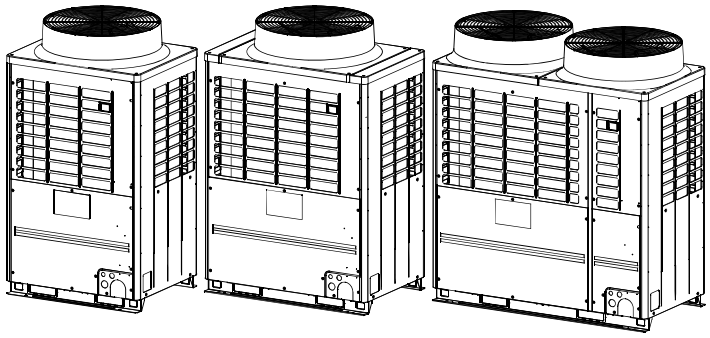
TOSHIBA

HFC
R410A

ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ (ΠΟΛΛΑΠΛΟΥ ΤΥΠΟΥ)

Εγχειρίδιο Εγκατάστασης



Σαρώστε τον ΚΩΔΙΚΟ QR για να αποκτήσετε πρόσβαση στο εγχειρίδιο εγκατάστασης και χρήσης στην ιστοσελίδα.
https://www.toshiba-carrier.co.th/manuals/default.aspx
Τα εγχειρίδια είναι διαθέσιμα σε γλώσσες όπως AR/BG/CS/DA/DE/EL/EN/ES/ET/FI/FR/HR/HU/IT/LT/LV/NL/NO/PL/PT/RO/RU/SK/SL/SV/TR.

Εξωτερική Μονάδα

Για εμπορική χρήση
Δεν διατίθεται στο ευρύ κοινό

Όνομα μοντέλου :

MMY-MAP0806FT8P-E
MMY-MAP1006FT8P-E
MMY-MAP1206FT8P-E
MMY-MAP1406FT8P-E
MMY-MAP1606FT8P-E
MMY-MAP1806FT8P-E
MMY-MAP2006FT8P-E

MMY-MAP0806FT8JP-E
MMY-MAP1006FT8JP-E
MMY-MAP1206FT8JP-E
MMY-MAP1406FT8JP-E
MMY-MAP1606FT8JP-E
MMY-MAP1806FT8JP-E
MMY-MAP2006FT8JP-E

Ελληνικά

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.

Περιεχόμενα

1 **Εξαρτηματα** 1
2 **Εγκατασταση κλιματιστικου με νεο ψυκτικο** 2
3 **Επιλογη θεσησ εγκαταστασησ** 3
4 **Μεταφορα τησ εξωτερικησ μοναδασ** 4
5 **Εγκατασταση τησ εξωτερικησ μοναδασ** 5
6 **Σωληνωσεισ ψυκτικου** 7
7 **Ηλεκτρικη καλωδιωση** 17
8 **Ρυθμιση διευθυνσησ** 22
9 **Πώσ να ρυθμίσετε την εσωτερική μονάδα ψύξησ μόνο** 30
10 **Δοκιμαστικη λειτουργια** 31
11 **Αντιμετωπιση προβληματων** 33
12 **Καρτα μηχανηματοσ και βιβλιο συντηρησησ** 34

1 Εξαρτηματα

Όνομα εξαρτήματος	Ποσότητα					Σχήμα	Χρήση
	MAP080 MAP100	MAP120	MAP140	MAP160	MAP180 MAP200		
Εγχειρίδιο Κατόχου	1	1	1	1	1	–	(Φροντίστε να παραδοθεί στους πελάτες.)
Εγχειρίδιο Εγκατάστασης	1	1	1	1	1	–	Αυτό το εγχειρίδιο είναι για τον εγκαταστάτη.
Ετικέτα F-GAS	1	1	1	1	1		Συμπληρώστε τα στοιχεία στην ετικέτα μετά από την προσθήκη ψυκτικού.
Προσαρτημένο φίλτρο σφιγκτήρα	–	–	–	1	1		Για γραμμή γείωσης.
Προσαρτημένη ζώνη πρόσδεσης	–	–	–	1	1		
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø22,2 προς τα εμπρός και προς τα κάτω)	1	–	–	–	–		Σωλήνας αερίου πλευράς αναρρόφησης Εξάρτημα σωλήνα Ø25,4→Ø22,2
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø28,6 προς τα εμπρός και προς τα κάτω)	–	1	1	1	1		Σωλήνας αερίου πλευράς αναρρόφησης Εξάρτημα σωλήνα Ø25,4→Ø28,6
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø19,1 προς τα εμπρός και προς τα κάτω)	1	–	–	–	–		Σωλήνας αερίου πλευράς εκροής Εξάρτημα σωλήνα Ø15,9→Ø19,1 * Εκχειλώστε το σύνδεσμο στην εξωτερική μονάδα για την εγκατάσταση.
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø19,1 προς τα εμπρός και προς τα κάτω)	–	1	–	–	–		Σωλήνας αερίου πλευράς εκροής * Εκχειλώστε το σύνδεσμο στην εξωτερική μονάδα για την εγκατάσταση.
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø22,2 προς τα εμπρός και προς τα κάτω)	–	–	1	1	1		Σωλήνας αερίου πλευράς εκροής Εξάρτημα σωλήνα Ø19,1→Ø22,2 * Εκχειλώστε το σύνδεσμο στην εξωτερική μονάδα για την εγκατάσταση.
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø12,7 για διοχέτευση προς τα μπροστά)	1	–	–	–	–		Σωλήνας υγρού * Εκχειλώστε το σύνδεσμο στην εξωτερική μονάδα για την εγκατάσταση.
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø12,7 για διοχέτευση προς τα κάτω)	1	–	–	–	–		

Όνομα εξαρτήματος	Ποσότητα					Σχήμα	Χρήση
	MAP080 MAP100	MAP120	MAP140	MAP160	MAP180 MAP200		
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø12,7 για διοχέτευση προς τα μπροστά)	–	1	1	1	–		Σωλήνας υγρού Εξάρτημα σωλήνα Ø15,9→Ø12,7 * Εκχειλώστε το σύνδεσμο στην εξωτερική μονάδα για την εγκατάσταση.
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø12,7 για διοχέτευση προς τα κάτω)	–	1	1	1	–		
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø15,9 για διοχέτευση προς τα μπροστά)	–	–	1	–	1		Σωλήνας υγρού * Εκχειλώστε το σύνδεσμο στην εξωτερική μονάδα για την εγκατάσταση.
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø15,9 για διοχέτευση προς τα κάτω)	–	–	1	–	1		
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø19,1 για διοχέτευση προς τα μπροστά)	–	–	–	1	1		Σωλήνας υγρού Εξάρτημα σωλήνα Ø15,9→Ø19,1 * Εκχειλώστε το σύνδεσμο στην εξωτερική μονάδα για την εγκατάσταση.
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø19,1 για διοχέτευση προς τα κάτω)	–	–	–	1	1		
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø9,5 για διοχέτευση προς τα μπροστά)	1	–	–	–	–		Σωλήνας υγρού Εξάρτημα σωλήνα Ø12,7→Ø9,5 * Εκχειλώστε το σύνδεσμο στην εξωτερική μονάδα για την εγκατάσταση.
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø9,5 για διοχέτευση προς τα κάτω)	1	–	–	–	–		
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø9,5 για διοχέτευση προς τα μπροστά)	–	1	–	–	–		Σωλήνας υγρού Εξάρτημα σωλήνα Ø15,9→Ø9,5 * Εκχειλώστε το σύνδεσμο στην εξωτερική μονάδα για την εγκατάσταση.
Προσαρτημένος σωλήνας (Ø9,5 για διοχέτευση προς τα κάτω)	–	1	–	–	–		
Εγχειρίδιο Ασφαλείας	1	1	1	1	1		Για παράδοση απευθείας στον πελάτη.

2 Εγκατασταση κλιματιστικου με νεο ψυκτικο

Σε αυτό το κλιματιστικό χρησιμοποιείται το νέο ψυκτικό HFC (R410A), το οποίο δεν καταστρέφει το στρώμα του όζοντος.

- Το ψυκτικό R410A είναι ευαίσθητο σε ακαθαρσίες όπως νερό, μεμβράνες οξείδωσης 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 νέου ψυκτικού, έχει αλλάξει επίσης το λάδι ψύξης. Επομένως, προσέξτε ώστε τα ακόλουθα να μην περάσουν κατά την εγκατάσταση στον κύκλο ψύξης του κλιματιστικού με ψυκτικό νέου τύπου: νερό, σκόνη, παλαιό ψυκτικό ή λάδι ψύξης.
- Προκειμένου να αποφευχθεί η ανάμειξη ψυκτικού ή λαδιού ψύξης, το μέγεθος της θύρας πλήρωσης της κύριας μονάδας ή το τμήμα σύνδεσης του εργαλείου εγκατάστασης διαφέρει από αυτό για ένα κλιματιστικό με το παλαιό υκτικό.
  Κατά συνέπεια, απαιτούνται ειδικά εργαλεία για το νέο ψυκτικό (R410A), όπως φαίνεται παρακάτω.
- Για τους σωλήνες σύνδεσης, χρησιμοποιήστε καινούργια και καθαρά υλικά σωλήνωσης ώστε να μην εισχωρήσει νερό ή σκόνη.

■ Απαιτούμενα εργαλεία και προφυλάξεις κατά τον χειρισμό

Απαιτείται η προετοιμασία των εργαλείων και εξαρτημάτων για εγκατάσταση όπως περιγράφεται παρακάτω.
Τα εργαλεία και εξαρτήματα, τα οποία θα είναι καινούργια στα παρακάτω αντικείμενα, πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά.

Επεξήγηση συμβόλων

△ : Καινούργιο (Είναι απαραίτητη η χρήση του αποκλειστικά με το R410A, ξεχωριστά από αυτά για το R22 ή R407C.)
◎ : Διατίθεται παλαιότερο εργαλείο.

Χρησιμοποιούμενα εργαλεία	Χρήση	Σωστή χρήση εργαλείων/εξαρτημάτων
Πολλαπλοί μετρητές	Εκκένωση, πλήρωση ψυκτικού και έλεγχος λειτουργίας	△ Αποκλειστικά για το R410A
Σωλήνας πλήρωσης		△ Αποκλειστικά για το R410A
Δοχείο πλήρωσης	Πλήρωση ψυκτικού	Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί (Χρησιμοποιήστε το ισοζύγιο πλήρωσης ψυκτικού.)
Διάταξη ανίχνευσης διαρροής αερίου	Έλεγχος διαρροής αερίου	△ Αποκλειστικά για το R410A
Αντλία κενού	Ξήρανση υπό κενό	Χρησιμοποιείται εάν τοποθετηθεί προσαρμογέας αποτροπής αντίστροφης ροής
Αντλία κενού με αποτροπή αντίστροφης ροής	Ξήρανση υπό κενό	◎ R22 (Υφιστάμενο αντικείμενο)
Εργαλείο κατασκευής στομίων	Κατασκευή στομίων σε σωλήνες	◎ Χρησιμοποιείται προσαρμόζοντας το μέγεθος
Κουρμπαδόρος	Κάμψη σωλήνων	◎ R22 (Υφιστάμενο αντικείμενο)
Συσκευή ανάκτησης ψυκτικού	Ανάκτηση ψυκτικού	△ Αποκλειστικά για το R410A
Ροπόκλειδο	Σύσφιξη παξιμαδιού στομίου	△ Αποκλειστικά για Ø12,7 mm και Ø15,9 mm
Κόφτης σωλήνων	Κοπή σωλήνων	◎ R22 (Υφιστάμενο αντικείμενο)
Δοχείο ψυκτικού	Πλήρωση ψυκτικού	△ Αποκλειστικά για το R410A Καταχωρίστε το όνομα του ψυκτικού για ταυτοποίηση
Μηχανή συγκόλλησης/ Δοχείο αζώτου	Συγκόλληση σωλήνων	◎ R22 (Υφιστάμενο αντικείμενο)
Ισοζύγιο πλήρωσης ψυκτικού	Πλήρωση ψυκτικού	◎ R22 (Υφιστάμενο αντικείμενο)

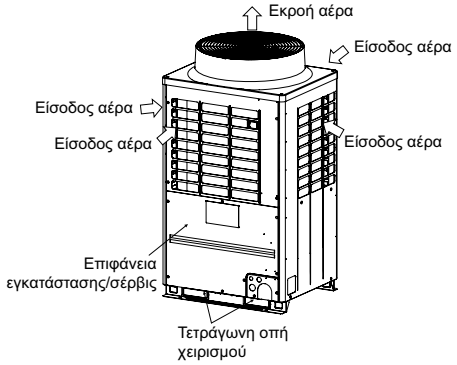
3 Επιλογη θεσης εγκαταστασης

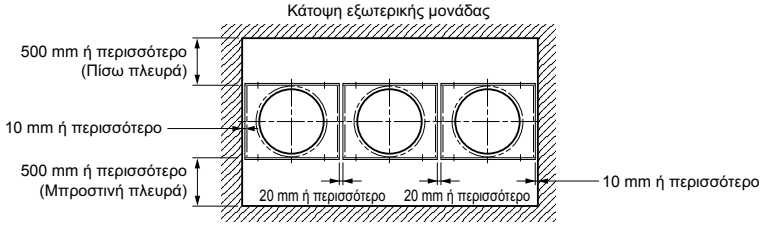
Μετά από έγκριση του πελάτη, εγκαταστήστε το κλιματιστικό σε θέση που πληροί τις παρακάτω συνθήκες:
- Θέση όπου μπορεί να εγκατασταθεί οριζόντια.
- Θέση που αφήνει επαρκή ελεύθερο χώρο σέρβις για ασφαλή συντήρηση ή έλεγχο.
- Θέση όπου δεν υπάρχει πρόβλημα ακόμα και σε περίπτωση υπερχείλισης του νερού εκροής.

Αποφύγετε τις εξής θέσεις:
- Θέσεις με υψηλή αλατότητα (παραθαλάσσια περιοχή) ή υψηλή συγκέντρωση θειούχων αερίων (περιοχή θερμοπηγών). (Εάν επιλέξετε τέτοια θέση απαιτείται ειδική συντήρηση.)
- Θέσεις όπου εκλύεται έλαιο (συμπεριλαμβανομένου του μηχανέλαιου), ατμός, ελαιώδης καπνός ή διαβρωτικά αέρια.
- Θέσεις όπου υπάρχει σκόνη σιδήρου ή άλλων μετάλλων. Αν η σκόνη σιδήρου ή άλλων μετάλλων επικολλήσει ή συλλεχθεί στο εσωτερικό του κλιματιστικού, ενδέχεται να προκληθεί αυτόματη ανάφλεξη και να ξεκινήσει πυρκαγιά.
- Θέσεις όπου χρησιμοποιούνται οργανικοί διαλύτες.
- Χημικές μονάδες με σύστημα ψύξης με υγρό διοξείδιο του άνθρακα.
- Θέσεις όπου υπάρχει συσκευή που παράγει υψηλή συχνότητα (αναστροφέας, ιδιωτική γεννήτρια, ιατρική συσκευή ή εξοπλισμός επικοινωνιών). (Ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία ή μη κανονικός έλεγχος του κλιματιστικού ή παρεμβολές στις παραπάνω συσκευές.)
- Θέσεις όπου ο αέρας που εξέρχεται από την εξωτερική μονάδα ρέει προς το παράθυρο γειτονικής οικίας.
- Θέσεις που δεν είναι ικανές να φέρουν το βάρος της μονάδας.
- Θέσεις με ανεπαρκή εξαερισμό.
- Η απόδοση ψύξης μπορεί να μειωθεί δραματικά αν η ικανότητα λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας είναι μικρότερη από 4 HP όταν η εξωτερική θερμοκρασία είναι κάτω από 0 °C.

■ Χώρος εγκατάστασης

Αφήστε ελεύθερο τον απαραίτητο χώρο για λειτουργία, εγκατάσταση και σέρβις.





ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν υπάρχει εμπόδιο πάνω από την εξωτερική μονάδα, αφήστε ελεύθερο χώρο τουλάχιστον 2000 mm από την κορυφή της εξωτερικής μονάδας.
- Εάν υπάρχει τοίχος γύρω από την εξωτερική μονάδα, βεβαιωθείτε ότι το ύψος του δεν υπερβαίνει τα 800 mm.

▼ **Συνδυασμός εξωτερικών μονάδων (* : FT8P-E, FT8JP-E)**

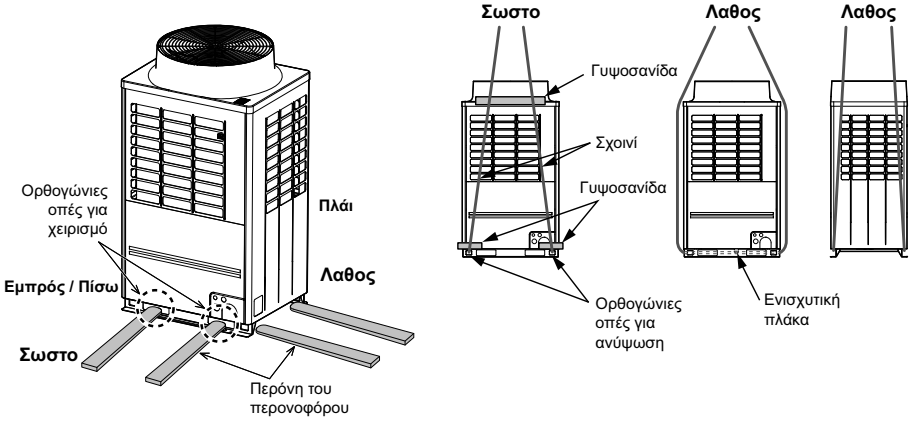
Όνομα μοντέλου	MπηΙδβ 1	MπηΙδβ 2	MπηΙδβ 3
MMY-MAP0806*	MMY-MAP0806*	-	-
MMY-MAP1006*	MMY-MAP1006*	-	-
MMY-MAP1206*	MMY-MAP1206*	-	-
MMY-MAP1406*	MMY-MAP1406*	-	-
MMY-MAP1606*	MMY-MAP1606*	-	-
MMY-MAP1806*	MMY-MAP1806*	-	-
MMY-MAP2006*	MMY-MAP2006*	-	-
MMY-AP2216*	MMY-MAP1206*	MMY-MAP1006*	-
MMY-AP2416*	MMY-MAP1406*	MMY-MAP1006*	-
MMY-AP2616*	MMY-MAP1406*	MMY-MAP1206*	-
MMY-AP2816*	MMY-MAP1406*	MMY-MAP1406*	-
MMY-AP3016*	MMY-MAP1606*	MMY-MAP1406*	-
MMY-AP3216*	MMY-MAP1806*	MMY-MAP1406*	-
MMY-AP3416*	MMY-MAP1806*	MMY-MAP1606*	-
MMY-AP3616*	MMY-MAP1806*	MMY-MAP1806*	-
MMY-AP3816*	MMY-MAP2006*	MMY-MAP1806*	-
MMY-AP4016*	MMY-MAP2006*	MMY-MAP2006*	-
MMY-AP4216*	MMY-MAP1406*	MMY-MAP1406*	MMY-MAP1406*
MMY-AP4416*	MMY-MAP1606*	MMY-MAP1406*	MMY-MAP1406*
MMY-AP4616*	MMY-MAP1806*	MMY-MAP1406*	MMY-MAP1406*
MMY-AP4816*	MMY-MAP1806*	MMY-MAP1606*	MMY-MAP1406*
MMY-AP5016*	MMY-MAP1806*	MMY-MAP1806*	MMY-MAP1406*
MMY-AP5216*	MMY-MAP1806*	MMY-MAP1806*	MMY-MAP1606*
MMY-AP5416*	MMY-MAP1806*	MMY-MAP1806*	MMY-MAP1806*

4 Μεταφορα της εξωτερικης μοναδας

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

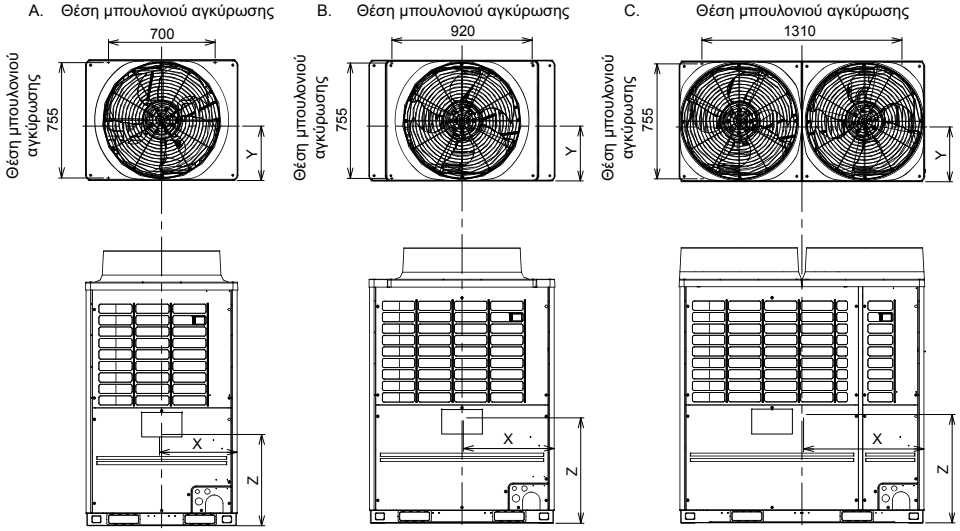
Χειριστείτε την εξωτερική μονάδα με προσοχή, προσέχοντας τα εξής.

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



■ Κέντρο βάρους και βάρος

◆ Κέντρο βάρους της εξωτερικής μονάδας



(Μονάδα: mm)

Αρ.	Τύπος μοντέλου	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Βάρος (kg)
A	MMY-MAP080*	500	385	635	263
	MMY-MAP100*				
B	MMY-MAP120*	605	370	630	316
	MMY-MAP140*				
C	MMY-MAP160*	780	365	650	377
	MMY-MAP180*				
	MMY-MAP200*				

5 Εγκατασταση της εξωτερικης μοναδας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Η εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας πρέπει να γίνει σε θέση που μπορεί να στηρίξει το βάρος της.** Αν η αντοχή δεν είναι επαρκής, η μονάδα μπορεί να πέσει κάτω και να προκαλέσει τραυματισμό.
- **Εκτελέστε συγκεκριμένη εργασία εγκατάστασης για προστασία έναντι σε ισχυρό αέρα ή σεισμούς.** Εάν η εξωτερική μονάδα δεν εγκατασταθεί σωστά, ενδέχεται να προκληθεί ατύχημα λόγω πτώσης.

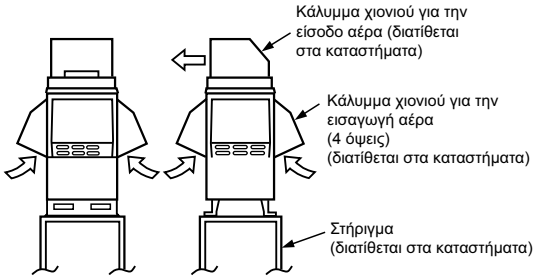
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Το νερό εκροής αποστραγγίζεται από την εξωτερική μονάδα. (Ειδικά κατά τη θέρμανση) Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε θέση με καλή αποστράγγιση.
- Για την εγκατάσταση, προσέξτε την αντοχή και την οριζοντίωση των θεμελίων ώστε να μη δημιουργούνται ασυνήθιστοι θόρυβοι (κραδασμοί ή θόρυβος).

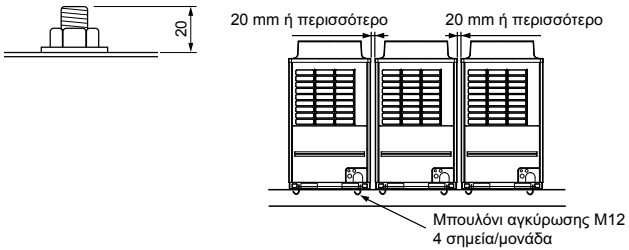
ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Εγκατάσταση σε περιοχή χιονοπτώσεων

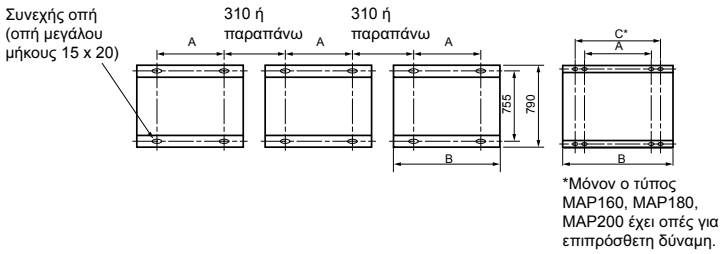
1. Εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα σε υψηλότερη βάση από τη στάθμη της χιονόπτωσης ή τοποθετήστε στήριγμα για την εγκατάσταση της μονάδας ώστε η χιονόπτωση να μην επηρεάζει τη μονάδα.
   - Τοποθετήστε ένα στήριγμα σε μεγαλύτερο ύψος από τη χιονόπτωση.
   - Το στήριγμα πρέπει να έχει δομή υπό γωνία ώστε να μην παρεμποδίζεται η αποστράγγιση. (Αποφύγετε τη χρήση στηρίγματος με επίπεδη επιφάνεια.)
2. Τοποθετήστε ένα κάλυμμα χιονιού στην είσοδο και την έξοδο αέρα.
   - Αφήστε επαρκή ελεύθερο χώρο για το κάλυμμα χιονιού ώστε να μην αποτελεί εμπόδιο για την είσοδο και την έξοδο αέρα.



1. Για να εγκαταστήσετε πολλές εξωτερικές μονάδες, τοποθετήστε τις με απόσταση τουλάχιστον 20 mm μεταξύ τους. Στερεώστε κάθε εξωτερική μονάδα με μπουλόνια αγκύρωσης M12 σε 4 σημεία. Για ένα μπουλόνι αγκύρωσης απαιτείται προέκταση 20 mm.



