TOSHIBA

ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ (ΠΟΛΛΑΠΛΟΥ ΤΥΠΟΥ)

Εγχειρίδιο Εγκατάστασης

R32 or R410A

Εσωτερική μονάδα

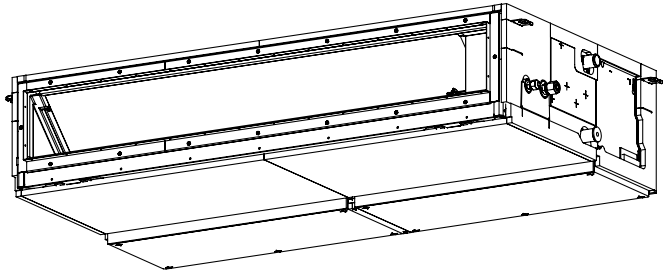
Για εμπορική χρήση

Όνομα μοντέλου:

<Εσωτερική μονάδα εισόδου φρέσκου αέρα>

Μοντέλο με αντλία αποστράγγισης

MMD-UP0481HFP-E



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/CZ/DA/DE/EL/EN/ES/ET/FI/FR/HR/HU/IT/LT/LV/NL/NO/PL/PT/RO/RU/SK/SL/SV/TR.

Ελληνικά

Αυθεντικές οδηγίες

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

Περιεχόμενα

1 **Βοηθητικά εξαρτήματα** 2
2 **Σύστημα ελέγχου μονάδας εισόδου φρέσκου αέρα** 2
3 **Επιλογή μέρους εγκατάστασης** 3
4 **Εγκατάσταση** 4
5 **Σωλήνωση αποστράγγισης** 5
6 **Σχεδιασμός αγωγού** 7
7 **Σωλήνωση ψυκτικού** 10
8 **Ηλεκτρική σύνδεση** 11
9 **Ισχύοντα χειριστήρια** 14
10 **Δοκιμαστική λειτουργία** 16
11 **Συντήρηση** 17
12 **Αντιμετώπιση προβλημάτων** 17
13 **Τεχνικά χαρακτηριστικά** 22
14 **Κωδικός ειδοποίησης** 22
15 **Παράρτημα** 24

1 Βοηθητικά εξαρτήματα

■ Βοηθητικά εξαρτήματα

Ονομασία εξαρτήματος	Ποσότητα	Σχήμα	Χρήση
Εγχειρίδιο Εγκατάστασης	1	Το παρόν εγχειρίδιο	Για παραδώσετε στους πελάτες
Εγχειρίδιο Κατόχου	1		Για παραδώσετε στους πελάτες
Σωλήνας θερμομόνωσης	2		Για θερμομόνωση του τμήματος σύνδεσης σωλήνων
Ροδέλα	8		Για την ανάρτηση της μονάδας
Ζώνη εύκαμπτου σωλήνα	1		Για τη σύνδεση σωλήνας αποστράγγισης
Εύκαμπτος σωλήνας	1		Για τη ρύθμιση του κέντρου του σωλήνα αποστράγγισης
Θερμομονωτικό	1		Για θερμομόνωση του τμήματος σύνδεσης αποστράγγισης
Εγχειρίδιο ασφαλείας	1		Για παραδώστε το απευθείας στον πελάτη

2 Σύστημα ελέγχου μονάδας εισόδου φρέσκου αέρα

■ Σύστημα με δυνατότητα συνδυασμού

Η μονάδα εισόδου φρέσκου αέρα μπορεί να συνδεθεί σε SMMS (σειρά Super Κλιματιστικού Αρθρωτού Πολλαπλού Συστήματος).
Όμως δεν μπορεί να συνδεθεί σε SHRM (σειρά Super Κλιματιστικού πολλαπλού συστήματος ανάκτησης θερμότητας) και στη σειρά MiNi-SMMS (MCY-**).

■ Συνδυασμός συστήματος

- Η σύνδεση των μονάδων εισόδου φρέσκου αέρα με τις εξωτερικές μονάδες έχει κάποιους συνδυασμούς ανάλογα με τη σειρά της εξωτερικής μονάδας.
  Θα πρέπει να επιβεβαιώσετε με τον κατάλογο ή να ρωτήσετε έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.
- Όταν δύο ή περισσότερες μονάδες εισόδου φρέσκου αέρα είναι εγκατεστημένες σε μία γραμμή ψυκτικού, όλες οι μονάδες που θα εγκατασταθούν θα πρέπει να είναι του ίδιου μοντέλου (MMD-UP***HFP*).

3 Επιλογή μέρους εγκατάστασης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Εγκαταστήστε το κλιματιστικό σε αρκετά γερό μέρος ώστε να αντέξει το βάρος της μονάδας.**
  Αν η δύναμη δεν είναι αρκετή, η μονάδα ενδέχεται να πέσει καταλήγοντας σε τραυματισμό.
- **Εγκαταστήστε το κλιματιστικό σε ύψος 2,5 m ή περισσότερο από το δάπεδο.**
  Είναι επικίνδυνο να βάλετε τα χέρια σας απευθείας μέσα στη μονάδα ενώ το κλιματιστικό λειτουργεί, καθώς μπορεί να έρθετε σε επαφή με τον περιστρεφόμενο ανεμιστήρα ή να πάθετε ηλεκτροπληξία.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Μην εγκαθιστάτε σε μέρος όπου ενδέχεται να υπάρξει διαρροή εύφλεκτου αερίου.**
  Αν υπάρξει διαρροή αερίου και αυτό συγκεντρωθεί γύρω από τη μονάδα, ενδέχεται να γίνει ανάφλεξη και να προκληθεί πυρκαγιά.
- **Όταν μια εξωτερική μονάδα που χρησιμοποιεί ψυκτικό R32 συνδυαστεί με εσωτερική μονάδα, δώστε προσοχή στο εμβαδό δαπέδου του δωματίου που θα εγκατασταθεί.**
  Οι εσωτερικές μονάδες δεν μπορούν να εγκατασταθούν σε δωμάτια με εμβαδό δαπέδου μικρότερο από το ελάχιστο εμβαδό δαπέδου. Για λεπτομέρειες, ακολουθήστε το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

Αποφύγετε την εγκατάσταση στα εξής μέρη

Επιλέξτε μια θέση για την εσωτερική μονάδα όπου ο ψυχρός ή ο θερμός αέρας θα κυκλοφορεί ομοιόμορφα.
Αποφύγετε την εγκατάσταση στους εξής τύπους χώρων.

- Μέρη όπου το εσωτερικό της οροφής χρησιμοποιείται ως οδός για φρέσκο αέρα.
- Αλατούχος χώρος (παράκτια περιοχή).
- Μέρη με όξινες ή αλκαλικές ατμόσφαιρες (όπως περιοχές με πηγές, εργοστάσια παρασκευής χημικών ή φαρμακευτικών προϊόντων και μέρη όπου το καυσαέριο από τις συσκευές ανάφλεξης θα απορροφηθεί στη μονάδα).
  Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει τη διάβρωση του εναλλάκτη θερμότητας (στα πτερύγια αλουμινίου του και στις χάλκινες σωληνώσεις) και άλλων μερών.
- Μέρη με ατμόσφαιρες με υγρασία λαδιού κοπής ή άλλους τύπους μηχανικού λαδιού.
  Κάτι τέτοιο μπορεί να κάνει τον μεταλλάκτη θερμότητας να διαβρωθεί, να παραχθεί ομίχλη που προκαλείται από την φραγή του μεταλλάκτη θερμότητας, να υποστούν βλάβη τα πλαστικά μέρη, να ξεφλουδιστούν τα μονωτικά υλικά και να προκύψουν άλλα παρόμοια προβλήματα.
- Μέρη όπου υπάρχει σίδηρος ή άλλη σκόνη μετάλλων. Αν ο σίδηρος ή η σκόνη μετάλλου κολλήσει σε ή συγκεντρωθεί στο εσωτερικό του κλιματιστικού, μπορεί να αναφλεγεί αυθόρμητα και να ξεκινήσει πυρκαγιά.
- Μέρη όπου σχηματίζονται ατμοί από λάδια φαγητού (όπως κουζίνες όπου χρησιμοποιούνται λάδια φαγητού).
  Τα φραγμένα φίλτρα ενδέχεται να υποβαθμίσουν την απόδοση του κλιματιστικού, να προκαλέσουν τον σχηματισμό συμπυκνωμάτων, την καταστροφή των πλαστικών μερών και άλλα τέτοια προβλήματα.
- Μέρη κοντά σε εμπόδια όπως ανοίγματα αερισμού ή φωτιστικά όπου η ροή του αέρα που φυσάτε θα διαταράσσεται (μία διαταραχή της ροής αέρα ενδέχεται να προκαλέσει την υποβάθμιση της απόδοσης του κλιματιστικού ή το σβήσιμο της μονάδας).
- Μέρη όπου χρησιμοποιείται μία γεννήτρια ρεύματος του χώρου για την παροχή ρεύματος.
  Η συχνότητα και η τάση της γραμμής ρεύματος ενδέχεται να διακυμαίνεται και συνεπώς το κλιματιστικό ενδέχεται να μην λειτουργεί σωστά.
- Σε γερανού φορτηγών, πλοία ή άλλα μέσα μεταφοράς.
- Το κλιματιστικό δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για ειδικές εφαρμογές (όπως αποθήκευση τροφίμων, φυτών, οργάνων ακριβείας ή έργων τέχνης).
  (Η ποιότητα των στοιχείων που είναι αποθηκευμένα ενδέχεται να υποβαθμιστεί.)
- Μέρη όπου παράγονται υψηλές συχνότητες (από εξοπλισμό inverter, γεννήτριες ρεύματος στον χώρο, ιατρικό εξοπλισμό ή εξοπλισμό επικοινωνίας).
  (Δυσλειτουργία ή προβλήματα ελέγχου στο κλιματιστικό ή ο θόρυβος ενδέχεται να επηρεάσουν αρνητικά τη λειτουργία του εξοπλισμού.)
- Μέρη όπου υπάρχει κάτι κάτω από την εγκατεστημένη μονάδα που θα μπορούσε να υποβαθμιστεί από την υγρασία.
  (Αν η αποστράγγιση φραχθεί ή όταν η υγρασία υπερβαίνει το 80%, συμπυκνώματα από την εσωτερική μονάδα θα στάξουν προκαλώντας ενδεχομένως βλάβη σε οτιδήποτε από κάτω.)
- Στην περίπτωση ασύρματου τύπου συστήματος, δωμάτια με inverter τύπου φθορίζοντα φωτισμό ή μέρη που εκτίθενται σε άμεσο ηλιακό φως.
  (Τα σήματα από το ασύρματο τηλεχειριστήριο ενδέχεται να μην γίνονται αντιληπτά.)
- Μέρη όπου χρησιμοποιούνται οργανικά διαλυτικά.
- Το κλιματιστικό δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ψύξη με υγροποιημένο ανθρακικό οξύ ή σε χημικούς χώρους.
- Μέρη κοντά σε πόρτες ή παράθυρα όπου το κλιματιστικό ενδέχεται να έρθει σε επαφή με αέρα εξωτερικών χώρων υψηλής θερμοκρασίας και υψηλής υγρασίας.
  (Ως αποτέλεσμα ενδέχεται να παρουσιαστεί συμπύκνωση.)
- Μέρη όπου ειδικά σπρέι χρησιμοποιούνται συχνά.

■ Εγκατάσταση σε ατμόσφαιρα με υψηλή υγρασία

Αν και έχει επιβεβαιωθεί ότι δεν προκαλείται πρόβλημα στη μονάδα, υπάρχει φόβος για στάξιμο σταγόνων νερού αν συνεχιστεί η λειτουργία σε συνθήκες υψηλής υγρασίας.
Σε μερικές περιπτώσεις, συμπεριλαμβανόμενης της εποχής των βροχών, ειδικά εντός της οροφής μπορεί να σχηματιστεί ατμόσφαιρα υψηλής υγρασίας (θερμοκρασία σημείου δρόσου: 30 °C (υγρασία: 80%) ή υψηλότερη).

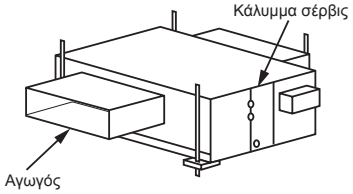
1 Εγκατάσταση στο εσωτερικό της οροφής με κεραμίδια στη στέγη.

2 Εγκατάσταση στο εσωτερικό της οροφής με στέγη με πλάκες σχιστόλιθου.

3 Εγκατάσταση στο εσωτερικό της οροφής κουζίνας.

4 Εγκατάσταση σε μέρος εντός της οροφής το οποίο χρησιμοποιείται σαν διάδρομος για την εισαγωγή φρέσκου αέρα.

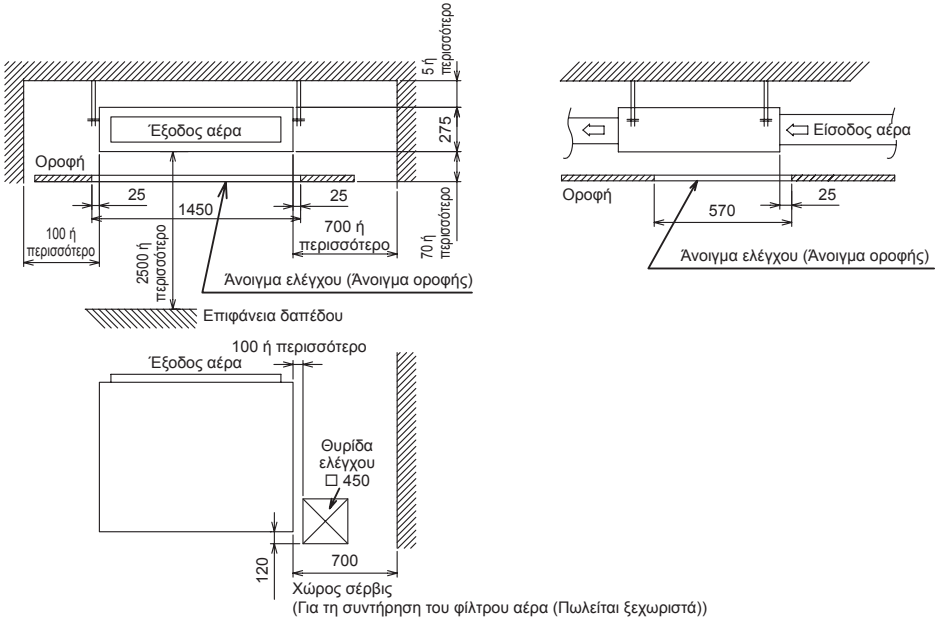
- Στις παραπάνω περιπτώσεις, προσαρτήστε επιπλέον θερμομονωτικό (υαλοβάμβακα, κ.λπ.) σε όλες τις θέσεις του κλιματιστικού, οι οποίες έρχονται σε επαφή με την ατμόσφαιρα υψηλής υγρασίας.
  Σε αυτήν την περίπτωση, φροντίστε έτσι ώστε η πλαϊνή πλάκα (Κάλυμμα σέρβις) να αφαιρείται εύκολα.
- Τοποθετήστε επίσης θερμομόνωση πάχους 10 mm ή περισσότερο στον αγωγό και στο τμήμα σύνδεσης του αγωγού.



■ Χώρος εγκατάστασης

(Μονάδα: mm)

Φυλάξτε αρκετά χώρο που απαιτείται για εγκατάσταση ή εργασία σέρβις.



4 Εγκατάσταση

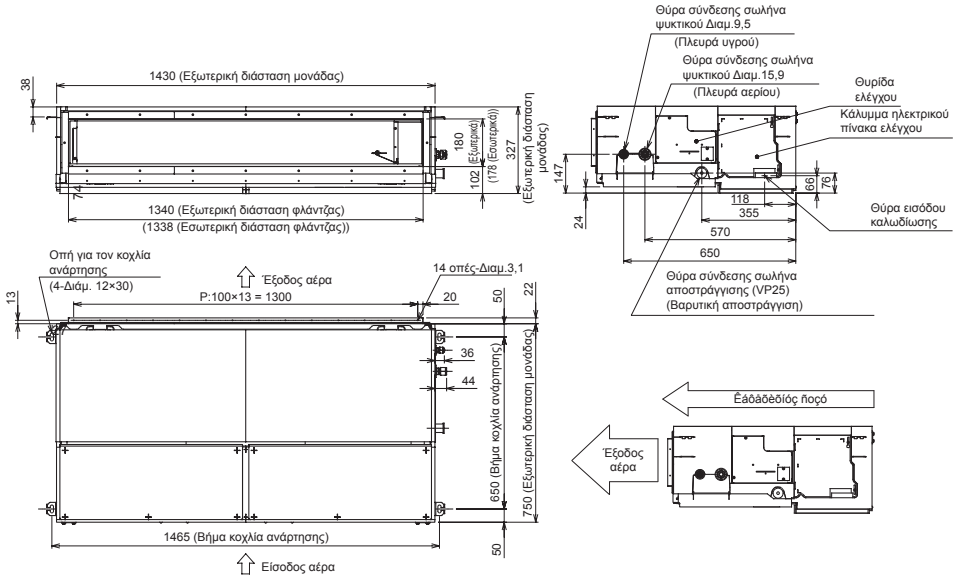
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Να συμμορφώνεστε αυστηρά με τους εξής κανόνες ώστε να αποτραπεί βλάβη της εσωτερικής μονάδας και ανθρώπινος τραυματισμός.

- Μην τοποθετείτε κάποιο βαρύ αντικείμενο επάνω στην εσωτερική μονάδα ούτε να επιτρέπετε σε κάποιο άτομο να ανέβει πάνω του. (Ακόμα κι αν οι μονάδες είναι συσκευασμένες)
- Μεταφέρετε την εσωτερική μονάδα όπως είναι συσκευασμένη, αν είναι δυνατόν. Αν μεταφέρετε την εσωτερική μονάδα μη συσκευασμένη εξ ανάγκης, χρησιμοποιήστε ένα προστατευτικό πανί ή άλλο υλικό για να μην προκληθεί βλάβη στη μονάδα.
- Για να μετακινήσετε την εσωτερική μονάδα, κρατήστε την μόνο από τα άγκιστρα στήριξης (4 θέσεις). Μην ασκείτε δύναμη στα άλλα μέρη (όπως στον σωλήνα ψυκτικού, το δοχείο αποστράγγισης, τα εξαρτήματα με αφρώδες υλικό ή τα εξαρτήματα από ρητίνη).
- Μεταφέρετε τη συσκευασία με δύο ή περισσότερα άτομα και μην την συνδέετε με πλαστική ζώνη σε θέσεις διαφορετικές από αυτές που καθορίζονται.
- Για να εγκαταστήσετε υλικό μόνωσης από δονήσει στους κοχλίες ανάρτησης, επιβεβαιώστε ότι δεν αυξάνονται οι δονήσεις της μονάδας.

■ Εξωτερικές διαστάσεις

(Μονάδα: mm)



■ Εγκατάσταση κοχλία ανάρτησης

- Εξετάστε τη σωλήνωση/καλωδίωση αφού αναρτηθεί η μονάδα ώστε να καθοριστεί η θέση εγκατάστασης και ο προσανατολισμός της εσωτερικής μονάδας.
- Αφού προσδιοριστεί η θέση εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας, εγκαταστήστε τους κοχλίες ανάρτησης.
- Για τις διαστάσεις των βημάτων των κοχλιών ανάρτησης, ανατρέξτε στην εξωτερική όψη.
- Όταν υπάρχει ήδη οροφή, περάστε τον σωλήνα αποστράγγισης, τον σωλήνα ψυκτικού, τα καλώδια ελέγχου και τα καλώδια τηλεχειριστηρίου στις θέσεις σύνδεσής τους προτού αναρτήσετε την εσωτερική μονάδα.

Προμηθευτείτε ροδέλα και παξιμάδια για τους κοχλίες ανάρτησης για την εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας (δεν παρέχονται).

Κοχλίας ανάρτησης	M10 ή W3/8	4 τεμάχια
Παξιμάδι	M10 ή W3/8	12 τεμάχια
Ροδέλα	M10	8 τεμάχια

Εγκατάσταση κοχλία ανάρτησης

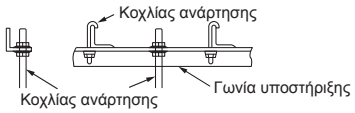
Χρησιμοποιήστε κοχλίες ανάρτησης M10 (4 τμχ, προμήθεια από την τοπική αγορά).
Ανάλογα με την υπάρχουσα κατασκευή, ορίστε το βήμα σύμφωνα με το μέγεθος στην εξωτερική όψη της μονάδας, όπως φαίνεται παρακάτω.

Νέα τσιμεντένια πλάκα

Εγκαταστήστε τους κοχλίες με τους βραχίονες ενθέματος ή τους κοχλίες αγκύρωσης.

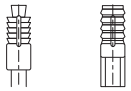
Χαλύβδινη δομή φλόγας

Χρησιμοποιείτε υφιστάμενες γωνίες ή εγκαταστήστε νέες γωνίες υποστήριξης.



