

TOSHIBA

Leading Innovation >>>

ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ (ΤΥΠΟΥ MULTI)

Εγχειρίδιο εγκατάστασης



Εσωτερική μονάδα

Όνομα μοντέλου:

SMMS Slim Καναλάτου τύπου

MMD-AP0056SPH-E

MMD-AP0054SPH-E

MMD-AP0074SPH-E

MMD-AP0094SPH-E

MMD-AP0124SPH-E

MMD-AP0154SPH-E

MMD-AP0184SPH-E

Για εμπορική χρήση

Translated instruction

Παρακαλούμε διαβάστε αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης προσεκτικά πριν εγκαταστήσετε την κλιματιστική μονάδα.

- Αυτό το εγχειρίδιο περιγράφει τη μέθοδο εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.
- Για την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας, ακολουθήστε το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης το οποίο συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ΝΕΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ

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

Περιεχόμενα

1 Προφυλάξεις ασφαλείας	3
2 Παρελκόμενα	7
3 Επιλογή θέσης εγκατάστασης	7
4 Εγκατάσταση	9
5 Σωλήνωση αποστράγγισης	11
6 Σχεδιασμός αεραγωγών	13
7 Σωληνώσεις ψυκτικού	16
8 Ηλεκτρικές συνδέσεις	17
9 Χειρισμοί ελέγχου	19
10 Δοκιμαστική λειτουργία	21
11 Συντήρηση	22
12 Αντιμετώπιση προβλημάτων	24
13 Προδιαγραφές	29

Σας ευχαριστούμε για την αγορά αυτού του κλιματιστικού Toshiba.

Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες που περιλαμβάνουν σημαντικές πληροφορίες που συμμορφώνονται με την Οδηγία σχετικά με τα μηχανήματα (Οδηγία 2006/42/EK) και βεβαιωθείτε ότι τις καταναίετε.

Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας εγκατάστασης, παραδώστε το παρόν Εγχειρίδιο Εγκατάστασης καθώς και το Εγχειρίδιο Κατόχου, το οποίο συνοδεύει την εξωτερική μονάδα στο χρήστη, και υποδείξτε στο χρήστη να το διατηρεί σε ασφαλές σημείο για μελλοντική παραπομπή.

Γενικός χαρακτηρισμός: Κλιματιστική μονάδα

Ορισμός Εξειδικευμένου Εγκαταστάτη ή Εξειδικευμένου Τεχνικού Σέρβις

Απαιτείται εγκατάσταση, συντήρηση, επισκευή και απόρριψη του κλιματιστικού από εξειδικευμένο εγκαταστάτη ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις. Όταν απαιτείται εκτέλεση οποιασδήποτε από τις συγκεκριμένες εργασίες, αναθέστε την εκτέλεσή της σε εξειδικευμένο εγκαταστάτη ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις.

Ένας εξειδικευμένος εγκαταστάτης ή εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις είναι αντιπρόσωπος ο οποίος διαθέτει τα προσόντα και τις γνώσεις που περιγράφονται στον πίνακα κατωτέρω.

Αντιπρόσωπος	Προσόντα και γνώσεις τα οποία απαιτείται να διαθέτει ο αντιπρόσωπος
Εξειδικευμένος εγκαταστάτης	• Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης είναι ένα άτομο που πραγματοποιεί εργασίες εγκατάστασης, συντήρησης, αλλαγής θέσης και αφαίρεσης των κλιματιστικών που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation. Το άτομο αυτό έχει εκπαιδευτεί στην εγκατάσταση, συντήρηση, αλλαγή θέσης και αφαίρεση των κλιματιστικών που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και είναι επομένως πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. • Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης που επιτρέπεται να κάνει τις ηλεκτρικές εργασίες που σχετίζονται με την εγκατάσταση, αλλαγή θέσης και αφαίρεση, διαθέτει τα προσόντα που σχετίζονται με αυτές τις ηλεκτρικές εργασίες όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο που έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις ηλεκτρικές εργασίες σε κλιματιστικά που κατασκευάζονται από την Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και, επομένως, είναι πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. • Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης που επιτρέπεται να χειρίζεται το ψυκτικό και να εκτελεί τις εργασίες σωλήνωσης που σχετίζονται με την εγκατάσταση, αλλαγή θέσης και αφαίρεση, διαθέτει τα προσόντα που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες χειρισμού του ψυκτικού και τις εργασίες σωλήνωσης όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο που έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις εργασίες χειρισμού του ψυκτικού και τις εργασίες σωλήνωσης σε κλιματιστικά που κατασκευάζονται από την Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και, επομένως, είναι πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. • Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης που επιτρέπεται να εργάζεται σε ύψη έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις εργασίες σε ύψη με κλιματιστικά που κατασκευάζονται από την Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και, επομένως, είναι πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες.
Εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις	• Ο εξειδικευμένος τεχνικός επισκευών είναι ένα άτομο που πραγματοποιεί εργασίες εγκατάστασης, επισκευής, συντήρησης, αλλαγής θέσης και αφαίρεσης των κλιματιστικών που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation. Το άτομο αυτό έχει εκπαιδευτεί στην εγκατάσταση, επισκευή, συντήρηση, αλλαγή θέσης και αφαίρεση των κλιματιστικών που κατασκευάζει η Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και είναι επομένως πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. • Ο εξειδικευμένος τεχνικός επισκευών που επιτρέπεται να κάνει τις ηλεκτρικές εργασίες που σχετίζονται με την εγκατάσταση, επισκευή, αλλαγή θέσης και αφαίρεση, διαθέτει τα προσόντα που σχετίζονται με αυτές τις ηλεκτρικές εργασίες όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο που έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις ηλεκτρικές εργασίες σε κλιματιστικά που κατασκευάζονται από την Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και, επομένως, είναι πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. • Ο εξειδικευμένος τεχνικός επισκευών που επιτρέπεται να χειρίζεται το ψυκτικό και να εκτελεί τις εργασίες σωλήνωσης που σχετίζονται με την εγκατάσταση, επισκευή, αλλαγή θέσης και αφαίρεση, διαθέτει τα προσόντα που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες χειρισμού του ψυκτικού και τις εργασίες σωλήνωσης όπως ορίζεται από τους τοπικούς νόμους και κανονισμούς, και είναι άτομο που έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις εργασίες χειρισμού του ψυκτικού και τις εργασίες σωλήνωσης σε κλιματιστικά που κατασκευάζονται από την Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και, επομένως, είναι πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες. • Ο εξειδικευμένος τεχνικός επισκευών που επιτρέπεται να εργάζεται σε ύψη έχει εκπαιδευτεί σε θέματα που σχετίζονται με τις εργασίες σε ύψη με κλιματιστικά που κατασκευάζονται από την Toshiba Carrier Corporation ή, εναλλακτικά, έχει διδαχθεί αυτές τις εργασίες από άτομα που έχουν εκπαιδευτεί και, επομένως, είναι πλήρως εξοικειωμένος με τις γνώσεις που σχετίζονται με αυτές τις εργασίες.

Ορισμός εξοπλισμού προστασίας

Όταν πραγματοποιείται μεταφορά, εγκατάσταση, συντήρηση, επισκευή ή αφαίρεση του κλιματιστικού, να φοράτε προστατευτικά γάντια και ρουχισμό εργασίας 'ασφαλείας'.

Εκτός από τον συνηθισμένο προστατευτικό εξοπλισμό, να φοράτε τον προστατευτικό εξοπλισμό που περιγράφεται παρακάτω κατά την εκτέλεση των ειδικών εργασιών που περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

Αν παραλείψετε να φορέσετε το σωστό προστατευτικό εξοπλισμό, θέτετε τον εαυτό σας σε κίνδυνο καθώς θα είστε πιο ευάλωτοι σε τραυματισμούς, εγκαύματα, ηλεκτροπληξίες και άλλους τραυματισμούς.

Εκτελούμενη εργασία	Χρήση εξοπλισμού προστασίας
Κάθε τύπος εργασίας	Γάντια προστασίας Ρουχισμός εργασίας 'ασφαλείας'
Ηλεκτρολογικές εργασίες	Γάντια προστασίας από ηλεκτροπληξία και θερμότητα Μονωμένα παπούτσια Ρουχισμός που παρέχει προστασία από ηλεκτροπληξία
Εργασία σε ύψη (50 cm ή περισσότερο)	Κράνη βιομηχανικής χρήσης
Μεταφορά βαρέων αντικειμένων	Υποδήματα με πρόσθετη προστασία των άκρων των ποδιών
Επισκευή εξωτερικής μονάδας	Γάντια προστασίας από ηλεκτροπληξία και θερμότητα

■ Προειδοποιητικές ενδείξεις πάνω στη μονάδα κλιματιστικού

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

1 Προφυλάξεις ασφαλείας

Ο κατασκευαστής δεν φέρει ουδεμία ευθύνη για τυχόν βλάβη που προκαλείται από τη μη συμμόρφωση με τις περιγραφές στο παρόν εγχειρίδιο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Γενικά

- Πριν ξεκινήσετε με την εγκατάσταση του κλιματιστικού, διαβάστε με προσοχή το Εγχειρίδιο εγκατάστασης και ακολουθήστε τις οδηγίες για την εγκατάσταση του κλιματιστικού.
- Μόνο ένα εξειδικευμένος τεχνικός εγκατάστασης ή τεχνικός σέρβις επιτρέπεται να αναλάβει τις εργασίες εγκατάστασης. Η λανθασμένη εγκατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροές νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Μη χρησιμοποιείτε διαφορετικό ψυκτικό από αυτό που καθορίζεται για συμπλήρωση ή αντικατάσταση. Διαφορετικά, μπορεί να δημιουργηθεί μη φυσιολογική υψηλή πίεση στον κύκλο ψύξης, που μπορεί να προκαλέσει βλάβη ή έκρηξη του προϊόντος ή τον τραυματισμό σας.
- Πριν ανοίξετε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας ή του πίνακα σέρβις της εξωτερικής μονάδας, θέστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF. Εάν δεν θέσετε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία λόγω τυχαίας επαφής με τα εξαρτήματα στο εσωτερικό της μονάδας. Η αφαίρεση του καλύμματος του ηλεκτρικού πίνακα ελέγχου της εσωτερικής μονάδας ή του πίνακα σέρβις της εξωτερικής μονάδας και η εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών, επιτρέπεται μόνον από εξειδικευμένο εγκαταστάτη (*1) ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις (*1).
- Πριν από την εκτέλεση εργασιών εγκατάστασης, συντήρησης, επισκευής ή απόρριψης, θέστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF. Διαφορετικά, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Αναρτήστε μια πινακίδα με την ένδειξη "Εκτελούνται εργασίες" κοντά στον διακόπτη κυκλώματος ενόσω εκτελούνται εργασίες εγκατάστασης, σέρβις, επισκευής ή απόρριψης. Υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ηλεκτροπληξίας, εάν ο αυτόματος διακόπτης κυκλώματος τεθεί στη θέση ON τυχαία.
- Μόνον εξειδικευμένος εγκαταστάτης (*1) ή εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις (*1) επιτρέπεται να αναλαμβάνει την εκτέλεση εργασιών σε υψηλά σημεία χρησιμοποιώντας βάση ύψους 50 cm ή υψηλότερη ή να αφαιρεί τη γρίλια εισαγωγής της εσωτερικής μονάδας για την εκτέλεση εργασιών.
- Να φοράτε γάντια προστασίας και ρουχισμό για την ασφάλεια κατά την εργασία, όταν εκτελείτε εργασίες εγκατάστασης, σέρβις και απόρριψης.

- Μην ακουμπάτε το πτερύγιο αλουμινίου της μονάδας. Ενδέχεται να τραυματιστείτε εάν το πράξετε. Εάν απαιτείται να αγγίξετε το πτερύγιο για οποιοδήποτε λόγο, φορέστε πρώτα γάντια προστασίας και ρουχισμό για την ασφάλεια κατά την εργασία και τότε μόνον προχωρήστε.
- Πριν ανοίξετε το άνοιγμα ελέγχου, θέστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF. Εάν δεν θέσετε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση OFF ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός λόγω τυχαίας επαφής με τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Η αφαίρεση του ανοίγματος ελέγχου και η εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών επιτρέπεται να εκτελεστεί μόνο από έναν εξειδικευμένο εγκαταστάτη (*1) ή έναν εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις (*1).
- Όταν εκτελούνται εργασίες σε υψηλά σημεία, να χρησιμοποιείτε σκάλα η οποία συμμορφώνεται με το πρότυπο ISO 14122 και να ακολουθείτε τη διαδικασία που αναγράφεται στις οδηγίες της σκάλας. Να φοράτε επίσης, κράνος βιομηχανικής χρήσης ως εξοπλισμό προστασίας πριν από την εκτέλεση της εργασίας.
- Πριν καθαρίσετε το φίλτρο ή άλλα μέρη της εξωτερικής μονάδας, να φροντίζετε πάντα να έχει ρυθμιστεί ο αυτόματος διακόπτης κυκλώματος στη θέση OFF και να έχει αναρτηθεί μια πινακίδα με την ένδειξη "Εκτελούνται εργασίες" κοντά στον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος, πριν προχωρήσετε στην εκτέλεση των εργασιών.
- Πριν την εργασία σε υψηλά σημεία, αναρτήστε προειδοποιητική πινακίδα σε κατάλληλο σημείο ώστε να μην πλησιάζει κανείς στο χώρο των εργασιών, πριν προχωρήσετε στην εκτέλεση των εργασιών. Εξαρτήματα και άλλα αντικείμενα ενδέχεται να υποστούν πτώση, τραυματίζοντας ενδεχομένως κάποιο άτομο το οποίο βρίσκεται από κάτω. Κατά την εκτέλεση των εργασιών, να φοράτε κράνος για προστασία από αντικείμενα που μπορεί να πέσουν.
- Το ψυκτικό υγρό το οποίο χρησιμοποιείται στο συγκεκριμένο κλιματιστικό είναι τύπου R410A.
- Το κλιματιστικό πρέπει να είναι στερεωμένο καλά κατά τη μεταφορά. Αν οποιοδήποτε εξάρτημα του προϊόντος έχει υποστεί ζημιά, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο.
- Κατά τη μεταφορά του κλιματιστικού με τα χέρια, πρέπει να μεταφέρεται από δύο ή περισσότερα άτομα.
- Μη μετακινείτε ή επισκευάζετε οποιαδήποτε μονάδα μόνοι σας. Υπάρχει υψηλή τάση στο εσωτερικό της μονάδας. Μπορεί να σας προκαλέσει ηλεκτροπληξία όταν αφαιρέσετε το κάλυμμα και την κεντρική μονάδα.

Επιλογή θέσης εγκατάστασης

- Εάν το κλιματιστικό εγκατασταθεί σε μικρό χώρο, θα πρέπει να λάβετε τα κατάλληλα μέτρα ώστε να διασφαλίζεται ότι η συγκέντρωση του ψυκτικού που διαρρέει στο χώρο δεν θα υπερβαίνει το κρίσιμο επίπεδο.

- Μην εγκαθιστάτε το προϊόν σε μέρη όπου ενδέχεται να υπάρξει διαρροή εύφλεκτου αερίου. Σε περίπτωση διαρροής και συσσώρευσης αερίου γύρω από τη μονάδα, ενδέχεται να υπάρξει ανάφλεξη και να προκληθεί πυρκαγιά.
- Για τη μεταφορά του κλιματιστικού, να φοράτε υποδήματα με πρόσθετη προστασία των άκρων των ποδιών.
- Για τη μεταφορά του κλιματιστικού, μην επιχειρήσετε να το συγκρατήσετε από τις ταινίες πρόσδεσης γύρω από το χαρτοκιβώτιο συσκευασίας. Ενδέχεται να τραυματιστείτε, εάν οι ταινίες σπάσουν.
- Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα σε ύψος 2,5 m τουλάχιστον πάνω από το δάπεδο, διότι διαφορετικά οι χρήστες ενδέχεται να τραυματιστούν ή να υποστούν ηλεκτροπληξία σε περίπτωση που εισάγουν τα δάκτυλά τους ή άλλα αντικείμενα στο εσωτερικό της εσωτερικής μονάδας ενώ το κλιματιστικό βρίσκεται σε λειτουργία.
- Μην τοποθετείτε συσκευή καύσης σε σημείο το οποίο εκτίθεται απευθείας στη ροή αέρα του κλιματιστικού, ενδέχεται να προκληθεί ατελής καύση.

Εγκατάσταση

- Το μήκος των αγωγών αναρρόφησης θα πρέπει να υπερβαίνει τα 850 mm.
- Όταν η εσωτερική μονάδα προορίζεται για ανάρτηση, απαιτείται η χρήση των κοχλίων ανάρτησης (M10 ή W3/8) και των περικοχλίων (M10 ή W3/8) αποκλειστικής χρήσης.
- Εγκαταστήστε το κλιματιστικό με ασφάλεια, σε σημείο όπου η βάση του να μπορεί να στηρίξει επαρκώς το βάρος του. Εάν τα σημεία αυτά δεν διαθέτουν επαρκή αντοχή, η μονάδα ενδέχεται να υποστεί πτώση και να προκαλέσει τραυματισμό.
- Ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης για να εγκαταστήσετε το κλιματιστικό. Αμέλεια συμμόρφωσης με αυτές τις οδηγίες μπορεί να προκαλέσει πτώση ή ανατροπή του προϊόντος ή να αναπτύσσονται θόρυβος, κραδασμοί, διαρροή νερού ή άλλα προβλήματα.
- Πραγματοποιήστε την προβλεπόμενη εργασία εγκατάστασης έτσι ώστε ο εξοπλισμός να αντέχει σε πιθανούς ισχυρούς ανέμους ή σεισμό. Εάν το κλιματιστικό μηχανήμα δεν εγκατασταθεί σωστά, μπορεί κάποια μονάδα να ανατραπεί ή να πέσει από ύψος, με αποτέλεσμα την πρόκληση ατυχήματος.
- Σε περίπτωση διαρροής του ψυκτικού αερίου κατά τη διάρκεια των εργασιών εγκατάστασης, αερίστε τον χώρο αμέσως. Εάν το ψυκτικό αέριο που διαρρέει έρθει σε επαφή με φωτιά, υπάρχει η πιθανότητα έκλυσης δύσσομου αερίου.
- Χρησιμοποιείτε περνοφόρο ανυψωτικό μηχανήμα για να μεταφέρετε τα τμήματα του κλιματιστικού και χρησιμοποιείτε βαρούλκο ή παλάγκο για την εγκατάστασή τους.

- Θα πρέπει να φοράτε κράνος για την προστασία της κεφαλής σας από τυχόν πτώση αντικειμένων. Ιδιαίτερα όταν εργάζεστε κάτω από άνοιγμα επιθεώρησης, πρέπει να φοράτε κράνος για την προστασία της κεφαλής σας από αντικείμενα που πιθανόν να πέσουν από το άνοιγμα.
- Η πρόσβαση στη μονάδα είναι δυνατή από το πλαίσιο συντήρησης που απεικονίζεται στην εικόνα.