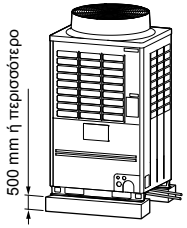
• Τα σημεία των μπουλονιών αγκύρωσης βρίσκονται όπως στην παρακάτω εικόνα:



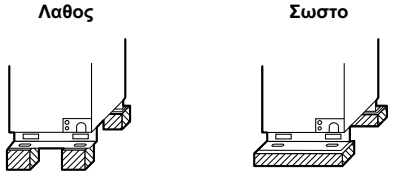
(Μονάδα: mm)

Τύπος μοντέλου	A	B	C
MAP080*, MAP100*	700	990	–
MAP120*, MAP140*	920	1210	–
MAP160*, MAP180*, MAP200*	1310	1600	1500

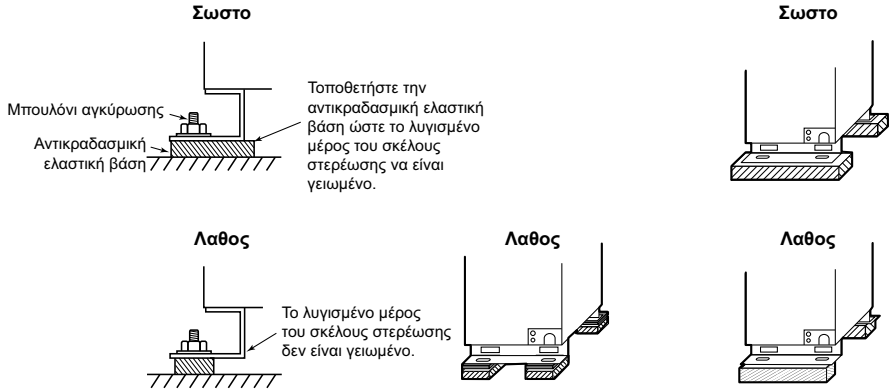
2. Κατά τη διοχέτευση του σωλήνα ψυκτικού από την κάτω πλευρά, ρυθμίστε το ύψος του στηρίγματος σε τουλάχιστον 500 mm.



3. Μη χρησιμοποιείτε 4 στηρίγματα στη γωνία για να στηρίξετε την εξωτερική μονάδα.



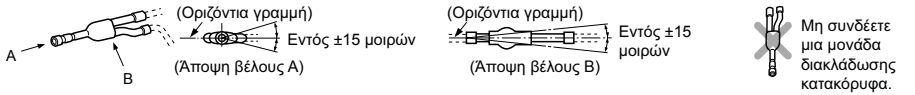
4. Τοποθετήστε την αντικραδασμική ελαστική βάση (συμπεριλαμβανομένων των αντικραδασμικών τακακιών) ώστε να ταιριάζει με ολόκληρο το σκέλος σύσφιξης.



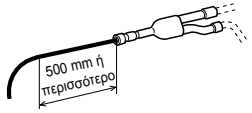
5. Προσέξτε με τη διάταξη σύνδεσης της επικεφαλής μονάδας και των δευτερευουσών μονάδων. Ρυθμίστε τις εξωτερικές μονάδες με σειρά χωρητικότητας ξεκινώντας από αυτή με τη μεγαλύτερη χωρητικότητα.
(A (Επικεφαλής μονάδα) B ≥ C)

• Χρησιμοποιήστε μια επικεφαλής μονάδα για την κύρια εξωτερική μονάδα που πρόκειται να συνδεθεί με τον κύριο σωλήνα. (Εικόνα 1, 3 και 6)
• Χρησιμοποιήστε άρθρωση διακλάδωσης T (RBM-BT14FE/RBM-BT24FE: πωλείται ξεχωριστά) για τη σύνδεση κάθε εξωτερικής μονάδας.
• Προσέξτε τη διεύθυνση του κιτ σωληνώσεων σύνδεσης της εξωτερικής μονάδας για την πλευρά του υγρού. (Όπως φαίνεται στην Εικόνα 2, δεν είναι δυνατή η προσάρτηση του κιτ σωληνώσεων σύνδεσης της εξωτερικής μονάδας, ώστε το ψυκτικό του κύριου σωλήνα να ρέει απευθείας στην επικεφαλής μονάδα.)
• Κατά την προσάρτηση μιας μονάδας διακλάδωσης σε σχήμα Y για το κιτ σωληνώσεων σύνδεσης εξωτερικής μονάδας, προσαρτήστε την παράλληλα με το έδαφος (βεβαιωθείτε ότι δεν υπερβαίνει τις ±15 μοίρες). Για αρθρώσεις διακλάδωσης σε σχήμα T για την πλευρά του υγρού, δεν υπάρχει περιορισμός όσον αφορά τη γωνία.

Σε επίπεδη θέση



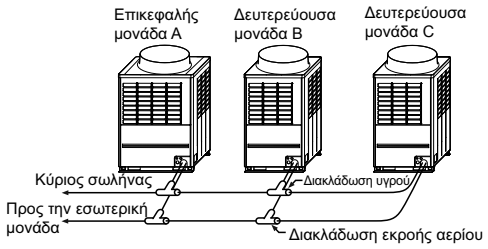
• Σε περίπτωση χρήσης αρθρώσεων διακλάδωσης σε σχήμα Y για τη σύνδεση μεταξύ εξωτερικών μονάδων (Διακλαδώσεις εκροής και αναρρόφησης αερίου), διατηρείτε το ίσιο εξάρτημα τουλάχιστον 500 mm στην είσοδο.



Σωλήνας αερίου πλευράς εκροής / Σωληνώσεις υγρού

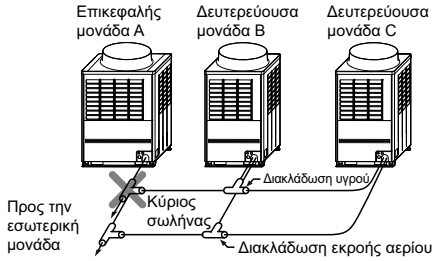
▼ **Εικόνα 1**

Σωστο



▼ **Εικόνα 2**

Λαθος

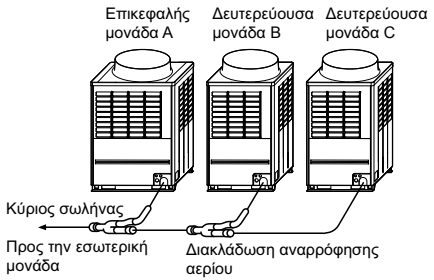


Σωλήνας αερίου πλευράς αναρρόφησης

[Ανεστραμμένη σύνδεση διακλάδωσης αναρρόφησης αερίου]

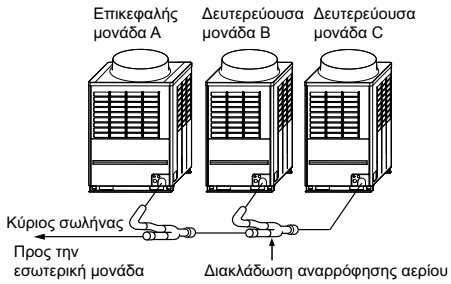
▼ **Εικόνα 3**

Σωστο



▼ **Εικόνα 4**

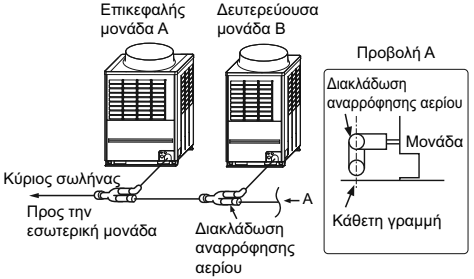
Λαθος



<Κατακόρυφη σύνδεση διακλάδωσης αναρρόφησης αερίου>

▼ **Εικόνα 5**

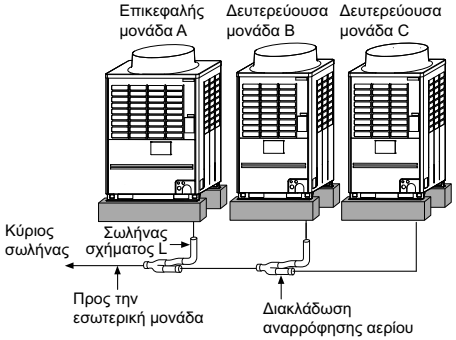
Λαθος



<Διοχετεύοντας σωλήνες προς τα κάτω>

▼ **Εικόνα 6**

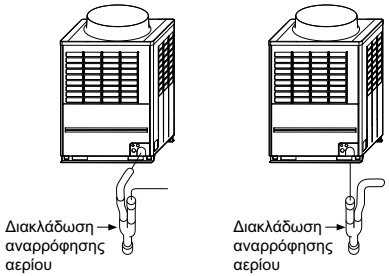
Σωστο



[Κατακόρυφη σύνδεση μονάδων διακλάδωσης]

▼ **Εικόνα 7**

Λαθος



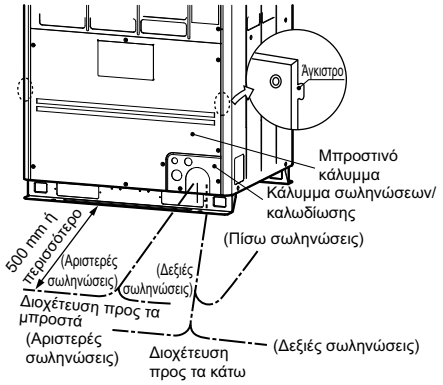
6 Σωληνωσεις ψυκτικου

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

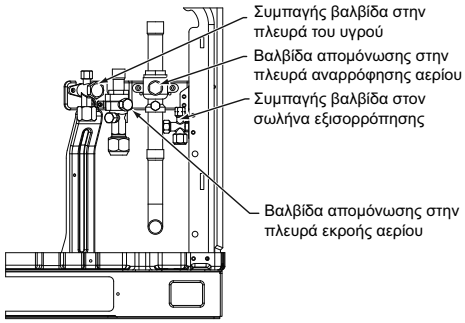
- **Εάν διαρρεύσει ψυκτικό αέριο κατά την εγκατάσταση, αερίστε τον χώρο.**
  Αν η διαρροή του ψυκτικού αερίου έλθει σε επαφή με φλόγα, ενδέχεται να εκλυθούν δηλητηριώδη αέρια.
- **Μετά από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή του ψυκτικού αερίου.**
  Εάν υπάρχει διαρροή ψυκτικού αερίου στον χώρο και έλθει σε επαφή με πηγή θερμότητας, όπως αερόθερμο, φούρνο ή εστίες, ενδέχεται να εκλυθούν δηλητηριώδη αέρια.

■ Σύνδεση σωλήνα ψυκτικού

- Το τμήμα σύνδεσης του σωλήνα ψυκτικού ορίζεται στην εξωτερική μονάδα. Αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα και το κάλυμμα σωληνώσεων/καλωδίωσης.
- Όπως φαίνεται στην εικόνα στα δεξιά, τα άγκιστρα βρίσκονται στη δεξιά και αριστερή πλευρά του μπροστινού καλύμματος. Σηκώστε και αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα.
- Οι σωλήνες μπορούν να διοχετευτούν προς τα μπροστά ή προς τα κάτω από την εξωτερική μονάδα.
- Όταν διοχετεύετε τον σωλήνα προς τα μπροστά, τραβήξτε τον προς τα έξω μέσω του καλύμματος σωληνώσεων/καλωδίωσης και αφήστε ένα διάστημα 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 διοχετεύετε τον σωλήνα προς τα κάτω, αφαιρέστε τις οπές απόσπασης από την πλάκα βάσης της εξωτερικής μονάδας, στη συνέχεια αφαιρέστε τους σωλήνες από την εξωτερική μονάδα και συνδέστε τη σωλήνωση στη δεξιά/αριστερή ή την πίσω πλευρά. Το μήκος του σωλήνα εξισορρόπησης προς τα κάτω θα πρέπει να είναι κατά μέγιστο 5 m.

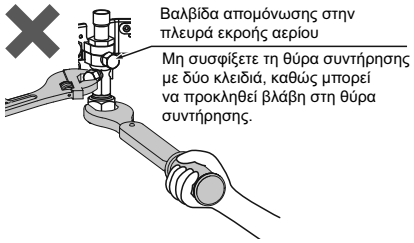


ΑΠΑΙΤΗΣΗ

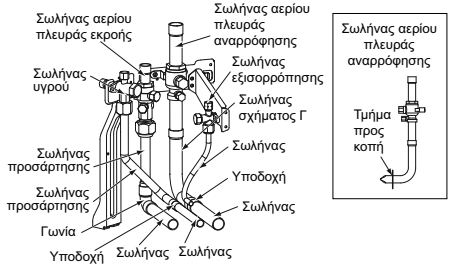
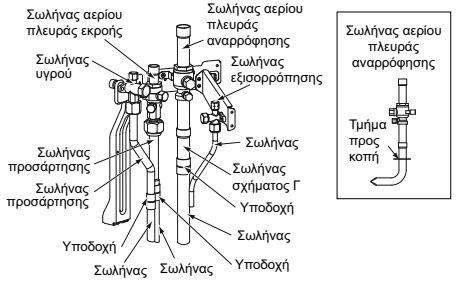
- Για εργασία Συγκόλλησης των αγωγών ψυκτικού, χρησιμοποιήστε άζωτο προκειμένου να αποφύγετε την οξείδωση στο εσωτερικό των σωλήνων; διαφορετικά, ενδέχεται να προκύψει απόφραξη του κύκλου ψύξης λόγω οξειδίων.
- Χρησιμοποιήστε καθαρούς και καινούργιους σωλήνες για τους σωλήνες ψυκτικού και εκτελέστε τις εργασίες σωληνώσεων κατά τρόπο ώστε το ψυκτικό να μη μολυνθεί από νερό ή σκόνη.
- Χρησιμοποιείτε δύο αγγλικά κλειδιά για να χαλαρώσετε ή να σφίξετε το περικόχλιο. Εάν χρησιμοποιηθεί μονό κλειδί δεν θα επιτευχθεί το απαιτούμενο επίπεδο σύσφιξης. Σφίξτε το παξιμάδι στομίου με την προβλεπόμενη ροπή. (Εάν είναι δύσκολο να χαλαρώσετε ή να σφίξετε το περικόχλιο του σωλήνα εξισορρόπησης ή της συμπιεσμένης βαλβίδας στην πλευρά του υγρού με δύο αγγλικά κλειδιά, χαλαρώστε ή σφίξτε το παξιμάδι στομίου κρατώντας την πλάκα στερέωσης της βαλβίδας με ένα κλειδί.)

Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα	Ροπή σύσφιξης (N•m)
6,4 mm	14 έως 18 (1,4 έως 1,8kgf•m)
9,5 mm	33 έως 42 (3,3 έως 4,2 kgf•m)
12,7 mm	50 έως 62 (5,0 έως 6,2 kgf•m)
15,9 mm	68 έως 82 (6,8 έως 8,2 kgf•m)
19,1 mm	100 έως 120 (10 έως 12 kgf•m)

Μην απλώνετε λάδι ψύξης στην επιφάνεια του στομίου.

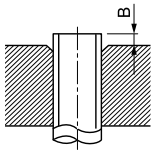


Μέθοδος σύνδεσης σωλήνα (Παράδειγμα)

Διοχέτευση προς τα μπροστά		Διοχέτευση προς τα κάτω	
Σωλήνας αερίου πλευράς αναρρόφησης	Κόψτε τον σωλήνα σχήματος Γ και έπειτα συγκολλήστε την υποδοχή που έχετε προμηθευτεί από ένα τοπικό κατάστημα.	Σωλήνας αερίου πλευράς αναρρόφησης	Κόψτε τον σωλήνα σχήματος Γ και έπειτα συγκολλήστε την υποδοχή που έχετε προμηθευτεί από ένα τοπικό κατάστημα.
Σωλήνας αερίου πλευράς εκροής	Συγκολλήστε τον παρεχόμενο σωλήνα προσάρτησης και τη γωνία που έχετε προμηθευτεί από ένα τοπικό κατάστημα.	Σωλήνας αερίου πλευράς εκροής	Συγκολλήστε τον παρεχόμενο σωλήνα προσάρτησης και την υποδοχή που έχετε προμηθευτεί από ένα τοπικό κατάστημα.
Σωλήνας υγρού	Συγκολλήστε τον παρεχόμενο σωλήνα προσάρτησης και την υποδοχή που έχετε προμηθευτεί από ένα τοπικό κατάστημα.	Σωλήνας υγρού	Συγκολλήστε τον παρεχόμενο σωλήνα προσάρτησης και την υποδοχή που έχετε προμηθευτεί από ένα τοπικό κατάστημα.
			

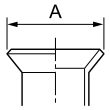
Περιθώριο προεξοχής χαλκοσωλήνα με κατεργασία στομίου: B (Μονάδα: mm)

Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα	Με χρήση εργαλείου R410A	Με χρήση συμβατικού εργαλείου
9,5 12,7 15,9 19,1	0 έως 0,5	1,0 έως 1,5



Περιθώριο προεξοχής χαλκοσωλήνα με εργαλεία κατασκευής στομίου: A (Μονάδα: mm)

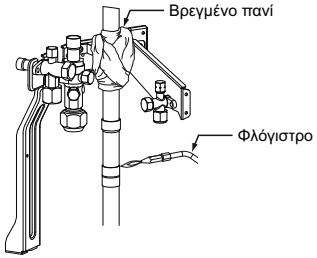
Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα	$A^{+0}_{-0,4}$
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7
19,1	24,0



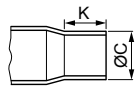
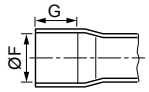
- Κατά τη χρήση συμβατικού εργαλείου κατασκευής στομίου, για τη σύνδεση σωλήνων R410A με εκχείλωση, αφήστε 0,5 mm περίπου μεγαλύτερο περιθώριο από ό,τι για έναν σωλήνα R22 ώστε το μέγεθος εκχείλωσης να ταιριάζει με το προβλεπόμενο. Βολεύει η χρήση μετρητή χαλκοσωλήνα για την προσαρμογή του μεγέθους του περιθωρίου προεξοχής.
- Ο εκχειλωμένος παρεχόμενος σωλήνας προσάρτησης (Ø19,1) πρέπει να χρησιμοποιείται για τη σύνδεση με τη βαλβίδα του σωλήνα αερίου της πλευράς εκροής (Ø19,1). (MAP120 έως MAP200) Μη χρησιμοποιείτε ημίσκληρα ή σκληρά υλικά αντί για τον παρεχόμενο σωλήνα προσάρτησης. Τα ημίσκληρα ή σκληρά υλικά μπορεί να είναι ραγισμένα και να προκαλέσουν διαρροή του ψυκτικού κατά την εκχείλωση.
- Χρησιμοποιήστε το ρακόρ που παρέχεται με το προϊόν.
- Μετά από την εκχείλωση της σύνδεσης, βεβαιωθείτε ότι το εκχειλωμένο τμήμα δεν έχει υποστεί βλάβη, δεν έχει παραμορφωθεί, δεν είναι ανομοιόμορφο ή έχει ισιώσει και ότι δεν έχει ρινίσματα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Τυλίξτε τη βαλβίδα απομόνωσης με ένα βρεγμένο πανί για να παραμείνει δροσερή και να αποτρέψετε τυχόν ζημιά σε αυτήν από το φλόγιστρο κατά τη σύνδεση του σωλήνα στη βαλβίδα απομόνωσης στη γραμμή αερίου πλευράς αναρρόφησης.



Μέγεθος συνδέσμου συγκολλημένου σωλήνα

Συνδεδεμένο τμήμα	
Εξωτερικό μέγεθος	Εσωτερικό μέγεθος
	

(Μονάδα: mm)

Τυπική εξωτερική διάμετρος συνδεδεμένου χαλκοσωλήνα	Συνδεδεμένο τμήμα					Ελάχ. πάχος συνδέσμου
	Εξωτερικό μέγεθος	Εσωτερικό μέγεθος	Ελάχ. βάθος εισχώρησης		Τιμή ελλειψοειδούς παραμόρφωσης	
	Τυπική εξωτερική διάμετρος (Επιτρεπτή διαφορά)					
	C	F	K	G		
6,35	6,35 (±0,03)	6,45 $(^{+0,04}_{-0,02})$	7	6	0,06 ή λιγότερο	0,50
9,52	9,52 (±0,03)	9,62 $(^{+0,04}_{-0,02})$	8	7	0,08 ή λιγότερο	0,60
12,70	12,70 (±0,03)	12,81 $(^{+0,04}_{-0,02})$	9	8	0,10 ή λιγότερο	0,70
15,88	15,88 (±0,03)	16,00 $(^{+0,04}_{-0,02})$	9	8	0,13 ή λιγότερο	0,80
19,05	19,05 (±0,03)	19,19 $(^{+0,03}_{-0,03})$	11	10	0,15 ή λιγότερο	0,80
22,22	22,22 (±0,03)	22,36 $(^{+0,03}_{-0,03})$	11	10	0,16 ή λιγότερο	0,82
28,58	28,58 (±0,04)	28,75 $(^{+0,06}_{-0,02})$	13	12	0,20 ή λιγότερο	1,00
34,92	34,90 (±0,04)	35,11 $(^{+0,04}_{-0,04})$	14	13	0,25 ή λιγότερο	1,20
38,10	38,10 (±0,05)	38,31 $(^{+0,08}_{-0,02})$	15	14	0,27 ή λιγότερο	1,26
41,28	41,28 (±0,05)	41,50 $(^{+0,08}_{-0,02})$	15	14	0,28 ή λιγότερο	1,35

■ Επιλογή μεγέθους σωλήνα

◆ Κωδικός χωρητικότητας εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων

Επιλογή υλικού σωλήνα

- Για την εσωτερική μονάδα, ο κωδικός χωρητικότητας αποφασίζεται σε κάθε κατηγορία χωρητικότητας. (Πίνακας 1)
- Οι κωδικοί χωρητικότητας των εξωτερικών μονάδων προσδιορίζονται σε κάθε κατηγορία χωρητικότητας. Επίσης, προσδιορίζεται ο μέγιστος αριθμός συνδεόμενων εσωτερικών μονάδων και η συνολική τιμή των κωδικών χωρητικότητας των εσωτερικών μονάδων. (Πίνακας 2)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Σε σύγκριση με τον κωδικό χωρητικότητας της εξωτερικής μονάδας, η συνολική τιμή κωδικών χωρητικότητας των συνδεόμενων εσωτερικών μονάδων διαφέρει βάσει της διαφοράς ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων.

- Όταν η διαφορά ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων είναι έως 15 m: Έως 135% του κωδικού χωρητικότητας (Ισοδύναμο με HP) της εξωτερικής μονάδας.
- Όταν η διαφορά ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων είναι πάνω από 15 m: Έως 105% του κωδικού χωρητικότητας.

Πίνακας 1

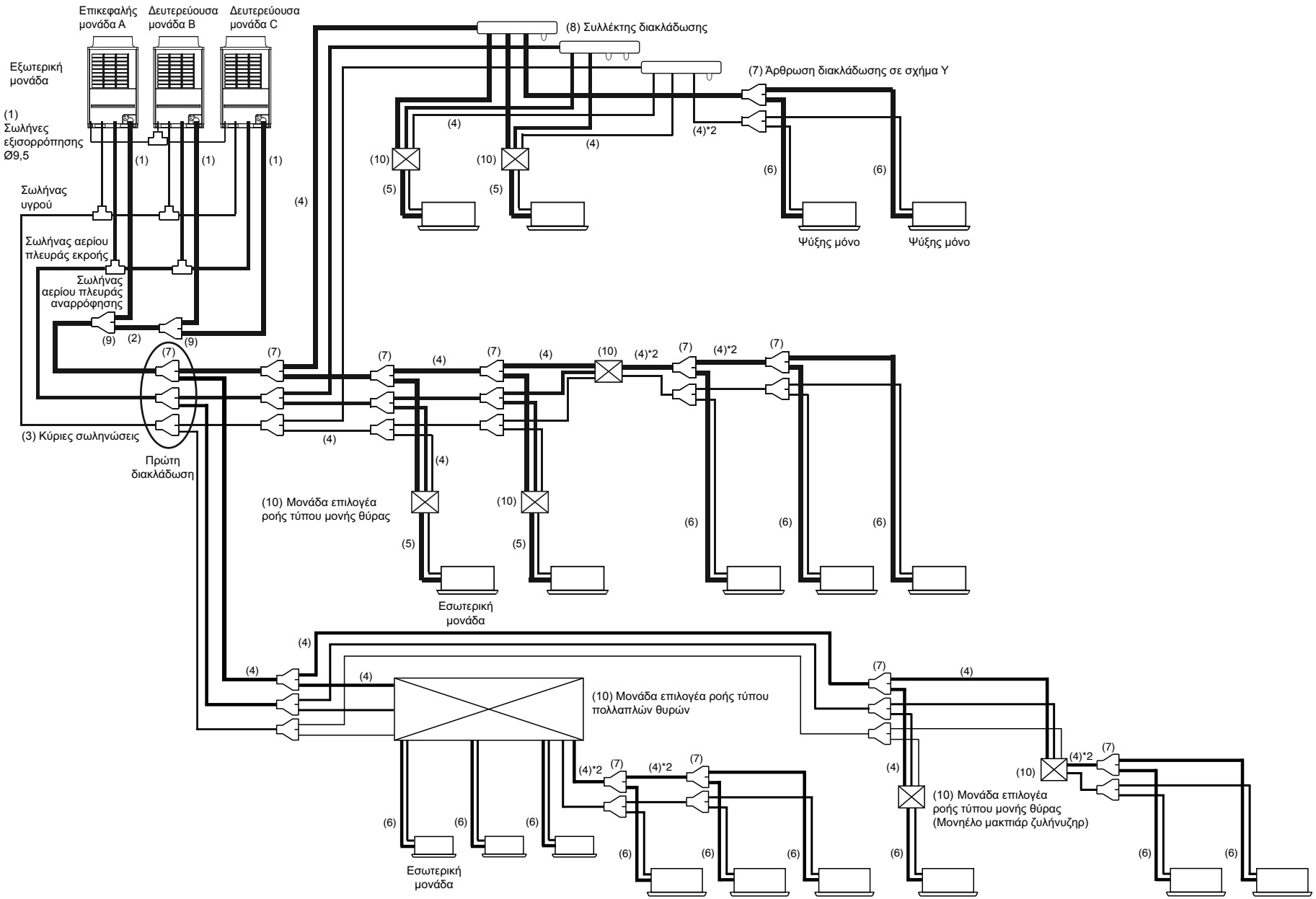
Κατηγορία χωρητικότητας εσωτερικής μονάδας	Κωδικός χωρητικότητας	
	Ισοδύναμο με HP	Ισοδύναμο με χωρητικότητα
*005	0,6	1,7
005	0,8	2,2
007	0,8	2,2
009	1	2,8
012	1,25	3,6
015	1,7	4,5
018	2	5,6
024	2,5	7,1
027	3	8
030	3,2	9
036	4	11,2
048	5	14
056	6	16
072	8	22,4
096	10	28

Μοντέλο εσωτερικού χώρου 005: MMU-AP0056MH, MMD-AP0056SPH*, MMK-AP0054MHP*

Πίνακας 2

Όνομα μοντέλου εξωτερικής μονάδας*1 (Κοινό μοντέλο)	Κωδικός χωρητικότητας		Μέγ. Αρ των εσωτερικών μονάδων*2
	Ισοδύναμο με HP	Ισοδύναμο με χωρητικότητα	
MMY-MAP0806*	8	22,4	18
MMY-MAP1006*	10	28	22
MMY-MAP1206*	12	33,5	27
MMY-MAP1406*	14	40	31
MMY-MAP1606*	16	45	36
MMY-MAP1806*	18	50,4	40
MMY-MAP2006*	20	56	41
MMY-AP2216*	22	61,5	49
MMY-AP2416*	24	68	54
MMY-AP2616*	26	73,5	58
MMY-AP2816*	28	80	63
MMY-AP3016*	30	85	64
MMY-AP3216*	32	90,4	64
MMY-AP3416*	34	95,4	64
MMY-AP3616*	36	100,8	64
MMY-AP3816*	38	106,4	64
MMY-AP4016*	40	112	64
MMY-AP4216*	42	120	64
MMY-AP4416*	44	125	64
MMY-AP4616*	46	130,4	64
MMY-AP4816*	48	135,4	64
MMY-AP5016*	50	140,8	64
MMY-AP5216*	52	145,8	64
MMY-AP5416*	54	151,2	64

*1 Για συνδυασμό εξωτερικών μονάδων, ανατρέξτε στο “Συνδυασμός εξωτερικών μονάδων”.
*2 Μέγιστες μονάδες υπό κεντρικό έλεγχο 54.


