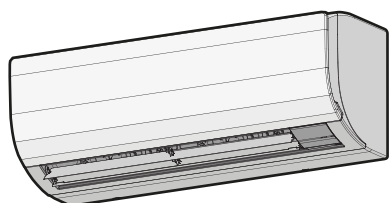


Οδηγός αναφοράς τεχνικού εγκατάστασης και χρήσης  
Συσκευή κλιματισμού με σύστημα VRV



FXAA15AUV1B  
FXAA20AUV1B  
FXAA25AUV1B  
FXAA32AUV1B  
FXAA40AUV1B  
FXAA50AUV1B  
FXAA63AUV1B

# Περιεχόμενα

|           |                                                                                                                                                         |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης</b>                                                                                                           | <b>5</b>  |
| 1.1       | Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο .....                                                                                                                  | 5         |
| <b>2</b>  | <b>Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας</b>                                                                                                                    | <b>6</b>  |
| 2.1       | Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης .....                                                                                                            | 6         |
| 2.1.1     | Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων .....                                                                                           | 6         |
| 2.2       | Για τον εγκαταστάτη .....                                                                                                                               | 7         |
| 2.2.1     | Γενικά .....                                                                                                                                            | 7         |
| 2.2.2     | Τοποθεσία εγκατάστασης .....                                                                                                                            | 8         |
| 2.2.3     | Ψυκτικό — αν χρησιμοποιείται R410A ή R32 .....                                                                                                          | 9         |
| 2.2.4     | Ηλεκτρικές συνδέσεις .....                                                                                                                              | 11        |
| <b>3</b>  | <b>Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης</b>                                                                                            | <b>13</b> |
| 3.1       | Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32 .....                                                                                                | 15        |
| 3.1.1     | Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης .....                                                                                                                     | 16        |
|           | <b>Για τον χρήστη</b>                                                                                                                                   | <b>18</b> |
| <b>4</b>  | <b>Οδηγίες ασφάλειας χειριστή</b>                                                                                                                       | <b>19</b> |
| 4.1       | Γενικά .....                                                                                                                                            | 19        |
| 4.2       | Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία .....                                                                                                                     | 20        |
| <b>5</b>  | <b>Πληροφορίες για το σύστημα</b>                                                                                                                       | <b>26</b> |
| 5.1       | Διάταξη συστήματος .....                                                                                                                                | 26        |
| 5.2       | Απαιτήσεις στοιχείων για μονάδες fan coil .....                                                                                                         | 27        |
| <b>6</b>  | <b>Τηλεχειριστήριο</b>                                                                                                                                  | <b>28</b> |
| <b>7</b>  | <b>Πριν από τη λειτουργία</b>                                                                                                                           | <b>29</b> |
| <b>8</b>  | <b>Λειτουργία</b>                                                                                                                                       | <b>30</b> |
| 8.1       | Εύρος λειτουργίας .....                                                                                                                                 | 30        |
| 8.2       | Σχετικά με τους τρόπους λειτουργίας .....                                                                                                               | 30        |
| 8.2.1     | Βασικοί τρόποι λειτουργίας .....                                                                                                                        | 30        |
| 8.2.2     | Ειδικοί τρόποι λειτουργίας θέρμανσης .....                                                                                                              | 31        |
| 8.2.3     | Κατεύθυνση ροής αέρα .....                                                                                                                              | 31        |
| 8.3       | Λειτουργία του συστήματος .....                                                                                                                         | 33        |
| <b>9</b>  | <b>Την εξοικονόμηση ενέργειας και τη βέλτιστη λειτουργία</b>                                                                                            | <b>34</b> |
| <b>10</b> | <b>Συντήρηση και επισκευή</b>                                                                                                                           | <b>36</b> |
| 10.1      | Προφυλάξεις για τη συντήρηση και το σέρβις .....                                                                                                        | 36        |
| 10.2      | Καθαρισμός της μονάδας .....                                                                                                                            | 37        |
| 10.2.1    | Για να καθαρίσετε την εξαγωγή αέρα και το εξωτερικό μέρος .....                                                                                         | 37        |
| 10.2.2    | Για να καθαρίσετε την πρόσοψη .....                                                                                                                     | 37        |
| 10.2.3    | Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα .....                                                                                                                  | 38        |
| 10.3      | Συντήρηση πριν από μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας .....                                                                                            | 39        |
| 10.4      | Συντήρηση μετά από μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας .....                                                                                            | 39        |
| 10.5      | Σχετικά με το ψυκτικό μέσο .....                                                                                                                        | 39        |
| 10.5.1    | Σχετικά με τον αισθητήρα διαρροής ψυκτικού .....                                                                                                        | 40        |
| <b>11</b> | <b>Αντιμέτωπιση προβλημάτων</b>                                                                                                                         | <b>42</b> |
| 11.1      | Συμπτώματα που ΔΕΝ αποτελούν συστημικές βλάβες .....                                                                                                    | 43        |
| 11.1.1    | Σύμπτωμα: Το σύστημα δεν λειτουργεί .....                                                                                                               | 43        |
| 11.1.2    | Σύμπτωμα: Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν αντιστοιχεί στη ρύθμιση .....                                                                                   | 44        |
| 11.1.3    | Σύμπτωμα: Η κατεύθυνση του ανεμιστήρα δεν ανταποκρίνεται στη ρύθμιση .....                                                                              | 44        |
| 11.1.4    | Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα) .....                                                                                   | 44        |
| 11.1.5    | Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα) .....                                                                 | 44        |
| 11.1.6    | Σύμπτωμα: Στην οθόνη του περιβάλλοντος χρήστη εμφανίζεται η ένδειξη "U4" ή "U5" και η μονάδα σταματάει, αλλά μετά από μερικά λεπτά επανεκκινείται ..... | 44        |
| 11.1.7    | Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα) .....                                                                                     | 44        |
| 11.1.8    | Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα, εξωτερική μονάδα) .....                                                                   | 45        |
| 11.1.9    | Σύμπτωμα: Σκόνη βγαίνει από τη μονάδα .....                                                                                                             | 45        |
| 11.1.10   | Σύμπτωμα: Οι μονάδες ίσως αναδύουν οσμές .....                                                                                                          | 45        |
| <b>12</b> | <b>Αλλαγή θέσης</b>                                                                                                                                     | <b>46</b> |

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>13 Απόρριψη</b>                                                        | <b>47</b> |
| <b>Για τον τεχνικό εγκατάστασης</b>                                       | <b>48</b> |
| <b>14 Πληροφορίες για τη συσκευασία</b>                                   | <b>49</b> |
| 14.1 Εσωτερική μονάδα.....                                                | 49        |
| 14.1.1 Για να αποσυσκευάσετε την εσωτερική μονάδα .....                   | 49        |
| 14.1.2 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εσωτερική μονάδα .....     | 50        |
| <b>15 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα</b>       | <b>51</b> |
| 15.1 Κωδικός Ταυτοποίησης .....                                           | 51        |
| 15.1.1 Αναγνωριστική ετικέτα: Εσωτερική μονάδα.....                       | 51        |
| 15.2 Πληροφορίες για την εσωτερική μονάδα .....                           | 51        |
| 15.3 Διάταξη συστήματος.....                                              | 51        |
| 15.4 Συνδυασμοί μονάδων και προαιρετικός εξοπλισμός .....                 | 52        |
| 15.4.1 Προαιρετικά εξαρτήματα για την εσωτερική μονάδα .....              | 52        |
| <b>16 Εγκατάσταση μονάδας</b>                                             | <b>54</b> |
| 16.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης .....                            | 54        |
| 16.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εσωτερική μονάδα .....       | 54        |
| 16.2 Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας .....                               | 56        |
| 16.2.1 Για να αφαιρέσετε την πρόσοψη.....                                 | 56        |
| 16.2.2 Για να τοποθετήσετε ξανά την πρόσοψη .....                         | 56        |
| 16.2.3 Για να αφαιρέσετε τη μπροστινή σχάρα.....                          | 57        |
| 16.2.4 Για να τοποθετήσετε ξανά τη μπροστινή σχάρα .....                  | 57        |
| 16.2.5 Για να ανοίξετε το κάλυμμα συντήρησης.....                         | 58        |
| 16.2.6 Για να κλείσετε το κάλυμμα σέρβις .....                            | 58        |
| 16.3 Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας.....                               | 58        |
| 16.3.1 Για να εγκαταστήσετε την πλακέτα προσάρτησης.....                  | 58        |
| 16.3.2 Για να ανοίξετε τρύπα στον τοίχο .....                             | 60        |
| 16.3.3 Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα της θύρας εισαγωγής σωλήνων .....     | 61        |
| 16.3.4 Για να αγκιστρώσετε τη μονάδα στη βάση εγκατάστασης .....          | 62        |
| 16.3.5 Για να περάσετε τους σωλήνες από την τρύπα στον τοίχο.....         | 62        |
| 16.3.6 Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση.....                          | 63        |
| <b>17 Εγκατάσταση σωληνώσεων</b>                                          | <b>67</b> |
| 17.1 Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού.....                            | 67        |
| 17.1.1 Απαιτήσεις σωλήνωσης ψυκτικού .....                                | 67        |
| 17.1.2 Μόνωση σωληνώσεων ψυκτικού μέσου .....                             | 68        |
| 17.2 Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού .....                                 | 68        |
| 17.2.1 Σχετικά με τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού .....                 | 68        |
| 17.2.2 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού .....           | 69        |
| 17.2.3 Οδηγίες κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού .....               | 70        |
| 17.2.4 Οδηγίες κάμψης σωλήνων .....                                       | 70        |
| 17.2.5 Για την εκκίνηση του άκρο του σωλήνα.....                          | 71        |
| 17.2.6 Σύνδεση της μονάδας ψυκτικού μέσου στην εσωτερική μονάδα .....     | 71        |
| <b>18 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων</b>                                | <b>73</b> |
| 18.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων .....             | 73        |
| 18.1.1 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων.....           | 73        |
| 18.1.2 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων.....                | 74        |
| 18.1.3 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης .....                  | 75        |
| 18.2 Για να συνδέσετε την ηλεκτρική καλωδίωση στην εσωτερική μονάδα ..... | 76        |
| <b>19 Ολοκλήρωση εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας</b>                  | <b>79</b> |
| 19.1 Για να στερεώσετε τη μονάδα στη βάση εγκατάστασης.....               | 79        |
| <b>20 Έναρξη λειτουργίας</b>                                              | <b>80</b> |
| 20.1 Επισκόπηση: Αρχική εκκίνηση.....                                     | 80        |
| 20.2 Προφυλάξεις κατά την αρχική εκκίνηση .....                           | 80        |
| 20.3 Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας .....                  | 81        |
| 20.4 Εκτέλεση μιας δοκιμαστικής λειτουργίας .....                         | 82        |
| <b>21 Διαμόρφωση</b>                                                      | <b>83</b> |
| 21.1 Ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης .....                                 | 83        |
| <b>22 Παράδοση στον χρήστη</b>                                            | <b>87</b> |
| <b>23 Αντιμετώπιση προβλημάτων</b>                                        | <b>88</b> |
| 23.1 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων .....                | 88        |
| 23.1.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση .....                                | 88        |

|                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>24 Απόρριψη</b>                                           | <b>90</b> |
| <b>25 Τεχνικά χαρακτηριστικά</b>                             | <b>91</b> |
| 25.1 Διάγραμμα καλωδίωσης.....                               | 91        |
| 25.1.1 Ενοποιημένο υπόμνημα διαγράμματος συνδεσμολογίας..... | 91        |
| <b>26 Γλωσσάρι</b>                                           | <b>95</b> |

# 1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

## 1.1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

### Κοινό στόχος

Εξουσιοδοτημένοι τεχνικοί εγκατάστασης + τελικοί χρήστες



### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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

### Σετ τεκμηρίωσης

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

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

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

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

### Τεχνικά μηχανικά δεδομένα

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

## 2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας

### 2.1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

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

#### 2.1.1 Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων



##### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

Υποδεικνύει μια κατάσταση που οδηγεί σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



##### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.



##### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ**

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



##### **ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ**

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε έκρηξη.



##### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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



##### **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ**



##### **ΠΡΟΣΟΧΗ**

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



##### **ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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



##### **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Υποδεικνύει χρήσιμες συμβουλές ή πρόσθετες πληροφορίες.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στη μονάδα:

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

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στα έγγραφα τεκμηρίωσης:

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

## 2.2 Για τον εγκαταστάτη

### 2.2.1 Γενικά



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



### ΠΡΟΣΟΧΗ

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



### ΠΡΟΣΟΧΗ

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



### ΠΡΟΣΟΧΗ

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

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

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

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

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

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

### 2.2.2 Τοποθεσία εγκατάστασης

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

ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα στις ακόλουθες θέσεις:

- Σε σημεία όπου υπάρχει πιθανότητα έκρηξης.
- Σε σημεία όπου υπάρχουν μηχανήματα που εκπέμπουν ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα μπορεί να διαταράξουν το σύστημα ελέγχου και να προκαλέσουν δυσλειτουργία της συσκευής.

- Σε σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω διαρροής εύφλεκτων αερίων (παράδειγμα: αραιωτικά ή βενζίνη), ανθρακοϊνών, αναφλέξιμης σκόνης.
- Σε σημεία όπου παράγεται διαβρωτικό αέριο (παράδειγμα: θειώδες οξύ σε μορφή αερίου). Η διάβρωση των χαλκοσωλήνων ή των συγκολλημένων εξαρτημάτων ενδέχεται να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού.

### 2.2.3 Ψυκτικό — αν χρησιμοποιείται R410A ή R32

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



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ

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

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

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



### ΠΡΟΣΟΧΗ

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

## 2.2.4 Ηλεκτρικές συνδέσεις

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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



### ΠΡΟΣΟΧΗ

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



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προφυλάξεις κατά την τοποθέτηση της ηλεκτρικής καλωδίωσης:



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

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



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

## 3 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης

Να τηρείτε πάντα τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς ασφάλειας.

### Γενικά



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

### Εγκατάσταση μονάδας (βλ. "16 Εγκατάσταση μονάδας" [► 54])

Για πρόσθετες απαιτήσεις σε ό,τι αφορά τον χώρο εγκατάστασης, διαβάστε επίσης την ενότητα "3.1 Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32" [► 15].



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

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

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τηρείτε τυχόν απαιτούμενα ανοίγματα εξαερισμού ελεύθερα από εμπόδια.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε τοίχους που περιέχουν μεταλλικό σκελετό ή μεταλλική πλάκα, χρησιμοποιήστε εντοιχισμένο σωλήνα και προστατευτικό πλαίσιο στην οπή διέλευσης για να αποτρέψετε ενδεχόμενη ανάπτυξη θερμότητας, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

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



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι σωλήνες ΠΡΕΠΕΙ να εγκαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα "17 Εγκατάσταση σωληνώσεων" [► 67]. Μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο μηχανικές ενώσεις (π.χ. Συνδέσεις με χαλκοσυγκόλληση+εκχειλωση) που είναι συμβατές με την πιο πρόσφατη έκδοση του προτύπου ISO14903.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

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

#### Ηλεκτρική εγκατάσταση (ανατρέξτε στην ενότητα "18 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων" [► 73])



##### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



##### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



##### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής.



##### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



##### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



##### ΠΡΟΣΟΧΗ

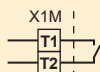
- Κάθε εσωτερική μονάδα πρέπει να συνδέεται σε χωριστό τηλεχειριστήριο. Ως τηλεχειριστήριο μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο τηλεχειριστήριο συμβατό με σύστημα ασφάλειας. Σε ό,τι αφορά τη συμβατότητα των τηλεχειριστηρίων, ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας (π.χ. BRC1H52/82\*).
- Το τηλεχειριστήριο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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**Διαμόρφωση (βλ. "21 Διαμόρφωση" [► 83])**
**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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



**a** Σήμα εισόδου συναγερμού φωτιάς (επαφή ελεύθερη τάσης)

### 3.1 Οδηγίες για εξοπλισμό που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΠΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ**

Το ψυκτικό μέσο στο εσωτερικό της μονάδας είναι ήπια εύφλεκτο.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

- δεν υπάρχουν πηγές ανάφλεξης σε λειτουργία (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου ή ηλεκτρική θερμάστρα σε λειτουργία) όταν το εμβαδόν είναι μικρότερο από το ελάχιστο εμβαδόν A (m<sup>2</sup>),
- δεν υπάρχουν βοηθητικές διατάξεις εγκατεστημένες στο δίκτυο αγωγών, οι οποίες αποτελούν ενδεχόμενη πηγή ανάφλεξης (παράδειγμα: θερμές επιφάνειες με θερμοκρασία που υπερβαίνει τους 700°C και ηλεκτρική διάταξη μεταγωγής),
- στο δίκτυο αγωγών χρησιμοποιούνται μόνο βοηθητικές διατάξεις εγκεκριμένες από τον κατασκευαστή,
- η είσοδος ΚΑΙ η έξοδος αέρα είναι απευθείας συνδεδεμένες στον ίδιο χώρο μέσω αγωγών. ΜΗΝ χρησιμοποιείτε χώρους όπως ψευδοροφές ως αγωγούς για την είσοδο ή έξοδο του αέρα.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

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

#### 3.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Για τον χρήστη

## 4 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή

Να τηρείτε πάντα τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς ασφάλειας.

### 4.1 Γενικά



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

ΔΕΝ πρέπει να αφήνετε παιδιά να παίζουν με τη συσκευή.

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να αποτρέψετε την ηλεκτροπληξία ή φωτιά:

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



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

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

- Οι μονάδες φέρουν το εξής σύμβολο:



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

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

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

- Οι μπαταρίες φέρουν το εξής σύμβολο:



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

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

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

### 4.2 Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Αυτή η μονάδα περιέχει ηλεκτρικά εξαρτήματα που μπορεί να καίνε.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ τηλεχειριστήριο (π.χ. Ασύρματο τηλεχειριστήριο) για να ρυθμίσετε τη γωνία του πτερυγίου. Αν εξαναγκάσετε το πτερύγιο να αλλάξει θέση ενώ κινείται, ο μηχανισμός θα σπάσει.
- Να προσέχετε κατά τη ρύθμιση των περσίδων. Στο εσωτερικό της εξόδου αέρα, υπάρχει ανεμιστήρας που περιστρέφεται με υψηλή ταχύτητα.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τηρείτε τυχόν απαιτούμενα ανοίγματα εξαερισμού ελεύθερα από εμπόδια.

**Συντήρηση και σέρβις (ανατρέξτε στην ενότητα "10 Συντήρηση και επισκευή" [► 36])**



#### ΠΡΟΣΟΧΗ: Δώστε προσοχή στον ανεμιστήρα!

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

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



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Απενεργοποιήστε τη μονάδα πριν καθαρίσετε την εξαγωγή αέρα, το εξωτερικό μέρος, την πρόσοψη και το φίλτρο αέρα.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

Σχετικά με το ψυκτικό (ανατρέξτε στην ενότητα "10.5 Σχετικά με το ψυκτικό μέσο" [► 39])

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΠΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ**

Το ψυκτικό μέσο στο εσωτερικό της μονάδας είναι ήπια εύφλεκτο.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

Αντιμετώπιση προβλημάτων (ανατρέξτε στην ενότητα "11 Αντιμετώπιση προβλημάτων" [► 42])

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

## 5 Πληροφορίες για το σύστημα



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για μελλοντικές τροποποιήσεις ή επεκτάσεις του συστήματός σας:

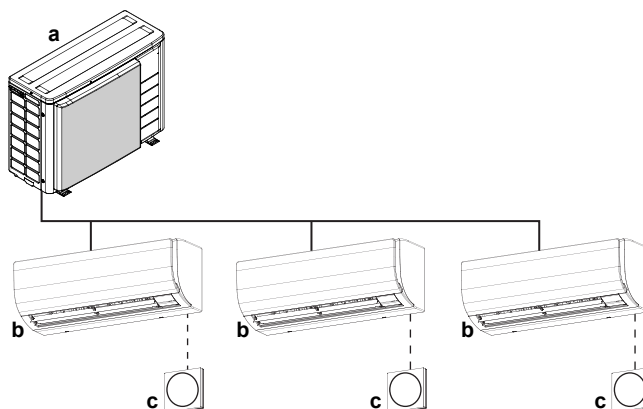
Στα τεχνικά μηχανολογικά δεδομένα παρέχεται μια πλήρης επισκόπηση των επιτρεπόμενων συνδυασμών (για μελλοντικές επεκτάσεις συστήματος), την οποία θα πρέπει να συμβουλευέστε. Για περισσότερες πληροφορίες και επαγγελματικές συμβουλές, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης.

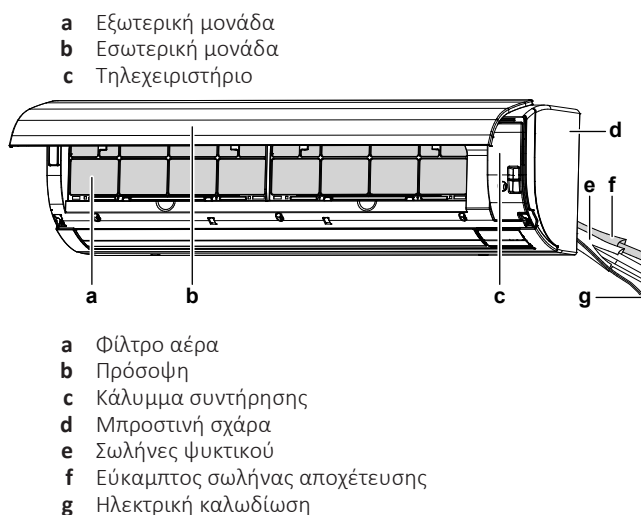
### 5.1 Διάταξη συστήματος



### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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





## 5.2 Απαιτήσεις στοιχείων για μονάδες fan coil

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

|        | A   | B   | C   | D    | E  | F |
|--------|-----|-----|-----|------|----|---|
| FXAA15 | 1,2 | 0,5 | 1,9 | 0,03 | 51 | — |
| FXAA20 | 1,5 | 0,7 | 2,5 | 0,03 | 52 | — |
| FXAA25 | 1,9 | 0,9 | 3,2 | 0,03 | 53 | — |
| FXAA32 | 2,5 | 1,1 | 4,0 | 0,04 | 55 | — |
| FXAA40 | 3,1 | 1,4 | 5,0 | 0,03 | 55 | — |
| FXAA50 | 3,9 | 1,7 | 6,3 | 0,04 | 58 | — |
| FXAA63 | 5,1 | 2,0 | 8,0 | 0,06 | 63 | — |

## 6 Τηλεχειριστήριο



### ΠΡΟΣΟΧΗ

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



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

## 7 Πριν από τη λειτουργία



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "[4 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή](#)" [▶ 19] για να επιβεβαιώσετε όλες τις οδηγίες ασφάλειας.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

## 8 Λειτουργία

### 8.1 Εύρος λειτουργίας



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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

### 8.2 Σχετικά με τους τρόπους λειτουργίας



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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

- Η ταχύτητα ροής του αέρα μπορεί να αυξομειώνεται ανάλογα με τη θερμοκρασία του δωματίου ή μπορεί να σταματήσει ο ανεμιστήρας αμέσως. Αυτό δεν αποτελεί ένδειξη βλάβης.
- Αν κατά τη λειτουργία διακοπεί η παροχή ρεύματος, το σύστημα θα επανεκκινήσει αυτόματα όταν επανέλθει το ρεύμα.
- **Σημείο ρύθμισης.** Η θερμοκρασία στόχος για τις λειτουργίες Ψύξη, Θέρμανση και Αυτόματη λειτουργία.
- **Περιορισμός.** Λειτουργία που διατηρεί τη θερμοκρασία του χώρου εντός συγκεκριμένου εύρους όταν το σύστημα είναι απενεργοποιημένο (από τον χρήστη, τη λειτουργία προγραμματισμού ή τον χρονοδιακόπτη ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ).

#### 8.2.1 Βασικοί τρόποι λειτουργίας

Η εσωτερική μονάδα μπορεί να ρυθμιστεί σε διάφορες μεθόδους λειτουργίας.

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

| Εικονίδιο                                                                         | Μέθοδος λειτουργίας                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Αυτόματη.</b> Στην Αυτόματη λειτουργία, η εσωτερική μονάδα πραγματοποιεί αυτόματη εναλλαγή μεταξύ λειτουργίας θέρμανσης και λειτουργίας ψύξης, ανάλογα με το σημείο ρύθμισης. |

### 8.2.2 Ειδικοί τρόποι λειτουργίας θέρμανσης

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

### 8.2.3 Κατεύθυνση ροής αέρα

**Πότε.** Ρυθμίστε την κατεύθυνση της ροής του αέρα σύμφωνα με τις προτιμήσεις σας.

**Τί.** Το σύστημα κατευθύνει τη ροή του αέρα διαφορετικά, ανάλογα με την επιλογή του χρήστη.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ τηλεχειριστήριο (π.χ. Ασύρματο τηλεχειριστήριο) για να ρυθμίσετε τη γωνία του περυγίου. Αν εξαναγκάσετε το περύγιο να αλλάξει θέση ενώ κινείται, ο μηχανισμός θα σπάσει.
- Να προσέχετε κατά τη ρύθμιση των περσίδων. Στο εσωτερικό της εξόδου αέρα, υπάρχει ανεμιστήρας που περιστρέφεται με υψηλή ταχύτητα.

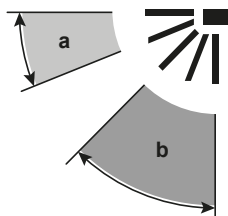
#### 1 Κατακόρυφη ροή αέρα

Μπορούν να ρυθμιστούν οι ακόλουθες κατευθύνσεις κατακόρυφης ροής αέρα από το τηλεχειριστήριο:

| Κατεύθυνση                                                                          | Οθόνη                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Σταθερή θέση.</b> Η εσωτερική μονάδα φυσάει αέρα σε 1 από τις 5 σταθερές θέσεις. |  |

| Κατεύθυνση                                                                    | Οθόνη                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Αιώρηση.</b> Η εσωτερική μονάδα πραγματοποιεί εναλλαγή μεταξύ τω 5 θέσεων. |  |

**Σημείωση:** Η συνιστώμενη θέση των οριζόντιων λεπίδων (πτερυγίων) ποικίλλει ανάλογα με τη μέθοδο λειτουργίας.



- a** Λειτουργία ψύξης  
**b** Λειτουργία θέρμανσης



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

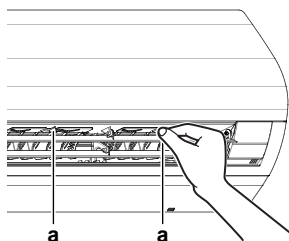
Για τη διαδικασία ρύθμισης της κατεύθυνσης της κατακόρυφης ροής του αέρα ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς ή στο εγχειρίδιο του χρησιμοποιούμενου τηλεχειριστηρίου.

## 2 Οριζόντια ροή αέρα

- Οριζόντια ροή αέρα: με χειροκίνητη ρύθμιση της θέσης των κατακόρυφων λεπίδων (περσίδων).

### Για να ρυθμίσετε τις περσίδες (κατακόρυφες λεπίδες)

- Ρυθμίστε τις οριζόντιες λεπίδες χρησιμοποιώντας το τηλεχειριστήριο ώστε να μπορείτε να αποκτήσετε εύκολη πρόσβαση στα κουμπιά των κατακόρυφων λεπίδων.
- Πιάστε τα κουμπιά και μετακινήστε τα ελαφρά προς τα κάτω.
- Ρυθμίστε αριστερά ή δεξιά στην επιθυμητή θέση κρατώντας τα κουμπιά.



- a** Λαβές



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εάν η μονάδα έχει εγκατασταθεί σε γωνία δωματίου, οι περσίδες πρέπει να στρέφονται έτσι ώστε να κατευθύνουν τη ροή του αέρα μακριά από τον τοίχο. Η απόδοση μειώνεται όταν υπάρχει τοίχος που εμποδίζει τη ροή του αέρα.

### 8.3 Λειτουργία του συστήματος

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

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

## 9 Την εξοικονόμηση ενέργειας και τη βέλτιστη λειτουργία



### ΠΡΟΣΟΧΗ

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



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τηρείτε τυχόν απαιτούμενα ανοίγματα εξαερισμού ελεύθερα από εμπόδια.

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

- Αποφύγετε την άμεση ηλιακή ακτινοβολία στον χώρο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ψύξης κλείνοντας τις κουρτίνες ή τα παντζούρια.
- Βεβαιωθείτε ότι το σημείο αερίζεται καλά. ΜΗΝ φράσσετε τα ανοίγματα αερισμού.
- Αερίζετε συχνά. Η παρατεταμένη χρήση απαιτεί ειδική προσοχή στον αερισμό.
- Κρατάτε τις πόρτες και τα παράθυρα κλειστά. Αν οι πόρτες και τα παράθυρα παραμένουν ανοικτά, ο αέρας του δωματίου φεύγει έξω και μειώνεται το αποτέλεσμα ψύξης ή θέρμανσης.
- ΜΗΝ ψύχετε ή θερμαίνετε υπερβολικά το χώρο. Για την εξοικονόμηση ενέργειας, διατηρήστε τη ρύθμιση θερμοκρασίας σε μέτριο επίπεδο.
- ΠΟΤΕ μην τοποθετείτε αντικείμενα κοντά στην είσοδο ή την έξοδο αέρα της μονάδας. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει μειωμένη απόδοση θέρμανσης/ψύξης ή διακοπή της λειτουργίας.
- Όταν στην οθόνη εμφανίζεται το  (ώρα για καθαρισμό του φίλτρου αέρα), καθαρίστε τα φίλτρα (δείτε την ενότητα "[10.2.3 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα](#)" [► 38]).
- Ενδέχεται να παρατηρηθεί συμπύκνωση αν η σχετική υγρασία είναι πάνω από 80% ή είναι μπλοκαρισμένη η έξοδος της λεκάνης αποστράγγισης.
- Ρυθμίστε τη θερμοκρασία δωματίου σωστά για άνετο περιβάλλον. Αποφύγετε την υπερβολική θέρμανση ή ψύξη. Λάβετε υπόψη σας ότι ίσως απαιτηθεί χρόνος έως ότου η θερμοκρασία δωματίου φτάσει στο επιθυμητό επίπεδο. Εξετάστε το ενδεχόμενο ρύθμισης των επιλογών χρονοδιακόπτη.
- Προσαρμόστε την κατεύθυνση ροής του αέρα για να αποφύγετε τη συγκέντρωση ψυχρού αέρα στο δάπεδο ή θερμού αέρα στο ταβάνι. (Επάνω κατά την λειτουργία ψύξης ή αφύγρανσης προς την οροφή, και κάτω κατά την θέρμανση.)

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

## 10 Συντήρηση και επισκευή

### 10.1 Προφυλάξεις για τη συντήρηση και το σέρβις



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Δείτε την ενότητα "[4 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή](#)" [▶ 19] για να επιβεβαιώσετε όλες τις οδηγίες ασφάλειας.



