

TOSHIBA

ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ (ΠΟΛΛΑΠΛΟΥ ΤΥΠΟΥ)

Εγχειρίδιο εγκατάστασης

Εξωτερική μονάδα

Όνομα μοντέλου:

<Μοντέλο αντλίας θερμότητας>

MMY-MUP0801HT8P-E

MMY-MUP1001HT8P-E

MMY-MUP1201HT8P-E

MMY-MUP1401HT8P-E

MMY-MUP1601HT8P-E

MMY-MUP1801HT8P-E

MMY-MUP2001HT8P-E

MMY-MUP2201HT8P-E

MMY-MUP2401HT8P-E

MMY-MUP0801HT8JP-E

MMY-MUP1001HT8JP-E

MMY-MUP1201HT8JP-E

MMY-MUP1401HT8JP-E

MMY-MUP1601HT8JP-E

MMY-MUP1801HT8JP-E

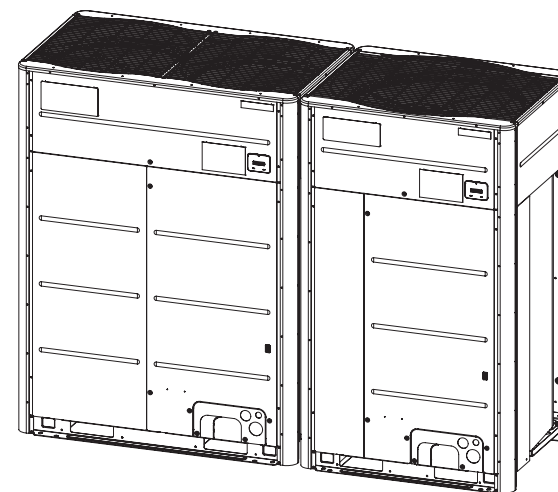
MMY-MUP2001HT8JP-E

MMY-MUP2201HT8JP-E

MMY-MUP2401HT8JP-E

R410A

Για εμπορική χρήση



Αυθεντικές οδηγίες

- Διαβάστε αυτό το Εγχειρίδιο εγκατάστασης προσεκτικά πριν εγκαταστήσετε το Κλιματιστικό.
- Αυτό το Εγχειρίδιο περιγράφει τη μέθοδο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.
 - Για την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας, ακολουθείτε το Εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει την εσωτερική μονάδα.

ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ R410A

Το παρόν κλιματιστικό χρησιμοποιεί R410A, ένα φιλικό προς το περιβάλλον ψυκτικό.

Περιεχόμενα

1 Προφυλάξεις	3
2 Παρελκόμενα.....	7
3 Εγκατάσταση κλιματιστικού με ψυκτικό R410A.....	8
4 Επιλογή θέσης εγκατάστασης.....	8
5 Μεταφορά της εξωτερικής μονάδας	10
6 Εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας	11
7 Σωλήνωση ψυκτικού.....	13
8 Ηλεκτρική καλωδίωση	24
9 Ρύθμιση διεύθυνσης.....	29
10 Ρύθμισης επικοινωνίας.....	34
11 Ρυθμίσεις ισχυόντων χειριστηρίων	35
12 Δοκιμαστική λειτουργία	36
13 Αντιμετώπιση προβλημάτων	38
14 Κάρτα μηχανήματος και βιβλίο συντήρησης	39

Σας ευχαριστούμε για την αγορά αυτού του κλιματιστικού Toshiba. Επιπλέον, καθώς το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης περιλαμβάνει τα σημαντικά άρθρα σχετικά με την Οδηγία περί Μηχανημάτων (Directive 2006/42/EC), διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο και βεβαιωθείτε ότι το έχετε κατανοήσει. Μετά την εγκατάσταση, δώστε αυτό το Εγχειρίδιο κατόχου και το Εγχειρίδιο εγκατάστασης (της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας) στον πελάτη και πείτε στον πελάτη να τα φυλάξει.

Γενική ονομασία: Κλιματιστικό

Ορισμός Εξειδικευμένου Τεχνικού Εγκατάστασης ή Εξειδικευμένου Τεχνικού Σέρβις

Η εγκατάσταση, συντήρηση, επισκευή και αφαίρεση του κλιματιστικού πρέπει να γίνεται από έναν εξειδικευμένο τεχνικό εγκατάστασης ή έναν εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις.

Όταν απαιτείται εκτέλεση οποιασδήποτε από τις συγκεκριμένες εργασίες, αναθέστε την εκτέλεσή της σε εξειδικευμένο τεχνικό εγκατάστασης ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις.

Ένας εξειδικευμένος τεχνικός εγκατάστασης ή ένας εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις είναι ένας αντιπρόσωπος που έχει τα προσόντα και τις γνώσεις που περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

Αντιπρόσωπος	Προσόντα και γνώσεις που απαιτείται να διαθέτει ο αντιπρόσωπος
Εξειδικευμένος τεχνικός εγκατάστασης (*1)	- Ο εξειδικευμένος τεχνικός εγκατάστασης είναι ένα άτομο που πραγματοποιεί εργασίες εγκατάστασης, συντήρησης, αλλαγής θέσης και αφαίρεσης των κλιματιστικών που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation. Το άτομο αυτό έχει εκπαιδευτεί στην εγκατάσταση, συντήρηση, αλλαγή θέσης και αφαίρεση των κλιματιστικών που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες για αυτές τις εργασίες από άτομο ή άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και είναι επομένως πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. - Ο εξειδικευμένος τεχνικός εγκατάστασης ο οποίος επιτρέπεται να πραγματοποιεί τις ηλεκτρικές εργασίες που σχετίζονται με την εγκατάσταση, αλλαγή θέσης και αφαίρεση, διαθέτει τα προσόντα που σχετίζονται με αυτές τις ηλεκτρικές εργασίες όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο που έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις ηλεκτρικές εργασίες σε κλιματιστικά που κατασκευάζονται από την Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες για αυτές τις εργασίες από άτομο ή άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και, επομένως, είναι πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. - Ο εξειδικευμένος τεχνικός εγκατάστασης ο οποίος επιτρέπεται να πραγματοποιεί τις εργασίες χειρισμού ψυκτικού και σωλήνωσης που σχετίζονται με την εγκατάσταση, αλλαγή θέσης και αφαίρεση έχει τα προσόντα που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες χειρισμού ψυκτικού και σωλήνωσης όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο που έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις εργασίες χειρισμού ψυκτικού και σωλήνωσης στα κλιματιστικά κατασκευής Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες για τέτοιου είδους θέματα από άτομο ή άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και είναι επομένως πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. - Ο εξειδικευμένος τεχνικός εγκατάστασης στον οποίο επιτρέπεται να εργάζεται σε ύψη έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με την εργασία σε ύψη με τα κλιματιστικά κατασκευής Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες για τέτοιου είδους θέματα από άτομο ή άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και είναι επομένως πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες.
Εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις (*1)	- Ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις είναι ένα άτομο που πραγματοποιεί εργασίες εγκατάστασης, επισκευής, συντήρησης, αλλαγής θέσης και αφαίρεσης των κλιματιστικών που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation. Το άτομο αυτό έχει εκπαιδευτεί στην εγκατάσταση, επισκευή, συντήρηση, αλλαγή θέσης και αφαίρεση των κλιματιστικών που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες για αυτές τις εργασίες από άτομο ή άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και είναι επομένως πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. - Ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις ο οποίος επιτρέπεται να πραγματοποιεί τις ηλεκτρολογικές εργασίες που σχετίζονται με την εγκατάσταση, επισκευή, αλλαγή θέσης και αφαίρεση έχει τα προσόντα που σχετίζονται με αυτές τις ηλεκτρολογικές εργασίες όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο που έχει εκπαιδευτεί σε θέματα σχετικά με τις ηλεκτρολογικές εργασίες στα κλιματιστικά κατασκευής Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες για αυτές τις εργασίες από άτομο ή άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και είναι επομένως πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. - Ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις που επιτρέπεται να χειρίζεται το ψυκτικό και να εκτελεί τις εργασίες σωλήνωσης που σχετίζονται με την εγκατάσταση, επισκευή, αλλαγή θέσης και αφαίρεση, διαθέτει τα προσόντα που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες χειρισμού του ψυκτικού και τις εργασίες σωλήνωσης όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο που έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις εργασίες χειρισμού του ψυκτικού και τις εργασίες σωλήνωσης σε κλιματιστικά που κατασκευάζονται από την Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες για τέτοιου είδους θέματα από άτομο ή άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και είναι επομένως πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. - Ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις που επιτρέπεται να εργάζεται σε ύψη έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις εργασίες σε ύψη με κλιματιστικά που κατασκευάζονται από την Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει λάβει οδηγίες για τέτοιου είδους θέματα από άτομο ή άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και είναι επομένως πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες.

Ορισμός Εξοπλισμού Προστασίας

Όταν πραγματοποιείται μεταφορά, εγκατάσταση, συντήρηση, επισκευή ή αφαίρεση του κλιματιστικού, να φοράτε γάντια προστασίας και ρουχισμό εργασίας "ασφάλειας".

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

Η μη χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού προστασίας είναι επικίνδυνη, επειδή θα είστε πιο ευάλωτοι σε ενδεχόμενο τραυματισμό, εγκαύματα, ηλεκτροπληξίες και άλλους τραυματισμούς.

Εκτελούμενη εργασία	Χρήση εξοπλισμού προστασίας
Κάθε τύπος εργασίας	Γάντια προστασίας Ρουχισμός για την "ασφάλεια" κατά την εργασία
Ηλεκτρολογικές εργασίες	Γάντια προστασίας κατά της ηλεκτροπληξίας Υποδήματα με μόνωση Ρουχισμός προστασίας από ηλεκτροπληξία
Εργασία σε ύψη (50 cm ή περισσότερο)	Κράνη βιομηχανικής χρήσης
Μεταφορά βαριών αντικειμένων	Υποδήματα με πρόσθετη προστασία των δακτύλων
Επισκευή εξωτερικής μονάδας	Γάντια προστασίας κατά της ηλεκτροπληξίας

Αυτές οι οδηγίες ασφαλείας περιγράφουν σημαντικά θέματα σχετικά με την ασφάλεια για την αποφυγή τραυματισμού των χρηστών ή άλλων ανθρώπων καθώς και την αποφυγή υλικών ζημιών. Διαβάστε ολόκληρο αυτό το εγχειρίδιο αφού κατανοήσετε τα παρακάτω περιεχόμενα (τη σημασία των ενδείξεων) και φροντίστε να ακολουθείτε την περιγραφή.

Ένδειξη	Σημασία της ένδειξης
 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Το κείμενο που φέρει αυτήν την ένδειξη υποδεικνύει ότι η μη συμμόρφωση με τις οδηγίες της προειδοποίησης μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα σοβαρό τραυματισμό (*1) ή την απώλεια ζωής αν το προϊόν δεν χρησιμοποιηθεί σωστά.
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Το κείμενο που φέρει αυτήν την ένδειξη υποδεικνύει ότι η μη συμμόρφωση με τις οδηγίες της επισήμανσης μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα ελαφρύ τραυματισμό (*2) ή υλική ζημία (*3) αν το προϊόν δεν χρησιμοποιηθεί σωστά.

- *1: Ο σοβαρός τραυματισμός περιλαμβάνει απώλεια όρασης, τραυματισμό, εγκαύματα, ηλεκτροπληξία, κάταγμα οστού, δηλητηρίαση και άλλους τραυματισμούς που θα έχουν επιπτώσεις και απαιτούν εισαγωγή σε νοσοκομείο ή θεραπεία μεγάλης διάρκειας ως εξωτερικός ασθενής.
- *2: Ο ελαφρύς τραυματισμός περιλαμβάνει τραυματισμό, εγκαύματα, ηλεκτροπληξία και άλλους τραυματισμούς οι οποίοι δεν απαιτούν εισαγωγή σε νοσοκομείο ή θεραπεία μεγάλης διάρκειας ως εξωτερικός ασθενής.
- *3: Η υλική ζημία περιλαμβάνει ζημία σε κτίρια, οικιακά αντικείμενα, ζωικό κεφάλαιο και κατοικίδια.

■ Προειδοποιητικές ενδείξεις πάνω στη μονάδα κλιματιστικού

Προειδοποιητική ένδειξη	Περιγραφή
 WARNING ELECTRICAL SHOCK HAZARD Disconnect all remote electric power supplies before servicing.	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ Αποσυνδέστε όλον τον απομακρυσμένο ηλεκτρικό εξοπλισμό πριν κάνετε σέρβις.
 WARNING Moving parts. Do not operate unit with grille removed. Stop the unit before the servicing.	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Κινούμενα μέρη. Μη λειτουργείτε τη μονάδα χωρίς τη γρίλια. Διακόψτε τη λειτουργία της μονάδας πριν από τη διενέργεια σέρβις.
 CAUTION High temperature parts. You might get burned when removing this panel.	ΠΡΟΣΟΧΗ Μέρη με υψηλή θερμοκρασία. Ενδέχεται να υποστείτε έγκαυμα κατά την αφαίρεση αυτού του πίνακα.
 CAUTION Do not touch the aluminum fins of the unit. Doing so may result in injury.	ΠΡΟΣΟΧΗ Μην αγγίζετε τα πτερύγια αλουμινίου της μονάδας. Η μη συμμόρφωση ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.
 CAUTION BURST HAZARD Open the service valves before the operation, otherwise there might be the burst.	ΠΡΟΣΟΧΗ ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΚΡΗΞΗΣ Ανοίξτε τις βαλβίδες σέρβις πριν από τη λειτουργία, διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί έκρηξη.
 CAUTION Do not climb onto the fan guard. Doing so may result in injury.	ΠΡΟΣΟΧΗ Μη σκαρφαλώνετε στο προστατευτικό του ανεμιστήρα. Η μη συμμόρφωση ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.

1 Προφυλάξεις

Ο κατασκευαστής αποποιείται κάθε ευθύνη για ζημιές που τυχόν προκύψουν λόγω της μη τήρησης των περιγραφών σε αυτό το εγχειρίδιο.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Γενικά

- Πριν ξεκινήσετε με την εγκατάσταση του κλιματιστικού, διαβάστε προσεκτικά το Εγχειρίδιο εγκατάστασης και ακολουθήστε τις οδηγίες για την εγκατάσταση του κλιματιστικού. Σε διαφορετική περίπτωση, η μονάδα ενδέχεται να πέσει ή να προκληθεί θόρυβος, κραδασμοί ή διαρροή νερού.
- Οι εργασίες εγκατάστασης επιτρέπεται να πραγματοποιηθούν μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό εγκατάστασης (*1) ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις (*1). Σε περίπτωση εγκατάστασης του κλιματιστικού από ανειδίκευτο άτομο, ενδέχεται να προκληθεί πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, τραυματισμός, διαρροή νερού, θόρυβος και/ή κραδασμοί.
- Αν χρησιμοποιήσετε προϊόντα που πωλούνται ξεχωριστά, φροντίστε να είναι αποκλειστικά και μόνο προϊόντα με προδιαγραφές Toshiba. Η χρήση απροσδιόριστων προϊόντων ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, διαρροή νερού ή άλλη βλάβη.
- Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά και μόνο το καθορισμένο ψυκτικό για συμπλήρωση ή αντικατάσταση. Σε διαφορετική περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί αφύσικα υψηλή πίεση στον κύκλο ψύξης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αστοχία ή έκρηξη του προϊόντος ή στον τραυματισμό του χρήστη.
- Πριν ανοίξετε το κάλυμμα σέρβις της εξωτερικής μονάδας, θέστε τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ). Εάν δεν θέσετε τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ) ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία λόγω τυχαίας επαφής με τα εξαρτήματα στο εσωτερικό της μονάδας. Η αφαίρεση του καλύμματος σέρβις της εξωτερικής μονάδας και η εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών επιτρέπεται να εκτελεστεί μόνον από εξειδικευμένο τεχνικό εγκατάστασης (*1) ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις (*1).
- Πριν από την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης, επισκευής ή αφαίρεσης, βεβαιωθείτε ότι έχετε θέσει τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ). Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

- Τοποθετήστε μια πινακίδα με την ένδειξη "Εργασία σε εξέλιξη" κοντά στον ασφαλειοδιακόπτη κατά την εκτέλεση των εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης, επισκευής ή αφαίρεσης. Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας αν ο ασφαλειοδιακόπτης τεθεί στη θέση ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ) κατά λάθος.
- Μόνον εξειδικευμένος τεχνικός εγκατάστασης (*1) ή εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις (*1) επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών σε υψηλά σημεία χρησιμοποιώντας βάση ύψους 50 cm ή υψηλότερη ή να αφαιρεί τη γρίλια εισόδου της εσωτερικής μονάδας για την εκτέλεση εργασιών.
- Να φοράτε γάντια προστασίας και ρουχισμό για την ασφάλεια κατά την εργασία, όταν εκτελείτε εργασίες εγκατάστασης, σέρβις και αφαίρεσης.
- Μην αγγίζετε το πτερύγιο αλουμινίου της εξωτερικής μονάδας. Ενδέχεται να τραυματιστείτε εάν το πράξετε. Εάν απαιτείται να αγγίξετε το πτερύγιο για οποιονδήποτε λόγο, φορέστε πρώτα γάντια προστασίας και ρουχισμό για την ασφάλεια κατά την εργασία και τότε μόνον προχωρήστε.
- Μην ανεβαίνετε πάνω στην εξωτερική μονάδα και μην τοποθετείτε αντικείμενα πάνω σε αυτήν. Ενδέχεται να πέσετε εσείς ή τα αντικείμενα από την εξωτερική μονάδα και να προκληθεί τραυματισμός.
- Όταν εργάζεστε σε υψηλό σημείο, τοποθετήστε μια προειδοποιητική πινακίδα σε κατάλληλο σημείο ώστε να μην πλησιάζει κανείς στον χώρο των εργασιών, πριν προχωρήσετε στην εκτέλεση των εργασιών. Εξαρτήματα και άλλα αντικείμενα ενδέχεται να πέσουν από ψηλά, τραυματίζοντας ενδεχομένως κάποιο άτομο που βρίσκεται από κάτω. Επίσης, βεβαιωθείτε ότι οι εργάτες φορούν προστατευτικά κράνη.
- Όταν καθαρίζετε το φίλτρο ή άλλα μέρη της εξωτερικής μονάδας, θέστε οπωσδήποτε τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ) και τοποθετήστε μια πινακίδα με την ένδειξη "Εργασία σε εξέλιξη" κοντά στον ασφαλειοδιακόπτη πριν προχωρήσετε στην εκτέλεση των εργασιών.
- Το ψυκτικό που χρησιμοποιείται από αυτό το κλιματιστικό είναι το R410A.
- Μην τροφοδοτείτε άλλον εξοπλισμό, όπως μια αντλία κενού, από την εξωτερική μονάδα. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά ή δυσλειτουργία στο κλιματιστικό.
- Μην αποσυναρμολογείτε, τροποποιείτε ή μετακινείτε το προϊόν μόνοι σας. Σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκληθεί πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, τραυματισμός ή διαρροή νερού.

- Η συσκευή αυτή προορίζεται για χρήση από έμπειρους ή εκπαιδευμένους χρήστες σε καταστήματα, στην ελαφριά βιομηχανία ή για εμπορική χρήση από ανειδίκευτα άτομα.
- Δεν φέρουμε καμία ευθύνη για τον τοπικό σχεδιασμό.

Επιλογή θέσης εγκατάστασης

- Σε περίπτωση εγκατάστασης της μονάδας σε μικρό δωμάτιο, φροντίστε για τη λήψη κατάλληλων μέτρων, ώστε το ψυκτικό υγρό να μην υπερβεί το όριο συγκέντρωσης ακόμη και σε περίπτωση διαρροής. Κατά την εφαρμογή των μέτρων, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε το κλιματιστικό. Η συσσώρευση υψηλής συγκέντρωσης ψυκτικού υγρού ενδέχεται να προκαλέσει ατύχημα λόγω έλλειψης οξυγόνου.
- Μην εγκαθιστάτε σε μέρος όπου ενδέχεται να υπάρξει διαρροή εύφλεκτου αερίου. Σε περίπτωση διαρροής και συσσώρευσης αερίου γύρω από τη μονάδα, ενδέχεται να υπάρξει ανάφλεξη και να προκληθεί πυρκαγιά.
- Κατά τη μεταφορά του κλιματιστικού, να φοράτε υποδήματα με προστασία των δακτύλων, γάντια προστασίας και άλλο ρουχισμό προστασίας.
- Κατά τη μεταφορά του κλιματιστικού, μην επιχειρήσετε να το συγκρατήσετε από τις ταινίες πρόσδεσης γύρω από το χαρτοκιβώτιο συσκευασίας. Ενδέχεται να τραυματιστείτε, εάν οι ταινίες σπάσουν.
- Εκτός από τύπους δαπέδου και κονσόλας, εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα σε ύψος τουλάχιστον 2,5 m πάνω από το δάπεδο, καθώς διαφορετικά οι χρήστες ενδέχεται να τραυματιστούν ή να υποστούν ηλεκτροπληξία αν βάλουν τα δάκτυλά τους ή άλλα αντικείμενα στο εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας ενώ λειτουργεί το κλιματιστικό.
- Μην τοποθετείτε συσκευή καύσης σε σημείο το οποίο εκτίθεται απευθείας στη ροή αέρα του κλιματιστικού, ενδέχεται να προκληθεί ατελής καύση.
- Μην εγκαθιστάτε σε μέρη όπου ο θόρυβος λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας μπορεί να ενοχλεί. (Ειδικά στη διαχωριστική γραμμή με τους γείτονες τοποθετήστε το κλιματιστικό λαμβάνοντας υπόψη τον θόρυβο)

Εγκατάσταση

- Ακολουθήστε τις οδηγίες στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης για να εγκαταστήσετε το κλιματιστικό. Η μη τήρηση αυτών των οδηγιών ενδέχεται να προκαλέσει πτώση ή ανατροπή του προϊόντος ή δημιουργία θορύβου, κραδασμών, διαρροής νερού ή άλλης βλάβης.
- Κατά την εγκατάσταση της μονάδας, απαιτείται η χρήση των κοχλιών (M12) και των παξιμαδιών (M12) αποκλειστικής χρήσης για τη στήριξη της εξωτερικής μονάδας.
- Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε κατάλληλη θέση, η οποία είναι αρκετά ανθεκτική για να αντέξει το βάρος της εξωτερικής μονάδας. Η ανεπαρκής ανθεκτικότητα μπορεί να οδηγήσει σε πτώση της εξωτερικής μονάδας, με αποτέλεσμα τον ενδεχόμενο τραυματισμό.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα με τον προβλεπόμενο τρόπο για προστασία από ισχυρούς ανέμους και σεισμό. Εσφαλμένη εγκατάσταση ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα πτώση της μονάδας ή άλλα ατυχήματα.
- Φροντίστε να βιδώσετε εκ νέου τις βίδες που αφαιρέθηκαν για την εγκατάσταση ή άλλον λόγο.

Σωλήνωση ψυκτικού

- Εγκαταστήστε τον σωλήνα ψυκτικού με ασφάλεια κατά τη διάρκεια της εργασίας εγκατάστασης πριν θέσετε σε λειτουργία το κλιματιστικό. Αν ο συμπιεστής λειτουργήσει με τη βαλβίδα ανοιχτή και χωρίς σωλήνα ψυκτικού, ο συμπιεστής αναρροφά αέρα και οι κύκλοι ψύξης υπερσυμπιέζονται, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
- Σφίξτε το ρακόρ με ένα ροπόκλειδο με τον καθορισμένο τρόπο. Τυχόν υπερβολικό σφίξιμο του ρακόρ ενδέχεται να προκαλέσει ράγισμα του ρακόρ μετά από μεγάλη χρονική περίοδο, πράγμα το οποίο ενδέχεται να καταλήξει σε διαρροή ψυκτικού υγρού.
- Αερίστε τον χώρο σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού αερίου κατά την εγκατάσταση. Αν η διαρροή του ψυκτικού αερίου έρθει σε επαφή με φλόγα, ενδέχεται να εκλυθούν τοξικά αέρια.

- Μετά τις εργασίες εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού αερίου. Τυχόν διαρροή του ψυκτικού αερίου στο χώρο και κίνησή του κοντά σε πηγή φωτιάς, όπως εστία κουζίνας, ενδέχεται να δημιουργήσει επιβλαβείς αναθυμιάσεις.
- Μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση ή η αλλαγή θέσης του κλιματιστικού, ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης για πλήρη εξαέρωση, ώστε στον κύκλο ψύξης να μην αναμιγνύονται άλλα αέρια εκτός του ψυκτικού υγρού. Εάν δεν πραγματοποιήσετε πλήρη εξαέρωση, ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία του κλιματιστικού.
- Απαιτείται η χρήση αερίου αζώτου για τη δοκιμή στεγανότητας.
- Ο σωλήνας πλήρωσης πρέπει να συνδεθεί κατά τρόπο ώστε να μην κρεμά.
- Σε περίπτωση διαρροής του ψυκτικού αερίου κατά τη διάρκεια των εργασιών εγκατάστασης, αερίστε τον χώρο αμέσως. Αν η διαρροή του ψυκτικού αερίου έλθει σε επαφή με φλόγα, ενδέχεται να παραχθούν επιβλαβείς αναθυμιάσεις.

Ηλεκτρική καλωδίωση

- Η εκτέλεση των ηλεκτρολογικών εργασιών στο κλιματιστικό επιτρέπεται μόνον από εξειδικευμένο τεχνικό εγκατάστασης (*1) ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις (*1). Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η εκτέλεση των εν λόγω εργασιών από ανειδίκευτο άτομο, επειδή τυχόν μη κατάλληλη εκτέλεση των εργασιών ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία ή/ και διαρροές ρεύματος.
- Κατά τη σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων, την επιδιόρθωση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων ή την ανάληψη άλλων ηλεκτρολογικών εργασιών, να φοράτε γάντια προστασίας κατά της ηλεκτροπληξίας και της θερμότητας, υποδήματα με μόνωση και ρουχισμό προστασίας από ηλεκτροπληξία. Η μη χρήση του συγκεκριμένου εξοπλισμού προστασίας ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία.
- Κατά την εκτέλεση ρύθμισης διεύθυνσης, δοκιμαστικής λειτουργίας ή αντιμετώπισης προβλημάτων μέσω του παραθύρου ελέγχου του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου, να φοράτε μονωμένα γάντια ανθεκτικά στη θερμότητα, υποδήματα με μόνωση και άλλο ρουχισμό για προστασία από ηλεκτροπληξία. Διαφορετικά, ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία.

- Χρησιμοποιείτε καλωδίωση που πληροί τις προδιαγραφές στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης και τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών και νόμων. Η χρήση καλωδίωσης που δεν πληροί τις προδιαγραφές μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, διαρροή ηλεκτρικού ρεύματος, καπνό ή/και πυρκαγιά.
- Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν είναι κατάλληλα γειωμένο. (εργασία γείωσης)
Η ατελής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Μη συνδέετε τη γραμμή της γείωσης σε σωλήνα αερίου, σωλήνα νερού, ράβδο αλεξικέραυνου ή καλώδιο γείωσης τηλεφώνου.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες επισκευής ή αλλαγής θέσης, βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια γείωσης έχουν συνδεθεί κατάλληλα.
- Εγκαταστήστε έναν ασφαλειοδιακόπτη που πληροί τις προδιαγραφές στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών και νόμων.
- Εγκαταστήστε τον ασφαλειοδιακόπτη σε σημείο όπου θα είναι εύκολα προσβάσιμος από τον αντιπρόσωπο.
- Όταν πραγματοποιείτε εγκατάσταση του ασφαλειοδιακόπτη σε εξωτερικό χώρο, φροντίστε για την εγκατάσταση διακόπτη κατάλληλου τύπου για εξωτερική χρήση.
- Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται προέκταση του καλωδίου τροφοδοσίας. 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 κανονισμούς της κοινότητας και το εγχειρίδιο εγκατάστασης.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή βραχυκύκλωμα.
- Μην τροφοδοτείτε με ρεύμα άλλη εξωτερική μονάδα από το μπλοκ ακροδεκτών ρεύματος της εξωτερικής μονάδας. Μπορεί να προκληθεί υπερροή ισχύος στο μπλοκ ακροδεκτών και να προκληθεί πυρκαγιά.
- Κατά την εκτέλεση ηλεκτρικής σύνδεσης, χρησιμοποιήστε το καλώδιο που ορίζεται στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης και συνδέστε και στερεώστε γερά τα καλώδια ώστε να μην ασκούν εξωτερική δύναμη στους ακροδέκτες. Η εσφαλμένη σύνδεση ή στερέωση ενδέχεται να προκαλέσει πυρκαγιά.