Σωλήνωση ψυκτικού

- Εγκαταστήστε το σωλήνα ψυκτικού με ασφάλεια στη διάρκεια της εργασίας εγκατάστασης πριν θέσετε σε λειτουργία το κλιματιστικό. Εάν ο συμπιεστής λειτουργήσει με τη βαλβίδα ανοιχτή και χωρίς σωλήνα ψυκτικού υγρού, ο συμπιεστής αναρροφά αέρα και ο κύκλος ψύξης υπερσυμπιέζεται, πράγμα το οποίο ενδέχεται να προκαλέσει τραυματισμό.
- Σφίξτε το ρακόρ με ένα ροπόκλειδο ακολουθώντας τον καθορισμένο τρόπο. Τυχόν υπερβολικό σφίξιμο του ρακόρ ενδέχεται να προκαλέσει ράγισμα του ρακόρ μετά από μακρό χρονικό διάστημα, πράγμα το οποίο ενδέχεται να καταλήξει σε διαρροή ψυκτικού υγρού.
- Μετά τις εργασίες εγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει διαρροή του ψυκτικού αερίου. Τυχόν διαρροή του ψυκτικού αερίου στο χώρο και κίνησή του κοντά σε πηγή φωτιάς, όπως εστία κουζίνας, ενδέχεται να δημιουργήσει επιβλαβείς αναθυμιάσεις.
- Μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση ή η αλλαγή θέσης του κλιματιστικού, ακολουθήστε τις οδηγίες που αναγράφονται στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης για πλήρη εξαέρωση, ώστε στον κύκλο ψύξης να μην αναμιγνύονται άλλα αέρια εκτός του ψυκτικού υγρού. Εάν δεν πραγματοποιήσετε πλήρη εξαέρωση, ενδέχεται να προκληθεί δυσλειτουργία του κλιματιστικού.
- Απαιτείται η χρήση αερίου αζώτου για τη δοκιμή στεγανότητας.
- Ο σωλήνας πλήρωσης πρέπει να συνδεθεί με τρόπο ώστε να μην παρουσιάζει χαλαρότητα.

Ηλεκτρική καλωδίωση

- Η εκτέλεση των ηλεκτρολογικών εργασιών στο κλιματιστικό επιτρέπεται μόνον από εξειδικευμένο εγκαταστάτη (*1) ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις (*1). Σε καμία περίπτωση δεν επιτρέπεται η εκτέλεση των εν λόγω εργασιών από ανειδίκευτο άτομο, επειδή τυχόν μη κατάλληλη εκτέλεση των εργασιών ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία ή/και διαρροές ρεύματος.
- Για να συνδέσετε τα καλώδια ρεύματος, την επισκευή ηλεκτρολογικών μερών ή άλλες εργασίες ηλεκτρολογικής φύσης, να φοράτε μονωτικά γάντια (ηλεκτρολόγου) και προστασίας από τη θερμότητα, μονωτικά υποδήματα και ενδυμασία για προστασία έναντι ηλεκτροπληξίας. Η μη χρήση του συγκεκριμένου εξοπλισμού προστασίας ενδέχεται να καταλήξει σε ηλεκτροπληξία.

- Να χρησιμοποιείτε καλωδιώσεις οι οποίες πληρούν τις προδιαγραφές του Εγχειριδίου Εγκατάστασης και τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών και νομοθεσίας. Η χρήση καλωδιώσεων οι οποίες δεν πληρούν τις προδιαγραφές ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, διαρροές ρεύματος, καπνό ή/και πυρκαγιά.
- Συνδέστε το καλώδιο γείωσης. (εργασία γείωσης)
Η ελλιπής γείωση θα προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Μη συνδέετε τα καλώδια γείωσης με σωλήνες φυσικού αερίου, σωλήνες νερού και την κάθοδο του αντικεραυνικού συστήματος ή τους αγωγούς γείωσης του τηλεφώνου.
- Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας επισκευής ή μετεγκατάστασης, βεβαιωθείτε ότι οι αγωγοί γείωσης έχουν συνδεθεί σωστά.
- Φροντίστε για την εγκατάσταση αυτόματου διακόπτη κυκλώματος ο οποίος πληροί τις προδιαγραφές του Εγχειριδίου Εγκατάστασης και τις απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών και νομοθεσίας.
- Εγκαταστήστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος σε σημείο όπου θα διευκολύνεται η πρόσβασή του από τον αντιπρόσωπο.
- Όταν πραγματοποιείτε εγκατάσταση του αυτόματου διακόπτη κυκλώματος σε εξωτερικό χώρο, φροντίστε για την εγκατάσταση διακόπτη κατάλληλου τύπου για εξωτερική χρήση.
- Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να κάνετε προέκταση του καλωδίου ρεύματος. Τυχόν ελαττωματική σύνδεση στα σημεία προέκτασης των αγωγών μπορεί να προκαλέσει καπνό και / ή πυρκαγιά.
- Οι εργασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης πρέπει να εκτελούνται σύμφωνα με τους νόμους και κανονισμούς της κοινότητας και το εγχειρίδιο εγκατάστασης.
Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή βραχυκύκλωμα.

Δοκιμαστική λειτουργία

- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες και πριν θέσετε το κλιματιστικό σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι το κάλυμμα του κιβωτίου ηλεκτρικών εξαρτημάτων της εσωτερικής μονάδας και ο πίνακας σέρβις της εξωτερικής μονάδας είναι κλειστά και θέστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση ON. Εάν δεν πραγματοποιήσετε αυτούς τους ελέγχους, ενδέχεται να υποστείτε ηλεκτροπληξία σε περίπτωση που ενεργοποιηθεί η τροφοδοσία.
- Εάν παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στο κλιματιστικό (όπως εμφάνιση ένδειξης σφάλματος, οσμή καμένου, ασυνήθιστοι θόρυβοι, το κλιματιστικό δεν ψύχει ή δε θερμαίνει ή υπάρχει διαρροή νερού), μην αγγίζετε το ίδιο το κλιματιστικό αλλά κλείστε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος (στο OFF) και επικοινωνήστε με εξειδικευμένο τεχνικό. Λάβετε μέτρα, ώστε να μην είναι εφικτή η ενεργοποίηση της παροχής τροφοδοσίας (αναρτώντας

πινακίδα με την ένδειξη “εκτός λειτουργίας” κοντά στον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος, για παράδειγμα), έως ότου φθάσει ο εξειδικευμένος τεχνικός σέρβις. Εάν συνεχίζετε να χρησιμοποιείτε το κλιματιστικό παρόλο που παρουσιάζει πρόβλημα, ενδέχεται τα μηχανικά προβλήματά του να επιδεινωθούν ή να προκληθεί ηλεκτροπληξία κλπ.

- Μετά την ολοκλήρωση της εργασίας, χρησιμοποιείτε δοκιμαστικό όργανο μόνωσης (500 V Megger) για να βεβαιωθείτε ότι η αντίσταση είναι 1 MΩ ή περισσότερο μεταξύ του φορτισμένου τμήματος και του μεταλλικού τμήματος που δε βρίσκεται υπό φορτίο (του γειωμένου τμήματος). Εάν η τιμή της αντίστασης είναι χαμηλή, προκαλείται σοβαρή ζημία στην πλευρά του χρήστη, όπως διαρροή ρεύματος ή ηλεκτροπληξία.
- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ελέγξτε για διαρροές ψυκτικού υγρού, την αντίσταση μόνωσης και την αποστράγγιση νερού. Στη συνέχεια, εκτελέστε δοκιμαστική λειτουργία ώστε να ελεγχθεί ότι το κλιματιστικό λειτουργεί κανονικά.

Επεξηγήσεις που παρέχονται στο χρήστη

- Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες εγκατάστασης, ενημερώστε το χρήστη για τη θέση του αυτόματου διακόπτη κυκλώματος. Εάν ο χρήστης δεν γνωρίζει που βρίσκεται ο αυτόματος διακόπτης κυκλώματος, δεν θα μπορεί να τον απενεργοποιήσει σε περίπτωση που παρουσιαστεί κάποιο πρόβλημα στο κλιματιστικό.
- Εάν υπάρχει βλάβη στη σχάρα του ανεμιστήρα, μην πλησιάζετε στην εξωτερική μονάδα. Βάλτε τον αυτόματο διακόπτη στο OFF και επικοινωνήστε με εξειδικευμένο τεχνικό (*1) για την επισκευή του μηχανήματος. Μην θέσετε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος στη θέση ON, εάν δεν ολοκληρωθούν οι επισκευές.

Αλλαγή θέσης

- Η μεταφορά του κλιματιστικού σε άλλη θέση επιτρέπεται μόνον από εξειδικευμένο εγκαταστάτη (*1) ή εξειδικευμένο τεχνικό σέρβις (*1). Σε περίπτωση εγκατάστασης του κλιματιστικού από ανεπίδοτο άτομο, υπάρχει μεγάλος κίνδυνος να προκληθεί πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία, τραυματισμός, διαρροή νερού, θόρυβος ή/και κραδασμοί.
- Κατά την εργασία περισυλλογής ψυκτικού υγρού, διακόψτε τη λειτουργία του συμπιεστή πριν από την αποσύνδεση του σωλήνα ψυκτικού υγρού. Η αποσύνδεση του σωλήνα ψυκτικού ενώ η βαλβίδα συντήρησης είναι ανοικτή και ο συμπιεστής λειτουργεί, θα προκαλέσει την αναρρόφηση αέρα ή άλλου αερίου, την αύξηση της πίεσης στο εσωτερικό του κύκλου ψύξης σε μη φυσιολογικά υψηλά επίπεδα και μπορεί πιθανώς να προκληθεί ρήξη, τραυματισμός ή άλλη βλάβη.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Εγκατάσταση κλιματιστικού με νέο ψυκτικό

- **ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΥΙΟΘΕΤΕΙ ΕΝΑ ΝΕΟΥ ΤΥΠΟΥ ΨΥΚΤΙΚΟ ΥΔΡΟΦΘΟΡΙΟΑΝΘΡΑΚΑ (R410A) ΠΟΥ ΔΕΝ ΚΑΤΑΣΤΡΕΦΕΙ ΤΗ ΣΤΙΒΑΔΑ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ.**
- Τα χαρακτηριστικά του ψυκτικού R410A είναι: ευκολία απορρόφησης νερού, οξειδωτικής μεμβράνης ή ελαίων και η πίεσή του είναι περίπου 1,6 φορές μεγαλύτερη από αυτήν του ψυκτικού R22. Όταν συνοδεύεται με το νέο ψυκτικό, το λάδι ψύξης έχει αλλάξει ήδη. Κατά συνέπεια, εμποδίστε την είσοδο νερού, σκόνης, χρησιμοποιημένου ψυκτικού, ή ψυκτικού ελαίου στον ψυκτικό κύκλο κατά την εργασία εγκατάστασης.
- Για την αποφυγή πλήρωσης εσφαλμένου ψυκτικού και λαδιού ψύξης, το μέγεθος του ανοίγματος σύνδεσης στη θύρα πλήρωσης της κύριας μονάδας και τα εργαλεία εγκατάστασης έχουν αλλάξει σε σύγκριση με το συμβατικό ψυκτικό.
- Αντίστοιχα, απαιτούνται αποκλειστικά εργαλεία για το νέο ψυκτικό (R410A).
- Για τους σωλήνες σύνδεσης, χρησιμοποιήστε καινούργια και καθαρή σωλήνωση σχεδιασμένη για R410A και φροντίστε ώστε να μην εισχωρήσει νερό ή σκόνη.

Για να αποσυνδέσετε τη συσκευή από την κύρια παροχή ισχύος.

- Η συσκευή αυτή πρέπει να συνδέεται με την κύρια παροχή ισχύος μέσω ενός διακόπτη με απόσταση μεταξύ επαφών τουλάχιστον 3 mm.

Απαιτείται ασφάλεια για την εγκατάσταση (μπορεί να χρησιμοποιηθεί ασφάλεια οποιουδήποτε τύπου) για τη γραμμή τροφοδοσίας ρεύματος αυτού του κλιματιστικού.

(*1) Ανατρέξτε στην ενότητα “Ορισμός Εξειδικευμένου Εγκαταστάτη ή Εξειδικευμένου Τεχνικού Σέρβις”.

2 Παρελκόμενα

Όνομα εξαρτήματος	Ποσότητα	Σχήμα	Χρήση
Εγχειρίδιο εγκατάστασης	1	Το παρόν εγχειρίδιο	(Παραδίδεται στους πελάτες) (Για άλλες γλώσσες που δεν περιλαμβάνονται στο παρόν Εγχειρίδιο εγκατάστασης, ανατρέξτε στο CD-R που εσωκλείεται.)
CD-ROM	1	—	Εγχειρίδιο εγκατάστασης
Θερμομονωτικό κάλυμμα σωλήνα	2		Για τη θερμομόνωση του συνδετήριου τμήματος των σωλήνων
Ροδέλα	8		Για τη μονάδα ανάρτησης (M10 × Ø34)
Σφιγκτήρας εύκαμπτου σωλήνα	1		Για τη σύνδεση του σωλήνα αποστράγγισης
Εύκαμπτος σωλήνας	1		Για τη ρύθμιση του κεντραρίσματος του σωλήνα αποστράγγισης
Θερμομόνωση	1		Για τη μόνωση του συνδετήριου τμήματος της αποστράγγισης

3 Επιλογή θέσης εγκατάστασης

Αποφύγετε την εγκατάσταση στις εξής θέσεις

Επιλέξτε κατάλληλη θέση για την εσωτερική μονάδα όπου κυκλοφορούν ομοιόμορφα ο ψυχρός ή ο θερμός αέρας. Αποφύγετε την εγκατάσταση σε τοποθεσίες όπως οι παρακάτω.

- Περιοχές με αλμυρή ατμόσφαιρα (παράκτιες)
- Περιοχές με όξινη ή έντονα αλκαλική ατμόσφαιρα (όπως περιοχές όπου υπάρχουν θερμές πηγές, χημικές ή φαρμακευτικές βιομηχανίες και σημεία όπου υπάρχει πιθανότητα αναρρόφησης καυσαερίων από τη μονάδα). Σε τέτοιες συνθήκες εγκατάστασης υπάρχει η πιθανότητα διάβρωσης του εναλλάκτη θερμότητας (των πτερυγίων αλουμινίου και των χαλκοσωλήνων) και άλλων μερών.
- Χώρους όπου η ατμόσφαιρα μπορεί να περιέχει νέφη λαδιού από κοπτικά εργαλεία ή άλλα μηχανήματα. Σε τέτοιες συνθήκες μπορεί να προκληθεί διάβρωση του εναλλάκτη θερμότητας, να προκληθούν νέφη λόγω της έμφραξης του εναλλάκτη θερμότητας, βλάβη σε πλαστικά εξαρτήματα, να ξεκολλήσουν οι θερμομονωτικές επενδύσεις και γενικά να προκύψουν ποικίλα προβλήματα.
- Χώροι όπου σχηματίζονται αναθυμιάσεις από βρώσιμα έλαια (όπως κουζίνες). Αν τα φίλτρα βουλώσουν μπορεί να προκληθεί πτώση της απόδοσης του κλιματιστικού μηχανήματος, να σχηματιστούν υδατμοί, να πάθουν βλάβη τα πλαστικά μέρη και γενικά να εμφανιστούν διάφορα προβλήματα.
- Θέσεις όπου υπάρχει σκόνη σιδήρου ή άλλων μετάλλων. Αν η σκόνη σιδήρου ή άλλων μετάλλων επικολληθεί ή συλλεχθεί στο εσωτερικό του κλιματιστικού, ενδέχεται να προκληθεί αυτόματη ανάφλεξη και να ξεκινήσει πυρκαγιά.
- Θέσεις κοντά σε εμπόδια όπως ανοίγματα αερισμού ή φωτιστικά, όπου παρεμποδίζεται η ροή του εξερχόμενου αέρα (τυχόν διαταραχή της ροής αέρα μπορεί να προκαλέσει πτώση της απόδοσης του κλιματιστικού μηχανήματος ή διακοπή λειτουργίας της μονάδας).
- Θέσεις όπου χρησιμοποιείται τοπική γεννήτρια ή ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος για την τροφοδοσία ρεύματος. Η συχνότητα και η τάση της γραμμής ενδέχεται να παρουσιάσουν διακυμάνσεις και κατά συνέπεια το κλιματιστικό μπορεί να μη λειτουργεί κανονικά.
- Επάνω σε γερανοφόρα οχήματα, σε σκάφη ή σε άλλα μεταφορικά μέσα.
- Το κλιματιστικό μηχανήμα δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται για ειδικές εφαρμογές (όπως για τη συντήρηση τροφίμων, φυτών, οργάνων ακριβείας ή έργων τέχνης). (Υπάρχει σύνδεση πιθανότητα αλλοίωσης των αποθηκευμένων ειδών.)
- Σημεία όπου παράγονται υψηλές συχνότητες (από ανορθωτικό εξοπλισμό, από ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη που λειτουργούν τοπικά, από ιατρικό εξοπλισμό ή εξοπλισμό επικοινωνιών). (Η δυσλειτουργία ή αδυναμία ελέγχου του κλιματιστικού μηχανήματος ή τυχόν θόρυβος, μπορεί να επηρεάσουν δυσμενώς τη λειτουργία του εξοπλισμού.)
- Θέσεις όπου κάτω από τη μονάδα υπάρχουν αντικείμενα τα οποία μπορεί να υποστούν φθορές λόγω της υγρασίας. (Εάν φράξει η αποχέτευση ή αν η υγρασία υπερβεί το 80%, θα εκλυθούν υδατμοί από την εσωτερική μονάδα, και πιθανότατα θα προκληθεί βλάβη σε αντικείμενα που βρίσκονται κάτω από τη μονάδα.)
- Στην περίπτωση συστημάτων με ασύρματο χειρισμό, δωμάτια όπου υπάρχουν φωτιστικά φθορισμού ή σε σημεία απευθείας εκτεθειμένα στην ηλιακή ακτινοβολία. (Ενδέχεται να μη γίνεται λήψη των σημάτων από το ασύρματο τηλεχειριστήριο.)
- Σημεία όπου χρησιμοποιούνται οργανικοί διαλύτες.
- Το κλιματιστικό μηχανήμα δεν μπορεί να χρησιμοποιείται για την ψύξη υγροποιημένου ανθρακικού οξέος ή σε βιομηχανίες χημικών.
- Θέσεις κοντά σε πόρτες και παράθυρα όπου το κλιματιστικό ενδέχεται να έρθει σε επαφή με εξωτερικό αέρα σε υψηλή θερμοκρασία ή υψηλή υγρασία. (Αποτέλεσμα αυτού ενδέχεται να είναι η ανάπτυξη συμπίκνωσης.)
- Θέσεις όπου χρησιμοποιούνται συχνά ειδικά σπρέι.

■ Εγκατάσταση σε ατμόσφαιρα με υψηλή υγρασία

Σε κάποιες περιπτώσεις, συμπεριλαμβανομένης της εποχής όπου επικρατούν βροχοπτώσεις, το εσωτερικό της οροφής ειδικά μπορεί να αποτελέσει ατμόσφαιρα με υψηλή υγρασία (θερμοκρασία σημείου δρόσου: 23 °C ή ψηλότερη).

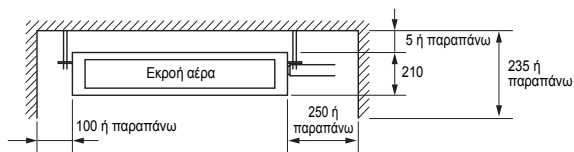
1. Εγκατάσταση στο εσωτερικό οροφής με κεραμίδια στη σκεπή
 2. Εγκατάσταση στο εσωτερικό οροφής με πλάκες στη σκεπή
 3. Εγκατάσταση σε μέρος όπου το εσωτερικό της οροφής χρησιμοποιείται για πέρασμα προς το στόμιο εισόδου φρέσκου αέρα
 4. Εγκατάσταση σε κουζίνα
- Στις παραπάνω περιπτώσεις, επιπλέον προσαρτήστε τη θερμομόνωση σε όλα τα μέρη του κλιματιστικού που εκτίθενται στην ατμόσφαιρα με υψηλό ποσοστό υγρασίας. Σε αυτή την περίπτωση, τοποθετήστε την πλευρική πλάκα (Θύρα ελέγχου) έτσι ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί εύκολα.
 - Τοποθετήστε επίσης επαρκή θερμομόνωση στον αγωγό και στα συνδετικά τμήματα του αγωγού.