Υφιστάμενη τσιμεντένια πλάκα

Χρησιμοποιείτε αγκύρια μίας εισόδου οπής, βύσματα εισόδου οπής ή κοχλίες εισόδου οπής.

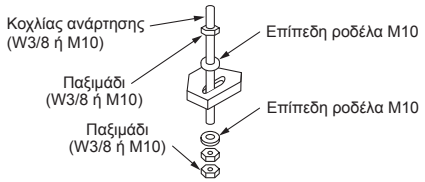


■ Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας

Προετοιμασία της οροφής

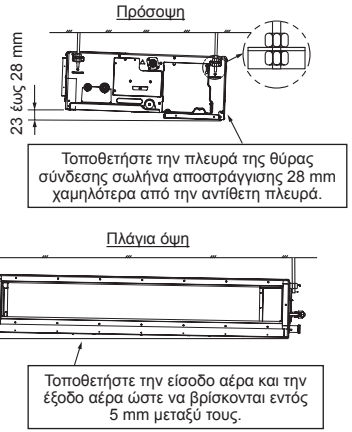
Η οροφή διαφέρει ανάλογα με την κατασκευή του κτιρίου. Για λεπτομέρειες, συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή ή τον διακοσμητή.
Κατά τη διαδικασία, αφότου αφαιρεθεί η πλάκα ψευδοροφής, είναι σημαντικό να ενισχυθεί η δομή της ψευδοροφής (πλαίσιο) και να διατηρηθεί σωστή και οριζόντια η ψευδοροφή ώστε να αποτραπούν οι κραδασμοί της πλάκας ψευδοροφής.

- Τοποθετήστε τα παξιμάδια και τις επίπεδες ροδέλες M10 στον κοχλία ανάρτησης.
- Τοποθετήστε ροδέλες πάνω και κάτω από τον βραχίονα ανάρτησης της εσωτερικής μονάδας ώστε να την κρεμάσετε.
- Ελέγξτε ότι οι τέσσερις πλευρές είναι οριζόντιες με ένα αλφάδι. (Απόκλιση από το οριζόντιο: Έως 5 mm)



ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Κρεμάστε τη μονάδα σε οριζόντια θέση. Αν η μονάδα κρεμαστεί με κλίση, μπορεί να προκληθεί υπερχείλιση της αποστράγγισης.
- Εγκαταστήστε τη μονάδα εντός των διαστάσεων σύμφωνα με την παρακάτω εικόνα.
- Χρησιμοποιήστε ένα αλφάδι για να επιβεβαιώσετε ότι η μονάδα έχει αναρτηθεί οριζόντια.

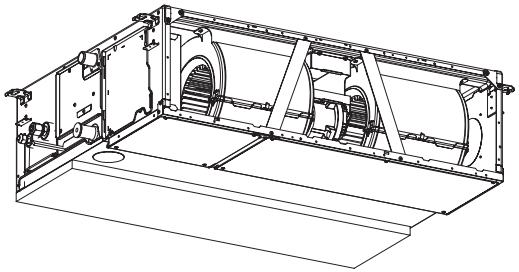


■ Αφαίρεση του αφρού πολυστυρενίου και των τριών πλακών για τη μεταφορά

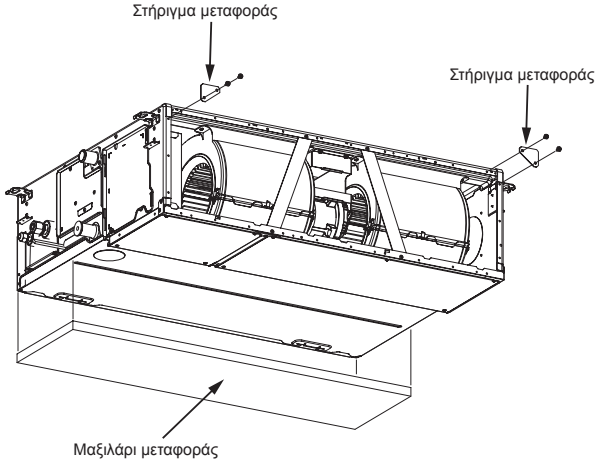
1 **Αφαιρέστε τρεις πλάκες από την πλευρά της εισόδου αέρα.**

2 **Αφαιρέστε τον αφρό πολυστυρενίου από την κάτω πλευρά, αφού τοποθετήσετε την εσωτερική μονάδα στους κοχλίες ανάρτησης.**

Πριν



Μετά

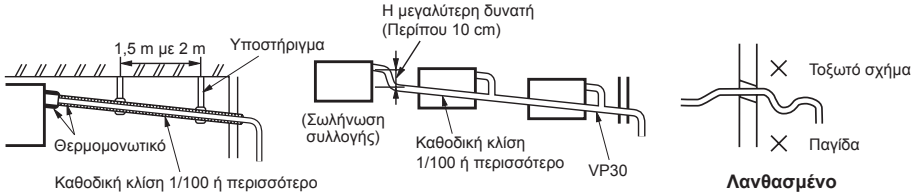


5 Σωλήνωση αποστράγγισης

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης, εκτελέστε την εργασία αποστράγγισης ούτως ώστε το νερό να αποστραγγίζεται σωστά. Εφαρμόστε θερμική μόνωση ούτως ώστε να μην προκληθούν συμπυκνώματα δρόσου.
Ακατάλληλη εργασία σωλήνωσης ενδέχεται να καταλήξει σε διαρροή νερού στο δωμάτιο και να βρέξει τα έπιπλα.

- Παρέχετε στην εξωτερική σωλήνωση αποστράγγισης κατάλληλη θερμική μόνωση.
- Παρέχετε στην περιοχή όπου ο σωλήνας συνδέεται με την εσωτερική μονάδα με κατάλληλη θερμική μόνωση. Ακατάλληλη θερμική μόνωση θα προκαλέσει το σχηματισμό συμπυκνωμάτων.
- Ο σωλήνας αποστράγγισης πρέπει να είναι κατηφορικός προς τα κάτω (σε γωνία 1/100 ή μεγαλύτερη) και μην τρέχετε τον σωλήνα επάνω και κάτω (τοξωτού σχήματος) ούτε να του επιτρέπετε να σχηματίσει παγίδες. Εάν το επιχειρήσετε πιθανόν να προκληθούν μη φυσιολογικοί ήχοι.
- Περιορίστε το μήκος του εγκάρσιου σωλήνα αποστράγγισης στα 20 μέτρα ή λιγότερο. Για έναν μακρύ σωλήνα, παρέχετε στηρίγματα σε διαστήματα 1,5 με 2 μέτρα ώστε να αποτραπεί χτύπημα.
- Εγκαταστήστε τη σωλήνωση συγκέντρωσης, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.
- Μην παρέχετε καθόλου οπές αερισμού. Διαφορετικά, το νερό αποστράγγισης θα ξεπηδηχθεί προκαλώντας διαρροή νερού.
- Μην επιτρέπετε την εφαρμογή κάποιας δύναμης στην περιοχή σύνδεσης με τον σωλήνα αποστράγγισης.



■ Υλικό, μέγεθος και μονωτικό υλικό σωλήνα

Τα εξής υλικά για την εργασία σωλήνωσης και τη διαδικασία μόνωσης τα προμηθεύεστε από την τοπική αγορά.

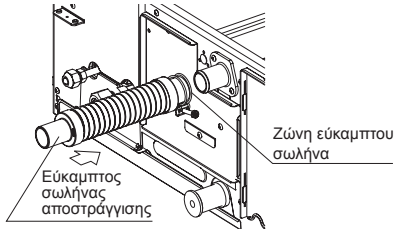
Υλικό σωλήνα	Σκληρός σωλήνας βινυλοχλωριδίου VP25 (Ονομαστική εξωτερική διάμετρος 32 mm)
Μονωτής	Αφρός από πολυαιθυλένιο, πάχος: 10 mm ή περισσότερο

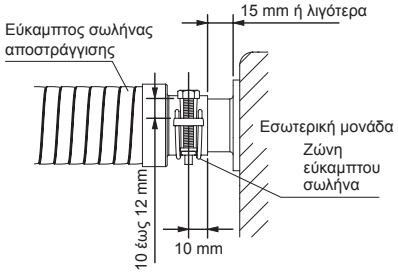
■ Συνδετικός σωλήνας αποστράγγισης

Τοποθετήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης μέσα στον πάνω σωλήνα αποστράγγισης της κεντρικής μονάδας, όσο μέσα μπορεί να μπει.
Στερεώστε τον με κολάρο σωλήνα.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Στηρίξτε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης χρησιμοποιώντας το κολάρο σωλήνα χωρίς να χρησιμοποιήσετε κόλλα.

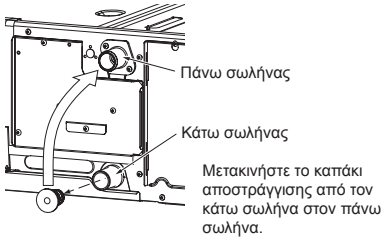




■ Βαρυτική αποστράγγιση

1 **Τοποθετήστε ξανά το καπάκι αποστράγγισης.**
* Για βαρυτική αποστράγγιση, αφαιρέστε τον άσπρο σύνδεσμο (CN504) στο πάνω αριστερό μέρος της πλακέτας κυκλώματος στον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου.

2 **Εισαγάγετε τον εύκαμπτο σωλήνα αποστράγγισης στον κάτω σωλήνα αποστράγγισης και στερεώστε τον με το κολάρο σωλήνα.**

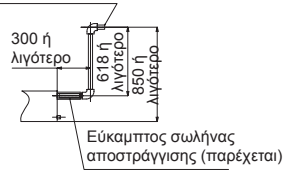


3 **Αφαιρέστε τον σύνδεσμο CN504 της αντλίας αποστράγγισης.**

■ Αποστράγγιση

Όταν η κλίση προς τα κάτω του σωλήνα αποστράγγισης δεν είναι εφικτή, υπάρχει δυνατότητα για ανωφερή αποστράγγιση.
- Το ύψος του σωλήνα αποστράγγισης πρέπει να είναι 850 mm ή λιγότερο από την κάτω πλευρά της εσωτερικής μονάδας.
- Αφαιρέστε τον σωλήνα αποστράγγισης από την ένωση του σωλήνα αποστράγγισης με την εσωτερική μονάδα κατά 300 mm περίπου ή λιγότερο και λυγίστε κάθετα προς τα πάνω τον σωλήνα.
- Αμέσως μετά την κάθετη κάμψη του σωλήνα, τοποθετήστε τη σωλήνωση σχηματίζοντας κλίση προς τα κάτω.

Για σωλήνες αποστράγγισης που θα συνδεθούν μετά τη ρύθμιση, δημιουργήστε καθοδική κλίση 1/100 ή περισσότερο.



Διαστάσεις εγκατάστασης αποστράγγισης

■ Έλεγχος της αποστράγγισης

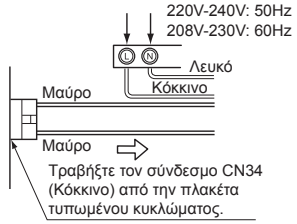
Κατά τη δοκιμαστική λειτουργία, ελέγξτε ότι η αποστράγγιση νερού εκτελείται κανονικά και ότι δεν υπάρχει διαρροή νερού από το τμήμα σύνδεσης των σωλήνων. Όταν το κάνετε αυτό, ελέγξτε αν ακούγονται μη φυσιολογικοί θόρυβοι από τον κινητήρα της αντλίας αποστράγγισης.
Ελέγξτε επίσης την αποστράγγιση όταν η εγκατάσταση διενεργείται σε περίοδο που χρησιμοποιείται η λειτουργία θέρμανσης.

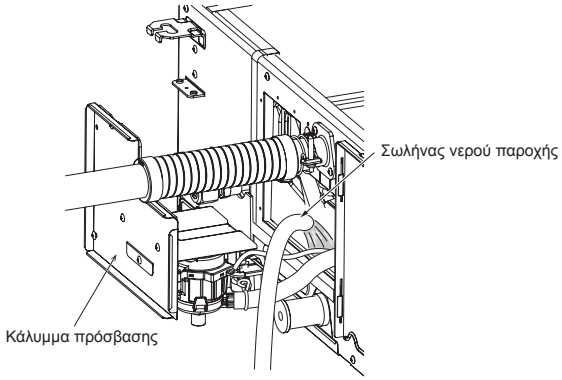
Όταν ολοκληρωθούν οι ηλεκτρολογικές εργασίες και οι εργασίες καλωδίωσης

Ρίξτε λίγο νερό ακολουθώντας τη μέθοδο που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Κατόπιν, ενώ εκτελείτε λειτουργία ψύξης, ελέγξτε ότι το νερό αποστραγγίζεται από τη θύρα σύνδεσης σωλήνα αποστράγγισης (διάφανη) και ότι δεν υπάρχει διαρροή νερού από τον σωλήνα αποστράγγισης.

Όταν δεν έχουν ολοκληρωθεί οι ηλεκτρολογικές εργασίες και οι εργασίες καλωδίωσης

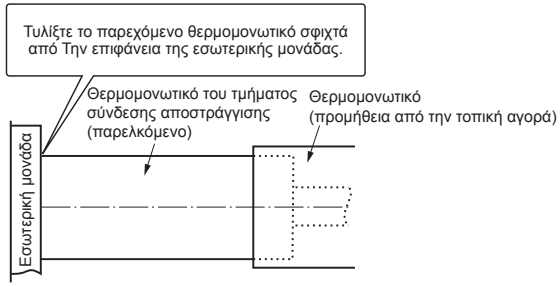
- Αποσυνδέστε τον σύνδεσμο διακόπτη με πλωτήρα (3P: κόκκινο) από τον σύνδεσμο (CN34: κόκκινο) στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος μέσα στον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου. (Πριν το κάνετε αυτό, η παροχή ρεύματος πρέπει να είναι αποσυνδεδεμένη.)
- Συνδέστε μια παροχή τάσης 208V-240V στα (L) και (N) στο μπλοκ ακροδεκτών παροχής ρεύματος. (Μη συνδέετε τάση 208V-240V στα (Uv (U1)), (Uv (U2)), (A), (B) του μπλοκ ακροδεκτών. Διαφορετικά, η πλακέτα μπορεί να υποστεί ζημιά.)
- Ρίξτε το νερό ακολουθώντας τη μέθοδο που φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.
  (Ποσότητα νερού: 1500 cc έως 2000 cc)
- Όταν η παροχή ρεύματος είναι ενεργοποιημένη, η αντλία αποστράγγισης ξεκινά αυτόματα να λειτουργεί. Ελέγξτε αν το νερό αποστραγγίζεται από τη θύρα σύνδεσης σωλήνα αποστράγγισης και ελέγξτε ότι δεν υπάρχει διαρροή νερού από τον σωλήνα αποστράγγισης.
- Αφού ελέγξετε ότι το νερό αποστραγγίζεται και δεν υπάρχουν διαρροές νερού, αποσυνδέστε την παροχή ρεύματος, συνδέστε τον σύνδεσμο διακόπτη με πλωτήρα στην αρχική του θέση (CN34) στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος και επαναφέρετε τον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου στην αρχική του θέση.





■ Θερμομονωτική διαδικασία

- Όπως φαίνεται στην εικόνα, καλύψτε καλά τον εύκαμπτο σωλήνα και το κολάρο με το παρεχόμενο θερμομονωτικό μέχρι το κάτω μέρος της εσωτερικής μονάδας.
- Καλύψτε τον σωλήνα αποστράγγισης σφιχτά με θερμομονωτικό που μπορείτε να προμηθευτείτε τοπικά έτσι ώστε να υπερκαλύπτει το παρεχόμενο θερμομονωτικό του τμήματος σύνδεσης αποστράγγισης.



6 Σχεδιασμός αγωγού

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Φροντίστε να τοποθετήσετε θερμομόνωση στον αγωγό για την αποφυγή σχηματισμού υγρασίας.
Αν δεν ολοκληρωθούν οι εργασίες στον αγωγό, μπορεί να προκύψει διαρροή νερού στο δωμάτιο.

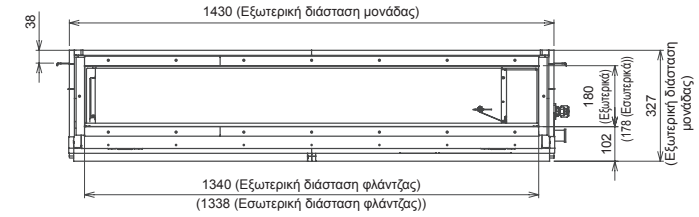
ΑΠΑΙΤΗΣΗ

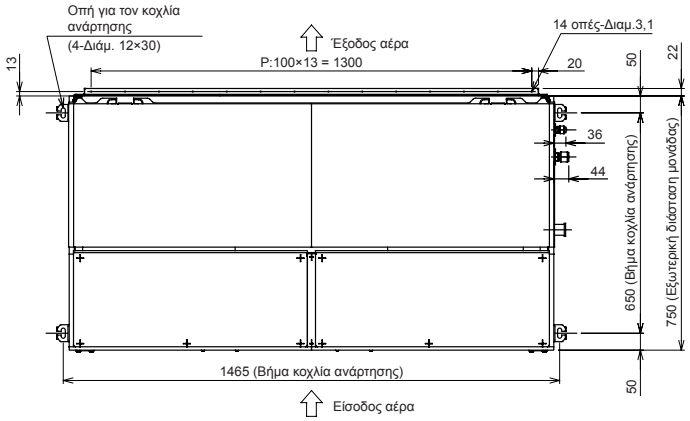
- Για την αποφυγή βραχυκυκλωμάτων, σχεδιάστε την εργασία αγωγού έτσι ώστε τα ανοίγματα εισόδου και εξόδου αέρα να μη βρίσκονται σε επαφή.
- Εγκαταστήστε το φίλτρο θαλάμου στην πλευρά εισόδου της εσωτερικής μονάδας. Τοποθετήστε το προφίλτρο μακράς διάρκειας και το φίλτρο υψηλής απόδοσης στον θάλαμο φίλτρου για την απομάκρυνση της σκόνης. Στείλετε φρέσκο αέρα στο εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας και στην περιοχή που κλιματίζεται.
- Αν δεν εγκατασταθεί φίλτρο αέρα, θα συσσωρεύεται σκόνη στον εναλλάκτη θερμότητας και μπορεί να προκληθεί βλάβη ή διαρροή του κλιματιστικού.
- Φροντίστε να τοποθετήσετε τον αγωγό στην πλευρά εισόδου αέρα με καθοδική κλίση γιατί ο αγωγός αναρρόφησης της μονάδας είναι εκτεθειμένος στις εξωτερικές συνθήκες και υπάρχει περίπτωση το βρόχινο νερό, φύλλα και πουλιά να εισέλθουν σε αυτόν αν τοποθετηθεί οριζόντια.
  Συνιστάται επίσης η τοποθέτηση συρμάτινου πλέγματος στο τέλος του αγωγού αναρρόφησης.
- Συνδέστε τον αγωγό έτσι ώστε η είσοδος αέρα να αναρροφά μόνο φρέσκο αέρα.
  Φροντίστε να τοποθετήσετε θερμομόνωση στον αγωγό για την αποφυγή σχηματισμού υγρασίας.
  (Συνιστώμενο υλικό: Υαλοβάμβακας ή αφρός πολυαιθυλενίου, Πάχος: 25 mm)
- Όταν συγκολλάτε τον αγωγό επί τόπου, μπορεί να εισέλθουν σπίθες στο φίλτρο αέρα ή στο θερμομονωτικό. Για την αποφυγή πυρκαγιάς, καλύψτε τον αγωγό με μια μεταλλική πλάκα, κ.λπ.
- Όταν τρυπάτε μεταλλικό ή συρμάτινο πλέγμα ή μεταλλικές σανίδες με τον μεταλλικό αγωγό, απομονώνετε ηλεκτρικά τον αγωγό από τον τοίχο.
- Τοποθετήστε τα κολάρα στη θύρα εισόδου αέρα και στη θύρα παροχής αέρα. Αυτά βοηθούν στην αποφυγή μεταφοράς δονήσεων, την αποφυγή ήχων συντονισμού και επίσης στην αποσυναρμολόγηση της κύριας μονάδας κατά το σέρβις.
- Συνδέστε τους αγωγούς έτσι ώστε να μη προσθέτουν βάρος στην κύρια μονάδα.
  Αν συνδέσετε τους αγωγούς απευθείας στην κύρια μονάδα, μπορεί να προκύψει μη φυσιολογικός θόρυβος από δονήσεις του αγωγού, ενώ δεν θα είναι επίσης δυνατή η αφαίρεση του φίλτρου και του καλύμματος σέρβις.
- Φροντίστε να στηρίξετε τους αγωγούς χρησιμοποιώντας κοχλίες ανάρτησης.

