

## Περιεχόμενα

1. ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ .....	1
2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ .....	4
2.1. Εργαλεία εγκατάστασης .....	4
2.2. Παρελκόμενα .....	4
2.3. Απαιτήσεις ως προς τους σωλήνες .....	4
2.4. Ηλεκτρικές απαιτήσεις .....	5
2.5. Προαιρετικά εξαρτήματα .....	5
3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ .....	5
3.1. Επιλογή θέσης εγκατάστασης .....	5
3.2. Διαστάσεις εγκατάστασης .....	6
3.3. Εγκατάσταση της μονάδας .....	6
3.4. Εγκατάσταση σωλήνων .....	8
3.5. Εγκατάσταση αποστράγγισης .....	10
3.6. Ηλεκτρική καλωδίωση .....	10
3.7. Εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου .....	12
4. ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ .....	12
4.1. Εγκατάσταση προαιρετικού κιτ .....	12
4.2. Εξωτερική είσοδος και έξοδος .....	13
5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ .....	14
5.1. Ομαδοποιημένος έλεγχος .....	14
5.2. Πολλαπλά τηλεχειριστήρια .....	14
6. ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ .....	14
6.1. Λεπτομέρειες σχετικά με τη λειτουργία .....	14
7. ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΩΝ .....	16
8. ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΦΡΕΣΚΟΥ ΑΕΡΑ .....	16
9. ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ .....	16
10. ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ .....	16
11. ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΠΕΛΑΤΗ .....	17
12. ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ .....	17

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:** Αυτό το εγχειρίδιο περιγράφει τον τρόπο εγκατάστασης του κλιματιστικού που αναφέρεται παραπάνω. Ο χειρισμός και η εγκατάσταση πρέπει να γίνονται μόνο από επαγγελματίες, όπως περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο.

## 1. ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο πριν από την εγκατάσταση.
- Οι προειδοποιήσεις και οι προφυλάξεις που επισημαίνονται στο εγχειρίδιο περιέχουν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την ασφάλειά σας. Φροντίστε να τις τηρήσετε.
- Προμηθεύστε το παρόν εγχειρίδιο, μαζί με το εγχειρίδιο λειτουργίας, στον πελάτη. Ζητήστε από τον πελάτη να φυλάξει τα συγκεκριμένα εγχειρίδια για μελλοντική χρήση, όπως είναι η επανατοποθέτηση ή η επιδιόρθωση της μονάδας.

### ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επισημαίνει μια ενδεχόμενη ή επαπειλούμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

### ! ΠΡΟΣΟΧΗ

Επισημαίνει μια ενδεχομένης επικίνδυνη κατάσταση, η οποία θα μπορούσε να έχει ως αποτέλεσμα μικρούς ή μέτριους τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.

### ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται, να λειτουργεί και να φυλάσσεται σε έναν χώρο με επιφάνεια μεγαλύτερη από X m<sup>2</sup>.

Ποσότητα ψυκτικού πλήρωσης M (kg)	Ελάχιστη επιφάνεια χώρου X (m <sup>2</sup> )
M ≤ 1,22	-
1,22 < M ≤ 1,23	1,45
1,23 < M ≤ 1,50	2,15
1,50 < M ≤ 1,75	2,92
1,75 < M ≤ 2,0	3,82
2,0 < M ≤ 2,5	5,96
2,5 < M ≤ 3,0	8,59
3,0 < M ≤ 3,5	11,68
3,5 < M ≤ 4,0	15,26

(IEC 60335-2-40)

- Η εγκατάσταση αυτού του προϊόντος πρέπει να γίνει από έμπειρους τεχνικούς ή επαγγελματίες εγκαταστάτες και μόνο σύμφωνα με το παρόν εγχειρίδιο. Η εγκατάσταση από μη επαγγελματίες ή η ακατάλληλη εγκατάσταση του προϊόντος ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρά ατυχήματα, όπως τραυματισμούς, διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Αν το προϊόν εγκατασταθεί χωρίς να τηρηθούν οι οδηγίες αυτού του εγχειριδίου, η εγγύηση του κατασκευαστή θα ακυρωθεί.
- Μην ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία ρεύματος μέχρι να ολοκληρωθούν όλες οι εργασίες. Τυχόν ενεργοποίηση της τροφοδοσίας πριν από την ολοκλήρωση των εργασιών ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρά ατυχήματα, όπως ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού κατά την εκτέλεση των εργασιών, πραγματοποιήστε εξαερισμό του χώρου. Αν το διαρρέον ψυκτικό έρθει σε επαφή με φλόγα, ενδέχεται να παραχθεί ένα τοξικό αέριο.
- Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, τους κώδικες ή τα πρότυπα για την ηλεκτρική καλωδίωση και τον εξοπλισμό σε κάθε χώρα ή περιφέρεια, ή στην τοποθεσία εγκατάστασης.
- Μην χρησιμοποιείτε άλλα μέσα για να επιταχύνετε τη διαδικασία αποπαγοποίησης ή για τον καθαρισμό, εκτός από τα συνιστώμενα από τον κατασκευαστή.
- Η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες, ή έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εκτός εάν επιβλέπονται ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικές με τη χρήση της συσκευής από το άτομο που είναι υπεύθυνο για την ασφάλειά τους. Τα παιδιά πρέπει να επιβλέπονται ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
- Για να αποφευχθεί ο κίνδυνος ασφυξίας, φυλάξτε την πλαστική σακούλα ή το λεπτό φιλμ που χρησιμοποιείται ως υλικό συσκευασίας μακριά από μικρά παιδιά.
- Η συσκευή πρέπει να φυλάσσεται σε έναν χώρο χωρίς συνεχή λειτουργία πηγών ανάφλεξης (για παράδειγμα, ακάλυπτη φλόγα, ή συσκευή αερίου ή ηλεκτρική θερμάστρα σε λειτουργία).
- Δεν επιτρέπεται η διάτρηση ή καύση.
- Να έχετε υπόψη ότι τα ψυκτικά μέσα ενδέχεται να είναι άοσμα.

### ! ΠΡΟΣΟΧΗ

- Διαβάστε προσεκτικά όλες τις πληροφορίες ασφάλειας που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο πριν εγκαταστήσετε ή χρησιμοποιήσετε το κλιματιστικό.
- Εγκαταστήστε το προϊόν ακολουθώντας τους ισχύοντες τοπικούς κώδικες και κανονισμούς στην τοποθεσία εγκατάστασης, καθώς και τις οδηγίες που παρέχονται από τον κατασκευαστή.
- Αυτό το προϊόν είναι μέρος ενός συνόλου, που αποτελεί το κλιματιστικό. Το προϊόν δεν πρέπει να εγκατασταθεί μόνο του ή με συσκευές μη συνιστώμενες από τον κατασκευαστή.
- Για αυτό το προϊόν να χρησιμοποιείτε πάντα ξεχωριστή παροχή τροφοδοσίας ρεύματος, προστατευμένη με ασφαλειοδιακόπτη σε όλους τους αγωγούς και με 3 mm απόσταση μεταξύ των επαφών.
- Για προστασία των ανθρώπων, να γειώνετε σωστά το προϊόν και να χρησιμοποιείτε το καλώδιο ισχύος σε συνδυασμό με ασφαλειοδιακόπτη διαρροής γείωσης.
- Το προϊόν δεν διαθέτει προστασία από εκρήξεις και, συνεπώς, δεν πρέπει να εγκαθίσταται σε χώρους με ατμόσφαιρα όπου είναι δυνατό να προκληθεί έκρηξη.
- Για να αποφύγετε ενδεχόμενη ηλεκτροπληξία, μην αγγίζετε ποτέ τα ηλεκτρικά εξαρτήματα αμέσως μετά την απενεργοποίηση της τροφοδοσίας. Μετά την απενεργοποίηση της τροφοδοσίας, περιμένετε πάντοτε τουλάχιστον 5 λεπτά πριν αγγίξετε ηλεκτρικά εξαρτήματα.
- Το προϊόν δεν περιέχει εξαρτήματα που μπορούν να συντηρηθούν από τον χρήστη. Να απευθύνεστε πάντα σε έμπειρους τεχνικούς για επισκευές.
- Όταν μετακομίζετε ή αλλάζετε τη θέση του κλιματιστικού, να απευθύνεστε σε έμπειρους τεχνικούς για την αποσύνδεση και την επανεγκατάσταση του κλιματιστικού.
- Κατά τη συντήρηση ή την εγκατάσταση της μονάδας, μην αγγίζετε τα αλουμινένια πτεράγια ή τον εναλλάκτη θερμότητας που είναι ενσωματωμένα στην εσωτερική ή στην εξωτερική μονάδα για να αποφύγετε ενδεχόμενο τραυματισμό.
- Μην τοποθετείτε οποιαδήποτε ηλεκτρικά προϊόντα ή οικιακά αντικείμενα κάτω από το προϊόν. Η συμπύκνωση υγρασίας που τυχόν θα στάξει από το προϊόν μπορεί να τα υγράνει και να προκαλέσει ζημιά ή δυσλειτουργία στα υπάρχοντά σας.

- Προσέξτε να μην γρατζουνίσετε το κλιματιστικό κατά τον χειρισμό του.

## Προφυλάξεις κατά τη χρήση ψυκτικού R32

Οι βασικές διαδικασίες για τις εργασίες εγκατάστασης είναι όμοιες με αυτές των μοντέλων που χρησιμοποιούν συμβατικό ψυκτικό (R410A, R22).

Ωστόσο, προσέξτε ιδιαίτερα τα παρακάτω σημεία:

Επειδή η πίεση λειτουργίας είναι 1,6 φορές υψηλότερη απ' ό,τι στα μοντέλα με ψυκτικό R22, κάποιες από τις σωληνώσεις και τα εργαλεία εγκατάστασης και επιδιόρθωσης είναι ειδικά. (Ανατρέξτε στην ενότητα "2. 1. Εργαλεία εγκατάστασης".)

Ειδικά κατά την αντικατάσταση ενός μοντέλου με ψυκτικό R22 με ένα μοντέλο νέου ψυκτικού R32, να αντικαθιστάτε πάντα τις συμβατικές σωληνώσεις και τα ρακόρ με σωληνώσεις και ρακόρ για R32 και R410A στην πλευρά της εξωτερικής μονάδας. Για τα R32 και R410A, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα ίδια ρακόρ στην πλευρά της εξωτερικής μονάδας και οι ίδιες σωληνώσεις.

Τα μοντέλα που χρησιμοποιούν ψυκτικό R32 και R410A έχουν διαφορετική διάμετρο σπειρώματος θύρας πλήρωσης για να εμποδίζεται η εσφαλμένη πλήρωση με ψυκτικό R22, καθώς και για λόγους ασφάλειας. Γι' αυτό, ελέγξτε εκ των προτέρων. [Η διάμετρος σπειρώματος της θύρας πλήρωσης για τα R32 και R410A είναι 1/2 UNF-20 σπειρώματα ανά ίντσα.]

Προσέξτε να μην μπουν ξένα σώματα (λάδι, νερό κ.λπ.) στις σωληνώσεις, ακόμη περισσότερο απ' ό,τι με τα μοντέλα με R22. Επίσης, κατά την αποθήκευση της σωληνώσης, σφραγίστε προσεκτικά το άνοιγμα, π.χ. με πιάστρα, ταινία κ.λπ. (Ο χειρισμός για το R32 είναι παρόμοιος με αυτόν για το R410A.)

### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### 1-Εγκατάσταση (χώρος)

- Οι εγκατεστημένες σωληνώσεις πρέπει να διατηρηθούν στο ελάχιστο.
- Οι εγκατεστημένες σωληνώσεις πρέπει να είναι προστατευμένες από φυσικές φθορές.
- Η συσκευή δεν πρέπει να εγκατασταθεί σε μη αεριζόμενο χώρο, αν ο συγκεκριμένος χώρος είναι μικρότερος από X m<sup>2</sup>.

Ποσότητα ψυκτικού πλήρωσης M (kg)	Ελάχιστη επιφάνεια χώρου X (m <sup>2</sup> )
M ≤ 1,22	-
1,22 < M ≤ 1,23	1,45
1,23 < M ≤ 1,50	2,15
1,50 < M ≤ 1,75	2,92
1,75 < M ≤ 2,0	3,82
2,0 < M ≤ 2,5	5,96
2,5 < M ≤ 3,0	8,59
3,0 < M ≤ 3,5	11,68
3,5 < M ≤ 4,0	15,26

(IEC 60335-2-40)

- Απαιτείται συμμόρφωση με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς αερίων.
- Οι μηχανικές συνδέσεις πρέπει να είναι προσβάσιμες, για σκοπούς συντήρησης.
- Σε περιπτώσεις που απαιτείται μηχανικός αερισμός, τα ανοίγματα αερισμού πρέπει να παραμένουν ελεύθερα, χωρίς εμπόδια.
- Κατά την απόρριψη χρησιμοποιημένων προϊόντων, πρέπει να εκτελείται η κατάλληλη επεξεργασία, ανάλογα με τους εθνικούς κανονισμούς.

#### 2-Συντήρηση

##### 2-1 Τεχνικό προσωπικό

- Οποιοδήποτε άτομο ασχολείται με εργασίες ή παρεμβάσεις σε κυκλώματα ψυκτικού πρέπει να διαθέτει έγκυρο πιστοποιητικό από αναγνωρισμένη αρχή αξιολόγησης του κλάδου, η οποία θα αναγνωρίζει την επάρκειά του για τον χειρισμό ψυκτικών, σύμφωνα με ένα αναγνωρισμένο πρότυπο αξιολόγησης του κλάδου.
- Η συντήρηση πρέπει να εκτελείται αποκλειστικά όπως συνιστάται από τον κατασκευαστή του εξοπλισμού. Εργασίες συντήρησης και επισκευής που απαιτούν τη συνδρομή άλλου ειδικευμένου προσωπικού πρέπει να εκτελούνται υπό την επίβλεψη του αδειούχου στην χρήση εύφλεκτων ψυκτικών.
- Η συντήρηση πρέπει να εκτελείται μόνο όπως συνιστάται από τον κατασκευαστή.

##### 2-2 Εργασίες

- Πριν από την έναρξη των εργασιών σε συστήματα τα οποία περιέχουν εύφλεκτα ψυκτικά μέσα, απαιτούνται έλεγχοι ασφαλείας ώστε να διασφαλιστεί η ελαχιστοποίηση των κινδύνων ανάφλεξης. Για επισκευές στο ψυκτικό σύστημα, θα πρέπει να εξασφαλιστεί η συμμόρφωση με τις προφυλάξεις που περιγράφονται στις παραγράφους 2-2 έως 2-8 πριν εκτελεστούν εργασίες στο σύστημα.
- Οι εργασίες πρέπει να διεκπεριώνονται μέσω ελεγχόμενων διαδικασιών ώστε να ελαχιστοποιείται ο κίνδυνος παρουσίας εύφλεκτου αερίου ή ατμών κατά την εκτέλεση των εργασιών.
- Όλο το προσωπικό συντήρησης και τα άλλα άτομα που εργάζονται στη γύρω περιοχή πρέπει να ενημερώνονται για τη φύση των εργασιών που εκτελούνται.
- Η εργασία σε περιορισμένους χώρους πρέπει να αποφεύγεται.
- Η περιοχή γύρω από τον χώρο εργασίας πρέπει να αποκλείεται.
- Βεβαιωθείτε ότι οι συνθήκες εντός της περιοχής είναι ασφαλείς, φροντίζοντας για τον έλεγχο των εύφλεκτων υλικών.

##### 2-3 Έλεγχος για την παρουσία ψυκτικού

- Η περιοχή πρέπει να ελέγχεται με έναν κατάλληλο ανιχνευτή ψυκτικού πριν, αλλά και κατά τη διάρκεια των εργασιών, ώστε να διασφαλίζεται ότι ο τεχνικός είναι ενημερωμένος για ενδεχομένως εύφλεκτη ατμόσφαιρα.
- Βεβαιωθείτε ότι ο χρησιμοποιούμενος εξοπλισμός ανίχνευσης διαρροών είναι κατάλληλος για χρήση με εύφλεκτα υλικά – δηλαδή, ότι δεν παράγει σπινθήρες, είναι επαρκώς σφραγισμένος ή είναι εγγενώς ασφαλής.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

#### 2-4 Ύπαρξη πυροσβεστήρα

- Εάν πρόκειται να γίνουν εργασίες εν θερμώ στον εξοπλισμό ψύξης ή σε σχετιζόμενα εξαρτήματα, πρέπει να είναι διαθέσιμος κατάλληλος εξοπλισμός πυρόσβεσης.
- Φροντίστε για την ύπαρξη πυροσβεστήρα ξηρής σκόνης ή CO<sub>2</sub> κοντά στην περιοχή πλήρωσης.

#### 2-5 Απουσία πηγών ανάφλεξης

- Κανένα από τα άτομα που εκτελούν εργασίες σχετιζόμενες με ένα σύστημα ψύξης, οι οποίες περιλαμβάνουν την έκθεση σωληνώσεων που περιέχουν ή περιείχαν εύφλεκτο ψυκτικό, δεν πρέπει να χρησιμοποιεί πηγές ανάφλεξης με τρόπους οι οποίοι θα μπορούσαν να προκαλέσουν πυρκαγιά ή έκρηξη.
- Όλες οι πηγές πιθανής ανάφλεξης (π.χ. κάπνισμα) πρέπει να κρατούνται σε επαρκή απόσταση από την τοποθεσία εγκατάστασης, επισκευής, αφαίρεσης ή απόρριψης, όπου ενδέχεται να ελευθερωθεί εύφλεκτο ψυκτικό στον περιβάλλοντα χώρο.
- Πριν από την εκτέλεση εργασιών, η περιοχή γύρω από τον εξοπλισμό πρέπει να επιθεωρείται για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχουν εύφλεκτα αντικείμενα ή κίνδυνος ανάφλεξης. Πρέπει να τοποθετηθούν σήματα "Απαγορεύεται το κάπνισμα".

#### 2-6 Αεριζόμενη περιοχή

- Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή είναι ανοικτή ή ότι αερίζεται επαρκώς πριν ετμήσετε στο σύστημα ή εκτελέσετε εργασίες εν θερμώ.
- Πρέπει να υπάρχει ένα συνεχές επίπεδο αερισμού κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των εργασιών.
- Ο αερισμός πρέπει να διαχέει με ασφάλεια οποιαδήποτε ποσότητα ψυκτικού διαφεύγει και, κατά προτίμηση, να την αποβάλλει εξωτερικά στην ατμόσφαιρα.

#### 2-7 Έλεγχοι στον εξοπλισμό ψύξης

- Όταν αντικαθίστανται ηλεκτρικά εξαρτήματα, πρέπει να είναι κατάλληλα για τη συγκεκριμένη χρήση και να έχουν τις σωστές προδιαγραφές.
- Οι κατευθυντήριες οδηγίες συντήρησης και επισκευής του κατασκευαστή πρέπει να ακολουθούνται σε κάθε περίπτωση.
- Εάν έχετε αμφιβολίες, επικοινωνήστε με το τεχνικό τμήμα του κατασκευαστή για βοήθεια.
- Στις εγκαταστάσεις με εύφlekτα ψυκτικά πρέπει να διεξάγονται οι ακόλουθοι έλεγχοι.
  - Η ποσότητα πλήρωσης συνάδει με το μέγεθος του χώρου μέσα στον οποίο εγκαθίστανται τα εξαρτήματα που περιέχουν ψυκτικό.
  - Τα μηχανήματα αερισμού και οι εξαγωγές λειτουργούν ικανοποιητικά και δεν παρεμποδίζονται.
  - Εάν χρησιμοποιείται κύκλωμα έμμεσης ψύξης, το δευτερεύον κύκλωμα πρέπει να ελέγχεται για την παρουσία ψυκτικού.
  - Οι σημάσεις στον εξοπλισμό παραμένουν ορατές και ευαναγνώστες. Οι δυσανάγνωστες σημάσεις και τα σήματα πρέπει να διορθώνονται.
  - Οι σωληνώσεις ή τα εξαρτήματα ψύξης εγκαθίστανται σε θέσεις όπου είναι απίθανο να εκτεθούν σε ουσίες οι οποίες ενδέχεται να διαβρώσουν τα εξαρτήματα που περιέχουν ψυκτικό, εκτός εάν τα εξαρτήματα είναι κατασκευασμένα από υλικά με εγγενή αντίσταση στη διάβρωση ή με κατάλληλη προστασία κατά της διάβρωσης.