[Αναφορές] Συνθήκες δοκιμής συμπίκνωσης	
Εσωτερική πλευρά:	Θερμοκρασία ξηρού θερμόμετρου 27 °C Θερμοκρασία υγρού θερμόμετρου 24 °C
Όγκος αέρα:	Μικρός όγκος αέρα, χρόνος λειτουργίας 4 ώρες

■ Χώρος εγκατάστασης

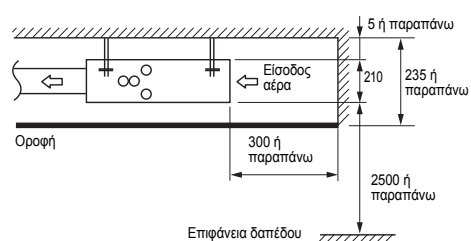
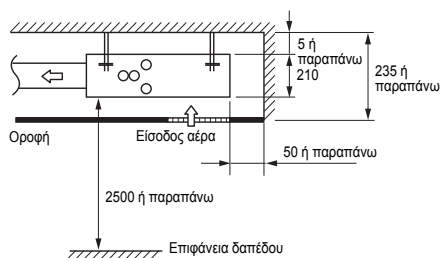
(Μονάδα: mm)

Φροντίστε να υπάρχει αρκετός χώρος για τις εργασίες εγκατάστασης ή συντήρησης.



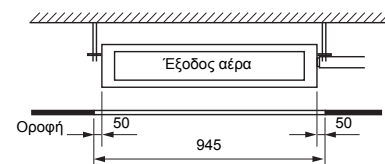
<Κάτω από την είσοδο αέρα>

<Οπίσθια είσοδος αέρα>

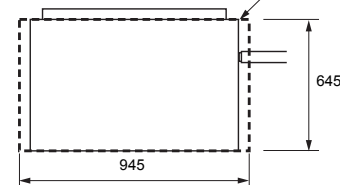


■ Χώρος συντήρησης

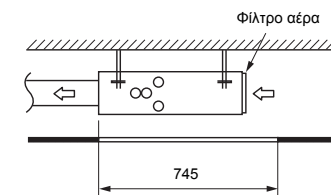
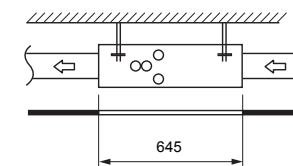
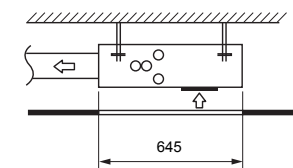
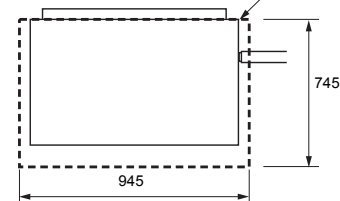
(Μονάδα: mm)



Θυρίδα συντήρησης (Άνοιγμα οροφής)



Θυρίδα συντήρησης (Άνοιγμα οροφής)



5 Σωλήνωση αποστράγγισης

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης, οι εργασίες σωληνώσεων αποστράγγισης θα πρέπει να εξασφαλίζουν τη σωστή αποστράγγιση του νερού, και να τοποθετείται θερμομόνωση έτσι ώστε να μην παρατηρείται πτώση υδρατμών. Η εσφαλμένη εργασία με σωληνώσεις μπορεί να προκαλέσει διαρροή νερού στο δωμάτιο και μούσκεμα των επίπλων.

■ Σωληνώσεις / Θερμομονωτικό υλικό

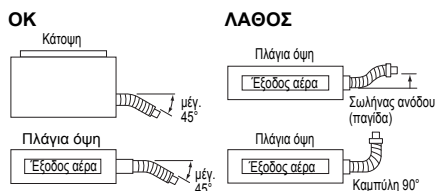
Φροντίστε να υπάρχουν τα παρακάτω υλικά σωληνώσεων και θερμομόνωσης στο χώρο εγκατάστασης.

Σωληνώσεις	Σωλήνας από σκληρό πλαστικό VP25 (Εξ. διάμ.: Ø32 mm)
Θερμομόνωση	Αφρώδες πολυαιθυλένιο: Πάχος Ø10 mm ή περισσότερο

■ Εύκαμπτος σωλήνας

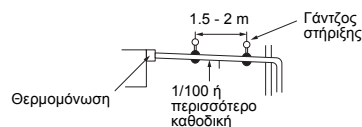
Χρησιμοποιείτε τον παρεχόμενο εύκαμπτο σωλήνα για τη ρύθμιση της διαφοράς ανάμεσα στα κέντρα του σωλήνα από σκληρό πλαστικό ή για τη ρύθμιση της γωνίας.

- Μην τεντώνετε τον εύκαμπτο σωλήνα και μην τον παραμορφώνετε περισσότερο απ' όσο εικονίζεται στην παρακάτω εικόνα.
- Στερεώστε το μαλακό άκρο του εύκαμπτου σωλήνα με το μεταλλικό κολάρο που παρέχεται μαζί του.
- Χρησιμοποιείτε τον εύκαμπτο σωλήνα σε οριζόντιο επίπεδο.

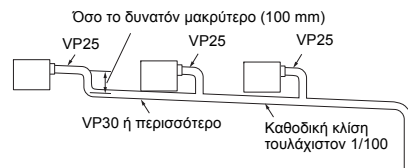


ΑΠΑΙΤΗΣΗ

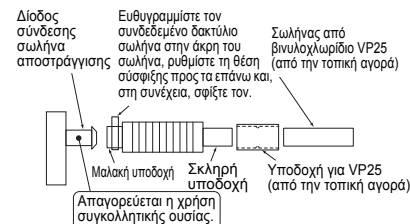
- Τοποθετήστε θερμομόνωση στους σωλήνες αποστράγγισης της εσωτερικής μονάδας.
- Τοποθετήστε θερμομόνωση στο συνδετήριο τμήμα με την εσωτερική μονάδα. Αν η θερμομόνωση είναι ατελής τότε θα στάζουν υδρατμοί.
- Τοποθετήστε το σωλήνα αποστράγγισης έτσι ώστε να έχει καθοδική κλίση (1/100 ή περισσότερο), και φροντίστε να μη σχηματίζονται φουσκώματα ή παγίδες στη σωληνωση. Μπορεί να προκληθεί αφύσικος θόρυβος.
- Το μήκος του διερχόμενου σωλήνα αποστράγγισης να περιορίζεται στα 20 m ή λιγότερο. Για να χρησιμοποιήσετε σωλήνα μεγάλου μήκους, φροντίστε να υπάρχουν γάντζοι στήριξης ανά διαστήματα 1,5 - 2 m προκειμένου να μη σχηματίζονται καμπυλώσεις.



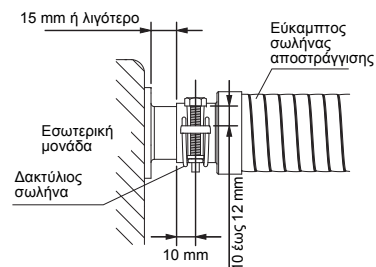
- Τοποθετήστε τις συλλεκτήριες σωληνώσεις όπως εικονίζεται στο παρακάτω σχήμα.



- Μην ασκείτε δύναμη στο συνδετήριο τμήμα του σωλήνα αποστράγγισης.
- Ο άκαμπτος πλαστικός σωλήνας δε μπορεί να συνδεθεί απευθείας με τη θυρίδα σύνδεσης του σωλήνα αποστράγγισης της εσωτερικής μονάδας. Για σύνδεση με τη συνδετήρια θυρίδα του σωλήνα αποστράγγισης, στερεώστε το συνδεδεμένο εύκαμπτο σωλήνα με το μεταλλικό κολάρο, διαφορετικά θα προκληθεί ζημιά ή διαρροή νερού από τη συνδετήρια θυρίδα του σωλήνα αποστράγγισης.



- Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί συγκολλητική ουσία για τη δίοδο σύνδεσης σωλήνα (σκληρή υποδοχή) της εσωτερικής μονάδας. Φροντίστε να χρησιμοποιήσετε τον συνδεδεμένο δακτύλιο σωλήνα για τη στερέωση, διαφορετικά θα προκληθεί βλάβη ή διαρροή νερού από τη δίοδο σύνδεσης σωλήνα αποστράγγισης.



■ Σύνδεση σωλήνα αποστράγγισης

- Συνδέστε μία σκληρή υποδοχή (προμήθεια από την τοπική αγορά) στη σκληρή υποδοχή του παρεχόμενου εύκαμπτου σωλήνα.
- Συνδέστε σωλήνα αποστράγγισης (προμήθεια από την τοπική αγορά) με τη συνδεδεμένη σκληρή υποδοχή.

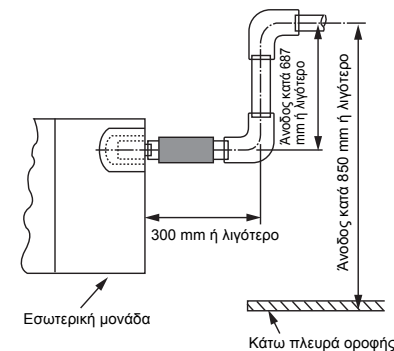
ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Συνδέστε καλά τους σκληρούς πλαστικούς σωλήνες χρησιμοποιώντας κόλλα κατάλληλη για πλαστικό (PVC) για να αποφύγετε διαρροή νερού.
- Χρειάζεται να περάσει κάποιος χρόνος μέχρι να στεγνώσει και να σκληρύνει η κόλλα (συμβουλευθείτε το έντυπο υλικό της κόλλας). Κατά το διάστημα αυτό, μην ασκείτε τάση στην ένωση με το σωλήνα αποστράγγισης.

■ Αποστράγγιση προς τα επάνω

Όταν είναι αδύνατη η δημιουργία καθοδικής κλίσης για το σωλήνα αποχέτευσης, είναι δυνατή η τοποθέτηση σωλήνα ανοδικής αποχέτευσης.

- Το ύψος του σωλήνα αποχέτευσης θα πρέπει να είναι 850 mm ή λιγότερο από την κάτω πλευρά της οροφής.
- Βγάλτε το σωλήνα αποχέτευσης από την ένωση του σωλήνα αποχέτευσης με την εσωτερική μονάδα σε απόσταση 300 mm ή λιγότερο, και λυγίστε κατακόρυφα τον αγωγό.
- Αμέσως μετά το κάθετο ανοδικό λύγισμα του αγωγού, τοποθετήστε το σωλήνα έτσι ώστε να σχηματίζει καθοδική κλίση.
- Δημιουργήστε καθοδική κλίση αμέσως μετά από την κατακόρυφη άνοδο.



■ Έλεγχος της αποστράγγισης

Κατά τη δοκιμαστική λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι γίνεται σωστά η αποστράγγιση και ότι δε διαρρέει νερό από το συνδετικό εξάρτημα των σωληνών.

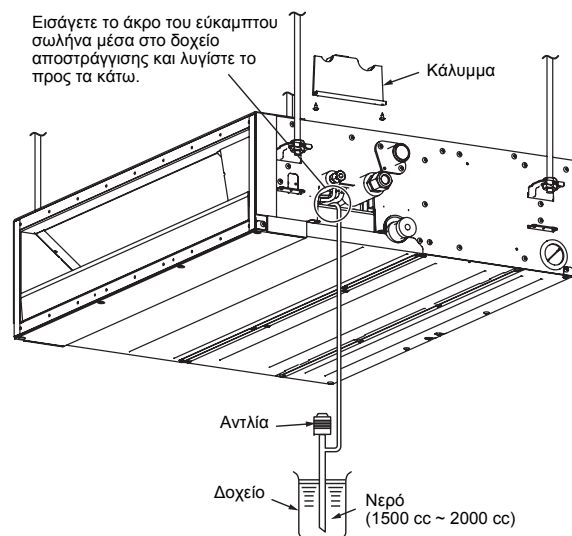
Ελέγξτε την αποστράγγιση και όταν η εγκατάσταση γίνεται κατά τη χειμερινή περίοδο.

Χύστε νερό με κανάτα ή με μάνικα (1500 - 2000 κ.εκ.) μέσα στη θυρίδα εξαγωγής, πριν από την εγκατάσταση του πάνελ οροφής.

Να χύνετε σιγά - σιγά το νερό έτσι ώστε να μην απλώνεται προς το μοτέρ της αντλίας συμπυκνωμάτων.

ΠΡΟΣΟΧΗ

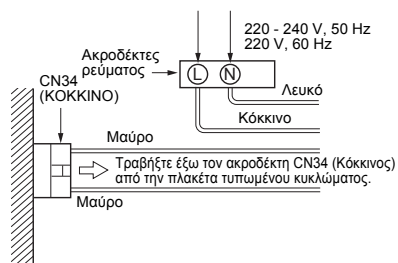
Να χύνετε σταδιακά το νερό έτσι ώστε να μην απλώνεται μέσα στην εσωτερική μονάδα, διότι τότε μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία.



ΠΡΟΣΟΧΗ

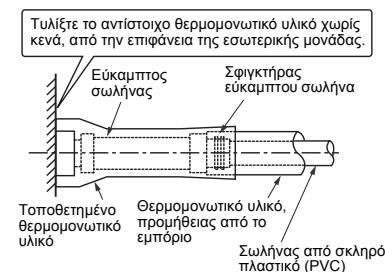
Να χύνετε σταδιακά το νερό έτσι ώστε να μην απλώνεται μέσα στην εσωτερική μονάδα, διότι τότε μπορεί να προκληθεί δυσλειτουργία.

- Μετά από την ολοκλήρωση των ηλεκτρολογικών εργασιών, χύστε νερό όταν το κλιματιστικό είναι σε λειτουργία COOL (ψύξη).
- Εάν οι ηλεκτρολογικές εργασίες δεν έχουν ολοκληρωθεί ακόμα, τραβήξτε έξω τον ακροδέκτη του διακόπτη με πλωτήρα (CN34: Κόκκινο) από το κιβώτιο ελέγχου ηλεκτρολογικών, και ελέγξτε την αποστράγγιση δίνοντας μονοφασικό ρεύμα 220 - 240 V στις κλέμες R (L) και S (N). Μόλις το κάνετε αυτό, αρχίζει να λειτουργεί το μοτέρ της αντλίας συμπυκνωμάτων.
- Δοκιμάστε την αποστράγγιση νερού, ελέγχοντας παράλληλα το θόρυβο κατά τη λειτουργία του μοτέρ της αντλίας συμπυκνωμάτων.
(Εάν ο θόρυβος από συνεχής γίνεται διακοπτόμενος, τότε η αποστράγγιση του νερού γίνεται κανονικά.) Μετά τον έλεγχο, το μοτέρ της αντλίας συμπυκνωμάτων λειτουργεί, συνδέοντας τον ακροδέκτη του διακόπτη με πλωτήρα.
(Στην περίπτωση ελέγχου έχοντας τραβήξει και βγάλει τον ακροδέκτη του διακόπτη με πλωτήρα, φροντίστε να επιστρέψετε τον ακροδέκτη στην αρχική θέση του.)



■ Τοποθετήστε τη θερμομόνωση

- Όπως εικονίζεται στην εικόνα, καλύψτε τον εύκαμπτο σωλήνα και το κολλάρο με το σχετικό θερμομονωτικό κάλυμμα μέχρι το κάτω άκρο της εσωτερικής μονάδας χωρίς να αφήνει κενά.
- Καλύψτε το σωλήνα αποστράγγισης χωρίς ανοίγματα με θερμομονωτικό υλικό το οποίο θα διατεθεί από την τοπική αγορά, έτσι ώστε να επικαλύπτει το αντίστοιχο θερμομονωτικό υλικό του συνδετήριου τμήματος της αποστράγγισης.



- * Γυρίστε τις σχισμές και τις ραφές του θερμομονωτικού υλικού προς τα επάνω, για να αποφύγετε τυχόν διαρροή νερού.

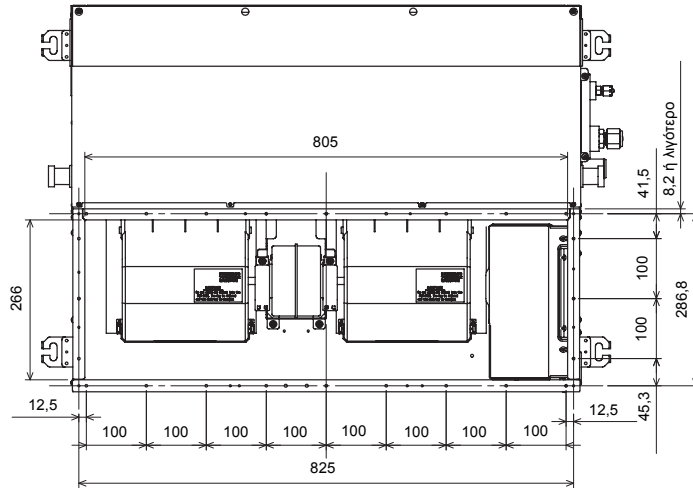
6 Σχεδιασμός αεραγωγών

■ Διάταξη

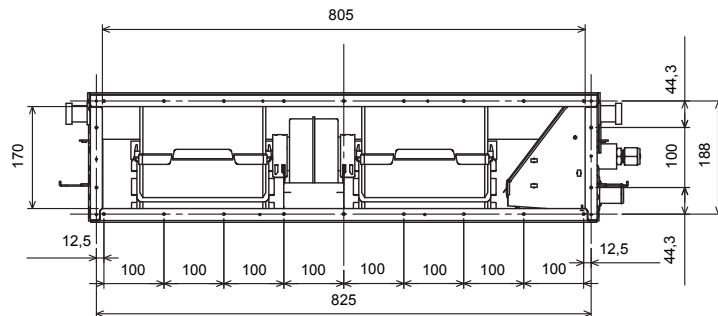
(Μονάδα: mm)

Με οδηγό τις παρακάτω διαστάσεις, προβείτε στην επί τόπου κατασκευή των αεραγωγών.

<Κάτω από την είσοδο αέρα>

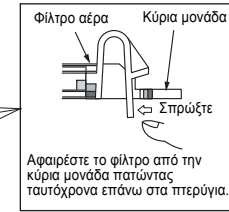
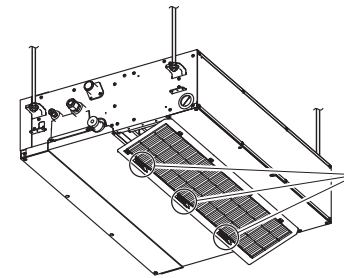


<Οπίσθια είσοδος αέρα>



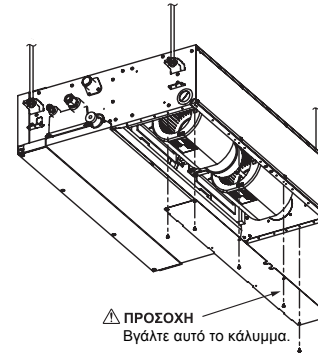
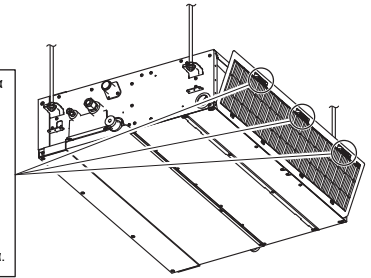
Τοποθετήστε φίλτρο αέρα στην πλευρά εισόδου αέρα, διαφορετικά υπάρχει η πιθανότητα ελάττωσης της απόδοσης.

<Κάτω από την είσοδο αέρα>

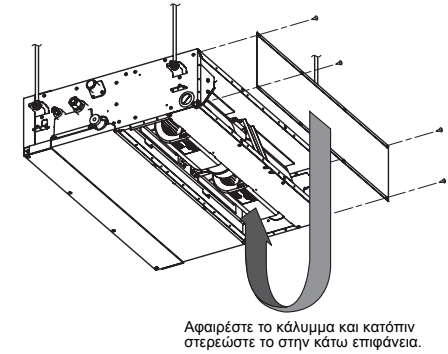


Αφαιρέστε το φίλτρο από την κύρια μονάδα πατώντας ταυτόχρονα επάνω στα πτερύγια.