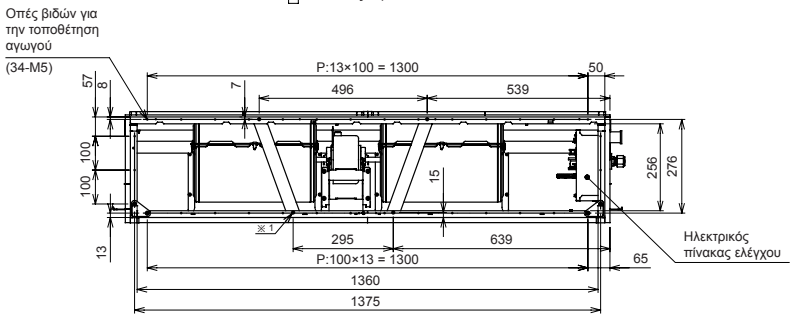
■ Διάταξη φλάντζας

Σύμφωνα με τις ακόλουθες διαστάσεις, κατασκευάστε τον αγωγό επί τόπου.

<Έξοδος αέρα>





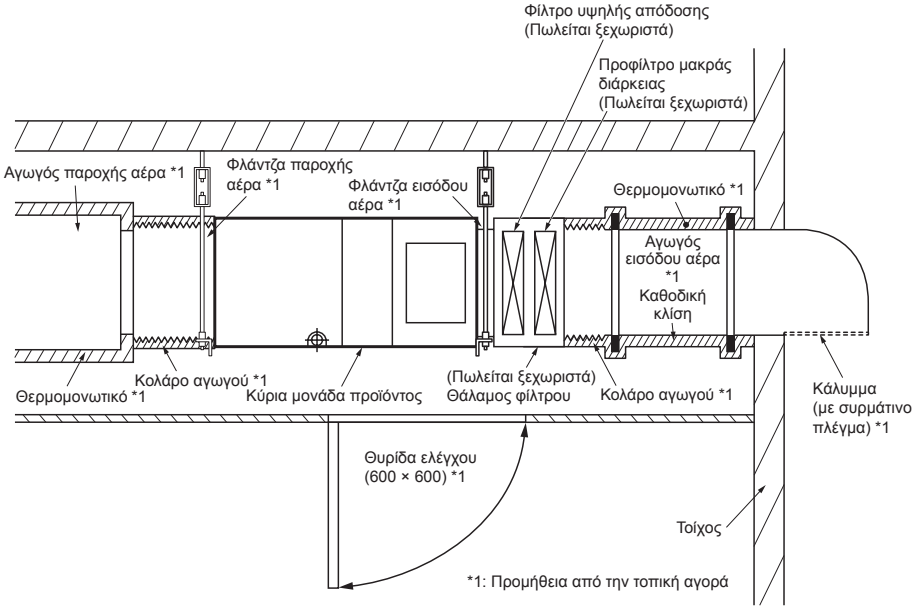


※1) Μόλις τοποθετήσετε τον αγωγό στην είσοδο αέρα, κάντε οπές στον αγωγό και μην τον πειράζετε.
Η κεφαλή της βίδας είναι σταυρωτή (4 σημεία).

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Αν η μονάδα κλιματιστικού και οι ενώσεις κολάρων συνδεθούν με πριτσίνια, ο ανεμιστήρας και κύκλος ψυκτικού δεν μπορούν να ελεγχθούν.
Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε τη φλάντζα όπως φαίνεται παραπάνω και να τη σφίξετε με τις βίδες.
(Βίδες στερέωσης M6 x 12 mm, προμήθεια από την τοπική αγορά)

<Παράδειγμα κατασκευής>



1 Αγωγός εισόδου αέρα

- Συνδέστε τον αγωγό εισόδου αέρα (προμήθεια από την τοπική αγορά) στη φλάντζα εισόδου.
  Τυλίξτε με ταινία αλουμινίου το τμήμα σύνδεσης της φλάντζας της θύρας εισόδου αέρα με τον αγωγό ή τοποθετήστε στεγανωτικό υλικό ώστε να μην υπάρχει διαρροή αέρα.
- Για τη θύρα εισόδου φρέσκου αέρα, τοποθετήστε ένα κάλυμμα ώστε ο φρέσκος αέρας να εισέρχεται από το κάτω μέρος.
  Και τοποθετήστε συρμάτινο πλέγμα, κ.λπ., στην είσοδο αέρα του καλύμματος.
- Τοποθετήστε τον αγωγό εισόδου αέρα με καθοδική κλίση έτσι ώστε το νερό να μπορεί να αποστραγγίζει σε περίπτωση που εισέλθει βρόχινο νερό.
- Τυλίξτε το εξωτερικό μέρος του αγωγού εισόδου με θερμομονωτικό γιατί εισέρχεται κρύος αέρας κατά τη θέρμανση.

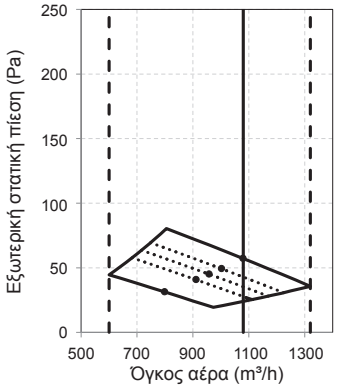
2 Αγωγός παροχής αέρα

Συνδέστε τον αγωγό παροχής αέρα (προμήθεια από την τοπική αγορά) στη φλάντζα παροχής αέρα.
Τυλίξτε με ταινία αλουμινίου το τμήμα σύνδεσης της φλάντζας της θύρας παροχής αέρα με τον αγωγό ή τοποθετήστε στεγανωτικό υλικό ώστε να μην υπάρχει διαρροή αέρα.

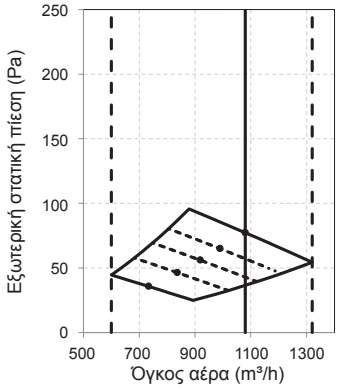
■ Χαρακτηριστικά ανεμιστήρα

MMD-UP0481HFP-E

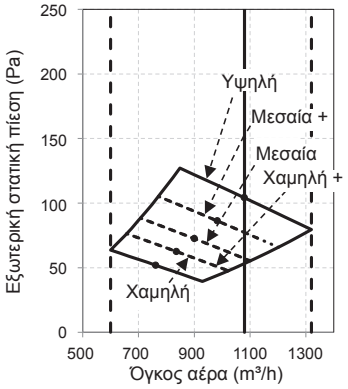
50Pa Τυπικός όγκος αέρα: 1080 m³/h



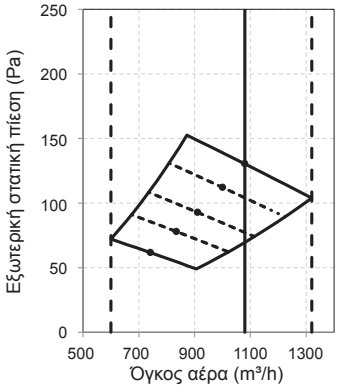
75Pa Τυπικός όγκος αέρα: 1080 m³/h



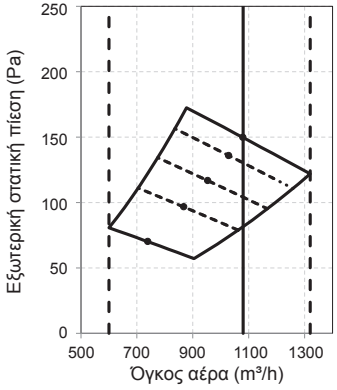
100Pa Τυπικός όγκος αέρα: 1080 m³/h



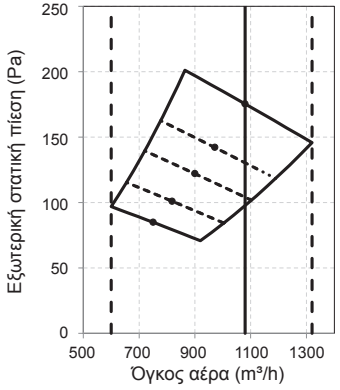
125Pa Τυπικός όγκος αέρα: 1080 m³/h



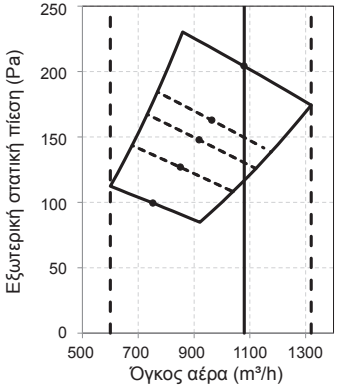
150Pa Τυπικός όγκος αέρα: 1080 m³/h



175Pa Τυπικός όγκος αέρα: 1080 m³/h



200Pa Τυπικός όγκος αέρα: 1080 m³/h



7 Σωλήνωση ψυκτικού

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιείτε τα ρακόρ που παρέχονται με τη μονάδα.
Η χρήση διαφορετικών ρακόρ μπορεί να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού αερίου.

■ Σωλήνωση ψυκτικού

Χρησιμοποιείτε το ακόλουθο αντικείμενο για τη σωλήνωση ψυκτικού.
Υλικό: Χαλκοσωλήνας αποξειδωμένος με φώσφορο άνευ ραφής.
6,35, 9,52 και 12,7 Πάχος τοιχώματος 0,8 mm ή περισσότερο 15,88, πάχος τοιχώματος 1,0 mm ή περισσότερο.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Όταν ο σωλήνας ψυκτικού είναι μακρύς, τοποθετήστε βάσεις στήριξης κάθε 2,5 με 3 m για να ασφαλίσετε τον σωλήνα ψυκτικού. Διαφορετικά, μπορεί να παραχθεί μη φυσιολογικός ήχος.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

4 ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ

1. Δεν επιτρέπεται η χρήση σε εσωτερικό χώρο επαναχρησιμοποιήσιμων μηχανικών συνδετήρων και εκχειλωμένων συνδέσμων. Όταν οι μηχανικοί συνδετήρες επαναχρησιμοποιούνται σε εσωτερικό χώρο, πρέπει να ανανεώνονται τα μέρη στεγανοποίησης.
   Όταν επαναχρησιμοποιούνται σύνδεσμοι ρακόρ σε εσωτερικό χώρο, το τμήμα ρακόρ πρέπει να ανακατασκευαστεί.
2. Σφιχτή σύνδεση (μεταξύ σωλήνων και μονάδας)
3. Εκκενώστε τον αέρα από τους σωλήνες σύνδεσης με τη χρήση ΑΝΤΛΙΑΣ ΚΕΝΟΥ.
4. Ελέγξτε για διαρροή αερίου. (Στα σημεία σύνδεσης).

■ Μέγεθος σωλήνα

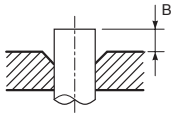
Μέγεθος εξωτερικής διαμέτρου (mm)	
Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού
15,9	9,5

■ Επιτρεπόμενη διαφορά μήκους και ύψους αγωγού

Διαφέρουν ανάλογα με την εξωτερική μονάδα.
Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης που έχει προσαρτηθεί στην εξωτερική μονάδα.

Εκχείλωση

1. Κόψτε του σωλήνα με έναν κόπτη σωλήνων.
   Αφαιρέστε εντελώς τα γρέζια.
   Υπολειπόμενα γρέζια μπορεί να προκαλέσουν διαρροή αερίου.
2. Εισάγετε ένα εκτονούμενο περικόχλιο μέσα στον σωλήνα και διογκώστε του σωλήνα.
   Καθώς τα μεγέθη εκχείλωσης για το R32 ή R410A διαφέρουν από εκείνα του ψυκτικού R22, συνιστώνται τα εργαλεία εκχείλωσης νέας κατασκευής που είναι κατάλληλα για R32 ή R410A.
   Ωστόσο, και τα συμβατικά εργαλεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν προσαρμόζοντας το περιθώριο προβολής του χαλκοσωλήνα.



▼ Περιθώριο προβολής κατά την εκχείλωση: B (Μονάδα: mm)

RIDGID (Τύπος με σύμπλεξη)

Μέγεθος εξωτερικής διαμέτρου (mm)	Χρησιμοποιούμενα εργαλεία	Συμβατικά χρησιμοποιούμενα εργαλεία
6,4, 9,5	0 - 0,5	1,0 - 1,5
12,7, 15,9		

▼ Μέγεθος διαμέτρου εκχείλωσης: A (Μονάδα: mm)

Μέγεθος εξωτερικής διαμέτρου (mm)	A $^{+0}_{-0,4}$
6,4	9,1
9,5	13,2
12,7	16,6
15,9	19,7

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μη γρατζουνίσετε την εσωτερική επιφάνεια του εκχειλωμένου τμήματος κατά την αφαίρεση των γρεζιών.
- Αν κατά τη διαδικασία εκχείλωσης υπάρχουν γρατζουνιές στην εσωτερική επιφάνεια του τμήματος που εκχειλώνεται, θα προκληθεί διαρροή ψυκτικού αερίου.
- Ελέγξτε ότι το εκχειλωμένο τμήμα δεν έχει εκδορές, παραμορφώσεις, δεν έχει πατηθεί ή ισοπεδωθεί, δεν έχουν επικολληθεί ρινίσματα και ότι δεν υπάρχουν άλλα προβλήματα μετά τη διαδικασία εκχείλωσης.
- Μην απλώνετε λιπαντικό ψυκτικής μηχανής στην εκχειλωμένη επιφάνεια.

Σύσφιξη σύνδεσης

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

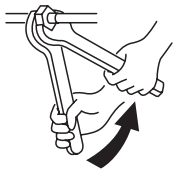
Μην ασκείτε υπερβολική ροπή. Σε αντίθετη περίπτωση το ρακόρ μπορεί να ραγίσει ανάλογα με τις συνθήκες.

(Μονάδα: N•m)

Μέγεθος εξωτερικής διαμέτρου (mm)	Ροπή σύσφιξης
6,4 mm	14 - 18
9,5 mm	34 - 42
12,7 mm	49 - 61
15,9 mm	68- 82

▼ Ροπή σύσφιξης των συνδέσεων εκχειλωμένου σωλήνα

Λανθασμένες συνδέσεις μπορεί να προκαλέσουν όχι μόνο διαρροή αερίου, αλλά επίσης πρόβλημα στον κύκλο ψύξης.
Ευθυγραμμίστε τα κέντρα των σωλήνων σύνδεσης και σφίξτε όσο μπορείτε με τα δάχτυλα το ρακόρ.
Κατόπιν σφίξτε το ρακόρ με ένα κλειδί και ένα ροπόκλειδο όπως φαίνεται στην εικόνα.



Εργαστείτε χρησιμοποιώντας δύο κλειδιά

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Το σφίξιμο με υπερβολική ροπή ενδέχεται να ραγίσει το ρακόρ ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης.
Σφίξτε το ρακόρ με την καθορισμένη ροπή σύσφιξης.

■ Δοκιμή αεροστεγανότητας / Εξαέρωση, κ.λπ.

Για τη δοκιμή αεροστεγανότητας, την εξαέρωση και την προσθήκη ψυκτικού, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη συνδέσετε την εσωτερική μονάδα στο ρεύμα μέχρι να ολοκληρωθούν οι έλεγχοι αεροστεγανότητας και εκκένωσης. (Αν η εσωτερική μονάδα ενεργοποιηθεί, η βαλβίδα κινητήρα παλμού είναι τελείως κλειστή, γεγονός που επιμηκύνει τον χρόνο εκκένωσης.)

■ Ανοίξτε τη βαλβίδα εντελώς

Ανοίξτε τη βαλβίδα της εξωτερικής μονάδας εντελώς.

Έλεγχος διαρροής αερίου

Ελέγξτε με έναν ανιχνευτή διαρροής ή σαπουνάδα αν υπάρχει διαρροή αερίου ή όχι από το συνδετικό τμήμα του αγωγού ή το πώμα της βαλβίδας.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε έναν ανιχνευτή διαρροής που ε΄χει κατασκευαστεί αποκλειστικά για το ψυκτικό HFC (R32, R134a, R410A, κ.λπ).

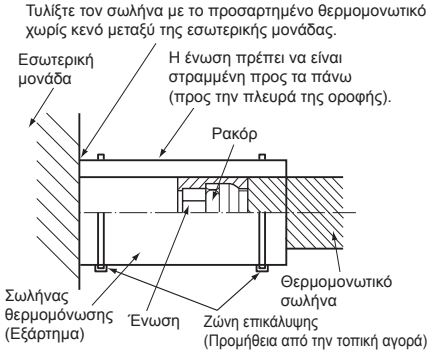
■ Θερμομονωτική διαδικασία

Εφαρμόστε τη θερμομόνωση στους σωλήνες ξεχωριστά στην πλευρά υγρού και στην πλευρά αερίου.

- Για τη θερμομόνωση των σωλήνων στην πλευρά αερίου, χρησιμοποιήστε το υλικό με θερμοανθεκτική θερμοκρασία 120°C ή υψηλότερη.
- Για να χρησιμοποιήσετε τον προσαρτημένο σωλήνα θερμομόνωσης, τοποθετήστε καλά τη θερμομόνωση στο τμήμα σύνδεσης σωλήνων της εσωτερικής μονάδας χωρίς κενά.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Εφαρμόστε τη θερμομόνωση στο τμήμα σύνδεσης σωλήνων της εσωτερικής μονάδας με ασφάλεια μέχρι τη ρίζα, χωρίς να εκτεθεί ο σωλήνας. (Ο σωλήνας που εκτίθεται προς το εξωτερικό προκαλεί διαρροή νερού.)
- Τυλίξτε το θερμομονωτικό με τις εγκοπές του στραμμένες προς τα επάνω (πλευρά οροφής).



8 Ηλεκτρική σύνδεση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- **Χρησιμοποιείστε τα προβλεπόμενα καλώδια για την σύνδεση των ακροδεκτών. Στερεώστε τα καλά για να αποφεύγεται η εφαρμογή εξωτερικών δυνάμεων στους ακροδέκτες και η πιθανότητα πρόκλησης ζημιάς.**
  Η ατελής σύνδεση ή στερέωση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή άλλα προβλήματα.
- **Συνδέστε το σύρμα γείωσης. (εργασία γείωσης)**
  Η ατελής Γείωση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
  Μη συνδέσετε τα καλώδια γείωσης με αγωγούς αερίου, αγωγούς νερού, ράβδο αλεξικέραυνου ή καλώδιο γείωσης τηλεφώνου.
- **Η τοποθέτηση της συσκευής θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς που αφορούν τις καλωδιώσεις.**
  Η έλλειψη ισχύος του κυκλώματος ρεύματος ή η ημιτελής εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Το μέγεθος και το μήκος του καλωδίου της γραμμής επικοινωνίας διαφέρει ανάλογα με την σειρά της εξωτερικής μονάδας που θα συνδεθεί.**
- Εάν γίνει εσφαλμένη / ημιτελής καλωδίωση, θα προκληθεί ηλεκτρική πυρκαγιά ή καπνός.
- Εγκαταστήσετε έναν ασφαλειοδιακόπτη διαρροής γείωσης που δεν ενεργοποιείται από κραδασμούς.
  Αν δεν εγκατασταθεί ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Χρησιμοποιήστε τους σφιγκτήρες καλωδίου που είναι προσαρτημένες στο προϊόν.
- Μην προκαλέσετε βλάβη ούτε γρατζουνιά στον αγώγιμο πυρήνα και την εσωτερική μόνωση των καλωδίων τροφοδοσίας ρεύματος και ελέγχου όταν τα καθαρίζετε.
- Χρησιμοποιήστε καλώδιο παροχής ρεύματος και καλώδιο ελέγχου με το καθορισμένο πάχος, τύπο και τις προστατευτικές συσκευές που απαιτούνται.
- Μη συνδέετε ρεύμα 208V-240V στο μπλοκ ακροδεκτών (Uv (U1)), (Uv (U2)), (A), (B) για καλωδίωση ελέγχου. (Διαφορετικά, το σύστημα θα αποτύχει.)
- Φροντίστε η ηλεκτρική καλωδίωση να μην έρχεται σε επαφή με το τμήμα υψηλής θερμοκρασίας του σωλήνα. Η επικάλυψη μπορεί να λιώσει οδηγώντας σε ατύχημα.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Για καλωδίωση παροχής ρεύματος, να συμμορφώνεστε αυστηρά με τον Τοπικό κανονισμό σε κάθε χώρα.
- Για την καλωδίωση της παροχής ρεύματος των εξωτερικών μονάδων, ακολουθήστε το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης κάθε εξωτερικής μονάδας.
- Μετά τη σύνδεση καλωδίων στα μπλοκ ακροδεκτών, δημιουργήστε ένα σημείο παγίδευσης και στερεώστε τα καλώδια με τον σφιγκτήρα καλωδίου.
- Περάστε τη γραμμή σωλήνωσης ψυκτικού και τη γραμμή επικοινωνίας από την ίδια γραμμή.
- Μην ενεργοποιήσετε το ρεύμα της εσωτερικής μονάδας μέχρι ολοκληρωθεί το σκούπισμα των σωλήνων ψυκτικού.