Δοκιμαστική λειτουργία

- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες και πριν θέσετε το κλιματιστικό σε λειτουργία, ελέγξτε ότι το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας και το κάλυμμα σέρβις της εξωτερικής μονάδας είναι κλειστά και θέστε τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ). Αν δεν πραγματοποιήσετε αυτούς τους ελέγχους, ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία σε περίπτωση που ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία.
- Αν εντοπίσετε κάποιο πρόβλημα (όπως εμφάνιση ένδειξης σφάλματος, οσμή καμένου, αφύσικοι θόρυβοι, το κλιματιστικό δεν ψύχει ούτε θερμαίνει ή παρουσιάζεται διαρροή νερού) στη λειτουργία του κλιματιστικού, μην αγνίζετε το κλιματιστικό εσείς οι ίδιοι αλλά θέστε τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ) και απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις.
Λάβετε μέτρα ώστε να μην είναι εφικτή η ενεργοποίηση της παροχής ρεύματος (αναρτώντας πινακίδα με την ένδειξη "εκτός λειτουργίας" κοντά στον ασφαλειοδιακόπτη, για παράδειγμα), έως ότου φθάσει ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις. Αν συνεχίσετε τη χρήση του κλιματιστικού όταν έχει παρουσιαστεί πρόβλημα, ενδέχεται να προκληθεί κλιμάκωση των μηχανικών προβλημάτων ή να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή άλλη βλάβη.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε μια συσκευή για τη μέτρηση της αντίστασης μόνωσης (500VΜΩ) για να ελέγξετε ότι η αντίσταση είναι 2ΜΩ ή περισσότερο μεταξύ του ηλεκτροφόρου τμήματος και του μη ηλεκτροφόρου μεταλλικού τμήματος (του γειωμένου τμήματος). Εάν η τιμή της αντίστασης είναι χαμηλή, προκαλείται σοβαρή ζημιά στην πλευρά του χρήστη, όπως διαρροή ρεύματος ή ηλεκτροπληξία.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ελέγξτε για διαρροές ψυκτικού και ελέγξτε την αντίσταση της μόνωσης και την αποστράγγιση νερού.
Κατόπιν εκτελέστε δοκιμαστική λειτουργία για να ελέγξετε αν το κλιματιστικό λειτουργεί σωστά.

Εξηγήσεις που παρέχονται στον χρήστη

- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ενημερώστε τον χρήστη για τη θέση του ασφαλειοδιακόπτη. Αν ο χρήστης δεν γνωρίζει που βρίσκεται ο ασφαλειοδιακόπτης, δεν θα είναι σε θέση να τον απενεργοποιήσει σε περίπτωση που παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στο κλιματιστικό.

- Αν διαπιστώσετε ότι η γρίλια του ανεμιστήρα έχει πάθει ζημιά, μην πλησιάσετε την εξωτερική μονάδα, αλλά θέστε τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση OFF (ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ) και επικοινωνήστε με έναν εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις (*1) για να προβεί στις απαραίτητες επισκευές. Μην θέσετε τον ασφαλειοδιακόπτη στη θέση ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ) εάν δεν ολοκληρωθούν οι επισκευές.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στο Εγχειρίδιο κατόχου ώστε να εξηγήσετε στον πελάτη τον τρόπο χρήσης και συντήρησης της μονάδας.

Αλλαγή θέσης

- Η αλλαγή θέσης του κλιματιστικού επιτρέπεται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό εγκατάστασης (*1) ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις (*1). Σε περίπτωση εγκατάστασης του κλιματιστικού από ανειδίκευτο άτομο, υπάρχει μεγάλος κίνδυνος να προκληθεί πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, τραυματισμός, διαρροή νερού, θόρυβος ή/και δονήσεις.
- Κατά τη διαδικασία περισυλλογής του ψυκτικού, διακόψτε τη λειτουργία του συμπιεστή πριν από την αποσύνδεση του σωλήνα ψυκτικού. Η αποσύνδεση του σωλήνα ψυκτικού με τη βαλβίδα σέρβις ανοιχτή και τον συμπιεστή να εξακολουθεί να λειτουργεί θα προκαλέσει την αναρρόφηση αέρα ή άλλου αερίου, αυξάνοντας την πίεση μέσα στον κύκλο ψύξης σε μη φυσιολογικά υψηλά επίπεδα και οδηγώντας πιθανόν σε ρήξη, τραυματισμό ή άλλο πρόβλημα.
- Ποτέ μην εκτελείτε ανάκτηση ψυκτικού στην εξωτερική μονάδα. Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε συσκευή ανάκτησης ψυκτικού για να ανακτήσετε το ψυκτικό κατά τη μετακίνηση ή την επισκευή. Δεν είναι δυνατή η ανάκτηση του ψυκτικού στην εξωτερική μονάδα. Η ανάκτηση ψυκτικού στην εξωτερική μονάδα μπορεί να προκαλέσει σοβαρά ατυχήματα όπως έκρηξη της μονάδας, τραυματισμό ή άλλα ατυχήματα.

(*1) Ανατρέξτε στην ενότητα "Ορισμός Εξειδικευμένου Τεχνικού Εγκατάστασης ή Εξειδικευμένου Τεχνικού Σέρβις".

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εγκατάσταση κλιματιστικού με ψυκτικό R410A

- Το παρόν κλιματιστικό υιοθετεί το ψυκτικό HFC (R410A) που δεν καταστρέφει τη στιβάδα του όζοντος.
- Τα χαρακτηριστικά του ψυκτικού R410A είναι: ευκολία απορρόφησης νερού, οξειδωτικής μεμβράνης ή ελαίων και η πίεση του είναι περίπου 1,6 φορές μεγαλύτερη από αυτή του ψυκτικού R22. Όταν συνοδεύεται με το ψυκτικό R410A, το ψυκτικό έλαιο έχει αλλάξει ήδη.
Για το λόγο αυτό, κατά τη διάρκεια των εργασιών εγκατάστασης, φροντίστε ώστε να μην εισχωρήσει νερό, σκόνη, παλαιότερο ψυκτικό ή ψυκτικό έλαιο στον κύκλο ψύξης.
- Για αποφυγή πλήρωσης εσφαλμένου ψυκτικού και ψυκτικού ελαίου, το μέγεθος των τμημάτων σύνδεσης στη θύρα πλήρωσης της κύριας μονάδας και τα εργαλεία εγκατάστασης έχουν αλλάξει σε σύγκριση με το συμβατικό ψυκτικό.
- Αντίστοιχα, απαιτούνται αποκλειστικά εργαλεία για το ψυκτικό R410A.
- Για τους σωλήνες σύνδεσης, χρησιμοποιήστε καινούργια και καθαρή σωλήνωση σχεδιασμένη για R410A και φροντίστε να μην εισχωρήσει νερό ή σκόνη.

Για να αποσυνδέσετε τη συσκευή από την παροχή ρεύματος.

- Η συσκευή αυτή πρέπει να συνδεθεί στην παροχή ρεύματος μέσω διακόπτη με απόσταση μεταξύ επαφών τουλάχιστον 3 mm.

Μην πλένετε τα κλιματιστικά με πλυστικά μηχανήματα υψηλής πίεσης.

- Οι διαρροές ρεύματος μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

2 Παρελκόμενα

Ονομασία εξαρτήματος	Ποσότητα	Σχήμα	Χρήση
Εγχειρίδιο κατόχου	1	—	(Φροντίστε να το παραδώσετε στους πελάτες)
Εγχειρίδιο εγκατάστασης	1	—	(Φροντίστε να το παραδώσετε στους πελάτες)
CD-ROM (Εγχειρίδιο κατόχου, Εγχειρίδιο εγκατάστασης)	1	—	Για άλλες γλώσσες που δεν εμφανίζονται σε αυτό το Εγχειρίδιο εγκατάστασης, ανατρέξτε στο CD-ROM που παρέχεται.
Δεματικό	6	—	Για όλα τα μοντέλα

3 Εγκατάσταση κλιματιστικού με ψυκτικό R410A

Αυτό το κλιματιστικό χρησιμοποιεί το ψυκτικό R410A το οποίο δεν καταστρέφει το στρώμα του όζοντος.

- Το ψυκτικό R410A είναι ευαίσθητο σε ακαθαρσίες όπως νερό, οξειδωτικές μεμβράνες ή έλαια επειδή η πίεση του ψυκτικού R410A είναι υψηλότερη από αυτή του προηγούμενου ψυκτικού κατά περίπου 1,6 φορές. Εκτός από τη χρήση του ψυκτικού R410A, έχει επίσης αλλάξει και το ψυκτικό έλαιο. Επομένως, κατά την εργασία εγκατάστασης, φροντίστε να μην εισχωρήσουν στον κύκλο ψύξης του ψυκτικού R410A του κλιματιστικού νερό, σκόνη, παλαιό ψυκτικό ή ψυκτικό έλαιο.
- Για την αποφυγή ανάμιξης ψυκτικού ή ψυκτικού ελαίου, το μέγεθος της θύρας πλήρωσης της κύριας μονάδας ή του τμήματος σύνδεσης του εργαλείου εγκατάστασης διαφέρει από εκείνο ενός κλιματιστικού με το προηγούμενο ψυκτικό. Κατά συνέπεια, απαιτούνται ειδικά εργαλεία για το ψυκτικό R410A, όπως φαίνεται παρακάτω.
- Για τους σωλήνες σύνδεσης, χρησιμοποιείτε καινούρια και καθαρά υλικά σωληνώσεων έτσι ώστε να μην εισχωρήσει νερό ή σκόνη.

■ Απαιτούμενα εργαλεία και προφυλάξεις κατά τον χειρισμό

Πρέπει να ετοιμάσετε 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 (Πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικά με το R410A, ξεχωριστά από εκείνα για το R22 ή το R407C.)

◎ : Διαθέσιμο παλιότερο εργαλείο.

Εργαλεία προς χρήση	Χρήση	Σωστή χρήση εργαλείων/εξαρτημάτων
Μετρητής πολλαπλής	Εκκένωση, πλήρωση ψυκτικού και έλεγχος λειτουργίας	△ Αποκλειστικά για το R410A
Σωλήνας πλήρωσης		△ Αποκλειστικά για το R410A
Φιάλη πλήρωσης	Πλήρωση ψυκτικού	Δεν χρησιμοποιείται (Χρησιμοποιήστε το εργαλείο μέτρησης πλήρωσης ψυκτικού.)
Ανιχνευτής διαρροής αερίου	Έλεγχος διαρροής αερίου	△ Αποκλειστικά για το R410A
Αντλία κενού	Ξήρανση υπό κενό	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί αν τοποθετηθεί προσαρμογέας αποτροπής αντίστροφης ροής
Αντλία κενού με λειτουργία αποτροπής αντίστροφης ροής	Ξήρανση υπό κενό	◎ R22 (Υπάρχουν είδος)
Εργαλείο εκχείλωσης	Εκχείλωση των σωλήνων	◎ Μπορεί να χρησιμοποιηθεί προσαρμόζοντας το μέγεθος
Κουρμπασόρος	Κάμψη των σωλήνων	◎ R22 (Υπάρχουν είδος)
Συσκευή ανάκτησης ψυκτικού	Ανάκτηση ψυκτικού	△ Αποκλειστικά για το R410A
Κόφτης σωλήνων	Κοπή σωλήνων	◎ R22 (Υπάρχουν είδος)
Δοχείο ψυκτικού	Πλήρωση ψυκτικού	△ Αποκλειστικά για το R410A Εισαγάγετε το όνομα του ψυκτικού για αναγνώριση
Μηχανή συγκόλλησης/ Φιάλη αερίου αζώτου	Συγκόλληση σωλήνων	◎ R22 (Υπάρχουν είδος)
Εργαλείο μέτρησης πλήρωσης ψυκτικού	Πλήρωση ψυκτικού	◎ R22 (Υπάρχουν είδος)

4 Επιλογή θέσης εγκατάστασης

Έπειτα από έγκριση του πελάτη, εγκαταστήστε το κλιματιστικό σε θέση που ικανοποιεί τις ακόλουθες συνθήκες:

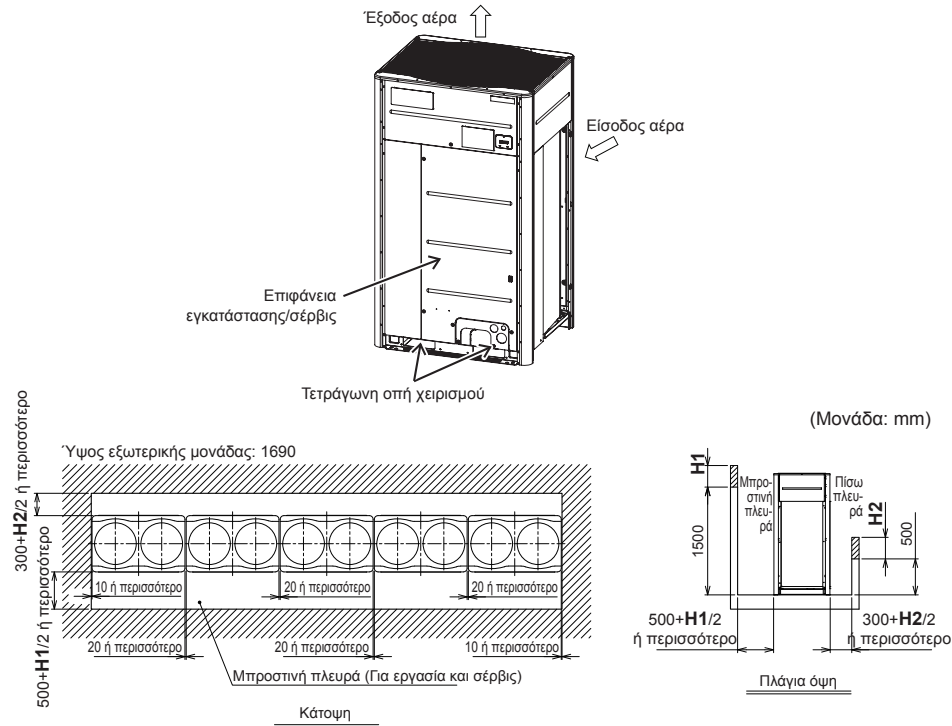
- Θέση όπου μπορεί να εγκατασταθεί οριζόντια.
- Θέση όπου υπάρχει επαρκής χώρος σέρβις για ασφαλή συντήρηση ή ελέγχους.
- Θέση όπου δεν θα υπάρξει πρόβλημα ακόμα και σε περίπτωση υπερχειλίσσης του νερού αποστράγγισης.

Αποφύγετε τις ακόλουθες θέσεις:

- Θέσεις με αλάτι (παραθαλάσσια περιοχή) ή θέσεις με υψηλή συγκέντρωση θειούχων αερίων (περιοχή με θερμές πηγές) (Αν επιλεγεί τέτοια θέση, απαιτείται ειδική συντήρηση.)
- Θέσεις όπου εκλύεται έλαιο (συμπεριλαμβανόμενου του μηχανέλαιου), ατμός, ελαιώδης καπνός ή διαβρωτικά αέρια.
- Θέσεις όπου υπάρχει σκόνη από σίδηρο ή άλλο μέταλλο. Αν στο εσωτερικό του κλιματιστικού προσκολληθεί ή επικαθίσει σκόνη σιδήρου ή άλλου μετάλλου, μπορεί να προκληθεί αυτανάφλεξη και να ξεκινήσει πυρκαγιά.
- Θέσεις όπου χρησιμοποιούνται οργανικοί διαλύτες.
- Σε εργοστάσια χημικών με σύστημα ψύξης που χρησιμοποιεί υγρό διοξείδιο του άνθρακα.
- Θέσεις όπου λειτουργεί συσκευή που παράγει υψηλές συχνότητες (αναστροφέας, ιδιωτική γεννήτρια, ιατρική συσκευή ή εξοπλισμός επικοινωνίας). (Μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία ή προβλήματα χειρισμού του κλιματιστικού ή παρεμβολές στις συσκευές που αναφέρονται παραπάνω.)
- Θέσεις όπου ο αέρας εξόδου από την εξωτερική μονάδα φυσά προς παράθυρα γειτονικών οικιών.
- Θέσεις που δεν είναι ικανές να αντέξουν το βάρος της μονάδας.
- Θέσεις με ανεπαρκή εξαερισμό.

■ Χώρος εγκατάστασης

Αφήστε τον απαραίτητο χώρο για τη λειτουργία, την εγκατάσταση και το σέρβις.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Αν υπάρχει εμπόδιο πάνω από την εξωτερική μονάδα, αφήστε χώρο τουλάχιστον 2000 mm από το πάνω μέρος της εξωτερικής μονάδας.
- Όταν το ύψος του εμποδίου στην μπροστινή πλευρά υπερβαίνει τα 1500 mm, αφήστε χώρο τουλάχιστον 500 mm συν το μισό μήκος του τμήματος ($H1$) που υπερβαίνει τα 1500 mm μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και του εμποδίου. ($500 + H1/2$)
- Όταν το ύψος του εμποδίου στην πίσω πλευρά υπερβαίνει τα 500 mm, αφήστε χώρο τουλάχιστον 300 mm συν το μισό μήκος του τμήματος ($H2$) που υπερβαίνει τα 500 mm μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και του εμποδίου. ($300 + H2/2$)
- Όταν τοποθετείτε κάλυμμα χιονιού, αφήστε χώρο για το ύψος της μονάδας συν το ύψος του καλύμματος χιονιού.

▼ Συνδυασμός εξωτερικών μονάδων

Όνομα μοντέλου (Βασικός τύπος)	Μονάδα 1	Μονάδα 2	Μονάδα 3	Μονάδα 4	Μονάδα 5
MMY-MUP0801 *	MMY-MUP0801 *	—	—	—	—
MMY-MUP1001 *	MMY-MUP1001 *	—	—	—	—
MMY-MUP1201 *	MMY-MUP1201 *	—	—	—	—
MMY-MUP1401 *	MMY-MUP1401 *	—	—	—	—
MMY-MUP1601 *	MMY-MUP1601 *	—	—	—	—
MMY-MUP1801 *	MMY-MUP1801 *	—	—	—	—
MMY-MUP2001 *	MMY-MUP2001 *	—	—	—	—
MMY-MUP2201 *	MMY-MUP2201 *	—	—	—	—
MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	—	—	—	—

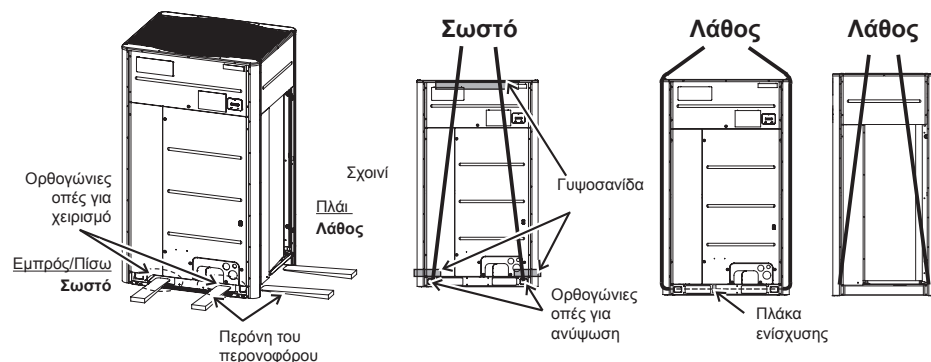
Όνομα μοντέλου (Βασικός τύπος)	Μονάδα 1	Μονάδα 2	Μονάδα 3	Μονάδα 4	Μονάδα 5
MMY-UP2611 *	MMY-MUP1401 *	MMY-MUP1201 *	—	—	—
MMY-UP2811 *	MMY-MUP1401 *	MMY-MUP1401 *	—	—	—
MMY-UP3011 *	MMY-MUP1801 *	MMY-MUP1201 *	—	—	—
MMY-UP3211 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP1201 *	—	—	—
MMY-UP3411 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP1401 *	—	—	—
MMY-UP3611 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1201 *	—	—	—
MMY-UP3811 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1401 *	—	—	—
MMY-UP4011 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP2001 *	—	—	—
MMY-UP4211 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1801 *	—	—	—
MMY-UP4411 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *	—	—	—
MMY-UP4611 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2201 *	—	—	—
MMY-UP4811 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	—	—	—
MMY-UP5011 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1401 *	MMY-MUP1201 *	—	—
MMY-UP5211 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1401 *	MMY-MUP1401 *	—	—
MMY-UP5411 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP1401 *	—	—
MMY-UP5611 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP1201 *	—	—
MMY-UP5811 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP1401 *	—	—
MMY-UP6011 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1201 *	—	—
MMY-UP6211 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1401 *	—	—
MMY-UP6411 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP2001 *	—	—
MMY-UP6611 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2201 *	MMY-MUP2001 *	—	—
MMY-UP6811 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *	—	—
MMY-UP7011 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2201 *	—	—
MMY-UP7211 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	—	—
MMY-UP7411 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1401 *	MMY-MUP1201 *	—
MMY-UP7611 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1401 *	MMY-MUP1401 *	—
MMY-UP7811 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP1401 *	—
MMY-UP8011 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP1201 *	—
MMY-UP8211 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP1401 *	—
MMY-UP8411 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1201 *	—
MMY-UP8611 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1401 *	—
MMY-UP8811 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP2001 *	—
MMY-UP9011 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2201 *	MMY-MUP2001 *	—
MMY-UP9211 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *	—
MMY-UP9411 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2201 *	—
MMY-UP9611 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	—
MMY-UP9811 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1401 *	MMY-MUP1201 *
MMY-UP10011 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1401 *	MMY-MUP1401 *
MMY-UP10211 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP1401 *
MMY-UP10411 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP1201 *
MMY-UP10611 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP1401 *
MMY-UP10811 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1201 *
MMY-UP11011 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP1401 *
MMY-UP11211 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *	MMY-MUP2001 *
MMY-UP11411 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2201 *	MMY-MUP2001 *
MMY-UP11611 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2001 *
MMY-UP11811 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2201 *
MMY-UP12011 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *	MMY-MUP2401 *

5 Μεταφορά της εξωτερικής μονάδας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

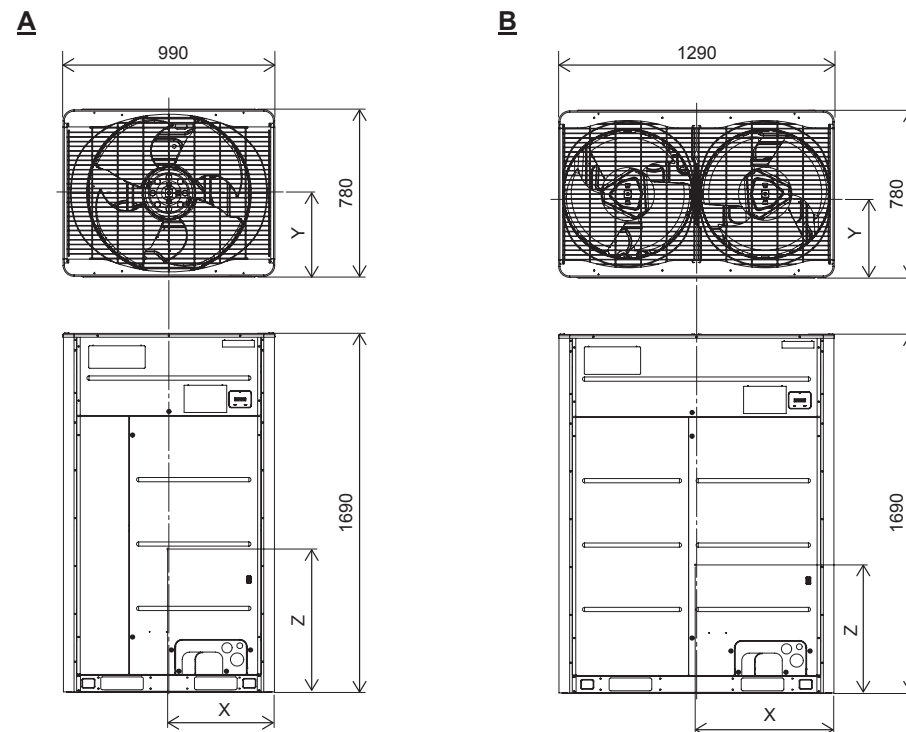
Χειριστείτε την εξωτερική μονάδα προσεκτικά, τηρώντας τις ακόλουθες οδηγίες.

- Κατά τη χρήση περονοφόρου ή άλλου μηχανήματος για τη φόρτωση/εκφόρτωση κατά τη μεταφορά, εισαγάγετε τις περόνες του περονοφόρου μηχανήματος στις ορθογώνιες οπές για χειρισμό όπως φαίνεται παρακάτω.
- Κατά την ανύψωση της μονάδας, περάστε ένα σκοινί ικανό να αντέξει το βάρος της μονάδας μέσα στις ορθογώνιες οπές για χειρισμό και δέστε τη μονάδα από 4 πλευρές.
(Τοποθετήστε προστατευτικά στα σημεία που το σκοινί έρχεται σε επαφή με την εξωτερική μονάδα ώστε να μην προκληθεί ζημιά στην εξωτερική επιφάνεια της εξωτερικής μονάδας.)
(Υπάρχουν πλάκες ενίσχυσης στις πλαϊνές επιφάνειες, οπότε το σκοινί δεν μπορεί να περάσει από εκεί.)



■ Κέντρο βάρους και βάρος

◆ Κέντρο βάρους εξωτερικής μονάδας



Αρ.	Μοντέλο	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Μάζα (kg)
A	MMY-MUP0801 *	500	400	675	228
	MMY-MUP1001 *				
	MMY-MUP1201 *				
	MMY-MUP1401 *				
B	MMY-MUP1601 *	650	370	605	312
	MMY-MUP1801 *				334
	MMY-MUP2001 *	640	360	680	356
	MMY-MUP2201 *				
	MMY-MUP2401 *				

6 Εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Φροντίστε να εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα σε μέρος που μπορεί να αντέξει το βάρος της. Αν η αντοχή δεν είναι επαρκής, η μονάδα ενδέχεται να πέσει προκαλώντας τραυματισμό.
- Εκτελέστε εξειδικευμένη εργασία εγκατάστασης για προστασία από ισχυρό άνεμο ή σεισμό. Αν η εξωτερική μονάδα δεν είναι καλά εγκατεστημένη, μπορεί να προκληθεί ατύχημα από πτώση της.

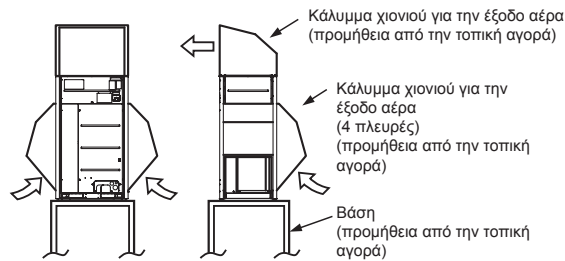
ΠΡΟΣΟΧΗ

- Νερό αποστράγγισης εξέρχεται από την εξωτερική μονάδα. (Ειδικά κατά τη θέρμανση)
- Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε μέρος με καλή αποστράγγιση.
- Για την εγκατάσταση, προσέξτε την αντοχή και την οριζοντίωση της θεμελίωσης ώστε να μην παράγονται μη φυσιολογικοί ήχοι (δονήσεις ή θόρυβος).

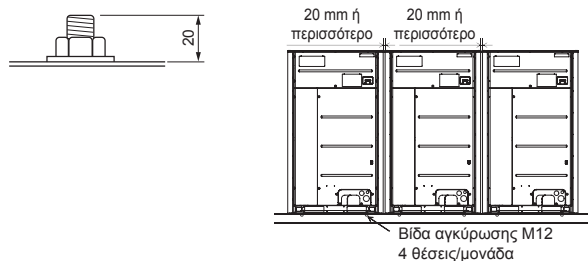
ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Εγκατάσταση σε περιοχή με χιονόπτωση

1. Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε υψηλότερη βάση από τη στάθμη της χιονόπτωσης ή τοποθετήστε μια βάση για την εγκατάσταση της μονάδας ώστε η χιονόπτωση να μην επηρεάζει τη μονάδα.
 - Τοποθετήστε μια βάση σε μεγαλύτερο ύψος από τη στάθμη της χιονόπτωσης.
 - Τοποθετήστε μια κατασκευή σε γωνία στη βάση ώστε να μην παρεμποδίζεται η αποστράγγιση. (Αποφύγετε τη χρήση βάσης με επίπεδη επιφάνεια.)
2. Τοποθετήστε ένα κάλυμμα χιονιού στην είσοδο και την έξοδο αέρα.
 - Αφίστε αρκετό χώρο για το κάλυμμα χιονιού ώστε να μην είναι εμπόδιο για την είσοδο και την έξοδο αέρα.

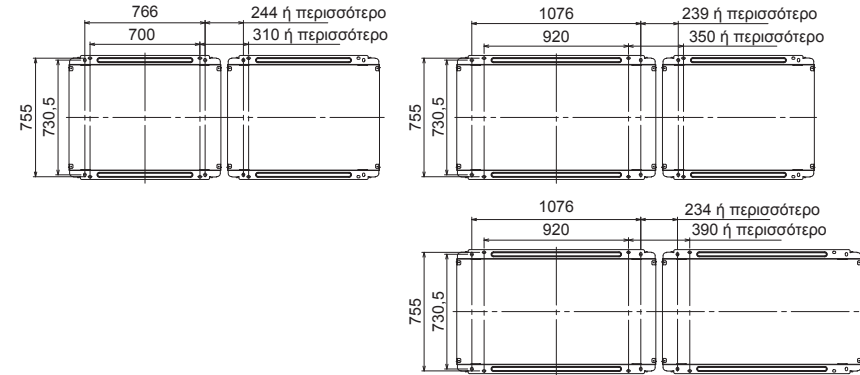


1. Για την εγκατάσταση πολλών εξωτερικών μονάδων, τοποθετήστε τις με απόσταση τουλάχιστον 20 mm μεταξύ τους. Στερεώστε την κάθε εξωτερική μονάδα με βίδες αγκύρωσης M12 σε 4 θέσεις. Μια προεξοχή 20 mm είναι κατάλληλη για μια βίδα αγκύρωσης.