<Οπίσθια είσοδος αέρα>

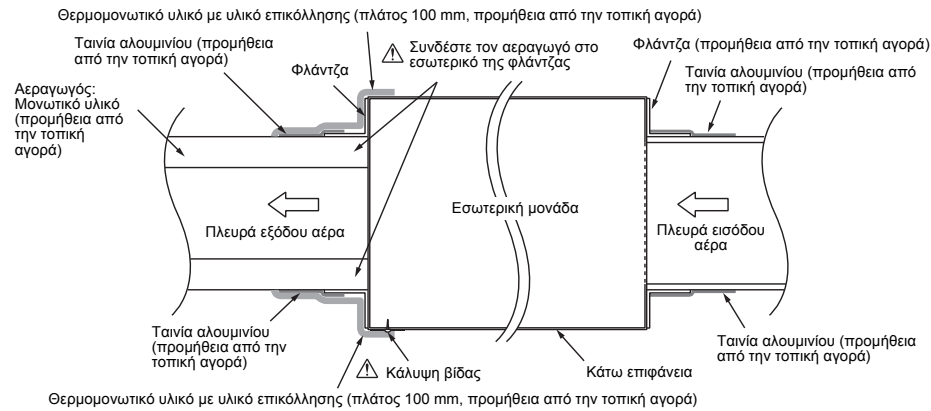


ΠΡΟΣΟΧΗ
Βγάλτε αυτό το κάλυμμα.



Αφαιρέστε το κάλυμμα και κατόπιν στερεώστε το στην κάτω επιφάνεια.

■ Μέθοδος σύνδεσης αεραγωγού



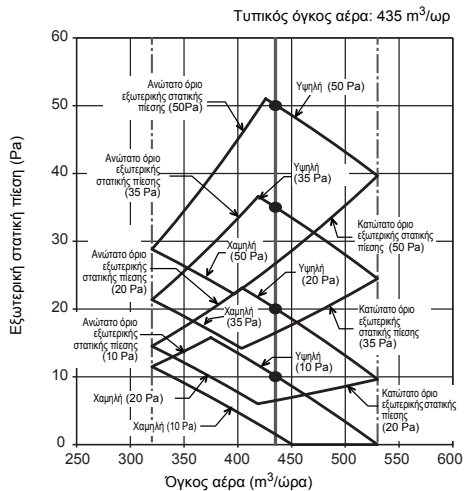
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ατελής θερμομόνωση της φλάντζας προσαγωγής αέρα και στεγανοποίηση, ενδέχεται να προκαλέσουν την εμφάνιση υδρατμών με αποτέλεσμα να τρέχουν σταγόνες νερού.

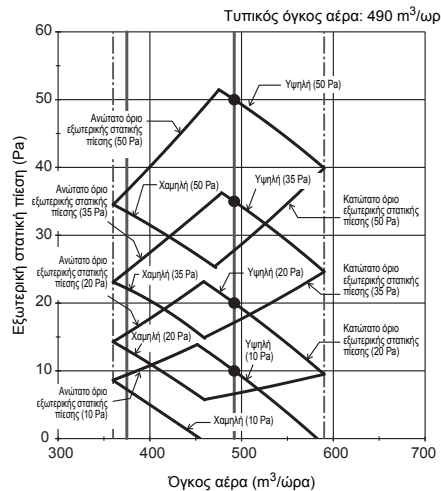
■ Χαρακτηριστικά ανεμιστήρα

◆ Χωρίς φίλτρο

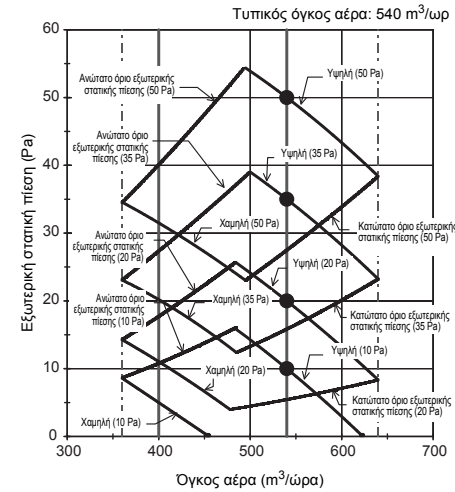
AP0056



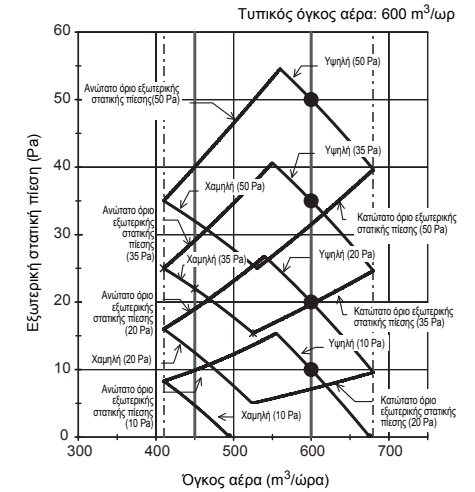
AP0054



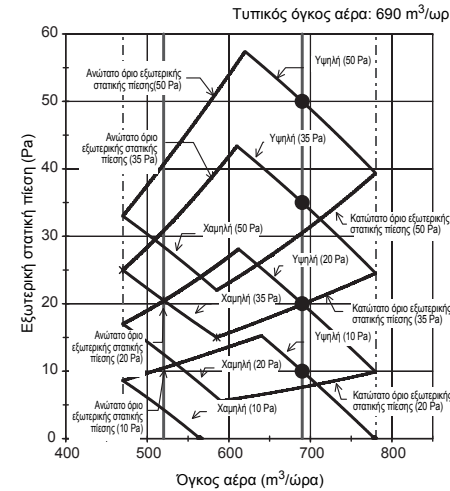
AP007
AP009



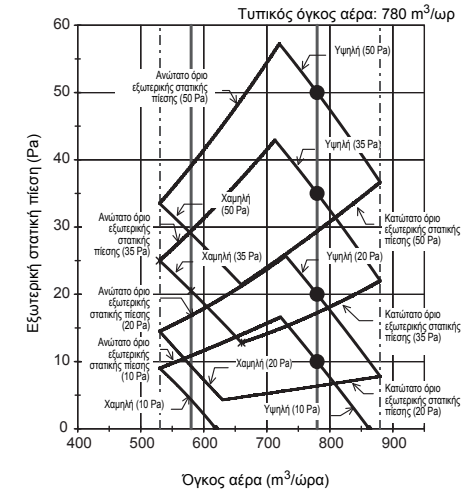
AP012



AP015

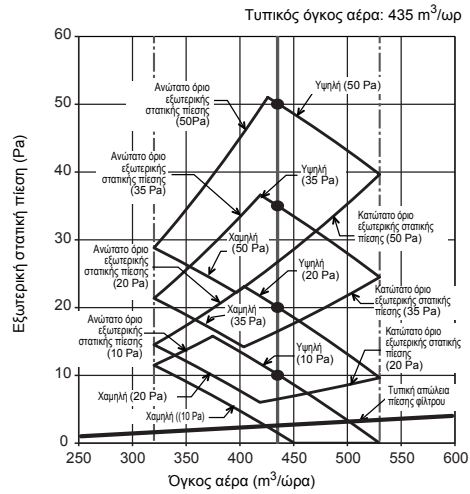


AP018

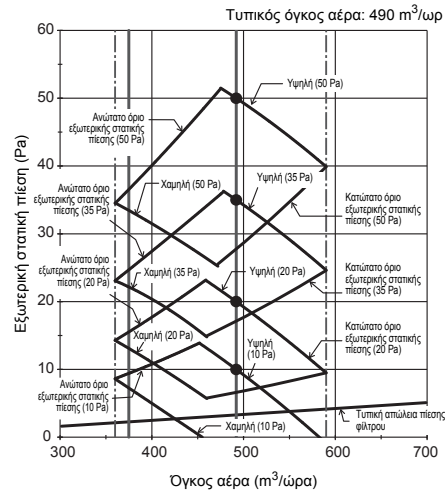


◆ Τοποθετημένο φίλτρο

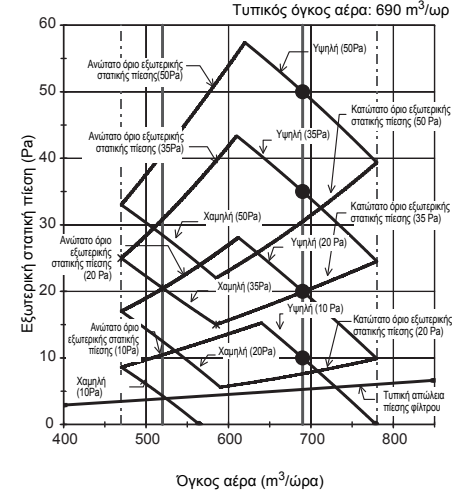
AP0056



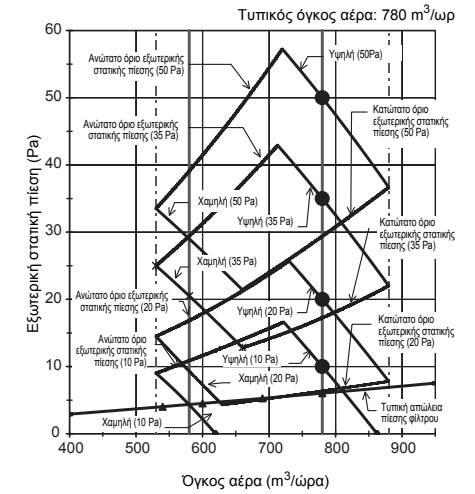
AP0054



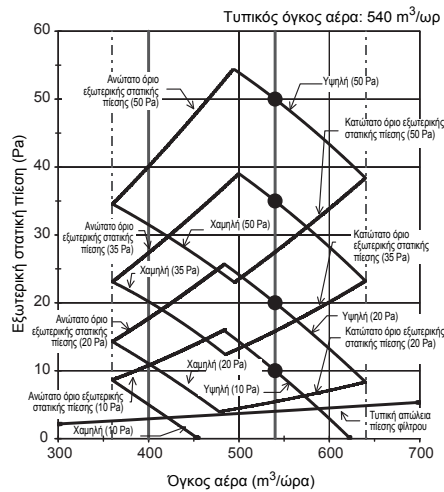
AP015



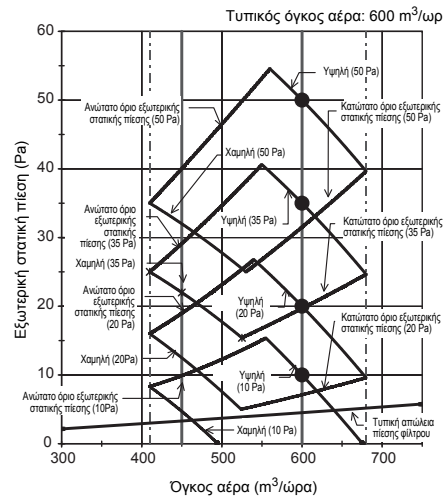
AP018



AP007
AP009



AP012



7 Σωληνώσεις ψυκτικού

ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν ο σωλήνας ψυκτικού μέσου έχει μεγάλο μήκος, τοποθετήστε στηρίγματα ανά διαστήματα 2,5 m έως 3 m για τη στήριξη του σωλήνα ψυκτικού μέσου. Διαφορετικά, ενδέχεται να δημιουργηθεί αφύσικος θόρυβος. Χρησιμοποιείτε το ρακόρ το οποίο συνοδεύει την εσωτερική μονάδα ή ρακόρ για R410A.

Επιτρεπόμενο μήκος σωλήνωσης και διαφορά ύψους

Ποικίλλουν ανάλογα με την εξωτερική μονάδα. Για λεπτομέρειες, συμβουλευθείτε το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

Μέγεθος σωλήνα

Μοντέλο MMD-	Μέγεθος σωλήνα (mm)	
	Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού
AP005 έως AP012	Ø9,5	Ø6,4
AP015 έως AP018	Ø12,7	Ø6,4

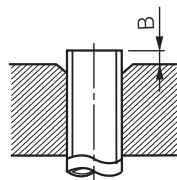
Σύνδεση σωλήνωσης ψυκτικού

Κατασκευή στομιών

- Κόψτε το σωλήνα με σωληνοκόφτη. Αφαιρέστε εντελώς τα γρέζια. (Τα γρέζια που έχουν αφαιρεθεί μπορεί να προκαλέσουν διαρροή αερίου.)
- Τοποθετήστε ένα παξιμάδι στομιού στον σωλήνα και κατασκευάστε το στόμιο του σωλήνα. Χρησιμοποιείτε το ρακόρ το οποίο συνοδεύει τη μονάδα ή κάποιο που να κάνει για ψυκτικό R410A. Οι διαστάσεις εκχείλωσης για το R410A διαφέρουν από εκείνες που χρησιμοποιούνται για το συμβατικό ψυκτικό R22. Συνιστάται να χρησιμοποιηθεί νέο εργαλείο εκχείλωσης το οποίο να έχει κατασκευαστεί για χρήση με ψυκτικό R410A, ωστόσο μπορεί να χρησιμοποιηθεί και το συμβατικό εργαλείο εάν ρυθμιστεί το περιθώριο προεξοχής του χαλκοσωλήνα, όπως εικονίζεται στον παρακάτω πίνακα.

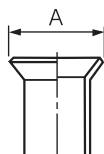
Περιθώριο προεξοχής κατά την εκχείλωση: B (Μονάδα: mm)

Εξωτερική διάμετρος χαλκοσωλήνα	Χρήση εργαλείου R410A	Χρησιμοποιείται συμβατικό εργαλείο
6,4, 9,5	0 έως 0,5	1,0 έως 1,5
12,7, 15,9		

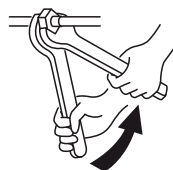


Διάμετρος εκχείλωσης: A (Μονάδα: mm)

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



- * Στην περίπτωση εκχείλωσης για R410A με το συμβατικό εργαλείο εκχείλωσης, τραβήξτε το έξω κατά περ. 0.5 mm περισσότερο από εκείνο για R22 για να το ρυθμίσετε στο προβλεπόμενο μέγεθος εκχείλωσης. Το παχύμετρο για χαλκοσωλήνες χρησιμεύει για τη ρύθμιση του μεγέθους του περιθωρίου προεξοχής.
- Το κλειστό τύπου αέριο έχει σφραγιστεί σε ατμοσφαιρική πίεση, επομένως κατά την αφαίρεση του ρακόρ, δε θα ακουστεί "σφύριγμα" εκτόνωσης αερίου: Αυτό είναι φυσιολογικό και δεν υποδηλώνει πρόβλημα.
- Χρησιμοποιείτε δύο κλειδιά για να συνδέσετε το σωλήνα της εσωτερικής μονάδας.



Εργασία με τη χρήση δύο κλειδιών

- Χρησιμοποιείτε τη ροπή σύσφιξης που παρατίθεται στον παρακάτω πίνακα.

Εξωτερική διάμ. συνδετήριου σωλήνα (mm)	Ροπή σύσφιξης (N·m)
6,4	14 έως 18 (1,4 έως 1,8 kgf·m)
9,5	34 έως 42 (3,4 έως 4,2 kgf·m)
12,7	49 έως 61 (4,9 έως 6,1 kgf·m)
15,9	63 έως 77 (6,3 έως 7,7 kgf·m)

- Ροπή σύσφιξης συνδέσεων σωλήνων εκχείλωσης. Η πίεση του R410A είναι υψηλότερη εκείνης του R22. (Περ. 1.6 φορές) Κατά συνέπεια, χρησιμοποιώντας δυναμομετρικό κλειδί, σφίξτε τα συνδετήρια τμήματα του σωλήνα εκχείλωσης τα οποία συνδέουν τις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες, με την προβλεπόμενη ροπή σύσφιξης. Ατελείς συνδέσεις μπορεί να δημιουργήσουν όχι μόνον διαρροή αερίου, αλλά και πρόβλημα στον κύκλο ψύξης.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σφίξιμο με υπερβολική ροπή ενδέχεται να σπάσει το ρακόρ, ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης.

Δοκιμή αεροστεγανότητας / εξαέρωσης κλπ.

Για τη δοκιμή αεροστεγανότητας, την ξήρανση σε κενό και την προσθήκη ψυκτικού, συμβουλευθείτε το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης το οποίο συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη δίνετε ρεύμα στην εσωτερική μονάδα παρά μόνο εφόσον ολοκληρωθούν η δοκιμή αεροστεγανότητας και η εκκένωση. (Εάν η εσωτερική μονάδα είναι ενεργοποιημένη, η βαλβίδα του παλμικού μοτέρ είναι τελείως κλειστή με συνέπεια την επιμήκυνση του χρόνου που διαρκεί η εκκένωση.)

Ανοίξτε τη βαλβίδα πλήρωσης

Ανοίξτε πλήρως τη βαλβίδα της εξωτερικής μονάδας.

Διαδικασία θερμομόνωσης

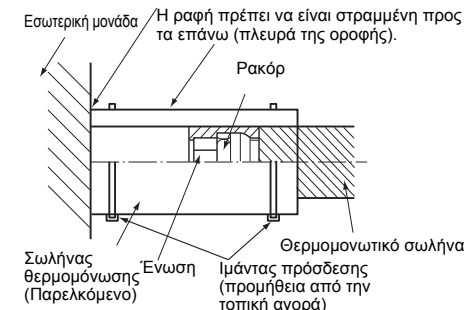
Εφαρμόστε θερμομόνωση στους σωλήνες ξεχωριστά στην πλευρά του υγρού και στην πλευρά αερίου.

- Για τη θερμομόνωση των σωλήνων στην πλευρά αερίου, χρησιμοποιήστε υλικό με θερμοκρασία αντοχής στη θερμότητα 120 °C ή παραπάνω.
- Για να χρησιμοποιήσετε το συνδεδεμένο θερμομονωτικό σωλήνα, τοποθετήστε τη θερμομόνωση καλά (και χωρίς να δημιουργούνται κενά) στο τμήμα σύνδεσης σωλήνων της εσωτερικής μονάδας.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Εφαρμόστε τη θερμομόνωση στο τμήμα σύνδεσης των σωλήνων της εσωτερικής μονάδας προσεκτικά μέχρι τη ρίζα, χωρίς έκθεση του σωλήνα. (Ο σωλήνας που εκτίθεται προς τον εξωτερικό χώρο προκαλεί διαρροή ύδατος.)
- Τυλίξτε το θερμομονωτικό με τις εγκοπές του στραμμένες προς τα επάνω (πλευρά οροφής).

Τυλίξτε το σωλήνα με την παρεχόμενη θερμομόνωση χωρίς να υπάρχουν κενά μεταξύ της εσωτερικής μονάδας.



8 Ηλεκτρικές συνδέσεις

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε τα προβλεπόμενα καλώδια για την σύνδεση των ακροδεκτών. Στερεώστε τα καλά για να αποφευχθεί η εφαρμογή εξωτερικών δυνάμεων στους ακροδέκτες και η πιθανότητα πρόκλησης ζημιάς. Η ατελής σύνδεση ή στερήωση μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή άλλα προβλήματα.
- Συνδέστε το καλώδιο γείωσης. (εργασίες γείωσης)** Η ατελής γείωση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία. Μη συνδέετε τα καλώδια γείωσης με σωλήνες φυσικού αερίου, σωλήνες νερού, την κάθοδο του αντικραυτικού συστήματος ή τους αγωγούς γείωσης του τηλεφώνου.
- Η εγκατάσταση της συσκευής θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους εθνικούς ηλεκτρολογικούς κανονισμούς.** Η ανεπαρκής ισχύς του κυκλώματος ισχύος ή η ατελής εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Σε περίπτωση λανθασμένης/ατελούς καλωδίωσης, προκαλείται ηλεκτρική πυρκαγιά ή καπνός.
- Τοποθετήστε ρελέ διαρροής το οποίο να μην οπλίζει λόγω κρουστικού κύματος. Αν δεν εγκατασταθεί διακόπτης διαρροής γείωσης, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Χρησιμοποιείτε τους σφικτήρες καλωδίων που συνοδεύουν το προϊόν.
- Φροντίστε να μην προκληθεί ζημιά ή χαραγή στον αγωγίμο πυρήνα και στο εσωτερικό μονωτικό υλικό των καλωδίων ρεύματος και διασύνδεσης, όταν τα αφαιρείτε.
- Χρησιμοποιήστε το καλώδιο τροφοδοσίας και τα καλώδια διασύνδεσης με συγκεκριμένο πάχος, συγκεκριμένου τύπου και τις διατάξεις προστασίας που απαιτούνται.
- Μη συνδέετε ρεύμα 220 - 240 V στις κλεμμοσειρές (Ⓢ, Ⓢ, ⓐ, ⓑ) της συνδεσμολογίας ελέγχου. (Αλλιώς το σύστημα θα υποστεί βλάβη.)
- Περάστε τα ηλεκτρικά καλώδια έτσι ώστε να μην έρχονται σε επαφή με το τμήμα του σωλήνα που παρουσιάζει υψηλή θερμοκρασία. Το περίβλημα ενδέχεται να λιώσει προκαλώντας ατύχημα.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Για την καλωδίωση της παροχής ισχύος, τηρήστε πιστά τους τοπικούς κανονισμούς σε κάθε χώρα.
- Για την καλωδίωση της παροχής ισχύος των εξωτερικών μονάδων, ακολουθήστε το Εγχειρίδιο εγκατάστασης κάθε εξωτερικής μονάδας.
- Μετά τη σύνδεση των καλωδίων στις πλακέτες σύνδεσης ακροδεκτών, δημιουργήστε μια παγίδα και στερεώστε τα καλώδια με σφικτήρα καλωδίων.
- Τοποθετήστε τη γραμμή σωλήνωσης ψυκτικού και τη γραμμή καλωδίωσης ελέγχου στην ίδια γραμμή.
- Μη θέσετε σε λειτουργία την εσωτερική μονάδα μέχρι την ολοκλήρωση της εκκένωσης των σωλήνων ψυκτικού.