#### 2-8 Έλεγχοι σε ηλεκτρικές συσκευές

- Οι εργασίες επισκευής και συντήρησης σε ηλεκτρικά εξαρτήματα πρέπει να περιλαμβάνουν αρχικούς ελέγχους ασφαλείας και διαδικασίες επιθεώρησης των εξαρτημάτων.
- Εάν υπάρχει κάποια βλάβη η οποία θα μπορούσε να αποτελέσει κίνδυνο για την ασφάλεια, δεν πρέπει να συνδεθεί παροχή ρεύματος στο κύκλωμα πριν αντιμετωπιστεί επιτυχώς.
- Εάν η βλάβη δεν μπορεί να διορθωθεί αμέσως αλλά απαιτείται η συνέχιση των εργασιών, πρέπει να χρησιμοποιηθεί κάποια επαρκής προσωρινή λύση.
- Το γεγονός πρέπει να αναφερθεί στον ιδιοκτήτη του εξοπλισμού, έτσι ώστε όλα τα μέρη να είναι ενημερωμένα.
- Οι αρχικοί έλεγχοι ασφαλείας πρέπει να περιλαμβάνουν τα ακόλουθα.
  - Ότι οι πυκνωτές έχουν εκφορτιστεί: αυτό πρέπει να γίνει με ασφαλή τρόπο ώστε να αποφευχθεί η δημιουργία σπινθήρων.
  - Ότι δεν υπάρχουν εκτεθειμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα και καλωδίωση υπό τάση κατά την πλήρωση, ανάκτηση ή έκπλυση του συστήματος.
  - Ότι υπάρχει συνέχεια της σύνδεσης με τη γείωση.

#### 3-Επισκευές σε σφραγισμένα εξαρτήματα

- Κατά τις επισκευές σε σφραγισμένα εξαρτήματα, όλες οι παροχές ηλεκτρικού ρεύματος πρέπει να αποσυνδεθούν από τον εξοπλισμό στον οποίο γίνονται εργασίες, πριν από την αφαίρεση σφραγισμένων καλυμμάτων κ.λπ.
- Εάν είναι απολύτως απαραίτητο να υπάρχει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στον εξοπλισμό κατά τη συντήρηση, τότε θα πρέπει να τοποθετηθεί στο πιο κρίσιμο σημείο μια διάταξη ανίχνευσης διαρροών μόνιμης λειτουργίας, η οποία θα προειδοποιεί για ενδεχομένως επικίνδυνες περιστάσεις.
- Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στα ακόλουθα, ώστε να διασφαλιστεί ότι κατά την εργασία σε ηλεκτρικά εξαρτήματα το περίβλημα δεν τροποποιείται με τρόπο ο οποίος επηρεάζει το επίπεδο της προστασίας.
  - Σε αυτά περιλαμβάνονται φθορές στα καλώδια, υπερβολικός αριθμός συνδέσεων, θερμικά που δεν καλύπτουν τις αρχικές προδιαγραφές, φθορές σε στεγανωτικά, λανθασμένος τρόπος τοποθέτησης παρεμβυσμάτων κ.λπ.
  - Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι στερεωμένη με ασφάλεια.
  - Βεβαιωθείτε ότι τα χαρακτηριστικά των παρεμβυσμάτων ή των στεγανωτικών υλικών δεν έχουν υποβαθμιστεί σε σημείο που να μην εξυπηρετούν πλέον τον σκοπό τους ή την αποτροπή της δημιουργίας εύφλεκτης ατμόσφαιρας.
- Τα ανταλλακτικά εξαρτήματα πρέπει να καλύπτουν τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:** Η χρήση στεγανωτικών ολικών ενδέχεται να επηρεάσει αρνητικά την αποτελεσματικότητα ορισμένων τύπων εξοπλισμού ανίχνευσης διαρροών. Τα εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα δεν χρειάζεται να απομονωθούν πριν από την εκτέλεση εργασιών σε αυτά.

## ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

### 4-Επισκευές σε εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα

- Μην εφαρμόζετε μόνιμα επαγωγικά ή χωρητικά φορτία στο κύκλωμα χωρίς να διασφαλίσετε ότι αυτό δεν θα προκαλέσει υπέρβασση της επιτρεπόμενης τάσης και του επιτρεπόμενου ρεύματος για τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται.
- Τα εγγενώς ασφαλή εξαρτήματα είναι τα μόνα στα οποία μπορείτε να εκτελείτε εργασίες υπό τάση παρουσία εύφλεκτης ατμόσφαιρας.
- Οι διατάξεις ελέγχου πρέπει να είναι σωστά διαστασιολογημένες.
- Η αντικατάσταση εξαρτημάτων πρέπει να γίνεται μόνο με ανταλλακτικά προβλεπόμενα από τον κατασκευαστή.
- Άλλα ανταλλακτικά ενδέχεται να προκαλέσουν την ανάφλεξη του ψυκτικού σε περίπτωση διαρροής στην ατμόσφαιρα.

### 5-Καλωδίωση

- Ελέγξτε ότι η καλωδίωση δεν υπόκειται σε φθορά, διάβρωση, υπερβολική πίεση, κρυσταλλοποίηση, πίεση πάνω σε οξείες ακμές ή άλλες δυσμενείς περιβαλλοντικές επιδράσεις.
- Ο έλεγχος θα πρέπει επίσης να λαμβάνει υπόψη τη γήρανση ή τον συνεχή κρυσταλλισμό από πηγές όπως συμπιεστές ή ανεμιστήρες.

### 6-Ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών

- Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται πηγές πιθανής ανάφλεξης για την αναζήτηση ή τον εντοπισμό διαρροών ψυκτικού.
- Δεν πρέπει να χρησιμοποιείται λάμπα αλογόνου (ή άλλοι ανιχνευτές που χρησιμοποιούν ακάλυπτη φλόγα).

### 7-Μέθοδοι ανίχνευσης διαρροών

- Για την ανίχνευση εύφλεκτων ψυκτικών πρέπει να χρησιμοποιούνται ηλεκτρονικοί ανιχνευτές διαρροών – ωστόσο, η ευαισθησία τους ενδέχεται να μην είναι επαρκής ή να απαιτείται επαναβαθμολόγηση. (Ο εξοπλισμός ανίχνευσης πρέπει να βαθμονομείται σε μια περιοχή χωρίς ψυκτικό.)
- Βεβαιωθείτε ότι ο ανιχνευτής δεν αποτελεί πηγή πιθανής ανάφλεξης και ότι είναι κατάλληλος για το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό.
- Ο εξοπλισμός ανίχνευσης διαρροών πρέπει να ρυθμιστεί σε ένα ποσοστό της τιμής LFL του ψυκτικού, να βαθμονομηθεί για το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό και να επιβεβαιωθεί το κατάλληλο ποσοστό αερίου (μέγιστο 25%).
- Τα υγρά ανίχνευσης διαρροών είναι κατάλληλα για χρήση με τα περισσότερα ψυκτικά, αλλά η χρήση απορρυπαντικών που περιέχουν χλώριο πρέπει να αποφεύγεται, καθώς το χλώριο ενδέχεται να αντιδράσει με το ψυκτικό και να διαβρώσει τις σωληνώσεις χαλκού.
- Εάν υποπευστείτε διαρροή, όλες οι ακάλυπτες φλόγες πρέπει να απομακρυνθούν/σβήσουν.
- Εάν εντοπιστεί διαρροή ψυκτικού η οποία απαιτεί χαλκοσυγκόλληση, όλο το ψυκτικό πρέπει να ανακτηθεί από το σύστημα ή να απομωνωθεί (με τη χρήση βαλβίδων) σε ένα μέρος του συστήματος μακριά από τη διαρροή. Κατόπιν θα πρέπει να διακοπεί στο σύστημα άζωτο απαλλαγμένο οξυγόνου (OFN), τόσο πριν όσο και κατά τη διαδικασία χαλκοσυγκόλλησης.

### 8-Αφαίρεση και εκκένωση

- Κατά την επέμβαση στο κύκλωμα ψυκτικού για επισκευές –ή οποιονδήποτε άλλο λόγο– θα πρέπει να χρησιμοποιούνται συμβατικές διαδικασίες. Ωστόσο, είναι σημαντικό να ακολουθούνται οι βέλτιστες πρακτικές, καθώς η ευκολία ανάφλεξης χρήζει προσοχής. Πρέπει να ακολουθείται πιστά η ακόλουθη διαδικασία:
  - αφαίρεση του ψυκτικού
  - έκπλυση του κυκλώματος με αδρανές αέριο
  - εκκένωση
  - επαναληπτική έκπλυση με αδρανές αέριο
  - άνοιγμα του κυκλώματος με κοπή ή χαλκοσυγκόλληση
- Το ψυκτικό πλήρωσης πρέπει να ανακτηθεί σε κατάλληλους κυλίνδρους ανάκτησης.
- Το σύστημα πρέπει να "εκπλυθεί" με OFN ώστε η μονάδα να καταστεί ασφαλή.
- Αυτή η διαδικασία ενδέχεται να πρέπει να επαναληφθεί αρκετές φορές.
- Για αυτήν την εργασία δεν πρέπει να χρησιμοποιηθεί συμπιεσμένος αέρας ή οξυγόνο.
- Η έκπλυση πρέπει να επιτευχθεί με κατάρηση του κενού στο σύστημα χρησιμοποιώντας OFN, συνέχιση της πλήρωσης μέχρι να επιτευχθεί η πίεση λειτουργίας, ελευθέρωση στην ατμόσφαιρα και, τέλος, αναρρόφηση για τη δημιουργία κενού.
- Αυτή η διαδικασία πρέπει να επαναληφθεί μέχρι να μην υπάρχει πλέον ψυκτικό μέσα στο σύστημα.
- Αφού γίνει η τελική πλήρωση με OFN, το σύστημα πρέπει να εκτωνωθεί σε επίπεδο ατμοσφαιρικής πίεσης ώστε να καταστεί εφικτή η εκτέλεση εργασιών.
- Αυτή η διαδικασία είναι απολύτως κρίσιμη εάν πρόκειται να εκτελεστούν εργασίες χαλκοσυγκόλλησης στις σωληνώσεις.
- Βεβαιωθείτε ότι η εξαγωγή της αντλίας κενού δεν βρίσκεται κοντά σε πηγές ανάφλεξης και ότι υπάρχει αερισμός.

### 9-Διαδικασίες πλήρωσης

- Επιπρόσθετα των συμβατικών διαδικασιών πλήρωσης, θα πρέπει να καλύπτονται οι ακόλουθες απαιτήσεις:
  - Βεβαιωθείτε ότι δεν συμβαίνει μόλυνση με διαφορετικά ψυκτικά κατά τη χρήση εξοπλισμού πλήρωσης.
  - Οι σωλήνες ή οι γραμμές πρέπει να έχουν όσο το δυνατόν μικρότερο μήκος για την ελαχιστοποίηση του ψυκτικού που περιέχεται στο εσωτερικό τους.
  - Οι κύλινδροι πρέπει να διατηρούνται όρθιοι.
  - Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα ψύξης είναι γεωμένο πριν προχωρήσετε στην πλήρωση του συστήματος με ψυκτικό.
  - Τοποθετήστε σήμανση στο σύστημα όταν ολοκληρωθεί η πλήρωση (αν δεν υπάρχει ήδη).
  - Πρέπει να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή ώστε να μην υπερπληρώνεται το σύστημα.
- Πριν την επαναπλήρωση του συστήματος, πρέπει να ελέγχεται υπό πίεση με OFN.
- Το σύστημα πρέπει να ελέγχεται για διαρροές μόλις ολοκληρωθεί η πλήρωση αλλά πριν τεθεί σε λειτουργία.
- Πριν από την αποχώρηση από την τοποθεσία πρέπει να εκτελείται ένας πρόσθετος έλεγχος για διαρροές.

## ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

### 10-Παροπλισμός

- Πριν λάβει χώρα αυτή η διαδικασία, είναι σημαντικό ο τεχνικός να είναι πλήρως εξοικειωμένος με τον εξοπλισμό και κάθε του λεπτομέρεια.
- Συνιστάται, και αποτελεί καλή πρακτική, η ανάκτηση όλου του ψυκτικού με ασφάλεια.
- Πριν από την εκτέλεση της εργασίας, πρέπει να ληφθεί ένα δείγμα ελαίου και ψυκτικού για την περίπτωση που απαιτηθεί ανάλυση πριν από την επαναχρησιμοποίηση του ανακτηθέντος ψυκτικού.
- Πριν εκκινήσει η εργασία, είναι απαραίτητο να υπάρχει διαθέσιμη παροχή ρεύματος.
  - α) Εξοικειωθείτε με τον εξοπλισμό και τη λειτουργία του.
  - β) Απομονώστε ηλεκτρικά το σύστημα.
  - γ) Πριν επιχειρήσετε τη διαδικασία, βεβαιωθείτε ότι:
    - είναι διαθέσιμος μηχανικός εξοπλισμός για τον χειρισμό των κυλίνδρων ψυκτικού·
    - είναι διαθέσιμος πλήρης εξοπλισμός προστασίας προσωπικού και χρησιμοποιείται σωστά·
    - η διαδικασία ανάκτησης εμποτεύεται συνεχώς από ειδικευμένο άτομο·
    - ο εξοπλισμός και οι κύλινδροι ανάκτησης συμμορφώνονται με τα κατάλληλα πρότυπα.
  - δ) Πραγματοποιήστε άντληση του ψυκτικού, αν είναι εφικτό.
  - ε) Αν δεν είναι εφικτή η αναρρόφηση, δημιουργήστε μια πολλαπλή έτσι ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί το ψυκτικό από τα διάφορα μέρη του συστήματος.
  - στ) Βεβαιωθείτε ότι ο κύλινδρος είναι τοποθετημένος επάνω σε ζυγαριά πριν εκτελέσετε την ανάκτηση.
  - ζ) Εκκινήστε το μηχάνημα ανάκτησης και λειτουργήστε το σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
  - η) Μην υπερπληρώνετε τους κυλίνδρους. (Πλήρωση με υγρό έως το 80% του όγκου.)
  - θ) Μην υπερβαίνετε τη μέγιστη πίεση λειτουργίας του κυλίνδρου, ούτε προσωρινά.
  - ι) Όταν οι κύλινδροι γεμίσουν σωστά και ολοκληρωθεί η διαδικασία, βεβαιωθείτε ότι οι κύλινδροι και ο εξοπλισμός απομακρύνονται αμέσως από την εγκατάσταση και ότι κλείνεται όλες τις βαλβίδες απομόνωσης του εξοπλισμού.
  - κ) Το ανακτημένο ψυκτικό δεν πρέπει να εισαχθεί σε άλλο σύστημα ψύξης εάν δεν καθαριστεί και ελεγχθεί.





### 11-Σήμανση

- Ο εξοπλισμός πρέπει να σιμανθεί ώστε να αναφέρεται ότι έχει παροπλιστεί και εκκενωθεί από ψυκτικό.
- Η σήμανση πρέπει να έχει ημερομηνία και υπογραφή.
- Βεβαιωθείτε ότι υπάρχουν σημάνσεις στον εξοπλισμό, οι οποίες αναφέρουν ότι ο εξοπλισμός περιέχει εύφλεκτο ψυκτικό.

### 12-Ανάκτηση

- Κατά την αφαίρεση του ψυκτικού από ένα σύστημα, για σκοπούς συντήρησης ή παροπλισμού, συνιστάται και αποτελεί καλή πρακτική η ανάκτηση όλου του ψυκτικού με ασφάλεια.
- Κατά τη μεταφορά του ψυκτικού σε κυλίνδρους, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιούνται μόνο κατάλληλοι κύλινδροι.
- Βεβαιωθείτε ότι είναι διαθέσιμος ο σωστός αριθμός κυλίνδρων για την αποθήκευση ολόκληρης της ποσότητας ψυκτικού του συστήματος.
- Όλοι οι κύλινδροι που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι επιλεγμένοι για ανάκτηση ψυκτικού και να σιμανθούν για το συγκεκριμένο ψυκτικό (δηλαδή, ειδικό κύλινδροι για την ανάκτηση ψυκτικού).
- Οι κύλινδροι πρέπει να είναι πλήρεις, με βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης και τις σχετικές βαλβίδες απομόνωσης, και σε καλή κατάσταση.
- Αδειάστε και εκκενώστε τους κυλίνδρους ανάκτησης και, αν είναι δυνατόν, ψύξτε τους πριν από τη διαδικασία ανάκτησης.
- Ο εξοπλισμός ανάκτησης πρέπει να είναι σε καλή κατάσταση, με οδηγίες για τον συγκεκριμένο εξοπλισμό και κατάλληλος για την ανάκτηση εύφλεκτων ψυκτικών.
- Επιπρόσθετα, πρέπει να είναι διαθέσιμο ένα σετ βαθμονομημένων ζυγαριών, σε καλή κατάσταση λειτουργίας.
- Τα λάστιχα πρέπει να είναι πλήρη, με στεγανούς συνδέσμους αποσύνδεσης και σε καλή κατάσταση.
- Πριν χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα ανάκτησης, ελέγξτε ότι είναι σε καλή κατάσταση, έχει συντηρηθεί σωστά και ότι οποιαδήποτε σχετιζόμενα ηλεκτρικά εξαρτήματα είναι σφραγισμένα ώστε να αποφευχθεί ανάφλεξη σε περίπτωση διαφυγής ψυκτικού. Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή αν έχετε αμφιβολίες.
- Το ανακτώμενο ψυκτικό πρέπει να επιστραφεί στον προμηθευτή του ψυκτικού, μέσα στον κατάλληλο κύλινδρο ανάκτησης, και να εκδοθεί το σχετικό Σημείωμα μεταβίβασης αποβλήτων.
- Μην αναμειγνύετε ψυκτικά σε μονάδες ανάκτησης και, ειδικότερα, σε κυλίνδρους.
- Εάν πρόκειται να αφαιρεθούν συμπιεστές ή έλαια συμπιεστών, βεβαιωθείτε ότι έχουν εκκενωθεί σε ικανοποιητικό επίπεδο, διασφαλίζοντας ότι δεν έχει παραμείνει εύφλεκτο ψυκτικό μέσα στο λιπαντικό.
- Η διαδικασία εκκένωσης πρέπει να εκτελεστεί πριν επιστραφεί ο συμπιεστής στους προμηθευτές.
- Για την επιτάχυνση αυτής της διαδικασίας επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί μόνο θέρμανση με ηλεκτρική διάταξη.
- Η αποστράγγιση ελαίου από ένα σύστημα πρέπει να γίνεται με ασφάλεια.

Επεξήγηση των συμβόλων που εμφανίζονται στην εσωτερική ή στην εξωτερική μονάδα.

	<b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b>	Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι η συγκεκριμένη συσκευή χρησιμοποιεί εύφλεκτο ψυκτικό. Αν το ψυκτικό διαρρεύσει και εκτεθεί σε εξωτερική πηγή ανάφλεξης, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.
	<b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>	Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι το εγχειρίδιο λειτουργίας πρέπει να διαβαστεί με προσοχή.
	<b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>	Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι το τεχνικό προσωπικό πρέπει να χειρίζεται τον εξοπλισμό ανατρέχοντας στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.
	<b>ΠΡΟΣΟΧΗ</b>	Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι διατίθενται πληροφορίες, π.χ. στο εγχειρίδιο λειτουργίας ή στο εγχειρίδιο εγκατάστασης.

## 2. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

### 2. 1. Εργαλεία εγκατάστασης

Όνομα εργαλείου	Αλλαγή από R22 σε R32 (R410A)
<b>Μετρητής πολλαπλής</b>	Η πίεση είναι υψηλή και δεν μπορεί να μετρηθεί με μετρητή R22. Για την αποφυγή εσφαλμένης ανάμιξης με άλλα ψυκτικά, η διάμετρος της κάθε θύρας είναι διαφορετική. Συνιστάται η χρήση μετρητή με στεγανοποιητικά -0,1 έως 5,3 MPa (-1 έως 53 bar) για υψηλή πίεση, -0,1 έως 3,8 MPa (-1 έως 38 bar) για χαμηλή πίεση.
<b>Λάστιχο πλήρωσης</b>	Για να αυξηθεί η αντίσταση στην πίεση, το υλικό του λάστιχου και το μέγεθος της βάσης έχουν αλλάξει. (R32/R410A)
<b>Αντλία κενού</b>	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί συμβατική αντλία κενού με την τοποθέτηση μετατροπέα αντλίας κενού. (Απαγορεύεται η χρήση αντλίας κενού με κινητήρα εν σειρά.)
<b>Ανιχνευτής διαρροής αερίου</b>	Ειδικός ανιχνευτής διαρροής αερίου για το ψυκτικό HFC R410A ή R32.

