DAIKIN

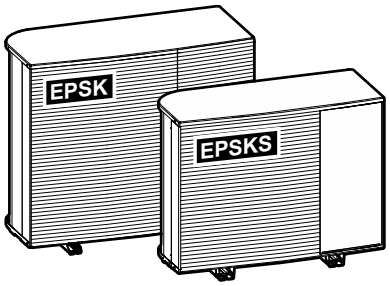
altherma

https://daikintechnicaldatahub.eu

Εγχειρίδιο εγκατάστασης



Daikin Altherma 4 H



EPSKS04A▲V3▼
EPSKS06A▲V3▼
EPSKS07A▲V3▼

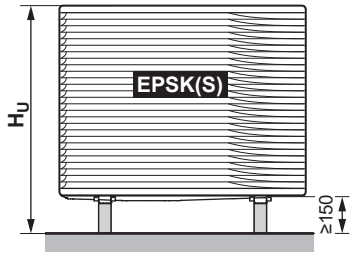
EPSK06A▲V3▼
EPSK08A▲V3▼
EPSK10A▲V3▼

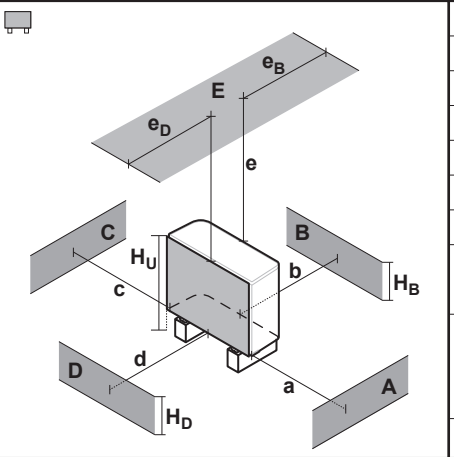
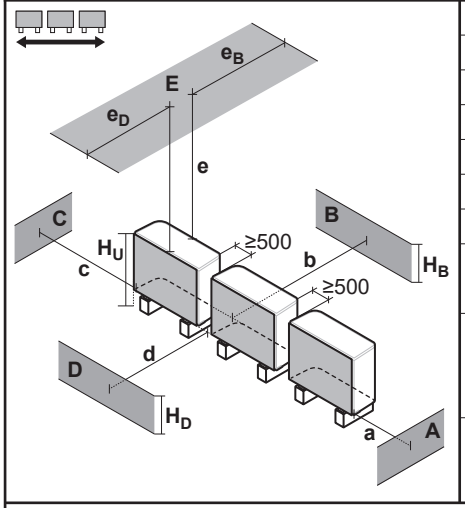
EPSK08A▲W1▼
EPSK10A▲W1▼
EPSK12A▲W1▼
EPSK14A▲W1▼

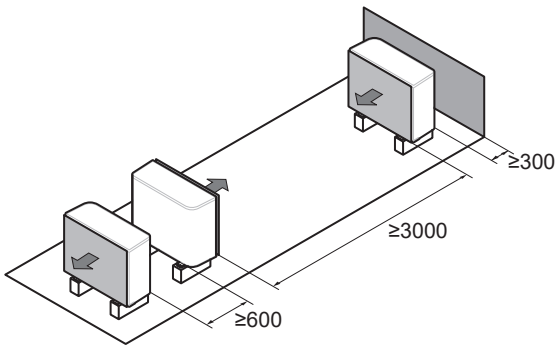
▲= 1, 2, 3, …, 9, A, B, C, …, Z
▼= , , 1, 2, 3, …, 9

Εγχειρίδιο εγκατάστασης
Daikin Altherma 4 H

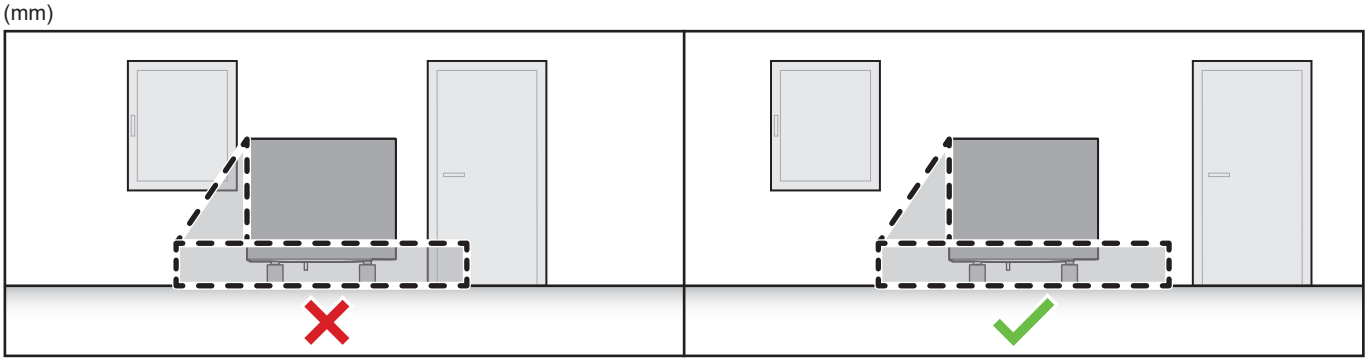
Ελληνικά

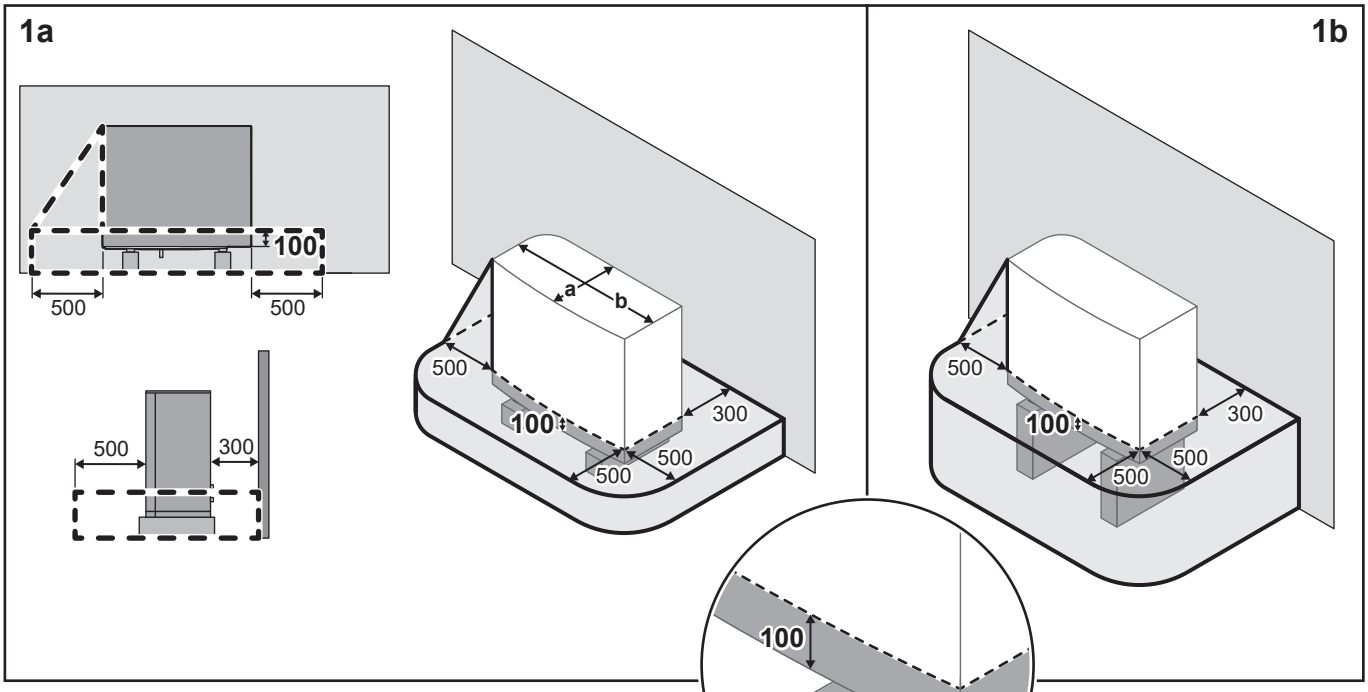


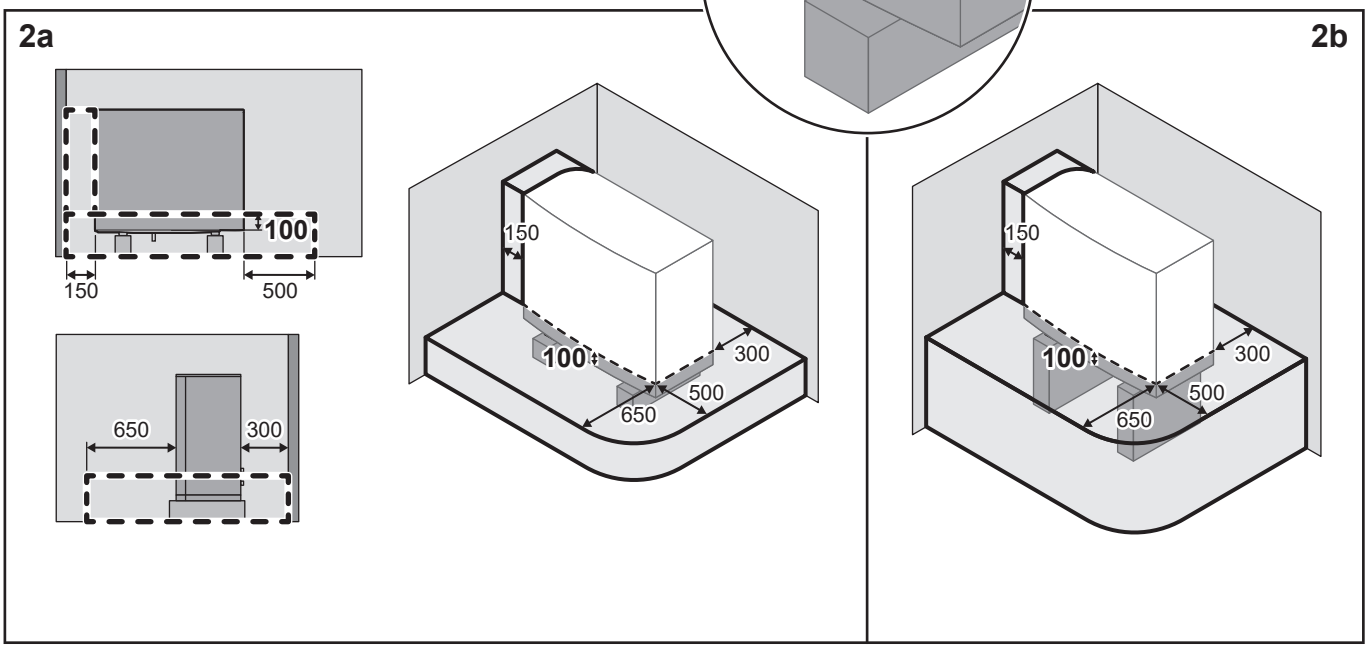
A~E	H_B H_D H_U		(mm)						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
	B	—		≥300					
	A, B, C	—	≥500	≥300	≥100				
	B, E	—		≥300			≥1000		≤500
	A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500
	D	—				≥500			
	D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
	A, C	—	≥500		≥100				
	B, D	(H_B OR H_D) ≤ H_U		≥300		≥500			
		(H_B AND H_D) > H_U				✕			
	B, D, E	(H_B OR H_D) ≤ H_U H_B>H_D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		(H_B OR H_D) ≤ H_U H_B<H_D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
		(H_B AND H_D) > H_U				✕			
	A, C, D, E	—	≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500	
	B	—		≥300					
	A, B, C	—	≥500	≥300	≥500				
	B, E	—		≥300			≥1000		≤500
	A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥500		≥1000		≤500
	D	—				≥500			
	D, E	—				≥500	≥1000	≤500	
	A, C	—	≥500		≥500				
	B, D	(H_B OR H_D) ≤ H_U		≥300		≥500			
		(H_B AND H_D) > H_U				✕			
	B, D, E	(H_B OR H_D) ≤ H_U H_B>H_D		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		(H_B OR H_D) ≤ H_U H_B<H_D		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
		(H_B AND H_D) > H_U				✕			
	A, C, D, E	—	≥500		≥500	≥500	≥1000	≤500	



(mm)



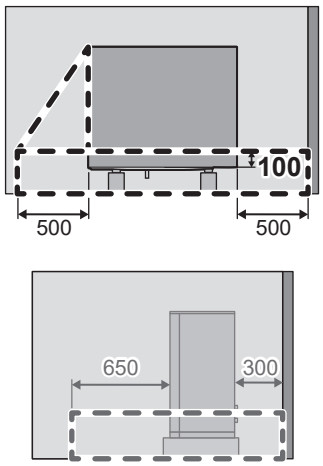




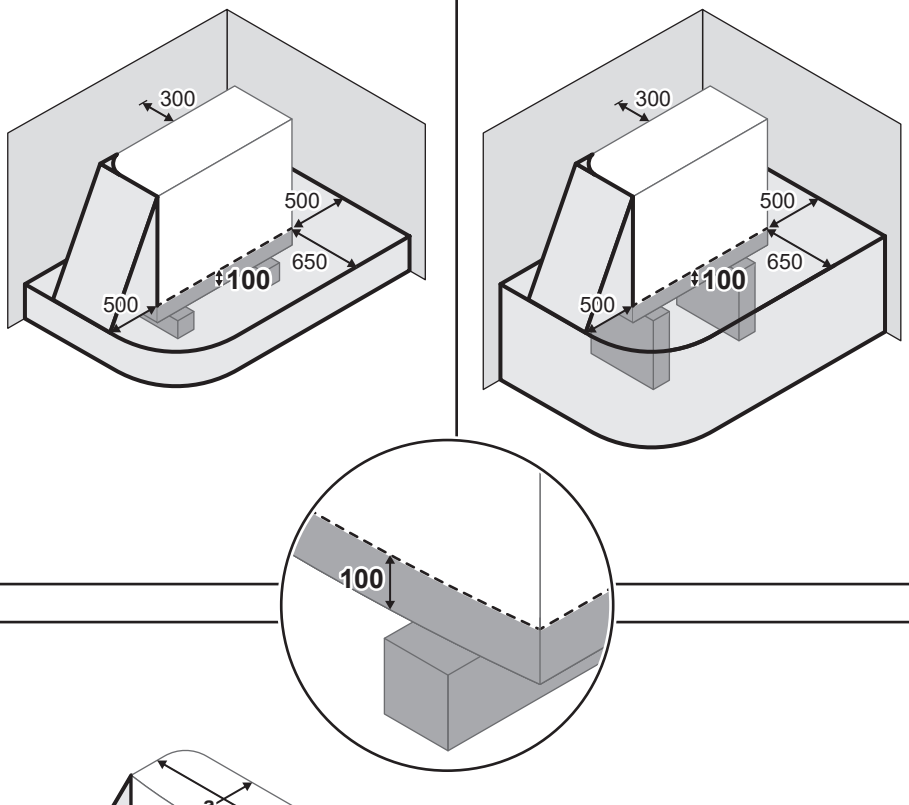
	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

(mm)

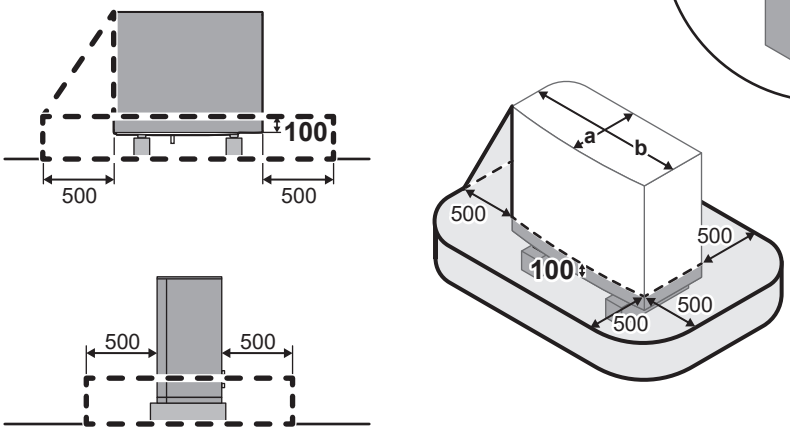
3a



3b



4



	a	b
EPSKS04~07A*	535	1215
EPSK06~14A*	604	1330

Πίνακας περιεχομένων

1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο 5

2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης 6

2.1 Λίστα ελέγχου ασφαλείας πριν από την εργασία σε μονάδες R290 ... 8

3 Πληροφορίες για τη συσκευασία 8

3.1 Εξωτερική μονάδα ... 8

3.1.1 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εξωτερική μονάδα ... 8

