

Air-Conditioners
INDOOR UNIT



PEFY-W10,15,20,25,32,40,50VMS-A

INSTALLATION MANUAL

For safe and correct use, please read this installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.

INSTALLATIONSHANDBUCH

Zum sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch der Klimageräte das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

MANUEL D'INSTALLATION

Veuillez lire le manuel d'installation en entier avant d'installer ce climatiseur pour éviter tout accident et vous assurer d'une utilisation correcte.

INSTALLATIEHANDLEIDING

Voor een veilig en juist gebruik moet u deze installatiehandleiding grondig doorlezen voordat u de airconditioner installeert.

MANUAL DE INSTALACIÓN

Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.

MANUALE DI INSTALLAZIONE

Per un uso sicuro e corretto, leggere attentamente questo manuale di installazione prima di installare il condizionatore d'aria.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για ασφάλεια και σωστή χρήση, παρακαλείστε διαβάσετε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης πριν αρχίσετε την εγκατάσταση της μονάδας κλιματισμού.

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Para segurança e utilização correctas, leia atentamente este manual de instalação antes de instalar a unidade de ar condicionado.

INSTALLATIONSHANDBOK

Läs den här installationshandboken noga innan luftkonditioneringsenheten installeras, för säker och korrekt användning.

MONTAJ ELKİTABI

Emniyetli ve doğru biçimde nasıl kullanılacağını öğrenmek için lütfen klima cihazını monte etmeden önce bu elkitabını dikkatle okuyunuz.

РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ

За безопасна и правилна употреба, моля, прочетете внимателно това ръководство преди монтажа на климатизатора.

PODRĘCZNIK INSTALACJI

W celu bezpiecznego i poprawnego korzystania należy przed zainstalowaniem klimatyzatora dokładnie zapoznać się z niniejszym podręcznikiem instalacji.

INSTALLASJONSHÅNDBOK

For sikker og riktig bruk, skal du lese denne installasjonshåndboken nøye før du installerer klimaanlegget.

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Для осторожного и правильного использования прибора необходимо тщательно ознакомиться с данным руководством по установке до выполнения установки кондиционера.

PŘÍRUČKA K INSTALACI

V zájmu bezpečného a správného používání si před instalací klimatizační jednotky důkladně pročtěte tuto příručku k instalaci.

NÁVOD NA INŠTALÁCIU

Pre bezpečné a správne použitie si pred inštalovaním klimatizačnej jednotky, prosím, starostlivo prečítajte tento návod na inštaláciu.

TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV

A biztonságos és helyes használatához, kérjük, olvassa el alaposan ezt a telepítési kézikönyvet, mielőtt telepítené a légkondicionáló egységet.

PRIROČNIK ZA NAMESTITEV

Za varno in pravilno uporabo pred namestitvijo klimatske naprave skrbno preberite priročnik za namestitev.

MANUAL CU INSTRUȚIUNI DE INSTALARE

Pentru o utilizare corectă și sigură, vă rugăm să citiți cu atenție acest manual înainte de a instala unitatea de aer condiționat.

PRIRUČNIK ZA UGRADNJU

Radi sigurne i ispravne uporabe, temeljito pročitajte ovaj priručnik prije ugradnje klimatizacijskog uređaja.

en

de

fr

nl

es

it

el

pt

sv

tr

bg

pl

no

ru

cs

sk

hu

sl

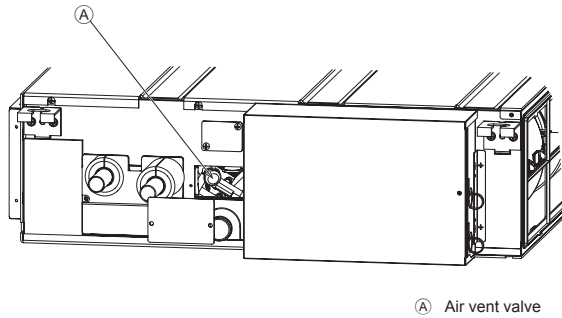
ro

hr

1

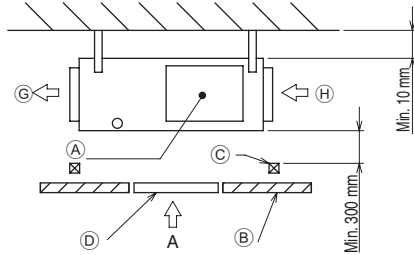
1.4

[Fig. 1.4.1]

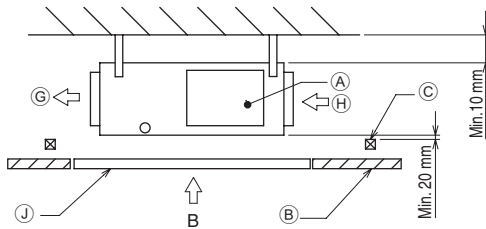


A Air vent valve

[Fig. 3.1.1]

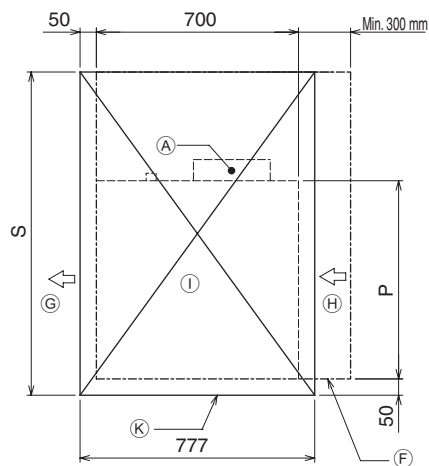


[Fig. 3.1.3]



[Fig. 3.1.5]

(Viewed from the direction of the arrow B)



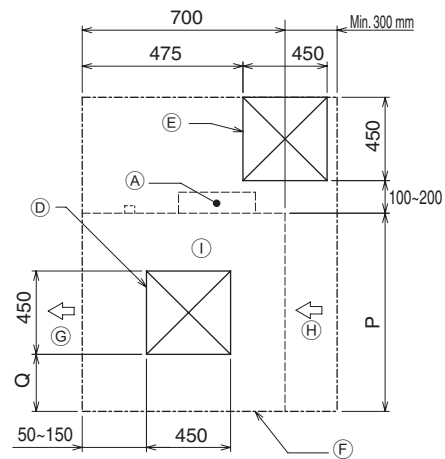
3

3.1

[Fig. 3.1.2]

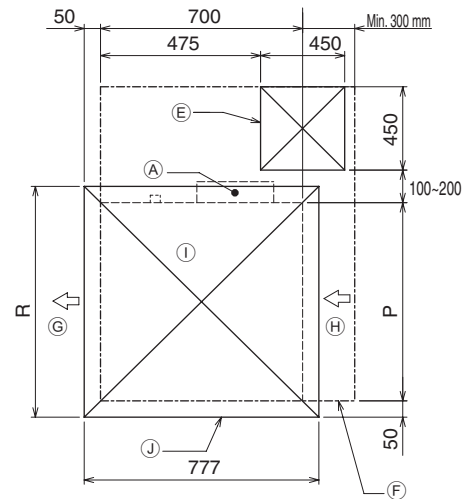
(Viewed from the direction of the arrow A)

(Unit: mm)



[Fig. 3.1.4]

(Viewed from the direction of the arrow B)



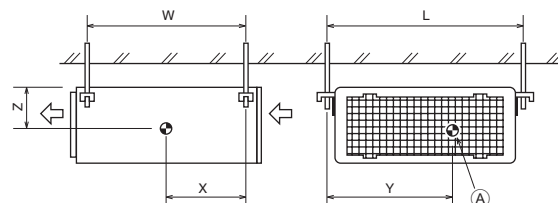
- A Electric box
- B Ceiling
- C Ceiling beam
- D Access door 2 (450 mm x 450 mm)
- E Access door 1 (450 mm x 450 mm)
- F Maintenance access space
- G Supply air
- H Intake air
- I Bottom of indoor unit
- J Access door 3
- K Access door 4

(mm)				
Model	P	Q	R	S
PEFY-W10,15,20,25,32VMS-A	700	50-150	800	1300
PEFY-W40,50VMS-A	900	150-250	1000	1500

4

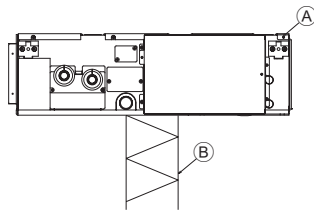
4.1

[Fig. 4.1.1]



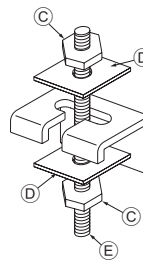
A Center of gravity

[Fig. 5.1.1]



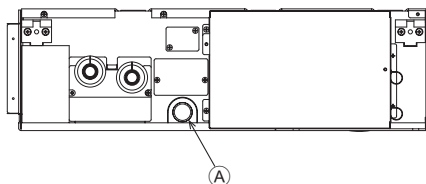
- (A) Unit body
(B) Lifting machine

[Fig. 5.1.2]



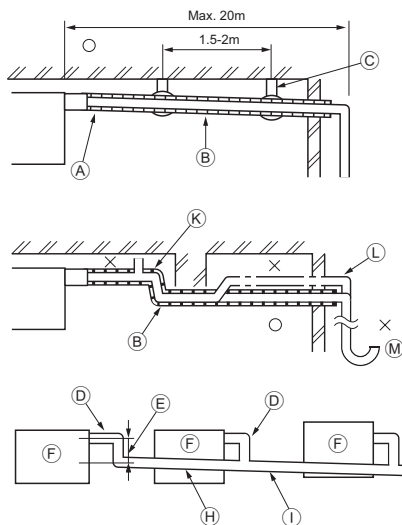
- (C) Nuts (field supply)
(D) Washers (accessory)
(E) M10 hanging bolt (field supply)

[Fig. 6.2.1]



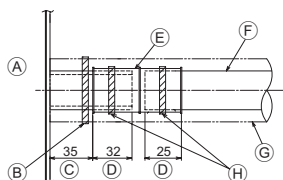
- (A) Drain pipe (O.D. $\phi 32$)

[Fig. 6.3.1]



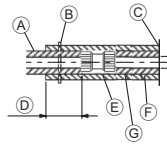
- Correct piping
 - × Wrong piping
 - (A) Insulation (9 mm or more)
 - (B) Downward slope (1/100 or more)
 - (C) Support metal
 - (K) Air bleeder
 - (L) Raised
 - (M) Odor trap
- Grouped piping
- (D) O. D. $\phi 32$ PVC TUBE
 - (E) Make it as large as possible. About 10 cm.
 - (F) Indoor unit
 - (G) Make the piping size large for grouped piping.
 - (H) Downward slope (1/100 or more)
 - (I) O. D. $\phi 38$ PVC TUBE for grouped piping.
(9 mm or more insulation)

[Fig. 6.3.2]



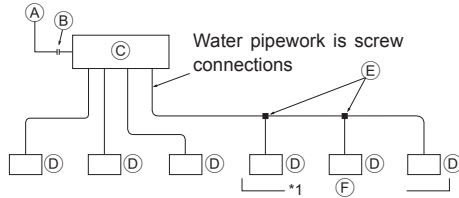
- (A) Indoor unit
(B) Tie band (accessory)
(C) Visible part
(D) Insertion margin
(E) Drain hose (accessory)
(F) Drain pipe (O.D. $\phi 32$ PVC TUBE, field supply)
(G) Insulating material (field supply)
(H) Tie band (accessory)

[Fig. 7.3.1]



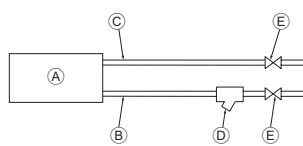
- (A) Locally procured insulating material for pipes
- (B) Bind here using band or tape.
- (C) Do not leave any opening.
- (D) Lap margin: more than 40 mm
- (E) Insulating material (field supply)
- (F) Unit side insulating material
- (G) Depending on the type of joint selected, a gap may be left between the pipe cover on the unit side and the joint. If this is the case, fill the gap with another pipe cover (not supplied).