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην επιθεωρείτε ή συντηρείτε τη μονάδα μόνοι σας. Ζητήστε από το εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό να πραγματοποιήσει αυτήν την εργασία. Ωστόσο, ως τελικός χρήστης, μπορείτε να καθαρίσετε την εξαγωγή αέρα, το εξωτερικό μέρος, την πρόσοψη και το φίλτρο αέρα.



#### 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.

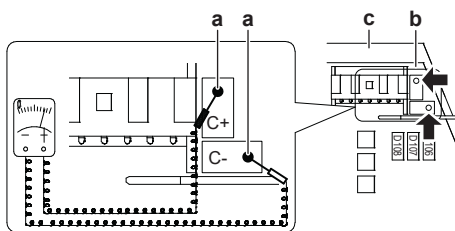
Στην εσωτερική μονάδα μπορεί να εμφανιστούν τα ακόλουθα σύμβολα:

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



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

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



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

## 10.2 Καθαρισμός της μονάδας



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Απενεργοποιήστε τη μονάδα πριν καθαρίσετε την εξαγωγή αέρα, το εξωτερικό μέρος, την πρόσοψη και το φίλτρο αέρα.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

### 10.2.1 Για να καθαρίσετε την εξαγωγή αέρα και το εξωτερικό μέρος



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

### 10.2.2 Για να καθαρίσετε την πρόσοψη

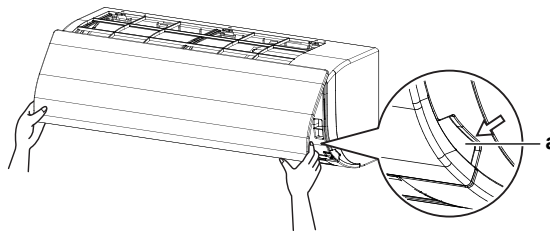


### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

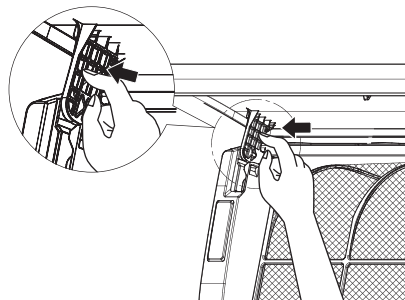
Μπορείτε να βγάλετε το εμπρόσθιο καπάκι για να το καθαρίσετε.

- 1 Ανοίξτε την πρόσοψη. Πιάστε την πρόσοψη από τις γλωττίδες που υπάρχουν και στις δύο πλευρές και ανοίξτε τη μέχρι το τέρμα.

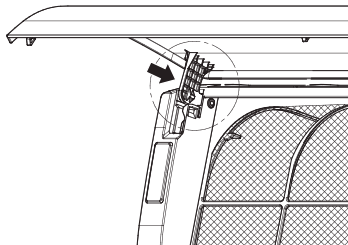


a Γλωσσίδι πλαισίου

- 2 Αφαιρέστε την πρόσοψη πιέζοντας τα άγκιστρα της πρόσοψη σε κάθε πλευρά προς το πλάι της μονάδας και αφαιρέστε την πρόσοψη.



- 3 Καθαρίστε το εμπρόσθιο καπάκι. Σκουπίστε τη με ένα πανί μουσκεμένο στο νερό ή με ουδέτερο απορρυπαντικό.
- 4 Σκουπίστε τη με στεγνό μαλακό πανί και αφήστε τη να στεγνώσει σε σκιερό μέρος.
- 5 Τοποθετήστε την πρόσοψη. Ευθυγραμμίστε τα άγκιστρα της πρόσοψης με τις σχισμές και σπρώξτε τα μέχρι το τέρμα.



- 6 Κλείστε αργά την πρόσοψη.

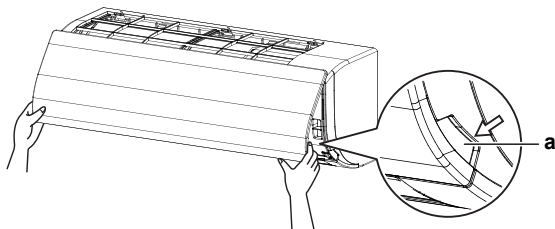
### 10.2.3 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα

#### Πότε να καθαρίζετε το φίλτρο αέρα:

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

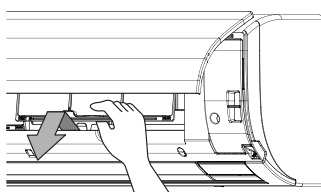
#### Πώς να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα:

- 1 **Ανοίξτε την πρόσοψη.** Πιάστε την πρόσοψη από τις γλωττίδες που υπάρχουν και στις δύο πλευρές και ανοίξτε τη μέχρι το τέρμα.

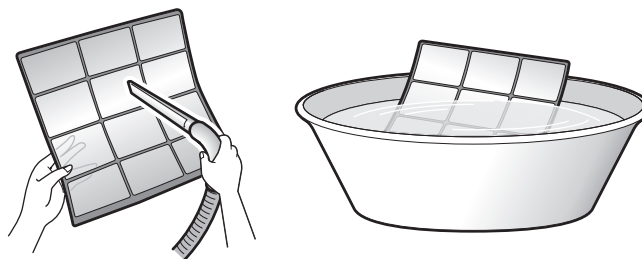


a Γλωσσίδι πλαισίου

- 2 **Αφαιρέστε το φίλτρο αέρα.** Πιέστε ελαφρώς τη γλωττίδα του φίλτρου αέρα στο κέντρο προς τα επάνω και στη συνέχεια τραβήξτε το φίλτρο αέρα προς τα κάτω και προς τα έξω.



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



- 4 Στεγνώστε το φίλτρο αέρα στη σκιά.**
- 5 Επανατοποθετήστε το φίλτρο αέρα.** Τοποθετήστε ξανά το φίλτρο αέρα στην αρχική του θέση.
- 6 Κλείστε την πρόσοψη.** Πιάστε την πρόσοψη από τις γλωττίδες που υπάρχουν και στις δύο πλευρές και κλείστε τη αργά.
- 7** Ανοίξτε την ηλεκτρική παροχή.
- 8** Για να αφαιρέσετε τις οθόνες προειδοποίησης, ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς του τηλεχειριστηρίου.

### 10.3 Συντήρηση πριν από μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας

Π.χ. στο τέλος της περιόδου.

- Αφήστε τις εσωτερικές μονάδες να λειτουργούν μόνο με ανεμιστήρα για περίπου μισή μέρα ώστε να στεγνώσει το εσωτερικό των μονάδων.
- Καθαρίστε τα φίλτρα αέρα και τα πλαίσια των εσωτερικών μονάδων (βλ. ["10.2 Καθαρισμός της μονάδας"](#) [► 37]).
- Αφαιρέστε τις μπαταρίες από το τηλεχειριστήριο (αν εφαρμόζεται).

### 10.4 Συντήρηση μετά από μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας

Π.χ. στην αρχή της περιόδου.

- Ελέγξτε και αφαιρέστε οτιδήποτε φράσσει την είσοδο και έξοδο αέρα των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.
- Καθαρίστε τα φίλτρα αέρα και τα πλαίσια των εσωτερικών μονάδων (βλ. ["10.2 Καθαρισμός της μονάδας"](#) [► 37]).
- Βάλτε τις μπαταρίες στο τηλεχειριστήριο (αν εφαρμόζεται).

### 10.5 Σχετικά με το ψυκτικό μέσο

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

Τύπος ψυκτικού: R32

Δυναμικό πλανητικής υπερθέρμανσης (GWP): 675

Ενδέχεται να απαιτούνται περιοδικοί έλεγχοι για διαρροές ψυκτικού σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με τον οικείο τεχνικό εγκατάστασης.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΠΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ**

Το ψυκτικό μέσο στο εσωτερικό της μονάδας είναι ήπια εύφλεκτο.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η ισχύουσα νομοθεσία αναφορικά με τα **φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου** απαιτεί τη πλήρωση ψυκτικού της μονάδας να υποδεικνύεται υπό μορφή βάρους και ισοδύναμου CO<sub>2</sub>.

**Τύπος για τον υπολογισμό των τόνων ισοδύναμου CO<sub>2</sub>:** Τιμή GWP του ψυκτικού μέσου × συνολική πλήρωση ψυκτικού [σε kg]/1000

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με τον οικείο τεχνικό εγκατάστασης.

## 10.5.1 Σχετικά με τον αισθητήρα διαρροής ψυκτικού

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

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

**Σε περίπτωση ανίχνευσης όταν η μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία**

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

**Σε περίπτωση ανίχνευσης όταν η μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής**

Όταν λαμβάνει χώρα ανίχνευση ενώ η μονάδα βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής, η μονάδα εκτελεί "έλεγχο εσφαλμένης ανίχνευσης".

**Έλεγχος εσφαλμένης ανίχνευσης**

- 3 Ο ανεμιστήρας αρχίζει να περιστρέφεται με την χαμηλότερη ρύθμιση ταχύτητας.
- 4 Το τηλεχειριστήριο εμφανίζει το σφάλμα "A0-13" και εκπέμπει σήμα συναγερμού. Αναβοσβήνει η ένδειξη κατάστασης.
- 5 Ο αισθητήρας ελέγχει αν έχει σημειωθεί διαρροή ψυκτικού ή εσφαλμένη ανίχνευση.
  - Δεν ανιχνεύθηκε διαρροή ψυκτικού. Αποτέλεσμα: # Το σύστημα συνεχίζει την κανονική λειτουργία μετά από περίπου 2 λεπτά.
  - Ανιχνεύθηκε διαρροή ψυκτικού. Αποτέλεσμα: #
- 6 Το τηλεχειριστήριο εμφανίζει το σφάλμα "A0-11" και εκπέμπει σήμα συναγερμού. Αναβοσβήνει η ένδειξη κατάστασης.
- 7 Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο αμέσως. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

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

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

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

# 11 Αντιμετώπιση προβλημάτων

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



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

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

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

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

| Δυσλειτουργία                         | Μέτρο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Αν το σύστημα δεν λειτουργεί καθόλου. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ελέγξτε μήπως υπάρχει διακοπή ρεύματος. Περιμένετε ώπου να αποκατασταθεί η ηλεκτρική παροχή. Αν διακοπεί η ηλεκτρική παροχή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, το σύστημα επανεκκινείται αυτόματα αμέσως μόλις επανέλθει το ρεύμα.</li> <li>Ελέγξτε μήπως έχει καεί κάποια ασφάλεια ή έχει πέσει ο ασφαλειοδιακόπτης. Αλλάξτε την ασφάλεια ή ανεβάστε τον ασφαλειοδιακόπτη.</li> </ul> |

| Δυσλειτουργία                                                    | Μέτρο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Το σύστημα λειτουργεί αλλά παρέχει ανεπαρκή δροσισμό ή θέρμανση. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ελέγξτε μήπως είναι φραγμένη η είσοδος ή η έξοδος αέρα της εξωτερικής ή της εσωτερικής μονάδας. Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια και βεβαιωθείτε ότι ο αέρας ρέει ανεμπόδιστα.</li> <li>Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο αέρα δεν έχει φράξει (δείτε την ενότητα "<a href="#">10.2.3 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα</a>" [▶ 38]).</li> <li>Ελέγξτε τη ρύθμιση της θερμοκρασίας.</li> <li>Ελέγξτε τη ρύθμιση της ταχύτητας ανεμιστήρα στο τηλεχειριστήριο.</li> <li>Ελέγξτε μήπως είναι ανοιχτές πόρτες ή παράθυρα. Κλείστε τις πόρτες και τα παράθυρα, για να μην δημιουργείται ρεύμα αέρα.</li> <li>Ελέγξτε μήπως υπάρχουν υπερβολικά πολλά άτομα στο δωμάτιο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας δροσισμού. Ελέγξτε αν η πηγή θερμότητας του δωματίου είναι μεγάλη.</li> <li>Ελέγξτε αν εισέρχονται οι ακτίνες του ήλιου στο δωμάτιο. Τοποθετήστε κουρτίνες ή στόρια.</li> <li>Ελέγξτε αν είναι κατάλληλη η γωνία ροής του αέρα.</li> </ul> |

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

## 11.1 Συμπτώματα που ΔΕΝ αποτελούν συστημικές βλάβες

Τα ακόλουθα συμπτώματα ΔΕΝ αποτελούν ενδείξεις δυσλειτουργίας:

### 11.1.1 Σύμπτωμα: Το σύστημα δεν λειτουργεί

- Η κλιματιστική συσκευή δεν ξεκινά αμέσως αφού πατηθεί το κουμπί Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης (ON/OFF) του περιβάλλοντος χρήστη. Αν ανάψει η λυχνία λειτουργίας, το σύστημα βρίσκεται σε κανονική κατάσταση. Για την αποφυγή υπερφόρτωσης του κινητήρα του συμπιεστή, η κλιματιστική συσκευή θα ξεκινήσει 5 λεπτά αψότου τεθεί σε λειτουργία σε περίπτωση που είχε διακοπεί η λειτουργία μόλις πριν από λίγο. Η ίδια καθυστέρηση εκκίνησης παρουσιάζεται όταν χρησιμοποιηθεί το κουμπί επιλογέα του τρόπου λειτουργίας.
- Το σύστημα δεν αρχίζει να λειτουργεί αμέσως μετά την ενεργοποίηση της ηλεκτρικής παροχής. Περιμένετε ένα λεπτό μέχρις ότου ο μικροϋπολογιστής προετοιμαστεί για λειτουργία.

### 11.1.2 Σύμπτωμα: Η ταχύτητα του ανεμιστήρα δεν αντιστοιχεί στη ρύθμιση

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

### 11.1.3 Σύμπτωμα: Η κατεύθυνση του ανεμιστήρα δεν ανταποκρίνεται στη ρύθμιση

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

### 11.1.4 Σύμπτωμα: Λευκή πάχνη βγαίνει από μια μονάδα (εσωτερική μονάδα)

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

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

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

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

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

### 11.1.7 Σύμπτωμα: Θόρυβος των συσκευών κλιματισμού (εσωτερική μονάδα)

- Ένας ήχος "ζιν" ακούγεται αμέσως μόλις συνδεθεί η ηλεκτρική παροχή. Η ηλεκτρονική βαλβίδα εκτόνωσης στο εσωτερικό μιας εσωτερικής μονάδας αρχίζει να λειτουργεί και δημιουργεί τον θόρυβο. Η ένταση του θορύβου θα μειωθεί σε ένα λεπτό περίπου.
- Ένας ήχος σαν τρίξιμο "πίσι-πίσι" ακούγεται όταν το σύστημα σταματά μετά τη λειτουργία θέρμανσης. Η διαστολή και συστολή των πλαστικών εξαρτημάτων που προκαλείται από την αλλαγή της θερμοκρασίας δημιουργεί αυτόν τον θόρυβο.

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

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

## 11.1.9 Σύμπτωμα: Σκόνη βγαίνει από τη μονάδα

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

## 11.1.10 Σύμπτωμα: Οι μονάδες ίσως αναδύουν οσμές

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

## 12 Αλλαγή θέσης

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.

