

AIR CONDITIONER (MULTI TYPE)
Installation Manual



Outdoor Unit

For commercial use

Model name: _____

Heat Pump Model

MCY-MHP0404HS-E

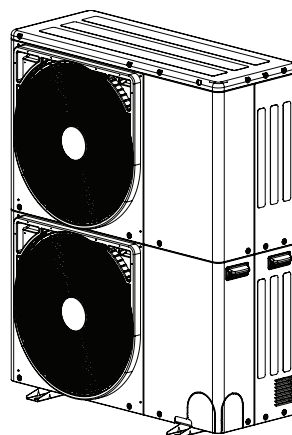
MCY-MHP0504HS-E

MCY-MHP0604HS-E

MCY-MHP0404HSJ-E

MCY-MHP0504HSJ-E

MCY-MHP0604HSJ-E



DB11207501-00

English

Español

Français

Italiano

Deutsch

Português

Polski

Česky

Русский

Hrvatski

Magyar

Türkçe

Nederlands

Ελληνικά

Svenska

Suomi

Norsk

Dansk

Română

Български

Eesti

Latviski

Slovenčina

Slovenščina

Αρχική οδηγία

ΧΡΗΣΗ ΝΕΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Αυτό το κλιματιστικό χρησιμοποιεί R410A, ένα ψυκτικό μέσο φιλικό προς το περιβάλλον.

Περιεχόμενα

1	Προφυλάξεις ασφαλείας	4
2	Παρελκόμενα	9
3	Εγκατάσταση κλιματιστικού με νέο ψυκτικό μέσο	9
4	Συνθήκες εγκατάστασης	10
5	Σωληνώσεις ψυκτικού	15
6	Ηλεκτρική καλωδίωση	24
7	Ρύθμιση διεύθυνσης	29
8	Δοκιμαστική λειτουργία	37
9	Εντοπισμός και διόρθωση βλαβών	40

Σας ευχαριστούμε που αγοράσατε αυτό το κλιματιστικό Toshiba.

Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης περιγράφει τη μέθοδο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας. Για την εγκατάσταση των εσωτερικών μονάδων, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με την εσωτερική μονάδα.

Επιπλέον, καθώς αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης περιέχει σημαντικά άρθρα σχετικά με την οδηγία για τις "Μηχανές" (Οδηγία 2006/42/EK), διαβάστε το προσεκτικά και βεβαιωθείτε ότι το έχετε κατανοήσει. Μετά την εγκατάσταση, παραδώστε αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης, το εγχειρίδιο κατόχου και το εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με την εσωτερική μονάδα στον πελάτη και ζητήστε του να τα φυλάξει σε ασφαλές μέρος.

Ετοιμάστε μια αποκλειστική παροχή ρεύματος για την εσωτερική μονάδα, ανεξάρτητη από την εξωτερική μονάδα. Απαιτούνται ενώσεις διακλάδωσης σε σχήμα Υ ή συλλέκτης διακλαδώσεων (αγοράζονται ξεχωριστά) για τη σύνδεση των σωλήνων μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας. Επιλέξτε ένα από τα δύο λαμβάνοντας υπόψη την ισχύ του συστήματος σε σχέση με τις σωληνώσεις. Για την τοποθέτηση σωλήνων διακλάδωσης, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της μονάδας διακλάδωσης σε σχήμα Υ ή του συλλέκτη διακλαδώσεων (αγοράζονται ξεχωριστά).

Απαιτούνται εξωτερικές ενώσεις διακλάδωσης για τη σύνδεση μεταξύ των εξωτερικών μονάδων.

Γενική ονομασία: Κλιματιστικό

Ορισμός εγκεκριμένου εγκαταστάτη ή τεχνικού σέρβις

Το κλιματιστικό πρέπει να εγκαθίσταται, να συντηρείται, να επιδιορθώνεται και να αφαιρείται από εγκεκριμένο εγκαταστάτη ή τεχνικό σέρβις. Αν πρόκειται να γίνουν κάποιες από αυτές τις εργασίες, ζητήστε να πραγματοποιηθούν από εγκεκριμένο εγκαταστάτη ή τεχνικό σέρβις.

Εγκεκριμένος εγκαταστάτης ή τεχνικός σέρβις είναι αντιπρόσωπος που διαθέτει τις ικανότητες και τη γνώση που περιγράφονται στον πίνακα παρακάτω.

Αντιπρόσωπος	Ικανότητες και γνώσεις που πρέπει να έχει ο αντιπρόσωπος
Εγκεκριμένος εγκαταστάτης	- Ο εγκεκριμένος εγκαταστάτης είναι άτομο που εγκαθιστά, συντηρεί, μετεγκαθιστά και αφαιρεί τα κλιματιστικά που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation. Έχει εκπαιδευτεί για την εγκατάσταση, συντήρηση, μετεγκατάσταση και αφαίρεση κλιματιστικών που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες για τις εν λόγω εργασίες από εκπαιδευμένα άτομα και συνεπώς γνωρίζει εκτενώς τι περιλαμβάνουν αυτές οι εργασίες. - Ο εγκεκριμένος εγκαταστάτης που επιτρέπεται να εκτελέσει τις ηλεκτρολογικές εργασίες για την εγκατάσταση, μετεγκατάσταση και αφαίρεση διαθέτει τις ικανότητες που αφορούν τις εν λόγω ηλεκτρολογικές εργασίες, όπως προβλέπεται από την τοπική νομοθεσία και τους κανονισμούς και έχει εκπαιδευτεί για ηλεκτρολογικές εργασίες με κλιματιστικά που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει καθοδήγηση για τα εν λόγω ζητήματα από εκπαιδευμένα άτομα και συνεπώς γνωρίζει εκτενώς τι περιλαμβάνουν αυτές οι εργασίες. - Ο εγκεκριμένος εγκαταστάτης που επιτρέπεται να εκτελέσει τις εργασίες χειρισμού και σωληνώσεων του ψυκτικού για την εγκατάσταση, μετεγκατάσταση και αφαίρεση διαθέτει τις ικανότητες που αφορούν τις εν λόγω εργασίες χειρισμού και σωληνώσεων του ψυκτικού, όπως προβλέπεται από την τοπική νομοθεσία και τους κανονισμούς, και έχει εκπαιδευτεί για εργασίες χειρισμού και σωληνώσεων του ψυκτικού σε κλιματιστικά που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει καθοδήγηση για τα εν λόγω ζητήματα από εκπαιδευμένα άτομα και συνεπώς γνωρίζει εκτενώς τι περιλαμβάνουν αυτές τις εργασίες. - Ο εγκεκριμένος εγκαταστάτης που επιτρέπεται να εργαστεί σε ύψη έχει εκπαιδευτεί για θέματα που αφορούν την εργασία σε ύψη με κλιματιστικά που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες για τα εν λόγω θέματα από εκπαιδευμένα άτομα και συνεπώς γνωρίζει εκτενώς αυτές τις εργασίες.

Εγκεκριμένος τεχνικός σέρβις	- Ο εγκεκριμένος τεχνικός σέρβις είναι άτομο που εγκαθιστά, επιδιορθώνει, συντηρεί, μετεγκαθιστά και αφαιρεί τα κλιματιστικά που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation. Έχει εκπαιδευτεί για την εγκατάσταση, επιδιόρθωση, συντήρηση, μετεγκατάσταση και αφαίρεση κλιματιστικών που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες για τις εν λόγω εργασίες από εκπαιδευμένα άτομα και συνεπώς γνωρίζει εκτενώς τι περιλαμβάνουν αυτές οι εργασίες. - Ο εγκεκριμένος τεχνικός σέρβις που επιτρέπεται να εκτελέσει τις ηλεκτρολογικές εργασίες για την εγκατάσταση, επιδιόρθωση, μετεγκατάσταση και αφαίρεση διαθέτει τις ικανότητες που αφορούν τις εν λόγω ηλεκτρολογικές εργασίες, όπως προβλέπεται από την τοπική νομοθεσία και τους κανονισμούς, και έχει εκπαιδευτεί για ηλεκτρολογικές εργασίες με κλιματιστικά που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει καθοδήγηση για τα εν λόγω ζητήματα από εκπαιδευμένα άτομα και συνεπώς γνωρίζει εκτενώς τι περιλαμβάνουν αυτές οι εργασίες. - Ο εγκεκριμένος τεχνικός σέρβις που επιτρέπεται να εκτελέσει τις εργασίες χειρισμού και σωληνώσεων του ψυκτικού για την εγκατάσταση, επιδιόρθωση, μετεγκατάσταση και αφαίρεση διαθέτει τις ικανότητες που αφορούν τις εν λόγω εργασίες χειρισμού και σωληνώσεων του ψυκτικού, όπως προβλέπεται από την τοπική νομοθεσία και τους κανονισμούς, και έχει εκπαιδευτεί για εργασίες χειρισμού και σωληνώσεων του ψυκτικού σε κλιματιστικά που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει καθοδήγηση για τα εν λόγω ζητήματα από εκπαιδευμένα άτομα και συνεπώς γνωρίζει εκτενώς τι περιλαμβάνουν αυτές οι εργασίες. - Ο εγκεκριμένος τεχνικός σέρβις που επιτρέπεται να εργαστεί σε ύψη έχει εκπαιδευτεί για θέματα που αφορούν την εργασία σε ύψη με κλιματιστικά που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες για τα εν λόγω θέματα από εκπαιδευμένα άτομα και συνεπώς γνωρίζει εκτενώς αυτές τις εργασίες.
------------------------------	--

Ορισμός εξοπλισμού προστασίας

Να φοράτε προστατευτικά γάντια και ρουχισμό εργασίας "ασφαλείας" κατά τη μεταφορά, τοποθέτηση, συντήρηση, επιδιόρθωση ή αφαίρεση του κλιματιστικού.

Πέραν του συγκεκριμένου συνήθους εξοπλισμού προστασίας, να φοράτε τον εξοπλισμό προστασίας που περιγράφεται παρακάτω, όταν αναλαμβάνετε την εκτέλεση των ειδικών εργασιών που αναγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

Η παράλειψη χρήσης του κατάλληλου εξοπλισμού προστασίας είναι επικίνδυνη, επειδή θα είστε πιο ευάλωτοι σε ενδεχόμενο τραυματισμό, εγκαύματα, ηλεκτροπληξία και άλλους τραυματισμούς.

Εκτελούμενη εργασία	Χρήση εξοπλισμού προστασίας
Κάθε τύπος εργασίας	Προστατευτικά γάντια Ρουχισμός εργασίας "ασφαλείας"
Ηλεκτρολογικές εργασίες	Προστατευτικά γάντια από ηλεκτροπληξία και θερμότητα Υποδήματα με μόνωση Ρουχισμός προστασίας από ηλεκτροπληξία
Εργασία σε ύψη (50 cm ή περισσότερο)	Κράνη βιομηχανικής χρήσης
Μεταφορά βαρέων αντικειμένων	Υποδήματα με πρόσθετη προστασία για τα δάχτυλα
Επισκευή εξωτερικής μονάδας	Προστατευτικά γάντια από ηλεκτροπληξία και θερμότητα

■ Ενδείξεις προειδοποίησης πάνω στη μονάδα του κλιματιστικού

Ένδειξη προειδοποίησης	Περιγραφή
 WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ Αποσυνδέστε όλες τις παροχές ρεύματος πριν από τις εργασίες σέρβις.
 WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κινητά μέρη. Μην χρησιμοποιείτε τη μονάδα αν έχει αφαιρεθεί η γρίλια. Διακόψτε τη λειτουργία της μονάδας πριν από τις εργασίες σέρβις.
 CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	ΠΡΟΣΟΧΗ Μέρη υψηλής θερμοκρασίας. Μπορεί να υποστείτε έγκαυμα κατά την αφαίρεση του πλαισίου.
 CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	ΠΡΟΣΟΧΗ Μην αγγίζετε τα αλουμινένια πτερύγια της μονάδας. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.

 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst. Refrigerant recovery during operation is prohibited.	ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΔΙΑΡΡΗΞΗΣ Ανοίξτε τις βαλβίδες παροχής πριν από τη λειτουργία, διαφορετικά μπορεί να προκληθεί διάρρηξη. Η ανάκτηση ψυκτικού κατά τη λειτουργία απαγορεύεται.
 CAUTION Do not climb onto the top side. Doing so may result in injury.	ΠΡΟΣΟΧΗ Μην ανεβαίνετε πάνω στο καπάκι του ανεμιστήρα. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.

1 Προφυλάξεις ασφαλείας

Ο κατασκευαστής δεν πρόκειται να αναλάβει καμία ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από αδυναμία συμμόρφωσης με την περιγραφή στο παρόν εγχειρίδιο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Γενικά

- Πριν ξεκινήσετε την εγκατάσταση του κλιματιστικού, διαβάστε με προσοχή το Εγχειρίδιο εγκατάστασης και ακολουθήστε τις οδηγίες για την εγκατάσταση του κλιματιστικού. Διαφορετικά, μπορεί να σημειωθεί πτώση της μονάδας ή να προκαλείται θόρυβος, κραδασμοί ή διαρροές ύδατος.
- Μόνο εξειδικευμένος εγκαταστάτης ή τεχνικός σέρβις επιτρέπεται να πραγματοποιεί τις εργασίες εγκατάστασης. Εάν η εγκατάσταση πραγματοποιηθεί από μη εξουσιοδοτημένο άτομο ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, τραυματισμοί, διαρροές ύδατος, θόρυβος ή/και κραδασμοί.
- Μην χρησιμοποιείτε για συμπλήρωση ή αντικατάσταση ψυκτικό άλλο από το προδιαγραφόμενο. Διαφορετικά, μπορεί να προκληθεί μη φυσιολογική υψηλή πίεση στον κύκλο ψύξης, με αποτέλεσμα πρόκληση βλάβης ή έκρηξης του προϊόντος, ή ακόμα και τραυματισμού.
- Εάν χρησιμοποιείτε προϊόντα που πωλούνται ξεχωριστά, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε μόνο προϊόντα που πληρούν τις προδιαγραφές της Toshiba. Η χρήση προϊόντων που δεν πληρούν τις προδιαγραφές ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, διαρροή ύδατος ή άλλη βλάβη.
- Πριν ανοίξετε το μπροστινό καπάκι της εξωτερικής μονάδας, ρυθμίστε τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ. Αν δεν τοποθετήσετε τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία από την επαφή με τα εσωτερικά εξαρτήματα. Μόνο εξουσιοδοτημένος εγκαταστάτης ή τεχνικός σέρβις επιτρέπεται να αφαιρεί το μπροστινό καπάκι της εξωτερικής μονάδας και να εκτελεί την απαραίτητη εργασία.

- Πριν από την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης, επισκευής ή αφαίρεσης, φροντίστε να θέσετε τους ασφαλειοδιακόπτες των εσωτερικών και των εξωτερικών μονάδων στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Τοποθετήστε μια πινακίδα με την ένδειξη "Εκτελούνται εργασίες" κοντά στον ασφαλειοδιακόπτη κατά τη διάρκεια των εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης, επισκευής ή αφαίρεσης. Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ηλεκτροπληξίας, εάν ο ασφαλειοδιακόπτης τεθεί κατά λάθος στη θέση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ.
- Μόνο ένας εξειδικευμένος εγκαταστάτης ή τεχνικός σέρβις επιτρέπεται να αναλαμβάνει εργασίες σε ύψος ή βάση ύψους 50 cm ή περισσότερο.
- Κατά την εκτέλεση εργασιών σε υψηλά σημεία, να χρησιμοποιείτε μια σκάλα που συμμορφώνεται με το πρότυπο ISO 14122 και να ακολουθείτε τη διαδικασία που περιγράφεται στις οδηγίες της σκάλας. Να φοράτε επίσης ένα κράνος βιομηχανικής χρήσης ως προστατευτικό εξοπλισμό πριν ξεκινήσετε τις εργασίες.
- Να φοράτε προστατευτικά γάντια και ρουχισμό ασφαλείας κατά την εγκατάσταση, το σέρβις και την αφαίρεση.
- Μην αγγίζετε τα αλουμινένια πτερύγια της εξωτερικής μονάδας. Μπορεί να τραυματιστείτε. Αν πρέπει να αγγίξετε τα πτερύγια για κάποιο λόγο, φορέστε πρώτα προστατευτικά γάντια και ρουχισμό ασφαλείας και κατόπιν εκτελέστε την εργασία.
- Μην ανεβαίνετε ή μην τοποθετείτε αντικείμενα επάνω στην εξωτερική μονάδα. Μπορεί να πέσετε ή τα αντικείμενα μπορεί να πέσουν από την εξωτερική μονάδα και να προκληθεί τραυματισμός.
- Κατά την εκτέλεση εργασιών σε υψηλά σημεία, τοποθετήστε μια προειδοποιητική πινακίδα σε κατάλληλο σημείο έτσι ώστε να μην πλησιάσει κανείς στο χώρο εργασιών, πριν προχωρήσετε στην εκτέλεση των εργασιών. Ενδέχεται να πέσουν εξαρτήματα ή άλλα αντικείμενα από ύψος, τραυματίζοντας ενδεχομένως κάποιο άτομο που βρίσκεται από κάτω. Βεβαιωθείτε επίσης ότι όλοι οι εργαζόμενοι φορούν κράνος.

- Κατά τον καθαρισμό του φίλτρου ή άλλων τμημάτων της εξωτερικής μονάδας, να φροντίζετε πάντα να έχει ρυθμιστεί ο ασφαλειοδιακόπτης στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ και τοποθετήστε μια πινακίδα με την ένδειξη "Εκτελούνται εργασίες" κοντά στον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος, πριν προχωρήσετε στην εκτέλεση εργασιών.
- Το ψυκτικό υγρό το οποίο χρησιμοποιείται στο συγκεκριμένο κλιματιστικό είναι τύπου R410A.
- Πρέπει να βεβαιωθείτε ότι το κλιματιστικό μεταφέρεται σε σταθερή κατάσταση. Αν εντοπίσετε ζημιά σε κάποιο μέρος του προϊόντος, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο.
- Μην τροποποιείτε τα προϊόντα. Μην αποσυναρμολογείτε ή τροποποιείτε τα εξαρτήματα. Ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία ή τραυματισμός.
- Πριν ξεκινήσετε την επισκευή του κλιματιστικού, διαβάστε προσεκτικά το Εγχειρίδιο συντήρησης και επισκευάστε το κλιματιστικό ακολουθώντας τις οδηγίες του.
- Μόνο ένας εξουσιοδοτημένος τεχνικός σέρβις επιτρέπεται να επισκευάσει το κλιματιστικό. Η επισκευή του κλιματιστικού από ένα μη εξειδικευμένο άτομο ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, τραυματισμό, διαρροές ύδατος ή/και άλλα προβλήματα.
- Όταν ολοκληρωθούν οι εργασίες επισκευής, ελέγξτε για διαρροές ψυκτικού, καθώς και την αντίσταση της μόνωσης και την αποστράγγιση ύδατος. Στη συνέχεια, πραγματοποιήστε μια δοκιμή για να βεβαιωθείτε ότι το κλιματιστικό λειτουργεί σωστά.
- Αυτή η συσκευή προορίζεται για χρήση από εξειδικευμένο ή εκπαιδευμένο προσωπικό σε καταστήματα και αγροκτήματα, ή για εμπορική χρήση από μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

Επιλογή τοποθεσίας εγκατάστασης

- Εάν τοποθετήσετε τη μονάδα σε μικρό χώρο, πρέπει να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα ώστε το ψυκτικό να μην ξεπεράσει το όριο συμπύκνωσης, ακόμα και αν παρουσιάσει διαρροή. Κατά την εφαρμογή των μέτρων, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο από

τον οποίο προμηθευτήκατε το κλιματιστικό. Η συγκέντρωση ψυκτικού υψηλής συμπύκνωσης μπορεί να προκαλέσει ατύχημα λόγω έλλειψης οξυγόνου.

- Μην εγκαταστήσετε το κλιματιστικό σε τοποθεσία όπου υπάρχει κίνδυνος έκθεσης σε εύφλεκτα αέρια. Αν ένα εύφλεκτο αέριο διαρρεύσει και συγκεντρωθεί περιμετρικά της μονάδας, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά.
- Όταν μεταφέρετε το κλιματιστικό, πρέπει να φοράτε υποδήματα με πρόσθετες ενισχύσεις για τα δάχτυλα.
- Όταν μεταφέρετε το κλιματιστικό, μην κρατάτε τις ταινίες γύρω από τη συσκευασία. Μπορεί να τραυματιστείτε αν οι ταινίες κοπούν.
- Αποφύγετε την τοποθέτηση συσκευής εσωτερικής καύσης σε χώρο όπου εκτίθεται άμεσα στο ρεύμα του κλιματιστικού για να μην υπάρχουν επιπτώσεις στη λειτουργία της.
- Μέρη όπου ο ήχος από τη λειτουργία της εξωτερικής μονάδας μπορεί να διαταράξει την ησυχία. (Ειδικά στο όριο γειννίας, η εγκατάσταση του κλιματιστικού πρέπει να γίνει με ειδική πρόβλεψη για το θόρυβο.)
- Όταν μεταφέρετε το κλιματιστικό, χρησιμοποιήστε ανυψωτικό και όταν το μετακινείτε χειρωνακτικά, η εργασία θα πρέπει να γίνεται από 5 άτομα.

Εγκατάσταση

- Ακολουθήστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο εγκατάστασης για να τοποθετήσετε το κλιματιστικό. Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών ενδέχεται να προκαλέσει πτώση ή ανατροπή του προϊόντος ή δημιουργία θορύβου, κραδασμών, διαρροής νερού, κ.λπ.
- Θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα προσδιοριζόμενα μπουλόνια (M12) και τα παξιμάδια (M12) για την ασφάλιση της εξωτερικής μονάδας κατά την εγκατάσταση.
- Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε κατάλληλη τοποθεσία, η οποία είναι αρκετά ανθεκτική για να αντέξει το βάρος της. Ανεπαρκής αντοχή ενδέχεται να προκαλέσει πτώση της μονάδας και, κατά συνέπεια, τραυματισμό.

- Τοποθετήστε τη μονάδα με τον τρόπο που περιγράφεται για προστασία από το ενδεχόμενο ισχυρών ανέμων και σεισμού. Η εσφαλμένη τοποθέτηση του κλιματιστικού ενδέχεται να προκαλέσει την πτώση της μονάδας ή άλλα ατυχήματα.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε σφίξει ξανά τις βίδες οι οποίες αφαιρέθηκαν για την εγκατάσταση ή για άλλους σκοπούς.

Σωληνώσεις ψυκτικού

- Εγκαταστήστε καλά και σταθερά το σωλήνα ψυκτικού κατά τη διάρκεια της εργασίας εγκατάστασης πριν θέσετε σε λειτουργία το κλιματιστικό. Εάν ο συμπιεστής χρησιμοποιείται με τη βαλβίδα ανοικτή και χωρίς το σωλήνα ψυκτικού, ο συμπιεστής αναρροφά αέρα και ο κύκλος ψύξης υπερσυμπιέζεται, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
- Σφίξτε το ρακόρ με ροπόκλειδο κατά τον τρόπο που περιγράφεται. Υπερβολικό σφίξιμο του ρακόρ ενδέχεται να προκαλέσει ρήγμα στο ρακόρ μετά από μακροχρόνια περίοδο, που πιθανόν να έχει ως αποτέλεσμα διαρροή ψυκτικού μέσου.
- Σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού αερίου κατά την εγκατάσταση, αερίστε αμέσως το χώρο. Σε περίπτωση επαφής του διαρρέοντος ψυκτικού αερίου με τη φωτιά, μπορεί να δημιουργηθούν τοξικά αέρια.
- Με το πέρας της εργασίας εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι το ψυκτικό αέριο δεν παρουσιάζει διαρροή. Εάν σημειωθεί διαρροή του ψυκτικού αερίου στο χώρο, δημιουργούνται τοξικά αέρια κατά την επαφή του με πηγή φλόγας, όπως αερόθερμο, σόμπα ή μαγειρική εστία, αν και το ίδιο το ψυκτικό αέριο είναι αβλαβές.
- Μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση ή αλλαγή τοποθεσίας του κλιματιστικού, ακολουθήστε τις οδηγίες στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης και πραγματοποιήστε πλήρη εξαέρωση, έτσι ώστε να μην αναμιγνύονται άλλα αέρια εκτός του ψυκτικού αερίου στον κύκλο ψύξης. Εάν δεν πραγματοποιήσετε πλήρη εξαέρωση, ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία του κλιματιστικού.
- Απαιτείται χρήση αερίου αζώτου για τη δοκιμή στεγανότητας.
- Ο σωλήνας πλήρωσης πρέπει να συνδεθεί με τρόπο ώστε να μην παρουσιάζει χαλαρότητα.

- Σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού αερίου κατά την εργασία εγκατάστασης, αερίστε αμέσως το χώρο. Σε περίπτωση επαφής του διαρρέοντος ψυκτικού αερίου με τη φωτιά, μπορεί να δημιουργηθούν επιβλαβείς αναθυμιάσεις.