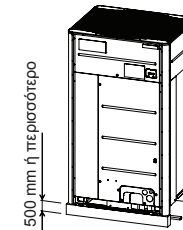


- Οι θέσεις των βιδών αγκύρωσης είναι αυτές που φαίνονται παρακάτω:

(Μονάδα: mm)

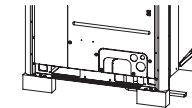


2. Κατά τη δρομολόγηση του σωλήνα ψυκτικού από την κάτω πλευρά, ορίστε το ύψος της βάσης στα 500 mm ή περισσότερο.

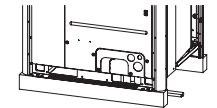


3. Μη χρησιμοποιείτε 4 βάσεις στις γωνίες για να στηρίξετε την εξωτερική μονάδα.

Λάθος



Σωστό



4. Τοποθετήστε την αντικραδασμική ελαστική βάση (μαζί με τα αντικραδασμικά τακάκια) έτσι ώστε να χωράει κάτω από ολόκληρο το πόδι σύσφιξης.

Σωστό

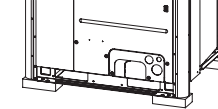


Εγκαταστήστε την αντικραδασμική ελαστική βάση έτσι ώστε το λυγισμένο μέρος του ποδιού στερέωσης να είναι γειωμένο.

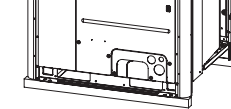
Λάθος



Λάθος



Λάθος



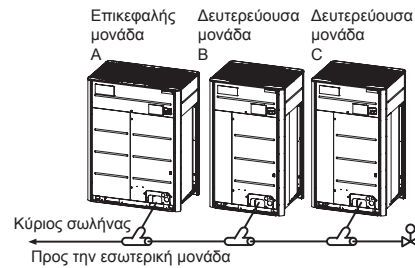
5. Προσέξτε τη διάταξη σύνδεσης της επικεφαλής μονάδας και των δευτερευουσών μονάδων. Θέστε τις εξωτερικές μονάδες με σειρά ισχύος ξεκινώντας με αυτή με τη μεγαλύτερη ισχύ. (A (Επικεφαλής μονάδα) $\geq B \geq C$)

- Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε μια επικεφαλής μονάδα για την κύρια εξωτερική μονάδα που θα συνδεθεί στον κύριο σωλήνα. (Εικόνα 1 και 3)
- Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε ένα kit σωλήνωσης σύνδεσης εξωτερικής μονάδας (RBM-BT14E / RBM-BT24E / RBM-BT34E: πωλείται ξεχωριστά) για τη σύνδεση της κάθε εξωτερικής μονάδας.
- Προσέξτε τη διεύθυνση του kit σωλήνωσης σύνδεσης εξωτερικής μονάδας για την πλευρά υγρού. (Όπως φαίνεται στην Εικόνα 2, το kit σωλήνωσης σύνδεσης εξωτερικής μονάδας δεν μπορεί να τοποθετηθεί έτσι ώστε το ψυκτικό του κύριου σωλήνα να ρέει απευθείας στην επικεφαλής μονάδα.)

Σωλήνωση υγρού

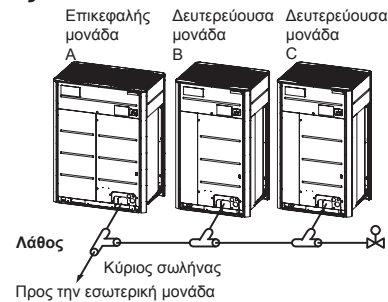
▼ Εικόνα 1

Σωστό



▼ Εικόνα 2

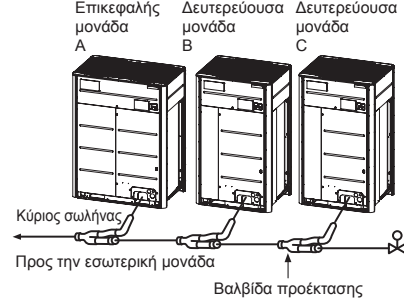
Λάθος



Σωλήνωση αερίου

▼ Εικόνα 3

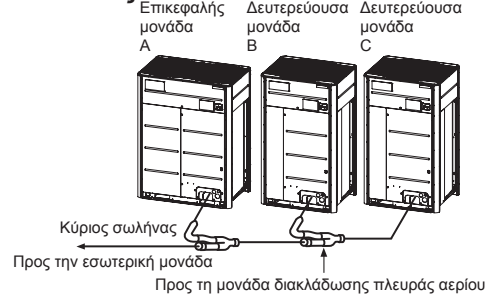
Σωστό



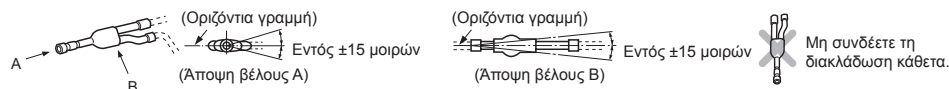
[Ανεστραμμένη σύνδεση μονάδας διακλάδωσης πλευράς αερίου]

▼ Εικόνα 4

Λάθος

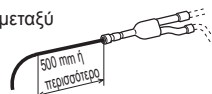


- Κατά την τοποθέτηση συνδέσμου διακλάδωσης σχήματος Y για την πλευρά αερίου, τοποθετήστε τον παράλληλα με το έδαφος (Φροντίστε να μην υπερβαίνεται τις ± 15 μοίρες.). Όσον αφορά τον σύνδεσμο διακλάδωσης σχήματος T για την πλευρά υγρού, δεν υπάρχει περιορισμός για τη γωνία του.



Σε οριζόντια θέση

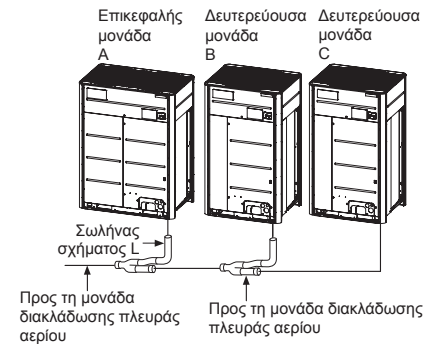
- Σε περίπτωση χρήσης συνδέσμου διακλάδωσης σχήματος Y για τη σύνδεση μεταξύ εξωτερικών μονάδων (Σύνδεσμος εκροής και αναρρόφησης αερίου), διατηρήστε ίσιο τμήμα τουλάχιστον 500 mm στην είσοδο.



Κατά τη δρομολόγηση σωλήνων προς τα κάτω

▼ Εικόνα 5

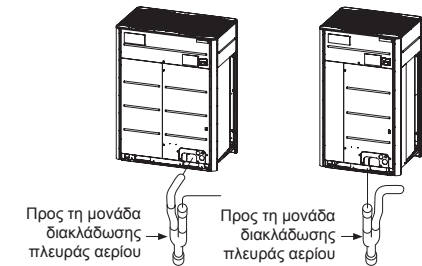
Σωστό



[Κάθετη σύνδεση των μονάδων διακλάδωσης]

▼ Εικόνα 6

Λάθος



- Είναι δυνατή η προσθήκη μόνο μίας δευτερεύουσας μονάδας. Εγκαταστήστε την πρόσθετη μονάδα έτσι ώστε η θέση της να είναι αντίθετη από την επικεφαλής μονάδα. Χρησιμοποιήστε μια βαλβίδα προέκτασης για την εγκατάσταση (Βλ. την παραπάνω εικόνα.). Προσδιορίστε τη διάμετρο του σωλήνα από πριν για την πιθανή προσθήκη επιπλέον μονάδας.

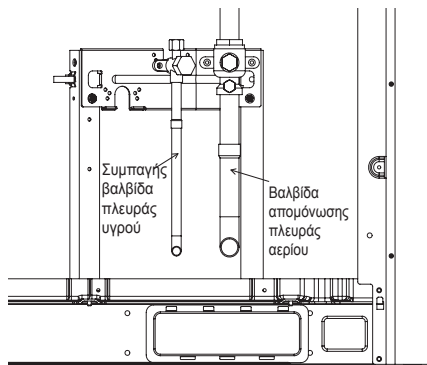
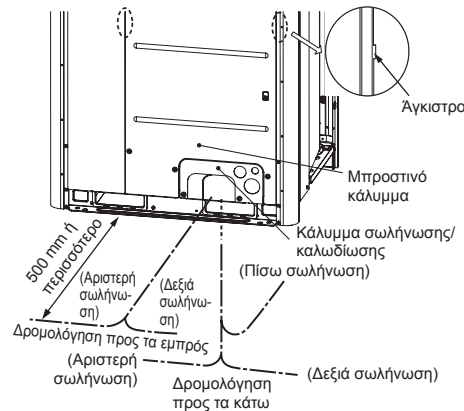
7 Σωλήνωση ψυκτικού

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Αν διαρρέυσει ψυκτικό αέριο κατά την εγκατάσταση, αερίστε το δωμάτιο.**
Αν η διαρροή του ψυκτικού αερίου έλθει σε επαφή με φλόγα, ενδέχεται να παραχθούν επιβλαβείς αναθυμιάσεις.
- **Μετά την εγκατάσταση, επιβεβαιώστε ότι δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού αερίου.**
Αν υπάρξει διαρροή ψυκτικού αερίου στο δωμάτιο και έρθει σε επαφή με πηγή θερμότητας, όπως αερόθερμο, φούρνο ή εστίες, ενδέχεται να παραχθούν επιβλαβείς αναθυμιάσεις.

■ Σύνδεση του σωλήνα ψυκτικού

- Το τμήμα σύνδεσης του σωλήνα ψυκτικού βρίσκεται στην εξωτερική μονάδα. Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα και το κάλυμμα σωλήνωσης/ καλωδίωσης. (M5: 8 τμχ.)
- Όπως φαίνεται στην εικόνα στα δεξιά, τα άγκιστρα βρίσκονται στην αριστερή και την δεξιά πλευρά του μπροστινού καλύμματος. Σηκώστε και αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα.
- Οι σωλήνες μπορούν να δρομολογηθούν προς τα εμπρός ή προς τα κάτω από την εξωτερική μονάδα.
- Όταν δρομολογείτε τον σωλήνα προς τα εμπρός, δρομολογήστε τον προς τα έξω μέσω του καλύμματος σωλήνωσης/καλωδίωσης και αφήστε χώρο τουλάχιστον 500 mm από τον κύριο σωλήνα που συνδέει την εξωτερική μονάδα με την εσωτερική μονάδα, λαμβάνοντας υπόψη τις εργασίες σέρβις ή άλλες εργασίες στη μονάδα. (Για την αντικατάσταση του συμπιεστή, απαιτείται χώρος τουλάχιστον 500 mm.)
- Όταν δρομολογείτε τον σωλήνα προς τα κάτω, αφαιρέστε τα διάτρητα τμήματα από την πλάκα βάσης της εξωτερικής μονάδας, δρομολογήστε τους σωλήνες έξω από την εξωτερική μονάδα και συνδέστε τη σωλήνωση στη δεξιά/αριστερή ή πίσω πλευρά.
- Μην ασκείτε φορτίο στους σωλήνες.



ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Για εργασία συγκόλλησης των σωλήνων ψυκτικού, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε αέριο άζωτο ώστε να αποτραπεί η οξείδωση του εσωτερικού των σωλήνων, καθώς σε αντίθετη περίπτωση μπορεί να προκληθεί απόφραξη του κύκλου ψύξης εξαιτίας της οξείδωσης.
- Χρησιμοποιήστε καθαρούς και καινούριους σωλήνες για τους σωλήνες ψυκτικού και εκτελέστε την εργασία σωλήνωσης έτσι ώστε το ψυκτικό να μη μολυνθεί με νερό ή σκόνη.

Μέθοδος σύνδεσης σωλήνα της βαλβίδας (Παράδειγμα)

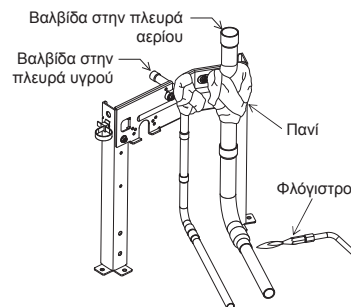
Τύπος	Διάμετρος σωλήνα		Δρομολόγηση προς τα εμπρός	Δρομολόγηση προς τα κάτω
	Υγρού	Αερίου		
MUP080	12,7	19,1	Κόψτε τον σωλήνα σχήματος L στο ίδιο οριζόντιο τμήμα, κατόπιν συγκολλήστε τη συστολή και τον σωλήνα που προμηθευτήκατε από την τοπική αγορά.	Κόψτε τον σωλήνα σχήματος L στο ίδιο κάθετο τμήμα, κατόπιν συγκολλήστε τη συστολή και τον σωλήνα που προμηθευτήκατε από την τοπική αγορά.
MUP100	12,7	22,2		
MUP120	12,7	28,6	Κόψτε τον σωλήνα σχήματος L στο ίδιο οριζόντιο τμήμα, κατόπιν συγκολλήστε τη συστολή και τον σωλήνα που προμηθευτήκατε από την τοπική αγορά.	Κόψτε τον σωλήνα σχήματος L στο ίδιο κάθετο τμήμα, κατόπιν συγκολλήστε τη συστολή και τον σωλήνα που προμηθευτήκατε από την τοπική αγορά.
MUP140	15,9	28,6		
MUP160 MUP180 MUP200	15,9	28,6	Κόψτε τον σωλήνα σχήματος L στο ίδιο οριζόντιο τμήμα, κατόπιν συγκολλήστε τη συστολή και τον σωλήνα που προμηθευτήκατε από την τοπική αγορά.	Κόψτε τον σωλήνα σχήματος L στο ίδιο κάθετο τμήμα, κατόπιν συγκολλήστε τη συστολή και τον σωλήνα που προμηθευτήκατε από την τοπική αγορά.

Τύπος	Διάμετρος σωλήνα		Δρομολόγηση προς τα εμπρός	Δρομολόγηση προς τα κάτω
	Υγρού	Αερίου		
MUP220	19,1	28,6	Κόψτε τον σωλήνα σχήματος L στο ίσιο οριζόντιο τμήμα, κατόπιν συγκολλήστε τη συστολή και τον σωλήνα που προμηθευτήκατε από την τοπική αγορά.	Κόψτε τον σωλήνα σχήματος L στο ίσιο κάθετο τμήμα, κατόπιν συγκολλήστε τη συστολή και τον σωλήνα που προμηθευτήκατε από την τοπική αγορά.
MUP240	19,1	34,9	Κόψτε τον σωλήνα σχήματος L στο ίσιο οριζόντιο τμήμα, κατόπιν συγκολλήστε τη συστολή και τον σωλήνα που προμηθευτήκατε από την τοπική αγορά.	Κόψτε τον σωλήνα σχήματος L στο ίσιο κάθετο τμήμα, κατόπιν συγκολλήστε τη συστολή και τον σωλήνα που προμηθευτήκατε από την τοπική αγορά.

* Για δρομολόγηση προς τα κάτω, κόψτε τον σωλήνα 15 mm πάνω από το σημείο συγκόλλησης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Τυλίξτε τις βαλβίδες στην πλευρά υγρού και αερίου με ένα βρεγμένο πανί για να παραμείνουν δροσερές και να αποτρέψετε τυχόν ζημιά σε αυτές από το φλόγιστρο κατά τη σύνδεση του σωλήνα στη βαλβίδα στη γραμμή αερίου και στη γραμμή υγρού.



Μέγεθος συνδέσμου συγκολλημένου σωλήνα

Συνδεδεμένο τμήμα	
Εξωτερικό μέγεθος	Εσωτερικό μέγεθος

(Μονάδα: mm)

Τυπική εξωτερική διάμ. συνδεδεμένου χαλκοσωλήνα	Συνδεδεμένο τμήμα					Ελάχ. πάχος συνδέσμου
	Εξωτερικό μέγεθος	Εσωτερικό μέγεθος	Ελάχ. βάθος εισαγωγής		Τιμή ελλειπτικής διατομής	
Τυπική εξωτερική διάμ. (Επιτρεπόμενη διαφορά)		K	G			
C	F					
6,35	6,35 (±0,03)	6,45 (±0,03)	7	6	0,06 ή λιγότερο	0,50
9,52	9,52 (±0,03)	9,62 (±0,03)	8	7	0,08 ή λιγότερο	0,60
12,70	12,70 (±0,03)	12,81 (±0,03)	9	8	0,10 ή λιγότερο	0,70
15,88	15,88 (±0,03)	16,00 (±0,03)	9	8	0,13 ή λιγότερο	0,80
19,05	19,05 (±0,03)	19,19 (±0,03)	11	10	0,15 ή λιγότερο	0,80
22,22	22,22 (±0,03)	22,36 (±0,03)	11	10	0,16 ή λιγότερο	0,90
25,40	25,40 (±0,04)	25,56 (±0,04)	13	12	0,18 ή λιγότερο	0,95
28,58	28,58 (±0,04)	28,75 (±0,04)	13	12	0,20 ή λιγότερο	1,00
34,92	34,90 (±0,04)	35,11 (±0,04)	13	12	0,24 ή λιγότερο	1,20
38,10	38,10 (±0,05)	38,31 (±0,05)	15	14	0,27 ή λιγότερο	1,35
41,28	41,28 (±0,05)	41,50 (±0,05)	15	14	0,29 ή λιγότερο	1,45
44,45	44,45 (±0,05)	44,68 (±0,05)	17	14	0,31 ή λιγότερο	1,25
53,98	53,98 (±0,05)	54,22 (±0,05)	17	16	0,32 ή λιγότερο	1,50

Επιλογή υλικού και μεγέθους σωλήνα

Επιλογή υλικού σωλήνα

Υλικό: Σωλήνας αποξειδωμένος με φώσφορο άνευ ραφής. Ελάχιστο πάχος τοιχώματος για την εφαρμογή του R410A.

Μαλακό	Ημισκληρό ή σκληρό	ΕΞ.ΔΙΑΜ. (Ίντσες)	Εξ. Διάμ. (mm)	Ελάχιστο πάχος τοιχώματος (mm)
✓	✓	1/4"	6,35	0,80
✓	✓	3/8"	9,52	0,80
✓	✓	1/2"	12,70	0,80
✓	✓	5/8"	15,88	1,00
	✓	3/4"	19,05	1,00
	✓	7/8"	22,22	1,00
	✓	1"	25,40	1,00
	✓	1-1/8"	28,58	1,00
	✓	1-3/8"	34,92	1,20
	✓	1-5/8"	41,28	1,40
	✓	1-3/4"	44,45	1,40
	✓	2-1/4"	53,98	1,50

♦ Κωδικός ισχύος εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων

- Για την εσωτερική μονάδα, ο κωδικός ισχύος καθορίζεται σε κάθε κατηγορία ισχύος. (Πίνακας 1)
- Οι κωδικοί ισχύος των εξωτερικών μονάδων καθορίζονται σε κάθε κατηγορία ισχύος. Επίσης καθορίζεται ο μέγιστος αριθμός των συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων και η συνολική τιμή των κωδικών ισχύος των εσωτερικών μονάδων. (Πίνακας 2-1, Πίνακας 2-2)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Σε σύγκριση με τον κωδικό ισχύος της εξωτερικής μονάδας, η συνολική τιμή των κωδικών ισχύος των συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων διαφέρει με βάση τη διαφορά ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων.
- Όταν η διαφορά ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων είναι έως 15 m: Έως 200% του κωδικού ισχύος (Ισοδύναμο με HP) της εξωτερικής μονάδας.
 - Όταν η διαφορά ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων είναι πάνω από 15 m: Έως 105% του κωδικού ισχύος.
 - Αν το MMU-UP *** Η περιλαμβάνεται στο σύστημα, ο κωδικός συνολικής ισχύος των εσωτερικών μονάδων πρέπει να είναι μεταξύ 50% και 105% της ισχύος της εξωτερικής μονάδας.
 - Αν η διαφορά συστήματος είναι μεγαλύτερη από 135%, ελέγξτε τον μέγιστο αριθμό συνδέσεων εσωτερικών μονάδων στον πίνακα 2-1, 2-2 και κατόπιν ενεργοποιήστε τον διακόπτη DIP 3 του SW103 στις πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής.

Πίνακας 1

Κατηγορία ισχύος εσωτερικής μονάδας	Κωδικός ισχύος	
	Ισοδύναμο με HP	Ισοδύναμο με ισχύ
003	0,3	0,9
005	0,6	1,7
007	0,8	2,2
009	1	2,8
012	1,25	3,6
015	1,7	4,5
018	2	5,6
024	2,5	7,1
027	3	8,0
030	3,2	9,0
036	4	11,2
048	5	14,0
056	6	16,0
072	8	22,4
096	10	28,0

Πίνακας 2-1 [Διαφορά 135%]

Όνομα μοντέλου (MMY-) [Βασικό]	Κωδικός ισχύος		Μέγ. Αρ. εσωτερικών μονάδων *	Συνολική ισχύς εσωτερικών μονάδων	Διαφορά (%)
	Ισοδύναμο με HP	Ισοδύναμο με ισχύ			
MUP0801*	8	22,4	18 (23)	30,2	135%
MUP1001*	10	28,0	22 (28)	37,8	135%
MUP1201*	12	33,5	27 (34)	45,2	135%
MUP1401*	14	40,0	31 (39)	54,0	135%
MUP1601*	16	45,0	36 (46)	60,7	135%
MUP1801*	18	50,4	40 (51)	68,0	135%
MUP2001*	20	56,0	45 (57)	75,6	135%
MUP2201*	22	61,5	49 (62)	83,0	135%
MUP2401*	24	67,0	54 (69)	90,4	135%
UP2611*	26	73,5	58 (74)	99,2	135%
UP2811*	28	80,0	63 (80)	108,0	135%
UP3011*	30	83,9	64 (81)	113,2	135%
UP3211*	32	89,5	65 (83)	120,8	135%
UP3411*	34	96,0	66 (84)	129,6	135%
UP3611*	36	100,5	67 (85)	135,6	135%
UP3811*	38	107,0	68 (87)	144,4	135%
UP4011*	40	112,0	69 (88)	151,2	135%
UP4211*	42	117,4	70 (89)	158,4	135%
UP4411*	44	123,0	71 (90)	166,0	135%
UP4611*	46	128,5	72 (92)	173,4	135%
UP4811*	48	134,0	73 (93)	180,9	135%
UP5011*	50	140,5	74 (94)	189,6	135%
UP5211*	52	147,0	75 (96)	198,4	135%
UP5411*	54	152,0	76 (97)	205,2	135%
UP5611*	56	156,5	77 (98)	211,2	135%
UP5811*	58	163,0	78 (99)	220,0	135%
UP6011*	60	167,5	79 (101)	226,1	135%
UP6211*	62	174,0	80	234,9	135%
UP6411*	64	179,0	81	241,6	135%
UP6611*	66	184,5	82	249,0	135%
UP6811*	68	190,0	83	256,5	135%
UP7011*	70	195,5	84	263,9	135%
UP7211*	72	201,0	85	271,3	135%
UP7411*	74	207,5	86	280,1	135%
UP7611*	76	214,0	87	288,9	135%
UP7811*	78	219,0	88	295,6	135%
UP8011*	80	223,5	90	301,7	135%
UP8211*	82	230,0	92	310,5	135%
UP8411*	84	234,5	94	316,5	135%
UP8611*	86	241,0	96	325,3	135%
UP8811*	88	246,0	98	332,1	135%
UP9011*	90	251,5	100	339,5	135%
UP9211*	92	257,0	102	346,9	135%
UP9411*	94	262,5	104	354,3	135%
UP9611*	96	268,0	106	361,8	135%
UP9811*	98	274,5	108	370,5	135%
UP10011*	100	281,0	110	379,3	135%

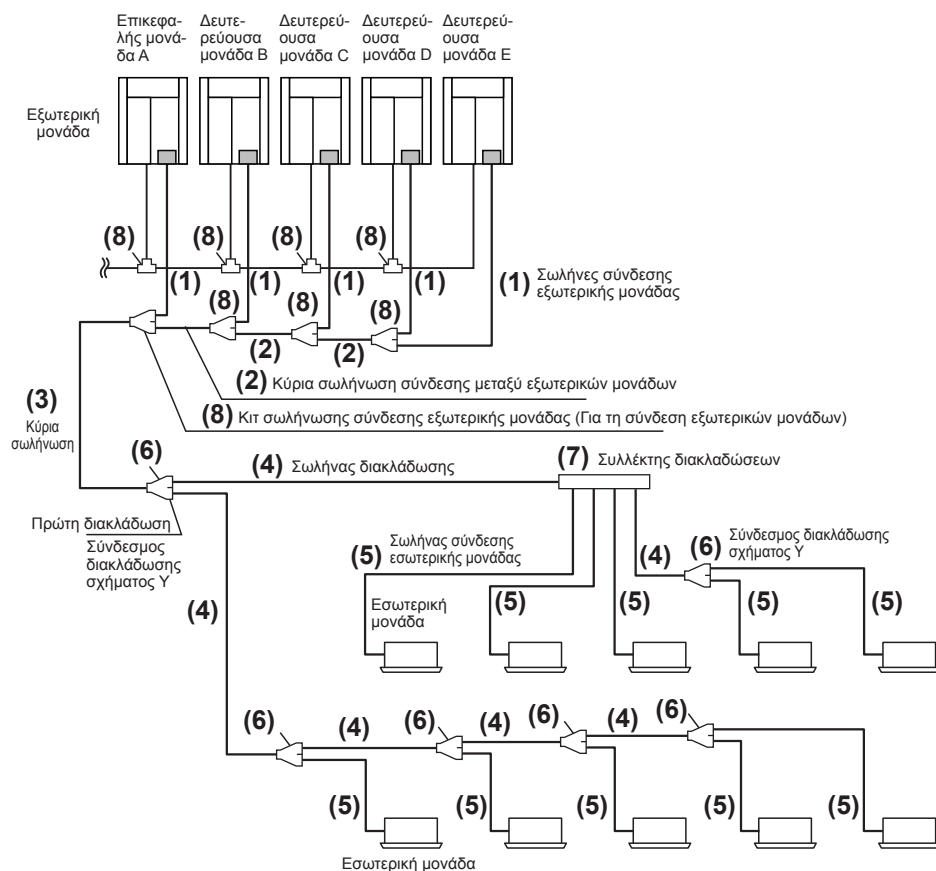
Όνομα μοντέλου (MMY-) [Βασικό]	Κωδικός ισχύος		Μέγ. Αρ. εσωτερικών μονάδων *	Συνολική ισχύς εσωτερικών μονάδων	Διαφορά (%)
	Ισοδύναμο με HP	Ισοδύναμο με ισχύ			
UP10211*	102	286,0	112	386,1	135%
UP10411*	104	290,5	114	392,1	135%
UP10611*	106	297,0	116	400,9	135%
UP10811*	108	301,5	118	407,0	135%
UP11011*	110	308,0	120	415,8	135%
UP11211*	112	313,0	122	422,5	135%
UP11411*	114	318,5	124	429,9	135%
UP11611*	116	324,0	126	437,4	135%
UP11811*	118	329,5	128	444,8	135%
UP12011*	120	335,0	128	452,2	135%

※ () = Μέγιστες εσωτερικές μονάδες όταν είναι συνδεδεμένες μόνο εσωτερικές μονάδες 0,3HP
Δεν είναι δυνατή η σύνδεση μόνο εσωτερικών μονάδων 0,3HP όταν η ισχύς της εξωτερικής μονάδας είναι
μεγαλύτερη από 62HP

Πίνακας 2-2 [Διαφορά 150-200%]

Όνομα μοντέλου (MMY-) [Βασικό]	Κωδικός ισχύος		Μέγ. Αρ. εσωτερικών μονάδων *	Συνολική ισχύς εσωτερικών μονάδων	Διαφορά (%)
	Ισοδύναμο με HP	Ισοδύναμο με ισχύ			
MUP0801*	8	22,4	12	44,8	200%
MUP1001*	10	28,0	15	56,0	200%
MUP1201*	12	33,5	18	67,0	200%
MUP1401*	14	40,0	21	80,0	200%
MUP1601*	16	45,0	24	90,0	200%
MUP1801*	18	50,4	27	100,8	200%
MUP2001*	20	56,0	30	112,0	200%
MUP2201*	22	61,5	33	123,0	200%
MUP2401*	24	67,0	36	134,0	200%
UP2611*	26	73,5	52	110,2	150%
UP2811*	28	80,0	57	120,0	150%
UP3011*	30	83,9	58	125,8	150%
UP3211*	32	89,5	59	134,2	150%
UP3411*	34	96,0	59	144,0	150%
UP3611*	36	100,5	60	150,7	150%
UP3811*	38	107,0	61	160,5	150%
UP4011*	40	112,0	62	168,0	150%
UP4211*	42	117,4	63	176,1	150%
UP4411*	44	123,0	64	184,5	150%
UP4611*	46	128,5	65	192,7	150%
UP4811*	48	134,0	66	201,0	150%
UP5011*	50	140,5	67	210,7	150%
UP5211*	52	147,0	68	220,5	150%
UP5411*	54	152,0	68	228,0	150%
UP5611*	56	156,5	69	234,7	150%
UP5811*	58	163,0	70	244,5	150%
UP6011*	60	167,5	71	251,2	150%
UP6211*	62	174,0	72	261,0	150%
UP6411*	64	179,0	73	268,5	150%
UP6611*	66	184,5	74	276,7	150%
UP6811*	68	190,0	75	285,0	150%