## 13 Απόρριψη



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

# Για τον τεχνικό εγκατάστασης

## 14 Πληροφορίες για τη συσκευασία

- 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:



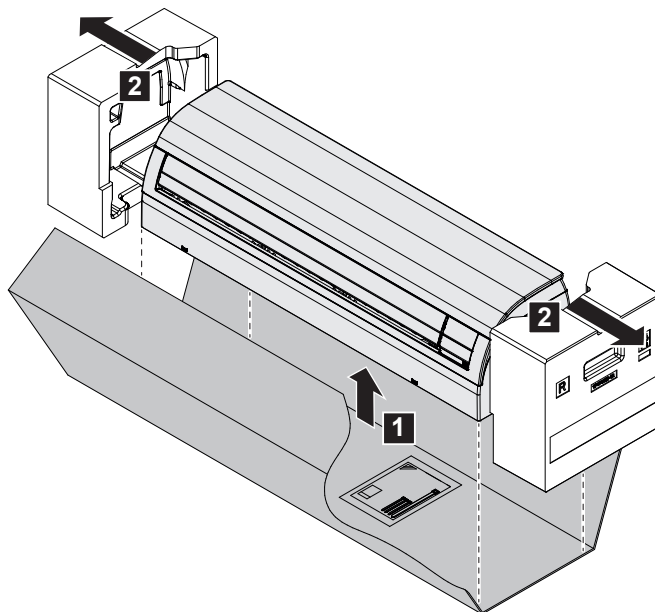
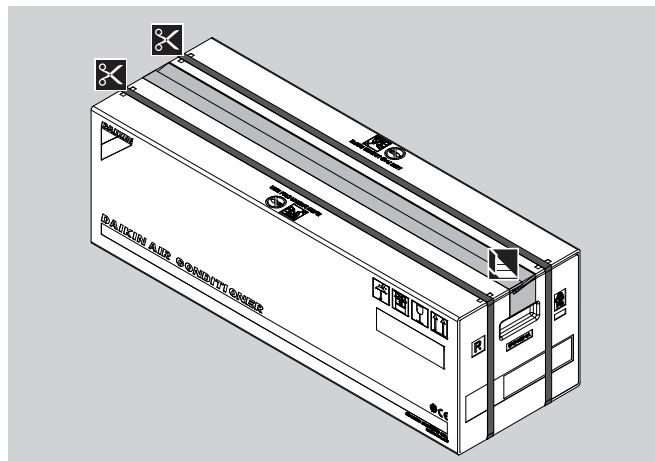
Εύθραυστη, μεταχειριστείτε τη μονάδα με προσοχή.



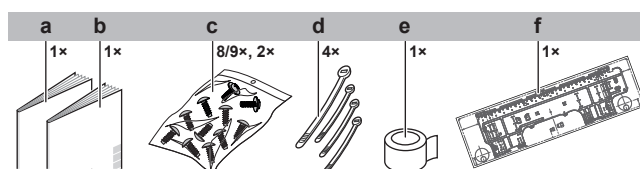
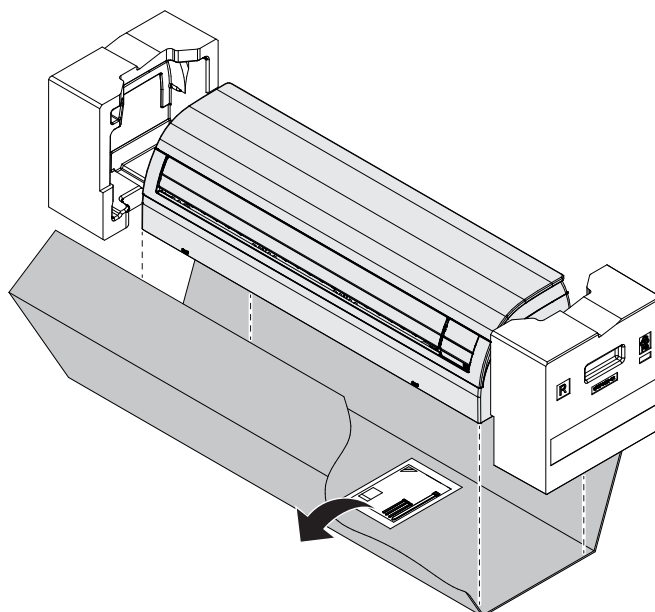
Κρατήστε τη μονάδα σε όρθια θέση για να αποφύγετε την πρόκληση ζημιών.

### 14.1 Εσωτερική μονάδα

#### 14.1.1 Για να αποσυσκευάσετε την εσωτερική μονάδα



14.1.2 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εσωτερική μονάδα



- a** Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας
- b** Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας
- c** Πακέτο με βίδες: M4×25L (8× για FXAA15~32, 9× για FXAA40~63), 2× M4×12L
- d** Δεματικά καλωδίων (1 μεγάλο, 3 μικρά)
- e** Μονωτική ταινία
- f** Χάρτινο πατρόν για την εγκατάσταση

# 15 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα

Σε αυτό το κεφάλαιο

|        |                                                       |    |
|--------|-------------------------------------------------------|----|
| 15.1   | Κωδικός Ταυτοποίησης .....                            | 51 |
| 15.1.1 | Αναγνωριστική ετικέτα: Εσωτερική μονάδα .....         | 51 |
| 15.2   | Πληροφορίες για την εσωτερική μονάδα .....            | 51 |
| 15.3   | Διάταξη συστήματος .....                              | 51 |
| 15.4   | Συνδυασμοί μονάδων και προαιρετικός εξοπλισμός.....   | 52 |
| 15.4.1 | Προαιρετικά εξαρτήματα για την εσωτερική μονάδα ..... | 52 |

## 15.1 Κωδικός Ταυτοποίησης

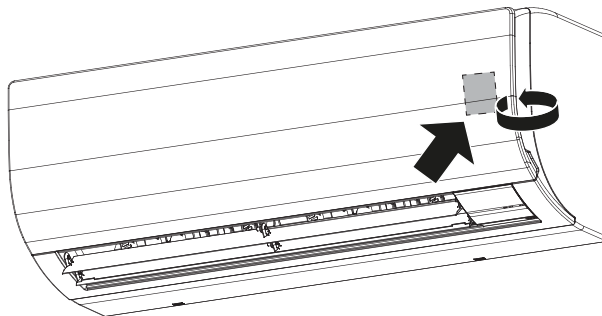


### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

### 15.1.1 Αναγνωριστική ετικέτα: Εσωτερική μονάδα

#### Θέση



## 15.2 Πληροφορίες για την εσωτερική μονάδα



### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

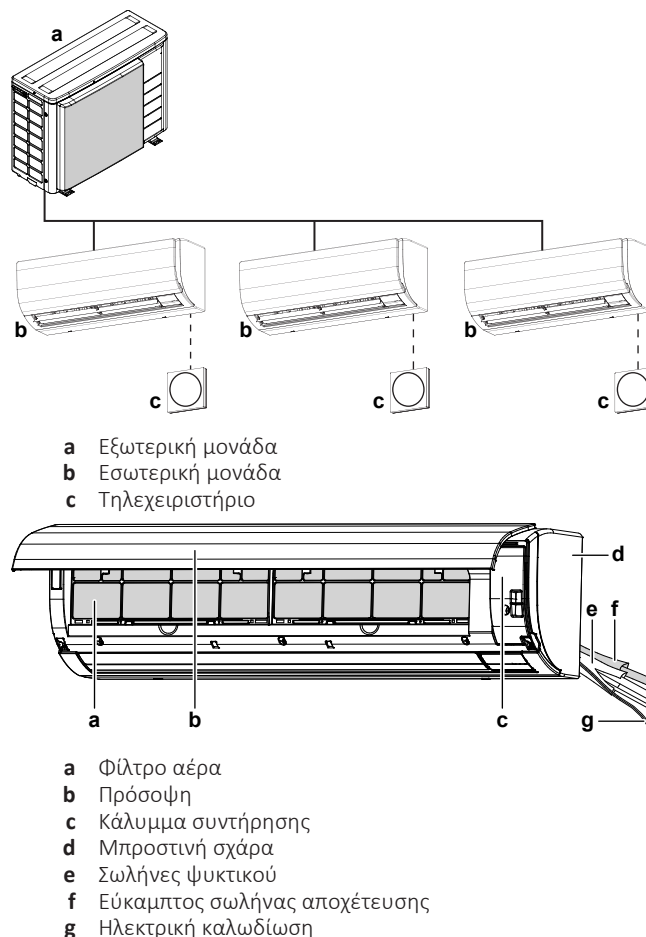
Για τα όρια λειτουργίας ανατρέξτε στα τεχνικά δεδομένα της συνδεδεμένης εξωτερικής μονάδας.

## 15.3 Διάταξη συστήματος



### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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



## 15.4 Συνδυασμοί μονάδων και προαιρετικός εξοπλισμός



### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ορισμένες επιλογές ίσως ΔΕΝ είναι διαθέσιμες στη χώρα σας.

### 15.4.1 Προαιρετικά εξαρτήματα για την εσωτερική μονάδα

Βεβαιωθείτε ότι έχετε τα εξής υποχρεωτικά στοιχεία:

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

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



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Κάθε εσωτερική μονάδα πρέπει να συνδέεται σε χωριστό τηλεχειριστήριο. Ως τηλεχειριστήριο μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο τηλεχειριστήριο συμβατό με σύστημα ασφάλειας. Σε ό,τι αφορά τη συμβατότητα των τηλεχειριστηρίων, ανατρέξτε στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας (π.χ. BRC1H52/82\*).
  - Το τηλεχειριστήριο πρέπει να είναι τοποθετημένο στο ίδιο δωμάτιο με την εσωτερική μονάδα. Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας του τηλεχειριστηρίου.
- Προαιρετική πλακέτα PCB εξόδου (για την παροχή εξόδου για την εξωτερική συσκευή): Η πλακέτα PCB εξόδου θα ενεργοποιεί τον εξωτερικό συναγερμό σε περίπτωση ανίχνευσης διαρροής, βλάβης ή αποσύνδεσης του αισθητήρα. Για την ακριβή ονομασία του μοντέλου, ανατρέξτε στη λίστα επιλογών της εσωτερικής μονάδας. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με αυτήν την επιλογή, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της προαιρετικής πλακέτας PCB εξόδου.



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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

# 16 Εγκατάσταση μονάδας

## Σε αυτό το κεφάλαιο

|        |                                                                |    |
|--------|----------------------------------------------------------------|----|
| 16.1   | Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης .....                      | 54 |
| 16.1.1 | Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εσωτερική μονάδα .....   | 54 |
| 16.2   | Ανοιγμα και κλείσιμο της μονάδας .....                         | 56 |
| 16.2.1 | Για να αφαιρέσετε την πρόσοψη .....                            | 56 |
| 16.2.2 | Για να τοποθετήσετε ξανά την πρόσοψη .....                     | 56 |
| 16.2.3 | Για να αφαιρέσετε τη μπροστινή σχάρα .....                     | 57 |
| 16.2.4 | Για να τοποθετήσετε ξανά τη μπροστινή σχάρα .....              | 57 |
| 16.2.5 | Για να ανοίξετε το κάλυμμα συντήρησης .....                    | 58 |
| 16.2.6 | Για να κλείσετε το κάλυμμα σέρβις .....                        | 58 |
| 16.3   | Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας .....                        | 58 |
| 16.3.1 | Για να εγκαταστήσετε την πλακέτα προσάρτησης .....             | 58 |
| 16.3.2 | Για να ανοίξετε τρύπα στον τοίχο .....                         | 60 |
| 16.3.3 | Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα της θύρας εισαγωγής σωλήνων ..... | 61 |
| 16.3.4 | Για να αγκιστρώσετε τη μονάδα στη βάση εγκατάστασης .....      | 62 |
| 16.3.5 | Για να περάσετε τους σωλήνες από την τρύπα στον τοίχο .....    | 62 |
| 16.3.6 | Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση .....                     | 63 |

## 16.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης

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

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

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



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

### 16.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εσωτερική μονάδα

#### Απαιτήσεις ελάχιστου εμβαδού



### ΠΡΟΣΟΧΗ

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



### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης τις γενικές απαιτήσεις του χώρου εγκατάστασης. Δείτε το κεφάλαιο ["2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας" \[▶ 6\]](#).



### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το επίπεδο ηχητικής πίεσης είναι χαμηλότερο από 70 dBA.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Τηρείτε τυχόν απαιτούμενα ανοίγματα εξαερισμού ελεύθερα από εμπόδια.

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

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

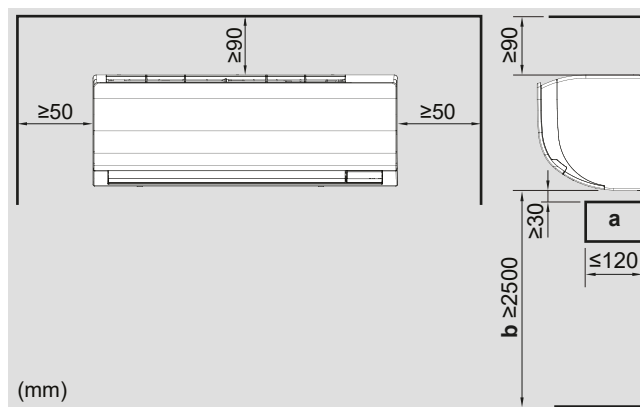
Σε χώρους με αδύναμο σήμα, τηρήστε απόσταση 3 m ή μεγαλύτερη για να αποφύγετε τις ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές από άλλα μηχανήματα και χρησιμοποιήστε σωλήνες για τις καλωδιώσεις παροχής ρεύματος και μετάδοσης.

ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα στις ακόλουθες θέσεις:

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

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

- Σε μέρη όπου υπάρχουν μεγάλες αυξομειώσεις της τάσης
- Σε οχήματα ή σε πλοία
- Σε μέρη όπου υπάρχουν όξινα ή αλκαλικά σωματίδια
- Φροντίστε ώστε, σε περίπτωση διαρροής νερού, το νερό να μην προκαλέσει ζημιές στον χώρο εγκατάστασης και στον περιβάλλοντα χώρο.
- Επιλέξτε θέση στην οποία ο θόρυβος λειτουργίας ή ο ζεστός/κρύος αέρας που εξέρχεται από τη μονάδα δεν θα προκαλεί ενόχληση σε οποιονδήποτε και η οποία είναι σύμφωνη με την ισχύουσα νομοθεσία.
- **Μόνωση τοίχου.** Όταν η θερμοκρασία στον τοίχο υπερβαίνει τους 30°C και η σχετική υγρασία το 80% ή όταν προσάγεται φρέσκος αέρας στον τοίχο, απαιτείται πρόσθετη μόνωση (ελάχιστο πάχος 10 mm, αφρός πολυαιθυλενίου).
- **Αντοχή τοίχου.** Βεβαιωθείτε ότι ο τοίχος διαθέτει επαρκή αντοχή για να αντέξει το βάρος της μονάδας. Εάν υπάρχει κίνδυνος, ενισχύστε τον τοίχο πριν από την εγκατάσταση της μονάδας.
- **Αποστράγγιση.** Βεβαιωθείτε ότι το νερό της συμπύκνωσης αποστραγγίζεται κανονικά.
- **Χάρτινο πατρόν για την εγκατάσταση** (πρόσθετος εξοπλισμός). Όταν επιλέγετε τον χώρο εγκατάστασης, χρησιμοποιήστε το χάρτινο σχέδιο. Περιέχει τις διαστάσεις της μονάδας και του απαιτούμενου ανοίγματος στον τοίχο.
- **Αποστάσεις.** Λάβετε υπ' όψη τις παρακάτω απαιτήσεις:



- a** Εμπόδιο  
**b** Ελάχιστη απόσταση από το έδαφος



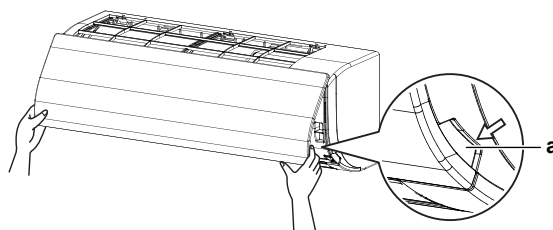
#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην στερεώνετε την εσωτερική μονάδα απευθείας στον τοίχο. Χρησιμοποιήστε την παρεχόμενη βάση εγκατάστασης.