■ Προδιαγραφές σύρματος παροχής ρεύματος και συρμάτων επικοινωνίας

Το καλώδιο παροχής ρεύματος και τα καλώδια επικοινωνίας τα προμηθεύεστε από την τοπική αγορά.
Για τις προδιαγραφές παροχής ρεύματος, ακολουθήστε σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα. Αν η ισχύς είναι μικρή, είναι επικίνδυνο επειδή μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση ή κάψιμο.
Για τις προδιαγραφές ισχύος ρεύματος της εξωτερικής μονάδας και των καλωδίων παροχής ρεύματος, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

Παροχή ρεύματος εσωτερικής μονάδας

- Για την παροχή ρεύματος της εσωτερικής μονάδας, προετοιμάστε την αποκλειστική παροχή ρεύματος που ξεχωρίζει από αυτή της εξωτερική μονάδας.
- Διατάξτε την παροχή ρεύματος, τον ασφαλειοδιακόπτη και τον γενικό διακόπτη των εσωτερικών μονάδων που συνδέονται στην ίδια εξωτερική μονάδα έτσι ώστε να χρησιμοποιούνται από κοινού.
- Προδιαγραφές σύρματος παροχής ρεύματος: Καλώδιο 3 πυρήνων 2,5 mm², **σε συμμόρφωση με το Σχέδιο 60245 IEC 57**.

■ Παροχή ρεύματος

Παροχή ρεύματος	220V-240V~, 50Hz 208V-230V~, 60Hz	
Ο διακόπτης παροχής ρεύματος/ο ασφαλειοδιακόπτης ή η καλωδίωση παροχής ρεύματος/η ονομαστική τιμή της ασφάλειας για τις εσωτερικές μονάδες πρέπει να επιλέγεται από τις συνολικές τιμές ρεύματος των εσωτερικών μονάδων.		
Σύρμα παροχής ρεύματος	Κάτω από 50 m	3 ×2,5 mm² (παροχή ρεύματος και γείωση)

Σύρμα ελέγχου, Σύρμα κεντρικού ελεγκτή

- Καλώδια 2 πυρήνων με πολικότητα χρησιμοποιούνται για την καλωδίωση ελέγχου ανάμεσα στην εσωτερική μονάδα και την εξωτερική μονάδα και την καλωδίωση του Κεντρικού ελεγκτή.
- Για να αποτραπούν προβλήματα θορύβου, χρησιμοποιήστε ένα σύρμα 2πύρηνης θωράκισης.

■ Γραμμή επικοινωνίας

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

Τύπος επικοινωνίας και ονόματα μοντέλων

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

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

<Σε περίπτωση συνδυασμού με εξωτερικές μονάδες Super Κλιματιστικού Αρθρωτού Πολλαπλού Συστήματος της σειράς u (SMMS-u)>

Γραμμή **Uv** και γραμμή **Uc** (**L2, L3, L4**) (Θωρακισμένο καλώδιο 2 πυρήνων, χωρίς πολικότητα)	Μέγεθος καλωδίου:	1,0 έως 1,5 mm²	(Έως 1000 m)
Γραμμή **Uh** (**L1**) (Θωρακισμένο καλώδιο 2 πυρήνων, χωρίς πολικότητα)	Μέγεθος καλωδίου:	1,0 έως 1,5 mm² 2,0 mm²	(Έως 1000 m) (Έως 2000 m)

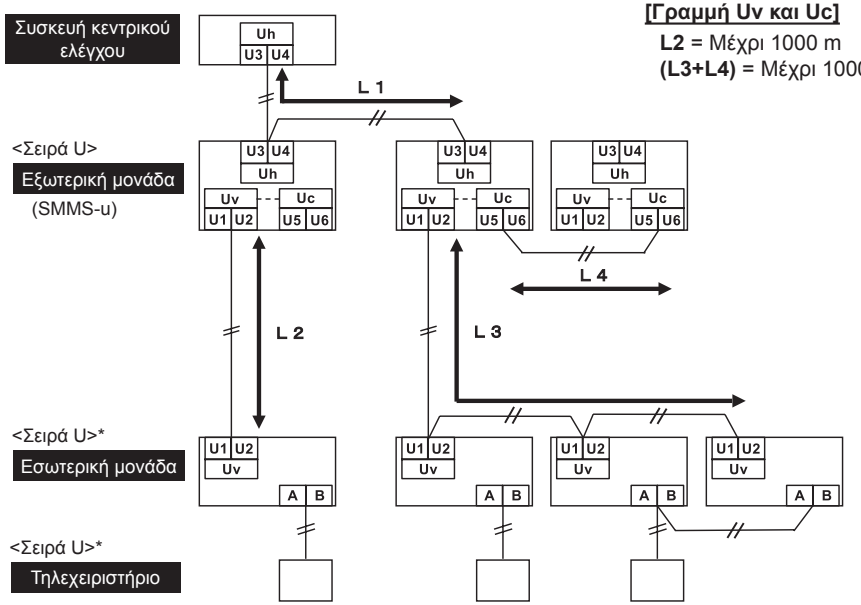
- Το καλώδιο **U (v, h, c)** προορίζεται για την καλωδίωση ελέγχου.
  Γραμμή **Uv**: Μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.
  Γραμμή **Uh**: Γραμμή κεντρικού ελέγχου.
  Γραμμή **Uc**: Μεταξύ εξωτερικών και εξωτερικών μονάδων.
- Το καλώδιο **Uv** και το καλώδιο **Uc** είναι ανεξάρτητα από τα άλλα καλώδια ψυκτικού. Συνολικό μήκος των καλωδίων **Uv** και **Uc** Το μήκος των καλωδίων **(L3+L4)** σε κάθε καλώδιο ψυκτικού ανέρχεται μέχρι 1000 m.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Για τη σύνδεση των γραμμών Uv / Uc ή Uh, καλωδιώστε την κάθε γραμμή χρησιμοποιώντας καλώδια ίδιου τύπου και μεγέθους.
Αν χρησιμοποιηθούν διαφορετικοί τύποι και μεγέθη καλωδίων σε ένα σύστημα, προκαλείται πρόβλημα επικοινωνίας.

[Γραμμή Uh]
L1 = Μέχρι 2000 m

[Γραμμή Uv και Uc]
L2 = Μέχρι 1000 m
(L3+L4) = Μέχρι 1000 m



* Ακόμη κι αν η εσωτερική μονάδα και το τηλεχειριστήριο είναι “μοντέλα εκτός της σειράς U”, οι προδιαγραφές καλωδίωσης είναι ίδιες.

<Σε περίπτωση συνδυασμού με εξωτερικές μονάδες εκτός της σειράς Super Modular Multi System u (SMMS-u)>

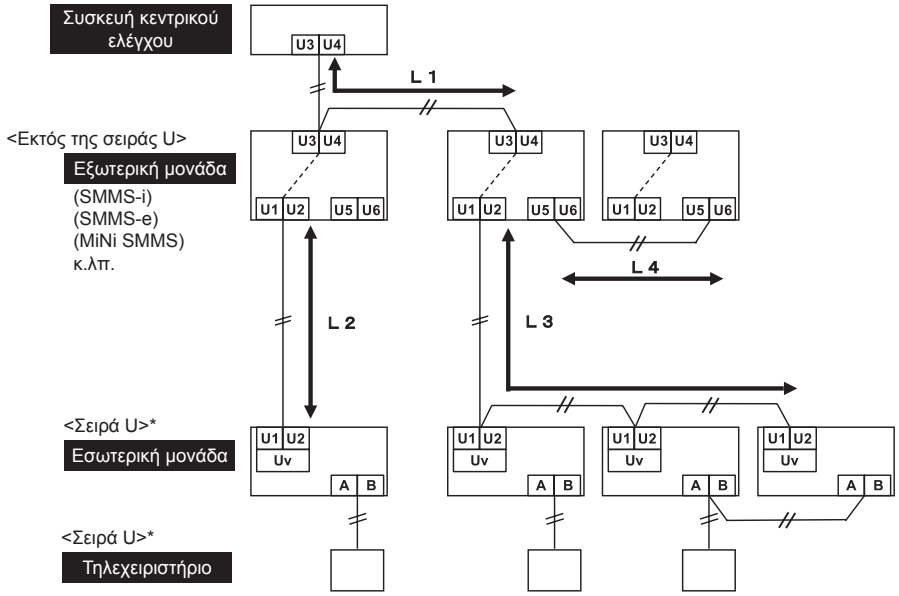
Καλωδίωση ελέγχου μεταξύ εσωτερικών μονάδων και εξωτερικής μονάδας **(L2, L3)** (Θωρακισμένο καλώδιο 2 πυρήνων, χωρίς πολικότητα)	Μέγεθος καλωδίου:	1,25 mm² 2,0 mm²	(Έως 1000 m) (Έως 2000 m)
Καλωδίωση γραμμής κεντρικού ελέγχου **(L1)** (Θωρακισμένο καλώδιο 2 πυρήνων, χωρίς πολικότητα)			
Καλωδίωση ελέγχου μεταξύ των εξωτερικών μονάδων **(L4)** (Θωρακισμένο καλώδιο 2 πυρήνων, χωρίς πολικότητα)	Μέγεθος καλωδίου:	1,25 έως 2,0 mm²	(Έως 100 m)

- Το μήκος της γραμμής επικοινωνίας (L1+L2+L3) ισούται με το συνολικό μήκος του καλωδίου μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων συν το μήκος του καλωδίου του συστήματος κεντρικού ελέγχου.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Για τη σύνδεση γραμμής μεταξύ εξωτερικών και εξωτερικών μονάδων / εξωτερικών και εξωτερικών μονάδων ή της γραμμής κεντρικού ελέγχου, καλωδιώστε την κάθε γραμμή χρησιμοποιώντας καλώδια ίδιου τύπου και μεγέθους. Αν χρησιμοποιηθούν διαφορετικοί τύποι και μεγέθη καλωδίων σε ένα σύστημα, προκαλείται πρόβλημα επικοινωνίας.

[Γραμμή επικοινωνίας]
(L1+L2+L3) = Έως 2000 m



* Ακόμη κι αν η εσωτερική μονάδα και το τηλεχειριστήριο είναι “μοντέλα εκτός της σειράς U”, οι προδιαγραφές καλωδίωσης είναι ίδιες.

■ Σύρμα τηλεχειριστηρίου

- Καλώδιο 2 πυρήνων χωρίς πολικότητα χρησιμοποιείται για την καλωδίωση του τηλεχειριστηρίου και την καλωδίωση των ομαδικών τηλεχειριστηρίων.

Καλωδίωση τηλεχειριστηρίου, καλωδίωση τηλεχειριστηρίου μεταξύ των μονάδων	Μέγεθος καλωδίου: 0,5 mm² έως 2,0 mm²

Συνολικό μήκος καλωδίου της καλωδίωσης τηλεχειριστηρίου και της καλωδίωσης τηλεχειριστηρίου μεταξύ των μονάδων = L + L1 + L2 + … Ln	Στην περίπτωση ενός τηλεχειριστηρίου	Έως 500 m
	Στην περίπτωση δύο τηλεχειριστηρίων	Έως 400 m
Μέγιστο μήκος της κάθε καλωδίωσης τηλεχειριστηρίου ανάμεσα στις εσωτερικές μονάδες = L1, L2, … , Ln		Έως 200 m

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- **Το καλώδιο τηλεχειριστηρίου (Γραμμή επικοινωνίας) και τα καλώδια AC 208V-240V δεν μπορούν να είναι παράλληλα και να έρχονται σε επαφή μεταξύ τους και δεν μπορούν να αποθηκεύονται στα ίδια κανάλια. Αν συμβαίνει αυτό, μπορεί να προκληθεί κάποιο πρόβλημα στο σύστημα ελέγχου λόγω θορύβου ή άλλου παράγοντα.**
- Αν τα μοντέλα της σειράς U (TU2C-Link) συνδυαστούν με μοντέλα διαφορετικά από εκείνα της σειράς U (TCC-Link), θα αλλάξουν οι προδιαγραφές καλωδίωσης και μέγιστου αριθμού συνδεόμενων εσωτερικών μονάδων. Δώστε προσοχή στις προδιαγραφές επικοινωνίας τους όταν εκτελείτε εγκατάσταση, συντήρηση ή επισκευή. Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην παράγραφο "Γραμμή επικοινωνίας" στην ενότητα "**8 Ηλεκτρική σύνδεση**".

Η μονάδα εισόδου φρέσκου αέρα και η εσωτερική μονάδα για τον κλιματισμό δεν μπορούν να συνδεθούν ως ομαδικός έλεγχος.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

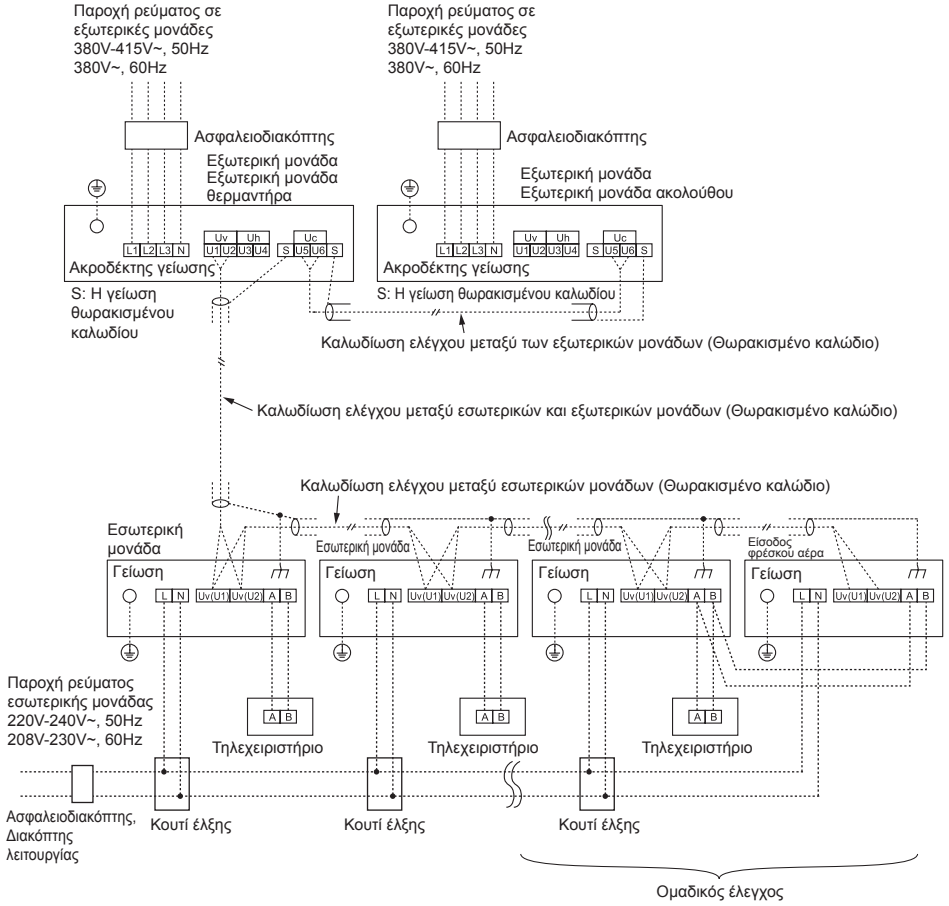
Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης μιας επιπλέον εσωτερικής μονάδας, της αλλαγής θέσης ή της επισκευής, ορίστε ξανά τις διευθύνσεις.
Για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

■ Καλωδίωση μεταξύ εσωτερικής μονάδας και εξωτερικών μονάδων

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Το παρακάτω διάγραμμα καλωδίωσης είναι ένα παράδειγμα για σύνδεση με τη σειρά SMMS-u. Για σύνδεση με εξωτερική μονάδα άλλης σειράς, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα προς σύνδεση.

▼ Παράδειγμα καλωδίωσης

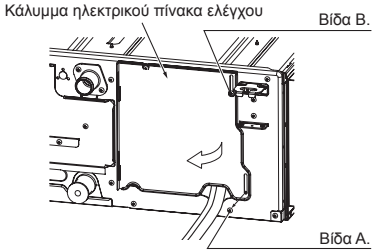


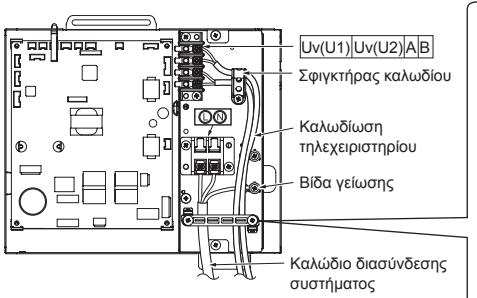
■ Σύνδεση σύρματος

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

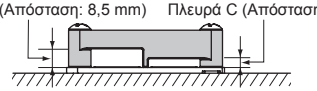
- Συνδέστε τα καλώδια σε αντιστοιχία με τους αριθμούς ακροδεκτών. Η λανθασμένη σύνδεση προκαλεί προβλήματα.
- Περάστε τα καλώδια μέσω του δακτυλίου των οπών σύνδεσης καλωδίου της εσωτερικής μονάδας.
- Διατηρείτε περιθώριο (περίπου 100 mm) σε κάθε καλώδιο για να κρεμαστεί ο ηλεκτρικός πίνακας ελέγχου κατά το σέρβις ή άλλη εργασία.
- Το κύκλωμα χαμηλής τάσης διατίθεται για το τηλεχειριστήριο. (Μην συνδέετε το κύκλωμα υψηλής τάσης)

1 Πριν εκτελέσετε εργασίες καλωδίωσης στον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου, αφαιρέστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου (συγκρατείται με 2 βίδες).
2 Αφαιρέστε τις βίδες A και B.
3 Ανοίξτε προς τα εμπρός το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου.
4 Βάλτε τα καλώδια στο μπλοκ ακροδεκτών γερά και στερεώστε τα με τους σφιγκτήρες καλωδίων που είναι προσαρτημένοι στον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου. (Μην ασκήσετε τάση στο τμήμα σύνδεσης του μπλοκ ακροδεκτών.)
5 Τοποθετήστε το κάλυμμα στον ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου προσέχοντας ώστε να μην πιάσετε τα καλώδια.



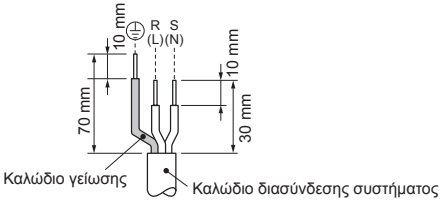


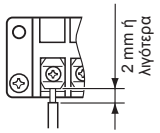
Πλευρά D (Απόσταση: 8,5 mm) Πλευρά C (Απόσταση: 4 mm)



Επιλέξτε την πλευρά C ή D για τη θέση σφιγκτήρα του καλωδίου παροχής ρεύματος, ανατρέξτε στον ακόλουθο πίνακα σύμφωνα με τον τύπο και τη διάμετρο του καλωδίου.
* Ο σφιγκτήρας καλωδίου μπορεί να προσαρτηθεί στη δεξιά ή στην αριστερή πλευρά.
Πιάστε δύο καλώδια δίπλα- δίπλα για διπλή σύνδεση.

Τύπος καλωδίου	Προδιαγραφή	Θέση σφιγκτήρα καλωδίου
Καλώδιο τύπου cabtyre	Πολύκλωνο καλώδιο 3 πυρήνων 2,5 mm²	Πλευρά D
Καλώδιο τύπου cabtyre	Πολύκλωνο καλώδιο 4 πυρήνων 1,5 mm²	Πλευρά C



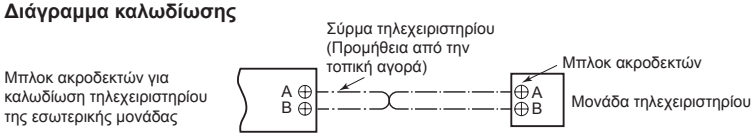


Βλ. την εικόνα στα αριστερά για τα καλώδια διασύνδεσης συστήματος στο μπλοκ ακροδεκτών.

■ Σύρμα τηλεχειριστηρίου

Ξεφλουδίστε περίπου 9 mm το σύρμα που προορίζεται προς σύνδεση.

Διάγραμμα καλωδίωσης



■ Ρύθμιση διεύθυνσης

Ρυθμίστε τις διευθύνσεις σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης που παρέχεται με την εξωτερική μονάδα.