Όνομα μοντέλου (MMY-) [Βασικό]	Κωδικός ισχύος		Μέγ. Αρ. εσωτερικών μονάδων *	Συνολική ισχύς εσωτερικών μονάδων	Διαφορά (%)
	Ισοδύναμο με HP	Ισοδύναμο με ισχύ			
UP7011*	70	195,5	76	293,2	150%
UP7211*	72	201,0	77	301,5	150%
UP7411*	74	207,5	77	311,2	150%
UP7611*	76	214,0	78	321,0	150%
UP7811*	78	219,0	79	328,5	150%
UP8011*	80	223,5	81	335,2	150%
UP8211*	82	230,0	83	345,0	150%
UP8411*	84	234,5	85	351,7	150%
UP8611*	86	241,0	86	361,5	150%
UP8811*	88	246,0	88	369,0	150%
UP9011*	90	251,5	90	377,2	150%
UP9211*	92	257,0	92	385,5	150%
UP9411*	94	262,5	94	393,7	150%
UP9611*	96	268,0	95	402,0	150%
UP9811*	98	274,5	97	411,7	150%
UP10011*	100	281,0	99	421,5	150%
UP10211*	102	286,0	101	429,0	150%
UP10411*	104	290,5	103	435,7	150%
UP10611*	106	297,0	104	445,5	150%
UP10811*	108	301,5	106	452,2	150%
UP11011*	110	308,0	108	462,0	150%
UP11211*	112	313,0	110	469,5	150%
UP11411*	114	318,5	112	477,7	150%
UP11611*	116	324,0	113	486,0	150%
UP11811*	118	329,5	115	494,2	150%
UP12011*	120	335,0	115	502,5	150%



Αρ.	Εξαρτήματα σωλήνωσης	Όνομα	Επιλογή μεγέθους σωλήνα	Παρατηρήσεις																																																																																				
(1)	Εξωτερική μονάδα ↓ Κιτ σωλήνωσης σύνδεσης εξωτερικής μονάδας	Σωλήνας σύνδεσης εξωτερικής μονάδας	Μέγεθος σωλήνα σύνδεσης της εξωτερικής μονάδας	Ίδιο με το μέγεθος του σωλήνα σύνδεσης της εξωτερικής μονάδας.																																																																																				
			<table><tr><th>Τύπος</th><th>Πλευρά αερίου</th><th>Πλευρά υγρού</th></tr><tr><td>MMY-MUP080</td><td>19,1</td><td>12,7</td></tr><tr><td>MMY-MUP100</td><td>22,2</td><td>12,7</td></tr><tr><td>MMY-MUP120</td><td>28,6</td><td>12,7</td></tr><tr><td>MMY-MUP140</td><td>28,6</td><td>15,9</td></tr><tr><td>MMY-MUP160</td><td>28,6</td><td>15,9</td></tr><tr><td>MMY-MUP180</td><td>28,6</td><td>15,9</td></tr><tr><td>MMY-MUP200</td><td>28,6</td><td>15,9</td></tr><tr><td>MMY-MUP220</td><td>28,6</td><td>19,1</td></tr><tr><td>MMY-MUP240</td><td>34,9</td><td>19,1</td></tr></table>		Τύπος	Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού	MMY-MUP080	19,1	12,7	MMY-MUP100	22,2	12,7	MMY-MUP120	28,6	12,7	MMY-MUP140	28,6	15,9	MMY-MUP160	28,6	15,9	MMY-MUP180	28,6	15,9	MMY-MUP200	28,6	15,9	MMY-MUP220	28,6	19,1	MMY-MUP240	34,9	19,1																																																						
			Τύπος		Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού																																																																																		
			MMY-MUP080		19,1	12,7																																																																																		
			MMY-MUP100		22,2	12,7																																																																																		
			MMY-MUP120		28,6	12,7																																																																																		
			MMY-MUP140		28,6	15,9																																																																																		
			MMY-MUP160		28,6	15,9																																																																																		
			MMY-MUP180		28,6	15,9																																																																																		
			MMY-MUP200		28,6	15,9																																																																																		
MMY-MUP220	28,6	19,1																																																																																						
MMY-MUP240	34,9	19,1																																																																																						
(2)	Κιτ σωλήνωσης σύνδεσης μεταξύ εξωτερικών μονάδων	Κύρια σωλήνωση σύνδεσης μεταξύ εξωτερικών μονάδων	Μέγεθος σωλήνα για τη σωλήνωση σύνδεσης μεταξύ εξωτερικών μονάδων	Το μέγεθος του σωλήνα διαφέρει ανάλογα με την τιμή του κωδικού συνολικής ισχύος των εξωτερικών μονάδων.																																																																																				
			<table><tr><th>Κωδικοί συνολικής ισχύος εξωτερικών μονάδων στην κατάντη πλευρά</th><th rowspan="2">Πλευρά αερίου</th><th rowspan="2">Πλευρά υγρού</th></tr><tr><th>Ισοδύναμο με ισχύ (HP)</th></tr><tr><td>16 έως 20</td><td>28,6</td><td>15,9</td></tr><tr><td>22</td><td>28,6</td><td>19,1</td></tr><tr><td>24</td><td>34,9</td><td>19,1</td></tr><tr><td>26 έως 34</td><td>34,9</td><td>19,1</td></tr><tr><td>36 έως 60</td><td>41,3</td><td>22,2</td></tr><tr><td>62 έως 74</td><td>44,5</td><td>22,2</td></tr><tr><td>76 ή περισσότερο</td><td>54,0</td><td>22,2</td></tr></table>		Κωδικοί συνολικής ισχύος εξωτερικών μονάδων στην κατάντη πλευρά	Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού	Ισοδύναμο με ισχύ (HP)	16 έως 20	28,6	15,9	22	28,6	19,1	24	34,9	19,1	26 έως 34	34,9	19,1	36 έως 60	41,3	22,2	62 έως 74	44,5	22,2	76 ή περισσότερο	54,0	22,2																																																											
			Κωδικοί συνολικής ισχύος εξωτερικών μονάδων στην κατάντη πλευρά		Πλευρά αερίου			Πλευρά υγρού																																																																																
			Ισοδύναμο με ισχύ (HP)																																																																																					
			16 έως 20		28,6	15,9																																																																																		
			22		28,6	19,1																																																																																		
			24		34,9	19,1																																																																																		
			26 έως 34		34,9	19,1																																																																																		
			36 έως 60		41,3	22,2																																																																																		
			62 έως 74		44,5	22,2																																																																																		
76 ή περισσότερο	54,0	22,2																																																																																						
(3)	Κιτ σωλήνωσης σύνδεσης εξωτερικής μονάδας της επικεφαλής μονάδας ↓ Πρώτο τμήμα διακλάδωσης Εξωτερική μονάδα ↓ Πρώτο τμήμα διακλάδωσης	Κύρια σωλήνωση	Μέγεθος κύριας σωλήνωσης	Το μέγεθος του σωλήνα διαφέρει ανάλογα με την τιμή του κωδικού συνολικής ισχύος των εξωτερικών μονάδων. Αν το επιτρεπόμενο μήκος έχει την επιτρεπόμενη τιμή ή λιγότερο, μπορεί να επιλεγεί το μέγεθος σωλήνα ανάκτησης ψυκτικού.																																																																																				
			<table><tr><th>Κωδικοί συνολικής ισχύος όλων των εξωτερικών μονάδων</th><th rowspan="2">Πλευρά αερίου</th><th colspan="3">Πλευρά υγρού</th></tr><tr><th>Ισοδύναμο με ισχύ (HP)</th><th>Τυπικός σωλήνας</th><th>Μέγεθος σωλήνα ανάκτησης ψυκτικού</th><th>Επιτρεπόμενο μήκος</th></tr><tr><td>8</td><td>19,1</td><td>12,7</td><td>9,5</td><td>30 m</td></tr><tr><td>10</td><td>22,2</td><td>12,7</td><td>9,5</td><td>30 m</td></tr><tr><td>12</td><td>28,6</td><td>12,7</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>14 έως 18</td><td>28,6</td><td>15,9</td><td>12,7</td><td>50 m</td></tr><tr><td>20</td><td>28,6</td><td>15,9</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>22</td><td>28,6</td><td>19,1</td><td>15,9</td><td>80 m</td></tr><tr><td>24 έως 26</td><td>34,9</td><td>19,1</td><td>15,9</td><td>80 m</td></tr><tr><td>28 έως 34</td><td>34,9</td><td>19,1</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>36 έως 42</td><td>38,1</td><td>22,2</td><td>19,1</td><td>80 m</td></tr><tr><td>44 έως 52</td><td>38,1</td><td>22,2</td><td>19,1</td><td>50 m</td></tr><tr><td>54</td><td>41,3</td><td>22,2</td><td>19,1</td><td>50 m</td></tr><tr><td>56 έως 60</td><td>41,3</td><td>22,2</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>62 έως 74</td><td>44,5</td><td>22,2</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>76 έως 92</td><td>54,0</td><td>22,2</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>94 ή περισσότερο</td><td>54,0</td><td>22,2 *1,2</td><td>-</td><td>-</td></tr></table>		Κωδικοί συνολικής ισχύος όλων των εξωτερικών μονάδων	Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού			Ισοδύναμο με ισχύ (HP)	Τυπικός σωλήνας	Μέγεθος σωλήνα ανάκτησης ψυκτικού	Επιτρεπόμενο μήκος	8	19,1	12,7	9,5	30 m	10	22,2	12,7	9,5	30 m	12	28,6	12,7	-	-	14 έως 18	28,6	15,9	12,7	50 m	20	28,6	15,9	-	-	22	28,6	19,1	15,9	80 m	24 έως 26	34,9	19,1	15,9	80 m	28 έως 34	34,9	19,1	-	-	36 έως 42	38,1	22,2	19,1	80 m	44 έως 52	38,1	22,2	19,1	50 m	54	41,3	22,2	19,1	50 m	56 έως 60	41,3	22,2	-	-	62 έως 74	44,5	22,2	-	-	76 έως 92	54,0	22,2	-	-	94 ή περισσότερο	54,0	22,2 *1,2	-	-
			Κωδικοί συνολικής ισχύος όλων των εξωτερικών μονάδων		Πλευρά αερίου		Πλευρά υγρού																																																																																	
			Ισοδύναμο με ισχύ (HP)			Τυπικός σωλήνας	Μέγεθος σωλήνα ανάκτησης ψυκτικού	Επιτρεπόμενο μήκος																																																																																
			8		19,1	12,7	9,5	30 m																																																																																
			10		22,2	12,7	9,5	30 m																																																																																
			12		28,6	12,7	-	-																																																																																
			14 έως 18		28,6	15,9	12,7	50 m																																																																																
			20		28,6	15,9	-	-																																																																																
			22		28,6	19,1	15,9	80 m																																																																																
			24 έως 26		34,9	19,1	15,9	80 m																																																																																
			28 έως 34		34,9	19,1	-	-																																																																																
			36 έως 42		38,1	22,2	19,1	80 m																																																																																
			44 έως 52		38,1	22,2	19,1	50 m																																																																																
			54		41,3	22,2	19,1	50 m																																																																																
			56 έως 60		41,3	22,2	-	-																																																																																
			62 έως 74		44,5	22,2	-	-																																																																																
			76 έως 92		54,0	22,2	-	-																																																																																
			94 ή περισσότερο		54,0	22,2 *1,2	-	-																																																																																

*1 Το μέγιστο μήκος για την κύρια σωλήνωση είναι 30 m.

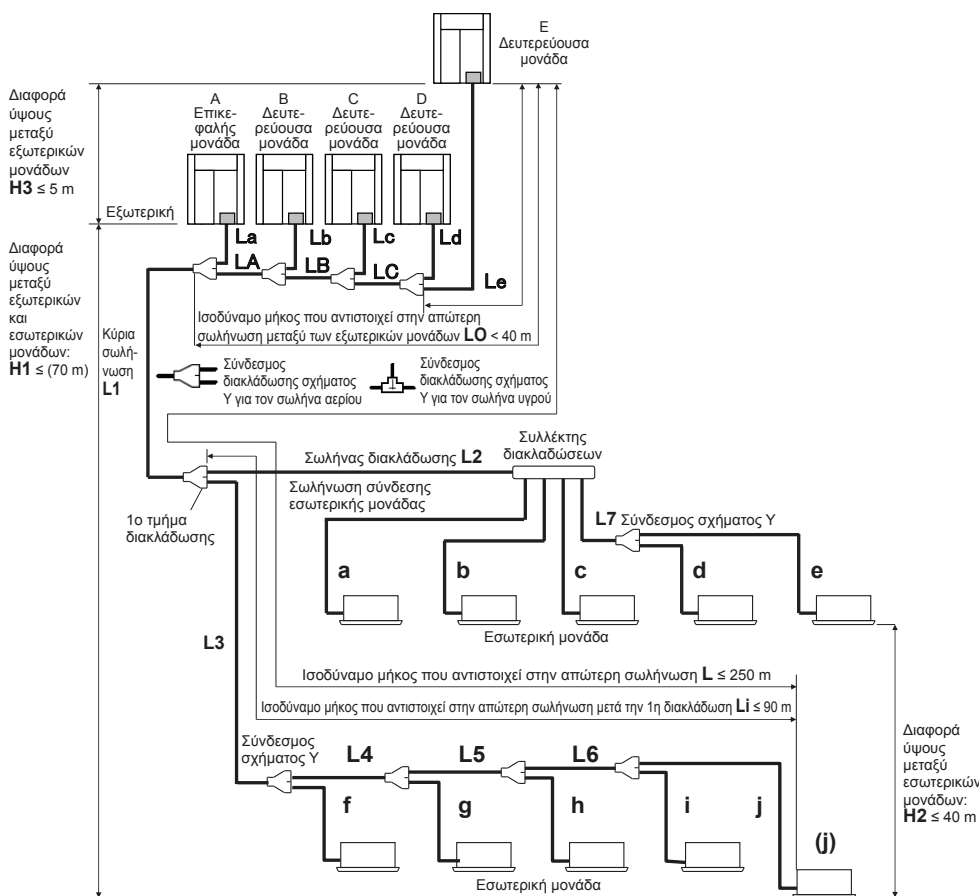
*2 Αν το μήκος της κύριας σωλήνωσης επεκταθεί έως τα 70 m, αλλάξτε τη σωλήνωση της πλευράς υγρού σε Ø25,4 (ένα μέγεθος μεγαλύτερο).

*3 Μπορείτε να αλλάξετε το μέγεθος σωλήνα από Ø41,8 σε Ø38,1, αν διατίθεται σε αυτό το μέγεθος.

Αρ.	Εξαρτήματα σωλήνωσης	Όνομα	Επιλογή μεγέθους σωλήνα	Παρατηρήσεις			
(4)	Τμήμα διακλάδωσης ↓ Τμήμα διακλάδωσης	Σωλήνας διακλάδωσης	Μέγεθος σωλήνα μεταξύ των τμημάτων διακλάδωσης	Το μέγεθος σωλήνα διαφέρει ανάλογα με την τιμή του κωδικού συνολικής ισχύος των εσωτερικών μονάδων στην κατάντη πλευρά. Αν η τιμή του κωδικού συνολικής ισχύος των εσωτερικών μονάδων υπερβεί αυτή των εξωτερικών μονάδων, εφαρμόστε τον κώδικα ισχύος των εξωτερικών μονάδων.			
			Κωδικό συνολικής ισχύος εσωτερικών μονάδων στην κατάντη πλευρά				
			Ισοδύναμο με ισχύ (HP)		Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού	
			Κάτω από 2,4		12,7	9,5	
			2,4 έως κάτω από 6,4		15,9	9,5	
			6,4 έως κάτω από 12,2		22,2	12,7	
			12,2 έως κάτω από 20,2		28,6	15,9	
			20,2 έως κάτω από 22,4		28,6	19,1	
			22,4 έως κάτω από 25,2		34,9	19,1	
			25,2 έως κάτω από 35,2		34,9	19,1	
			35,2 έως κάτω από 61,2		41,3	22,2	
			61,2 έως κάτω από 75,2		44,5	22,2	
			75,2 ή περισσότερο		54,0	22,2 ^{*1}	
			^{*1} Αν το μέγεθος σωλήνωσης της πλευράς υγρού της κύριας σωλήνωσης αυξηθεί σε Διάμ. 25,4 (ένα μέγεθος μεγαλύτερο), το μέγεθος σωλήνωσης της πλευράς υγρού πρέπει επίσης να αλλάξει σε Διάμ. 25,4.				
(5)	Τμήμα διακλάδωσης ↓ Εσωτερική μονάδα	Σωλήνας σύνδεσης εσωτερικής μονάδας	Μέγεθος σωλήνα σύνδεσης της εσωτερικής μονάδας				
			Κατηγορία ισχύος		Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού	
			Τύπος 003 έως 012		Πραγματικό μήκος 15 m ή λιγότερο	9,5	6,4
					Το πραγματικό μήκος υπερβαίνει τα 15 m	12,7	6,4
			Τύπος 014 έως 018		12,7	6,4	
			Τύπος 020 έως 056		15,9	9,5	
			Τύπος 072 έως 096		22,2	12,7	
			Τύπος 112		28,6	12,7	
			Τύπος 128		28,6	15,9	
			(6)		Τμήμα διακλάδωσης	Σύνδεσμος διακλάδωσης σχήματος Y	Επιλογή τμήματος διακλάδωσης (Σύνδεσμος διακλάδωσης σχήματος Y)
Κωδικός συνολικής ισχύος εσωτερικών μονάδων	Ισοδύναμο με ισχύ (HP)						
Σύνδεσμος διακλάδωσης σχήματος Y	Κάτω από 6,4	RBM-BY55E					
	6,4 έως κάτω από 14,2	RBM-BY105E					
	14,2 έως κάτω από 25,2	RBM-BY205E					
	25,2 έως κάτω από 61,2	RBM-BY305E					
	61,2 ή περισσότερο	RBM-BY405E					

Αρ.	Εξαρτήματα σωλήνωσης	Όνομα	Επιλογή μεγέθους σωλήνα	Παρατηρήσεις		
(7)	Τμήμα διακλάδωσης	Συλλέκτης διακλαδώσεων	Επιλογή τμήματος διακλάδωσης (Συλλέκτης διακλαδώσεων)			
			Κωδικός συνολικής ισχύος εσωτερικών μονάδων	Όνομα μοντέλου		
					Ισοδύναμο με ισχύ (HP)	
			*2 Συλλέκτης διακλαδώσεων	Για 4 διακλαδώσεις	Κάτω από 14,2	RBM-HY1043E
					14,2 έως κάτω από 25,2	RBM-HY2043E
				Για 8 διακλαδώσεις	Κάτω από 14,2	RBM-HY1083E
					14,2 έως κάτω από 25,2	
					61,2 ή περισσότερο	RBM-HY2083E
					*2: Σε μία γραμμή μετά τον συλλέκτη διακλαδώσεων μπορούν να συνδεθούν μονάδες με κωδικούς ισχύος HP που ισοδυναμούν με έως και 6,0 συνολικά το μέγιστο. Όταν οι κωδικοί συνολικής ισχύος όλων των εξωτερικών μονάδων είναι από 12 έως κάτω από 26 (ισοδύναμο με HP) και χρησιμοποιείτε συλλέκτη διακλαδώσεων για το πρώτο τμήμα διακλάδωσης, χρησιμοποιήστε ένα RBM-HY2043E ή ένα RBM-HY2083E ανεξάρτητα από τους κωδικούς συνολικής ισχύος των εξωτερικών μονάδων στην κατάντη πλευρά. Επιπλέον, δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε συλλέκτη διακλαδώσεων για το πρώτο τμήμα διακλάδωσης όταν οι κωδικοί συνολικής ισχύος όλων των εξωτερικών μονάδων είναι πάνω από 26 (ισοδύναμο με HP).	
			(8)	Τμήμα διακλάδωσης	Κιτ σωλήνωσης σύνδεσης εξωτερικής μονάδας (Για τη σύνδεση εξωτερικών μονάδων)	Κιτ σωλήνωσης σύνδεσης εξωτερικής μονάδας (Για τη σύνδεση εξωτερικών μονάδων)
Κωδικός συνολικής ισχύος όλων των εξωτερικών μονάδων*3	Όνομα μοντέλου					
		Ισοδύναμο με ισχύ (HP)				
Κιτ σωλήνωσης σύνδεσης εξωτερικής μονάδας (Για τη σύνδεση εξωτερικών μονάδων)	Κάτω από 26	RBM-BT14E				
	26 έως κάτω από 62	RBM-BT24E				
	62 ή περισσότερο	RBM-BT34E				
*3: Ανάντη πλευρά όταν λαμβάνεται ως σημείο εκκίνησης η κύρια σωλήνωση						

■ Επιτρεπόμενο μήκος σωλήνων ψυκτικού και επιτρεπόμενη διαφορά ύψους μεταξύ των μονάδων



◆ Περιορισμός συστήματος

Συνδυασμός εξωτερικών μονάδων	Έως και 5 μονάδες		
Συνολική ισχύς εξωτερικών μονάδων	Έως 120 HP		
Σύνδεση εσωτερικών μονάδων	Έως και 128 μονάδες		
Συνολική ισχύς εσωτερικών μονάδων (Διαφέρει ανάλογα με τη διαφορά ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων.)	H2 ≤ 15 m	Μονή	200% της ισχύος των εξωτερικών μονάδων
		Συνδυασμός	150% της ισχύος των εξωτερικών μονάδων
	H2 > 15 m		105% της ισχύος των εξωτερικών μονάδων

◆ Προφυλάξεις σχετικά με την εγκατάσταση

- Ορίστε την εξωτερική μονάδα που συνδέθηκε πρώτη στον σωλήνα διακλάδωσης με τις εσωτερικές μονάδες ως την επικεφαλής μονάδα.
- Εγκαταστήστε τις εξωτερικές μονάδες με τη σειρά ανάλογα με τους κωδικούς ισχύος τους: A (Επικεφαλής μονάδα) ≥ B ≥ C ≥ D ≥ E
- Όταν συνδέετε σωλήνες αερίου στις εσωτερικές μονάδες, χρησιμοποιήστε συνδέσμους διακλάδωσης σχήματος Y για να διατηρείτε τους σωλήνες οριζόντιους.
- Κατά τη σύνδεση σωλήνων με τις εξωτερικές μονάδες με τη χρήση kit σωλήνωσης σύνδεσης εξωτερικής μονάδας, ενώστε τους σωλήνες προς την εξωτερική μονάδα και εκείνους προς τις εσωτερικές μονάδες σε ορθή γωνία όπως φαίνεται στην εικόνα 1 στην ενότητα "6. Εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας". Μην τους συνδέσετε όπως στην εικόνα 2 στην ενότητα "6. Εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας".

◆ Επιτρεπόμενο μήκος και επιτρεπόμενη διαφορά ύψους της σωλήνωσης ψυκτικού

Στοιχείο		Επιτρεπόμενη τιμή	Τμήμα σωλήνωσης
Μήκος σωλήνωσης	Συνολική προέκταση σωλήνα (Σωλήνας υγρού, πραγματικό μήκος)	500 m	LA + LB + LC + La + Lb + Lc + Ld + Le + L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6 + L7 + a + b + c + d + e + f + g + h + i + j
	Σύστημα μονής εξωτερικής μονάδας	1200 m (*6)	
	Σύστημα πολλαπλών εξωτερικών μονάδων		
	Μήκος απώτερης σωλήνωσης L (*1)	Ισοδύναμο μήκος 250 m Πραγματικό μήκος 210 m	LA + LB + LC + Le + L1 + L3 + L4 + L5 + L6 + j
	Μέγ. ισοδύναμο μήκος κύριας σωλήνωσης	Ισοδύναμο μήκος 120 m (*3) Πραγματικό μήκος 100 m (*3)	L1
	Ισοδύναμο μήκος της απώτερης σωλήνωσης από την 1η διακλάδωση L1 (*1)	90 m (*2)	L3 + L4 + L5 + L6 + j
	Ισοδύναμο μήκος της απώτερης σωλήνωσης μεταξύ των εξωτερικών μονάδων LO	40 m	LA + LB + LC + Le (LA + LB + LC + Ld)
	Μέγ. ισοδύναμο μήκος της σωλήνωσης σύνδεσης της εξωτερικής μονάδας	10 m	La, Lb, Lc, Ld, Le
	Μέγ. πραγματικό μήκος της σωλήνωσης σύνδεσης της εσωτερικής μονάδας	30 m	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j
	Μέγ. ισοδύναμο μήκος μεταξύ διακλαδώσεων	50 m	L2, L3, L4, L5, L6, L7
Διαφορά ύψους	Υψος μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων H1	Πάνω εξωτερική μονάδα 70 m (*4, *7) Κάτω εξωτερική μονάδα 40 m (*5, *8)	-
	Διαφορά ύψους μεταξύ εσωτερικών μονάδων H2	40 m	-
	Υψος μεταξύ εξωτερικών μονάδων H3	5 m	-

*1: Η (E) είναι η πιο απομακρυσμένη εξωτερική μονάδα από την 1η διακλάδωση και η (j) είναι η πιο απομακρυσμένη εσωτερική μονάδα από την 1η διακλάδωση.

*2: Αν η διαφορά ύψους μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας (H1) υπερβαίνει τα 3 m, το μήκος σωλήνωσης είναι 65 m ή λιγότερο.

*3: Αν η μέγιστη συνδυασμένη ισχύς των εξωτερικών μονάδων είναι 54HP ή περισσότερο, τότε το μέγιστο ισοδύναμο μήκος είναι 70 m ή λιγότερο (το πραγματικό μήκος είναι 50 m ή λιγότερο).

*4: Αν η διαφορά ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων (H2) υπερβαίνει τα 3 m, η διαφορά ύψους είναι 50 m ή λιγότερο.

*5: Αν η διαφορά ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων (H2) υπερβαίνει τα 3 m, η διαφορά ύψους είναι 30 m ή λιγότερο.

*6: Η συνολική πλήρωση ψυκτικού είναι 140 kg ή λιγότερο.

*7: Η προέκταση έως τα 110 m είναι εφικτή με τις παρακάτω συνθήκες:

- Ανεξάρτητο σύστημα εξωτερικών μονάδων
- Συνδυασμένη ισχύς εσωτερικών μονάδων: 105% ή λιγότερο
- Η πλευρά υγρού έχει αυξηθεί κατά ένα μέγεθος από το τυπικό μέγεθος.
- Η διαφορά ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων (H2) είναι 3 m ή λιγότερο.

*8: Η προέκταση έως τα 110 m είναι εφικτή με τις παρακάτω συνθήκες:

- Σύστημα που συνδυάζει δύο ή περισσότερες εξωτερικές μονάδες
- Συνδυασμένη ισχύς εσωτερικών μονάδων: 105% ή λιγότερο
- Η ελάχιστη ισχύς της συνδεδεμένης εσωτερικής μονάδας είναι περισσότερο από 3HP
- Η διαφορά ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων (H2) είναι 3 m ή λιγότερο.

■ Δοκιμή αεροστεγανότητας

Αφού ολοκληρωθεί η σωλήνωση ψυκτικού, εκτελέστε μια δοκιμή αεροστεγανότητας.

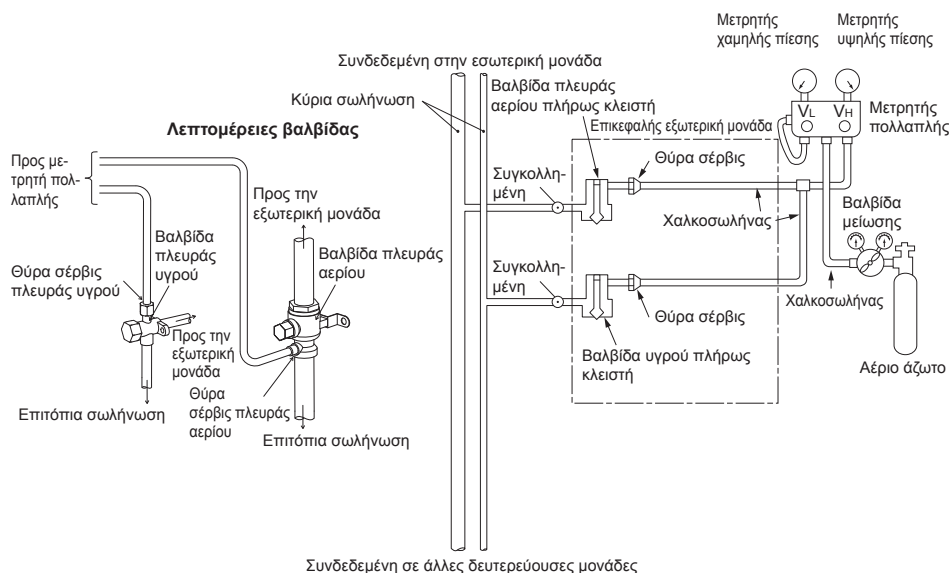
Για τη δοκιμή αεροστεγανότητας, συνδέστε ένα δοχείο αερίου αζώτου όπως φαίνεται στην εικόνα σε αυτή τη σελίδα και ασκήστε πίεση.