Επικεφαλής μονάδα A
Δευτερεύουσα μονάδα B
Δευτερεύουσα μονάδα C
Εξωτερική μονάδα
(1) Σωλήνες εξισορρόπησης Ø9,5
Σωλήνας υγρού
Σωλήνας αερίου πλευράς εκροής
Σωλήνας αερίου πλευράς αναρρόφησης
(8) Συλλέκτης διακλάδωσης
(7) Άρθρωση διακλάδωσης σε σχήμα Y
Ψύξης μόνο
Ψύξης μόνο
(3) Κύριες σωληνώσεις
Πρώτη διακλάδωση
(10) Μονάδα επιλογέα ροής τύπου μονής θύρας
Εσωτερική μονάδα
(10) Μονάδα επιλογέα ροής τύπου πολλαπλών θυρών
(10) Μονάδα επιλογέα ροής τύπου μονής θύρας (Μονηέλο μακπιάρ ζυλήνυζηρ)
Εσωτερική μονάδα

Επιλογή μεγέθους σωλήνα

Αρ.	Τίτλος	Χρήση εξαρτήματος	Επιλογή μεγέθους σωλήνα	Παρατηρήσεις
(1)	Σωλήνας σύνδεσης εξωτερικής μονάδας	Εξωτερική μονάδα ↓ Κιτ σωληνώσεων σύνδεσης εξωτερικής μονάδας		

Τύπος	Πλευρά σωλήνα εξισορρόπησης	Πλευρά αναρρόφησης αερίου	Πλευρά εκροής αερίου	Πλευρά υγρού
MMY-MAP0806*	Ø9,5	Ø22,2	Ø19,1	Ø12,7
MMY-MAP1006*	Ø9,5	Ø22,2	Ø19,1	Ø12,7
MMY-MAP1206*	Ø9,5	Ø28,6	Ø19,1	Ø12,7
MMY-MAP1406*	Ø9,5	Ø28,6	Ø22,2	Ø15,9
MMY-MAP1606*	Ø9,5	Ø28,6	Ø22,2	Ø19,1
MMY-MAP1806*	Ø9,5	Ø28,6	Ø22,2	Ø19,1
MMY-MAP2006*	Ø9,5	Ø28,6	Ø22,2	Ø19,1

(2)	Σωληνώσεις σύνδεσης μεταξύ εξωτερικών μονάδων *6	Κιτ σωληνώσεων σύνδεσης εξωτερικής μονάδας ↓ Κιτ σωληνώσεων σύνδεσης εξωτερικής μονάδας		

Κωδικοί συνολικής χωρητικότητας εξωτερικών μονάδων στην κατάντη πλευρά		Πλευρά αναρρόφησης αερίου	Πλευρά εκροής αερίου	Πλευρά υγρού
Ισοδύναμο με χωρητικότητα	Ισοδύναμο με HP			
45,0 έως κάτω από 61,5	16 έως κάτω από 22	Ø28,6	Ø22,2	Ø15,9
61,5 έως κάτω από 73,0	22 έως κάτω από 26	Ø34,9	Ø28,6	Ø19,1
73,0 έως κάτω από 101,0	26 έως κάτω από 36	Ø34,9	Ø28,6	Ø22,2
101,0 ή περισσότερο	36 ή περισσότερο	Ø41,3	Ø28,6	Ø22,2

(3)	Κύριες σωληνώσεις	Κιτ σωληνώσεων σύνδεσης εξωτερικής μονάδας επικεφαλής μονάδας ↓ Πρώτο τμήμα διακλάδωσης		

Κωδικοί συνολικής χωρητικότητας όλων των εξωτερικών μονάδων		Πλευρά αναρρόφησης αερίου	Πλευρά εκροής αερίου	Προέκταση 1 *12	Προέκταση 2 (Μείωση μεγέθους κύριου σωλήνα υγρού) *11, *12		Παρατηρήσεις
Ισοδύναμο με χωρητικότητα	Ισοδύναμο με HP			Πλευρά υγρού	Πλευρά υγρού	Το μεγαλύτερο μήκος κύριας σωλήνωσης υγρού L1	
22,4 έως κάτω από 28,0	8 έως κάτω από 10	Ø22,2	Ø19,1	Ø12,7	Ø9,5	40 m	Το μέγεθος του σωλήνα διαφέρει βάσει των κωδικών συνολικής χωρητικότητας όλων των εξωτερικών μονάδων (Βλ. Πίνακα 2.)
28,0 έως κάτω από 33,5	10 έως κάτω από 12	Ø22,2	Ø19,1	Ø12,7	Ø9,5	25 m	
33,5 έως κάτω από 38,4	12 έως κάτω από 14	Ø28,6	Ø19,1	Ø12,7	Ø9,5	15 m	
38,4 έως κάτω από 45,0	14 έως κάτω από 16	Ø28,6	Ø22,2	Ø15,9	Ø12,7	50 m	
45,0 έως κάτω από 50,4	16 έως κάτω από 18	Ø28,6	Ø22,2	Ø19,1	Ø12,7	40 m	
50,4 έως κάτω από 61,5	18 έως κάτω από 22	Ø28,6	Ø22,2	Ø19,1	Ø15,9	50 m	
61,5 έως κάτω από 73,0	22 έως κάτω από 26	Ø34,9	Ø28,6	Ø19,1	Ø15,9	50 m	
73,0 έως κάτω από 100,8	26 έως κάτω από 36	Ø34,9	Ø28,6	Ø22,2	Ø19,1	50 m	
100,8 ή περισσότερο	36 ή περισσότερο	Ø41,3	Ø34,9	Ø22,2	Ø19,1	30 m	

(4)	Σωλήνας διακλάδωσης *1, *2, *6	Τμήμα διακλάδωσης ↓ Τμήμα διακλάδωσης Τμήμα διακλάδωσης ↓ Μονάδα επιλογέα ροής Μονάδα επιλογέα ροής ↓ Τμήμα διακλάδωσης		

Κωδικοί συνολικής χωρητικότητας εσωτερικών μονάδων στην κατάντη πλευρά		Πλευρά αναρρόφησης αερίου	Πλευρά εκροής αερίου	Πλευρά υγρού	Παρατηρήσεις
Ισοδύναμο με χωρητικότητα	Ισοδύναμο με HP				
Κάτω από 18	Κάτω από 6,4	Ø15,9	Ø12,7	Ø9,5	Το μέγεθος του σωλήνα διαφέρει βάσει της τιμής κωδικού συνολικής χωρητικότητας των εσωτερικών μονάδων στην κατάντη πλευρά. (Δείτε τους Πίνακες 1 και 2).
18 έως κάτω από 34	6,4 έως κάτω από 12,2	Ø22,2	Ø19,1	Ø12,7	
34 έως κάτω από 45,5	12,2 έως κάτω από 16,2	Ø28,6	Ø22,2	Ø15,9	
45,5 έως κάτω από 56,5	16,2 έως κάτω από 20,2	Ø28,6	Ø22,2	Ø19,1	
56,5 έως κάτω από 70,5	20,2 έως κάτω από 25,2	Ø34,9	Ø28,6	Ø19,1	
70,5 έως κάτω από 98,5	25,2 έως κάτω από 35,2	Ø34,9	Ø28,6	Ø22,2	
98.5 ή περισσότερο	35.2 ή περισσότερο	Ø41.3	Ø34.9	Ø22.2	

(5)	Σωλήνας σύνδεσης εσωτερικής μονάδας	Μονάδα επιλογέα ροής ↓ Εσωτερική μονάδα	

Κατηγορία χωρητικότητας	Ισοδύναμο με HP	Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού
005 έως 012	0,8 έως 1,25	Ø9,5	Ø6,4
015 έως 018	1,7 έως 2,0	Ø12,7	Ø6,4
024 έως 056	2,5 έως 6,0	Ø15,9	Ø9,5
072 έως 096	8,0 έως 10,0	Ø22,2	Ø12,7

Αρ.	Τίτλος	Χρήση εξαρτήματος	Επιλογή μεγέθους σωλήνα	Παρατηρήσεις
(6)	Σωλήνας σύνδεσης εσωτερικής μονάδας	Τελικό τμήμα διακλάδωσης ↓ Εσωτερική μονάδα Μονάδα FS ηύπος πολλαπλών θχπών ή ηύπος μονήρ θύπαρ (Μονηέλο μακπιάρ ζυλήνυζηρ) ↓ Εσωτερική μονάδα		

Κατηγορία χωρητικότητας	Ισοδύναμο με HP	Μήκος σωλήνωσης	Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού
005 έως 012	0,6 έως 1,25	πραγματικό μήκος κατά μέγιστο 15 m	Ø9,5	Ø6,4
		Υπερβαίνει τα 15 m πραγματικού μήκους	Ø12,7	Ø9,5
015 έως 018	1,7 έως 2,0	πραγματικό μήκος κατά μέγιστο 15 m	Ø12,7	Ø6,4
		Υπερβαίνει τα 15 m πραγματικού μήκους	Ø15,9	Ø9,5
024 έως 056	2,5 έως 6,0	-	Ø15,9	Ø9,5
072 έως 096	8,0 έως 10,0	-	Ø22,2	Ø12,7

(7)	Άρθρωση διακλάδωσης σε σχήμα Y *3, *4	Τμήμα διακλάδωσης	

Κωδικός συνολικής χωρητικότητας εσωτερικών μονάδων		Όνομα μοντέλου
Ισοδύναμο με χωρητικότητα	Ισοδύναμο με HP	
Κάτω από 18,0	Κάτω από 6,4	RBM-BY55FE
18,0 to Κάτω από 45,0	6,4 to Κάτω από 16,1	RBM-BY105FE
45,0 to Κάτω από 70,5	16,1 to Κάτω από 25,2	RBM-BY205FE
70,5 ή περισσότερο	25,2 ή περισσότερο	RBM-BY305FE

(8)	Συλλέκτης διακλάδωσης *3, *4, *5	Τμήμα διακλάδωσης	

Κωδικός συνολικής χωρητικότητας εσωτερικών μονάδων			Όνομα μοντέλου	
	Ισοδύναμο με χωρητικότητα	Ισοδύναμο με HP	Για 3 σωληνώσεις	Για 2 σωληνώσεις
Για 4 διακλαδώσεις	Κάτω από 40,0	Κάτω από 14,2	RBM-HY1043FE	RBM-HY1043E
	40,0 to Κάτω από 70,5	14,2 to Κάτω από 25,2	RBM-HY2043FE	RBM-HY2043E
Για 8 διακλαδώσεις	Κάτω από 40,0	Κάτω από 14,2	RBM-HY1083FE	RBM-HY1083E
	40,0 to Κάτω από 70,5	14,2 to Κάτω από 25,2	RBM-HY2083FE	RBM-HY2083E

(9)	Κιτ σωληνώσεων σύνδεσης εξωτερικής μονάδας *6, *7	Τμήμα διακλάδωσης	

Κωδικοί συνολικής χωρητικότητας εξωτερικών μονάδων στην κατάντη πλευρά		Όνομα μοντέλου
Ισοδύναμο με χωρητικότητα	Ισοδύναμο με HP	
Κάτω από 73,0	Κάτω από 26,0	RBM-BT14FE
73,0 ή περισσότερο	26,0 ή περισσότερο	RBM-BT24FE

(10)	Μονάδα επιλογέα ροής *7	Μονάδα επιλογέα ροής ↓ Εσωτερική μονάδα	

Τύπος μονής θύρας*8 / Τύπος μονής θύρας (Μονηέλο μακπιάρ ζυλήνυζηρ) *9

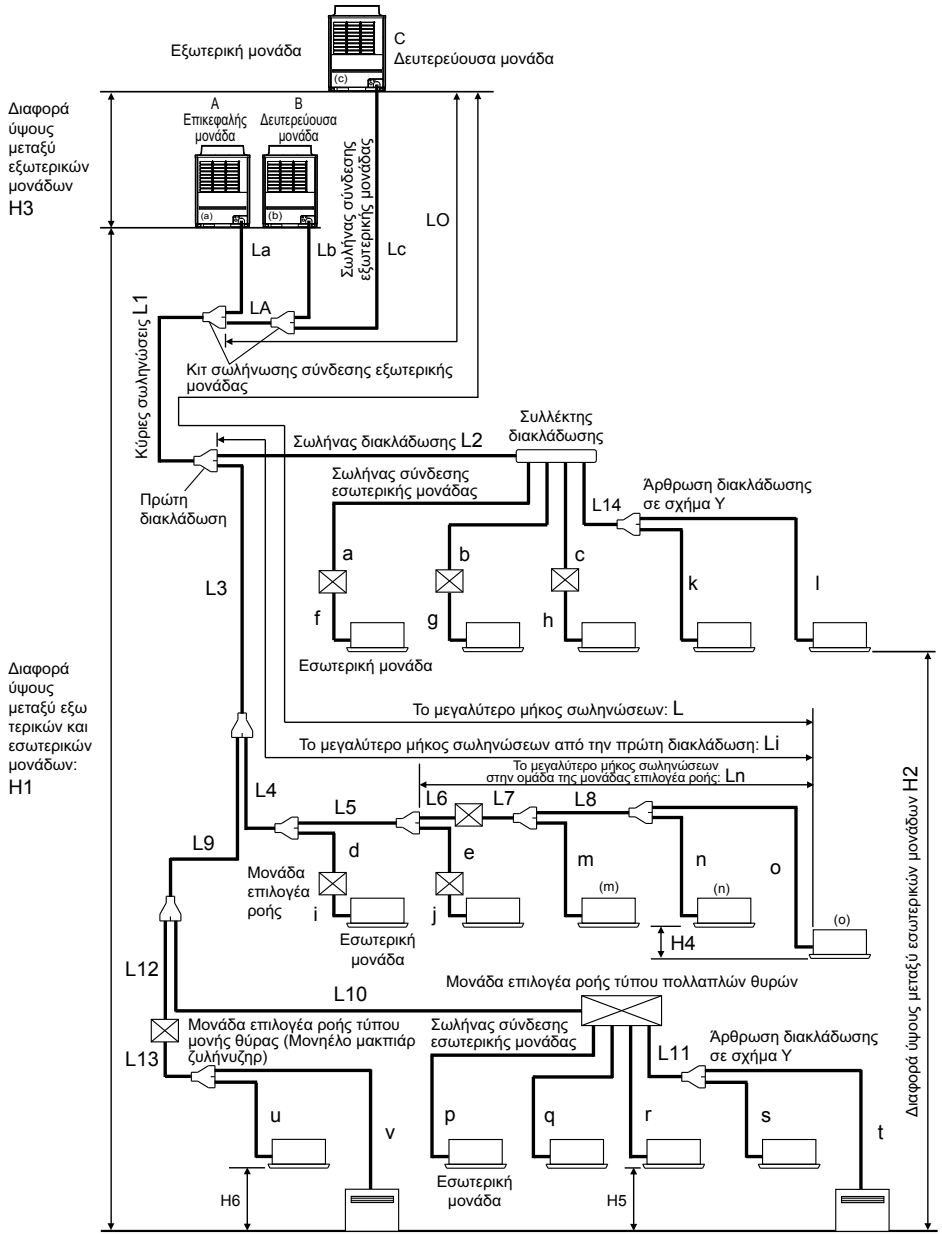
Κωδικοί συνολικής χωρητικότητας συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων		Όνομα μοντέλου
Ισοδύναμο με χωρητικότητα	Ισοδύναμο με HP	
Κάτω από 11,2	Κάτω από 4,0	RBM-Y1123FE✻ / RBM-Y1124FE*
11,2 έως κάτω από 18,0	4,0 έως κάτω από 6,4	RBM-Y1803FE✻ / RBM-Y1804FE*
18,0 to 28,0 or less	6,4 έως κάτω από 10,0	RBM-Y2803FE✻ / RBM-Y2804FE*

Τύπος πολλαπλών θυρών *9, *10

Ισοδύναμο με χωρητικότητα	Ισοδύναμο με HP	Αρ. διακλάδωσης	Όνομα μοντέλου
Κάτω από 18,0	Κάτω από 6,4	4	RBM-Y1801F4PE*
		6	RBM-Y1801F6PE*

*1: Χρησιμοποιήστε το ίδιο μέγεθος με τον κύριο σωλήνα αν είναι μεγαλύτερος από τον κύριο σωλήνα.
*2: Χρησιμοποιήστε ένα σωλήνα αναρρόφησης αερίου και ένα σωλήνα υγρού για τους δύο σωλήνες που διακλαδώνονται κατάντη από τη μονάδα επιλογέα ροής και το αποκλειστικό κύκλωμα ψύξης.
*3: Επιλέξτε το σωλήνα διακλάδωσης της πρώτης διακλάδωσης σύμφωνα με τον κωδικό χωρητικότητας της εξωτερικής μονάδας.
*4: Επιλέξτε σύμφωνα με τον κωδικό χωρητικότητας της εξωτερικής μονάδας εάν το σύνολο των κωδικών χωρητικότητας των εσωτερικών μονάδων υπερβαίνει τον κωδικό χωρητικότητας της εξωτερικής μονάδας.
*5: Είναι εφικτή η επιλογή έως του μέγιστου συνολικού κωδικού ισχύος 16 (6 HP) για κάθε διακλάδωση της επικεφαλής μονάδας διακλάδωσης.
Όταν χρησιμοποιείται συλλέκτης διακλάδωσης για την πρώτη διακλάδωση με κωδικό χωρητικότητας της εξωτερικής μονάδας 33,5 (ισοδύναμο με 12 HP) ή περισσότερο και 73,5 (ισοδύναμο με 26 HP) η λιγότερο, χρησιμοποιήστε το RBM-HY2043FE (4 διακλαδώσεις) και το RBM-HY2083FE (8 διακλαδώσεις) ανεξάρτητα από τη συνολική τιμή των κωδικών χωρητικότητας των εσωτερικών μονάδων που βρίσκονται στην κατάντη πλευρά. Επίσης, ένας συλλέκτης διακλάδωσης δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως η πρώτη διακλάδωση αν η κατηγορία απόδοσης είναι πάνω από 73,5 (ισοδύναμο με 26 HP).
*6: Το σημείο έναρξης της κατάντης πλευράς είναι ο κύρος σωλήνας.
*7: Αν η καηηγοπία απόδοζηρ είναι πάνω από 120 (ιζοδύναμο με 42 HP), η «Μονάδα επιλογέα ποήρ» είναι διαθέζιμη μόνο για ηύπο πολλαπλών θςπών και για ηύπο μονήρ θύπαρ (Μονηέλο μακπιάρ ζυλήνυζηρ).
*8: Η σύνδεση ομάδας των πολλαπλών εσωτερικών μονάδων είναι εφικτή για έως και 8 μονάδες το μέγιστο και μόνο εντός μίας μονάδας FS.
*9: Η σύνδεση ομάδας των πολλαπλών εσωτερικών μονάδων είναι εφικτή για έως και 8 μονάδες αν χρησιμοποιηθεί ένα τηλεχειριστήριο και για έως 7 μονάδες αν χρησιμοποιηθούν δύο τηλεχειριστήρια.
Η σύνδεση ομάδας των πολλαπλών εσωτερικών μονάδων είναι εφικτή μόνο εντός μίας διακλάδωσης ή μίας μονάδας FS.
*10: Σηην καηάνηη πλεςπά ηηρ μονάδαρ FS πολλαπλού ηύπος, ο ζςλλέκηηρ διακλάδυζηρ δεν μποπεί να σπηζιμοποιηθεί.
*11: Η διαφορά ύψους μεταξύ των εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων (H1) είναι 30 m ή λιγότερο (Βλ. “Επιτρεπόμενο μήκος και επιτρεπόμενη διαφορά ύψους των σωληνώσεων ψυκτικού”).
*12: Η εσφαλμένη επιλογή μεγέθους σωλήνα ενδέχεται να προκαλέσει πρόβλημα στον κύκλο ψύξης.

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



◆ Περιορισμός συστήματος

Συνδυασμός εξωτερικών μονάδων	Έως 3 μονάδες	
Συνολική χωρητικότητα εξωτερικών μονάδων	Έως 54 HP	
Σύνδεση εσωτερικής μονάδας	Έως 64 μονάδες (*1)	
Συνολική χωρητικότητα εσωτερικών μονάδων (Ποικίλλει ανάλογα με τη διαφορά ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων.)	H2 ≤ 15 m	135% της χωρητικότητας των εξωτερικών μονάδων (*2)
	15 m < H2	105% της χωρητικότητας των εξωτερικών μονάδων

(*1) : Στην περίπτωση που δεν υπάρχει κεντρικός έλεγχος.
Είναι έως και 54 μονάδες στην περίπτωση με κεντρικό έλεγχο.
(*2) : MAP200* : 125%, AP381* : 130%, AP401* : 125%

◆ Προφυλάξεις κατά την εγκατάσταση

- Καθορίστε την εξωτερική μονάδα που συνδέθηκε πρώτη στον σωλήνα γεφύρωσης με τις εσωτερικές μονάδες ως την επικεφαλής μονάδα.
- Εγκαταστήστε τις εξωτερικές μονάδες με σειρά ανάλογα με τον κωδικό χωρητικότητάς τους: A (επικεφαλής μονάδα) ≥ B ≥ C
- Κατά τη σύνδεση σωλήνων αερίου σε εσωτερικές μονάδες, να χρησιμοποιείτε αρθρώσεις διακλάδωσης σε σχήμα Y προκειμένου να διατηρείτε τους σωλήνες επίπεδους.
- Κατά τη σύνδεση σωληνώσεων με εξωτερικές μονάδες χρησιμοποιώντας κιτ σωληνώσεων σύνδεσης εξωτερικής μονάδας, διασταυρώστε τους σωλήνες προς την εξωτερική μονάδα με αυτούς προς τις εσωτερικές μονάδες όπως φαίνεται στην εικόνα 1 στην ενότητα “6. Εγκατασταση της εξωτερικης μοναδας”. Μην τους συνδέετε όπως φαίνεται στην εικόνα 2 στην ενότητα “6. Εγκατασταση της εξωτερικης μοναδας”.

◆ Επιτρεπόμενο μήκος και επιτρεπόμενη διαφορά ύψους των σωληνώσεων ψυκτικού (*6)

Στοιχείο				Επιτρεπόμενη τιμή	Σωλήνες
Μήκος σωλήνα	Συνολική προέκταση σωλήνα (σωλήνας υγρού, πραγματικό μήκος)	Λιγότερο από 34 HP		300 m	LA + La + Lb + Lc + L1 + L2 + L3 + L4 + L5 + L6 + L7 + L8 + L9 + L10 + L11 + L12 + L13 + L14 + a + b + c + d + e + f + g + h + i + j + k + l + m + n + o+ p + q + r + s + t + u + v
		34 HP ή περισσότερο		1000 m (*8)	
	Απώτερο μήκος σωληνώσεων **L** (*1) (*2)		Ισοδύναμο μήκος	200 m	LA+Lc+L1+L3+L4+L5+L6+L7+L8+o (LA+Lc+L1+L3+L9+L10+L11+t) (LA+Lc+L1+L3+L9+L12+L13+v)
			Πραγματικό μήκος	180 m	
	Μέγ. ισοδύναμο μήκος κύριας σωλήνωσης	H2 > 3 m	Ισοδύναμο μήκος	100 m	L1
			Πραγματικό μήκος	85 m	
		H2 ≤ 3 m	Ισοδύναμο μήκος	120 m	
			Πραγματικό μήκος	100 m	
	Απώτερο ισοδύναμο μήκος σωληνώσεων από την πρώτη διακλάδωση **Li** (*1)		H1 > 3 m	50 m	L3+L4+L5+L6+L7+L8+o (L3+L9+L10+L11+t) (L3+L9+L12+L13+v)
			H1 ≦ 3 m	65 m	
	Απώτερο ισοδύναμο μήκος σωληνώσεων μεταξύ εξωτερικών μονάδων **LO** (*1)			15 m	LA+Lc (LA+Lb)
	Μέγιστο ισοδύναμο μήκος σωληνώσεων σωλήνων συνδεδεμένων με εξωτερικές μονάδες			10 m	Lc (La, Lb)
	Μέγιστο πραγματικό μήκος τελικού τμήματος διακλάδωσης προς τις εσωτερικές μονάδες			30 m	a+f, b+g, c+h, d+i, e+j, k, l, L6+L7+L8+o(Ln)
	Μέγιστο πραγματικό μήκος μεταξύ μονάδας επιλογέα ροής και εσωτερικής μονάδας	Τύπος μονής θύρας		15 m	f, g, h, i, j, L7+m, L7+L8+o
		Τύπος πολλαπλών θυρών Τύπος μονής θύρας (Μονηέλο μακπιάρ ζυλήνυζηρ)		50 m (*9) (*10)	p, q, r, L11+s, L11+t, L13+u, L13+v
	Μέγιστο ισοδύναμο μήκος μεταξύ τμημάτων διακλάδωσης			50 m	L2, L3, L4, L5, L9, L10, L12
Διαφορά ύψους	Διαφορά ύψους μεταξύ εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων **H1**	Πάνω εξωτερικές μονάδες		70 m (*7)(*11)(*12)	–
		Κάτω εξωτερικές μονάδες		30 m (*5)	–
	Διαφορά ύψους μεταξύ εσωτερικών μονάδων **H2**	Πάνω εξωτερικές μονάδες		40 m	–
		Κάτω εξωτερικές μονάδες (*3)		15 m	–
	Διαφορά ύψους μεταξύ εξωτερικών μονάδων **H3** (*4)			5 m	–
	Διαθοπά ύτοςρ μεηαξύ ηυν εζυηεπικών μονάδυν ζε μια μονάδα επιλογέα ποήρ	Τύπος μονής θύρας **H4**		0,5 m	–
		Τύπος μονής θύρας (Μονηέλο μακπιάρ ζυλήνυζηρ) **H6**		3 m	–
		Τύπος πολλαπλών θυρών **H5**			–

*1: Απώτερη εξωτερική μονάδα από την πρώτη διακλάδωση: (C), απώτερη εσωτερική μονάδα: (o)
*2: Οι επιτρεπόμενες τιμές για το ισοδύναμο μήκος έως τον απώτερο σωλήνα παρατίθενται παρακάτω και ποικίλουν ανάλογα με την κατηγορία απόδοσης της εξωτερικής μονάδας.
22,4 έως 56,0: 185 m, 61,5 έως 112,0: 195 m, 120,0: 200 m
*3: Όταν η χωρητικότητα του συστήματος είναι μεγαλύτερη των 28 HP, η διαφορά ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων περιορίζεται στα 3 m. Αν η σωλήνωση υπερβαίνει τα 3 m με χωρητικότητα μεγαλύτερη των 28 HP, ενδέχεται να υπάρξει ανεπάρκεια ικανότητας ψύξης.
*4: Βεβαιωθείτε ότι η επικεφαλής μονάδα είναι εγκατεστημένη κάτω από όλες τις συνδεδεμένες δευτερεύουσες εξωτερικές μονάδες. Μπορεί να παρουσιαστεί βλάβη στο προϊόν αν η επικεφαλής μονάδα εγκατασταθεί πάνω από οποιαδήποτε δευτερεύουσα μονάδα.
*5: Τα 40 m είναι δυνατά για ένα σύστημα που χρησιμοποίει μόνο τη μονάδα επιλογέα ροής (τύπου πολλαπλών θυρών), του οποίου όλες οι εσωτερικές μονάδες είναι 3 HP ή περισσότερο, και η θερμοκρασία περιβάλλοντος εργασίας είναι 0 °C ή υψηλότερη.
*6: Σχετικά με τα 44 HP έως 54 HP, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό μας.
*7: Εάν η διαφορά ύψους (H2) ανάμεσα στις εσωτερικές μονάδες υπερβαίνει τα 3 m, ορίστε 50 m ή λιγότερο.
*8: Σύνολο ψυκτικό φόρτισης είναι 140 kg ή λιγότερο
*9: Το ζςνολικό μήκορ ζυληνώζευν ζε μια μονάδα FS ηύπος πολλαπλών θςπών ζε πεπίπηυζη διακλάδυζηρ ζε 4 : 120 m
(p + q + r + L11 + s + t), Σε πεπίπηυζη διακλάδυζηρ ζε 6 : 180 m.
*10: Το μήκος όλου του σωλήνα θα πρέπει να είναι μικρότερο από 50 m (L11+s+t, L13+u+v) σε μια διακλάδωση.
*11: Η προέκταση έως τα 90 m είναι εφικτή με τις παρακάτω συνθήκες
- Εξωτερική θερμοκρασία Ψύξη : 10 °C έως 46 °C (Θερμ. ξηρού βολβού)
Θέρμανση : -5 °C έως 15 °C (Θερμ. υγρού βολβού)
Ταυτόχρονη λειτουργία : 7 °C έως 25 °C (Θερμ. ξηρού βολβού)
- Το ισοδύναμο μήκος του πιο μακρινού σωλήνα από την πρώτη διακλάδωση Li < 50 m
- Το πραγματικό μήκος των κύριων σωληνώσεων L1 < 100 m
- Διαφορά ύψους μεταξύ εσωτερικών μονάδων H2 < 3 m
- Μονό CDU και έως 18 HP
- Ελάχιστη ισχύς συνδεόμενης εσωτερικής μονάδας: μονάδα τύπου 036 ή μεγαλύτερη
- Διαφορά ύψους μεταξύ μονάδων FS < 0,5 m
- Η συνολική τιμή των κωδικών ισχύος των συνδεόμενων εσωτερικών μονάδων στον κωδικό ισχύος της εξωτερικής μονάδας: 90% έως 100%
*12: Σε περίπτωση μείωσης του μεγέθους του κύριου σωλήνα υγρού (Προέκταση 2), η διαφορά ύψους μεταξύ των εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων (H1) είναι 30 m ή λιγότερο (Βλ. “Επιλογή μεγέθους σωλήνα”).