Ηλεκτρική καλωδίωση

- Μόνο εγκεκριμένος εγκαταστάτης ή τεχνικός σέρβις επιτρέπεται να εκτελέσει τις ηλεκτρολογικές εργασίες για το κλιματιστικό. Σε καμία περίπτωση οι εν λόγω εργασίες δεν θα πρέπει να γίνονται από μη εγκεκριμένο άτομο, καθώς η ακατάλληλη εκτέλεση των εργασιών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την πρόκληση ηλεκτροπληξίας/ διαρροής ηλεκτρικού ρεύματος.
- Κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων, την επισκευή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων ή την εκτέλεση άλλων ηλεκτρολογικών εργασιών, να φοράτε προστατευτικά γάντια, υποδήματα με μόνωση και ρουχισμό προστασίας από ηλεκτροπληξία. Η παράλειψη της χρήσης αυτού του προστατευτικού εξοπλισμού ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Κατά την εκτέλεση της ρύθμισης διεύθυνσης, τη δοκιμαστική λειτουργία ή την αντιμετώπιση προβλημάτων μέσω του παραθύρου ελέγχου στον ηλεκτρικό πίνακα, φορέστε προστατευτικά γάντια για να αποφύγετε την ηλεκτροπληξία. Διαφορετικά, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Χρησιμοποιείτε καλωδιώσεις οι οποίες πληρούν τις προδιαγραφές του Εγχειριδίου εγκατάστασης και τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών και της νομοθεσίας. Η χρήση καλωδιώσεων που δεν πληρούν τις προδιαγραφές ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, διαρροές ρεύματος, καπνό ή/και πυρκαγιά.
- Βεβαιωθείτε ότι έχει γίνει σωστή γείωση του προϊόντος. (εργασία γείωσης)
Η ατελής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Μην συνδέετε τη γραμμή της γείωσης σε σωλήνα φωταερίου, νερού, αλεξικέραυνου ή σε γείωση τηλεφωνικής γραμμής.

- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες επισκευής ή αλλαγής θέσης της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια γείωσης έχουν συνδεθεί σωστά.
- Τοποθετήστε έναν ασφαλειοδιακόπτη που πληροί τις προδιαγραφές του Εγχειριδίου εγκατάστασης και τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών και της νομοθεσίας.
- Τοποθετήστε τον ασφαλειοδιακόπτη σε σημείο όπου ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος σέρβις θα έχει εύκολη πρόσβαση.
- Για να εγκαταστήσετε τον ασφαλειοδιακόπτη σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε έναν διακόπτη κατάλληλο για εξωτερική χρήση.
- Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιήσετε προέκταση για το καλώδιο ρεύματος. Τυχόν προβλήματα σύνδεσης στα σημεία προέκτασης του καλωδίου ενδέχεται να προκαλέσουν καπνό ή/και πυρκαγιά.
- Οι εργασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τους νόμους και τους τοπικούς κανονισμούς και σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης. Τυχόν σφάλμα στο στάδιο αυτό ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή βραχυκύκλωμα.
- Μην παρέχετε τροφοδοσία ρεύματος από το συγκρότημα ακροδεκτών παροχής ρεύματος στην εξωτερική μονάδα σε άλλη εξωτερική μονάδα. Ενδέχεται να παρουσιαστεί υπερφόρτωση στο συγκρότημα ακροδεκτών και να προκληθεί πυρκαγιά.
- Κατά την εκτέλεση ηλεκτρικών συνδέσεων, χρησιμοποιήστε τα καλώδια που προσδιορίζονται στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης και συνδέστε και τοποθετήστε τα με ασφάλεια για να αποφύγετε την άσκηση δύναμης από τα καλώδια στους ακροδέκτες. Η εσφαλμένη σύνδεση ή επισκευή ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά.

Δοκιμαστική λειτουργία

- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες και πριν θέσετε το κλιματιστικό σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα της εσωτερικής μονάδας και το μπροστινό καπάκι της εξωτερικής μονάδας είναι κλειστά και θέστε τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ. Σε περίπτωση που ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία χωρίς να πραγματοποιήσετε πρώτα αυτούς τους ελέγχους, ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία.

- Αν παρατηρήσετε πρόβλημα στο κλιματιστικό (π.χ. έχει εμφανιστεί σφάλμα, υπάρχει μυρωδιά καμένου, ακούγονται παράξενοι ήχοι, το κλιματιστικό δεν ψύχεται ή δεν θερμαίνεται ή υπάρχει διαρροή νερού), μην αγγίζετε το κλιματιστικό, αλλά θέστε τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ και επικοινωνήστε με εγκεκριμένο τεχνικό σέρβις. Προβείτε σε κατάλληλες ενέργειες για να βεβαιωθείτε ότι δεν πρόκειται να ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία (π.χ. τοποθετήστε μια ένδειξη "εκτός λειτουργίας" δίπλα στον ασφαλειοδιακόπτη) μέχρι την άφιξη του εγκεκριμένου τεχνικού σέρβις. Η συνεχιζόμενη χρήση του κλιματιστικού σε προβληματική κατάσταση μπορεί να προκαλέσει επιδείνωση των μηχανικών προβλημάτων, ηλεκτροπληξία ή άλλα προβλήματα.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, χρησιμοποιήστε συσκευή ελέγχου μόνωσης (500 V Megger) για να ελέγξετε εάν η αντίσταση είναι 1 MΩ ή περισσότερο μεταξύ του ηλεκτροφόρου τμήματος και του μη ηλεκτροφόρου μεταλλικού τμήματος (τμήμα γείωσης). Εάν η τιμή της αντίστασης είναι χαμηλή, προκαλείται ζημιά ή τραυματισμός του χρήστη, όπως διαρροή ή ηλεκτροπληξία.
- Όταν ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ελέγξτε για διαρροές ψυκτικού, καθώς και την αντίσταση της μόνωσης και την αποστράγγιση ύδατος. Στη συνέχεια, πραγματοποιήστε μια δοκιμή για να βεβαιωθείτε ότι το κλιματιστικό λειτουργεί σωστά.

Επεξηγήσεις για το χρήστη

- Όταν ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, υποδείξτε στο χρήστη το σημείο όπου βρίσκεται ο ασφαλειοδιακόπτης. Εάν ο χρήστης δεν γνωρίζει πού βρίσκεται ο ασφαλειοδιακόπτης, δεν θα έχει τη δυνατότητα να τον απενεργοποιήσει σε περίπτωση προβλήματος με το κλιματιστικό.

- Αν διαπιστώσετε ότι το προστατευτικό του ανεμιστήρα έχει υποστεί ζημιά, μην πλησιάσετε την εξωτερική μονάδα, αλλά θέστε τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ και επικοινωνήστε με εγκεκριμένο τεχνικό σέρβις για να γίνουν οι επισκευές. Μην θέσετε τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ μέχρι να ολοκληρωθούν οι επισκευές.
- Μετά τις εργασίες εγκατάστασης, συμβουλευτείτε το Εγχειρίδιο κατόχου για να εξηγήσετε στον πελάτη με ποιον τρόπο μπορεί να χρησιμοποιήσει και να συντηρήσει τη μονάδα.

Μετεγκατάσταση

- Μόνο εξειδικευμένος εγκαταστάτης ή τεχνικός σέρβις επιτρέπεται να πραγματοποιεί τη μετεγκατάσταση του κλιματιστικού. Είναι επικίνδυνο να γίνει μετεγκατάσταση του κλιματιστικού από μη εξουσιοδοτημένο άτομο, διότι ενδέχεται να προκληθούν πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, τραυματισμοί, διαρροές ύδατος, θόρυβος ή/και κραδασμοί.
- Κατά την εκτέλεση των εργασιών απάντλησης, κλείστε το συμπιεστή πριν από την αποσύνδεση του σωλήνα ψυκτικού. Η αποσύνδεση του σωλήνα ψυκτικού με τη βαλβίδα σέρβις ανοικτή και το συμπιεστή σε λειτουργία, θα προκαλέσει την αναρρόφηση αέρα ή άλλων αερίων, την αύξηση της πίεσης στον κύκλο ψύξης σε μη φυσιολογικά υψηλά επίπεδα, προκαλώντας ενδεχομένως ρήξη, τραυματισμό ή άλλη βλάβη.
- Μην ανακτάτε ποτέ το ψυκτικό μέσα στην εξωτερική μονάδα. Χρησιμοποιήστε συσκευή ανάκτησης ψυκτικού για να ανακτήσετε το ψυκτικό κατά τη μετακίνηση ή την επισκευή. Δεν είναι δυνατή η ανάκτηση του ψυκτικού μέσα την εξωτερική μονάδα. Η ανάκτηση του ψυκτικού μέσα στην εξωτερική μονάδα ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρά ατυχήματα, όπως έκρηξη της μονάδας, τραυματισμό ή άλλα ατυχήματα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εγκατάσταση του κλιματιστικού με νέο ψυκτικό

- **Αυτό το κλιματιστικό χρησιμοποιεί το νέο ψυκτικό HFC (R410A) το οποίο δεν βλάπτει το στρώμα του όζοντος.**
- Οι ιδιότητες αυτού του ψυκτικού R410A είναι οι εξής: μεγάλη απορροφητικότητα νερού, οξειδωση μεμβρανών ή ελαίων και πίεση που είναι περίπου 1,6 φορές υψηλότερη από αυτή του ψυκτικού R22. Εκτός από το ψυκτικό, αλλάξαμε επίσης το χρησιμοποιούμενο ψυκτικό λάδι. Επομένως, κατά τη διάρκεια της εργασίας εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι τα παρακάτω δεν περνούν στον κύκλο ψύξης: νερό, σκόνη, παλιό ψυκτικό ή ψυκτικό λάδι.
- Για την αποφυγή της πλήρωσης με λανθασμένο ψυκτικό και ψυκτικό λάδι, τα μεγέθη των ενώσεων της διόδου πλήρωσης στην κύρια μονάδα και τα εργαλεία εγκατάστασης έχουν αλλάξει από εκείνα για το συμβατικό ψυκτικό.
- Κατά συνέπεια, για το νέο ψυκτικό (R410A) χρειάζονται ειδικά εργαλεία.
- Για τους σωλήνες σύνδεσης, χρησιμοποιήστε καινούργιες και καθαρές σωληνώσεις σχεδιασμένες για το R410A και φροντίστε να μην εισέλθει νερό ή σκόνη.

Για να αποσυνδέσετε τη συσκευή από την κεντρική παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

- Η συσκευή αυτή πρέπει να είναι συνδεδεμένη στην κεντρική παροχή ρεύματος μέσω διακόπτη με απόσταση μεταξύ των επαφών τουλάχιστον 3 mm.

Η ασφάλεια της εγκατάστασης (μπορούν να χρησιμοποιηθούν όλοι οι τύποι) πρέπει να χρησιμοποιηθεί στη γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας αυτού του κλιματιστικού.

2 Παρελκόμενα

Όνομα εξαρτήματος	Ποσότητα	Σχήμα	Χρήση
Εγχειρίδιο κατόχου	1		Παραδώστε το απευθείας στον πελάτη.
Εγχειρίδιο εγκατάστασης	1		Παραδώστε το απευθείας στον πελάτη.
CD-ROM (Εγχειρίδιο κατόχου, Εγχειρίδιο εγκατάστασης)	1	-	Για τις άλλες γλώσσες που δεν εμφανίζονται σε αυτό το Εγχειρίδιο εγκατάστασης, ανατρέξτε στο εσωκλειόμενο CD-ROM.
Ετικέτα F-GAS	1		Συμπληρώστε τα στοιχεία στην ετικέτα μετά την προσθήκη του ψυκτικού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Πριν από την εγκατάσταση της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι το όνομα του μοντέλου της μονάδας είναι σωστό για να αποφύγετε την εγκατάσταση λανθασμένης μονάδας σε λανθασμένη τοποθεσία.
- Πριν εκτελέσετε τη συγκόλληση του σωλήνα ψυκτικού, βεβαιωθείτε ότι έχετε διοχετεύσει αέριο άζωτο στο σωλήνα.
- Πριν εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες, διαβάστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με τις εσωτερικές μονάδες.
- Πριν εγκαταστήσετε το σωλήνα διακλάδωσης, διαβάστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με το kit των σωλήνων διακλάδωσης.

3 Εγκατάσταση κλιματιστικού με νέο ψυκτικό μέσο

Αυτό το κλιματιστικό χρησιμοποιεί το νέο ψυκτικό HFC (R410A) το οποίο δεν καταστρέφει το στρώμα του όζοντος.

- Το ψυκτικό R410A είναι ευάλωτο σε ακαθαρσίες όπως νερό, μεμβράνες οξειδωσης ή έλαια, επειδή η πίεση του ψυκτικού R410A είναι υψηλότερη από εκείνη του προηγούμενου ψυκτικού περίπου κατά 1,6 φορές. Εκτός από τη χρήση του νέου ψυκτικού, έχει αλλάξει επίσης το ψυκτικό λάδι. Επομένως, κατά τη διάρκεια της εργασίας εγκατάστασης, φροντίστε να μην περάσουν στον κύκλο ψύξης του νέου ψυκτικού του κλιματιστικού νερό, σκόνη, παλιό ψυκτικό ή ψυκτικό λάδι.
- Για την αποφυγή ανάμιξης του ψυκτικού ή του ψυκτικού λαδιού, το μέγεθος της διόδου πλήρωσης της κύριας μονάδας ή του τμήματος σύνδεσης του εργαλείου εγκατάστασης διαφέρει από αυτό ενός κλιματιστικού με το προηγούμενο ψυκτικό. Κατά συνέπεια, απαιτούνται ειδικά εργαλεία για το νέο ψυκτικό (R410A), όπως φαίνεται παρακάτω.
- Για τους σωλήνες σύνδεσης, χρησιμοποιήστε καινούργιες και καθαρές σωληνώσεις, έτσι ώστε να μην εισέλθει νερό ή σκόνη.

■ Απαιτούμενα εργαλεία και προφυλάξεις κατά το χειρισμό

Θα πρέπει να προετοιμάσετε τα εργαλεία και τα εξαρτήματα για την εγκατάσταση, όπως περιγράφεται παρακάτω. Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά τα νέα εργαλεία και εξαρτήματα στα παρακάτω στοιχεία.

Επεξήγηση συμβόλων

- △ : Νέο εργαλείο (Θα πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά με το R410A, και όχι με τα ψυκτικά R22 ή R407C.)
 ◎ : Διατίθεται το προηγούμενο εργαλείο.

Χρήση εργαλείου	Χρήση	Σωστή χρήση εργαλείων/εξαρτημάτων
Μετρητής πολλαπλής εισαγωγής	Εκκένωση, πλήρωση ψυκτικού και έλεγχος λειτουργίας	△ Αποκλειστική χρήση με το R410A
Εύκαμπτος σωλήνας πλήρωσης		△ Αποκλειστική χρήση με το R410A
Φιάλη πλήρωσης	Πλήρωση ψυκτικού	Δεν χρησιμοποιείται (Χρησιμοποιήστε το εργαλείο μέτρησης πλήρωσης ψυκτικού.)
Ανιχνευτής διαρροής αερίου	Έλεγχος διαρροής αερίου	△ Αποκλειστική χρήση με το R410A
Αντλία κενού	Ξήρανση κενού	Χρησιμοποιείται σε περίπτωση σύνδεσης προσαρμογέα για αποτροπή ανάστροφης ροής
Αντλία κενού με λειτουργία αποτροπής ανάστροφης ροής	Ξήρανση κενού	◎ R22 (Υπάρχον είδος)
Εργαλείο εκχείλωσης	Εκχείλωση των σωλήνων	◎ Χρησιμοποιείται με προσαρμογή των διαστάσεων
Εργαλείο κάμψης	Κάμψη των σωλήνων	◎ R22 (Υπάρχον είδος)
Συσκευή ανάκτησης ψυκτικού	Ανάκτηση ψυκτικού	△ Αποκλειστική χρήση με το R410A
Ροπόκλειδο	Σφίξιμο ρακόρ	△ Αποκλειστικά για Ø12,70 mm και Ø15,88 mm
Σωληνοκόφτης	Κοπή σωλήνων	◎ R22 (Υπάρχον είδος)

Κώδωνας ψυκτικού	Πλήρωση ψυκτικού	△ Αποκλειστική χρήση με το R410A Εισαγάγετε το όνομα του ψυκτικού για προσδιορισμό
Συσκευή συγκόλλησης / Φιάλη αερίου αζώτου	Συγκόλληση σωλήνων	◎ R22 (Υπάρχον είδος)
Εργαλείο μέτρησης πλήρωσης ψυκτικού	Πλήρωση ψυκτικού	◎ R22 (Υπάρχον είδος)

4 Συνθήκες εγκατάστασης

■ Πριν από την εγκατάσταση

Πριν από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι έχετε προετοιμάσει τα ακόλουθα στοιχεία.

Δοκιμή στεγανότητας

- 1 Πριν πραγματοποιήσετε τη δοκιμή στεγανότητας, σφίξτε περισσότερο τις στρόφιγγες στη γραμμή του αερίου και τη γραμμή του υγρού.
- 2 Εφαρμόστε πίεση στο σωλήνα με αέριο άζωτο μέσω της βοηθητικής διόδου μέχρι να επιτευχθεί η πίεση δοκιμής για να πραγματοποιήσετε τον έλεγχο στεγανότητας.
- 3 Αφού ολοκληρωθεί η δοκιμή στεγανότητας, εκκενώστε το αέριο άζωτο.

Εξαέρωση

- Για την εξαέρωση, χρησιμοποιήστε αντλία κενού.
- Μην χρησιμοποιήσετε ψυκτικό που πληρώσατε στην εξωτερική μονάδα για το σκοπό της εξαέρωσης. (Το ψυκτικό για την εξαέρωση δεν περιέχεται στην εξωτερική μονάδα.)

Ηλεκτρική καλωδίωση

Στερεώστε τα καλώδια ρεύματος, τα εσωτερικά/εξωτερικά καλώδια σύνδεσης και τα καλώδια του τηλεχειριστηρίου με σφιγκτήρες, ώστε να μην έρθουν σε επαφή με το περίβλημα κ.λπ.

Γείωση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι έχει γίνει κατάλληλη γείωση.

Η ακατάλληλη γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία. Για λεπτομέρειες σχετικά με τον έλεγχο της γείωσης, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο που εγκατέστησε το κλιματιστικό ή με εξειδικευμένη εταιρεία εγκατάστασης.

- Η σωστή γείωση μπορεί να αποτρέψει την φόρτιση ηλεκτρισμού στην επιφάνεια της εξωτερικής μονάδας λόγω της υψηλής συχνότητας στο μετατροπέα συχνότητας (inverter) της εξωτερικής μονάδας, καθώς και την πρόκληση ηλεκτροπληξίας. Αν η εξωτερική μονάδα δεν έχει κατάλληλη γείωση, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- **Βεβαιωθείτε ότι έχετε συνδέσει το καλώδιο γείωσης (εργασία γείωσης).**
Η ελλιπής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
Μην συνδέετε καλώδια γείωσης σε σωλήνες αερίου ή νερού, σε αλεξικέραυνα ή σε καλώδια γείωσης τηλεφωνικών καλωδίων.

Δοκιμαστική λειτουργία

Ανοίξτε το διακόπτη διαρροής τουλάχιστον 12 ώρες πριν ξεκινήσετε τη δοκιμαστική λειτουργία για να προστατεύσετε το συμπιεστή.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ακατάλληλη εγκατάσταση μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα δυσλειτουργία ή παράπονα από τους πελάτες.

■ Τοποθεσία εγκατάστασης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε κατάλληλη τοποθεσία, η οποία είναι αρκετά ανθεκτική για να αντέξει το βάρος της.

Ανεπαρκής αντοχή ενδέχεται να προκαλέσει πτώση της μονάδας και, κατά συνέπεια, τραυματισμό.

Αυτή η εξωτερική μονάδα έχει βάρος περίπου 127 kg. Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί κατά την εγκατάσταση της μονάδας σε επιφάνεια τοίχου.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Δεν πρέπει να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα σε μια τοποθεσία όπου μπορεί να σημειωθεί διαρροή εύφλεκτου αερίου.

Η συγκέντρωση εύφλεκτου αερίου γύρω από την εξωτερική μονάδα μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.

Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε μια τοποθεσία που πληροί τις παρακάτω συνθήκες αφού λάβετε προηγουμένως τη συγκατάθεση του πελάτη.

- Καλά αεριζόμενη τοποθεσία χωρίς εμπόδια κοντά στα ανοίγματα εισαγωγής και εξαγωγής αέρα
- Τοποθεσία που δεν είναι εκτεθειμένη σε βροχή ή άμεσο ηλιακό φως
- Τοποθεσία που δεν αυξάνει το θόρυβο λειτουργίας ή τους κραδασμούς της εξωτερικής μονάδας
- Τοποθεσία που δεν προκαλεί πρόβλημα με την αποστράγγιση των απόνερων

Δεν πρέπει να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα στις παρακάτω τοποθεσίες.

- Τοποθεσία με αλατούχο ατμόσφαιρα (όπως σε παράλια περιοχή) ή με θειούχα αέρια (ιαματικές πηγές) (Απαιτείται ειδική συντήρηση.)
- Τοποθεσία που είναι εκτεθειμένη σε λάδια, ατμούς, ελαιώδη καπνό ή διαβρωτικά αέρια
- Τοποθεσία όπου χρησιμοποιούνται οργανικοί διαλύτες
- Τοποθεσία όπου υπάρχει σκόνη σιδήρου ή άλλου μετάλλου. Εάν σκόνη σιδήρου ή άλλου μετάλλου προσκολληθεί ή

συσσωρευτεί στο εσωτερικό του κλιματιστικού, μπορεί να αυτοαναφλεγεί και να προκληθεί πυρκαγιά.

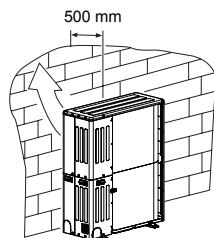
- Τοποθεσία όπου χρησιμοποιείται εξοπλισμός υψηλών συχνοτήτων (συμπεριλαμβανομένου εξοπλισμού inverter, ιδιωτικής γεννήτριας ρεύματος, ιατρικού εξοπλισμού και εξοπλισμού επικοινωνίας)
(Η εγκατάσταση σε τέτοια τοποθεσία ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία του κλιματιστικού, προβλήματα χειρισμού ή προβλήματα λόγω θορύβου από τον εξοπλισμό.)
- Τοποθεσία όπου ο εξερχόμενος αέρας από την εξωτερική μονάδα φυσά πάνω στο παράθυρο γειτονικής οικίας
- Τοποθεσία όπου μεταδίδεται ο θόρυβος λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας
- Όταν η εξωτερική μονάδα είναι εγκατεστημένη σε ανυψωμένη θέση, το πόδι στερέωσης θα πρέπει να είναι σταθερό.
- Τοποθεσία όπου τα απόνερα ενδέχεται να προκαλούν προβλήματα.

Όταν γίνεται αποστράγγιση των απόνερων, χρησιμοποιήστε μια λεκάνη αποστράγγισης.

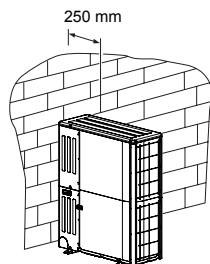
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε τοποθεσία όπου ο αέρας εξαγωγής δεν φράσσεται.
2. Όταν η εξωτερική μονάδα εγκαθίσταται σε τοποθεσία με συνεχή έκθεση σε ισχυρούς ανέμους, όπως σε μια παραλία ή σε υψηλό όροφο κτιρίου, εξασφαλίστε την ομαλή λειτουργία του ανεμιστήρα χρησιμοποιώντας αεραγωγό ή αντιανεμική προστασία.
3. Όταν η εξωτερική μονάδα εγκαθίσταται σε τοποθεσία με συνεχή έκθεση σε ισχυρούς ανέμους, όπως στα πάνω σκαλιά ή στην ταράτσα κάποιου κτιρίου, εφαρμόστε τα αντιανεμικά μέτρα που περιγράφονται στις εξής περιπτώσεις.

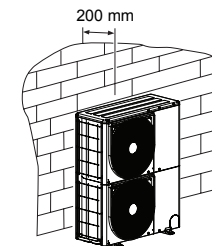
- 1) Εγκαταστήστε τη μονάδα έτσι ώστε η διόδος εξαγωγής να βλέπει στον τοίχο του κτιρίου.
Διατηρήστε απόσταση τουλάχιστον 500 mm μεταξύ της μονάδας και της επιφάνειας του τοίχου.



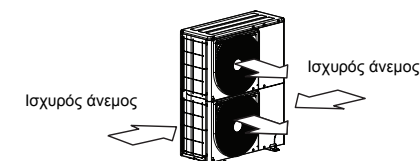
- 2) Αφήστε απόσταση τουλάχιστον 250 mm μεταξύ της δεξιάς πλευράς και του τοίχου ή άλλης επιφάνειας του κτιρίου για την εγκατάσταση και την επισκευή.



- 3) Αφήστε απόσταση τουλάχιστον 200 mm μεταξύ της πίσω πλευράς και του τοίχου ή άλλης επιφάνειας του κτιρίου προκειμένου να διατηρηθεί η απόδοση του κλιματιστικού.



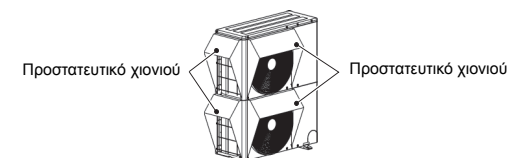
- 4) Λάβετε υπόψη τη διεύθυνση του ανέμου κατά τη διάρκεια της περιόδου λειτουργίας του κλιματιστικού και εγκαταστήστε τη μονάδα έτσι ώστε η διόδος εξαγωγής να βρίσκεται κάθετα προς τη διεύθυνση του ανέμου.