4 Εγκατάσταση μονάδας 9

4.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης ... 9

4.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα ... 9

4.1.2 Έκθεση σε άνεμο ... 10

4.2 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας ... 11

4.2.1 Για να διαμορφώσετε τη δομή της εγκατάστασης ... 11

4.2.2 Για να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα ... 12

4.2.3 Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση ... 13

4.3 Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας ... 13

4.3.1 Για να ανοίξετε την εξωτερική μονάδα (EPSKS) ... 13

4.3.2 Για να κλείσετε την εξωτερική μονάδα (EPSKS) ... 14

4.3.3 Για να ανοίξετε την εξωτερική μονάδα (EPSK) ... 14

4.3.4 Για να κλείσετε την εξωτερική μονάδα (EPSK) ... 14

4.4 Για να αφαιρέσετε το μπουλόνι μεταφοράς (+ ροδέλα) ... 14

5 Εγκατάσταση σωληνώσεων 15

5.1 Σύνδεση των σωλήνων νερού ... 15

5.1.1 Για να συνδέσετε τους σωλήνες νερού ... 15

5.1.2 Για να πληρώσετε το κύκλωμα νερού ... 16

5.1.3 Για να προστατεύσετε το κύκλωμα νερού από το σχηματισμό πάγου ... 16

5.1.4 Για να μονώσετε τους σωλήνες νερού ... 16

6 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων 16

6.1 Πληροφορίες για την ηλεκτρική συμβατότητα ... 17

6.2 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης ... 18

6.3 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων ... 18

6.4 Συνδέσεις στην εξωτερική μονάδα ... 18

6.4.1 Για να συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια στην εξωτερική μονάδα ... 18

6.4.2 Για να κολλήσετε τα αυτοκόλλητα "ΜΗΝ απενεργοποιείτε τον ασφαλειοδιακόπτη" ... 20

6.4.3 Για να αλλάξετε τη θέση του αισθητήρα αέρα στην εξωτερική μονάδα ... 20

7 Εκκίνηση της εξωτερικής μονάδας 20

7.1 Λίστα ελέγχου πριν από τη θέση της εξωτερικής μονάδας σε λειτουργία ... 20

8 Τεχνικά χαρακτηριστικά 22

8.1 Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα ... 22

8.2 Διάγραμμα καλωδίωσης: Εξωτερική μονάδα ... 24

1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο

Κοινό στόχος

Εξουσιοδοτημένοι εγκαταστάτες

Σετ τεκμηρίωσης

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

- **Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας:**
  - Οδηγίες ασφαλείας τις οποίες πρέπει να διαβάσετε πριν από την εγκατάσταση
  - Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της εσωτερικής μονάδας)
- **Εγχειρίδιο λειτουργίας:**
  - Γρήγορος οδηγός για βασική χρήση
  - Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της εσωτερικής μονάδας)
- **Οδηγός αναφοράς χρήστη:**
  - Λεπτομερείς οδηγίες βήμα-βήμα και γενικά ενημερωτικά στοιχεία για βασική χρήση και χρήση για προχωρημένους
  - Μορφή: Ψηφιακά αρχεία στην τοποθεσία https://www.daikin.eu. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία αναζήτησης για να βρείτε το μοντέλο σας.
- **Εγχειρίδιο εγκατάστασης – Εξωτερική μονάδα:**
  - Οδηγίες εγκατάστασης
  - Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της εξωτερικής μονάδας)
- **Εγχειρίδιο εγκατάστασης – Εσωτερική μονάδα:**
  - Οδηγίες εγκατάστασης
  - Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της εσωτερικής μονάδας)
- **Οδηγός αναφοράς εγκαταστάτη:**
  - Προετοιμασία της εγκατάστασης, κανόνες ορθής πρακτικής, στοιχεία αναφοράς, …
  - Μορφή: Ψηφιακά αρχεία στην τοποθεσία https://www.daikin.eu. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία αναζήτησης για να βρείτε το μοντέλο σας.
- **Οδηγός αναφοράς ρύθμισης παραμέτρων:**
  - Ρύθμιση παραμέτρων του συστήματος.
  - Μορφή: Ψηφιακά αρχεία στην τοποθεσία https://www.daikin.eu. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία αναζήτησης για να βρείτε το μοντέλο σας.
- **Συμπληρωματικό εγχειρίδιο για τον προαιρετικό εξοπλισμό:**
  - Πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την εγκατάσταση του προαιρετικού εξοπλισμού
  - Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της εσωτερικής μονάδας) + Ψηφιακά αρχεία στον ιστότοπο https://www.daikin.eu. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία αναζήτησης για να βρείτε το μοντέλο σας.

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

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

Τεχνικά μηχανικά δεδομένα

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

Διαδικτυακά εργαλεία

Εκτός από το σετ των εγγράφων τεκμηρίωσης, είναι διαθέσιμα και ορισμένα ηλεκτρονικά εργαλεία για τους εγκαταστάτες:

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Κεντρικός κόμβος για τις τεχνικές προδιαγραφές της μονάδας, χρήσιμα εργαλεία, ψηφιακούς πόρους και πολλά περισσότερα.
  - Δημόσια προσβάσιμος από τον ιστότοπο https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Daikin Altherma 4 Monitoring Tools**
  - Ένας κόμβος εργαλείων από όπου μπορείτε να παρακολουθείτε και να καταγράφετε τα δεδομένα λειτουργίας της μονάδας Daikin Altherma 4.
  - Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο Daikin Altherma 4 Monitoring Tools (Εργαλεία παρακολούθησης Daikin Altherma 4) (https://my.daikin.eu/denv/en_US/library/applications/software-finder/service-software/service-and-diagnostic-tool/daikin-altherma-4-monitoring-tools0.html).

- **Daikin Cloud Service – Residential**
  - Διαδικτυακή πλατφόρμα απομακρυσμένης παρακολούθησης που επιτρέπει στους επαγγελματίες του τομέα συστημάτων HVAC να παρακολουθούν, να ρυθμίζουν και να ελέγχουν τα προϊόντα Daikin Residential καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου ζωής τους.
  - Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στα εξής: DCS–R (https://www.daikin.eu/en_us/service/operate_maintenance_repairs/remote_monitoring/daikin-cloud-service-residential.html)
- **Heating Solutions Navigator**
  - Ψηφιακή εργαλειοθήκη που παρέχει διάφορα εργαλεία για τη διευκόλυνση της εγκατάστασης και τη ρύθμιση των συστημάτων θέρμανσης.
  - Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο Heating Solutions Navigator, πρέπει να εγγραφείτε στην πλατφόρμα Stand By Me. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στην τοποθεσία https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Εφαρμογή για κινητές συσκευές η οποία προορίζεται για εγκαταστάτες και τεχνικούς σέρβις και σάς επιτρέπει να εγγραφείτε, να ρυθμίσετε και να αντιμετωπίσετε προβλήματα με τα συστήματα θέρμανσης.
  - Χρησιμοποιήστε τους παρακάτω κωδικούς QR για να κατεβάσετε την εφαρμογή για κινητές συσκευές για συσκευές iOS και Android. Απαιτείται εγγραφή στην πλατφόρμα Stand By Me για να αποκτήσετε πρόσβαση στην εφαρμογή.

App Store Google Play

2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης

Να τηρείτε πάντα τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς ασφάλειας.

!!Διαβάστε το πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση!!

Εκπαίδευση

- Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση, ακολουθήστε την Εκπαίδευση ασφαλείας Daikin L1 (βλ. κώδικα QR). Χωρίς αυτήν την εκπαίδευση, δεν μπορείτε να ξεκλειδώσετε την εξωτερική μονάδα (μέσω της εφαρμογής e-Care και του χειριστηρίου της εσωτερικής μονάδας) ούτε να θέσετε τη μονάδα σε λειτουργία.

Εργαλεία ατομικής προστασίας και ασφάλειας

- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν κατάλληλα εργαλεία και υλικά εργασίας.

Θέση εγκατάστασης

- Μεταφέρετε τη μονάδα ενώ βρίσκεται πάνω στην παλέτα της και φέρτε την όσο το δυνατόν πιο κοντά (≤10 m) στη θέση εγκατάστασης. Χρησιμοποιήστε μόνο τις αρτάνες για να σηκώσετε τη μονάδα από την παλέτα και να την τοποθετήσετε στην τελική θέση εγκατάστασης.
- Τηρείτε τις οδηγίες για τη θέση εγκατάστασης.
- Τηρείτε τη ζώνη προστασίας γύρω από την εξωτερική μονάδα (χωρίς ύπαρξη πηγών ανάφλεξης).
- Τραβήξτε μια φωτογραφία της εγκατεστημένης εξωτερικής μονάδας και του περιβάλλοντος της. Θα χρειαστεί να την ανεβάσετε κατά τη διαδικασία ξεκλειδώματος της εξωτερικής μονάδας.

Παράδοση στον χρήστη

- Εξηγήστε στον χρήστη πώς να χρησιμοποιεί με ασφάλεια την αντλία θερμότητας R290.
- Εξηγήστε στον χρήστη ότι ΔΕΝ πρέπει να απενεργοποιήσει τους διακόπτες στις μονάδες, ώστε η προστασία να παραμείνει ενεργοποιημένη.

Ποιότητα νερού

- Βεβαιωθείτε ότι η ποιότητα του νερού συμμορφώνεται με την οδηγία 2020/2184 της ΕΕ.

Ρελέ διαρροής

- Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει ρελέ διαρροής.

Χώρος εγκατάστασης (ανατρέξτε στην ενότητα "4.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης" [▶ 9])

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τηρείτε τις διαστάσεις για τον "χώρο συντήρησης" και τη "ζώνη προστασίας" που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο για τη σωστή εγκατάσταση της μονάδας. Ανατρέξτε στην ενότητα "4.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα" [▶ 9].

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή πρέπει να φυλάσσεται σε χώρο όπου δεν υπάρχουν πηγές ανάφλεξης (ούτε μόνιμες πηγές ανάφλεξης ούτε πηγές ανάφλεξης για σύντομο χρονικό διάστημα) (παράδειγμα: ελεύθερες φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικός θερμαντήρας σε λειτουργία).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται σε χώρο όπου δεν υπάρχουν πηγές ανάφλεξης (ούτε μόνιμες πηγές ανάφλεξης ούτε πηγές ανάφλεξης για σύντομο χρονικό διάστημα) (παράδειγμα: ελεύθερες φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικός θερμαντήρας σε λειτουργία).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση, συντήρηση και επισκευή συμμορφώνονται με τις οδηγίες από την Daikin και με την ισχύουσα νομοθεσία (π.χ. τον εθνικό κανονισμό περί αερίων) και πραγματοποιούνται ΜΟΝΟ από εξουσιοδοτημένα άτομα.

Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας (ανατρέξτε στην ενότητα "4.2 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας" [▶ 11])

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μέθοδος στερέωσης της εξωτερικής μονάδας ΠΡΕΠΕΙ να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο. Ανατρέξτε στην ενότητα "4.2 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας" [▶ 11].

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό, ΜΗΝ αγγίζετε την είσοδο αέρα ή τα πτερύγια αλουμινίου της μονάδας.

Άνοιγμα και κλείσιμο των μονάδων (ανατρέξτε στην ενότητα "4.2 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας" [▶ 11])

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΜΗΝ αφήνετε ποτέ τη μονάδα χωρίς επίβλεψη όταν έχει αφαιρεθεί το κάλυμμα συντήρησης.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

Εγκατάσταση σωλήνων (ανατρέξτε στην ενότητα "5 Εγκατάσταση σωληνώσεων" [▶ 15])

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι σωληνώσεις στον χώρο εγκατάστασης ΠΡΕΠΕΙ να εγκατασταθούν σύμφωνα με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο. Ανατρέξτε στην ενότητα "5 Εγκατάσταση σωληνώσεων" [▶ 15].

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η προσθήκη αντιψυκτικών διαλυμάτων (π.χ. γλυκόλης) στο νερό ΔΕΝ επιτρέπεται.

Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων (ανατρέξτε στην ενότητα "6 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων" [▶ 16])

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ηλεκτρική καλωδίωση ΠΡΕΠΕΙ να γίνει σύμφωνα με τις οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο. Ανατρέξτε στην ενότητα "6 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων" [▶ 16].

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αν η τροφοδοσία ρεύματος δεν έχει ή έχει εσφαλμένη φάση N, ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στη συσκευή.
- Γειώστε σωστά τη μονάδα. ΜΗΝ γειώνετε τη μονάδα σε σωλήνες ύδρευσης, σε απορροφητή υπέρτασης ή σε γείωση τηλεφωνικής γραμμής. Ανεπαρκής ή λανθασμένη γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Εγκαταστήστε τις απαιτούμενες ασφάλειες ή τους διακόπτες ασφαλείας. Ανατρέξτε στην ενότητα "6.2 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης" [▶ 18].
- Στερεώστε τα ηλεκτρικά καλώδια με συνδέσμους 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, μπαλαντέζες ή πολύπριζα. Ενδέχεται να προκληθεί υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- ΜΗΝ εγκαταστήσετε πυκνωτή μεταβολής φάσεως, επειδή αυτή η μονάδα είναι εξοπλισμένη με Inverter. Ένας πυκνωτής μεταβολής φάσεως θα μειώσει την απόδοση και ενδέχεται να προκαλέσει ατύχημα.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Για λεπτομέρειες σχετικά με τις ονομαστικές τιμές των ασφαλειών, τους τύπους των ασφαλειών και τις ονομαστικές τιμές των ασφαλειοδιακοπτών, ανατρέξτε στην ενότητα "6 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων" [▶ 16].

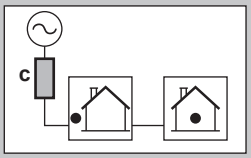
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μετά την αρχική εκκίνηση, ΜΗΝ απενεργοποιήσετε τους ασφαλειοδιακόπτες (**c**) για τις μονάδες, ώστε η προστασία να παραμείνει ενεργή.

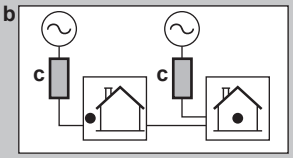
Σε περίπτωση μονάδων δαπέδου ή επιτοίχιας εγκατάστασης: Σε περίπτωση τροφοδοσίας με κανονική χρέωση (**a**), υπάρχει ένας ασφαλειοδιακόπτης. Σε περίπτωση τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση (**b**), υπάρχουν δύο.

Σε περίπτωση μονάδων ECH$_2$O: Σε περίπτωση εσωτερικής μονάδας με ξεχωριστή παροχή (**b**), υπάρχουν δύο ασφαλειοδιακόπτες. Σε περίπτωση εσωτερικής μονάδας με παροχή από την εξωτερική μονάδα (**a**), υπάρχει ένας ασφαλειοδιακόπτης.

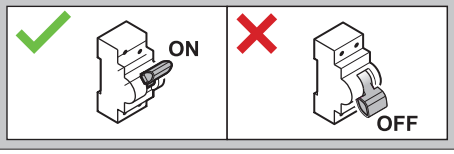
a



b



c



Αρχική εκκίνηση (ανατρέξτε στην ενότητα "7 Εκκίνηση της εξωτερικής μονάδας" [▸ 20])

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ ανοίγετε τη βάνα διακοπής του δοχείου ψυκτικού της εξωτερικής μονάδας μέχρι να σας δοθεί οδηγία από το χειριστήριο της εσωτερικής μονάδας.

Για την ασφαλή μεταφορά, σχεδόν όλο το ψυκτικό είναι αποθηκευμένο στο δοχείο ψυκτικού της εξωτερικής μονάδας. Κατά την αρχική εκκίνηση, όταν εκτελεστεί η διαδικασία ξεκλειδώματος της εξωτερικής μονάδας (μέσω της εφαρμογής e-Care και του χειριστηρίου της εσωτερικής μονάδας), η βάνα διακοπής του δοχείου ψυκτικού πρέπει να ανοίξει εντελώς (όταν αυτό υποδειχθεί από το χειριστήριο) και να παραμείνει ανοιχτή.

Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.

2.1 Λίστα ελέγχου ασφαλείας πριν από την εργασία σε μονάδες R290

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Για μια πιο λεπτομερή περιγραφή των στοιχείων ασφαλείας σε αυτήν τη λίστα ελέγχου, ανατρέξτε στις Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας.
- Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα "Συστήματα που χρησιμοποιούν ψυκτικό R290", ανατρέξτε στο ειδικό Εγχειρίδιο συντήρησης ESIE22-02 (που είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο https://my.daikin.eu).