- Ασκήστε πίεση από τις θύρες σέρβις των συμπαγών βαλβίδων (ή βαλβίδων απομόνωσης) στην πλευρά αερίου και την πλευρά υγρού.
- Η δοκιμή αεροστεγανότητας μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο στις θύρες σέρβις στην πλευρά υγρού και την πλευρά αερίου στην επικεφαλής μονάδα.
- Κλείστε πλήρως τις βαλβίδες στην πλευρά αερίου και την πλευρά υγρού. Καθώς υπάρχει πιθανότητα το αέριο αζώτο να εισέλθει στον κύκλο των εξωτερικών μονάδων, σφίξτε ξανά τις ράβδους των βαλβίδων στην πλευρά υγρού προτού ασκήσετε πίεση.
- Για κάθε γραμμή ψυκτικού, ασκήστε σταδιακά πίεση σε βήματα στην πλευρά υγρού και την πλευρά αερίου.

Φροντίστε να ασκήσετε πίεση στην πλευρά αερίου και την πλευρά υγρού.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ποτέ μη χρησιμοποιήσετε οξυγόνο, εύφλεκτα αέρια ή επιβλαβή αέρια για τη δοκιμή αεροστεγανότητας.



Δυνατότητα ανίχνευσης σοβαρής διαρροής

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

Δυνατότητα ανίχνευσης αργής διαρροής

3. Ασκήστε πίεση 4,15 MPa (42,3 kg/cm²G) για περίπου 24 ώρες.

- Αν δεν υπάρχει μείωση πίεσης μετά από 24 ώρες, η δοκιμή είναι επιτυχημένη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όμως, αν η θερμοκρασία περιβάλλοντος αλλάξει από τη στιγμή που ασκήθηκε η πίεση 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 πίεσης όταν ελέγχετε το αποτέλεσμα της δοκιμής.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

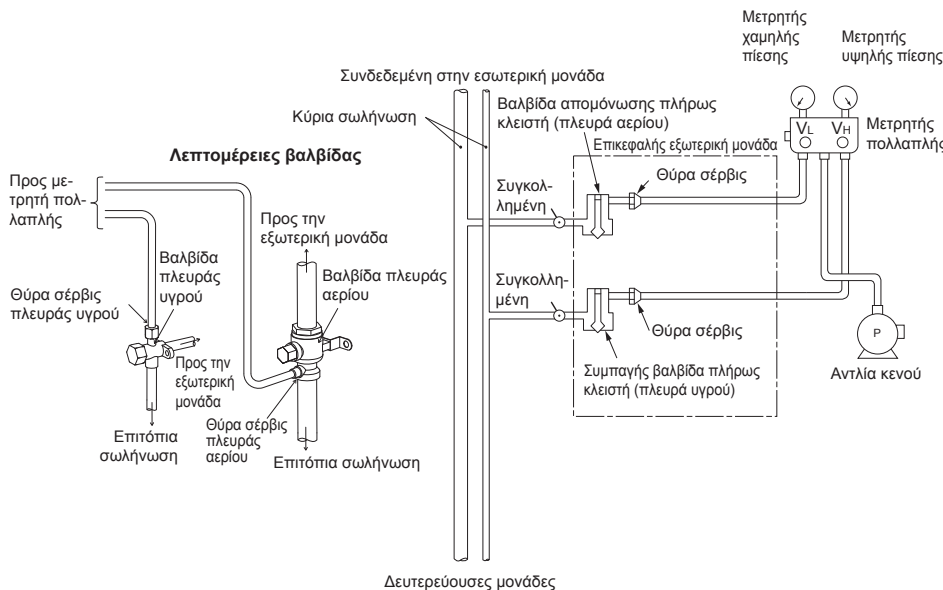
Όταν ανιχνευτεί μείωση πίεσης στα βήματα 1-3, ελέγξτε για διαρροή στα σημεία σύνδεσης.

Ελέγξτε τη διαρροή χρησιμοποιώντας αφρό ή άλλα μέσα και σφραγίστε τη διαρροή με συγκόλληση εκ νέου, σφίξιμο εκ νέου των ρακόρ ή με άλλες μεθόδους. Μετά τη σφράγιση, εκτελέστε ξανά δοκιμή αεροστεγανότητας.

■ Ξήρανση υπό κενό

- Φροντίστε να εκτελέσετε εκκένωση στην πλευρά υγρού όσο και στην πλευρά αερίου.
- Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε αντλία κενού εξοπλισμένη με λειτουργία αποτροπής αντίστροφης ροής ώστε το λάδι της αντλίας να μην επιστρέφει στη σωλήνωση του κλιματιστικού. (Αν το λάδι της αντλίας κενού εισέλθει στο κλιματιστικό με το ψυκτικό R410A, μπορεί να προκληθεί πρόβλημα στον κύκλο ψύξης.)

Αφού ολοκληρωθεί η δοκιμή αεροστεγανότητας και απορριφθεί το αέριο άζωτο, συνδέστε τον μετρητή πολλαπλής στις θύρες σέρβις της πλευράς υγρού και της πλευράς αερίου και συνδέστε μια αντλία κενού όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Φροντίστε να εκτελέσετε εκκένωση για την πλευρά σωλήνων υγρού και την πλευρά σωλήνων αερίου.



- Χρησιμοποιήστε αντλία κενού με υψηλό βαθμό εκκένωσης [-100,7 kPa (5 Torr, -755 mmHg)] και μεγάλη ποσότητα εξαγόμενου αερίου (40 L/λεπτό ή μεγαλύτερη).
- Πραγματοποιήστε εκκένωση για 2 ή 3 ώρες, αν και ο χρόνος διαφέρει ανάλογα με το μήκος των σωλήνων. Ελέγξτε ότι όλες οι συμπαιγίες βαλβίδες στην πλευρά υγρού, την πλευρά αερίου και την πλευρά του σωλήνα εξισορρόπησης είναι πλήρως κλειστές.
- Εάν η πίεση δεν φτάσει τα -100,7 kPa ή λιγότερο, συνεχίστε την εκκένωση για τουλάχιστον 1 ώρα. Εάν η πίεση δεν φτάσει τα -100,7 kPa μετά από 3 ώρες εκκένωσης, διακόψτε την εκκένωση και ελέγξτε για διαρροή αέρα.
- Εάν η πίεση φτάσει τα -100,7 kPa ή λιγότερο μετά από εκκένωση 2 ωρών ή περισσότερο, κλείστε πλήρως τις βαλβίδες VL και VH του μετρητή πολλαπλής και διακόψτε την αντλία κενού. Αφήστε το όπως είναι για 1 ώρα προκειμένου να επιβεβαιώσετε ότι ο βαθμός εκκένωσης δεν μεταβάλλεται. Εάν ο βαθμός απώλειας εκκένωσης είναι μεγάλος, ενδέχεται να παραμένει υγρασία στους σωλήνες. Σε αυτήν την περίπτωση, εισαγάγετε ξηρό αέριο άζωτο και ασκήστε πίεση 0,05 MPa και εκτελέστε και πάλι εκκένωση.
- Αφού ολοκληρώσετε την παραπάνω διαδικασία εκκένωσης, αλλάξτε την αντλία κενού με ένα δοχείο ψυκτικού και προχωρήστε στην επιπρόσθετη πλήρωση ψυκτικού.

■ Προσθήκη ψυκτικού

Αφού ολοκληρώσετε την εκκένωση, αλλάξτε την αντλία κενού με ένα δοχείο ψυκτικού και προχωρήστε στην επιπρόσθετη πλήρωση ψυκτικού.

Υπολογισμός πρόσθετης ποσότητας πλήρωσης ψυκτικού

Η ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού που αποστέλλεται από το εργοστάσιο δεν περιλαμβάνει το ψυκτικό για τους σωλήνες επιτόπου.

Για την πλήρωση των σωλήνων με ψυκτικό επιτόπου, υπολογίστε την ποσότητα και κάντε επιπρόσθετη πλήρωση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εάν η επιπλέον ποσότητα ψυκτικού δίνει αρνητικό αποτέλεσμα υπολογισμού, χρησιμοποιήστε το κλιματιστικό χωρίς πρόσθετο ψυκτικό.

Τύπος εξωτερικής μονάδας	MUP0801	MUP1001	MUP1201	MUP1401	MUP1601	MUP1801	MUP2001	MUP2201	MUP2401
Ποσότητα πλήρωσης (kg)	6,0				9,0				

Πρόσθετη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού επιτόπου = [1] + [2] + [3] + [4]

- [1] Αντιστάθμιση μέσω HP συστήματος (Πίνακας 1)*
- [2] Πραγματικό μήκος σωλήνα υγρού X πρόσθετη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού ανά 1 m σωλήνα υγρού (Πίνακας 2)
- [3] Διορθωτική ποσότητα ψυκτικού ανάλογα με τις εσωτερικές μονάδες (Πίνακας 3-1, 3-2 και 3-3)
- [4] Διορθωτική ποσότητα ψυκτικού ανάλογα με τη διαφορά των εξωτερικών μονάδων (Αναλογία συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων προς τις εξωτερικές μονάδες). (Πίνακας 4)

*Αν ο συνδυασμός των εξωτερικών μονάδων δεν είναι ίδιος με αυτόν που αναγράφεται στον Πίνακα 1, υπολογίστε τη διορθωτική ποσότητα ψυκτικού του συνδυασμού των εξωτερικών μονάδων ανατρέχοντας στο πρόσθετο ψυκτικό της κάθε εξωτερικής μονάδας

Πίνακας 1

Βασικό

HP συστήματος	Συνδυασμός HP					Αντιστάθμιση μέσω HP συστήματος (kg)
8	8	-	-	-	-	1,5
10	10	-	-	-	-	1,7
12	12	-	-	-	-	2,3
14	14	-	-	-	-	2,3
16	16	-	-	-	-	1,0
18	18	-	-	-	-	2,0
20	20	-	-	-	-	4,0
22	22	-	-	-	-	5,0
24	24	-	-	-	-	5,5
26	14	12	-	-	-	4,6
28	14	14	-	-	-	4,6
30	18	12	-	-	-	4,3
32	20	12	-	-	-	6,3
34	20	14	-	-	-	6,3
36	24	12	-	-	-	7,8
38	24	14	-	-	-	7,8
40	20	20	-	-	-	8,0
42	24	18	-	-	-	7,5
44	24	20	-	-	-	9,5
46	24	22	-	-	-	10,5
48	24	24	-	-	-	11,0

HP συστήματος	Συνδυασμός HP					Αντιστάθμιση μέσω HP συστήματος (kg)
50	24	14	12	-	-	10,1
52	24	14	14	-	-	10,1
54	20	20	14	-	-	10,3
56	24	20	12	-	-	11,8
58	24	20	14	-	-	11,8
60	24	24	12	-	-	13,3
62	24	24	14	-	-	13,3
64	24	20	20	-	-	13,5
66	24	22	20	-	-	14,5
68	24	24	20	-	-	15,0
70	24	24	22	-	-	16,0
72	24	24	24	-	-	16,5
74	24	24	14	12	-	15,6
76	24	24	14	14	-	15,6
78	24	20	20	14	-	15,8
80	24	24	20	12	-	17,3
82	24	24	20	14	-	17,3
84	24	24	24	12	-	18,8
86	24	24	24	14	-	18,8
88	24	24	20	20	-	19,0
90	24	24	22	20	-	20,0
92	24	24	24	20	-	20,5
94	24	24	24	22	-	21,5
96	24	24	24	24	-	22,0
98	24	24	24	14	12	21,1
100	24	24	24	14	14	21,1
102	24	24	20	20	14	21,3
104	24	24	24	20	12	22,8
106	24	24	24	20	14	22,8
108	24	24	24	24	12	24,3
110	24	24	24	24	14	24,3
112	24	24	24	20	20	24,5
114	24	24	24	22	20	25,5
116	24	24	24	24	20	26,0
118	24	24	24	24	22	27,0
120	24	24	24	24	24	27,5

Πίνακας 2

Διάμ. σωλήνα υγρού (mm)	6,4	9,5	12,7	15,9	19,1	22,2	25,4
Πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού ανά 1 m σωλήνα υγρού (kg/m)	0,025	0,055	0,105	0,160	0,250	0,350	0,470

Πίνακας 3-1

Η διορθωτική ποσότητα ψυκτικού διαφέρει ανάλογα με την κατηγορία ισχύος της εσωτερικής μονάδας.

Κατηγορία ισχύος εσωτερικής μονάδας	003	005	007	008	009	010	012	014	015	018	020	024	027	030	036	048	056	072	096
Κωδικός ισχύος (Ισοδύναμο με HP)	0,3	0,6	0,8	0,9	1	1,1	1,25	1,5	1,7	2	2,25	2,5	3	3,2	4	5	6	8	10
Διορθωτική ποσότητα ψυκτικού (kg)	0,2								0,4						0,6			1,0	

- Αν η Εσωτερική μονάδα εισόδου φρέσκου αέρα (MMD-UP **** HFP *) είναι συνδεδεμένη, η διορθωτική ποσότητα ψυκτικού για την Εσωτερική μονάδα εισόδου φρέσκου αέρα είναι 0 Kg.

Πίνακας 3-2

Η διορθωτική ποσότητα ψυκτικού διαφέρει για τη διεπαφή πηνίου DX

Κωδικός ισχύος (Ισοδύναμο με HP)	8	10	16	18	20	32	36	40	48	54	60
Διορθωτική ποσότητα ψυκτικού (kg)	1,4	1,8	2,9	3,2	3,6	5,8	6,5	7,2	8,6	9,7	10,8

Πίνακας 3-3

Η διορθωτική ποσότητα ψυκτικού διαφέρει για τη Μονάδα ζεστού νερού

Κατηγορία ισχύος εσωτερικής μονάδας	024	048
Κωδικός ισχύος (Ισοδύναμο με HP)	2,5	5
Διορθωτική ποσότητα ψυκτικού (kg)	0,2	

Πίνακας 3-4

Η διορθωτική ποσότητα ψυκτικού διαφέρει για την (MMU-UP *** H-E) κασέτα 4 κατευθύνσεων υψηλής απόδοσης

Κατηγορία ισχύος εσωτερικής μονάδας	009	012	015	018	024	027	030	036	048	056
Κωδικός ισχύος (Ισοδύναμο με HP)	1	1,25	1,7	2	2,5	3	3,2	4	5	6
Διορθωτική ποσότητα ψυκτικού (kg)	0,2		0,6							

Πλήρωση ψυκτικού

- Διατηρώντας τη βαλβίδα της εξωτερικής μονάδας κλειστή, πληρώστε το υγρό ψυκτικό στη θύρα σέρβις στην πλευρά υγρού.
- Εάν δεν είναι δυνατό να πληρωθεί η προβλεπόμενη ποσότητα ψυκτικού, ανοίξτε πλήρως τις βαλβίδες της εξωτερικής μονάδας στην πλευρά υγρού και αερίου, λειτουργήστε το κλιματιστικό σε τρόπο λειτουργίας ΨΥΞΗΣ και έπειτα πληρώστε το ψυκτικό στη θύρα σέρβις στην πλευρά αερίου. Αυτή τη φορά, μειώστε ελαφρώς τη ροή του ψυκτικού με την βαλβίδα του δοχείου προκειμένου να συμπληρώσετε υγρό ψυκτικό.
- Το υγρό ψυκτικό ενδέχεται να πληρωθεί ξαφνικά, επομένως πληρώστε το ψυκτικό σταδιακά.

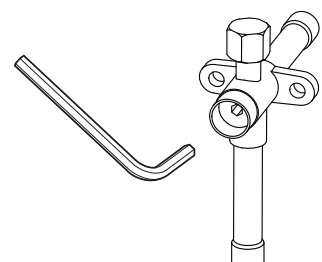
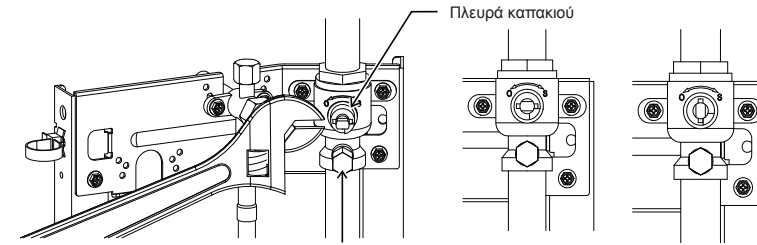
Πίνακας 4

Η διορθωτική ποσότητα ψυκτικού διαφέρει ανάλογα με τη διαφορά της εξωτερικής μονάδας

Διαφορά D (%)	Διορθωτική ποσότητα ψυκτικού (kg)
50% ≤ D < 60%	-2,5
60% ≤ D < 70%	-2,0
70% ≤ D < 80%	-1,5
80% ≤ D < 90%	-1,0
90% ≤ D < 95%	-0,5
95% ≤ D	0

■ Πλήρες άνοιγμα της βαλβίδας

Ανοίξτε πλήρως τις βαλβίδες της εξωτερικής μονάδας.

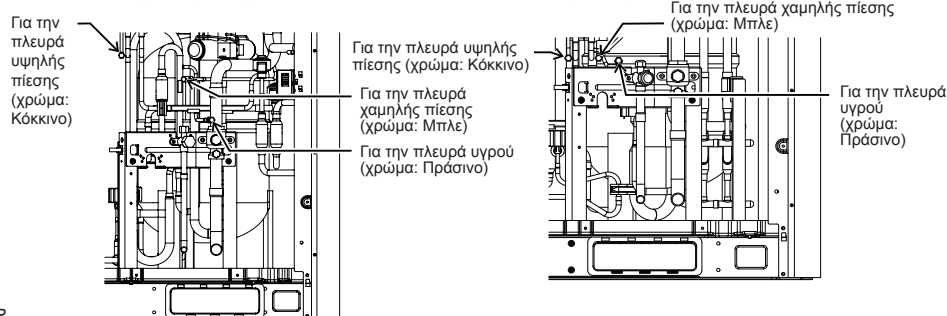
Πλευρά υγρού	Συμπαγής βαλβίδα Χρησιμοποιώντας ένα κλειδί άλεν 5 mm, στρέψτε τον άξονα της βαλβίδας προς τα αριστερά για να την ανοίξετε πλήρως. 
Πλευρά αερίου	Βαλβίδα απομόνωσης Χρησιμοποιώντας ένα κλειδί, στρέψτε προς τα αριστερά κατά 90° μέχρι να ακουμπήσει τον αναστολέα. (Πλήρως ανοικτή) Για τη βαλβίδα απομόνωσης με τον αναστολέα, ελευθερώστε τον αναστολέα για να ανοίξετε ή να κλείσετε τη βαλβίδα απομόνωσης. Όταν ολοκληρώσετε την εργασία, ρυθμίστε τον αναστολέα. Προσέξτε ώστε το κλειδί να μην έρθει σε επαφή με τη θύρα πλήρωσης όταν ανοίγετε ή κλείνετε το καπάκι.  Πλευρά καπακιού Θύρα πλήρωσης Πλήρως κλειστή Πλήρως ανοικτή

■ Θέση του συνδέσμου ελέγχου

Η παρακάτω εικόνα δείχνει τη θέση του συνδέσμου ελέγχου.

MMY-MUP0801, 1001, 1201, 1401HT8

MMY-MUP1601, 1801, 2001, 2201, 2401HT8



Για την πλευρά υψηλής πίεσης (χρώμα: Κόκκινο)

Για την πλευρά χαμηλής πίεσης (χρώμα: Μπλε)

Για την πλευρά υγρού (χρώμα: Πράσινο)

Για την πλευρά χαμηλής πίεσης (χρώμα: Μπλε)

Για την πλευρά υγρού (χρώμα: Πράσινο)

Για την πλευρά αερίου (χρώμα: Πράσινο)

■ Θερμομόνωση για τον σωλήνα

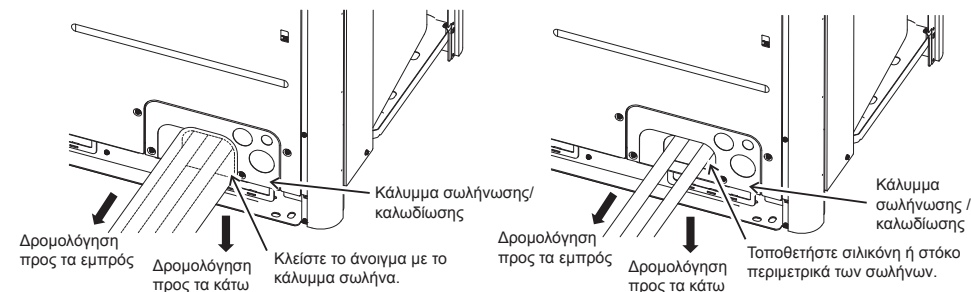
- Εφαρμόστε θερμομόνωση στους σωλήνες ξεχωριστά στην πλευρά υγρού, αερίου και εξισορρόπησης.
- Χρησιμοποιήστε θερμομονωτικό ανθεκτικό σε θερμοκρασίες τουλάχιστον έως τους 120°C για σωλήνες στην πλευρά αερίου.

■ Ολοκλήρωση μετά τη σύνδεση των σωλήνων

- Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών σύνδεσης σωλήνων, καλύψτε το άνοιγμα του καλύμματος σωλήνων/καλωδίωσης με το κάλυμμα σωλήνων ή τοποθετήστε σιλικόνη ή στόκο στο διάστημα μεταξύ των σωλήνων.
- Σε περίπτωση δρομολόγησης των σωλήνων προς τα κάτω ή προς το πλάι, κλείστε επίσης τα ανοίγματα της πλάκας βάσης.
- Αν παραμείνουν ανοικτά, ενδέχεται να προκληθεί πρόβλημα λόγω εισόδου νερού ή σκόνης.

Όταν χρησιμοποιείται το κάλυμμα σωλήνων

Όταν δεν χρησιμοποιείται το κάλυμμα σωλήνων



Κάλυμμα σωλήνων/καλωδίωσης

Δρομολόγηση προς τα εμπρός

Δρομολόγηση προς τα κάτω

Κλείστε το άνοιγμα με το κάλυμμα σωλήνων.

Κάλυμμα σωλήνων / καλωδίωσης

Δρομολόγηση προς τα εμπρός

Δρομολόγηση προς τα κάτω

Τοποθετήστε σιλικόνη ή στόκο περιμετρικά των σωλήνων.

◆ Στήριγμα συγκράτησης σωλήνων

Τοποθετήστε τα στηρίγματα στήριξης σωλήνων ακολουθώντας τον παρακάτω πίνακα.

Διάμετρος σωλήνα (mm)	Διάστημα
15,9 - 19,1	2 m
22,2 - 54,0	3 m

8 Ηλεκτρική καλωδίωση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η τοποθέτηση της συσκευής θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς που αφορούν τις καλωδιώσεις.

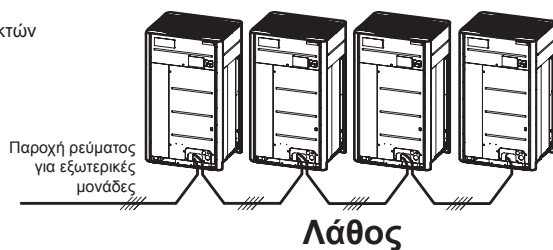
Τυχόν ανεπάρκεια ισχύος του κυκλώματος ρεύματος ή η ημιτελής εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Εκτελέστε την καλωδίωση της παροχής ρεύματος ακολουθώντας τους κανόνες και κανονισμούς της τοπικής εταιρείας ηλεκτρικής παροχής.
- Μη συνδέετε ισχύ 380V - 415V στα μπλοκ ακροδεκτών για τα καλώδια ελέγχου (U_n (U₁, U₂), U_h (U₃, U₄), U_c (U₅, U₆)), διαφορετικά η μονάδα μπορεί να υποστεί βλάβη.
- Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική καλωδίωση δεν έρχεται σε επαφή με μέρη των σωληνώσεων υπό υψηλή θερμοκρασία, διαφορετικά το περίβλημα των καλωδίων ενδέχεται να λιώσει και να προκληθεί ατύχημα.
- Μετά τη σύνδεση των καλωδίων στο μπλοκ ακροδεκτών, αφαιρέστε τις παγίδες και στερεώστε τα καλώδια με σφιγκτήρες καλωδίων.
- Περάστε στο ίδιο σύστημα την ηλεκτρική καλωδίωση και τη σωλήνωση ψυκτικού.
- Μην τροφοδοτήσετε με ρεύμα τις εσωτερικές μονάδες μέχρι την ολοκλήρωση της εκκένωσης των σωληνών ψυκτικού.
- Για την καλωδίωση παροχής ρεύματος των εσωτερικών μονάδων, ακολουθήστε τις οδηγίες του Εγχειριδίου εγκατάστασης κάθε εσωτερικής μονάδας.

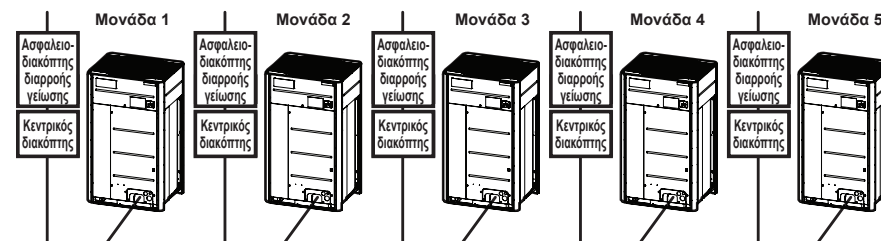
■ Προδιαγραφές παροχής ρεύματος

Μη γεφυρώνετε την τροφοδοσία μεταξύ των εξωτερικών μονάδων μέσω του μπλοκ ακροδεκτών (L₁, L₂, L₃, N).



◆ Επιλογή καλωδίωσης ρεύματος

1 Μία μονάδα



MCA: Ελάχιστα αμπέρ κυκλώματος
MOCP: Μέγιστη προστασία υπερέντασης (Αμπέρ)

Όνομα μοντέλου	Παροχή φάσης	MCA	MOCP
MMY-MUP0801 *	3N~ 50Hz 380-400-415V	17	20
MMY-MUP1001 *		23	32
MMY-MUP1201 *		27	32
MMY-MUP1401 *		31	40
MMY-MUP1601 *		34	40
MMY-MUP1801 *		38	50
MMY-MUP2001 *		40	50
MMY-MUP2201 *		57	63
MMY-MUP2401 *		60	80

2 Συνδυασμός εξωτερικών μονάδων

MCA: Ελάχιστο αμπέρ κυκλώματος
MOCP: Μέγιστη προστασία υπερτάσης (Αμπέρ)

Όνομα μοντέλου	Παροχή φάσης	Μονάδα 1			Μονάδα 2			Μονάδα 3			Μονάδα 4			Μονάδα 5		
		MCA	MOCP		MCA	MOCP		MCA	MOCP		MCA	MOCP		MCA	MOCP	
MMY-UP2611 *		31	40	MMY-MUP1401 *	27	32	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP2811 *		31	40	MMY-MUP1401 *	31	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP3011 *		38	50	MMY-MUP1801 *	27	32	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP3211 *		40	50	MMY-MUP2001 *	27	32	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP3411 *		40	50	MMY-MUP1401 *	31	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP3611 *		60	80	MMY-MUP1201 *	27	32	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP3811 *		60	80	MMY-MUP1401 *	31	40	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP4011 *		40	50	MMY-MUP2001 *	40	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP4211 *		60	80	MMY-MUP1801 *	38	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP4411 *		60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP4611 *		60	80	MMY-MUP2201 *	57	63	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP4811 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP5011 *		60	80	MMY-MUP1401 *	31	40	MMY-MUP1201 *	27	32	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP5211 *		60	80	MMY-MUP1401 *	31	40	MMY-MUP1401 *	31	40	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP5411 *		40	50	MMY-MUP2001 *	40	50	MMY-MUP1401 *	31	40	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP5611 *		60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	MMY-MUP1201 *	27	32	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP5811 *		60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	MMY-MUP1401 *	31	40	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP6011 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP1201 *	27	32	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP6211 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP1401 *	31	40	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP6411 *		60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	MMY-MUP2001 *	40	50	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP6611 *		60	80	MMY-MUP2201 *	57	63	MMY-MUP2001 *	40	50	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP6811 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP7011 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2201 *	57	63	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP7211 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	–	–	–	–	–	–	–
MMY-UP7411 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP1401 *	31	40	MMY-MUP1201 *	27	32	–	–	–	–
MMY-UP7611 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP1401 *	31	40	MMY-MUP1401 *	31	40	–	–	–	–
MMY-UP7811 *		60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	MMY-MUP2001 *	40	50	MMY-MUP1401 *	31	40	–	–	–	–
MMY-UP8011 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	MMY-MUP1201 *	27	32	–	–	–	–
MMY-UP8211 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	MMY-MUP1401 *	31	40	–	–	–	–
MMY-UP8411 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP1201 *	27	32	–	–	–	–
MMY-UP8611 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP1401 *	31	40	–	–	–	–
MMY-UP8811 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	MMY-MUP2001 *	40	50	–	–	–	–
MMY-UP9011 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2201 *	57	63	MMY-MUP2001 *	40	50	–	–	–	–
MMY-UP9211 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	–	–	–	–
MMY-UP9411 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2201 *	57	63	–	–	–	–
MMY-UP9611 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	–	–	–	–
MMY-UP9811 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP1401 *	31	40	MMY-MUP1201 *	27	32	–
MMY-UP10011 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP1401 *	31	40	MMY-MUP1401 *	31	40	–
MMY-UP10211 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	MMY-MUP2001 *	40	50	MMY-MUP1401 *	31	40	–
MMY-UP10411 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	MMY-MUP1201 *	27	32	–
MMY-UP10611 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	MMY-MUP1401 *	31	40	–
MMY-UP10811 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP1201 *	27	32	–
MMY-UP11011 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP1401 *	31	40	–
MMY-UP11211 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	MMY-MUP2001 *	40	50	–
MMY-UP11411 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2201 *	57	63	MMY-MUP2001 *	40	50	–
MMY-UP11611 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2001 *	40	50	–
MMY-UP11811 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2201 *	57	63	–
MMY-UP12011 *		60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	MMY-MUP2401 *	60	80	–

■ Γραμμή επικοινωνίας

Τα μοντέλα TU2C-Link (σειρά U) μπορούν να συνδυαστούν με τα μοντέλα TCC-Link (εκτός της σειράς U).
Για λεπτομέρειες του τύπου επικοινωνίας, ανατρέξτε στον ακόλουθο πίνακα.