Κατά την εγκατάσταση της μονάδας σε μια περιοχή με ισχυρές χιονοπτώσεις, προβείτε στις κατάλληλες ενέργειες για να την προστατεύσετε από τις δυσμενείς συνέπειες της χιονόπτωσης ή του συσσωρευμένου χιονιού.

- Μπορείτε είτε να χρησιμοποιήσετε υψηλότερη θεμελίωση είτε να εγκαταστήσετε μια βάση (η οποία θα είναι αρκετά υψηλή έτσι ώστε να βρίσκεται πάνω από το συσσωρευμένο χιόνι) και να τοποθετήσετε τη μονάδα πάνω σε αυτή.
- Προσθέστε ένα προστατευτικό χιονιού (που μπορείτε να προμηθευτείτε από την τοπική αγορά).

<Παράδειγμα>

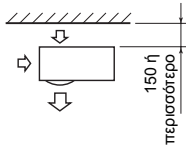


■ Απαραίτητος χώρος για εγκατάσταση (Μονάδα: mm)

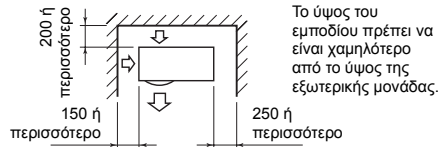
Εμπόδιο στην οπίσθια πλευρά

Η άνω πλευρά είναι ελεύθερη

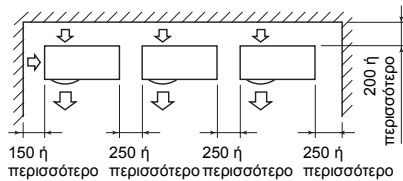
1. Εγκατάσταση απλής μονάδας



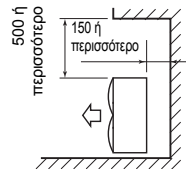
2. Εμπόδια στη δεξιά και την αριστερή πλευρά



3. Εγκατάσταση σε σειρά δύο ή περισσότερων μονάδων
Το ύψος του εμποδίου πρέπει να είναι χαμηλότερο από το ύψος της εξωτερικής μονάδας.



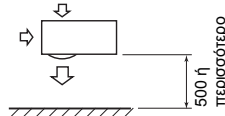
Εμπόδιο πάνω από τη μονάδα



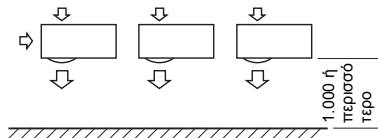
Εμπόδιο στο μπροστινό μέρος

Το επάνω μέρος είναι ελεύθερο

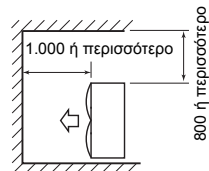
1. Εγκατάσταση απλής μονάδας



2. Εγκατάσταση σε σειρά δύο ή περισσότερων μονάδων



Εμπόδιο πάνω από τη μονάδα

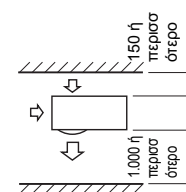


Εμπόδια στην εμπρόσθια και την οπίσθια πλευρά της μονάδας

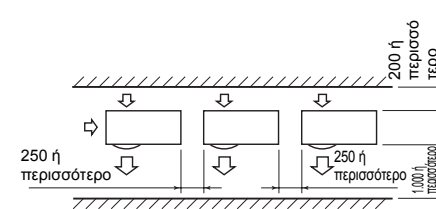
Άνοιγμα επάνω και στα δεξιά και αριστερά της μονάδας. Το ύψος του εμποδίου στην εμπρόσθια και την οπίσθια πλευρά της μονάδας πρέπει να είναι χαμηλότερο από το ύψος της εξωτερικής μονάδας.

Συνήθης εγκατάσταση

1. Εγκατάσταση απλής μονάδας



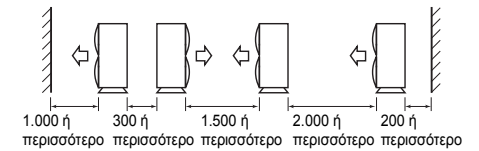
2. Εγκατάσταση σε σειρά δύο ή περισσότερων μονάδων



Εγκατάσταση σε σειρά εμπρός και πίσω

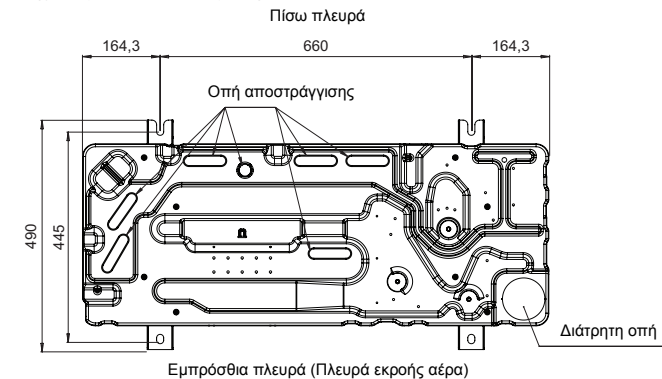
Άνοιγμα επάνω και στα δεξιά και αριστερά της μονάδας. Το ύψος του εμποδίου στην εμπρόσθια και την οπίσθια πλευρά της μονάδας πρέπει να είναι χαμηλότερο από το ύψος της εξωτερικής μονάδας.

Συνήθης εγκατάσταση

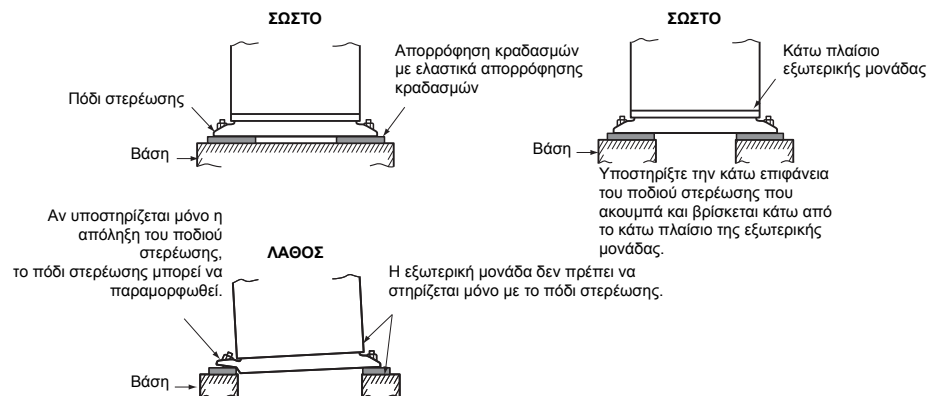


■ Εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας

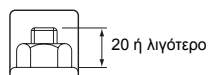
- Πριν από την εγκατάσταση, ελέγξτε την αντοχή και την οριζόντια τοποθέτηση της βάσης ώστε να μην προκληθεί κάποιος ασυνήθης ήχος.
- Τηρώντας το ακόλουθο σχεδιάγραμμα βάσης, στερεώστε τη γερά με τους κοχλίες στερέωσης. (Κοχλίας στερέωσης, παξιμάδι: M12 x 4 ζεύγη)



- Όπως φαίνεται στην εικόνα παρακάτω, τοποθετήστε τα ελαστικά απορρόφησης κραδασμών για υποστήριξη της κάτω επιφάνειας του ποδιού στερέωσης.
- * Κατά την εγκατάσταση της βάσης μιας εξωτερικής μονάδας με καθοδική σωλήνωση, λάβετε υπόψη τις εργασίες σωλήνωσης.



Το περιθώριο για τον κοχλία στερέωσης πρέπει να είναι 20 mm ή λιγότερο.



- Όταν η μονάδα εγκαθίσταται σε μια τοποθεσία με συνεχή έκθεση σε ισχυρούς ανέμους ή σε ασταθή βάση, θα πρέπει να λάβετε επιπλέον μέτρα για την αποφυγή ανατροπής όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Εκτελέστε τις εργασίες εγκατάστασης ακολουθώντας τη διαδικασία που περιγράφεται για να αποφύγετε τους κραδασμούς της μονάδας που μπορεί να προκληθούν από ισχυρούς ανέμους, σεισμό, κ.λπ.
- Η παράλειψη της εκτέλεσης των εργασιών εγκατάστασης όπως περιγράφεται ενδέχεται να προκαλέσει την ανατροπή της μονάδας, η οποία με τη σειρά της μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.

■ Βοήθημα

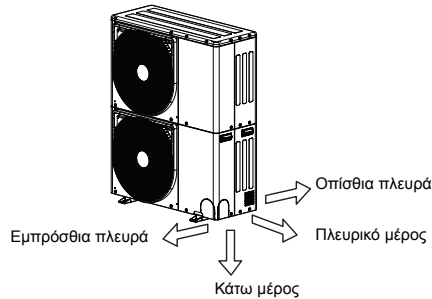
Αν πρόκειται να πραγματοποιείται λειτουργία θέρμανσης για μεγάλο χρονικό διάστημα και η εξωτερική θερμοκρασία είναι 0 °C ή χαμηλότερη, η αποστράγγιση του νερού της απόψυξης ενδέχεται να δυσχεραίνεται λόγω της ψύξης του κάτω πλαισίου, με αποτέλεσμα να δημιουργείται πρόβλημα στο περίβλημα ή στον ανεμιστήρα.

Συνιστάται η προμήθεια αντιψυκτικού θερμαντήρα από την τοπική αγορά για την ασφαλή εγκατάσταση του κλιματιστικού.

Για λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο.

5 Σωληνώσεις ψυκτικού

■ Εξαγωγή των σωληνώσεων



- Οι σωλήνες σύνδεσης της εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας μπορούν να συνδεθούν σε οποιαδήποτε από τις 4 κατευθύνσεις. Χρησιμοποιήστε ένα κατσαβίδι για να τρυπήσετε το διάτρητο τμήμα από το μπροστινό πλαίσιο, το πλευρικό πλαίσιο ή τη βάση. Φορέστε γάντια κατάλληλα για βαριές εργασίες προκειμένου να αποφύγετε τραυματισμό. Μετά το άνοιγμα της διάτρητης οπής με τρόπο που διασφαλίζει ότι οι σωληνώσεις και τα καλώδια δεν θα υποστούν ζημιές, αφαιρέστε τα γρέζια από την οπή.

■ Προαιρετικά εξαρτήματα εγκατάστασης (από την τοπική αγορά)

	Όνομα εξαρτήματος	Ποσότητα
A	Σωληνώσεις ψυκτικού Γραμμή υγρού: Ø9,52 mm Γραμμή αερίου: Ø15,88 mm ή Ø19,05 mm	Ένα από το καθένα
B	Υλικό μόνωσης σωλήνων (αφρός πολυαιθυλενίου, πάχους 10 mm)	1
Γ	Στόκος, ταινία PVC	Ένα από το καθένα

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Ακολουθήστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με το kit των σωλήνων διακλάδωσης και το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας για να συνδέσετε τη σωληνώση του ψυκτικού μεταξύ του σωλήνα διακλάδωσης και της εσωτερικής μονάδας.

■ Σύνδεση σωληνώσεων ψυκτικού

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

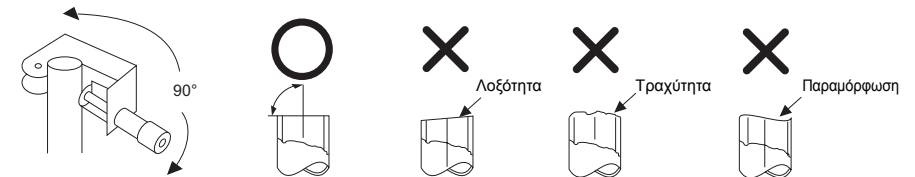
ΔΩΣΤΕ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΑ ΕΞΗΣ 4 ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

1. Απομακρύνετε τη σκόνη και την υγρασία από το εσωτερικό των σωλήνων σύνδεσης.
2. Σφίξτε γερά τη σύνδεση ανάμεσα στους σωλήνες και τη μονάδα.
3. Εκκενώστε τον αέρα από τους σωλήνες σύνδεσης χρησιμοποιώντας ΑΝΤΛΙΑ ΚΕΝΟΥ.
4. Ελέγξτε για διαρροή αερίου στα σημεία σύνδεσης.

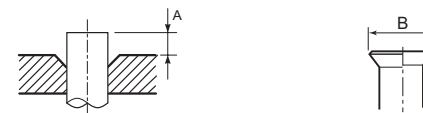
Μέθοδος σύνδεσης σωληνώσεων

Εκχέλιωση

1. Κόψτε το σωλήνα με το σωληνοκόφτη.



2. Αφαιρέστε τα γρέζια μέσα από το σωλήνα. Κατά την αφαίρεση των γρεζιών, προσέξτε να μην εισέλθουν ρινίσματα στο σωλήνα.
3. Αφαιρέστε τα ρακόρ που έχουν τοποθετηθεί στην εξωτερική/εσωτερική μονάδα και, τοποθετήστε τα σε κάθε έναν από τους σωλήνες.
4. Εκχέλιωση των σωληνώσεων. Συμβουλευτείτε τον παρακάτω πίνακα για το όριο προβολής (A) και το μέγεθος εκχέλιωσης (B).



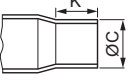
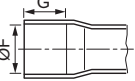
Σωλήνας		Α		B	Ρακόρ		
Εξωτερική διάμετρος	Πάχος	Άκαμπο (τύπος με σύμπλεξη) Εργαλείο R410A	Βρετανικό (παξιμάδι τύπου πεταλούδα) Εργαλείο R410A		Πλάτος σε οριζόντια θέση	Ροπή στρέψης	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	N·m	kgf·m
6,35	0,8	0 έως 0,5	1,0 έως 1,5	9,9	17	14 έως 18	1,4 έως 1,8
9,52	0,8	0 έως 0,5	1,0 έως 1,5	13,2	22	33 έως 42	3,3 έως 4,2
12,70	0,8	0 έως 0,5	1,0 έως 1,5	16,6	26	49 έως 61	4,9 έως 6,1
15,88	1,0	0 έως 0,5	1,0 έως 1,5	19,7	29	63 έως 77	6,6 έως 7,7
19,05	1,2	0 έως 0,5	1,0 έως 1,5	24,0	36	100 έως 120	10,0 έως 12,0

* Σε περίπτωση εκχείλωσης για το R410A με το συμβατικό εργαλείο εκχείλωσης, τραβήξτε το εργαλείο περίπου 0,5 mm περισσότερο σε σχέση με το R22 ώστε να το ρυθμίσετε στο συγκεκριμένο μέγεθος εκχείλωσης. Το παχύμετρο χαλκοσωλήνα χρησιμεύει για την προσαρμογή του μεγέθους του περιθωρίου προβολής.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Για τις εργασίες συγκόλλησης των σωλήνων ψυκτικού, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε αέριο άζωτο προκειμένου να αποφύγετε την οξείδωση στο εσωτερικό των σωλήνων. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί φράξιμο του κύκλου ψύξης λόγω ενδεχόμενης οξείδωσης.
- Χρησιμοποιήστε νέες και καθαρές σωληνώσεις για τις σωληνώσεις του ψυκτικού και πραγματοποιήστε τις εργασίες τοποθέτησης των σωληνώσεων έτσι ώστε να μην εισέλθουν στο ψυκτικό νερό ή σκόνη.
- * **Απομακρύνετε τα υπολείμματα μετά τη συγκόλληση.**
- Χρησιμοποιήστε διπλό κλειδί για να χαλαρώσετε ή να σφίξετε το ρακόρ. Εάν χρησιμοποιήσετε μονό κλειδί, το ρακόρ δεν μπορεί να συσφιχτεί με την απαραίτητη ροπή στρέψης. Σφίξτε το ρακόρ με το ροπή που καθορίζεται.
- Μην εφαρμόζετε ψυκτικό έλαιο στην εκχειλωμένη επιφάνεια.**

Μέγεθος σύζευξης του συγκολλημένου σωλήνα

Τμήμα σύνδεσης	
Εξωτερικό μέγεθος	Εσωτερικό μέγεθος
	

(Μονάδα: mm)

Τυπική εξωτερική διάμετρος του συνδεδεμένου χαλκοσωλήνα	Τμήμα σύνδεσης					Ελάχιστο πάχος σύνδεσης
	Εξωτερικό μέγεθος	Εσωτερικό μέγεθος	Ελάχιστο βάθος εισαγωγής		Τιμή ελλειπτικής διατομής	
Τυπική εξωτερική διάμετρος (Επιτρεπόμενη διαφορά)						
C	F	K	G			
6,35	6,35 (±0,03)	6,45 (^{+0,04} -0,02)	7	6	0,06 ή λιγότερο	0,50
9,52	9,52 (±0,03)	9,62 (^{+0,04} -0,02)	8	7	0,08 ή λιγότερο	0,60
12,70	12,70 (±0,03)	12,81 (^{+0,04} -0,02)	9	8	0,10 ή λιγότερο	0,70
15,88	15,88 (±0,03)	16,00 (^{+0,04} -0,02)	9	8	0,13 ή λιγότερο	0,80
19,05	19,05 (±0,03)	19,19 (^{+0,03} -0,03)	11	10	0,15 ή λιγότερο	0,80

■ Επιλογή υλικών και μεγέθους σωληνώσεων

Επιλογή υλικού σωληνώσεων

Υλικό: Ενιαίος σωλήνας αποξειδωμένος με φώσφορο

Κωδικός ισχύος εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων

- Για την εσωτερική μονάδα, ο κωδικός ισχύος καθορίζεται σε κάθε τάξη ισχύος.
- Οι κωδικοί ισχύος των εξωτερικών μονάδων καθορίζονται σε κάθε τάξη ισχύος. Καθορίζονται επίσης ο μέγιστος αριθμός των εσωτερικών μονάδων που μπορούν να συνδεθούν και η συνολική τιμή των κωδικών ισχύος των εσωτερικών μονάδων.

Ελάχιστο πάχος τοίχου για την εφαρμογή του R410A

Μαλακός	Αρκετά σκληρός ή σκληρός	OD (Inch)	OD (mm)	Ελάχιστο πάχος τοίχου (mm)
ΣΩΣΤΟ	ΣΩΣΤΟ	1/4"	6,35	0,80
ΣΩΣΤΟ	ΣΩΣΤΟ	3/8"	9,52	0,80
ΣΩΣΤΟ	ΣΩΣΤΟ	1/2"	12,70	0,80
ΣΩΣΤΟ	ΣΩΣΤΟ	5/8"	15,88	1,00
ΛΑΘΟΣ *(1)	ΣΩΣΤΟ	3/4"	19,05	1,00

*(1) Εάν το μέγεθος του σωλήνα είναι Ø19,05, χρησιμοποιήστε το κατάλληλο υλικό.

Πίνακας 1

Τύπος ισχύος εσωτερικής μονάδας	Κωδικός ισχύος		Τύπος ισχύος εσωτερικής μονάδας	Κωδικός ισχύος	
	Ισοδύναμο σε HP	Ισοδύναμο σε ισχύ		Ισοδύναμο σε HP	Ισοδύναμο σε ισχύ
Τύπος 005	0,6	1,7	Τύπος 018	2,0	5,6
Τύπος 007	0,8	2,2	Τύπος 020	2,25	6,3
Τύπος 008	0,9	2,5	Τύπος 024	2,5	7,1
Τύπος 009	1,0	2,8	Τύπος 027	3,0	8,0
Τύπος 010	1,1	3,2	Τύπος 030	3,2	9,0
Τύπος 012	1,25	3,6	Τύπος 036	4,0	11,2
Τύπος 014	1,5	4,0	Τύπος 048	5,0	14,0
Τύπος 015	1,7	4,5	Τύπος 056	6,0	16,0
Τύπος 017	1,85	5,0	—	—	—

Πίνακας 2

Τύπος ισχύος εξωτερικής μονάδας	Κωδικός ισχύος	Αριθμός εσωτερικών μονάδων που μπορούν να συνδεθούν	Κωδικός συνολικής ισχύος των εσωτερικών μονάδων που μπορούν να συνδεθούν	
	Ισοδύναμο σε HP		Ελάχιστο (HP) *(2)	Μέγιστο (HP)
Τύπος 040	4	2 έως 8	3,2	5,2
Τύπος 050	5	2 έως 10	4,0	6,5
Τύπος 060	6	2 έως 13	4,8	7,8

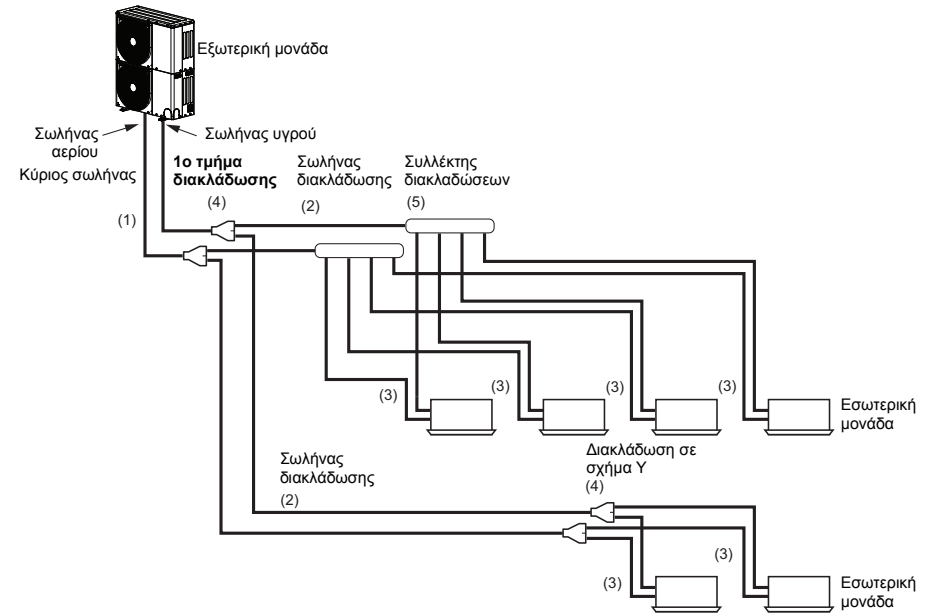
*(2) Αν το σύστημα περιλαμβάνει εναλλάκτη θερμότητας αέρα-αέρα με μονάδα με στοιχείο DX, ανατρέξτε στον πίνακα 3. για την ελάχ. ισχύ (HP).