Η εξωτερική μονάδα περιέχει ψυκτικό R290. Πριν ξεκινήσετε την εργασία σε αυτήν τη μονάδα, ελέγξτε τα ακόλουθα στοιχεία ασφαλείας:

☐	Έχει εξασφαλιστεί άδεια εργασίας, αν απαιτείται.
☐	Όλα τα εμπλεκόμενα άτομα έχουν εκπαιδευτεί και φορούν/φέρουν τα απαιτούμενα μέσα ατομικής προστασίας.
☐	Η ζώνη εργασίας έχει αποκλειστεί με ταινία και έχουν εγκατασταθεί πινακίδες με την ένδειξη "ΠΡΟΣΟΧΗ".
☐	Τυχόν πηγές ανάφλεξης έχουν απομακρυνθεί ▪ Απομακρύνετε από την περιοχή εργασίας ηλεκτρικά εργαλεία, υπολογιστές, κινητά τηλέφωνα και άλλες πιθανές πηγές ανάφλεξης που μπορεί να προκαλέσουν σπινθήρες. ▪ Λάβετε μέτρα προστασίας για να αποτρέψετε τη στατική εκφόρτιση, για παράδειγμα, γείωση και αντιστατικά ρούχα.
☐	Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται κατάλληλα εργαλεία και υλικά εργασίας ▪ Συμπεριλαμβανομένων εργαλείων ATEX (αντιεκρηκτικά), επαρκούς ποσότητας αζώτου και απαιτούμενων ανταλλακτικών.
☐	Ελέγξτε για την παρουσία εκρηκτικής ατμόσφαιρας τοποθετώντας ένα ατομικό σύστημα παρακολούθησης αερίου στο δάπεδο, κοντά στη μονάδα. ▪ Κατάλληλο για R290 ▪ Βαθμονομημένο ▪ Δοκιμαστική λειτουργία ▪ Όρια συναγερμών ▪ Φορτισμένη μπαταρία
☐	Επαρκής αερισμός ▪ Τοποθετήστε μια φορητή μονάδα αερισμού, για να διασφαλίζεται ο επαρκής αερισμός. ▪ Η μονάδα αερισμού πρέπει να είναι αντιεκρηκτική.
☐	Υπάρχει εύκολα προσβάσιμος πυροσβεστήρας ▪ Πυροσβεστήρας ξηρής σκόνης ABC ή CO_2, τουλάχιστον 2 kg.
☐	Αποσυνδέστε τη μονάδα από την τροφοδοσία ρεύματος και ασφαλίστε τη. ▪ Τοποθετήστε κλειδαριά ασφάλισης (LOTO).
☐	Εκτελέστε Τελικό έλεγχο αξιολόγησης κινδύνων (LMRA).

3 Πληροφορίες για τη συσκευασία

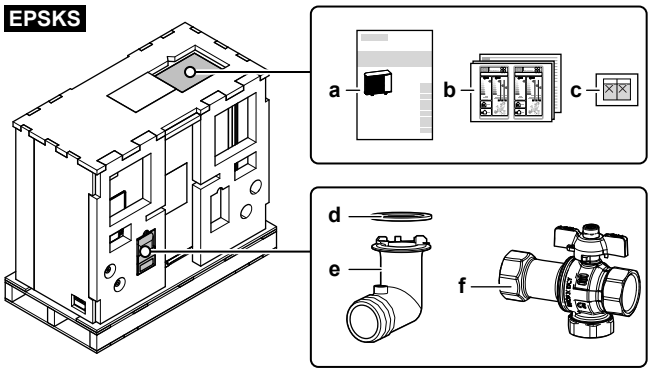
Λάβετε υπόψη τα εξής:

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

3.1 Εξωτερική μονάδα

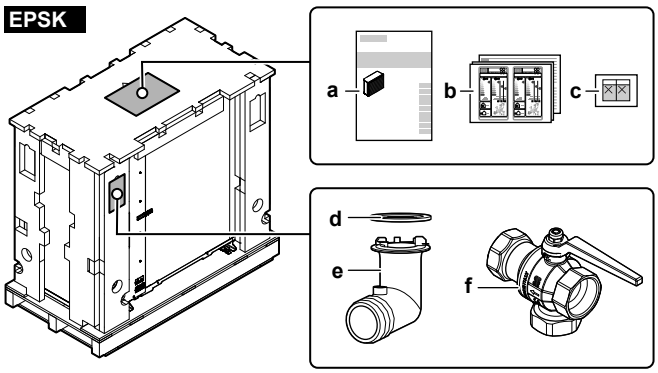
3.1.1 Για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα από την εξωτερική μονάδα

Σε περίπτωση EPSKS04~07A*:



a Εγχειρίδιο εγκατάστασης – Εξωτερική μονάδα
b Ετικέτα ενεργειακής απόδοσης
c Αυτοκόλλητα "ΜΗΝ απενεργοποιείτε τον ασφαλειοδιακόπτη"
d Στεγανοποιητικός δακτύλιος για την υποδοχή αποστράγγισης
e Υποδοχή αποστράγγισης
f Βάνα αποκοπής (με ενσωματωμένο φίλτρο και βάνα ελέγχου)

Σε περίπτωση EPSK06~14A*:



a Εγχειρίδιο εγκατάστασης – Εξωτερική μονάδα
b Ετικέτα ενεργειακής απόδοσης
c Αυτοκόλλητα "ΜΗΝ απενεργοποιείτε τον ασφαλειοδιακόπτη"

d Στεγανοποιητικός δακτύλιος για την υποδοχή αποστράγγισης
e Υποδοχή αποστράγγισης
f Βάνα αποκοπής (με ενσωματωμένο φίλτρο και βάνα ελέγχου)

4 Εγκατάσταση μονάδας

4.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή πρέπει να φυλάσσεται σε χώρο όπου δεν υπάρχουν πηγές ανάφλεξης (ούτε μόνιμες πηγές ανάφλεξης ούτε πηγές ανάφλεξης για σύντομο χρονικό διάστημα) (παράδειγμα: ελεύθερες φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικός θερμαντήρας σε λειτουργία).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται σε χώρο όπου δεν υπάρχουν πηγές ανάφλεξης (ούτε μόνιμες πηγές ανάφλεξης ούτε πηγές ανάφλεξης για σύντομο χρονικό διάστημα) (παράδειγμα: ελεύθερες φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικός θερμαντήρας σε λειτουργία).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι αισθητήρες αερίου στην εσωτερική και στην εξωτερική μονάδα έχουν σχεδιαστεί για την ανίχνευση διαρροών ψυκτικού R290, αλλά είναι επίσης ευαίσθητοι σε διάφορα άλλα αέρια. Για να διασφαλίσετε την ακριβή ανίχνευση και να αποτρέψετε παρεμβολές (ψευδείς συναγερμούς), κρατήστε τις παρακάτω ουσίες μακριά από τη μονάδα και μην τις ψεκάζετε πάνω στον αισθητήρα αερίου:

- Σιλικονούχες κόλλες, οργανικοί διαλύτες, αέρια με βάση το χλώριο, αλκαλικά μέταλλα και άλλες ανόργανες ενώσεις.
- Αρωματικές ενώσεις, όπως βενζόλιο, τολουόλιο και ορθοξυλόλιο/παραξυλόλιο.
- Προϊόντα σε μορφή αερολύματος, όπως αποσμητικά, εντομοκτόνα και σπρέι μαλλιών (που περιέχουν προωθητικά όπως αέριο LP και DME).
- Καθαριστικούς παράγοντες που περιέχουν υψηλές συγκεντρώσεις ατμών οργανικών διαλυτών (π.χ. μεθανόλη, οξικός αιθυλεστέρας).
- Καπνό από τσιγάρο (συμπεριλαμβανομένων των συστατικών του καπνού και του παθητικού καπνίσματος).
- Ενώσεις φωσφόρου (π.χ. αυτές που χρησιμοποιούνται σε επιβραδυντικά φλόγας).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση, συντήρηση και επισκευή συμμορφώνονται με τις οδηγίες από την Daikin και με την ισχύουσα νομοθεσία (π.χ. τον εθνικό κανονισμό περί αερίων) και πραγματοποιούνται ΜΟΝΟ από εξουσιοδοτημένα άτομα.

4.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα

Η εξωτερική μονάδα έχει σχεδιαστεί για εγκατάσταση μόνο σε εξωτερικούς χώρους και για τις ακόλουθες θερμοκρασίες περιβάλλοντος:

Λειτουργία ψύξης	10~43°C
Λειτουργία θέρμανσης	–28~25°C
Η παραγωγή ζεστού νερού χρήσης	Έως 40°C

Βεβαιωθείτε ότι συμμορφώνεστε με τις ακόλουθες οδηγίες:

- Επιλέξτε μια θέση εγκατάστασης με αρκετό χώρο.
- ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα σε μέρη που χρησιμοποιούνται συχνά ως χώροι εργασίας.
- ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα σε μέρη κοντά σε δρόμους ή χώρους στάθμευσης όπου μπορεί να υποστεί ζημιά από διερχόμενα οχήματα.
- ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα σε υπόγειο.
- ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα σε περιοχές όπου θα πρέπει να επικρατεί ησυχία (π.χ. κοντά σε υπνοδωμάτιο), ώστε ο θόρυβος λειτουργίας να μην ενοχλεί. **Σημείωση:** Εάν η μέτρηση του ήχου γίνει σε πραγματικές συνθήκες εγκατάστασης, η τιμή μέτρησης θα είναι υψηλότερη από το επίπεδο ηχητικής πίεσης που αναφέρεται στην ενότητα "Ηχητικό φάσμα" του εγχειριδίου τεχνικών δεδομένων, λόγω του περιβαλλοντικού θορύβου και των ανακλάσεων του ήχου.
- ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα σε μέρη όπου μπορεί να υπάρχει νέφος ή ατμοί ορυκτέλαιου στην ατμόσφαιρα. Τα πλαστικά μέρη μπορεί να φθαρούν και να αποκολληθούν ή να προκαλέσουν διαρροή νερού.

Οδηγίες για τις αποστάσεις. Υπάρχουν δύο σετ οδηγιών για τις αποστάσεις:

- **Χώρος σέρβις:**Βλ. **Εικόνα 1** στην αρχή αυτού του εγχειριδίου. Υπόμνημα:

Γενικά	Πολλές εξωτερικές μονάδες μπορούν να εγκατασταθούν η μία δίπλα στην άλλη, όπως απεικονίζεται στις σειρές: ▪  (δίπλα-δίπλα) ▪  (η μία μπροστά από την άλλη / η μία πίσω από την άλλη) Ωστόσο, άλλες μονάδες μπορούν να εγκατασταθούν στη ζώνη προστασίας της μονάδας σας μόνο αν είναι του ίδιου τύπου (βλ. "ζώνη προστασίας").
A, C	Εμπόδια στη δεξιά και την αριστερή πλευρά (τοίχοι/χωρίσματα)
B	Εμπόδιο στην πλευρά αναρρόφησης (τοίχος/χώρισμα)
D	Εμπόδιο στην πλευρά εκκένωσης (τοίχος/χώρισμα)
E	Εμπόδιο στην επάνω πλευρά (οροφή)
a,b,c,d,e	Ελάχιστος χώρος σέρβις ανάμεσα στη μονάδα και τα εμπόδια A, B, C, D και E
e_B	Μέγιστη απόσταση ανάμεσα στη μονάδα και την άκρη του εμποδίου E, στην κατεύθυνση του εμποδίου B
e_D	Μέγιστη απόσταση ανάμεσα στη μονάδα και την άκρη του εμποδίου E, στην κατεύθυνση του εμποδίου D
H_U	Ύψος της μονάδας συμπεριλαμβανομένης της δομής εγκατάστασης
H_B,H_D	Ύψος εμποδίων B και D
✕	ΔΕΝ επιτρέπεται

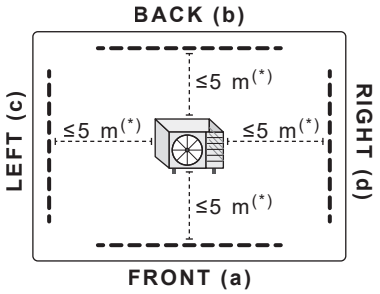
- **Ζώνη προστασίας:**Βλ. **Εικόνα 2** και **Εικόνα 3** στην αρχή αυτού του εγχειριδίου. Υπόμνημα:

Γενικά	Η εξωτερική μονάδα περιέχει ψυκτικό R290, το οποίο εμπίπτει στην "Κλάση ασφάλειας A3" όπως ορίζεται στο ISO817 και χρησιμοποιείται στο EN378. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να συμμορφώνεστε με τις πρόσθετες απαιτήσεις του χώρου εγκατάστασης (= "ζώνη προστασίας"), προκειμένου να είναι εγγυημένη η ασφάλεια στην απίθανη περίπτωση διαρροής ψυκτικού. **Απαιτείται για τη ζώνη προστασίας:** ▪ Δεν υπάρχουν ανοίγματα σε κατοικήσιμες περιοχές του κτηρίου. **Παράδειγμα:** ανοιγόμενα παράθυρα, πόρτες, ανοίγματα εξαερισμού ή είσοδοι σε υπόγεια. ▪ Δεν υπάρχουν πηγές ανάφλεξης (ούτε μόνιμες ούτε για σύντομο χρονικό διάστημα). **Παράδειγμα:** ▪ Ελεύθερες φλόγες ▪ Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, πρίζες, λαμπτήρες, διακόπτες φωτισμού ▪ Ηλεκτρικές συνδέσεις σπιτιού ▪ Εργαλεία που δημιουργούν σπινθήρες ▪ Αντικείμενα με υψηλές θερμοκρασίες επιφάνειας (>360°C για το R290) ▪ Η ζώνη προστασίας ΔΕΝ πρέπει να εκτείνεται σε παρακείμενα κτήρια ή χώρους δημόσιας κυκλοφορίας. ▪ Άλλες μονάδες μπορούν να εγκατασταθούν στη ζώνη προστασίας της μονάδας σας μόνο αν είναι του ίδιου τύπου (δηλαδή, EPSK(S)). Συνεπώς, μονάδες διαφορετικού τύπου οι οποίες χρησιμοποιούν διαφορετικό ψυκτικό ή ψυκτικό από άλλον κατασκευαστή ΔΕΝ επιτρέπονται στη ζώνη προστασίας της μονάδας σας. Η συνδυασμένη ζώνη προστασίας όλων των μονάδων είναι τότε το άθροισμα όλων των μεμονωμένων ζωνών προστασίας. **ΔΕΝ απαιτείται για τη ζώνη προστασίας:** ▪ Πλήρως ανοιχτή περιοχή μπροστά από τη μονάδα.
1a / 1b	Ζώνη προστασίας μπροστά από ένα κτήριο: ▪ **1a**: στο δάπεδο ▪ **1b**: ανυψωμένη
2a / 2b	Ζώνη προστασίας για εγκατάσταση στη δεξιά γωνία: ▪ **2a**: στο δάπεδο ▪ **2b**: ανυψωμένη
3a / 3b	Ζώνη προστασίας για εγκατάσταση στην αριστερή γωνία: ▪ **3a**: στο δάπεδο ▪ **3b**: ανυψωμένη
4	Ζώνη προστασίας για εγκατάσταση στην οροφή. **Επιπλέον απαίτηση:** Δεν πρέπει να υπάρχουν ανοίγματα αερισμού ή φεγγίτης στη ζώνη προστασίας.

4.1.2 Έκθεση σε άνεμο

Η απόδοση μιας αντλίας θερμότητας αέρα-νερού επηρεάζεται από τις συνθήκες περιβάλλοντος. Ειδικότερα, η έκθεση σε ανέμους προκαλεί απώλεια ισχύος και απόδοσης. Ως εκ τούτου:

- Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα έτσι ώστε η είσοδος και η έξοδος αέρα να είναι κατακόρυφες προς την κύρια κατεύθυνση του ανέμου.
- Ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης (εκτεθειμένες πλευρές): Αν δεν μπορεί να αποφευχθεί η έκθεση σε άνεμο, λάβετε προστατευτικά μέτρα (με προϊόντα του εμπορίου ή με προαιρετικά κιτ καλυμμάτων ανέμου) όπως περιγράφεται στον παρακάτω πίνακα:



a Μπροστά
b Πίσω
c Αριστερά
d Δεξιά
(*) Η απόσταση μεταξύ της μονάδας και του φράγματος μπορεί να αυξηθεί περαιτέρω, έως κατά μέγιστο 5× το ύψος του φράγματος. Αν η απόσταση μεταξύ του φράγματος και της μονάδας είναι πολύ μεγάλη, δεν θα εμποδίζεται αποτελεσματικά ο άνεμος.