## 16.2 Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας

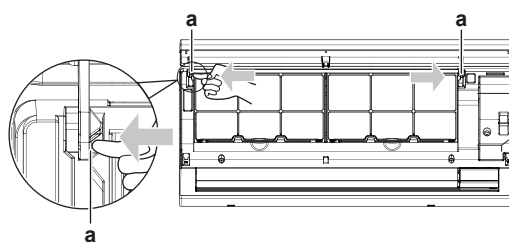
### 16.2.1 Για να αφαιρέσετε την πρόσοψη

- 1 Ανοίξτε την πρόσοψη. Πιάστε την πρόσοψη από τις γλωττίδες που υπάρχουν και στις δύο πλευρές και ανοίξτε τη μέχρι το τέρμα.



**a** Γλωττίδες πλαισίου

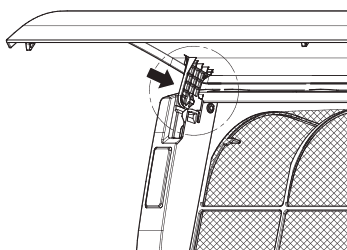
- 2 Αφαιρέστε την πρόσοψη πιέζοντας τα άγκιστρα της πρόσοψη σε κάθε πλευρά προς το πλάι της μονάδας και αφαιρέστε την πρόσοψη. Ή βγάλτε τη σύροντας την πρόσοψη προς τα αριστερά ή τα δεξιά και τραβώντας προς τα εμπρός.



**a** Άγκιστρο πρόσοψης

### 16.2.2 Για να τοποθετήσετε ξανά την πρόσοψη

- 1 Για να συνδέσετε την πρόσοψη, ευθυγραμμίστε τα άγκιστρα της πρόσοψης με τα εσοχές και σπρώξτε τις γλωττίδες μέχρι το τέρμα.



- 2 Κλείστε αργά την πρόσοψη.

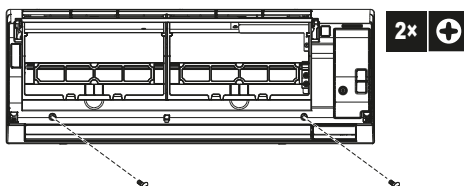
### 16.2.3 Για να αφαιρέσετε τη μπροστινή σχάρα



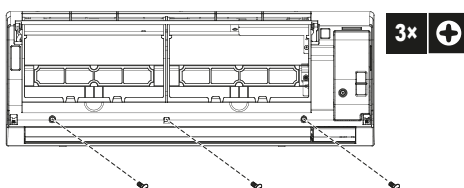
#### ΠΡΟΣΟΧΗ

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

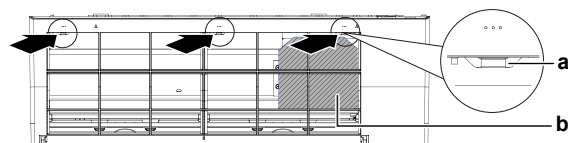
- 1 Αφαιρέστε την πρόσοψη ("16.2.1 Για να αφαιρέσετε την πρόσοψη" [► 56]).
  - 2 Αφαιρέστε τις βίδες.
- 2 για FXAA15~32



- 3 για FXAA40~63

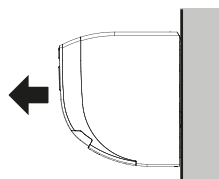


- 3 Σπρώξτε προς τα κάτω τα 3 επάνω άγκιστρα που σημειώνονται με σύμβολο με 3 κύκλους προς την κατεύθυνση των βελών. Αφαιρέστε το χαρτόνι μεταξύ του φίλτρου και του εναλλάκτη θερμότητας.



- a Άγκιστρο  
b Χαρτόνι

- 4 Αφού βεβαιωθείτε ότι δεν πιάνετε τα οριζόντια πτερύγια, αφαιρέστε τη μπροστινή γρίλια τραβώντας προς την κατεύθυνση του βέλους.



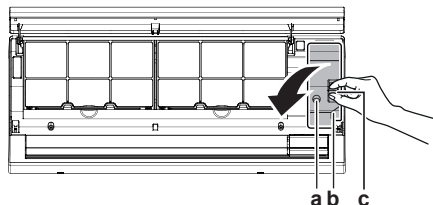
### 16.2.4 Για να τοποθετήσετε ξανά τη μπροστινή σχάρα

- 1 Τοποθετήστε τη μπροστινή σχάρα και ασφαλίστε καλά τα 3 άνω άγκιστρα.
- 2 Τοποθετήστε ξανά τις βίδες (2 για FXAA15~32 και 3 για FXAA40~63).

- 3 Τοποθετήστε ξανά την πρόσοψη ("16.2.2 Για να τοποθετήσετε ξανά την πρόσοψη" [► 56]).

#### 16.2.5 Για να ανοίξετε το κάλυμμα συντήρησης

- 1 Αφαιρέστε 1 βίδα από το κάλυμμα συντήρησης.
- 2 Τραβήξτε το κάλυμμα συντήρησης οριζόντια ώστε να βγει από τη μονάδα.



- a Βίδα καλύμματος συντήρησης  
b Κάλυμμα συντήρησης  
c Λαβή

#### 16.2.6 Για να κλείσετε το κάλυμμα σέρβις

- 1 Τοποθετήστε το κάλυμμα σέρβις στην αρχική θέση του στη μονάδα.
- 2 Τοποθετήστε 1 βίδα ξανά στο κάλυμμα σέρβις.

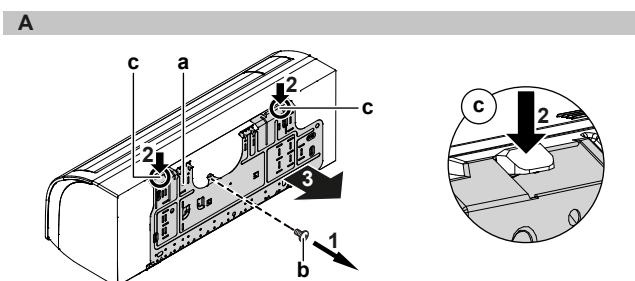
### 16.3 Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας

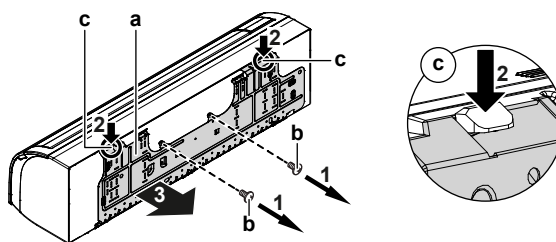
Σε αυτό το κεφάλαιο

|        |                                                               |    |
|--------|---------------------------------------------------------------|----|
| 16.3.1 | Για να εγκαταστήσετε την πλακέτα προσάρτησης.....             | 58 |
| 16.3.2 | Για να ανοίξετε τρύπα στον τοίχο.....                         | 60 |
| 16.3.3 | Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα της θύρας εισαγωγής σωλήνων..... | 61 |
| 16.3.4 | Για να αγκιστρώσετε τη μονάδα στη βάση εγκατάστασης.....      | 62 |
| 16.3.5 | Για να περάσετε τους σωλήνες από την τρύπα στον τοίχο .....   | 62 |
| 16.3.6 | Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση .....                    | 63 |

#### 16.3.1 Για να εγκαταστήσετε την πλακέτα προσάρτησης

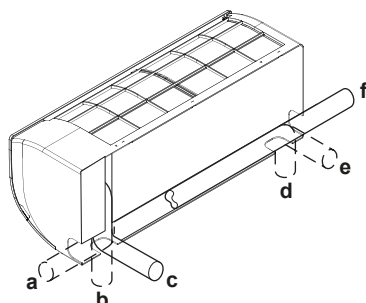
- 1 Αφαιρέστε την βάση εγκατάστασης από τη μονάδα.
- Αφαιρέστε μία βίδα από την FXAA15~32 ή 2 βίδες από την FXAA40~63.
  - Πιέστε τα κουμπιά προς την κατεύθυνση του βέλους.
  - Αφαιρέστε την βάση εγκατάστασης.



**B**

- A** FXAA15~32  
**B** FXAA40~63  
**a** Βάση εγκατάστασης  
**b** Βίδα  
**c** Κλιπ

- 2** Χρησιμοποιήστε το χάρτινο πατρόν για την εγκατάσταση (πρόσθετος εξοπλισμός).
- 3** Επιλέξτε τη θέση των σωληνώσεων (για σωλήνωση στο κάτω μέρος ή στο πλάι, ανατρέξτε στην ενότητα "16.3.3 Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα της θύρας εισαγωγής σωλήνων" [► 61]):



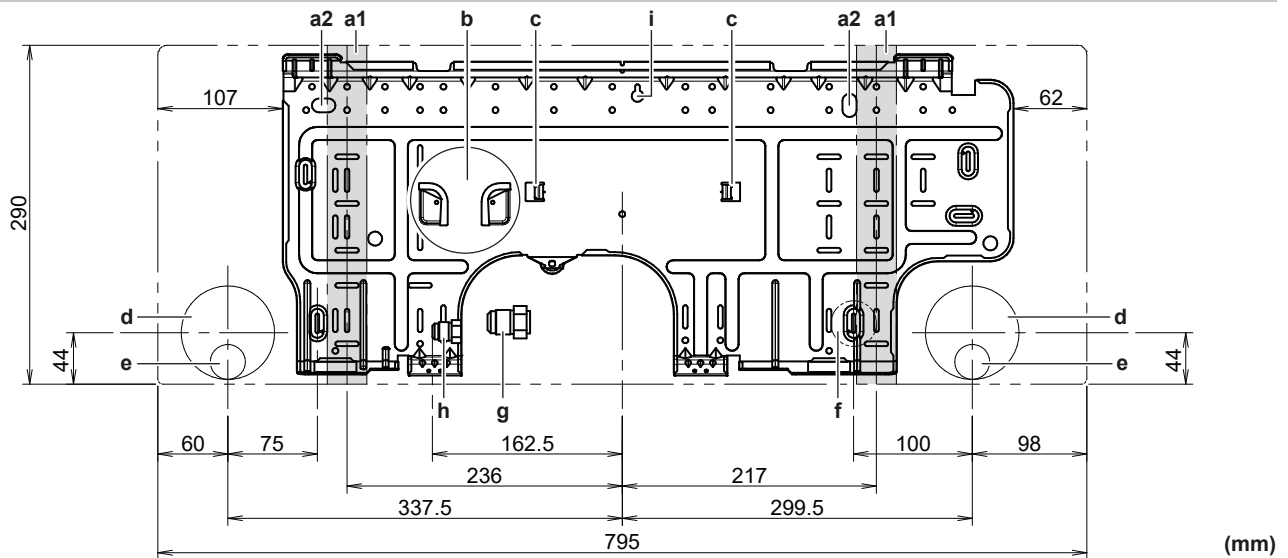
- a** Σωληνώσεις δεξιά  
**b** Σωληνώσεις κάτω δεξιά  
**c** Σωληνώσεις πίσω δεξιά  
**d** Σωληνώσεις κάτω αριστερά  
**e** Σωληνώσεις πίσω αριστερά  
**f** Σωληνώσεις αριστερά

- 4** Συνδέστε τη βάση εγκατάστασης στον τοίχο και εγκαταστήστε την προσωρινά.
  - 5** Οριζοντιώστε τη βάση εγκατάστασης (χρησιμοποιήστε τις γλωττίδες της βάσης εγκατάστασης).
  - 6** Σημαδέψτε τα κέντρα των σημείων διάτρησης στον τοίχο χρησιμοποιώντας μετροταινία. Βάλτε το άκρο της μετροταινίας στο σύμβολο «>».
  - 7** Ολοκληρώστε την εγκατάσταση στερεώνοντας τη βάση εγκατάστασης στον τοίχο:
- Όταν χρησιμοποιείτε βίδες M4×25L (πρόσθετος εξοπλισμός): χρησιμοποιήστε 8 βίδες για την FXAA15~32 ή 9 βίδες για την FXAA40~63. Τοποθετήστε ομοιόμορφα τουλάχιστον 4 βίδες σε κάθε πλευρά.
  - Όταν χρησιμοποιείτε μπουλόνια (**Παράδειγμα:** για τοίχο από σκυρόδεμα): χρησιμοποιήστε μπουλόνια M8~M10 (του εμπορίου), ένα σε κάθε πλευρά.

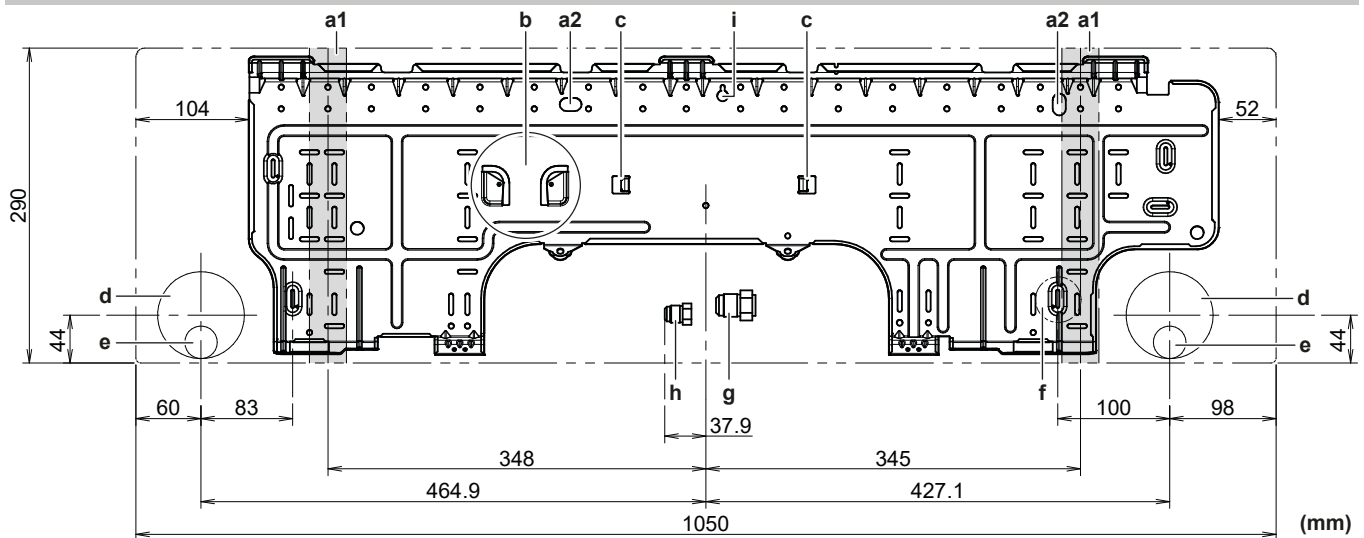
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Μπορείτε να φυλάξετε το κάλυμμα της θύρας του σωλήνα που έχετε αφαιρέσει στην υποδοχή της βάσης εγκατάστασης.