Πίνακας 3

Τύπος ισχύος εξωτερικής μονάδας	Κωδικός ισχύος	Ελάχιστο (HP)		
		Ποσοστό συνδεδεμένων εναλλακτών θερμότητας αέρα-αέρα με μονάδες με στοιχείο DX *(3)		
	Ισοδύναμο σε HP	30% ή λιγότερο	Από 30% έως 60%	Από 60% έως 100%
Τύπος 040	4	3,6	4,0	4,4
Τύπος 050	5	4,5	5,0	5,5
Τύπος 060	6	5,4	6,0	6,6

*(3) Ποσοστό συνδεδεμένων εναλλακτών θερμότητας αέρα-αέρα με μονάδες με στοιχείο DX (%) = $\frac{\text{Κωδικός συνολικής ισχύος των συνδεδεμένων εναλλακτών θερμότητας αέρα-αέρα με μονάδες με στοιχείο DX (HP)}}{\text{Κωδικός συνολικής ισχύος όλων των συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων (HP)}}$

■ Επιλογή σωλήνωσης ψυκτικού

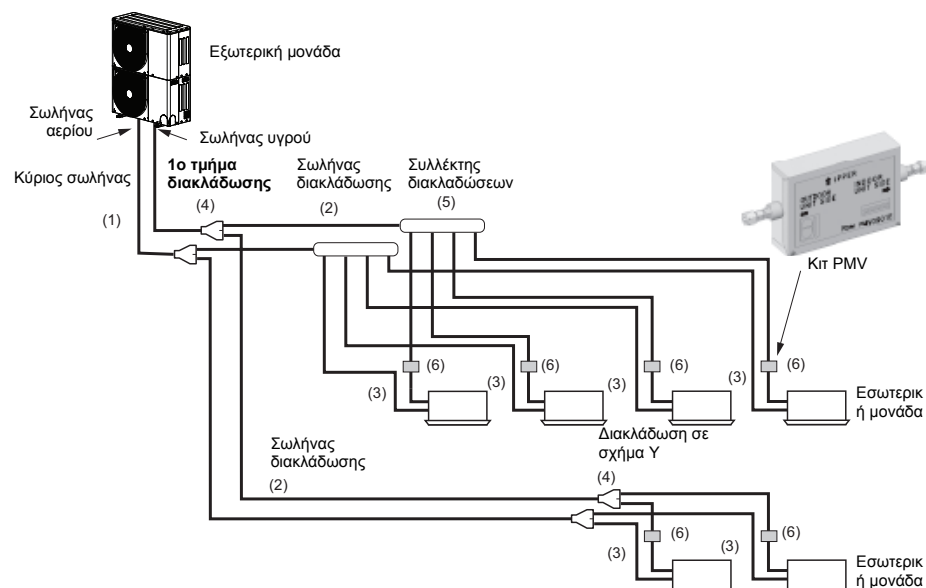


Αρ.	Τμήματα σωλήνωσης	Όνομα	Επιλογή μεγέθους σωληνώσεων			Παρατηρήσεις
(1)	Εξωτερική μονάδα ↓ 1ο τμήμα διακλάδωσης	Κύριος σωλήνας	Μέγεθος κύριου σωλήνα			Ίδιο με το μέγεθος του σωλήνα σύνδεσης της εξωτερικής μονάδας.
			Τύπος ισχύος εξωτερικής μονάδας	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού	
			Τύπος 0404	15,88	9,52	
			Τύπος 0504	15,88	9,52	
(2)	Τμήμα διακλάδωσης ↓ Τμήμα διακλάδωσης	Σωλήνας διακλάδωσης	Μέγεθος σωλήνα μεταξύ των τμημάτων διακλάδωσης			Το μέγεθος των σωληνώσεων διαφέρει ανάλογα με τη συνολική τιμή ισχύος των εσωτερικών μονάδων στην κάτω πλευρά. Εάν η συνολική τιμή υπερβαίνει τον κωδικό ισχύος της εσωτερικής μονάδας, εφαρμόστε τον κωδικό ισχύος της εξωτερικής μονάδας. (Συμβουλευτείτε τον Πίνακα 1 και 2.)
			Κωδικοί συνολικής ισχύος των εσωτερικών μονάδων στην κάτω πλευρά		Σωλήνας αερίου	
			Ισοδύναμο σε HP	Ισοδύναμο σε ισχύ	Σωλήνας υγρού	
			Λιγότερο από 2,4	Λιγότερο από 6,6	12,70	9,52
(2)	Τμήμα διακλάδωσης ↓ Τμήμα διακλάδωσης	Σωλήνας διακλάδωσης	2,4 έως λιγότερο από 6,4	6,6 έως λιγότερο από 18,0	15,88	9,52
			6,4 ή περισσότερο	18,0 ή περισσότερο	19,05	9,52
			6,4 ή περισσότερο	18,0 ή περισσότερο	19,05	9,52

(3)	Τμήμα διακλάδωσης ↓ Εσωτερική μονάδα	Σωλήνας σύνδεσης εσωτερικής μονάδας	Μέγεθος σωλήνα σύνδεσης της εσωτερικής μονάδας		
			Τάξη ισχύος	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού
			Τύπος 005 έως 012	9,52	6,35
			Τύπος 014 έως 018	12,70	6,35
(4)	Τμήμα διακλάδωσης	Διακλάδωση σε σχήμα Y	Επιλογή τμήματος διακλάδωσης (Διακλάδωση σε σχήμα Y)		
					Όνομα μοντέλου
			Διακλάδωση σε σχήμα Y		RBM-BY55E
(5)	Τμήμα διακλάδωσης	Συλλέκτης διακλαδώσεων	Επιλογή τμήματος διακλάδωσης (Συλλέκτης διακλαδώσεων)		
					Όνομα μοντέλου
			Συλλέκτης διακλαδώσεων *	Για 4 διακλαδώσεις	RBM-HY1043E
				Για 8 διακλαδώσεις	RBM-HY1083E

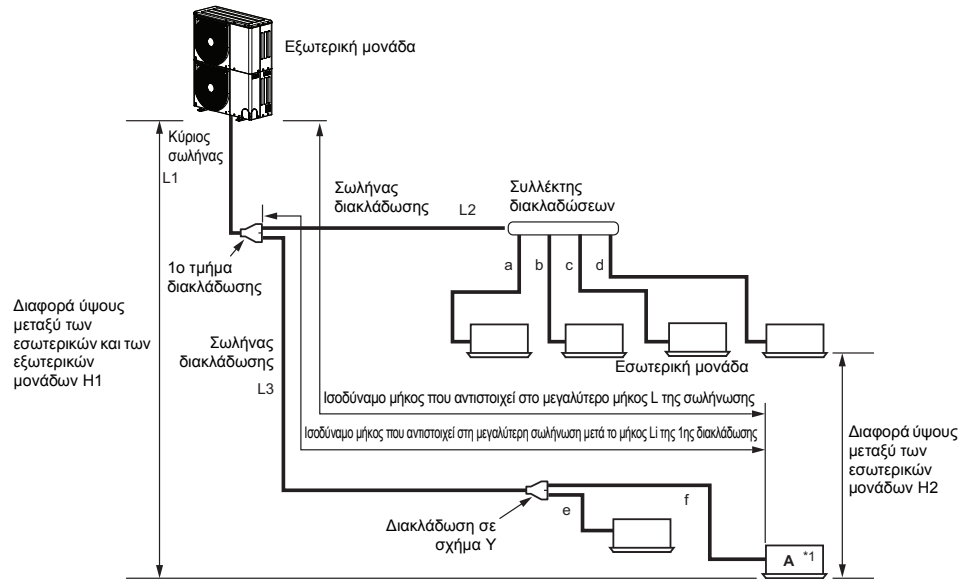
* Σε μία γραμμή μετά από τη διακλάδωση συλλέκτη μπορούν να συνδεθούν μονάδες με κωδικούς ισχύος HP που ισοδυναμούν με έως και 6,0 συνολικά το μέγιστο.

■ Επιλογή σωλήνωσης ψυκτικού για ήσυχο μέρος (με Kit PMV)



Αρ.	Τμήματα σωλήνωσης	Όνομα	Επιλογή μεγέθους σωληνώσεων	Παρατηρήσεις														
(1)	Εξωτερική μονάδα ↓ 1ο τμήμα διακλάδωσης	Κύριος σωλήνας	Μέγεθος κύριου σωλήνα			Ιδίο με το μέγεθος του σωλήνα σύνδεσης της εξωτερικής μονάδας.												
			<table><tr><th>Τύπος ισχύος εξωτερικής μονάδας</th><th>Σωλήνας αερίου</th><th>Σωλήνας υγρού</th></tr><tr><td>Τύπος 0404</td><td>15,88</td><td>9,52</td></tr><tr><td>Τύπος 0504</td><td>15,88</td><td>9,52</td></tr><tr><td>Τύπος 0604</td><td>19,05</td><td>9,52</td></tr></table>				Τύπος ισχύος εξωτερικής μονάδας	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού	Τύπος 0404	15,88	9,52	Τύπος 0504	15,88	9,52	Τύπος 0604	19,05	9,52
			Τύπος ισχύος εξωτερικής μονάδας	Σωλήνας αερίου	Σωλήνας υγρού													
			Τύπος 0404	15,88	9,52													
			Τύπος 0504	15,88	9,52													
Τύπος 0604	19,05	9,52																
(2)	Τμήμα διακλάδωσης ↓ Τμήμα διακλάδωσης	Σωλήνας διακλάδωσης	Μέγεθος σωλήνα μεταξύ των τμημάτων διακλάδωσης			Το μέγεθος των σωληνώσεων διαφέρει ανάλογα με τη συνολική τιμή ισχύος των εσωτερικών μονάδων στην κάτω πλευρά. Εάν η συνολική τιμή υπερβαίνει τον κωδικό ισχύος της εσωτερικής μονάδας, εφαρμόστε τον κωδικό ισχύος της εξωτερικής μονάδας. (Συμβουλευτείτε τον Πίνακα 1 και 2.)												
			Κωδικοί συνολικής ισχύος των εσωτερικών μονάδων στην κάτω πλευρά		Σωλήνας αερίου		Σωλήνας υγρού											
			Ισοδύναμο σε HP	Ισοδύναμο σε ισχύ														
			Λιγότερο από 2,4	Λιγότερο από 6,6	12,70		9,52											
			2,4 έως λιγότερο από 6,4	6,6 έως λιγότερο από 18,0	15,88		9,52											
6,4 ή περισσότερο	18,0 ή περισσότερο	19,05	9,52															
(3)	Τμήμα διακλάδωσης ↓ Εσωτερική μονάδα	Σωλήνας σύνδεσης εσωτερικής μονάδας	Μέγεθος σωλήνα σύνδεσης της εσωτερικής μονάδας															
			Τάξη ισχύος															
			Τύπος 005 έως 012															
			Τύπος 014 έως 018															
			Τύπος 020 έως 056															
(4)	Τμήμα διακλάδωσης	Διακλάδωση σε σχήμα Y	Επιλογή τμήματος διακλάδωσης (Διακλάδωση σε σχήμα Y)															
					Όνομα μοντέλου													
			Διακλάδωση σε σχήμα Y		RBM-BY55E													
(5)	Τμήμα διακλάδωσης	Συλλέκτης διακλαδώσεων	Επιλογή τμήματος διακλάδωσης (Συλλέκτης διακλαδώσεων)															
					Όνομα μοντέλου													
			Συλλέκτης διακλαδώσεων *	Για 4 διακλαδώσεις	RBM-HY1043E													
				Για 8 διακλαδώσεις	RBM-HY1083E													
			* Σε μία γραμμή μετά από τη διακλάδωση συλλέκτη μπορούν να συνδεθούν μονάδες με κωδικούς ισχύος HP που ισοδυναμούν με έως και 6,0 συνολικά το μέγιστο.															
(6)	Kit PMV	Kit PMV	Επιλογή kit PMV															
			Τάξη ισχύος		Όνομα μοντέλου													
			Τύπος 005 έως 014		RBM-PMV0362E													
			Τύπος 015 έως 027		RBM-PMV0902E													
* Το kit PMV μπορεί να συνδεθεί με τύπο μικρότερο από 027 FCU.																		

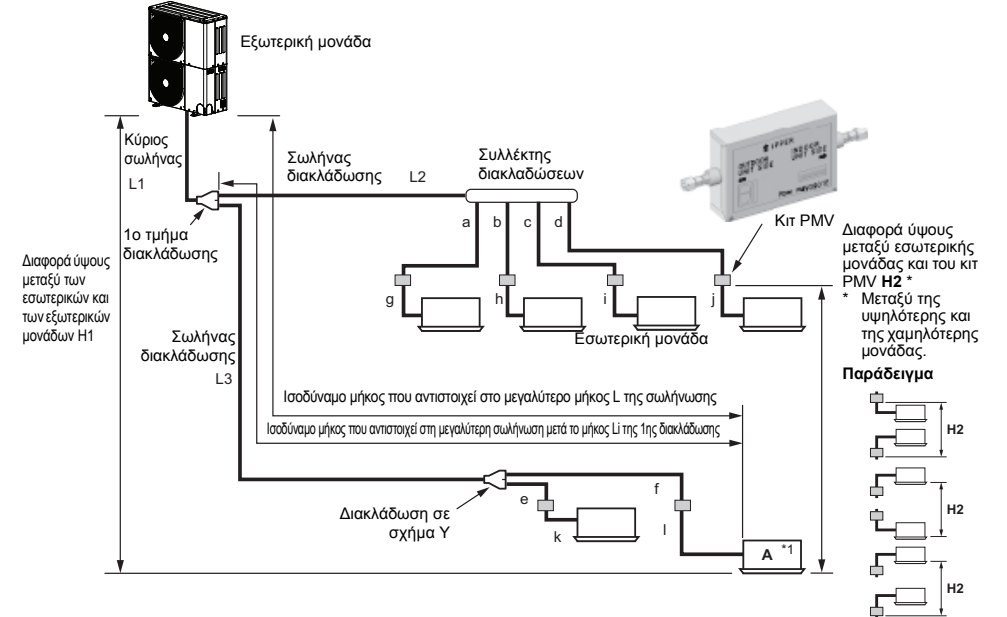
Επιτρεπόμενη διαφορά μήκους / ύψους της σωλήνωσης ψυκτικού



		Επιτρεπόμενη τιμή	Σωλήνες
Μήκος σωλήνωσης	Συνολική επέκταση σωλήνωσης (σωλήνας υγρού, πραγματικό μήκος)	180 m	$L1 + L2 + L3 + a + b + c + d + e + f$
	Μέγιστο μήκος σωλήνωσης L (*1)	100 m	$L1 + L3 + f$
	Πραγματικό μήκος	125 m	
	Ισοδύναμο μήκος	65 m	$L1$
	Μέγιστο ισοδύναμο μήκος της μεγαλύτερης σωλήνωσης από το μήκος Li της 1ης διακλάδωσης (*1)	35 m	$L3 + f$
	Μέγιστο πραγματικό μήκος του σωλήνα σύνδεσης της εσωτερικής μονάδας	15 m	a, b, c, d, e, f
Διαφορά ύψους	Ύψος μεταξύ των εσωτερικών και των εξωτερικών μονάδων H1	30 m	
	Επάνω εξωτερική μονάδα	20 m	
	Κάτω εξωτερική μονάδα	15 m	

*1 Εσωτερική μονάδα στη μέγιστη απόσταση από την 1η διακλάδωση που ονομάζεται "Α".

Επιτρεπόμενη διαφορά μήκους / ύψους της σωλήνωσης ψυκτικού για ήσυχια μέρη (με kit PMV)

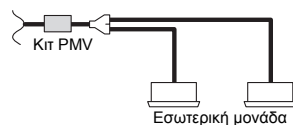
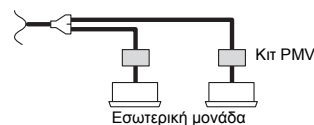


		Επιτρεπόμενη τιμή	Σωλήνες
Μήκος σωλήνωσης	Συνολική επέκταση σωλήνωσης (σωλήνας υγρού, πραγματικό μήκος)	150 m	$L1 + L2 + L3 + a + b + c + d + e + f + g + h + i + j + k + l$
	Μέγιστο μήκος σωλήνωσης L (*1)	65 m	$L1 + L3 + f + l$
	Πραγματικό μήκος	80 m	
	Ισοδύναμο μήκος	50 m	$L1$
	Μέγιστο ισοδύναμο μήκος της μεγαλύτερης σωλήνωσης από το μήκος Li της 1ης διακλάδωσης (*1)	15 m	$L3 + f + l$
	Μέγιστο πραγματικό μήκος του σωλήνα σύνδεσης της εσωτερικής μονάδας	15 m	a + g, b + h, c + i, d + j, e + k, f + l
	Πραγματικό μήκος μεταξύ του kit PMV και της εσωτερικής μονάδας	2 m ή περισσότερο Κάτω από τα 10 m	g, h, i, j, k, l
	Ύψος μεταξύ των εσωτερικών και των εξωτερικών μονάδων H1	30 m	
Διαφορά ύψους	Επάνω εξωτερική μονάδα	20 m	
	Κάτω εξωτερική μονάδα	15 m	

*1 Εσωτερική μονάδα στη μέγιστη απόσταση από την 1η διακλάδωση που ονομάζεται "Α".

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μην συνδέετε δύο ή περισσότερες εσωτερικές μονάδες σε ένα Kit PMV. Τοποθετήστε μια εσωτερική μονάδα και ένα Kit PMV 1 προς 1.

ΛΑΘΟΣ**ΣΩΣΤΟ****■ Δοκιμή στεγανότητας**

Πριν πραγματοποιήσετε τη δοκιμή στεγανότητας, σφίξτε περισσότερο τις στρόφιγγες στη γραμμή του αερίου και τη γραμμή του υγρού.

Εφαρμόστε πίεση στο σωλήνα με αέριο άζωτο μέσω της βοηθητικής διόδου μέχρι να επιτευχθεί η πίεση δοκιμής για να πραγματοποιηθεί ο έλεγχος στεγανότητας.

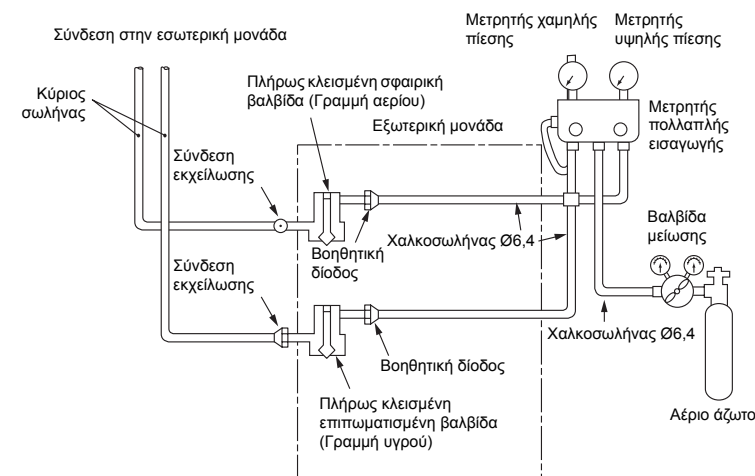
Αφού ολοκληρωθεί η δοκιμή στεγανότητας, εκκενώστε το αέριο άζωτο.

- Ασκήστε πίεση από τις βοηθητικές διόδους των επιπωματισμένων βαλβίδων (ή των σφαιρικών βαλβίδων) στη γραμμή υγρού και τη γραμμή αερίου.
- Ο έλεγχος στεγανότητας μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο στις βοηθητικές διόδους της γραμμής υγρού και της γραμμής αερίου της εξωτερικής μονάδας.
- Κλείστε πλήρως τις βαλβίδες στη γραμμή υγρού και τη γραμμή αερίου. Καθώς υπάρχει πιθανότητα εισόδου αερίου αζώτου στον κύκλο ψύξης, σφίξτε εκ νέου τις ράβδους των βαλβίδων πριν ασκήσετε πίεση. (Δεν χρειάζεται να σφίξετε ξανά τις ράβδους των βαλβίδων στις βαλβίδες στη γραμμή αέρα επειδή είναι σφαιρικές.)
- Για κάθε γραμμή ψυκτικού, ασκήστε πίεση σταδιακά ακολουθώντας τα βήματα για τη γραμμή υγρού και τη γραμμή αερίου.

Ασκήστε πίεση στη γραμμή αερίου και τη γραμμή υγρού.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Μην χρησιμοποιείτε "Οξυγόνο", "Εύφλεκτα αέρι" και "Τοξικά αέρια" στη δοκιμή στεγανότητας.

**Για να εντοπίσετε ολική διαρροή**

1. Ασκήστε πίεση 0,3 MPa (3,0 kg / cm²G) για 3 λεπτά ή περισσότερο.
2. Ασκήστε πίεση 1,5 MPa (15 kg / cm²G) για 3 λεπτά ή περισσότερο.

Για να εντοπίσετε βραδεία διαρροή

3. Ασκήστε πίεση 3,73 MPa (38 kg / cm²G) για περίπου 24 ώρες.

- Ελέγξτε τη μείωση πίεσης.
Καμία μείωση πίεσης: Αποδεκτό
Μείωση πίεσης: Ελέγξτε το σημείο διαρροής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ωστόσο, εάν η περιβαλλοντική πίεση αλλάξει από τη στιγμή της άσκησης πίεσης έως 24 ώρες μετά, η πίεση θα αλλάξει κατά περίπου 0,01 MPa (0,1 kg / cm²G) ανά 1 °C. Λάβετε υπόψη σας την αλλαγή της πίεσης κατά τον έλεγχο του αποτελέσματος της δοκιμής.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Όταν εντοπιστεί μείωση της πίεσης στα βήματα 1-3, ελέγξτε για διαρροή στα σημεία σύνδεσης. Ελέγξτε τη διαρροή χρησιμοποιώντας μια αφριστική ουσία ή άλλο μέσο και σφραγίστε τη διαρροή επαναλαμβάνοντας τη συγκόλληση, σφίγγοντας ξανά τα ρακόρ ή με άλλους τρόπους. Μετά τη στεγανοποίηση, επαναλάβετε τη δοκιμή στεγανότητας.

■ Εξαέρωση

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

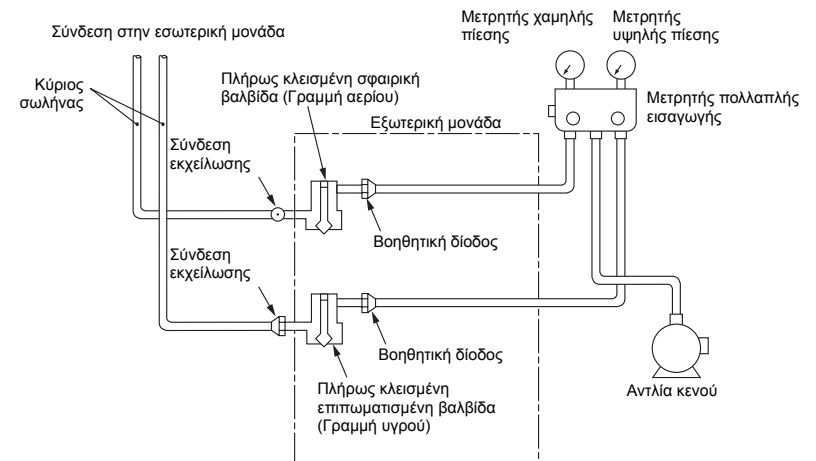
Για την εξαέρωση κατά την εγκατάσταση (Εκροή αέρα στους σωλήνες σύνδεσης), χρησιμοποιήστε τη "μέθοδο αντλίας κενού" για την προστασία του περιβάλλοντος.

- Για την προστασία του περιβάλλοντος, μην πραγματοποιείτε εκκένωση του αερίου στην ατμόσφαιρα.
 - Αφαιρέστε τον αέρα που απομένει (αέριο άζωτο, κ.λπ.) στη μονάδα χρησιμοποιώντας αντλία κενού.
- Εάν απομένει αέριο, η απόδοση και η αξιοπιστία της μονάδας ενδέχεται να περιοριστεί.

Μετά τη δοκιμή στεγανότητας, εκκενώστε το αέριο άζωτο. Στη συνέχεια, συνδέστε το μετρητή πολλαπλής εισαγωγής στις βοηθητικές διόδους στη γραμμή αερίου και τη γραμμή υγρού και συνδέστε την αντλία κενού όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

Πραγματοποιήστε εκκένωση των αερίων για τη γραμμή αερίου και τη γραμμή υγρού.

- Πραγματοποιήστε εκκένωση τόσο στη γραμμή υγρού όσο και τη γραμμή αερίου.
- Χρησιμοποιήστε μια αντλία κενού με λειτουργία αποτροπής αντιστροφής ροής, έτσι ώστε το έλαιο στην αντλία να μην επιστρέφει μέσα στο σωλήνα του κλιματιστικού μετά τη διακοπή της λειτουργίας της αντλίας. (Εάν εισέλθει έλαιο από την αντλία κενού σε κλιματιστικό με ψυκτικό R410A, ενδέχεται να προκληθεί πρόβλημα στον κύκλο ψύξης.)



- Χρησιμοποιήστε μια αντλία κενού με υψηλή τιμή κενού (κάτω από -755 mmHg) και μεγάλο ποσό εξαγόμενου αερίου (περισσότερο από 40 L / minute).
- Πραγματοποιήστε εκκένωση για 2 ή 3 ώρες, αν και ο χρόνος διαφέρει ανάλογα με το μήκος του σωλήνα. Σε αυτό το σημείο, ελέγξτε ότι όλες οι βαλβίδες στη γραμμή υγρού και αερίου είναι πλήρως κλεισμένες.
- Εάν η τιμή στη βαλβίδα εκκένωσης δεν μειωθεί σε κάτω από -755 mmHg ακόμη και μετά από εκκένωση για 2 ώρες ή περισσότερο, συνεχίστε την εκκένωση για 1 ώρα ή περισσότερο. Εάν δεν μπορεί να επιτευχθεί η τιμή -755 mmHg ή χαμηλότερη μετά από 3 ή περισσότερες ώρες εκκένωσης, εντοπίστε και επιδιορθώστε τη διαρροή.
- Όταν η βαλβίδα εκκένωσης φτάσει την τιμή -755 mmHg ή μικρότερη μετά από εκκένωση για 2 ή περισσότερες ώρες, κλείστε πλήρως τις βαλβίδες VL και VH στο μετρητή πολλαπλής εισαγωγής. Διακόψτε την αντλία κενού, αφήστε τη ως έχει για 1 ώρα και, στη συνέχεια, ελέγξτε ότι το κενό δεν έχει αλλάξει. Εάν έχει αλλάξει, τότε ενδέχεται να υπάρχει διαρροή στο σύστημα.
- Μετά την ολοκλήρωση της παραπάνω διαδικασίας εκκένωσης, αντικαταστήστε την αντλία κενού με μια φιάλη ψυκτικού και προχωρήστε με την επιπλέον πλήρωση του ψυκτικού.

■ Προσθήκη ψυκτικού

Αφού ολοκληρώσετε την εκκένωση, αντικαταστήστε την αντλία κενού με έναν κώδωνα ψυκτικού και ξεκινήστε την επιπλέον πλήρωση του ψυκτικού.

Υπολογισμός της πρόσθετης ποσότητας ψυκτικού

Η προεπιλεγμένη ποσότητα του ψυκτικού δεν περιλαμβάνει το ψυκτικό για τους σωλήνες τις τοπικής εγκατάστασης. Για να προσθέσετε ψυκτικό στους σωλήνες τις τοπικής εγκατάστασης, υπολογίστε την ποσότητα και προσθέστε την.