Τύπος επικοινωνίας και ονόματα μοντέλων

Τύπος επικοινωνίας	TU2C-Link (σειρά U και μελλοντικά μοντέλα)	TCC-Link (Εκτός της σειράς U)
Εξωτερική μονάδα	MMY-MUP *** ↑ Αυτό το γράμμα υποδεικνύει μοντέλο σειράς U.	Εκτός της σειράς U MMY-MAP *** MCY-MAP ***
Εσωτερική μονάδα	MM * -UP *** ↑ Αυτό το γράμμα υποδεικνύει μοντέλο σειράς U.	Εκτός της σειράς U MM * -AP ***
Ενσύρματο τηλεχειριστήριο	RBC-A ** U*** ↑ Αυτό το γράμμα υποδεικνύει μοντέλο σειράς U.	Εκτός της σειράς U
Κιτ ασύρματου τηλεχειριστηρίου και μονάδα δέκτη	RBC-AXU*** ↑ Αυτό το γράμμα υποδεικνύει μοντέλο σειράς U.	Εκτός της σειράς U

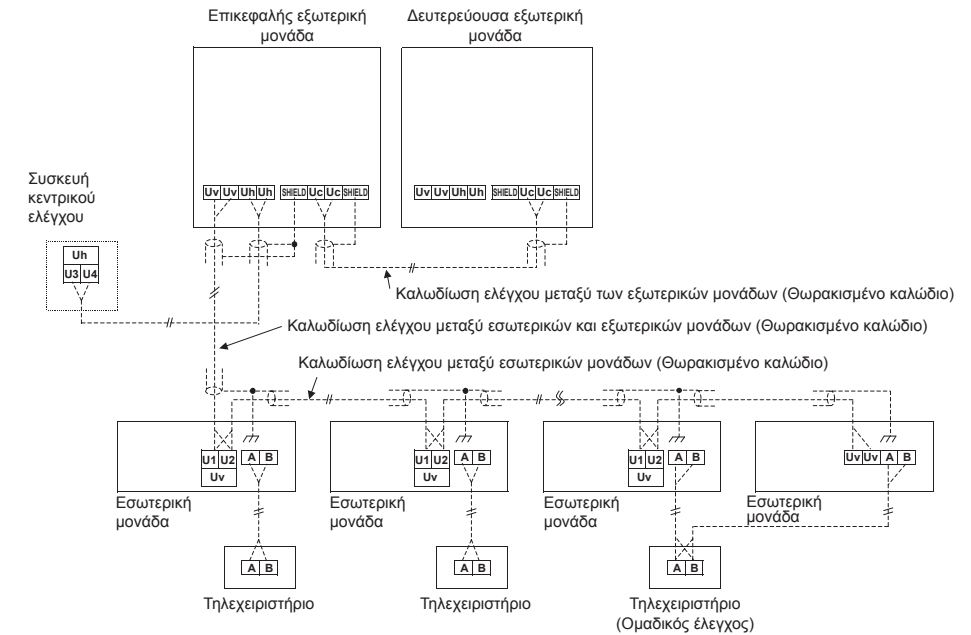
Εξωτερική μονάδα σειράς U: SMMS-u (MMY-MUP ***)

Εξωτερική μονάδα εκτός της σειράς U: SMMS-i, SMMS-e κ.λπ. (MMY-MAP***)

■ Προδιαγραφές καλωδίωσης επικοινωνίας

◆ Σχεδιασμός καλωδίωσης επικοινωνίας

Σύνοψη καλωδίωσης επικοινωνίας



- Η καλωδίωση επικοινωνίας και η καλωδίωση κεντρικού ελέγχου χρησιμοποιούν δίκλινα καλώδια χωρίς πολικότητα.
Χρησιμοποιήστε δίκλινα θωρακισμένα καλώδια προκειμένου να αποφύγετε προβλήματα με θόρυβο.
Σε αυτήν την περίπτωση, τα άκρα του καλωδίου επικοινωνίας πρέπει να είναι γειωμένα.
- Χρησιμοποιήστε δίκλινο καλώδιο χωρίς πολικότητα για το τηλεχειριστήριο. (Ακροδέκτες A, B)
Χρησιμοποιήστε δίκλινο καλώδιο χωρίς πολικότητα για την καλωδίωση ομαδικού ελέγχου. (Ακροδέκτες A, B)

Πίνακας-1 Γραμμή Un και γραμμή Uc

Καλωδίωση	Δίκλωνο, χωρίς πολικότητα
Τύπος	Θωρακισμένο καλώδιο
Μέγεθος/Μήκος	1,0 έως 1,5 mm ² : Έως 1000 m

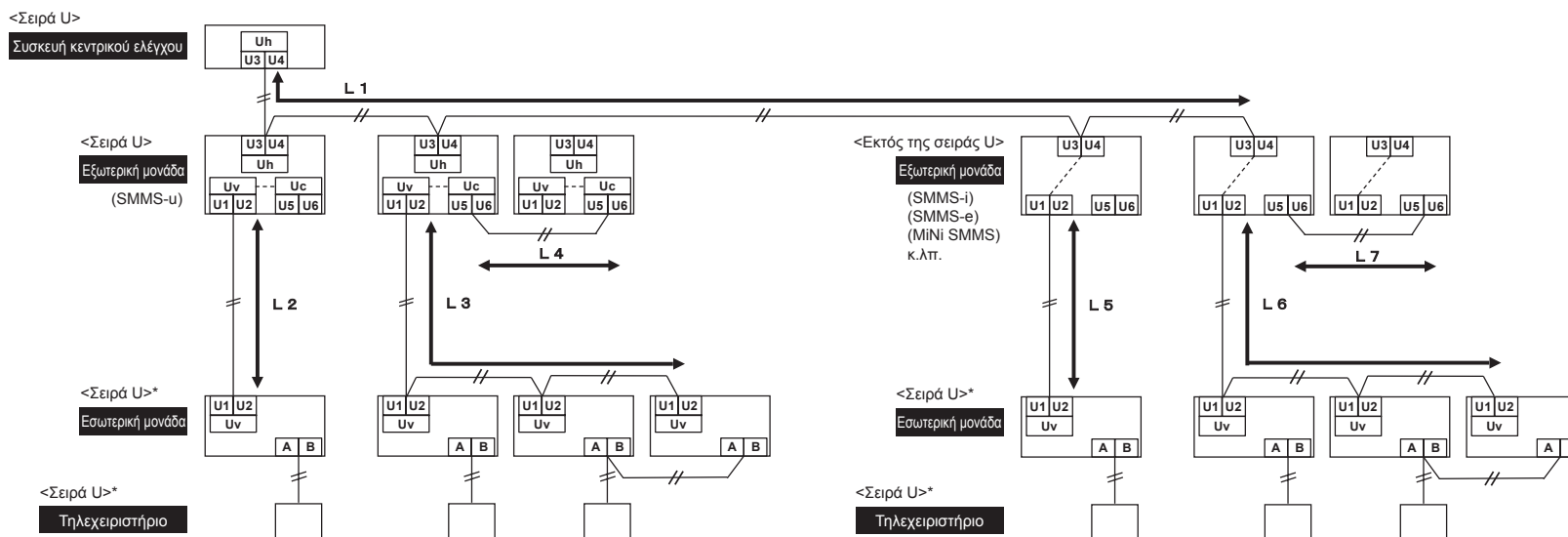
Πίνακας-2 Γραμμή Uh

Καλωδίωση	Δίκλωνο, χωρίς πολικότητα
Τύπος	Θωρακισμένο καλώδιο
Μέγεθος/Μήκος	1,0 έως 1,5 mm ² : Έως 1000 m 2,0 mm ² : Έως 2000 m

Πίνακας-3 Καλωδίωση τηλεχειριστηρίου

Καλωδίωση	Δίκλωνο, χωρίς πολικότητα
Μέγεθος	0,5 mm ² έως 2,0 mm ²
Μήκος	- Έως 500 m - Έως 400 m στην περίπτωση δύο τηλεχειριστηρίων σε ομαδικό έλεγχο. - Έως 200 m συνολικό μήκος καλωδίωσης επικοινωνίας μεταξύ των εσωτερικών μονάδων (L6)

- Το καλώδιο U (v, h, c) προορίζεται για την καλωδίωση ελέγχου.
Γραμμή Un: Μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.
Γραμμή Uh: Γραμμή κεντρικού ελέγχου.
Γραμμή Uc: Μεταξύ εξωτερικών και εξωτερικών μονάδων.



* Ακόμα και αν οι εσωτερικές μονάδες, τα τηλεχειριστήρια και η συσκευή κεντρικού ελέγχου είναι μοντέλα εκτός της σειράς U, τα διαγράμματα συστήματός τους για τις προδιαγραφές καλωδίωσης είναι τα ίδια όπως το παραπάνω διάγραμμα συστήματος.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Για την γραμμή κεντρικού ελέγχου (L1) όταν είναι συνδεδεμένες εξωτερικές μονάδες της σειράς U και εξωτερικές μονάδες εκτός της σειράς U στη συσκευή κεντρικού ελέγχου, ακολουθήστε τις προδιαγραφές καλωδίωσης επικοινωνίας της εξωτερικής μονάδας εκτός της σειράς U.
- Χρησιμοποιώντας καλώδιο ίδιου τύπου και μεγέθους, περάστε τη καλωδίωση σε κάθε γραμμή παρακάτω. Αν χρησιμοποιηθούν διαφορετικοί τύποι και μεγέθη καλωδίων σε κάθε γραμμή, προκαλείται πρόβλημα επικοινωνίας.
- Γραμμή κεντρικού ελέγχου και καλωδίωση μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων εκτός της σειράς U
- Γραμμή Un (καλωδίωση μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων) και γραμμή Uc (καλωδίωση μεταξύ εξωτερικών και εξωτερικών μονάδων) στη σειρά U
- Καλωδίωση μεταξύ εξωτερικών και εξωτερικών μονάδων εκτός της σειράς U
- Για τις προδιαγραφές καλωδίωσης επικοινωνίας για εξωτερική μονάδα εκτός της σειράς U, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα προς σύνδεση.

[Γραμμή Uh και γραμμή / καλωδίωση μεταξύ εξωτερικών και εξωτερικών μονάδων εκτός της σειράς U]
Έως 2000 m (**L1 + L5 + L6**)

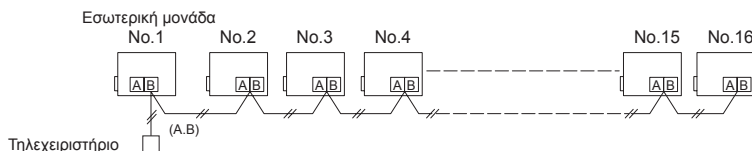
[Γραμμή Un και γραμμή Uc στη σειρά U]
Έως 1000 m (**L2**)
Έως 1000 m (**L3 + L4**)

[Μεταξύ εξωτερικών και εξωτερικών μονάδων εκτός της σειράς U]
Έως 100 m (**L7**)

◆ Ομαδικός έλεγχος μέσω τηλεχειριστηρίου

Αν τα μοντέλα της σειράς U (TU2C-Link) συνδυαστούν με μοντέλα διαφορετικά από εκείνα της σειράς U (TCC-Link), θα αλλάξουν οι προδιαγραφές καλωδίωσης και μέγιστου αριθμού συνδεόμενων εσωτερικών μονάδων.

Ομαδικός έλεγχος πολλαπλών εσωτερικών μονάδων (16 μονάδες) μέσω ενός διακόπτη τηλεχειριστηρίου



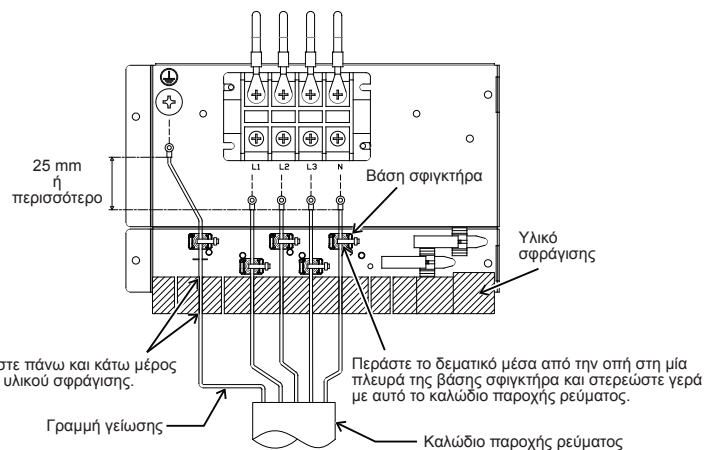
Μέγ. αριθμός συνδεόμενων εσωτερικών μονάδων και τύπος επικοινωνίας

	Τύπος μονάδας							
Εξωτερική μονάδα	Σειρά U	Σειρά U	Σειρά U	Σειρά U	*	*	*	*
Εσωτερική μονάδα	Σειρά U	Σειρά U	*	*	Σειρά U	Σειρά U	*	*
Τηλεχειριστήριο	Σειρά U	*	Σειρά U	*	Σειρά U	*	Σειρά U	*
Τύπος επικοινωνίας	TU2C-Link	TCC-Link						
Μέγ. αριθμός συνδεόμενων μονάδων	16	8						

* : Εκτός της σειράς U

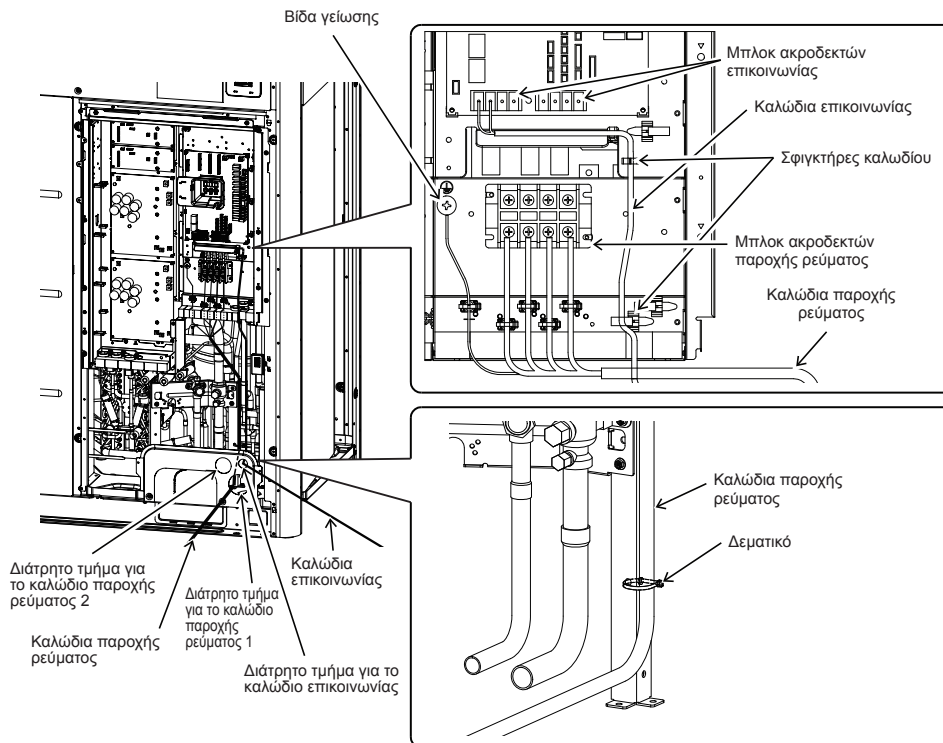
◆ Σύνδεση καλωδίου παροχής ρεύματος

- Περάστε τα καλώδια παροχής ρεύματος από το κάτω δεξί μέρος του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου και συνδέστε τα στο μπλοκ ακροδεκτών ρεύματος και το καλώδιο γείωσης στη βίδα γείωσης, και έπειτα στερεώστε το καθένα από τα πέντε καλώδια με τον δικό του σφιγκτήρα και το δικό του δεματικό.
- Όταν ολοκληρώσετε την καλωδίωση των καλωδίων παροχής ρεύματος, περάστε το καθένα από τα πέντε καλώδια μέσα από το διάτρητο τμήμα στο υλικό σφράγισης (μαύρο) κάτω από τον σφιγκτήρα καλωδίου για να τα τραβήξετε έξω από τον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου. Σκίστε το πάνω και κάτω διάτρητο τμήμα στο υλικό σφράγισης με τα χέρια σας πριν βγάλετε τα καλώδια μέσα από το διάτρητο τμήμα.
- Περάστε το δεματικό μέσα από τις δύο οπές στο δεξί μέρος της πλάκας στερέωσης της βαλβίδας και στερεώστε με αυτό τα καλώδια παροχής ρεύματος.



■ Σύνδεση καλωδίων παροχής ρεύματος και επικοινωνίας

Αφαιρέστε τα διάτρητα τμήματα στο κάλυμμα σωλήνωσης / καλωδίωσης στο μπροστινό μέρος της μονάδας και το κάλυμμα στο κάτω μέρος για να περάσετε τα καλώδια ρεύματος και επικοινωνίας μέσα από τις οπές.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

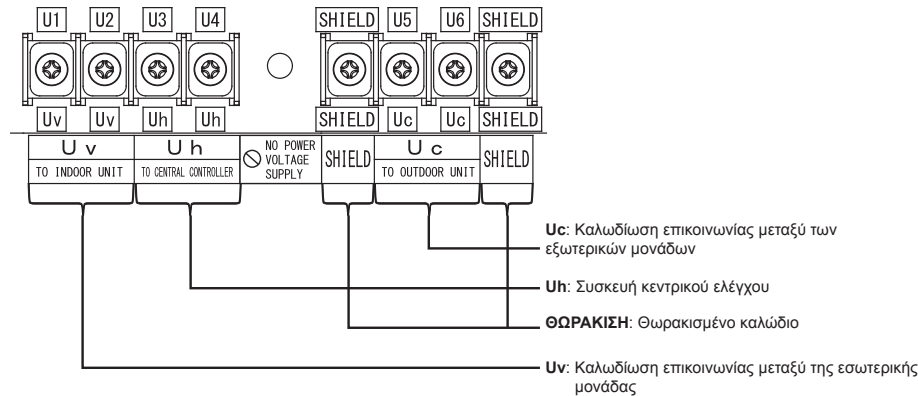
Φροντίστε να διαχωρίσετε το καλώδιο παροχής ρεύματος από τα καλώδια επικοινωνίας.

Μέγεθος βίδας και ροπή σύσφιξης

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

♦ Σύνδεση καλωδίων επικοινωνίας

- Περάστε τα καλώδια επικοινωνίας από το κάτω δεξί μέρος του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου και συνδέστε τα στο μπλοκ ακροδεκτών επικοινωνίας.
- Στερεώστε τα καλώδια επικοινωνίας με τον σφιγκτήρα καλωδίου στα δεξιά του μπλοκ ακροδεκτών και στερεώστε τα με τον σφιγκτήρα καλωδίου στο υλικό σφράγισης κάτω από τον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου και, στη συνέχεια, περάστε τα καλώδια από το διάτρητο τμήμα στο υλικό σφράγισης για να τα τραβήξετε έξω από τον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου. Σκίστε το πάνω και κάτω διάτρητο τμήμα στο υλικό σφράγισης με τα χέρια σας πριν βγάλετε τα καλώδια μέσα από το διάτρητο τμήμα.



Μέγεθος βίδας και ροπή σύσφιξης

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

9 Ρύθμιση διεύθυνσης

Σε αυτή τη μονάδα, απαιτείται ρύθμιση των διευθύνσεων των εσωτερικών μονάδων πριν από την ενεργοποίηση του κλιματισμού. Ρυθμίστε τις διευθύνσεις ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα.

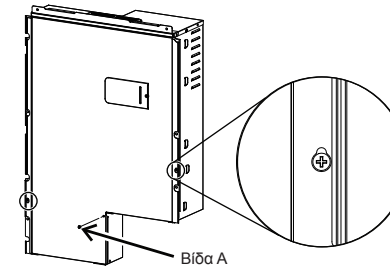
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Φροντίστε να ολοκληρώσετε την ηλεκτρική καλωδίωση προτού ρυθμίσετε τις διευθύνσεις.
- Αν ενεργοποιήσετε την εξωτερική μονάδα προτού ενεργοποιήσετε τις εσωτερικές μονάδες, ο ΚΩΔΙΚΟΣ Αρ. [E19] εμφανίζεται στην οθόνη 7 τμημάτων στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της εξωτερικής μονάδας μέχρι να ενεργοποιηθούν οι εσωτερικές μονάδες. Αυτό δεν αποτελεί δυσλειτουργία.
- Ενδέχεται να χρειαστούν έως δέκα λεπτά (συνήθως περίπου πέντε λεπτά) για την αυτόματη ρύθμιση της διεύθυνσης μίας γραμμής ψυκτικού.
- Απαιτείται η πραγματοποίηση ρυθμίσεων στην εξωτερική μονάδα για την αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων. (Η ρύθμιση διεύθυνσης δεν ξεκινά απλώς ενεργοποιώντας τη συσκευή.)
- Δεν απαιτείται λειτουργία της μονάδας για τη ρύθμιση της διεύθυνσης.

Προτού ρυθμίσετε τη διεύθυνση, ρυθμίστε τον διακόπτη DIP-SW στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας.

1. Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να ανοίξετε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου

- Ξεβιδώστε τις βίδες στην αριστερή και δεξιά πλευρά του καλύμματος του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου.
- Αφαιρέστε τη βίδα A για το MMY-MUP220 και το MUP240.
(Δεν υπάρχει βίδα A για τα MMY-MUP080, MUP100, MUP120, MUP140, MUP160, MUP180 και MUP200)



- Κρατήστε την κάτω πλευρά του καλύμματος του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου για να το τραβήξετε προς το μέρος σας ενώ το σηκώνετε και αφαιρέστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου.

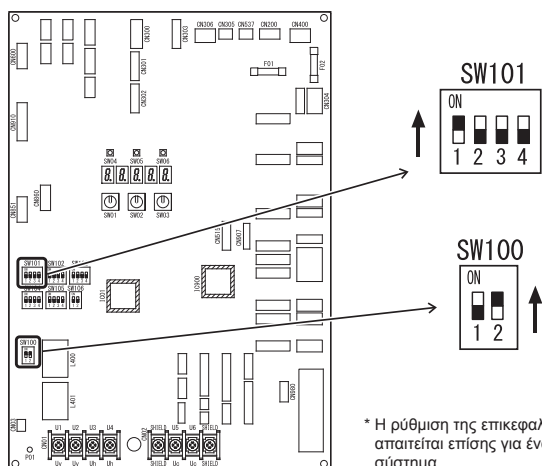
2. Ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να ρυθμίσετε τον διακόπτη DIP στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας.

2-1. Ρύθμιση επικεφαλής εξωτερικής μονάδας

Ενεργοποιήστε τον διακόπτη DIP 1 του SW101 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας.

Επίσης, ενεργοποιήστε τον διακόπτη DIP 2 του SW100.

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής στην επικεφαλής εξωτερική μονάδα



* Η ρύθμιση της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας απαιτείται επίσης για ένα μονό εξωτερικό σύστημα.

2-2. Ρύθμιση διεύθυνσης γραμμής (συστήματος)

Για τον κεντρικό έλεγχο ανάμεσα σε δύο ή περισσότερες γραμμές ψυκτικού ή τον ομαδικό έλεγχο ανάμεσα σε δύο ή περισσότερες γραμμές ψυκτικού, ρυθμίστε τη διεύθυνση γραμμής (συστήματος).

(Παράδειγμα)	Έλεγχος μίας μονής γραμμής ψυκτικού κεντρικά	Έλεγχος 2 ή περισσότερων γραμμών ψυκτικού κεντρικά
Διάγραμμα καλωδίωσης συστήματος		
Ρύθμιση διεύθυνσης γραμμής (συστήματος)	Όχι	Ρυθμίστε τη διεύθυνση

(Παράδειγμα)	Έλεγχος 2 ή περισσότερων γραμμών ψυκτικού ως ομάδα (*)
Διάγραμμα καλωδίωσης συστήματος	(Ομαδικός έλεγχος)
Ρύθμιση διεύθυνσης γραμμής (συστήματος)	Ρυθμίστε τη διεύθυνση

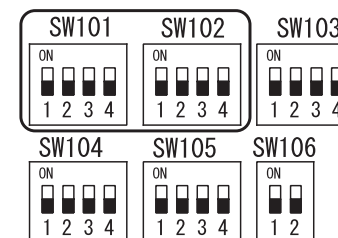
* Ο ομαδικός έλεγχος ανάμεσα σε πολλαπλές γραμμές ψυκτικού είναι διαθέσιμος μόνο αν η κάθε γραμμή ψυκτικού έχει τον ίδιο τύπο επικοινωνίας (είτε TU2C-Link ή TCC-Link). Αν μια γραμμή ψυκτικού έχει TU2C-Link και μια άλλη γραμμή ψυκτικού έχει TCC-Link στο σύστημα, δεν είναι διαθέσιμος ο ομαδικός έλεγχος ανάμεσα στις πολλαπλές γραμμές ψυκτικού.

(1) Ρυθμίστε μια διεύθυνση γραμμής (συστήματος) για το κάθε σύστημα χρησιμοποιώντας τους διακόπτες SW101 και 102 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής στην επικεφαλής εξωτερική μονάδα του κάθε συστήματος.
(Εργοστασιακή προεπιλογή: Διεύθυνση 1)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Φροντίστε να ορίσετε μια μοναδική διεύθυνση σε κάθε σύστημα. Μη χρησιμοποιείτε την ίδια διεύθυνση με άλλο σύστημα (γραμμή ψυκτικού) ή προσαρμοσμένη πλευρά.