A



B



**A** Χάρτινο πατρόν για εγκατάσταση με τη βάση εγκατάστασης για την FXAA15~32

**B** Χάρτινο πατρόν για εγκατάσταση με τη βάση εγκατάστασης για την FXAA40~63

**a1** Συνιστώμενη θέση στερέωσης

**a2** Συνιστώμενα σημεία στερέωσης

**b** Υποδοχή για το κάλυμμα της θύρας του σωλήνα

**c** Προεξοχές για την τοποθέτηση αλφαδιού

**d** Διαμπερήσ οπή  $\varnothing 80$  mm

**e** Θέση σωλήνα αποστράγγισης

**f** Βάλτε το άκρο της μετροταινίας στο σύμβολο «>»

**g** Άκρο σωλήνα αερίου

**h** Άκρο σωλήνα υγρού

**i** Προσωρινή οπή στερέωσης

### 16.3.2 Για να ανοίξετε τρύπα στον τοίχο



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

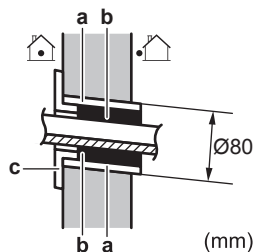
Σε τοίχους που περιέχουν μεταλλικό σκελετό ή μεταλλική πλάκα, χρησιμοποιήστε εντοιχισμένο σωλήνα και προστατευτικό πλαίσιο στην οπή διέλευσης για να αποτρέψετε ενδεχόμενη ανάπτυξη θερμότητας, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φροντίστε να σφραγίσετε τα κενά γύρω από τους σωλήνες με σφραγιστικό υλικό (προμήθεια από το εμπόριο τοπικά), για να αποτρέψετε τη διαρροή νερού.

- 1 Ανοίξτε μια μεγάλη διαμπερή τρύπα διαμέτρου 80 mm στον τοίχο με κατωφερική κλίση προς τα έξω.
- 2 Περάστε έναν εντοιχιζόμενο σωλήνα στην τρύπα του τοίχου.
- 3 Εισαγάγετε ένα κάλυμμα τοίχου στον σωλήνα του τοίχου.



- a Εντοιχισμένος σωλήνας (του εμπορίου)
- b Στόκος (του εμπορίου)
- c Κάλυμμα οπής τοίχου (του εμπορίου)

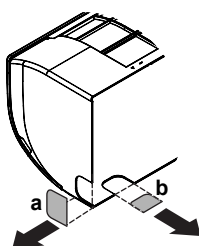
- 4 Αφού ολοκληρώσετε τις καλωδιώσεις, τη σωλήνωση ψυκτικού και τη σωλήνωση αποχέτευσης, ΜΗΝ ξεχάσετε να σφραγίσετε το κενό με στόκο.

### 16.3.3 Για να αφαιρέσετε το κάλυμμα της θύρας εισαγωγής σωλήνων



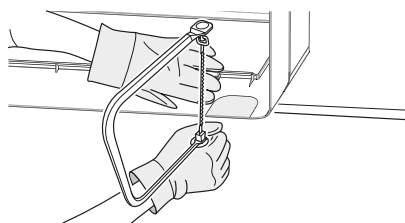
#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για να συνδέσετε τον σωλήνα στην κάτω δεξιά πλευρά ή στην κάτω αριστερή πλευρά, ΠΡΕΠΕΙ να αφαιρέσετε το κάλυμμα της θύρας εισαγωγής σωλήνων.

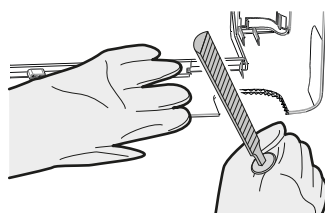


- a Οπή για πλαϊνή σωλήνωση
- b Οπή για κάτω σωλήνωση

- 1 Αφαιρέστε τη μπροστινή σχάρα ("16.2.3 Για να αφαιρέσετε τη μπροστινή σχάρα" [► 57]).
- 2 Κόψτε το κάλυμμα της θύρας εισαγωγής σωλήνων από το εσωτερικό της μπροστινής σχάρας με τοξωτό πριόνι.



- 3 Αφαιρέστε τυχόν γρέζια κατά μήκος του κομμένου τμήματος χρησιμοποιώντας μια ημικυκλική λίμα.

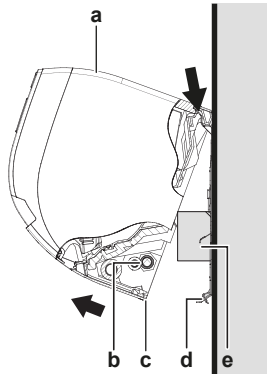


**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε λαβίδα για να αφαιρέσετε το κάλυμμα της θύρας εισαγωγής σωλήνων καθώς αυτό θα προκαλούσε ζημιά στη μπροστινή σχάρα.

## 16.3.4 Για να αγκιστρώσετε τη μονάδα στη βάση εγκατάστασης

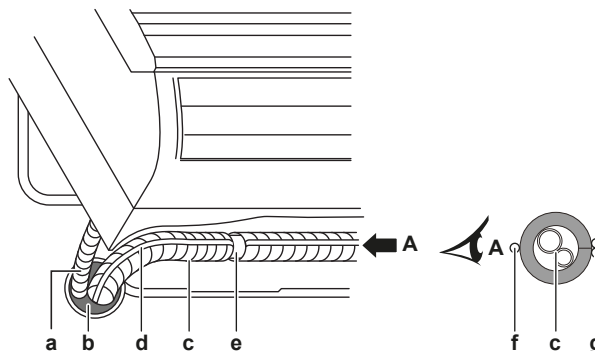
- 1 Αφαιρέστε την πρόσοψη ("16.2.1 Για να αφαιρέσετε την πρόσοψη" [▶ 56]).
- 2 Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα πάνω στα άγκιστρα της βάσης εγκατάστασης. Χρησιμοποιήστε ως οδηγό τα σημάδια «Δ».
- 3 Τοποθετήστε ένα κομμάτι του υλικού συσκευασίας για υποστήριξη.



- a Μπροστινό πλέγμα
- b Σωλήνωση ψυκτικού
- c Γλωττίδα 2x
- d Βάση εγκατάστασης (πρόσθετος εξοπλισμός)
- e Κομμάτι του υλικού συσκευασίας

## 16.3.5 Για να περάσετε τους σωλήνες από την τρύπα στον τοίχο

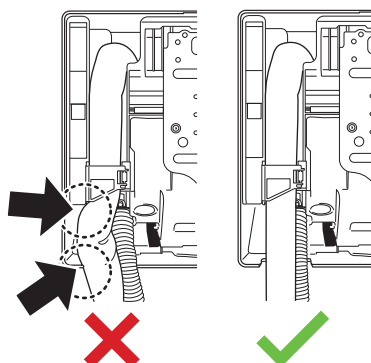
- 1 Συνδέστε τη σωλήνωση αποστράγγισης "16.3.6 Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση" [▶ 63], τη σωλήνωση ψυκτικού "17 Εγκατάσταση σωληνώσεων" [▶ 67] και την ηλεκτρική καλωδίωση "18 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων" [▶ 73].
- 2 Διαμορφώστε τους σωλήνες ψυκτικού σύμφωνα με την ένδειξη όδευσης των σωληνώσεων στη βάση εγκατάστασης.
- 3 Στερεώστε την ηλεκτρική καλωδίωση και τους σωλήνες ψυκτικού με ταινία βινυλίου (του εμπορίου).



- a Εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης
- b Τρύπα τοίχου
- c Σωλήνωση ψυκτικού
- d Ηλεκτρική καλωδίωση
- e Ταινία βινυλίου (του εμπορίου)
- f Καλωδίωση τροφοδοσίας
- g Καλωδίωση μετάδοσης και τηλεχειριστηρίου

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- ΜΗΝ κάμπτετε τους σωλήνες του ψυκτικού.
- ΜΗΝ πιέζετε τους σωλήνες του ψυκτικού στο κάτω πλαίσιο ή στη μπροστινή σχάρα.



- 4 Περάστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης και τις σωληνώσεις ψυκτικού μέσα από την οπή στον τοίχο και σφραγίστε το κενό με στόκο.
- 5 Μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση (σωλήνωση αποχέτευσης "16.3.6 Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση" [► 63], σωλήνωση ψυκτικού "17 Εγκατάσταση σωληνώσεων" [► 67] και ηλεκτρική καλωδίωση "18 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων" [► 73]), στερεώστε την εσωτερική μονάδα στην βάση εγκατάστασης "19.1 Για να στερεώσετε τη μονάδα στη βάση εγκατάστασης" [► 79].

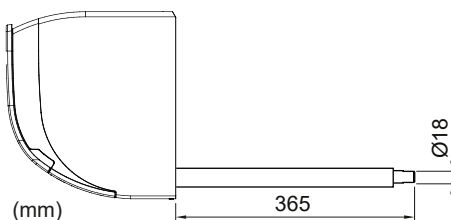
### 16.3.6 Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση

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

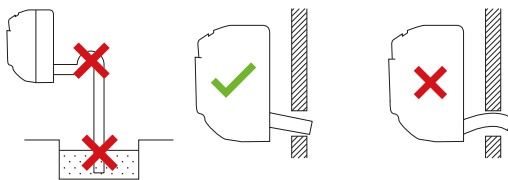
- Γενικές οδηγίες
- Σύνδεση της σωληνωσης αποστράγγισης στην εσωτερική μονάδα
- Έλεγχος για διαρροές νερού

#### Γενικές οδηγίες

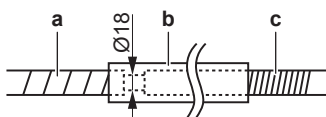
- **Μήκος σωλήνα.** Διατηρήστε τη σωληνωση αποχέτευσης όσο πιο κοντή γίνεται.
- **Μέγεθος σωλήνα.** Διατηρείτε το μέγεθος του σωλήνα ίσο ή μεγαλύτερο από αυτό του συνδεόμενου σωλήνα (σωλήνας βινυλίου ονομαστικής διαμέτρου Ø13 mm).

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Εγκαταστήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης με κλίση προς τα κάτω.
- ΔΕΝ επιτρέπονται ελαιοσυλλέκτες.
- ΜΗΝ βάζετε το άκρο του εύκαμπτου σωλήνα σε νερό.

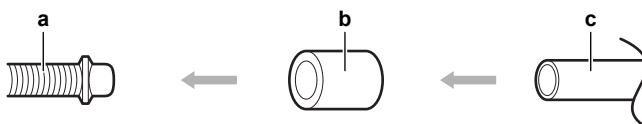


- **Προέκταση εύκαμπτου σωλήνα αποχέτευσης.** Για να προεκτείνετε τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης, χρησιμοποιήστε εύκαμπτο σωλήνα του εμπορίου με ονομαστική διάμετρο  $\varnothing 13$  mm. ΜΗΝ ξεχάσετε να χρησιμοποιήσετε θερμομονωτικό σωλήνα στο εσωτερικό τμήμα του εύκαμπτου σωλήνα προέκτασης.



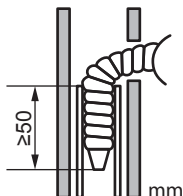
- a Εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης που παρέχεται με την εσωτερική μονάδα
- b Θερμομονωτικός σωλήνας (του εμπορίου)
- c Εύκαμπτος σωλήνας προέκτασης (του εμπορίου)

- **Άκαμπτος σωλήνας πολυβινυλοχλωριδίου.** Κατά την απευθείας σύνδεση ενός άκαμπτου σωλήνα πολυβινυλοχλωριδίου (ονομαστική διάμετρος  $\varnothing 13$  mm) με τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης, να χρησιμοποιείτε σύνδεσμο σωλήνων αποχέτευσης του εμπορίου (ονομαστική διάμετρος  $\varnothing 13$  mm).



- a Εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης που παρέχεται με την εσωτερική μονάδα
- b Υποδοχή αποχέτευσης ονομαστικής διαμέτρου  $\varnothing 13$  mm (του εμπορίου)
- c Άκαμπτος σωλήνας πολυβινυλοχλωριδίου (του εμπορίου)

- **Εισαγάγετε τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης στον σωλήνα αποχέτευσης** όπως φαίνεται στο ακόλουθο σχήμα, έτσι ώστε να ΜΗΝ βγει από τον σωλήνα αποχέτευσης.



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

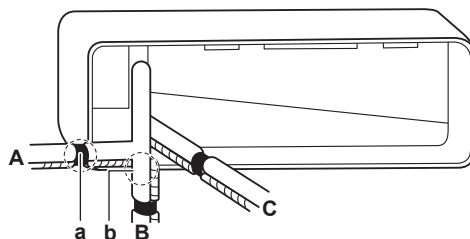
**Για να συνδέσετε τη σωλήνωση στη δεξιά πλευρά, πίσω δεξιά ή κάτω δεξιά**



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η προεπιλεγμένη θέση από το εργοστάσιο είναι η εγκατάσταση των σωληνώσεων στη δεξιά πλευρά. Για εγκατάσταση των σωληνώσεων στην αριστερή πλευρά, αφαιρέστε τη σωλήνωση από τη δεξιά πλευρά και εγκαταστήστε τη στην αριστερή πλευρά.

- 1 Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης με αυτοκόλλητη ταινία βινυλίου στο κάτω μέρος των σωλήνων ψυκτικού.
- 2 Τυλίξτε μαζί τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης και τους σωλήνες ψυκτικού με μονωτική ταινία.



- A** Σωληνώσεις δεξιάς πλευράς
- B** Σωληνώσεις δεξιού κάτω μέρους
- C** Σωληνώσεις δεξιού πίσω μέρους
- a** Αφαιρέστε το κάλυμμα της θύρας εισαγωγής σωλήνων εδώ για εγκατάσταση των σωληνώσεων στη δεξιά πλευρά
- b** Αφαιρέστε το κάλυμμα της θύρας εισαγωγής σωλήνων εδώ για εγκατάσταση των σωληνώσεων δεξιά κάτω

**Για να συνδέσετε τη σωλήνωση στην αριστερά πλευρά, αριστερά πίσω ή αριστερά κάτω**



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

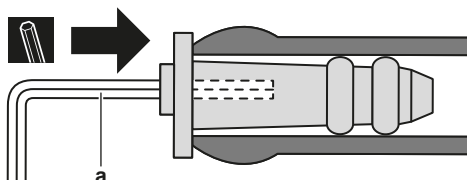
Η προεπιλεγμένη θέση από το εργοστάσιο είναι η εγκατάσταση των σωληνώσεων στη δεξιά πλευρά. Για εγκατάσταση των σωληνώσεων στην αριστερή πλευρά, αφαιρέστε τη σωλήνωση από τη δεξιά πλευρά και εγκαταστήστε τη στην αριστερή πλευρά.

- 1** Αφαιρέστε τη βίδα στερέωσης μόνωσης στη δεξιά πλευρά και αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης.
- 2** Αφαιρέστε την τάπα αποχέτευσης στην αριστερή πλευρά και συνδέστε την στη δεξιά πλευρά.



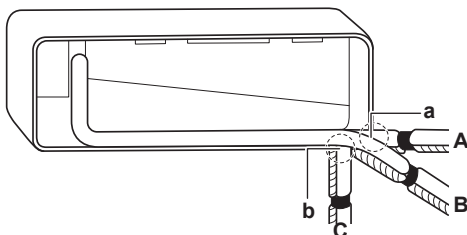
#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ εφαρμόζετε λιπαντικό έλαιο (ψυκτικό λάδι) στην τάπα αποστράγγισης κατά την εισαγωγή της. Η τάπα αποστράγγισης μπορεί να υποστεί ζημιά και να προκαλέσει διαρροή αποστράγγισης από την τάπα.



**a** Εξαγωνικό κλειδί 4 mm

- 3** Εισαγάγετε τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης στην αριστερή πλευρά και μην ξεχάσετε να τον σφίξετε με τη βίδα στερέωσης· διαφορετικά, μπορεί να σημειωθεί διαρροή νερού.
- 4** Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης στην κάτω πλευρά των σωληνώσεων ψυκτικού με αυτοκόλλητη ταινία βινυλίου.