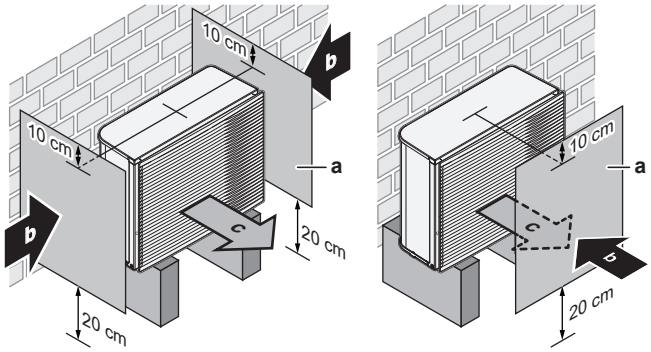
	Εκτεθειμένο μπροστά και πίσω (ανοιχτός χώρος)	Εκτεθειμένη μπροστινή πλευρά	Εκτεθειμένη πίσω πλευρά	Εκτεθειμένη αριστερή πλευρά	Εκτεθειμένη δεξιά πλευρά
Επίπτωση της έκθεσης σε άνεμο[a]	▪ Αύξηση του χρόνου απόψυξης και της κατανάλωσης ενέργειας ▪ Επιπλέον κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας ▪ Μειωμένη άνεση[b][c]				Δεν απαιτούνται προστατευτικά μέτρα.
Σύσταση φράγματος / προστασίας από τον άνεμο (προϊόντα του εμπορίου)	Τοποθετήστε πλάκα χωρίσματος για να καλύψετε τις εκτεθειμένες πλευρές. Διαστάσεις: ▪ Απόσταση από τη μονάδα: Τηρείτε πάντα τον ελάχιστο χώρο εγκατάστασης. ▪ Ύψος πλάκας χωρίσματος = Ύψος της μονάδας (συμπεριλαμβανομένων των ποδιών) + 10 cm ▪ Προβλέψτε κενό 20 cm από το έδαφος έως το κάτω μέρος της πλάκας χωρίσματος για επαρκή κυκλοφορία καθαρού αέρα. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επικάλυψη μεταξύ της πλάκας χωρίσματος και του κάτω μέρους του εναλλάκτη θερμότητας. Δύο πιθανά παραδείγματα επιτόπιων μέτρων για την προστασία από τον άνεμο παρατίθενται στον πίνακα παρακάτω.				
Προαιρετικά κιτ καλυμμάτων ανέμου[b]	EKFWINDFE EKFWINDFI EKWINDB1	EKFWINDFE EKFWINDFI	EKWINDB1	—	

[a] Η πραγματική επίπτωση εξαρτάται από την ταχύτητα του ανέμου και τη διάρκεια της έκθεσης.

[b] Η Daikin έχει αναπτύξει εξειδικευμένο λογισμικό επιλογής που ενσωματώνει τον συντελεστή επίδρασης των ανέμων για να υποστηρίξει την επιλογή και την επιβεβαίωση του κατάλληλου συνδυασμού προϊόντων (παρουσιάζοντας επιλογές με και χωρίς προστασία από τον άνεμο). Επειδή αυτός ο συντελεστής είναι σημαντικός, συνιστούμε να χρησιμοποιείτε το λογισμικό επιλογής της Daikin σε κάθε εγκατάσταση. Συμβουλευτείτε το Heating Solutions Navigator (είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο https://professional.standbyme.daikin.eu. Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο αν δεν έχετε πρόσβαση).

[c] Αν δεν προβλέψετε προστασία από τον άνεμο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη ρύθμιση [5.33] `Αντιστάθμιση ενέργειας` απόψυξης (ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς ρύθμισης παραμέτρων) για να αντισταθμίσετε την απώλεια ενέργειας θέρμανσης κατά τη λειτουργία απόψυξης, χρησιμοποιώντας συνδυασμό ανάκτησης της αντλίας θερμότητας και υποστήριξης από εφεδρικό θερμαντήρα. **Σημείωση:** Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα αυξημένη κατανάλωση ενέργειας.

Δύο πιθανά παραδείγματα επιτόπιων μέτρων για την προστασία από τον άνεμο παρατίθενται παρακάτω:



a Πλάκα χωρίσματος
b Επικρατούσα κατεύθυνση αέρα
c Έξοδος αέρα

Προαιρετικά κιτ καλυμμάτων ανέμου

Αν δεν μπορείτε να αποφύγετε την έκθεση στον άνεμο, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα παρακάτω προαιρετικά κιτ καλυμμάτων ανέμου:

- EKWINDB1: Πίσω
- EKFWINDFI: Μπροστά – Εσωτερικά
- EKFWINDFE: Μπροστά – Εξωτερικά

Πιθανοί συνδυασμοί καλυμμάτων ανέμου και εξωτερικών μονάδων:

Καλύμματα ανέμου	Εξωτερική μονάδα		
	EPSKS04~07A*	EPSK06~10A*	EPSK12+14A*
EKWINDB1	—	O	O
EKFWINDFI	—	O	O
EKFWINDFE	—	O	O
EKWINDB1 + EKFWINDFI	—	O	O
EKWINDB1 + EKFWINDFE	—	O	O
EKFWINDFI + EKFWINDFE	—	—	—

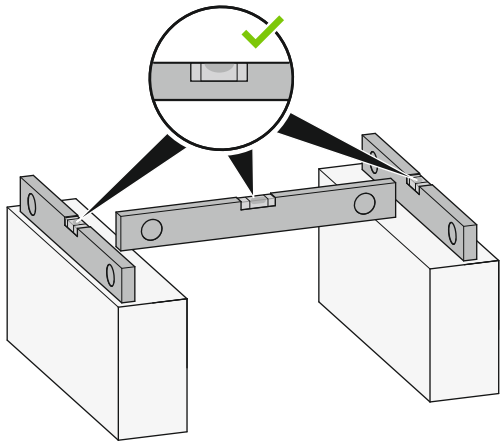
Για οδηγίες εγκατάστασης, ανατρέξτε στα εγχειρίδια εγκατάστασης των καλυμμάτων ανέμου.

4.2 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας

4.2.1 Για να διαμορφώσετε τη δομή της εγκατάστασης

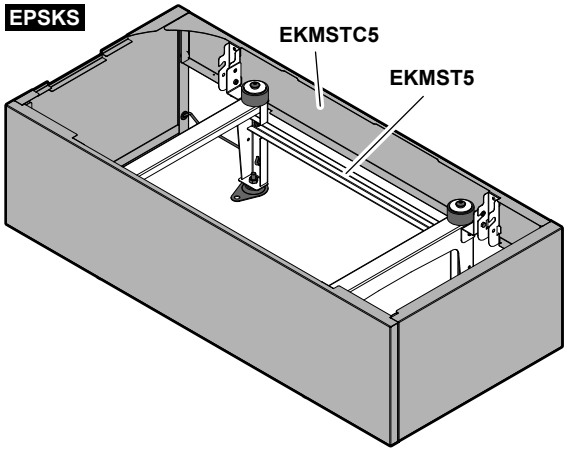
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αλφάδιασμα. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι αλφαδιασμένη σε όλες τις κατευθύνσεις. Συνιστάται το εξής:



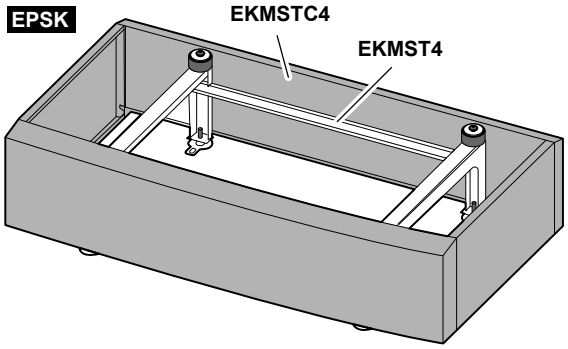
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε περίπτωση EPSKS04~07A*: Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα προαιρετικά κιτ EKMST5 (βάση εγκατάστασης) + EKMSTC5 (κάλυμμα βάσης εγκατάστασης). Για οδηγίες εγκατάστασης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της βάσης εγκατάστασης και του καλύμματος βάσης εγκατάστασης.

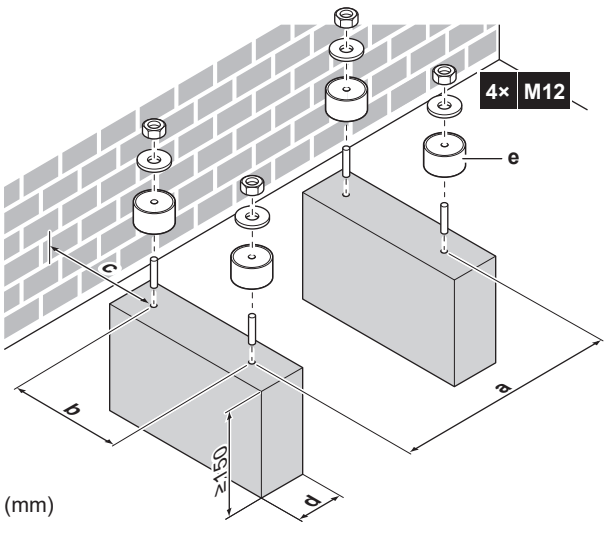


ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Σε περίπτωση EPSK06~14A*: Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα προαιρετικά κιτ EKMST4 (βάση εγκατάστασης) + EKMSTC4 (κάλυμμα βάσης εγκατάστασης). Για οδηγίες εγκατάστασης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της βάσης εγκατάστασης και του καλύμματος βάσης εγκατάστασης.



Χρησιμοποιήστε 4 σετ μπουλονιών αγκύρωσης M12, παξιμάδια, ροδέλες και καουτσούκ απορρόφησης κραδασμών. Αφήστε τουλάχιστον 150 mm ελεύθερου χώρου κάτω από τη μονάδα. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα έχει τοποθετηθεί σε απόσταση τουλάχιστον 100 mm πάνω από το μέγιστο αναμενόμενο ύψος χιονόπτωσης.

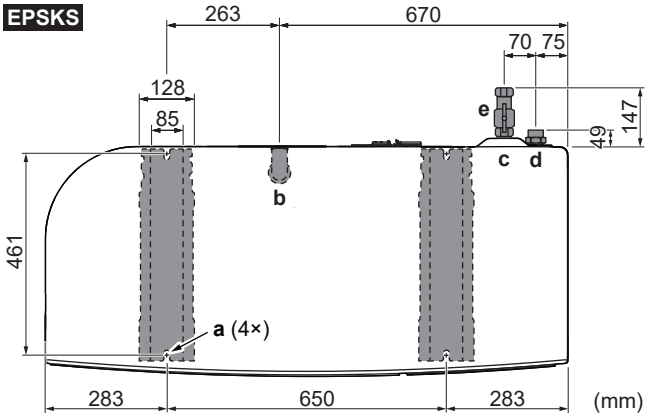


(mm)

	EPSKS04~07A*	EPSK06~14A*
a	650	830
b	461	619
c	≥323	≥300
d	Προσέχετε να μην καλύψετε την οπή αποστράγγισης στην κάτω πλάκα της μονάδας.	
e	Καουτσούκ απορρόφησης κραδασμών	

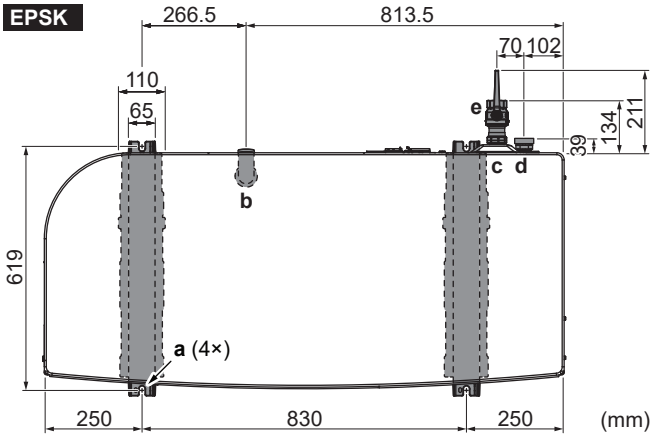
Κατά τη διαμόρφωση της δομής εγκατάστασης, λάβετε υπόψη τη θέση των σωλήνων νερού (βλ. επίσης: "5.1.1 Για να συνδέσετε τους σωλήνες νερού" [▸ 15]) και της αποστράγγισης (βλ. επίσης: "4.2.3 Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση" [▸ 13]).

Σε περίπτωση EPSKS04~07A*:



- **a** Σημεία αγκύρωσης
- **b** Οπή αποστράγγισης + τάπα αποστράγγισης (παρέχεται ως παρελκόμενο)
- **c** ΕΙΣΟΔΟΣ νερού
- **d** ΕΞΟΔΟΣ νερού
- **e** Βάνα αποκοπής με ενσωματωμένο φίλτρο και βάνα ελέγχου (παρέχεται ως παρελκόμενο)

Σε περίπτωση EPSK06~14A*:



- **a** Σημεία αγκύρωσης
- **b** Οπή αποστράγγισης + τάπα αποστράγγισης (παρέχεται ως παρελκόμενο)
- **c** ΕΙΣΟΔΟΣ νερού
- **d** ΕΞΟΔΟΣ νερού
- **e** Βάνα αποκοπής με ενσωματωμένο φίλτρο και βάνα ελέγχου (παρέχεται ως παρελκόμενο)

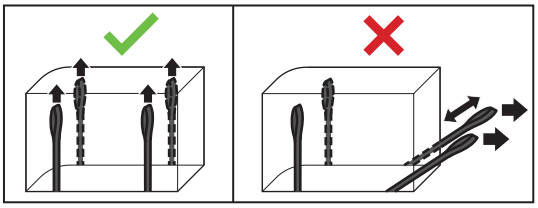
4.2.2 Για να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό, ΜΗΝ αγγίζετε την είσοδο αέρα ή τα πτερύγια αλουμινίου της μονάδας.

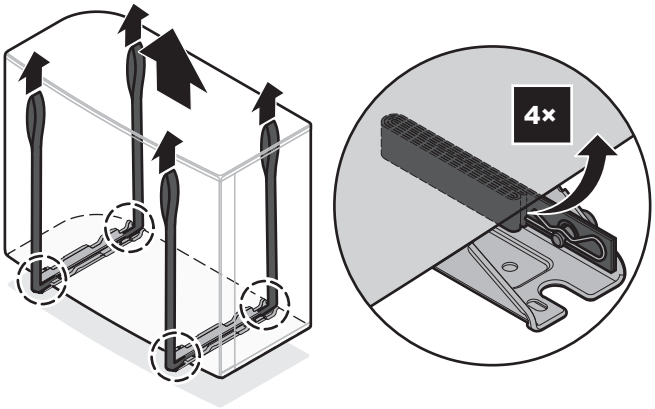
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ τραβάτε τη μονάδα από τις αρτάνες από τα πλάγια.

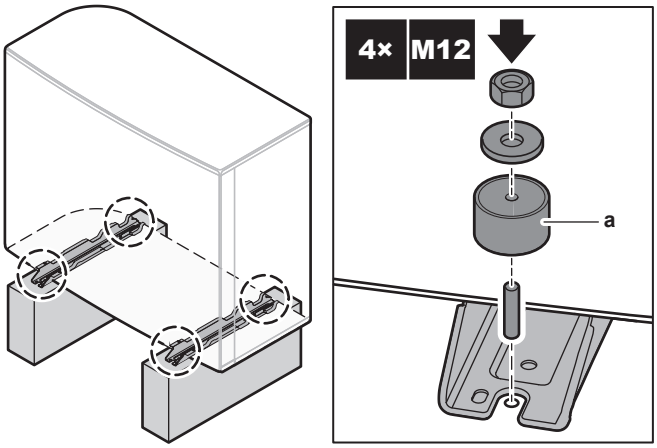


1 Μεταφέρετε τη μονάδα κρατώντας την από τις αρτάνες της και τοποθετήστε τη στη θέση εγκατάστασης.



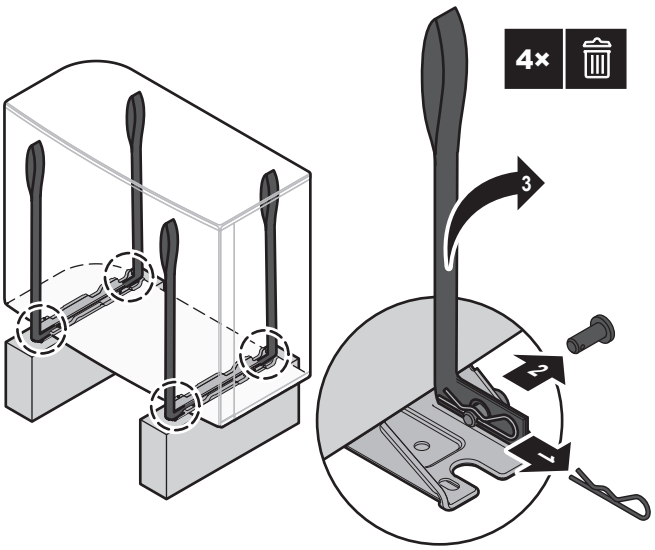


2 Στερεώστε τη μονάδα στη θέση εγκατάστασης.