[Fig. 7.3.3]



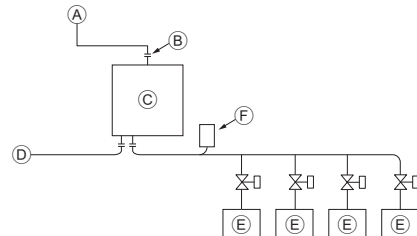
- (A) To outdoor unit
- (B) End connection (brazing)
- (C) HBC controller
- (D) Indoor unit
- (E) Twinning pipe (field supply)
- (F) Up to three units for 1 branch hole; total capacity: below 80 (but in same mode, cooling/heating)

[Fig. 7.3.4]



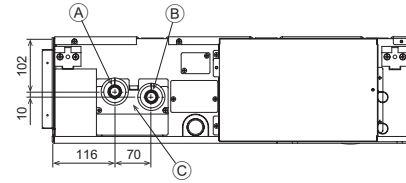
- (A) Indoor unit
- (B) Water pipe: From HBC/hydro unit
- (C) Water pipe: To HBC/hydro unit
- (D) Strainer (40 mesh or more) (field supply)
- (E) Shut off valve (field supply)

[Fig. 7.3.5]



- (A) To outdoor unit
- (B) End connection
- (C) Hydro unit
- (D) To main piping
- (E) Indoor unit
- (F) Auto air vent valve (Highest point on the water pipe) (supplied)

[Fig. 7.3.2]

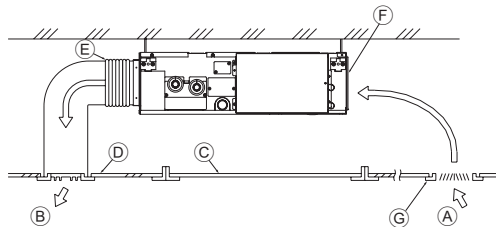


- (A) Water pipe: To HBC/hydro unit
- (B) Water pipe: From HBC/hydro unit
- (C) Pipe-holding sheet metal

Note:***1. Connection of multiple indoor units with one connection (or joint pipe)**

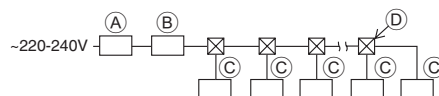
- Total capacity of connectable indoor units: Less than 80
- Number of connectable indoor units: Maximum 3 Sets
- Selection of water piping
Select the size according to the total capacity of indoor units to be installed downstream.
- Please group units that operate on 1 branch.

[Fig. 8.0.1]



- (A) Air inlet
- (B) Air outlet
- (C) Access door
- (D) Ceiling surface
- (E) Canvas duct
- (F) Air filter
- (G) Inlet grille

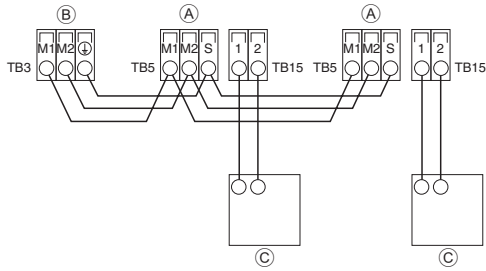
[Fig. 9.1.1]



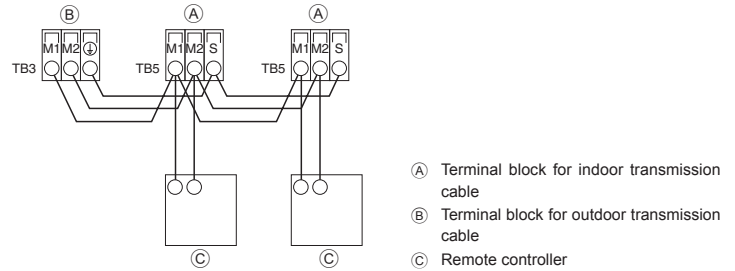
- (A) Ground-fault interrupter
- (B) Local switch/Wiring breaker
- (C) Indoor unit
- (D) Pull box

9.2

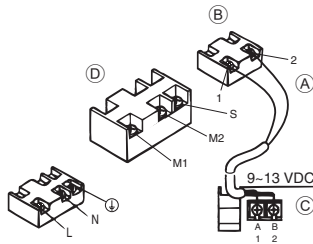
[Fig. 9.2.1]



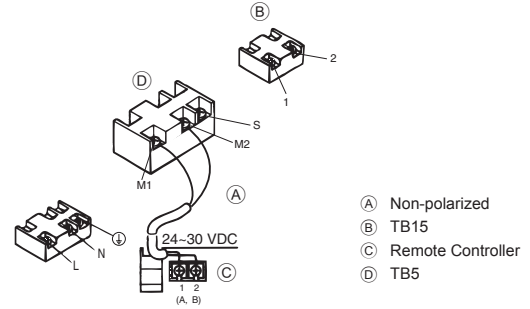
[Fig. 9.2.2]



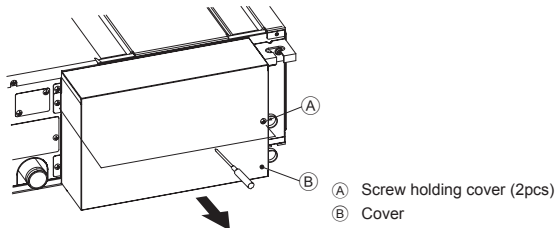
[Fig. 9.2.3]



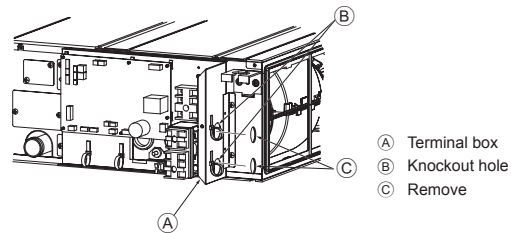
[Fig. 9.2.4]



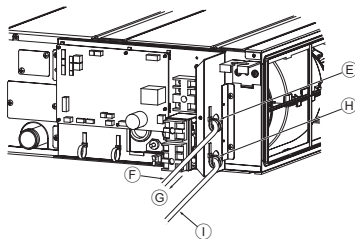
[Fig. 9.3.1]



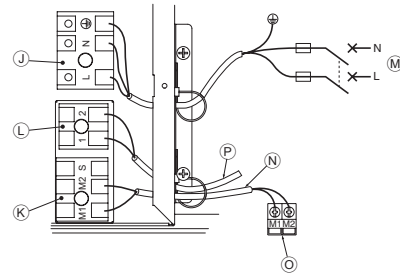
[Fig. 9.3.2]



[Fig. 9.3.3]



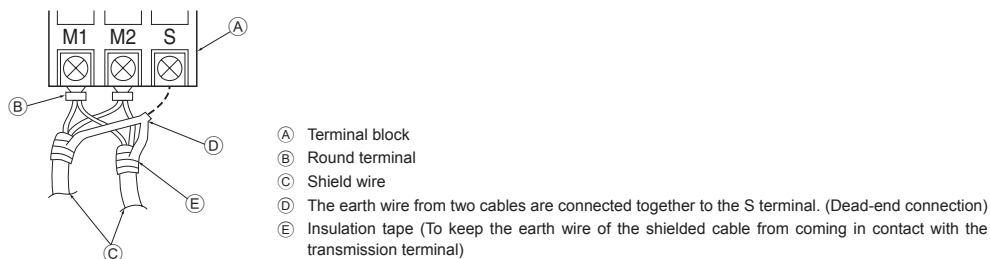
[Fig. 9.3.4]



- (E) Use PG bushing to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector. Use a cable tie to secure the cable.
- (F) Power source wiring
- (G) Tensile force
- (H) Use ordinary bushing
- (I) Transmission wiring

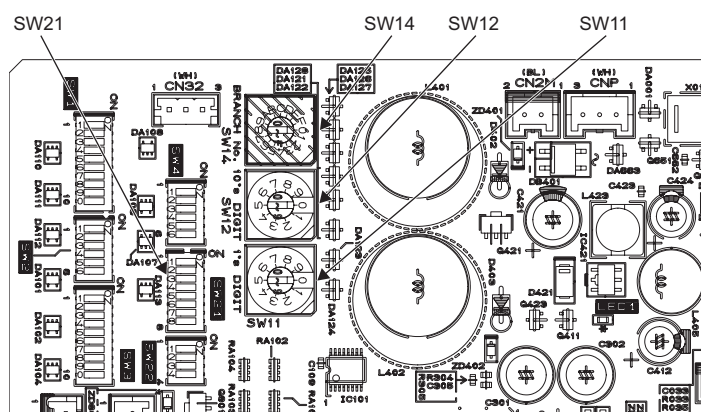
- (J) Power source terminal block
- (K) Terminal block for indoor transmission
- (L) Terminal block for remote controller
- (M) To 1-phase power source
- (N) Transmission line 30 VDC
- (O) Terminal block for outdoor transmission line (TB3)
- (P) Transmission line to the remote controller

[Fig. 9.3.5]



- (A) Terminal block
- (B) Round terminal
- (C) Shield wire
- (D) The earth wire from two cables are connected together to the S terminal. (Dead-end connection)
- (E) Insulation tape (To keep the earth wire of the shielded cable from coming in contact with the transmission terminal)

[Fig. 9.5.1]



<Indoor controller board>

Περιεχόμενα

1. Προφυλακτικών μέτρων ασφαλείας.....	7	7. Σύνδεση σωλήνων νερού.....	10
1.1. Πριν από την εγκατάσταση και τις ηλεκτρικές εργασίες.....	7	7.1. Σημαντικές σημειώσεις σχετικά με την εγκατάσταση σωληνώσεων νερού για σύνδεση με τη μονάδα HBC.....	10
1.2. Πριν από την εγκατάσταση.....	8	7.2. Σημαντικές σημειώσεις σχετικά με την εγκατάσταση σωληνώσεων νερού για σύνδεση με τη μονάδα Hydro.....	11
1.3. Πριν να γίνει η εγκατάσταση (ή μετακίνηση) - ηλεκτρικές εργασίες.....	8	7.3. Μόνωση σωλήνα νερού για σύνδεση με μονάδα HBC.....	11
1.4. Πριν αρχίσετε την δοκιμαστική λειτουργία.....	8	7.4. Μόνωση σωλήνα νερού για σύνδεση με τη μονάδα Hydro.....	12
2. Προμήθειες εσωτερικής μονάδας.....	8	7.5. Διεξαγωγή νερού και έλεγχος ποιότητας νερού.....	13
3. Εκλογή σημείου εγκατάστασης.....	8	8. Εργασία αγωγών.....	13
3.1. Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα σε ταβάνι το οποίο έχει αρκετή ανθεκτικότητα για το βάρος.....	9	9. Ηλεκτρικές καλωδιώσεις.....	14
3.2. Εξασφάλιση του χώρου εγκατάστασης και σέρβις.....	9	9.1. Καλωδίωση παροχής ρεύματος.....	14
3.3. Συνδιασμός εσωτερικής μονάδας με εξωτερική μονάδα.....	9	9.2. Σύνδεση ελεγκτού εξ αποστάσεως, καλωδίων μεταφοράς εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων.....	15
4. Τοποθέτηση μπουλονιών κρεμάσματος.....	9	9.3. Σύνδεση ηλεκτρικών επαφών.....	15
4.1. Τοποθέτηση μπουλονιών κρεμάσματος.....	9	9.4. Προδιαγραφές εξωτερικής εισόδου/εξόδου.....	15
5. Εγκατάσταση της μονάδας.....	9	9.5. Επιλογή της εξωτερικής στατικής πίεσης.....	16
5.1. Κρέμασμα του σώματος μονάδας.....	9	9.6. Ρύθμιση διευθύνσεων.....	16
5.2. Εξακρίβωση της θέσης της μονάδας και τοποθέτηση των μπουλονιών κρεμάσματος.....	10	9.7. Διερεύνηση θερμοκρασίας δωματίου με το ενσωματωμένο διερευνητικό σε ελεγκτή εξ αποστάσεως.....	16
6. Σύνδεση του σωλήνα αποστράγγισης.....	10	9.8. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά.....	16
6.1. Προδιαγραφές σωλήνα αποστράγγισης.....	10		
6.2. Σωλήνας αποστράγγισης.....	10		
6.3. Σωλήνωση αποστράγγισης.....	10		

1. Προφυλακτικών μέτρων ασφαλείας

1.1. Πριν από την εγκατάσταση και τις ηλεκτρικές εργασίες

- ▶ Πριν εγκαταστήσετε την μονάδα, βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει όλα τα “Προφυλακτικών μέτρων ασφαλείας”.
- ▶ Τα “Προφυλακτικών μέτρων ασφαλείας” παρέχουν πολύ σημαντικά σημεία σχετικά με την ασφάλεια. Βεβαιωθείτε ότι τα εφαρμόζετε.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο κείμενο

⚠ Προειδοποίηση:

Περιγράφει τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται ώστε να αποφεύγονται κίνδυνος τραυματισμού ή θάνατος του χρήστη.