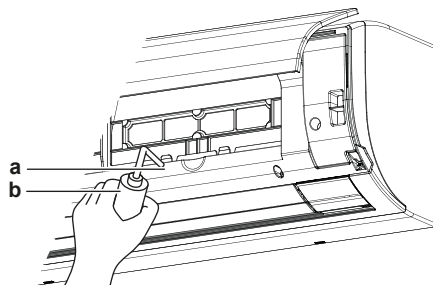


- A** Σωληνώσεις αριστερής πλευράς
- B** Σωληνώσεις αριστερού πίσω μέρους
- C** Σωληνώσεις αριστερού κάτω μέρους

- a Αφαιρέστε το κάλυμμα της θύρας εισαγωγής σωλήνων εδώ για εγκατάσταση των σωληνώσεων στην αριστερή πλευρά
- b Αφαιρέστε το κάλυμμα της θύρας εισαγωγής σωλήνων εδώ για εγκατάσταση των σωληνώσεων αριστερά κάτω

### Έλεγχος για διαρροές νερού

- 1 Αφαιρέστε τα φίλτρα αέρα (ανατρέξτε στην ενότητα "[10.2.3 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα](#)" [► 38]).
- 2 Σταδιακά ρίξτε περίπου 1 l νερό στο δοχείο αποχέτευσης και ελέγξτε για διαρροές νερού.



- a Λεκάνη αποστράγγισης
- b Πλαστικό δοχείο

- 3 Συνδέστε ξανά τα φίλτρα αέρα (ανατρέξτε στην ενότητα "[10.2.3 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα](#)" [► 38]).

# 17 Εγκατάσταση σωληνώσεων

Σε αυτό το κεφάλαιο

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

## 17.1 Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού

### 17.1.1 Απαιτήσεις σωλήνωσης ψυκτικού



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι σωλήνες ΠΡΕΠΕΙ να εγκαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται στην ενότητα "[17 Εγκατάσταση σωληνώσεων](#)" [[▶ 67](#)]. Μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο μηχανικές ενώσεις (π.χ. Συνδέσεις με χαλκοσυγκόλληση+εκχείλωση) που είναι συμβατές με την πιο πρόσφατη έκδοση του προτύπου ISO14903.



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι σωληνώσεις και τα υπόλοιπα εξαρτήματα υπό πίεση πρέπει να είναι κατάλληλα για το ψυκτικό μέσο. Για τις σωληνώσεις ψυκτικού μέσου, χρησιμοποιείτε χαλκό αποξειδωμένο με φωσφορικό οξύ χωρίς ενώσεις.



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην ενότητα "[2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας](#)" [[▶ 6](#)].

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

### Διάμετρος σωλήνωσης ψυκτικού

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

| Κατηγορία | Εξωτερική διάμετρος σωλήνωσης (mm) |                |
|-----------|------------------------------------|----------------|
|           | Σωλήνας υγρού                      | Σωλήνας αερίου |
| 15~32     | Ø6,4                               | Ø9,5           |
| 40~63     |                                    | Ø12,7          |

### Υλικό σωλήνωσης ψυκτικού

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

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

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

### 17.1.2 Μόνωση σωληνώσεων ψυκτικού μέσου

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

| Εξωτερική διάμετρος σωλήνωσης (Ø <sub>p</sub> ) | Εσωτερική διάμετρος μόνωσης (Ø <sub>i</sub> ) | Πάχος μόνωσης (t) |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|
| 6,4 mm (1/4")                                   | 8~10 mm                                       | ≥10 mm            |
| 9,5 mm (3/8")                                   | 12~15 mm                                      | ≥13 mm            |
| 12,7 mm (1/2")                                  | 14~16 mm                                      | ≥13 mm            |



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

## 17.2 Σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού

### 17.2.1 Σχετικά με τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού

#### Πριν από τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού

Βεβαιωθείτε ότι έχει τοποθετηθεί η εξωτερική και η εσωτερική μονάδα.

#### Τυπική ροή εργασίας

Για τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού απαιτείται:

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

## 17.2.2 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση της σωλήνωσης ψυκτικού

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις στα ακόλουθα κεφάλαια:

- "2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας" [▶ 6]
- "17.1 Προετοιμασία των σωληνώσεων ψυκτικού" [▶ 67]

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

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

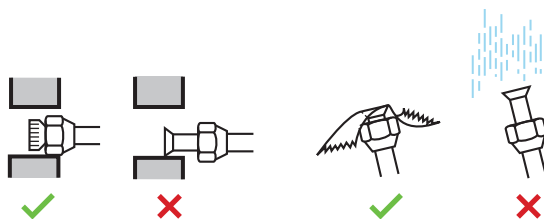
**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Προσέξτε τα παρακάτω στη σωλήνωση ψυκτικού:

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



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

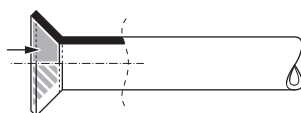
**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

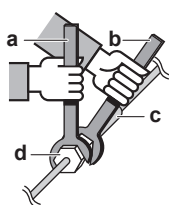
## 17.2.3 Οδηγίες κατά τη σύνδεση της σωληνώσεως ψυκτικού

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

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



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



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

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

## 17.2.4 Οδηγίες κάμψης σωληνών

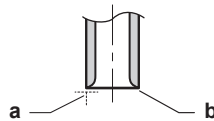
Χρησιμοποιήστε εργαλείο κάμψης σωληνών. Όλες οι κάμψεις των σωληνών πρέπει να είναι όσο πιο ομαλές γίνεται (η ακτίνα κάμψης θα πρέπει να είναι 30~40 mm ή μεγαλύτερη).

## 17.2.5 Για την εκχείλωση του άκρο του σωλήνα

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

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



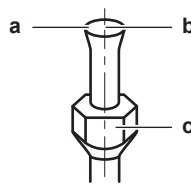
- a** Κόψτε ακριβώς σε ορθή γωνία.  
**b** Αφαιρέστε τις προεξοχές.

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



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

- 5 Βεβαιωθείτε ότι η εκχείλωση πραγματοποιήθηκε σωστά.



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

## 17.2.6 Σύνδεση της μονάδας ψυκτικού μέσου στην εσωτερική μονάδα

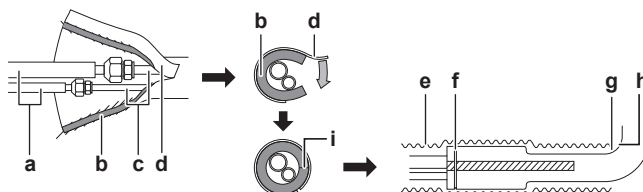
**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΗΠΙΑ ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ**

Το ψυκτικό μέσο στο εσωτερικό της μονάδας είναι ήπια εύφλεκτο.

- **Μήκος σωλήνα.** Διατηρήστε τη σωλήνωση ψυκτικού όσο πιο κοντή γίνεται.
- 1 Συνδέσεις εκχειλώσεων.** Συνδέστε την σωλήνωση ψυκτικού με την εσωτερική μονάδα με συνδέσεις εκχειλώσεως.
- 2 Μόνωση.** Μονώστε τη σωλήνωση ψυκτικού, η μονωτική ταινία θα πρέπει να τυλιχτεί από το σημείο της γωνίας σε σχήμα L μέχρι το τέρμα, μέσα στη μονάδα, ως εξής:



- a Σωλήνες του εμπορίου
- b Μονωτική επένδυση σωλήνωσης εσωτερικής μονάδας
- c Σωλήνωση εσωτερικής μονάδας
- d Ταινία μονωτικής επένδυσης
- e Μονωτική ταινία (πρόσθετος εξοπλισμός)
- f Μεγάλο δεματικό καλωδίων (πρόσθετος εξοπλισμός)
- g Αρχή τυλίγματος
- h Καμπή σχήματος L
- i Ραφή μονωτικής επένδυσης (βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν κενά στη ραφή της μονωτικής επένδυσης)

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

# 18 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων

Σε αυτό το κεφάλαιο

|        |                                                                      |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------|----|
| 18.1   | Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων .....             | 73 |
| 18.1.1 | Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων .....            | 73 |
| 18.1.2 | Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων .....                 | 74 |
| 18.1.3 | Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης .....                    | 75 |
| 18.2   | Για να συνδέσετε την ηλεκτρική καλωδίωση στην εσωτερική μονάδα ..... | 76 |

## 18.1 Πληροφορίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

### Τυπική ροή εργασίας

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

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

### 18.1.1 Προφυλάξεις κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής.



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης τις προφυλάξεις και τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην ενότητα "2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας" [► 6].



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Διαβάστε επίσης την ενότητα "18.1.3 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης" [► 75].



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



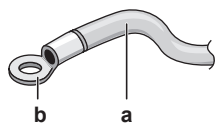
### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

## 18.1.2 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

Λάβετε υπόψη τα εξής:

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



- a Πολύκλινο καλώδιο
- b Δακτυλιοειδής ακροδέκτης σύσφιγξης

- Χρησιμοποιήστε τις παρακάτω μεθόδους για την τοποθέτηση των καλωδίων:

| Τύπος καλωδίου    | Μέθοδος τοποθέτησης                                                       |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Μονόκλινο καλώδιο | <p>a Πλεγμένο μονόκλινο καλώδιο</p> <p>b Βίδα</p> <p>c Επίπεδη ροδέλα</p> |

| Τύπος καλωδίου                                       | Μέθοδος τοποθέτησης                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Πολύκλωνο καλώδιο με δακτυλιοειδή ακροδέκτη σύσφιξης | <p> <b>a</b> Ακροδέκτης<br/> <b>b</b> Βίδα<br/> <b>c</b> Επίπεδη ροδέλα<br/> ✓ Επιτρέπεται<br/> ✗ ΔΕΝ επιτρέπεται </p> |

### Ροπές σύσφιξης

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

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



### 18.1.3 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης

| Στοιχείο                                    |                    | Κατηγορία                                                                                        |       |       |       |
|---------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
|                                             |                    | 15+20                                                                                            | 25~40 | 50    | 63    |
| Καλώδιο παροχής ρεύματος                    | MCA <sup>(a)</sup> | 0,3 A                                                                                            | 0,4 A | 0,5 A | 0,6 A |
|                                             | Τάση               | 220~240 V                                                                                        |       |       |       |
|                                             | Φάση               | 1~                                                                                               |       |       |       |
|                                             | Συχνότητα          | 50 Hz                                                                                            |       |       |       |
|                                             | Μέγεθος καλωδίων   | 1,5 mm <sup>2</sup> (τρίκλωνο καλώδιο)<br>H07RN-F (60245 IEC 66)                                 |       |       |       |
| Καλωδίωση μετάδοσης                         |                    | Σε ό,τι αφορά τις προδιαγραφές, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας |       |       |       |
| Καλώδιο τηλεχειριστηρίου                    |                    | 0,75 έως 1,25 mm <sup>2</sup> (δίκλωνο καλώδιο)<br>H05RN-F (60245 IEC 57)<br>Μήκος ≤500 m        |       |       |       |
| Συνιστώμενη ασφάλεια στον χώρο εγκατάστασης |                    | 6 A                                                                                              |       |       |       |
| Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής        |                    | Πρέπει να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία                                                |       |       |       |

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

## 18.2 Για να συνδέσετε την ηλεκτρική καλωδίωση στην εσωτερική μονάδα



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

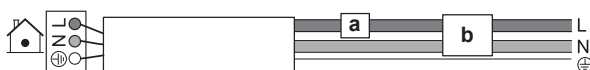
Είναι σημαντικό να διατηρείτε την ηλεκτρική τροφοδοσία και την καλωδίωση μετάδοσης απομονωμένες τη μία από την άλλη. Προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν ηλεκτρικές παρεμβολές, η απόσταση μεταξύ των δύο καλωδίωσεων θα πρέπει να είναι ΠΑΝΤΑ τουλάχιστον 50 mm.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

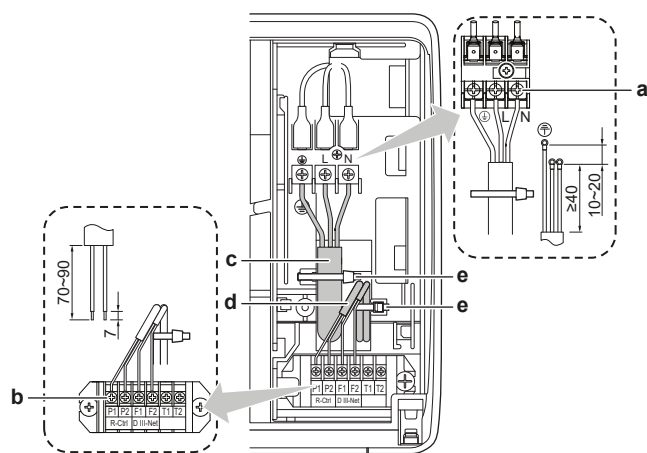
- 1 Αφαιρέστε το κάλυμμα συντήρησης (ανατρέξτε στην ενότητα "[16.2.5 Για να ανοίξετε το κάλυμμα συντήρησης](#)" [► 58]).
- 2 **Καλώδιο τηλεχειριστηρίου:** Συνδέστε το καλώδιο στην κλέμα (σύμβολα P1, P2).
- 3 **Καλώδιο μετάδοσης:** Συνδέστε το καλώδιο στην κλέμα (βεβαιωθείτε ότι τα σύμβολα F1, F2 ταιριάζουν με τα σύμβολα στην εξωτερική μονάδα).
- 4 Στερεώστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου με το καλώδιο μετάδοσης με ένα δεματικό καλωδίων (πρόσθετος εξοπλισμός).
- 5 **Καλώδιο παροχής ρεύματος:** Συνδέστε το καλώδιο στην κλέμα (L, N, γείωση).



**a** Ασφαλειοδιακόπτης

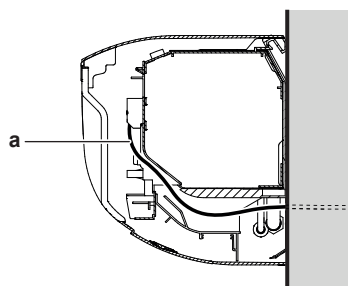
**b** Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής

- 6 Σφραγίστε όλα τα κενά με στεγανοποιητικό υλικό (του εμπορίου) για την αποτροπή εισχώρησης μικρών ζώων στο σύστημα.
- 7 Συνδέστε ξανά το κάλυμμα συντήρησης (ανατρέξτε στην ενότητα "[16.2.6 Για να κλείσετε το κάλυμμα σέρβις](#)" [► 58]).



- a Ακροδέκτης καλωδίωσης τροφοδοσίας
- b Ακροδέκτης καλωδίωσης μετάδοσης και τηλεχειριστηρίου
- c Καλωδίωση τροφοδοσίας
- d Καλωδίωση ακροδέκτη μετάδοσης και τηλεχειριστηρίου
- e Μικρά δεματικά καλωδίων 2x (πρόσθετος εξοπλισμός)

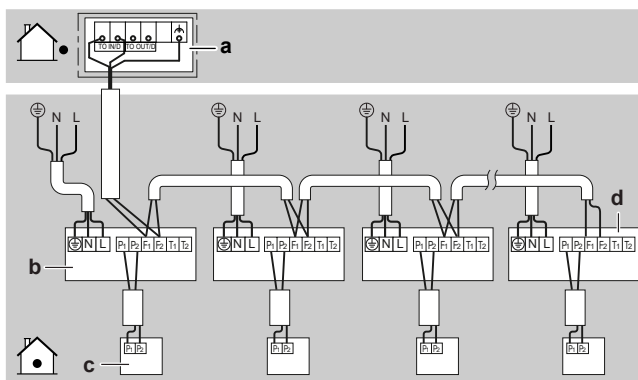
Όδευση ηλεκτρικής καλωδίωσης:



- a Ηλεκτρική καλωδίωση

### Πλήρες παράδειγμα συστήματος

1 περιβάλλον χρήστη ελέγχει 1 εσωτερική μονάδα.