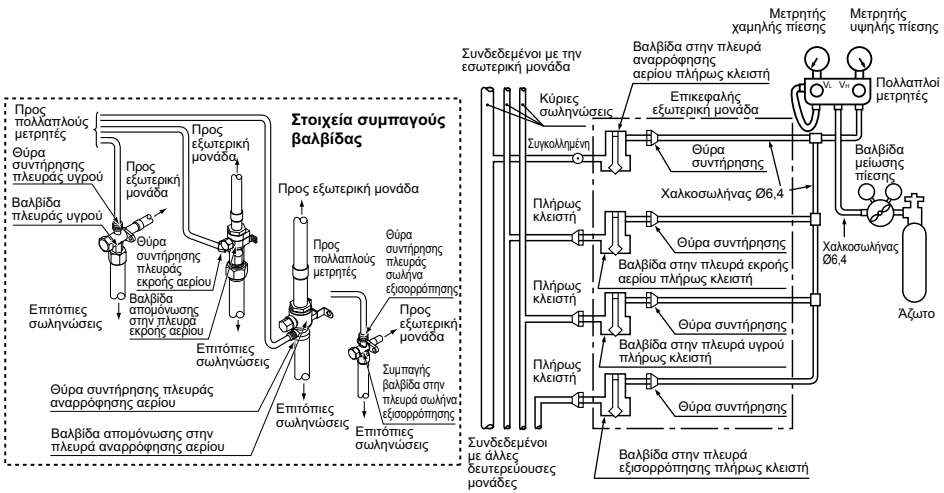
■ Δοκιμή στεγανότητας

Αφού ολοκληρωθούν οι σωληνώσεις ψυκτικού, πραγματοποιήστε δοκιμή στεγανότητας.
Για ένα αεροστεγές δοκιμή, συνδέστε ένα κάνιστρο αερίου αζώτου, όπως φαίνεται στο σχήμα σε αυτή τη σελίδα και εφαρμόστε πίεση.

- Ασκήστε πίεση από τις θύρες συντήρησης των συμπαγών βαλβίδων (ή βαλβίδων απομόνωσης) στην πλευρά της αναρρόφησης αερίου, την πλευρά της εκροής αερίου, την πλευρά του υγρού και την πλευρά του σωλήνα εξισορρόπησης.
- Η δοκιμή στεγανότητας μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο στις θύρες συντήρησης στην πλευρά της αναρρόφησης αερίου, την πλευρά της εκροής αερίου, την πλευρά του υγρού και την πλευρά του σωλήνα εξισορρόπησης.
- Κλείστε τελείως τις βαλβίδες στην πλευρά της αναρρόφησης αερίου, την πλευρά της εκροής αερίου, την πλευρά του υγρού και την πλευρά του σωλήνα εξισορρόπησης. Καθώς υπάρχει πιθανότητα να εισέλθει άζωτο στον κύκλο των εξωτερικών μονάδων, ξανασφίξτε τις ράβδους των βαλβίδων στην πλευρά του υγρού και την πλευρά του σωλήνα εξισορρόπησης πριν ασκήσετε πίεση.
- Για κάθε σωλήνα ψυκτικού, ασκήστε πίεση σταδιακά σε στάδια στην πλευρά της αναρρόφησης αερίου, την πλευρά της εκροής αερίου, την πλευρά του υγρού και την πλευρά του σωλήνα εξισορρόπησης.
Ασκήστε πίεση στην πλευρά της αναρρόφησης αερίου, την πλευρά της εκροής αερίου, την πλευρά του υγρού και την πλευρά του σωλήνα εξισορρόπησης.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σε καμία περίπτωση μη χρησιμοποιήσετε οξυγόνο, εύφλεκτα αέρια ή δηλητηριώδη αέρια σε δοκιμή στεγανότητας.



Δυνατότητα ανίχνευσης σοβαρής διαρροής
1. Ασκήστε πίεση 0,3 MPa (3,0 kg/cm²G) για τουλάχιστον 5 λεπτά.
2. Ασκήστε πίεση 1,5 MPa (15 kg/cm²G) για τουλάχιστον 5 λεπτά.

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

- Εάν δεν υπάρξει μείωση της πίεσης μετά από 24 ώρες, η δοκιμή είναι επιτυχημένη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ωστόσο, εάν η θερμοκρασία περιβάλλοντος αλλάξει από την άσκηση της πίεσης έως 24 ώρες μετά, η πίεση θα μεταβληθεί κατά περίπου 0,01 MPa (0,1 kg/cm²G) ανά 1 °C. Λάβετε υπόψη τη μεταβολή της πίεσης κατά τον έλεγχο του αποτελέσματος της δοκιμής.

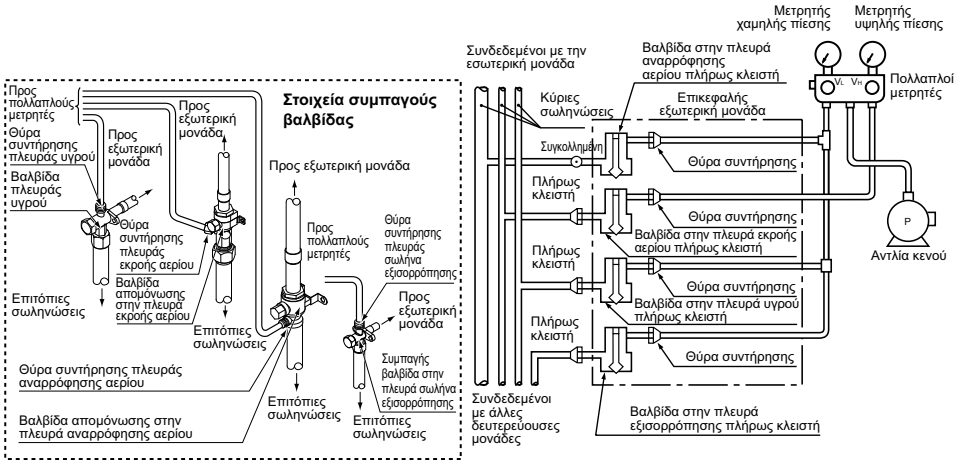
ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Εάν εντοπιστεί μείωση της πίεσης στα στάδια 1-3, ελέγξτε για διαρροή στα σημεία σύνδεσης.
Ελέγξτε τη διαρροή χρησιμοποιώντας κάποιον αφριστικό παράγοντα ή άλλα μέτρα και σφραγίστε τη διαρροή με επανασυγκόλληση, επανασύσφιξη του στομίου ή άλλες μεθόδους. Μετά από τη σφράγιση, εκτελέστε και πάλι δοκιμή στεγανότητας.

■ Ξήρανση υπό κενό

- Χρησιμοποιήστε αντλία κενού εφοδιασμένη με λειτουργία αποτροπής της ανάστροφης ροής, ώστε το έλαιο στην αντλία να μην επιστρέφει μέσα στο σωλήνα του κλιματιστικού. (Αν εισχωρήσει έλαιο από την αντλία κενού σε κλιματιστικό το οποίο περιέχει ψυκτικό R410A, ενδέχεται να προκληθεί πρόβλημα στον κύκλο ψύξης.)

Αφού ολοκληρωθεί η δοκιμή στεγανότητας και απορριφθεί το άζωτο, συνδέστε τους πολλαπλούς μετρητές στις θύρες συντήρησης στην πλευρά της αναρρόφησης αερίου, την πλευρά της εκροής αερίου, την πλευρά του υγρού και την πλευρά του σωλήνα εξισορρόπησης και συνδέστε μια αντλία κενού όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Πραγματοποιήστε εκκένωση στην πλευρά της αναρρόφησης αερίου, την πλευρά της εκροής αερίου, την πλευρά του υγρού και την πλευρά του σωλήνα εξισορρόπησης.



- Χρησιμοποιήστε μια αντλία κενού με υψηλό βαθμό εκκένωσης [-100,7 kPa (5 Torr, -755 mmHg)] και μεγάλη ποσότητα καυσαερίων (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 βαλβίδες στην πλευρά αναρρόφησης αερίου, την πλευρά της εκροής αερίου, την πλευρά του υγρού και την πλευρά του σωλήνα εξισορρόπησης είναι πλήρως κλειστές.
- Εάν η πίεση δεν φτάσει τα -100,7 kPa ή λιγότερο ακόμα και μετά από εκκένωση για πάνω από 2 ώρες, συνεχίστε την εκκένωση για τουλάχιστον 1 ώρα. Εάν η πίεση δεν φτάσει τουλάχιστον τα -100,7 kPa μετά από 3 ώρες εκκένωσης, διακόψτε την εκκένωση και ελέγξτε για διαρροή αέρα.
- Εάν η πίεση φτάσει τουλάχιστον τα -100,7 kPa μετά από εκκένωση τουλάχιστον 2 ωρών, κλείστε τις βαλβίδες VL και VH των πολλαπλών μετρητών 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 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 ξεκινήστε την 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 γεμίστε επιπρόσθετα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

Τύπος εξωτερικής μονάδας	MAP080	MAP100	MAP120	MAP140	MAP160	MAP180	MAP200
Φορτισμένο ποσό (kg)	11,0						

Πρόσθετη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού επιτόπου	=	Πραγματικό μήκος σωλήνα υγρού	×	Πρόσθετη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού ανά 1 m σωλήνα υγρού (Πίνακας 1)	× 1,3 +	Διορθωτική ποσότητα ψυκτικού ανάλογα με τους HP των συνεργαζόμενων εξωτερικών μονάδων (Πίνακας 2)

Πίνακας 1

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

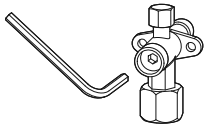
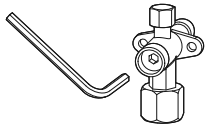
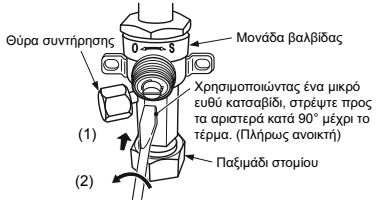
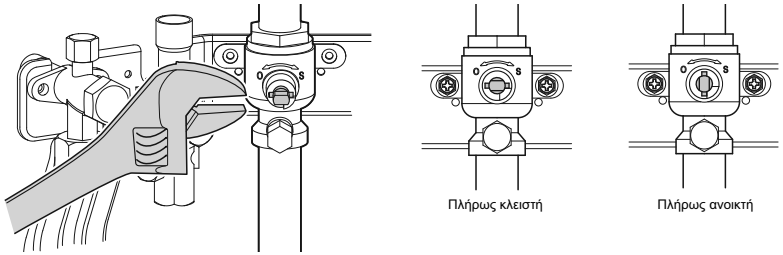
Πίνακας 2

Ισοδύναμοι HP	Όνομα μοντέλου εξωτερικής μονάδας MMY-	Συνδυασμός εξωτερικής μονάδας MMY-			Διόρθωση ψυκτικού (kg)
		Μονάδα 1	Μονάδα 2	Μονάδα 3	
8 HP	MAP0806*	MAP0806*	-	-	2
10 HP	MAP1006*	MAP1006*	-	-	3
12 HP	MAP1206*	MAP1206*	-	-	8
14 HP	MAP1406*	MAP1406*	-	-	10
16 HP	MAP1606*	MAP1606*	-	-	12
18 HP	MAP1806*	MAP1806*	-	-	14
20 HP	MAP2006*	MAP2006*	-	-	15
22 HP	AP2216*	MAP1206*	MAP1006*	-	6
24 HP	AP2416*	MAP1406*	MAP1006*	-	8
26 HP	AP2616*	MAP1406*	MAP1206*	-	12
28 HP	AP2816*	MAP1406*	MAP1406*	-	12
30 HP	AP3016*	MAP1606*	MAP1406*	-	14
32 HP	AP3216*	MAP1806*	MAP1406*	-	15
34 HP	AP3416*	MAP1806*	MAP1606*	-	16
36 HP	AP3616*	MAP1806*	MAP1806*	-	18
38 HP	AP3816*	MAP2006*	MAP1806*	-	22
40 HP	AP4016*	MAP2006*	MAP2006*	-	24
42 HP	AP4216*	MAP1406*	MAP1406*	MAP1406*	14
44 HP	AP4416*	MAP1606*	MAP1406*	MAP1406*	15
46 HP	AP4616*	MAP1806*	MAP1406*	MAP1406*	16
48 HP	AP4816*	MAP1806*	MAP1606*	MAP1406*	17
50 HP	AP5016*	MAP1806*	MAP1806*	MAP1406*	18
52 HP	AP5216*	MAP1806*	MAP1806*	MAP1606*	20
54 HP	AP5416*	MAP1806*	MAP1806*	MAP1806*	22

Πλήρωση ψυκτικού
- Διατηρώντας τη βαλβίδα της εξωτερικής μονάδας κλειστή, πληρώστε το υγρό ψυκτικό στη θύρα εξυπηρέτησης στην πλευρά του υγρού.
- Εάν δεν είναι δυνατό να πληρωθεί η προβλεπόμενη ποσότητα ψυκτικού, ανοίξτε πλήρως τις βαλβίδες της εξωτερικής μονάδας στην πλευρά του υγρού και του αερίου, λειτουργήστε το κλιματιστικό σε τρόπο λειτουργίας COOL (Ψύξη) και στη συνέχεια πληρώστε το ψυκτικό στη θύρα συντήρησης στην πλευρά του αερίου. Αυτήν 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.

■ Πλήρες άνοιγμα της βαλβίδας

Ανοίξτε πλήρως τις βαλβίδες της εξωτερικής μονάδας.

	MAP080 MAP100	MAP120 MAP140 MAP160 MAP180 MAP200
Σωλήνας εξισορρόπησης	**Συμπαγής βαλβίδα** Με ένα εξαγωνικό κλειδί 4 mm, ανοίξτε πλήρως τον άξονα της βαλβίδας.	
Πλευρά υγρού	**Συμπαγής βαλβίδα Ø12,7** Με ένα εξαγωνικό κλειδί 4 mm, ανοίξτε πλήρως τον άξονα της βαλβίδας. 	**Συμπαγής βαλβίδα Ø15,9** Με ένα εξαγωνικό κλειδί 5 mm, ανοίξτε πλήρως τον άξονα της βαλβίδας. 
Πλευρά εκροής αερίου	**Βαλβίδα απομόνωσης** Χρησιμοποιώντας ένα μικρό ευθύ κατσαβίδι, στρέψτε προς τα αριστερά κατά 90° μέχρι το τέρμα. (Πλήρως ανοικτή)  **Θέση σχισμής κατσαβιδιού** * Όταν είναι πλήρως ανοικτή, μην ασκήσετε υπερβολική ροπή όταν το κατσαβίδι φτάσει στο τέρμα, διαφορετικά ενδέχεται να προκληθεί πρόβλημα στη βαλβίδα. (κατά μέγιστο 5 N•m)	
Πλευρά αναρρόφησης αερίου	**Βαλβίδα απομόνωσης** Χρησιμοποιώντας ένα κλειδί, στρέψτε τον άξονα της βαλβίδας προς τα αριστερά κατά 90° μέχρι το τέρμα. (Πλήρως ανοικτή)  	

■ Ετικέτα F-GAS

Το προϊόν αυτό περιέχει φθοριούχα αέρια που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

- Χημική ονομασία αερίου R410A
- Δυναμικό πλανητικής αύξησης της θερμοκρασίας (GWP) αερίου 2088 (π.χ.R410A αναφ.AR4)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

1. Κολλήστε την εσωκλειόμενη ετικέτα του ψυκτικού κοντά στις θύρες συντήρησης για πλήρωση ή ανάκτηση και, όπου είναι εφικτό, κοντά στις υπάρχουσες πινακίδες προδιαγραφών ή ετικέτες πληροφοριών προϊόντος.
2. Αναγράψτε ευκρινώς την ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού αερίου στην ετικέτα ψυκτικού αερίου χρησιμοποιώντας ανεξίτηλη μελάνη. Στη συνεχεία, βάλτε το συμπεριλαμβανόμενο διαφανές προστατευτικό φύλλο πάνω στην ετικέτα για να αποτρέψετε σβήσιμο των γραμμάτων.
3. Εμποδίστε τυχόν εκπομπή του περιεχόμενου φθοριούχου αέριου. Βεβαιωθείτε ότι το φθοριούχο αέριο δεν θα διαφύγει ποτέ στην ατμόσφαιρα κατά την εγκατάσταση, συντήρηση ή απόθεση στα απορρίμματα. Όταν ανιχνευτεί τυχόν διαρροή του περιεχόμενου φθοριούχου αερίου, η διαρροή θα πρέπει να διακοπεί και να επισκευαστεί το συντομότερο δυνατόν.
4. Η πρόσβαση στο προϊόν και η συντήρησή του επιτρέπεται μόνον από εξειδικευμένο προσωπικό συντήρησης.
5. Οποιοσδήποτε χειρισμός του φθοριούχου αερίου που περιέχεται στο προϊόν αυτό, όπως σε περίπτωση μετακίνησης του προϊόντος ή επαναπλήρωσης με αέριο, θα πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τον Κανονισμό Αρ. 517/2014 (EU) περί συγκεκριμένων φθοριούχων αερίων που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου και τυχόν σχετικής τοπικής νομοθεσίας.
6. Μπορεί να χρειαστούν περιοδικές επιθεωρήσεις για διαρροές ψυκτικού ανάλογα με την Ευρωπαϊκή ή τοπική νομοθεσία.
7. Απευθυνθείτε στους αντιπροσώπους, εγκαταστάτες, κ.λ.π. για τυχόν απορίες.

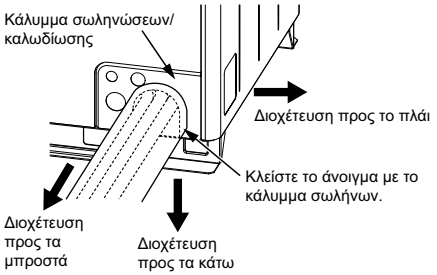
■ Θερμομόνωση για τον σωλήνα

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

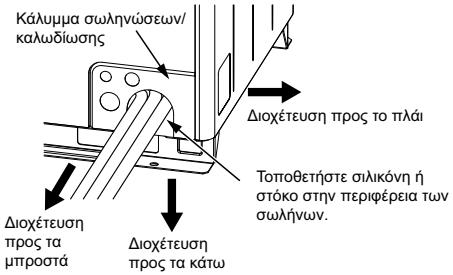
■ Ολοκλήρωση μετά από τη σύνδεση των σωλήνων

- Μετά από την ολοκλήρωση των εργασιών σύνδεσης σωληνώσεων, καλύψτε το άνοιγμα του καλύμματος σωληνώσεων/καλωδίωσης με το κάλυμμα σωληνώσεων ή τοποθετήστε σιλικόνη ή στόκο στο διάστημα μεταξύ των σωλήνων.
- Σε περίπτωση διοχέτευσης των σωλήνων προς τα κάτω ή προς το πλάι, κλείστε επίσης τα ανοίγματα της πλάκας βάσης και της πλευρικής πλάκας.
- Κάτω από ανοικτό κλιματιστικό ενδέχεται να προκληθεί πρόβλημα λόγω της εισόδου νερού ή σκόνης.

Όταν χρησιμοποιείται το κάλυμμα σωληνώσεων



Όταν δεν χρησιμοποιείται το κάλυμμα σωληνώσεων



◆ Στήριγμα συγκράτησης σωλήνων

Προσαρτήστε στηρίγματα συγκράτησης σωλήνων ακολουθώντας τον παρακάτω πίνακα.

Διάμετρος σωλήνα (mm)	Διάστημα
Ø15,9 - Ø19,1	2 m
Ø22,2 - Ø41,3	3 m

7 Ηλεκτρικη καλωδιωση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

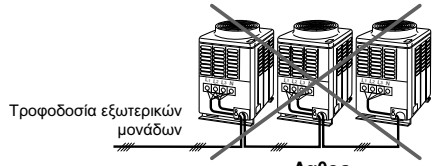
Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς περί καλωδιώσεων.
Τυχόν ανεπάρκεια ικανότητας του κυκλώματος τροφοδοσίας ή ελλιπής εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Πραγματοποιήστε την καλωδίωση της τροφοδοσίας σύμφωνα με τους κανόνες και κανονισμούς της τοπικής εταιρείας ηλεκτρισμού.
- Μη συνδέετε τροφοδοσία 380 V - 415 V στις πλακέτες σύνδεσης ακροδεκτών για τα καλώδια ελέγχου (U1, U2, U3, U4, U5, U6, S); καθώς ενδέχεται να προκληθεί ζημιά στη μονάδα.
- Βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική καλωδίωση δεν έρχεται σε επαφή με μέρη των σωληνώσεων υπό υψηλή θερμοκρασία, διαφορετικά το περίβλημα ενδέχεται να λιώσει και να προκληθεί ατύχημα.
- Μετά από τη σύνδεση των καλωδίων στην πλακέτα σύνδεσης ακροδεκτών, αφαιρέστε τις παγίδες και στερεώστε τα καλώδια με σφιγκτήρες καλωδίων.
- Ακολουθήστε την ίδια δομή τόσο για την καλωδίωση ελέγχου, όσο και για τις σωληνώσεις ψύξης.
- Μην τροφοδοτήσετε με ρεύμα τις εσωτερικές μονάδες μέχρι την ολοκλήρωση της εκκένωσης των σωλήνων ψυκτικού.
- Ανατρέξτε στα εγχειρίδια εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας και της μονάδας επιλογέα ροής για την καλωδίωση τροφοδοσίας και την καλωδίωση επικοινωνίας της εσωτερικής μονάδας και της μονάδας επιλογέα ροής.

■ Προδιαγραφές τροφοδοσίας

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



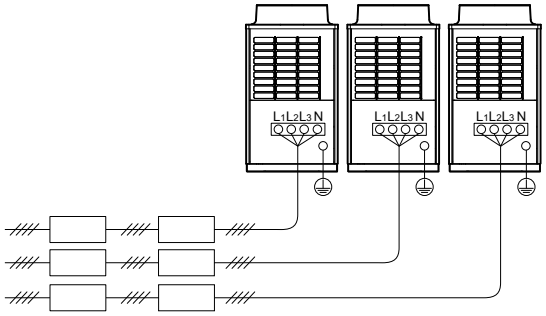
Λαθος

◆ Επιλογή καλωδίωσης τροφοδοσίας

- Επιλέξτε την καλωδίωση παροχής ρεύματος για κάθε εξωτερική μονάδα από τις παρακάτω προδιαγραφές: 5κλωνο καλώδιο, σύμφωνα με το σχέδιο H07 RN-F ή 60245 IEC 66.
- Για να αποφασίσετε σχετικά με την ονομαστική περιοχή διατομής του αγωγού, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα Μέγιστης προστασίας υπερέντασης (Amp).