Τύπος εξωτερικής μονάδας	MHP0404	MHP0504	MHP0604
Ποσότητα πλήρωσης (kg)	6,4	6,4	6,4

Πρόσθετη ποσότητα πλήρωσης με ψυκτικό στην τοπική εγκατάσταση	=	Πραγματικό μήκος του σωλήνα υγρού	×	Πρόσθετη ποσότητα πλήρωσης με ψυκτικό ανά 1 m σωλήνα υγρού (Πίνακας 1)	+	Αντιστάθμιση ανά εξωτερικό HP (Πίνακας 2)
---	---	-----------------------------------	---	--	---	---

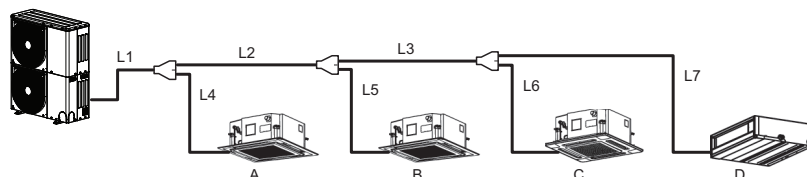
Πίνακας 1

Διάμετρος σωλήνα υγρού (mm)	6,35	9,52
Πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού / 1 m σωλήνα υγρού (kg / m)	0,025	0,055

Πίνακας 2

Τύπος εξωτερικής μονάδας	MHP0404	MHP0504	MHP0604
Αντιστάθμιση από εξωτερικό HP (kg)	0	0,4	0,8

Παράδειγμα: (τύπος 060)



L1	Ø9,52: 10 m	L2	Ø9,52: 10 m	L3	Ø9,52: 5 m	L4	Ø9,52: 3 m
L5	Ø6,35: 3 m	L6	Ø6,35: 4 m	L7	Ø6,35: 5 m		

Πρόσθετη ποσότητα πλήρωσης R (kg)

$$= (Lx \times 0,025 \text{ kg/m}) + (Ly \times 0,055 \text{ kg/m}) + (0,8 \text{ kg})$$

$$= (12 \times 0,025 \text{ kg}) + (28 \times 0,055 \text{ kg}) + (0,8 \text{ kg})$$

$$= 2,64 \text{ kg}$$

Lx: Πραγματικό συνολικό μήκος του σωλήνα υγρού διαμέτρου 6,35 mm (m)

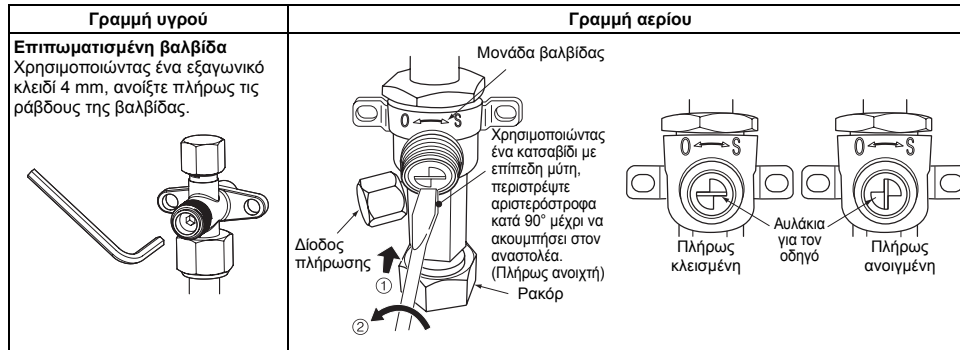
Ly: Πραγματικό συνολικό μήκος του σωλήνα υγρού διαμέτρου 9,52 mm (m)

Πλήρωση με ψυκτικό

- Κρατώντας τη βαλβίδα της εξωτερικής μονάδας κλειστή, πληρώστε το ψυκτικό υγρό μέσω της βοηθητικής διόδου στη γραμμή υγρού.
- Αν δεν είναι δυνατή η πλήρωση με την καθορισμένη ποσότητα ψυκτικού, ανοίξτε πλήρως τις βαλβίδες της εξωτερικής μονάδας στη γραμμή υγρού και στη γραμμή αερίου, λειτουργήστε το κλιματιστικό στη λειτουργία ΨΥΞΗ και, στη συνέχεια, πληρώστε με ψυκτικό μέσω της βοηθητικής διόδου στη γραμμή αερίου. Ταυτόχρονα, στραγγαλίστε ελαφρά το ψυκτικό χρησιμοποιώντας τη βαλβίδα του κώδωνα για πλήρωση με ψυκτικό υγρό.
- Το ψυκτικό υγρό ενδέχεται να πληρωθεί ξαφνικά, συνεπώς βεβαιωθείτε ότι πληρώνετε με ψυκτικό σταδιακά.

■ Πλήρες άνοιγμα της βαλβίδας

Ανοίξτε πλήρως τις βαλβίδες της εξωτερικής μονάδας.



■ Ετικέτα F-GAS

Το προϊόν αυτό περιέχει φθοριούχα αέρια θερμοκηπίου που καλύπτονται από το πρωτόκολλο του Κιότο.

- Χημική ονομασία αερίου R410A
- Δυναμικό πλανητικής αύξησης θερμοκρασίας (GWP) αερίου 1975

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Κολλήστε την εσωκλειόμενη ετικέτα του ψυκτικού υγρού δίπλα στη θέση πλήρωσης ή/και ανάκτησης.
- Αναγράψτε ευκρινώς την ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού στην ετικέτα ψυκτικού χρησιμοποιώντας ανεξίτηλη μελάνη. Στη συνέχεια, τοποθετήστε το συμπεριλαμβανόμενο διαφανές προστατευτικό φύλλο πάνω από την ετικέτα για να μην σβηστούν τα γράμματα.
- Εμποδίστε τυχόν εκπομπή του περιεχομένου φθοριούχου αερίου του θερμοκηπίου. Βεβαιωθείτε ότι το φθοριούχο αέριο του θερμοκηπίου δεν πρόκειται σε καμία περίπτωση να διαφύγει στην ατμόσφαιρα κατά την εγκατάσταση, συντήρηση ή απόρριψη. Αν ανιχνευτεί τυχόν διαρροή του περιεχόμενου φθοριούχου αερίου του θερμοκηπίου, πρέπει να σταματήσετε τη διαρροή και να επιδιορθώσετε το πρόβλημα το συντομότερο δυνατόν.
- Η πρόσβαση στο προϊόν και η συντήρησή του επιτρέπονται μόνο από ειδικευμένους τεχνικούς.

- Οποιοσδήποτε χειρισμός του φθοριούχου αερίου του θερμοκηπίου που περιέχεται στο προϊόν αυτό, όπως σε περίπτωση μετακίνησης του προϊόντος ή επαναπλήρωσης με αέριο, πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό 842/2006 (ΕΚ) περί συγκεκριμένων φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου και τυχόν σχετικής τοπικής νομοθεσίας.
- Μπορεί να απαιτούνται περιοδικοί έλεγχοι για διαρροές ψυκτικού, ανάλογα με την ευρωπαϊκή ή την τοπική νομοθεσία.
- Απευθυνθείτε στους αντιπροσώπους, εγκαταστάτες, κ.λπ. για τυχόν απορίες.

Refrigerant Label

Contains fluorinated greenhouse gases covered by the Kyoto Protocol

① Pre-charged Refrigerant at Factory [kg], specified in the nameplate

② Additional Charge on Installation Site [kg]

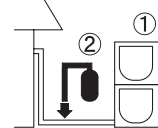
Caution: Write out charge amount ①, ② and ①+② by indelible means on installation site

R410A

① = kg

② = kg

①+② = kg



D003130801-00

Προπλήρωση με ψυκτικό στο εργοστάσιο [kg], προδιαγράφεται στην πινακίδα του κατασκευαστή

Πρόσθετη πλήρωση στον τόπο εγκατάστασης [kg]

■ Θερμομόνωση για το σωλήνα

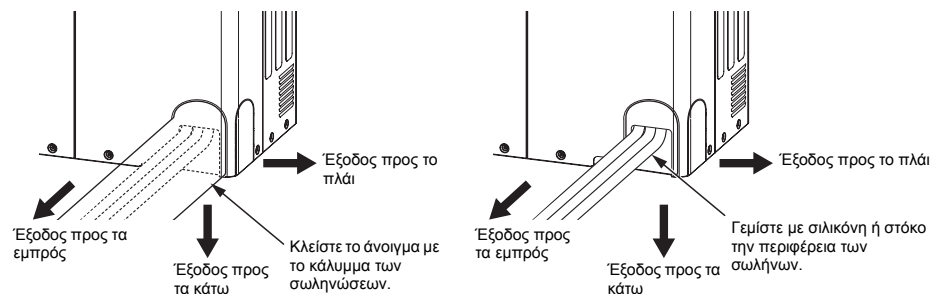
- Εφαρμόστε θερμομόνωση σωλήνα ξεχωριστά στη γραμμή υγρού, τη γραμμή αερίου και τη γραμμή εξισορρόπησης.
- Χρησιμοποιήστε θερμομόνωση με αντοχή έως 120 °C ή υψηλότερη για τους σωλήνες στη γραμμή αερίου.

■ Τελικές εργασίες μετά τη σύνδεση των σωληνών

- Αφού ολοκληρωθούν οι εργασίες σύνδεσης των σωληνώσεων, καλύψτε το άνοιγμα του πλαισίου σωληνώσεων / καλωδίωσης με το κάλυμμα των σωληνώσεων ή γεμίστε με σιλικόνη ή στόκο το κενό ανάμεσα στους σωλήνες.
- Σε περίπτωση που οι σωλήνες εξέρχονται προς τα κάτω ή προς το πλάι, κλείστε επίσης τα ανοίγματα του κάτω πλαισίου και του πλευρικού πλαισίου.
- Αν παραμείνουν ανοικτά, ενδέχεται να προκληθεί πρόβλημα λόγω της εισόδου νερού ή σκόνης.

Όταν χρησιμοποιείτε το κάλυμμα των σωληνώσεων

Όταν δεν χρησιμοποιείτε το κάλυμμα των σωληνώσεων



Στηρίγματα σωλήνων

Προσαρτήστε τα στηρίγματα σωλήνων σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

Διάμετρος σωλήνα (mm)	Διάστημα
Ø19,05 ή λιγότερο	2 m

6 Ηλεκτρική καλωδίωση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς περί καλωδιώσεων.

Ανεπάρκειες ισχύος του κυκλώματος τροφοδοσίας ή ατελής εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

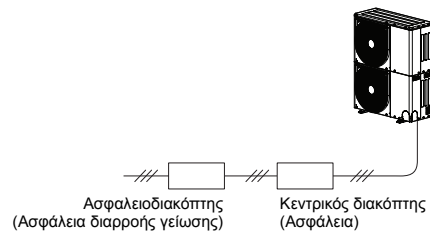
- Πραγματοποιήστε την καλωδίωση της ηλεκτρικής τροφοδοσίας σύμφωνα με τους κανόνες και τους κανονισμούς της τοπικής εταιρείας ηλεκτρισμού.
- Μην συνδέετε ισχύ 220-240 V στις πλακέτες ακροδεκτών για καλώδια ελέγχου (U1, U2, U3, U4), ειδάλλως, η μονάδα μπορεί να παρουσιάσει βλάβη.
- Βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά καλώδια δεν έρχονται σε επαφή με τα τμήματα των σωληνώσεων που παρουσιάζουν υψηλή θερμοκρασία, ειδάλλως το περίβλημα των καλωδίων ενδέχεται να λιώσει και να προκληθεί ατύχημα.
- Μετά τη σύνδεση των καλωδίων στην πλακέτα ακροδεκτών, αφαιρέστε τα σημεία παγίδευσης και στερεώστε τα καλώδια με σφιγκτήρες καλωδίων.
- Μην διοχετεύετε ηλεκτρικό ρεύμα σε εσωτερικές μονάδες ώσπου να ολοκληρωθεί η εκκένωση των σωληνώσεων του ψυκτικού.
- Για την καλωδίωση του ηλεκτρικού ρεύματος προς τις εσωτερικές μονάδες και μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων, ακολουθήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου εγκατάστασης κάθε εσωτερικής μονάδας.
- Ετοιμάστε μια αποκλειστική παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για το κλιματιστικό.

Επιλογή καλωδίωσης ηλεκτρικού ρεύματος

Τυπικό μοντέλο

MCA: Μέγιστη τιμή αμπερ κυκλώματος
MOCP: Μέγιστη προστασία από υπερένταση (σε αμπερ)

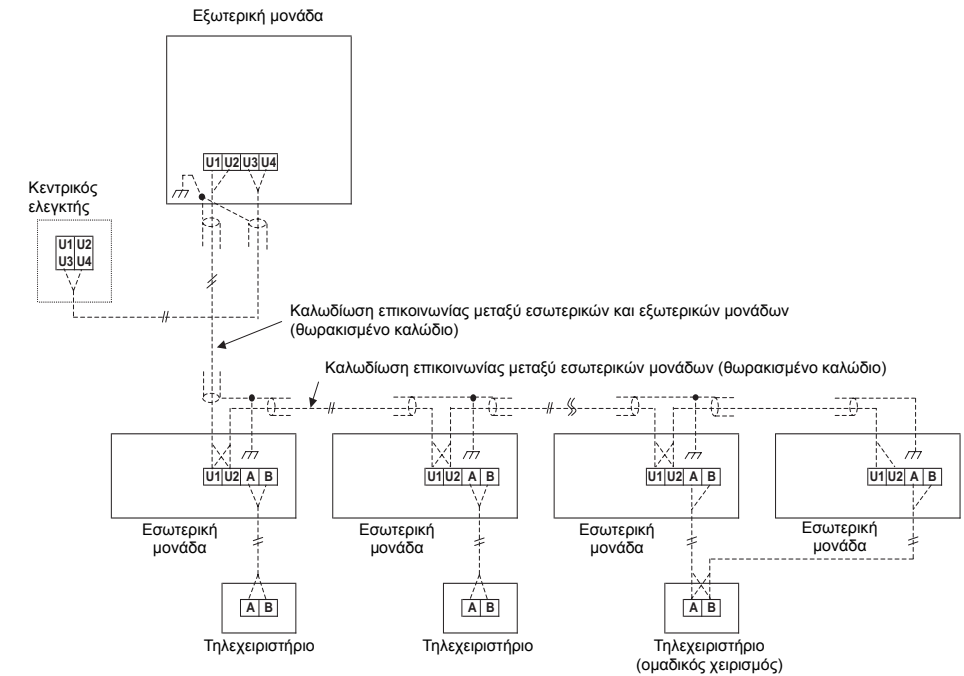
Μοντέλο	Παροχή ρεύματος Ονομαστική τάση, φάση και συχνότητα	MCA (A)	MOCP (A)
MCY-MHP0404*	220-240 V 1N~, 50 Hz	23,5	32,0
MCY-MHP0504*		26,5	32,0
MCY-MHP0604*		28,0	32,0



■ Προδιαγραφές για καλωδίωση επικοινωνίας

Σχεδιασμός της καλωδίωσης επικοινωνίας

Σύνοψη της καλωδίωσης επικοινωνίας

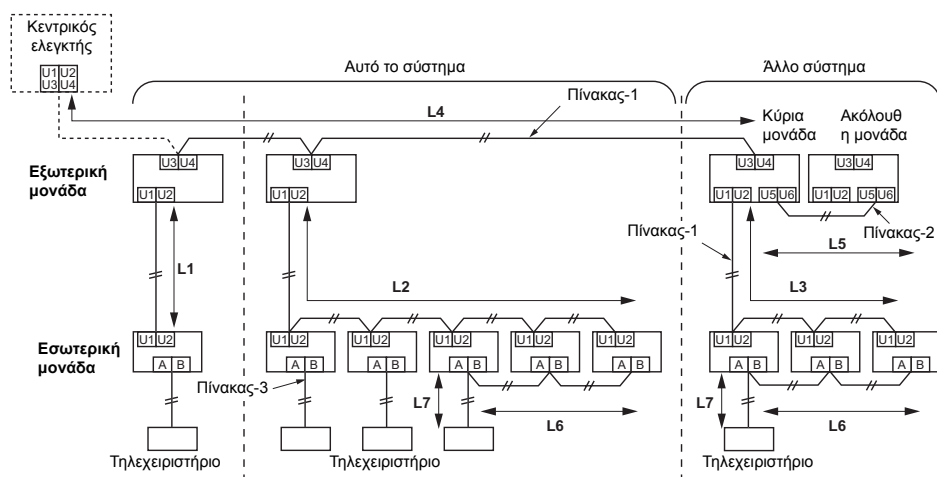


Για την καλωδίωση επικοινωνίας και την κεντρική καλωδίωση χρησιμοποιήστε καλώδια 2 αγωγών χωρίς πολικότητα. Χρησιμοποιήστε θωρακισμένα καλώδια 2 αγωγών για να αποφευχθούν προβλήματα θορύβου. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, για τη γείωση του συστήματος, κλείστε (συνδέστε) το άκρο των θωρακισμένων καλωδίων και μονώστε το άκρο του ακροδέκτη.

Χρησιμοποιήστε καλώδιο 2 αγωγών χωρίς πολικότητα για το τηλεχειριστήριο. (ακροδέκτες A, B)

Χρησιμοποιήστε καλώδιο 2 αγωγών χωρίς πολικότητα για την καλωδίωση του ομαδικού χειρισμού. (ακροδέκτες A, B)

Ακολουθήστε τους κανόνες των παρακάτω πινάκων σχετικά με το μέγεθος και το μήκος της καλωδίωσης επικοινωνίας.



Πίνακας-1 Καλωδίωση ελέγχου μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων (L1, L2, L3), καλωδίωση κεντρικού ελέγχου (L4)

Καλωδίωση	2 αγωγών, χωρίς πολικότητα
Τύπος	Θωρακισμένο καλώδιο
Μέγεθος / Μήκος *1	1,25 mm ² : έως 1.000 m 2,0 mm ² : έως 2.000 m

*1 Συνολικό μήκος της καλωδίωσης ελέγχου για όλα τα κυκλώματα ψυκτικού (L1 + L2 + L3 + L4)

Πίνακας-2 Καλωδίωση ελέγχου μεταξύ των εξωτερικών μονάδων (L5) (Άλλο σύστημα)

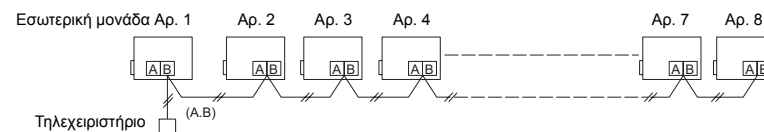
Καλωδίωση	2 αγωγών, χωρίς πολικότητα
Τύπος	Θωρακισμένο καλώδιο
Μέγεθος / Μήκος	1,25 mm ² έως 2,0 mm ² Έως 100 m (L5)

Πίνακας-3 Καλωδίωση τηλεχειριστηρίου (L6, L7)

Καλωδίωση	2 αγωγών
Μέγεθος	0,5 mm ² έως 2,0 mm ²
Μήκος	- Έως 500 m (L6 + L7) - Έως 400 m με ασύρματο τηλεχειριστήριο στον ομαδικό χειρισμό. - Έως 200 m συνολικό μήκος καλωδίωσης ελέγχου μεταξύ των εσωτερικών μονάδων (L6)

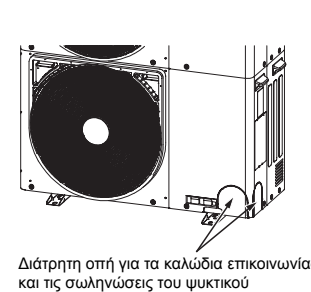
Ομαδικός χειρισμός μέσω τηλεχειριστηρίου

Ομαδικός χειρισμός πολλών εσωτερικών μονάδων (8 μονάδων) μέσω του ίδιου τηλεχειριστηρίου

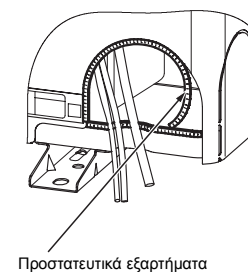


■ Σύνδεση καλωδίων ρεύματος και καλωδίων επικοινωνίας

Αφαιρέστε τις διάτρητες οπές στο πλαίσιο των σωληνώσεων / καλωδίωσης στο εμπρόσθιο μέρος της μονάδας ή στο πλαίσιο στο κάτω μέρος, για να περάσουν τα καλώδια ηλεκτρικού ρεύματος και επικοινωνίας από τις οπές. Χρησιμοποιήστε τα προστατευτικά εξαρτήματα, όπως τους εύκαμπτους δακτυλίους, για να αποτραπεί η επαφή του καλωδίου ρεύματος και του καλωδίου επικοινωνίας με την άκρη της μεταλλικής πλάκας.



Διάτρητη οπή για τα καλώδια επικοινωνίας και τις σωληνώσεις του ψυκτικού

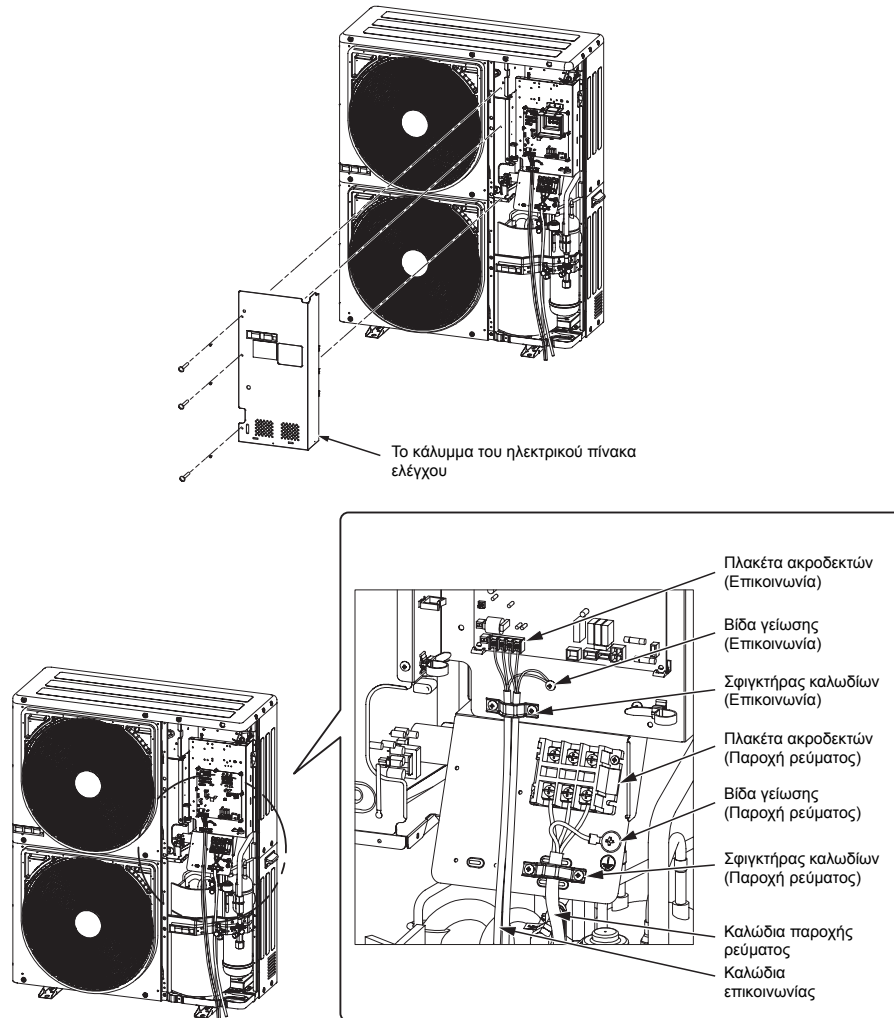


Προστατευτικά εξαρτήματα

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

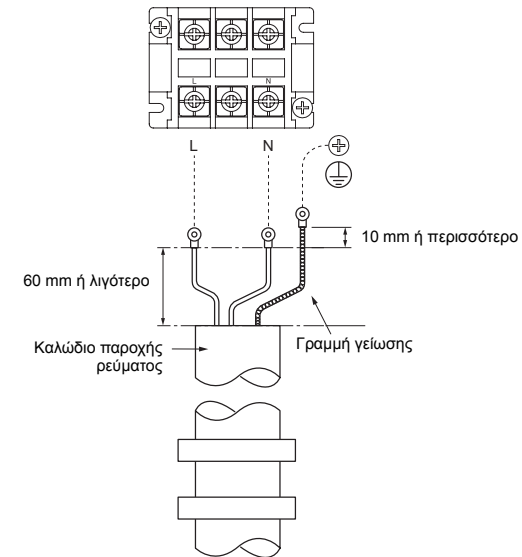
Διαχωρίστε το καλώδιο ηλεκτρικού ρεύματος και τα καλώδια επικοινωνίας.

Αφαιρέστε το εμπρόσθιο πλαίσιο και, στη συνέχεια, αφαιρέστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου.



Σύνδεση καλωδίων παροχής ρεύματος

1. Τοποθετήστε το καλώδιο παροχής ρεύματος μέσω της οπής στο πλαϊνό μέρος του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου και συνδέστε το καλώδιο παροχής ρεύματος στην πλακέτα ακροδεκτών παροχής ρεύματος και τη γραμμή γείωσης στη βίδα γείωσης. Στη συνέχεια, στερεώστε το καλώδιο παροχής ρεύματος με το σφιγκτήρα καλωδίων.
2. Χρησιμοποιήστε συσφιγγόμενους ακροδέκτες στρογγυλού τύπου για συνδέσεις ηλεκτρικού ρεύματος. Επίσης, τοποθετήστε μονωτικά χιτώνια στα συσφιγγόμενα μέρη. Χρησιμοποιήστε κατσαβίδι κατάλληλου μεγέθους για να στερεώσετε τις βίδες των ακροδεκτών.