- **a** Καουτσούκ απορρόφησης κραδασμών (του εμπορίου)

3 Αφαιρέστε τις αρτάνες (+ κλιπ + πείρους) και απορρίψτε τις.



4.2.3 Για να διασφαλίσετε την αποστράγγιση

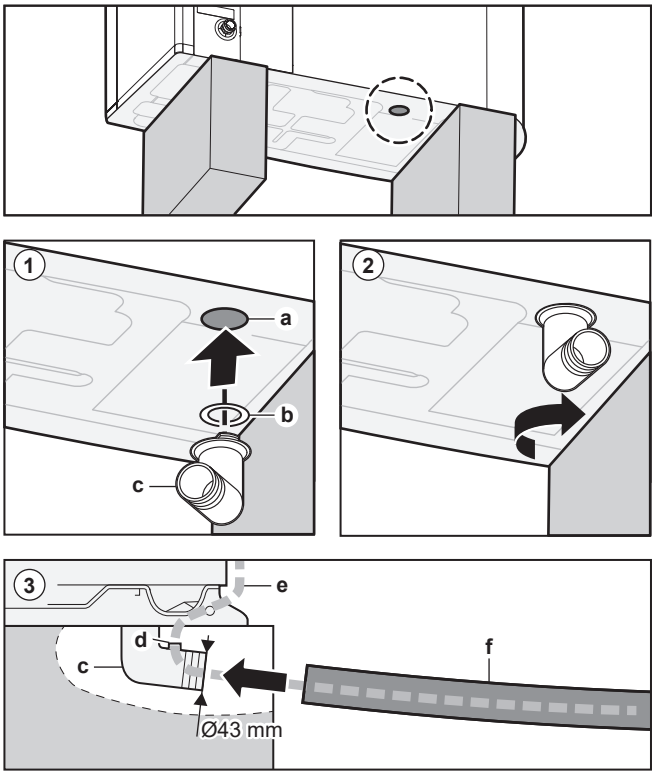
Βεβαιωθείτε ότι η συμπύκνωση υγρασίας εκκενώνεται σωστά.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν η μονάδα εγκαθίσταται σε περιοχή με ψυχρό κλίμα, λάβετε επαρκή μέτρα, ώστε το συμπύκνωμα που εκκενώνεται να ΜΗΝ μπορεί να παγώσει. Συνιστούμε να κάνετε τα εξής:

- Μονώστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης.
- Εγκαταστήστε έναν θερμαντήρα σωλήνα αποστράγγισης (του εμπορίου). Για να συνδέσετε τον θερμαντήρα σωλήνα αποστράγγισης, ανατρέξτε στην ενότητα "6.4.1 Για να συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια στην εξωτερική μονάδα" [▸ 18].

Χρησιμοποιήστε την τάπα αποστράγγισης (με στεγανοποιητικό δακτύλιο) και έναν εύκαμπτο σωλήνα για αποστράγγιση.



a Οπή αποστράγγισης
b Στεγανοποιητικός δακτύλιος (παρέχεται ως παρελκόμενο)
c Τάπα αποστράγγισης (παρέχεται ως παρελκόμενο)
d Οπή για θερμαντήρα σωλήνα αποστράγγισης
e Θερμαντήρας σωλήνα αποστράγγισης (προαιρετικός)
f Εύκαμπτος σωλήνας (του εμπορίου)

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Στεγανοποιητικός δακτύλιος. Φροντίστε να εγκαταστήσετε σωστά τον στεγανοποιητικό δακτύλιο για την αποφυγή διαρροών.

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς εγκαταστάτη.

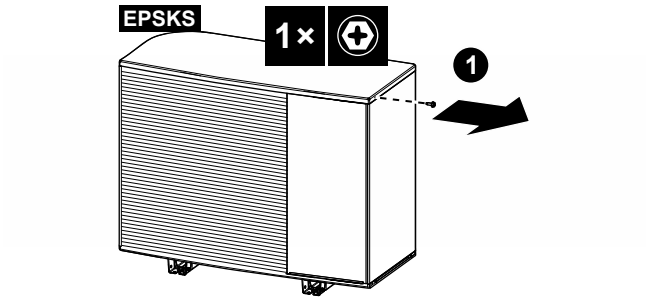
4.3 Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας

4.3.1 Για να ανοίξετε την εξωτερική μονάδα (EPSKS)

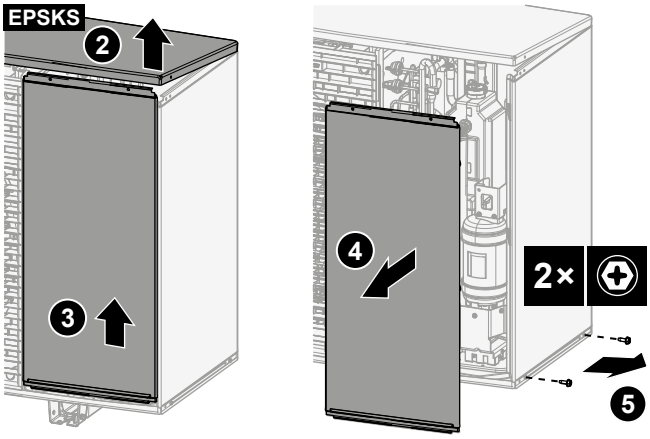
ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

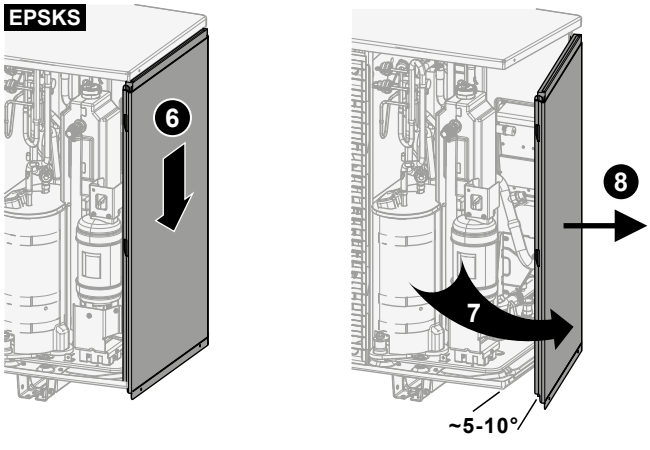
1 Ανοίξτε τη βίδα της επάνω πλάκας.



2 Ανασηκώστε ελαφρώς την επάνω πλάκα, στη συνέχεια σύρετε προς τα έξω την μπροστινό πλάκα και αφαιρέστε τη.
Ξεβιδώστε τις βίδες της πλευρικής πλάκας



3 Σύρετε προς τα έξω την πλευρική πλάκα και αφαιρέστε τη.

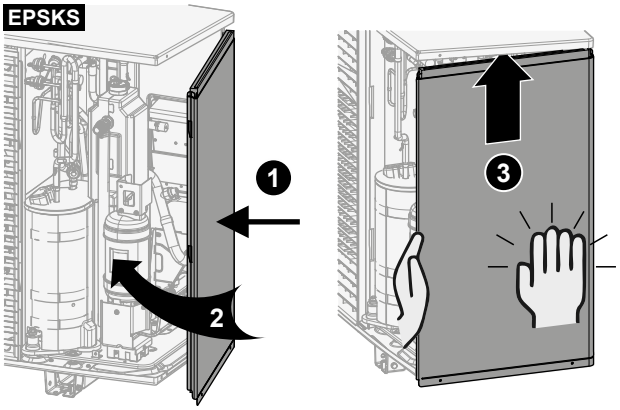


4.3.2 Για να κλείσετε την εξωτερική μονάδα (EPSKS)

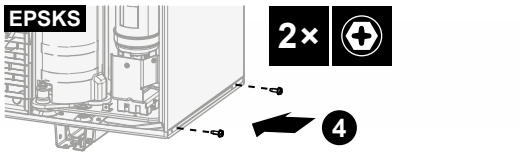
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν κλείνετε το κάλυμμα της εξωτερικής μονάδας, φροντίστε η ροπή σύσφιξης να ΜΗΝ υπερβαίνει τα 4,1 N•m.

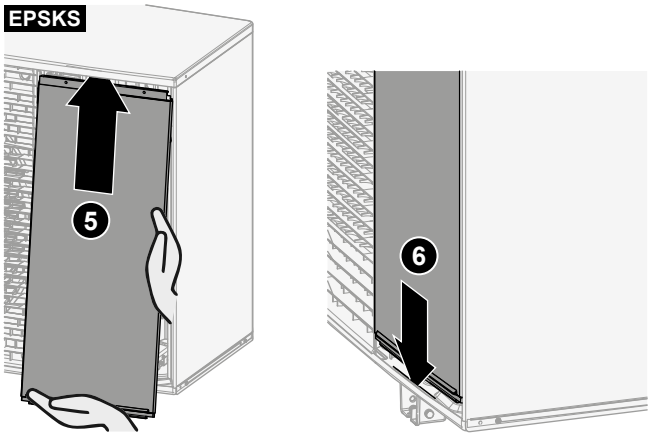
1 Σύρετε προς τα μέσα το πλαϊνό πλαίσιο.



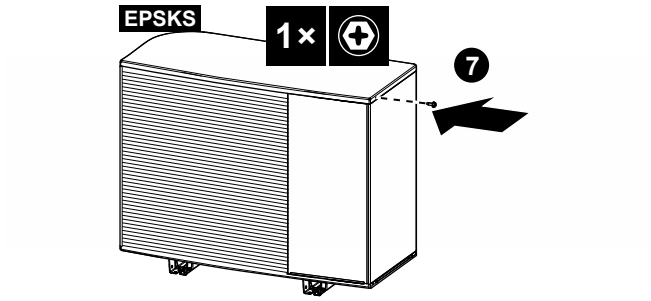
2 Σφίξτε τις βίδες του πλαϊνού πλαισίου.



3 Σύρετε προς τα μέσα το μπροστινό πλαίσιο και κλείστε την επάνω πλάκα.



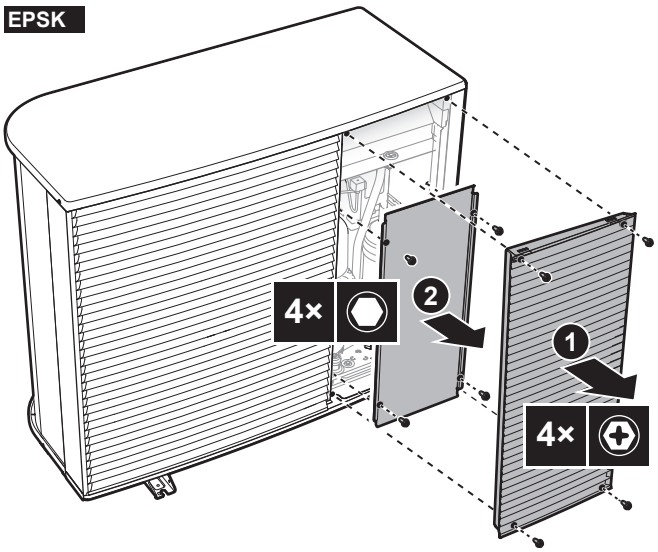
4 Σφίξτε τη βίδα της επάνω πλάκας.



4.3.3 Για να ανοίξετε την εξωτερική μονάδα (EPSK)

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

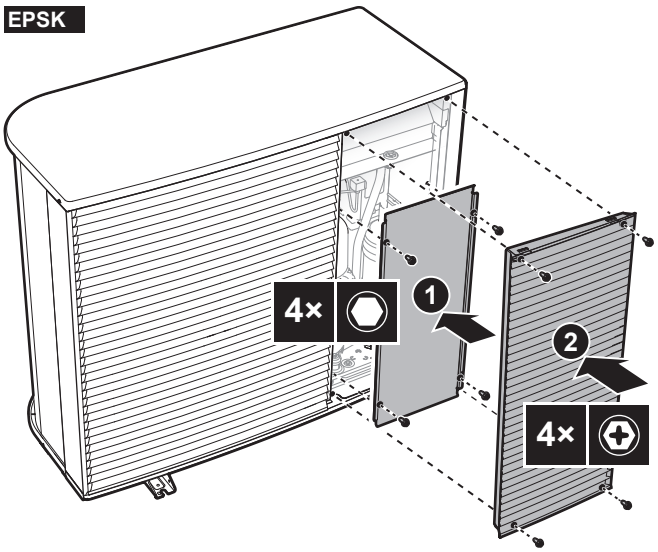
ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ



4.3.4 Για να κλείσετε την εξωτερική μονάδα (EPSK)

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

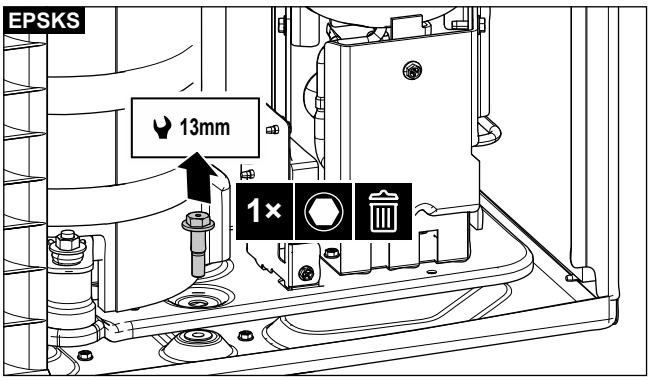
Όταν κλείνετε το κάλυμμα της εξωτερικής μονάδας, φροντίστε η ροπή σύσφιξης να ΜΗΝ υπερβαίνει τα 4,1 N•m.



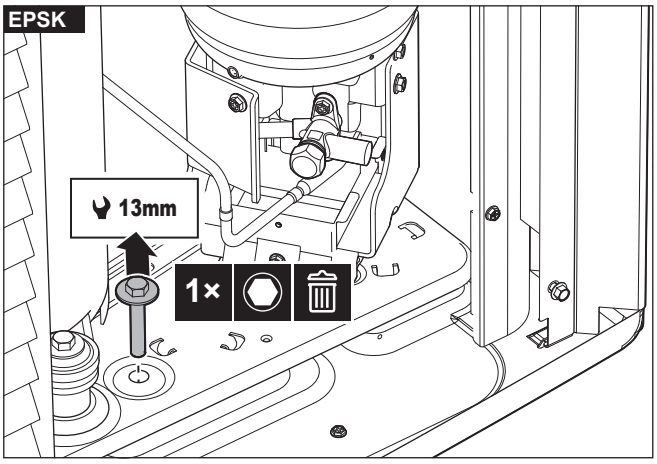
4.4 Για να αφαιρέσετε το μπουλόνι μεταφοράς (+ ροδέλα)

Το μπουλόνι μεταφοράς (+ ροδέλα) προστατεύει τη μονάδα κατά τη μεταφορά. Κατά την εγκατάσταση, πρέπει να αφαιρεθεί (και να απορριφθεί).

Σε περίπτωση EPSKS04~07A*:



Σε περίπτωση EPSK06~14A*:



5 Εγκατάσταση σωληνώσεων

5.1 Σύνδεση των σωλήνων νερού

5.1.1 Για να συνδέσετε τους σωλήνες νερού

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ ασκείτε υπερβολική δύναμη κατά τη σύνδεση των σωλήνων στον χώρο εγκατάστασης και βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες έχουν ευθυγραμμιστεί σωστά. Παραμορφωμένοι σωλήνες ενδέχεται να προκαλέσουν δυσλειτουργία της μονάδας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σχετικά με τη βάνα αποκοπής με ενσωματωμένο φίλτρο και βάνα ελέγχου (παρέχεται ως παρελκόμενο):

- Η εγκατάσταση της βάνας στην είσοδο νερού είναι υποχρεωτική.
- Λάβετε υπόψη την κατεύθυνση ροής της βάνας.

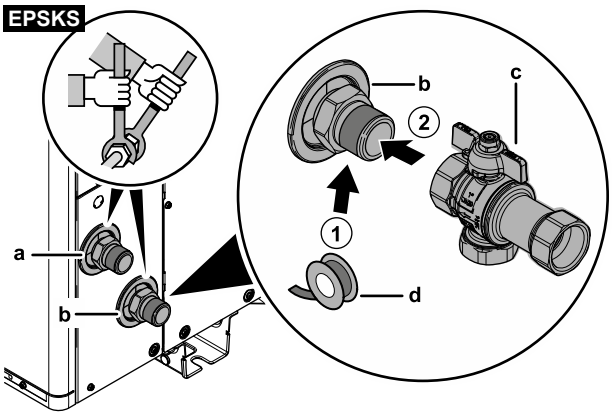
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εγκαταστήστε τις βάνες εξαέρωσης στα σημεία σε μεγάλο ύψος.