⚠ Προσοχή:

Περιγράφει τα μέτρα ασφαλείας που πρέπει να τηρούνται ώστε να αποφεύγεται βλάβη στη μονάδα.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στις εικονογραφήσεις

⊘ : Δείχνει την ενέργεια που πρέπει να αποφεύγεται.

❗ : Δείχνει ότι πρέπει να ακολουθούνται σημαντικές οδηγίες.

⚡ : Δείχνει το μέρος της συσκευής που πρέπει να γειώνεται.

⚠ : Δείχνει ότι πρέπει να προσεχθούν ιδιαίτερα τα μέρη που περιστρέφονται. (Αυτό το σύμβολο εμφανίζεται στην ετικέτα της κύριας μονάδας.) <Χρώμα: κίτρινο>

⚠ : Προσοχή κίνδυνος ηλεκτροπληξίας (Αυτό το σύμβολο εμφανίζεται στην ετικέτα της κύριας μονάδας.) <Χρώμα: κίτρινο>

⚠ Προειδοποίηση:

Διαβάστε προσεκτικά τις ετικέτες που είναι κολλημένες πάνω στην κύρια μονάδα.

⚠ Προειδοποίηση:

- Ζητήστε από έναν αντιπρόσωπο ή από έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό να κάνουν την εγκατάσταση του κλιματιστικού.
 - Ακατάλληλη εγκατάσταση της συσκευής από τον χρήστη μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες, ή με έλλειψη εμπειρίας και γνώσεων, εκτός και αν επιτηρούνται ή έχουν λάβει καθοδήγηση σχετικά με τη χρήση της συσκευής από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους.
- Εγκαταστήστε την μονάδα κλιματισμού σε μέρος που μπορεί να αντέξει το βάρος της.
 - Ανεπαρκής σταθερότητα μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα την πτώση της μονάδας προκαλώντας τραυματισμό.
- Για την καλωδίωση, χρησιμοποιείτε μόνον τα προδιαγραφόμενα καλώδια. Κάνετε τις συνδέσεις ασφαλώς έτσι ώστε οι εξωτερικές πιέσεις του καλωδίου να μην έρχονται σε επαφή με τα θερματικά.
 - Ανεπαρκής σύνδεση και στερέωση μπορεί να προκαλέσουν υπερθέρμανση και κατά συνέπεια πυρκαγιά.

- Προετοιμαστείτε για τυφώνες και άλλους δυνατούς ανέμους καθώς και για σεισμούς, εγκαθιστώντας την μονάδα στο κατάλληλο μέρος.
 - Ακατάλληλη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει την κατάρρευση της μονάδας και την προξένηση τραυματισμού.
- Χρησιμοποιείτε πάντοτε συσκευές, όπως καθαριστή ή υγροποιητή αέρος, ηλεκτρική θερμάστρα καθώς και άλλες προσαρμόσιμες συσκευές που είναι εξουσιοδοτημένες από την Mitsubishi Electric.
 - Ζητήστε από έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό να εγκαταστήσει τις προσαρμόσιμες συσκευές. Ακατάλληλη εγκατάσταση από τον χρήστη μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Ποτέ μην επισκευάζετε μόνοι σας τη μονάδα. Εάν το κλιματιστικό πρέπει να επισκευασθεί, συμβουλευθείτε τον αντιπρόσωπό σας.
 - Εάν γίνει ακατάλληλη επισκευή στην μονάδα μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Εάν το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας υποστεί ζημιά, θα πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις αυτού ή άλλο άτομο με αντίστοιχη τεχνική κατάρτιση, για την αποφυγή κινδύνων.
- Μην αγγίζετε τα πτερύγια εναλλαγής θερμότητας.
 - Ακατάλληλος χειρισμός μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
- Κατά το χειρισμό αυτού του προϊόντος να φοράτε πάντοτε προστατευτικό εξοπλισμό.
 - π.χ.: Γάντια, πλήρη προστασία για τους βραχίονες, δηλαδή φόρμα βραστήρα, και γυαλιά ασφαλείας.
 - Ακατάλληλος χειρισμός μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
- Εγκαταστήστε το κλιματιστικό σύμφωνα με τον Οδηγό Εγκατάστασης.
 - Εάν γίνει ακατάλληλη εγκατάσταση της μονάδας, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Όλες οι ηλεκτρικές εργασίες πρέπει να εκτελούνται από έναν πεπειραμένο ηλεκτρολόγο, ο οποίος διαθέτει σχετική άδεια και να γίνονται σύμφωνα με τους ισχύουσες τοπικές διατάξεις και κανονισμούς και τις οδηγίες που δίνονται σε αυτόν τον οδηγό καθώς και πάντοτε να χρησιμοποιείται ειδικό κύκλωμα.
 - Εάν η χωρητικότητα της πηγής ισχύος είναι ανεπαρκής ή έχουν γίνει ακατάλληλα οι ηλεκτρικές εργασίες, μπορεί να προκληθούν ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Τα ηλεκτρικά μέρη δεν πρέπει να βραχούν (καθαρισμός με νερό κτλ.).
 - Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή καπνός.
- Τοποθετήστε ασφαλώς το προστατευτικό κάλυμμα στους ακροδέκτες διανομής της εξωτερικής μονάδας (μεταλλικό φύλλο).
 - Εάν το μεταλλικό φύλλο δεν έχει τοποθετηθεί σωστά, μπορεί να εισέλθουν σκόνη ή νερό στην εσωτερική μονάδα, και αυτό να έχει σαν αποτέλεσμα ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Όταν πρόκειται να μετακινήσετε ή να εγκαταστήσετε το κλιματιστικό σε άλλο μέρος, συμβουλευθείτε τον αντιπρόσωπό σας ή έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό.
 - Εάν γίνει ακατάλληλη εγκατάσταση της μονάδας, μπορεί να προκληθεί διαρροή νερού, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.
- Μην αλλάζετε ή τροποποιείτε τις ρυθμίσεις των προστατευτικών μέσων ασφαλείας.
 - Εάν ο διακόπτης πίεσεως, ο διακόπτης θερμότητας ή άλλες συσκευές ασφαλείας επιταχυνθούν ή λειτουργηθούν βίαια ή αν χρησιμοποιηθούν εξαρτήματα διαφορετικά από αυτά που προδιαγράφονται από την Mitsubishi Electric, μπορεί να προκληθεί έκρηξη ή πυρκαγιά.
- Για την απαλλαγή σας από το προϊόν επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας.
- Μη χρησιμοποιείτε προσθετικό ανίχνευσης διαρροής.

- Απαιτείται η επίβλεψη των παιδιών, ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
- Ο εξειδικευμένος εγκαταστάτης θα εξασφαλίσει προστασία έναντι διαρροής σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς ή πρότυπα.
 - Οι οδηγίες σε αυτό το εγχειρίδιο έχουν εφαρμογή εάν δεν υπάρχουν διαθέσιμοι τοπικοί κανονισμοί
- Προσέξτε ιδιαίτερα σε χώρους εγκατάστασης, όπως υπόγειο, κλπ. όπου μπορεί να συσσωρευτεί ψυκτικό αέριο, καθώς το ψυκτικό είναι βαρύτερο του αέρα.
- Η συσκευή αυτή προορίζεται για χρήση από έμπειρους ή εκπαιδευμένους χρήστες σε καταστήματα, στην ελαφρά βιομηχανία και σε αγροκτήματα ή για εμπορική χρήση από μη ειδικούς.

1.2. Πριν από την εγκατάσταση

⚠ Προσοχή:

- Μην χρησιμοποιείτε το κλιματιστικό σε μέρη όπου φυλάσσονται τρόφιμα, κατοικίδια ζώα, φυτά, όργανα ακριβείας ή έργα τέχνης.
 - Η ποιότητα των τροφίμων, κλπ. μπορεί να αλλοιωθεί.
- Μην χρησιμοποιείτε το κλιματιστικό σε ειδικό περιβάλλον.
 - Λάδι, ατμός, θερμικός καπνός, κλπ., μπορεί να ελαττώσουν αισθητά την απόδοση της λειτουργίας του κλιματιστικού ή να καταστρέψουν τμήματά του.
- Όταν πρόκειται να εγκαταστήσετε το κλιματιστικό σε νοσοκομεία, σταθμούς τηλεπικοινωνιών ή παρόμοια μέρη, βεβαιωθείτε ότι εφαρμόσατε την κατάλληλη και επαρκή ηχητική μόνωση.
 - Ο εξοπλισμός μετασχηματιστών συνεχούς ρεύματος, γεννήτριες ιδιωτικής χρήσης, ιατρικά μηχανήματα υψηλής συχνότητας και πομποί ραδιοφωνίας, μπορεί να προκαλέσουν την διακεκομμένη λειτουργία του κλιματιστικού ή την ελλιπή λειτουργία του. Παράλληλα, το κλιματιστικό μπορεί να επενεργήσει σε τέτοιου είδους εξοπλισμό, δημιουργώντας ήχους που παρεμποδίζουν τόσο την θεραπευτική αγωγή όσο και την εκπομπή τηλεοπτικής εικόνας.
- Μην εγκαθιστάτε την μονάδα κατά τέτοιο τρόπο που μπορεί να προκληθεί διαρροή.
 - Όταν η υγρασία στο χώρο ξεπερνά το 80 % ή όταν έχει βουλώσει ο σωλήνας αποστράγγισης, μπορεί να στάξει η συμπύκνωση από την εσωτερική μονάδα. Εκτελέστε τις εργασίες περισυλλογής αποστράγγισης μαζί με την εξωτερική μονάδα, όπως συνιστάται.
- Τα εσωτερικά μοντέλα πρέπει να εγκαθίστανται σε ύψος πάνω από 2,5 m από το έδαφος.

1.3. Πριν να γίνει η εγκατάσταση (ή μετακίνηση) - ηλεκτρικές εργασίες

⚠ Προσοχή:

- Γειώστε την μονάδα.
 - Μη συνδέσετε το καλώδιο γείωσης με σωλήνες αερίου ή νερού, αλεξίκαυρα, ή τηλεφωνικό σύρμα γείωσης. Αντικανονική γείωση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Εγκαταστήστε το καλώδιο τροφοδοσίας έτσι ώστε να μην είναι υπερβολικά τεντωμένο.
 - Υπερβολικό τέντωμα μπορεί να κάνει το καλώδιο να σπάσει και να υπερθερμανθεί προκαλώντας πυρκαγιά.
- Εγκαταστήστε έναν διακόπτη κυκλώματος διαρροής, όπως απαιτείται.
 - Εάν δεν εγκατασταθεί ένας διακόπτης κυκλώματος διαρροής, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Χρησιμοποιείτε καλωδιακές γραμμές τροφοδοσίας επαρκούς χωρητικότητας και διαβάθμισης.
 - Καλώδια, πολύ μικρής χωρητικότητας μπορεί να παρουσιάσουν διαρροή, να υπερθερμανθούν και να προκαλέσουν πυρκαγιά.
- Χρησιμοποιήστε μόνον διακόπτη κυκλώματος και ασφάλεια της χωρητικότητας που προδιαγράφεται.
 - Μία ασφάλεια ή ένας διακόπτης κυκλώματος μεγαλύτερης χωρητικότητας ή ένα ασφάλινο ή χάλκινο καλώδιο, μπορεί να κάψει την κεντρική μονάδα ή να προκαλέσει πυρκαγιά.

2. Προμήθειες εσωτερικής μονάδας

Η μονάδα παρέχεται μαζί με τα ακόλουθα εξαρτήματα:

Αρ.	Εξαρτήματα	Τεμάχια
1	Συνδετική ταινία	4
2	Σωλήνας αποστράγγισης	1
3	Ροδέλα	8

3. Εκλογή σημείου εγκατάστασης

- Διαλέξτε μία θέση με σταθερή επιφάνεια και με αρκετή αντοχή για το βάρος της μονάδας.
- Πριν την εγκατάσταση της μονάδας, πρέπει να εξακριβώσετε την πορεία για τη μεταφορά της μονάδας στο σημείο εγκατάστασης.
- Διαλέξτε μία θέση όπου η μονάδα δε θα επιρρεάζεται από εισερχόμενο αέρα.
- Διαλέξτε μία θέση όπου η ροή εισερχόμενου και εξερχόμενου αέρα δεν παρεμποδίζεται.