9 Ισχύοντα χειριστήρια

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Όταν το κλιματιστικό χρησιμοποιείται για πρώτη φορά, θα χρειαστούν μερικά λεπτά αφού ενεργοποιηθεί το ρεύμα πριν το τηλεχειριστήριο καταστεί διαθέσιμο για λειτουργίες: Αυτό είναι φυσιολογικό και δεν υποδεικνύει πρόβλημα.
- Όσον αφορά τις αυτόματες διευθύνσεις (Οι αυτόματες διευθύνσεις ορίζονται εκτελώντας λειτουργίες στην πλακέτα κυκλώματος της διεπαφής εξωτερικής μονάδας.) Ενώ ρυθμίζονται οι αυτόματες διευθύνσεις, δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί κάποια λειτουργία στο τηλεχειριστήριο. Η ρύθμιση διαρκεί περίπου 10 λεπτά (συνήθως περίπου 5 λεπτά).
- Όταν ενεργοποιηθεί η παροχή ρεύματος μετά από αυτόματη ρύθμιση διεύθυνσης, η εξωτερική μονάδα χρειάζεται έως 10 λεπτά (συνήθως περίπου 3 λεπτά) για να αρχίσει να λειτουργεί αφού ενεργοποιηθεί η παροχή ρεύματος.

Πριν αποσταλεί το κλιματιστικό από το εργοστάσιο, όλες οι μονάδες ρυθμίζονται στο [STANDARD] (εργοστασιακή προεπιλογή).
Αν χρειαστεί, αλλάξτε τις ρυθμίσεις της εσωτερικής μονάδας.
Οι ρυθμίσεις αλλάζουν λειτουργώντας το ενσύρματο τηλεχειριστήριο.
* Οι ρυθμίσεις δεν μπορούν να αλλάξουν χρησιμοποιώντας μόνον ένα ασύρματο τηλεχειριστήριο και ένα απλό τηλεχειριστήριο από μόνο του, συνεπώς εγκαταστήστε ξεχωριστά και ένα ενσύρματο τηλεχειριστήριο.

■ Ρυθμίσεις ισχύοντων χειριστηρίων (επί τόπου ρυθμίσεις)

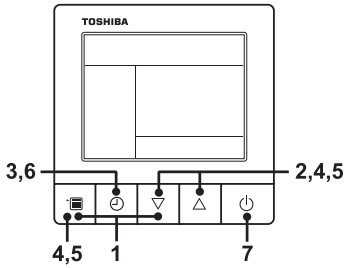
Όνομα μοντέλου τηλεχειριστηρίου: RBC-ASCU11-E

Βασική διαδικασία

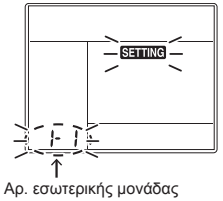
Σταματήστε οπωσδήποτε τη λειτουργία του κλιματιστικού πριν από την εκτέλεση ρυθμίσεων.
(Αλλάξτε τη ρύθμιση ενώ το κλιματιστικό βρίσκεται εκτός λειτουργίας.)

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ορίστε μόνο τον Code No. που εμφανίζεται στον ακόλουθο πίνακα: MHN ορίσετε οποιονδήποτε άλλον Code No.
Αν οριστεί ένας Code No. που δεν αναγράφεται, ενδέχεται να μην είναι δυνατή η λειτουργία του κλιματιστικού ή ενδέχεται να προκύψει άλλο πρόβλημα με το προϊόν.

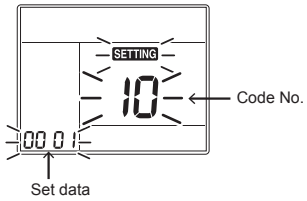


1 Πιέστε ταυτόχρονα και παρατεταμένα το κουμπί μενού και το κουμπί ρύθμισης [▽] για 10 δευτερόλεπτα ή περισσότερο.
- Μετά από λίγο, η οθόνη αναβοσβήνει όπως φαίνεται στην εικόνα. Η ένδειξη “ALL” εμφανίζεται με τη μορφή αριθμών εσωτερικής μονάδας κατά την αρχική επικοινωνία αμέσως μετά την έναρξη της τροφοδοσίας.



2 Κάθε φορά που πατιέται το κουμπί ρύθμισης [▽] [△], οι αριθμοί της εσωτερικής μονάδας στον ομαδικό έλεγχο αλλάζουν κυκλικά. Επιλέξτε την εσωτερική μονάδα για την οποία θα αλλάξουν οι ρυθμίσεις.
- Ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας λειτουργεί.
Μπορεί να επιβεβαιωθεί η εσωτερική μονάδα για την οποία θα αλλάξουν οι ρυθμίσεις.

3 Πατήστε το κουμπί του χρονοδιακόπτη OFF για να επιβεβαιώσετε την επιλεγμένη εσωτερική μονάδα.



4 Πιέστε το κουμπί μενού, προκειμένου να αναβοσβήσει ο Code No. [✱✱]. Αλλάξτε Code No. [✱✱] με το κουμπί ρύθμισης [▽] [△].

5 Πιέστε το κουμπί του μενού για να κάνετε τα Set data [✱✱✱✱] να αναβοσβήσουν. Αλλάξτε τα Set data [✱✱✱✱] με το κουμπί ρύθμισης [▽] [△].

6 **Πατήστε το κουμπί του χρονοδιακόπτη OFF. Μετά από αυτό, η ρύθμιση ολοκληρώνεται.**
- Για να αλλάξουν οι άλλες ρυθμίσεις της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας, επαναλάβετε από τη Διαδικασία **4**.

7 **Όταν ολοκληρωθούν όλες οι ρυθμίσεις, πιέστε το κουμπί ON/OFF για να καθορίσετε τις ρυθμίσεις.**
Η ένδειξη " SETTING " αναβοσβήνει και μετά το περιεχόμενο προβολής εξαφανίζεται και το κλιματιστικό τίθεται στην κανονική λειτουργία διακοπής. (Το τηλεχειριστήριο δεν είναι διαθέσιμο όσο αναβοσβήνει η ένδειξη " SETTING ".)
- Για να αλλάξουν οι ρυθμίσεις μίας άλλης εσωτερικής μονάδας, επαναλάβετε από τη Διαδικασία **1**.

■ Ρύθμιση ένδειξης φίλτρου

Σύμφωνα με τις συνθήκες εγκατάστασης, ο χρόνος ένδειξης φίλτρου (Ειδοποίηση καθαρισμού φίλτρου) μπορεί να αλλάξει.
Ακολουθήστε τη βασική διαδικασία λειτουργίας (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**).
- Ορίστε **[01]** για τον Code No. στη Διαδικασία **4**.
- Για τα Set data στη Διαδικασία **5**, επιλέξτε τα δεδομένα ρύθμισης του χρόνου ένδειξης φίλτρου από τον παρακάτω πίνακα.

Set data	Χρόνος ένδειξης φίλτρου
0000	Δεν υπάρχουν
0001	150 ώρες
0002	2500 ώρες (Εργοστασιακή προεπιλογή)
0003	5000 ώρες
0004	10000 ώρες

- Η ένδειξη φίλτρου μπορεί να μην είναι διαθέσιμη ανάλογα με τα τηλεχειριστήρια.

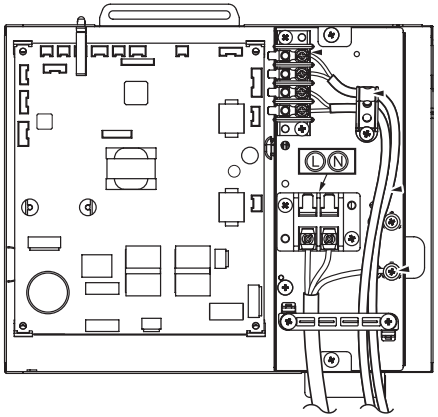
■ Ρυθμίσεις εξωτερικής στατικής πίεσης

Για να ρυθμίσετε την εξωτερική στατική πίεση, ανατρέξτε στην παράγραφο "Χαρακτηριστικά ανεμιστήρα" στην ενότητα **7 Σχεδιασμός αγωγού**.
Τοποθετήστε μια αλλαγή βρύσης βασιζόμενοι στην εξωτερική στατική πίεση του αγωγού που θα συνδεθεί.
Για να τοποθετήσετε μια αλλαγή βρύσης, ακολουθήστε τη βασική διαδικασία
(**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**).
- Ορίστε **[5d]** για τον Code No. στη διαδικασία **4**.
- Για τα set data στη Διαδικασία **5**, επιλέξτε τα δεδομένα ρύθμισης της εξωτερικής στατικής ρύθμισης που πρόκειται να ρυθμιστεί από τον παρακάτω πίνακα.

Set data	Εξωτερική στατική πίεση	
0000	100 Pa	Εργοστασιακή προεπιλογή
0001	50 Pa	—
0002	75 Pa	—
0003	150 Pa	—
0004	125 Pa	—
0005	175 Pa	—
0006	200 Pa	—

Ρύθμιση χωρίς τηλεχειριστήριο

Αλλάξτε τη ρύθμιση της εξωτερικής στατικής πίεσης με τον διακόπτη DIP στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος.
* Αφού τα Δεδομένα ρύθμισης αλλάξουν, αν και μπορεί να ρυθμιστεί ελεύθερα σε 0001 ή 0003, για να το επαναφέρετε σε 0000 (εργοστασιακή προεπιλογή), χρειάζεται αλλαγή χρησιμοποιώντας το τηλεχειριστήριο (πωλείται ξεχωριστά). Αφού η ρύθμιση ολοκληρωθεί, επανεκκινήστε το κλιματιστικό.



SW501-1	OFF	ON	OFF	ON
SW501-2	OFF	OFF	ON	ON
Set data	Εργοστασιακή προεπιλογή	0001	0003	0006

Για να επανέλθουν οι εργοστασιακές προεπιλογές
Για επαναφορά των ρυθμίσεων των διακοπτών DIP στις εργοστασιακές προεπιλογές, ρυθμίστε τους SW501-1 και SW501-2 στη θέση OFF, συνδέστε ένα ενσύρματο τηλεχειριστήριο που πωλείται χωριστά και έπειτα ρυθμίστε τα δεδομένα του Code No. [5d] στο **"0000"**.

■ Ρύθμιση σύνδεσης όλων των μονάδων εισόδου φρέσκου αέρα

εκτός της σειράς u του Super Κλιματιστικού Αρθρωτού Πολλαπλού Συστήματος (SMMS-e ή SMMS-7)

Όταν είναι συνδεδεμένες μόνο μονάδες εισόδου φρέσκου αέρα στην εξωτερική μονάδα, ορίστε τη ρύθμιση σύνδεσης όλων των μονάδων εισόδου φρέσκου αέρα στις μονάδες εισόδου φρέσκου αέρα.

Πρώτα ακολουθήστε τη βασική διαδικασία λειτουργίας (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6** → **7**).
- Ο Code No. στη διαδικασία **4** είναι **[C8]**.
- Τα Set data στη διαδικασία **5** είναι **[0000]**.

Στη συνέχεια, ακολουθήστε τη βασική διαδικασία λειτουργίας
(**4** → **5** → **6**).
- Ο Code No. στη διαδικασία **4** είναι **[AE]**.
- Τα Set data στη διαδικασία **5** είναι **[0016]**.

Τέλος, ακολουθήστε τη βασική διαδικασία λειτουργίας (**4** → **5** → **6** → **7**).
- Ο Code No. στη διαδικασία **4** είναι **[AF]**.
- Τα Set data στη διαδικασία **5** είναι **[0010]**.

Code No.	Set data
C8	**0000**
AE	**0016**
AF	**0010**

■ Ομαδικός έλεγχος (Εσωτερική μονάδα εισόδου φρέσκου αέρα)

- Η μονάδα εισόδου φρέσκου αέρα και η εσωτερική μονάδα για το κλιματιστικό δεν μπορούν να συνδεθούν ως ομαδικός έλεγχος.
- Μόνο το ενσύρματο τηλεχειριστήριο μπορεί να χειριστεί έναν ομαδικό έλεγχο. Το ασύρματο τηλεχειριστήριο δεν είναι διαθέσιμο για αυτόν τον χειρισμό.
- Για τη διαδικασία καλωδίωσης και τα καλώδια του συστήματος μεμονωμένης γραμμής (Πανομοιότυπη γραμμή ψυκτικού), ανατρέξτε στην ενότητα "9 Ηλεκτρική σύνδεση" σε αυτό το Εγχειρίδιο.
- Η καλωδίωση μεταξύ εσωτερικών μονάδων σε μια ομάδα εκτελείται με την εξής διαδικασία.
- Συνδέστε τις εσωτερικές μονάδες συνδέοντας τα καλώδια του τηλεχειριστηρίου από τα μπλοκ ακροδεκτών του τηλεχειριστηρίου (A, B) της εσωτερικής μονάδας που συνδέονται με ένα τηλεχειριστήριο με τα μπλοκ ακροδεκτών του τηλεχειριστηρίου (A, B) της άλλης εσωτερικής μονάδας. (Χωρίς πολικότητα)
- Για ρύθμιση της διεύθυνσης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης που έχει προσαρτηθεί στην εξωτερική μονάδα.

10 Δοκιμαστική λειτουργία

■ Πριν τη δοκιμαστική λειτουργία

- Πριν ενεργοποιήσετε τον ασφαλειοδιακόπτη, πραγματοποιήστε την εξής διαδικασία.
  1) Χρησιμοποιώντας ένα δοκιμαστικό όργανο μόνωσης (500VMΩ), ελέγξτε αν υπάρχει αντίσταση 1MΩ ή περισσότερο ανάμεσα στο μπλοκ ακροδεκτών L και N και της γης (γείωση). Εάν ανιχνευτεί αντίσταση λιγότερη από 1MΩ, μη θέτετε σε λειτουργία τη μονάδα.
  2) Ελέγξτε ότι είναι εντελώς ανοιχτή η βαλβίδα της εξωτερικής μονάδας.
- Για την προστασία του συμπιεστή κατά τη στιγμή της ενεργοποίησης, ενεργοποιήστε την παροχή ισχύος επί τουλάχιστον 12 ώρες πριν από τη λειτουργία.
- Πριν από την έναρξη μίας δοκιμαστικής λειτουργίας, ρυθμίστε τις διευθύνσεις σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης το οποίο συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

◆ Απαιτήσεις για την OFF του θερμοστάτη

Λειτουργία ψύξης

- Αν η θερμοκρασία εξωτερικού αέρα/αέρα αναρρόφησης είναι χαμηλότερη ή ίση με 19°C.
- Αν η θερμοκρασία εξωτερικού αέρα/αέρα αναρρόφησης είναι χαμηλότερη ή ίση με 3°C πάνω από την καθορισμένη θερμοκρασία.

Λειτουργία θέρμανσης

- Αν η θερμοκρασία εξωτερικού αέρα/αέρα αναρρόφησης είναι χαμηλότερη ή ίση με -10°C
- Αν η θερμοκρασία εξωτερικού αέρα/αέρα αναρρόφησης είναι υψηλότερη ή ίση με 15°C.
- Αν η θερμοκρασία εξωτερικού αέρα/αέρα αναρρόφησης είναι υψηλότερη ή ίση με 3°C πάνω από την καθορισμένη θερμοκρασία.

■ Εκτελέστε δοκιμαστική λειτουργία

- Όταν μια λειτουργία ανεμιστήρα πρόκειται να εκτελεστεί για μια μεμονωμένη εσωτερική μονάδα, απενεργοποιήστε το ρεύμα, βραχυκυκλώστε το κύκλωμα CN72 στον πίνακα κυκλώματος και κατόπιν ενεργοποιήστε ξανά το ρεύμα. (Ορίστε τον τρόπο λειτουργίας στον "ανεμιστήρα" για να λειτουργήσετε τη μονάδα.) Όταν η δοκιμαστική λειτουργία έχει εκτελεστεί με τη χρήση αυτής της μεθόδου, φροντίστε να απελευθερώσετε το βραχυκύκλωμα του CN72 μετά την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας.

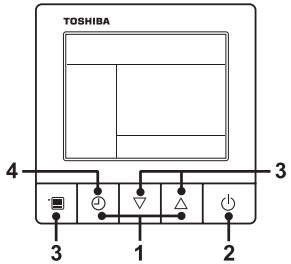
Λειτουργείτε τη μονάδα με το τηλεχειριστήριο ως συνήθως. Για τη διαδικασία της λειτουργίας, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Κατόχου που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.
Μπορεί να πραγματοποιηθεί μία εξαναγκασμένη δοκιμαστική λειτουργία στην εξής διαδικασία ακόμα κι αν η λειτουργία σταματήσει από OFF θερμοστάτη. Ούτως ώστε να αποτραπεί η συνεχής λειτουργία, η εξαναγκασμένη δοκιμαστική λειτουργία απενεργοποιείται αφού περάσουν 60 λεπτά και επιστρέφει στη συνηθισμένη λειτουργία.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

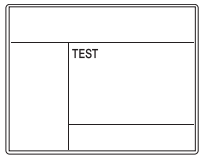
- Μην χρησιμοποιείτε την εξαναγκασμένη δοκιμαστική λειτουργία για περιπτώσεις εκτός της δοκιμαστικής λειτουργίας επειδή εφαρμόζει ένα υπερβολικό φορτίο στις συσκευές.

Ενσύρματο τηλεχειριστήριο

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



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

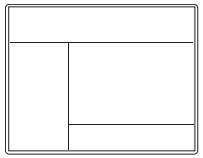


2 **Πατήστε το κουμπί ON/OFF.**

3 **Πατήστε το κουμπί μενού για να επιλέξετε τρόπο λειτουργίας. Επιλέξτε [☼ Cool] ή [☀ Heat] με το κουμπί ρύθμισης [▽] [△] και κατόπιν πατήστε ξανά το κουμπί μενού (τρεις φορές) για να προσδιορίσετε τον τρόπο λειτουργίας.**

- Μη λειτουργήσετε το κλιματιστικό σε λειτουργία διαφορετική από [Cool] ή [Heat].
- Η λειτουργία ρύθμισης θερμοκρασίας δεν εκτελείται κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας.
- Ο κωδικός ελέγχου εμφανίζεται ως συνήθως.

4 **Μετά τη δοκιμαστική λειτουργία, πιέστε το κουμπί του χρονοδιακόπτη OFF για να σταματήσει η δοκιμαστική λειτουργία.**
(Η ένδειξη [TEST] εξαφανίζεται από την οθόνη και το κλιματιστικό μπαίνει στην κανονική λειτουργία διακοπής.)



11 Συντήρηση

Περιοδική συντήρηση

Για λόγους διατήρησης του περιβάλλοντος, συνίσταται ιδιαιτέρως να καθαρίζονται και να συντηρούνται τακτικά η εσωτερική και εξωτερική μονάδα του κλιματιστικού που χρησιμοποιείται για να διασφαλιστεί αποδοτική λειτουργία του κλιματιστικού. Όταν το κλιματιστικό λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνίσταται περιοδική συντήρηση Περαιτέρω, ελέγχετε την εξωτερική μονάδα για σκουριά και γρατσουνιές και αφαιρείτε τα ή απλώστε ανοξείδωτη επεξεργασία, αν χρειάζεται.
Γενικά, όταν λειτουργεί μία εσωτερική μονάδα για 8 ώρες ή περισσότερο καθημερινά, καθαρίζετε την εσωτερική μονάδα και την εξωτερική μονάδα τουλάχιστον κάθε 3 μήνες. Ζητήστε από έναν επαγγελματία να κάνει αυτή την εργασία καθαρισμού/συντήρησης. Η συντήρηση αυτή μπορεί να παρατείνει τη διάρκεια ζωής του προϊόντος, αν και εμπεριέχει κόστος για τον κάτοχο.
Αδυναμία τακτικού καθαρισμού της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας θα οδηγήσει σε κακή απόδοση, πάγωμα, διαρροή νερού ακόμα και αστοχία του συμπιεστή.

Επιθεώρηση πριν τη συντήρηση

Η εξής επιθεώρηση πρέπει να διεκπεραιώνεται από έναν εξειδικευμένο τεχνικό εγκατάστασης ή έναν εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις.

Εξαρτήματα	Μέθοδος επιθεώρησης
Θερμικός μεταλλάκτης	Προσεγγίστε από το άνοιγμα ελέγχου και αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης. Εξετάστε το θερμικό μεταλλάκτη για να δείτε αν υπάρχουν εμφράξεις ή ζημίες.
Κινητήρας ανεμιστήρα	Προσεγγίστε από το άνοιγμα ελέγχου και ελέγξτε αν ακούγονται αφύσικοι θόρυβοι.
Ανεμιστήρας	Προσεγγίστε από το άνοιγμα ελέγχου και αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης. Εξετάστε τον ανεμιστήρα αν υπάρχει ταλάντευση, φθορές ή κολλητική σκόνη.
Φίλτρο	Μεταβείτε στη θέση που έχει εγκατασταθεί και ελέγξτε αν υπάρχουν λεκέδες ή ρωγμές στο φίλτρο.
Δοχείο αποστράγγισης	Προσεγγίστε από το άνοιγμα ελέγχου και αφαιρέστε το κάλυμμα πρόσβασης. Ελέγξτε αν υπάρχει κάποια έμφραξη ή αν το νερό αποστράγγισης είναι μολυσμένο.

