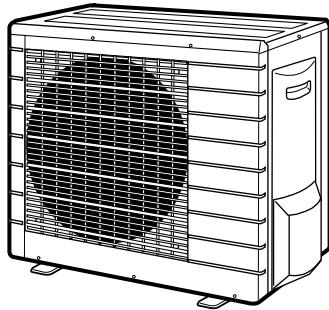


INSTALLATION MANUAL

R410A Split Series



Models

RXS50F2V1B	RKS50F2V1B
RXS60F2V1B	RKS60F2V1B
RXS50E3V1B	RKS50E3V1B
RXS60E3V1B	RKS60E3V1B
RXS71E3V1B	RKS71E3V1B
RYN50E3V1B	RYN60E3V1B
RN50E3V1B	RN60E3V1B
ARXS50E3V1B	

Installation manual
R410A Split series

English

Installationsanleitung
Split-Baureihe R410A

Deutsch

Manuel d'installation
Série split R410A

Français

Montagehandleiding
R410A Split-systeem

Nederlands

Manual de instalación
Serie Split R410A

Español

Manuale d'installazione
Serie Multiambiente R410A

Italiano

Εγχειρίδιο εγκατάστασης
διαιρούμενης σειράς R410A

Ελληνικά

Manual de Instalação
Série split R410A

Portugues

Руководство по монтажу
Серия R410A с раздельной установкой

Русский

Montaj kılavuzları
R410A Split serisi

Türkçe

Μετρα ασφαλειας

- Διαβάστε αυτά τα ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ με προσοχή για την εξασφάλιση της σωστής εγκατάστασης.
- Αυτό το εγχειρίδιο κατατάσσει τα μέτρα ασφαλείας στις κατηγορίες ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ και ΠΡΟΣΟΧΗ.

Βεβαιωθείτε να ακολουθήσετε όλα τα παρακάτω μέτρα ασφαλείας: είναι όλα σημαντικά για την εξασφάλιση της ασφάλειας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Η μη τήρηση κάποιου στοιχείου που αναφέρεται στην ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ είναι πολύ πιθανό να προκαλέσει τις θλιβερές συνέπειες του θανάτου ή του σοβαρού τραυματισμού.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Αν δεν τηρήσετε οποιαδήποτε από τις οδηγίες ΠΡΟΣΟΧΗ, σε μερικές περιπτώσεις οι συνέπειες μπορεί να είναι σοβαρές.

- Τα παρακάτω σύμβολα ασφαλείας χρησιμοποιούνται σε αυτό το εγχειρίδιο:

	Βεβαιωθείτε να τηρήσετε αυτή την οδηγία.		Βεβαιωθείτε να δημιουργήσετε γείωση.		Ποτέ να μην επιχειρήσετε.
--	--	--	--------------------------------------	--	---------------------------

- Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, κάνετε δοκιμή στη μονάδα για να ελέγξετε αν υπάρχουν λάθη στην εγκατάσταση. Δώστε στον χρήστη επαρκείς οδηγίες που αφορούν τη χρήση και τον καθαρισμό της μονάδας σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Λειτουργίας.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η εγκατάσταση πρέπει να γίνει από τον αντιπρόσωπο ή κάποιο άλλο επαγγελματία. Η ακατάλληλη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει τη διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
- Εγκαταστήστε το κλιματιστικό σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Η ατελής εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει τη διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
- Σιγουρευτείτε να χρησιμοποιήσετε τα παρεχόμενα ή τα υποδεικνυόμενα εξαρτήματα εγκατάστασης. Η χρήση άλλων εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει την καταστροφή της μονάδας, διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
- Τοποθετήστε το κλιματιστικό σε στερεή βάση που μπορεί να σηκώσει το βάρος της μονάδας. Η ακατάλληλη βάση ή η ατελής εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό στην περίπτωση που η μονάδα πέσει κάτω από τη βάση.
- Η ηλεκτρική εργασία πρέπει να γίνει σύμφωνα με το εγχειρίδιο εγκατάστασης και με τους εθνικούς κανόνες ηλεκτρικής καλωδίωσης ή τη συνήθη πρακτική. Η μη επαρκής χωρητικότητα και η ατελής εργασία στα ηλεκτρικά μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
- Βεβαιωθείτε να χρησιμοποιήσετε ένα ξεχωριστό ηλεκτρικό κύκλωμα. Ποτέ μην χρησιμοποιήσετε μια ηλεκτρική παροχή κοινή με άλλη συσκευή.
- Για καλωδίωση, χρησιμοποιήστε καλώδιο αρκετά μεγάλο ώστε να καλύψει ολόκληρη την απόσταση χωρίς άλλη ενδιάμεση σύνδεση. Μην χρησιμοποιήσετε καλώδιο επέκτασης. Μην βάλετε άλλα φορτία πάνω στην παροχή ρεύματος, χρησιμοποιήστε ένα ξεχωριστό κύκλωμα ρεύματος. (Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να προκληθεί ασυνήθιστη θέρμανση, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.)
- Χρησιμοποιήστε τους υποδεικνυόμενους τύπους καλωδίων για τις ηλεκτρικές συνδέσεις ανάμεσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα. Ενώστε σταθερά τα αλληλουσυνδέόμενα καλώδια έτσι ώστε τα άκρα τους να μην υπόκεινται σε εξωτερικές πιέσεις. Οι ατελείς συνδέσεις ή η σύσφιγξη μπορεί να προκαλέσουν την υπερθέρμανση των άκρων ή φωτιά.
- Μετά την ένωση των αλληλουσυνδέόμενων καλωδίων και του καλωδίου παροχής ρεύματος σιγουρευτείτε να διαμορφώσετε τα καλώδια έτσι ώστε να μην ασκούν υπερβολική δύναμη στα ηλεκτρικά καλύμματα ή στους πίνακες. Εγκαταστήστε τα καλύμματα πάνω από τα καλώδια. Η ατελής εγκατάσταση των καλυμμάτων μπορεί να προκαλέσει υπερθέρμανση των άκρων των καλωδίων, ηλεκτροπληξία ή φωτιά.
- Αν το ψυκτικό διαρρεύει έξω κατά τη διάρκεια της εργασίας εγκατάστασης, αερίστε το δωμάτιο.
- Μετά το τέλος της εγκατάστασης, ελέγξτε για να βεβαιωθείτε ότι το ψυκτικό δεν διαρρέει έξω.
- Κατά την εγκατάσταση ή την μετατόπιση του συστήματος, βεβαιωθείτε να κρατήσετε το κύκλωμα του ψυκτικού ελεύθερο από άλλα στοιχεία, εκτός από το υποδεικνυόμενο ψυκτικό (R410A), όπως ο αέρας. (Η οποιαδήποτε παρουσία αέρα ή άλλων ξένων στοιχείων στο κύκλωμα του ψυκτικού προκαλεί ανώμαλη αύξηση της πίεσης ή διάρρηξη, προκαλώντας το τραυματισμό.)
- Κατά τη διαδικασία εκκένωσης, σταματήστε τον συμπιεστή προτού αφαιρέσετε τη σωλήνωση φρέον. Αν κατά την εκκένωση ο συμπιεστής λειτουργεί ακόμα και η βαλβίδα απομόνωσης παραμένει ανοιχτή, θα απορροφηθεί αέρας κατά την αφαίρεση της σωλήνωσης φρέον, με αποτέλεσμα ανωμαλία στην πίεση του κύκλου ψύξης, η οποία θα οδηγήσει σε θραύση ή ακόμα και σε τραυματισμό.
- Κατά την εγκατάσταση, συνδέστε γερά τη σωλήνωση φρέον προτού θέστε σε λειτουργία τον συμπιεστή. Αν κατά την εκκένωση ο συμπιεστής δεν έχει συνδεθεί και η βαλβίδα απομόνωσης παραμένει ανοιχτή, θα απορροφηθεί αέρας όσο λειτουργεί ο συμπιεστής, με αποτέλεσμα ανωμαλία στην πίεση του κύκλου ψύξης, η οποία θα οδηγήσει σε θραύση ή ακόμα και σε τραυματισμό.
- Βεβαιωθείτε να δημιουργήσετε γείωση. Μη γειώστε τη μονάδα σε σωλήνα παροχής, συλλέκτες, ή τηλεφωνική γείωση.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε εγκαταστήσει ένα διακόπτη διαρροής προς την γη. Αν δεν εγκατασταθεί ένα διακόπτης διαρροής προς την γη, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην εγκαταστήσετε το κλιματιστικό σε μέρος όπου υπάρχει κίνδυνος έκθεσης σε διαρρέον εύφλεκτο αέριο.
- Εγκαταστήστε μια σωλήνα σύμφωνα με τις οδηγίες αυτού του εγχειρίδιου. Η ακατάλληλη σωλήνωση μπορεί να προκαλέσει πλημμύρα.
- Σφίξτε το ρακό σύμφωνα με την υποδεικνυόμενη μέθοδο, όπως για παράδειγμα με δυναμομετηρικό κλειδί σύσφιξης. Εάν σφίξετε το ρακό πιο λύπη συνατά, με τον καιρό μπορεί να σπάσει και να προκαλέσει διαρροή ψυκτικού υγρού.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε λάβει επαρκή μέτρα ώστε να μην είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί η εξωτερική μονάδα από μικρά ζώα ως φωλιά. Εάν έλθουν μικρά ζώα σε επαφή με ηλεκτροφόρα τμήματα, μπορούν να προκαλέσουν βλάβες, καπνό ή φωτιά. Ζητήστε από τον πελάτη να διατηρήσει καθαρό το χώρο γύρω από τη μονάδα.