### Χάλκινοι σωλήνες

Απαιτείται η χρήση χάλκινων σωλήνων χωρίς αρμούς, ενώ είναι επιθυμητό η ποσότητα εναπομένου ελαίου να μην υπερβαίνει τα 40 mg/10 m. Μην χρησιμοποιείτε χάλκινους σωλήνες με βαθουλώματα, παραμορφωμένα ή αποχρωματισμένα τμήματα (ειδικά στην εσωτερική τους επιφάνεια). Διαφορετικά, η βαλβίδα εκτόνωσης ή ο τριχοειδής σωλήνας μπορεί να φράξουν με ρύπους. Καθώς τα κλιματιστικά που χρησιμοποιούν ψυκτικό R32 (R410A) λειτουργούν υπό μεγαλύτερη πίεση απ' ό,τι αυτά που χρησιμοποιούν R22, είναι απαραίτητη η επιλογή κατάλληλων υλικών.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην χρησιμοποιείτε τη σωλήνωση και τα ρακόρ που υπάρχουν ήδη (για R22). Εάν χρησιμοποιηθούν τα υπάρχοντα υλικά, η εσωτερική πίεση στον κύκλο ψυκτικού θα αυξηθεί και θα προκληθεί δυσλειτουργία, τραυματισμός κ.λπ. (Χρησιμοποιήστε τα ειδικά υλικά για R32/R410A.)
- Να χρησιμοποιείτε (για αναπλήρωση ή αντικατάσταση) μόνο το προβλεπόμενο ψυκτικό (R32). Η χρήση μη προβλεπόμενου ψυκτικού ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία του προϊόντος, έκρηξη ή τραυματισμό.
- Προσέξτε να μην εισέλθουν ρύποι ή άλλα αέρια εκτός του προβλεπόμενου ψυκτικού (R32). Η είσοδος αέρα ή η χρήση μη προβλεπόμενων υλικών αυξάνει την εσωτερική πίεση στον κύκλο ψυκτικού και ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία του προϊόντος, διάρρηξη των σωληνώσεων ή τραυματισμούς.
- Σχετικά με την εγκατάσταση, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε τα εξαρτήματα που παρέχει ο κατασκευαστής ή άλλα προβλεπόμενα εξαρτήματα. Η χρήση μη προβλεπόμενων εξαρτημάτων ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρά ατυχήματα, όπως πτώση της μονάδας, διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Μην ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία ρεύματος μέχρι να ολοκληρωθούν όλες οι εργασίες.

### ΠΡΟΣΟΧΗ




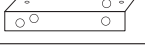



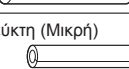


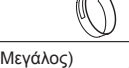

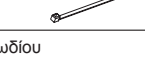





- Αυτό το εγχειρίδιο περιγράφει μόνο τον τρόπο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας. Για να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα ή κουτί διακλάδωσης (αν χρειάζεται), ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που περιλαμβάνεται με κάθε προϊόν.

### 2. 2. Παρελκόμενα

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Σχετικά με την εγκατάσταση, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε τα εξαρτήματα που παρέχει ο κατασκευαστής ή άλλα προβλεπόμενα εξαρτήματα.
- Η χρήση μη προβλεπόμενων εξαρτημάτων ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρά ατυχήματα, όπως πτώση της μονάδας, διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

- Παρέχονται τα ακόλουθα εξαρτήματα εγκατάστασης. Χρησιμοποιήστε τα με κατάλληλο τρόπο.
- Διατηρήστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης σε ασφαλές μέρος και μην απορρίψετε τυχόν άλλα παρελκόμενα μέχρι να ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης.

Όνομασία και Σχήμα	Ποσότητα	Περιγραφή
Εγχειρίδιο εγκατάστασης 	1	(Αυτό το βιβλίο)
Εγχειρίδιο λειτουργίας 	1	-
CD-ROM 	1	-
Υπόδειγμα 	1	Για την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας
Ειδικό παξιμάδι A (Μεγάλη φλάντζα) 	4	Για την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας
Ειδικό παξιμάδι B (Μικρή φλάντζα) 	4	
Ροδέλα 	8	
Θερμομόνωση συζεύκτη (Μεγάλη) 	1	Για σωλήνα σύνδεσης στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας (Σωλήνας αερίου)
Θερμομόνωση συζεύκτη (Μικρή) 	1	Για σωλήνα σύνδεσης στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας (Σωλήνας υγρού)
Μόνωση 	1	Για εγκατάσταση του σωλήνα αποστράγγισης
Λάστιχο αποστράγγισης 	1	Για την εγκατάσταση σωλήνα αποστράγγισης VP25 (Εξ.Δ.32, Εσ.Δ.25)
Δακτύλιος λάστιχου 	1	Για εγκατάσταση του λάστιχου αποστράγγισης
Δετήρας καλωδίου (Μεγάλος) 	4	Για στερέωση του σωλήνα σύνδεσης.
Δετήρας καλωδίου (Μικρός) 	1	Για στερέωση του καλωδίου σύνδεσης του τηλεχειριστηρίου.
Καπάκι οπής καλωδίου τηλεχειριστηρίου 	1	Για προσάρτηση στο σώμα της εσωτερικής μονάδας
Βίδα διάνοιξης σπειρώματος (λευκή) 	6	Για στερέωση της γρίλιας
Προστατευτικό περιβλήματος 	24/30/36/ 45/54 Τύπος 1	Για αριστερή σωλήνωση
Βίδα διάνοιξης σπειρώματος 	3	Για αριστερή σωλήνωση

### 2. 3. Απαιτήσεις ως προς τους σωλήνες

### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας για την περιγραφή του μήκους του σωλήνα σύνδεσης ή την υψομετρική διαφορά.

Μοντέλο	Διάμετρος [mm (ίν.)]	
	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού
18/22/24	12,70 (1/2)	6,35 (1/4)
30/36/45/54	15,88 (5/8)	9,52 (3/8)

- Χρησιμοποιήστε σωλήνα με θερμομόνωση ανθεκτική στο νερό.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

Τοποθετήστε θερμομόνωση γύρω από τους σωλήνες αερίου και υγρού. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού. Χρησιμοποιήστε θερμομόνωση με αντοχή σε θερμοκρασίες άνω των 120 °C. (Μόνο για το μοντέλο αντίστροφου κύκλου.) Επίσης, αν το επίπεδο υγρασίας στη θέση εγκατάστασης των σωλήνων ψυκτικού αναμένεται να υπερβεί το 70%, τοποθετήστε θερμομόνωση γύρω από τους σωλήνες του ψυκτικού. Αν το αναμενόμενο επίπεδο υγρασίας είναι 70-80%, χρησιμοποιήστε θερμομόνωση με πάχος τουλάχιστον 15 mm, ενώ αν η αναμενόμενη υγρασία υπερβαίνει το 80%, χρησιμοποιήστε θερμομόνωση με πάχος τουλάχιστον 20 mm. Εάν χρησιμοποιείται θερμομόνωση με πάχος μικρότερο από το προβλεπόμενο, ενδέχεται να σχηματιστεί συμπύκνωση υγρασίας στην επιφάνεια της μόνωσης. Επίσης, χρησιμοποιήστε θερμομόνωση με θερμική αγωγιμότητα 0,045 W/(m·K) ή μικρότερη (στους 20 °C).

## 2. 4. Ηλεκτρικές απαιτήσεις

Η εσωτερική μονάδα τροφοδοτείται με ρεύμα από την εξωτερική μονάδα. Μην τροφοδοτείτε την εσωτερική μονάδα με ρεύμα από ξεχωριστή παροχή.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα πρότυπα για την ηλεκτρική καλωδίωση και τον εξοπλισμό διαφέρουν μεταξύ χωρών ή περιφερειών. Πριν ξεκινήσετε τις ηλεκτρικές εργασίες, επιβεβαιώστε τους σχετικούς κανονισμούς, τους κώδικες ή τα πρότυπα.

Καλώδιο	Μέγεθος αγωγού (mm <sup>2</sup> )	Τύπος	Παρατηρήσεις
Καλώδιο σύνδεσης	1,5 (ΕΛΑΧ.)	Τύπος 60245 IEC57	3 Καλώδια+Γείωση, 1φ230V

Μέγ. μήκος καλωδίου: Περιορίστε την πτώση τάσης σε 2% το πολύ. Εάν η πτώση τάσης είναι 2% ή περισσότερο, αυξήστε το πάχος του καλωδίου.

Καλώδιο	Μέγεθος αγωγού (mm <sup>2</sup> )	Τύπος	Παρατηρήσεις
Καλώδιο τηλεχειριστηρίου	0,33 έως 1,25	Θωρακισμένο καλώδιο PVC	Μη πολικό 2 αγωγών, Στριμμένο ζεύγος

## 2. 5. Προαιρετικά εξαρτήματα

Όνομα εξαρτήματος	Αρ. μοντέλου	Εφαρμογή
Ενσύρματο τηλεχειριστήριο	UTY-RNR*Z*	Για χειρισμό του κλιματιστικού
	UTY-RLR*	
Απλό τηλεχειριστήριο	UTY-RSR*	Για χειρισμό του κλιματιστικού
	UTY-RHR*	
Τηλεχειριστήριο μικρού μεγέθους	UTY-RCR*Z1	Για χειρισμό του κλιματιστικού
Μονάδα δέκτη IR	UTY-LBT*H	Για χειρισμό του κλιματιστικού
Διασύνδεση WLAN	UTY-TFSXZ1	Για έλεγχο μέσω ασύρματου τοπικού δικτύου (LAN)
Μονάδα αντλίας αποστράγγισης	UTR-DPB24T	Για εγκατάσταση της αντλίας αποστράγγισης
Μετατροπέας Modbus	UTY-VMSX	Για χειρισμό του κλιματιστικού
Μετατροπέας KNX	UTY-VKSX	Για χειρισμό του κλιματιστικού
Μετατροπέας δικτύου	UTY-VTGX UTY-VTGXV	Για χειρισμό του κλιματιστικού
Ελεγκτής εξωτερικού διακόπτη	UTY-TERX	Για έλεγχο εξωτερικών διακοπών
Πλακέτα εξωτερικής εισόδου και εξόδου	UTY-XCSX	Για σύνδεση εξωτερικών συσκευών
Κουτί πλακέτας εξωτερικής εισόδου και εξόδου	UTZ-GXEA	Για την εγκατάσταση της πλακέτας εξωτερικής εισόδου και εξόδου
Κιτ εξωτερικής σύνδεσης	UTY-XWZXZG	Για έλεγχο της θύρας εξόδου
Βοηθητική συναρμογή σωλήνα	UTP-FX24A [Υγρό/6,35 mm (1/4 in.)] [Αέριο/12,70 mm (1/2 in.)]	Για κατεύθυνση σωλήνων-σως μόνο προς τα πάνω
	UTP-FX35A [Υγρό/9,52 mm (3/8 in.)] [Αέριο/15,88 mm (5/8 in.)]	

## 3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία ρεύματος μέχρι να ολοκληρωθούν όλες οι εργασίες εγκατάστασης.
- Η μεταφορά και η εγκατάσταση της μονάδας πρέπει να γίνει από ικανό αριθμό ανθρώπων και με κατάλληλο εξοπλισμό, επαρκή για το βάρος της μονάδας.
- Η εκτέλεση τέτοιων εργασιών από ανεπαρκή αριθμό ανθρώπων ή με ακατάλληλο εξοπλισμό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα πτώση της μονάδας ή τραυματισμό προσώπων.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

Για λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση, ανατρέξτε στα τεχνικά δεδομένα.

## 3. 1. Επιλογή θέσης εγκατάστασης

Αποφασίστε με τον πελάτη για τη θέση τοποθέτησης, ως εξής.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Επιλέξτε θέσεις εγκατάστασης που μπορούν να αντέξουν το βάρος της εσωτερικής μονάδας και δεν θα ενισχύουν τον θόρυβο ή τους κραδασμούς. Αν η θέση της εγκατάστασης δεν έχει αρκετά υψηλή αντοχή, η εσωτερική μονάδα μπορεί να καταρρεύσει και να προκαλέσει τραυματισμό.
- Εγκαταστήστε προσεκτικά τις μονάδες για να μην καταρρεύσουν.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

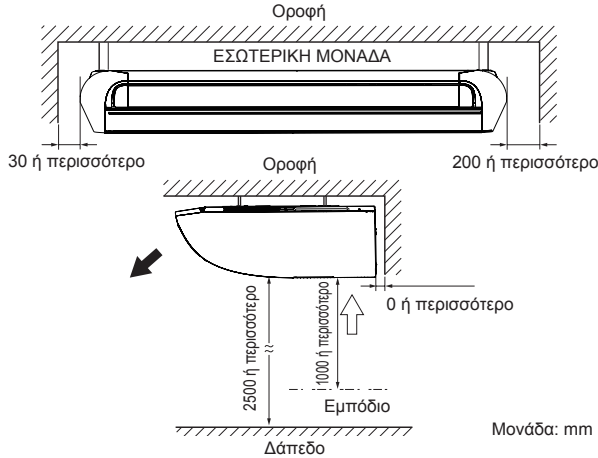
- Μην εγκαθιστάτε την εσωτερική μονάδα στις εξής περιοχές:
  - Σε περιοχή όπου υπάρχει πολύ αλάτι, όπως σε παραλία. Θα προκληθεί διάβρωση στα μεταλλικά εξαρτήματα, με αποτέλεσμα να παρουσιαστεί βλάβη ή διαρροή νερού από τη μονάδα.
  - Σε περιοχή με πολλά ορυκτά έλαια ή μεγάλη ποσότητα χυμένων λαδιών ή ατμού, όπως σε κουζίνα. Θα προκληθεί διάβρωση στα πλαστικά εξαρτήματα, με αποτέλεσμα να παρουσιαστεί βλάβη ή διαρροή νερού από τη μονάδα.
  - Σε περιοχή όπου παράγονται ουσίες που επιδρούν αρνητικά στον εξοπλισμό, όπως θειούχα αέρια, χλωριούχα αέρια, οξεία ή αλκάλια. Θα προκληθεί διάβρωση στις ενώσεις των χαλκοσωλήνων και των συγκολλήσεών τους, που μπορεί να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού.
  - Σε περιοχή όπου μπορεί να προκληθεί διαρροή καύσιμου αερίου, όπου υπάρχουν αιωρούμενες ίνες άνθρακα ή εύφλεκτη σκόνη ή πτηνικά και εύφλεκτα υλικά, όπως διαλυτικό βαφής ή βενζίνη. Εάν διαρρεύσει αέριο και κατακάθισι γύρω από τη μονάδα, μπορεί να προκληθεί φωτιά.
  - Σε περιοχή όπου μπορεί να ουρήσουν ζώα πάνω στη μονάδα ή να παραχθεί αμμωνία.
- Μην χρησιμοποιείτε τη μονάδα για συγκεκριμένους σκοπούς, όπως είναι η αποθήκευση τροφίμων, η φροντίδα ζώων, η καλλιέργεια φυτών ή η διατήρηση συσκευών ακριβείας ή έργων τέχνης. Ενδέχεται να υποβαθμιστεί η ποιότητα αυτών των αντικειμένων.
- Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα όπου υπάρχει κίνδυνος διαρροής καύσιμου αερίου.
- Μην εγκαταστήσετε τη μονάδα κοντά σε πηγή θερμότητας, ατμού ή εύφλεκτου αερίου.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε θέση όπου δεν υπάρχει πρόβλημα με την αποστράγγιση.
- Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα, την εξωτερική μονάδα, το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος, το καλώδιο μετάδοσης και το καλώδιο τηλεχειριστηρίου σε απόσταση τουλάχιστον 1 m από τηλεοπτικούς ή ραδιοφωνικούς δέκτες. Σκοπός αυτής της προφύλαξης είναι να αποτραπούν οι παρεμβολές στο τηλεοπτικό ή το ραδιοφωνικό σήμα. (Ακόμα και αν εγκατασταθούν σε απόσταση μεγαλύτερη του 1 μέτρου, ενδέχεται και πάλι να υπάρχει θόρυβος κάτω από ορισμένες συνθήκες.)
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε χώρους όπου η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν υπερβαίνει τους 60°C. Σε περιβάλλοντα όπου υπάρχει συγκέντρωση θερμότητας, λάβετε τα κατάλληλα μέτρα, όπως π.χ. αερισμό.
- Αν παιδιά κάτω των 10 ετών είναι δυνατό να πλησιάσουν τη μονάδα, λάβετε προληπτικά μέτρα ώστε να μην μπορούν να φτάσουν τη μονάδα.
- Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα σε ένα σημείο του χώρου με ύψος από το δάπεδο τουλάχιστον 1,8 m.
- Χρησιμοποιήστε το "Κιτ μόνωσης για υψηλή υγρασία" (προαιρετικό) όταν οι συνθήκες κάτω από την οροφή υπερβαίνουν το 80% υγρασίας και τους 30°C θερμοκρασίας. Διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος συμπύκνωσης υγρασίας στην οροφή.

- Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα σε κατάλληλη θέση ώστε να αντέχει το βάρος της εσωτερικής μονάδας.
- Οι θύρες εισόδου και εξόδου δεν πρέπει να φράσσονται. Ο αέρας θα πρέπει να κυκλοφορεί ελεύθερα στο δωμάτιο.
- Αφήστε τον απαιτούμενο χώρο για την πρόσβαση για συντήρηση του κλιματιστικού.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε θέση όπου η σύνδεση με την εξωτερική μονάδα να είναι εύκολη.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε θέση όπου είναι δυνατή η εύκολη εγκατάσταση του σωλήνα σύνδεσης.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε θέση όπου είναι δυνατή η εύκολη εγκατάσταση του σωλήνα αποστράγγισης.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα σε θέση στην οποία δεν ενισχύεται ο θόρυβος και οι κραδασμοί.
- Λάβετε υπόψη τις ανάγκες συντήρησης κ.λπ. του κλιματιστικού και αφήστε ελεύθερο τον απαραίτητο χώρο. Επίσης, εγκαταστήστε τη μονάδα σε σημείο όπου είναι δυνατή η αφαίρεση του φίλτρου.
- Μην εγκαθιστάτε τη μονάδα σε σημείο που εκτίθεται σε άμεσο ηλιακό φως.

Είναι σημαντικό να γίνει σωστά η αρχική εγκατάσταση, επειδή είναι δύσκολη η μετακίνηση της μονάδας μετά την εγκατάστασή της.

### 3.2. Διαστάσεις εγκατάστασης

- Το ύψος πίσω από την οροφή είναι όπως φαίνεται στην εικόνα.



### 3.3. Εγκατάσταση της μονάδας

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

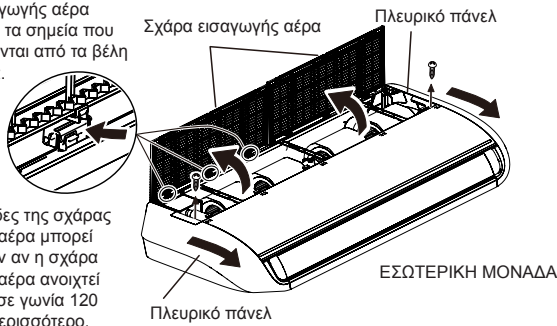
- Εγκαταστήστε το κλιματιστικό σε μέρος όπου να αντέχει φορτίο τουλάχιστον πέντε φορές το βάρος της κύριας μονάδας και δεν ενισχύει το θόρυβο ή τους κραδασμούς. Αν η θέση της εγκατάστασης δεν έχει αρκετά υψηλή αντοχή, η εσωτερική μονάδα μπορεί να καταρρεύσει και να προκαλέσει τραυματισμό.