■ Προδιαγραφές αγωγού τροφοδοσίας ρεύματος και αγωγών επικοινωνιών

Ο αγωγός τροφοδοσίας ρεύματος και οι αγωγοί επικοινωνιών διατίθενται από την τοπική αγορά. Για τις προδιαγραφές της τροφοδοσίας ρεύματος, συμβουλευθείτε τον παρακάτω πίνακα. Εάν η ικανότητα των καλωδίων είναι υπερβολικά χαμηλή, υπάρχει κίνδυνος υπερθέρμανσης ή ανάφλεξης. Για τις προδιαγραφές της ικανότητας ισχύος της εξωτερικής μονάδας και των αγωγών τροφοδοσίας ρεύματος, συμβουλευθείτε το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης το οποίο συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

Τροφοδοσία ρεύματος εσωτερικής μονάδας

- Για την τροφοδοσία ρεύματος της εσωτερικής μονάδας, φροντίστε αυτή να είναι αποκλειστική και ξεχωριστή από εκείνη της εξωτερικής μονάδας.
- Διατάξτε την παροχή ρεύματος, τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος και το γενικό διακόπτη εσωτερικών μονάδων που συνδέονται στην ίδια εξωτερική μονάδα έτσι ώστε να χρησιμοποιούνται από κοινού.
- Προδιαγραφή αγωγού τροφοδοσίας ισχύος: Τριπολικό καλώδιο 2.5 mm², σε συμμόρφωση με το Σχέδιο 60245 IEC 57.

▼ Παροχή ισχύος

Παροχή ισχύος	220 V - 240 V ~, 50 Hz 220 V ~, 60 Hz		
Ο διακόπτης παροχής ρεύματος / αυτόματος διακόπτης κυκλώματος ή η καλωδίωση τροφοδοσίας ρεύματος / ονομαστική τιμή ασφαλείας για εσωτερικές μονάδες, θα πρέπει να επιλέγονται με βάση τις συνολικές συγκεντρωτικές τιμές ρεύματος των εσωτερικών μονάδων.			
Καλωδίωση τροφοδοσίας	Κάτω από 50 m	2,5 mm ²	

Συνδεσμολογία ελέγχου, συνδεσμολογία κεντρικού χειριστηρίου

- Διπολικά καλώδια με πολικότητα χρησιμοποιούνται για τη συνδεσμολογία ελέγχου μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της εξωτερικής μονάδας και για την συνδεσμολογία του κεντρικού χειριστηρίου.
- Για να αποφεύγονται προβλήματα παρασίτων, χρησιμοποιείτε διπολικό καλώδιο με μπλεντάζ.
- Το μήκος της γραμμής επικοινωνιών ισούται με το συνολικό μήκος του καλωδίου μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων συν το μήκος του καλωδίου του συστήματος κεντρικού ελέγχου.

▼ Γραμμή επικοινωνίας

Συνδεσμολογία ελέγχου μεταξύ εσωτερικών μονάδων και της εξωτερικής μονάδας (διπολικό καλώδιο με μπλεντάζ)	Μέγεθος καλωδίου	(Μέχρι 1.000 m) 1,25 mm ² (Μέχρι 2.000 m) 2,0 mm ²
Συνδεσμολογία γραμμής κεντρικού ελέγχου (διπολικό καλώδιο με μπλεντάζ)	Μέγεθος καλωδίου	(Μέχρι 1.000 m) 1,25 mm ² (Μέχρι 2.000 m) 2,0 mm ²

Καλωδίωση τηλεχειριστηρίου

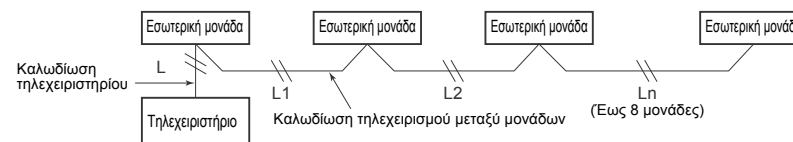
- Χρησιμοποιείται διπολικό καλώδιο χωρίς πολικότητα για τη συνδεσμολογία του τηλεχειριστηρίου και τη συνδεσμολογία των τηλεχειριστηρίων ομάδας.

Καλωδίωση του τηλεχειριστηρίου, καλωδίωση τηλεχειριστηρίου μεταξύ μονάδων	Μέγεθος καλωδίων: 0,5 mm ² έως 2,0 mm ²
---	---

Συνολικό μήκος καλωδίου καλωδίωσης και καλωδίωσης τηλεχειριστηρίου μεταξύ μονάδων = L + L1 + L2 + ... Ln	Σε περίπτωση τύπου ενσύρματου τηλεχειρισμού	Μέχρι 500 m
	Στην περίπτωση που συμπεριλαμβάνεται ασύρματος τύπος	Μέχρι 400 m
Συνολικό μήκος καλωδίου συνδεσμολογίας τηλεχειριστηρίου μεταξύ μονάδων = L1 + L2 + ... Ln		Μέχρι 200 m

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Το καλώδιο τηλεχειρισμού (Γραμμή επικοινωνιών) και τα καλώδια AC 220 - 240 V δε μπορεί να είναι παράλληλα σε επαφή μεταξύ τους και δε μπορούν να περνούν από τα ίδια κανάλια. Εάν γίνει αυτό, ενδέχεται να υπάρχει πρόβλημα με το σύστημα ελέγχου λόγω θορύβου ή άλλων συνθηκών.

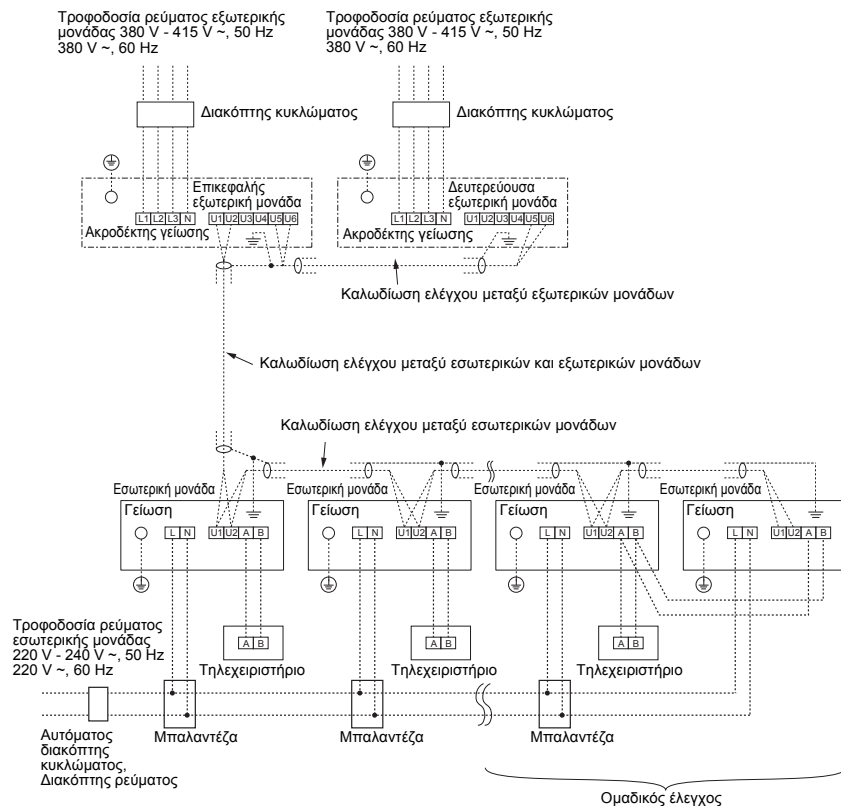


■ Καλωδίωση μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Μία εξωτερική μονάδα η οποία συνδέεται με καλωδίωση ελέγχου μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων, γίνεται αυτόματα η επικεφαλής μονάδα.

▼ Παράδειγμα καλωδίωσης

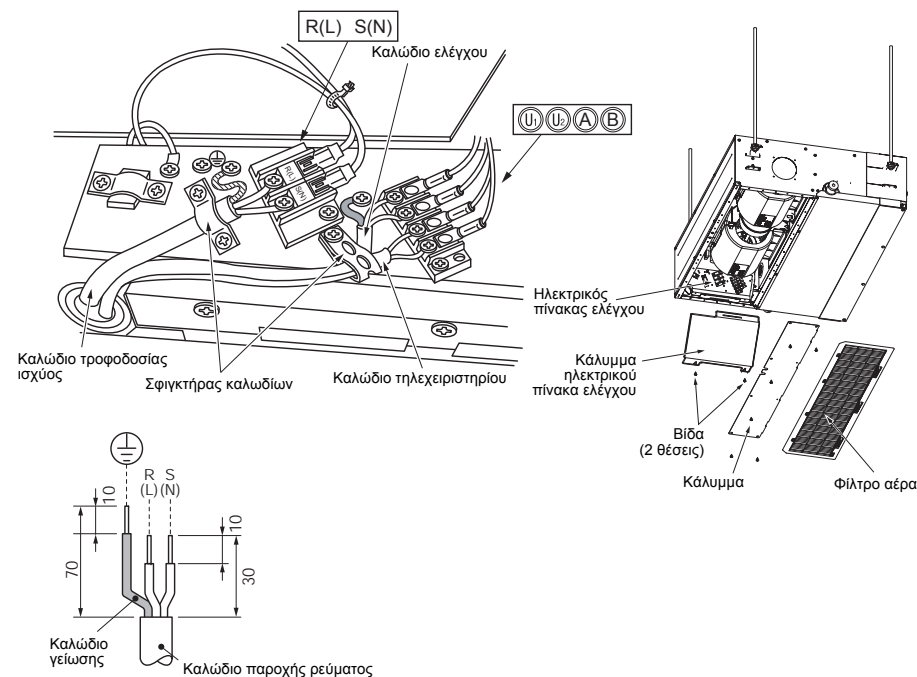


■ Σύνδεση καλωδίων

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

- Συνδέστε τα καλώδια σε αντιστοιχία με τους αριθμούς ακροδεκτών. Η λανθασμένη σύνδεση προκαλεί προβλήματα.
- Περάστε τα καλώδια από το διαπεραστήριο των οπών σύνδεσης καλωδίων της εσωτερικής μονάδας.
- Αφήντε περιθώριο (Περ. 100 mm) σε κάθε καλώδιο για την ανάρτηση του κιβωτίου ελέγχου ηλεκτρολογικών για συντήρηση ή άλλες χρήσεις.
- Το κύκλωμα χαμηλής τάσης παρέχεται για το τηλεχειριστήριο. (Μη συνδέετε το κύκλωμα υψηλής τάσης)

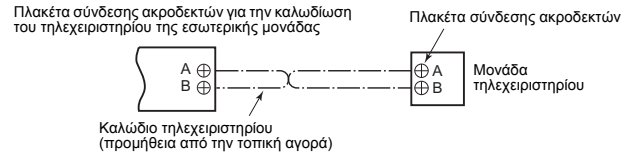
- Πριν από την αφαίρεση του καλύμματος του κιβωτίου ελέγχου ηλεκτρολογικών, αφαιρέστε το κάλυμμα και το φίλτρο αέρα.
- Αφαιρέστε το κάλυμμα του κιβωτίου ελέγχου ηλεκτρολογικών, αφού λύσετε τις βίδες στερέωσης (2 θέσεις) και ωθήσετε το τμήμα αγκίστρωσης. (Το κάλυμμα του κιβωτίου ελέγχου ηλεκτρολογικών παραμένει κρεμασμένο από το μεντεσέ.)
- Σφίξτε τις βίδες της κλεμοσειράς, και στερεώστε τα καλώδια με το σφιγκτήρα καλωδίων που συνδέεται με το κιβώτιο ελέγχου ηλεκτρολογικών.
(Το τμήμα σύνδεσης της πλακέτας σύνδεσης ακροδεκτών δεν πρέπει να είναι τελείως τεντωμένο.)
- Κάντε ένα βρόχο για το καλώδιο σύνδεσης του τμήματος φύλαξης ηλεκτρολογικών μερών της εσωτερικής μονάδας, διαφορετικά το κιβώτιο ελέγχου ηλεκτρολογικών δε θα μπορεί να αποσυρθεί κατά το χρόνο του σέρβις.
- Τοποθετήστε το κάλυμμα του κιβωτίου ελέγχου ηλεκτρολογικών χωρίς να μαγκώσετε τα καλώδια.



■ Καλωδίωση τηλεχειριστηρίου

Απογυμνώστε περίπου 9 mm από το καλώδιο το οποίο θα συνδεθεί.

▼ Σχεδιάγραμμα καλωδίωσης



■ Διευθυνσιοδότηση

Καθορίστε τις διευθύνσεις σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης το οποίο παρέχεται μαζί με την εξωτερική μονάδα.

9 Χειρισμοί ελέγχου

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Όταν το κλιματιστικό χρησιμοποιείται για την πρώτη φορά, θα χρειαστεί κάποιος χρόνος μετά τη θέση στο ρεύμα, προτού το τηλεχειριστήριο να είναι διαθέσιμο για το χειρισμό της μονάδας. Αυτό είναι φυσιολογικό και δεν υποδηλώνει πρόβλημα.

- Όσον αφορά αυτόματη διευθυνσιοδότηση (Η αυτόματη εκχώρηση διευθύνσεων γίνεται με την εκτέλεση ενεργειών στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος της εξωτερικής διεπαφής.) Κατά την αυτόματη διευθυνσιοδότηση, δε μπορεί να γίνει κανένας χειρισμός με το τηλεχειριστήριο. Η εγκατάσταση των διευθύνσεων χρειάζεται μέχρι 10 λεπτά (συνήθως περίπου 5 λεπτά).
- Όταν η συσκευή συνδέεται στο ρεύμα μετά από την αυτόματη διευθυνσιοδότηση Χρειάζονται το πολύ 10 λεπτά (συνήθως περίπου 3 λεπτά) για την έναρξη της λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας μετά την σύνδεση στο ρεύμα.

Πριν από την παράδοση του κλιματιστικού μηχανήματος από το εργοστάσιο, όλες οι μονάδες ρυθμίζονται σε [STANDARD] (προεπιλεγμένη εργοστασιακή τιμή). Εάν είναι απαραίτητο, αλλάξτε τις ρυθμίσεις της εσωτερικής μονάδας.

Η αλλαγή των ρυθμίσεων γίνεται χρησιμοποιώντας το ενσύρματο τηλεχειριστήριο.

- * Οι ρυθμίσεις δε μπορούν να αλλάξουν απλά με τη χρήση ασύρματου τηλεχειριστηρίου, απλού τηλεχειριστηρίου ή τηλεχειριστηρίου ομαδικού ελέγχου, γι' αυτό θα πρέπει να εγκαταστήσετε και ενσύρματο τηλεχειριστήριο χωριστά.

■ Βασική διαδικασία για αλλαγή ρυθμίσεων

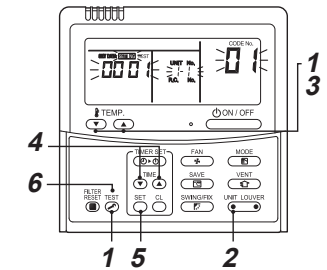
Αλλάξτε τις ρυθμίσεις ενώ το κλιματιστικό είναι εκτός λειτουργίας. **(Πριν από την εκτέλεση ρυθμίσεων, σβήστε το κλιματιστικό μηχανήμα.)**

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ρυθμίστε μόνο τον κωδικό (CODE No.) που παρατίθεται στον παρακάτω πίνακα: ΜΗ ρυθμίζετε οποιονδήποτε άλλο κωδικό (CODE No.)

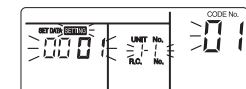
Εάν ρυθμιστεί κάποιος κωδικός (CODE No.) που δεν παρατίθεται, ενδέχεται να μην είναι τυχόν δυνατός ο χειρισμός του κλιματιστικού μηχανήματος ή να εμφανιστούν άλλα προβλήματα στο προϊόν.

* Οι οθόνες που εμφανίζονται κατά τη διαδικασία της ρύθμισης διαφέρουν από εκείνες που υπήρχαν σε προηγούμενα τηλεχειριστήρια (AMT31E). (Υπάρχουν περισσότεροι κωδικοί)



- 1 Πατήστε και κρατήστε πατημένο ταυτόχρονα το κουμπί και το "TEMP." για τουλάχιστον 4 δευτερόλεπτα. Μετά από μικρό χρονικό διάστημα, η οθόνη αναβοσβήνει όπως εικονίζεται στο σχήμα. Βεβαιωθείτε ότι ο CODE No. είναι [01].**

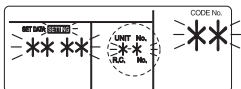
Εάν ο CODE No. δεν είναι [01], πατήστε το κουμπί για να διαγράψετε το περιεχόμενο της οθόνης, και επαναλάβετε τη διαδικασία από την αρχή. (Δε γίνεται αποδεκτή καμία ενέργεια από το τηλεχειριστήριο για κάποιο διάστημα μετά το πάτημα του κουμπιού.) (Όταν γίνεται χειρισμός κλιματιστικών μηχανημάτων σε ομαδικό έλεγχο, κατ' αρχήν εμφανίζεται η ένδειξη "ALL" (όλα). Όταν πατηθεί το , ο αριθμός της εσωτερικής μονάδας που θα εμφανιστεί μετά το "ALL" αντιστοιχεί στην επικεφαλής μονάδα.)



(* Το περιεχόμενο της οθόνης ποικίλει με το μοντέλο της εσωτερικής μονάδας.)

- 2** Κάθε φορά που θα πατιέται το κουμπί , θα αλλάζουν κυκλικά οι αριθμοί εσωτερικών μονάδων στην ομάδα ελέγχου. Επιλέξτε την εσωτερική μονάδα για την οποία θα αλλάξετε τις ρυθμίσεις.

Αρχίζει να λειτουργεί ο ανεμιστήρας της επιλεγμένης μονάδας και να κινούνται παλινδρομικά οι περσίδες. Μπορεί να επιβεβαιωθεί η εσωτερική μονάδα για την αλλαγή ρυθμίσεων.



- 3** Ορίστε το CODE No. [**] με τα κουμπιά “TEMP.”  / .

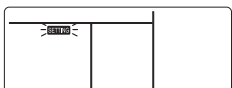
- 4** Επιλέξτε SET DATA [****] με τα κουμπιά “TIME”  / .