Τμήματα

Τμήματα που παραδίδονται με τη μονάδα εξωτερικού χώρου:

(A) Οδηγίες εγκατάστασης	1	(B) Βύσμα απορροής (Μοντέλα θερμαντικής αντλίας)	1
		Υπάρχει στο κάτω μέρος της συσκευασίας.	

Υποδείξεις για την επιλογή της τοποθεσίας

- Επιλέξτε ένα μέρος που να είναι αρκετά σταθερό για να αντέχει το βάρος και τους κραδασμούς της μονάδας, όπου δε θα ενισχύεται ο θόρυβος λειτουργίας.
- Επιλέξτε ένα μέρος όπου ο ζεστός αέρας που βγαίνει από τη μονάδα ή ο θόρυβος λειτουργίας δε θα ενοχλούν τους γείτονες.
- Αποφεύγετε μέρη κοντά σε κρεβατοκάμαρες κτλ., ούτις ώστε να μην ενοχλεί ο θόρυβος λειτουργίας.
- Πρέπει να υπάρχει επαρκής χώρος για τη μεταφορά της μονάδας προς και από το μέρος εγκατάστασης.
- Πρέπει να υπάρχει επαρκής χώρος για την κυκλοφορία του αέρος χωρίς εμπόδια γύρω από την εισαγωγή και εξαγωγή του αέρα.
- Στο μέρος εγκατάστασης δεν πρέπει να υπάρχει πιθανότητα διαρροής εύφλεκτου αερίου κοντά στη μονάδα.
- Εγκαταστήστε τις μονάδες, τα καλώδια τροφοδοσίας και τα καλώδια εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας σε απόσταση τουλάχιστον 3 μέτρα μακριά από τηλεοράσεις και ραδιόφωνα. Έτσι αποφεύγετε παρεμβολές στην εικόνα ή τον ήχο. (Οι θόρυβοι μπορεί να δημιουργηθούν ακόμη και με μεγαλύτερη απόσταση από 3 μέτρα, ανάλογα με την κατάσταση των ραδιοκυμάτων.)
- Σε παραθαλάσσιες περιοχές ή περιοχές με αιωρούμενα άλατα ή θεεικά αέρια στην ατμόσφαιρα, η διάβρωση μπορεί να μειώσει τη ζωή του κλιματιστικού.
- Εφ' όσον από τη μονάδα εξωτερικού χώρου στάζει νερό, μην τοποθετήστε κάτω από αυτήν οπιδήπτοτε δεν κάνει να βραχεί.

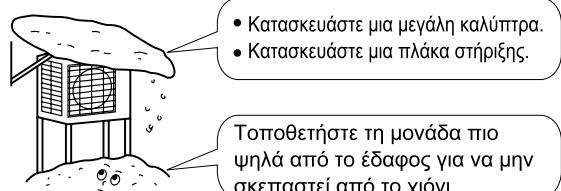
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

δεν μπορεί να εγκατασταθεί με ανάρτηση στην οροφή ή διαδοχικά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν το κλιματιστικό λειτουργεί σε χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία περιβάλλοντος, βεβαιωθείτε ότι ακολουθείτε τις οδηγίες που περιγράφονται παρακάτω.

- Για να αποφύγετε την έκθεση στον αέρα, τοποθετήστε την εξωτερική μονάδα με την πλευρά αναρρόφησης προς τον τοίχο.
- Ποτέ μην τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα σε σημείο όπου η πλευρά αναρρόφησης είναι άμεσα εκτεθημένη στον αέρα.
- Για να αποφύγετε την έκθεση στον αέρα, τοποθετήστε ένα προστατευτικό έλασμα στην πλευρά εξαγωγής της εξωτερικής μονάδας.
- Σε περιοχές με μεγάλες χιονοπτώσεις επιλέξτε ένα χώρο εγκατάστασης όπου το χιόνι δεν επηρεάζει τη λειτουργία της μονάδας.