MCA: Ελάχιστο ρεύμα κυκλώματος
MOCP: Μέγιστη προστασία υπερέντασης (Amp)

Όνομα μοντέλου	Παροχή ρεύματος		MCA (A)	MOCP (A)
	Φάση και συχνότητα	Ονομαστική τάση		
MMY-MAP0806*	3 N ~ 50 Hz	380 - 400 - 415 V	21,5	25
MMY-MAP1006*			26,1	32
MMY-MAP1206*			31,0	40
MMY-MAP1406*			35,8	50
MMY-MAP1606*			40,6	50
MMY-MAP1806*			44,9	50
MMY-MAP2006*			49,3	63
MMY-AP2216*	3 N ~ 50 Hz	380 - 400 - 415 V	57,1	63
MMY-AP2416*			62,0	80
MMY-AP2616*			66,8	80
MMY-AP2816*			71,6	80
MMY-AP3016*			76,5	100
MMY-AP3216*			81,3	100
MMY-AP3416*			85,6	100
MMY-AP3616*			89,8	100
MMY-AP3816*			94,2	125
MMY-AP4016*			98,6	125
MMY-AP4216*	3 N ~ 50 Hz	380 - 400 - 415 V	107,4	125
MMY-AP4416*			112,3	125
MMY-AP4616*			116,5	160
MMY-AP4816*			122,0	160
MMY-AP5016*			126,2	160
MMY-AP5216*			130,5	160
MMY-AP5416*			134,7	160



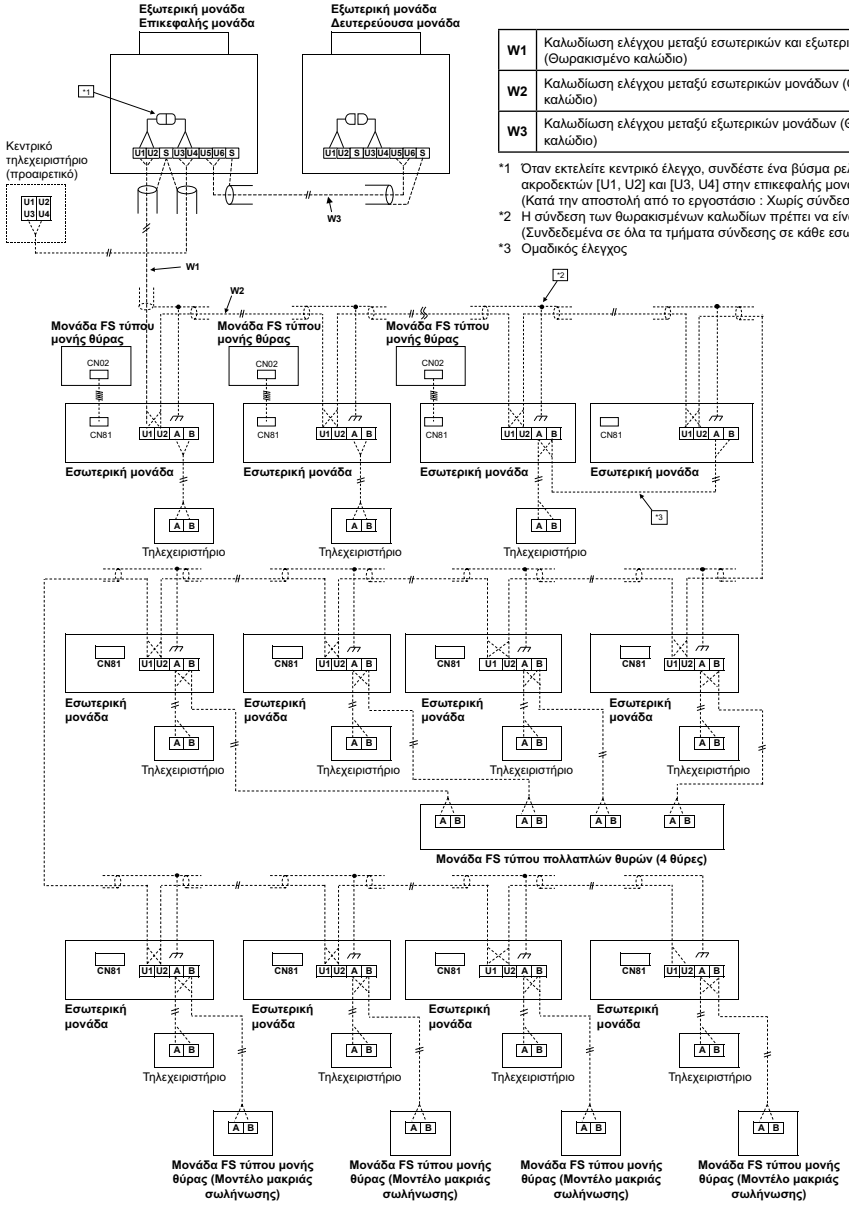
Διακόπτης κυκλώματος (Διακόπτης κυκλώματος διαρροής προς τη γείωση)

Κεντρικός διακόπτης (Ασφάλεια)

■ Προδιαγραφές καλωδίωσης επικοινωνίας

◆ Σχεδιασμός καλωδίωσης επικοινωνίας

Σύνοψη καλωδίωσης επικοινωνίας



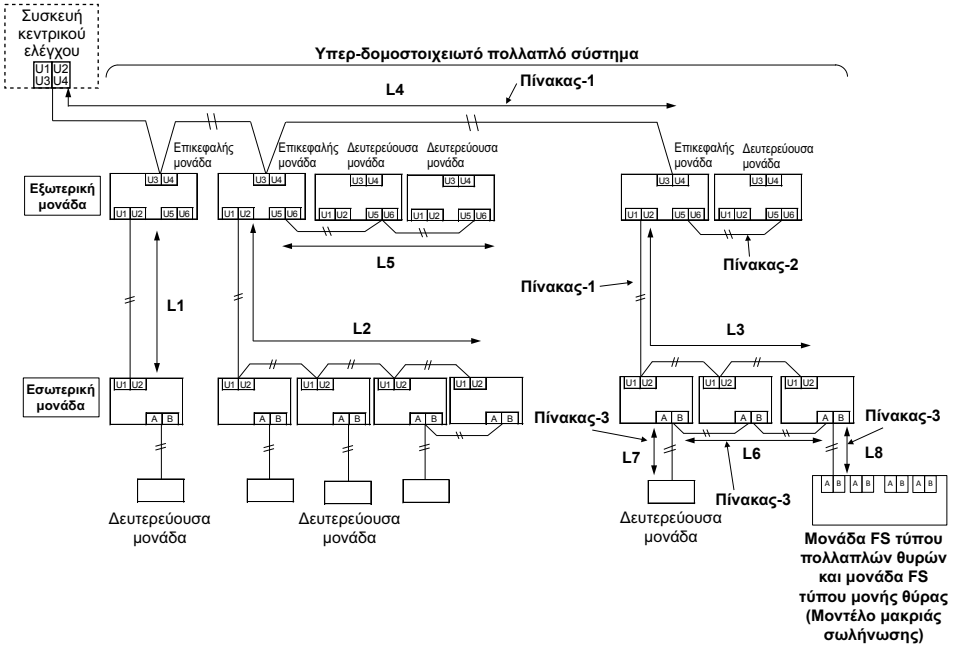
W1	Καλωδίωση ελέγχου μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων (Θωρακισμένο καλώδιο)
W2	Καλωδίωση ελέγχου μεταξύ εσωτερικών μονάδων (Θωρακισμένο καλώδιο)
W3	Καλωδίωση ελέγχου μεταξύ εξωτερικών μονάδων (Θωρακισμένο καλώδιο)

*1 Όταν εκτελείτε κεντρικό έλεγχο, συνδέστε ένα βύσμα ρελέ μεταξύ των ακροδεκτών [U1, U2] και [U3, U4] στην επικεφαλής μονάδα. (Κατά την αποστολή από το εργοστάσιο : Χωρίς σύνδεση)
*2 Η σύνδεση των θωρακισμένων καλωδίων πρέπει να είναι συνδεδεμένη (Συνδεδεμένα σε όλα τα τμήματα σύνδεσης σε κάθε εσωτερική μονάδα)
*3 Ομαδικός έλεγχος

- καλωδίωση επικοινωνίας και η καλωδίωση κεντρικού ελέγχου χρησιμοποιούν 2κλωνα μη πολικά σύρματα.
  Χρησιμοποιήστε 2κλωνα θωρακισμένα σύρματα προκειμένου να αποφύγετε προβλήματα με θόρυβο.
- Σύνδεση του τερματικού κλειστού άκρου του θωρακισμένου καλωδίου.
  (Συνδεδεμένο σε όλα τα τμήματα σύνδεσης κάθε μονάδας)
- Χρησιμοποιήστε 2κλωνο μη πολικό σύρμα για το τηλεχειριστήριο. (Ακροδέκτες A, B)
  Χρησιμοποιείτε 2κλωνο μη πολικό σύρμα για τη μονάδα FS τύπου πολλαπλών θυρών και τη μονάδα FS τύπου μονής θύρας (Μοντέλο μακριάς σωλήνωσης). (Ακροδέκτες A, B)
  Χρησιμοποιήστε 2κλωνο μη πολικό σύρμα για την καλωδίωση ομαδικού ελέγχου. (Ακροδέκτες A, B)
- Στην περίπτωση μονάδας FS τύπου μονής θύρας, το καλώδιο ελέγχου και το καλώδιο τροφοδοσίας μεταξύ της μονάδας FS και της εσωτερικής μονάδας αποτελούν εξαρτήματα της μονάδας FS. (Μήκος καλωδίου : 6 m)
  Αν το μήκος μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της μονάδας επιλογέα ροής υπερβαίνει τα 5 m, συνδέστε τις χρησιμοποιώντας το κιτ καλωδίου σύνδεσης που πωλείται ξεχωριστά (RBC-CBK15FE).

Περιορισμοί του καλωδίου ελέγχου

Τηρήστε τον κανόνα των παρακάτω πινάκων σχετικά με το μέγεθος και το μήκος της καλωδίωσης επικοινωνίας.



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

Καλωδίωση	2κλωνο μη πολικό
Τύπος	Θωρακισμένο σύρμα
Μέγεθος/Μήκος	1,25 mm²: Έως 1000 m/2,0 mm²: Έως 2000 m (*1)

(*1): Συνολικό μήκος Καλωδίωσης επικοινωνίας για το σύνολο των κυκλωμάτων ψυκτικού (L1 + L2 + L3 + L4)

Πίνακας-2 Καλωδίωση επικοινωνίας μεταξύ εξωτερικών μονάδων (L5)

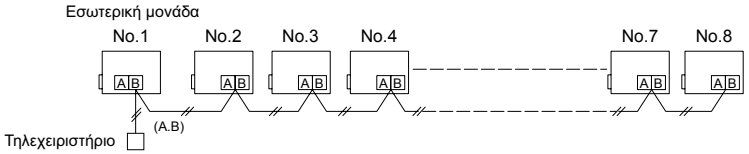
Καλωδίωση	2κλωνο μη πολικό
Τύπος	Θωρακισμένο σύρμα
Μέγεθος/Μήκος	1,25 mm² έως 2,0 mm²/Εως 100 m (L5)

Πίνακας-3 Καλωδίωση τηλεχειριστηρίου (L6, L7), Καλωδίωση μονάδας FS τύπου πολλαπλών θυρών και μονάδας FS τύπου μονής θύρας (Μοντέλο μακριάς σωλήνωσης) (L8)

Καλωδίωση	2κλωνο μη πολικό
Τύπος	0,5 mm² έως 2,0 mm²
Μέγεθος/Μήκος	• Έως 500 m (L6 + L7) • Έως 400 m σε περίπτωση ασύρματου τηλεχειριστηρίου σε ομαδικό έλεγχο • Έως 200 m συνολικό μήκος καλωδίωσης ελέγχου μεταξύ εσωτερικών μονάδων και μονάδας FS τύπου πολλαπλών θυρών και μονάδας FS τύπου μονής θύρας (Μοντέλο μακριάς σωλήνωσης) (L6+L8) • Έως 300 m (L6 + L7 + L8) • Έως 300 m (L7)

◆ Ομαδικός έλεγχος μέσω τηλεχειριστηρίου

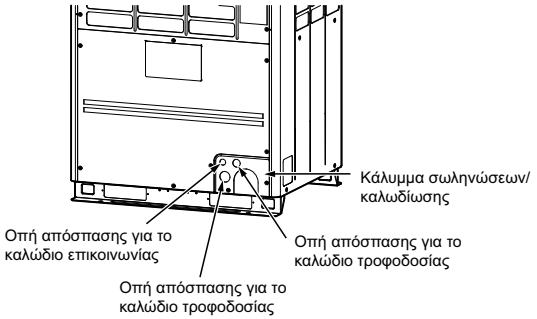
Ομαδικός έλεγχος πολλαπλών εσωτερικών μονάδων (8 μονάδες) μέσω ενός ή δύο διακοπτών τηλεχειριστηρίου.



Για την ομαδική σύνδεση εντός κάθε διακλάδωσης της μονάδας FS τύπου πολλαπλών θυρών και της μονάδας FS τύπου μονής θύρας (Μοντέλο μακριάς καλωδίωσης) :
Είναι έως και 8 μονάδες αν χρησιμοποιηθεί ένα τηλεχειριστήριο και έως 7 μονάδες αν χρησιμοποιηθούν δύο τηλεχειριστήρια.

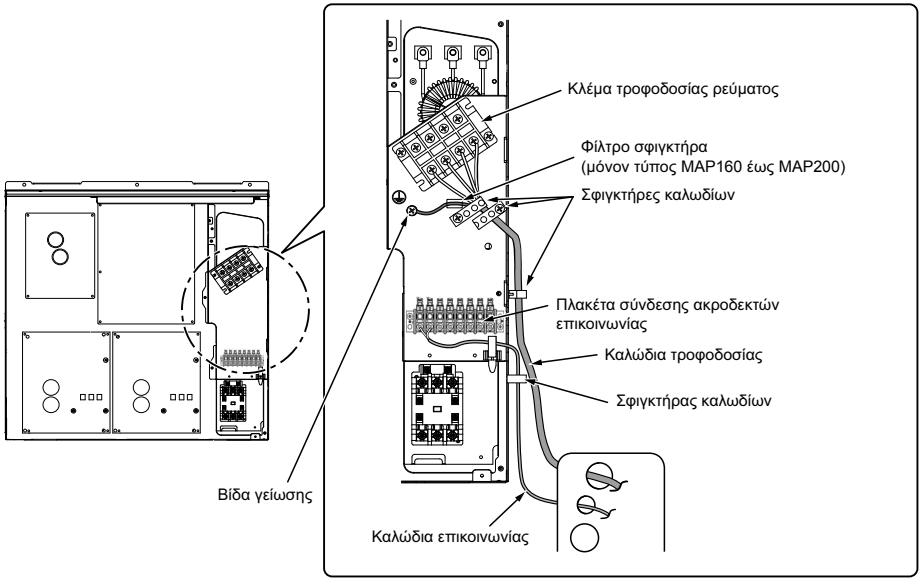
■ Σύνδεση καλωδίων τροφοδοσίας και καλωδίων επικοινωνίας

Αφαιρέστε τις οπές απόσπασης από το κάλυμμα σωληνώσεων/καλωδίωσης στη μπροστινή πλευρά της μονάδας και το κάτω κάλυμμα προκειμένου να διοχετεύσετε τα καλώδια τροφοδοσίας και επικοινωνίας μέσα από τις οπές.



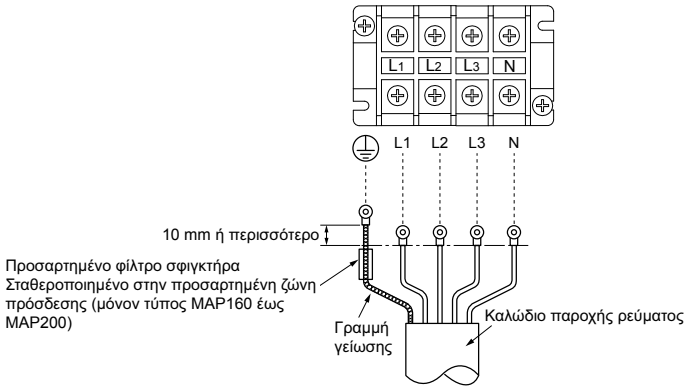
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Φροντίστε να διαχωρίσετε το καλώδιο τροφοδοσίας από τα καλώδια επικοινωνίας.



◆ Σύνδεση καλωδίου παροχής ρεύματος

1. Διοχετεύστε το καλώδιο τροφοδοσίας μέσα από το τρήμα στο πλάι του ηλεκτρικού κουτιού και συνδέστε το καλώδιο τροφοδοσίας με την πλακέτα ακροδεκτών τροφοδοσίας και το καλώδιο γείωσης με τη βίδα γείωσης. Στη συνέχεια, στερεώστε το καλώδιο τροφοδοσίας με τους δύο σφιγκτήρες καλωδίων.
2. Χρησιμοποιήστε ακροδέκτες σύσφιξης κυκλικού τύπου για τη σύνδεση τροφοδοσίας. Επίσης, τοποθετήστε μονωτικά χιτώνια στα σημεία σύσφιξης. Χρησιμοποιήστε οδηγό κατάλληλου μεγέθους για να στερεώσετε τις βίδες των ακροδεκτών.

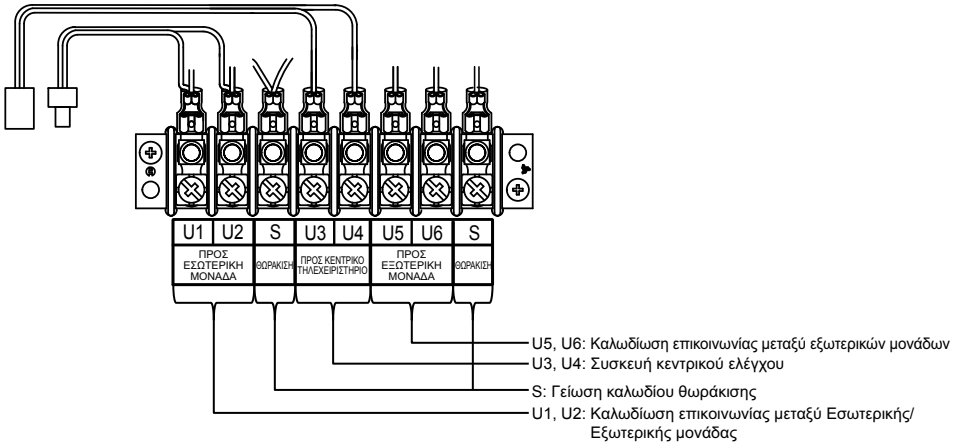


Μέγεθος βίδας και ροπή σύσφιξης

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

◆ Σύνδεση καλωδίου επικοινωνίας

Περάστε το καλώδιο επικοινωνίας μέσα από το τρήμα στο πλάι του ηλεκτρικού κουτιού και συνδέστε το με τους ακροδέκτες του καλωδίου επικοινωνίας και στη συνέχεια στερεώστε το με τον σφιγκτήρα καλωδίου επικοινωνίας.



Μέγεθος βίδας και ροπή σύσφιξης

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

■ Κανονισμός αρμονικών ρεύματος

Ο συγκεκριμένος εξοπλισμός πληροί τις προδιαγραφές IEC 61000-3-12 με την προϋπόθεση ότι η ισχύς βραχυκυκλώματος Ssc είναι μεγαλύτερη ή ίση με Ssc (*1) στο σημείο διασύνδεσης μεταξύ παροχής χρήστη και δικτύου κοινής ωφέλειας. Είναι ευθύνη του εγκαταστάτη ή του χρήστη του εξοπλισμού να διασφαλίσει, αφού συμβουλευτεί την υπηρεσία δικτύου διανομής εάν είναι απαραίτητο, ότι ο εξοπλισμός συνδέεται μόνο σε παροχή με ισχύ βραχυκυκλώματος Ssc μεγαλύτερη ή ίση με Ssc (*1).

Επιπλέον, σε περίπτωση σύνδεσης παρόμοιου εξοπλισμού ή άλλου εξοπλισμού που ενδέχεται να προκαλέσει αρμονικές εκπομπές ρεύματος στο ίδιο σημείο διασύνδεσης με τον παρόντα εξοπλισμό, προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος πιθανών προβλημάτων που μπορεί να προκληθούν από την προσθήκη αυτών των αρμονικών εκπομπών ρεύματος, συνιστάται η διασφάλιση ότι η ισχύς βραχυκυκλώματος Ssc στο σημείο διασύνδεσης είναι μεγαλύτερη από το άθροισμα της ελάχιστης ισχύος βραχυκυκλώματος Ssc που απαιτείται από όλον τον εξοπλισμό που πρόκειται να συνδεθεί στο σημείο διασύνδεσης.

Ssc (*1) :

Μοντέλο	Ssc (kW)
MMY-MAP0806FT8P-E MMY-MAP0806FT8JP-E	1355
MMY-MAP1006FT8P-E MMY-MAP1006FT8JP-E	1654
MMY-MAP1206FT8P-E MMY-MAP1206FT8JP-E	1874
MMY-MAP1406FT8P-E MMY-MAP1406FT8JP-E	2030
MMY-MAP1606FT8P-E MMY-MAP1606FT8JP-E	2391
MMY-MAP1806FT8P-E MMY-MAP1806FT8JP-E	2669
MMY-MAP2006FT8P-E MMY-MAP2006FT8JP-E	2938

8 Ρυθμιση διευθυνσης

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

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Βεβαιωθείτε ότι έχετε ολοκληρώσει την ηλεκτρική καλωδίωση πριν από τη ρύθμιση των διευθύνσεων.
- Εάν ενεργοποιήσετε την εξωτερική μονάδα πριν ενεργοποιήσετε τις εσωτερικές μονάδες, εμφανίζεται η ένδειξη CODE No. [E19] στην οθόνη 7 τμημάτων της πλακέτας 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 ενός σωλήνα ψυκτικού.
- Απαιτείται η πραγματοποίηση ρυθμίσεων στην εξωτερική μονάδα για την αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων. (Η ρύθμιση διευθύνσεων δεν ξεκινά με την απλή ενεργοποίηση της τροφοδοσίας ρεύματος.)
- Δεν απαιτείται λειτουργία της μονάδας για τη ρύθμιση διευθύνσεων.
- Οι διευθύνσεις μπορούν να ρυθμιστούν χειροκίνητα.

Αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων:	ρύθμιση διευθύνσεων με χρήση του SW15 της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας
Χειροκίνητη ρύθμιση διευθύνσεων:	ρύθμιση διευθύνσεων στο ενσύρματο τηλεχειριστήριο * Κατά τη χειροκίνητη ρύθμιση μιας διεύθυνσης, το ενσύρματο τηλεχειριστήριο πρέπει να συνδεθεί προσωρινά με μια εσωτερική μονάδα ένα προς ένα. (όταν το σύστημα οργανώνεται για ομαδική λειτουργία και χωρίς τηλεχειριστήριο)

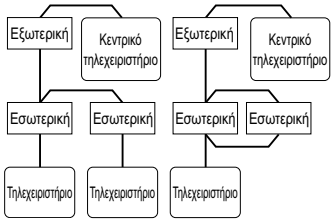
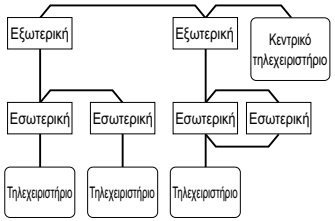
ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Στον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου υπάρχουν εξαρτήματα υπό υψηλή τάση.
  Εάν ρυθμίζετε διευθύνσεις σε μια εξωτερική μονάδα, χειριστείτε τη μονάδα μέσω της θύρας πρόσβασης που εμφανίζεται στην εικόνα στα δεξιά προς αποφυγή ηλεκτροπληξίας. Μην αφαιρείτε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου.

* Αφού ολοκληρώσετε τις εργασίες, κλείστε το κάλυμμα της θύρας πρόσβασης και στερεώστε το με τη βίδα.

■ Αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων

Κεντρικός έλεγχος μονού σωλήνα ψυκτικού: **πηγαίνετε στη Διαδικασία ρύθμισης διευθύνσεων 1**
Κεντρικός έλεγχος 2 ή περισσότερων σωλήνων ψυκτικού: **πηγαίνετε στη Διαδικασία ρύθμισης διευθύνσεων 2**

(Παράδειγμα)	Για τον έλεγχο ενός σωλήνα ψυκτικού κεντρικά	Για τον έλεγχο 2 ή περισσότερων σωλήνων ψυκτικού κεντρικά
Διαδικασία ρύθμισης διευθύνσεων	Προς διαδικασία 1	Προς διαδικασία 2
Διάγραμμα καλωδίωσης συστήματος		

◆ Διαδικασία ρύθμισης διευθύνσεων 1

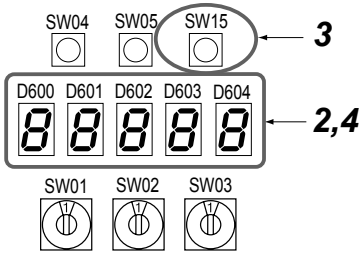
1 **Ενεργοποιήστε πρώτα τις εσωτερικές μονάδες και στη συνέχεια τις εξωτερικές μονάδες.**

2 **Περίπου ένα λεπτό μετά από την ενεργοποίηση, επιβεβαιώστε ότι η οθόνη 7 τμημάτων της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας εμφανίζει την ένδειξη U. 1. L08 (η ένδειξη U. 1. αναβοσβήνει).**

3 **Πιέστε το SW15 για να ξεκινήσετε την αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων.**
(Ενδέχεται να χρειαστούν έως 10 λεπτά (συνήθως περίπου 5 λεπτά) για την ολοκλήρωση της ρύθμισης ενός σωλήνα.)

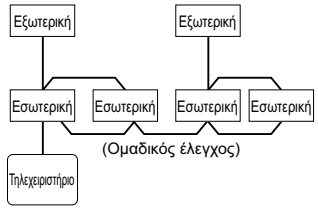
4 **Η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη Auto 1 → Auto 2 → Auto 3.**
φού αρχίσει να αναβοσβήνει η ένδειξη U. 1. - - - (η ένδειξη U. 1. αναβοσβήνει) στην οθόνη.
Όταν σταματήσει να αναβοσβήνει αυτή η ένδειξη και στην οθόνη παραμείνει αναμμένη η ένδειξη U. 1. - - - (η ένδειξη U. 1. ανάβει, η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί.
Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής στην επικεφαλής εξωτερική μονάδα

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής στην επικεφαλής εξωτερική μονάδα



ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Όταν 2 ή περισσότεροι σωλήνες ψυκτικού ελέγχονται ως ομάδα, φροντίστε να ενεργοποιήσετε όλες τις εσωτερικές μονάδες της ομάδας πριν από τη ρύθμιση διευθύνσεων.
  (Σημείωση: Ο ομαδικός έλεγχος περισσότερων από δύο συστημάτων ψυκτικού είναι εφικτός μόνο όταν όλες οι μονάδες είναι τύπου μονής θύρας.)
- Εάν ρυθμίσετε τις διευθύνσεις των μονάδων κάθε σωλήνα ξεχωριστά, η επικεφαλής εσωτερική μονάδα κάθε σωλήνα ρυθμίζεται ξεχωριστά. Σε αυτήν την περίπτωση εμφανίζεται ο CODE No. “L03” (Επικάλυψη επικεφαλής εσωτερικής μονάδας) καθώς ξεκινά η λειτουργία. Αλλάξτε τη διεύθυνση της ομάδας για να κάνετε μια μονάδα επικεφαλής ομάδα χρησιμοποιώντας το ενσύρματο τηλεχειριστήριο.