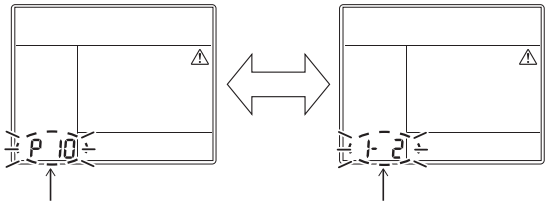
Κατάλογος συντήρησης

Εξάρτημα	Μονάδα	Έλεγχος (οπτικός / ακουστικός)	Συντήρηση
Θερμικός μεταλλάκτης	Εσωτερική / εξωτερική	Έμφραξη από σκόνη / βρωμιά, γρατσουνιές	Πλύνετε τον θερμικό μεταλλάκτη όταν έχει φραχθεί.
Κινητήρας ανεμιστήρα	Εσωτερική / εξωτερική	Ήχος	Λάβετε κατάλληλα μέτρα όταν παράγεται μη φυσιολογικός ήχος.
Φίλτρο	Εσωτερική μονάδα	Σκόνη / βρωμιά, ρωγμή	• Πλύνετε το φίλτρο με νερό όταν μολυνθεί. • Αντικαταστήστε το όταν υποστεί βλάβη.
Ανεμιστήρας	Εσωτερική μονάδα	• Δονήσεις, ισορροπία • Σκόνη / βρωμιά, όψη	• Αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα όταν οι δονήσεις ή η ισορροπία είναι φοβερή. • Σκουπίστε ή πλύνετε τον ανεμιστήρα, όταν μολυνθεί.
Γρίλιες εισόδου / εξόδου αέρα	Εσωτερική / εξωτερική	Σκόνη / βρωμιά, γρατσουνιές	Στερεώστε ή αντικαταστήστε τα όταν έχουν παραμορφωθεί ή υποστεί ζημία
Δοχείο αποστράγγισης	Εσωτερική μονάδα	Έμφραξη από σκόνη / βρωμιά, μόλυνση από αποστράγγιση	Καθαρίστε το δοχείο αποστράγγισης και ελέγξτε την κατηφορική κλίση για ομαλή αποστράγγιση.
Φάτνωμα οροφής, περσίδες	Εσωτερική μονάδα	Σκόνη / βρωμιά, γρατσουνιές	Πλύνετέ τα όταν μολυνθούν ή εφαρμόστε επίστρωση επιδιόρθωσης.
Εξωτερικό	Εξωτερική μονάδα	• Σκουριά, ξεφλούδισμα μονωτικών στοιχείων • Ξεφλούδισμα / ανύψωση επικάλυψης	Εφαρμόστε επικάλυψη επιδιόρθωσης.

12 Αντιμετώπιση προβλημάτων

■ Επιβεβαίωση και έλεγχος

Αν προκύψει ένα πρόβλημα με το κλιματιστικό, η ένδειξη του χρονοδιακόπτη OFF εμφανίζει εναλλάξ τον κωδικό ελέγχου και τον αριθμό της εσωτερικής μονάδας στην οποία προέκυψε το πρόβλημα.



Κωδικός ελέγχου

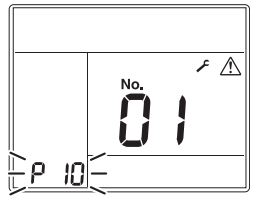
Ο αρ. εσωτερικής μονάδας στην οποία προέκυψε το πρόβλημα.

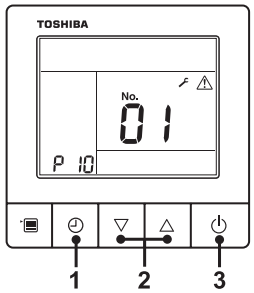
■ Ιστορικό αντιμετώπισης προβλημάτων και επιβεβαίωση

Μπορείτε να ελέγξετε το ιστορικό της αντιμετώπισης προβλημάτων με την ακόλουθη διαδικασία αν προκύψει ένα πρόβλημα με το κλιματιστικό.
(Το ιστορικό αντιμετώπισης προβλημάτων καταγράφει μέχρι 4 περιστατικά.)
Μπορείτε να το ελέγξετε κατά τη διάρκεια λειτουργίας ή όταν η λειτουργία έχει σταματήσει.

- Αν ελέγξετε το ιστορικό αντιμετώπισης προβλημάτων κατά της διάρκεια λειτουργίας του χρονοδιακόπτη OFF, η λειτουργία του χρονοδιακόπτη OFF θα ακυρωθεί.

Διαδικασία	Περιγραφή της λειτουργίας
1	Πιέστε το κουμπί του χρονοδιακόπτη OFF για πάνω από 10 δευτερόλεπτα και θα εμφανιστούν οι ενδείξεις με τη μορφή μιας εικόνας η οποία υποδεικνύει ότι έχετε εισέλθει στη λειτουργία ιστορικού αντιμετώπισης προβλημάτων. Αν εμφανιστεί η ένδειξη [🔧 Έλεγχος σέρβις], η λειτουργία μεταβαίνει στο ιστορικό αντιμετώπισης προβλημάτων. • Η ένδειξη [01: Σειρά ιστορικού αντιμετώπισης προβλημάτων] εμφανίζεται στην ένδειξη θερμοκρασίας. • Η ένδειξη χρονοδιακόπτη OFF εμφανίζει εναλλάξ τις ενδείξεις [κωδικός ελέγχου] και [Unit No. εσωτερικής μονάδας] στην οποία παρουσιάστηκε το πρόβλημα.
2	Κάθε φορά που πιέζετε το κουμπί ρύθμισης, εμφανίζεται το καταγεγραμμένο ιστορικό αντιμετώπισης προβλημάτων με τη σειρά. Το ιστορικό αντιμετώπισης προβλημάτων εμφανίζεται σε σειρά από το [01] (πιο πρόσφατο) έως το [04] (πιο παλιό). **⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ** Στη λειτουργία ιστορικού αντιμετώπισης προβλημάτων, ΜΗΝ πατάτε το κουμπί Μενού για περισσότερο από 10 δευτερόλεπτα, καθώς με αυτόν τον τρόπο διαγράφεται ολόκληρο το ιστορικό της αντιμετώπισης προβλημάτων της εσωτερικής μονάδας.
3	Αφού ολοκληρώσετε τον έλεγχο, πιέστε το κουμπί ON/OFF για να επιστρέψετε στην κανονική λειτουργία. • Αν το κλιματιστικό είναι σε λειτουργία, παραμένει σε λειτουργία ακόμα και αφού πατηθεί το κουμπί ON/OFF. Για να διακόψετε τη λειτουργία του, πατήστε ξανά το κουμπί ON/OFF.





Μέθοδος ελέγχου

Στο ενσύρματο τηλεχειριστήριο, το κεντρικό τηλεχειριστήριο ελέγχου και την πλακέτα P.C. ελέγχου της εξωτερικής μονάδας (I/F), διατίθεται μία οθόνη LCD (Τηλεχειρισμού) ελέγχου ή μία οθόνη 7 τμημάτων (στην πλακέτα P.C. εξωτερικής διεπαφής) για να εμφανιστεί η λειτουργία. Συνεπώς μπορεί να είναι γνωστή η κατάσταση λειτουργίας. Χρησιμοποιώντας αυτή τη λειτουργία αυτο-διάγνωσης, μπορεί να βρεθεί ένα πρόβλημα ή μία θέση με σφάλμα στο κλιματιστικό όπως φαίνεται στον πίνακα.

Λίστα κωδικών ελέγχου

Στην παρακάτω λίστα εμφανίζεται κάθε κωδικός ελέγχου. Βρείτε τα περιεχόμενα ελέγχου από τη λίστα σύμφωνα με το εξάρτημα προς έλεγχο.

- Σε περίπτωση ελέγχου από τηλεχειριστήριο εσωτερικής μονάδας: Βλ. "Οθόνη ενσύρματου τηλεχειριστηρίου" στη λίστα.
- Σε περίπτωση ελέγχου από εξωτερική μονάδα: Βλ. "Οθόνη 7 τμημάτων εξωτερικής μονάδας" στη λίστα.
- Στην περίπτωση ελέγχου από την εσωτερική μονάδα με ασύρματο τηλεχειριστήριο: Βλ. "Οθόνη φραγής αισθητήρα της μονάδας λήψης" στη λίστα.

○ : Φωτισμός, ¤ : Αναβοσβήνει, ● : Σβήνει
ALT: Αναβοσβήνει σε εναλλαγή όταν υπάρχουν δύο LED που αναβοσβήνουν.
SIM: Αναβοσβήνει ταυτόχρονα όταν υπάρχουν δύο LED που αναβοσβήνουν.
Inverter: Συμπιεστής/Πλακέτα P.C. ανεμιστήρα inverter
I/F: Πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής

Κωδικός ελέγχου			Ασύρματο τηλεχειριστήριο				Όνομα κωδικού ελέγχου	Συσκευή κρίσης
Οθόνη ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Οθόνη 7 τμημάτων εξωτερικής μονάδας		Οθόνη φραγής αισθητήρα της μονάδας λήψης					
		Βοηθητικός κωδικός	Λειτουργία	Χρονοδιακόπτης	Έτοιμο	Φλας		
E01	–	–	¤	●	●		Πρόβλημα επικοινωνίας μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του τηλεχειριστηρίου (Ανιχνεύτηκε στην πλευρά του τηλεχειριστηρίου)	Τηλεχειριστήριο
E02	–	–	¤	●	●		Πρόβλημα μετάδοσης τηλεχειριστηρίου	Τηλεχειριστήριο
E03	–	–	¤	●	●		Πρόβλημα επικοινωνίας μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του τηλεχειριστηρίου (Ανιχνεύτηκε στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας)	Εσωτερική μονάδα
E04	–	–	●	●	¤		Σφάλμα κυκλώματος επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικής / εξωτερικής μονάδας (Ανιχνεύτηκε στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας)	Εσωτερική μονάδα
E06	E06	Αρ. εσωτερικών μονάδων στις οποίες έχει ληφθεί κανονικά ο αισθητήρας	●	●	¤		Μείωση Αρ. εσωτερικών μονάδων	I/F
–	E07	–	●	●	¤		Σφάλμα κυκλώματος επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικής / εξωτερικής μονάδας (Ανιχνεύτηκε στην πλευρά της εξωτερικής μονάδας)	I/F
E08	E08	Διπλότυπη διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	¤	●	●		Διπλότυπη διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα • I/F
E09	–	–	¤	●	●		Διπλότυπα κύρια τηλεχειριστήρια	Τηλεχειριστήριο
E10	–	–	¤	●	●		Πρόβλημα επικοινωνίας μεταξύ MCU εσωτερικών μονάδων	Εσωτερική μονάδα
E11	–	–	¤	●	●		Σφάλμα επικοινωνιών μεταξύ του κιτ ελέγχου εφαρμογής και της εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα Κιτ ελέγχου εφαρμογής
E12	E12	01: Επικοινωνία εσωτερικών/Εξωτερικών μονάδων 02: Επικοινωνία εξωτερικών/Εξωτερικών μονάδων	¤	●	●		Πρόβλημα εκκίνησης αυτόματης διεύθυνσης	I/F
E15	E15	–	●	●	¤		Καμία εσωτερική μονάδα κατά την αυτόματη αντιμετώπιση	I/F
E16	E16	00: Υπέρβαση χωρητικότητας 01: Αρ. συνδεδεμένων μονάδων	●	●	¤		Υπέρβαση χωρητικότητας / Αρ. συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων	I/F
E17	–	–	¤	●	●		Πρόβλημα επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικής μονάδας και μονάδας επιλογέα ροής	Εσωτερική μονάδα
E18	–	–	¤	●	●		Πρόβλημα επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικής μονάδας κεφαλής και εσωτερικών μονάδων ακολούθων	Εσωτερική μονάδα
E19	E19	00: Δεν ανιχνεύτηκε η μονάδα κεφαλής 02: Δύο ή περισσότερες μονάδες κεφαλής	●	●	¤		Πρόβλημα ποσότητας εξωτερικών μονάδων κεφαλής	I/F
E20	E20	01: Συνδέθηκε εξωτερική μονάδα άλλης γραμμής 02: Συνδέθηκε εσωτερική μονάδα άλλης γραμμής	●	●	¤		Συνδέθηκε άλλη γραμμή κατά τη διάρκεια της αυτόματης αντιμετώπισης	I/F
E23	E23	–	●	●	¤		Πρόβλημα αποστολής στην επικοινωνία μεταξύ εξωτερικών μονάδων Πρόβλημα στον αριθμό μονάδων αποθήκευσης θερμότητας (πρόβλημα στη λήψη)	I/F
E25	E25	–	●	●	¤		Διπλότυπες διευθύνσεις εξωτερικής μονάδας ακόλουθου	I/F
E26	E26	Αρ. εξωτερικών μονάδων που έλαβαν κανονικά σήμα	●	●	¤		Μείωση Αρ. συνδεδεμένων εξωτερικών μονάδων	I/F
E28	E28	Ανιχνεύτηκε αριθμός εξωτερικής μονάδας	●	●	¤		Πρόβλημα εξωτερικής μονάδας ακολούθου	I/F
E31	E31	*1 Πληροφορίες ποσότητας Inverter	●	●	¤		Πρόβλημα επικοινωνίας inverter	I/F
F01	–	–	¤	¤	●	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TCJ εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
F02	–	–	¤	¤	●	ALT	Πρόβλημα αισθητήρα TC2 εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
F03	–	–	¤	¤	●	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TC1 εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
F04	F04	–	¤	¤	○	ALT	Πρόβλημα αισθητήρα TD1	I/F
F05	F05	–	¤	¤	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TD2	I/F

Κωδικός ελέγχου			Ασύρματο τηλεχειριστήριο				Όνομα κωδικού ελέγχου	Συσκευή κρίσης
Οθόνη ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Οθόνη 7 τμημάτων εξωτερικής μονάδας		Οθόνη φραγής αισθητήρα της μονάδας λήψης					
		Βοηθητικός κωδικός	Λειτουργία	Χρονοδιακόπτης	Έτοιμο	Φλας		
F06	F06	01: Αισθητήρας TE1 02: Αισθητήρας TE2 03: Αισθητήρας TE3	¤	¤	○	ALT	Πρόβλημα αισθητήρα TE1, TE2 ή TE3	I/F
F07	F07	01: Αισθητήρας TL1 02: Αισθητήρας TL2 03: Αισθητήρας TL3	¤	¤	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TL1, TL2 ή TL3	I/F
F08	F08	–	¤	¤	○	ALT	Πρόβλημα αισθητήρα TO	I/F
F09	F09	01: Αισθητήρας TG1 02: Αισθητήρας TG2 03: Αισθητήρας TG3	¤	¤	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TG1, TG2 ή TG3	I/F
F10	–	–	¤	¤	●	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TA εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
F11	–	–	¤	¤	●	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TF	Εσωτερική μονάδα
F12	F12	01: Αισθητήρας TS1 03: Αισθητήρας TS3 04: Αποσύνδεση αισθητήρα TS3	¤	¤	○	ALT	Πρόβλημα αισθητήρα TS1 ή TS3	I/F
F13	F13	1 ∗: Λειτουργία 1 όψης 2 ∗: Λειτουργία 2 όψης	¤	¤	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TH	Inverter
F15	F15	–	¤	¤	○	ALT	Λάθος καλωδίωση αισθητήρα θερμ. εξωτερικής μονάδας (TE, TL)	I/F
F16	F16	–	¤	¤	○	ALT	Λάθος καλωδίωση αισθητήρα πίεσης εξωτερικής μονάδας (Pd, Ps)	I/F
F22	F22	–	¤	¤	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TD3	I/F
F23	F23	–	¤	¤	○	ALT	Πρόβλημα αισθητήρα Ps	I/F
F24	F24	–	¤	¤	○	ALT	Πρόβλημα αισθητήρα Pd	I/F
F29	–	–	¤	¤	●	SIM	Άλλο πρόβλημα εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
F30	F30	–	¤	¤	○	SIM	Πρόβλημα αισθητήρα παρουσίας	Εσωτερική μονάδα
F31	F31	–	¤	¤	○	SIM	Πρόβλημα EEPROM εσωτερικής μονάδας	I/F
H01	H01	1 ∗: Λειτουργία 1 όψης 2 ∗: Λειτουργία 2 όψης	●	¤	●		Ανάλυση εξαρτημάτων συμπιεστή	Inverter
H02	H02	1 ∗: Λειτουργία 1 όψης 2 ∗: Λειτουργία 2 όψης	●	¤	●		Πρόβλημα συμπιεστή (κλείδωμα)	Inverter
H03	H03	1 ∗: Λειτουργία 1 όψης 2 ∗: Λειτουργία 2 όψης	●	¤	●		Πρόβλημα συστήματος κυκλώματος ανίχνευσης ρεύματος	Inverter
H04	H04	–	●	¤	●		Λειτουργία θερμοστάτη θήκης συμπιεστή 1	I/F
H05	H05	–	●	¤	●		Λάθος καλωδίωση αισθητήρα TD1	I/F
H06	H06	–	●	¤	●		Προστατευτική λειτουργία χαμηλής πίεσης	I/F
H07	H07	–	●	¤	●		Ανιχνευτική προστασία χαμηλής στάθμης λαδιού	I/F
H08	H08	01: Σφάλμα αισθητήρα TK1 02: Σφάλμα αισθητήρα TK2 03: Σφάλμα αισθητήρα TK3 04: Σφάλμα αισθητήρα TK4 05: Σφάλμα αισθητήρα TK5	●	¤	●		Πρόβλημα αισθητήρα ανίχνευσης θερμοκρασίας στάθμης λαδιού	I/F
H14	H14	–	●	¤	●		Λειτουργία θερμοστάτη θήκης συμπιεστή 2	I/F
H15	H15	–	●	¤	●		Λάθος καλωδίωση αισθητήρα TD2	I/F
H16	H16	01: Σφάλμα συστήματος κυκλώματος λαδιού TK1 02: Σφάλμα συστήματος κυκλώματος λαδιού TK2 03: Σφάλμα συστήματος κυκλώματος λαδιού TK3 04: Σφάλμα συστήματος κυκλώματος λαδιού TK4 05: Σφάλμα συστήματος κυκλώματος λαδιού TK5	●	¤	●		Πρόβλημα κυκλώματος ανίχνευσης στάθμης λαδιού	I/F
H17	H17	1 ∗: Πλευρά συμπιεστή 1 2 ∗: Πλευρά συμπιεστή 2	●	¤	●		Σφάλμα συμπιεστή (Εκτός βήματος)	I/F
H25	H25	–	●	¤	●		Λάθος καλωδίωση αισθητήρα TD3	I/F
J02	–	–	●	¤	¤	SIM	Πρόβλημα επικοινωνίας μεταξύ πινάκων ελέγχου στη μονάδα επιλογέα ροής	Εσωτερική μονάδα
J03	–	–	●	¤	¤	SIM	Διπλές διευθύνσεις μονάδας επιλογέα ροής	Εσωτερική μονάδα
J10	J10	Ανιχνεύτηκε διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	●	¤	¤	SIM	Πρόβλημα υπερχείλισης μονάδας επιλογέα ροής	Εσωτερική μονάδα