Σχέδια Εγκατάστασης Εξωτερικής Μονάδας

Μοντέλο	50 κλάση	60 κλάση	71 κλάση
Μεγ.Επιτρεπόμενο μήκος	30μ		
** Ελάχ. επιτρεπόμενο μήκος	1,5μ		
Μεγ. Επιτρεπόμενο ύψος	20μ		
* Επιπτρόσθετο ψυκτικό απαιτείται για την σωλήνα ψυκτικού που ξεπερνάει τα 10μέτρα σε μήκος.	20γρ/μ		
Σωλήνα αερίου	ΕΣ. Δ. 12,7χιλ.	ΕΣ. Δ. 15,9χιλ.	
Σωλήνα υγρού	ΕΣ. Δ. 6,4χιλ.		

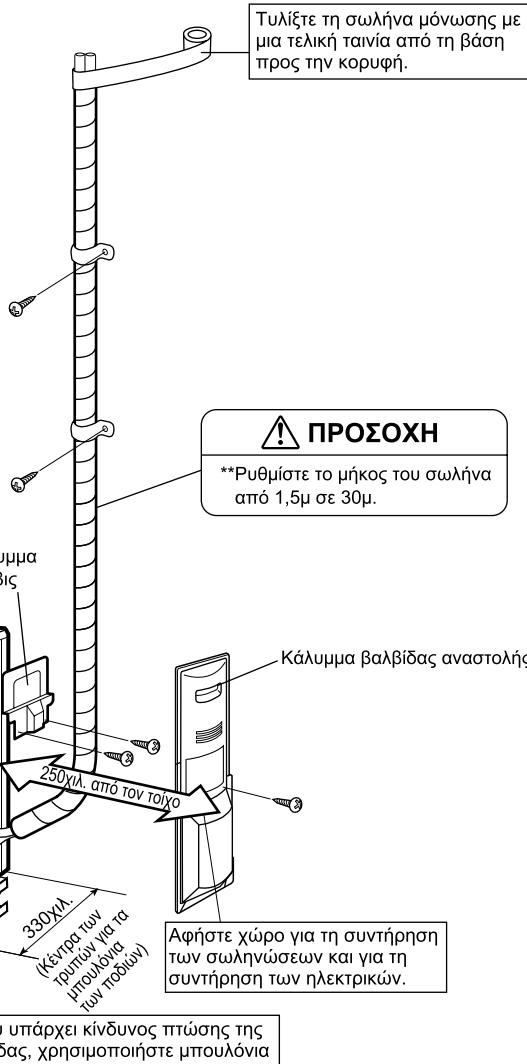
* Σιγουρευτείτε να βάλετε την κατάλληλη πισσότητα επιπρόσθετου ψυκτικού.

Αν δεν γίνει αυτό μπορεί να προκληθεί η ελαστικότητα απόδοσης.

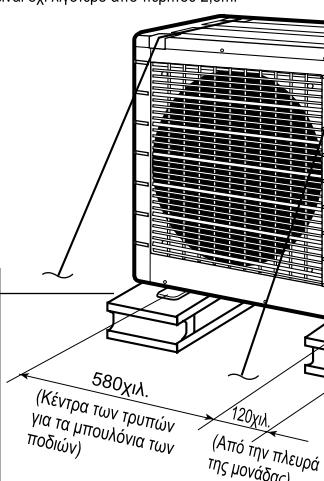
** Το προτενόμενο μικρότερο μήκος σωλήνα είναι 1,5 μ, προκειμένου να αποφευχθεί ο θόρυβος και κραδασμοί από την εξωτερική μονάδα.

(Ενδέχεται να παρατηρηθεί μηχανικός θόρυβος και κραδασμοί ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο έχει εγκατασταθεί η μονάδα και με το περιβάλλον στο οποίο χρησιμοποιείται.)

Όταν συνδέετε την εσωτερική μονάδα FVXS, η πιο κοντή σωλήνωση πρέπει να είναι όχι λιγότερο από περίπου 2,5μ.



Σε μέρη με όχι ικανοποιητική αποστράγγιση χρησιμοποιήστε ταιμεντένιες βάσεις για την εξωτερική μονάδα. Προσαρμόστε το ύψος του ποδιού μέχρι η μονάδα να γίνει οριζόντια. Διαφορετικά διαρροή νερού ή συγκέντρωση νερού μπορεί να συμβεί.

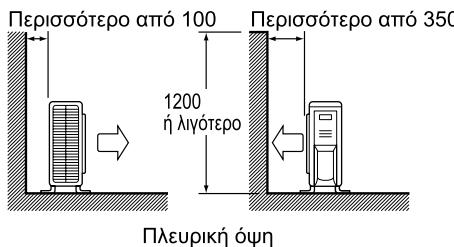


Οπου υπάρχει κίνδυνος πτώσης της μονάδας, χρησιμοποιήστε μπουλόνια για τα πόδια ή σύρματα.

Οδηγίες εγκατάστασης

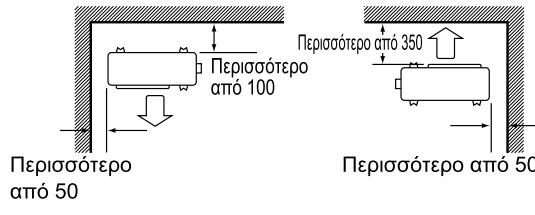
- Οταν κάποιος τοίχος ή άλλα εμπόδια βρίσκονται μπροστά στη ροή αέρα της εισόδου ή της εξόδου της μονάδας, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες εγκατάστασης.
- Για κάθε ένα από τα παρακάτω δείγματα εγκατάστασης, το ύψος του τοίχου στην πλευρά εξόδου πρέπει να είναι 1200χιλ. ή λιγότερο.

Υπάρχει τοίχος από τη μια πλευρά



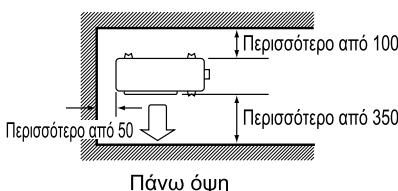
Πλευρική όψη

Υπάρχουν τοίχοι από τις δύο πλευρές



Πάνω όψη

Υπάρχουν τοίχοι από τις τρεις πλευρές

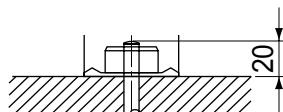


Πάνω όψη

Μονάδα: χιλ.

Προφυλαξίες κατά την εγκατασταση

- Ελέγχετε τη σταθερότητα και το επίπεδο της βάσης τοποθέτησης ώστε η μονάδα να μην προκαλεί κραδασμούς ή θόρυβο μετά την εγκατάσταση.
- Σύμφωνα με το σχεδιάγραμμα θεμελίωσης στην στερεώστε τη μονάδα με μπουλόνια θεμελίωσης. (Προετοιμάστε τέσσερα σετ από μπουλόνια θεμελίωσης, παξιμάδια και ροδέλες M8 ή M10 τα οποία διατίθενται όλα στην αγορά.)
- Η καλύτερη λύση είναι να βιδωθούν τα μπουλόνια θεμελίωσης μέχρι να μείνουν έξω 20χιλ. από την επιφάνεια της θεμελίωσης.