(Παράδειγμα)	Έλεγχος 2 ή περισσότερων σωλήνων ψυκτικού ως ομάδα
Διάγραμμα καλωδίωσης συστήματος	

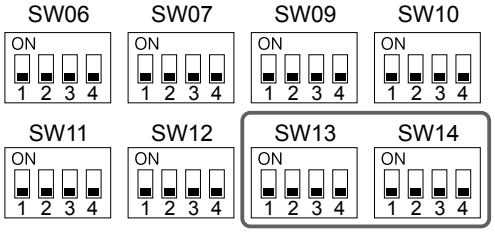
◆ Διαδικασία ρύθμισης διευθύνσεων 2

1 **Ρυθμίστε μια διεύθυνση συστήματος για κάθε σύστημα χρησιμοποιώντας το SW13 και 14 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας κάθε συστήματος. (Εργοστασιακή επιλογή: Διεύθυνση 1)**

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής στην επικεφαλής εξωτερική μονάδα

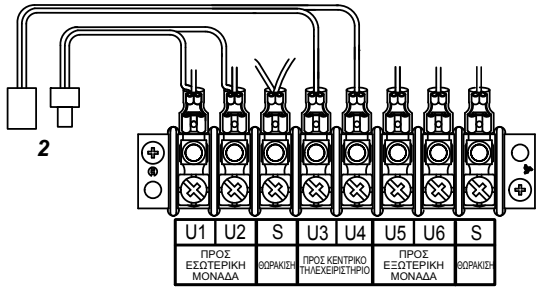


Ρυθμίσεις διακοπτών για διεύθυνση σωλήνα (συστήματος) στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της εξωτερικής μονάδας
(○: ενεργοποίηση ON, ×: απενεργοποίηση OFF)

Διεύθυνση σωλήνα (συστήματος)	SW13				SW14			
	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	–	–	–	○	○	○	×	○

"–": δεν χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση διεύθυνσης συστήματος (Μην αλλάζετε τις θέσεις τους.)

2 **Φροντίστε να αποσυνδέσετε τα βύσματα των ρελέ μεταξύ των ακροδεκτών [U1, U2] και [U3, U4] σε όλες τις επικεφαλής εξωτερικές μονάδες που θα συνδεθούν με το κεντρικό τηλεχειριστήριο. (Εργοστασιακή επιλογή: αποσυνδεδεμένο)**



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

4 **Περίπου 1 λεπτό μετά από την ενεργοποίηση, επιβεβαιώστε ότι η οθόνη 7 τμημάτων της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας εμφανίζει την ένδειξη U. 1. L08 (η ένδειξη U. 1. αναβοσβήνει).**

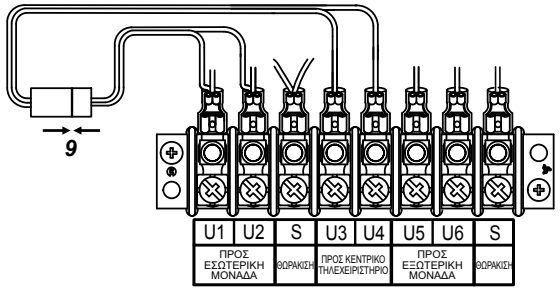
5 **Πιέστε το SW15 για να ξεκινήσετε την αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων.**
(Ενδέχεται να χρειαστούν έως 10 λεπτά (συνήθως περίπου 5 λεπτά) για την ολοκλήρωση της ρύθμισης ενός σωλήνα.)

6 **Η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη Auto 1 → Auto 2 → Auto 3.**
Αφού αρχίσει να αναβοσβήνει η ένδειξη U. 1. - - - (η ένδειξη U. 1. αναβοσβήνει) στην οθόνη.
Όταν σταματήσει να αναβοσβήνει αυτή η ένδειξη και στην οθόνη παραμείνει αναμμένη η ένδειξη U. 1. - - - (η ένδειξη U. 1. ανάβει), η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί.

7 **Επαναλάβετε τα βήματα *4* έως *6* για τους υπόλοιπους σωλήνες ψυκτικού.**

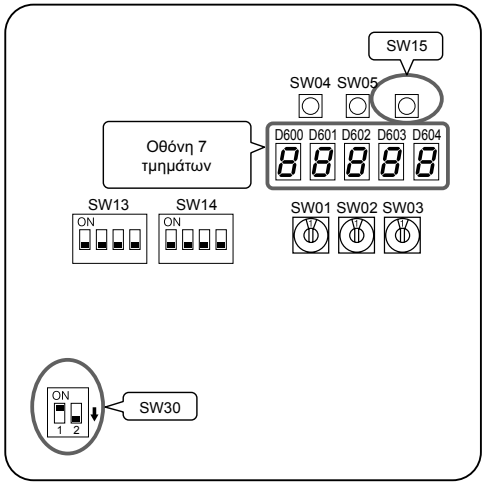
8 **Μετά από την ολοκλήρωση της ρύθμισης διευθύνσεων όλων των συστημάτων απενεργοποιήστε τον διακόπτη 2 του SW30 στις πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής όλων των επικεφαλής εξωτερικών μονάδων που είναι συνδεδεμένες με το ίδιο κεντρικό τηλεχειριστήριο, εκτός από τη μονάδα με τη μικρότερη διεύθυνση.**
(Για την ενοποίηση των απολήξεων της καλωδίωσης για το κεντρικό τηλεχειριστήριο των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων)

9 **Συνδέστε τα βύσματα των ρελέ μεταξύ των ακροδεκτών [U1, U2] και [U3, U4] της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας κάθε σωλήνα ψυκτικού.**



10 **Ρυθμίστε τη διεύθυνση του τηλεχειριστηρίου.**
(Για τη ρύθμιση της διεύθυνσης κεντρικού τηλεχειριστηρίου, ανατρέξτε στα εγχειρίδια εγκατάστασης των συσκευών κεντρικού ελέγχου.)

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής επικεφαλής μονάδας

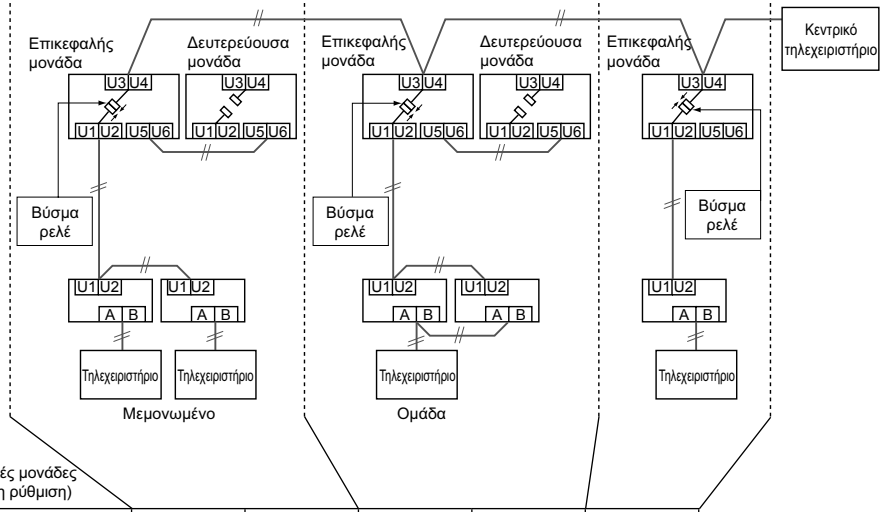


Ρύθμιση διακόπτη (παράδειγμα ρύθμισης για τον έλεγχο 2 ή περισσότερων σωλήνων ψυκτικού κεντρικά)

Εξωτερικές μονάδες (χειροκίνητη ρύθμιση)

*Τα στοιχεία με έντονους χαρακτήρες πρέπει να ρυθμιστούν χειροκίνητα.

Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής εξωτερικής μονάδας	**Επικεφαλής μονάδα**	**Δευτερεύουσα μονάδα**	**Επικεφαλής μονάδα**	**Δευτερεύουσα μονάδα**	**Επικεφαλής μονάδα**	**Προεπιλογή εργοστασίου**
SW13, 14 (Διεύθυνση σωλήνα (συστήματος))	1	(Δεν απαιτείται ρύθμιση)	2	(Δεν απαιτείται ρύθμιση)	3	1
Διακόπτης 2 του SW30 (Απόληξη καλωδίου επικοινωνίας και καλωδίου κεντρικού ελέγχου εσωτερικής/ εξωτερικής μονάδας)	ON	(Δεν απαιτείται ρύθμιση)	**Ρυθμίστε στη θέση OFF μετά από τη ρύθμιση διευθύνσεων.**	(Δεν απαιτείται ρύθμιση)	**Ρυθμίστε στη θέση OFF μετά από τη ρύθμιση διευθύνσεων.**	ON
Βύσμα ρελέ	**Συνδέστε μετά από τη ρύθμιση των διευθύνσεων.**	Ανοικτό	**Συνδέστε μετά από τη ρύθμιση των διευθύνσεων.**	Ανοικτό	**Συνδέστε μετά από τη ρύθμιση των διευθύνσεων.**	Ανοικτό



Εσωτερικές μονάδες (αυτόματη ρύθμιση)

Διεύθυνση σωλήνα (συστήματος)	1	1	2	2	3
Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	1	2	1	2	1
Διεύθυνση ομάδας	0	0	1	2	0

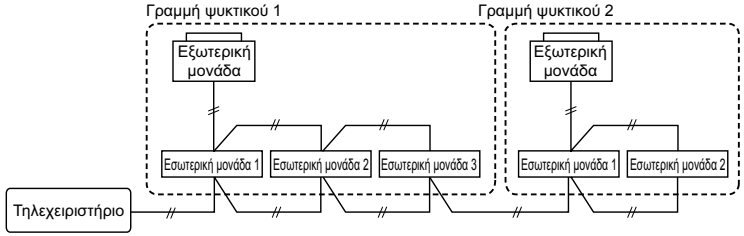
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Σύνδεση βύσματος ρελέ
Σε καμία περίπτωση μη συνδέστε τα βύσματα των ρελέ μεταξύ των ακροδεκτών [U1, U2] και [U3, U4] πριν από την ολοκλήρωση της ρύθμισης διευθύνσεων όλων των σωλήνων ψυκτικού. Διαφορετικά, δεν είναι δυνατή η σωστή ρύθμιση των διευθύνσεων.

■ Χειροκίνητη ρύθμιση διευθύνσεων με το τηλεχειριστήριο

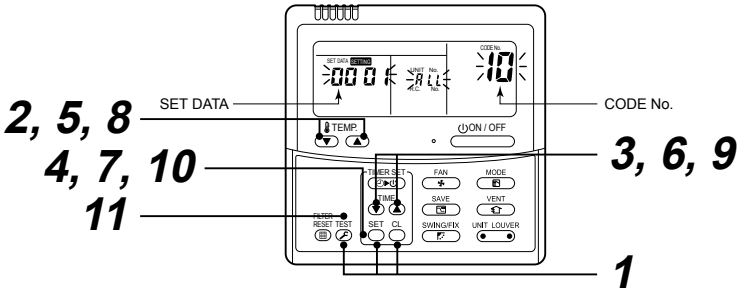
Διαδικασία για τη ρύθμιση διευθύνσεων εσωτερικών μονάδων υπό την προϋπόθεση ότι έχει ολοκληρωθεί η καλωδίωση των εσωτερικών μονάδων και δεν έχει ξεκινήσει η καλωδίωση των εξωτερικών μονάδων (χειροκίνητη ρύθμιση με το τηλεχειριστήριο)

▼ Παράδειγμα καλωδίωσης δύο σωλήνων ψυκτικού
(Σημείωση: Ο ομαδικός έλεγχος περισσότερων από δύο συστημάτων ψυκτικού είναι εφικτός μόνο όταν όλες οι μονάδες είναι τύπου μονής θύρας.)



Διεύθυνση σωλήνα (συστήματος)	1	1	1		2	2
Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	1	2	3		1	2
Διεύθυνση ομάδας	1 Επικεφαλής μονάδα	2 Δευτερεύουσα μονάδα	2 Δευτερεύουσα μονάδα		2 Δευτερεύουσα μονάδα	2 Δευτερεύουσα μονάδα

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



Συνδέστε την εσωτερική μονάδα προς ρύθμιση και το τηλεχειριστήριο ένα προς ένα.

Ενεργοποιήστε την τροφοδοσία ρεύματος.

1 **Πιέστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά SET, CL και TEST ταυτόχρονα για περισσότερο από 4 δευτερόλεπτα.**
Η οθόνη LCD αρχίζει να αναβοσβήνει.

<Διεύθυνση σωλήνα (συστήματος)>

2 **Πιέστε επανειλημμένα τα κουμπιά TEMP. ▼ / ▲ για να ρυθμίσετε τον CODE No. σε 12.**

3 **Πιέστε επανειλημμένα τα κουμπιά TIME ▼ / ▲ για να ρυθμίσετε μια διεύθυνση συστήματος.**
(Αντιστοιχίστε τη διεύθυνση με τη διεύθυνση από την πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας στον ίδιο σωλήνα ψυκτικού.)

4 **Πιέστε το κουμπί SET.**
(Δεν υπάρχει πρόβλημα εάν ενεργοποιηθεί η οθόνη.)

<Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας>

5 **Πιέστε επανειλημμένα τα κουμπιά TEMP. ▼ / ▲ για να ρυθμίσετε τον CODE No. σε 13.**

6 **Πιέστε επανειλημμένα τα κουμπιά TIME ▼ / ▲ για να ρυθμίσετε μια διεύθυνση εσωτερικής μονάδας.**

7 **Πιέστε το κουμπί SET.**
(Δεν υπάρχει πρόβλημα εάν ενεργοποιηθεί η οθόνη.)

<Διεύθυνση ομάδας>

8 **Πιέστε επανειλημμένα τα κουμπιά TEMP ▼ / ▲ για να ρυθμίσετε τον CODE No. σε 14.**

9 **Πιέστε επανειλημμένα τα κουμπιά TIME (Χρόνος) ▼ / ▲ για να ρυθμίσετε μια διεύθυνση ομάδας. Εάν η εσωτερική μονάδα είναι μεμονωμένη, ρυθμίστε τη διεύθυνση σε 0000, επικεφαλής μονάδα, 0001, δευτερεύουσα μονάδα, 0002.**

Μεμονωμένο	: 0000	
Επικεφαλής μονάδα	: 0001	} Σε περίπτωση ομαδικού ελέγχου
Δευτερεύουσα μονάδα	: 0002	

10 **Πιέστε το κουμπί SET.**
(Δεν υπάρχει πρόβλημα εάν ενεργοποιηθεί η οθόνη.)

11 **Πιέστε το κουμπί TEST.**
Η ρύθμιση διεύθυνσης ολοκληρώθηκε.
(Το SETTING αναβοσβήνει. Μπορείτε να ελέγξετε τη μονάδα αφού εξαφανιστεί η ένδειξη SETTING.)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

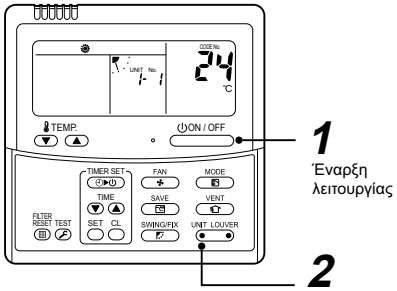
1. Μη χρησιμοποιείτε τους αριθμούς διεύθυνσης **29** ή **30** κατά τη ρύθμιση διευθύνσεων συστήματος με τη χρήση του τηλεχειριστηρίου.
   Αυτοί οι 2 αριθμοί διεύθυνσης δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε εξωτερικές μονάδες και εάν χρησιμοποιηθούν εσφαλμένα θα εμφανιστεί η ένδειξη CODE No. [**E04**] (Σφάλμα επικοινωνίας εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας).
2. Εάν ρυθμίσετε διευθύνσεις για εσωτερικές μονάδες σε 2 ή περισσότερους σωλήνες ψυκτικού χειροκίνητα χρησιμοποιώντας το τηλεχειριστήριο προκειμένου να τις ελέγχετε κεντρικά, ρυθμίστε την επικεφαλής εξωτερική μονάδα κάθε σωλήνα όπως παρακάτω.
   - Ρυθμίστε μια διεύθυνση συστήματος για την επικεφαλής εξωτερική μονάδα κάθε σωλήνα με το SW13 και 14 της πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής τους.
   - Απενεργοποιήστε τον διακόπτη 2 του SW30 στις πλακέτες τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής όλων των επικεφαλής εξωτερικών μονάδων που είναι συνδεδεμένες με το ίδιο κεντρικό τηλεχειριστήριο, εκτός από τη μονάδα με τη μικρότερη διεύθυνση. (Για την ενοποίηση των απολήξεων της καλωδίωσης για το κεντρικό τηλεχειριστήριο των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων)
   - Συνδέστε τα βύσματα των ρελέ μεταξύ των ακροδεκτών [U1, U2] και [U3, U4] της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας κάθε σωλήνα ψυκτικού.
   - Αφού ολοκληρώσετε όλες τις παραπάνω ρυθμίσεις, ρυθμίστε τη διεύθυνση των συσκευών κεντρικού ελέγχου. (Για τη ρύθμιση της διεύθυνσης κεντρικού τηλεχειριστηρίου, ανατρέξτε στα εγχειρίδια εγκατάστασης των συσκευών κεντρικού ελέγχου.)

■ Επιβεβαίωση των διευθύνσεων των εσωτερικών μονάδων και της θέσης μιας εσωτερικής μονάδας με τη χρήση του τηλεχειριστηρίου

◆ Επιβεβαίωση του πλήθους και των θέσεων εσωτερικών μονάδων

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

▼ Όταν η μονάδα είναι μεμονωμένη (η εσωτερική μονάδα είναι συνδεδεμένη με ενσύρματο τηλεχειριστήριο ένα προς ένα) ή είναι ελεγχόμενη ως ομάδα.



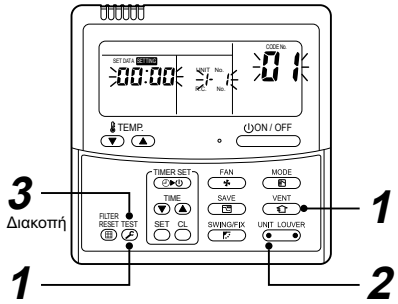
(Εκτελέστε την ενώ οι μονάδες βρίσκονται σε λειτουργία.)

1 **Πιέστε το κουμπί ON / OFF εάν οι μονάδες σταματήσουν.**

2 **Πιέστε το κουμπί UNIT LOUVER (αριστερή πλευρά του κουμπιού).**
Ένας αριθμός μονάδας 1-1 εμφανίζεται στην οθόνη LCD (θα εξαφανιστεί μετά από λίγα δευτερόλεπτα). Ο εμφανιζόμενος αριθμός δείχνει τη διεύθυνση του συστήματος και τη διεύθυνση εσωτερικής μονάδας της μονάδας.
Όταν 2 ή περισσότερες εσωτερικές μονάδες είναι συνδεδεμένες με το τηλεχειριστήριο (μονάδες ελεγχόμενες σε ομάδα), κάθε φορά που πιέζετε το κουμπί UNIT LOUVER (αριστερή πλευρά του κουμπιού) εμφανίζεται ένας αριθμός άλλων συνδεδεμένων μονάδων.

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

▼ Κατά τον έλεγχο αριθμών μονάδων που ελέγχονται ως ομάδα



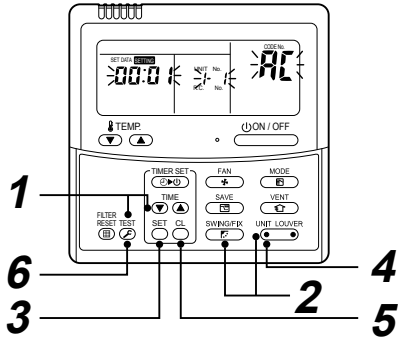
(Εκτελέστε την ενώ οι μονάδες είναι απενεργοποιημένες.)
Οι αριθμοί εσωτερικών μονάδων σε μια ομάδα εμφανίζονται σε σειρά. Ενεργοποιούνται ο ανεμιστήρας και τα πτερύγια των εμφανιζόμενων μονάδων.

1 **Πιέστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά VENT και TEST ταυτόχρονα για περισσότερο από 4 δευτερόλεπτα.**
- Η ένδειξη ALL εμφανίζεται στο UNIT No. στην οθόνη.
- Ενεργοποιούνται ο ανεμιστήρας και τα πτερύγια όλων των εσωτερικών μονάδων της ομάδας.

2 **Πιέστε το κουμπί UNIT LOUVER (αριστερή πλευρά του κουμπιού). Κάθε φορά που πιέζετε το κουμπί, οι αριθμοί της εσωτερικής μονάδας εμφανίζονται διαδοχικά.**
- Ο πρώτος αριθμός μονάδας είναι η διεύθυνση της επικεφαλής μονάδας.
- Ενεργοποιούνται μόνο ο ανεμιστήρας και τα πτερύγια της εμφανιζόμενης εσωτερικής μονάδας.

3 **Πιέστε το κουμπί TEST για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία.**
Όλες οι εσωτερικές μονάδες της ομάδας απενεργοποιούνται.

▼ Για να ελέγξετε τις διευθύνσεις όλων των εσωτερικών μονάδων χρησιμοποιώντας αυθαίρετο ενσύρματο τηλεχειριστήριο. (Όταν τα καλώδια επικοινωνίας 2 ή περισσότερων σωλήνων ψυκτικού είναι διασυνδεδεμένα για κεντρικό έλεγχο)



(Εκτελέστε την ενώ οι μονάδες είναι απενεργοποιημένες.)
Μπορείτε να ελέγξετε τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων και τις θέσεις των εσωτερικών μονάδων ενός σωλήνα ψυκτικού.
Όταν επιλέγεται μια εξωτερική μονάδα, οι αριθμοί εσωτερικών μονάδων του σωλήνα ψυκτικού της επιλεγμένης μονάδας εμφανίζονται διαδοχικά και ενεργοποιούνται ο ανεμιστήρας και τα πτερύγια των εμφανιζόμενων εσωτερικών μονάδων.

1 **Πιέστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά TIME και TEST ταυτόχρονα για περισσότερο από 4 δευτερόλεπτα.**
Αρχικά εμφανίζεται ο σωλήνας 1 και ο CODE No. (Αλλαγή διεύθυνσης) στην οθόνη LCD. AC (Επιλέξτε εξωτερική μονάδα.)

2 **Πιέστε επανειλημμένα τα κουμπιά UNIT LOUVER (αριστερή πλευρά του κουμπιού) και SWING/FIX για να επιλέξετε μια διεύθυνση συστήματος.**

3 **Πιέστε το κουμπί SET για να επιβεβαιώσετε την επιλογή διεύθυνσης συστήματος.**
- Η διεύθυνση μιας εσωτερικής μονάδας που είναι συνδεδεμένη με τον επιλεγμένο σωλήνα ψυκτικού εμφανίζεται στην οθόνη LCD και ενεργοποιούνται ο ανεμιστήρας και τα πτερύγιά της.

4 **Πιέστε το κουμπί UNIT LOUVER (αριστερή πλευρά του κουμπιού). Κάθε φορά που πιέζετε το κουμπί, οι αριθμοί της εσωτερικής μονάδας του επιλεγμένου σωλήνα ψυκτικού εμφανίζονται διαδοχικά.**
- Ενεργοποιούνται μόνο ο ανεμιστήρας και τα πτερύγια της εμφανιζόμενης εσωτερικής μονάδας.

◆ Για να επιλέξετε άλλη διεύθυνση συστήματος

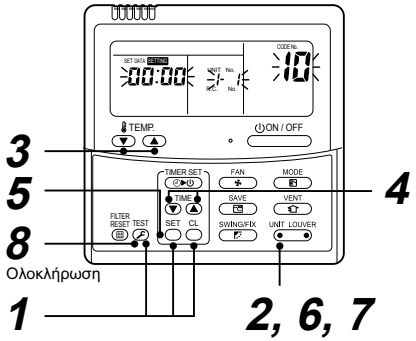
5 **Πιέστε το κουμπί CL για να επιστρέψετε στο βήμα *2*.**
- Αφού επιστρέψετε στο βήμα *2*, επιλέξτε μια άλλη διεύθυνση συστήματος και ελέγξτε τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων του σωλήνα.

6 **Πιέστε το κουμπί TEST για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία.**

■ Αλλαγή της διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας με τη χρήση τηλεχειριστηρίου

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

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



(Εκτελέστε την ενώ οι μονάδες είναι απενεργοποιημένες.)

1 **Πιέστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά SET, CL και TEST ταυτόχρονα για περισσότερο από 4 δευτερόλεπτα.**
(Εάν 2 ή περισσότερες μονάδες ελέγχονται ως ομάδα, ο πρώτος εμφανιζόμενος UNIT No. είναι αυτός της επικεφαλής μονάδας.)

2 **Πιέστε επανειλημμένα το κουμπί UNIT LOUVER (αριστερή πλευρά του κουμπιού) για να επιλέξετε έναν αριθμό εσωτερικής μονάδας για αλλαγή εάν 2 ή περισσότερες μονάδες ελέγχονται σε ομάδα. (Ενεργοποιούνται ο ανεμιστήρας και τα πτερύγια της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας.)**
(Ενεργοποιείται ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας).

3 **Πιέστε επανειλημμένα τα κουμπιά TEMP. ▼ / ▲ για να επιλέξετε 13 ως CODE No.**

4 **Πιέστε επανειλημμένα τα κουμπιά TIME ▼ / ▲ για να αλλάξετε την εμφανιζόμενη τιμή του τμήματος SET DATA σε αυτήν που επιθυμείτε.**

5 **Πιέστε το κουμπί SET.**

6 **Πιέστε επανειλημμένα το κουμπί UNIT LOUVER (αριστερή πλευρά του κουμπιού) για να επιλέξετε άλλο UNIT No. εσωτερικής μονάδας για αλλαγή.**

Επαναλάβετε τα βήματα ***4*** έως ***6*** για να αλλάξετε τις διευθύνσεις εσωτερικών μονάδων ώστε καθεμία να είναι μοναδική.