Κωδικός ελέγχου			Ασύρματο τηλεχειριστήριο				Όνομα κωδικού ελέγχου	Συσκευή κρίσης
Οθόνη ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Οθόνη 7 τμημάτων εξωτερικής μονάδας		Οθόνη φραγής αισθητήρα της μονάδας λήψης					
		Βοηθητικός κωδικός	Λειτουργία	Χρονοδιακόπτης	Έτοιμο	Φλας		
J11	—	—	●	¤	¤	SIM	Πρόβλημα αισθητήρα θερμοκρασίας (TCS) στη μονάδα επιλογέα ροής	
J29	—	—	●	¤	¤	SIM	Πρόβλημα αισθητήρα ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού	Εσωτερική μονάδα
J30	J30	Ανιχνεύτηκε διεύθυνση εσωτερικής μονάδας *Δεν εμφανίζεται ανάλογα με τη ρύθμιση κωδικού DN (I.DN)	●	¤	¤	SIM	Ανίχνευση διαρροής ψυκτικού	Εσωτερική μονάδα
J31	—	—	●	¤	¤	SIM	Ο αισθητήρας ανίχνευσης διαρροής ψυκτικού έχει υπερβεί τη διάρκεια ζωής του προϊόντος	Εσωτερική μονάδα
L02	L02	Ανιχνεύτηκε διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	¤	●	¤	SIM	Αναντιστοιχία μοντέλων εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας Η εσωτερική μονάδα δεν είναι συμβατή με το ψυκτικό A2L (R32)	I/F
L03	—	—	¤	●	¤	SIM	Διπλότυπο κεντρικής μονάδας εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
L04	L04	—	¤	○	¤	SIM	Διπλότυπο διεύθυνσης γραμμής εξωτερικής μονάδας	I/F
L05	—	—	¤	●	¤	SIM	Διπλότυπο εσωτερικών μονάδων με προτεραιότητα (Εμφανίζεται σε εσωτερική μονάδα με προτεραιότητα)	I/F
L06	L06	Αρ. εσωτερικών μονάδων με προτεραιότητα	¤	●	¤	SIM	Διπλότυπο εσωτερικών μονάδων με προτεραιότητα (Εμφανίζεται σε άλλη μονάδα εκτός της εσωτερικής μονάδας με προτεραιότητα)	I/F
L07	—	—	¤	●	¤	SIM	Γραμμή ομάδας σε μεμονωμένη εσωτερική μονάδα	Εσωτερική μονάδα
L08	L08	—	¤	●	¤	SIM	Ομάδα εσωτερικής μονάδας/Αναίρεση ρύθμισης διεύθυνσης	Εσωτερική μονάδα, I/F
L09	—	—	¤	●	¤	SIM	Αναίρεση ρύθμισης χωρητικότητας εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
L10	L10	—	¤	○	¤	SIM	Αναίρεση ρύθμισης χωρητικότητας εξωτερικής μονάδας	I/F
L11	L11	Ανιχνεύτηκε διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	¤	○	¤	SIM	Δεν είναι συνδεδεμένη η μονάδα επιλογέα ροής	I/F
L12	L12	01: Πρόβλημα εγκατάστασης μονάδας επιλογέα ροής	¤	○	¤	SIM	Πρόβλημα συστήματος της μονάδας επιλογέα ροής	I/F
L13	L13	Ανιχνεύτηκε διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	¤	○	¤	SIM	Μη συμβατότητα ρύθμισης διάταξης ασφαλείας	I/F
L14	L14	Ανιχνεύτηκε διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	¤	○	¤	SIM	Μη συμμόρφωση διάταξης ασφαλείας	I/F
L17	L17	—	¤	○	¤	SIM	Πρόβλημα αναντιστοιχίας τύπου εξωτερικής μονάδας	I/F
L18	L18	Ανιχνεύτηκε διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	¤	○	¤	SIM	Πρόβλημα μονάδας επιλογέα ροής	I/F
L20	—	—	¤	○	¤	SIM	Διπλότυπες διευθύνσεις κεντρικού ελέγχου	Εσωτερική μονάδα
L22	—	—	¤	○	¤	SIM	Υπάρχει μη συμβατό μηχάνημα κιτ DX (εντολή απόδοσης πηγής θερμότητας) στην ομάδα (ο έλεγχος DDC, ο έλεγχος TA και ο έλεγχος TF έχουν μπερδευτεί)	Εσωτερική μονάδα
L24	L24	01: Διπλή διεύθυνση μονάδας επιλογέα ροής 02: Ρύθμιση προτεραιότητας λειτουργίας εσωτερικής μονάδας	¤	○	¤	SIM	Πρόβλημα ρύθμισης μονάδας επιλογέα ροής	I/F
L28	L28	—	¤	○	¤	SIM	Υπερβολικά πολλές συνδεδεμένες εξωτερικές μονάδες	I/F
L29	L29	*1 Πληροφορίες ποσότητας Inverter	¤	○	¤	SIM	Πρόβλημα αρ. inverter	I/F
L30	L30	Ανιχνεύτηκε διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	¤	○	¤	SIM	Εξωτερική αλληλασφάλιση εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
—	L31	—	—				Πρόβλημα εκτεταμένου I/C	I/F
P01	—	—	●	¤	¤	ALT	Πρόβλημα κινητήρα ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
P03	P03	—	¤	●	¤	ALT	Θερμ. εκκένωσης Πρόβλημα TD1	I/F
P04	P04	1 ∗: Λειτουργία 1 όψης 2 ∗: Λειτουργία 2 όψης	¤	●	¤	ALT	Λειτουργία συστήματος SW υψηλής πίεσης	Inverter
P05	P05	1 ∗: Λειτουργία 1 όψης 2 ∗: Λειτουργία 2 όψης	¤	●	¤	ALT	Ανίχνευση απουσίας φάσης/Ανίχνευση διακοπής ρεύματος Πρόβλημα τάσης DC inverter (συμπιεστής)	I/F
P07	P07	1 ∗: Λειτουργία 1 όψης 2 ∗: Λειτουργία 2 όψης 04: Απαγωγός θερμότητας	¤	●	¤	ALT	Πρόβλημα υπερθέρμανσης απαγωγού θερμότητας Πρόβλημα συμπύκνωσης υγρασίας απαγωγού θερμότητας	Inverter, I/F
P10	P10	Ανιχνεύτηκε διεύθυνση εσωτερικής μονάδας	●	¤	¤	ALT	Πρόβλημα υπερχείλισης εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
P11	P11	—	●	¤	¤	ALT	Πρόβλημα ψύξης εναλλάκτη θερμότητας εξωτερικής μονάδας	I/F
P12	—	—	●	¤	¤	ALT	Πρόβλημα κινητήρα ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
P13	P13	—	●	¤	¤	ALT	Πρόβλημα ανίχνευσης επιστροφής υγρού εξωτερικής μονάδας	I/F
P15	P15	01: Κατάσταση TS 02: Κατάσταση TD	¤	●	¤	ALT	Ανίχνευση διαρροής αερίου	I/F
P16	P16	01: PMV5 02: PMV6 03: SV7	¤	●	¤	ALT	Πρόβλημα κυκλώματος έγχυσης	I/F

Κωδικός ελέγχου			Ασύρματο τηλεχειριστήριο				Όνομα κωδικού ελέγχου	Συσκευή κρίσης
Οθόνη ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Οθόνη 7 τμημάτων εξωτερικής μονάδας		Οθόνη φραγής αισθητήρα της μονάδας λήψης					
		Βοηθητικός κωδικός	Λειτουργία	Χρονοδιακόπτης	Έτοιμο	Φλας		
P17	P17	–	☼	●	☼	ALT	Θερμ. εκκένωσης Σφάλμα TD2	I/F
P18	P18	–	☼	●	☼	ALT	Θερμ. εκκένωσης Σφάλμα TD3	I/F
P19	P19	0#: 4οδες βαλβίδες 1#: 4οδη βαλβίδα 1 2#: 4οδη βαλβίδα 2 *Εισαγάγετε τον Αρ. εξωτερικής μονάδας στο σημείο [#].	☼	●	☼	ALT	Πρόβλημα αντιστροφής 4οδης βαλβίδας	I/F
P20	P20	–	☼	●	☼	ALT	Προστατευτική λειτουργία υψηλής πίεσης	I/F
P22	P22	1 ∗: Πλευρά συμπιεστή 1 2 ∗: Πλευρά συμπιεστή 2	☼	●	☼	ALT	Πρόβλημα ανεμιστήρα inverter εξωτερικής μονάδας	Inverter
P26	P26	1 ∗: Λειτουργία 1 όψης 2 ∗: Λειτουργία 2 όψης	☼	●	☼	ALT	Πρόβλημα προστασίας βραχυκυκλώματος IPM	Inverter
P29	P29	1 ∗: Λειτουργία 1 όψης 2 ∗: Λειτουργία 2 όψης	☼	●	☼	ALT	Πρόβλημα συστήματος κυκλώματος ανίχνευσης θέσης συμπιεστή	Inverter
P31	–	–	☼	●	☼	ALT	Άλλο πρόβλημα εσωτερικής μονάδας (Πρόβλημα εσωτερικής μονάδας ακολούθου ομάδας)	Εσωτερική μονάδα

• Για λεπτομέρειες σχετικά με τους κωδικούς ελέγχου που καθορίζονται με μια πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής ή μια πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος inverter, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

***1 Πληροφορίες ποσότητας Inverter**
(Σούπερ Κλιματιστικό Αρθρωτού Πολλαπλού Συστήματος σειράς e και u (SMMS-e, SMMS-u, SHRM-A))

Αρ.	Λειτουργία Inverter		Ανεμιστήρας Inverter		Πρόβλημα
	1	2	1	2	
01	○				Λειτουργία 1
02		○			Λειτουργία 2
03	○	○			Λειτουργία 1 + Λειτουργία. 2
08			○		Ανεμιστήρας1
09	○		○		Λειτουργία 1 + Ανεμιστήρας1
0A		○	○		Λειτουργία 2 + Ανεμιστήρας1
0B	○	○	○		Λειτουργία 1 + Λειτουργία. 2 + Ανεμιστήρας1
10				○	Ανεμιστήρας2
11	○			○	Λειτουργία 1 + Ανεμιστήρας2
12		○		○	Λειτουργία 2 + Ανεμιστήρας2
13	○	○		○	Λειτουργία 1 + Λειτουργία. 2 + Ανεμιστήρας2
18			○	○	Ανεμιστήρας1 + Ανεμιστήρας2
19	○		○	○	Λειτουργία 1+ Ανεμιστήρας1 + Ανεμιστήρας2
1A		○	○	○	Λειτουργία 2+ Ανεμιστήρας1 + Ανεμιστήρας2
1B	○	○	○	○	Όλα
○ : Πρόβλημα Inverter					

Πρόβλημα που ανιχνεύτηκε από τη συσκευή κεντρικού ελέγχου

Κωδικός ελέγχου			Ασύρματο τηλεχειριστήριο				Όνομα κωδικού ελέγχου	Συσκευή κρίσης
Ένδειξη συσκευής κεντρικού ελέγχου	Οθόνη 7 τμημάτων εξωτερικής μονάδας		Οθόνη φραγής αισθητήρα της μονάδας λήψης					
		Βοηθητικός κωδικός	Λειτουργία	Χρονοδιακόπτης	Έτοιμο	Φλας		
C05	–	–	–				Πρόβλημα αποστολής στη συσκευή κεντρικού ελέγχου	Συσκευή κεντρικού ελέγχου
C06	–	–	–				Πρόβλημα λήψης στη συσκευή κεντρικού ελέγχου	Συσκευή κεντρικού ελέγχου
C12	–	–	–				Συναγερμός παρτίδας για διεπαφή ελέγχου εξοπλισμού γενικής χρήσης	I/F εξοπλισμού γενικής χρήσης
P30 (L20)	Διαφέρει σύμφωνα με τα περιεχόμενα προβλήματος της μονάδας με εμφάνιση συναγερμού						Πρόβλημα μονάδας ακολούθου ομαδικού ελέγχου	Συσκευή κεντρικού ελέγχου
	–	–	(Εμφανίζεται L20)				• Διπλές διευθύνσεις εσωτερικών μονάδων στη συσκευή κεντρικού ελέγχου • Με τον συνδυασμό συστήματος κλιματισμού, η εσωτερική μονάδα μπορεί να ανιχνεύσει τον κωδικό ελέγχου L20	
S01	–	–	–				Πρόβλημα λήψης στη συσκευή κεντρικού ελέγχου	Συσκευή κεντρικού ελέγχου

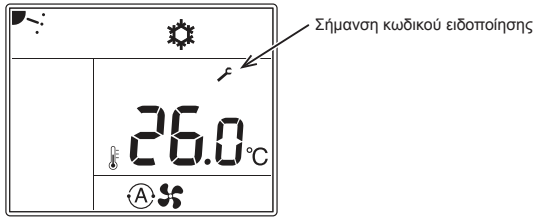
13 Τεχνικά χαρακτηριστικά

Μοντέλο	Στάθμη ηχητικής πίεσης (dBA)		Βάρος (kg)
	Ψύξη	Θέρμανση	
MMD-UP0481HFP-E	*	*	44

* Κάτω των 70 dBA

14 Κωδικός ειδοποίησης

- Ο κωδικός ειδοποίησης είναι μια λειτουργία μόνο στην επικοινωνία TC2U-Link.
- Όταν η εξωτερική ή η εσωτερική μονάδα εντοπίζει συνθήκες που απαιτούν προσοχή ή συντήρηση, αυτή η λειτουργία σας ειδοποιεί να ελέγξετε τις μονάδες με την ένδειξη κλειδιού (Σήμανση κωδικού ειδοποίησης) στο ενσύρματο τηλεχειριστήριο ή στην οθόνη κεντρικού ελέγχου.
- Ακόμα και όταν η σήμανση κωδικού ειδοποίησης εμφανίζεται, το κλιματιστικό μπορεί να λειτουργεί κανονικά.
- Μπορούν να εμφανίζονται έως 5 κωδικοί ειδοποίησης ταυτόχρονα σε ένα σύστημα (γραμμή).



■ Πώς να ελέγξετε τον Αρ. κωδικού ειδοποίησης

1 **Διακόψτε τη λειτουργία του κλιματιστικού και πατήστε ταυτόχρονα το κουμπί μενού και το κουμπί χρονοδιακόπτη OFF για 10 δευτερόλεπτα ή περισσότερο.**

2 **Ο αριθμός μονάδας της εσωτερικής μονάδας εμφανίζεται στο κάτω αριστερό μέρος της οθόνης. Αλλάξτε το με το κουμπί ρύθμισης [▽] [△] και πατήστε το κουμπί χρονοδιακόπτη OFF για επιβεβαίωση.**

3 **Ο αριθμός ιστορικού εμφανίζεται στο κέντρο της οθόνης και ο Αρ. κωδικού ειδοποίησης εμφανίζεται στο κάτω αριστερό μέρος της οθόνης.**
[▽] [△] Μπορείτε να αλλάξετε το ιστορικό με το κουμπί ρύθμισης (5 κωδικοί ειδοποίησης κατά το μέγιστο).

4 **Πατήστε το κουμπί ON / OFF για να επιστρέψετε στην οθόνη διακοπής λειτουργίας.**

■ Λίστα κωδικών ειδοποίησης

Κωδικός ειδοποίησης Αρ.	Στοιχείο	Περιεχόμενο
203	Αποφορτισμένη μπαταρία μονάδας επιλογέα ροής	Το κιτ μπαταρίας που είναι συνδεδεμένο στη μονάδα επιλογέα ροής έχει ολοκληρώσει τον κύκλο ζωής του.
204	Οθόνη διάρκειας ζωής ανιχνευτή διαρροής	Ο ανιχνευτής διαρροής σύντομα θα ολοκληρώσει τον κύκλο ζωής του.

Δήλωση Συμμόρφωσης

Κατασκευαστής: Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.
144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi,
Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

Κάτοχος TCF: TOSHIBA CARRIER EUROPE S.A.S
Route de Thil 01120 Montluel FRANCE

Στο παρόν δηλούται ότι το μηχάνημα που περιγράφεται παρακάτω:

Γενική ονομασία: Κλιματιστικό μηχάνημα

Μοντέλο / τύπος: MMD-UP0481HFP-E

Εμπορική ονομασία: Super Κλιματιστικό αρθρωτού πολλαπλού συστήματος
Super Κλιματιστικό πολλαπλού συστήματος ανάκτησης θερμότητας
Mini-Super Κλιματιστικό αρθρωτού πολλαπλού συστήματος (Σειρά MiNi-SMMS)

Συμμορφώνεται με τις διατάξεις της Οδηγίας περί Μηχανημάτων (Directive 2006/42/EC) και τους μεταθετούς κανονισμούς κάθε εθνικής νομοθεσίας.

Όνομα: Masaru Takeyama
Θέση: ΓΔ, Τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας
Ημερομηνία: 2 Νοεμβρίου, 2021
Τόπος έκδοσης: Ταϊλάνδη

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αυτή η δήλωση καθίσταται άκυρη αν εισαχθούν τεχνικές ή λειτουργικές τροποποιήσεις χωρίς τη συγκατάθεση του κατασκευαστή.

Δήλωση Συμμόρφωσης

Κατασκευαστής: Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.
144 / 9 Moo 5, Bangkadi Industrial Park, Tivanon Road, Tambol Bangkadi,
Amphur Muang, Pathumthani 12000, Thailand

Κάτοχος TCF: TOSHIBA CARRIER UK LTD.
Porsham Close Belliver Industrial Estate Roborough Plymouth Devon
PL6 7DB Ηνωμένο Βασίλειο

Στο παρόν δηλούται ότι το μηχάνημα που περιγράφεται παρακάτω:

Γενική ονομασία: Κλιματιστικό μηχάνημα

Μοντέλο / τύπος: MMD-UP0481HFP-E

Εμπορική ονομασία: Super Κλιματιστικό αρθρωτού πολλαπλού συστήματος
Super Κλιματιστικό πολλαπλού συστήματος ανάκτησης θερμότητας
Mini-Super Κλιματιστικό αρθρωτού πολλαπλού συστήματος (Σειρά MiNi-SMMS)

Συμμορφώνεται με τις διατάξεις των Κανονισμών περί παροχής (ασφάλειας) μηχανημάτων του 2008

Όνομα: Masaru Takeyama
Θέση: ΓΔ, Τμήμα Διασφάλισης Ποιότητας
Ημερομηνία: 2 Νοεμβρίου, 2021
Τόπος έκδοσης: Ταϊλάνδη

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αυτή η δήλωση καθίσταται άκυρη αν εισαχθούν τεχνικές ή λειτουργικές τροποποιήσεις χωρίς τη συγκατάθεση του κατασκευαστή.

15 Παράρτημα

Οδηγίες εργασιών

Οι υπάρχουσες σωληνώσεις για R22 και R410A μπορούν να χρησιμοποιηθούν εκ νέου για την εγκατάσταση των προϊόντων μας μετατροπέα συχνοτήτων R32.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Συνήθως, η επιβεβαίωση της ύπαρξης εκδορών ή παραμορφώσεων των υπαρχουσων σωληνώσεων, της καταλληλότητας όπως και της αντοχής τους πραγματοποιείται με τοπικούς ελέγχους.
Αν μπορεί να επιβεβαιωθεί η καλή τους κατάσταση, οι υπάρχοντες σωλήνες για R22 και R410A μπορούν να αναβαθμιστούν για χρήση με τα μοντέλα R32.

Βασικές συνθήκες που πρέπει να επαληθεύονται ποιν από την εκ νέου χρησιμοποίηση υπαρχόντων σωλήνων

Ελέγξτε και τηρήστε τρεις προϋποθέσεις όσον αφορά τις εργασίες στις σωλήνωσεις ψυκτικού.

1. **Στεγνοί** (Δεν υπάρχει υγρασία μέσα στους σωλήνες.)
2. **Καθαροί** (Δεν υπάρχει σκόνη μέσα στους σωλήνες.)
3. **Στεγανοί** (Δεν υπάρχει διαρροή ψυκτικού.)

Περιορισυοί όσον αφορά τη χρήση υπαρχόντων σωλήνων

Σπς ακόλουθες περιπτώσεις, οι υπάρχοντες σωλήνες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως έχουν. Καθαρίστε τους υπάρχοντες σωλήνες ή αντικαταστήστε τους με νέους.

1. Εάν η εκδορά ή η παραμόρφωση είναι σοβαρή, φροντίστε να χρησιμοποιήσετε νέους σωλήνες για τις εργασίες στις σωληνώσεις ψυκτικού.
2. Όταν το πάχος του υπάρχοντος σωλήνα είναι μικρότερο από το προδιαγραφόμενο στην ενότητα "Διάμετρος και πάχος σωλήνα", φροντίστε να χρησιμοποιήσετε νέους σωλήνες για τις εργασίες στις σωλήνωσεις ψυκτικού.
   - Η πίεση λειτουργίας του ψυκτικού είναι υψηλή. Εάν υπάρχει εκδορά ή παραμόρφωση στο σωλήνα ή εάν χρησιμοποιείται λεπτότερος σωλήνας, η αντοχή στην πίεση είναι ανεπαρκής, γεγονός το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει ρήξη του σωλήνα στη χειρότερη περίπτωση.