### 3.3.1. Προετοιμασία εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας

#### Αφαιρέστε τη σχάρα εισαγωγής αέρα και το πλευρικό πάνελ

- (1) Αφαιρέστε τις δύο Σχάρες εισαγωγής αέρα.
- (2) Αφαιρέστε τις δύο βίδες και από τα δύο πλευρικά πάνελ (μία βίδα από κάθε πλευρά).
- (3) Αφαιρέστε τα δύο πλευρικά πάνελ.

Τραβήξτε προς τα έξω τη σχάρα εισαγωγής αέρα ενώ πιέζετε τα σημεία που υποδεικνύονται από τα βέλη στην εικόνα.

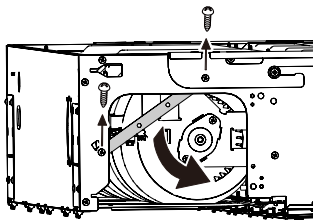


Οι μεντεσέδες της σχάρας εισαγωγής αέρα μπορεί να σπάσουν αν η σχάρα εισαγωγής αέρα ανοιχτεί με δύναμη σε γωνία 120 μοιρών ή περισσότερο.

- Αφαίρεση του προστατευτικού περιβλήματος

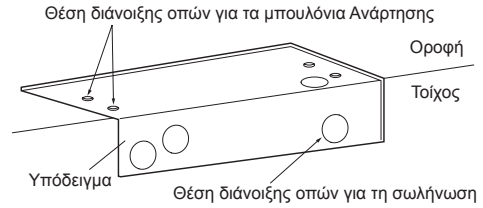
Αφαιρέστε τις δύο βίδες και αφαιρέστε το προστατευτικό περιβλήματος από το σώμα της μονάδας. Αφαιρέστε τόσο το αριστερό όσο και το δεξιό προστατευτικό περιβλήματος με τον ίδιο τρόπο.

Αυτά τα προστατευτικά περιβλήματος προσαρτώνται όταν η διέλευση του σωλήνα σύνδεσης γίνεται διαμέσου της αριστερής πλευράς.

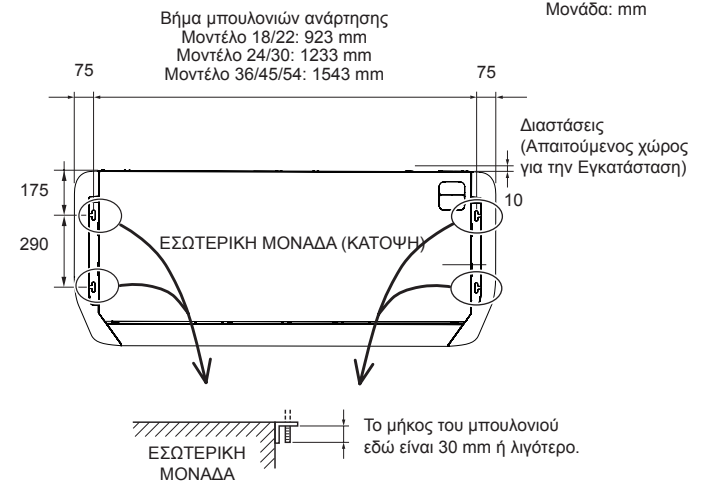


### 3.3.2. Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας

- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το παρεχόμενο υπόδειγμα που θα σας βοηθήσει στην τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας.
- Το υπόδειγμα σας βοηθάει να καθορίσετε την κατάλληλη θέση για τα μπουλόνια ανάρτησης και τα ανοίγματα για τις σωληνώσεις (σωλήνας αποστράγγισης και καλώδιο σύνδεσης).

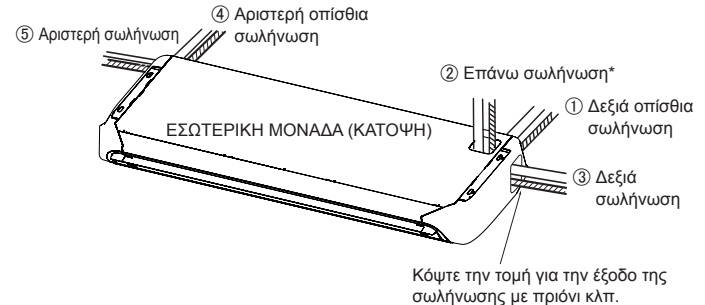


### 3.3.3. Θέση μπουλονιών ανάρτησης οροφής



### 3.3.4. Επιλογή κατεύθυνσης σωληνώσεως

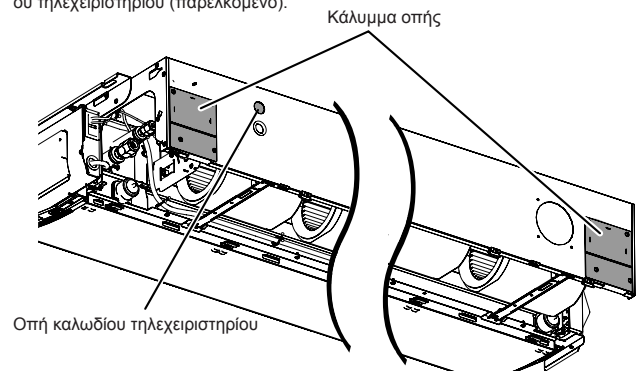
- Επιλέξτε τις κατευθύνσεις της σωληνώσεως σύνδεσης και της σωληνώσεως αποστράγγισης.
- Η σωλήνωση και η σωλήνωση αποστράγγισης μπορούν να διευθετηθούν για διέλευση από διαφορετικές θέσεις η κάθε μία.



\*Απαιτείται το ②, μια μονάδα αντλίας αποστράγγισης (προαιρετικά εξαρτήματα) και μια βοηθητική συναρμογή σωλήνα (προαιρετικά εξαρτήματα).

#### [ΓΙΑ ① Δεξιά οπίσθια σωληνωση, ② Επάνω σωληνωση, ③ Δεξιά σωληνωση, ④ Αριστερή οπίσθια σωληνωση, ⑤ Αριστερή σωληνωση]

- Για σωληνωση διαμέσου του ②, απαιτείται μια βοηθητική συναρμογή σωλήνα.
- (1) Για σωληνωση διαμέσου των ① και ④, αφαιρέστε τα καλύμματα οπών και κόψτε τη σωληνωση και τη σωληνωση αποστράγγισης σύμφωνα με τη θέση της σωληνώσεως. Επίσης, όταν χρησιμοποιείτε το ενσύρματο τηλεχειριστήριο, κόψτε και αφαιρέστε την οπή καλωδίου τηλεχειριστηρίου και κατόπιν προσαρτήστε το καπάκι της οπής καλωδίου τηλεχειριστηρίου (παρελκόμενο).



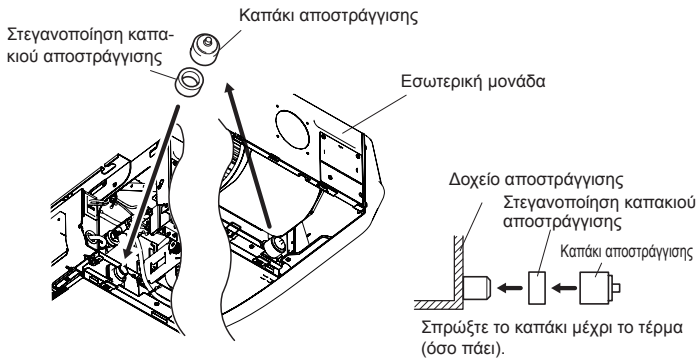
- (2) Για σωληνωση διαμέσου των ③ και ⑤, κόψτε τα πλευρικά πάνελ.
- (3) Για σωληνωση διαμέσου του ②, κόψτε την οπή διέλευσης.

**[ΓΙΑ 2 Άνω σωλήνωση αποστράγγισης]**

- Όταν χρησιμοποιείτε μια αντλία αποστράγγισης, η κατεύθυνση της σωλήνωσης σύνδεσης είναι επίσης η 2 Επάνω σωλήνωση. Απαιτείται το μια μονάδα αντλίας αποστράγγισης (προαιρετικά εξαρτήματα) και μια βοηθητική συναρμογή σωλήνα (προαιρετικά εξαρτήματα). Για σωλήνωση διαμέσου του 2, κόψτε την οπή διέλευσης

**[ΓΙΑ 4 Αριστερή οπίσθια σωλήνωση αποστράγγισης, 5 Αριστερή σωλήνωση αποστράγγισης]**

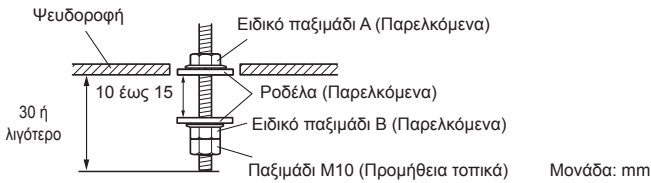
- Μεταφέρετε το καπάκι Αποστράγγισης και το λαστιχάκι του καπακιού Αποστράγγισης.



**3.3.5. Διάνοιξη οπών και τοποθέτηση των μπουλονιών ανάρτησης.**

- (1) Διανοίξτε οπές  $\varnothing 25$  στα σημεία των μπουλονιών ανάρτησης.
- (2) Τοποθετήστε τα μπουλόνια, και μετά προσαρτήστε προσωρινά τα Ειδικά παξιμάδια Α και Β και ένα κανονικό παξιμάδι M10 σε κάθε μπουλόνι. (Τα δύο ειδικά παξιμάδια παρέχονται με τη μονάδα. Το παξιμάδι M10 πρέπει να αποκτηθεί τοπικά.) Ανατρέξτε στο σχεδιάγραμμα.
- (3) Βεβαιωθείτε ότι τα μήκη των κατώτερων πλευρών των μπουλονιών ανάρτησης είναι μικρότερα από 30 mm.

<b>Ισχύς Μπουλονιών [N (kgf)]</b>	980 έως 1470 (100 έως 150)
-----------------------------------	----------------------------

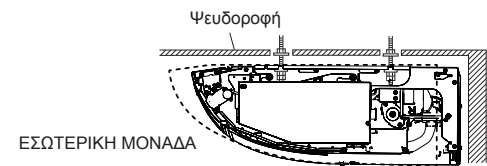
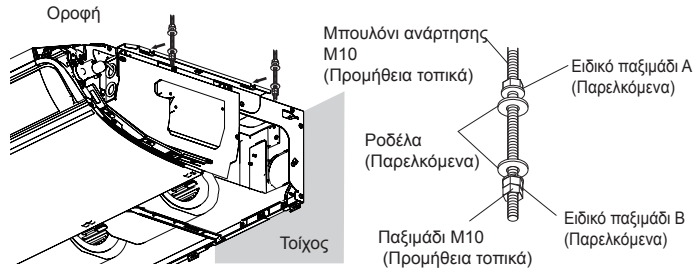


**3.3.6. Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας**

Η εσωτερική μονάδα μπορεί να εγκατασταθεί ακολουθώντας δύο εναλλακτικές διαδικασίες. Χρησιμοποιήστε την κατάλληλη διαδικασία ανάλογα με την πραγματική περίπτωση.

[Για να εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα με προσαρτημένα τα εξαρτήματα ανάρτησης]

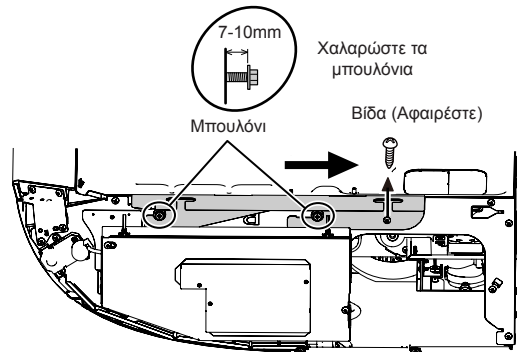
- (1) Ανασηκώστε τη μονάδα ώστε να περάσουν τα μπουλόνια ανάρτησης μέσα από τις εσοχές ανάρτησης στις πλευρές (4 σημεία), και αφήστε τη μονάδα να γλιστρήσει πίσω.



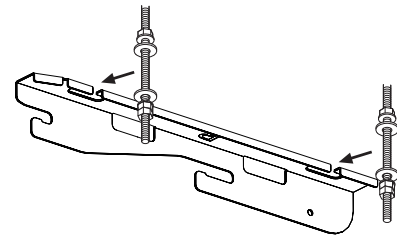
- (2) Στερεώστε την εσωτερική μονάδα στη θέση της σφίγγοντας τα ειδικά παξιμάδια "Β" και τα παξιμάδια M10. Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα είναι σταθερή και δεν μετακινείται εμπρός-πίσω.

[Για να εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα χωρίς τα εξαρτήματα ανάρτησης]

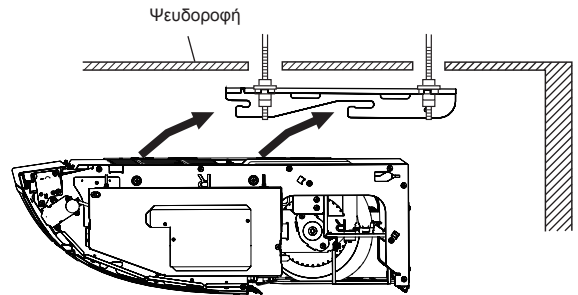
- (1) Αφαιρέστε μία βίδα και χαλαρώστε δύο μπουλόνια για να αφαιρέσετε τα εξαρτήματα ανάρτησης. Επαναλάβετε αυτό το βήμα για την αριστερή και τη δεξιά πλευρά.



- (2) Στερεώστε τα εξαρτήματα ανάρτησης που αφαιρέσατε με δύο μπουλόνια ανάρτησης.



- (3) Προσαρτήστε το σώμα της μονάδας στα στερεωμένα εξαρτήματα ανάρτησης, σφίξτε δύο μπουλόνια σε κάθε πλευρά.



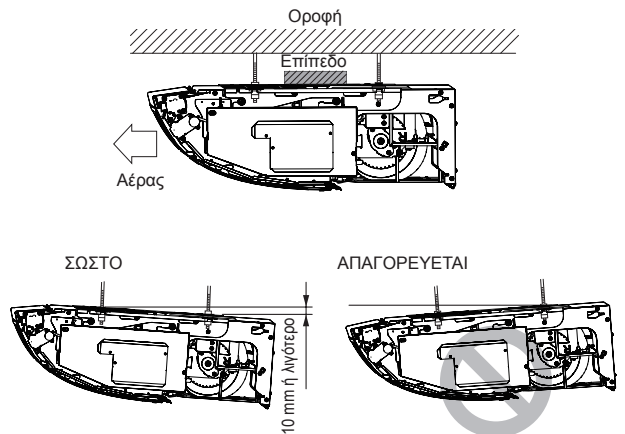
- (4) Βεβαιωθείτε ότι η μονάδα έχει στερεωθεί με ασφάλεια.

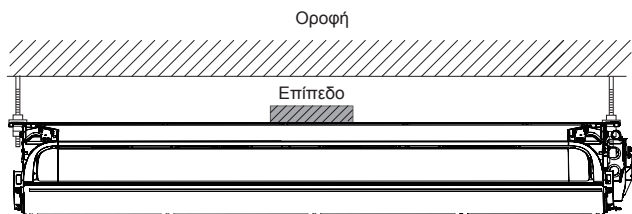
**ΠΡΟΣΟΧΗ**

- Για να γίνεται σωστή αποστράγγιση, χρησιμοποιήστε οπωσδήποτε αλφάδι κατά την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας. Εάν η θέση εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας δεν είναι οριζόντια, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού.

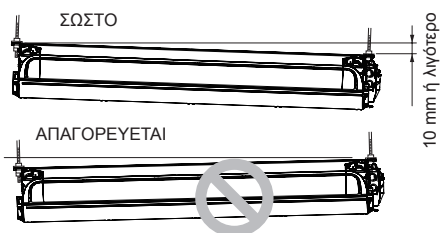
**3.3.7. Στάθμιση**

Βασικό αλφάδιασμα στην οριζόντια διεύθυνση, στην επάνω πλευρά της μονάδας.

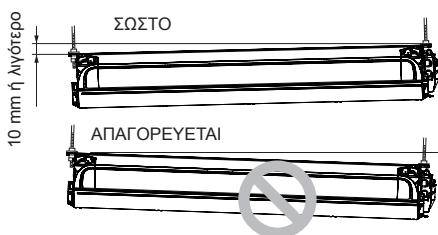




(1) Για αποστράγγιση προς τη δεξιά πλευρά



(2) Για αποστράγγιση προς την αριστερή πλευρά



### 3. 4. Εγκατάσταση σωλήνων

#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Κατά την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας ψυκτικού έχει συνδεθεί σφικτά πριν θέσετε σε λειτουργία τον συμπιεστή.
- Μην λειτουργείτε τον συμπιεστή με ανοικτή τη δίοδη ή τρίοδη βαλβίδα εάν ο σωλήνας ψυκτικού δεν είναι σωστά συνδεδεμένος. Αυτό μπορεί να προκαλέσει αφύσικη πίεση στον κύκλο ψύξης, οδηγώντας σε θραύσεις ή ακόμη και τραυματισμούς.
- Στη διάρκεια της λειτουργίας εκκένωσης, βεβαιωθείτε ότι ο συμπιεστής είναι απενεργοποιημένος πριν αφαιρέσετε τις σωληνώσεις ψυκτικού.
- Μην αφαιρείτε τον σωλήνα σύνδεσης όσο λειτουργεί ο συμπιεστής με ανοικτή τη δίοδη ή τρίοδη βαλβίδα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει αφύσικη πίεση στον κύκλο ψύξης, οδηγώντας σε θραύσεις ή ακόμη και τραυματισμούς.
- Όταν εγκαθιστάτε ή μετακομίζετε το κλιματιστικό, μην επιτρέψετε σε αέρια εκτός του προβλεπόμενου ψυκτικού R410A ή R32 να εισέλθουν στον κύκλο ψυκτικού.
- Εάν εισέλθει αέρας ή άλλα αέρια στον κύκλο ψυκτικού, η πίεση στο εσωτερικό θα ανέλθει σε αφύσικα υψηλή τιμή και θα προκληθεί διάρρηξη, τραυματισμός κ.λπ.
- Αν υπάρχει διαρροή ψυκτικού κατά την εκτέλεση των εργασιών, πραγματοποιήστε εξερισμό του χώρου. Αν το ψυκτικό έρθει σε επαφή με φλόγα, παράγεται τοξικό αέριο.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Προσέξτε να μην μπουν ξένα σώματα (λάδι, νερό κ.λπ.) στις σωληνώσεις σε όλα τα μοντέλα που χρησιμοποιούν ψυκτικό R410A ή R32. Επίσης, κατά την αποθήκευση της σωληνώσης, σφραγίστε προσεκτικά τα ανοίγματα, π.χ. με πιάστρα ή ταινία.
- Κατά τη χαλκοσυγκόλληση των σωλήνων, βεβαιωθείτε ότι τους εκκενώνετε με ξηρό άζωτο.

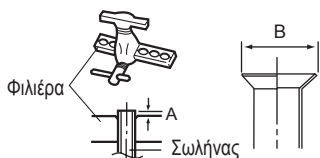
#### 3.4.1. Σύνδεση σωλήνων

##### ■ Συγκόλληση

Χρησιμοποιήστε το ειδικό εργαλείο κοπής και εκχέιωσης σωλήνων για εργασίες σωληνώσεων R410A ή R32.

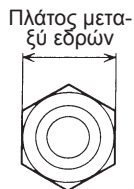
- Κόψτε με σωληνοκόφτη τον σωλήνα σύνδεσης στο κατάλληλο μήκος.
- Κρατήστε τον σωλήνα προς τα κάτω για να μην μπουν στον σωλήνα υπολείμματα κοπής και απομακρύνετε τυχόν γρέζια.
- Εισάγετε το ρακόρ (χρησιμοποιείτε πάντα τα ρακόρ που είναι προσαρτημένα στην εσωτερική και στην εξωτερική μονάδα ή στο κουτί διακλάδωσης, αντίστοιχα) στον σωλήνα και πραγματοποιήστε την εκχέιωση με ένα εργαλείο εκχέιωσης. Χρησιμοποιήστε το ειδικό εργαλείο εκχέιωσης για εφαρμογές R410A ή R32, ή ένα συμβατικό εργαλείο εκχέιωσης. Αν χρησιμοποιηθούν διαφορετικά ρακόρ μπορεί να προκληθεί διαρροή του ψυκτικού.
- Προστατεύστε τους σωλήνες, π.χ. με πιάστρα ή ταινία, για να αποτρέψετε την είσοδο σκόνης, ρύπων ή νερού στο εσωτερικό των σωλήνων.