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής στην επικεφαλής εξωτερική μονάδα



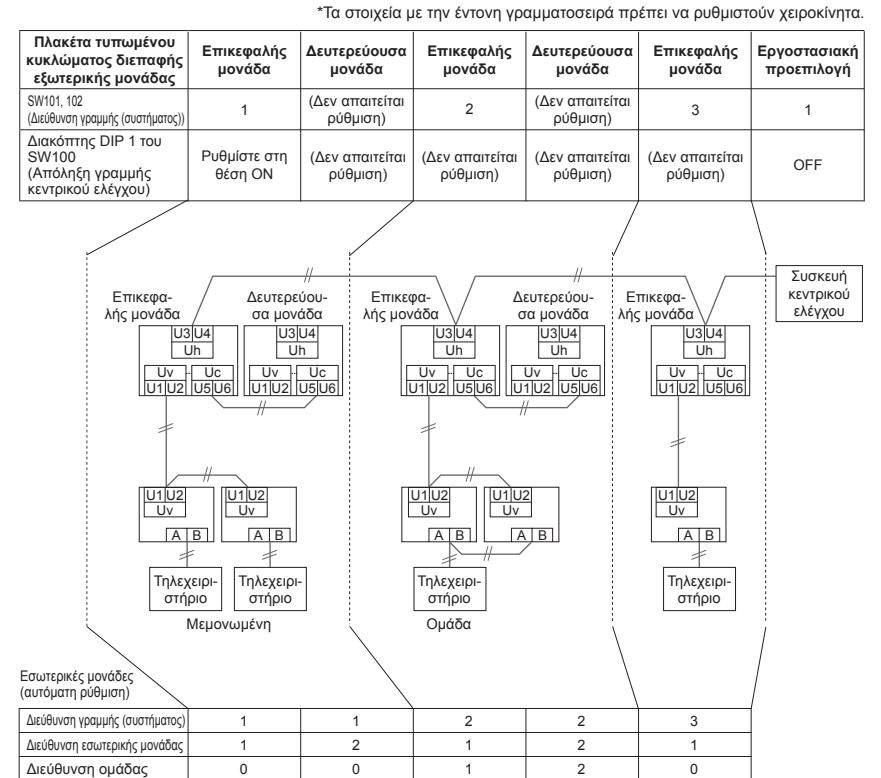
Ρυθμίσεις διακοπών για τη διεύθυνση γραμμής (συστήματος) στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής στην εξωτερική μονάδα
(○ : διακόπτης ON, × : διακόπτης OFF)

Διεύθυνση γραμμής (συστήματος)	SW101				SW102			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	-	-	-	×	×	×	×	×
2	-	-	-	×	×	×	×	○
3	-	-	-	×	×	×	○	×
4	-	-	-	×	×	×	○	○
5	-	-	-	×	×	○	×	×
6	-	-	-	×	×	○	×	○
7	-	-	-	×	×	○	○	×
8	-	-	-	×	×	○	○	○
9	-	-	-	×	○	×	×	×
10	-	-	-	×	○	×	×	○
11	-	-	-	×	○	×	○	×
12	-	-	-	×	○	×	○	○
13	-	-	-	×	○	○	×	×
14	-	-	-	×	○	○	×	○
15	-	-	-	×	○	○	○	○
16	-	-	-	×	○	○	○	○
17	-	-	-	○	×	×	×	○
18	-	-	-	○	×	×	×	○
19	-	-	-	○	×	×	○	×
20	-	-	-	○	×	×	○	○
21	-	-	-	○	×	○	×	×
22	-	-	-	○	×	○	×	○
23	-	-	-	○	×	○	○	×
24	-	-	-	○	×	○	○	○
25	-	-	-	○	○	×	×	×
26	-	-	-	○	○	×	×	○
27	-	-	-	○	○	×	○	×
28	-	-	-	○	○	×	○	○

(2) Ενεργοποιήστε τον διακόπτη DIP 1 του SW100 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας του χαμηλότερου αριθμού διεύθυνσης συστήματος.

Ρύθμιση διακοπών (παράδειγμα ρύθμισης κατά τον έλεγχο 2 ή περισσότερων γραμμών ψυκτικού ΚΕΝΤΡΙΚΑ)

Εξωτερικές μονάδες (χειροκίνητη ρύθμιση)

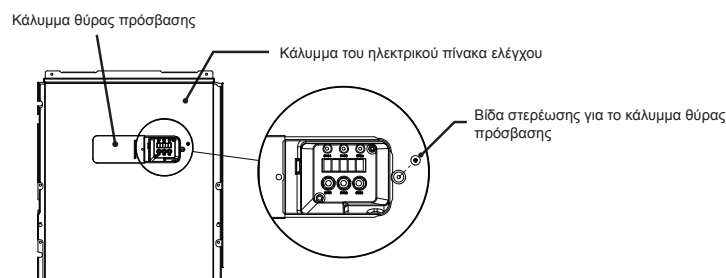


3. Τοποθετήστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου.

4. Ανοίξτε το κάλυμμα της θύρας πρόσβασης και ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα για να ρυθμίσετε τη διεύθυνση.

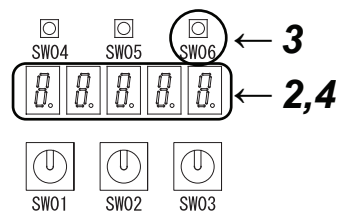
ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Στον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου υπάρχουν εξαρτήματα υψηλής τάσης.
Αν ρυθμίσετε διευθύνσεις σε μια εξωτερική μονάδα, λειτουργήστε τη μονάδα μέσω της θύρας πρόσβασης όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα, για να αποφύγετε πιθανή ηλεκτροπληξία. Μην αφαιρέσετε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου.
- * Αφού ολοκληρώσετε τις εργασίες, κλείστε το κάλυμμα της θύρας πρόσβασης και ασφαλίστε το με τη βίδα.



- Ενεργοποιήστε πρώτα τις εσωτερικές μονάδες και κατόπιν ενεργοποιήστε τις εξωτερικές μονάδες.
- Περίπου 1 λεπτό μετά την ενεργοποίηση, επιβεβαιώστε ότι η οθόνη 7 τμημάτων στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας εμφανίζει εναλλάξ τις ενδείξεις **U. 1. Err** (ή ένδειξη **U. 1. αναβοσβήνει**) και **L08** σε διαστήματα του 1 δευτερολέπτου.
- Πατήστε το **SW06** για να ξεκινήσετε την αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων.
(Ενδέχεται να χρειαστούν έως 10 λεπτά (συνήθως περίπου 5 λεπτά) για να ολοκληρωθεί η ρύθμιση μίας γραμμής.)
- Η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη **Auto 1 → Auto 2 → Auto 3**.
Η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί όταν η ένδειξη στην οθόνη αλλάξει σε **U. 1. - - -** (ή ένδειξη **U. 1. αναβοσβήνει**) ή **U. 1. - - -** (ή ένδειξη **U. 1. μένει αναμμένη**).
- Επαναλάβετε τα βήματα 2 έως 4 για άλλες γραμμές ψυκτικού.
- Ρυθμίστε τη διεύθυνση κεντρικού ελέγχου.
(Για τη ρύθμιση της διεύθυνσης κεντρικού ελέγχου, ανατρέξτε στα εγχειρίδια εγκατάστασης των συσκευών κεντρικού ελέγχου.)

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής στην επικεφαλής εξωτερική μονάδα



ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Όταν 2 ή περισσότερες γραμμές ψυκτικού ελέγχονται ως ομάδα, φροντίστε να ενεργοποιήσετε όλες τις εσωτερικές μονάδες στην ομάδα προτού ρυθμίσετε διευθύνσεις.
- Αν ρυθμίσετε τις διευθύνσεις των μονάδων κάθε γραμμής ξεχωριστά, η επικεφαλής εσωτερική μονάδα κάθε γραμμής ρυθμίζεται ξεχωριστά. Σε αυτή την περίπτωση, εμφανίζεται ο Κωδικός Αρ. "L03" (Επικάλυψη επικεφαλής εσωτερικής μονάδας) καθώς ξεκινά η λειτουργία. Αλλάξτε τη διεύθυνση της ομάδας για να κάνετε μια μονάδα την επικεφαλής μονάδα χρησιμοποιώντας το ενσύρματο τηλεχειριστήριο.

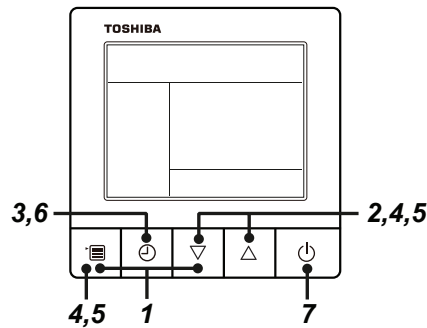


■ Αλλαγή της διεύθυνσης της εσωτερικής μονάδας με τη χρήση τηλεχειριστηρίου

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

Όνομα μοντέλου τηλεχειριστηρίου: RBC-ASCU11-E

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



(Εκτελέστε το όσο οι μονάδες είναι σταματημένες.)

- 1 Πιέστε ταυτόχρονα και παρατεταμένα το κουμπί μενού και το κουμπί ρύθμισης [▽] για 10 δευτερόλεπτα ή περισσότερο.
(Αν 2 ή περισσότερες εσωτερικές μονάδες ελέγχονται σε μια ομάδα, ο πρώτος εμφανιζόμενος αριθμός μονάδας (UNIT No.) είναι εκείνος της επικεφαλής μονάδας.)
- 2 Κάθε φορά που πατιέται το κουμπί ρύθμισης [▽] [Δ], οι αριθμοί της εσωτερικής μονάδας στον ομαδικό έλεγχο αλλάζουν κυκλικά. Επιλέξτε την εσωτερική μονάδα για την οποία θα αλλάξουν οι ρυθμίσεις. (Ενεργοποιείται ο ανεμιστήρας και οι περιόδους της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας.)
(Ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας ενεργοποιείται.)
- 3 Πιέστε το κουμπί του Χρονοδιακόπτη Off.
- 4 Πιέστε το κουμπί μενού προκειμένου να αναβοσβήσει ο Κωδικός Αρ. Αλλάξτε τον Κωδικό Αρ. [13] με το κουμπί ρύθμισης [▽] [Δ].
- 5 Πιέστε το κουμπί μενού για να κάνετε τα Δεδομένα ρύθμισης [****] να αναβοσβήσουν. Πιέστε επανειλημμένα τα κουμπιά [▽] [Δ] για να αλλάξετε την τιμή που εμφανίζεται στο τμήμα ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΡΥΘΜΙΣΗΣ σε εκείνη που θέλετε.
- 6 Πιέστε το κουμπί του Χρονοδιακόπτη Off.
(Όταν η οθόνη αλλάξει από [—] σε Δεδομένα ρύθμισης [****] που αναβοσβήνουν, η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί.)
- 7 Όταν ολοκληρωθούν όλες οι ρυθμίσεις, πιέστε το κουμπί ON/OFF για να καθορίσετε τις ρυθμίσεις.
Η ένδειξη **SETTING** αναβοσβήνει και στη συνέχεια το περιεχόμενο της οθόνης εξαφανίζεται και το κλιματιστικό μεταβαίνει σε κανονική λειτουργία διακοπής.
(Το τηλεχειριστήριο δεν είναι διαθέσιμο όσο αναβοσβήνει η ένδειξη **SETTING**.)
- 8 Για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις μιας άλλης εσωτερικής μονάδας, επαναλάβετε από τη Διαδικασία 1.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

1. Ο Κωδικός Αρ. [E04] (Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικής / εξωτερικής μονάδας) θα εμφανιστεί αν οι διευθύνσεις γραμμής (συστήματος) ρυθμιστούν λάθος.
2. Εάν ρυθμίσετε τις διευθύνσεις για εσωτερικές μονάδες σε 2 ή περισσότερους γραμμές ψυκτικού χειροκίνητα χρησιμοποιώντας το τηλεχειριστήριο και σκοπεύετε να τις ελέγχετε κεντρικά, ρυθμίστε την επικεφαλής εξωτερική μονάδα κάθε γραμμής όπως παρακάτω.
 - Ρυθμίστε μια διεύθυνση συστήματος για την επικεφαλής εξωτερική μονάδα κάθε γραμμής με το SW101 και 102 της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής τους.
 - Ενεργοποιήστε τον διακόπτη DIP 1 του SW100 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας του χαμηλότερου αριθμού διεύθυνσης συστήματος.
 - Αφού ολοκληρώσετε όλες τις παραπάνω ρυθμίσεις, ρυθμίστε τη διεύθυνση των συσκευών κεντρικού ελέγχου. (Για τη ρύθμιση της διεύθυνσης κεντρικού ελέγχου, ανατρέξτε στα εγχειρίδια εγκατάστασης των συσκευών κεντρικού ελέγχου.)

■ Επαναφορά της διεύθυνσης (Επαναφορά στην εργοστασιακή προεπιλογή (μη αποφασισμένη διεύθυνση))

Μέθοδος 1

Εκκαθάριση της κάθε διεύθυνσης ξεχωριστά χρησιμοποιώντας ένα ενσύρματο τηλεχειριστήριο. Ρυθμίστε τη διεύθυνση συστήματος, τη διεύθυνση εσωτερικής μονάδας και τη διεύθυνση ομάδας σε "00Un" χρησιμοποιώντας ένα ενσύρματο τηλεχειριστήριο.
(Για τη διαδικασία ρύθμισης, ανατρέξτε στις διαδικασίες ρύθμισης διεύθυνσης χρησιμοποιώντας το ενσύρματο τηλεχειριστήριο στις προηγούμενες σελίδες.)

Μέθοδος 2

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

- 1 Απενεργοποιήστε τις εσωτερικές και τις εξωτερικές μονάδες της γραμμής ψυκτικού για επαναφορά στην εργοστασιακή προεπιλογή και ρυθμίστε την επικεφαλής εξωτερική μονάδα της γραμμής σύμφωνα με τα παρακάτω.
- 2 Ενεργοποιήστε τις εσωτερικές και 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 επικεφαλής εξωτερική μονάδα εμφανίζει την ένδειξη "U.1. - -" και λειτουργήστε την πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής στην επικεφαλής εξωτερική μονάδα της γραμμής ψυκτικού με τον ακόλουθο τρόπο.

SW01	SW02	SW03	SW04	Διευθύνσεις με δυνατότητα εκκαθάριση
2	1	2	Επιβεβαιώστε ότι η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη "A.d.buS" και θέστε τον διακόπτη SW04 στη θέση ON για περισσότερο από πέντε δευτερόλεπτα.	Διεύθυνση συστήματος / εσωτερικής μονάδας / ομάδας
2	2	2	Επιβεβαιώστε ότι η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη "A.d.nEt" και θέστε τον διακόπτη SW04 στη θέση ON για περισσότερο από πέντε δευτερόλεπτα.	Διεύθυνση κεντρικού ελέγχου

- 3 Επιβεβαιώστε ότι η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη "A.d. c.L." και θέστε τους διακόπτες SW01, SW02 και SW03 στη θέση 1 1 1 αντίστοιχα.
- 4 Αφού ολοκληρώσετε την εκκαθάριση της διεύθυνσης επιτυχώς, οι ενδείξεις "U.1.Err" και "L08" εμφανίζονται εναλλάξ σε διαστήματα του 1 δευτερολέπτου στην οθόνη 7 τμημάτων.
- 5 Ρυθμίστε τις διευθύνσεις εκ νέου αφού ολοκληρώσετε την εκκαθάριση.

10 Ρύθμισης επικοινωνίας

Αυτό το προϊόν χρειάζεται ρύθμιση επικοινωνίας TU2C-Link ή TCC-Link μετά τη ρύθμιση διεύθυνσης. Ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία για τη ρύθμιση επικοινωνίας. Η επικοινωνία TCC-Link έχει οριστεί ως η εργοστασιακή προεπιλογή.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Φροντίστε να ολοκληρώσετε την ηλεκτρική καλωδίωση προτού ρυθμίσετε τις διευθύνσεις.
- Ενδέχεται να χρειαστούν περίπου 1 με 3 λεπτά για τη διεύθυνση μίας γραμμής ψυκτικού.
- Απαιτείται η πραγματοποίηση ρυθμίσεων στην εξωτερική μονάδα για τη ρύθμιση επικοινωνίας. (Η ρύθμιση επικοινωνίας δεν ξεκινά απλώς ενεργοποιώντας τη συσκευή.)
- Αν έχουν συνδεθεί εξωτερικές μονάδες για τις οποίες η ρύθμιση επικοινωνίας έχει ήδη πραγματοποιηθεί, η ρύθμιση δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί σωστά.

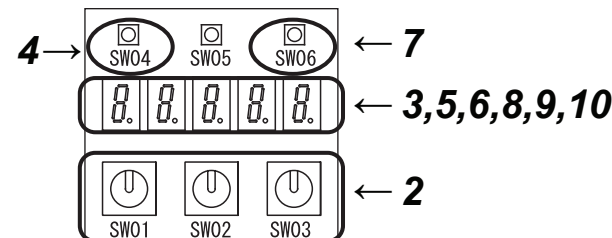
Σε αυτή την περίπτωση, κάντε επαναφορά στη ρύθμιση επικοινωνίας και εκτελέστε ξανά τη ρύθμιση.

■ Ρύθμισης επικοινωνίας

- 1 Ενεργοποιήστε πρώτα τις εσωτερικές μονάδες και κατόπιν ενεργοποιήστε τις εξωτερικές μονάδες.
- 2 Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής στην επικεφαλής εξωτερική μονάδα στις θέσεις SW01= [2], SW02= [16] και SW03= [2].
- 3 Η οθόνη 7 τμημάτων εναλλάσσεται μεταξύ των ενδείξεων "c.c. b p s" και "c.c. 0" σε διαστήματα του 1 δευτερόλεπτου.
- 4 Πιέστε παρατεταμένα το SW04 για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα.
- 5 Στην οθόνη 7 τμημάτων αναβοσβήνει η ένδειξη "c.c.i n".
- 6 Η οθόνη 7 τμημάτων εναλλάσσεται μεταξύ των ενδείξεων "c.c. i n" και "c.c.***" σε διαστήματα του 1 δευτερόλεπτου.
Ο αριθμός των συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων εμφανίζεται στην ένδειξη [***], οπότε αν αυτός είναι σωστός, προχωρήστε στο « 7 ».
Στις παρενθέσεις είναι οι μετρήσεις που πρέπει να ληφθούν όταν ο αριθμός των εσωτερικών μονάδων είναι διαφορετικός.
(Όταν ο αριθμός των συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων διαφέρει από τον αριθμό των εσωτερικών μονάδων που εμφανίζεται στην οθόνη 7 τμημάτων, κάντε εκκαθάριση της ρύθμισης τύπου επικοινωνίας για να εξαλείψετε την αιτία. Για να κάνετε εκκαθάριση της ρύθμισης τύπου επικοινωνίας, πατήστε παρατεταμένα το SW05 για 5 ή περισσότερα δευτερόλεπτα.
Στην οθόνη 7 τμημάτων αναβοσβήνει η ένδειξη "c.c.r S t".
Μετά από λίγο, η οθόνη 7 τμημάτων εναλλάσσεται μεταξύ των ενδείξεων "c.c. b p s" και "c.c. 0".
Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη πάλι για το SW01 στη θέση [1], για το SW02 στη θέση [1] και για το SW03 στη θέση [1].)
- 7 Πιέστε παρατεταμένα το SW06 για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα.
- 8 Στην οθόνη 7 τμημάτων αναβοσβήνει η ένδειξη "c.c.b p s".
Μετά από αυτό, η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί όταν η οθόνη 7 τμημάτων αλλάξει στην ένδειξη "c.c F i n".
(Αν η οθόνη 7 τμημάτων αλλάξει σε "c.c. E r r", προσπαθήστε ξανά.)
- 9 Μετά από λίγο, η οθόνη 7 τμημάτων εναλλάσσεται μεταξύ των ενδείξεων "c.c. b p s" και "c.c. 1" (ή "c.c. o") σε διαστήματα του 1 δευτερολέπτου.
- 10 Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας πάλι στις θέσεις SW01= [1], SW02= [1], SW03= [1].

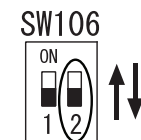
Οθόνη 7 τμημάτων		Τύπος επικοινωνίας
[A] [c.c.] [c.c.]	[B] [b p s] [1]	TU2C-Link (Σειρά U και μελλοντικά μοντέλα)
[A] [c.c.] [c.c.]	[B] [b p s] [0]	TCC-Link (Εκτός της σειράς U)

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής στην επικεφαλής εξωτερική μονάδα



■ Επαναφορά της επικοινωνίας (Επαναφορά στην εργοστασιακή προεπιλογή)

- 1 Απενεργοποιήστε πρώτα τις εσωτερικές μονάδες και κατόπιν απενεργοποιήστε τις εξωτερικές μονάδες.
- 2 Ρυθμίστε στη θέση ON τον διακόπτη SW106-2 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας.
- 3 Ενεργοποιήστε πρώτα τις εξωτερικές μονάδες και κατόπιν ενεργοποιήστε τις εσωτερικές μονάδες.
(Ενεργοποιήστε την επικεφαλής μονάδα και έπειτα από 20 δευτερόλεπτα ή περισσότερο, ενεργοποιήστε τις δευτερεύουσες μονάδες και τις εσωτερικές μονάδες. Αν οι δευτερεύουσες μονάδες δεν μπορούν να ενεργοποιηθούν αμέσως ενεργοποιηθεί η επικεφαλής μονάδα, ενεργοποιήστε τις ταυτόχρονα. Μετά από αυτό, ενεργοποιήστε την εσωτερική μονάδα.)
- 4 Η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη " - r S t. - ". Ελέγξτε ότι έχουν ενεργοποιηθεί όλες οι μονάδες για περισσότερο από περίπου 1 λεπτό. Απενεργοποιήστε όλες τις εσωτερικές και τις εξωτερικές μονάδες.
- 5 Ρυθμίστε στη θέση OFF τον διακόπτη SW106-2 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας.



11 Ρυθμίσεις ισχυόντων χειριστηρίων

Όταν συνδέετε μια προαιρετική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (πωλείται ξεχωριστά) για τις εξωτερικές μονάδες, είναι απαραίτητο να αλλάξετε τις ρυθμίσεις της εξωτερικής μονάδας. Όλες είναι ρυθμισμένες σε [Βασική (εργοστασιακή ρύθμιση)] κατά την αποστολή, οπότε αλλάξτε τις ρυθμίσεις της εξωτερικής μονάδας σύμφωνα με τις ανάγκες σας. Οι ρυθμίσεις μπορούν να αλλάξουν με τον χειρισμό των διακοπών στην πλακέτα διεπαφής. Στο σύστημα επικοινωνίας TU2C-Link, μπορεί επίσης να πραγματοποιηθεί με τον χειρισμό του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου.

♦ Ρυθμίσεις ισχυόντων χειριστηρίων

(επί τόπου ρυθμίσεις)
Βασική διαδικασία
Σταματήστε οπωσδήποτε τη λειτουργία του κλιματιστικού πριν από την εκτέλεση ρυθμίσεων. (Αλλάξτε τη ρύθμιση ενώ το κλιματιστικό βρίσκεται εκτός λειτουργίας.)

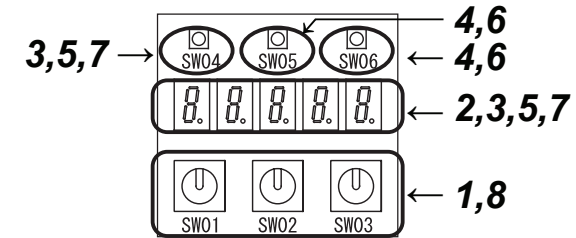
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ορίστε μόνο τον Κωδικό Αρ. που εμφανίζεται στον ακόλουθο πίνακα: MHN ορίστε οποιονδήποτε άλλον Κωδικό Αρ.
Αν οριστεί ένας Κωδικός Αρ. που δεν αναγράφεται, ενδέχεται να μην είναι δυνατή η λειτουργία του κλιματιστικού ή ενδέχεται να προκύψει άλλο πρόβλημα με το προϊόν.

Κατά την αλλαγή ρυθμίσεων από την πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της εξωτερικής μονάδας

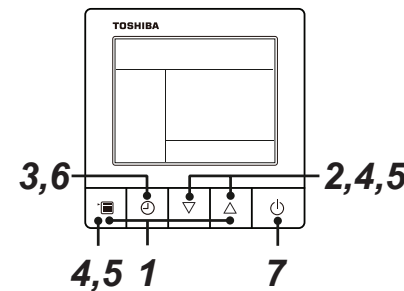
- 1 Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής στην εξωτερική μονάδα στις θέσεις SW01= [9], SW02= [1] και SW03= [1].
- 2 Η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη "d n.S E".
- 3 Όταν πατηθεί ο διακόπτης SW04, η οθόνη 7 τμημάτων αλλάζει σε "d n.0 0 1" και εμφανίζεται ο Κωδικός Αρ. εξωτερικής μονάδας [001].
- 4 Αλλάξτε τον Κωδικό Αρ. της εξωτερικής μονάδας [****] με το SW05 ή το SW06. Πατήστε το SW05 για να προχωρήσει ο κωδικός. Πατήστε παρατεταμένα το SW05 για να προχωρήσει σε βήματα του 5. Πατήστε το SW06 για να πάει προς τα πίσω ο κωδικός. Πατήστε παρατεταμένα το SW05 για να πάει προς τα πίσω σε βήματα του 5.
- 5 Όταν πατηθεί το SW04, στην οθόνη 7 τμημάτων αναβοσβήνει η ένδειξη "d. * * * *" και εμφανίζονται τα δεδομένα ρύθμισης [****] που ρυθμίζονται.
- 6 Αλλάξτε τα δεδομένα ρύθμισης [****] με το SW05 ή το SW06. Πατήστε το SW05 για να προχωρήσουν τα δεδομένα. Πατήστε SW06 για να πάνε προς τα πίσω τα δεδομένα.
- 7 Πιέστε παρατεταμένα το SW04 για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα. Όταν σταματήσει να αναβοσβήνει και παραμένει αναμμένη στην οθόνη, η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί. (Για επιστροφή στη ρύθμιση κωδικού στοιχείου μετά την ολοκλήρωση της ρύθμισης ή για επιστροφή στη ρύθμιση κωδικού στοιχείου χωρίς ρύθμιση, πατήστε μία φορά το SW04.)
- 8 Ρυθμίστε τον περιστροφικό διακόπτη στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της εξωτερικής μονάδας στις θέσεις SW01= [1], SW02= [1], SW03= [1].
- 9 Απενεργοποιήστε την εξωτερική μονάδα (απενεργοποίηση για ένα λεπτό ή περισσότερο).

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής μονάδας



Κατά την αλλαγή από το ενσύρματο τηλεχειριστήριο (RBC-ASCU11-E)

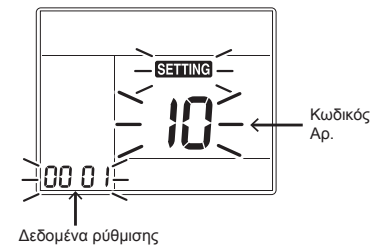
Βασική διαδικασία
Σταματήστε οπωσδήποτε τη λειτουργία του κλιματιστικού πριν από την εκτέλεση ρυθμίσεων. (Αλλάξτε τη ρύθμιση ενώ το κλιματιστικό βρίσκεται εκτός λειτουργίας.)



- 1 Πιέστε ταυτόχρονα και παρατεταμένα το κουμπί μενού και το κουμπί ρύθμισης [Δ] για 10 δευτερόλεπτα ή περισσότερο.
 - Μετά από λίγο, η οθόνη αναβοσβήνει όπως φαίνεται στην εικόνα. Η ένδειξη "ALL" εμφανίζεται στη θέση των αριθμών εσωτερικής μονάδας κατά την αρχική επικοινωνία αμέσως μετά την ενεργοποίηση.
- 2 Κάθε φορά που πατιέται το κουμπί ρύθμισης [Δ], οι αριθμοί της εξωτερικής μονάδας στον ομαδικό έλεγχο αλλάζουν κυκλικά. Επιλέξτε την εξωτερική μονάδα για την οποία θα αλλάξουν οι ρυθμίσεις.

- Ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης εξωτερικής μονάδας λειτουργεί. Μπορεί να επιβεβαιωθεί η εξωτερική μονάδα για την οποία θα αλλάξουν οι ρυθμίσεις.

- 3 Πιέστε το κουμπί του χρονοδιακόπτη OFF για να επιβεβαιώσετε την επιλεγμένη εξωτερική μονάδα.



- 4 Πιέστε το κουμπί μενού, προκειμένου να αναβοσβήνει ο Κωδικός Αρ. [**]. Αλλάξτε Κωδικό Αρ. [**] με το κουμπί ρύθμισης [Δ].
- 5 Πιέστε το κουμπί μενού για να κάνετε τα Δεδομένα ρύθμισης [****] να αναβοσβήσουν. Αλλάξτε τα Δεδομένα ρύθμισης [****] με το κουμπί ρύθμισης [Δ].
- 6 Πιέστε το κουμπί του χρονοδιακόπτη OFF για να ολοκληρώσετε τη ρύθμιση.
 - Για να αλλάξουν οι άλλες ρυθμίσεις της επιλεγμένης εξωτερικής μονάδας, επαναλάβετε από τη Διαδικασία 4.
- 7 Όταν ολοκληρωθούν όλες οι ρυθμίσεις, πιέστε το κουμπί ON/OFF για να ολοκληρώσετε τις ρυθμίσεις. (Επιστροφή στην κανονική λειτουργία)
Η ένδειξη **SETTING** αναβοσβήνει και κατόπιν το περιεχόμενο της οθόνης εξαφανίζεται και το κλιματιστικό μεταβαίνει στην κανονική λειτουργία διακοπής. (Το τηλεχειριστήριο δεν είναι διαθέσιμο όσο αναβοσβήνει η ένδειξη **SETTING**.)
 - Για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις μιας άλλης εξωτερικής μονάδας, επαναλάβετε από τη Διαδικασία 1.

12 Δοκιμαστική λειτουργία

■ Πριν τη δοκιμαστική λειτουργία

Επιβεβαιώστε ότι είναι ΑΝΟΙΧΤΗ η βαλβίδα του σωλήνα ψυκτικού της εξωτερικής μονάδας.

- Πριν από την ενεργοποίηση της παροχής ρεύματος, επιβεβαιώστε ότι η αντίσταση μεταξύ του μπλοκ ακροδεκτών της παροχής ρεύματος και της γείωσης είναι μεγαλύτερη από 2ΜΩ χρησιμοποιώντας ένα ωμόμετρο 500V.