- 5** Πιέστε το κουμπί . Όταν η οθόνη σταματήσει να αναβοσβήνει και παραμένει αναμμένη, η ρύθμιση έχει ολοκληρωθεί.

- Για αλλαγή ρυθμίσεων σε άλλη εσωτερική μονάδα, επαναλάβετε τη διαδικασία **2**.
- Για αλλαγή ρυθμίσεων της επιλεγμένης εσωτερικής μονάδας, επαναλάβετε τη διαδικασία **3**.

Χρησιμοποιείτε το κουμπί  για να διαγράψετε τις ρυθμίσεις. Για την εκτέλεση ρυθμίσεων μετά το πάτημα του κουμπιού , επαναλάβετε από τη διαδικασία **2**.

- 6** Όταν οι ρυθμίσεις ολοκληρωθούν, πιέστε το κουμπί  για να καθορίσετε τις ρυθμίσεις. Όταν πατηθεί το κουμπί , αναβοσβήνει το **SETTING** και κατόπιν εξαφανίζεται το περιεχόμενο της οθόνης και το κλιματιστικό μηχανήμα εισέρχεται στην κανονική λειτουργία διακοπής. (Όσο αναβοσβήνει το **SETTING**, δε γίνεται αποδεκτή καμία ενέργεια του τηλεχειριστηρίου.)



■ Ρυθμίσεις εξωτερικής στατικής πίεσης

Ορίστε μία αλλαγή λήψης με βάση την εξωτερική στατική πίεση του αγωγού ο οποίος θα συνδεθεί. Για να ορίσετε μία αλλαγή λήψης, ακολουθήστε τη βασική διαδικασία χειρισμού (**1** → **2** → **3** → **4** → **5** → **6**).

- Δώστε [5d] για τον κωδικό (CODE No.) στη διαδικασία **3**.
- Για τον ορισμό SET DATA της διαδικασίας **4**, επιλέξτε να διαμορφωθεί ένα SET DATA της εξωτερικής στατικής πίεσης από τον παρακάτω πίνακα.

<Αλλαγή στο ενσύρματο τηλεχειριστήριο >

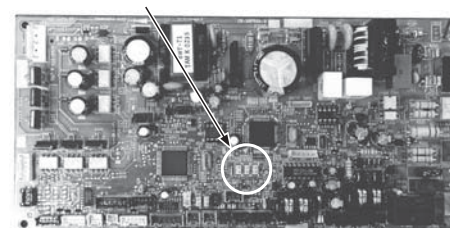
SET DATA	Εξωτερική στατική πίεση	
0000	10 Pa	Standard (Προεπιλεγμένη εργοστασιακή τιμή)
0001	20 Pa	Υψηλή στατική πίεση 1
0003	35 Pa	Υψηλή στατική πίεση 2
0006	50 Pa	Υψηλή στατική πίεση 3

Με σύστημα χωρίς τηλεχειρισμό (ομαδικός έλεγχος)

Πέρα από τη μέθοδο εναλλαγής χρησιμοποιώντας το ενσύρματο τηλεχειριστήριο για να καθοριστεί η εξωτερική στατική πίεση, η εναλλαγή είναι δυνατή και με την αλλαγή των ρυθμίσεων στην ομάδα βραχυκυκλωτήρων (jumper block) στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος της εσωτερικής μονάδας όπως εικονίζεται στον παρακάτω πίνακα.

- * Ωστόσο, εφόσον γίνει αλλαγή αυτών των ρυθμίσεων, είναι απαραίτητη η επαναφορά του SET DATA στο 0000 με την οποία η ομάδα βραχυκυκλωτήρων επανέρχεται στην προεπιλεγμένη εργοστασιακή θέση και η επανεγγραφή του SET DATA σε 0000 με το ενσύρματο τηλεχειριστήριο (πωλείται ξεχωριστά).
- Εναλλάξτε τις ομάδες βραχυκυκλωτήρων στην εσωτερική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος και επιλέξτε την επιθυμητή τιμή.

Θέσεις ομάδας βραχυκυκλωτήρων (CN112, CN111 και CN110 από τα αριστερά)



Θέση ομάδας βραχυκυκλωτήρων	CN112 CN111 CN110			CN112 CN111 CN110			CN112 CN111 CN110			CN112 CN111 CN110		
  												
Σύντομο	Ανοικτό											
SET DATA	0000			0001			0003			0006		
	10 Pa			20 Pa			35 Pa			50 Pa		
Εξωτερική στατική πίεση	Τυπικό (Προεπιλογή εργοστασίου)			Υψηλή στατική πίεση 1			Υψηλή στατική πίεση 2			Υψηλή στατική πίεση 3		

■ Ρύθμιση σήματος φίλτρου

Ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης, μπορείτε να αλλάξετε την περίοδο του σήματος φίλτρου (Ειδοποίηση για καθαρισμό φίλτρου).

Ακολουθήστε τη βασική διαδικασία χειρισμού (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Για το CODE No. στη διαδικασία **3**, καθορίστε [01].
- Για το [SET DATA] στη διαδικασία **4**, επιλέξτε το SET DATA της περιόδου σήματος φίλτρου από τον παρακάτω πίνακα.

SET DATA	Περίοδος σήματος φίλτρου
0000	Κανένα
0001	150 H
0002	2500 H (Προεπιλογή εργοστασίου)
0003	5000 H
0004	10000 H

■ Για να εξασφαλίσετε καλύτερα αποτελέσματα θέρμανσης

Όταν υπάρχουν δυσκολίες επαρκούς θέρμανσης εξαιτίας της θέσης εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας ή της εν γένει διευθέτησης του δωματίου, υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας ανίχνευσης. Χρησιμοποιήστε επίσης κυκλοφορητή ή άλλο μηχανήμα για την κυκλοφορία του θερμού αέρα κοντά στην οροφή.

Ακολουθήστε τη βασική διαδικασία χειρισμού (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Για το CODE No. στη διαδικασία **3**, καθορίστε [06].
- Για τον ορισμό δεδομένων της διαδικασίας **4**, επιλέξτε το SET DATA της τιμής μετατόπισης θερμοκρασίας ανίχνευσης για ρύθμιση από τον παρακάτω πίνακα.

SET DATA	Τιμή μετατόπισης θερμοκρασίας ανίχνευσης
0000	Καμία μετατόπιση
0001	+1 °C
0002	+2 °C (Προεπιλογή εργοστασίου)
0003	+3 °C
0004	+4 °C
0005	+5 °C
0006	+6 °C

■ Αισθητήρας τηλεχειριστηρίου

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας της εσωτερικής μονάδας καταγράφει τη θερμοκρασία δωματίου κατά τα συνήθη.

Ρυθμίστε τον αισθητήρα του τηλεχειριστηρίου έτσι ώστε να καταγράφει τη θερμοκρασία γύρω από το τηλεχειριστήριο.

Επιλέξτε στοιχεία σύμφωνα με τη βασική διαδικασία λειτουργίας (1 → 2 → 3 → 4 → 5 → 6).

- Ορίστε [32] για τον CODE No. στη Διαδικασία **3**.
- Επιλέξτε τα παρακάτω δεδομένα για τη SET DATA στη Διαδικασία **4**.

SET DATA	0000	0001
Αισθητήρας τηλεχειριστηρίου	Δε χρησιμοποιείται (προεπιλεγμένη εργοστασιακή τιμή)	Χρησιμοποιείται

Όταν αναβοσβήνει το , ο αισθητήρας του τηλεχειριστηρίου είναι ελαττωματικός.

Επιλέξτε το SET DATA [0000] (δε χρησιμοποιείται) ή αντικαταστήστε το τηλεχειριστήριο.

■ Ομαδικός έλεγχος

Σε έναν ομαδικό έλεγχο, ένα τηλεχειριστήριο μπορεί να ελέγχει μέχρι 8 μονάδες το μέγιστο.

- Το ενσύρματο τηλεχειριστήριο μπορεί να ελέγχει μόνο μία ομάδα. Το ασύρματο τηλεχειριστήριο δεν είναι διαθέσιμο γι' αυτό τον έλεγχο.
- Για τη διαδικασία καλωδίωσης και τα καλώδια του συστήματος μεμονωμένης γραμμής (με ίδια γραμμή ψυκτικού), συμβουλευθείτε τις "Ηλεκτρολογικές Συνδέσεις" στο Εγχειρίδιο αυτό.
- Η καλωδίωση μεταξύ εσωτερικών μονάδων σε μία ομάδα πραγματοποιείται μέσω της παρακάτω διαδικασίας.
- Συνδέστε τις εσωτερικές μονάδες συνδέοντας τα καλώδια του τηλεχειριστηρίου από τις κλεμοσειρές του τηλεχειριστηρίου (A, B) της εσωτερικής μονάδας η οποία συνδέεται με τηλεχειριστήριο, στις κλεμοσειρές του τηλεχειριστηρίου (A, B) της άλλης εσωτερικής μονάδας. (Χωρίς πολικότητα)
- Για τη διευθυνσιοδότηση, συμβουλευθείτε το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης που συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

10 Δοκιμαστική Λειτουργία

■ Πριν από τη δοκιμαστική λειτουργία

- Πριν ενεργοποιήσετε την παροχή ισχύος, διεξάγετε την παρακάτω διαδικασία.
 - 1) Χρησιμοποιώντας συσκευή για τη μέτρηση της αντίστασης (500 V Megger), βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αντίσταση 1MΩ ή περισσότερο μεταξύ της κλεμοσειράς L έως N και της γης (γείωσης). Αν η αντίσταση είναι μικρότερη από 1 MΩ, μη θέσετε τη μονάδα σε λειτουργία.
 - 2) Ελέγξτε ότι η βαλβίδα της εξωτερικής μονάδας είναι πλήρως ανοιχτή.
- Για την προστασία του συμπιεστή κατά τη στιγμή της ενεργοποίησης, ενεργοποιήστε την παροχή ισχύος επί τουλάχιστον 12 ώρες πριν από τη λειτουργία.
- Μην πατάτε τον ηλεκτρομαγνητικό μεταγωγό διακόπτη για να εκτελεστεί βεβαιωμένα δοκιμαστική λειτουργία. (Αυτό είναι πολύ επικίνδυνο διότι η διάταξη προστασίας δε λειτουργεί.)
- Πριν από την έναρξη μίας δοκιμαστικής λειτουργίας, ρυθμίστε τις διευθύνσεις σύμφωνα με όσα αναφέρονται στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης το οποίο συνοδεύει την εξωτερική μονάδα.

■ Διεξαγωγή της δοκιμαστικής λειτουργίας

- Όταν πρόκειται να πραγματοποιηθεί λειτουργία του ανεμιστήρα για μεμονωμένη εσωτερική μονάδα, κλείστε το ρεύμα, βραχυκυκλώστε την CN72 στην πλάκα τετυπωμένου κυκλώματος και κατόπιν ανοίξτε και πάλι το ρεύμα. (Κατ' αρχήν επιλέξτε θέση λειτουργίας "fan" και κατόπιν ενεργοποιήστε τη συσκευή.) Όταν εκτελεστεί δοκιμαστική λειτουργία με αυτή τη μέθοδο, ΜΗΝ ξεχάσετε να καταργήσετε το βραχυκύκλωμα της CN72 μετά από την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας.

Θέστε σε λειτουργία τη μονάδα με το ενσύρματο τηλεχειριστήριο, ως συνήθως.

Για τη διαδικασία του χειρισμού, συμβουλευθείτε το Εγχειρίδιο Κατόχου το οποίο παρέχεται μαζί με την εξωτερική μονάδα.

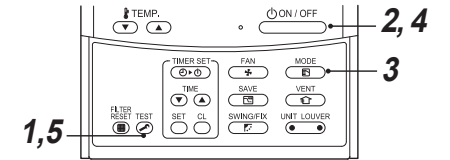
Εξαναγκαστική δοκιμαστική λειτουργία μπορεί να διεξαχθεί ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία ακόμη και αν η λειτουργία διακοπεί με απενεργοποίηση (OFF) του θερμοστάτη.

Προκειμένου να αποφύγετε τη σειριακή λειτουργία, η εξαναγκαστική δοκιμαστική λειτουργία αποδυναμείται μετά από 60 λεπτά και επιστρέφει στη συνήθη λειτουργία.

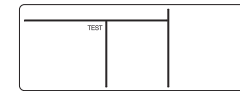
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μη χρησιμοποιείτε την εξαναγκαστική δοκιμαστική λειτουργία σε περιπτώσεις εκτός δοκιμαστικής λειτουργίας επειδή εφαιρμζοεί υπερβολικό φορτίο στις συσκευές.

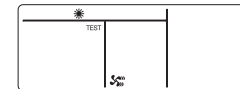
Ενσύρματο τηλεχειριστήριο



- 1 Πατήστε το κουμπί  για 4 δευτερόλεπτα ή περισσότερο. [TEST] εμφανίζεται σε μέρος της οθόνης και επιτρέπεται η επιλογή της δοκιμαστικής λειτουργίας.

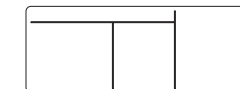


- 2 Πιέστε το κουμπί .
- 3 Επιλέξτε το πρόγραμμα λειτουργίας με το κουμπί , [Cool] ή [Heat].
 - Μην αφήνετε να λειτουργεί το κλιματιστικό μηχανήμα σε άλλη θέση λειτουργίας εκτός από [Cool] ή [Heat].
 - Η λειτουργία ελέγχου θερμοκρασίας δεν είναι διαθέσιμη κατά τη δοκιμαστική λειτουργία.
 - Η ανίχνευση σφαλμάτων διεξάγεται κανονικά.



- 4 Μετά τη δοκιμαστική λειτουργία, πιέστε το κουμπί  για να διακόψετε τη δοκιμαστική λειτουργία.
(Το μέρος της οθόνης είναι ίδιο όπως στη διαδικασία 1.)

- 5 Πιέστε το κουμπί ελέγχου  για να ακυρώσετε (απελευθερώσετε) τον τρόπο δοκιμαστικής λειτουργίας.
([TEST] εξαφανίζεται από την οθόνη και η κατάσταση επιστρέφει στο κανονικό.)



Ασύρματο τηλεχειριστήριο

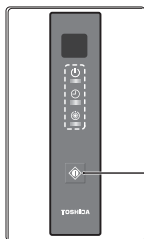
(TCB-AX32E2)

- 1** Όταν το κουμπί TEMPORARY πιεστεί για 10 δευτερόλεπτα ή περισσότερο, ακούγεται ένας ήχος "Πι!" και η λειτουργία αλλάζει σε εξαναγκαστική λειτουργία ψύξης. Μετά από περίπου 3 λεπτά, η λειτουργία ψύξης ξεκινάει εξαναγκαστικά.

Ελέγξτε ότι εξέρχεται ψυχρός αέρας. Αν η λειτουργία δεν ξεκινήσει, ελέγξτε πάλι την καλωδίωση.

- 2** Για να διακόψετε τη δοκιμαστική λειτουργία, πιέστε πάλι το κουμπί TEMPORARY (Περίπου 1 δευτερόλεπτο).

- Ελέγξτε την καλωδίωση / σωλήνωση των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων στη εξαναγκαστική λειτουργία ψύξης.



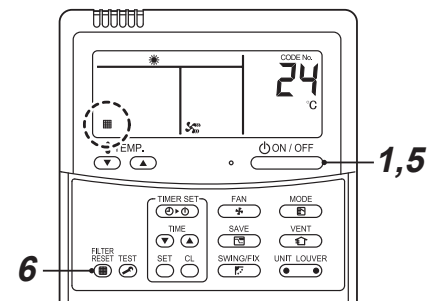
Κουμπί TEMPORARY

11 Συντήρηση

<Ημερήσια συντήρηση>

▼ Καθαρισμός του φίλτρου αέρα

Εάν εμφανίζεται το  στο τηλεχειριστήριο, κάντε συντήρηση στο φίλτρο αέρα.



- 1** Πατήστε το κουμπί  για να σταματήσει η λειτουργία, στη συνέχεια κλείστε τον αυτόματο διακόπτη.

- 2** Βγάλτε το φίλτρο αέρα.

Πιέστε τα πτερύγια (στην εμπρόσθια κατεύθυνση όπως εικονίζεται στην εικόνα) του φίλτρου αέρα, και κατόπιν τραβήξτε τα έξω για να αφαιρεθεί το φίλτρο αέρα.



- 3** Καθαρισμός με νερό ή ηλεκτρική σκούπα

- Εάν υπάρχει πολύ βρωμιά, καθαρίστε το φίλτρο αέρα με χλιαρό νερό και ουδέτερο απορρυπαντικό ή απλώς νερό.
- Μετά τον καθαρισμό με νερό, στεγνώστε καλά το φίλτρο αέρα σε σκιερό μέρος.



4 Τοποθετήστε το φίλτρο αέρα.

Προσαρμόστε το φίλτρο στην κύρια μονάδα πατώντας ταυτόχρονα τα πτερύγια

5 Ανοίξτε τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος, στη συνέχεια πατήστε το κουμπί στο τηλεχειριστήριο για να ξεκινήσει η λειτουργία.

6 Μετά τον καθαρισμό, πιάστε το .

■ η ένδειξη εξαφανίζεται.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην ξεκινήσετε το κλιματιστικό όταν έχει αφαιρεθεί το φίλτρο αέρα.
- Πιάστε το κουμπί επαναφοράς του φίλτρου. (Η ένδειξη ■ θα είναι σβηστή.)

▼ Περιοδική συντήρηση

Για την προστασία του περιβάλλοντος, συνιστάται ιδιαίτερα να καθαρίζονται και να συντηρούνται τακτικά οι εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες του χρησιμοποιούμενου κλιματιστικού ώστε να εξασφαλίζεται η αποτελεσματική λειτουργία του κλιματιστικού.

Όταν το κλιματιστικό λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστάται η πραγματοποίηση περιοδικής συντήρησης (μία φορά το χρόνο).

Επιπλέον, πρέπει να ελέγχετε την εξωτερική μονάδα τακτικά για τυχόν σκουριές ή γρατζουνιές και να τις απομακρύνετε ή να εφαρμόζετε αντισκωριακή προστασία, εάν χρειάζεται.

Γενικότερα, εάν μια εσωτερική μονάδα λειτουργεί για 8 ή περισσότερες ώρες ημερησίως, οι εσωτερικές/εξωτερικές μονάδες θα χρειάζονται καθαρισμό τουλάχιστον μία φορά κάθε 3 μήνες. Αναθέστε αυτή την εργασία καθαρισμού/συντήρησης σε επαγγελματία.

Η συντήρηση αυτή μπορεί να παρατείνει τη διάρκεια ζωής του προϊόντος, αν και εμπεριέχει κόστος για τον κάτοχο. Αν οι εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες δεν καθαρίζονται τακτικά, προκαλείται πτώση της απόδοσης, πάγωμα, διαρροή νερού, ακόμα και βλάβη του συμπιεστή.

Επιθεώρηση πριν από τη συντήρηση

Η παρακάτω επιθεώρηση πρέπει να πραγματοποιείται από εξειδικευμένο εγκαταστάτη ή εξειδικευμένο τεχνικό.

Εξαρτήματα	Μέθοδος επιθεώρησης
Εναλλάκτης θερμότητας	Ανοίξτε τη μονάδα από το άνοιγμα επιθεώρησης και αφαιρέστε τον πίνακα πρόσβασης. Εξετάστε τον εναλλάκτη θερμότητας για τυχόν φραξίματα ή βλάβες.
Κινητήρας ανεμιστήρα	Αποκτήστε πρόσβαση από το άνοιγμα επιθεώρησης και ελέγξτε εάν ακούγεται κάποιος αντικανονικός θόρυβος.
Ανεμιστήρας	Ανοίξτε τη μονάδα από το άνοιγμα επιθεώρησης και αφαιρέστε τον πίνακα πρόσβασης. Ελέγξτε τον ανεμιστήρα για τυχόν έκκεντρη περιστροφή, ζημιές ή προσκολλημένη σκόνη.
Φίλτρο	Μεταβείτε στο σημείο εγκατάστασης και ελέγξτε εάν υπάρχουν τυχόν λεκέδες ή σπασίματα στο φίλτρο.
Λεκάνη αποστράγγισης	Ανοίξτε τη μονάδα από το άνοιγμα επιθεώρησης και αφαιρέστε τον πίνακα πρόσβασης. Ελέγξτε εάν υπάρχει κάποια έμφραξη ή αν το νερό της αποχέτευσης είναι ρυπαρό.