Ελέγξτε αν γίνεται ομοιόμορφη εκχέιωση του [L] και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν ρωγμές ή αμυχές.



Εξωτερική διάμετρος σωλήνα [mm (ιν.)]	Διάσταση A [mm]	Διάσταση B <sub>3,4</sub> [mm]
	Εργαλείο συγκόλλησης για R32, τύπου σφιγκτήρα	
6,35 (1/4)	0 έως 0,5	9,1
9,52 (3/8)		13,2
12,70 (1/2)		16,6
15,88 (5/8)		19,7
19,05 (3/4)		24,0

Όταν χρησιμοποιούνται συμβατικά εργαλεία εκχέιωσης για την εκχέιωση σωλήνων R32, η διάσταση A θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη κατά περίπου 0,5 mm από ό,τι υποδεικνύεται στον πίνακα (για την εκχέιωση με εργαλεία εκχέιωσης ειδικά για R32), προκειμένου να επιτευχθεί η προβλεπόμενη εκχέιωση. Χρησιμοποιήστε παχύμετρο για να μετρήσετε τη διάσταση A.



Εξωτερική διάμετρος σωλήνα [mm (ιν.)]	Πλάτος μεταξύ εδρών του ρακόρ [mm]
6,35 (1/4)	17
9,52 (3/8)	22
12,70 (1/2)	26
15,88 (5/8)	29
19,05 (3/4)	36

**ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:** Οι προδιαγραφές του ρακόρ είναι σύμφωνες με το πρότυπο ISO14903.

##### ■ Λύγισμα σωλήνων

- Αν το σχήμα των σωλήνων δίνεται με το χέρι, προσέξτε να μην τους τσακίσετε.
- Μην λυγίζετε τους σωλήνες με γωνία μεγαλύτερη των 90°.
- Όταν οι σωλήνες υψίστανται επανειλημμένο λύγισμα ή τέντωμα, το υλικό τους σκληραίνει, δυσκολεύοντας το περαιτέρω λύγισμα ή ίσιωμά τους.
- Μην λυγίζετε ή τεντώνετε τους σωλήνες πάνω από 3 φορές.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

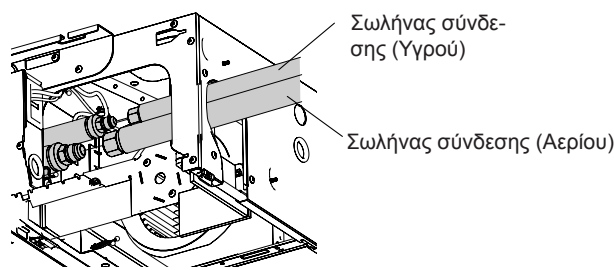
- Για να αποτρέψετε τη θραύση του σωλήνα, μην τον λυγίζετε υπερβολικά.
- Αν λυγίσετε επανειλημμένα τον σωλήνα στο ίδιο σημείο, θα σπάσει.

##### ■ Σύνδεση με εκχέιωση

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Φροντίστε να συνδέσετε τον σωλήνα σωστά στη θύρα της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας. Αν το κεντράρισμα δεν είναι σωστό, το ρακόρ δεν μπορεί να σφίξει ομαλά. Αν ασκήσετε δύναμη για να γυρίσετε το ρακόρ, το σπείρωμά του θα υποστεί ζημιά.
- Μην αφαιρέσετε το ρακόρ από το σωλήνα της εσωτερικής μονάδας παρά μόνο λίγο πριν συνδέσετε το σωλήνα σύνδεσης.
- Μην χρησιμοποιείτε ορυκτέλαιο στο συγκολλημένο εξάρτημα. Αποφύγετε την εισροή ορυκτέλαιου στο σύστημα, καθώς αυτό μειώνει τη διάρκεια ζωής των μονάδων.

- Αφαιρέστε τα καλύμματα και τα καπάκια από τους σωλήνες.
- Κεντράρετε τον σωλήνα στη θύρα της εσωτερικής μονάδας και κατόπιν βιδώστε το ρακόρ με το χέρι.

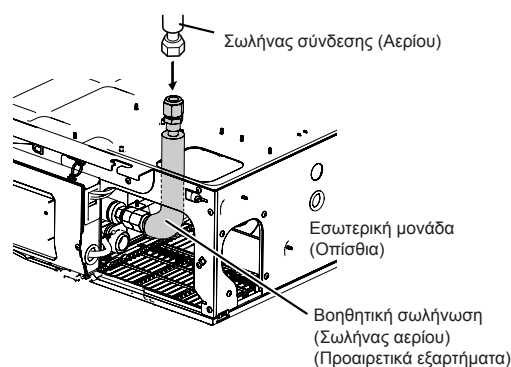


- Όταν σφίξετε σωστά το ρακόρ με το χέρι σας, κρατήστε τη σύνδεση από την πλευρά του σώματος με ξεχωριστό κλειδί σύσφιξης και, στη συνέχεια, σφίξτε με ένα ροπτόκλειδο. (Για τις ροπές σύσφιξης του ρακόρ, δείτε τον παρακάτω πίνακα.)

- Για συνδέσεις ② Επάνω σωληνώσης, χρησιμοποιήστε τον Βοηθητικό σωλήνα (προαιρετικά εξαρτήματα).

- Όταν είναι προσαρτημένος ο σωλήνας σύνδεσης για αέριο (προσαρτήστε τον σωλήνα υγρού με τον ίδιο τρόπο)

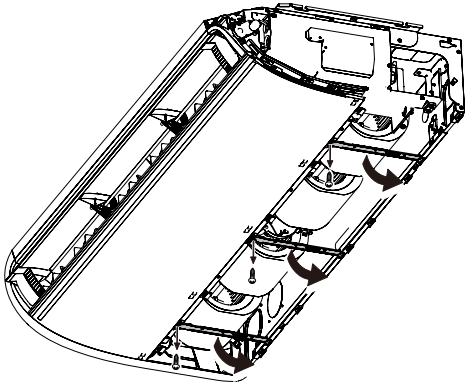
##### ② Επάνω σωληνώση





(5) Για ④ Αριστερή οπίσθια σωλήνωση και ⑤ Αριστερή σωλήνωση, χρησιμοποιήστε την ακόλουθη διαδικασία για να εγκαταστήσετε τον σωλήνα σύνδεσης και να προσαρτήσετε το προστατευτικό περιβλήματος έτσι ώστε το μοτέρ ανεμιστήρα και το περίβλημα να μην έρχονται σε επαφή με τον σωλήνα σύνδεσης.

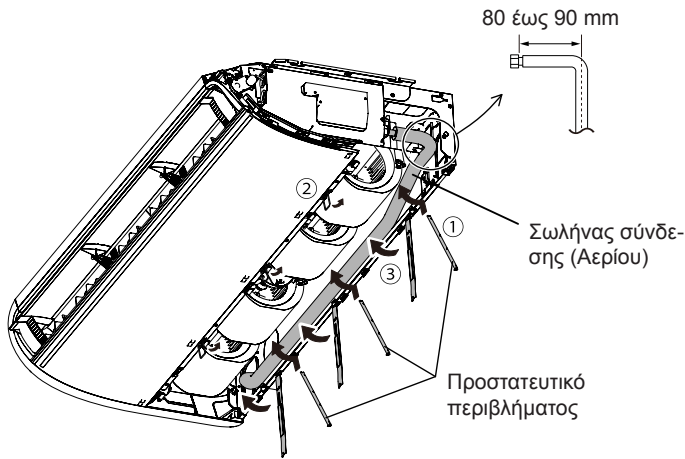
Αρχικά, αφαιρέστε τις βίδες και χαμηλώστε το έλασμα.



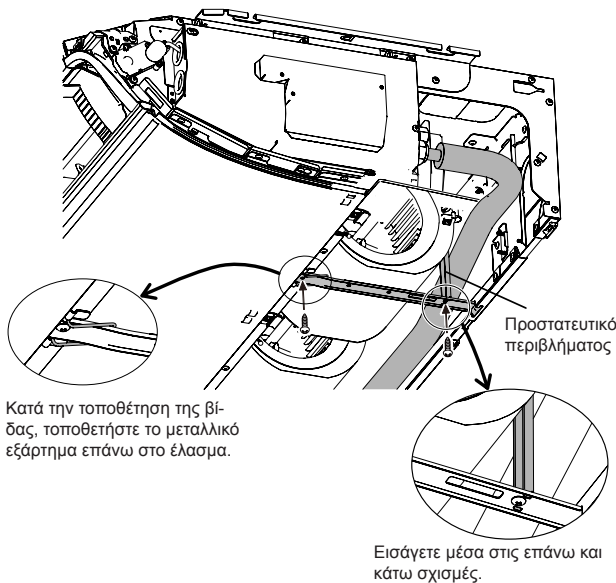
Εγκαταστήστε τον σωλήνα σύνδεσης και στερεώστε τον με την ακόλουθη σειρά.

Εκτελέστε αυτό το βήμα σε δύο θέσεις για τον Τύπο 18/22 ή σε τρεις θέσεις για τον Τύπο 24/30/36/45/54.

Για προστατευτικό περιβλήματος, χρησιμοποιήστε αυτό που αφαιρέσατε στην ενότητα 3.3. Εγκατάσταση της μονάδας για τον Τύπο 18/22 και το παρελκόμενο και αυτό που αφαιρέσατε για τον Τύπο 24/30/36/45/54.



Τέλος, στερεώστε σε δύο θέσεις χρησιμοποιώντας τη βίδα που αφαιρέσατε στο προηγούμενο βήμα και την παρελκόμενη βίδα διάνοιξης σπειρώματος.

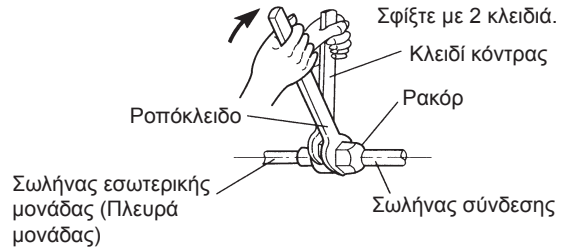


Κατά την τοποθέτηση της βίδας, τοποθετήστε το μεταλλικό εξάρτημα επάνω στο έλασμα.

Εισάγετε μέσα στις επάνω και κάτω σχισμές.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Κρατήστε το ροτόκλειδο από τη λαβή του σε ορθή γωνία με τον σωλήνα, προκειμένου να σφίξετε σωστά το ρακόρ.
- Σφίξτε τα ρακόρ με ροτόκλειδο, χρησιμοποιώντας την προβλεπόμενη μέθοδο σύσφιξης. Διαφορετικά, τα ρακόρ μπορεί να σπάσουν μετά από αρκετό χρονικό διάστημα, με αποτέλεσμα να προκληθεί διαρροή ψυκτικού και να δημιουργηθούν επικίνδυνα αέρια αν το ψυκτικό έρθει σε επαφή με φλόγα.

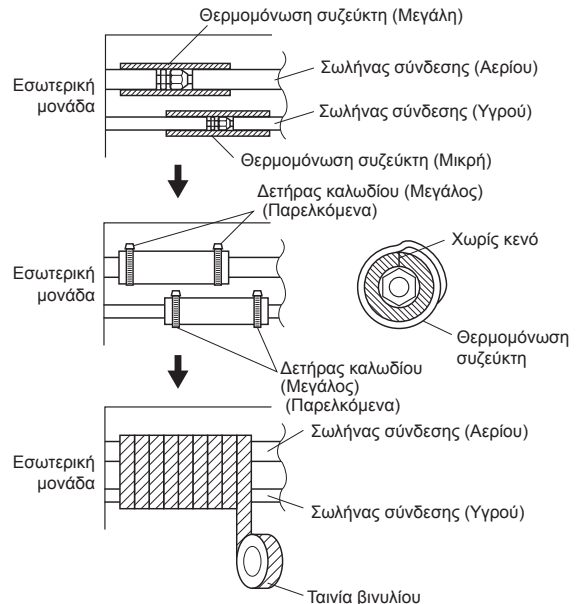


Ρακόρ [mm (ίν.)]	Ροπή σύσφιξης [N·m (kgf·cm)]
Διάμ. 6,35 (1/4)	16 έως 18 (160 έως 180)
Διάμ. 9,52 (3/8)	32 έως 42 (320 έως 420)
Διάμ. 12,70 (1/2)	49 έως 61 (490 έως 610)
Διάμ. 15,88 (5/8)	63 έως 75 (630 έως 750)
Διάμ. 19,05 (3/4)	90 έως 110 (900 έως 1.100)

### ■ Τοποθέτηση θερμομόνωσης

### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αφού πραγματοποιήσετε έλεγχο για διαρροή αερίου (ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας), ακολουθήστε τις οδηγίες αυτής της ενότητας.
- Τοποθετήστε τη θερμομόνωση γύρω από τους μεγάλους (αερίου) και μικρούς (υγρού) σωλήνες. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού.
- Αφού ελέγξετε για τυχόν διαρροή αερίου, εφαρμόστε μόνωση τυλίγοντας με μονωτικό υλικό τα 2 τμήματα (Αερίου και Υγρού) στο σύνδεσμο της εσωτερικής μονάδας, χρησιμοποιώντας το συνδετικό θερμομονωτικό.
- Αφού τοποθετήσετε το συνδετικό θερμομονωτικό, τυλίξτε και τα δύο άκρα με ταινία βινυλίου για να μην υπάρχει κάποιο κενό.
- Στερεώστε τα δύο άκρα του θερμομονωτικού υλικού χρησιμοποιώντας δετήρα καλωδίου.
- Τέλος, στερεώστε το σωλήνα σύνδεσης (Υγρού) στο σωλήνα σύνδεσης (Αερίου) περνώντας την ταινία βινυλίου πάνω από το συνδετικό θερμομονωτικό (Αερίου) και το συνδετικό θερμομονωτικό (Υγρού).



- Όταν χρησιμοποιείτε βοηθητικό σωλήνα, βεβαιωθείτε ότι ο δετήρας καλωδίου που χρησιμοποιείται είναι μονωμένος με τον ίδιο τρόπο.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Δεν θα πρέπει να υπάρχουν κενά ανάμεσα στη μόνωση και τη μονάδα.

### 3. 5. Εγκατάσταση αποστράγγισης

#### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην τοποθετείτε τη σωλήνωση αποστράγγισης σε υπόνομο όπου υπάρχουν αέρια που δημιουργούνται από θείο. (Ενδέχεται να παρουσιαστεί διάβρωση του εναλλάκτη θερμότητας.)
- Μονώστε σωστά τα εξαρτήματα έτσι ώστε να μην στάζει νερό από τα σημεία σύνδεσης.
- Μετά την κατασκευή, ελέγξτε την αποστράγγιση, χρησιμοποιώντας το ορατό τμήμα της διαφανούς θύρας αποστράγγισης και την τελική έξοδο της σωλήνωσης αποστράγγισης στο σώμα.

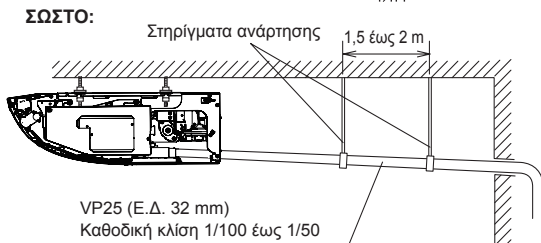
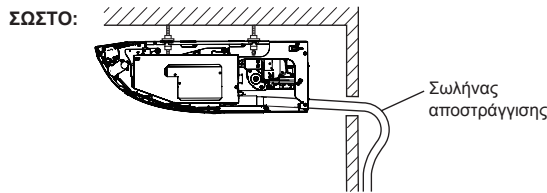
#### ⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην εφαρμόσετε συγκολλητική ουσία στη θύρα αποστράγγισης του σώματος. (Χρησιμοποιήστε το προσαρτημένο λάστιχο αποστράγγισης και συνδέστε τη σωλήνωση αποστράγγισης.)

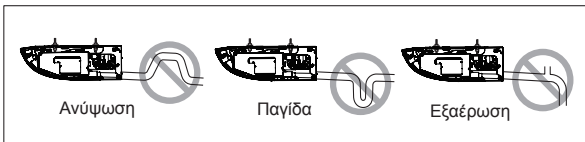
#### 3.5.1. Εγκατάσταση του σωλήνα αποστράγγισης:

- Εγκαταστήστε τον σωλήνα αποστράγγισης με καθοδική κλίση (1/50 έως 1/100) και φροντίστε να μην υπάρχουν σημεία ανύψωσης ή παγίδευσης στον σωλήνα.
- Χρησιμοποιήστε σκληρό σωλήνα πολυβινυλοχλωριδίου γενικής χρήσης (VP25) [εξωτερικής διαμέτρου 38 mm].
- Κατά την εγκατάσταση του σωλήνα αποστράγγισης, προσέχετε να αποφεύγετε την εφαρμογή πίεσης στη θύρα αποστράγγισης της εσωτερικής μονάδας.
- Εάν ο σωλήνας είναι μακρύς, τοποθετήστε υποστηρίγματα.
- Μην κάνετε εξαέρωση.
- Να θερμομονώνετε πάντα (με πάχος 8 mm ή περισσότερο) την εσωτερική πλευρά του σωλήνα αποστράγγισης.
- Αν δεν είναι δυνατό να υπάρχει επαρκής κλίση του σωλήνα, ανυψώστε την αποστράγγιση.

	Μέγεθος σωλήνων
Σωλήνας αποστράγγισης	VP25 (Ε.Δ. 32 mm)



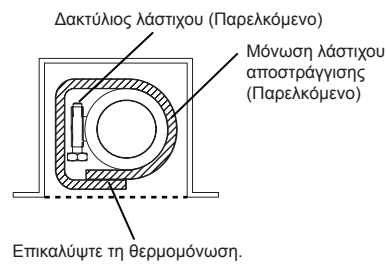
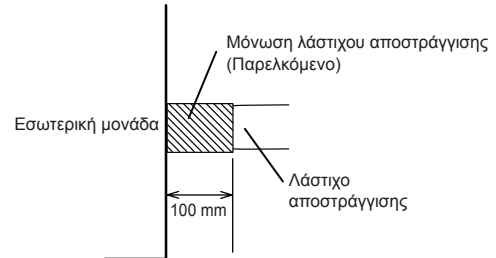
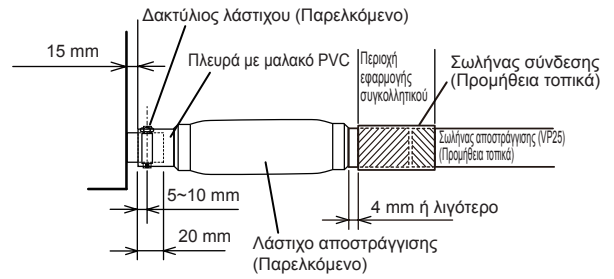
#### ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ:



- Τρόπος εγκατάστασης του λάστιχου αποστράγγισης

- (1) Εγκαταστήστε το λάστιχο αποστράγγισης (παρελκόμενο) στη θύρα αποστράγγισης της εσωτερικής μονάδας. Προσαρτήστε τον δακτύλιο λάστιχου γύρω από το λάστιχο σύμφωνα με τις αναφερόμενες διαστάσεις. Στερεώστε καλά με τον δακτύλιο λάστιχου.
- (2) Προσαρτήστε τον σωλήνα αποστράγγισης (προμήθεια τοπικά). Χρησιμοποιήστε σωλήνα από σκληρό πολυβινυλοχλωριδίου (VP25) [εξωτερική διάμετρος 38 mm] και συνδέστε τον με συγκολλητικό (πολυβινυλοχλωριδίου) ώστε να μην υπάρχει διαρροή.
- (3) Ελέγξτε την αποστράγγιση.

- (4) Τυλίξτε τη μόνωση του λάστιχου αποστράγγισης γύρω από τη σύνδεση του λάστιχου αποστράγγισης.