Μη θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα αν είναι λιγότερο από 2ΜΩ.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος και ενεργοποιήστε τον θερμαντήρα του στροφαλοθαλάμου του συμπιεστή. Για την προστασία του συμπιεστή κατά την ενεργοποίησή του, αφήστε την τροφοδοσία ενεργοποιημένη για περισσότερο από 12 ώρες.

■ Μέθοδοι δοκιμαστικής λειτουργίας

◆ Κατά την εκτέλεση δοκιμαστικής λειτουργίας με τη χρήση τηλεχειριστηρίου

Θέστε σε λειτουργία το σύστημα κανονικά για να ελέγξετε την κατάσταση λειτουργίας με τη χρήση του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου. Ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στο παρεχόμενο εγχειρίδιο κατόχου κατά τη λειτουργία της μονάδας.

Εάν χρησιμοποιείτε ασύρματο τηλεχειριστήριο για τη λειτουργία, ακολουθήστε τις οδηγίες στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει την εσωτερική μονάδα. Για να εκτελέσετε εξαναγκαστική δοκιμαστική λειτουργία υπό την προϋπόθεση ότι ο θερμοστάτης απενεργοποιεί αυτόματα τη μονάδα λόγω της εσωτερικής θερμοκρασίας, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία.

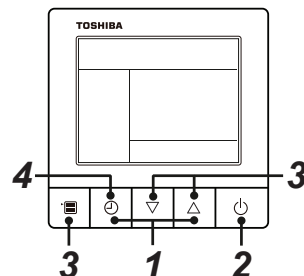
Η εξαναγκαστική δοκιμαστική λειτουργία θα διακοπεί αυτόματα μετά από 60 λεπτά προκειμένου να αποφευχθεί η συνεχής εξαναγκαστική λειτουργία και να επιστρέψει στην κανονική λειτουργία.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

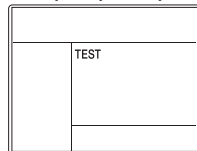
Μη χρησιμοποιείτε την εξαναγκαστική λειτουργία, παρά μόνο για τη δοκιμαστική λειτουργία, καθώς υπερφορτώνει τη μονάδα.

Ενσύρματο τηλεχειριστήριο

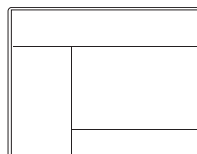
Σταματήστε οπωσδήποτε τη λειτουργία του κλιματιστικού πριν από την εκτέλεση ρυθμίσεων. (Αλλάξτε τη ρύθμιση ενώ το κλιματιστικό βρίσκεται εκτός λειτουργίας.)



- 1 Πιέστε ταυτόχρονα και παρατεταμένα το κουμπί του χρονοδιακόπτη OFF και το κουμπί ρύθμισης [Δ] για 10 δευτερόλεπτα ή περισσότερο. Η ένδειξη [TEST] (ΔΟΚΙΜΗ) εμφανίζεται στο τμήμα προβολής και επιτρέπεται η δοκιμαστική λειτουργία.



- 2 Πιέστε το κουμπί ON/OFF.
- 3 Πιέστε το κουμπί μενού για να επιλέξετε τρόπο λειτουργίας. Επιλέξτε [Cool] (Ψύξη) ή [Heat] (Θέρμανση) με το κουμπί ρύθμισης [▽] [Δ] και κατόπιν πιέστε ξανά το κουμπί μενού (τρεις φορές) για να προσδιορίσετε τον τρόπο λειτουργίας.
 - Μη λειτουργήσετε το κλιματιστικό σε λειτουργία διαφορετική από [Cool] (Ψύξη) ή [Heat] (Θέρμανση).
 - Η λειτουργία ρύθμισης θερμοκρασίας δεν λειτουργεί κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας.
 - Ο κωδικός ελέγχου εμφανίζεται ως συνήθως.
- 4 Μετά τη δοκιμαστική λειτουργία, πιέστε το κουμπί του χρονοδιακόπτη OFF για να σταματήσει μια δοκιμαστική λειτουργία. (Η ένδειξη [TEST] (ΔΟΚΙΜΗ) εξαφανίζεται από την οθόνη και το κλιματιστικό τίθεται στην κανονική λειτουργία διακοπής.)



◆ Κατά την εκτέλεση δοκιμαστικής λειτουργίας με τη χρήση πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής στην εξωτερική μονάδα

Μπορείτε να εκτελέσετε δοκιμαστική λειτουργία χειριζόμενοι τους διακόπτες στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας. Υπάρχουν οι επιλογές της «μεμονωμένης δοκιμής» η οποία ελέγχει κάθε εσωτερική μονάδα ξεχωριστά και της «συλλογικής δοκιμής» η οποία ελέγχει όλες τις συνδεδεμένες εσωτερικές μονάδες.

<Λειτουργία μεμονωμένης δοκιμής>

▼ Έναρξη λειτουργίας

- 1 Ρυθμίστε τον τρόπο λειτουργίας σε "COOL" (ΨΥΞΗ) ή "HEAT" (ΘΕΡΜΑΝΣΗ) από το τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας που πρόκειται να δοκιμαστεί. (Η μονάδα θα λειτουργήσει στον τρέχοντα τρόπο λειτουργίας, εκτός εάν ρυθμίσετε τον τρόπο λειτουργίας διαφορετικά.)

Οθόνη 7 τμημάτων	
[A] [U1]	[B] []

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

SW 01	SW 02	SW 03	Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	
16	1 έως 16	1	1 έως 16	Ορίστε τον αριθμό του SW02
16	1 έως 16	2	17 έως 32	Ορίστε τον αριθμό του SW02 + 16
16	1 έως 16	3	33 έως 48	Ορίστε τον αριθμό του SW02 + 32
16	1 έως 16	4	49 έως 64	Ορίστε τον αριθμό του SW02 + 48
16	1 έως 16	5	65 έως 80	Ορίστε τον αριθμό του SW02 + 64
16	1 έως 16	6	81 έως 96	Ορίστε τον αριθμό του SW02 + 80
16	1 έως 16	7	97 έως 112	Ορίστε τον αριθμό του SW02 + 96
16	1 έως 16	8	113 έως 128	Ορίστε τον αριθμό του SW02 + 112

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

- 3 Πιέστε παρατεταμένα το SW04 για περισσότερο από 10 δευτερόλεπτα.

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Ο τρόπος λειτουργίας ακολουθεί τη ρύθμιση τρόπου λειτουργίας στο τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας στόχου.
- Δεν μπορείτε να αλλάξετε τη ρύθμιση θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας.
- Τα σφάλματα εντοπίζονται ως συνήθως.
- Η μονάδα δεν εκτελεί δοκιμαστική λειτουργία για 3 λεπτά μετά από ενεργοποίηση ή διακοπή της λειτουργίας.

▼ Ολοκλήρωση λειτουργίας

- 1 Επαναφέρετε τους περιστροφικούς διακόπτες στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής μονάδας: SW01 σε [1], SW02 σε [1] και SW03 σε [1].

Οθόνη 7 τμημάτων	
[A] [U1]	[B] []

< Συλλογική δοκιμή >

▼ Έναρξη λειτουργίας

- 1 Ρυθμίστε τους περιστροφικούς διακόπτες στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας με τον ακόλουθο τρόπο.
Σε τρόπο λειτουργίας "COOL" (ΨΥΞΗ): SW01=[2], SW02=[5], SW03=[1].
Σε τρόπο λειτουργίας "HEAT" (ΘΕΡΜΑΝΣΗ): SW01=[2], SW02=[6], SW03=[1].
Σε τρόπο λειτουργίας "FAN" (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ): SW01=[2], SW02=[9], SW03=[1].

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

- 2 Πιέστε παρατεταμένα το SW04 για περισσότερο από 2 δευτερόλεπτα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Δεν μπορείτε να αλλάξετε τη ρύθμιση θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας.
- Τα σφάλματα εντοπίζονται ως συνήθως.
- Η μονάδα δεν εκτελεί δοκιμαστική λειτουργία για 3 λεπτά μετά από ενεργοποίηση ή διακοπή της λειτουργίας.

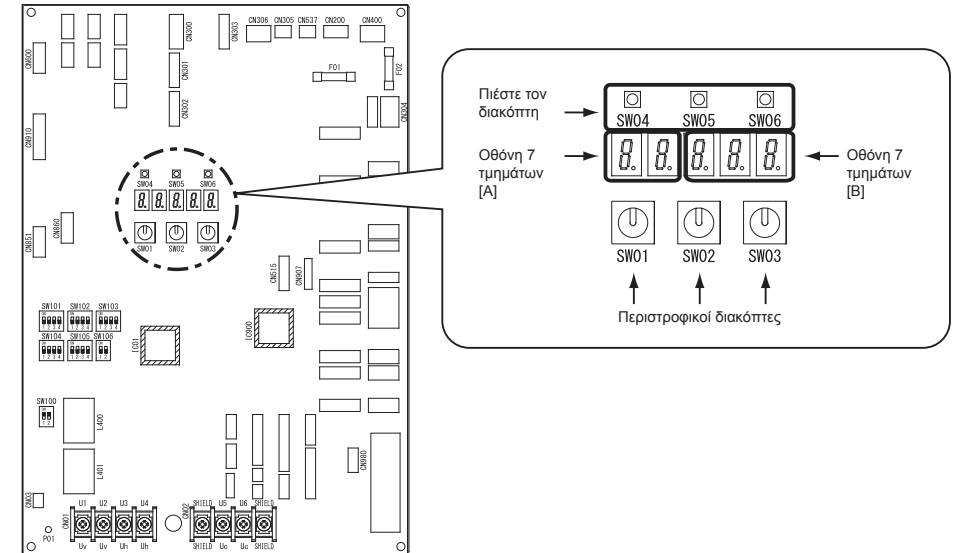
Οθόνη 7 τμημάτων	
[A]	[B]
[C]	[- C]
[H]	[- H]
[F]	[- F]

▼ Διακοπή λειτουργίας

- 1 Ρυθμίστε τους περιστροφικούς διακόπτες στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας στην αρχική τους θέση:
SW01 σε [1], SW02 σε [1] και SW03 σε [1].

Οθόνη 7 τμημάτων	
[A]	[B]
[U1]	[]

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής



13 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εκτός από τον ΚΩΔΙΚΟ Αρ. στο τηλεχειριστήριο μιας εσωτερικής μονάδας, μπορείτε να διαγνώσετε το είδος της βλάβης μιας εξωτερικής μονάδας ελέγχοντας την οθόνη 7 τμημάτων στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία για διάφορους ελέγχους. Ρυθμίστε κάθε διακόπτη DIP στη θέση OFF μετά τον έλεγχο.

Οθόνη 7 τμημάτων και κωδικός ελέγχου

Τιμή ρύθμισης περιστροφικού διακόπτη			Ένδειξη	LED 7 τμημάτων	8. 8. 8. 8. 8.
SW01	SW02	SW03			
1	1	1	Κωδικός ελέγχου εξωτερικής μονάδας	Περιεχόμενα οθόνης	[U. * .E r r] ⇔ [○○○.ΔΔ] Εμφανίζεται εναλλάξ κάθε 2 δευτερόλεπτα * : Αρ. εξωτερικής μονάδας (1~5) ○○○: Κωδικός ελέγχου ΔΔ : Υποκωδικός

* Εάν ένας κωδικός ελέγχου έχει βοηθητικό κωδικό, στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός ελέγχου για τρία δευτερόλεπτα και ο βοηθητικός κωδικός για ένα δευτερόλεπτο εναλλάξ.

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

Εμφανίζεται όταν SW01=[1], SW02=[1], SW03=[1].

Κωδικός ελέγχου		Όνομα κωδικού ελέγχου
Ένδειξη στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας		
	Βοηθητικός κωδικός	
E06	Αριθμός εσωτερικών μονάδων που έλαβαν σήμα κανονικά	• Μείωση αριθμού εσωτερικών μονάδων • Στο σύστημα επικοινωνίας TU2C-LINK, αν η αντίσταση θερματισμού δεν έχει ρυθμιστεί σε καμία από τις εσωτερικές μονάδες. (Μόνο στο σύστημα επικοινωνίας TU2C-LINK.)
E07	—	Σφάλμα κυκλώματος επικοινωνίας εσωτερικής / εξωτερικής μονάδας
E08	Διπλές διευθύνσεις εσωτερικών μονάδων	Διπλές διευθύνσεις εσωτερικών μονάδων.
E12	01: Επικοινωνία μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων 02: Επικοινωνία μεταξύ εξωτερικών μονάδων	Σφάλμα έναρξης αυτόματης ρύθμισης διευθύνσεων
E15	—	Καμία εσωτερική μονάδα κατά την αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων
E16	00: Υπέρβαση ισχύος 01~: Αριθμός συνδεδεμένων μονάδων	Υπέρβαση ισχύος / αριθμός συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων
E19	00: Δεν ανιχνεύτηκε η επικεφαλής μονάδα 02: 2 ή περισσότερες επικεφαλής μονάδες	Σφάλμα αριθμού επικεφαλής εξωτερικών μονάδων
E20	01: Σύνδεση εξωτερικής μονάδας άλλης γραμμής 02: Σύνδεση εσωτερικής μονάδας άλλης γραμμής	Σύνδεση άλλων γραμμών κατά την αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων
E23	—	Σφάλμα αποστολής κατά την επικοινωνία μεταξύ εξωτερικών μονάδων
E25	—	Ρύθμιση διπλής διεύθυνσης δευτερεύουσας εξωτερικής μονάδας
E26	Αριθμός εξωτερικών μονάδων που έλαβαν σήμα κανονικά	Μείωση των συνδεδεμένων εξωτερικών μονάδων
E28	Εντοπίστηκε εξωτερική μονάδα	Σφάλμα εξωτερικής δευτερεύουσας μονάδας
E31	Πληροφορίες ποσότητας inverter ^(*)	Σφάλμα επικοινωνίας inverter
E31	80	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ MCU και επιμέρους MCU
F04	—	Σφάλμα αισθητήρα TD1
F05	—	Σφάλμα αισθητήρα TD2
F06	01: Αισθητήρας TE1 02: Αισθητήρας TE2 03: Αισθητήρας TE3	Σφάλμα αισθητήρα TE1, TE2 ή TE3
F07	01: Αισθητήρας TL1 02: Αισθητήρας TL2 03: Αισθητήρας TL3	Σφάλμα αισθητήρα TL1, TL2 ή TL3
F08	—	Σφάλμα αισθητήρα TO

Κωδικός ελέγχου		Όνομα κωδικού ελέγχου
Ένδειξη στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας		
	Βοηθητικός κωδικός	
F09	01: Αισθητήρας TG1 02: Αισθητήρας TG2 03: Αισθητήρας TG3	Σφάλμα αισθητήρα TG1, TG2 ή TG3
F12	01: Αισθητήρας TS1 03: Αισθητήρας TS3	Σφάλμα αισθητήρα TS1 ή TS3
F13	1*: Πλευρά συμπίεστή 1 2*: Πλευρά συμπίεστή 2	Σφάλμα αισθητήρα TH (ψύκτρα)
F15	—	Λάθος καλωδίωση αισθητήρα πίεσης εξωτερικής μονάδας (TE1, TL1)
F16	—	Λάθος καλωδίωση αισθητήρα πίεσης εξωτερικής μονάδας (Pd, Ps)
F23	—	Σφάλμα αισθητήρα Ps
F24	—	Σφάλμα αισθητήρα Pd
F31	—	Σφάλμα EEPROM εξωτερικής μονάδας
H01	1*: Πλευρά συμπίεστή 1 2*: Πλευρά συμπίεστή 2	Βλάβη συμπίεστή
H02	1*: Πλευρά συμπίεστή 1 2*: Πλευρά συμπίεστή 2	Σφάλμα συμπίεστή (Κλειδωμένος)
H03	1* : Πλευρά συμπίεστή 1 2* : Πλευρά συμπίεστή 2	Σφάλμα κυκλώματος ανίχνευσης ρεύματος
H05	—	Λάθος καλωδίωση αισθητήρα TD1
H06	—	Προστατευτική λειτουργία χαμηλής πίεσης
H07	—	Ανίχνευση χαμηλής στάθμης ελαίου
H08	01: Σφάλμα αισθητήρα TK1 02: Σφάλμα αισθητήρα TK2	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας στάθμης ελαίου
H15	—	Λάθος καλωδίωση αισθητήρα TD2
H16	01: Σφάλμα κυκλώματος ελαίου TK1 02: Σφάλμα κυκλώματος ελαίου TK2	Σφάλμα κυκλώματος ανιχνευτή στάθμης ελαίου
H17	1* : Πλευρά συμπίεστή 1 2* : Πλευρά συμπίεστή 2	Σφάλμα συμπίεστή (εκτός βήματος)
L02	Αναντιστοιχία μοντέλων εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας	Σφάλμα θερματισμού συστήματος από εσωτερική μονάδα
L04	—	Διπλή διεύθυνση εξωτερικού συστήματος
L06	Αριθμός προηγούμενων εσωτερικών μονάδων	Διπλές εσωτερικές μονάδες με προτεραιότητα
L08	—	Δεν έχει οριστεί ομάδα/διεύθυνση εσωτερικής μονάδας
L10	—	Δεν έχει οριστεί η ισχύς εξωτερικής μονάδας.
L17	—	Ασύμβατα μοντέλα εξωτερικών μονάδων
L23	02: HWM (Μονάδα ζεστού νερού)	Σφάλμα ρύθμισης διακόπτη της εξωτερικής μονάδας
L28	—	Αναντιστοιχία εξωτερικών μονάδων
L29	00: όταν υπάρχουν πολλές πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος inverter. *: Πληροφορίες αριθμού inverter ^(*)	Σφάλμα ποσότητας inverter
L30	Ανίχνευση διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας	Εξωτερική αλληλοσύνδεση εσωτερικής μονάδας
L31	—	Λοιπά σφάλματα συμπίεστή
P03	—	Σφάλμα θερμοκρασίας εξόδου TD1
P04	1* : Πλευρά συμπίεστή 1 2* : Πλευρά συμπίεστή 2	Λειτουργία συστήματος διακόπτη υψηλής πίεσης
P05	1* : Πλευρά συμπίεστή 1 2* : Πλευρά συμπίεστή 2	Σφάλμα τάσης (Vdc) DC inverter Σφάλμα (συμπίεστή) MG-CTT
	00: Σφάλμα ανίχνευσης ρεύματος 01: Εντοπισμός απώλειας φάσης 02: Σφάλμα σειράς φάσης	Εντοπισμός ανοιχτής φάσης/ακολουθίας φάσεων

Κωδικός ελέγχου		Όνομα κωδικού ελέγχου
Ένδειξη στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας	Βοηθητικός κωδικός	
P07	1*: Πλευρά συμπίεστή 1 2*: Πλευρά συμπίεστή 2 00: Πλευρά συμπίεστή 1 ή πλευρά συμπίεστή 2	Σφάλμα υπερθέρμανσης ψύκτρας
	04: Ψύκτρα	Σφάλμα συμπίκνωσης υγρασίας ψύκτρας
P10	Ανίχνευση διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας	Σφάλμα υπερχείλισης εσωτερικής μονάδας
P11	—	Σφάλμα ψύξης εναλλάκτη θερμότητας εξωτερικής μονάδας
P13	—	Εντοπίστηκε σφάλμα ανάστροφης ροής εξωτερικής μονάδας
P15	01: Κατάσταση TS 02: Κατάσταση TD	Ανίχνευση διαρροής αερίου
P17	—	Σφάλμα θερμοκρασίας εξόδου TD2
P19	Ανιχνεύτηκε αριθμός εξωτερικής μονάδας	Σφάλμα αντιστροφής 4οδης βαλβίδας
P20	—	Προστατευτική λειτουργία υψηλής πίεσης
P22	1*: Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ανεμιστήρα 1 2*: Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος ανεμιστήρα 2	Σφάλμα ανεμιστήρα inverter εξωτερικής μονάδας
P26	1*: Πλευρά συμπίεστή 1 2*: Πλευρά συμπίεστή 2	Σφάλμα προστασίας βραχυκυκλώματος IPM
P29	11: Πλευρά συμπίεστή 1 21: Πλευρά συμπίεστή 2	Σφάλμα συστήματος κυκλώματος ανίχνευσης θέσης συμπίεστή

Μια τιμή από 0 έως F εμφανίζεται στο "*".

*1 Πληροφορίες ποσότητας Inverter

01: Σφάλμα συμπίεστή 1
02: Σφάλμα συμπίεστή 2
03: Σφάλμα συμπίεστή 1 και 2
08: Σφάλμα ανεμιστήρα 1
09: Σφάλμα συμπίεστή 1, ανεμιστήρα 1
0A: Σφάλμα συμπίεστή 2, ανεμιστήρα 1
0B: Σφάλμα συμπίεστή 1 και 2, ανεμιστήρα 1

11: Σφάλμα συμπίεστή 1, ανεμιστήρα 2
12: Σφάλμα συμπίεστή 2, ανεμιστήρα 2
13: Σφάλμα συμπίεστή 1 και 2, ανεμιστήρα 2
18: Σφάλμα ανεμιστήρα 1 και 2
19: Σφάλμα συμπίεστή 1, ανεμιστήρα 1 και 2
1A: Σφάλμα συμπίεστή 2, ανεμιστήρα 1 και 2
1B: Σφάλμα συμπίεστή 1 και 2, ανεμιστήρα 1 και 2

14 Κάρτα μηχανήματος και βιβλίο συντήρησης

■ Κάρτα μηχανήματος

Μετά τη δοκιμαστική λειτουργία, συμπληρώστε τα στοιχεία στην κάρτα μηχανήματος και επικολλήστε την κάρτα γερά σε προσβάσιμο σημείο επί του προϊόντος πριν από την παράδοση στον πελάτη.

Στην κάρτα μηχανήματος περιγράψτε τα εξής στοιχεία:

όνομα, διεύθυνση και τηλέφωνο τεχνικού εγκατάστασης, το τμήμα σέρβις του, το τμήμα σέρβις του ενδιαφερόμενου ή οποιοσδήποτε διευθύνσεις και αριθμούς τηλεφώνων της πυροσβεστικής, της αστυνομίας, των νοσοκομείων και των κέντρων εγκαυμάτων.

■ Βιβλίο συντήρησης

Ενημερώνετε το βιβλίο συντήρησης περιοδικά μετά τη συντήρηση.

Στο βιβλίο συντήρησης περιγράψτε τα εξής στοιχεία:

1. λεπτομέρειες σχετικά με τις εργασίες συντήρησης και επισκευών,
2. ποσότητες, είδος (νέου, μεταχειρισμένου, ανακυκλωμένου) ψυκτικού που πληρώθηκε σε κάθε περίπτωση, τις ποσότητες ψυκτικού που μεταφέρθηκαν από το σύστημα σε κάθε περίπτωση,
3. εάν υπάρχει ανάλυση μεταχειρισμένου ψυκτικού, τα αποτελέσματα θα διατηρηθούν στο βιβλίο συντήρησης,
4. πηγή του μεταχειρισμένου ψυκτικού,
5. μεταβολές και αντικαταστάσεις εξαρτημάτων του συστήματος,
6. αποτέλεσμα όλων των περιοδικών δοκιμών ρουτίνας,
7. σημαντικές περίοδοι μη λειτουργίας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΙΑΡΡΟΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Έλεγχος ορίου συγκέντρωσης

Το δωμάτιο στο οποίο εγκαθίσταται το κλιματιστικό πρέπει να είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε, 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 ευφλεκτικότητα της αμμωνίας και δεν περιορίζεται από τη νομοθεσία για την προστασία της στιβάδας του όζοντος. Ωστόσο, εφόσον περιέχει και άλλα συστατικά και όχι μόνον αέρα, εγκυμονεί κίνδυνο ασφυξίας αν η συγκέντρωσή του αυξηθεί υπερβολικά. Η πιθανότητα ασφυξίας από διαρροή R410A είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Με την πρόσφατη αύξηση στον αριθμό κτηρίων υψηλής συγκέντρωσης, ωστόσο, η εγκατάσταση πολλαπλών συστημάτων κλιματισμού σημειώνει άνοδο λόγω της ανάγκης για αποτελεσματική χρήση των χώρων, μεμονωμένο έλεγχο, εξοικονόμηση ενέργειας με την περικοπή θερμαντικής και φέρουσας ισχύος κ.λπ.

Πιο σημαντικό από όλα είναι το γεγονός ότι το πολλαπλό σύστημα κλιματισμού είναι σε θέση να τροφοδοτεί μεγάλη ποσότητα ψυκτικού σε σύγκριση με τα συμβατικά μεμονωμένα κλιματιστικά. Αν μια μεμονωμένη μονάδα του πολλαπλού συστήματος κλιματισμού πρόκειται να εγκατασταθεί σε ένα μικρό δωμάτιο, επιλέξτε ένα κατάλληλο μοντέλο και διαδικασία εγκατάστασης, ούτως ώστε σε περίπτωση τυχαίας διαρροής ψυκτικού, η συγκέντρωσή του να μην φτάσει στο όριο (και στην περίπτωση έκτακτης ανάγκης, να μπορούν να ληφθούν μέτρα πριν προκληθεί τραυματισμός).

Σε δωμάτιο όπου η συγκέντρωση ενδέχεται να υπερβεί το όριο, δημιουργήστε ένα άνοιγμα με γειτονικά δωμάτια ή εγκαταστήστε

μηχανικό αερισμό σε συνδυασμό με μια συσκευή ανίχνευσης διαρροής αερίου.

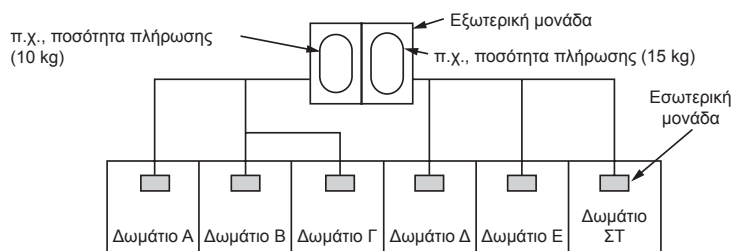
Η συγκέντρωση είναι όπως αναφέρεται παρακάτω.

$$\frac{\text{Συνολική ποσότητα ψυκτικού (kg)}}{\text{Ελάχιστος όγκος του δωματίου όπου είναι εγκατεστημένη η εσωτερική μονάδα (m³)}} \leq \text{Όριο συγκέντρωσης (kg/m³)}$$

Το όριο συγκέντρωσης ψυκτικού θα συμμορφώνεται με τους τοπικούς κανονισμούς.

▼ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1

Αν υπάρχουν 2 ή περισσότερα συστήματα ψύξης σε μία μόνο συσκευή, ψύξης οι ποσότητες ψυκτικού θα πρέπει να είναι όπως πληρώνονται σε κάθε ξεχωριστή συσκευή.



Για την ποσότητα πλήρωσης σε αυτό το παράδειγμα:

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

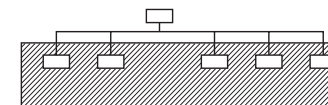
Η πιθανή ποσότητα διαρροής ψυκτικού αερίου στα δωμάτια Δ, Ε και ΣΤ είναι 15 kg.

■ Σημαντικό

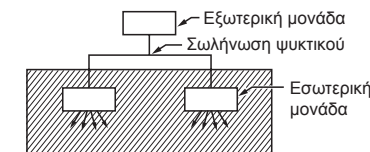
▼ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2

Τα πρότυπα για τον ελάχιστο όγκο δωματίου έχουν ως εξής.

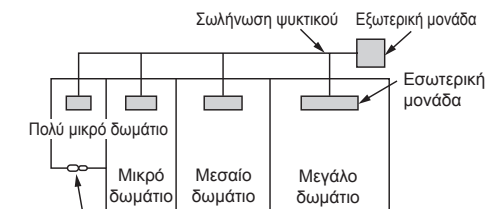
- 1) Χωρίς διαχωριστικό (σκιασμένο τμήμα)



- 2) Όταν υπάρχει ένα επαρκές άνοιγμα με το γειτονικό δωμάτιο για αερισμό του ψυκτικού αερίου που έχει διαρρεύσει (άνοιγμα χωρίς πόρτα ή άνοιγμα 0,15% ή μεγαλύτερο από τους αντίστοιχους χώρους διαπέδου στο επάνω ή το κάτω μέρος της πόρτας).



- 3) Αν σε κάθε ξεχωριστό δωμάτιο υπάρχει εγκατεστημένη μια εσωτερική μονάδα και η σωλήνωση ψυκτικού διασυνδέεται, λαμβάνεται υπόψη ο όγκος του μικρότερου δωματίου. Αλλά όταν εγκατασταθεί ένας μηχανικός αερισμός σε ενδασφάλιση με ανιχνευτή διαρροής αερίου στο μικρότερο δωμάτιο όπου υπάρχει υπέρβαση του ορίου πυκνότητας, λαμβάνεται υπόψη ο όγκος του επόμενου μικρότερου δωματίου.



Συσκευή μηχανικού αερισμού - Ανιχνευτής διαρροής αερίου

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi, Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

1141001201