▼ Κατάλογος συντήρησης

Εξάρτημα	Μονάδα	Έλεγχος (οπτικό / ακουστικός)	Συντήρηση
Εναλλάκτης θερμότητας	Εσωτερική/εξωτερική	Φρακάρισμα από σκόνη/βρωμιά, γρατζουνιές	Πλύντε τον εναλλάκτη θερμότητας όταν είναι βουλωμένος.
Κινητήρας ανεμιστήρα	Εσωτερική/εξωτερική	Ήχος	Λάβετε κατάλληλα μέτρα όταν ακούγεται ασυνήθιστος ήχος.
Φίλτρο	Εσωτερική	Σκόνη/βρωμιά, σπάσιμο	- Πλύντε το φίλτρο με νερό όταν είναι βρώμικο. - Αντικαταστήστε το όταν έχει καταστραφεί.
Ανεμιστήρας	Εσωτερική	- Δόνηση, ισορροπία - Σκόνη/βρωμιά, εμφάνιση	- Αντικαταστήστε τον ανεμιστήρα όταν η δόνηση ή έλλειψη ισορροπίας είναι έντονη. - Βουρτσίστε ή πλύντε τον ανεμιστήρα με νερό όταν είναι βρώμικος.
Γρίλια εισαγωγής/εξαγωγής αέρα	Εσωτερική/εξωτερική	Σκόνη/βρωμιά, γρατζουνιές	Διορθώστε ή αντικαταστήστε τις όταν έχουν παραμορφωθεί ή καταστραφεί.
Λεκάνη αποστράγγισης	Εσωτερική	Φρακάρισμα από σκόνη/βρωμιά, ρύπανση αποστράγγισης	Καθαρίστε την λεκάνη αποστράγγισης και ελέγξτε την καταλληλότητα της κλίσης προς τα κάτω για ομαλή αποστράγγιση.
Διακοσμητικό πλαίσιο, πτερύγια	Εσωτερική	Σκόνη/βρωμιά, γρατζουνιές	Πλύντε τα όταν είναι βρώμικα ή εφαρμόστε προστατευτική επίστρωση.
Εξωτερική επιφάνεια	Εξωτερική	- Σκουριά, ξεφλούδισμα μόνωσης - Ξεφλούδισμα/φούσκωμα επίστρωσης	Εφαρμόστε προστατευτική επίστρωση.

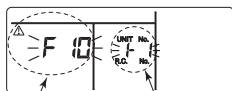
12 Αντιμετώπιση προβλημάτων

■ Επιβεβαίωση και έλεγχος

Όταν εμφανιστεί κάποιο σφάλμα στο κλιματιστικό, ο κωδικός σφάλματος και το UNIT No. της εσωτερικής μονάδας εμφανίζονται στο τμήμα ενδείξεων του τηλεχειριστηρίου.

Ο κωδικός σφάλματος εμφανίζεται μόνον κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Αν εξαφανιστεί η ένδειξη, θέστε σε λειτουργία το κλιματιστικό σύμφωνα με την παρακάτω ενότητα "Βεβαίωση αρχείου καταγραφής σφαλμάτων" για επιβεβαίωση.



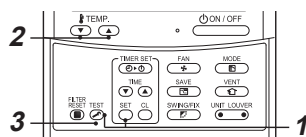
Κωδικός σφάλματος

UNIT No. εσωτερικής μονάδας όπου έχει εμφανιστεί σφάλμα

■ Βεβαίωση αρχείου καταγραφής σφαλμάτων

Όταν παρουσιάζεται κάποιο σφάλμα στο κλιματιστικό, το αρχείο καταγραφής σφαλμάτων μπορεί να επιβεβαιωθεί με την ακόλουθη διαδικασία. (Το ιστορικό σφαλμάτων αποθηκεύει στη μνήμη μέχρι 4 σφάλματα.)

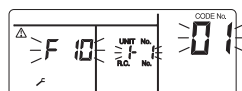
Το αρχείο καταγραφής μπορεί να επιβεβαιωθεί τόσο από την κατάσταση λειτουργίας όσο και από την κατάσταση διακοπής.



1 Όταν πατηθούν ταυτόχρονα τα κουμπιά και για 4 δευτερόλεπτα ή περισσότερο, θα εμφανιστεί η παρακάτω οθόνη.

Εάν εμφανίζεται το , το μηχάνημα εισέρχεται σε λειτουργία καταγραφής σφαλμάτων.

- Η ένδειξη [01: Ταξινόμηση αρχείου καταγραφής σφαλμάτων] εμφανίζεται στο CODE No.
- Η ένδειξη [Κωδικός σφάλματος] εμφανίζεται στο CHECK.
- Η ένδειξη [Διεύθυνση εσωτερικής μονάδας στην οποία συνέβη το σφάλμα] εμφανίζεται στο UNIT No.



2 Κάθε πάτημα του κουμπιού που χρησιμοποιείται για ρύθμιση της θερμοκρασίας, εμφανίζει με τη σειρά το αποθηκευμένο αρχείο καταγραφής σφαλμάτων.

Οι αριθμοί στον CODE No. υποδεικνύουν CODE No. [01] (πιο πρόσφατο) → [04] (πιο παλιό).

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Μην πιέσετε το κουμπί  γιατί θα διαγραφεί όλο το αρχείο καταγραφής σφαλμάτων της εσωτερικής μονάδας.

3 Μετά την επιβεβαίωση, πιέστε το κουμπί για να επιστρέψετε στο συνήθη τρόπο λειτουργίας.

Μέθοδος ελέγχου

Στο ενσύρματο τηλεχειριστήριο, το τηλεχειριστήριο κεντρικού ελέγχου και τη πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της εξωτερικής μονάδας (I/F), υπάρχει μία οθόνη ελέγχου LCD (τηλεχειριστήριο) ή μία οθόνη 7 τμημάτων (στην πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος διεπαφής της εξωτερικής μονάδας) για ένδειξη της λειτουργίας. Έτσι μπορεί να γίνεται γνωστή η κατάσταση λειτουργίας. Χρησιμοποιώντας αυτή τη λειτουργία αυτοδιάγνωσης, μπορείτε να βρείτε προβλήματα του κλιματιστικού ή θέσεις με σφάλματα όπως εικονίζεται στον παρακάτω πίνακα.

Λίστα κωδικών ελέγχου

Στην παρακάτω λίστα παρουσιάζονται οι κωδικοί ελέγχου. Βρείτε τα περιεχόμενα του ελέγχου από τη λίστα με βάση το εξάρτημα που υπόκειται σε έλεγχο.

- Στην περίπτωση ελέγχου από το τηλεχειριστήριο της εσωτερικής μονάδας: Βλ. “Οθόνη ενσύρματου τηλεχειριστηρίου” στη λίστα.
- Στην περίπτωση ελέγχου από την εξωτερική μονάδα: Βλ. “Οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας” στη λίστα.
- Στην περίπτωση ελέγχου από την εσωτερική μονάδα με ασύρματο τηλεχειριστήριο: Βλ. “Ένδειξη συγκροτήματος αισθητήρων του δέκτη” στη λίστα.

○ : Φωτισμός, □ : Αναβοσβήνει, ● : Σβήνει
IPDU: Intelligent Power Drive Unit (έξυπνη κινητήρια μονάδα)
ALT: Το αναβόσβημα γίνεται εναλλάξ όταν αναβοσβήνουν δύο LED.
SIM: Το αναβόσβημα είναι ταυτόχρονο όταν αναβοσβήνουν δύο LED.

Κωδικός ελέγχου			Ασύρματο τηλεχειριστήριο				Ελέγξτε όνομα κωδικού	Συσκευή κρίσης
Οθόνη ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας		Ένδειξη συγκροτήματος αισθητήρων του δέκτη					
		Βοηθητικός κωδικός	Λειτουργία	Χρονοδιακόπτης	Έτοιμο	Αναβόσβημα		
E01	—	—	☐	●	●		Σφάλμα επικοινωνιών μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του τηλεχειριστηρίου (Ανιχνεύεται στην πλευρά του τηλεχειριστηρίου)	Τηλεχειριστήριο
E02	—	—	☐	●	●		Σφάλμα εκπομπής τηλεχειριστηρίου	Τηλεχειριστήριο
E03	—	—	☐	●	●		Σφάλμα επικοινωνιών μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του τηλεχειριστηρίου (Ανιχνεύεται στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας)	Εσωτερική μονάδα
E04	—	—	●	●	☐		Σφάλμα κυκλώματος επικοινωνιών μεταξύ εσωτερικής / εξωτερικής μονάδας (Ανιχνεύεται στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας)	Εσωτερική μονάδα
E06	E06	Αρ. εσωτερικών μονάδων στην οποία γίνεται κανονική λήψη από τον αισθητήρα	●	●	☐		Ελάττωση του αρ. των εσωτερικών μονάδων	I/F
—	E07	—	●	●	☐		Σφάλμα κυκλώματος επικοινωνιών μεταξύ εσωτερικής / εξωτερικής μονάδας (Ανιχνεύεται στην πλευρά της εξωτερικής μονάδας)	I/F
E08	E08	Διπλότυπες διευθύνσεις εσωτερικών μονάδων	☐	●	●		Διπλότυπες διευθύνσεις εσωτερικών μονάδων	Εσωτερική μονάδα • I/F
E09	—	—	☐	●	●		Διπλότυπα κύρια τηλεχειριστήρια (master)	Τηλεχειριστήριο
E10	—	—	☐	●	●		Σφάλμα επικοινωνιών μεταξύ MC εσωτερικών μονάδων	Εσωτερική μονάδα
E12	E12	01: Επικοινωνία εσωτερικών / εξωτερικών μονάδων 02: Επικοινωνία μεταξύ / εξωτερικών μονάδων	☐	●	●		Σφάλμα αυτόματης έναρξης διεύθυνσης	I/F
E15	E15	—	●	●	☐		Δεν υπάρχει εσωτερική μονάδα κατά την αυτόματη ρύθμιση διευθύνσεων	I/F
E16	E16	00: Υπέρβαση δυναμικότητας 01 ~: Αρ. συνδεδεμένων μονάδων	●	●	☐		Υπέρβαση δυναμικότητας / Αρ. συνδεδεμένων εσωτερικών μονάδων	I/F
E18	—	—	☐	●	●		Σφάλμα επικοινωνιών μεταξύ της επικεφαλής και των δευτερευουσών μονάδων Εσωτερική μονάδα	Εσωτερική μονάδα
E19	E19	00: Δεν υπάρχει επικεφαλής 02: Δύο ή περισσότερες επικεφαλής μονάδες	●	●	☐		Σφάλμα ποσότητας εξωτερικών επικεφαλής μονάδων	I/F
E20	E20	01: Συνδεδεμένη η εξωτερική μονάδα της άλλης γραμμής 02: Συνδεδεμένη η εσωτερική μονάδα της άλλης γραμμής	●	●	☐		Συνδεδεμένη η άλλη γραμμή κατά την αυτόματη διευθυνοδότηση	I/F
E21	E21	02: Δεν υπάρχει επικεφαλής μονάδα 00: Πολλαπλές επικεφαλής μονάδες	●	●	☐		Σφάλμα στον αριθμό των κύριων μονάδων (master) αποθήκευσης θερμότητας	I/F
E22	E22	—	●	●	☐		Μείωση του αριθμού των μονάδων αποθήκευσης θερμότητας	I/F
E23	E23	—	●	●	☐		Σφάλμα αποστολής κατά την επικοινωνία μεταξύ εξωτερικών μονάδων Σφάλμα στον αριθμό μονάδων αποθήκευσης θερμότητας (προβληματική λήψη)	I/F
E25	E25	—	●	●	☐		Διπλότυπες διευθύνσεις δευτερευουσών εξωτερικών μονάδων	I/F
E26	E26	Αρ. εξωτερικών μονάδων που έχουν λάβει σήμα κανονικά	●	●	☐		Ελάττωση του αρ. των συνδεδεμένων εξωτερικών μονάδων	I/F
E28	E28	Ανίχνευση αριθμού εξωτερικής μονάδας	●	●	☐		Σφάλμα δευτερεύουσας εξωτερικής μονάδας	I/F
E31	E31	Αριθμός IPDU (*1)	●	●	☐		Σφάλμα επικοινωνίας IPDU	I/F

Οθόνη ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Κωδικός ελέγχου		Ασύρματο τηλεχειριστήριο				Ελέγξτε όνομα κωδικού	Συσκευή κρίσης
	Οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας		Ένδειξη συγκροτήματος αισθητήρων του δέκτη					
		Βοηθητικός κωδικός	Λειτουργία	Χρονοδιακόπτης	Έτοιμο	Αναβόσβημα		
F01	—	—	☐	☐	●	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TCJ εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
F02	—	—	☐	☐	●	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TC2 εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
F03	—	—	☐	☐	●	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TC1 εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
F04	F04	—	☐	☐	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TD1	I/F
F05	F05	—	☐	☐	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TD2	I/F
F06	F06	01: Αισθητήρας TE1 02: Αισθητήρας TE2	☐	☐	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TE1 Σφάλμα αισθητήρα TE2	I/F
F07	F07	—	☐	☐	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TL	I/F
F08	F08	—	☐	☐	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TO	I/F
F10	—	—	☐	☐	●	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TA εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
F12	F12	—	☐	☐	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TS1	I/F
F13	F13	01: Συμπ. 1 πλευρά 02: Συμπ. 2 πλευρά 03: Συμπ. 3 πλευρά	☐	☐	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TH	IPDU
F15	F15	—	☐	☐	○	ALT	Εσφαλμένη συνδεσμολογία αισθητήρα θερμ. εξωτερικής μονάδας (TE, TL)	I/F
F16	F16	—	☐	☐	○	ALT	Εσφαλμένη συνδεσμολογία αισθητήρα πίεσης εξωτερικής μονάδας (Pd, Ps)	I/F
F22	F22	—	☐	☐	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα TD3	I/F
F23	F23	—	☐	☐	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα Ps	I/F
F24	F24	—	☐	☐	○	ALT	Σφάλμα αισθητήρα Pd	I/F
F29	—	—	☐	☐	●	SIM	Άλλο σφάλμα εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
F31	F31	—	☐	☐	○	SIM	Σφάλμα EEPROM εσωτερικής μονάδας	I/F
H01	H01	01: Συμπ. 1 πλευρά 02: Συμπ. 2 πλευρά 03: Συμπ. 3 πλευρά	●	☐	●		Διακοπή λειτουργίας συμπίεστή λόγω βλάβης	IPDU
H02	H02	01: Συμπ. 1 πλευρά 02: Συμπ. 2 πλευρά 03: Συμπ. 3 πλευρά	●	☐	●		Πρόβλημα στο συμπίεστή (μπλοκάρισμα)	IPDU
H03	H03	01: Συμπ. 1 πλευρά 02: Συμπ. 2 πλευρά 03: Συμπ. 3 πλευρά	●	☐	●		Σφάλμα συστήματος κυκλώματος ανίχνευσης ρεύματος	IPDU
H04	H04	—	●	☐	●		Συμπ. 1 περίπτωση θερμ. λειτουργίας	I/F
H05	H05	—	●	☐	●		Εσφαλμένη καλωδίωση αισθητήρα TD1	I/F
H06	H06	—	●	☐	●		Λειτουργία προστασίας χαμηλής πίεσης	I/F
H07	H07	—	●	☐	●		Προστασία ανίχνευσης 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	●	☐	●		Σφάλμα αισθητήρα θερμ. ανίχνευσης στάθμης λαδιού	I/F
H14	H14	—	●	☐	●		Συμπ. 2 περίπτωση θερμ. λειτουργίας	I/F
H15	H15	—	●	☐	●		Εσφαλμένη 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	●	☐	●		Σφάλμα κυκλώματος ανίχνευσης στάθμης λαδιού	I/F
H25	H25	—	●	☐	●		Εσφαλμένη καλωδίωση αισθητήρα TD3	I/F
L03	—	—	☐	●	☐	SIM	Διπλοτυπία εσωτερικής μονάδας κεντρικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα

Οθόνη ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Κωδικός ελέγχου		Ασύρματο τηλεχειριστήριο				Ελέγξτε όνομα κωδικού	Συσκευή κρίσης
	Οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας		Ένδειξη συγκροτήματος αισθητήρων του δέκτη					
		Βοηθητικός κωδικός	Λειτουργία	Χρονοδιακόπτης	Έτοιμο	Αναβόσβημα		
L04	L04	—	☐	○	☐	SIM	Διπλοτυπία διεύθυνσης γραμμής εξωτερικής μονάδας	I/F
L05	—	—	☐	●	☐	SIM	Διπλότυπες εσωτερικές μονάδες με προτεραιότητα (Εμφανίζονται στην εσωτερική μονάδα με προτεραιότητα)	I/F
L06	L06	Αριθμός εσωτερικών μονάδων με προτεραιότητα	☐	●	☐	SIM	Διπλότυπες εσωτερικές μονάδες με προτεραιότητα (Εμφανίζονται σε άλλη μονάδα εκτός της εσωτερικής με προτεραιότητα)	I/F
L07	—	—	☐	●	☐	SIM	Ομαδική γραμμή σε μεμονωμένη εσωτερική μονάδα	Εσωτερική μονάδα
L08	L08	—	☐	●	☐	SIM	Ομάδα εσωτερικών μονάδων / Κατάργηση διεύθυνσης	Εσωτερική μονάδα, I/F
L09	—	—	☐	●	☐	SIM	Κατάργηση απόδοσης εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
L10	L10	—	☐	○	☐	SIM	Κατάργηση απόδοσης εξωτερικής μονάδας	I/F
L17	—	—	☐	○	☐	SIM	Σφάλμα αναντιστοιχίας τύπου εξωτερικής μονάδας	I/F
L20	—	—	☐	○	☐	SIM	Διπλότυπες διευθύνσεις κεντρικού ελέγχου	Εσωτερική μονάδα
L26	L26	Αριθμός συνδεδεμένων μονάδων αποθήκευσης θερμότητας	☐	○	☐	SIM	Έχει συνδεθεί υπερβολικός αριθμός μονάδων αποθήκευσης θερμότητας	I/F
L27	L27	Αριθμός συνδεδεμένων μονάδων αποθήκευσης θερμότητας	☐	○	☐	SIM	Σφάλμα στον αριθμό των συνδεδεμένων μονάδων αποθήκευσης θερμότητας	I/F
L28	L28	—	☐	○	☐	SIM	Υπερβολικός αριθμός συνδεδεμένων εξωτερικών μονάδων	I/F
L29	L29	Αριθμός IPDU (*1)	☐	○	☐	SIM	Αρ. σφάλματος IPDU	I/F
L30	L30	Ανίχνευση διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας	☐	○	☐	SIM	Εξωτερική αλληλασφάλιση εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
—	L31	—		—			Εκτεταμένο σφάλμα I/C	I/F
P01	—	—	●	☐	☐	ALT	Σφάλμα μοτέρ ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
P03	P03	—	☐	●	☐	ALT	Θερμ. εκκένωσης Σφάλμα TD1	I/F
P04	P04	01: Συμπ. 1 πλευρά 02: Συμπ. 2 πλευρά 03: Συμπ. 3 πλευρά	☐	●	☐	ALT	Λειτουργία συστήματος SW υψηλής πίεσης	IPDU
P05	P05	00: 01: Συμπ. 1 πλευρά 02: Συμπ. 2 πλευρά 03: Συμπ. 3 πλευρά	☐	●	☐	ALT	Ανίχνευση απουσίας φάσης / Ανίχνευση διακοπής ρεύματος Σφάλμα τάσης DC Inverter (συμπ.) Σφάλμα τάσης DC Inverter (συμπ.) Σφάλμα τάσης DC Inverter (συμπ.)	I/F
P07	P07	01: Συμπ. 1 πλευρά 02: Συμπ. 2 πλευρά 03: Συμπ. 3 πλευρά	☐	●	☐	ALT	Σφάλμα υπερθέρμανσης αποδέκτη θερμότητας	IPDU, I/F
P09	P09	Εντοπισμένη διεύθυνση αποθήκευσης θερμότητας	●	☐	☐	ALT	Σφάλμα απουσίας νερού στη μον. αποθήκευσης θερμότητας	Μονάδα αποθήκευσης θερμότητας
P10	P10	Ανίχνευση διεύθυνσης εσωτερικής μονάδας	●	☐	☐	ALT	Σφάλμα υπερχείλισης εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
P12	—	—	●	☐	☐	ALT	Σφάλμα μοτέρ ανεμιστήρα εσωτερικής μονάδας	Εσωτερική μονάδα
P13	P13	—	●	☐	☐	ALT	Σφάλμα ανίχνευσης επιστροφής υγρού εξ. μον.	I/F
P15	P15	01: Κατάσταση TS 02: Κατάσταση TD	☐	●	☐	ALT	Ανίχνευση διαρροής αερίου	I/F
P17	P17	—	☐	●	☐	ALT	Θερμ. εκκένωσης Σφάλμα TD2	I/F
P18	P18	—	☐	●	☐	ALT	Θερμ. εκκένωσης Σφάλμα TD3	I/F
P19	P19	Ανίχνευση αριθμού εξωτερικής μονάδας	☐	●	☐	ALT	Σφάλμα αναστροφής τετράοδης βαλβίδας	I/F
P20	P20	—	☐	●	☐	ALT	Προστατευτική λειτουργία υψηλής πίεσης	I/F
P22	P22	0*: Κύκλωμα IGBT 1*: Σφάλμα θέσης ελαττωματικού κυκλώματος 3*: Σφάλμα εμπλοκής μοτέρ 4*: Εντοπισμός ρεύματος μοτέρ C*: Σφάλμα αισθητήρα TH D*: Σφάλμα αισθητήρα TH E*: Σφάλμα τάσης Inverter DC (ανεμιστήρας εξωτερικής μονάδας)	☐	●	☐	ALT	Σφάλμα IPDU ανεμιστήρα εξωτερικής μονάδας Σημείωση: Παραβλέψτε το 0 έως F που εμφανίζεται στη θέση “*.”	IPDU
P26	P26	01: Συμπ. 1 πλευρά 02: Συμπ. 2 πλευρά 03: Συμπ. 3 πλευρά	☐	●	☐	ALT	Σφάλμα προστασίας βραχυκυκλώματος G-TR	IPDU