### 3. 6. Ηλεκτρική καλωδίωση

#### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

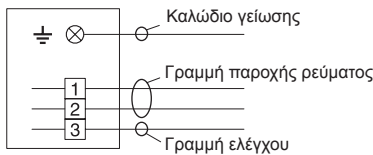
- Οι ηλεκτρολογικές εργασίες πρέπει να πραγματοποιούνται σύμφωνα με το παρόν Εγχειρίδιο από άτομο που διαθέτει πιστοποίηση σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς. Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε αποκλειστικό κύκλωμα για τη μονάδα. Ένα ανεπαρκές κύκλωμα τροφοδοσίας ή εσφαλμένες ηλεκτρολογικές εργασίες ενδέχεται να προκαλέσουν σοβαρά ατυχήματα, όπως ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες, βεβαιωθείτε ότι όλες οι μονάδες (εσωτερική και εξωτερική) δεν τροφοδοτούνται με ρεύμα.
- Χρησιμοποιήστε τα εσωκλειόμενα καλώδια σύνδεσης και τα καλώδια ισχύος ή εκείνα που προβλέπονται από τον κατασκευαστή. Εσφαλμένες συνδέσεις, ανεπαρκής μόνωση ή υπέρβαση του επιτρεπόμενου ρεύματος μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Για την καλωδίωση χρησιμοποιήστε τους τύπους καλωδίων που υποδεικνύονται, συνδέστε τα καλώδια σταθερά και βεβαιωθείτε ότι στις συνδέσεις ακροδεκτών δεν ασκούνται εξωτερικές δυνάμεις από τα καλώδια. Εσφαλμένη ή ασταθής σύνδεση καλωδίων μπορεί να προκαλέσει σοβαρά ατυχήματα, όπως υπερθέρμανση των θερμοπαικτών, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Μην κάνετε μετατροπές στα καλώδια ισχύος και μην χρησιμοποιείτε καλώδια προέκτασης ή διακλαδώσεις στην καλωδίωση. Εσφαλμένες συνδέσεις, ανεπαρκής μόνωση ή υπέρβαση του επιτρεπόμενου ρεύματος μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Αντιστοιχίστε τους αριθμούς του πίνακα ακροδεκτών και τα χρώματα των καλωδίων σύνδεσης με εκείνα της εξωτερικής μονάδας. Εάν η καλωδίωση δεν είναι σωστή, ενδέχεται να καούν τα ηλεκτρικά μέρη.
- Συνδέστε σωστά τα καλώδια σύνδεσης στον πίνακα ακροδεκτών. Επίσης, ασφαλίστε τα καλώδια με συγκρατητές καλωδίωσης. Ακατάλληλες συνδέσεις, στην καλωδίωση ή στα άκρα της καλωδίωσης, μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργία, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Στερεώνετε πάντα το εξωτερικό κάλυμμα του καλωδίου σύνδεσης με το σφικτήρα καλωδίου. (Αν ο μονωτήρας είναι φθαρμένος, μπορεί να προκληθεί διαρροή ρεύματος.)
- Τοποθετήστε σωστά το κάλυμμα του ηλεκτρικού κιβωτίου στη μονάδα. Εσφαλμένη τοποθέτηση του καλύμματος του ηλεκτρικού κιβωτίου μπορεί να προκαλέσει σοβαρά ατυχήματα, όπως ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά λόγω έκθεσης σε σκόνη ή νερό.
- Τοποθετήστε χιτώνια σε τυχόν οπές που έγιναν στους τοίχους για την καλωδίωση. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί βραχυκύκλωμα.
- Εγκαταστήστε ασφαλειοδιακόπτη διαρροής γείωσης. Επίσης, τοποθετήστε τον ασφαλειοδιακόπτη διαρροής γείωσης έτσι ώστε ολόκληρη η κύρια τροφοδοσία AC να διακόπτεται ταυτόχρονα. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Συνδέετε πάντα το καλώδιο γείωσης. Εσφαλμένη εργασία γείωσης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Τοποθετήστε τα καλώδια του τηλεχειριστηρίου έτσι ώστε να μην είναι δυνατό να τα αγγίξετε με το χέρι σας.
- Εκτελέστε τις εργασίες καλωδίωσης σύμφωνα με τα καθορισμένα πρότυπα, έτσι ώστε το κλιματιστικό να μπορεί να λειτουργεί σωστά και με ασφάλεια.
- Η μονάδα πρέπει να γειωθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες τοπικούς και εθνικούς κανονισμούς.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

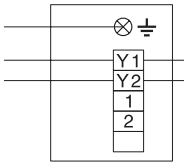
- Εάν το καλώδιο σύνδεσης και το καλώδιο τροφοδοσίας της εσωτερικής μονάδας δεν είναι εγκατεστημένα σωστά, το κλιματιστικό μπορεί να καταστραφεί ή να προκληθεί δυσλειτουργία.
- Γειώστε τη μονάδα.  
Μην συνδέσετε το καλώδιο γείωσης σε σωλήνα αερίου, σωλήνα νερού, αλεξικέραυνο ή καλώδιο γείωσης τηλεφώνου.  
Αν η γείωση είναι ανεπαρκής, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Μην συνδέετε τα καλώδια τροφοδοσίας στους ακροδέκτες μετάδοσης ή τηλεχειριστηρίου, καθώς αυτό θα προκαλέσει βλάβη στο προϊόν.
- Μην δένετε ποτέ μαζί τα καλώδια τροφοδοσίας ρεύματος και μετάδοσης. Η τοποθέτηση αυτών των καλωδίων στην ίδια δέσμη θα προκαλέσει προβλήματα λειτουργίας.
- Κατά το χειρισμό πλακετών, ο στατικός ηλεκτρισμός που υπάρχει στο σώμα ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία στην πλακέτα. Ακολουθήστε τις παρακάτω προφυλάξεις:
  - Γειώστε τις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες, καθώς και τις περιφερειακές συσκευές.
  - Διακόψτε την τροφοδοσία ρεύματος (ασφαλειοδιακόπτης).
  - Αγγίξτε ένα μεταλλικό τμήμα της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας για τουλάχιστον 10 δευτερόλεπτα ώστε να εκφορτιστεί ο στατικός ηλεκτρισμός από το σώμα.
  - Μην αγγίζετε τους ακροδέκτες των εξαρτημάτων και το τυπωμένο κύκλωμα της πλακέτας.
- Προσέξτε να μην δημιουργήσετε σπινθήρες, όπως περιγράφεται παρακάτω, καθώς χρησιμοποιείται εύφλεκτο ψυκτικό.
  - Μην αφαιρείτε την ασφάλεια κατά τη λειτουργία.
  - Μην αποσυνδέετε το φως από την πρίζα ρεύματος και την καλωδίωση κατά τη λειτουργία.
  - Συνιστάται να τοποθετήσετε τη σύνδεση εξόδου σε κάποια θέση ψηλά. Περάστε τα καλώδια έτσι ώστε να μην μπερδεύονται.

### 3.6.1. Διάγραμμα συστήματος καλωδίωσης

#### Καλώδιο σύνδεσης προς την εξωτερική μονάδα



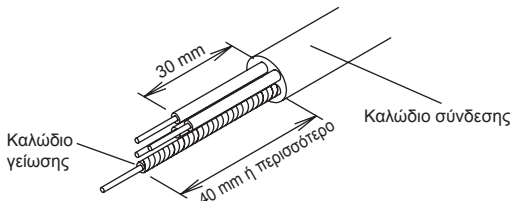
#### Καλώδιο ενσύρματου τηλεχειριστηρίου



### 3.6.2. Προετοιμασία καλωδίου σύνδεσης

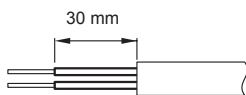
#### ■ Καλώδιο σύνδεσης

Αφήστε τον αγωγό γείωσης μακρύτερο από τους άλλους αγωγούς.



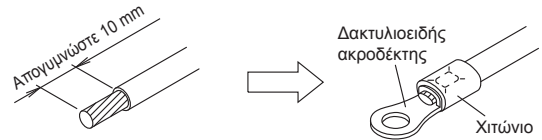
• Χρησιμοποιήστε καλώδιο 4 πυρήνων.

#### ■ Καλώδιο τηλεχειριστηρίου



### 3.6.3. Τρόπος σύνδεσης της καλωδίωσης στους ακροδέκτες.

- Χρησιμοποιήστε δακτυλιοειδείς ακροδέκτες με μονωτικά χιτώνια, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, για τη σύνδεση στο μπλοκ ακροδεκτών.
- Σφίξτε καλά τους δακτυλιοειδείς ακροδέκτες στα καλώδια χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο, έτσι ώστε να μην χαλαρώσουν.

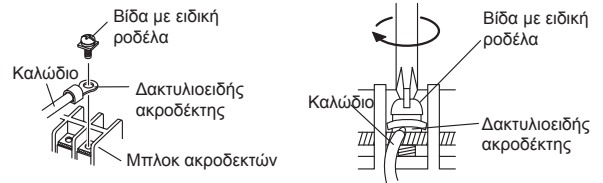


- Χρησιμοποιήστε τα προβλεπόμενα καλώδια, συνδέστε τα προσεκτικά και στερεώστε τα έτσι ώστε να μην ασκείται πίεση στους ακροδέκτες.
- Χρησιμοποιήστε κατάλληλο κατσαβίδι για να σφίξετε τις βίδες στους ακροδέκτες. Μην χρησιμοποιείτε πολύ μικρό κατσαβίδι, διαφορετικά μπορεί να καταστραφούν οι κεφαλές των βιδών και να μην μπορούν να σφίξουν σωστά οι βίδες.
- Μην σφίξετε υπερβολικά τις βίδες στους ακροδέκτες γιατί μπορεί να σπάσουν.
- Ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα για τις ροπές σύσφιξης των βιδών στους ακροδέκτες.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

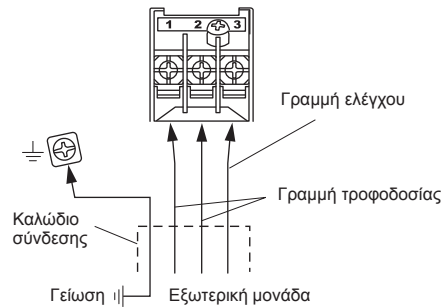
- Χρησιμοποιήστε δακτυλιοειδείς ακροδέκτες και σφίξτε τις βίδες στους ακροδέκτες με τις προβλεπόμενες ροπές. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί υπερθέρμανση και σοβαρή βλάβη στο εσωτερικό της μονάδας.

Ροπή σύσφιξης [N·m (kgf·cm)]	
Βίδα M4	1,2 έως 1,8 (12 έως 18)

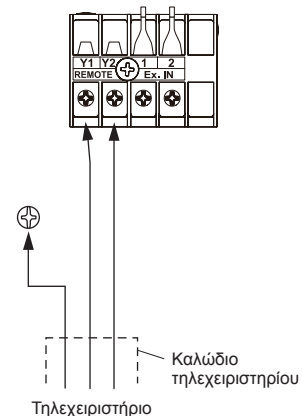


### 3.6.4. Διαδικασία καλωδίωσης

#### ■ Καλώδιο σύνδεσης



#### ■ Καλώδιο τηλεχειριστηρίου



\*Γειώστε το τηλεχειριστήριο, αν διαθέτει καλώδιο γείωσης.

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

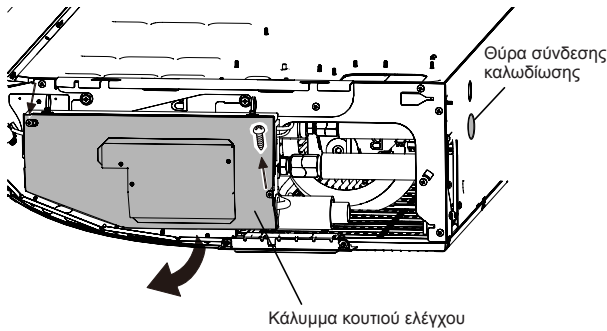
- Σφίξτε καλά το καλώδιο σύνδεσης και το καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής μονάδας στις συνδέσεις του πίνακα ακροδεκτών χρησιμοποιώντας τις βίδες του πίνακα ακροδεκτών. Εσφαλμένη σύνδεση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.
- Συνδέστε το καλώδιο σύνδεσης της εσωτερικής μονάδας ταιριάζοντας τους αριθμούς στους πίνακες ακροδεκτών της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, όπως αναφέρεται στην επικέτα των ακροδεκτών.
- Ανατρέξτε στο διάγραμμα σύνδεσης για πληροφορίες σχετικά με τη σωστή καλωδίωση επί τόπου. Η λανθασμένη καλωδίωση θα προκαλέσει δυσλειτουργία της μονάδας.

#### 3.6.5. Καλωδίωση σύνδεσης

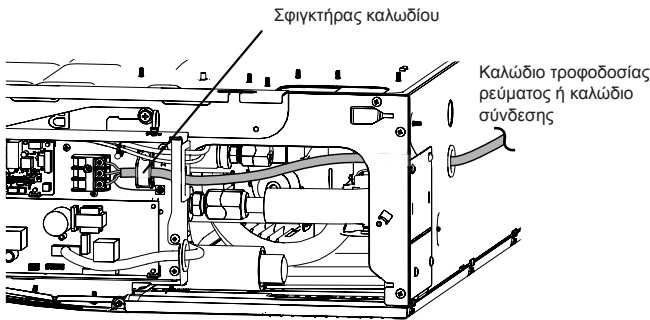
### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Προσέξτε να μην μπερδέψετε το καλώδιο παροχής ρεύματος με τους αγωγούς σύνδεσης.
- Κάντε την εγκατάσταση έτσι ώστε οι αγωγοί για το τηλεχειριστήριο να μην έρχονται σε επαφή με άλλους αγωγούς σύνδεσης.

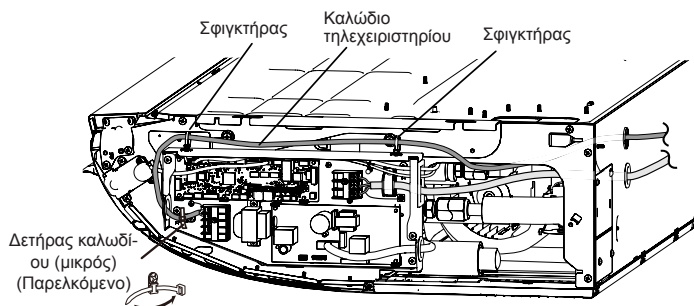
- (1) Αφαιρέστε μία βίδα και χαλαρώστε μια άλλη βίδα για να ολισθήσετε κάτω το κάλυμμα του κουτιού ελέγχου.



- (2) Περάστε κάθε καλώδιο μέσα από τις οπές ή τις εσοχές του περιβλήματος και συνδέστε τα καλώδια.  
(3) Όταν ολοκληρωθεί η καλωδίωση, ασφαλίστε τα καλώδια με σφιγκτήρες καλωδίου.



- (4) Περάστε το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου διαμέσου της οπής διέλευσης που ανοίξατε στο προηγούμενο βήμα και στερεώστε το καλώδιο με δετήρα καλωδίου.



- (5) Επανατοποθετήστε το κάλυμμα του Κουτιού ελέγχου. Σφίξτε καλά τις βίδες.

- ※ Καλύψτε τη θύρα σύνδεσης καλωδίωσης και τη θύρα σύνδεσης του τηλεχειριστηρίου με πάστα ή θερμομόνωση ώστε να μην εισέρχονται στη μονάδα έντομα ή σκόνη

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην δένετε μαζί το καλώδιο του τηλεχειριστηρίου και μην το συνδέετε παράλληλα με το καλώδιο σύνδεσης της εσωτερικής μονάδας (προς την εξωτερική μονάδα) και το καλώδιο τροφοδοσίας. Ενδέχεται να προκληθεί εσφαλμένη λειτουργία.

#### 3. 7. Εγκατάσταση του τηλεχειριστηρίου

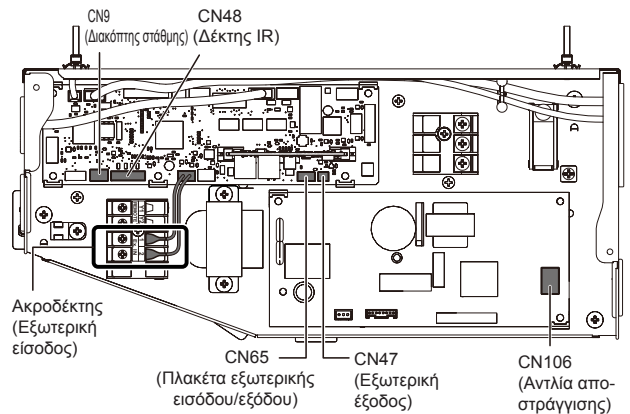
- Πραγματοποιήστε την εγκατάσταση σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης για το τηλεχειριστήριο.

### 4. ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

#### 4. 1. Εγκατάσταση προαιρετικού kit

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι κανονισμοί σχετικά με τα καλώδια διαφέρουν ανά περιοχή. Συμβουλευτείτε τους τοπικούς κανονισμούς.



Αυτό το κλιματιστικό μπορεί να συνδεθεί με τα εξής προαιρετικά kit.

Για λεπτομέρειες σχετικά με την εγκατάσταση προαιρετικών εξαρτημάτων, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης κάθε στοιχείου.

Αρ. συνδέσμου	Τύπος προαιρετικού εξοπλισμού	
CN48	Δέκτης IR (UTY-LBT*H)	
CN47*1	Αγωγός σύνδεσης (UTY-XWZXZG)	
CN47*1	(UTY-XCSX)*2	Πρόσληψη καθαρού αέρα
CN65*3	Πλακέτα εξωτερικής εισόδου και εξόδου (UTY-XCSX)	
CN106	Αντλία αποστράγγισης (UTR-DPB24T)	
CN9	Διακόπτης στάθμης (UTR-DPB24T)	

\*1: Για τη ρύθμιση του ακροδέκτη εξωτερικής εξόδου, ανατρέξτε στη Λειτουργία Αρ. 60, στην ενότητα "6. ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ".

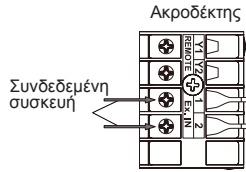
\*2: Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της πλακέτας εξωτερικής εισόδου και εξόδου.

\*3: Με τη χρήση της προαιρετικής Πλακέτας εξωτερικής εισόδου και εξόδου ενδέχεται να είναι διαθέσιμες άλλες επιλογές (προσαρμογέας WLAN, μετατροπείς κ.λπ.).

## 4. 2. Εξωτερική είσοδος και έξοδος

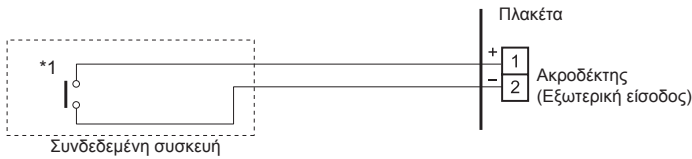
### 4.2.1. Εξωτερική είσοδος

- Οι λειτουργίες της εσωτερικής μονάδας, όπως η λειτουργία/διακοπή ή η βεβιασμένη διακοπή, μπορούν να ελεγχονται μέσω ακροδεκτών της εσωτερικής μονάδας.
- Οι λειτουργίες "Λειτουργία/Διακοπή" ή "Βεβιασμένη διακοπή" μπορούν να επιλεγούν στις ρυθμίσεις λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας.
- Πρέπει να χρησιμοποιηθεί καλώδιο συνεστραμμένου ζεύγους (22 AWG). Το μέγιστο μήκος του καλωδίου είναι 150 m (492 ft.).
- Χρησιμοποιήστε καλώδιο εξωτερικής εισόδου και εξωτερικής εξόδου με κατάλληλη εξωτερική διάσταση, ανάλογα με τον αριθμό καλωδίων που είναι να εγκατασταθούν.
- Η σύνδεση των καλωδίων πρέπει να είναι ξεχωριστή από τη γραμμή του καλωδίου ισχύος.



#### • Ακροδέκτης ξηράς επαφής

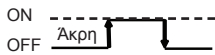
Όταν δεν απαιτείται τροφοδοσία στην είσοδο της συσκευής που θέλετε να συνδέσετε, χρησιμοποιήστε τον ακροδέκτη ξηράς επαφής.