Μέγεθος καλωδίου*
4,0 mm ²

* Σχέδιο 60245 IEC66

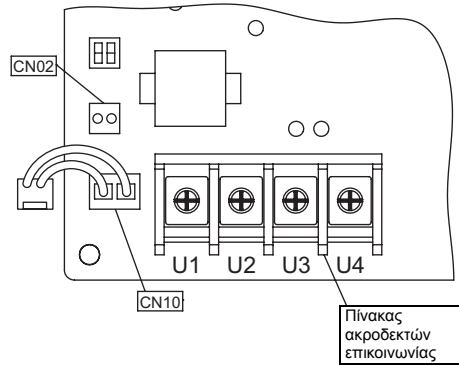
Μέγεθος και ροπή στρέψης βίδας

	Μέγεθος βίδας	Ροπή στρέψης (N•m)
Ακροδέκτης παροχής ρεύματος	M6	2,5 έως 3,0
Βίδα γείωσης	M8	5,5 έως 6,6

Σύνδεση καλωδίων επικοινωνίας

Συνδέστε τα καλώδια επικοινωνίας στους ακροδέκτες των καλωδίων επικοινωνίας κάτω από τον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου και στερεώστε τα με τους σφιγκτήρες των καλωδίων επικοινωνίας.

[U1, U2] και [U3, U4] μη συνδεδεμένα

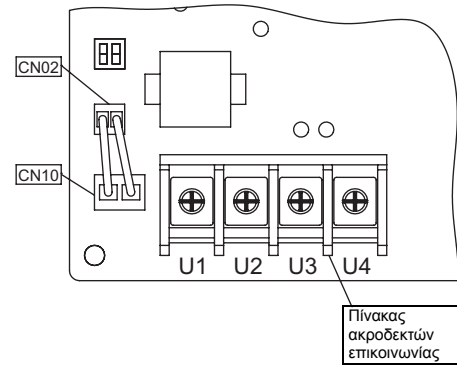


U1	U2	U3	U4
ΠΡΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ		ΠΡΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΕΛΕΓΚΤΗ	

U3, U4: Συσσκευή κεντρικού ελέγχου

U1, U2: Καλωδίωση επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικής / εσωτερικής μονάδας

[U1, U2] και [U3, U4] συνδεδεμένα



U1	U2	U3	U4
ΠΡΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ		ΠΡΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΕΛΕΓΚΤΗ	

Μέγεθος και ροπή στρέψης βίδας

	Μέγεθος βίδας	Ροπή στρέψης (N·m)
Ακροδέκτης καλωδίου επικοινωνίας	M4	1,2 έως 1,4

■ Κανονισμός για τις αρμονικές ρεύματος

Ο εξοπλισμός προορίζεται για επαγγελματική χρήση. Επομένως, η εγκατάσταση, η συντήρηση, η επισκευή και η απεγκατάστασή του πρέπει να εκτελούνται από πρόσωπο που πρέπει να ειδικευμένο εγκαταστάτη ή εξουσιοδοτημένο τεχνικό συντήρησης.

Αυτός ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC 61000-3-12 με την προϋπόθεση ότι η ισχύς βραχυκυκλώματος Ssc είναι μεγαλύτερη ή ίση με Ssc (*1) στο σημείο διασύνδεσης μεταξύ της παροχής χρήστη και του δημόσιου συστήματος. Είναι ευθύνη του εγκαταστάτη ή του χρήστη του εξοπλισμού να διασφαλίζει, κατόπιν συνεννόησης με τον φορέα του δικτύου διανομής αν είναι απαραίτητο, ότι ο εξοπλισμός συνδέεται μόνο σε παροχή ρεύματος με ισχύ βραχυκυκλώματος Ssc μεγαλύτερη ή ίση με Ssc (*1).

Επιπλέον, όταν παρόμοιος ή άλλος εξοπλισμός που μπορεί να προκαλέσει αρμονικές εκπομπές ρεύματος πρόκειται να συνδεθεί στο ίδιο σημείο διασύνδεσης με τον παρόντα εξοπλισμό, για να περιοριστεί ο κίνδυνος πιθανών προβλημάτων που μπορεί να προκληθούν από την προσθήκη αυτών των αρμονικών εκπομπών ρεύματος, συνιστάται να βεβαιωθείτε ότι η ισχύς βραχυκυκλώματος Ssc στο σημείο διασύνδεσης είναι μεγαλύτερη από το σύνολο της ελάχιστης Ssc που απαιτείται από όλο τον εξοπλισμό που πρόκειται να συνδεθεί στο σημείο διασύνδεσης.

Ssc (*1)

Μοντέλο	Ssc (kVA)
MCY-MHP0404HS(J)-E	940
MCY-MHP0504HS(J)-E	
MCY-MHP0604HS(J)-E	

7 Ρύθμιση διεύθυνσης

Σε αυτήν τη μονάδα, απαιτείται να ρυθμίσετε τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων, πριν θέσετε σε λειτουργία τον κλιματισμό.

Ορίστε τις διευθύνσεις σύμφωνα με τα παρακάτω βήματα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Βεβαιωθείτε ότι ολοκληρώσατε τη σύνδεση της ηλεκτρικής καλωδίωσης πριν ρυθμίσετε τις διευθύνσεις.
- Αν ενεργοποιήσετε την εξωτερική μονάδα πριν ενεργοποιήσετε τις εσωτερικές μονάδες, εμφανίζεται η ένδειξη CODE No. (Αρ. ΚΩΔΙΚΟΥ) [E19] στην οθόνη 7 τμημάτων στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της εξωτερικής μονάδας ώστε να ενεργοποιηθούν οι εσωτερικές μονάδες. Αυτό δεν αποτελεί δυσλειτουργία.
- Ενδέχεται να χρειαστούν έως και δέκα λεπτά (συνήθως περίπου πέντε λεπτά) για να αποδοθεί αυτόματα διεύθυνση σε μία γραμμή ψυκτικού.
- Απαιτούνται ρυθμίσεις στην εξωτερική μονάδα για την αυτόματη δημιουργία διευθύνσεων. (Η ρύθμιση της διεύθυνσης δεν ξεκινά απλώς με την ενεργοποίηση.)
- Δεν χρειάζεται να λειτουργεί η μονάδα για τη ρύθμιση της διεύθυνσης.
- Οι διευθύνσεις μπορούν να οριστούν χειροκίνητα.

Αυτόματη δημιουργία διευθύνσεων: ρύθμιση διευθύνσεων με χρήση του SW15 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της εξωτερικής μονάδας

Χειροκίνητη δημιουργία διευθύνσεων: ρύθμιση διευθύνσεων στο ενσύρματο τηλεχειριστήριο.

* Όταν ρυθμίζετε μια διεύθυνση χειροκίνητα, το ενσύρματο τηλεχειριστήριο πρέπει να είναι προσωρινά συζευγμένο με μια εσωτερική μονάδα ένα-προς-ένα. (όταν το σύστημα είναι οργανωμένο για ομαδική λειτουργία χωρίς τηλεχειριστήριο)

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Υπάρχουν σημεία υψηλής τάσης στον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου.

Αν ρυθμίσετε διευθύνσεις σε μια εξωτερική μονάδα, λειτουργήστε τη μονάδα μέσω του καλύμματος του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου, για να αποφύγετε την ηλεκτροπληξία.

Μην αφαιρείτε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου.

■ Αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων

Χωρίς κεντρικό έλεγχο (μία γραμμή ψυκτικού):

μεταβείτε στη διαδικασία ρύθμισης διεύθυνσης 1

Κεντρικός έλεγχος 2 ή περισσότερων γραμμών ψυκτικού:

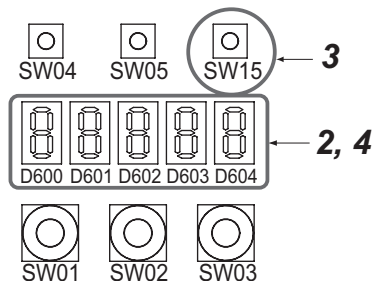
μεταβείτε στη διαδικασία ρύθμισης διεύθυνσης 2

(Παράδειγμα)	Κατά τον κεντρικό έλεγχο μίας γραμμής ψυκτικού	Κατά τον κεντρικό έλεγχο 2 ή περισσότερων γραμμών ψυκτικού
Διαδικασία ρύθμισης διεύθυνσης	Προς διαδικασία 1	Προς διαδικασία 2
Διάγραμμα καλωδίωσης συστήματος		

Διαδικασία ρύθμισης διεύθυνσης 1

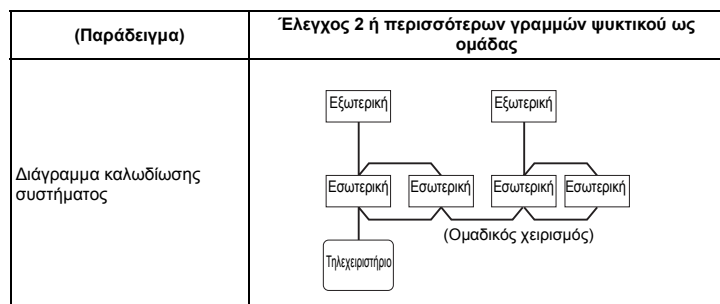
- 1 Ενεργοποιήστε πρώτα τις εσωτερικές μονάδες και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε τις εξωτερικές μονάδες.
- 2 Περίπου ένα λεπτό μετά την ενεργοποίηση, επιβεβαιώστε ότι η οθόνη 7 τμημάτων στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της εξωτερικής μονάδας εμφανίζει την ένδειξη **U. 1. L08 (το U. 1. αναβοσβήνει)**.
- 3 Πατήστε το SW 15 για να ξεκινήσει η αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων.
(Μπορεί να χρειαστούν έως 10 λεπτά (συνήθως περίπου 5 λεπτά) για να ολοκληρωθεί η ρύθμιση μίας γραμμής.)
- 4 Η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3**.
Μετά την ένδειξη αυτή, η ένδειξη **U. 1. --- (το U. 1. αναβοσβήνει)** αρχίζει να αναβοσβήνει στην οθόνη. Όταν σταματήσει να αναβοσβήνει και η ένδειξη **U. 1. --- (το U. 1. είναι αναμμένο)** παραμένει αναμμένη στην οθόνη, η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί.

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης στην εξωτερική μονάδα



ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Όταν 2 ή περισσότερες γραμμές ψυκτικού ελέγχονται ομαδικά, βεβαιωθείτε ότι ενεργοποιήσατε όλες τις εσωτερικές μονάδες της ομάδας πριν από τη ρύθμιση των διευθύνσεων.
- Αν ρυθμίσετε τις διευθύνσεις των μονάδων σε κάθε γραμμή ξεχωριστά, η κύρια εσωτερική μονάδα κάθε γραμμής ρυθμίζεται ξεχωριστά. Σε αυτήν την περίπτωση, εμφανίζεται η ένδειξη Αρ. ΚΩΔΙΚΟΥ "L03" (Επικάλυψη εσωτερικών κύριων μονάδων) καθώς ξεκινά η λειτουργία. Αλλάξτε την ομαδική διεύθυνση για να ρυθμίσετε μία μονάδα ως κύρια μονάδα χρησιμοποιώντας το ενσύρματο τηλεχειριστήριο.



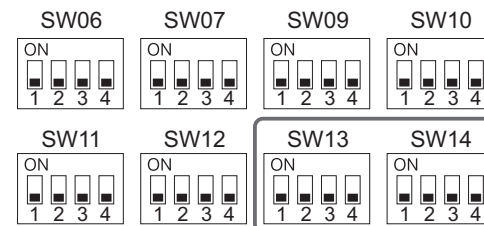
Διαδικασία ρύθμισης διεύθυνσης 2

- 1** Ορίστε μια διεύθυνση συστήματος για κάθε σύστημα χρησιμοποιώντας τα SW 13 και 14 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της εξωτερικής μονάδας σε κάθε σύστημα. (Εργασιαστική προεπιλογή: Διεύθυνση 1)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι ορίσατε μια μοναδική διεύθυνση σε κάθε σύστημα. Μην χρησιμοποιείτε την ίδια διεύθυνση με τη διεύθυνση κάποιου άλλου συστήματος (γραμμής ψυκτικού) ή προσαρμοσμένης γραμμής.

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης στην εξωτερική μονάδα



Ρυθμίσεις διακόπτη για μια διεύθυνση γραμμής (συστήματος) στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης στην εξωτερική μονάδα

(Ο: ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ διακόπτη, Χ: ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ διακόπτη)

Διεύθυνση γραμμής (συστήματος)	SW13				SW14			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	—	—	—	×	×	×	×	×
2	—	—	—	×	Ο	×	×	×
3	—	—	—	×	×	Ο	×	×
4	—	—	—	×	Ο	Ο	×	×
5	—	—	—	×	×	×	Ο	×
6	—	—	—	×	Ο	×	Ο	×
7	—	—	—	×	×	Ο	Ο	×
8	—	—	—	×	Ο	Ο	Ο	×
9	—	—	—	×	×	×	×	Ο
10	—	—	—	×	Ο	×	×	Ο
11	—	—	—	×	×	Ο	×	Ο
12	—	—	—	×	Ο	Ο	×	Ο
13	—	—	—	×	×	×	Ο	Ο
14	—	—	—	×	Ο	×	Ο	Ο
15	—	—	—	×	×	Ο	Ο	Ο
16	—	—	—	×	Ο	Ο	Ο	Ο
17	—	—	—	Ο	×	×	×	×
18	—	—	—	Ο	Ο	×	×	×
19	—	—	—	Ο	×	Ο	×	×
20	—	—	—	Ο	Ο	Ο	×	×
21	—	—	—	Ο	×	×	Ο	×
22	—	—	—	Ο	Ο	×	Ο	×
23	—	—	—	Ο	×	Ο	Ο	×
24	—	—	—	Ο	Ο	Ο	Ο	×
25	—	—	—	Ο	×	×	×	Ο
26	—	—	—	Ο	Ο	×	×	Ο
27	—	—	—	Ο	×	Ο	×	Ο
28	—	—	—	Ο	Ο	Ο	×	Ο

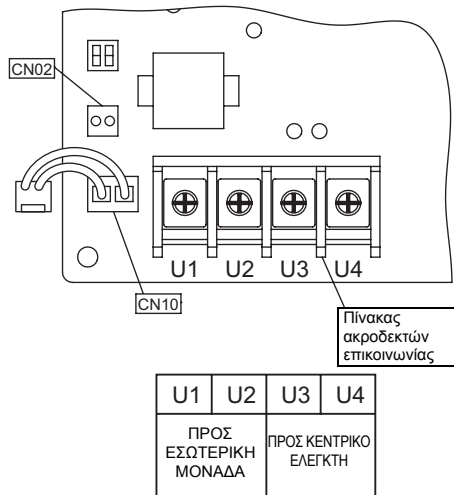
"—": Δεν χρησιμοποιούνται για ρύθμιση διεύθυνσης συστήματος (Μην αλλάζετε τις θέσεις τους.)

- 2** Σε όλες τις εξωτερικές μονάδες που είναι συνδεδεμένες με τον κεντρικό έλεγχο, βεβαιωθείτε ότι ο συνδετήρας "CN10" του ρελέ της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης δεν είναι συνδεδεμένος στο "CN02".

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αν συνδέσετε ένα συνδετήρα ρελέ "CN10" στο "CN02", η γραμμή επικοινωνίας [U1, U2] θα συνδεθεί στο [U3, U4]. Αν το [U1, U2] είναι συνδεδεμένο στο [U3, U4], η διεύθυνση της γραμμής ψυκτικού δεν θα ρυθμιστεί σωστά.

[U1, U2] και [U3, U4] μη συνδεδεμένα



- 3** Ενεργοποιήστε πρώτα τις εσωτερικές μονάδες και, στη συνέχεια, ενεργοποιήστε τις εξωτερικές μονάδες.

- 4** Περίπου 1 λεπτό μετά την ενεργοποίηση, επιβεβαιώστε ότι η οθόνη 7 τμημάτων στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της εξωτερικής μονάδας εμφανίζει την ένδειξη **U. 1. L08 (το U. 1. αναβοσβήνει)**.

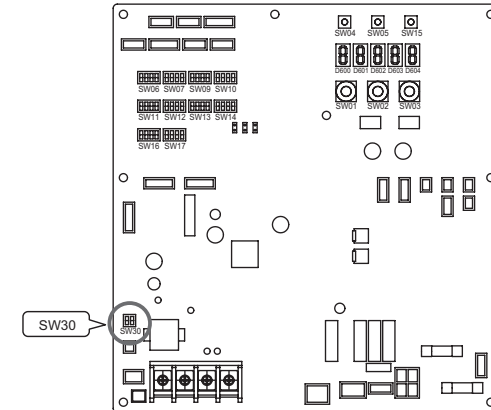
- 5** Πατήστε το SW 15 για να ξεκινήσει η αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων. (Μπορεί να χρειαστούν έως 10 λεπτά (συνήθως περίπου 5 λεπτά) για να ολοκληρωθεί η ρύθμιση μίας γραμμής.)

- 6** Η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3**. Μετά την ένδειξη αυτή, η ένδειξη **U. 1. --- (το U. 1. αναβοσβήνει)** αρχίζει να αναβοσβήνει στην οθόνη. Όταν σταματήσει να αναβοσβήνει και η ένδειξη **U. 1. --- (το U. 1. είναι αναμμένο)** παραμένει αναμμένη στην οθόνη, η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί.

- 7** Επαναλάβετε τα βήματα 4 έως 6 για τις άλλες γραμμές ψυκτικού.

- 8** Αφού ολοκληρώσετε τη ρύθμιση διευθύνσεων όλων των συστημάτων, απενεργοποιήστε το διακόπτη dip 2 του SW30 στις πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης όλων των εξωτερικών μονάδων που είναι συνδεδεμένες στον ίδιο κεντρικό έλεγχο, εκτός από τη μονάδα που έχει τη χαμηλότερη διεύθυνση. (Για ενοποίηση του τερματισμού της καλωδίωσης για τον κεντρικό έλεγχο των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων)

Ηλεκτρονική πλακέτα διασύνδεσης της κύριας μονάδας

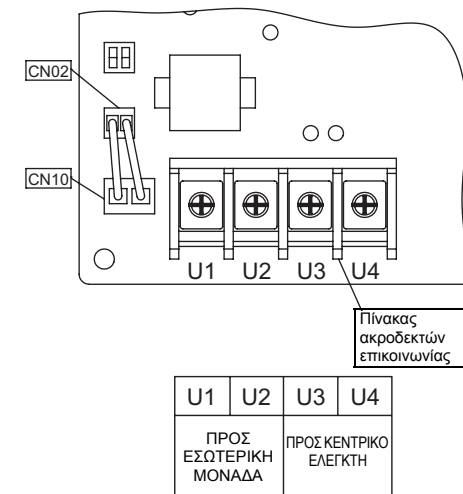


- 9** Συνδέστε τους συνδετήρες ρελέ "CN10" στους συνδετήρες "CN02", που είναι τοποθετημένοι στις πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης όλων των εξωτερικών μονάδων οι οποίες είναι συνδεδεμένες με τον κεντρικό έλεγχο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι, πριν εκτελέσετε αυτήν την εργασία, η ρύθμιση διευθύνσεων της γραμμής ψυκτικού έχει ολοκληρωθεί.

[U1, U2] και [U3, U4] συνδεδεμένα



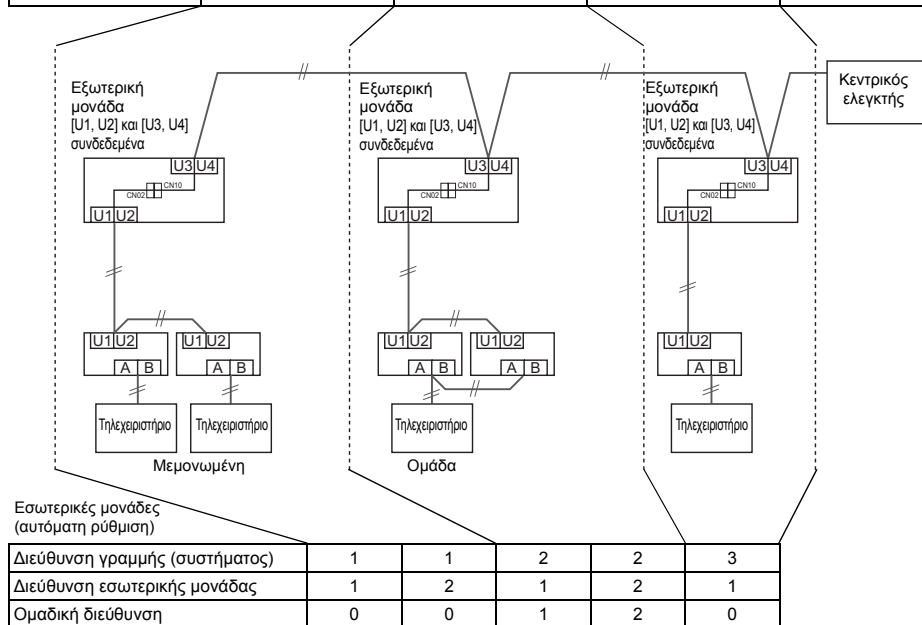
10 Ρυθμίστε τη διεύθυνση του κεντρικού ελέγχου.

(Για τη ρύθμιση της διεύθυνσης του κεντρικού ελέγχου, ανατρέξτε στα εγχειρίδια εγκατάστασης για τις συσκευές κεντρικού ελέγχου.)

Ρύθμιση διακόπτη (παράδειγμα ρύθμισης όταν 2 ή περισσότερες γραμμές ψυκτικού ελέγχονται κεντρικά)**Εξωτερικές μονάδες (χειροκίνητη ρύθμιση)**

*Τα στοιχεία με έντονη γραφή πρέπει να ρυθμιστούν χειροκίνητα.

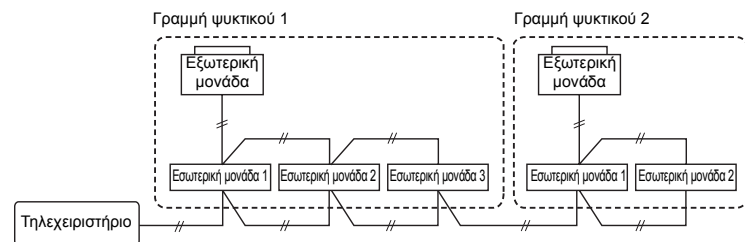
Ηλεκτρονική πλακέτα διασύνδεσης της εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική μονάδα	Εξωτερική μονάδα	Εξωτερική μονάδα	Εργοστασιακή προεπιλογή
SW13, 14 (Διεύθυνση γραμμής (συστήματος))	1	2	3	1
Διακόπτης dip 2 του SW30 (Τερματιστής γραμμής εσωτερικής / εξωτερικής επικοινωνίας και γραμμής κεντρικού ελέγχου)	ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ)	Θέστε τον στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ) μετά τη ρύθμιση των διευθύνσεων.	Θέστε τον στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ) μετά τη ρύθμιση των διευθύνσεων.	ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ)
Συνδετήρας ρελέ	Συνδέστε τον μετά τη ρύθμιση των διευθύνσεων.	Συνδέστε τον μετά τη ρύθμιση των διευθύνσεων.	Συνδέστε τον μετά τη ρύθμιση των διευθύνσεων.	Ανοικτός

**⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ****Σύνδεση συνδετήρα ρελέ**

Μην συνδέετε ποτέ συνδετήρες ρελέ μεταξύ των ακροδεκτών [U1, U2] και [U3, U4] πριν ολοκληρώσετε τη ρύθμιση διευθύνσεων για όλες τις γραμμές ψυκτικού. Ειδάλλως, οι διευθύνσεις δεν θα ρυθμιστούν σωστά.

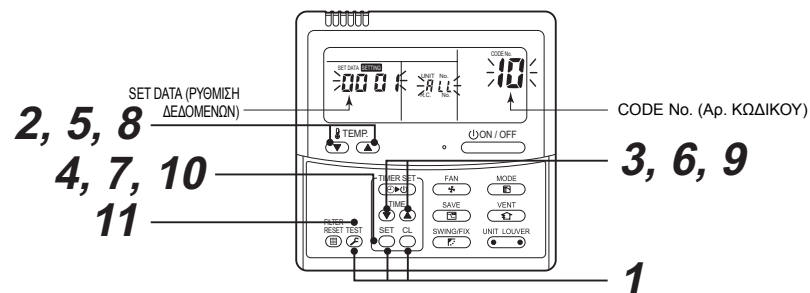
■ Χειροκίνητη ρύθμιση διευθύνσεων με το τηλεχειριστήριο

Διαδικασία κατά την αρχική ρύθμιση διευθύνσεων εσωτερικών μονάδων υπό την προϋπόθεση ότι η εσωτερική καλωδίωση έχει ολοκληρωθεί και η εξωτερική καλωδίωση δεν έχει ξεκινήσει (χειροκίνητη ρύθμιση με χρήση του τηλεχειριστηρίου)

Παράδειγμα καλωδίωσης 2 γραμμών ψυκτικού

Διεύθυνση γραμμής (συστήματος)	1	1	1	2	2
Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	1	2	3	1	2
Ομαδική διεύθυνση	1 Κύρια μονάδα	2 Ακόλουθη μονάδα	2 Ακόλουθη μονάδα	2 Ακόλουθη μονάδα	2 Ακόλουθη μονάδα

Στο παραπάνω παράδειγμα, αποσυνδέστε τις συνδέσεις του τηλεχειριστηρίου μεταξύ των εσωτερικών μονάδων και συνδέστε ένα ενσύρματο τηλεχειριστήριο στη μονάδα-στόχο αμέσως πριν από τη ρύθμιση της διεύθυνσης.