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



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

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



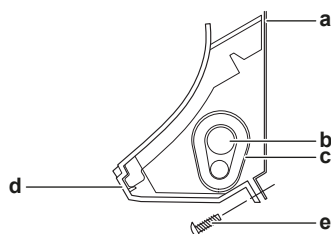
#### ΠΡΟΣΟΧΗ

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

# 19 Ολοκλήρωση εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας

## 19.1 Για να στερεώσετε τη μονάδα στη βάση εγκατάστασης

- 1** Αφαιρέστε το κομμάτι του υλικού συσκευασίας.
- 2** Πιέστε το κάτω πλαίσιο της μονάδας και με τα δύο χέρια για να το τοποθετήσετε στα κάτω άγκιστρα της βάσης εγκατάστασης. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια ΔΕΝ συμπιέζονται και δεν είναι μαγκωμένα σε οποιοδήποτε σημείο.
- 3** Πιέστε την κάτω ακμή της εσωτερικής μονάδας και με τα δύο χέρια μέχρι να στερεωθεί καλά στα άγκιστρα της βάσης εγκατάστασης.
- 4** Ασφαλίστε την εσωτερική μονάδα στη βάση εγκατάστασης με 2 βίδες στερέωσης M4×12L της εσωτερικής μονάδας (πρόσθετος εξοπλισμός).



- a** Βάση εγκατάστασης (πρόσθετος εξοπλισμός)
- b** Σωλήνωση ψυκτικού
- c** Μονωτική ταινία
- d** Κάτω πλαίσιο
- e** Βίδα M4×12L (2 τμχ από προαιρετικό εξοπλισμό)

- 5** Τοποθετήστε ξανά τη μπροστινή σχάρα ("[16.2.4 Για να τοποθετήσετε ξανά τη μπροστινή σχάρα](#)" [[▶ 57](#)]).
- 6** Τοποθετήστε ξανά την πρόσοψη ("[16.2.2 Για να τοποθετήσετε ξανά την πρόσοψη](#)" [[▶ 56](#)]).

## 20 Έναρξη λειτουργίας



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

### Σε αυτό το κεφάλαιο

|      |                                                    |    |
|------|----------------------------------------------------|----|
| 20.1 | Επισκόπηση: Αρχική εκκίνηση.....                   | 80 |
| 20.2 | Προφυλάξεις κατά την αρχική εκκίνηση.....          | 80 |
| 20.3 | Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας..... | 81 |
| 20.4 | Εκτέλεση μιας δοκιμαστικής λειτουργίας.....        | 82 |

### 20.1 Επισκόπηση: Αρχική εκκίνηση

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

#### Τυπική ροή εργασίας

Η αρχική εκκίνηση περιλαμβάνει τυπικά τα παρακάτω στάδια:

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

### 20.2 Προφυλάξεις κατά την αρχική εκκίνηση



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

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

## 20.3 Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας

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

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Έχετε διαβάσει τις πλήρεις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας περιγράφονται στον <b>οδηγό αναφοράς εγκατάστασης και χρήσης</b> .                                                                                                                                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> | <b>Εγκατάσταση</b><br>Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σωστά εγκατεστημένη για να αποφύγετε ασυνήθιστους θορύβους και κραδασμούς κατά την εκκίνησή της.                                                                                                                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> | <b>Αποστράγγιση</b><br>Βεβαιωθείτε ότι η αποστράγγιση ρέει απρόσκοπτα.<br><b>Πιθανή συνέπεια:</b> Μπορεί να στάζει νερό συμπύκνωσης.                                                                                                                                                                                                                              |
| <input type="checkbox"/> | <b>Καλώδια του εμπορίου</b><br>Βεβαιωθείτε ότι η συνδεσμολογία έχει γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες που περιγράφονται στο κεφάλαιο <b>"18 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων"</b> [► 73], σύμφωνα με τα διαγράμματα καλωδίωσης και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.                                                                                                  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Τάση παροχής ρεύματος</b><br>Ελέγξτε την τάση παροχής ρεύματος στον τοπικό πίνακα παροχής. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να αντιστοιχεί στην τάση στην πινακίδα στοιχείων της μονάδας.                                                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> | <b>Καλωδίωση γείωσης</b><br>Βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί γείωσης έχουν συνδεθεί σωστά και ότι οι ακροδέκτες γείωσης έχουν βιδωθεί σφιχτά.                                                                                                                                                                                                                            |
| <input type="checkbox"/> | <b>Ασφάλειες, ασφαλειοδιακόπτες ή προστατευτικές διατάξεις</b><br>Βεβαιωθείτε ότι οι ασφάλειες, οι ασφαλειοδιακόπτες ή οι τοπικά εγκαταστημένες διατάξεις προστασίας είναι του μεγέθους και τύπου που περιγράφεται στο κεφάλαιο <b>"18 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων"</b> [► 73]. Βεβαιωθείτε ότι καμία ασφάλεια ή προστατευτική διάταξη δεν έχει παρακαμφθεί. |
| <input type="checkbox"/> | <b>Εσωτερική καλωδίωση</b><br>Κάντε έναν οπτικό έλεγχο του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων και του εσωτερικού της μονάδας για χαλαρές συνδέσεις ή ηλεκτρικά εξαρτήματα που έχουν υποστεί βλάβη.                                                                                                                                                                    |
| <input type="checkbox"/> | <b>Μέγεθος και μόνωση σωλήνων</b><br>Βεβαιωθείτε ότι έχουν εγκατασταθεί σωστά μεγέθη σωλήνων και ότι η εργασία μόνωσης έχει εκτελεστεί σωστά.                                                                                                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> | <b>Ελαττωματικός εξοπλισμός</b><br>Ελέγξτε το εσωτερικό της μονάδας για ελαττωματικά στοιχεία ή παραμορφωμένους σωλήνες.                                                                                                                                                                                                                                          |
| <input type="checkbox"/> | <b>Ρυθμίσεις στον χώρο εγκατάστασης</b><br>Βεβαιωθείτε ότι έχουν οριστεί όλες οι ρυθμίσεις χώρου εγκατάστασης που θέλετε. Δείτε την ενότητα <b>"21.1 Ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης"</b> [► 83].                                                                                                                                                                  |

## 20.4 Εκτέλεση μιας δοκιμαστικής λειτουργίας



### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ διακόπτετε τη δοκιμαστική λειτουργία.

# 21 Διαμόρφωση

## 21.1 Ρύθμιση στον χώρο εγκατάστασης

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

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



### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

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

### Ρύθμιση: Λειτουργία αύξησης ροής αέρα

Η ρύθμιση αυτή πρέπει να αντιστοιχεί με τις ανάγκες του χρήστη. Μπορείτε να αυξήσετε τη ροή του αέρα (ΥΨΗΛΗ και ΧΑΜΗΛΗ) από τον χώρο εγκατάστασης. Αλλάξτε την τιμή (—) σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

| Αν θέλετε ροή αέρα... | Τότε <sup>(1)</sup> |    |    |
|-----------------------|---------------------|----|----|
|                       | M                   | SW | —  |
| Τυπική                | 13 (23)             | 0  | 01 |
| Λίγο αυξημένη         |                     |    | 02 |
| Αυξημένη              |                     |    | 03 |

### Ρύθμιση: Ρύθμιση όγκου αέρα όταν ο έλεγχος θερμοστάτη είναι απενεργοποιημένος

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

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

<sup>(1)</sup> Οι επιτόμενες ρυθμίσεις καθορίζονται ως εξής:

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

| Εάν θέλετε...                                                  |                                  | Τότε <sup>(1)</sup> |    |    |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|----|----|
|                                                                |                                  | M                   | SW | —  |
| Κατά την ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ του θερμοστάτη σε λειτουργία ψύξης     | LL <sup>(2)</sup>                | 12 (22)             | 6  | 01 |
|                                                                | Ρύθμιση όγκου <sup>(2)</sup>     |                     |    | 02 |
|                                                                | ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ <sup>(a)</sup> |                     |    | 03 |
|                                                                | Έλεγχος 1 <sup>(2)</sup>         |                     |    | 04 |
|                                                                | Έλεγχος 2 <sup>(2)</sup>         |                     |    | 05 |
| Κατά την ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ του θερμοστάτη σε λειτουργία θέρμανσης | LL <sup>(2)</sup>                | 12 (22)             | 3  | 01 |
|                                                                | Ρύθμιση όγκου <sup>(2)</sup>     |                     |    | 02 |
|                                                                | ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ <sup>(a)</sup> |                     |    | 03 |
|                                                                | Έλεγχος 1 <sup>(2)</sup>         |                     |    | 04 |
|                                                                | Έλεγχος 2 <sup>(2)</sup>         |                     |    | 05 |

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

### Ρύθμιση: Χρόνος για τον καθαρισμό του φίλτρου αέρα

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

| Εάν θέλετε διάστημα...<br>(μόλυνση του αέρα) |         | Τότε <sup>(1)</sup> |    |    |
|----------------------------------------------|---------|---------------------|----|----|
|                                              |         | M                   | SW | —  |
| ±200 h (ελαφριά)                             | 10 (20) | 0                   |    | 01 |
| ±100 h (βαριά)                               |         |                     |    | 02 |
| Ειδοποίηση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ                    |         | 3                   |    | 01 |
| Ειδοποίηση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ                  |         |                     |    | 02 |

### Ρύθμιση: Επιλογή αισθητήρα θερμοστάτη

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

<sup>(1)</sup> Οι επιτόμενες ρυθμίσεις καθορίζονται ως εξής:

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

<sup>(2)</sup> Ταχύτητα ανεμιστήρα:

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

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

### Ρύθμιση: Μεταβολή διαφοράς θερμοστάτη (αν χρησιμοποιείται αισθητήρας τηλεχειρισμού)

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

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

### Ρύθμιση: Διαφορά για αυτόματη μεταβολή

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

| Εάν θέλετε να ρυθμίσετε την τιμή διαφοράς θερμοκρασίας σε... | Τότε <sup>(1)</sup> |    |    |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|----|----|
|                                                              | M                   | SW | —  |
| 0°C                                                          | 12 (22)             | 4  | 01 |
| 1°C                                                          |                     |    | 02 |
| 2°C                                                          |                     |    | 03 |
| 3°C                                                          |                     |    | 04 |
| 4°C                                                          |                     |    | 05 |
| 5°C                                                          |                     |    | 06 |
| 6°C                                                          |                     |    | 07 |
| 7°C                                                          |                     |    | 08 |

### Ρύθμιση: Αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή ρεύματος

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

| Αν θέλετε αυτόματη επανεκκίνηση μετά από διακοπή ρεύματος... | Τότε <sup>(1)</sup> |    |    |
|--------------------------------------------------------------|---------------------|----|----|
|                                                              | M                   | SW | —  |
| Απενεργοποιημένη                                             | 12 (22)             | 5  | 01 |
| Ενεργοποιημένη                                               |                     |    | 02 |

<sup>(1)</sup> Οι επιτόμενες ρυθμίσεις καθορίζονται ως εξής:

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

## Ρύθμιση: Ρύθμιση εισόδου T1/T2



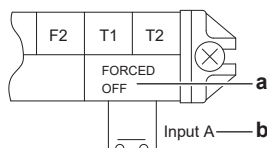
## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



**a** Σήμα εισόδου συναγερμού φωτιάς (επαφή ελεύθερη τάσης)

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



**a** Υποχρεωτική διακοπή λειτουργίας (OFF)

**b** Είσοδος A

## Απαιτήσεις καλωδίωσης

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

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

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

<sup>(1)</sup> Οι επιτόμενες ρυθμίσεις καθορίζονται ως εξής:

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

## 22 Παράδοση στον χρήστη

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

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

## 23 Αντιμετώπιση προβλημάτων

### 23.1 Επίλυση προβλημάτων βάσει των κωδικών σφαλμάτων

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

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



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο συντήρησης για τα εξής:

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

#### 23.1.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση

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

| Κωδικός      | Περιγραφή                                                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>RD-11</i> | Ο αισθητήρας R32 έχει ανιχνεύσει διαρροή ψυκτικού                                                |
| <i>RD/CH</i> | Σφάλμα συστήματος ασφάλειας (ανίχνευση διαρροής)                                                 |
| <i>CH-D1</i> | Δυσλειτουργία αισθητήρα R32                                                                      |
| <i>CH-D2</i> | Λήξη διάρκειας ζωής αισθητήρα R32                                                                |
| <i>CH-D5</i> | 6 μήνες πριν από τη λήψη της διάρκειας ζωής του αισθητήρα R32                                    |
| <i>R1</i>    | Δυσλειτουργία της πλακέτας PCB της εσωτερικής μονάδας                                            |
| <i>R3</i>    | Πρόβλημα λειτουργίας συστήματος στάθμης αποστράγγισης                                            |
| <i>R4</i>    | Δυσλειτουργία προστασίας κατά του παγώματος                                                      |
| <i>R5</i>    | Έλεγχος υψηλής πίεσης σε θέρμανση, έλεγχος προστασίας δημιουργίας πάγου σε ψύξη                  |
| <i>R6</i>    | Δυσλειτουργίας του μοτέρ του ανεμιστήρα                                                          |
| <i>R7</i>    | Δυσλειτουργία μοτέρ περιστροφής πτερυγίων                                                        |
| <i>R8</i>    | Δυσλειτουργία παροχής ρεύματος ή υπερένταση εισόδου εναλλασσόμενου ρεύματος                      |
| <i>R9</i>    | Δυσλειτουργία της ηλεκτρονικής βαλβίδας εκτόνωσης                                                |
| <i>RF</i>    | Δυσλειτουργία του συστήματος του υγραντήρα                                                       |
| <i>RH</i>    | Δυσλειτουργία του συλλέκτη σκόνης του καθαριστή αέρα                                             |
| <i>RJ</i>    | Δυσλειτουργία ρύθμισης απόδοσης (Πλακέτα PCB εσωτερικής μονάδας)                                 |
| <i>E1</i>    | Βλάβη λειτουργίας μετάδοσης (μεταξύ πλακέτας PCB εσωτερικής μονάδας και βοηθητικής πλακέτας PCB) |
| <i>E4</i>    | Δυσλειτουργία θερμίστορ σωλήνα υγρού για εναλλάκτη θερμότητας                                    |
| <i>E5</i>    | Δυσλειτουργία θερμίστορ σωλήνα αερίου για εναλλάκτη θερμότητας                                   |
| <i>E6</i>    | Δυσλειτουργία θερμίστορ σωλήνα αερίου για εναλλάκτη θερμότητας                                   |

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

## 24 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.

## 25 Τεχνικά χαρακτηριστικά

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

### 25.1 Διάγραμμα καλωδίωσης

#### 25.1.1 Ενοποιημένο υπόμνημα διαγράμματος συνδεσμολογίας

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

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

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

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

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

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

| Σύμβολο | Επεξήγηση      |
|---------|----------------|
| ZF, Z*F | Φίλτρο θορύβου |

## 26 Γλωσσάρι

### **Αντιπρόσωπος**

Αντιπρόσωπος πωλήσεων του προϊόντος.

### **Εξουσιοδοτημένος τεχνικός εγκατάστασης**

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

### **Χρήστης**

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

### **Ισχύουσα νομοθεσία**

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

### **Εταιρεία συντήρησης**

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

### **Εγχειρίδιο εγκατάστασης**

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

### **Εγχειρίδιο λειτουργίας**

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

### **Οδηγίες συντήρησης**

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

### **Εξαρτήματα**

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

### **Προαιρετικός εξοπλισμός**

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

### **Προμήθεια από το τοπικό εμπόριο**

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

ERC

Copyright 2020 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P622295-1B 2022.02