\*1: Ο διακόπτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις ακόλουθες συνθήκες: DC 12 V έως 24 V, 1 mA έως 15 mA.

#### ■ Συμπεριφορά λειτουργίας

##### • Τύπος σήματος εισόδου



Όταν η ρύθμιση λειτουργίας είναι στην κατάσταση "Εναρξη/Διακοπή" 1.

Σήμα εισόδου	Εντολή
OFF → ON	Λειτουργία
ON → OFF	Διακοπή

Όταν η ρύθμιση λειτουργίας είναι στην κατάσταση "Βεβιασμένη διακοπή".

Σήμα εισόδου	Εντολή
OFF → ON	Βεβιασμένη διακοπή
ON → OFF	Κανονικό

\* Όταν ενεργοποιηθεί η βεβιασμένη διακοπή, η εσωτερική μονάδα σταματά, και η λειτουργία "Εναρξη/Διακοπή" από τηλεχειριστήριο περιορίζεται.

Όταν η ρύθμιση λειτουργίας είναι στην κατάσταση "Εναρξη/Διακοπή" 2.

Σήμα εισόδου	Εντολή
OFF → ON	Λειτουργία
ON → OFF	Διακοπή (απενεργοποίηση κυκλώματος ψυκτικού)

### 4.2.2. Εξωτερική έξοδος

- Πρέπει να χρησιμοποιηθεί καλώδιο συνεστραμμένου ζεύγους τύπου 22AWG. Το μέγιστο μήκος του καλωδίου είναι 25 m (82 ft.).
- Χρησιμοποιήστε καλώδιο εξωτερικής εισόδου και εξωτερικής εξόδου με κατάλληλη εξωτερική διάσταση, ανάλογα με τον αριθμό καλωδίων που είναι να εγκατασταθούν.
- Τάση εξόδου: Υψ DC12V±2V, Χαμη 0V.
- Επιτρεπόμενο ρεύμα: 50mA

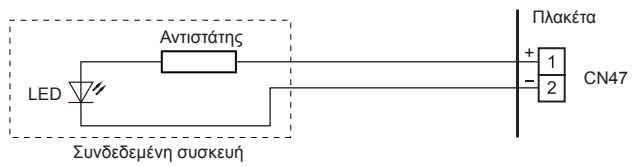
### ■ Επιλογή εξόδου

#### • Κατά τη διασύνδεση με εξωτερική συσκευή



ή

#### • Όταν εμφανίζει "Λειτουργία/Διακοπή"



### ■ Συμπεριφορά λειτουργίας

\*Εάν η ρύθμιση λειτουργίας "60" έχει οριστεί σε "00"

Ρύθμιση λειτουργίας	Κατάσταση	Τάση εξόδου	
60	00	Διακοπή	0V
		Λειτουργία	DC 12 V
	09	Κανονικό	0V
		Σφάλμα	DC 12 V
	10	Διακοπή ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας	0V
		Λειτουργία ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας	DC 12 V
11	Εξωτερικό θερμαντικό στοιχείο OFF	0 V	
	Εξωτερικό θερμαντικό στοιχείο ON	DC 12V	

### 4.2.3. Μέθοδοι σύνδεσης

#### Τροποποίηση καλωδίωσης

- Αφαιρέστε τη μόνωση από το καλώδιο που είναι συνδεδεμένο στον σύνδεσμο του kit καλωδίων.
- Αφαιρέστε τη μόνωση από το καλώδιο που προμηθευτήκατε τοπικά. Χρησιμοποιήστε τον μονωμένο σύνδεσμο άκρης πρεσαριστού τύπου για να συνδέσετε το καλώδιο πεδίου και το καλώδιο του kit καλωδίων.
- Συνδέστε το καλώδιο με το καλώδιο σύνδεσης με συγκόλληση.

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:** Βεβαιωθείτε ότι έχετε μονώσει τη σύνδεση ανάμεσα στα καλώδια.

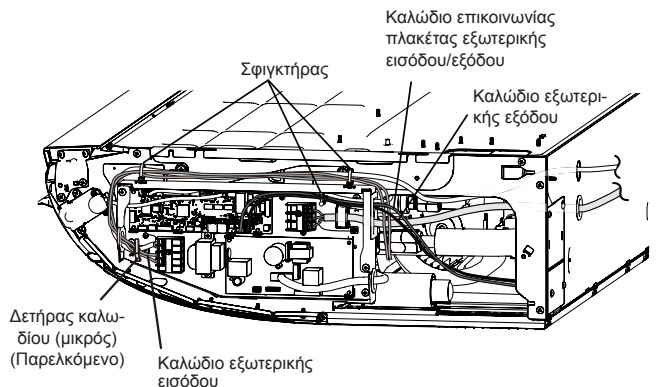


- Σύνδεση καλωδίων σε ακροδέκτες.

Χρησιμοποιήστε δακτυλιοειδείς ακροδέκτες με μονωτικά χιτώνια για τη σύνδεση στο μπλοκ ακροδεκτών.

- Ακροδέκτες σύνδεσης και διάταξη καλωδίωσης

Στο επόμενο σχεδιάγραμμα, έχουν γίνει όλες οι πιθανές συνδέσεις για περιγραφικούς σκοπούς. Κατά την πραγματική εγκατάσταση, οι συνδέσεις θα διαφέρουν ανάλογα με τις απαιτήσεις.



## 5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ

### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Πριν κάνετε ρυθμίσεις, βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει τον ασφαλειοδιακόπτη της παροχής ρεύματος.
- Μην ρυθμίζετε τον μικροδιακόπτη ή τον περιστροφικό διακόπτη της μονάδας με τρόπο που οι οποίοι δεν αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο ή στο εγχειρίδιο που παρέχεται με το κλιματιστικό.
- Η ρύθμιση των διακοπών με μη ενδεδειγμένο τρόπο ενδέχεται να προκαλέσει ατύχημα ή προβλήματα.
- Μην αγγίζετε την πλακέτα και τα εξαρτήματά της με τα χέρια σας. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός ή ηλεκτροπληξία.
- Χρησιμοποιήστε μονωμένο καταβιδί για να ρυθμίσετε τους μικροδιακόπτες.

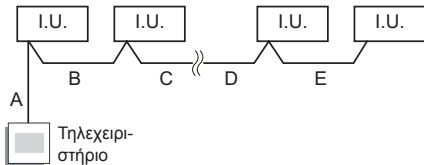
### 5. 1. Ομαδοποιημένος έλεγχος

### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ο ομαδοποιημένος έλεγχος είναι εφικτός μόνο μεταξύ μονάδων με τηλεχειριστήρια ίδιου τύπου. Για να προσδιορίσετε τον τύπο του τηλεχειριστηρίου, δείτε την πίσω πλευρά του τηλεχειριστηρίου ή ανατρέξτε στην ενότητα "2. 5. Προαιρετικά εξαρτήματα".

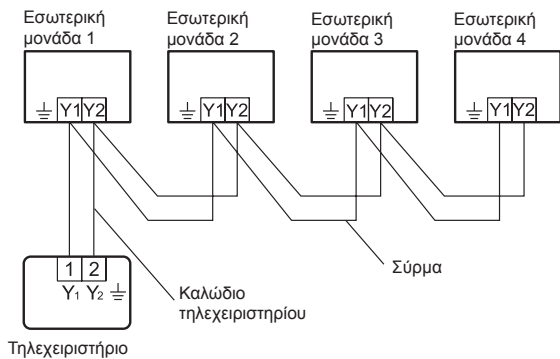
Υπάρχει δυνατότητα χειρισμού πολλών εσωτερικών μονάδων ταυτόχρονα χρησιμοποιώντας μόνο ένα τηλεχειριστήριο.

- (1) Συνδέστε έως και 16 εσωτερικές μονάδες σε ένα σύστημα. (εσωτερική μονάδα σε τηλεχειριστήριο)



A, B, C, D, E : Καλώδιο τηλεχειριστηρίου. (Δείτε "2. 4. Ηλεκτρικές απαιτήσεις")  
 $A+B+C+D+E \leq 500$  m.

Παράδειγμα μεθόδου καλωδίωσης



- (2) Ορίστε τη διεύθυνση κυκλώματος ψυκτικού

Μικροδιακόπτης (RC AD SW)...Εργοστασιακή ρύθμιση "00"

Καθώς οι ρυθμίσεις διευθυνσιοδότησης του τηλεχειριστηρίου ορίζονται αυτόματα, δεν χρειάζεται να τις ορίσετε.

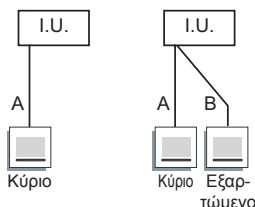
Εάν τις ορίσετε μη αυτόματα, είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε και την εσωτερική μονάδα και το τηλεχειριστήριο. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του τηλεχειριστηρίου.

### 5. 2. Πολλαπλά τηλεχειριστήρια

Υπάρχει δυνατότητα χρήσης έως και 2 τηλεχειριστηρίων για τον χειρισμό των εσωτερικών μονάδων.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η μέθοδος πολλαπλής εγκατάστασης που περιγράφεται παραπάνω δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί για τον συνδυασμό τηλεχειριστηρίων τύπου 3 καλωδίων και τύπου 2 καλωδίων.



A, B: Καλώδιο τηλεχειριστηρίου. (Ανατρέξτε στην ενότητα "2. 4. Ηλεκτρικές απαιτήσεις")  
 $A \leq 500$  m,  $A+B \leq 500$  m

## 6. ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του τηλεχειριστηρίου για τη μέθοδο ρύθμισης.

### 6. 1. Λεπτομέρειες σχετικά με τη λειτουργία

#### ■ Ένδειξη φίλτρου

Επιλέξτε τα κατάλληλα χρονικά διαστήματα για την εμφάνιση της ένδειξης φίλτρου στην εσωτερική μονάδα, ανάλογα με την εκτιμώμενη ποσότητα σκόνης στον αέρα του χώρου. Εάν δεν απαιτείται ένδειξη, επιλέξτε "Καμία ένδειξη" (03).

(♦... Εργοστασιακή ρύθμιση)

Αριθμός λειτουργίας	Τιμή ρύθμισης	Περιγραφή ρύθμισης
11	00	Στάνταρ (2500 ώρες)
	01	Μεγάλο διάστημα (4400 ώρες)
	02	Μικρό διάστημα (1250 ώρες)
	03	Καμία ένδειξη

#### ■ Ύψος οροφής

Επιλέξτε το κατάλληλο ύψος οροφής, ανάλογα με τη θέση εγκατάστασης.

(♦... Εργοστασιακή ρύθμιση)

Αριθμός λειτουργίας	Τιμή ρύθμισης	Περιγραφή ρύθμισης
20	00	Στάνταρ (2,7 m: Τύπος 18/22/24/30) (3,5 m: Τύπος 36/45/54)
	01	Υψηλή οροφή (3,5 m: Τύπος 18/22/24/30) (4,3 m: Τύπος 36/45/54)

#### ■ Αλλαγή κατεύθυνσης οριζόντιας περσίδας για πρόληψη συμπύκνωσης δρόσου

Αλλάζει αυτόματα τη θέση της οριζόντιας περσίδας αν η κατεύθυνση της ροής αέρα έχει ρυθμιστεί πιο κάτω από τη θέση περιορισμού συμπύκνωσης δρόσου κατά τη λειτουργία ψύξης ή αφύγρανσης.

Επιλέξτε κατάλληλη θέση ρύθμισης σύμφωνα με τις προτιμήσεις του πελάτη.

(♦... Εργοστασιακή ρύθμιση)

Αριθμός λειτουργίας	Τιμή ρύθμισης	Περιγραφή ρύθμισης
28	00	Ρυθμίστε στη θέση περιορισμού συμπύκνωσης δρόσου
	01	Ρυθμίστε στην τυπική θέση ψύξης

#### ■ Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου για τον αισθητήρα της εσωτερικής μονάδας

Ανάλογα με το περιβάλλον εγκατάστασης, ενδέχεται να απαιτείται διόρθωση του αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου.

Επιλέξτε την κατάλληλη ρύθμιση ελέγχου ανάλογα με το περιβάλλον εγκατάστασης.

Οι τιμές διόρθωσης θερμοκρασίας αντιπροσωπεύουν τη διαφορά από τη Στάνταρ ρύθμιση "00" (συνιστώμενη τιμή κατασκευαστή).

(♦... Εργοστασιακή ρύθμιση)

Αριθμός λειτουργίας	Τιμή ρύθμισης	Περιγραφή ρύθμισης
30 (Για ψύξη)	00	Στάνταρ ρύθμιση
	01	Καμία διόρθωση 0,0 °C (0 °F)
	02	-0,5 °C (-1 °F)
	03	-1,0 °C (-2 °F)
	04	-1,5 °C (-3 °F)
	05	-2,0 °C (-4 °F)
	06	-2,5 °C (-5 °F)
	07	-3,0 °C (-6 °F)
	08	-3,5 °C (-7 °F)
	09	-4,0 °C (-8 °F)
	10	+0,5 °C (+1 °F)
	11	+1,0 °C (+2 °F)
	12	+1,5 °C (+3 °F)
	13	+2,0 °C (+4 °F)
	14	+2,5 °C (+5 °F)
	15	+3,0 °C (+6 °F)
	16	+3,5 °C (+7 °F)
17	+4,0 °C (+8 °F)	

Περισσότερη ψύξη  
Λιγότερη θέρμανση

Λιγότερη ψύξη  
Περισσότερη θέρμανση

■ Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου για τον αισθητήρα του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου

Ανάλογα με το περιβάλλον εγκατάστασης, ενδέχεται να απαιτείται διόρθωση του αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου.

Επιλέξτε την κατάλληλη ρύθμιση ελέγχου ανάλογα με το περιβάλλον εγκατάστασης.

Για να αλλάξετε αυτήν τη ρύθμιση, ορίστε τη Λειτουργία 42 σε "Αμφότεροι" (01).

Βεβαιωθείτε ότι στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου εμφανίζεται το εικονίδιο αισθητήρα θερμοκρασίας.

(♦... Εργοστασιακή ρύθμιση)

Αριθμός λειτουργίας	Τιμή ρύθμισης	Περιγραφή ρύθμισης	
35 (Για ψύξη)	36 (Για θέρμανση)	00	Καμία διόρθωση
		01	Καμία διόρθωση 0,0 °C (0 °F)
		02	-0,5 °C (-1 °F)
		03	-1,0 °C (-2 °F)
		04	-1,5 °C (-3 °F)
		05	-2,0 °C (-4 °F)
		06	-2,5 °C (-5 °F)
		07	-3,0 °C (-6 °F)
		08	-3,5 °C (-7 °F)
		09	-4,0 °C (-8 °F)
		10	+0,5 °C (+1 °F)
		11	+1,0 °C (+2 °F)
		12	+1,5 °C (+3 °F)
		13	+2,0 °C (+4 °F)
		14	+2,5 °C (+5 °F)
		15	+3,0 °C (+6 °F)
		16	+3,5 °C (+7 °F)
17	+4,0 °C (+8 °F)		

■ Αυτόματη επανεκκίνηση

Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της αυτόματης επανεκκίνησης ύστερα από διακοπή ρεύματος.

(♦... Εργοστασιακή ρύθμιση)

Αριθμός λειτουργίας	Τιμή ρύθμισης	Περιγραφή ρύθμισης
40	00	Ενεργό
	01	Ανενεργό

\* Η αυτόματη επανεκκίνηση είναι μια λειτουργία έκτακτης ανάγκης, για περιπτώσεις διακοπής ρεύματος κ.λπ. Μην προσπαθήσετε να χρησιμοποιήσετε αυτήν τη λειτουργία σε κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Βεβαιωθείτε ότι χειρίζεστε τη μονάδα μέσω τηλεχειριστηρίου ή εξωτερικής συσκευής.

■ Αλλαγή αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου

(Μόνο για ασύρματο τηλεχειριστήριο)

Όταν χρησιμοποιείτε τον αισθητήρα θερμοκρασίας του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου, αλλάξτε τη ρύθμιση σε "Αμφότεροι" (01).

(♦... Εργοστασιακή ρύθμιση)

Αριθμός λειτουργίας	Τιμή ρύθμισης	Περιγραφή ρύθμισης
42	00	Εσωτερική μονάδα
	01	Αμφότεροι

00: Είναι ενεργός ο αισθητήρας της εσωτερικής μονάδας.

01: Είναι ενεργός τόσο ο αισθητήρας της εσωτερικής μονάδας όσο και ο αισθητήρας του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου.

\* Ο αισθητήρας του τηλεχειριστηρίου πρέπει να ενεργοποιηθεί χρησιμοποιώντας το τηλεχειριστήριο

■ Προσαρμοσμένος κωδικός τηλεχειριστηρίου

(Μόνο για ασύρματο τηλεχειριστήριο)

Υπάρχει δυνατότητα αλλαγής του προσαρμοσμένου κωδικού της εσωτερικής μονάδας.

Επιλέξτε τον κατάλληλο προσαρμοσμένο κωδικό.

(♦... Εργοστασιακή ρύθμιση)

Αριθμός λειτουργίας	Τιμή ρύθμισης	Περιγραφή ρύθμισης
44	00	A
	01	B
	02	C
	03	D

■ Έλεγχος εξωτερικής εισόδου

Υπάρχει δυνατότητα επιλογής της κατάστασης "Λειτουργία/Διακοπή" ή της κατάστασης "Βεβαιωμένη διακοπή".

(♦... Εργοστασιακή ρύθμιση)

Αριθμός λειτουργίας	Τιμή ρύθμισης	Περιγραφή ρύθμισης
46	00	Κατάσταση Λειτουργίας/Διακοπής 1
	01	(Απαγορευμένη ρύθμιση)
	02	Κατάσταση Βεβαιωμένης διακοπής
	03	Κατάσταση Λειτουργίας/Διακοπής 2

■ Αλλαγή αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου (Βοηθ.)

Για να χρησιμοποιήσετε μόνο τον αισθητήρα θερμοκρασίας του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου, αλλάξτε τη ρύθμιση σε "Ενσύρματο τηλεχειριστήριο" (01). Αυτή η λειτουργία δουλεύει μόνο εάν η ρύθμιση λειτουργίας 42 έχει τεθεί σε "Αμφότεροι" (01)

(♦... Εργοστασιακή ρύθμιση)

Αριθμός λειτουργίας	Τιμή ρύθμισης	Περιγραφή ρύθμισης
48	00	Αμφότεροι
	01	Ενσύρματο τηλεχειριστήριο

■ Έλεγχος ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας για εξοικονόμηση ενέργειας κατά την ψύξη

Ενεργοποιεί ή απενεργοποιεί τη λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας ελέγχοντας την περιστροφή του ανεμιστήρα της εσωτερικής μονάδας όταν η εξωτερική μονάδα έχει σταματήσει κατά τη λειτουργία ψύξης.

(♦... Εργοστασιακή ρύθμιση)

Αριθμός λειτουργίας	Τιμή ρύθμισης	Περιγραφή ρύθμισης
49	00	Ανενεργό
	01	Ενεργό
	02	Τηλεχειριστήριο

00: Όταν σταματήσει η εξωτερική μονάδα, ο ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας λειτουργεί συνεχώς, σύμφωνα με τη ρύθμιση στο τηλεχειριστήριο.

01: Όταν σταματήσει η εξωτερική μονάδα, ο ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας λειτουργεί διακοπόμενα σε πολύ χαμηλή ταχύτητα.

02: Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας μέσω ρύθμισης του τηλεχειριστηρίου.

Επιλέξτε "00" ή "01" σε περίπτωση σύνδεσης τηλεχειριστηρίου το οποίο δεν έχει δυνατότητα ελέγχου του Ανεμιστήρα για τη λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας ή κατά τη σύνδεση ενός μετατροπέα δικτύου.

Για να ελέγξετε εάν ένα τηλεχειριστήριο διαθέτει αυτήν τη ρύθμιση, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο λειτουργίας του εν λόγω τηλεχειριστηρίου.

■ Αλλαγή λειτουργιών για ακροδέκτη εξωτερικής εξόδου

Υπάρχει δυνατότητα αλλαγής των λειτουργιών του ακροδέκτη εξωτερικής εξόδου.