7 **Πιέστε το κουμπί UNIT LOUVER (αριστερή πλευρά του κουμπιού) για να ελέγξετε τις αλλαγμένες διευθύνσεις.**

8 **Εάν οι διευθύνσεις έχουν αλλάξει σωστά, πιέστε το κουμπί TEST για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία.**

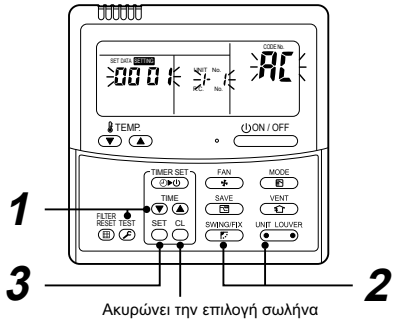
▼ Για να αλλάξετε τις διευθύνσεις όλων των εσωτερικών μονάδων χρησιμοποιώντας αυθαίρετο ενσύρματο τηλεχειριστήριο. (Η μέθοδος είναι διαθέσιμη όταν οι διευθύνσεις έχουν ήδη ρυθμιστεί αυτόματα.)

(Όταν τα καλώδια επικοινωνίας 2 ή περισσότερων σωλήνων ψυκτικού είναι διασυνδεδεμένα για κεντρικό έλεγχο)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μπορείτε να αλλάξετε τις διευθύνσεις των εσωτερικών μονάδων κάθε σωλήνα ψυκτικού χρησιμοποιώντας αυθαίρετο ενσύρματο τηλεχειριστήριο.

* Εισέλθετε στον τρόπο λειτουργίας ελέγχου/αλλαγής διευθύνσεων και αλλάξτε τις διευθύνσεις.



Εάν δεν εμφανιστεί κάποιος αριθμός στο UNIT No. δεν υπάρχει εξωτερική μονάδα στο σωλήνα. Πιέστε το κουμπί CL για να επιλέξετε έναν άλλο σωλήνα ακολουθώντας το βήμα ***2***.

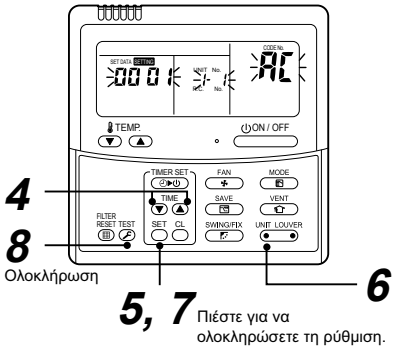
(Εκτελέστε την ενώ οι μονάδες είναι απενεργοποιημένες.)

1 **Πιέστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά TIME ▼ και TEST ταυτόχρονα για περισσότερο από 4 δευτερόλεπτα. Αρχικά εμφανίζεται ο σωλήνας 1 και ο CODE No. AC (Αλλαγή διεύθυνσης) στην οθόνη LCD.**

2 **Πιέστε επανειλημμένα τα κουμπιά UNIT LOUVER (αριστερή πλευρά του κουμπιού) και SWING/FIX για να επιλέξετε μια διεύθυνση συστήματος.**

3 **Πιέστε το κουμπί SET.**

- Η διεύθυνση μιας από τις εσωτερικές μονάδες που είναι συνδεδεμένες με τον επιλεγμένο σωλήνα ψυκτικού εμφανίζεται στην οθόνη LCD και ενεργοποιούνται ο ανεμιστήρας και τα πτερύγιά της.
  Αρχικά η διεύθυνση της τρέχουσας εσωτερικής μονάδας εμφανίζεται στο SET DATA.
  (Δεν εμφανίζεται διεύθυνση συστήματος.)



4 **Πιέστε επανειλημμένα τα κουμπιά TIME ▼ / ▲ για να αλλάξετε την τιμή της διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας σε SET DATA.**
Αλλάξτε την τιμή στο SET DATA σε αυτή μιας καινούργιας διεύθυνσης.

5 **Πιέστε το κουμπί SET για να επιβεβαιώσετε τη νέα διεύθυνση στο SET DATA.**

6 **Πιέστε επανειλημμένα το κουμπί UNIT LOUVER (αριστερή πλευρά του κουμπιού) για να επιλέξετε άλλη διεύθυνση για αλλαγή. Κάθε φορά που πιέζετε το κουμπί, οι αριθμοί της εσωτερικής μονάδας ενός επιλεγμένου σωλήνα ψυκτικού εμφανίζονται διαδοχικά. Ενεργοποιούνται μόνο ο ανεμιστήρας και τα πτερύγια της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας.**

Επαναλάβετε τα βήματα ***4*** έως ***6*** για να αλλάξετε τις διευθύνσεις εσωτερικών μονάδων ώστε καθεμία να είναι μοναδική.

7 **Πιέστε το κουμπί SET.**
(Όλα τα τμήματα της οθόνης LCD φωτίζονται.)

8 **Πιέστε το κουμπί TEST για να ολοκληρώσετε τη διαδικασία.**

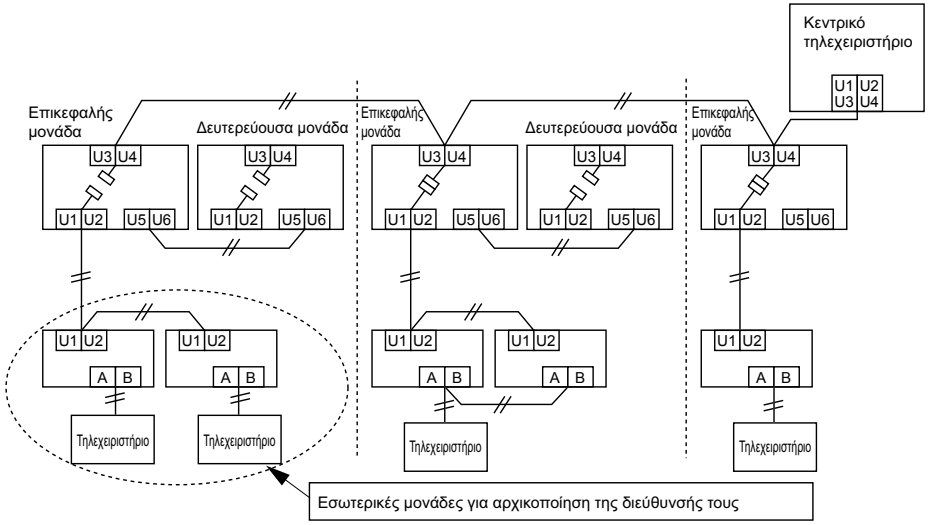
■ Επαναφορά της διεύθυνσης (Επαναφορά στην εργοστασιακή προεπιλογή (χωρίς διεύθυνση))

Μέθοδος 1
Εκκαθάριση κάθε διεύθυνσης ξεχωριστά με τη χρήση ενσύρματου τηλεχειριστηρίου.
Ρύθμιση της διεύθυνσης συστήματος, της διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας και της διεύθυνσης ομάδας σε “0099” με τη χρήση ενσύρματου τηλεχειριστηρίου.
(Για τη διαδικασία ρύθμισης ανατρέξτε στις διαδικασίες ρύθμισης διευθύνσεων με τη χρήση του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου στις προηγούμενες σελίδες.)

Μέθοδος 2
Εκκαθάριση όλων των διευθύνσεων εσωτερικών μονάδων ενός σωλήνα ψυκτικού ταυτόχρονα από την εξωτερική μονάδα.

1 **Απενεργοποίηση του σωλήνα ψυκτικού για επαναφορά στην εργοστασιακή προεπιλογή και ρύθμιση της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας του σωλήνα όπως παρακάτω.**

1) Αποσυνδέστε τα βύσματα των ρελέ μεταξύ των ακροδεκτών [U1, U2] και [U3, U4].
   (Αφήστε τα όπως είναι εάν είναι ήδη αποσυνδεδεμένα.)
2) Ενεργοποιήστε τον διακόπτη 2 του SW30 στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας εάν ο διακόπτης είναι στη θέση OFF.
   (Αφήστε τον όπως είναι εάν είναι ήδη στη θέση ON.)



2 **Ενεργοποιήστε τις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες της γραμμής ψυκτικού των οποίων τις διευθύνσεις θέλετε να αρχικοποιήσετε. Περίπου ένα λεπτό μετά από την ενεργοποίηση ελέγξτε ότι η οθόνη 7 τμημάτων της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας έχει την ένδειξη "U.1. - - -" και χειριστείτε την πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας του σωλήνα ψυκτικού όπως παρακάτω.**

SW01	SW02	SW03	SW04	Διευθύνσεις προς εκκαθάριση
2	1	2	Επιβεβαιώστε ότι η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη "A.d.buS" και ενεργοποιήστε (ON) το SW04 για περισσότερα από πέντε δευτερόλεπτα.	Διεύθυνση συστήματος/εσωτερικής μονάδας/ομάδας
2	2	2	Επιβεβαιώστε ότι η οθόνη 7 τμημάτων εμφανίζει την ένδειξη "A.d.nEt" και ενεργοποιήστε (ON) το SW04 για περισσότερα από πέντε δευτερόλεπτα.	Διεύθυνση τηλεχειριστηρίου

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

4 **Μετά από λίγο εμφανίζεται στην οθόνη 7 τμημάτων η ένδειξη "U.1.L08" εάν η εκκαθάριση της διεύθυνσης ολοκληρώθηκε με επιτυχία.**
Εάν στην οθόνη 7 τμημάτων εμφανιστεί η ένδειξη "A.d.n.G.", η εξωτερική μονάδα ενδέχεται να είναι ακόμα συνδεδεμένη με άλλους σωλήνες ψυκτικού. Ελέγξτε τη σύνδεση των βυσμάτων των ρελέ μεταξύ των [U1, U2] και [U3, U4].

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Φροντίστε να διεξάγετε την παραπάνω διαδικασία με προσοχή. Διαφορετικά, ενδέχεται να εκκαθαριστούν και οι διευθύνσεις άλλων σωλήνων ψυκτικού.

5 **Αφού ολοκληρώσετε την εκκαθάριση ρυθμίστε εκ νέου τις διευθύνσεις.**

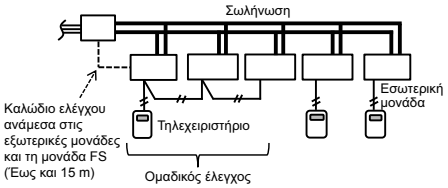
■ Ρύθμιση κατά τη σύνδεση εσωτερικών μονάδων στη μονάδα FS (επιλογέας ροής)

***1: Η μέθοδος ρύθμισης της μονάδας FS τύπου μονής θύρας (Μοντέλο μακριάς καλωδίωσης) είναι ίδια με τη μία διακλάδωση της μονάδας FS τύπου πολλαπλών θυρών.**

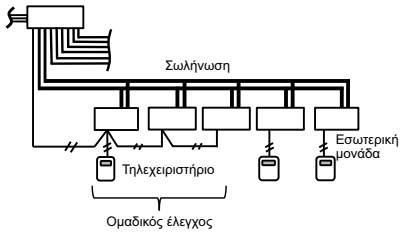
◆ Προφυλάξεις σχετικά με τη σύνδεση της εσωτερικής μονάδας

- Κατά τη σύνδεση εσωτερικών μονάδων σε μια μονάδα FS τύπου μονής θύρας και μια διακλάδωση της μονάδας FS τύπου πολλαπλών θυρών, είναι απαραίτητο να ρυθμίσετε τον CODE No.. Φροντίστε να ρυθμίσετε το CODE No. μετά από τη ρύθμιση διευθύνσεων.
- Κατά τη σύνδεση εσωτερικών μονάδων σε μια μονάδα FS τύπου μονής θύρας και μια διακλάδωση της μονάδας FS τύπου πολλαπλών θυρών, είναι δυνατό να συνδεθεί με πολλαπλές ομάδες και να συνδεθεί ξεχωριστά.

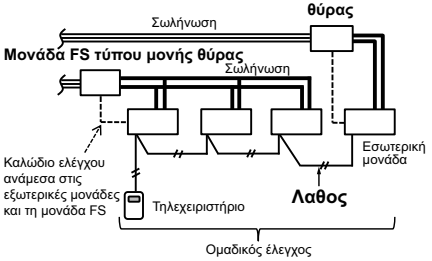
Μονάδα FS τύπου μονής θύρας



Μονάδα FS τύπου πολλαπλών θυρών (*1)

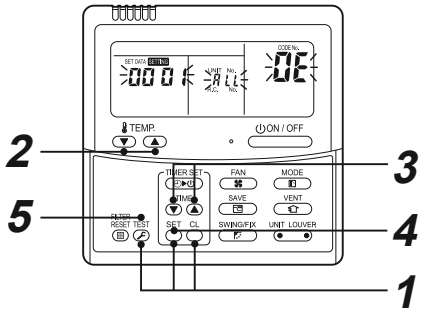


Μονάδα FS τύπου μονής θύρας



◆ Πώς να ρυθμίσετε το CODE No. [0E]

Είναι απαραίτητο να ρυθμιστεί σε περίπτωση ομαδικού ελέγχου.



1 **Πιέστε και κρατήστε πατημένα τα κουμπιά SET, CL και TEST για περισσότερο από 4 δευτερόλεπτα.**
- Εμφανίζεται η ένδειξη ALL στο παράθυρο UNIT No. (Αρ. ΜΟΝΑΔΑΣ).
- Σε αυτό το σημείο, ξεκινά η λειτουργία των ανεμιστήρων όλων των εσωτερικών μονάδων του ομαδικού ελέγχου.

2 **Χρησιμοποιώντας τα κουμπιά ρύθμισης θερμοκρασίας ▼ / ▲ επιλέξτε το CODE No. " 0E ".**

3 **Με τα κουμπιά του χρονοδιακόπτη ▼ / ▲ αλλάξτε τη ρύθμιση του SET DATA (ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ) σε " 01 ".**

4 **Πατήστε το κουμπί SET.**

5 **Πατήστε το κουμπί TEST. Και έτσι τελειώνει η ρύθμιση.**

◆ Πώς να ρυθμίσετε το CODE No. [14]

Είναι απαραίτητο να ρυθμιστεί μια διεύθυνση ομάδας σε περίπτωση ομαδικού ελέγχου.

0 : Μεμονωμένος
1 : Επικεφαλής μονάδα
2 : Δευτερεύουσα μονάδα

◆ Πώς να ρυθμίσετε το CODE No. [FE]

Σε περιπτώσεις διαφορετικές από τη σύνδεση με μια εσωτερική μονάδα ή μια ομάδα σε μια διακλάδωση, είναι απαραίτητο να το ρυθμίσετε.

- Και για τους δύο τύπους μονής θύρας και πολλαπλών θυρών, ρυθμίστε τον CODE No. «FE» σε μια διακλάδωση εντός του εύρους 1~64. Αυτός ο CODE No. δεν πρέπει να επαναλαμβάνεται σε ένα σύστημα.

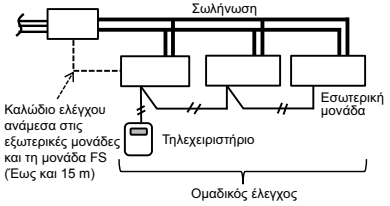
◆ Πώς να ρυθμίσετε το CODE No. [FD]

Σε περιπτώσεις διαφορετικές από τη σύνδεση με μια εσωτερική μονάδα ή μια ομάδα σε μια διακλάδωση, είναι απαραίτητο να το ρυθμίσετε.

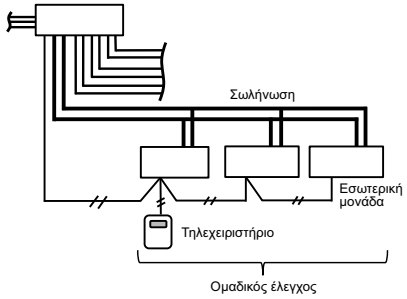
0 : Προτεραιότητα θέρμανσης (Προεπιλογή εργοστασίου)
1 : Προτεραιότητα ψύξης

▼ Σε περίπτωση FE/FD χωρίς ρύθμιση

Μονάδα FS τύπου μονής θύρας

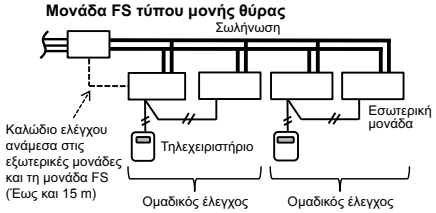


Μονάδα FS τύπου πολλαπλών θυρών (*1)

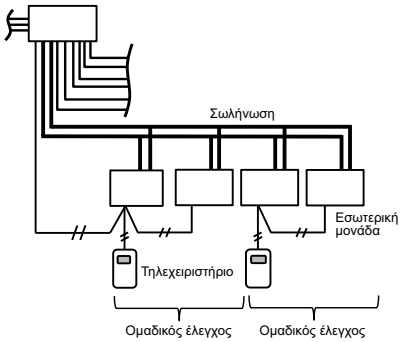


▼ Σε περίπτωση FE/FD με ρύθμιση

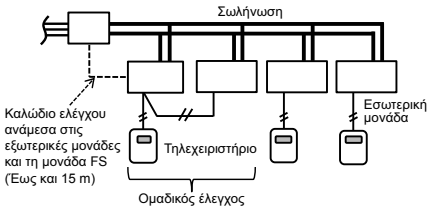
Μονάδα FS τύπου μονής θύρας



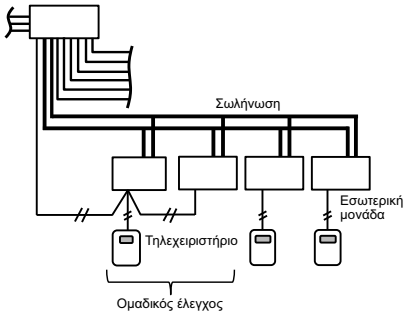
Μονάδα FS τύπου πολλαπλών θυρών (*1)



Μονάδα FS τύπου μονής θύρας



Μονάδα FS τύπου πολλαπλών θυρών (*1)



◆ [Παράδειγμα ρύθμισης]

[0E] : Ρύθμιση ομάδας
0 : Μεμονωμένος (Προεπιλογή εργοστασίου)
1 : Ομαδικός

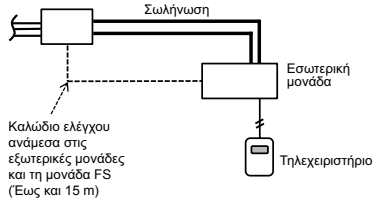
[14] : Διεύθυνση ομάδας
0 : Μεμονωμένος
1 : Επικεφαλής μονάδα
2 : Δευτερεύουσα μονάδα

[FE] : Διεύθυνση συστήματος διακλάδωσης (1~64)
- Δεν πρέπει να επαναλαμβάνεται σε ένα σύστημα
- Προεπιλογή εργοστασίου : 99

[FD] : Λειτουργία προτεραιότητας
0 : Προτεραιότητα θέρμανσης (Προεπιλογή εργοστασίου)
1 : Προτεραιότητα ψύξης (Η ψύξη έχει προτεραιότητα ακόμα και αν ρυθμιστεί μόνο μία μονάδα σε μία διακλάδωση)

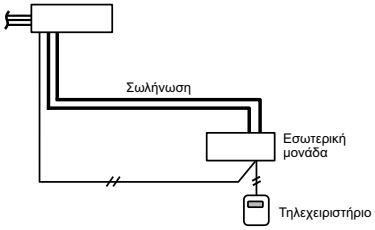
< Σε περίπτωση σύνδεσης μίας εσωτερικής μονάδας>

Μονάδα FS τύπου μονής θύρας



[0E] : Δεν είναι απαραίτητη η ρύθμιση
[14] : Δεν είναι απαραίτητη η ρύθμιση
[FE] : Δεν είναι απαραίτητη η ρύθμιση
[FD] : Δεν είναι απαραίτητη η ρύθμιση

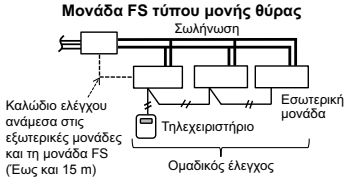
Μονάδα FS τύπου πολλαπλών θυρών (*1)



[0E] : Δεν είναι απαραίτητη η ρύθμιση
[14] : Δεν είναι απαραίτητη η ρύθμιση
[FE] : Δεν είναι απαραίτητη η ρύθμιση
[FD] : Δεν είναι απαραίτητη η ρύθμιση

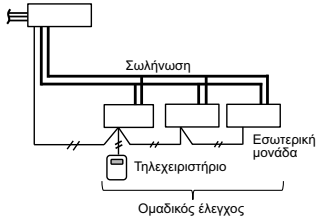
<Σε περίπτωση σύνδεσης μίας ομαδικής λειτουργίας εσωτερικών μονάδων>

Μονάδα FS τύπου μονής θύρας



[0E] :	1	1	1
[14] :	1	2	2
[FE] :	Δεν είναι απαραίτητη η ρύθμιση		
[FD] :	Δεν είναι απαραίτητη η ρύθμιση		

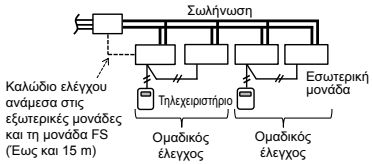
Μονάδα FS τύπου πολλαπλών θυρών (*1)



[0E] :	1	1	1
[14] :	1	2	2
[FE] :	Δεν είναι απαραίτητη η ρύθμιση		
[FD] :	Δεν είναι απαραίτητη η ρύθμιση		

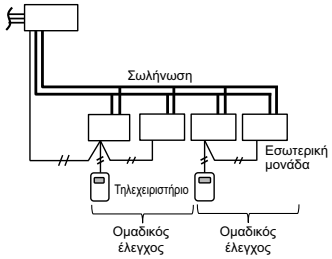
<Σε περίπτωση σύνδεσης δύο ομαδικών λειτουργιών εσωτερικών μονάδων>

Μονάδα FS τύπου μονής θύρας



[0E] :	1	1	1	1
[14] :	1	2	1	2
[FE] :	1	1	1	1
[FD] :	0	0	0	0

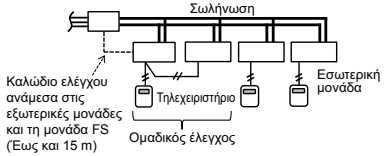
Μονάδα FS τύπου πολλαπλών θυρών (*1)



[0E] :	1	1	1	1
[14] :	1	2	1	2
[FE] :	1	1	1	1
[FD] :	0	0	0	0

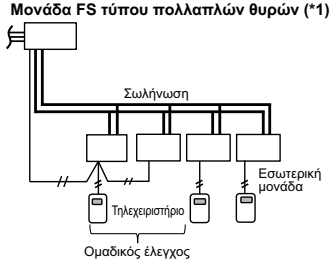
<Σε περίπτωση σύνδεσης μίας ομαδικής λειτουργίας εσωτερικών μονάδων και δύο εσωτερικών μονάδων>

Μονάδα FS τύπου μονής θύρας



[0E] :	1	1	0	0
[14] :	1	2	0	0
[FE] :	1	1	1	1
[FD] :	0	0	0	0

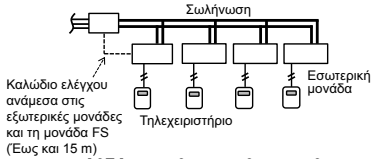
Μονάδα FS τύπου πολλαπλών θυρών (*1)



[0E] :	1	1	0	0
[14] :	1	2	0	0
[FE] :	1	1	1	1
[FD] :	0	0	0	0

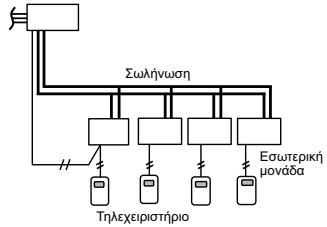
<Σε περίπτωση σύνδεσης τεσσάρων εσωτερικών μονάδων>

Μονάδα FS τύπου μονής θύρας



[0E] :	0	0	0	0
[14] :	0	0	0	0
[FE] :	1	1	1	1
[FD] :	0	0	0	0

Μονάδα FS τύπου πολλαπλών θυρών (*1)

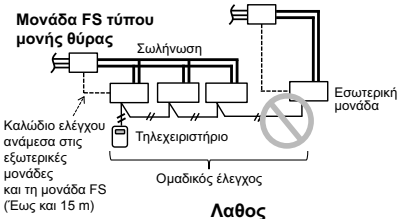


[0E] :	0	0	0	0
[14] :	0	0	0	0
[FE] :	1	1	1	1
[FD] :	0	0	0	0

<Παραδείγματα εσφαλμένων συνδέσεων>

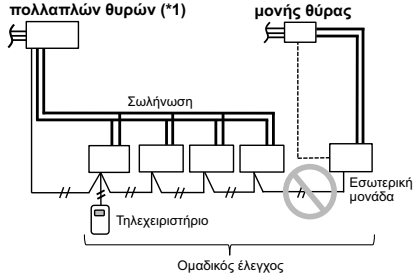
Λαθος

Μονάδα FS τύπου μονής θύρας



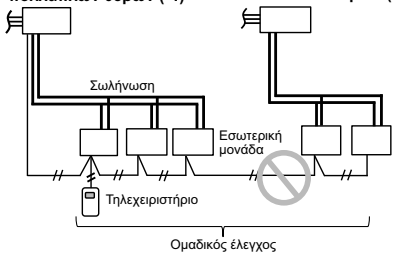
Λαθος

Μονάδα FS τύπου πολλαπλών θυρών (*1) **Μονάδα FS τύπου μονής θύρας**



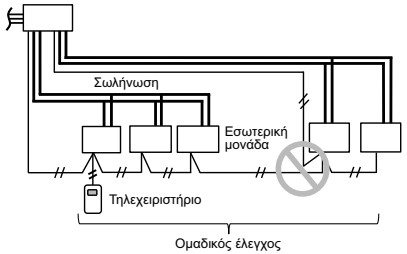
Λαθος

Μονάδα FS τύπου πολλαπλών θυρών (*1) **Μονάδα FS τύπου πολλαπλών θυρών (*1)**



Λαθος

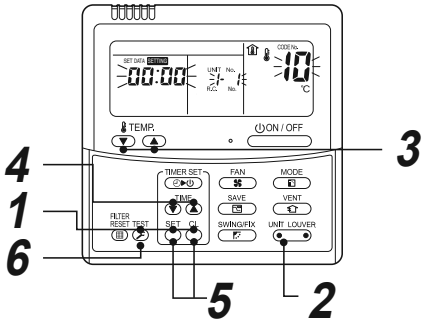
Μονάδα FS τύπου πολλαπλών θυρών (*1)



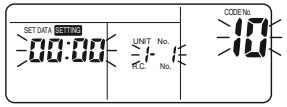
9 Πώς να ρυθμίσετε την εσωτερική μονάδα ψύξης μόνο

Όταν καθορίζετε τη συγκεκριμένη εσωτερική μονάδα ως μονάδα ψύξης μόνο, χωρίς σύνδεση με τη μονάδα επιλογέα ροής, χρειάζεται να καθορίσετε την εσωτερική μονάδα ως μονάδα ψύξης μόνο.
Κάντε τις ρυθμίσεις ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία.