Αν ο αέρας δεν εξαερωθεί σωστά από αυτά τα υψηλά σημεία, και αν υπάρχουν ρύποι (δηλαδή λάσπη και μικροοργανισμοί που δημιουργούν βιοφίλμ και αέρια) στο σύστημα / στις σωληνώσεις εγκατάστασης, τότε αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ανεπιθύμητη ενεργοποίηση του αισθητήρα αερίου στην εσωτερική ή στην εξωτερική μονάδα. Προκύπτει το σφάλμα A0-02 (σφάλμα εσωτερικής μονάδας) ή E0-06 (σφάλμα εξωτερικής μονάδας) και σταματά αυτόματα η μονάδα. Τα σφάλματα A0-02 και E0-06 μπορούν να διαγραφούν μόνο από εκπαιδευμένους εγκαταστάτες με τις απαιτούμενες ικανότητες, καθώς η διαδικασία περιλαμβάνει τη δημιουργία ενός Digital Key.

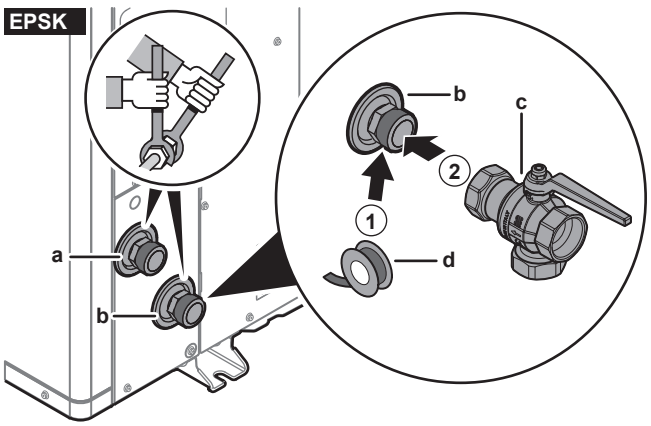
1 Συνδέστε τους στεγανοποιητικούς δακτυλίους και τη βάνα αποκοπής στην είσοδο νερού της εξωτερικής μονάδας. Προσέξτε την κατεύθυνση ροής. Συνιστάται η ιδιαίτερα η χρήση 2 γαλλικών κλειδιών για τη σύνδεση των σωλήνων νερού.

Σε περίπτωση EPSKS04~07A*:



- **a** ΕΞΟΔΟΣ νερού (βιδωτή σύνδεση, αρσενική, 1")
- **b** ΕΙΣΟΔΟΣ νερού (βιδωτή σύνδεση, αρσενική, 1")
- **c** Βάνα αποκοπής με ενσωματωμένο φίλτρο και βάνα ελέγχου (παρέχεται ως παρελκόμενο) (βιδωτές συνδέσεις, θηλυκή 1" – θηλυκή 1")
- **d** Στεγανοποιητικό σπειρωμάτων (του εμπορίου)

Σε περίπτωση EPSK06~14A*:



- **a** ΕΞΟΔΟΣ νερού (βιδωτή σύνδεση, αρσενική, 1 1/4")
- **b** ΕΙΣΟΔΟΣ νερού (βιδωτή σύνδεση, αρσενική, 1 1/4")
- **c** Βάνα αποκοπής με ενσωματωμένο φίλτρο και βάνα ελέγχου (παρέχεται ως παρελκόμενο) (βιδωτές συνδέσεις, θηλυκές 1 1/4" – θηλυκές 1 1/4")
- **d** Στεγανοποιητικό σπειρωμάτων (του εμπορίου)

2 Συνδέστε τους σωλήνες του χώρου εγκατάστασης με τη βάνα αποκοπής.

3 Συνδέστε τους σωλήνες του χώρου εγκατάστασης στην έξοδο νερού της εξωτερικής μονάδας.

5.1.2 Για να πληρώσετε το κύκλωμα νερού

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας ή στον οδηγό αναφοράς εγκαταστάτη.

5.1.3 Για να προστατεύσετε το κύκλωμα νερού από το σχηματισμό πάγου

Σχετικά με την αντιψυκτική προστασία

Ο πάγος μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο σύστημα. Για να αποτρέπεται ο σχηματισμός πάγου στα υδραυλικά εξαρτήματα, η μονάδα είναι εξοπλισμένη με τα ακόλουθα:

- Το λογισμικό διαθέτει ειδικές λειτουργίες αντιψυκτικής προστασίας, όπως πρόληψη του σχηματισμού πάγου στους σωλήνες νερού, που περιλαμβάνουν την ενεργοποίηση μιας αντλίας σε περίπτωση χαμηλών θερμοκρασιών. Ωστόσο, σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, αυτές οι λειτουργίες δεν μπορούν να εξασφαλίσουν την προστασία.
- Η εξωτερική μονάδα διαθέτει με δύο εργοστασιακά τοποθετημένες βάνες αντιψυκτικής προστασίας που έχουν τοποθετηθεί στο εργοστάσιο. Οι βάνες αντιψυκτικής προστασίας αποστραγγίζουν το νερό από την εξωτερική μονάδα πριν να μπορέσει να παγώσει και να προκληθεί βλάβη σε αυτή. Αυτό γίνεται για να αποτραπεί η διαρροή ψυκτικού R290 στην εξωτερική μονάδα. **Σημείωση:** Οι εργοστασιακά τοποθετημένες βάνες αντιψυκτικής προστασίας έχουν σχεδιαστεί για να προστατεύουν την εξωτερική μονάδα και όχι τις σωληνώσεις του χώρου εγκατάστασης.

Για να διασφαλίσετε την προστασία των σωληνώσεων του χώρου εγκατάστασης, τοποθετήστε **πρόσθετες βάνες αντιψυκτικής προστασίας** σε όλα τα χαμηλότερα σημεία των σωληνώσεων του χώρου εγκατάστασης. Μονώστε αυτές τις βάνες αντιψυκτικής προστασίας στον χώρο εγκατάστασης με παρόμοιο τρόπο με τους σωλήνες νερού, αλλά ΜΗΝ μονώσετε την είσοδο και την έξοδο (έκλυση) αυτών των βανών.

Προαιρετικά, μπορείτε να εγκαταστήσετε **κανονικά κλειστές βάνες** (που βρίσκονται στον εσωτερικό χώρο κοντά στα σημεία εισόδου/εξόδου των σωλήνων). Αυτές οι βάνες μπορούν να εμποδίσουν την αποστράγγιση όλου του νερού από τις σωληνώσεις της εσωτερικής μονάδας όταν ανοίξουν οι βάνες αντιψυκτικής προστασίας. **Σημείωση:** Η κανονικά κλειστή βάνα αποκοπής που παραδίδεται ως εξάρτημα με την εσωτερική μονάδα, η εγκατάσταση της οποίας στην εσωτερική μονάδα είναι υποχρεωτική για λόγους ασφαλείας (διακοπή διαρροής στην είσοδο), ΔΕΝ εμποδίζει την αποστράγγιση των σωληνώσεων της εσωτερικής μονάδας όταν ανοίγουν οι βάνες αντιψυκτικής προστασίας. Για αυτό, χρειάζεστε πρόσθετες κανονικά κλειστές βάνες (προαιρετικά).

Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στον οδηγό αναφοράς εγκαταστάτη.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν έχουν εγκατασταθεί βάνες αντιψυκτικής προστασίας, ορίστε το ελάχιστο σημείο ρύθμισης ψύξης (προεπιλογή=7°C) τουλάχιστον 2°C πάνω από τη μέγιστη θερμοκρασία ανοίγματος των βανών αντιψυκτικής προστασίας (η θερμοκρασία ανοίγματος των εργοστασιακά τοποθετημένων βανών αντιψυκτικής προστασίας είναι 3°C ±1).

Αν ορίσετε το ελάχιστο σημείο ρύθμισης ψύξης σε πιο χαμηλή τιμή από την τιμή ασφαλείας (δηλαδή, μέγιστη θερμοκρασία ανοίγματος των βανών αντιψυκτικής προστασίας + 2°C), υπάρχει κίνδυνος να ανοίξουν οι βάνες αντιψυκτικής προστασίας κατά την ψύξη στο ελάχιστο σημείο ρύθμισης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η προσθήκη αντιψυκτικών διαλυμάτων (π.χ. γλυκόλης) στο νερό ΔΕΝ επιτρέπεται.

5.1.4 Για να μονώσετε τους σωλήνες νερού

Οι σωληνώσεις στο σύνολο του κυκλώματος νερού ΠΡΕΠΕΙ να μονωθούν, για την αποφυγή δημιουργίας συμπυκνώματος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ψύξης και μείωσης της απόδοσης θέρμανσης και ψύξης.

Μόνωση σωλήνων νερού εξωτερικού χώρου

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εξωτερικοί σωλήνες. Μονώστε τους εξωτερικούς σωλήνες σύμφωνα με τις οδηγίες για προστασία από κινδύνους.

Για τους σωλήνες ελεύθερης εγκατάστασης, συνιστάται να χρησιμοποιήσετε μόνωση με το ελάχιστο πάχος που εμφανίζεται στον παρακάτω πίνακα (με λ=0,039 W/(mK)).

Μήκος σωλήνων (m)	Ελάχιστο πάχος μόνωσης (mm)
<30	32
30~40	40
40~50	50

Στις υπόλοιπες περιπτώσεις, το ελάχιστο πάχος μόνωσης μπορεί να καθοριστεί με χρήση του εργαλείου Hydronic Piping Calculation.

Το εργαλείο Hydronic Piping Calculation υπολογίζει επίσης το μέγιστο μήκος των σωλήνων υδρονικού συστήματος από την εσωτερική μέχρι την εξωτερική μονάδα με βάση την πτώση πίεσης του εκπομπού ή αντίστροφα.

Το εργαλείο Hydronic Piping Calculation αποτελεί μέρος του Heating Solutions Navigator, στο οποίο μπορείτε να αποκτήσετε πρόσβαση από τον ιστότοπο https://professional.standbyme.daikin.eu.

Επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας, αν δεν έχετε πρόσβαση στο Heating Solutions Navigator.

Αυτή η υπόδειξη εξασφαλίζει την καλή λειτουργία της μονάδας, ωστόσο, οι τοπικοί κανονισμοί ενδέχεται να διαφέρουν και πρέπει να τηρούνται.

6 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής.

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.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η απόσταση μεταξύ των καλωδίων υψηλής τάσης και χαμηλής τάσης πρέπει να είναι 50 mm τουλάχιστον.

6.1 Πληροφορίες για την ηλεκτρική συμβατότητα

Μόνο για EPSKS04~07A▲V3▼ και EPSK06~10A▲V3▼

Ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με το πρότυπο EN/IEC 61000-3-12 (Ευρωπαϊκό/Διεθνές Τεχνικό Πρότυπο που θέτει τα όρια για αρμονικά ρεύματα παραγόμενα από εξοπλισμό συνδεδεμένο σε δημόσια συστήματα χαμηλής τάσης με ρεύμα εισόδου >16 A και ≤75 A ανά φάση.).

6.2 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε συμπαγή καλώδια. Εάν χρησιμοποιηθούν πολύκλωνα καλώδια, συστρέψτε ελαφρά τα σύρματα για να ενοποιήσετε το άκρο του αγωγού είτε για απευθείας χρήση στον σφιγκτήρα του ακροδέκτη είτε για εισαγωγή σε στρογγυλό ακροδέκτη σύνθλιψης. Λεπτομέρειες περιγράφονται στην ενότητα «Οδηγίες κατά τη σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης» στον οδηγό αναφοράς τεχνικού εγκατάστασης.

Εξάρτημα		V3				W1	
		EPSKS04A*	EPSKS06A*	EPSKS07A*	EPSK06~10A*	EPSK08+10A*	EPSK12+14A*
Τροφοδοσία:							
	Ονομαστικό ρεύμα	13 A	15,2 A	21,4 A	24,2 A	10,9 A	15 A
	Τάση	220-240 V				380-415 V	
	Φάση	1~				3N~	
	Συχνότητα	50 Hz					
	Μέγεθος καλωδίου	ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνεται με τον εθνικό κανονισμό καλωδίωσης. Το μέγεθος του καλωδίου εξαρτάται από το ρεύμα, αλλά δεν μπορεί να είναι μικρότερο από 2,5 mm²					
		Καλώδιο 3 κλώνων				Καλώδιο 5 κλώνων	
Καλώδιο διασύνδεσης (εσωτερική μονάδα ↔ εξωτερική μονάδα)							
	Τάση	220-240 V					
	Μέγεθος καλωδίου	Χρησιμοποιείτε μόνο καλώδιο εναρμονισμένο με τους κανονισμούς το οποίο παρέχει διπλή μόνωση και είναι κατάλληλο για την ισχύουσα τάση. Καλώδιο 4 κλώνων Τουλάχιστον 1,5 mm²					
(Προαιρετικά) Καλώδιο θερμαντήρα σωλήνα αποστράγγισης		Διασφαλίστε τη συμμόρφωση με τα παρακάτω: Καλώδιο 3 κλώνων 0,75 mm² ΠΡΕΠΕΙ να έχει τοποθετηθεί διπλή μόνωση. Μέγιστη επιτρεπόμενη ισχύς για τον θερμαντήρα σωλήνα αποστράγγισης = 115 W (0,5 A). Ο θερμαντήρας σωλήνα αποστράγγισης ΠΡΕΠΕΙ να είναι κατάλληλος για R290 (αντιεκρηκτικός). Ο θερμαντήρας σωλήνα αποστράγγισης τροφοδοτείται μόνο κατά τη λειτουργία απόψυξης και παραμένει ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ για μερικά επιπλέον λεπτά μετά το τέλος της απόψυξης.					
Συνιστώμενη ασφάλεια στον χώρο εγκατάστασης		16 A, καμπύλης C		25 A, καμπύλης C		16 A, καμπύλης C	
Ρελέ διαρροής / διάταξη ασφαλείας διαρροής		Στο καλώδιο τροφοδοσίας, να γίνεται ΠΑΝΤΑ εγκατάσταση διάταξης ασφάλειας διαρροής (RCD) που να συμμορφώνεται με τον εθνικό κανονισμό ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων. ΠΡΕΠΕΙ να είναι RCD 30 mA με στιγμιαία λειτουργία, εκτός αν ορίζεται διαφορετικά στον εθνικό κανονισμό ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.					

6.3 Οδηγίες για τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

Ροπές σύσφιγξης

Εξωτερική μονάδα:

Προϊόν	Ροπή σύσφιγξης (N•m)
X1M (M5)	2,45 ±10%
X2M (M3.5)	0,88 ±10%
M4 (γείωση)	1,31 ±10%

6.4 Συνδέσεις στην εξωτερική μονάδα

Προϊόν	Περιγραφή
Τροφοδοσία	Ανατρέξτε στην ενότητα "6.4.1 Για να συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια στην εξωτερική μονάδα" [▶ 18].
Καλώδιο διασύνδεσης	
(Προαιρετικά) Θερμαντήρας σωλήνα αποστράγγισης	
Αυτοκόλλητα "ΜΗΝ απενεργοποιείτε τον ασφαλειοδιακόπτη"	Ανατρέξτε στην ενότητα "6.4.2 Για να κολλήσετε τα αυτοκόλλητα "ΜΗΝ απενεργοποιείτε τον ασφαλειοδιακόπτη"" [▶ 20].
Αισθητήρας αέρα	Ανατρέξτε στην ενότητα "6.4.3 Για να αλλάξετε τη θέση του αισθητήρα αέρα στην εξωτερική μονάδα" [▶ 20].

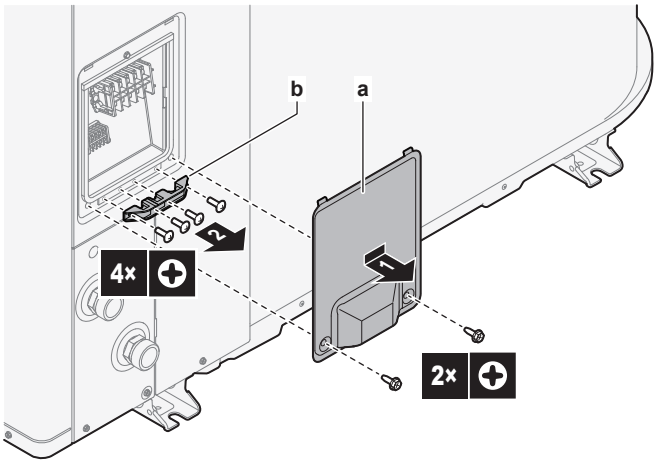
6.4.1 Για να συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια στην εξωτερική μονάδα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

Μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

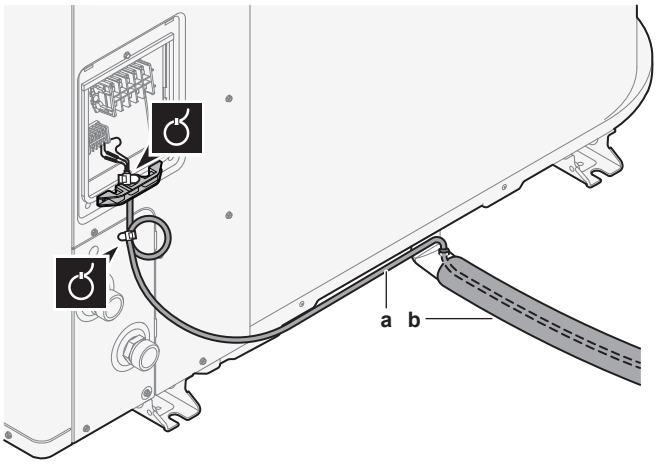
1 Αφαιρέστε το κάλυμμα και τον δακτύλιο συγκράτησης καλωδίων.



a Εξώφυλλο
b Δακτύλιος συγκράτησης καλωδίων

2 Συνδέστε τα καλώδια (βλ. επισκόπηση καλωδίωσης παρακάτω):

- Τροφοδοσία (1N~ ή 3N~).
- Καλώδιο διασύνδεσης (εσωτερική μονάδα ↔ εξωτερική μονάδα)
- (Προαιρετικά) Θερμαντήρας σωλήνα αποστράγγισης. Μαζέψτε τα καλώδια με ένα δεματικό καλωδίων. Αποφύγετε την επαφή του καλωδίου με το στοιχείο του εναλλάκτη θερμότητας και το πέλμα της μονάδας, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο καλώδιο.