(♦... Εργοστασιακή ρύθμιση)

Αριθμός λειτουργίας	Τιμή ρύθμισης	Περιγραφή ρύθμισης
60	00	Κατάσταση λειτουργίας
	09	Κατάσταση σφάλματος
	10	Κατάσταση λειτουργίας ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας
	11	Εξωτερικό θερμαντικό στοιχείο

■ Καταγραφή ρυθμίσεων

• Καταγράψτε τυχόν αλλαγές στις ρυθμίσεις στον ακόλουθο πίνακα.

Αριθμός λειτουργίας	Ρύθμιση	Τιμή ρύθμισης
11	Ένδειξη φίλτρου	
20	Ύψος οροφής	
28	Αλλαγή κατεύθυνσης οριζόντιας περσίδας για πρόληψη συμπύκνωσης δρόσου	
30	Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου για τον αισθητήρα της εσωτερικής μονάδας	Ψύξη
31		Θέρμανση
35	Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου για τον αισθητήρα του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Ψύξη
36		Θέρμανση
40	Αυτόματη επανεκκίνηση	
42	Αλλαγή αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου	
44	Προσαρμοσμένος κωδικός τηλεχειριστηρίου	
46	Έλεγχος εξωτερικής εισόδου	
48	Αλλαγή αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου (Βοηθ.)	
49	Έλεγχος ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας για εξοικονόμηση ενέργειας κατά την ψύξη	
60	Αλλαγή λειτουργίας για ακροδέκτη εξωτερικής εξόδου	

Αφού ολοκληρώσετε τη ρύθμιση λειτουργίας, απενεργοποιήστε τη μονάδα και ενεργοποιήστε την ξανά.

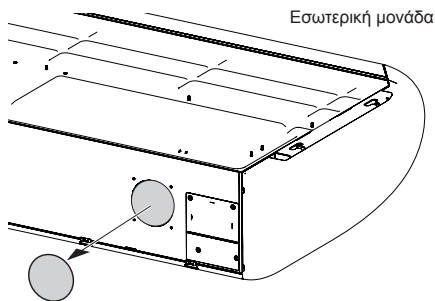
## 7. ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΩΝ

Προσέξτε ιδιαίτερα τα παρακάτω στοιχεία ελέγχου κατά την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας. Μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, ελέγξτε ξανά τα παρακάτω στοιχεία ελέγχου.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	Εάν δεν πραγματοποιηθούν σωστά	ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ
Έχει εγκατασταθεί σωστά η εσωτερική μονάδα;	Δονήσεις, θόρυβος, κίνδυνος πτώσης της εσωτερικής μονάδας	
Έχει γίνει έλεγχος για διαρροή αερίου (αγωγοί ψυκτικού);	Δεν υπάρχει ψύξη, Δεν υπάρχει θέρμανση	
Έχει ολοκληρωθεί η θερμομόνωση;	Διαρροή νερού	
Το νερό αποστραγγίζεται εύκολα από την εσωτερική μονάδα;	Διαρροή νερού	
Είναι σωστά συνδεδεμένα όλα τα καλώδια και οι σωλήνες;	Αδυναμία λειτουργίας, βλάβη υπερθέρμανσης ή καψίματος	
Το καλώδιο σύνδεσης έχει το καθορισμένο πάχος;	Αδυναμία λειτουργίας, βλάβη υπερθέρμανσης ή καψίματος	
Είναι οι θύρες εισόδου και εξόδου απαλλαγμένες από εμπόδια;	Δεν υπάρχει ψύξη, Δεν υπάρχει θέρμανση	
Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, έχει πληροφορηθεί ο πελάτης για τις διαδικασίες λειτουργίας και χειρισμού;		

## 8. ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΦΡΕΣΚΟΥ ΑΕΡΑ

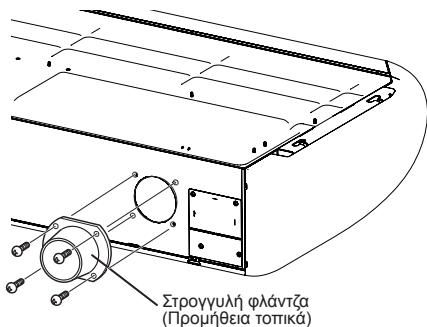
- (1) Διανοίξτε την οπή για την πρόσληψη καθαρού αέρα, όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

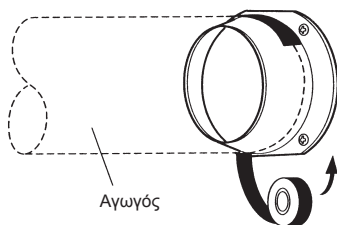
- Όταν αφαιρείτε το τμήμα (μεταλλική πλάκα), προσέχετε να μην κάνετε ζημιά στα εσωτερικά μέρη της εσωτερικής μονάδας και την περιβάλλουσα περιοχή (εξωτερικό περιβλήμα).
- Κατά την αφαίρεση του τμήματος (μεταλλική πλάκα), προσέχετε να μην τραυματιστείτε με τα ρινίσματα κλπ.

- (2) Στερεώστε τη στρογγυλή φλάντζα (Προμήθεια τοπικά) στην είσοδο καθαρού αέρα, όπως φαίνεται στο σχεδιάγραμμα. (Εάν χρησιμοποιείτε ημι-κεκαλυμμένη εγκατάσταση, στερεώστε επάνω.)



[Μετά την ολοκλήρωση του "3. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ"]

- (3) Συνδέστε τον αγωγό στη στρογγυλή φλάντζα.  
 (4) Μονώστε με δακτύλιο και ταινία βινυλίου κλπ ώστε να μην διαρρέει αέρας από τη σύνδεση.



## 9. ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### Στοιχεία ελέγχου

- (1) Είναι σωστή η λειτουργία όλων των κουμπιών του τηλεχειριστηρίου;
- (2) Οι γρίλιες κατεύθυνσης ροής αέρα λειτουργούν κανονικά;
- (3) Είναι κανονική η αποστράγγιση;
- (4) Υπάρχουν μη κανονικοί θόρυβοι και κραδασμοί κατά τη λειτουργία;

Μη θέτετε στη δοκιμαστική λειτουργία το κλιματιστικό για μεγάλο χρονικό διάστημα.

### [Μέθοδος χειρισμού]

Ανάλογα με την εγκατάστασή σας, επιλέξτε από τα ακόλουθα:

Μέσω του ασύρματου τηλεχειριστηρίου (με το κουμπί [TEST RUN] (Δοκιμαστική λειτουργία))

- Για να εκκινήσετε τη δοκιμαστική λειτουργία, πατήστε το κουμπί [START/STOP] (Εναρξη/Διακοπή) και το κουμπί [TEST RUN] (Δοκιμαστική λειτουργία) στο τηλεχειριστήριο.
- Για να τερματίσετε τη δοκιμαστική λειτουργία, πιάστε το κουμπί [START/STOP] (Εναρξη/Διακοπή) στο τηλεχειριστήριο.

Μέσω της εσωτερικής μονάδας ή της μονάδας δέκτη IR

- Για να εκκινήσετε τη δοκιμαστική λειτουργία, πατήστε παρατεταμένα το κουμπί [MANUAL AUTO] (Χειροκίνητη αυτόματη λειτουργία) στη μονάδα για περισσότερα από 10 δευτερόλεπτα (εξαναγκασμένη ψύξη).
- Για να τερματίσετε τη δοκιμαστική λειτουργία, πατήστε το κουμπί [MANUAL AUTO] (Χειροκίνητη αυτόματη λειτουργία) για περισσότερα από 3 δευτερόλεπτα ή πατήστε το κουμπί [START/STOP] (Εναρξη/Διακοπή) στο τηλεχειριστήριο.

Από το ενσύρματο τηλεχειριστήριο

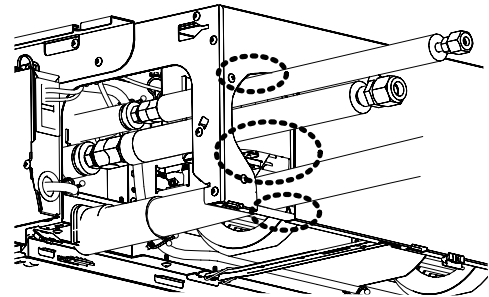
- Για τη μέθοδο λειτουργίας ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και στο εγχειρίδιο λειτουργίας του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου.

Η δοκιμαστική λειτουργία θέρμανσης θα ξεκινήσει σε μερικά λεπτά όταν επιλεγεί η HEAT (Θέρμανση) από το τηλεχειριστήριο [μόνο για το μοντέλο αντίστροφου κύκλου].

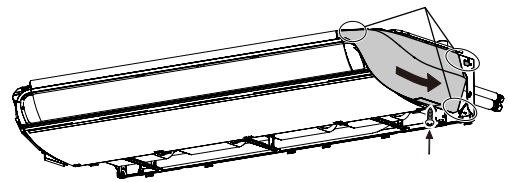
## 10. ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ

Όταν ολοκληρωθούν όλες οι διαδικασίες εγκατάστασης, γεμίστε το κενό γύρω από τον σωλήνα/την αποστράγγιση με τον στόκο, προσαρτήστε τα πλευρικά πάνελ και κατόπιν στερεώστε τις γρίλιες και σφίξτε τις βίδες.

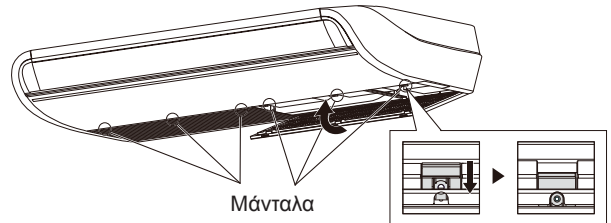
- (1) Στόκος στα κενά σωλήνα/αποστράγγισης



- (2) Ευθυγραμμίστε τα τρία άγκιστρα του πλευρικού πάνελ και στερεώστε το στο πίσω. Κατόπιν, στερεώστε το με τη βίδα. Προσαρτήστε τα πάνελ στην αριστερή και στη δεξιά πλευρά.

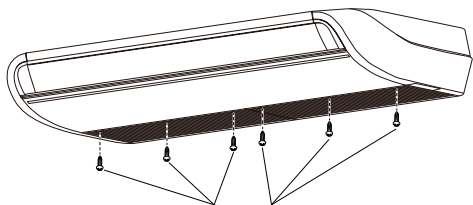


- (3) Προσαρτήστε τη γρίλια και κλειδώστε την με τα μάνταλα.





(4) Τέλος, στερεώστε τη γρίλια με τις παρελκόμενες βίδες διάνοιξης σπειρώματος.



Βίδες / 4 σημεία (Τύπος 18/22)  
5 σημεία (Τύπος 24/30)  
6 σημεία (Τύπος 36/45/54)  
(Παρελκόμενα)

## 11. ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗ ΠΕΛΑΤΗ

Εξηγήστε στον πελάτη τα ακόλουθα, σύμφωνα με το εγχειρίδιο λειτουργίας:

- (1) Μέθοδος εκκίνησης και τερματισμού, εναλλαγή λειτουργίας, ρύθμιση θερμοκρασίας, χρονοδιακόπτης, αλλαγή ροής αέρα και άλλες ενέργειες χειρισμού με το τηλεχειριστήριο.
  - (2) Καθαρισμός και συντήρηση του προϊόντος και άλλων στοιχείων, όπως τα φίλτρα αέρα και οι περσίδες, αν χρειάζεται.
  - (3) Παράδοση των εγχειριδίων λειτουργίας και εγκατάστασης στον πελάτη.
  - (4) Εάν έχει αλλάξει ο κωδικός σήματος, εξηγήστε στον πελάτη πώς αλλάζει (το σύστημα επιστρέφει στον κωδικό σήματος A όταν αντικαθίστανται οι μπαταρίες του τηλεχειριστηρίου).
- \*Το (4) ισχύει για τη χρήση ασύρματου τηλεχειριστηρίου.

## 12. ΚΩΔΙΚΟΙ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

Εάν χρησιμοποιείτε ενσύρματο τηλεχειριστήριο, οι κωδικοί σφαλμάτων εμφανίζονται στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου. Για περισσότερες πληροφορίες, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης του τηλεχειριστηρίου. Αν χρησιμοποιείτε ασύρματο τηλεχειριστήριο, οι λυχνίες στη μονάδα δέκτη IR θα εμφανίζουν τους κωδικούς σφαλμάτων χρησιμοποιώντας μοτίβα που αναβοσβήνουν. Δείτε τα μοτίβα της λυχνίας που αναβοσβήνουν και τους κωδικούς σφαλμάτων στον παρακάτω πίνακα. Οι ενδείξεις σφάλματος εμφανίζονται μόνο κατά τη λειτουργία.

Ο πίνακας κωδικών σφαλμάτων περιέχει επίσης σφάλματα μη σχετικά με αυτό το προϊόν.

Ένδειξη σφάλματος			Κωδικός σφάλματος ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Περιγραφή
Λυχνία OPERATION (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ) (πράσινη)	Λυχνία TIMER (πορτοκαλί)	Λυχνία ECONOMY (ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ) (πράσινη)		
●(1)	●(1)	◇	11	Σφάλμα σειριακής επικοινωνίας
●(1)	●(2)	◇	12	Σφάλμα επικοινωνίας ενσύρματου τηλεχειριστηρίου
●(1)	●(5)	◇	15	Ημιτελής δοκιμαστική λειτουργία
●(1)	●(6)	◇	16	Σφάλμα σύνδεσης πλακέτας μετάδοσης περιφερειακής μονάδας
●(1)	●(8)	◇	18	Σφάλμα εξωτερικής επικοινωνίας
●(2)	●(1)	◇	21	Σφάλμα ορισμού αριθμού μονάδας ή διευθυνσιοδότησης κυκλώματος ψυκτικού [Ταυτόχρονος Έλεγχος Πολλαπλών]
●(2)	●(2)	◇	22	Σφάλμα ικανότητας εσωτερικής μονάδας
●(2)	●(3)	◇	23	Σφάλμα συνδυασμού
●(2)	●(4)	◇	24	• Σφάλμα αριθμού μονάδας σύνδεσης (εσωτερική δευτερεύουσα μονάδα) [Ταυτόχρονος Έλεγχος Πολλαπλών] • Σφάλμα αριθμού μονάδας σύνδεσης (εσωτερική μονάδα ή μονάδα διακλάδωσης) [Ευέλικτος Έλεγχος Πολλαπλών]
●(2)	●(6)	◇	26	Σφάλμα ρύθμισης διευθύνσης εσωτερικής μονάδας
●(2)	●(7)	◇	27	Σφάλμα διαμόρφωσης πρωτεύουσας μονάδας, δευτερεύουσας μονάδας [Ευέλικτος Έλεγχος Πολλαπλών]

Ένδειξη σφάλματος			Κωδικός σφάλματος ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Περιγραφή
Λυχνία OPERATION (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ) (πράσινη)	Λυχνία TIMER (πορτοκαλί)	Λυχνία ECONOMY (ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ) (πράσινη)		
●(2)	●(9)	◇	29	Σφάλμα αριθμού μονάδας σύνδεσης στο σύστημα του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου
●(3)	●(1)	◇	31	Σφάλμα διακοπής παροχής ρεύματος
●(3)	●(2)	◇	32	Σφάλμα πληροφοριών μοντέλου πλακέτας εσωτερικής μονάδας
●(3)	●(5)	◇	35	Σφάλμα εναλλαγής αυτόματου/μη αυτόματου
●(3)	●(9)	◇	39	Σφάλμα τροφοδοσίας ρεύματος εσωτερικής μονάδας για το μοτέρ ανεμιστήρα
●(3)	●(10)	◇	3A	Σφάλμα κυκλώματος επικοινωνίας εσωτερικής μονάδας (ενσύρματο τηλεχειριστήριο)
●(4)	●(1)	◇	41	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας χώρου
●(4)	●(2)	◇	42	Σφάλμα μεσαίου αισθητήρα θερμοκρασίας εναλλάκτη εσωτερικής μονάδας
●(4)	●(4)	◇	44	Σφάλμα αισθητήρα ανίχνευσης ανθρώπων
●(5)	●(1)	◇	51	Σφάλμα μοτέρ ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας
●(5)	●(3)	◇	53	Σφάλμα αντλίας αποστράγγισης
●(5)	●(7)	◇	57	Σφάλμα διαφράγματος
●(5)	●(15)	◇	5U	Σφάλμα εσωτερικής μονάδας
●(6)	●(1)	◇	61	Σφάλμα αντίστροφης/απουσίας φάσης και καλωδίωσης εξωτερικής μονάδας
●(6)	●(2)	◇	62	Σφάλμα πληροφοριών μοντέλου κύριας πλακέτας εξωτερικής μονάδας ή σφάλμα επικοινωνίας
●(6)	●(3)	◇	63	Σφάλμα αντιστροφέα
●(6)	●(4)	◇	64	Σφάλμα ενεργού φίλτρου, σφάλμα κυκλώματος PFC
●(6)	●(5)	◇	65	Σφάλμα ακροδέκτη L ασφάλειας
●(6)	●(8)	◇	68	Σφάλμα αύξησης θερμοκρασίας περιοριστή ρεύματος εξωτερικής μονάδας
●(6)	●(10)	◇	6A	Σφάλμα επικοινωνίας μικροπολογιστών πλακέτας οθόνης
●(7)	●(1)	◇	71	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας κατάθλιψης
●(7)	●(2)	◇	72	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας συμπίεστη
●(7)	●(3)	◇	73	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας υγρού εναλλάκτη εξωτερικής μονάδας
●(7)	●(4)	◇	74	Σφάλμα αισθητήρα εξωτερικής θερμοκρασίας
●(7)	●(5)	◇	75	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας αναρρόφησης αερίων
●(7)	●(6)	◇	76	• Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας 2-οδης βαλβίδας • Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας τρίοδης βαλβίδας
●(7)	●(7)	◇	77	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας ψήκτρας
●(8)	●(2)	◇	82	• Σφάλμα αισθητήρα θερμ. εισαγωγής αερίου εναλλάκτη θερμότητας δευτ. ψύξης • Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας εξαγωγής αερίου εναλλάκτη θερμότητας δευτ. ψύξης

Ένδειξη σφάλματος			Κωδικός σφάλματος ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Περιγραφή
Λυχνία OPERATION (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ) (πράσινη)	Λυχνία TIMER (πορτοκαλί)	Λυχνία ECONOMY (ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ) (πράσινη)		
●(8)	●(3)	◇	<b>83</b>	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας σωλήνα υγρού
●(8)	●(4)	◇	<b>84</b>	Σφάλμα αισθητήρα ρεύματος
●(8)	●(6)	◇	<b>86</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σφάλμα αισθητήρα πίεσης κατάθλιψης</li> <li>• Σφάλμα αισθητήρα πίεσης αναρρόφησης</li> <li>• Σφάλμα διακόπτη υψηλής πίεσης</li> </ul>
●(9)	●(4)	◇	<b>94</b>	Ανίχνευση ενεργοποίησης ασφάλειας
●(9)	●(5)	◇	<b>95</b>	Σφάλμα ανίχνευσης θέσης ρότορα συμπίεστή (μόνιμη διακοπή)
●(9)	●(7)	◇	<b>97</b>	Σφάλμα μοτέρ 1 ανεμιστήρα εξωτερικής μονάδας
●(9)	●(8)	◇	<b>98</b>	Σφάλμα μοτέρ 2 ανεμιστήρα εξωτερικής μονάδας
●(9)	●(9)	◇	<b>99</b>	Σφάλμα 4-οδης βαλβίδας
●(9)	●(10)	◇	<b>9A</b>	Σφάλμα πηνίου (βαλβίδα εκτόνωσης)
●(10)	●(1)	◇	<b>A1</b>	Σφάλμα θερμοκρασίας κατάθλιψης
●(10)	●(3)	◇	<b>A3</b>	Σφάλμα θερμοκρασίας συμπίεστή
●(10)	●(4)	◇	<b>A4</b>	Σφάλμα υψηλής πίεσης
●(10)	●(5)	◇	<b>A5</b>	Σφάλμα χαμηλής πίεσης
●(13)	●(2)	◇	<b>J2</b>	Σφάλμα κουτιών διακλάδωσης [Ευέλικτος Έλεγχος Πολλαπλών]

Μέθοδος προβολής ● : Ανάβει 0,5s / Σβήνει 0,5s

◇ : Ανάβει 0,1s / Σβήνει 0,1s

( ) : Αριθμός αναλαμπών