- Μην πλένετε τις μονάδες του κλιματιστικού.
 - Το πλύσιμο μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Βεβαιωθείτε ότι η βάση εγκατάστασης της μονάδας δεν έχει χαλάσει απ' την πολυκαιρή χρήση.
 - Εάν η ζημιά δεν έχει διορθωθεί, η μονάδα ενδέχεται να πέσει και να προκαλέσει προσωπικούς τραυματισμούς ή υλικές ζημιές.
- Εγκαταστήστε τη σωλήνωση αποστράγγισης σύμφωνα με τις οδηγίες αυτού του Εγχειριδίου Εγκατάστασης, ώστε να είστε σίγουροι για σωστή αποστράγγιση. Τυλίξτε με τη θερμική μόνωση τους σωλήνες, ώστε να αποφευχθεί η συμπύκνωση.
 - Ακατάλληλη σωλήνωση αποστράγγισης ενδέχεται να προκαλέσει διαρροή νερού, με αποτέλεσμα τη φθορά επίπλων ή άλλων περουσικών στοιχείων.
- Να είστε πολύ προσεκτικοί όσον αφορά την μεταφορά του προϊόντος.
 - Εάν το προϊόν ζυγίζει πάνω από 20 kg, δεν πρέπει να μεταφέρεται από ένα μόνον άτομο.
 - Ορισμένα προϊόντα χρησιμοποιούν ιμάντες PP στη συσκευασία τους. Μην χρησιμοποιήσετε ποτέ τους ιμάντες PP για μεταφορά. Είναι επικίνδυνο.
 - Μην αγγίζετε τα περύγια θερμοανταλλαγής. Εάν τα αγγίξετε, ενδέχεται να κόψετε τα χέρια σας.
 - Όταν μεταφέρετε την εξωτερική μονάδα, κρεμάστε την στις θέσεις που προδιαγράφονται στη βάση της μονάδας. Επίσης, στερεώστε καλά τη μονάδα και στις τέσσερις πλευρές, ώστε να μην μπορεί να γλιστρήσει από τα πλάγια.
- Αχρηστώστε ασφαλώς τα υλικά συσκευασίας.
 - Υλικά συσκευασίας όπως καρφιά κι άλλα μεταλλικά ή ξύλινα μέρη ενδέχεται να προκαλέσουν διαξιφισμούς ή άλλους τραυματισμούς.
 - Βγάλτε και πετάξτε την συσκευασία από πλαστικές σακούλες, έτσι ώστε τα παιδιά να μην παίξουν με αυτές. Αν τα παιδιά παίξουν με πλαστικές σακούλες που δεν έχουν αχρηστευθεί, διατρέχουν τον κίνδυνο να πάθουν ασφυξία.

1.4. Πριν αρχίσετε την δοκιμαστική λειτουργία

⚠ Προσοχή:

- Ανοίξτε τον διακόπτη τροφοδοσίας τουλάχιστον 12 ώρες πριν την έναρξη λειτουργίας.
 - Αρχίζοντας τη λειτουργία της συσκευής αμέσως μετά το άνοιγμα του κεντρικού διακόπτη τροφοδοσίας, ενδέχεται να προκληθεί σοβαρή ζημιά σε εσωτερικά τμήματα. Κατά την εποχή διάρκειας λειτουργίας της συσκευής, αφήστε τον διακόπτη τροφοδοσίας αναμμένο.
- Μην αγγίζετε τους διακόπτες με βρεγμένα χέρια.
 - Αγγίζοντας έναν διακόπτη με βρεγμένα χέρια μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.
- Μην βάζετε σε λειτουργία το κλιματιστικό χωρίς να είναι τοποθετημένα τα πλαίσια και τα ασφάλιστρα.
 - Περιστρεφόμενα, καυτά ή υψηλής τάσεως μέρη μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.
- Μην κλείνετε τον διακόπτη τροφοδοσίας αμέσως μετά την διακοπή λειτουργίας.
 - Περιμένετε πάντα πέντε λεπτά το λιγότερο πριν κλείσετε τον διακόπτη τροφοδοσίας. Στην αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να παρουσιαστεί διακοπή νερού ή πρόβλημα.
- Όταν έχει τροφοδοτηθεί νερό στο δίκτυο σωληνώσεων νερού, εξαερώστε το σύστημα. Οι λεπτομέρειες της εξαέρωσης βρίσκονται ξεχωριστά στο εγχειρίδιο συντήρησης κυκλώματος νερού.
 - Οι λεπτομέρειες περιγράφονται στο τμήμα [9] "Οδηγίες για τη λειτουργία αφαίρεσης υπολειμμάτων" στο κεφάλαιο IX Επίλυση Προβλημάτων στο Εγχειρίδιο Συντήρησης για το HBC.
 - Ανατρέξτε στο Fig. 1.4.1 για τη θέση της βαλβίδας εξαερισμού στην εσωτερική μονάδα.

[Fig. 1.4.1] (P.2)

Ⓐ Βαλβίδα εξαερισμού

- Η εγκατάσταση της μονάδας δεν πρέπει να γίνεται σε μέρη όπου υπάρχει εξοπλισμός ο οποίος δημιουργεί κύματα υψηλής συχνότητας (π.χ. μηχανήματα συγκόλλησης με κύματα υψηλής συχνότητας).
- Η εγκατάσταση της μονάδας δεν πρέπει να γίνεται σε μέρη όπου υπάρχει ανιχνευτική συσκευή πυρκαϊάς στην πλευρά εισόδου αέρα. (Μπορεί η ανιχνευτική συσκευή να λειτουργήσει λανθασμένα λόγω του θερμού αέρα που παράγεται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας θέρμανσης.)
- Σε περιπτώσεις όπου ειδικά χημικά προϊόντα μπορεί να σκορπίζονται, όπως σε χημικά εργοστάσια και νοσοκομεία, πρέπει να γίνει πλήρης έρευνα πριν την εγκατάσταση της μονάδας. (Τα πλαστικά εξαρτήματα μπορεί να καταστραφούν ανάλογα με το σχετικό χημικό προϊόν.)
- Αν η μονάδα λειτουργεί για μεγάλο χρονικό διάστημα όταν ο αέρας πάνω από το ταβάνι έχει υψηλή θερμοκρασία/υψηλή υγρασία (το σημείο σχηματισμού δροσοσταλίδων είναι πάνω από τους 26°C), μπορεί να προκληθεί συμπύκνωση δροσοσταλίδων στην εσωτερική μονάδα. Όταν χρησιμοποιείτε τις μονάδες σε αυτές τις συνθήκες, προσθέστε μονωτικό υλικό (10 – 20 mm) σε ολόκληρη την επιφάνεια της εσωτερικής μονάδας για να αποφευχθεί η συμπύκνωση δροσοσταλίδων.

3.1. Εγκαταστήσατε την εσωτερική μονάδα σε ταβάνι το οποίο έχει αρκετή ανθεκτικότητα για το βάρος

Διασφαλίστε αρκετό χώρο πρόσβασης για συντήρηση, επιθεώρηση και αντικατάσταση του κινητήρα, του ανεμιστήρα, της αντλίας αποστράγγισης, του εναλλάκτη θερμότητας και του κουτιού ηλεκτρικών εξαρτημάτων με έναν από τους παρακάτω τρόπους.

Επιλέξτε θέση εγκατάστασης για την εσωτερική μονάδα ώστε ο χώρος της πρόσβασης για συντήρηση δεν θα εμποδίζεται από δοκούς ή άλλα αντικείμενα.

- (1) Όταν υπάρχει χώρος περισσότερο από 300 mm κάτω από την μονάδα μεταξύ της μονάδας και της οροφής (Fig. 3.1.1)
 - Δημιουργήστε θύρα πρόσβασης 1 και 2 (450 x 450 mm έκαστη) όπως φαίνεται στο Fig. 3.1.2.
 - (Η θύρα πρόσβασης 2 δεν απαιτείται εάν υπάρχει αρκετός χώρος κάτω από την μονάδα για να εργαστεί ο τεχνικός συντήρησης.)
- (2) Όταν υπάρχει χώρος λιγότερος από 300 mm κάτω από την μονάδα και μεταξύ της μονάδας και της οροφής (Πρέπει να αφήνονται τουλάχιστον 20 mm κάτω από την μονάδα όπως φαίνεται στο Fig. 3.1.3.)
 - Δημιουργήστε θύρα πρόσβασης 1 διαγώνια κάτω από το κουτί ηλεκτρικών εξαρτημάτων, και θύρα πρόσβασης 3 κάτω από τη μονάδα όπως φαίνεται στο Fig. 3.1.4.
 - ή
 - Δημιουργήστε θύρα πρόσβασης 4 κάτω από το κουτί ηλεκτρικών εξαρτημάτων και την μονάδα, όπως φαίνεται στο Fig. 3.1.5.

[Fig. 3.1.1] (P.2)

[Fig. 3.1.2] (Όψη από την κατεύθυνση του βέλους A) (P.2)

[Fig. 3.1.3] (P.2)

[Fig. 3.1.4] (Όψη από την κατεύθυνση του βέλους B) (P.2)

[Fig. 3.1.5] (Όψη από την κατεύθυνση του βέλους B) (P.2)

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Α Κουτί ηλεκτρικών εξαρτημάτων | Β Οροφή |
| Γ Δοκός οροφής | |
| Δ Θύρα πρόσβασης 2 (450 mm x 450 mm) | |
| Ε Θύρα πρόσβασης 1 (450 mm x 450 mm) | |
| Φ Χώρος πρόσβασης για συντήρηση | Θ Αέρας Παροχής |
| Η Αέρας Πρόσληψης | Ι Κάτω μέρος εσωτερικής μονάδας |
| Θ Θύρα πρόσβασης 3 | Κ Θύρα πρόσβασης 4 |

⚠ Προειδοποίηση:

Η εγκατάσταση πρέπει να είναι ασφαλής και να στερεώνεται η εξωτερική μονάδα πάνω σε σταθερή βάση που να αντέχει το βάρος της. Εάν η εγκατάσταση γίνει πάνω σε βάση που δεν είναι αρκετά ισχυρή, η μονάδα ενδέχεται να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμούς.

3.2. Εξασφάλιση του χώρου εγκατάστασης και σέρβις

- Εκλέξτε την καλύτερη κατεύθυνση ροής αέρα σύμφωνα με τη διαμόρφωση του δωματίου και το σημείο εγκατάστασης.
- Καθώς η σωλήνωση και η καλωδίωση συνδέονται στο κάτω μέρος και την πλάγια επιφάνεια και η εργασία συντήρησης εκτελείται στις ίδιες επιφάνειες, αφήστε τον απαραίτητο χώρο. Για τη σωστή εργασία κρεμάσματος και για ασφάλεια, αφήστε όσο το δυνατόν πιο πολύ χώρο.

3.3. Συνδιασμός εσωτερικής μονάδας με εξωτερική μονάδα

Για το συνδιασμό εσωτερικής μονάδας με εξωτερική μονάδα βλέπετε τις οδηγίες εγκατάστασης εξωτερικής μονάδας.

4. Τοποθέτηση μπουλονιών κρεμάσματος

4.1. Τοποθέτηση μπουλονιών κρεμάσματος

[Fig. 4.1.1] (P.2)

- Α Κέντρο βαρύτητας

(Η τοποθέτηση ανάρτησης πρέπει να έχει ισχυρή υποδομή.)

Κέντρο βάρους και βάρος προϊόντος

Όνομα μοντέλου	W	L	X	Y	Z	Βάρος προϊόντος (kg)
PEFY-W10VMS-A	625	752	263	338	105	19
PEFY-W15VMS-A	625	752	263	338	105	19
PEFY-W20VMS-A	625	752	263	338	105	19
PEFY-W25VMS-A	625	752	263	338	105	19
PEFY-W32VMS-A	625	752	275	340	104	19,5
PEFY-W40VMS-A	625	952	280	422	104	23,5
PEFY-W50VMS-A	625	952	280	422	104	23,5

5. Εγκατάσταση της μονάδας

5.1. Κρέμασμα του σώματος μονάδας

- Μεταφέρετε την εσωτερική μονάδα στο χώρο εγκατάστασης όπως είναι πακεταρισμένη.
- Για να κρεμάσετε την εσωτερική μονάδα χρησιμοποιήστε ένα μηχανήμα ανύψωσης για να σηκώσετε τη συσκευή και για να περάσετε τα μπουλόνια κρεμάσματος.