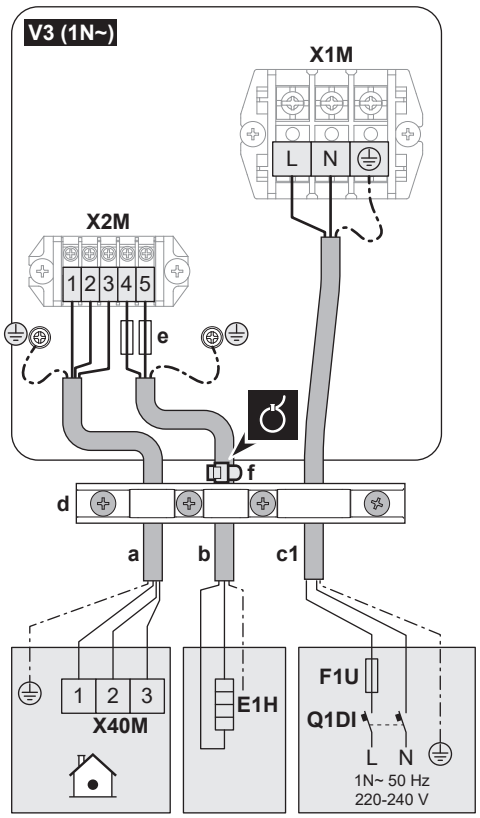


a Καλώδιο θερμαντήρα σωλήνα αποστράγγισης
b Σωλήνας αποστράγγισης

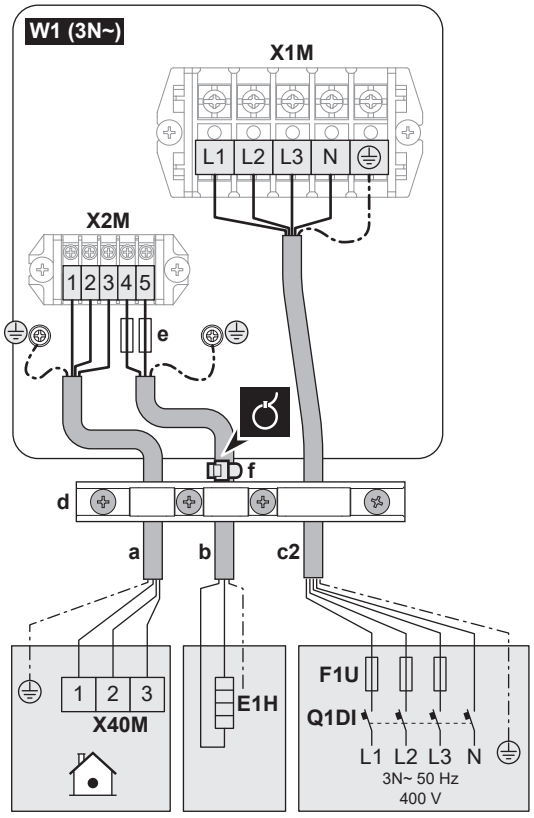
3 Επανατοποθετήστε τον δακτύλιο συγκράτησης καλωδίων και το κάλυμμα.

- Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια ΔΕΝ αποσυνδέονται τραβώντας τα ελαφρά.
- Στερεώστε σταθερά τον δακτύλιο συγκράτησης καλωδίων για να αποφύγετε την άσκηση εξωτερικής πίεσης στις απολήξεις των καλωδίων.

Επισκόπηση καλωδίωσης: Μοντέλα V3 (1N~)



Επισκόπηση καλωδίωσης: Μοντέλα W1 (3N~)



Υπόμνημα επισκόπησης καλωδίωσης

(βλ. επίσης "6.2 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης" [▸ 18])

a	Καλώδιο διασύνδεσης (εσωτερική μονάδα↔εξωτερική μονάδα)

b	(Προαιρετικά) Καλώδιο θερμαντήρα σωλήνα αποστράγγισης
c1	Καλώδιο τροφοδοσίας στην περίπτωση μοντέλων V3 (1N~)
c2	Καλώδιο τροφοδοσίας στην περίπτωση μοντέλων W1 (3N~)
d	Δακτύλιος συγκράτησης καλωδίων
e	Ασφάλειες (ανάλογα με τον θερμαντήρα σωλήνα αποστράγγισης)
f	Δεματικό καλωδίων
E1H	Θερμαντήρας σωλήνα αποστράγγισης
F1U	Ασφάλεια του εμπορίου
Q1DI	Ρελέ διαρροής

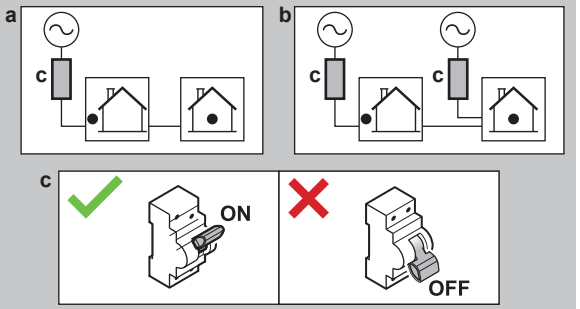
6.4.2 Για να κολλήσετε τα αυτοκόλλητα "MHN απενεργοποιείτε τον ασφαλειοδιακόπτη"

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

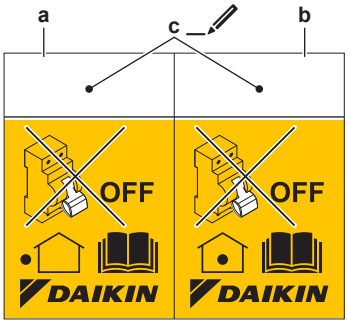
Μετά την αρχική εκκίνηση, MHN απενεργοποιήσετε τους ασφαλειοδιακόπτες (**c**) για τις μονάδες, ώστε η προστασία να παραμείνει ενεργή.

Σε περίπτωση μονάδων δαπέδου ή επιτοίχιας εγκατάστασης: Σε περίπτωση τροφοδοσίας με κανονική χρέωση (**a**), υπάρχει ένας ασφαλειοδιακόπτης. Σε περίπτωση τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση (**b**), υπάρχουν δύο.

Σε περίπτωση μονάδων ECH$_2$O: Σε περίπτωση εσωτερικής μονάδας με ξεχωριστή παροχή (**b**), υπάρχουν δύο ασφαλειοδιακόπτες. Σε περίπτωση εσωτερικής μονάδας με παροχή από την εξωτερική μονάδα (**a**), υπάρχει ένας ασφαλειοδιακόπτης.



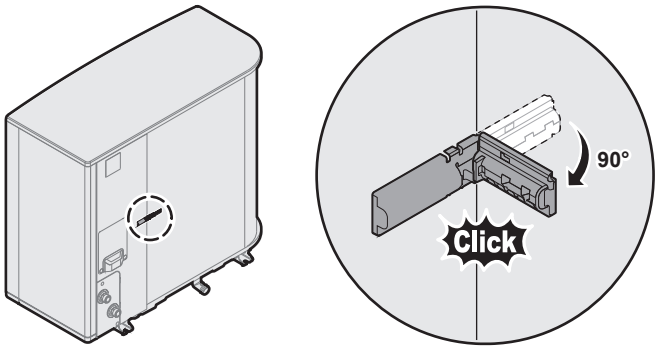
Για να προειδοποιήσετε τον χρήστη, κολλήστε τα αυτοκόλλητα "MHN απενεργοποιείτε τον ασφαλειοδιακόπτη" στον ηλεκτρικό πίνακα και όσο το δυνατόν πιο κοντά στους ασφαλειοδιακόπτες της αντλίας θερμότητας. Στο αυτοκόλλητο, συμπληρώστε τον αριθμό αναφοράς του ασφαλειοδιακόπτη για να διασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή σαφήνεια.



- **a** Αυτοκόλλητο για τον ασφαλειοδιακόπτη προς την εξωτερική μονάδα
- **b** Αυτοκόλλητο για τον ασφαλειοδιακόπτη προς την εσωτερική μονάδα (μόνο σε περίπτωση τροφοδοσίας με μειωμένη χρέωση)
- **c** Αριθμός αναφοράς του ασφαλειοδιακόπτη στον ηλεκτρικό πίνακα

6.4.3 Για να αλλάξετε τη θέση του αισθητήρα αέρα στην εξωτερική μονάδα

Αυτή η διαδικασία είναι απαραίτητη μόνο σε περιοχές με χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος.



7 Εκκίνηση της εξωτερικής μονάδας

Για τη ρύθμιση παραμέτρων και την αρχική εκκίνηση του συστήματος, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

MHN ανοίγετε τη βάνα διακοπής του δοχείου ψυκτικού της εξωτερικής μονάδας μέχρι να σας δοθεί οδηγία από το χειριστήριο της εσωτερικής μονάδας.

Για την ασφαλή μεταφορά, σχεδόν όλο το ψυκτικό είναι αποθηκευμένο στο δοχείο ψυκτικού της εξωτερικής μονάδας. Κατά την αρχική εκκίνηση, όταν εκτελεστεί η διαδικασία ξεκλειδώματος της εξωτερικής μονάδας (μέσω της εφαρμογής e-Care και του χειριστηρίου της εσωτερικής μονάδας), η βάνα διακοπής του δοχείου ψυκτικού πρέπει να ανοίξει εντελώς (όταν αυτό υποδειχθεί από το χειριστήριο) και να παραμείνει ανοιχτή.

Για περισσότερες πληροφορίες, συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.

7.1 Λίστα ελέγχου πριν από τη θέση της εξωτερικής μονάδας σε λειτουργία

Εκτός από τα στοιχεία ελέγχου για την αρχική εκκίνηση στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας, ελέγξτε τα ακόλουθα στοιχεία για την αρχική εκκίνηση της εξωτερικής μονάδας:

☐	Πριν ξεκινήσετε την εργασία, ελέγξτε τα στοιχεία ασφαλείας στην παράγραφο "2.1 Λίστα ελέγχου ασφαλείας πριν από την εργασία σε μονάδες R290" [▸ 8].
☐	Η εξωτερική μονάδα έχει τοποθετηθεί σωστά. Ανατρέξτε στην ενότητα "4.2 Τοποθέτηση της εξωτερικής μονάδας" [▸ 11].
☐	Το μπουλόνι μεταφοράς της εξωτερικής μονάδας (+ ροδέλα) έχει αφαιρεθεί. Ανατρέξτε στην ενότητα "4.4 Για να αφαιρέσετε το μπουλόνι μεταφοράς (+ ροδέλα)" [▸ 14].
☐	Η εξωτερική μονάδα εγκαθίσταται σε κατάλληλη θέση. Ανατρέξτε στην ενότητα "4.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα" [▸ 9].
☐	Η "ζώνη προστασίας" γύρω από την εξωτερική μονάδα τηρείται. Ανατρέξτε στην ενότητα "4.1.1 Απαιτήσεις χώρου εγκατάστασης για την εξωτερική μονάδα" [▸ 9].
☐	Η βάνα αποκοπής έχει συνδεθεί με την είσοδο νερού της εξωτερικής μονάδας. Ανατρέξτε στην ενότητα "5.1.1 Για να συνδέσετε τους σωλήνες νερού" [▸ 15].

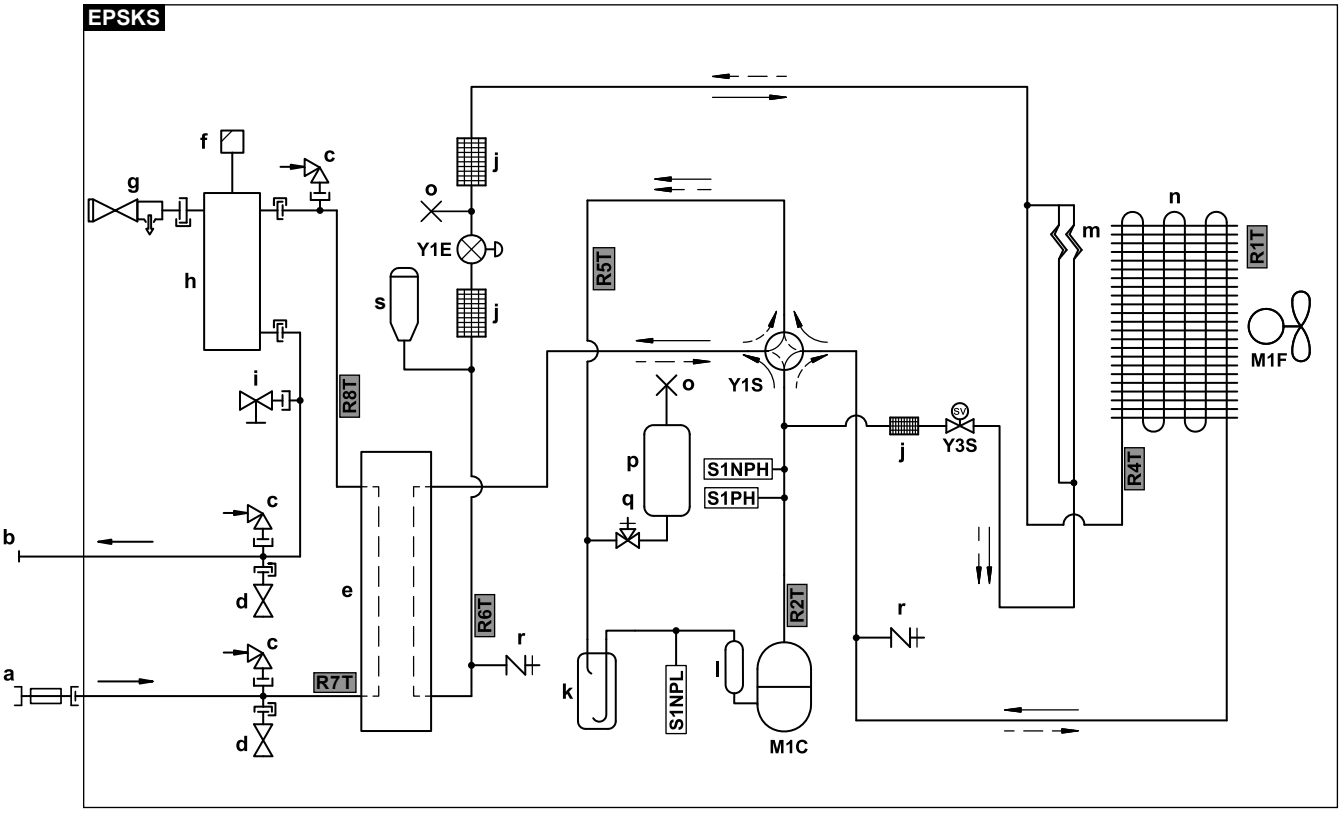
☐	Μια σωστή ασφάλεια και ένα σωστό ρελέ διαρροής του εμπορίου έχουν εγκατασταθεί στην τροφοδοσία ρεύματος της εξωτερικής μονάδας. Οι ασφάλειες, οι ασφαλειοδιακόπτες ή οι τοπικά εγκατεστημένες διατάξεις προστασίας έχουν το μέγεθος και τον τύπο που καθορίζεται στο κεφάλαιο "6.2 Προδιαγραφές βασικών εξαρτημάτων καλωδίωσης" [▸ 18] και ΔΕΝ έχουν παρακαμφθεί.
☐	Τα αυτοκόλλητα "ΜΗΝ απενεργοποιείτε τον ασφαλειοδιακόπτη" έχουν κολληθεί στον ηλεκτρικό πίνακα. Ανατρέξτε στην ενότητα "6.4.2 Για να κολλήσετε τα αυτοκόλλητα "ΜΗΝ απενεργοποιείτε τον ασφαλειοδιακόπτη"" [▸ 20].