Εγκατάσταση εξωτερικής μονάδας

1. Εγκατασταση της εξωτερικης μοναδας

- 1) Όταν κάνετε την εγκατάσταση της εξωτερικής μονάδας, ανατρέξτε στο "Υποδείξεις για την επιλογή της τοποθεσίας" και στο "Σχέδια Εγκατάστασης Εξωτερικής Μονάδας".
- 2) Εάν πρέπει να κάνετε αποστράγγιση, ακολουθήστε τις παρακάτω διαδικασίες.

2. Εργασια αποστραγγισης

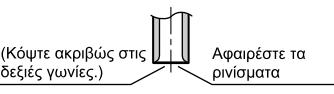
- 1) Για την αποστράγγιση χρησιμοποιήστε την οπή αποστράγγισης.
- 2) Αν η έξοδος της αποστράγγισης είναι καλυμμένη από τη βάση στερέωσης ή από την επιφάνεια του δαπέδου, τοποθετήστε επιπρόσθετες βάσεις ύψους τουλάχιστον 30χιλ. κάτω από τα πόδια της εξωτερικής μονάδας.
- 3) Στις ψυχρές περιοχές μην χρησιμοποιήστε σωλήνα αποστράγγισης στην εξωτερική μονάδα. (Διαφορετικά, το νερό της αποστράγγισης μπορεί να παγώσει, ελαττώνοντας την απόδοση της θέρμανσης.)



Εγκατάσταση εξωτερικής μονάδας

3. Εκχειλώση του ακρου της σωληνας

- Κόψτε το άκρο της σωλήνας με ένα κόπτη σωλήνας.
- Αφαιρέστε τα ρινίσματα με την επιφάνεια κοπής να βλέπει προς τα κάτω έτσι ώστε τα ρινίσματα να μην μπούν μέσα στη σωλήνα.
- Βάλτε το παξιμάδι εκχειλώσης πάνω στη σωλήνα.
- Εκχειλώστε τη σωλήνα.
- Ελέγχτε ότι η εκχειλώση έχει γίνει κατάλληλα.



Εκχειλώση	
Τοποθετήστε ακριβώς στη θέση που δείχνεται παρακάτω.	
	Αριθμός κολλάρου (εκχειλώση) R410A
A	Τύπος με σύμπλεξη (Σκληρός τύπος)
0 ~ 0,5χιλ.	Τύπος με σύμπλεξη (Σκληρός τύπος)
1,0 ~ 1,5χιλ.	Τύπος με πεταλούδα (Τύπος imperial)
1,5 ~ 2,0χιλ.	



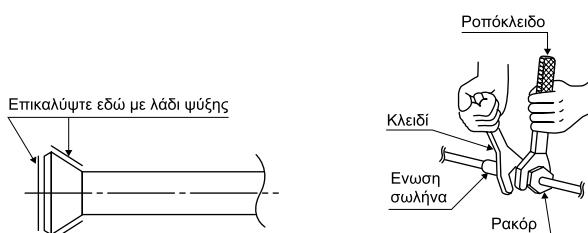
Ελεγχος
Η εσωτερική επιφάνεια της εκχειλώσης θα πρέπει να έχει εκχειλισθεί ομοιόμορφα σε ένα τέλειο κύκλο. Βεβαιωθείτε ότι το παξιμάδι εκχειλώσης έχει προσαρμόσει.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μη χρησιμοποιείτε ορυκτέλαιο για το κωνικό κολλάρο (χειλάκι).
- Εμποδίστε την είσοδο ορυκτελαίου στο σύστημα γιατί αυτό μπορεί να μειώσει τη διάρκεια ζωής των μονάδων.
- Ποτέ μη χρησιμοποιείτε διασωλήνωση που έχει ήδη χρησιμοποιηθεί σε προηγούμενες εγκαταστάσεις. Χρησιμοποιήστε μόνο τα εξαρτήματα που προμηθεύονται με τη μονάδα.
- Ποτέ μην τοποθετείτε ξηραντήρα στη μονάδα R410A έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η διάρκεια της στο χρόνο.
- Το ξηραντικό προϊόν μπορεί να προκαλέσει οξείδωση και να καταστρέψει το σύστημα.
- Η ατελής εκχειλώση μπορεί να προκαλέσει τη διαρροή ψυκτικού.

4. Σωληνωση ψυκτικου

- Ευθυγραμμίστε τα κέντρα και των δύο εκχειλώσεων και σφίξτε τα παξιμάδια εκχειλώσης με 3 ως 4 περιστροφές με το χέρι.
Μετά σφίξτε τα πλήρως με τα κλειδιά ροπής.
 - Χρησιμοποιήστε κλειδιά ροπής όταν σφίγγετε τα παξιμάδια εκχειλώσης για την αποφυγή της καταστροφής των παξιμαδιών εκχειλώσης και την διαφυγή αερίου.
- Για να αποτρέψετε τη διαρροή αερίου, βάλτε ψυκτικό υγρό στην εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια του ρακόρ.
(Χρησιμοποιήστε ψυκτικό υγρό για το R410A.)



Ροπή στρέψης του παξιμαδιού εκχειλώσης		
Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού	
1/2 ίντσες	5/8 ίντσες	1/4 ίντσες
49,5~60,3N • m (505~615kgf • cm)	61,8~75,4N • m (630~770kgf • cm)	14,2~17,2N • m (144~175kgf • cm)

Ροπή σύσφιγξης καπτακιού βαλβίδας	
Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού
1/2 ίντσες	5/8 ίντσες
48,1~59,7N • m (490~610kgf • cm)	44,1~53,9N • m (450~550kgf • cm)
21,6~27,4N • m (220~280kgf • cm)	

Ροπή σύσφιγξης καπτακιού εισόδου σέρβις	10,8~14,7N • m (110~150kgf • cm)
---	-------------------------------------

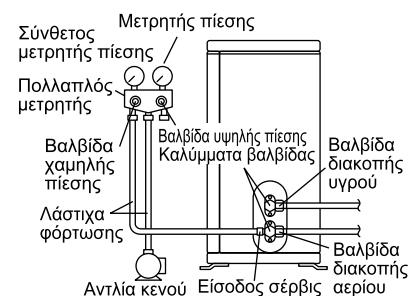
5. Εγκατάσταση εσωτερικών μονάδων

- Όταν ολοκληρωθεί η σύνδεση των σωλήνων, πρέπει να βγει ο αέρας και να γίνει έλεγχος διαρροής αερίου.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Μην αναμείξετε καμιά άλλη ουσία εκτός από το ενδεδειγμένο ψυκτικό (R410A) μέσα στον κύκλο ψύξης.
- Σε περίπτωση διαρροής ψυκτικού αερίου, αερίστε το δωμάτιο το συντομότερο και περισσότερο δυνατό.
- To R410A, όπως και τα άλλα ψυκτικά, θα πρέπει πάντα να συλλέγεται και να μην διοχετεύεται απευθείας στο περιβάλλον.
- Χρησιμοποιήστε μια αντλία κενού αποκλειστικά για το R410A. Η χρήση της ίδιας αντλίας κενού για διαφορετικά ψυκτικά μπορεί να προκαλέσει βλάβη στην αντλία κενού ή στη μονάδα.