[Fig. 5.1.1] (P.3)

- Α Σώμα μονάδας
Β Μηχανήμα ανύψωσης

[Fig. 5.1.2] (P.3)

- C Παξιμάδια (Τοπική προμήθεια)
 D Ροδέλες (συμπληρωματικός)
 E Μπουλόνι κρεμάσματος M10 (Τοπική προμήθεια)

5.2. Εξακρίβωση της θέσης της μονάδας και τοποθέτηση των μπουλονιών κρεμάσματος

- ▶ Εξασφαλίστε ότι τα παξιμάδια των μπουλονιών κρεμάσματος είναι σφιστά για να στερεώσουν καλά τα μπουλόνια κρεμάσματος.
- ▶ Για να εξακριβώσετε ότι ο σωλήνας αποστράγγισης είναι άδειος, φροντίστε να κρεμάσετε τη μονάδα στο σωστό επίπεδο χρησιμοποιώντας ένα αλφάδι.

6. Σύνδεση του σωλήνα αποστράγγισης

Για να αποφεύγονται οι στάλεις υγρασίας, παρέχετε επαρκή προστασία από την υγρασία και μόνωση στους σωλήνες αποστράγγισης.

6.1. Προδιαγραφές σωλήνα αποστράγγισης

Τεμάχιο	Μοντέλο	PEFY-W-VMS-A
	Σωλήνας αποστράγγισης	Εξ. δ. ø32

6.2. Σωλήνας αποστράγγισης

[Fig. 6.2.1] (P.3)

- (A) Σωλήνας αποστράγγισης (Εξ. δ. ø32)

6.3. Σωλήνωση αποστράγγισης

- Εξασφαλίστε ότι οι σωλήνες αποστράγγισης είναι προς τα κάτω (κλίση πάνω από 1/100) προς την πλευρά (εκβολής) της εξωτερικής μονάδας. Μην τοποθετείτε ουδεμία παγίδα ή ανωμαλία στη γραμμή.
- Εξασφαλίστε ότι οποιοδήποτε διαγώνιο σωλήνες αποστράγγισης είναι κάτω από 20 m μήκος (εκτός από τη διαφορά ανύψωσης). Αν η σωλήνωση αποστράγγισης είναι μεγάλου μήκους, τοποθετήστε μεταλλικά στηρίγματα για τη σταθεροποίηση της σωλήνωσης. Μην τοποθετείτε ποτέ σωλήνες εξαέρωσης διότι μπορεί να γίνει εκβολή της αποστράγγισης.
- Χρησιμοποιήστε σωλήνα από σκληρό χλωρίδιο VP-25 (με εξωτερική διάμετρο 32 mm) για τη σωλήνωση αποστράγγισης.
- Βεβαιωθείτε ότι οι ομάδες σωλήνων βρίσκονται 10 cm χαμηλότερα από το στόμιο αποστράγγισης του σώματος της μονάδας.
- Μην τοποθετείτε παγίδες κακοσμίας στο στόμιο εκβολής της αποστράγγισης.
- Τοποθετήστε το άκρο του σωλήνα αποστράγγισης σε μία θέση όπου δε δημιουργείται κακοσμία.
- Μην τοποθετείτε το άκρο του σωλήνα αποστράγγισης σε οποιοδήποτε οχετό όπου είναι πιθανό να δημιουργούνται ιονικά αέρια.

[Fig. 6.3.1] (P.3)

- Σωστές σωληνώσεις
- × Εσφαλμένες σωληνώσεις
- (A) Μόνωση (9 mm ή περισσότερο)
- (B) Κλίση προς τα κάτω (1/100 ή περισσότερο)
- (C) Μεταλλικό στοιχείο στήριξης
- (K) Βαλβίδα εκροής αέρα
- (L) Ανυψωμένο
- (M) Συλλέκτης οσμών

7. Σύνδεση σωλήνων νερού

Παρακαλούμε τηρείτε τις ακόλουθες προφυλάξεις κατά την εγκατάσταση.

7.1. Σημαντικές σημειώσεις σχετικά με την εγκατάσταση σωληνώσεων νερού για σύνδεση με τη μονάδα HBC

- Η ανοχή στην πίεση του νερού των σωλήνων νερού στη μονάδα πηγής θερμότητας είναι 1,0 MPa [145psi].
- Παρακαλούμε συνδέστε το φίκτυο σωλήνων νερού της κάθε εσωτερικής μονάδας στη θύρα σύνδεσης στο HBC. Εάν δεν γίνει αυτό, θα προκληθεί λανθασμένη λειτουργία.
- Παρακαλούμε καταγράψτε τις εσωτερικές μονάδες στην πλακέτα ονομασιών στη μονάδα HBC με τις διευθύνσεις και τους τελικούς αριθμούς σύνδεσης.
- Εάν ο αριθμός των εσωτερικών μονάδων είναι μικρότερος από τις θύρες στην μονάδα HBC, οι μη χρησιμοποιούμενες θύρες πρέπει να κατακλυθούν. Χωρίς καπάκι, θα υπάρχει διαρροή νερού.
- Χρησιμοποιήστε τη μέθοδο αντεπιστροφής για να διασφαλίσετε σωστή αντίσωση σωλήνα σε κάθε μονάδα.
- Παρέχετε ενώσεις και βολβούς γύρω από την πρόσληψη / έξοδο της κάθε μονάδας για εύκολη συντήρηση, έλεγχο και αντικατάσταση.

⚠ Προσοχή:

Εγκαταστήστε τη μονάδα σε οριζόντια θέση. Εάν η πλευρά που φέρει το στόμιο αποστράγγισης εγκατασταθεί σε υψηλότερο σημείο, ενδέχεται να προκληθεί διαρροή νερού.

Ομάδική σωλήνωση

- (D) ΣΩΛΗΝΑΣ PVC Εξ. δ. ø32
- (E) Να είναι όσο το δυνατόν πιο φαρδύ. Περίπου 10 cm.
- (F) Εσωτερική μονάδα
- (G) Το μέγεθος των σωλήνων θα πρέπει να είναι μεγάλο για την ομάδική σωλήνωση.
- (H) Κλίση προς τα κάτω (1/100 ή περισσότερα)
- (I) ΣΩΛΗΝΑΣ PVC Εξ. δ. ø38 για ομάδες σωλήνων. (μόνωση 9 mm ή περισσότερα)

1. Εισαγάγετε το (συμπληρωματικό) σωλήνα αποστράγγισης στο στόμιο αποστράγγισης (περιθώριο εισαγωγής: 25 mm). (Ο σωλήνας αποστράγγισης δεν πρέπει να έχει κλίση μεγαλύτερη από 45° ώστε να αποφευχθεί το σπάσιμο ή το φράξιμο του σωλήνα.)
(Κολλήστε τον ελαστικό σωλήνα με την κόλλα για τον σκληρό σωλήνα χλωριούχου βινυλίου, και στερεώστε τον με την ταινία (μικρή, συμπληρωματική).)
(Στερεώστε το σωλήνα χρησιμοποιώντας κόλλα και την ταινία (μικρή, συμπληρωματική).)
2. Συνδέστε το σωλήνα αποστράγγισης (ΣΩΛΗΝΑΣ PVC Εξ. δ. ø32, δεν παρέχεται).
(Κολλήστε τον σωλήνα με την κόλλα για τον σκληρό σωλήνα χλωριούχου βινυλίου, και στερεώστε τον με την ταινία (μικρή, συμπληρωματική).)
3. Εκτελέστε τις μονωτικές εργασίες στο σωλήνα αποστράγγισης (ΣΩΛΗΝΑΣ PVC Εξ. δ. ø32) και στην υποδοχή (συμπεριλαμβανομένης της γωνίας).

[Fig. 6.3.2] (P.3)

- (A) Εσωτερική μονάδα
- (B) Συνδετική ταινία (συμπληρωματική)
- (C) Εμφανές μέρος
- (D) Περιθώριο εισαγωγής
- (E) Σωλήνας αποστράγγισης (συμπληρωματικός)
- (F) Σωλήνας αποστράγγισης (ΣΩΛΗΝΑΣ PVC Εξ. δ. ø32, δεν παρέχεται)
- (G) Μονωτικό υλικό (δεν παρέχεται)
- (H) Συνδετική ταινία (συμπληρωματική)

- Τοποθετήστε κατάλληλο αγωγό εξαερισμού στο σωλήνα νερού. Μετά τη ροή νερού μέσα από τον σωλήνα, εξαερώστε τον πλεονάζοντα αέρα.
- Ασφαλίστε τους σωλήνες με μεταλλικά στηρίγματα, τοποθετώντας τα σε θέσεις ώστε να προστατεύονται οι σωλήνες από το σπάσιμο και το λύγισμα.
- Μην μπλέκετε τις σωληνώσεις πρόσληψης και εξόδου νερού. Θα εμφανιστεί η ένδειξη σφάλματος 5102 στο τηλεχειριστήριο εάν πραγματοποιηθεί δοκιμαστική λειτουργία με τις σωληνώσεις τοποθετημένες λανθασμένα (πρόσληψη συνδεδεμένη με την έξοδο και αντίστροφα).
- Αυτή η μονάδα δεν περιλαμβάνει θερμοαντήρα για να αποτρέψει το πάγωμα μέσα στους σωλήνες. Εάν διακοπεί η ροή νερού σε χαμηλό περιβάλλον, αποστραγγίστε το νερό.
- Οι μη χρησιμοποιούμενες οπές διάνοιξης πρέπει να είναι κλεισμένες και οι οπές πρόσβασης για τους σωλήνες ψυκτικού και νερού, καθώς και για τα καλώδια τροφοδοσίας και μετάδοσης πρέπει να πληρωθούν με στόκο.
- Τοποθετήστε το σωλήνα νερού ώστε να διατηρηθεί ο ρυθμός ροής του νερού.
- Τυλίξτε με μονωτική ταινία ως εξής.
 - ① Τυλίξτε τον σύνδεσμο με μονωτική ταινία ακολουθώντας την κατεύθυνση του σπειρώματος (προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού), μην τυλίγετε την ταινία πέρα από την άκρη.

- ② Επικαλύψτε την μονωτική ταινία κατά δύο τρίτα με τρία τέταρτα του πλάτους της σε κάθε πέρασμα. Πιέστε την ταινία με τα δάκτυλα ώστε να είναι σφικτά περασμένη στα σπειρώματα.
- ③ Μην τυλίγετε πέρα από τις 1,5 με 2 σπείρες από το άκρο του σωλήνα.
- Κρατήστε το σωλήνα από την πλευρά της μονάδας στη θέση του με ένα κλειδί όταν τοποθετείτε τους σωλήνες ή το φίλτρο. Σφίξτε τις βίδες με ροπή 40 N·m.
- Εάν υπάρχει πιθανότητα παγώματος, πραγματοποιήστε τα δέοντα για προφύλαξη.
- Όταν συνδέετε σωληνώσεις νερού μονάδας πηγής θερμότητας με επί τόπου σωληνώσεις νερού, εφαρμόστε υλικό μόνωσης για σωληνώσεις νερού πάνω από την μονωτική ταινία και πριν την σύνδεση.
- Μην χρησιμοποιείτε ατσάλινους σωλήνες ως σωλήνες νερού.
 - Συνιστώνται οι χαλκοσωλήνες.
- Τοποθετήστε φίλτρο (πλέγματος 40 ή περισσότερο) στο σωλήνα δίπλα στη βαλβίδα για την αφαίρεση ξένων υλών.
- Βεβαιωθείτε ότι παρέχετε επεξεργασία κατά της υγρασίας στην πρόσληψη και την έξοδο των σωλήνων νερού και στη βαλβίδα. Παρέχετε κατάλληλη επεξεργασία στην τελική επιφάνεια με υλικό προστασίας από την υγρασία ώστε να διατηρείται μακριά η υγρασία.
- Αφήστε το έλασμα συγκράτησης σωλήνων όπως είναι (Εικ. 7.3.2 ©). Αν ο σωλήνας είναι συνδεδεμένος χωρίς το έλασμα στη θέση του, μπορεί να εφαρμοστεί υπερβολική δύναμη στον σωλήνα και ο σωλήνας μπορεί να παραμορφωθεί.
- Όταν έχει τροφοδοτηθεί νερό στο δίκτυο σωληνώσεων νερού, εξαερώστε το σύστημα. Οι λεπτομέρειες της εξαερώσης βρίσκονται ξεχωριστά στο εγχειρίδιο συντήρησης κυκλώματος νερού.
- **Τοποθετήστε τη μονάδα έτσι ώστε να μην εφαρμόζεται εξωτερική δύναμη στους σωλήνες νερού.**