8 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ένα **μέρος** των πιο πρόσφατων τεχνικών δεδομένων είναι διαθέσιμο στον ιστότοπο Daikin της περιοχής σας (δημόσια προσβάσιμος). Το **σύνολο** των πιο πρόσφατων τεχνικών δεδομένων είναι διαθέσιμο στην πύλη Daikin Business Portal (απαιτείται έλεγχος ταυτότητας).

8.1 Διάγραμμα σωληνώσεων: Εξωτερική μονάδα

Σε περίπτωση EPSKS04~07A*:



3D157908 B

- **a** ΕΙΣΟΔΟΣ νερού (σφαιρική βαλβίδα με ενσωματωμένη βάνα ελέγχου και φίλτρο)
- **b** ΕΞΟΔΟΣ νερού (βιδωτή σύνδεση, αρσενική, 1")
- **c** Διακόπτης κενού
- **d** Βάνα αντιψυκτικής προστασίας
- **e** Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας
- **f** Βαλβίδα αυτόματης εξαέρωσης
- **g** Ανακουφιστική βαλβίδα
- **h** Διαχωριστής αερίου
- **i** Βάνα αποστράγγισης
- **j** Φίλτρο
- **k** Συσσωρευτής
- **l** Σιγαστήρας
- **m** Τριχοειδής σωλήνας
- **n** Εναλλάκτης θερμότητας αέρα
- **o** Σφιγμένος σωλήνας
- **p** Δοχείο ψυκτικού
- **q** Βάνα διακοπής
- **r** Θυρίδα συντήρησης 5/16" με εκχείλωση
- **s** Δέκτης υγρού

Ροή ψυκτικού:

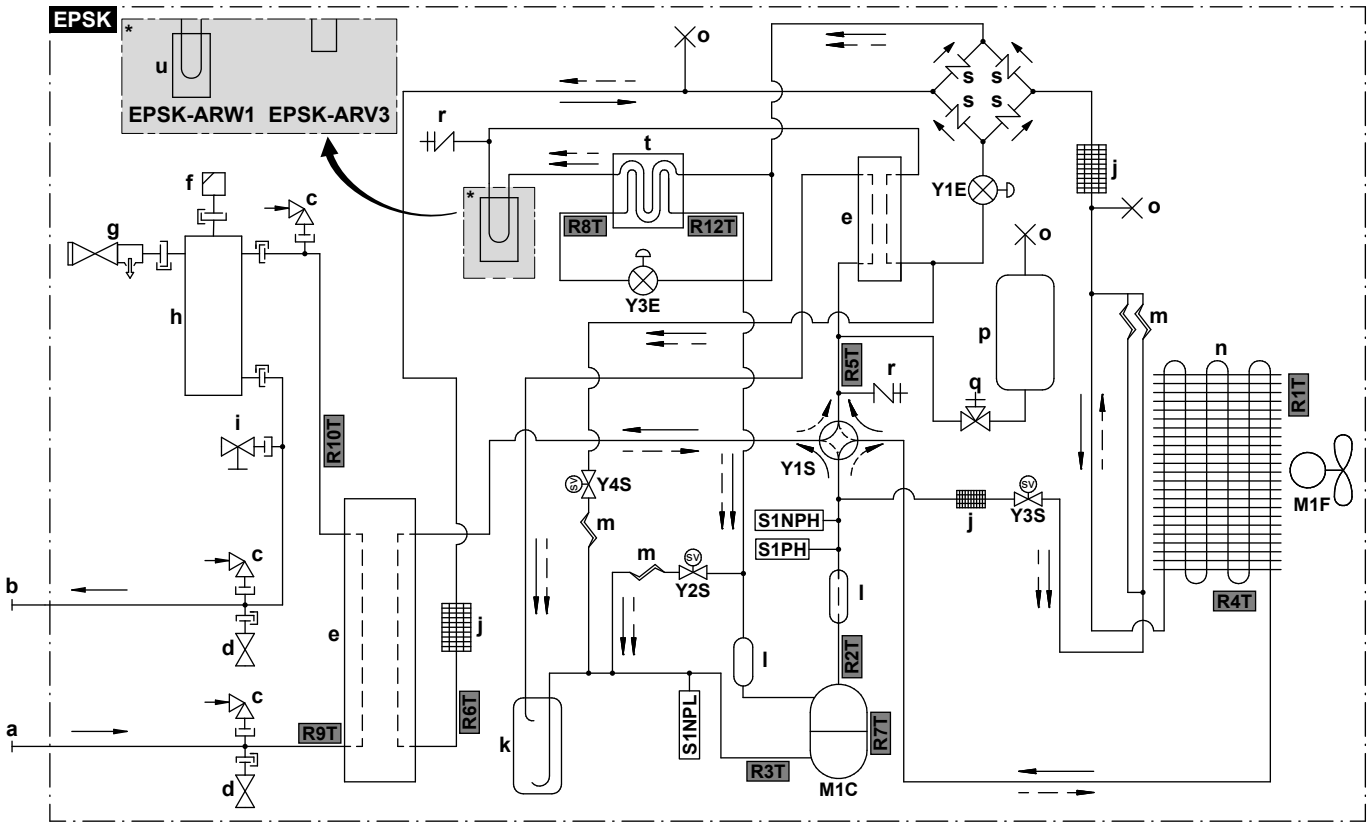
- Θέρμανση
- Ψύξη

- **M1C** Συμπιεστής
- **M1F** Μοτέρ ανεμιστήρα
- **S1PH** Πρεσσοστάτης υψηλής πίεσης
- **S1NPH** Αισθητήρας υψηλής πίεσης
- **S1NPL** Αισθητήρας χαμηλής πίεσης
- **Y1E** Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα (κύρια)
- **Y1S** Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (4οδη βάνα)
- **Y3S** Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (παράκαμψη θερμού αερίου)

Θερμίστορ:

- **R1T** Εξωτερικός αέρας
- **R2T** Κατάθλιψη συμπιεστή
- **R4T** Εναλλάκτης θερμότητας αέρα
- **R5T** Αναρρόφηση με 4οδη βάνα
- **R6T** Ψυκτικό υγρό
- **R7T** Είσοδος νερού
- **R8T** Έξοδος νερού

Σε περίπτωση EPSK06~14A*:



3D150154B

- **a** ΕΙΣΟΔΟΣ νερού (βιδωτή σύνδεση, αρσενική, 1 1/4")
- **b** ΕΞΟΔΟΣ νερού (βιδωτή σύνδεση, αρσενική, 1 1/4")
- **c** Διακόπτης κενού
- **d** Βάνα αντιψυκτικής προστασίας
- **e** Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας
- **f** Βαλβίδα αυτόματης εξαέρωσης
- **g** Ανακουφιστική βαλβίδα
- **h** Διαχωριστής αερίου
- **i** Βάνα αποστράγγισης
- **j** Φίλτρο
- **k** Συσσωρευτής
- **l** Σιγαστήρας
- **m** Τριχοειδής σωλήνας
- **n** Εναλλάκτης θερμότητας αέρα
- **o** Σφιγμένος σωλήνας
- **p** Δοχείο ψυκτικού
- **q** Βάνα διακοπής
- **r** Θυρίδα συντήρησης 5/16" με εκχείλωση
- **s** Μονόοδη βάνα
- **t** Συσκευή εξοικονόμησης θερμότητας
- **u** Ψύξη PCB

Ροή ψυκτικού:

- Θέρμανση
- Ψύξη

- **M1C** Συμπιεστής
- **M1F** Μοτέρ ανεμιστήρα
- **S1PH** Πρεσσοστάτης υψηλής πίεσης
- **S1NPH** Αισθητήρας υψηλής πίεσης
- **S1NPL** Αισθητήρας χαμηλής πίεσης
- **Y1E** Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα (κύρια)
- **Y3E** Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα (έγχυση)
- **Y1S** Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (4οδη βάνα)
- **Y2S** Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (παράκαμψη χαμηλής πίεσης)
- **Y3S** Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (παράκαμψη θερμού αερίου)
- **Y4S** Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (έγχυση υγρού)

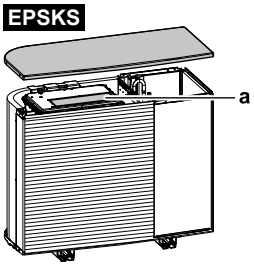
Θερμίστορ:

- **R1T** Εξωτερικός αέρας
- **R2T** Κατάθλιψη συμπιεστή
- **R3T** Αναρρόφηση συμπιεστή
- **R4T** Εναλλάκτης θερμότητας αέρα
- **R5T** Αναρρόφηση με 4οδη βάνα
- **R6T** Ψυκτικό υγρό
- **R7T** Περίβλημα συμπιεστή
- **R8T** Έγχυση πριν από τη συσκευή εξοικονόμησης
- **R9T** ΕΙΣΟΔΟΣ νερού
- **R10T** ΕΞΟΔΟΣ νερού
- **R12T** Έγχυση μετά τη συσκευή εξοικονόμησης

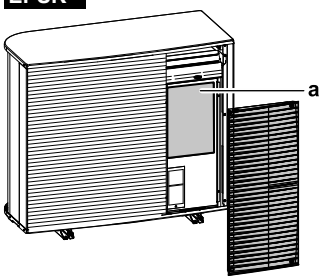
8.2 Διάγραμμα καλωδίωσης: Εξωτερική μονάδα

Το διάγραμμα καλωδίωσης (απαιτείται αποκλειστικά για σκοπούς συντήρησης και όχι για την εγκατάσταση) παραδίδεται μαζί με τη μονάδα:

EPSKS



EPSK



a Διάγραμμα καλωδίωσης

Αγγλικά	Μετάφραση
Back side view	Πίσω πλαϊνή όψη
Electronic component assembly	Συγκρότημα ηλεκτρονικών στοιχείων
Indoor	Εσωτερική
Outdoor	Εξωτερική
Position of compressor terminal	Θέση του ακροδέκτη του συμπιεστή
Position of elements	Θέση των συστημάτων θέρμανσης
See note ***	Δείτε σημείωση ***
Service/Dchecker	Συντήρηση / D-checker
Top side view	Πάνω πλαϊνή όψη

Σημειώσεις:

1	Σύμβολα:	
	L	Ηλεκτροφόρο
	N	Ουδέτερο
	⏚	Προστατευτική γείωση
	⏚	Καθαρή γείωση
	□□□	Πλακέτα ακροδεκτών
	-o-	Ακροδέκτης
	⊡⊡	Σύνδεσμος
	-●-	Σύνδεση
	▮▮▮	Καλώδια του εμπορίου
	=:=	Προαιρετικό εξάρτημα
2	Χρώματα:	
	BLK	Μαύρο
	RED	Κόκκινο
	BLU	Μπλε
	WHT	Λευκό
	GRN	Πράσινο
	YLW	Κίτρινο
	PNK	Ροζ
	ORG	Πορτοκαλί
	GRY	Γκρι
	BRN	Καφέ
3	Αυτό το διάγραμμα καλωδίωσης ισχύει μόνο για την εξωτερική μονάδα.	
4	Κατά το χειρισμό, μην βραχυκυκλώνετε τη διάταξη προστασίας S1PH.	
5	Ανατρέξτε στον πίνακα συνδυασμών και στο εγχειρίδιο του προαιρετικού κιβωτίου για τον τρόπο σύνδεσης των καλωδίων στο X2M.	

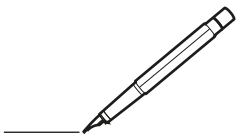
Υπόμνημα για τα μοντέλα V3 (1N~):

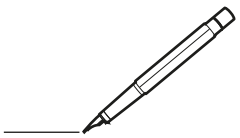
A1P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (κεντρική)
A3P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (διαρροή ρεύματος)
A4P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (ACS)
E1H	Θερμαντήρας σωλήνα αποστράγγισης (του εμπορίου)
E1HC	Θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου
F1U	Ασφάλεια στον χώρο εγκατάστασης (του εμπορίου)
F10U (A1P)	Ασφάλεια (T 6,3 A / 250 V)
H1P (A1P)	Λυχνία LED (η οθόνη παρακολούθησης συντήρησης είναι πορτοκαλί)
HAP (A1P, A4P)	Λυχνία LED (η οθόνη παρακολούθησης συντήρησης είναι πράσινη)
K2R (A1P)	Μαγνητικό ρελέ (Y3S)
K3R (A1P)	Μαγνητικό ρελέ (Y2S)
M1C	Μοτέρ συμπιεστή
M1F	Μοτέρ ανεμιστήρα
Q1DI	Ρελέ διαρροής (30 mA) (του εμπορίου)
R1T	Θερμίστορ (εξωτερικός αέρας)
R2T	Θερμίστορ (κατάθλιψη συμπιεστή)
R3T	Θερμίστορ (αναρρόφηση συμπιεστή)
R4T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας αέρα)
R5T	Θερμίστορ (αναρρόφηση με 4οδη βάνα)
R6T	Θερμίστορ (ψυκτικό υγρό)
R7T	Θερμίστορ (περίβλημα συμπιεστή)
R8T	Θερμίστορ (έγχυση πριν από τη συσκευή εξοικονόμησης)
R9T	Θερμίστορ (ΕΙΣΟΔΟΣ νερού)
R10T	Θερμίστορ (ΕΞΟΔΟΣ νερού)
R12T	Θερμίστορ (έγχυση μετά τη συσκευή εξοικονόμησης)
S1NG	Αισθητήρας αερίου
S1NPH	Αισθητήρας υψηλής πίεσης
S1NPL	Αισθητήρας χαμηλής πίεσης
S1PH	Πρεσσοστάτης υψηλής πίεσης
T1A	Μετασχηματιστής ρεύματος
X*A, X*Y	Ακροδέκτες
X*M	Πλακέτα ακροδεκτών
Y1E	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα (κύρια)
Y3E	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα (έγχυση)
Y1S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (4οδη βάνα)
Y2S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (παράκαμψη χαμηλής πίεσης)
Y3S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (παράκαμψη θερμού αερίου)
Y4S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (έγχυση υγρού)
Z*C	Φίλτρο θορύβου (πυρήνας φερρίτη)

Υπόμνημα για τα μοντέλα W1 (3N~):

A1P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (κεντρική)
A2P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (φίλτρο σίτας)
A3P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (διαρροή ρεύματος)
A4P	Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (ACS)
E1H	Θερμαντήρας σωλήνα αποστράγγισης (του εμπορίου)
E1HC	Θερμαντήρας στροφαλοθαλάμου

F1U	Ασφάλεια στον χώρο εγκατάστασης (του εμπορίου)
FINTh	Θερμίστορ (πτερύγιο)
HAP (A1P, A4P)	Λυχνία LED (η οθόνη παρακολούθησης συντήρησης είναι πράσινη)
K2R (A1P)	Μαγνητικό ρελέ (Y2S)
K3R (A1P)	Μαγνητικό ρελέ (Y3S)
M1C	Μοτέρ συμπιεστή
M1F	Μοτέρ ανεμιστήρα
Q1DI	Ρελέ διαρροής (30 mA) (του εμπορίου)
R1T	Θερμίστορ (εξωτερικός αέρας)
R2T	Θερμίστορ (κατάθλιψη συμπιεστή)
R3T	Θερμίστορ (αναρρόφηση συμπιεστή)
R4T	Θερμίστορ (εναλλάκτης θερμότητας αέρα)
R5T	Θερμίστορ (αναρρόφηση με 4οδη βάνα)
R6T	Θερμίστορ (ψυκτικό υγρό)
R7T	Θερμίστορ (περίβλημα συμπιεστή)
R8T	Θερμίστορ (έγχυση πριν από τη συσκευή εξοικονόμησης)
R9T	Θερμίστορ (ΕΙΣΟΔΟΣ νερού)
R10T	Θερμίστορ (ΕΞΟΔΟΣ νερού)
R11T	Θερμίστορ (σωλήνας θερμότητας)
R12T	Θερμίστορ (έγχυση μετά τη συσκευή εξοικονόμησης)
S1NG	Αισθητήρας αερίου
S1NPH	Αισθητήρας υψηλής πίεσης
S1NPL	Αισθητήρας χαμηλής πίεσης
S1PH	Πρεσσοστάτης υψηλής πίεσης
T1A	Μετασχηματιστής ρεύματος
X*M	Πλακέτα ακροδεκτών
X*Y	Ακροδέκτες
Y1E	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα (κύρια)
Y3E	Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα (έγχυση)
Y1S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (4οδη βάνα)
Y2S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (παράκαμψη χαμηλής πίεσης)
Y3S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (παράκαμψη θερμού αερίου)
Y4S	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα (έγχυση υγρού)
Z*C	Φίλτρο θορύβου (πυρήνας φερρίτη)





4P773384-1 E 00000006

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773384-1E 2026.10