*** Διάμετρος και πάχος σωλήνα (mm)**

Εξωτερική διάμετρος σωλήνα		Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
Πάχος	R32, R410A	0,8	0,8	0,8	1,0
	R22				

3. Όταν η εξωτερική μονάδα παρέμεινε με αποσυνδεδεμένους σωλήνες, ή υπήρξε διαρροή αέριου από τους σωλήνες και δεν πραγματοποιήθηκε επισκευή η εκ νέου πλήρωση.
   - Υπάρχει πιθανότητα διείσδυσης βρόχινου νερού ή αέρα, οπως και υγρασίας στο εσωτερικό του σωλήνα.
4. Όταν η ανάκτηση ψυκτικού δεν είναι εφικτή χρησιμοποιώντας μονάδα ανάκτησης ψυκτικού.
   - Υπάρχει πιθανότητα παραμονής μεγάλης ποσότητας ακάθαρτου ελαίου ή υγρασίας στο εσωτερικό των σωλήνων.
5. Όταν ένας ξηραντήρας του εμπορίου είναι συνδεδεμενος στους υπάρχοντες σωλήνες.
   - Υπάρχει πιθανότητα δημιουργίας πράσινης οξείδωσης του χαλκού.
6. Όταν το υπάρχον κλιματιστικό αφαιρεθεί μετά από την ανάκτηση του ψυκτικού.
   Ελέγξτε εάν το έλαιο κρίνεται εμφανώς διαφορετικό από το σύνηθες έλαιο.
   - Το έλαιο του ψύκτη έχει το πράσινο χρώμα του οξειδωμένου χαλκού:
     Υπάρχει πιθανότητα να αναμίχθηκε υγρασία με το έλαιο, ώστε να επέλθει οξείδωση στο εσωτερικό του σωλήνα.
   - Υπάρχει αποχρωματισμένο έλαιο, μεγάλη ποσοτητα υπολειμμάτων ή δυσάρεστη οσμή.
   - Στο ψυκτικό έλαιο, παρατηρείται μεγάλη ποσότητα σκόνης μετάλλου που γυαλίζει ή άλλα ίχνη υπολειμμάτων λόγω φθοράς.
7. Όταν στο κλιματιστικό υπάρχει ιστορικό αστοχίας του συμπιεστή και αντικατάστασής του.
   - Όταν παρατηρείται αποχρωματισμένο έλαιο, μεγάλη ποσότητα υπολειμμάτων, σκόνη μετάλλου που γυαλίζει, άλλα υπολείμματα λόγω φθοράς ή μίγμα ξένων σωμάτων, τότε θα υπάρξει πρόβλημά.
8. Όταν η προσωρινή εγκατάσταση και αφαίρεση του κλιματιστικού επαναλαμβάνεται, όπως στην περίπτωση μίσθωσης, κ.λ.π.
9. Στην περίπτωση που ο τύπος ελαίου του ψύκτη του υπάρχοντος κλιματιστικού είναι διαφορετικός από τα ακόλουθα: (Ορυκτέλαιο), Suniso, Freol-S, MS (Συνθετικό λάδι), αλκυλοβενζόλιο (HAB, Barrelfreeze), σειρά εστέρων, PVE σειρών αιθέρων μόνον.
   - Το μονωτικό τύλιγμα του συμπιεστή ενδέχεται να φθαρεί.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

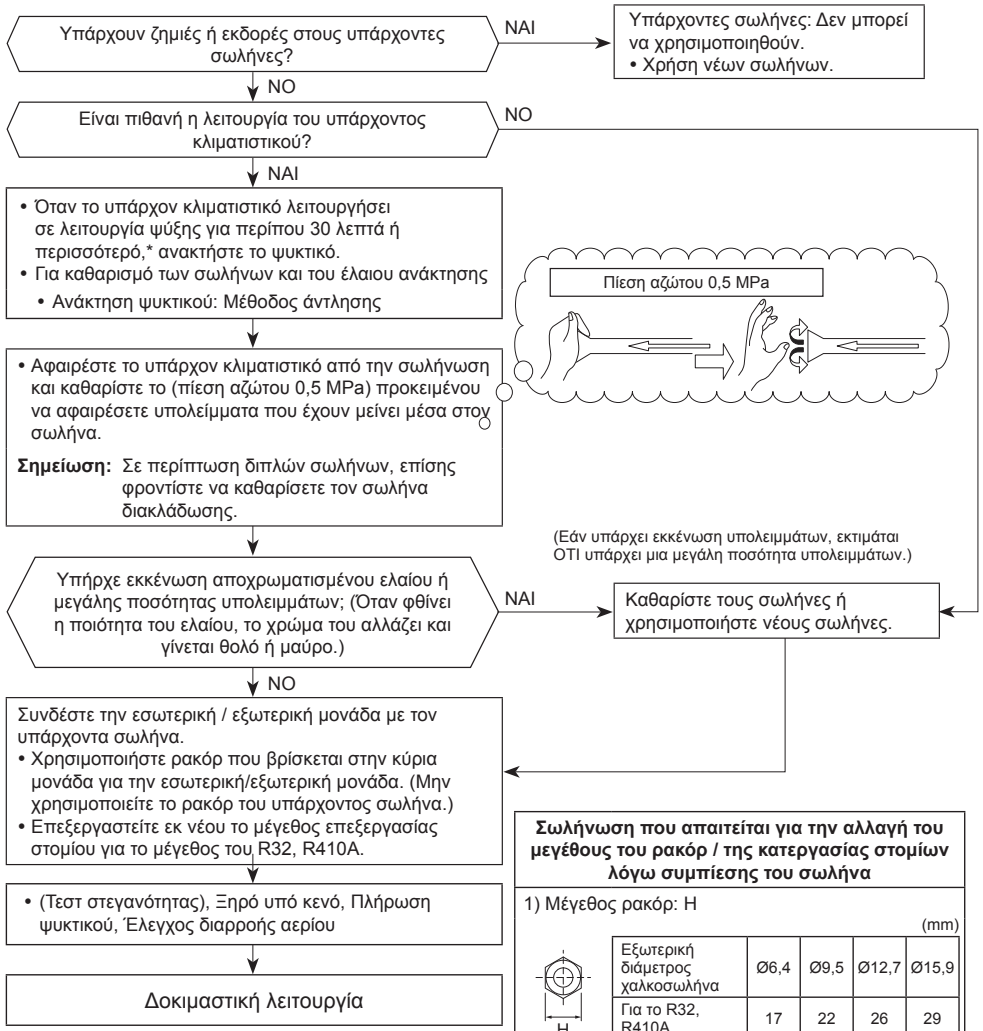
Οι ανωτέρω περιγραφές έχουν συγκεντρωθεί και επιβεβαιωθεί από την εταιρεία μας και είναι απόψεις σχετικά με τα κλιματιστικά μας, αλλά δεν εγγυώνται τη χρήση υπαρχόντων σωλήνων κλιματιστικών άλλων εταιρειών που χρησιμοποιούν R32, R410A

Φροντίδα των σωλήνων

Όταν αφαιρείτε και ανοίγετε την εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα για μεγάλο χρονικό διάστημά, πραγματοποιήστε συντήρηση των σωλήνων ως ακολούθως:

- Διαφορετικά ενδέχεται να δημιουργηθεί σκουριά αν εισχωρήσει υγρασία ή ξένα σώματα λόγω συμπυκνωσης στο εσωτερικό των σωλήνων.
- Η σκουριά δεν αφαιρείται με καθαρισμό και είναι απαραίτητη η χρήσή νέων σωλήνων.

Θέση τοποθέτησης	Χρονικό διάστημα	Τρόπος φροντίδας
Εξωτερικά	1 μήνας ή περισσότερο	Αφαίρεση των άκρων
	Λιγότερο από 1 μήνα	Αφαίρεση των άκρων ή τοποθέτηση προστατευτικής επικόλλησης
Εσωτερικά	Κάθε φορά	



Σωλήνωση που απαιτείται για την αλλαγή του μεγέθους του ρακόρ / της κατεργασίας στομίων λόγω συμπίεσης του σωλήνα

1) Μέγεθος ρακόρ: H

(mm)

	Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
H	Για το R32, R410A	17	22	26	29
	Για το R22	Ίδια με την παραπάνω		24	27

2) Μέγεθος επεξεργασίας στομίου: A

(mm)

	Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7	Ø15,9
A	Για το R32, R410A	9,1	13,2	16,6	19,7
	Για το R22	9,0	13,0	16,2	19,4

Γίνεται λίγο μεγαλύτερο για ΤΟ R32, R410A

Μην απλώνετε λάδι ψύξης στην επιφάνεια του στομίου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΔΙΑΡΡΟΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Έλεγχος ορίου συγκέντρωσης

Το δωμάτιο στο οποίο εγκαθίσταται το κλιματιστικό χρειάζεται σχέδιο που στην περίπτωση διαρροής ψυκτικού αερίου, η συγκέντρωσή του δεν θα υπερβαίνει ένα καθορισμένο όριο.

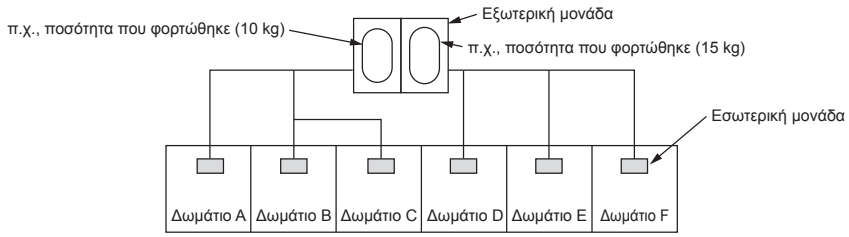
Ψυκτικό R32
Το ψυκτικό R32 που χρησιμοποιείται στο κλιματιστικό είναι ελαφρώς εύφλεκτο. Στην Ευρώπη και στις περιοχές όπου ισχύουν τα πρότυπα IEC, το EN/IEC 60335-2-40 είναι το ισχύον πρότυπο. Το ψυκτικό R32 δεν έχει την τοξικότητα της αμμωνίας και δεν περιορίζεται από τη νομοθεσία για την προστασία τους στρώματος του όζοντος. Αν αυτή η συσκευή συνδεθεί με εξωτερική μονάδα που περιέχει ψυκτικό R32, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και Κατόχου που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

Ψυκτικό R410A
Το ψυκτικό R410A που χρησιμοποιείται στο κλιματιστικό είναι ασφαλές, χωρίς την τοξικότητα ή αναφλεξιμότητα της αμμωνίας και δεν περιορίζεται από νόμους που πρόκειται να επιβληθούν οι οποίοι προστατεύουν την τρύπα του όζοντος. Ωστόσο, εφόσον περιέχει κι άλλα συστατικά και όχι μόνον αέρα, θέτει τον κίνδυνο ασφυξίας αν η συγκέντρωση του αυξηθεί υπερβολικά. Η ασφυξία από διαρροή με το R410A σχεδόν δεν υπάρχει. Με την πρόσφατη αύξηση του αριθμού κτιρίων υψηλής συγκέντρωσης, ωστόσο, η εγκατάσταση πολλαπλών συστημάτων κλιματισμού διαγράφει άνοδο λόγω της ανάγκης για αποτελεσματική χρήση του χώρου, μεμονωμένο έλεγχο, εξοικονόμηση ενέργειας με την περικοπή Θερμαντικής και φέρουσας ισχύος, κ.λπ.
Πιο σημαντικό από όλα είναι το γεγονός ότι το πολλαπλό σύστημα κλιματισμού είναι σε θέση να διατηρεί μια τεράστια ποσότητα ψυκτικού σε σύγκριση με συμβατικά μεμονωμένα κλιματιστικά. Αν μία μεμονωμένη μονάδα του πολλαπλού συστήματος κλιματισμού πρόκειται να εγκατασταθεί σε ένα μικρό δωμάτιο, επιλέξτε ένα κατάλληλο μοντέλο και τη διαδικασία εγκατάστασης, ούτως ώστε αν το ψυκτικό παρουσιάσει διαρροή κατά λάθος, η συγκέντρωσή του να μην φτάσει στο όριο (και στην περίπτωση έκτακτης ανάγκης, μπορούν να ληφθούν μέτρα πριν επέλθει τραυματισμός).
Σε ένα δωμάτιο όπου η συγκέντρωση ενδέχεται να υπερβαίνει το όριο που ορίζεται από τον τοπικό κανονισμό, δημιουργήστε ένα άνοιγμα με γειτονικά δωμάτια ή εγκαταστήστε μηχανικό αερισμό ή απομόνωση, σε συνδυασμό με μια συσκευή ανίχνευσης διαρροής αερίου η οποία συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών.
Η μέθοδος υπολογισμού συγκέντρωσης δίνεται παρακάτω. Λάβετε υπόψη ότι το όριο συγκέντρωσης μεταξύ του ψυκτικού R32 και του ψυκτικού R410A διαφέρει.

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

Το όριο συγκέντρωσης ψυκτικού θα συμμορφώνεται με τους τοπικούς κανονισμούς.

▼ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1
Αν υπάρχουν 2 ή περισσότερα συστήματα ψύξης σε μία μόνο ψυκτική συσκευή, οι ποσότητες ψυκτικού θα πρέπει να τοποθετούνται σε κάθε ξεχωριστή συσκευή.

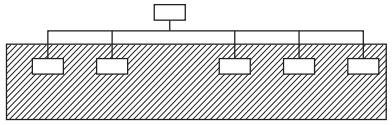


Για την ποσότητα φορτίου σε αυτό το παράδειγμα:
Η πιθανή ποσότητα ψυκτικού αερίου που έχει διαρρεύσει στα δωμάτια A, B και C είναι 10 kg.
Η πιθανή ποσότητα ψυκτικού αερίου που έχει διαρρεύσει στα δωμάτια D, E και F είναι 15 kg.

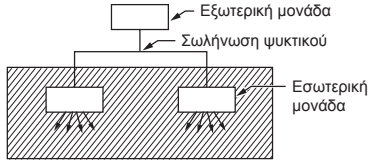
■ Σημαντικό

▼ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2
Τα πρότυπα για ελάχιστο όγκο δωματίου έχουν ως εξής.

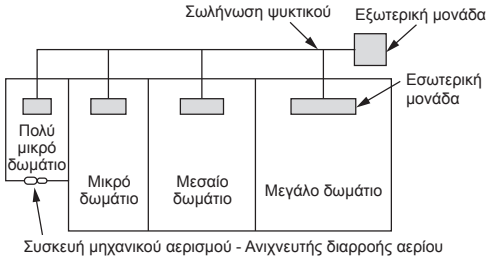
1) Χωρίς διαχωριστικό (σκιασμένο τμήμα)



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



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



▼ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3
Το σύστημα συμμορφώνεται με το πρότυπο IEC60335-2-40 Ed6. Αν απαιτείται συμμόρφωση με το πρότυπο EN378, ανατρέξτε ξεχωριστά την ενότητα EN378 για οδηγίες.

■ Επιβεβαίωση της ρύθμισης της εσωτερικής μονάδας

Πριν από την παράδοση στον πελάτη, ελέγξτε τη διεύθυνση και τη ρύθμιση της εσωτερικής μονάδας η οποία εγκαταστάθηκε αυτή τη φορά και συμπληρώστε το φύλλο ελέγχου (τον παρακάτω πίνακα).
Μπορούν να εισαχθούν δεδομένα για τέσσερις μονάδες σε αυτό το φύλλο ελέγχου. Αντιγράψτε αυτό το φύλλο σύμφωνα με τον αριθμό των εσωτερικών μονάδων. Αν το εγκατεστημένο σύστημα είναι ένα σύστημα ομαδικού ελέγχου, χρησιμοποιήστε αυτό το φύλλο συμπληρώνοντας κάθε σύστημα γραμμής σε κάθε Εγχειρίδιο Εγκατάστασης που συνοδεύει τις άλλες εσωτερικές μονάδες.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Αυτό το φύλλο ελέγχου απαιτείται για τη συντήρηση μετά την εγκατάσταση. Συμπληρώστε αυτό το φύλλο και κατόπιν δώστε αυτό το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης στους πελάτες.

Φύλλο ελέγχου ρύθμισης εσωτερικής μονάδας

Εσωτερική μονάδα	**Εσωτερική μονάδα**	**Εσωτερική μονάδα**	**Εσωτερική μονάδα**
Όνομα δωματίου	**Όνομα δωματίου**	**Όνομα δωματίου**	**Όνομα δωματίου**
Μοντέλο	**Μοντέλο**	**Μοντέλο**	**Μοντέλο**

Ελέγξτε τη διεύθυνση της εσωτερικής μονάδας. (Για τη μέθοδο ελέγχου, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο σέρβις της εξωτερικής μονάδας.)
* Σε περίπτωση μονού συστήματος, δεν είναι απαραίτητο να εισαγάγετε τη διεύθυνση της εσωτερικής μονάδας. (CODE NO.: Γραμμή [12], Εσωτερική [13], Ομάδα [14], Κεντρικός έλεγχος [03])

Γραμμή	**Εσωτερική μονάδα**	**Ομάδα**	**Γραμμή**	**Εσωτερική μονάδα**	**Ομάδα**	**Γραμμή**	**Εσωτερική μονάδα**	**Ομάδα**	**Γραμμή**	**Εσωτερική μονάδα**	**Ομάδα**

Διεύθυνση κεντρικού ελέγχου	**Διεύθυνση κεντρικού ελέγχου**	**Διεύθυνση κεντρικού ελέγχου**	**Διεύθυνση κεντρικού ελέγχου**
Διάφορες ρυθμίσεις	**Διάφορες ρυθμίσεις**	**Διάφορες ρυθμίσεις**	**Διάφορες ρυθμίσεις**

Έχετε αλλάξει τη ρύθμιση υψηλής οροφής; Αν όχι, συμπληρώστε με τη σήμανση [×] στο πεδίο [ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ] και με τη σήμανση [×] στο πεδίο [ΣΤΟΙΧΕΙΟ] αν υπάρχει αλλαγή αντίστοιχα.
(Για τη μέθοδο ελέγχου, ανατρέξτε στην ενότητα ΙΣΧΥΟΝΤΑ ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΑ σε αυτό το εγχειρίδιο.) * Σε περίπτωση αντικατάστασης των βυσμάτων γεφύρωσης στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος του μικροϋπολογιστή της εσωτερικής μονάδας, η ρύθμιση αλλάζει αυτόματα.

Εξωτερική στατική πίεση (CODE NO. [5d])	Εξωτερική στατική πίεση (CODE NO. [5d])	Εξωτερική στατική πίεση (CODE NO. [5d])	Εξωτερική στατική πίεση (CODE NO. [5d])
☐ ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ	☐ ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ	☐ ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ	☐ ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ
☐ ΤΥΠΙΚΗ [0000]	☐ ΤΥΠΙΚΗ [0000]	☐ ΤΥΠΙΚΗ [0000]	☐ ΤΥΠΙΚΗ [0000]
☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 1 [0001]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 1 [0001]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 1 [0001]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 1 [0001]
☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 2 [0002]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 2 [0002]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 2 [0002]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 2 [0002]
☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 3 [0003]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 3 [0003]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 3 [0003]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 3 [0003]
☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 4 [0004]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 4 [0004]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 4 [0004]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 4 [0004]
☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 5 [0005]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 5 [0005]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 5 [0005]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 5 [0005]
☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 6 [0006]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 6 [0006]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 6 [0006]	☐ ΣΤΑΤΙΚΗ 6 [0006]

Έχετε αλλάξει τον χρόνο φωτισμού της ένδειξης φίλτρου; Αν όχι, συμπληρώστε με τη σήμανση [×] στο πεδίο [ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ] και με τη σήμανση [×] στο πεδίο [ΣΤΟΙΧΕΙΟ] αν υπάρχει αλλαγή αντίστοιχα.
(Για τη μέθοδο ελέγχου, ανατρέξτε στην ενότητα Ισχύοντα χειριστήρια σε αυτό το εγχειρίδιο.)

Χρόνος φωτισμού της ένδειξης φίλτρου (CODE NO. [01])	Χρόνος φωτισμού της ένδειξης φίλτρου (CODE NO. [01])	Χρόνος φωτισμού της ένδειξης φίλτρου (CODE NO. [01])	Χρόνος φωτισμού της ένδειξης φίλτρου (CODE NO. [01])
☐ ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ	☐ ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ	☐ ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ	☐ ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ
☐ ΚΑΝΕΝΑΣ [0000]	☐ ΚΑΝΕΝΑΣ [0000]	☐ ΚΑΝΕΝΑΣ [0000]	☐ ΚΑΝΕΝΑΣ [0000]
☐ 150H [0001]	☐ 150H [0001]	☐ 150H [0001]	☐ 150H [0001]
☐ 2500H [0002]	☐ 2500H [0002]	☐ 2500H [0002]	☐ 2500H [0002]
☐ 5000H [0003]	☐ 5000H [0003]	☐ 5000H [0003]	☐ 5000H [0003]
☐ 10000H [0004]	☐ 10000H [0004]	☐ 10000H [0004]	☐ 10000H [0004]
Ενσωμάτωση εξαρτημάτων που πωλούνται ξεχωριστά	**Ενσωμάτωση εξαρτημάτων που πωλούνται ξεχωριστά**	**Ενσωμάτωση εξαρτημάτων που πωλούνται ξεχωριστά**	**Ενσωμάτωση εξαρτημάτων που πωλούνται ξεχωριστά**

Έχετε ενσωματώσει τα ακόλουθα εξαρτήματα που πωλούνται ξεχωριστά; Αν τα έχετε ενσωματώσει, συμπληρώστε με τη σήμανση [×] στο κάθε [ΣΤΟΙΧΕΙΟ].
(Όταν γίνεται ενσωμάτωση, η αλλαγή ρύθμισης είναι απαραίτητη σε μερικές περιπτώσεις. Για την μέθοδο αλλαγής ρύθμισης, ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο εγκατάστασης που συνοδεύει το κάθε εξάρτημα που πωλείται ξεχωριστά.)

☐ Άλλα ( )	☐ Άλλα ( )	☐ Άλλα ( )	☐ Άλλα ( )
☐ Άλλα ( )	☐ Άλλα ( )	☐ Άλλα ( )	☐ Άλλα ( )

Toshiba Carrier (Thailand) Co., Ltd.

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

1128950177A