- Αν χρησιμοποιήσετε επιπρόσθετο ψυκτικό, εκτελέστε την εξαέρωση των ψυκτικών σωλήνων και της εσωτερικής μονάδας χρησιμοποιώντας μια αντλία κενού, και μετά φορτώστε επιπρόσθετο ψυκτικό.
- Χρησιμοποιήστε ένα εξάγωνο κλειδί (4χιλ.) για το χειρισμό της ράβδου της βαλβίδας διακοπής.
- Όλες οι συνδέσεις των ψυκτικών σωλήνων θα πρέπει να σφιχτούν με ένα κλειδί ροπής στην ενδεδειγμένη ροπή σφιξίματος.



1) Συνδέστε τη μπροστινή πλευρά του σωλήνα φόρτισης (ο οποίος βγαίνει από τον πολλαπλό μετρητή) με την είσοδο της βαλβίδας διακοπής αερίου.



2) Ανοίξτε πλήρως τη βαλβίδα χαμηλής πίεσης του πολλαπλού μετρητή (Lo) και κλείστε τελείως τη βαλβίδα της υψηλής πίεσης (Hi). (Η βαλβίδα υψηλής πίεσης στο εξής δεν απαιτεί καμιά χρήση.)



3) Εκτελέστε την άντληση του αέρα και βεβαιωθείτε ότι ο σύνθετος μετρητής πίεσης δείχνει -0,1mpά (-76cmHg) *1.



4) Κλείστε τη βαλβίδα χαμηλής πίεσης (Lo) του πολλαπλού μετρητή και σταματήστε την αντλία κενού. (Περιμένετε για μερικά λεπτά για να βεβαιωθείτε ότι ο δείκτης του σύνθετου μετρητή πίεσης δεν επιστρέφει πίσω.) *2.



5) Αφαιρέστε τα καλύμματα από τη βαλβίδα διακοπής υγρού και από τη βαλβίδα διακοπής αέρα.



6) Περιστρέψτε το μοχλό της βαλβίδας διακοπής υγρού κατά 90 μοίρες αριστερόστροφα με ένα εξάγωνο κλειδί για να ανοίξετε τη βαλβίδα. Κλείστε την μετά από 5 δευτερόλεπτα και ελέγξτε για διαρροή αερίου. Χρησιμοποιώντας σαπουνόνερο, ελέγξτε για διαρροή αερίου από τις εκχειλώσεις της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας και τους μοχλούς των βαλβίδων. Μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου, σκουπίστε όλο το σαπουνόνερο.



7) Αποσυνδέστε το σωλήνα φόρτισης από την είσοδο της βαλβίδας διακοπής αερίου, μετά ανοίξτε πλήρως τις βαλβίδες διακοπής υγρού και αερίου. (Μην επιχειρήστε να περιστρέψετε το μοχλό της βαλβίδας πέρα από το τέρμα του.)



8) Σφίξτε τα καπάκια των βαλβίδων και τις εισόδους των βαλβίδων διακοπής αερίου και υγρού με ένα κλειδί ροπής στην ενδεδειγμένη ροπή.

*1. Μήκος σωλήνας έναντι χρόνου λειτουργίας αντλίας κενού

Μήκος σωλήνα	Μέχρι 15 μέτρα	Περισσότερο από 15 μέτρα
Χρόνος λειτουργίας	Οχι λιγότερο από 10 λεπτά	Οχι λιγότερο από 15 λεπτά

*2. Αν ο δείκτης του σύνθετου μετρητή πίεσης επιστρέψει πίσω, το ψυκτικό ενδέχεται να περιέχει νερό ή μπορεί να υπάρχει μια χαλαρή ένωση σωλήνα. Ελέγξτε όλες τις ενώσεις των σωλήνων και ξανασφίξτε τα παξιμάδια αν αυτό απαιτείται, μετά επαναλάβετε τα βήματα 2) έως 4).

Εγκατάσταση εξωτερικής μονάδας

6. Επαναγεμιση ψυκτικου

Ελέγχετε τον τύπο ψυκτικού που πρέπει να χρησιμοποιηθεί στην πλάκα ονομασίας της συσκευής.

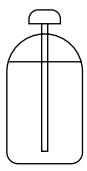
Προφυλάξεις κατά την προσθήκη R410A

Γεμίστε από το σωλήνα υγρού σε υγρή μορφή.

Πρόκειται για ένα μίγμα ψυκτικού και γι' αυτό η προσθήκη του σε αέρια μορφή μπορεί να μεταβάλλει τη σύστασή του, εμπδίζοντας την κανονική λειτουργία.

- Πριν γεμίσετε, ελέγχετε εάν η φιάλη διαθέτει σιφόνι ή όχι. (Θα πρέπει να υπάρχει μια ένδειξη παρόμοια με το "προμηθεύεται με σιφόνι γέμισης υγρού".)

Γέμιση της φιάλης με το προμηθευόμενο σιφόνι



Όταν γεμίζετε κρατήστε τη φιάλη όρθια κανονικά.

Υπάρχει ένας σωλήνας με σιφόνι στο εσωτερικό της φιάλης και δεν χρειάζεται να την αναποδογυρίσετε για να γεμίσετε με υγρό.

Γέμιση άλλων φιαλών.



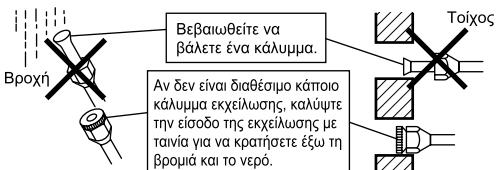
Όταν γεμίζετε αναποδογυρίστε τη φιάλη.

- Χρησιμοποιήστε τα εργαλεία ειδικά για το R410A ώστε να εξασφαλιστεί η απαίτούμενη πίεση και να προληφθεί η εισαγωγή ξένων αντικειμένων.

7. Εργασίες σωλήνωσης ψυκτικού

7-1 Σημεία Προσοχής κατά το Χειρισμό της Σωλήνας

- Προστατέψτε το ανοικτό άκρο της σωλήνας από τη σκόνη και την υγρασία.
- Ολα τα λυγίσματα των σωλήνων θα πρέπει να γίνονται όσο το δυνατόν προσεκτικότερα. Χρησιμοποιήστε ένα εργαλείο λυγίσματος σωλήνων για το λύγισμα. (Η ακτίνα θα πρέπει να είναι 30 με 40εκ. ή μεγαλύτερη.)