7.2. Σημαντικές σημειώσεις σχετικά με την εγκατάσταση σωληνώσεων νερού για σύνδεση με τη μονάδα Hydro

- Χρησιμοποιήστε σωληνώσεις νερού με ονομαστική πίεση τουλάχιστον 1,0 MPa.
- Πραγματοποιήστε μια δοκιμή πίεσης στους εγκατεστημένους σωλήνες νερού που έχετε προμηθευτεί από το εμπόριο με πίεση ίση με 1,5 φορές την ονομαστική πίεση. Πριν εκτελέσετε μια δοκιμή πίεσης, απομονώστε τους σωλήνες από τη μονάδα Hydro και τις εσωτερικές μονάδες.
- Παρακαλούμε συνδέστε το δίκτυο σωλήνων νερού της κάθε εσωτερικής μονάδας στη μονάδα Hydro. Εάν δεν γίνει αυτό, θα προκληθεί λανθασμένη λειτουργία.
- Παρέχετε ενώσεις και βαλβίδες γύρω από την είσοδο/έξοδο της κάθε μονάδας για εύκολη συντήρηση, έλεγχο και αντικατάσταση.
- Τοποθετήστε κατάλληλο αγωγό εξαερίσμου στο σωλήνα νερού. Μετά τη ροή νερού μέσα από τον σωλήνα, εξαερώστε τον πλεονάζοντα αέρα.
- Μετά την ολοκλήρωση της δοκιμής, βεβαιωθείτε ότι δεν εισάγετε ξανά αέρα στον σωλήνα.
- Ασφαλίστε τους σωλήνες με μεταλλικά στηρίγματα, τοποθετώντας τα σε θέσεις ώστε να προστατεύονται οι σωλήνες από το σπάσιμο και το λύγισμα.
- Μην μπερδεύετε τις σωληνώσεις εισαγωγής και εξόδου νερού ειδικά όταν συνδέετε τη μονάδα Hydro.
 - (Θα εμφανιστεί η ένδειξη σφάλματος 5102 στο τηλεχειριστήριο εάν πραγματοποιηθεί δοκιμαστική λειτουργία με τις σωληνώσεις τοποθετημένες λανθασμένα (είσοδος συνδεδεμένη με την έξοδο και αντίστροφα).)
- Τοποθετήστε το σωλήνα νερού ώστε να διατηρηθεί ο ρυθμός ροής του νερού.
- Εάν υπάρχει πιθανότητα παγώματος, πραγματοποιήστε τα δέοντα για προφύλαξη.
- Χρησιμοποιήστε σωλήνες χαλκού, πλαστικού, χάλυβα ή ανοξείδωτου χάλυβα για το κύκλωμα νερού. Επιπλέον, όταν χρησιμοποιείτε σωληνώσεις χαλκού, χρησιμοποιήστε μη οξειδωτική μέθοδο συγκόλλησης. Η οξείδωση των σωληνώσεων θα μειώσει τη διάρκεια ζωής της αντλίας. Όταν χρησιμοποιείτε σωληνώσεις από σίδηρο ή ανοξείδωτο χάλυβα, βεβαιωθείτε ότι η σκουριά από τις σωληνώσεις δεν εισέρχεται στη μονάδα.
- Συνδέστε το σωλήνα και τη μονάδα, έτσι ώστε ο σωλήνας να μην εμποδίζει τη συντήρηση και να αφήνεται αρκετό χώρο για τη συντήρηση.
- Τοποθετήστε φίλτρο (πλέγματος 40 ή περισσότερο) στο σωλήνα δίπλα στη βαλβίδα για την αφαίρεση ξένων υλών.
- Βεβαιωθείτε ότι παρέχετε επεξεργασία κατά της υγρασίας στην είσοδο και την έξοδο των σωλήνων νερού και στη βαλβίδα. Παρέχετε κατάλληλη επεξεργασία στην τελική επιφάνεια με υλικό προστασίας από την υγρασία ώστε να διατηρείται μακριά η υγρασία.
- Αφήστε το έλασμα συγκράτησης σωλήνων όπως είναι (Εικ. 7.3.2 ©). Αν ο σωλήνας είναι συνδεδεμένος χωρίς το έλασμα στη θέση του, μπορεί να εφαρμοστεί υπερβολική δύναμη στον σωλήνα και ο σωλήνας μπορεί να παραμορφωθεί.
- Όταν έχει τροφοδοτηθεί νερό στο δίκτυο σωληνώσεων νερού, εξαερώστε το σύστημα. Οι λεπτομέρειες της εξαερώσης βρίσκονται ξεχωριστά στο εγχειρίδιο συντήρησης κυκλώματος νερού.

- **Φροντίστε να συγκρατήσετε τους σωλήνες νερού αφού καλύψετε ένα υγρό πανί στους σωλήνες μόνωσης των μονάδων, προκειμένου να αποφευχθεί η καύση και η συρρίκνωση από τη θερμότητα.** (Υπάρχουν κάποια πλαστικά μέρη στην εσωτερική μονάδα.)
- **Τοποθετήστε τη μονάδα έτσι ώστε να μην εφαρμόζεται εξωτερική δύναμη στους σωλήνες νερού.**

Σημείωση:

- Μην μπερδεύετε τις σωληνώσεις εισόδου και εξόδου νερού.
- Τοποθετήστε μια βαλβίδα σύνδεσης στο σωλήνα για να επιτρέψετε την πρόσβαση για συντήρηση.
- Τοποθετήστε έναν εύκαμπτο σύνδεσμο στο σωλήνα για να εμποδίσετε τη δόνηση της μονάδας να μεταδοθεί στο σωλήνα.
- Συνδέστε τους σωλήνες στους σωλήνες νερού σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς.

7.3. Μόνωση σωλήνα νερού για σύνδεση με μονάδα HBC

1. Συνδέστε τους σωλήνες νερού της κάθε εσωτερικής μονάδας στους ίδιους (σωστούς) τελικούς αριθμούς σύνδεσης όπως φαίνεται στο τμήμα σύνδεσης εσωτερικών μονάδων του κάθε ελεγκτή HBC. Εάν συνδέσετε σε λανθασμένους τελικούς αριθμούς σύνδεσης, δεν θα πραγματοποιηθεί κανονική λειτουργία.
2. Καταγράψτε τα ονόματα των μοντέλων εσωτερικών μονάδων στην πλακέτα ονομασιών του πίνακα ελέγχου του ελεγκτή HBC (για λόγους αναγνώρισης), και τους τελικούς αριθμούς σύνδεσης στην πλευρά του ελεγκτή HBC καθώς και τις διευθύνσεις στην πλακέτα ονομασιών στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας. Μονώστε τις μη χρησιμοποιημένες τελικές συνδέσεις με καπάκια (πωλούνται χωριστά). Εάν δεν υπάρχει τελικό καπάκι, θα προκληθεί διαρροή νερού.
3. Βεβαιωθείτε ότι προσθέσατε μόνωση στη σωληνώση του νερού καλύπτοντας το δίκτυο σωληνώσεων του νερού ξεχωριστά με πολυαιθυλένιο ανθεκτικό στη θερμότητα επαρκούς πάχους, ώστε να μην φαίνεται κανένα κενό στον σύνδεσμο μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του υλικού μόνωσης, και των μονωτικών υλικών καθεαυτών. Όταν είναι ανεπαρκής η μόνωση, υπάρχει πιθανότητα υγρασίας κλπ. Προσέχετε ειδικά τη μόνωση στο θάλαμο της οροφής.

[Fig. 7.3.1] (P.4)

- Ⓐ Υλικό μόνωσης για σωλήνες που προμηθεύεστε τοπικά
- Ⓑ Τυλίξτε εδώ με χρήση ζώνης ή ταινίας.
- Ⓒ Μην αφήνετε κανένα άνοιγμα.
- Ⓓ Περιθώριο υπερκάλυψης: περισσότερο από 40 mm
- Ⓔ Υλικό μόνωσης (παροχή επί τόπου) Ⓕ Υλικό μόνωσης πλευράς μονάδας
- Ⓖ Ανάλογα με τον επιλεγμένο τύπο συνδέσμου, μπορεί να μείνει ένα κενό μεταξύ του καλύμματος του σωλήνα στην πλευρά της μονάδας και του συνδέσμου. Σε αυτή την περίπτωση, γεμίστε το κενό με ένα άλλο κάλυμμα σωλήνα (δεν παρέχεται).

[Fig. 7.3.2] (P.4)

- Ⓐ Σωλήνας νερού: Προς μονάδα HBC/ Ⓑ Σωλήνας νερού: Από μονάδα HBC/ μονάδα Hydro
- Ⓒ Έλασμα στήριξης σωλήνα

- Τα υλικά μόνωσης για τους σωλήνες που θα προστεθούν επί τόπου πρέπει να ικανοποιούν τις ακόλουθες προδιαγραφές:

Ελεγκτής HBC -εσωτερική μονάδα	20 mm ή περισσότερο
-----------------------------------	---------------------

- Αυτή η προδιαγραφή βασίζεται στο χαλκό για σωληνώση νερού. Όταν χρησιμοποιείτε πλαστικές σωληνώσεις, επιλέξτε πάχος με βάση την απόδοση του πλαστικού σωλήνα.
- Η μόνωση των σωλήνων σε περιβάλλον υψηλής θερμοκρασίας και υψηλής υγρασίας, όπως για το τελευταίο πάτωμα ενός κτιρίου, μπορεί να απαιτεί τη χρήση υλικών μόνωσης πιο παχίων από αυτά που προδιαγράφονται στον παραπάνω πίνακα.
- Όταν πρέπει να ικανοποιηθούν ορισμένες προδιαγραφές όπως παρουσιάζονται από τον πελάτη, βεβαιωθείτε ότι ικανοποιούν επίσης τις προδιαγραφές στον παραπάνω πίνακα.
- 4. Δεξαμενή διαστολής
Εγκαταστήστε δεξαμενή διαστολής που να δέχεται το νερό που έχει διασταλεί. (ορισμένη πίεση βαλβίδας προστασίας κυκλώματος: 600 kPa)
Κριτήρια επιλογής δεξαμενής διαστολής:
 - Ο όγκος της περιεκτικότητας νερού του HBC.
 - Η μέγιστη θερμοκρασία του νερού είναι 60°C.
 - Η ελάχιστη θερμοκρασία του νερού είναι 5°C.
 - Η ορισμένη πίεση της βαλβίδας προστασίας του κυκλώματος είναι 370-490 kPa.
 - Η πίεση κεφαλής της αντλίας κυκλοφορίας είναι 0,24 MPa.
- 5. Στεγανοποιήστε το δίκτυο των σωληνώσεων, τις βαλβίδες και το δίκτυο αποστράγγισης. Στεγανοποιήστε όλο το μήκος έως και τα άκρα των σωλήνων ώστε να μην εισέρχεται η υγρασία στ μονωμένο δίκτυο σωληνώσεων.
- 6. Εφαρμόστε στεγανωτικό στα άκρα της μόνωσης ώστε να αποτρέψετε την είσοδο της υγρασίας μεταξύ της σωληνώσεως και της μόνωσης.
- 7. Προσθέστε βαλβίδα αποστράγγισης ώστε να αποστραγγίζονται η μονάδα και οι σωληνώσεις.

8. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν κενά στη μόνωση των σωληνώσεων. Μονώστε τις σωληνώσεις εντελώς ως τη μονάδα.
9. Βεβαιωθείτε ότι η κλίση της σωληνώσεως του δίσκου αποστράγγισης είναι τέτοια ώστε να εξέρχεται μόνο η κατάθλιψη.
10. Μεγέθη σύνδεσης σωλήνων νερού HBC

Μοντέλο μονάδας	Μέγεθος σύνδεσης		Μέγεθος σωλήνα		Όγκος νερού (l)
	Είσοδος νερού	Έξοδος νερού	Έξοδος νερού	Επιστροφή νερού	
PEFY-W10VMS-A	Εξ. δ. 22,0 mm	Εξ. δ. 22,0 mm	Εσ. δ. ≥ 20,0 mm	Εσ. δ. ≥ 20,0 mm	0,7
PEFY-W15VMS-A					0,7
PEFY-W20VMS-A					0,9
PEFY-W25VMS-A					0,9
PEFY-W32VMS-A					1,0
PEFY-W40VMS-A					1,0
PEFY-W50VMS-A					1,0

[Fig. 7.3.3] (P.4)

- (A) Προς εξωτερική μονάδα
- (B) Τελική σύνδεση (συγκόλληση)
- (C) Ελεγκτής HBC
- (D) Εσωτερική μονάδα
- (E) Σωλήνας σύζευξης (παροχή επί τόπου)
- (F) Έως τρεις μονάδες για 1 οπή διακλάδωσης. Συνολική χωρητικότητα: κάτω από 80 (αλλά στην ίδια λειτουργία, ψύξη/θέρμανση)

Σημείωση:

*1. Σύνδεση πολλαπλών εσωτερικών μονάδων με μία σύνδεση (ή κοινό σωλήνα)

- Συνολική ικανότητα συνδέσιμων εσωτερικών μονάδων: Λιγότερες από 80
- Αριθμός συνδέσιμων εσωτερικών μονάδων: 3 σετ κατά το μέγιστο
- Επιλογή σωληνώσεων νερού
Επιλέξτε το μέγεθος ανάλογα με τη συνολική ικανότητα των εσωτερικών μονάδων που θα εγκατασταθούν στο εξής.
- Παρακαλούμε ομαδοποιήστε τις μονάδες που λειτουργούν σε 1 κλάδο.

11. Παρακαλούμε ανατρέξτε στο [Fig. 7.3.4] όταν συνδέετε την παροχή νερού.

[Fig. 7.3.4] (P.4)

- (A) Εσωτερική μονάδα
- (B) Σωλήνας νερού: Από μονάδα HBC/ μονάδα Hydro
- (C) Σωλήνας νερού: Προς μονάδα HBC/μονάδα Hydro
- (D) Φίλτρο (πλέγματος 40 ή περισσότερο) (παροχή επί τόπου)
- (E) Βαλβίδα αποκλεισμού (παροχή επί τόπου)

12. Εγκαταστήστε βαλβίδα αποκλεισμού και φίλτρο σε μέρος που είναι εύκολο στη λειτουργία και διευκολύνει τις εργασίες συντήρησης.

13. Εφαρμόστε μόνωση στις σωληνώσεις της εσωτερικής μονάδας, στο φίλτρο, στη βαλβίδα διακοπής και στη βαλβίδα μείωσης πίεσης.

14. Παρακαλούμε μην χρησιμοποιήσετε αντιδιαβρωτικό στο σύστημα νερού.

7.4. Μόνωση σωλήνα νερού για σύνδεση με τη μονάδα Hydro

1. Οι σωλήνες κρύου (ζεστού) νερού απαιτούν θερμομόνωση για να αποφευχθεί η συμπύκνωση στην επιφάνεια του σωλήνα, ιδιαίτερα κατά τη λειτουργία ψύξης, καθώς και της εκπομπής θερμότητας και της διείσδυσης στους σωλήνες.
2. Βεβαιωθείτε ότι προσθέσατε μόνωση στη σωληνώση του νερού καλύπτοντας το δίκτυο σωληνώσεων του νερού ξεχωριστά με πολυαιθυλένιο ανθεκτικό στη θερμότητα επαρκούς πάχους, ώστε να μην φαίνεται κανένα κενό στον σύνδεσμο μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του υλικού μόνωσης, και των μονωτικών υλικών καθεαυτών. Όταν είναι ανεπαρκής η μόνωση, υπάρχει πιθανότητα υγρασίας κλπ. Προσέχετε ειδικά τη μόνωση στο θάλαμο της οροφής.

[Fig. 7.3.1] (P.4)

- (A) Υλικό μόνωσης για σωλήνες που προμηθεύσατε τοπικά
- (B) Τυλίξτε εδώ με χρήση ζώνης ή ταινίας. (C) Μην αφήνετε κανένα άνοιγμα. ας.
- (D) Περιθώριο υπερκάλυψης: περίσσο- (E) Υλικό μόνωσης (δεν παρέχεται) τερο από 40 mm
- (F) Υλικό μόνωσης πλευράς μονάδας
- (G) Ανάλογα με τον επιλεγμένο τύπο συνδέσμου, μπορεί να μείνει ένα κενό μεταξύ του καλύμματος του σωλήνα στην πλευρά της μονάδας και του συνδέσμου. Σε αυτή την περίπτωση, γεμίστε το κενό με ένα άλλο κάλυμμα σωλήνα (δεν παρέχεται).

[Fig. 7.3.2] (P.4)

- (A) Σωλήνας νερού: Προς μονάδα HBC/ (B) Σωλήνας νερού: Από μονάδα HBC/ μονάδα Hydro
- (C) Έλασμα στήριξης σωλήνα

- Τα υλικά μόνωσης για τους σωλήνες που θα προστεθούν επί τόπου πρέπει να ικανοποιούν τις ακόλουθες προδιαγραφές:

Σωληνώση διακλάδωσης στην εσωτερική μονάδα	20 mm ή περισσότερο
--	---------------------

- Αυτή η προδιαγραφή βασίζεται στο χαλκό για σωληνώση νερού. Όταν χρησιμοποιείτε πλαστικές σωληνώσεις, επιλέξτε πάχος με βάση την απόδοση του πλαστικού σωλήνα.
- Τα θερμομονωτικά υλικά πρέπει να έχουν πάχος 20 mm ή μεγαλύτερο.
- Τοποθετήστε έναν θερμοαντήρα στο χώρο εγκατάστασης όταν οι σωλήνες είναι εγκατεστημένοι σε εξωτερικούς χώρους από όπου η θερμοκρασία είναι 0°C ή χαμηλότερη και όταν ο διακόπτης μπορεί να απενεργοποιηθεί.
- Η μόνωση των σωλήνων σε περιβάλλον υψηλής θερμοκρασίας και υψηλής υγρασίας, όπως για το τελευταίο πάτωμα ενός κτιρίου, μπορεί να απαιτεί τη χρήση υλικών μόνωσης μεγαλύτερου πάχους από αυτά που προδιαγράφονται στον παραπάνω πίνακα.
- Όταν πρέπει να ικανοποιηθούν ορισμένες προδιαγραφές όπως παρουσιάζονται από τον πελάτη, βεβαιωθείτε ότι ικανοποιούν επίσης τις προδιαγραφές στον παραπάνω πίνακα.
- 3. Δοχείο διαστολής
Συνδέστε ένα δοχείο διαστολής στη θύρα σύνδεσης της μονάδας Hydro ή στον αγωγό νερού επιστροφής.
- Εγκαταστήστε ένα δοχείο διαστολής που να δέχεται το νερό που έχει διασταλεί.
- Η μέγιστη θερμοκρασία του νερού είναι 60°C.
- Η ελάχιστη θερμοκρασία του νερού είναι 5°C.
- Η ορισμένη πίεση της βαλβίδας προστασίας του κυκλώματος είναι 0,8 - 0,96 MPa.
- Η πίεση κεφαλής της αντλίας κυκλοφορίας είναι 0,2 MPa. (CMH-WM250/350/500V-A)
- 4. Στεγανοποιήστε το δίκτυο των σωληνώσεων, τις βαλβίδες και το δίκτυο αποστράγγισης. Στεγανοποιήστε όλο το μήκος έως και τα άκρα των σωλήνων ώστε να μην εισέρχεται η υγρασία στο μονωμένο δίκτυο σωληνώσεων.
- 5. Εφαρμόστε στεγανωτικό στα άκρα της μόνωσης ώστε να αποτρέψετε την είσοδο της υγρασίας μεταξύ της σωληνώσεως και της μόνωσης.
- 6. Προσθέστε βαλβίδα αποστράγγισης ώστε να αποστραγγίζονται η μονάδα και οι σωληνώσεις.
- 7. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν κενά στη μόνωση των σωληνώσεων. Μονώστε τις σωληνώσεις εντελώς ως τη μονάδα.
- 8. Βεβαιωθείτε ότι η κλίση της σωληνώσεως του δίσκου αποστράγγισης είναι τέτοια ώστε να εξέρχεται μόνο η κατάθλιψη.
- 9. Μεγέθη σύνδεσης σωλήνων νερού μονάδα Hydro και μεγέθη σωλήνων.

[Fig. 7.3.5] (P.4)

Μοντέλο μονάδας	Μέγεθος σύνδεσης		Μέγεθος σωλήνα		Όγκος νερού (l)
	Είσοδος νερού	Έξοδος νερού	Έξοδος νερού	Επιστροφή νερού	
PEFY-W10VMS-A	Εξ. δ. 22,0 mm	Εξ. δ. 22,0 mm	Εσ. δ. ≥ 20,0 mm	Εσ. δ. ≥ 20,0 mm	0,7
PEFY-W15VMS-A					0,7
PEFY-W20VMS-A					0,9
PEFY-W25VMS-A					0,9
PEFY-W32VMS-A					1,0
PEFY-W40VMS-A					1,0
PEFY-W50VMS-A					1,0

* Αν το μήκος των διακλαδισμένων σωληνώσεων νερού στο W50 είναι ίσο ή υπερβαίνει τα 40 m, χρησιμοποιήστε σωλήνες με εσωτερική διάμετρο 30 mm ή μεγαλύτερη.

- (A) Προς εξωτερική μονάδα
- (B) Τελική σύνδεση
- (C) Μονάδα Hydro
- (D) Προς κύρια σωληνώση
- (E) Εσωτερική μονάδα
- (F) Αυτόματη βαλβίδα εξερισμού (Υψηλότερο σημείο στο σωλήνα νερού) (παρέχεται)

10. Παρακαλούμε ανατρέξτε στην [Fig. 7.3.4] όταν συνδέετε την παροχή νερού.

[Fig. 7.3.4] (P.4)

- (A) Εσωτερική μονάδα
- (B) Σωλήνας νερού: Από μονάδα HBC/ μονάδα Hydro
- (C) Σωλήνας νερού: Προς μονάδα HBC/ μονάδα Hydro
- (D) Φίλτρο (πλέγματος 40 ή περισσότε- (E) Βαλβίδα αποκλεισμού ρο) (δεν παρέχεται)

11. Εγκαταστήστε βαλβίδα αποκλεισμού και φίλτρο σε μέρος που είναι εύκολο στη λειτουργία και διευκολύνει τις εργασίες συντήρησης.

12. Εφαρμόστε μόνωση στις σωληνώσεις της εσωτερικής μονάδας, στο φίλτρο, στη βαλβίδα διακοπής και στη βαλβίδα μείωσης πίεσης.

13. Παρακαλούμε μην χρησιμοποιήσετε αντιδιαβρωτικό στο σύστημα νερού.

7.5. Διεξαγωγή νερού και έλεγχος ποιότητας νερού

Για να διατηρήσετε την ποιότητα του νερού, χρησιμοποιήστε κύκλωμα νερού κλειστού τύπου. Όταν δεν γίνεται καλή κυκλοφορία του νερού, ο εναλλάκτης θερμότητας νερού μπορεί να κάνει διακοπές, οι οποίες να οδηγήσουν σε μείωση της ισχύος εναλλαγής θερμότητας και σε πιθανή σκωρίαση του εναλλάκτη θερμότητας. Παρακαλούμε δώστε μεγάλη προσοχή κατά την εγκατάσταση του κυκλώματος νερού, όσον αφορά την διεξαγωγή και τον έλεγχο ποιότητας του νερού.

- Αφαίρεση ξένων αντικειμένων και προσμίξεων από τις σωληνώσεις
Κατά την εγκατάσταση να είστε πολύ προσεκτικοί ώστε να μην εισχωρήσουν ξένα αντικείμενα, όπως υπολείμματα συγκόλλησης, κομματάκια σφράγισης ή σκουριάς στις σωληνώσεις.

- Διεξαγωγή ποιότητας νερού

① Ανάλογα με την ποιότητα του κρύου νερού που χρησιμοποιείται από το κλιματιστικό, οι χάλκινες σωληνώσεις του εναλλάκτη θερμότητας είναι πιθανό να οξειδωθούν.

Συνιστούμε σε τακτά διαστήματα την διεξαγωγή ελέγχου ποιότητας του νερού.