Συζευξτε την εσωτερική μονάδα προς ρύθμιση και το τηλεχειριστήριο ένα-προς-ένα.

Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία.

- 1** Πιέστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά ,  και  ταυτόχρονα για περισσότερο από 4 δευτερόλεπτα.

Η οθόνη LCD αρχίζει να αναβοσβήνει.

<Διεύθυνση γραμμής (συστήματος)>

- 2** Πατήστε τα κουμπιά TEMP.  /  επανειλημμένα για να ρυθμίσετε το CODE No. (Αρ. ΚΩΔΙΚΟΥ) σε 12.

- 3** Πατήστε τα κουμπιά TIME  /  επανειλημμένα για να ρυθμίσετε μια διεύθυνση συστήματος.
(Αντιστοιχίστε τη διεύθυνση με τη διεύθυνση στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της εξωτερικής μονάδας στην ίδια γραμμή ψυκτικού.)

- 4** Πατήστε το κουμπί .
(Δεν είναι βλάβη αν ανάψει η οθόνη.)

<Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας>

- 5** Πατήστε τα κουμπιά TEMP.  /  επανειλημμένα για να ρυθμίσετε το CODE No. (Αρ. ΚΩΔΙΚΟΥ) σε 13.

- 6** Πατήστε τα κουμπιά TIME  /  επανειλημμένα για να ρυθμίσετε μια διεύθυνση εσωτερικής μονάδας.

- 7** Πατήστε το κουμπί .
(Δεν είναι βλάβη αν ανάψει η οθόνη.)

<Ομαδική διεύθυνση>

- 8** Πατήστε τα κουμπιά TEMP.  /  επανειλημμένα για να ρυθμίσετε το CODE No. (Αρ. ΚΩΔΙΚΟΥ) σε 14.

- 9** Πατήστε τα κουμπιά TIME  /  επανειλημμένα για να ρυθμίσετε μια ομαδική διεύθυνση. Αν η εσωτερική μονάδα είναι μεμονωμένη, ρυθμίστε τη διεύθυνση σε 0000, την κύρια μονάδα σε 0001 και την ακόλουθη μονάδα σε 0002.

Μεμονωμένη	: 0000	} Σε περίπτωση ομαδικού χειρισμού
Κύρια μονάδα	: 0001	
Ακόλουθη μονάδα	: 0002	

- 10** Πατήστε το κουμπί .
(Δεν είναι βλάβη αν ανάψει η οθόνη.)

- 11** Πατήστε το κουμπί .
Η ρύθμιση της διεύθυνσης έχει ολοκληρωθεί.
(Αναβοσβήνει η ένδειξη **SETTING**. Μπορείτε να ελέγξετε τη μονάδα αφού σβήσει το **SETTING**.)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Μην χρησιμοποιείτε τους αριθμούς διευθύνσεων 29 ή 30 όταν ρυθμίσετε διευθύνσεις συστήματος με χρήση του τηλεχειριστηρίου.
Αυτοί οι 2 αριθμοί διευθύνσεων δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε εξωτερικές μονάδες και θα εμφανιστεί το CODE No. (Αρ. ΚΩΔΙΚΟΥ) **[E04]** (Σφάλμα εσωτερικής / εξωτερικής επικοινωνίας), αν χρησιμοποιηθούν κατά λάθος.

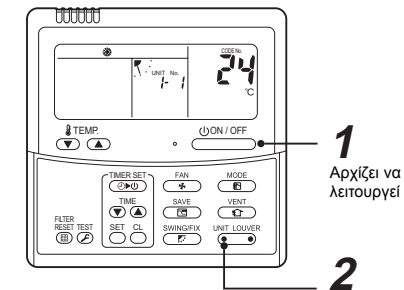
2. Αν ρυθμίσετε τις διευθύνσεις για εσωτερικές μονάδες σε 2 ή περισσότερες γραμμές ψυκτικού χειροκίνητα με χρήση του τηλεχειριστηρίου και σκοπεύετε να τις ελέγχετε κεντρικά, ρυθμίστε την εξωτερική μονάδα κάθε γραμμής όπως παρακάτω.
- Ρυθμίστε μια διεύθυνση συστήματος για την εξωτερική μονάδα κάθε γραμμής με τα SW13 και 14 των πλακετών τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης.
 - Απενεργοποιήστε το διακόπτη dip 2 του SW30 στις πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης όλων των εξωτερικών μονάδων που είναι συνδεδεμένες στον ίδιο κεντρικό έλεγχο, εκτός από τη μονάδα που έχει τη χαμηλότερη διεύθυνση. (Για ενοποίηση του θερματισμού της καλωδίωσης για τον κεντρικό έλεγχο των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων)
 - Συνδέστε τους συνδετήρες ρελέ (CN10) μεταξύ των ακροδεκτών [U1, U2] και [U3, U4] στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης στο CN02 σε όλες τις εξωτερικές μονάδες στις οποίες είναι συνδεδεμένος ο κεντρικός έλεγχος.
 - Αφού ολοκληρώσετε όλες τις παραπάνω ρυθμίσεις, ρυθμίστε τη διεύθυνση των συσκευών κεντρικού ελέγχου. (Για τη ρύθμιση της διεύθυνσης του κεντρικού ελέγχου, ανατρέξτε στα εγχειρίδια εγκατάστασης για τις συσκευές κεντρικού ελέγχου.)

■ Επιβεβαίωση των διευθύνσεων των εσωτερικών μονάδων και της θέσης μιας εσωτερικής μονάδας χρησιμοποιώντας το τηλεχειριστήριο

Επιβεβαίωση των αριθμών και των θέσεων των εσωτερικών μονάδων

Για να δείτε τη διεύθυνση εσωτερικής μονάδας μιας εσωτερικής μονάδας της οποίας γνωρίζετε τη θέση

Όταν η μονάδα είναι μεμονωμένη (η εσωτερική μονάδα είναι συζευγμένη με ασύρματο τηλεχειριστήριο ένα-προς-ένα) ή υπόκειται σε ομαδικό χειρισμό.



(Εκτελέστε το όταν οι μονάδες είναι σε λειτουργία.)

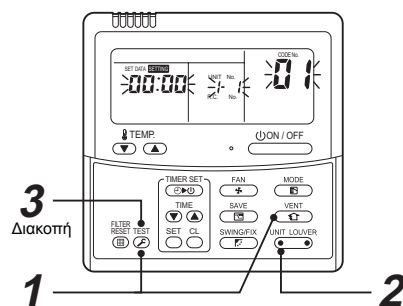
- 1** Πατήστε το κουμπί  αν σταματήσουν οι μονάδες.

- 2** Πατήστε το κουμπί  (αριστερή πλευρά του κουμπιού).

Στην οθόνη LCD εμφανίζεται ένας αριθμός μονάδας / - / (θα σβήσει έπειτα από μερικά δευτερόλεπτα). Ο εμφανιζόμενος αριθμός δείχνει τη διεύθυνση συστήματος και τη διεύθυνση εσωτερικής μονάδας της μονάδας. Όταν 2 ή περισσότερες εσωτερικές μονάδες είναι συνδεδεμένες στο τηλεχειριστήριο (μονάδες που υπόκεινται σε ομαδικό χειρισμό), εμφανίζεται ο αριθμός των άλλων συνδεδεμένων μονάδων κάθε φορά που πατάτε το κουμπί  (αριστερή πλευρά του κουμπιού).

Για να βρείτε τη θέση μιας εσωτερικής μονάδας από τη διεύθυνσή της

Όταν ελέγχετε τους αριθμούς μονάδων που υπόκεινται σε ομαδικό χειρισμό



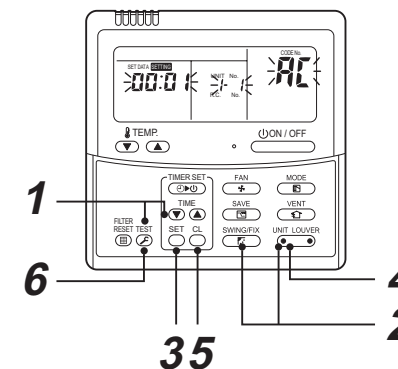
(Εκτελέστε το όταν οι μονάδες δεν είναι σε λειτουργία.)

Οι αριθμοί των εσωτερικών μονάδων σε μια ομάδα υποδεικνύονται ο ένας μετά τον άλλον. Ο ανεμιστήρας και τα πτερύγια των εμφανιζόμενων μονάδων ενεργοποιούνται.

- 1** Πιέστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά και ταυτόχρονα για περισσότερο από 4 δευτερόλεπτα.
 - Εμφανίζεται η ένδειξη **RL** στο Αρ. ΜΟΝΑΔΑΣ στην οθόνη LCD.
 - Οι ανεμιστήρες και τα πτερύγια όλων των εσωτερικών μονάδων της ομάδας ενεργοποιούνται.
- 2** Πατήστε το κουμπί (αριστερή πλευρά του κουμπιού). Κάθε φορά που πατάτε το κουμπί, εμφανίζονται οι αριθμοί των εσωτερικών μονάδων ο ένας μετά τον άλλον.
 - Ο πρώτος αριθμός μονάδας που εμφανίζεται είναι η διεύθυνση της κύριας μονάδας.
 - Ενεργοποιούνται μόνο ο ανεμιστήρας και τα πτερύγια της εσωτερικής μονάδας που υποδεικνύεται.
- 3** Πατήστε το κουμπί για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία.
Η λειτουργία όλων των εσωτερικών μονάδων της ομάδας διακόπτεται.

Για να ελέγξετε όλες τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων χρησιμοποιώντας ένα αυθαίρετο ενσύρματο τηλεχειριστήριο.

(Όταν οι καλωδιώσεις επικοινωνίας 2 ή περισσότερων γραμμών ψυκτικού διασυνδέονται για κεντρικό έλεγχο)



(Εκτελέστε το όταν οι μονάδες δεν είναι σε λειτουργία.)

Μπορείτε να ελέγξετε τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων και τις θέσεις των εσωτερικών μονάδων σε μια μεμονωμένη γραμμή ψυκτικού.

Όταν επιλέγεται μια εξωτερική μονάδα, οι αριθμοί των εσωτερικών μονάδων της γραμμής ψυκτικού της επιλεγμένης μονάδας υποδεικνύονται ο ένας μετά τον άλλον και ο ανεμιστήρας και τα πτερύγια των εμφανιζόμενων εσωτερικών μονάδων ενεργοποιούνται.

- 1** Πιέστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά **TIME** και ταυτόχρονα για περισσότερο από 4 δευτερόλεπτα.
Αρχικά, στην οθόνη LCD εμφανίζεται η γραμμή 1 και το CODE No. (Αρ. ΚΩΔΙΚΟΥ) **RL** (Αλλαγή διεύθυνσης). (Επιλέξτε μια εξωτερική μονάδα.)
- 2** Πατήστε το κουμπί (αριστερή πλευρά του κουμπιού) και το κουμπί για να επιλέξετε μια διεύθυνση συστήματος.
- 3** Πατήστε το κουμπί για να επιβεβαιώσετε την επιλογή της διεύθυνσης συστήματος.
 - Η διεύθυνση μιας εσωτερικής μονάδας που είναι συνδεδεμένη στην επιλεγμένη γραμμή ψυκτικού υποδεικνύεται στην οθόνη LCD και ο ανεμιστήρας και τα πτερύγιά της ενεργοποιούνται.
- 4** Πατήστε το κουμπί (αριστερή πλευρά του κουμπιού). Κάθε φορά που πατάτε το κουμπί, εμφανίζονται οι αριθμοί των εσωτερικών μονάδων της επιλεγμένης γραμμής ψυκτικού ο ένας μετά τον άλλον.
 - Ενεργοποιούνται μόνο ο ανεμιστήρας και τα πτερύγια της εσωτερικής μονάδας που υποδεικνύεται.

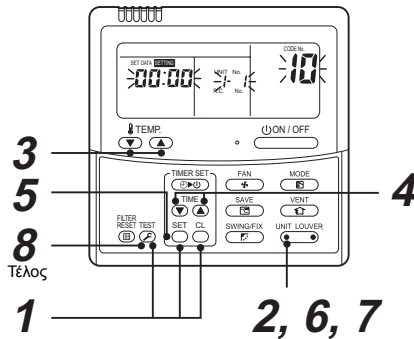
▼ Για να επιλέξετε άλλη διεύθυνση συστήματος

- 5** Πατήστε το κουμπί για να επιστρέψετε στο βήμα 2.
 - Αφού επιστρέψετε στο βήμα 2, επιλέξτε μια άλλη διεύθυνση συστήματος και ελέγξτε τις διευθύνσεις εσωτερικών μονάδων της γραμμής.
- 6** Πατήστε το κουμπί για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία.

■ Αλλαγή της διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας με χρήση τηλεχειριστηρίου

Για να αλλάξετε τη διεύθυνση μιας εσωτερικής μονάδας με χρήση ενσύρματου τηλεχειριστηρίου.

Η μέθοδος για αλλαγή της διεύθυνσης μιας μεμονωμένης εσωτερικής μονάδας (η εσωτερική μονάδα είναι συζευγμένη με ενσύρματο τηλεχειριστήριο ένα-προς-ένα) ή μιας εσωτερικής μονάδας σε ομάδα. (Η μέθοδος είναι διαθέσιμη όταν οι διευθύνσεις έχουν ήδη ρυθμιστεί αυτόματα.)



(Εκτελέστε το όταν οι μονάδες δεν είναι σε λειτουργία.)

- 1** Πιέστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά **SET**, **TEST** και **TEST** ταυτόχρονα για περισσότερο από 4 δευτερόλεπτα.
(Αν ελέγχονται 2 ή περισσότερες εσωτερικές μονάδες σε μια ομάδα, το πρώτο UNIT No. (Αρ. ΜΟΝΑΔΑΣ) που εμφανίζεται ανήκει στην κύρια μονάδα.)
- 2** Πατήστε το κουμπί **UNIT LOUVER** (αριστερή πλευρά του κουμπιού) επανειλημμένα για να επιλέξετε έναν αριθμό εσωτερικής μονάδας για αλλαγή, αν ελέγχονται 2 ή περισσότερες μονάδες σε μια ομάδα.
(Ενεργοποιούνται ο ανεμιστήρας και τα πτερύγια της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας.)
(Ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας ενεργοποιείται.)
- 3** Πατήστε το κουμπί **TEMP.** (αριστερή πλευρά του κουμπιού) επανειλημμένα για να επιλέξετε το **1/3** για το CODE No. (Αρ. ΚΩΔΙΚΟΥ).
- 4** Πατήστε το κουμπί **TIME** (αριστερή πλευρά του κουμπιού) επανειλημμένα για να αλλάξετε την τιμή που υποδεικνύεται στην ενότητα SET DATA (ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ) στην τιμή που θέλετε.
- 5** Πατήστε το κουμπί **SET**.
- 6** Πατήστε το κουμπί **UNIT LOUVER** (αριστερή πλευρά του κουμπιού) επανειλημμένα για να επιλέξετε ένα άλλο Αρ. ΜΟΝΑΔΑΣ για αλλαγή.
Επαναλάβετε τα βήματα 4 έως 6 για να αλλάξετε τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων έτσι ώστε καθεμία να είναι μοναδική.
- 7** Πατήστε το κουμπί **UNIT LOUVER** (αριστερή πλευρά του κουμπιού) για να ελέγξετε τις αλλαγμένες διευθύνσεις.
- 8** Αν οι διευθύνσεις έχουν αλλάξει σωστά, πατήστε το κουμπί **TEST** για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία.

Για να αλλάξετε όλες τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων χρησιμοποιώντας ένα αυθαίρετο ενσύρματο τηλεχειριστήριο.

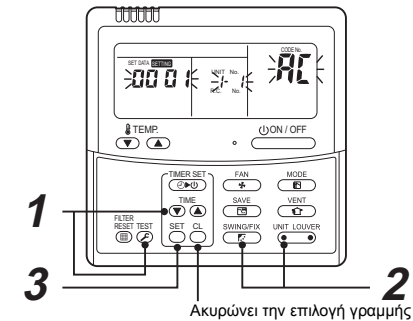
(Η μέθοδος είναι διαθέσιμη όταν οι διευθύνσεις έχουν ήδη ρυθμιστεί αυτόματα.)

(Όταν οι καλωδιώσεις επικοινωνίας 2 ή περισσότερων γραμμών ψυκτικού διασυνδέονται για κεντρικό έλεγχο)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μπορείτε να αλλάξετε τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων σε κάθε γραμμή ψυκτικού χρησιμοποιώντας ένα αυθαίρετο ενσύρματο τηλεχειριστήριο.

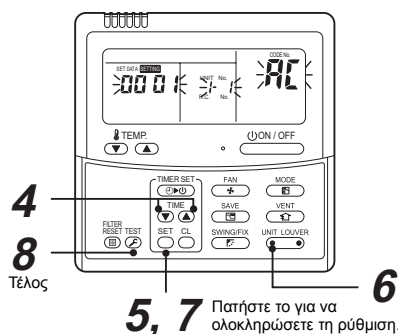
* Εισέλθετε σε λειτουργία ελέγχου / αλλαγής διευθύνσεων και αλλάξτε τις διευθύνσεις.



Αν δεν εμφανιστεί κανένας αριθμός στο UNIT No. (Αρ. ΜΟΝΑΔΑΣ), δεν υπάρχει εξωτερική μονάδα στη γραμμή. Πατήστε το κουμπί **TEST** και επιλέξτε μια άλλη γραμμή μετά το βήμα 2.

(Εκτελέστε το όταν οι μονάδες δεν είναι σε λειτουργία.)

- 1** Πιέστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά **TIME** και **TEST** ταυτόχρονα για περισσότερο από 4 δευτερόλεπτα.
Αρχικά, στην οθόνη LCD εμφανίζεται η γραμμή 1 και το CODE No. (Αρ. ΚΩΔΙΚΟΥ) **1/3** (Αλλαγή διεύθυνσης).
- 2** Πατήστε το κουμπί **UNIT LOUVER** (αριστερή πλευρά του κουμπιού) και το κουμπί **SWING/FIX** για να επιλέξετε μια διεύθυνση συστήματος.
- 3** Πατήστε το κουμπί **SET**.
 - Η διεύθυνση μιας από τις εσωτερικές μονάδες που είναι συνδεδεμένες στην επιλεγμένη γραμμή ψυκτικού υποδεικνύεται στην οθόνη LCD και ο ανεμιστήρας και τα πτερύγια της μονάδας ενεργοποιούνται. Αρχικά, εμφανίζεται η τρέχουσα διεύθυνση της εσωτερικής μονάδας στο SET DATA (ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ).
(Δεν εμφανίζεται διεύθυνση συστήματος.)



- 4** Πατήστε το κουμπιά **TIME** (▼) / (▲) επανειλημμένα για να αλλάξετε την τιμή της διεύθυνσης της εσωτερικής μονάδας στο **SET DATA** (ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ). Αλλάξτε την τιμή στο **SET DATA** (ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ) στην τιμή μιας νέας διεύθυνσης.
- 5** Πατήστε το κουμπί **SET** για να επιβεβαιώσετε τη νέα διεύθυνση στο **SET DATA** (ΡΥΘΜΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ).
- 6** Πατήστε το κουμπί **UNIT LOUVER** (αριστερή πλευρά του κουμπιού) επανειλημμένα για να επιλέξετε μια άλλη διεύθυνση για αλλαγή. Κάθε φορά που πατάτε το κουμπί, εμφανίζονται οι αριθμοί των εσωτερικών μονάδων μιας γραμμής ψυκτικού ο ένας μετά τον άλλον. Ενεργοποιούνται μόνο ο ανεμιστήρας και τα πτερύγια της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας. Επαναλάβετε τα βήματα 4 έως 6 για να αλλάξετε τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων έτσι ώστε καθεμία να είναι μοναδική.
- 7** Πατήστε το κουμπί **SET**.
- 8** Πατήστε το κουμπί **TEST** για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία.

■ Επαναφορά της διεύθυνσης (Επαναφορά στην εργοστασιακή προεπιλογή (ασαφής διεύθυνση))

Μέθοδος 1

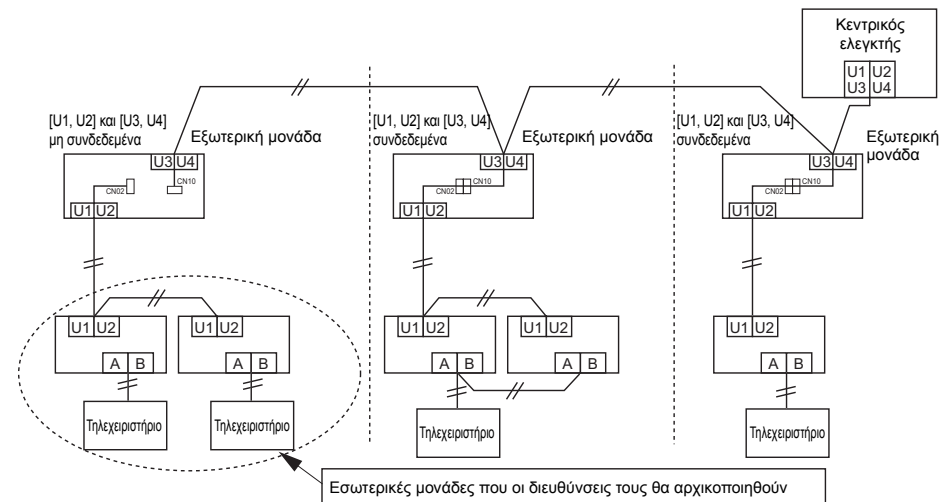
Διαγραφή κάθε διεύθυνσης ξεχωριστά χρησιμοποιώντας ενσύρματο τηλεχειριστήριο. Ρυθμίστε τη διεύθυνση συστήματος, τη διεύθυνση εσωτερικής μονάδας και την ομαδική διεύθυνση σε "0099", χρησιμοποιώντας ένα ενσύρματο τηλεχειριστήριο. (Για τη διαδικασία ρύθμισης, ανατρέξτε στις διαδικασίες ρύθμισης διευθύνσεων με χρήση του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου στις προηγούμενες σελίδες.)

Μέθοδος 2

Διαγραφή όλων των διευθύνσεων εσωτερικών μονάδων σε μια γραμμή ψυκτικού ταυτόχρονα από την εξωτερική μονάδα.

1 Απενεργοποιήστε τη γραμμή ψυκτικού για να επαναφέρετε την εργοστασιακή προεπιλογή και ρυθμίστε την εξωτερική μονάδα της γραμμής όπως περιγράφεται παρακάτω.

- Αποσυνδέστε τους συνδετήρες ρελέ μεταξύ των ακροδεκτών [U1, U2] και [U3, U4]. (Αφήστε τους όπως είναι αν είναι ήδη αποσυνδεδεμένοι.)
- Ενεργοποιήστε το διακόπτη dip 2 του SW30 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της εξωτερικής μονάδας, αν ο διακόπτης είναι στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ). (Αφήστε τον όπως είναι αν έχει τεθεί ήδη στη θέση ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ).)



- 2** Ενεργοποιήστε τις εσωτερικές και τις εξωτερικές μονάδες της γραμμής ψυκτικού για τις οποίες θέλετε να αρχικοποιήσετε τις διευθύνσεις. Περίπου ένα λεπτό μετά την ενεργοποίηση, επιβεβαιώστε ότι η οθόνη 7 τμημάτων στην εξωτερική μονάδα εμφανίζει την ένδειξη **U. 1. ---** και χρησιμοποιήστε την πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης στην εξωτερική μονάδα της γραμμής ψυκτικού όπως περιγράφεται παρακάτω.

SW01	SW02	SW03	SW04	Διευθύνσεις με δυνατότητα διαγραφής
2	1	2	Επιβεβαιώστε ότι η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη A.d.buS και θέστε το SW04 στη θέση ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ) για περισσότερο από πέντε δευτερόλεπτα.	Διεύθυνση συστήματος / εσωτερικής μονάδας / ομαδική διεύθυνση
2	2	2	Επιβεβαιώστε ότι η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη A.d.nEt και θέστε το SW04 στη θέση ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ) για περισσότερο από πέντε δευτερόλεπτα.	Διεύθυνση κεντρικού ελέγχου

- 3** Επιβεβαιώστε ότι η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη **A.d. c.L.** και ρυθμίστε τα SW01, SW02 και SW03 σε 1, 1, 1 αντίστοιχα.

- 4** Έπειτα από λίγο εμφανίζεται η ένδειξη **U.1.L08** στην οθόνη 7 τμημάτων, αν η διαγραφή της διεύθυνσης ολοκληρώθηκε με επιτυχία.
Αν εμφανιστεί η ένδειξη **A.d. n.G.** στην οθόνη 7 τμημάτων, ενδέχεται η εξωτερική μονάδα να είναι ακόμα συνδεδεμένη σε άλλη γραμμή ψυκτικού. Ελέγξτε πάλι τη σύνδεση των συνδετήρων ρελέ (CN10) μεταξύ των ακροδεκτών [U1, U2] και [U3, U4].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Φροντίστε να εκτελέσετε σωστά την παραπάνω διαδικασία, ειδάλως οι διευθύνσεις στις άλλες γραμμές ψυκτικού μπορεί επίσης να διαγραφούν.