Κωδικός ελέγχου			Ασύρματο τηλεχειριστήριο				Ελέγξτε όνομα κωδικού	Συσκευή κρίσης
Οθόνη ενσύρματου τηλεχειριστηρίου	Οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας		Ένδειξη συγκροτήματος αισθητήρων του δέκτη					
		Βοηθητικός κωδικός	Λειτουργία	Χρονοδιακόπτης	Έτοιμο	Αναβόσβημα		
P29	P29	01: Συμπ. 1 πλευρά 02: Συμπ. 2 πλευρά 03: Συμπ. 3 πλευρά	☐	●	☐	ALT	Σφάλμα συστήματος κυκλώματος ανίχνευσης θέσης συμπ	IPDU
P31	—	—	☐	●	☐	ALT	Άλλο σφάλμα εσωτερικής μονάδας (Σφάλμα εσωτερικής μονάδας δευτερεύουσας στην ομάδα)	Εσωτερική μονάδα

*1 Αριθμός IPDU

01: Συμπ. 1

02: Συμπ. 2

03: Συμπ. 1 + Συμπ. 2

04: Συμπ. 3

05: Συμπ. 1 + Συμπ. 3

06: Συμπ. 2 + Συμπ. 3

07: Συμπ. 1 + Συμπ. 2 + Συμπ. 3

08: Ανεμιστήρας

09: Συμπ. 1 + Ανεμιστήρας

0A: Συμπ. 2 + Ανεμιστήρας

0B: Συμπ. 1 + Συμπ. 2 + Ανεμιστήρας

0C: Συμπ. 3 + Ανεμιστήρας

0D: Συμπ. 1 + Συμπ. 3 + Ανεμιστήρας

0E: Συμπ. 2 + Συμπ. 3 + Ανεμιστήρας

0F: Συμπ. 1 + Συμπ. 2 + Συμπ. 3 + Ανεμιστήρας

Σφάλμα το οποίο ανιχνεύθηκε από την συσκευή κεντρικού ελέγχου TCC-LINK

Κωδικός ελέγχου			Ασύρματο τηλεχειριστήριο				Ελέγξτε όνομα κωδικού	Συσκευή κρίσης
Ένδειξη συσκευής κεντρικού ελέγχου	Οθόνη 7 τμημάτων της εξωτερικής μονάδας		Ένδειξη συγκροτήματος αισθητήρων του δέκτη					
		Βοηθητικός κωδικός	Λειτουργία	Χρονοδιακόπτης	Έτοιμο	(Αναβόσβημα		
C05	—	—		—			Σφάλμα αποστολής στην συσκευή κεντρικού ελέγχου TCC-LINK	TCC-LINK
C06	—	—		—			Σφάλμα λήψης στην συσκευή κεντρικού ελέγχου TCC-LINK	TCC-LINK
C12	—	—		—			Συγκεντρωτικός συναγερμός διαπαφής ελέγχου εξοπλισμού γενικής χρήσης	Εξοπλισμός γενικής χρήσης, I/
P30	Διαφέρει ανάλογα με τα περιεχόμενα σφάλματος της μονάδας με την επέλευση του συναγερμού						Σφάλμα δευτερεύουσας μονάδας ελέγχου ομάδας	TCC-LINK
	—	—		(Εμφανίζεται το L20.)			Ελάττωση του αρ. των εσωτερικών μονάδων	

TCC-LINK: Ζεύξη επικοινωνιών TOSHIBA Carrier.

13 Προδιαγραφές

Μοντέλο	Επίπεδο πίεσης ήχου (dBA)		Βάρος (kg) Κύρια μονάδα
	Ψύξη	Θέρμανση	
MMD-AP0056SPH-E	*	*	22
MMD-AP0054SPH-E	*	*	22
MMD-AP0074SPH-E	*	*	22
MMD-AP0094SPH-E	*	*	22
MMD-AP0124SPH-E	*	*	22
MMD-AP0154SPH-E	*	*	23
MMD-AP0184SPH-E	*	*	23

* Κάτω των 70 dBA

Δήλωση συμμόρφωσης

Κατασκευαστής: Toshiba Carrier Corporation
336 Tadehara, Fuji-shi, Shizuoka-ken 416-8521 JAPAN (Ιαπωνία)

Εξουσιοδοτημένος
αντιπρόσωπος/
Κάτοχος TCF: Nick Ball
Διευθυντής Μηχανικής Toshiba EMEA
Toshiba Carrier UK Ltd.
Porsham Close, Belliver Industrial Estate,
PLYMOUTH, Devon, PL6 7DB.
Ηνωμένο Βασίλειο

Δια του παρόντος δηλώνεται ότι τα κάτωθι αναγραφόμενα μηχανήματα:

Γενικός
χαρακτηρισμός: Κλιματιστική μονάδα

Μοντέλο/τύπος: MMD-AP0056SPH-E, MMD-AP0054SPH-E, MMD-AP0074SPH-E, MMD-AP0094SPH-E,
MMD-AP0124SPH-E, MMD-AP0154SPH-E, MMD-AP0184SPH-E

Εμπορική ονομασία: Κλιματιστικό Super Modular Multi System
Κλιματιστικό Super Heat Recovery Multi System
Κλιματιστικό Mini-Super Modular Multi System (Σειρά MiNi-SMMS)

Συμμορφώνεται με τις προβλέψεις της Οδηγίας "Μηχανήματα" (Οδηγία 2006/42/EK) και τους μεταθετούς κανονισμούς κάθε εθνικής νομοθεσίας

“Δήλωση ενσωμάτωσης μερικώς ολοκληρωμένου μηχανήματος”

Δε θα πρέπει να τίθεται σε λειτουργία παρά μόνο εφόσον το τελικό μηχάνημα, εντός του οποίου πρόκειται να ενσωματωθεί, έχει δηλωθεί ότι βρίσκεται σε συμμόρφωση με τα προβλεπόμενα από αυτή την Οδηγία, όπου απαιτείται.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η παρούσα δήλωση καθίσταται άκυρη σε περίπτωση εισαγωγής τεχνικών ή λειτουργικών τροποποιήσεων χωρίς τη σύμφωνη γνώμη του κατασκευαστή.

Προειδοποιήσεις σχετικά με τη διαρροή ψυκτικού

Έλεγχος ορίου συγκέντρωσης

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

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

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

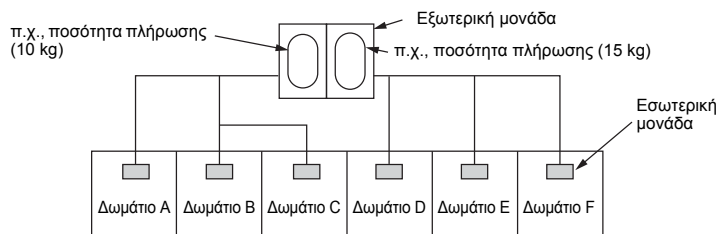
Σε ένα δωμάτιο όπου η συγκέντρωση ενδέχεται να υπερβεί το όριο, δημιουργήστε ένα άνοιγμα προς τα παρακείμενα δωμάτια ή εγκαταστήστε μηχανικό αερισμό ο οποίος να συνδυάζεται με συσκευή ανίχνευσης διαρροής αερίου. Η συγκέντρωση παρατίθεται παρακάτω.

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

Το όριο συγκέντρωσης του R410A το οποίο χρησιμοποιείται σε κλιματιστικά μηχανήματα multi είναι 0.3 kg/m³.

▼ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 1

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



Για την ποσότητα πλήρωσης σε αυτό το παράδειγμα:

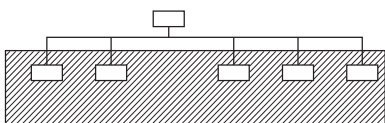
Η πιθανή ποσότητα ψυκτικού αερίου που έχει διαρρεύσει στα δωμάτια A, B και C είναι 10 kg.

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

▼ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 2

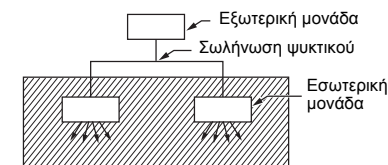
Τα πρότυπα ελάχιστου όγκου δωματίου έχουν ως εξής:

- Χωρίς διαχωρισμό (σκιασμένο τμήμα)

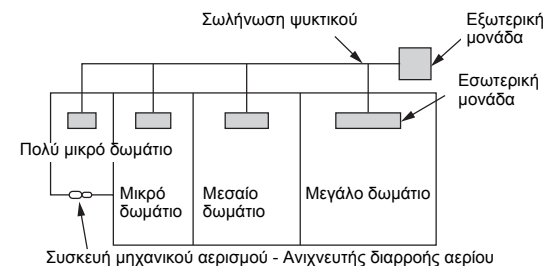


Σημαντικό

- Όταν υπάρχει ωφέλιμο άνοιγμα προς το παρακείμενο δωμάτιο για τον αερισμό του ψυκτικού αερίου που διαρρέει (άνοιγμα χωρίς πόρτα, ή άνοιγμα ίσο με το 0,15% ή παραπάνω του αντίστοιχου εμβαδού στην κορυφή ή στο κάτω άκρο της πόρτας).

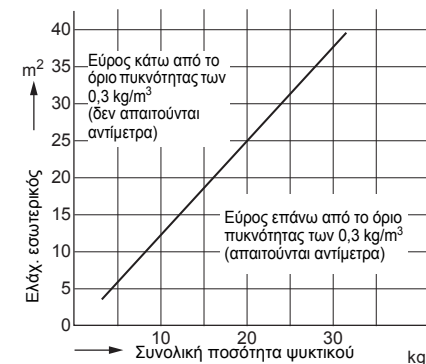


- Εάν υπάρχει εγκατεστημένη εσωτερική μονάδα σε καθένα από τα ξεχωριστά δωμάτια και η σωλήνωση ψυκτικού έχει συνδεθεί, το μικρότερο δωμάτιο γίνεται φυσικά το αντικείμενο. Αλλά όταν υπάρχει εγκατεστημένος μηχανικός αερισμός διασυνδεδεμένος με ανιχνευτή διαρροής αερίου στο μικρότερο δωμάτιο όπου υπάρχει υπέρβαση του ορίου πυκνότητας, ο όγκος του επόμενου μικρότερου δωματίου καθίσταται το αντικείμενο.



▼ ΣΗΜΕΙΩΣΗ 3

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



■ Ετιβεβαίωση της διαμόρφωσης της εσωτερικής μονάδας

Γραν από την παράδοση στον πελάτη, ελέγξτε τη διεύθυνση και τη διαμόρφωση της εσωτερικής μονάδας, η οποία έχει εγκατασταθεί αυτή τη χρονική στιγμή και συμπεριλάβετε το έντυπο ελέγχου (παράρτημα πινάκας). Τα δεδομένα από τέσσερις μονάδες μπορούν να εισαχθούν σ' αυτό το έντυπο ελέγχου. Κάντε αντίγραφο αυτού του εντύπου, ανάλογα με τον αριθμό των εσωτερικών μονάδων. Εάν το εγκατεστημένο σύστημα είναι σύστημα ελέγχου ομόδης, χρησιμοποιείστε αυτό το έντυπο εισόδου, κάθε σύστημα γραμμής μέσα σε καθένα από τα εγκατεστημένα εγκαταστάσεις που συνοδεύουν τις άλλες εσωτερικές μονάδες.

ΑΠΑΙΤΗΣΗ

Αυτό το έντυπο ελέγχου είναι απαραίτητο για τη συντήρηση, μετά από την εγκατάσταση, Συμπληρώστε αυτό το έντυπο και στη συνέχεια διαβιβάστε αυτό το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης στους πελάτες.

Έντυπο ελέγχου διαμόρφωσης εσωτερικής μονάδας

Εσωτερική μονάδα		Εσωτερική μονάδα		Εσωτερική μονάδα	
Όνομα δωματίου	Όνομα δωματίου	Όνομα δωματίου	Όνομα δωματίου	Όνομα δωματίου	Όνομα δωματίου
Μοντέλο	Μοντέλο	Μοντέλο	Μοντέλο	Μοντέλο	Μοντέλο
Ελέγξτε τη διεύθυνση της εσωτερικής μονάδας, (Για τη μέθοδο ελέγχου, συμπληρώστε την ενότητα ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ στο εγχειρίδιο αυτό.)					
* Στην περίπτωση μονού συστήματος, είναι περίπλη η εισαγωγή διεύθυνσης της εσωτερικής μονάδας, (ΚΩΔΙΚΟΣ: Γραμμή [12], Εσωτερική [13], Ομάδα [14], Κεντρικός έλεγχος [03])					
Γραμμή	Εσωτερική	Ομάδα	Γραμμή	Εσωτερική	Ομάδα
Διεύθυνση τηλεχειριστηρίου		Διεύθυνση τηλεχειριστηρίου		Διεύθυνση τηλεχειριστηρίου	
Ποικιλίες επιλογές διαμόρφωσης		Ποικιλίες επιλογές διαμόρφωσης		Ποικιλίες επιλογές διαμόρφωσης	
Έχετε δαδάξει τη διαμόρφωση υψηλής οροφής; Αν όχι, τοκεράτε το πλαίσιο ελέγχου [x] στο [NO CHANGE], και τοκεράτε [x] στο [ΣΤΟΙΧΕΙΟ] αντίστοιχα, εάν έχει δαδάξει.					
(Για τη μέθοδο ελέγχου, συμπληρώστε την ενότητα ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ στο εγχειρίδιο αυτό.)					
Έχετε δαδάξει τη χρονική διάρκεια που ανάβει το σήμα του φώτου; Αν όχι, τοκεράτε το πλαίσιο ελέγχου [x] στο [NO CHANGE], και τοκεράτε [x] στο [ΣΤΟΙΧΕΙΟ] αντίστοιχα, εάν έχει δαδάξει.					
(Για τη μέθοδο ελέγχου, συμπληρώστε την ενότητα ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΕΛΕΓΧΟΥ στο εγχειρίδιο αυτό.)					
Χρόνος ανάμματος σήμανσης φώτου (ΚΩΔΙΚΟΣ [0-1])	Χρόνος ανάμματος σήμανσης φώτου (ΚΩΔΙΚΟΣ [0-1])	Χρόνος ανάμματος σήμανσης φώτου (ΚΩΔΙΚΟΣ [0-1])	Χρόνος ανάμματος σήμανσης φώτου (ΚΩΔΙΚΟΣ [0-1])	Χρόνος ανάμματος σήμανσης φώτου (ΚΩΔΙΚΟΣ [0-1])	Χρόνος ανάμματος σήμανσης φώτου (ΚΩΔΙΚΟΣ [0-1])
☐ NO CHANGE ☐ NONE ☐ 150 H ☐ 2500 H ☐ 5000 H ☐ 10000 H	☐ NO CHANGE ☐ NONE ☐ 150 H ☐ 2500 H ☐ 5000 H ☐ 10000 H	☐ NO CHANGE ☐ NONE ☐ 150 H ☐ 2500 H ☐ 5000 H ☐ 10000 H	☐ NO CHANGE ☐ NONE ☐ 150 H ☐ 2500 H ☐ 5000 H ☐ 10000 H	☐ NO CHANGE ☐ NONE ☐ 150 H ☐ 2500 H ☐ 5000 H ☐ 10000 H	☐ NO CHANGE ☐ NONE ☐ 150 H ☐ 2500 H ☐ 5000 H ☐ 10000 H
Διεύθυνση της μετατόπισης θερμ. ανάγνωσης (ΚΩΔΙΚΟΣ [06])					
Διεύθυνση της μετατόπισης θερμ. ανάγνωσης (ΚΩΔΙΚΟΣ [06])					
Διεύθυνση της μετατόπισης θερμ. ανάγνωσης (ΚΩΔΙΚΟΣ [06])					
☐ NO CHANGE ☐ NO SHIFT ☐ +1 °C ☐ +2 °C ☐ +3 °C ☐ +4 °C ☐ +5 °C ☐ +6 °C	☐ NO CHANGE ☐ NO SHIFT ☐ +1 °C ☐ +2 °C ☐ +3 °C ☐ +4 °C ☐ +5 °C ☐ +6 °C	☐ NO CHANGE ☐ NO SHIFT ☐ +1 °C ☐ +2 °C ☐ +3 °C ☐ +4 °C ☐ +5 °C ☐ +6 °C	☐ NO CHANGE ☐ NO SHIFT ☐ +1 °C ☐ +2 °C ☐ +3 °C ☐ +4 °C ☐ +5 °C ☐ +6 °C	☐ NO CHANGE ☐ NO SHIFT ☐ +1 °C ☐ +2 °C ☐ +3 °C ☐ +4 °C ☐ +5 °C ☐ +6 °C	☐ NO CHANGE ☐ NO SHIFT ☐ +1 °C ☐ +2 °C ☐ +3 °C ☐ +4 °C ☐ +5 °C ☐ +6 °C
Ενσωμάτωση εξαρτημάτων που πράνουνται χωριστά		Ενσωμάτωση εξαρτημάτων που πράνουνται χωριστά		Ενσωμάτωση εξαρτημάτων που πράνουνται χωριστά	
☐ Λοιπά () ☐ Λοιπά ()		☐ Λοιπά () ☐ Λοιπά ()		☐ Λοιπά () ☐ Λοιπά ()	

TOSHIBA CARRIER CORPORATION

336 TADEHARA, FUJI-SHI, SHIZUOKA-KEN 416-8521 JAPAN

EH99886799-2