7-2 Επιλογή του Χαλκού και των υλικών Θερμικής Μόνωσης

Οταν κάνετε χρήση χαλκοσωλήνων και εξαρτημάτων του εμπορίου, ακολουθήστε τα παρακάτω:

- 1) Υλικό μόνωσης: Αφρός πολυαιθυλενίου

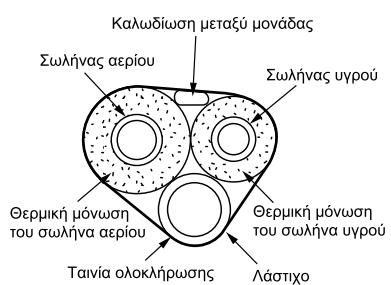
Ταχύτητα μετάδοσης θερμότητας: 0,041 μέχρι 0,052W/mK (0,035 μέχρι 0,045kcal/mh°C).

Η θερμοκρασία της επιφάνειας της σωλήνας του ψυκτικού αερίου φτάνει τους 110°C μεγ.

Διαλέξτε υλικά για τη θερμομόνωση που αντέχουν σε αυτή τη θερμοκρασία.

- 2) Βεβαιωθείτε να μονώσετε την σωλήνωση αέριο αλλά και τη σωλήνωση υγρού και να παράσχετε τις ακόλουθες διαστάσεις μόνωσης.

Πλευρά αερίου	Πλευρά υγρού	Θερμική μόνωση του σωλήνα αερίου	Θερμική μόνωση του σωλήνα υγρού
50/60 κλάση	71 κλάση	50/60/71 κλάση	50/60/71 κλάση
ΕΣ. Δ. 12,7χιλ.	ΕΣ. Δ. 15,9χιλ.	ΕΣ. Δ. 6,4χιλ.	ΕΣ. Δ. 14-16χιλ.
Πάχος 0,8χιλ.	Πάχος 1,0χιλ.	Πάχος 0,8χιλ.	Πάχος 10χιλ. Ελαχ.

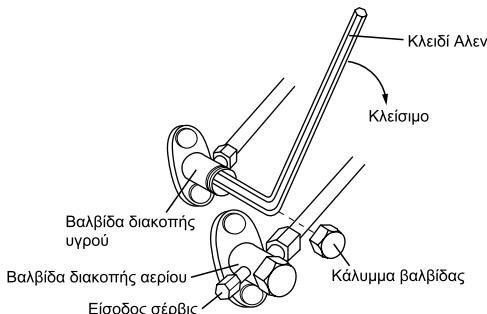


- Χρησιμοποιήστε ξεχωριστές σωλήνες μόνωσης για τις σωληνώσεις του αερίου και του υγρού ψυκτικού.

Λειτουργία εκκενωσης αντλιας

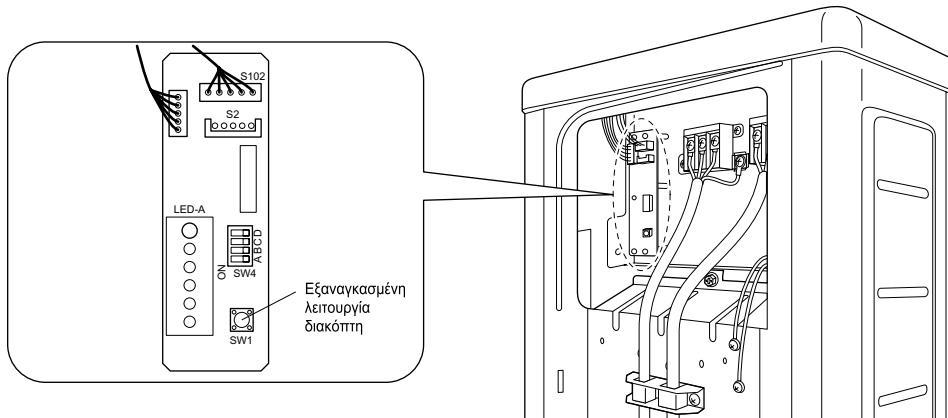
Για να προστατευθεί το περιβάλλον, βεβαιωθείτε ότι η άντληση γίνεται κατά τη μετατόπιση ή την απόρριψη της μονάδας.

- 1) Αφαιρέστε τα καλύμματα των βαλβίδων διακοπής υγρού και αερίου.
- 2) Εκτελέστε τη λειτουργία εξαναγκασμένης ψύξης.
- 3) Μετά από πέντε έως δέκα λεπτά, κλείστε τη βαλβίδα διακοπής υγρού με ένα κλειδί Άλεν.
- 4) Μετά από δύο έως τρία λεπτά, κλείστε τη βαλβίδα διακοπής αερίου και σταματήστε τη λειτουργία εξαναγκασμένης ψύξης.



Εξαναγκασμένη λειτουργία ψύξης

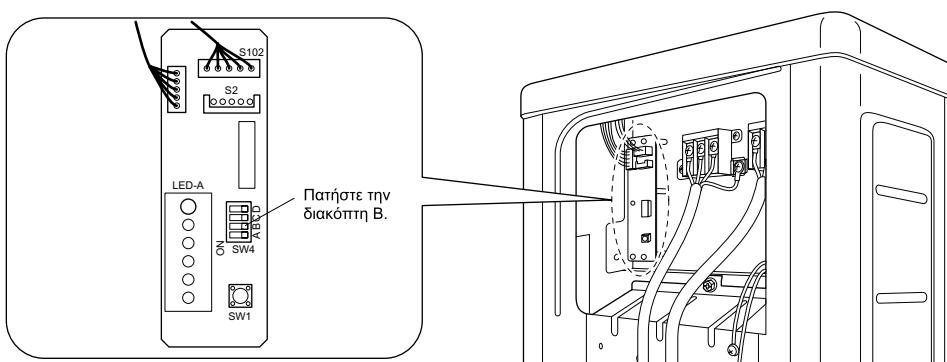
- 1) Πιέστε το διακόπτη Εξαναγκασμένης Λειτουργίας (SW1) για να αρχίσει η εξαναγκασμένη ψύξη. Πιέστε το διακόπτη Εξαναγκασμένης Λειτουργίας (SW1) ξανά για να σταματήσει η εξαναγκασμένη ψύξη.



Διακόπτης Εύκολης Ρύθμισης (Μόνο RKS50/60/71E3V1B, RKS50/60F2V1B) (ψύξη σε χαμηλή εξωτερική θερμοκρασία)

Αυτή τη λειτουργία προορίζεται μόνο για εγκαταστάσεις ή μηχανήματα (δηλ. ο στόχος του κλιματισμού είναι μηχανήματα (για παράδειγμα computer)). Ποτέ μην την χρησιμοποιήσετε σε κατοικία ή γραφείο (χώρους όπου υπάρχουν άνθρωποι).