- 5** Ρυθμίστε πάλι τις διευθύνσεις μετά την ολοκλήρωση της διαγραφής.

8 Δοκιμαστική λειτουργία

■ Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

Επιβεβαιώστε ότι η βαλβίδα του σωλήνα ψύξης της εξωτερικής μονάδας είναι ΑΝΟΙΚΤΗ.

- Πριν ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία, επιβεβαιώστε ότι η αντίσταση μεταξύ της πλακέτας ακροδεκτών της παροχής ρεύματος και της γείωσης είναι μεγαλύτερη από 1 ΜΩ χρησιμοποιώντας ένα mega-ωμόμετρο των 500 V. Μην θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα αν είναι μικρότερη από 1 ΜΩ.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία και ενεργοποιήστε το θερμαντήρα περιβλήματος του συμπιεστή.
Για να προστατεύσετε το συμπιεστή όταν είναι ενεργοποιημένος, αφήστε την τροφοδοσία ενεργοποιημένη για περισσότερες από 12 ώρες.

■ Μέθοδοι δοκιμαστικής λειτουργίας

Όταν εκτελείτε μια δοκιμαστική λειτουργία χρησιμοποιώντας τηλεχειριστήριο

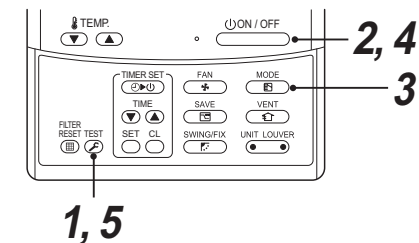
Λειτουργήστε το σύστημα κανονικά για να ελέγξετε την κατάσταση λειτουργίας με χρήση του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου. Ακολουθήστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο κατόχου που παρέχεται, όταν χειρίζεστε τη μονάδα. Αν χρησιμοποιείτε ασύρματο τηλεχειριστήριο για τις λειτουργίες, ακολουθήστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που παρέχεται με την εσωτερική μονάδα.

Για να εκτελέσετε μια εξαναγκαστική δοκιμαστική λειτουργία με την προϋπόθεση ότι ο θερμοστάτης απενεργοποιεί αυτόματα τη μονάδα λόγω της εσωτερικής θερμοκρασίας, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία.

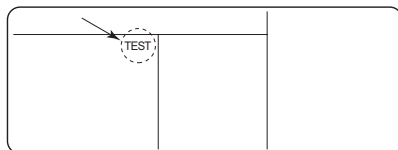
Η εξαναγκαστική δοκιμαστική λειτουργία θα διακοπεί αυτόματα έπειτα από 60 λεπτά, για να αποτρέψει τη συνεχή εξαναγκαστική λειτουργία και να επιστρέψει στην κανονική λειτουργία.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην χρησιμοποιείτε την εξαναγκαστική λειτουργία παρά μόνο ως δοκιμαστική λειτουργία, καθώς υπερφορτώνει τη μονάδα.



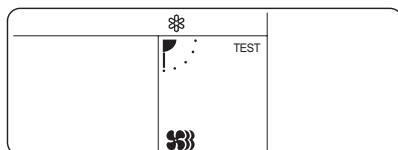
- 1** Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί  για περισσότερο από 4 δευτερόλεπτα. Στην οθόνη LCD εμφανίζεται η ένδειξη TEST (ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ) και η μονάδα εισέρχεται στη δοκιμαστική λειτουργία.
(Η ένδειξη TEST (ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ) εμφανίζεται στην οθόνη LCD στη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας.)



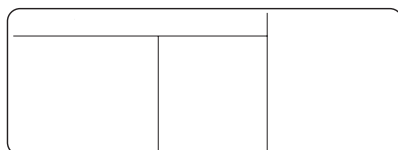
- 2** Πατήστε το κουμπί .
- 3** Πατήστε το κουμπί  για εναλλαγή της λειτουργίας σε COOL (ΨΥΞΗ) ή HEAT (ΘΕΡΜΑΝΣΗ).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Μην θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα σε οποιονδήποτε άλλο τρόπο λειτουργίας εκτός από COOL (ΨΥΞΗ) ή HEAT (ΘΕΡΜΑΝΣΗ).
- Δεν μπορείτε να αλλάξετε τη ρύθμιση θερμοκρασίας κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.
- Τα σφάλματα ανιχνεύονται όπως συνήθως.



- 4** Πατήστε το κουμπί  για να διακόψετε τη λειτουργία μετά την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας.
Η ένδειξη στην οθόνη LCD επιστρέφει στην κατάσταση της διαδικασίας 1.
- 5** Πατήστε το κουμπί  για έξοδο από τη δοκιμαστική λειτουργία.
(Η ένδειξη TEST (ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ) εξαφανίζεται από την οθόνη LCD και η κατάσταση επιστρέφει στην κανονική λειτουργία διακοπής.)



Κατά την εκτέλεση μιας δοκιμαστικής λειτουργίας με χρήση της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης στην εξωτερική μονάδα

Μπορείτε να εκτελέσετε μια δοκιμαστική λειτουργία με χρήση των διακοπών στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της εξωτερικής μονάδας.

Είναι διαθέσιμη η "μεμονωμένη δοκιμαστική λειτουργία", που δοκιμάζει κάθε εσωτερική μονάδα ξεχωριστά, και η "ομαδική δοκιμαστική λειτουργία", που δοκιμάζει όλες τις συνδεδεμένες εσωτερικές μονάδες.

<Μεμονωμένη δοκιμαστική λειτουργία>

Έναρξη λειτουργίας

- 1** Ρυθμίστε τη λειτουργία σε "COOL" (ΨΥΞΗ) ή "HEAT" (ΘΕΡΜΑΝΣΗ) στο τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας που πρόκειται να δοκιμάσετε.
(Η μονάδα θα λειτουργεί στην τρέχουσα λειτουργία, εκτός αν ρυθμίσετε τη λειτουργία διαφορετικά.)

Οθόνη 7 τμημάτων	
[A]	[B]
[U1]	[]

- 2** Ρυθμίστε τους περιστροφικούς διακόπτες στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της εξωτερικής μονάδας: τον SW01 σε [16], τον SW02 και τον SW03 στη διεύθυνση της εσωτερικής μονάδας που πρόκειται να δοκιμάσετε.

SW02	SW03	Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	
1 έως 16	1	1 έως 16	Ρύθμιση αριθμού του SW02
1 έως 16	2	17 έως 32	Ρύθμιση αριθμού του SW02 + 16
1 έως 16	3	33 έως 48	Ρύθμιση αριθμού του SW02 + 32
1 έως 16	4	49 έως 64	Ρύθμιση αριθμού του SW02 + 48

Οθόνη 7 τμημάτων	
[A]	[B]
[]	[]
↓	
Εμφάνιση διεύθυνσης της αντίστοιχης	

- 3** Πιέστε και κρατήστε πατημένο το SW04 για περισσότερο από 10 δευτερόλεπτα.

Οθόνη 7 τμημάτων	
[A]	[B]
[]	[]
↓	↓
Εμφάνιση διεύθυνσης της αντίστοιχης	Εμφανίζεται η ένδειξη [FF] για 5 δευτερόλεπτα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η λειτουργία ακολουθεί τη ρύθμιση λειτουργίας στο τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας-στόχου.
- Δεν μπορείτε να αλλάξετε τη ρύθμιση θερμοκρασίας κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.
- Τα σφάλματα ανιχνεύονται όπως συνήθως.
- Η μονάδα δεν εκτελεί δοκιμαστική λειτουργία για 3 λεπτά μετά την ενεργοποίηση της τροφοδοσίας ή τη διακοπή της λειτουργίας.

Ολοκλήρωση λειτουργίας

- 1 Ρυθμίστε τους περιστροφικούς διακόπτες στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης της εξωτερικής μονάδας όπως ήταν πριν: τον SW01 σε [1], τον SW02 σε [1] και τον SW03 σε [1].

Οθόνη 7 τμημάτων	
[A] [U1]	[B] []]

<Ομαδική δοκιμαστική λειτουργία>

Έναρξη λειτουργίας

- 1 Ρυθμίστε τους περιστροφικούς διακόπτες στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης στην εξωτερική μονάδα όπως περιγράφεται παρακάτω.
Όταν είναι σε λειτουργία "COOL (ΨΥΞΗ)": SW01=[2], SW02=[5], SW03=[1].
Όταν είναι σε λειτουργία "HEAT (ΘΕΡΜΑΝΣΗ)": SW01=[2], SW02=[6], SW03=[1].

Οθόνη 7 τμημάτων	
[A] [C] [H]	[B] []] []]

- 2 Πιέστε και κρατήστε πατημένο το SW04 για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα.

Οθόνη 7 τμημάτων	
[A] [C] [H]	[B] [- C] [- H]

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

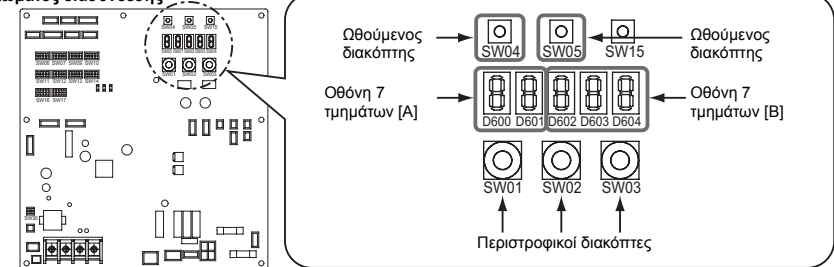
- Δεν μπορείτε να αλλάξετε τη ρύθμιση θερμοκρασίας κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.
- Τα σφάλματα ανιχνεύονται όπως συνήθως.
- Η μονάδα δεν εκτελεί δοκιμαστική λειτουργία για 3 λεπτά μετά την ενεργοποίηση της τροφοδοσίας ή τη διακοπή της λειτουργίας.

Διακοπή λειτουργίας

- 1 Ρυθμίστε τους περιστροφικούς διακόπτες στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης στην εξωτερική μονάδα όπως ήταν πριν: τον SW01 σε [1], τον SW02 σε [1] και τον SW03 σε [1].

Οθόνη 7 τμημάτων	
[A] [U1]	[B] []]

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης



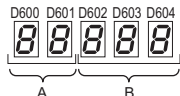
9 Εντοπισμός και διόρθωση βλαβών

Εκτός από το CODE No. (Αρ. ΚΩΔΙΚΟΥ) στο τηλεχειριστήριο μιας εσωτερικής μονάδας, μπορείτε να προσδιορίσετε τον τύπο βλάβης μιας εξωτερικής μονάδας ελέγχοντας την οθόνη 7 τμημάτων στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διασύνδεσης.

Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία για διάφορους ελέγχους.

Ρυθμίστε κάθε διακόπτη dip σε OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ) μετά τον έλεγχο.

Οθόνη 7 τμημάτων και κωδικός ελέγχου

Τιμή ρύθμισης περιστρεφόμενου διακόπτη			Ένδειξη	LED	
SW01	SW02	SW03			
1	1	1	Κωδικός ελέγχου εξωτερικής μονάδας	A	Αριθμός εξωτερικής μονάδας (U1)
				B	Εμφάνιση κωδικού ελέγχου*

* Αν ο κωδικός ελέγχου έχει βοηθητικό κωδικό, η οθόνη εμφανίζει τον κωδικό ελέγχου για τρία δευτερόλεπτα και τον βοηθητικό κωδικό εναλλάξ.

Κωδικός ελέγχου (υποδεικνύεται στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας)

Υποδεικνύεται όταν SW01 = [1], SW02 = [1] και SW03 = [1].

Κωδικός ελέγχου		Ονομασία κωδικού ελέγχου
Υποδεικνύεται στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας		
Βοηθητικός κωδικός		
E06	Αριθμός εξωτερικών μονάδων που έλαβαν σήμα κανονικά	Μείωση του αριθμού των εσωτερικών μονάδων
E07	—	Σφάλμα κυκλώματος εσωτερικής / εξωτερικής επικοινωνίας
E08	Διπλές διευθύνσεις εσωτερικής μονάδας	Διπλές διευθύνσεις εσωτερικής μονάδας
E15	—	Δεν υπάρχει εσωτερική μονάδα κατά την αυτόματη δημιουργία διευθύνσεων
E16	00: Υπέρβαση ισχύος 01 ή περισσότερο: Αρ. συνδεδεμένων μονάδων	Αριθμός συνδεδεμένων μονάδων με υπέρβαση ισχύος / εσωτερικών μονάδων
E20	01: Έγινε σύνδεση άλλης γραμμής εξωτερικής μονάδας 02: Έγινε σύνδεση άλλης γραμμής εσωτερικής μονάδας	Έγινε σύνδεση άλλης γραμμής κατά την αυτόματη δημιουργία διευθύνσεων
E31	Πληροφορίες ποσότητας IPDU*1	Σφάλμα επικοινωνίας IPDU
F04	—	Σφάλμα αισθητήρα TD
F06	—	Σφάλμα αισθητήρα TE
F07	—	Σφάλμα αισθητήρα TL
F08	—	Σφάλμα αισθητήρα TO
F12	—	Σφάλμα αισθητήρα TS
F13	—	Σφάλμα αισθητήρα TH (Εγκατεστημένη πλακέτα)
F15	—	Κακή καλωδίωση (TE, TL) αισθητήρα θερμοκρασίας εξωτερικής μονάδας
F16	—	Κακή καλωδίωση (Pd, Ps) αισθητήρα πίεσης εξωτερικής μονάδας
F23	—	Σφάλμα αισθητήρα Ps

Κωδικός ελέγχου		Ονομασία κωδικού ελέγχου
Υποδεικνύεται στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας		
	Βοηθητικός κωδικός	
F24	—	Σφάλμα αισθητήρα Pd
F31	—	Σφάλμα EEPROM εξωτερικής μονάδας
H01	—	Κατάρρευση συμπίεστή
H02	—	Πρόβλημα συμπίεστή (Κλείδωμα)
H03	—	Σφάλμα συστήματος κυκλώματος ανίχνευσης ρεύματος
H06	—	Προστατευτική λειτουργία χαμηλής πίεσης
L04	—	Διπλή διεύθυνση συστήματος εξωτερικής μονάδας
L06	Αριθμός εσωτερικών μονάδων με προτεραιότητα	Διπλές εσωτερικές μονάδες με προτεραιότητα
L08	—	Μη καθορισμένη ομάδα / διεύθυνση εσωτερικών μονάδων
L10	—	Μη καθορισμένη ισχύς εξωτερικής μονάδας
L29	Πληροφορίες ποσότητας IPDU *1	Σφάλμα ποσότητας IPDU
L30	Εντοπίστηκε διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	Εξωτερική αλληλοασφάλιση εσωτερικής μονάδας
P03	—	Σφάλμα θερμοκρασίας εκροής (TD)
P04	—	Σφάλμα διακόπτη υψηλής πίεσης
P05	*E (*: Αριθμός μοτέρ ανεμιστήρα)	Σφάλμα Vdc στο μοτέρ του ανεμιστήρα
	—	Σφάλμα Vdc συμπίεστή
P07	—	Σφάλμα υπερθέρμανσης αναστροφέα
P10	Εντοπίστηκε διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	Σφάλμα υπερχείλισης εσωτερικής μονάδας
P13	—	Σφάλμα ανίχνευσης επιστροφής υγρού εξωτερικής μονάδας
P15	01: Κατάσταση TS 02: Κατάσταση TD	Ανίχνευση διαρροής αερίου
P19	—	Σφάλμα λειτουργίας βαλβίδας 4 διευθύνσεων
P20	—	Προστατευτική λειτουργία υψηλής πίεσης
P22	*0: Στοιχειακό βραχυκύκλωμα συσκευής *1: Σφάλμα κυκλώματος ανίχνευσης θέσης *2: Σφάλμα αισθητήρα ρεύματος εισόδου *3: Σφάλμα κλειδώματος μοτέρ ανεμιστήρα *4: Σφάλμα ρεύματος μοτέρ *5: Σφάλμα έλλειψης συγχρονισμού *C: Σφάλμα θερμοκρασίας αισθητήρα (Δεν υπάρχει αισθητήρας TH) *D: Βραχυκύκλωμα αισθητήρα, σφάλμα ελεύθερου (Δεν υπάρχει αισθητήρας TH) (*: Αριθμός μοτέρ ανεμιστήρα)	Σφάλμα ανεμιστήρα IPDU εξωτερικής μονάδας
P26	—	Σφάλμα προστασίας βραχυκυκλώματος G-TR
P29	—	Σφάλμα συστήματος κυκλώματος ανίχνευσης θέσης συμπίεστή

*1 Πληροφορίες ποσότητας IPDU

01: Συμπίεστής 02: Ανεμιστήρας 1 03: Συμπίεστής και Ανεμιστήρας 1
04: Ανεμιστήρας 2 05: Συμπίεστής και Ανεμιστήρας 2 06: Ανεμιστήρας 1 και Ανεμιστήρας 2
07: Συμπίεστής, Ανεμιστήρας 1 και Ανεμιστήρας 2 08: Ανεμιστήρας 3 09: Συμπίεστής και Ανεμιστήρας 3
0A: Ανεμιστήρας 1 και Ανεμιστήρας 3 0B: Συμπίεστής, Ανεμιστήρας 1 και Ανεμιστήρας 3 0C: Ανεμιστήρας 2 και Ανεμιστήρας 3
0D: Συμπίεστής, Ανεμιστήρας 2 και Ανεμιστήρας 3 0E: Ανεμιστήρας 1, Ανεμιστήρας 2 και Ανεμιστήρας 3
0F: Συμπίεστής, Ανεμιστήρας 1, Ανεμιστήρας 2 και Ανεμιστήρας 3

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΙΑΡΡΟΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Έλεγχος του ορίου συγκέντρωσης

Το δωμάτιο στο οποίο πρόκειται να εγκατασταθεί το κλιματιστικό πρέπει να είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε, σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού αερίου, η συγκέντρωσή του να μην υπερβαίνει ένα καθορισμένο όριο.

Το ψυκτικό R410A που χρησιμοποιείται στο κλιματιστικό είναι ασφαλές, χωρίς την τοξικότητα ή την καυστότητα της αμμωνίας και δεν περιορίζεται από νόμους που επιβάλλονται για την προστασία της στιβάδας του όζοντος. Ωστόσο, επειδή δεν περιέχει μόνο αέρα, ενέχει κίνδυνο ασφυξίας σε περίπτωση που η συγκέντρωσή του αυξηθεί υπερβολικά. Οι πιθανότητες ασφυξίας από διαρροή R410A είναι μηδαμινές. Με την πρόσφατη αύξηση του αριθμού κτιρίων υψηλής συγκέντρωσης, ωστόσο, η εγκατάσταση συστημάτων πολλαπλών κλιματιστικών παρουσιάζει επίσης αύξηση λόγω της ανάγκης για αποτελεσματική χρήση των χώρων, μεμονωμένο έλεγχο, εξοικονόμηση ενέργειας με περιορισμό της ισχύος για θέρμανση και μεταφορά, κ.λπ.

Το πιο σημαντικό είναι ότι το σύστημα πολλαπλών κλιματιστικών μπορεί να τροφοδοτεί μεγάλη ποσότητα ψυκτικού σε σύγκριση με τα παραδοσιακά μεμονωμένα κλιματιστικά. Αν μία μονάδα του συστήματος πολλαπλών κλιματιστικών πρόκειται να εγκατασταθεί σε μικρό δωμάτιο, επιλέξτε το κατάλληλο μοντέλο και διαδικασία εγκατάστασης έτσι ώστε, σε περίπτωση τυχαιάς διαρροής ψυκτικού, η συγκέντρωσή του να μην υπερβεί το όριο (και σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, να μπορούν να ληφθούν μέτρα πριν προκληθεί τραυματισμός).

Σε δωμάτιο όπου η συγκέντρωση μπορεί να υπερβεί το όριο, δημιουργήστε ένα άνοιγμα με τα διπλάνα δωμάτια ή εγκαταστήστε μηχανικό εξαερισμό, καθώς και μια συσκευή ανίχνευσης διαρροής αερίου.

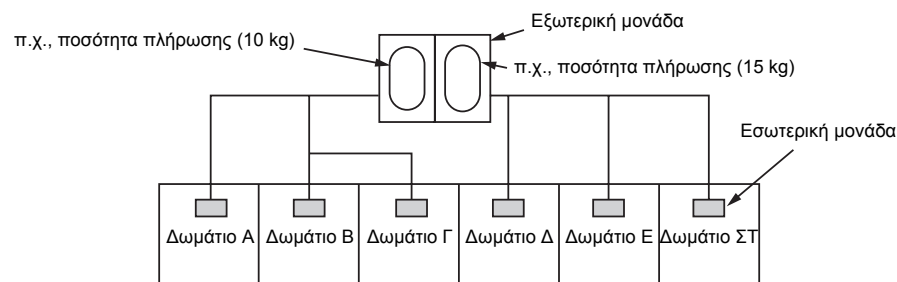
Η συγκέντρωση δίνεται παρακάτω.

$$\frac{\text{Συνολική ποσότητα ψυκτικού (kg)}}{\text{Ελάχιστος όγκος του δωματίου όπου εγκαθίσταται η εσωτερική μονάδα (m}^3\text{)}} \leq \text{Όριο συγκέντρωσης (kg/m}^3\text{)}$$

Το όριο συγκέντρωσης του R410A που χρησιμοποιείται σε πολλαπλά κλιματιστικά είναι 0,3 kg/m³.

▼ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1

Αν υπάρχουν 2 ή περισσότερα συστήματα ψύξης σε μία μόνο συσκευή ψύξης, οι ποσότητες ψυκτικού είναι αυτές που πληρώνονται σε κάθε ανεξάρτητη συσκευή.



Για την ποσότητα πλήρωσης σε αυτό το παράδειγμα:

Η πιθανή ποσότητα διαρροής ψυκτικού αερίου στα δωμάτια Α, Β και Γ είναι 10 kg.

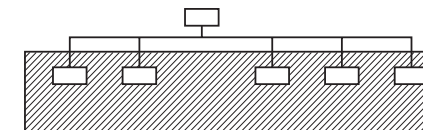
Η πιθανή ποσότητα διαρροής ψυκτικού αερίου στα δωμάτια Δ, Ε και ΣΤ είναι 15 kg.

Σημαντικό

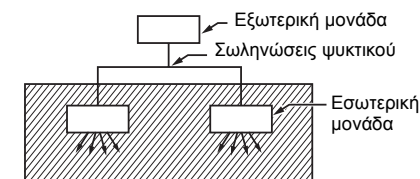
▼ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2

Οι προδιαγραφές για τον ελάχιστο όγκο δωματίου είναι οι εξής:

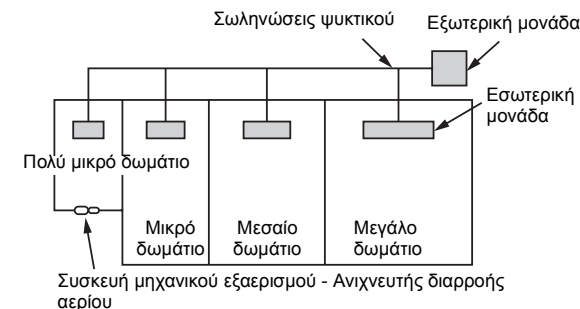
(1) Χωρίς διαχωριστικό (σκιασμένο τμήμα)



(2) Όταν υπάρχει αποτελεσματικό άνοιγμα προς το διπλανό δωμάτιο για εξαερισμό του διαρρέοντος ψυκτικού αερίου (άνοιγμα χωρίς πόρτα ή άνοιγμα 0,15% ή μεγαλύτερο από τους αντίστοιχους χώρους στο επάνω ή το κάτω μέρος της πόρτας).

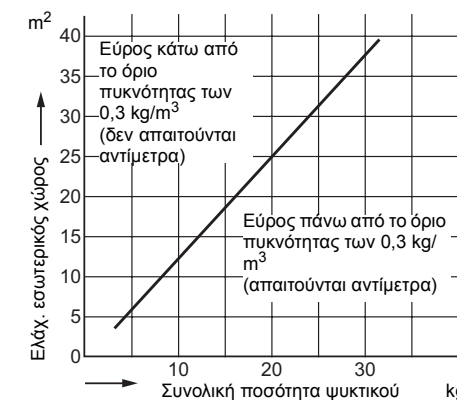


(3) Αν μια εσωτερική μονάδα είναι εγκατεστημένη σε κάθε δωμάτιο με διαχωριστικό και οι σωληνώσεις ψυκτικού διασυνδέονται, το αντικείμενο είναι φυσικά το μικρότερο δωμάτιο. Όταν όμως έχει εγκατασταθεί μηχανικός εξαερισμός ο οποίος είναι αλληλοσφαιρισμένος με ανιχνευτή διαρροής αερίου στο μικρότερο δωμάτιο όπου υπάρχει υπέρβαση του ορίου πυκνότητας, το αντικείμενο είναι ο όγκος του επόμενου μικρότερου δωματίου.



▼ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3

Ο ελάχιστος εσωτερικός χώρος σε σύγκριση με την ποσότητα του ψυκτικού είναι χονδρικά ο εξής: (Όταν η οροφή έχει ύψος 2,7 m)



Toshiba Carrier Air Conditioning (China) Co., Ltd.

DB11207501-00