Οι ρυθμίσεις στην εσωτερική μονάδα γίνονται μέσω του ενσύρματου τηλεχειριστηρίου.
Αν δεν χρησιμοποιείται ενσύρματο τηλεχειριστήριο, συνδέστε ένα για να κάνετε τις ρυθμίσεις.
Αλλάξτε τη ρύθμιση με το ενσύρματο τηλεχειριστήριο πριν χρησιμοποιήσετε το κλιματιστικό με ένα ασύρματο τηλεχειριστήριο.
Αλλάξτε τη ρύθμιση στη διάρκεια της διακοπής λειτουργίας.
(Φροντίστε να διακόψετε τη λειτουργία του κλιματιστικού.)



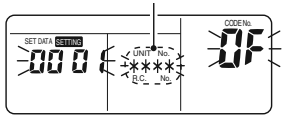
1 **Όταν πιέζετε τα κουμπιά SET + CL + TEST ταυτόχρονα για τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα, μετά από λίγο το τμήμα της οθόνης αναβοσβήνει, όπως φαίνεται στο σχήμα.**
Ελέγξτε ότι το προβαλλόμενο CODE No. είναι [10].
- Αν το CODE No. είναι οτιδήποτε εκτός από [10], πιέστε το κουμπί TEST για να διαγράψετε το περιεχόμενο της οθόνης και επαναλάβετε τη διαδικασία από το πρώτο βήμα.
(Αφού πιέσετε το κουμπί TEST, για ένα μικρό χρονικό διάστημα η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου δεν γίνεται δεκτή.)



(* Η οθόνη αλλάζει ανάλογα με το μοντέλο της εσωτερικής μονάδας.)

2 **Στην περίπτωση ομαδικού ελέγχου, η εσωτερική μονάδα της οποίας ο αριθμός εμφανίζεται πρώτος, γίνεται η επικεφαλής μονάδα.**
Μετά από κάθε πάτημα του κουμπιού UNIT LOUVER (αριστερή πλευρά του κουμπιού), απεικονίζεται διαδοχικά ο αριθμός της εσωτερικής μονάδας στον ομαδικό έλεγχο.

Επιλέξτε μια εσωτερική μονάδα τη ρύθμιση της οποίας θέλετε να αλλάξετε.



Σε αυτό το σημείο, η θέση της εσωτερικής μονάδας της οποίας η ρύθμιση πρόκειται να αλλάξει μπορεί να επιβεβαιωθεί επειδή λειτουργεί ο ανεμιστήρας και η περσίδα της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας.

3 **Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά ▼ και ▲ της ρύθμισης θερμοκρασίας για να καθορίσετε το CODE No. [0F].**

4 **Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά ▼ και ▲ του χρονοδιακόπτη για να επιλέξετε τη διαδικασία ρύθμισης δεδομένων [0001].**

SET DATA	0000	0001
Ρύθμιση ψύξης μόνο	Αντλία θέρμανσης	Ψύξη μόνο

5 **Πατήστε το κουμπί SET. Σε αυτό το σημείο, αν το αντικείμενο στην οθόνη σταματήσει να αναβοσβήνει και παραμένει σταθερά αναμμένο, τότε η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί.**
- Για να αλλάξετε τις ρυθμίσεις μιας εσωτερικής μονάδας διαφορετικής από την επιλεγμένη, ξεκινήστε τη λειτουργία από τη Διαδικασία **2**.
- Σε έναν ομαδικό έλεγχο, χρειάζεται να γίνει αλλαγή στη ρύθμιση όλων των εσωτερικών μονάδων που ανήκουν στην ομάδα.
Για να αλλάξετε τη ρύθμιση μιας μονάδας διαφορετικής από την επιλεγμένη, ξεκινήστε πάλι τη λειτουργία από τη Διαδικασία **2**.

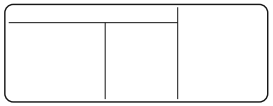
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Δεν μπορεί να υπάρξει ταυτόχρονα ψύξη μόνο και αντλία θέρμανσης στην ίδια ομάδα.

- Πιέζοντας το κουμπί CL, διαγράφονται τα περιεχόμενα των ρυθμίσεων που έχουν ήδη γίνει. Σε αυτήν την περίπτωση, ξαναδοκιμάστε αρχίζοντας από τη Διαδικασία **2**.

6 Όταν τελειώσουν οι ρυθμίσεις, πατήστε το κουμπί TEST. (Οι ρυθμίσεις είναι οριστικές.)

Πιέζοντας το κουμπί TEST, διαγράφεται το περιεχόμενο της οθόνης και η λειτουργία επαναφέρεται στην κανονική κατάσταση διακοπής.
(Αφού πιέσετε το κουμπί TEST, για ένα μικρό διάστημα η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου δεν γίνεται δεκτή.)



10 Δοκιμαστικη λειτουργια

■ Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

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

- Πριν ενεργοποιήσετε την τροφοδοσία, επιβεβαιώστε ότι η αντίσταση μεταξύ της πλακέτας σύνδεσης ακροδεκτών τροφοδοσίας και της γείωσης είναι μεγαλύτερη από 1 MΩ χρησιμοποιώντας μεγαωμόμετρο 500 V.
  Αν είναι μικρότερη από 1 MΩ, μη θέσετε τη μονάδα σε λειτουργία.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Για την προστασία του συμπιεστή, ενεργοποιήσετε την παροχή ρεύματος τουλάχιστον 12 ώρες πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία.

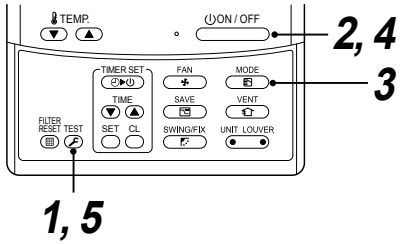
■ Μέθοδοι δοκιμαστικής λειτουργίας

◆ 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 που αναγράφονται στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης που συνοδεύει την εσωτερική μονάδα.
Για να εκτελέσετε εξαναγκασμένη δοκιμαστική λειτουργία υπό την προϋπόθεση ότι ο θερμοστάτης απενεργοποιεί αυτόματα τη μονάδα λόγω της εσωτερικής θερμοκρασίας ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία. Η αναγκαστική δοκιμαστική λειτουργία θα διακοπεί αυτόματα μετά από 60 λεπτά προκειμένου να αποφευχθεί η συνεχής εξαναγκασμένη λειτουργία και να επιστρέψει σε κανονική λειτουργία.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην χρησιμοποιείτε εξαναγκασμένη λειτουργία, παρά μόνο για δοκιμαστική λειτουργία, καθώς υπερφορτώνει τη μονάδα.



1 Πιέστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί TEST για περισσότερο από 4 δευτερόλεπτα. Στην οθόνη LCD εμφανίζεται η ένδειξη TEST και η μονάδα εισέρχεται σε τρόπο δοκιμαστικής λειτουργίας. (Στην οθόνη LCD εμφανίζεται η ένδειξη TEST κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας.)

2 Πιέστε το κουμπί ON / OFF.

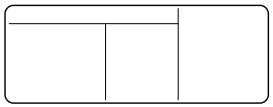
3 Πιέστε το κουμπί MODE για να αλλάξετε τον τρόπο λειτουργίας σε COOL ή HEAT.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Μην λειτουργήσετε τη μονάδα σε οποιονδήποτε άλλο τρόπο εκτός από COOL ή HEAT.
- Δεν μπορείτε να αλλάξετε τη ρύθμιση θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας.
- Τα σφάλματα εντοπίζονται ως συνήθως.

4 Πιέστε το κουμπί ON / OFF για να διακόψετε τη λειτουργία μετά από την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας. Η ένδειξη στην οθόνη LCD επιστρέφει στην κατάσταση της διαδικασίας 1.

5 Πιέστε το κουμπί TEST για να εξέλθετε από τον τρόπο δοκιμαστικής λειτουργίας. (Η ένδειξη TEST εξαφανίζεται από την οθόνη LCD και η κατάσταση επιστρέφει στον κανονικό τρόπο διακοπής.)



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

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

<Λειτουργία μεμονωμένης δοκιμής>

▼ Έναρξη λειτουργίας

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

Οθόνη 7 τμημάτων	
[A] [U1]	[B] [ ]

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

SW02	SW03	Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	
1 έως 16	1	1 έως 16	Ορίστε τον αριθμό σε SW02
1 έως 16	2	17 έως 32	Ορίστε τον αριθμό σε SW02 + 16
1 έως 16	3	33 έως 48	Ορίστε τον αριθμό σε SW02 + 32
1 έως 16	4	49 έως 64	Ορίστε τον αριθμό σε SW02 + 48

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

3 **Πιέστε και κρατήστε πατημένο 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 από το 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 πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής μονάδας: SW01 σε [1], SW02 σε [1] και SW03 σε [1].**

Οθόνη 7 τμημάτων	
[A] [U1]	[B] [ ]

<Διορθωτική δοκιμή>

▼ Έναρξη λειτουργίας

1 **Ρυθμίστε τους περιστροφικούς διακόπτες στην πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της επικεφαλής εξωτερικής μονάδας όπως παρακάτω.**
Σε τρόπο λειτουργίας "COOL": SW01=[2], SW02=[5], SW03=[1].
Σε τρόπο λειτουργίας "HEAT": SW01=[2], SW02=[6], SW03=[1].
Σε τρόπο λειτουργίας "FAN": SW01=[2], SW02=[9], SW03=[1].

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

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

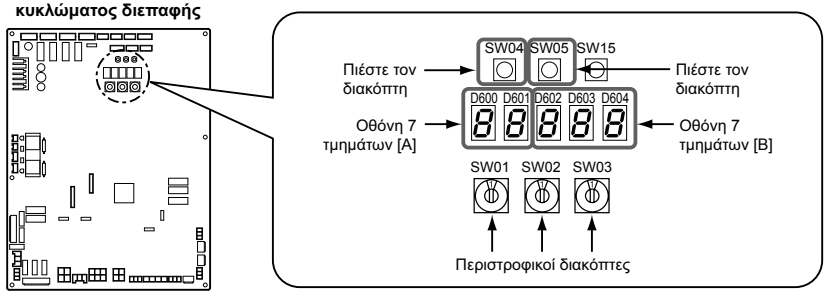
- Δεν μπορείτε να αλλάξετε τη ρύθμιση θερμοκρασίας κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας.
- Τα σφάλματα εντοπίζονται ως συνήθως.
- Η μονάδα δεν εκτελεί δοκιμαστική λειτουργία για 3 λεπτά μετά από ενεργοποίηση ή διακοπή της λειτουργίας.

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

▼ Διακοπή λειτουργίας

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

Οθόνη 7 τμημάτων	
[A] [U1]	[B] [ ]



11 Αντιμετωπιση προβληματων

Εκτός από τον CODE No. 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 στη θέση OFF μετά από τον έλεγχο.

Οθόνη 7 τμημάτων και κωδικός ελέγχου

Τιμή ρύθμισης περιστροφικού διακόπτη			Ένδειξη	LED	D600 D601 D602 D603 D604 (A, B)
SW01	SW02	SW03			
1	1	1	Κωδικός ελέγχου εξωτερικής μονάδας	A	Αριθμός εξωτερικής μονάδας (U1 σε U3)
				B	Ελέγξτε οθόνη κωδικού*

* 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] και SW03 = [1].

Κωδικός ελέγχου		Ελέγξτε όνομα κωδικού
Ένδειξη στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας	Βοηθητικός κωδικός	
E06	Αριθμός εσωτερικών μονάδων που έλαβαν σήμα κανονικά	Μείωση αριθμού εσωτερικών μονάδων
E07	—	Σφάλμα κυκλώματος επικοινωνίας εσωτερικής/εξωτερικής μονάδας
E08	Διπλές διευθύνσεις εσωτερικών μονάδων	Διπλές εσωτερικές διευθύνσεις
E12	01: Επικοινωνία μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων 02: Επικοινωνία μεταξύ εξωτερικών μονάδων	Σφάλμα έναρξης αυτόματης ρύθμισης διευθύνσεων
E15	—	Δεν υπάρχει εσωτερική μονάδα κατά την αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων
E16	00: Υπέρβαση χωρητικότητας 01: Αριθμός συνδεδεμένων μονάδων	Υπέρβαση χωρητικότητας/αριθμός συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων
E19	00: Δεν υπάρχει επικεφαλής μονάδα 02: 2 ή περισσότερες επικεφαλής μονάδες	Σφάλμα αριθμού επικεφαλής εξωτερικών μονάδων
E20	01: Σύνδεση εξωτερικής μονάδας άλλου σωλήνα 02: Σύνδεση εσωτερικής μονάδας άλλου σωλήνα	Σύνδεση άλλων σωλήνων κατά την αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων
E23	—	Σφάλμα μετάδοσης επικοινωνίας μεταξύ εξωτερικών μονάδων
E25	—	Ρύθμιση διεύθυνσης διπλής δευτερεύουσας εξωτερικής μονάδας
E26	Αριθμός εξωτερικών μονάδων που έλαβαν σήμα κανονικά	Μείωση των συνδεδεμένων εξωτερικών μονάδων
E28	Ανιχνεύτηκε αρ. εξωτερικής μονάδας	Σφάλμα δευτερεύουσας εξωτερικής μονάδας
E31	Ποσοτικές πληροφορίες IPDU(*1)	Σφάλμα επικοινωνίας IPDU
E31	80	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ MCU και επιμέρους MCU
F04	—	Σφάλμα αισθητήρα TD1
F05	—	Σφάλμα αισθητήρα TD2
F06	01: Αισθητήρας TE1 02: Αισθητήρας TE2	Σφάλμα αισθητήρα TE1 Σφάλμα αισθητήρα TE2
F07	01: Αισθητήρας TL1	Σφάλμα αισθητήρα TL1
F08	—	Σφάλμα αισθητήρα TO

Κωδικός ελέγχου		Ελέγξτε όνομα κωδικού
Ένδειξη στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας	Βοηθητικός κωδικός	
F12	01: Αισθητήρας TS1 02: Αισθητήρας TS2	Σφάλμα αισθητήρα TS1 ή TS2
F13	01: Συμπιεστής 1 02: Συμπιεστής 2	Σφάλμα αισθητήρα TH (Ψυκτικού πτερυγίου)
F15	—	Εσφαλμένη καλωδίωση αισθητήρα θερμοκρασίας εξωτερικής μονάδας (TE1, TL1)
F16	—	Εσφαλμένη καλωδίωση αισθητήρα πίεσης εξωτερικής μονάδας (Pd, Ps)
F23	—	Σφάλμα αισθητήρα Ps
F24	—	Σφάλμα αισθητήρα Pd
F31	—	Σφάλμα EEPROM εξωτερικής μονάδας
H01	01: Συμπιεστής 1 02: Συμπιεστής 2	Βλάβη συμπιεστή
H02	01: Συμπιεστής 1 02: Συμπιεστής 2	Σφάλμα συμπιεστή (Κλειδωμένος)
H03	01: Συμπιεστής 1 02: Συμπιεστής 2	Σφάλμα κυκλώματος ανίχνευσης ρεύματος
H05	—	Εσφαλμένη καλωδίωση αισθητήρα TD1
H06	—	Λειτουργία προστασίας από χαμηλή πίεση
H07	Ανιχνεύτηκε αρ. εξωτερικής μονάδας	Ανίχνευση χαμηλής στάθμης ελαίου (Εμφανίζεται μόνο στην επικεφαλής εξωτερική μονάδα)
H08	01: Σφάλμα αισθητήρα TK1 02: Σφάλμα αισθητήρα TK2 04: Σφάλμα αισθητήρα TK4 05: Σφάλμα αισθητήρα TK5	Σφάλμα αισθητήρα θερμοκρασίας στάθμης ελαίου
H15	—	Εσφαλμένη καλωδίωση αισθητήρα TD2
H16	01: Σφάλμα κυκλώματος ελαίου TK1 02: Σφάλμα κυκλώματος ελαίου TK2 04: Σφάλμα κυκλώματος ελαίου TK4 05: Σφάλμα κυκλώματος ελαίου TK5	Σφάλμα κυκλώματος ανιχνευτή στάθμης ελαίου
J10	Ανίχνευση διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας	Σφάλμα υπερχείλισης μονάδων επιλογέα ροής
L02	—	Σφάλμα διαφωνίας μοντέλου εξωτερικών μονάδων
L04	—	Διπλή διεύθυνση εξωτερικού συστήματος
L06	Αριθμός προηγούμενων εσωτερικών μονάδων	Διπλές εσωτερικές μονάδες με προτεραιότητα
L08	—	Ομάδα εσωτερικών μονάδων/δεν έχει ρυθμιστεί διεύθυνση
L10	—	Δεν έχει οριστεί χωρητικότητα εξωτερικών μονάδων
L12	01: Σφάλμα εγκατάστασης μονάδας(ων) επιλογέα ροής	Σφάλμα συστήματος μονάδας(ων) επιλογέα ροής
L17	—	Ασύμβατα μοντέλα εξωτερικών μονάδων
L18	Ανίχνευση διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας	Σφάλμα μονάδας επιλογέα ροής
L23	02: HWM (Μονάδα Ζεστού Νερού)	Σφάλμα ρύθμισης διακόπτη της εξωτερικής μονάδας
L24	01: Διπλές διευθύνσεις μονάδων επιλογέα ροής 02: Ρύθμιση λειτουργίας προτεραιότητας εσωτερικής(ών) μονάδας(ων)	Σφάλμα μονάδας επιλογέα ροής
L28	—	Υπέρβαση ποσότητας συνδεδεμένων εξωτερικών μονάδων
L29	Αριθμητικές πληροφορίες IPDU(*1)	Ποσοτικό σφάλμα IPDU
L30	Ανίχνευση διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας	Εξωτερική αλληλοσύνδεση εσωτερικής μονάδας
L31	—	Σφάλματα συμπιεστή IPDU

Κωδικός ελέγχου		Ελέγξτε όνομα κωδικού
Ένδειξη στην οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας		
	Βοηθητικός κωδικός	
P03	—	Σφάλμα θερμοκρασίας εκκένωσης TD1
P04	01: Συμπιεστής 1 02: Συμπιεστής 2	Λειτουργία συστήματος SW υψηλής πίεσης
P05	01: Συμπιεστής 1 02: Συμπιεστής 2	Σφάλμα Vdc συμπιεστή Σφάλμα κυκλώματος ανίχνευσης AC
P07	01: Συμπιεστής 1 02: Συμπιεστής 2	Σφάλμα υπερθέρμανσης αποδέκτη θερμότητας
P10	Ανίχνευση διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας	Σφάλμα υπερχείλισης εσωτερικής μονάδας
P13	—	Ανίχνευση σφάλματος ανάστροφης ροής εξωτερικής μονάδας
P15	01: Κατάσταση TS 02: Κατάσταση TD	Ανίχνευση διαρροής αερίου
P17	—	Σφάλμα θερμοκρασίας εκκένωσης TD2
P19	Ανίχνευση αριθμού εξωτερικής μονάδας	Σφάλμα αναστροφής τετράοδης βαλβίδας
P20	—	Προστατευτική λειτουργία υψηλής πίεσης
P22	#0: Βραχυκύκλωμα στοιχείου #E: Σφάλμα τάσης Vdc #1: Σφάλμα κυκλώματος εντοπισμού θέσης #2: Σφάλμα αισθητήρα ρεύματος εισόδου #3: Σφάλμα κλειδώματος μοτέρ #C: Σφάλμα θερμοκρασίας αισθητήρα (Χωρίς αισθητήρα TH) #4: Σφάλμα ρεύματος κινητήρα #D: Βραχυκύκλωμα αισθητήρα/σφάλμα αποδέσμευσης (Χωρίς αισθητήρα TH) #5: Σφάλμα συγχρονισμού/αποδιαβάθμισης * Τοποθετήστε σε αρ. IPDU ανεμιστήρα στο σημάδι [#].	Σφάλμα IPDU ανεμιστήρα εξωτερικής μονάδας
P26	01: Συμπιεστής 1 02: Συμπιεστής 2	Σφάλμα προστασίας βραχυκυκλώματος IPM
P29	01: Συμπιεστής 1 02: Συμπιεστής 2	Σφάλμα κυκλώματος εντοπισμού θέσης συμπιεστή

***1 Πληροφορίες αριθμού IPDU**

01: Σφάλμα συμπιεστή 1
02: Σφάλμα συμπιεστή 2
03: Σφάλμα συμπιεστή 1 και 2
08: Σφάλμα ανεμιστήρα1
09: Σφάλμα συμπιεστή 1, ανεμιστήρα1
0A: Σφάλμα συμπιεστή 2, ανεμιστήρα1
0B: Σφάλμα συμπιεστή 1 και 2, ανεμιστήρα1

12 Καρτα μηχανηματος και βιβλιο συντηρησης

■ Κάρτα μηχανήματος

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

Στην κάρτα μηχανήματος περιγράψτε τα εξής στοιχεία:
όνομα, διεύθυνση και τηλέφωνο εγκαταστάτη, το τμήμα σέρβις του, το τμήμα σέρβις του ενδιαφερόμενου ή οποιεσδήποτε διευθύνσεις και αριθμούς τηλεφώνων της πυροσβεστικής, της αστυνομίας, των νοσοκομείων και των κέντρων εγκαυμάτων;

■ Βιβλίο συντήρησης

Ενημερώνετε το βιβλίο τακτικά μετά από συντήρηση όπως ορίζεται στο EN378-4.

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 (δείτε επίσης το πρότυπο EN378-4);
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 ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΡΡΟΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Έλεγχος ορίου συγκέντρωσης

Ο χώρος όπου θα εγκατασταθεί το κλιματιστικό απαιτεί σχεδιασμό όπου σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού αερίου η συγκέντρωσή του δεν θα υπερβεί ένα συγκεκριμένο όριο.

Το ψυκτικό R410A που χρησιμοποιείται στο κλιματιστικό είναι ασφαλές, χωρίς την τοξικότητα ή την ευφλεκτικότητα της αμμωνίας, ενώ δεν περιορίζεται από τη νομοθεσία για την προστασία του στρώματος του όζοντος. Ωστόσο, εφόσον περιέχει κάτι παραπάνω από απλά αέρα, εγκυμονεί κίνδυνο ασφυξίας εάν η συγκέντρωσή του αυξηθεί υπερβολικά. Η πιθανότητα ασφυξίας από διαρροή R410A είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Με την πρόσφατη αύξηση του αριθμού κτιρίων υψηλής συγκέντρωσης, ωστόσο, η εγκατάσταση πολλαπλών συστημάτων κλιματισμού διαγράφει άνοδο λόγω της ανάγκης για αποτελεσματική χρήση των χώρων, μεμονωμένο έλεγχο, εξοικονόμηση ενέργειας με την περικοπή θερμαντικής και φέρουσας ισχύος, κ.λπ.

Το σημαντικότερο είναι ότι το πολλαπλό σύστημα κλιματισμού έχει τη δυνατότητα αναπλήρωσης μεγάλης ποσότητας ψυκτικού σε σύγκριση με τα συμβατικά μεμονωμένα κλιματιστικά. Εάν μια μεμονωμένη μονάδα του πολλαπλού συστήματος κλιματισμού πρόκειται να εγκατασταθεί σε ένα μικρό δωμάτιο, επιλέξτε ένα κατάλληλο μοντέλο και διαδικασία εγκατάστασης ώστε σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού, η συγκέντρωσή του να μην υπερβεί το όριο (και σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης να είναι δυνατή η λήψη μέτρων πριν από την πρόκληση τραυματισμού).

Σε χώρο όπου η συγκέντρωση ενδέχεται να υπερβεί το όριο, δημιουργήστε ένα άνοιγμα με τους παρακείμενους χώρους ή εγκαταστήστε μηχανικό αερισμό σε συνδυασμό με μια συσκευή ανίχνευσης διαρροής αερίου.

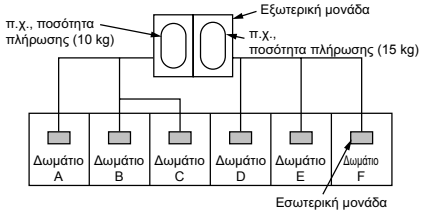
Η συγκέντρωση έχει ως εξής.

$$\frac{\text{Συνολική ποσότητα ψυκτικού (kg)}}{\text{Ελάχ. όγκος του χώρου όπου είναι εγκατεστημένη η εσωτερική μονάδα (m}^3\text{)}} \leq \text{Όριο συγκέντρωσης (kg/m}^3\text{)}$$

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1 :

Εάν υπάρχουν 2 ή περισσότερα συστήματα ψύξης σε μια μεμονωμένη συσκευή ψύξης, οι ποσότητες ψυκτικού θα πρέπει να είναι όπως πληρώνονται σε κάθε ανεξάρτητη συσκευή.



Για την ποσότητα πλήρωσης σε αυτό το παράδειγμα:

Η πιθανή ποσότητα διαρροής ψυκτικού αερίου στα δωμάτια A, B και C είναι 10 kg.

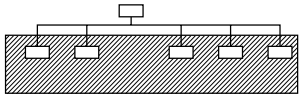
Η πιθανή ποσότητα διαρροής ψυκτικού αερίου στα δωμάτια D, E και F είναι 15 kg.

Σημαντικό

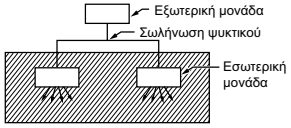
ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2 :

Τα πρότυπα ελάχιστου όγκου δωματίου έχουν ως εξής.

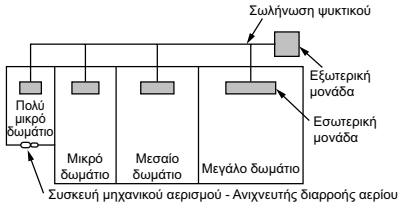
(1) Χωρίς διαχωρισμό (σκιασμένο τμήμα)



(2) Όταν υπάρχει επαρκές άνοιγμα με το παρακείμενο δωμάτιο για αερισμό του διαρρέοντος ψυκτικού αερίου (άνοιγμα χωρίς πόρτα ή άνοιγμα 0,15% ήπερισσότερο από τους αντίστοιχους χώρους στην πάνω ή την κάτω πλευρά της πόρτας).



(3) Εάν υπάρχει εγκατεστημένη εσωτερική μονάδα σε κάθε διαχωρισμένο σωμάτιο και οι σωληνώσεις ψυκτικού είναι διασυνδεδεμένες, το μικρότερο δωμάτιο αποτελεί φυσικά το αντικείμενο. Αλλά όταν υπάρχει εγκατεστημένος μηχανικός αερισμός διασυνδεδεμένος με ανιχνευτή διαρροής αερίου στο μικρότερο δωμάτιο όπου υπάρχει υπέρβαση του ορίου πυκνότητας, ο όγκος του επόμενου μικρότερου δωματίου καθίσταται το αντικείμενο.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3 :

Ο ελάχιστος εσωτερικός χώρος σε σύγκριση με την ποσότητα ψυκτικού έχει χονδρικά ως εξής:

(Με ύψος οροφής 2,7 m)

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

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

1117701002A