- 1) Μπορείτε νά επεκτείνετε τά ώρια λειτουργίας μέχρι τους -15°C πατώντας τόν διακόπτη B(SW4) στο PCB. Αν η θερμοκρασία τού εξωτερικού αέρα πέσει στους -20°C ή περισσότερο, η λειτουργία θα σταματήσει. Αν η θερμοκρασία τού εξωτερικού αέρα ανέβει, η λειτουργία θα ξεκινήσει ξανά.



ΠΡΟΣΟΧΗ

- 1) Αν το εξωτερικό μηχάνημα εγκατασταθεί κάπου εκτεθειμένο σε δυνατό άνεμο, προστατέψτε το με κάποια αντί-ανεμική θωράκιση ή προστατευτικό τοιχίο.
- 2) Η εσωτερική μονάδα ενδέχεται να παραγάγει διακοπτόμενους ήχους λόγω της ενεργοποίησης και απενεργοποίησης του ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας κατά τη χρήση των εργοστασιακών ρυθμίσεων.
- 3) Μην τοποθετείτε συσκευές διύγρανσης ή άλλα αντικείμενα που ενδέχεται να αυξήσουν την υγρασία σε δωμάτια όπου χρησιμοποιούνται οι εργοστασιακές ρυθμίσεις. Η συσκευή διύγρανσης ενδέχεται να προκαλέσει την εκροή πάχνης από την οπή εξόδου της εσωτερικής μονάδας.
- 4) Χρησιμοποιήστε τον ανώτατο βαθμό ροής αέρας στην εσωτερική μονάδα.

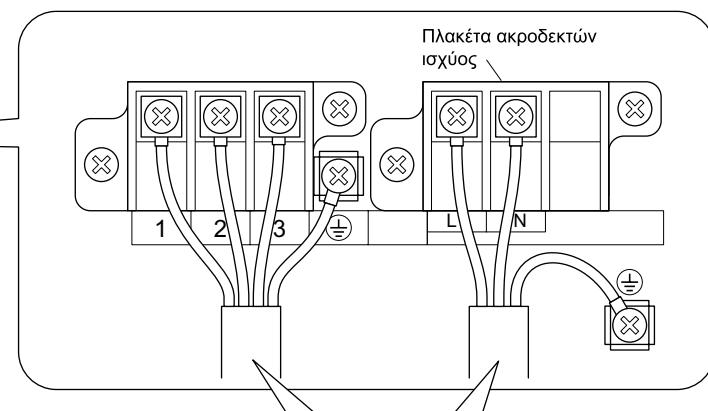
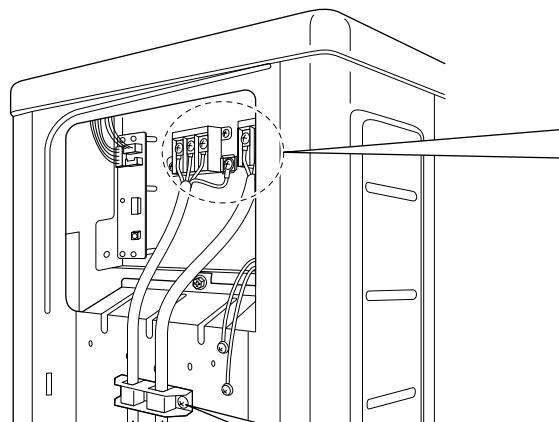
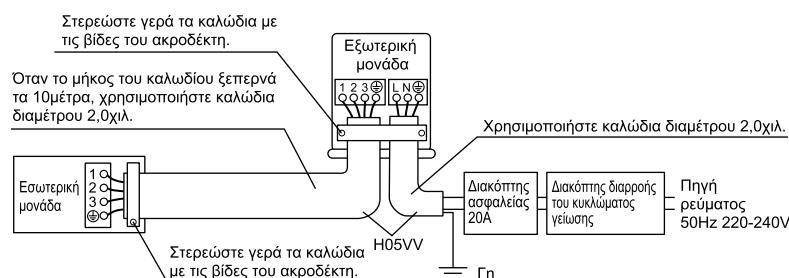
Καλωδίωση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- 1) Μη χρησιμοποιείτε διάτρητα, πιεζομετρικά καλώδια, επεκτάσεις ή σταυροειδείς συνδέσεις γιατί μπορεί να προκαλέσουν υπερθέρμανση, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- 2) Μη χρησιμοποιείτε στο εσωτερικό του προϊόντος ηλεκτρικά μέρη από την τοπική αγορά. (Μη διακλαδώσετε την τροφοδοσία για την αντίλια αποστράγγισης, κ.λπ. από την πλακέτα ακροδεκτών.) Ενδέχεται, τότε, να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- 3) Φροντίστε να εγκαταστήσετε έναν ανιχνευτή διαρροής γείωσης. (Έναν που μπορεί να χειρίζεται υψηλές αρμονικές συχνότητες.) (Σε αυτή τη μονάδα χρησιμοποιείται εναλλάκτης, και γ' αυτό πρέπει να υπάρχει ανιχνευτής διαρροής γείωσης ικανός να χειρίζεται αρμονικές, ώστε να αποφεύγεται η δυσλειτουργία του ίδιου του ανιχνευτή.)
- 4) Χρησιμοποιήστε ένα διακόπτη τύπου αποσύνδεσης όλων των πόλων με τουλάχιστον 3χιλ. στα διάκενα των σημείων επαφής.

- Μην ανοίγετε (ON) το διακόπτη ασφαλείας μέχρι να ολοκληρωθούν όλες οι εργασίες.

- 1) Βγάλτε τη μόνωση από το καλώδιο (20χιλ.).
- 2) Συνδέστε τα καλώδια σύνδεσης μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας **με τρόπο ώστε οι αριθμοί των ακροδεκτών να αντιστοιχούν**. Σφίξτε τις βίδες των ακροδεκτών καλά. Για το σφίξιμο των βίδων συνιστούμε ένα κατσαβίδι με επίπεδη μύτη.



Χρησιμοποιήστε τον προκαθορισμένο τύπο καλωδίου και συνδέστε το με ασφάλεια.

Ασφαλίστε σταθερά την αντιστήριξη καλωδίου ούτως ώστε τα άκρα των καλωδίων να μην δέχονται εξωτερική πίεση.

Διαμορφώστε τα καλώδια έτσι ώστε το καπάκι υπηρεσίας και το καπάκι της βαλβίδας διακοπής να προσαρμόζει καλά.

Τηρείτε τις σημειώσεις που αναφέρονται παρακάτω όταν συνδέετε στην πλακέτα ακροδεκτών τροφοδοσίας ισχύος.

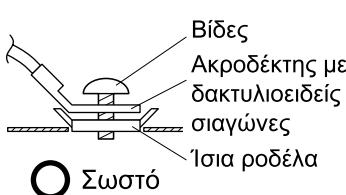
Προφυλακτικά μέτρα για τη σύνδεση των καλωδίων τροφοδοσίας.
Χρησιμοποιήστε έναν ακροδέκτη με δακτυλιοειδείς σιαγόνες για τη σύνδεση στην πλακέτα ακροδεκτών του τροφοδοτικού.

Στην περίπτωση που αναπόφευκτα δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες.

Τοποθετήστε τον ακροδέκτη με δακτυλιοειδείς σιαγόνες στα καλώδια έως το καλυμμένο τμήμα και στερεώστε τα σε αυτή τη θέση.

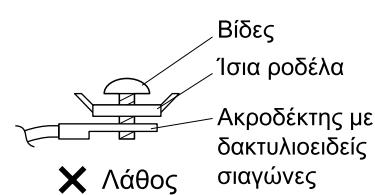
- Εγκατάσταση τερματικού εδάφους

Κατά την εγκατάσταση του ακροδέκτη με δακτυλιοειδείς σιαγόνες ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία.



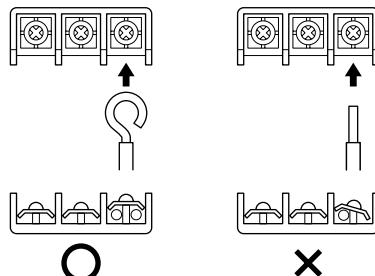
Ακροδέκτης με δακτυλιοειδείς σιαγόνες

Πλεξούδα καλωδίου



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν συνδέετε τα καλώδια σύνδεσης στην πλακέτα ακροδεκτών με καλώδιο μονού νήματος, πρέπει να λυγίζετε την άκρη του.
Προβλήματα με την εργασία μπορεί να προκαλέσουν υπερβολική θέρμανση και πυρκαγιές.



- Σχετικά με την αλληλοσύνδεση και τα καλώδια ρεύματος

3) Τραβήξτε το καλώδιο για να βεβαιωθείτε ότι δεν αποσυνδέεται. Στη συνέχεια στερεώστε το καλώδιο με ένα σφικτήρα.

Δοκιμή και τελικός έλεγχος

1. Δοκιμαστική λειτουργία και έλεγχος

- 1-1 Μετρήστε την τάση του ρεύματος και σιγουρευτείτε ότι βρίσκεται μέσα στο ενδεικνυόμενο διάστημα.
- 1-2 Η δοκιμαστική λειτουργία θα πρέπει να πραγματοποιηθεί στον τρόπο λειτουργίας ψύξης ή θέρμανσης.
- Για την αντλία θερμότητας
 - Στον τρόπο λειτουργίας ψύξης επιλέξτε την χαμηλότερη θερμοκρασία που μπορεί να προγραμματιστεί: στον τρόπο λειτουργίας θέρμανσης, επιλέξτε την υψηλότερη θερμοκρασία που μπορεί να προγραμματιστεί.
 - 1) Η δοκιμαστική λειτουργία μπορεί να καταστεί αδύνατη στον οποιοδήποτε από τους δύο τρόπους λειτουργίας εξαρτώμενη από τη θερμοκρασία του δωματίου.
 - 2) Μετά την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας, ρυθμίστε τη θερμοκρασία σε κανονικό επίπεδο (26°C μέχρι 28°C στον τρόπο λειτουργίας ψύξης, 20°C μέχρι 24°C στον τρόπο λειτουργίας θέρμανσης).
 - 3) Για προστασία, η μονάδα απενεργοποιεί τη λειτουργία επανεκκίνησης για 3 λεπτά μετά το κλείσιμό της.
- Μόνο για τη ψύξη
 - Επιλέξτε τη χαμηλότερη θερμοκρασία που μπορεί να προγραμματιστεί.
 - 1) Η δοκιμαστική λειτουργία στον τρόπο λειτουργίας ψύξης μπορεί να καταστεί αδύνατη εξαρτώμενη από τη θερμοκρασία του δωματίου.
 - 2) Μετά την ολοκλήρωση της δοκιμαστικής λειτουργίας, ρυθμίστε τη θερμοκρασία στο κανονικό επίπεδο (26°C μέχρι 28°C).
 - 3) Για προστασία, η μονάδα απενεργοποιεί τη λειτουργία επανεκκίνησης για 3 λεπτά μετά το κλείσιμό της.
- 1-3 Εκτελέστε τη δοκιμαστική λειτουργία σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Οδηγιών για να βεβαιώσετε ότι όλες οι λειτουργίες και τα εξαρτήματα, όπως η κίνηση του αεραγωγού, λειτουργούν κανονικά.
 - Το κλιματιστικό απαιτεί μια μικρή ποσότητα ηλεκτρικής ενέργειας όταν βρίσκεται στη θέση ετοιμότητας (standby). Αν το σύστημα δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθεί για κάποιο χρονικό διάστημα μετά την εγκατάσταση, κλείστε το διακόπτη του κυκλώματος για να εξαλείψετε την άσκοπη κατανάλωση ρεύματος.
 - Αν ο διακόπτης του κυκλώματος διακόψει το ρεύμα στο κλιματιστικό, το σύστημα θα επαναφέρει τον αρχικό τρόπο λειτουργίας όταν ο διακόπτης του κυκλώματος ανοιχτεί ξανά.

2. Σημεία Ελέγχου

Σημεία Ελέγχου	Σύμπτωμα	Ελεγχος
Η εσωτερική και η έξωτερική μονάδα έχουν εγκατασταθεί κατάλληλα πάνω σε σταθερές βάσεις.	Πτώση, δόνηση, θόρυβος	
Το ψυκτικό δεν διαρρέει.	Ατελής λειτουργία ψύξης/θέρμανσης	
Οι σωλήνες του ψυκτικού αερίου και των υγρών και η προέκταση του λάστιχου αποστράγγισης είναι θερμικά μονωμένες.	Διαρροή νερού	
Η γραμμή αποστράγγισης έχει κατάλληλα εγκατασταθεί.	Διαρροή νερού	
Το σύστημα είναι κατάλληλα γειωμένο.	Διαρροή ρεύματος	
Τα ενδειγμένα καλώδια χρησιμοποιούνται για τις αλληλοσυνδέσεις καλωδίων.	Αδρανής ή ζημιά από κάψιμο	
Η είσοδος και η έξοδος αέρα της εξωτερικής μονάδας δεν είναι μπλοκαρισμένες. Οι βαλβίδες διακοπής είναι ανοικτές.	Ατελής λειτουργία ψύξης/θέρμανσης	
Η εσωτερική μονάδα λαμβάνει κατάλληλα τις εντολές του τηλεχειριστηρίου.	Αδρανής	

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:
Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:
JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan
<http://www.daikin.com/global/>

DAIKIN EUROPE NV

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium



Two-dimensional bar code is a code
for manufacturing.

3P188821-1A M06B069A (0612) HT