Εάν είναι εγκατεστημένο δοχείο παροχής νερού, διατηρήστε την επαφή με τον αέρα στο ελάχιστο και διατηρήστε το επίπεδο του διαλυμένου οξυγόνου στο νερό μέχρι 1mg/l κατά μέγιστο.

② Προδιαγραφές ποιότητας νερού

Στοιχεία		Σύστημα νερού θερμοκρασίας χαμηλότερου μεσαίου εύρους θερμ. νερού		Τάση	
		Νερό επανακυκλοφορίας [20<T<60°C]	Νερό αναπλήρωσης	Διαβρωτικό	Σχηματισμός αλάτων
Βασικά στοιχεία	pH (25°C)	7,0 ~ 8,0	7,0 ~ 8,0	○	○
	Ηλεκτρική αγωγιμότητα (mS/m) (25°C)	30 ή λιγότερο	30 ή λιγότερο	○	○
	(μ S/cm) (25°C)	[300 ή λιγότερο]	[300 ή λιγότερο]	○	○
	Ιόν χλωρίου (mg Cl/l)	50 ή λιγότερο	50 ή λιγότερο	○	
	Θειικό ιόν (mg SO ₄ ²⁻ /l)	50 ή λιγότερο	50 ή λιγότερο	○	
	Κατανάλωση οξέος (pH4,8) (mg CaCO ₃ /l)	50 ή λιγότερο	50 ή λιγότερο		○
	Συνολική σκληρότητα (mg CaCO ₃ /l)	70 ή λιγότερο	70 ή λιγότερο		○
	Σκληρότητα ασβεστίου (mg CaCO ₃ /l)	50 ή λιγότερο	50 ή λιγότερο		○
	Ιοντική πυριτία (mg SiO ₂ /l)	30 ή λιγότερο	30 ή λιγότερο		○
Στοιχεία αναφοράς	Σίδηρος (mg Fe/l)	1,0 ή λιγότερο	0,3 ή λιγότερο	○	○
	Χαλκός (mg Cu/l)	1,0 ή λιγότερο	0,1 ή λιγότερο	○	
	Θειούχο ιόν (mg S ²⁻ /l)	δεν πρέπει να εντοπιστεί	δεν πρέπει να εντοπιστεί	○	
	Ιόν αμμωνίου (mg NH ₄ ⁺ /l)	0,3 ή λιγότερο	0,1 ή λιγότερο	○	
	Υπολειπόμενο χλώριο (mg Cl/l)	0,25 ή λιγότερο	0,3 ή λιγότερο	○	
	Ελεύθερο διοξείδιο του άνθρακα (mg CO ₂ /l)	0,4 ή λιγότερο	4,0 ή λιγότερο	○	
	Δείκτης σταθερότητας Ryzner	6,0 ~ 7,0	—	○	○

Παραπομπή: Κατευθυντήρια Γραμμή για την Ποιότητα του Νερού για Εξοπλισμό Ψύξης και Κλιματισμού. (JRA GL02E-1994)

- ③ Παρακαλούμε απευθυνθείτε σε έναν ειδικό για τον έλεγχο ποιότητας νερού, όσον αφορά τις μεθόδους και τις μετρήσεις ελέγχου ποιότητας του νερού πριν προχωρήσετε σε άλλες αντιοξειδωτικές μεθόδους για την βελτίωση της ποιότητας του νερού.
- ④ Όταν πρόκειται να αντικαταστήσετε ένα πρόσφατα εγκατεστημένο σύστημα κλιματισμού (ακόμη κι αν αντικατασταθεί μόνον ο εναλλάκτης θερμότητας), πραγματοποιήστε πρώτα έναν έλεγχο και μία ανάλυση ποιότητας νερού για πιθανή οξείδωση.
Οξείδωση μπορεί να δημιουργηθεί σε συστήματα ύδρευσης κρύου νερού, ακόμη κι αν δεν υπάρχει προηγούμενη ένδειξη οξείδωσης.
Εάν ο βαθμός της ποιότητας νερού δεν είναι καλός, παρακαλούμε βελτιώστε την ποιότητα του νερού πριν επανασυνδέσετε τη μονάδα.

8. Εργασία αγωγών

- Όταν συνδέετε αγωγούς, εισάγετε έναν αδιάβροχο αγωγό μεταξύ του κύριου σώματος και του αγωγού.
- Χρησιμοποιείτε μη εύφλεκτα στοιχεία αγωγού.
- Τοποθετήστε καλή θερμική μόνωση, προκειμένου να εμποδίσετε το σχηματισμό συμπύκνωσης στην είσοδο και έξοδο του αέρα στις φλάντζες του αγωγού καθώς και στην έξοδο αέρα των αγωγών.

⚠ Προσοχή:

- Διατηρήστε την απόσταση ανάμεσα στη γρίλια εισαγωγής και τον ανεμιστήρα πάνω από 850 mm.
Εάν είναι μικρότερη από 850 mm τοποθετήστε ένα προστατευτικό για την αποφυγή επαφής με τον ανεμιστήρα.

[Fig. 8.0.1] (P.4)

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| Ⓐ Είσοδος αέρα | Ⓑ Έξοδος αέρα |
| Ⓒ Πόρτα προσέγγισης | Ⓓ Επιφάνεια ταβανιού |
| Ⓔ Αγωγός από κανναβάτσο | Ⓕ Φίλτρο αέρα |
| Ⓖ Γρίλιες εισαγωγής αέρα | |

9. Ηλεκτρικές καλωδιώσεις

Προφυλάξεις στην ηλεκτρική καλωδίωση

⚠ Προειδοποίηση:

Η ηλεκτρική εργασία πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένους ηλεκτρικούς μηχανολόγους και σύμφωνα με τα "Μηχανολογικά Πρότυπα Για Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις" και τις οδηγίες εγκατάστασης που παρέχονται με το προϊόν. Πρέπει επίσης να χρησιμοποιηθούν ειδικά κυκλώματα. Αν το κύκλωμα ισχύος δεν έχει αρκετή χωριτικότητα ή αν γίνει διακοπή της εγκατάστασης, μπορεί να δημιουργηθεί κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή πυρκαϊάς.

1. Φροντίστε να εγκαταστήσετε μία ασφάλεια με διακόπτη στο κύκλωμα ισχύος.
2. Εγκαταστήστε τη μονάδα με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε να αποφύγετε την επαφή οποιουδήποτε από τα καλώδια κυκλώματος ελέγχου (ελεγκτής εξ αποστάσεως, καλώδια μεταφοράς) με το καλώδιο ρεύματος έξω από τη μονάδα.
3. Φροντίστε να μην υπάρχει καθόλου χαλάρωμα σε όλες τις καλωδιώσεις.
4. Μερικά καλώδια (ρεύμα, ελεγκτής εξ αποστάσεως, καλώδια μεταφοράς) πάνω από το ταβάνι, μπορεί να φαγωθούν από ποντίκια. Χρησιμοποιήστε όσο το δυνατόν πιά πολλούς μεταλλικούς σωλήνες για να περάσουν από μέσα τα καλώδια για προστασία.

5. Δεν πρέπει ποτέ να συνδέετε το ηλεκτρικό καλώδιο με τα καλώδια μετάδοσης. Εάν το κάνετε τα καλώδια θα σπάσουν.
6. Φροντίστε να συνδέσετε τα καλώδια ελέγχου στην εσωτερική μονάδα και στην εξωτερική μονάδα.
7. Τοποθετήστε τη μονάδα στο έδαφος προς την πλευρά της εξωτερικής μονάδας.
8. Εκλέξτε τα καλώδια ελέγχου από τις συνθήκες που περιέχονται στη σελίδα 14.

⚠ Προσοχή:

- Φροντίστε να τοποθετήσετε τη μονάδα στο έδαφος προς την πλευρά της εξωτερικής μονάδας. Μη συνδέετε το καλώδιο γείωσης σε οποιοδήποτε σωλήνα αερίου, σωλήνα νερού, αλεξικέραυνο ή γείωση τηλεφωνικής γραμμής. Η ατελής γείωση μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Εάν το καλώδιο ηλεκτρικής τροφοδοσίας υποστεί ζημιά, θα πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, έναν εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο σέρβις αυτού ή άλλο άτομο με αντίστοιχη τεχνική κατάρτιση, για την αποφυγή κινδύνων.

Προδιαγραφές καλωδίου μετάδοσης

	Καλώδια μετάδοσης	Καλώδια ME τηλεχειριστηρίου	Καλώδια MA τηλεχειριστηρίου
Τύπος καλωδίου	Θωράκιση καλωδίου (2 πόλων) CVVS, CPEVS ή MVVS	Προστατευμένο καλώδιο 2 πόλων (μη θωρακισμένο) CVV	
Διάμετρος καλωδίου	Περισσότερο από 1,25 mm ²	0,3 ~ 1,25 mm ² (0,75 ~ 1,25 mm ²)*1	0,3 ~ 1,25 mm ² (0,75 ~ 1,25 mm ²)*1
Παρατηρήσεις	έγ. μήκος: 200 m Μέγιστο μήκος γραμμών μετάδοσης για κεντρικό έλεγχο και εσωτερικές / εξωτερικές γραμμές μετάδοσης (Μέγιστο μήκος μέσω εσωτερικών μονάδων): MEG 500 m Το μέγιστο μήκος της καλωδίωσης μεταξύ της μονάδας παροχής ισχύος και των γραμμών μετάδοσης (στις γραμμές μετάδοσης για κεντρικό έλεγχο) και την κάθε εξωτερική μονάδα και ελεγκτή συστήματος είναι 200 m.	Όταν υπερβαίνονται τα 10 m, χρησιμοποιείτε καλώδια με τις ίδιες προδιαγραφές όπως και τα καλώδια μετάδοσης.	Μέγ. μήκος: 200 m

*1 Σύνδεση με απλό τηλεχειριστήριο.

CVVS, MVVS: Καλώδιο ελέγχου θωρακισμένο και καλυμμένο με PVC και μονωμένο με PVC
CPEVS: Καλώδιο επικοινωνίας θωρακισμένο και καλυμμένο με PVC και μονωμένο με PE
CVV: Καλώδιο ελέγχου καλυμμένο με PVC και μονωμένο με PVC

9.1. Καλωδίωση παροχής ρεύματος

- Χρησιμοποιείτε αποκλειστικές παρές για την εσωτερική μνάδα.
- Λαμβάνετε υπόψη τις περιβαλλοντικές συνθήκες (θερμοκρασία περιβάλλοντος, ηλιακή ακτινοβολία, βρόχινο νερό κλπ) όταν πραγματοποιείτε τις καλωδιώσεις και τις συνδέσεις.
- Το μέγεθος του σύρματος είναι η ελάχιστη τιμή για καλωδίωση μεταλλικού αγωγού. Εάν πέσει η τάση, χρησιμοποιήστε σύρμα που είναι ένα μέγεθος παχύτερο σε διάμετρο. Βεβαιωθείτε ότι η τάση της τροφοδοσίας δεν πέφτει περισσότερο από 10%.
- Οι ειδικές απαιτήσεις καλωδίωσης πρέπει να τηρούν τους κανονισμούς καλωδίωσης της περιοχής.
- Τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής των συσκευών δεν πρέπει να είναι ελαφρύτερα από τις προδιαγραφές του σχεδίου 60245 IEC 57, 60227 IEC 57, 60245 IEC 53 ή 60227 IEC 53.
- Κατά την εγκατάσταση του Κλιματιστικού πρέπει να τοποθετηθεί διακόπτης με τουλάχιστον 3 mm απόσταση μεταξύ των επαφών σε κάθε πόλο.

[Fig. 9.1.1] (P.4)

- Α Διακόπτης σφάλματος γείωσης
- Β Τοπικός διακόπτης / Διακόπτης καλωδίωσης
- Γ Εσωτερική μονάδα
- Δ Κουτί ελέγχου

Συνολικό ρεύμα λειτουργίας της Εσωτερικής μονάδας	Ελάχιστο πάχος καλωδίου (mm ²)			Διακόπτης σφάλματος γείωσης*1	Τοπικός διακόπτης (Α)		Διακόπτης καλωδίωσης (Α) (διακόπτης χωρίς ασφάλεια)
	Κύριο καλώδιο	Διακλάδωση	Γείωση		Χωρητικότητα	Ασφάλεια	
F0 = 16 A ή λιγότερο*2	1,5	1,5	1,5	20 A ευαισθησία στο ρεύμα*3	16	16	20
F0 = 25 A ή λιγότερο*2	2,5	2,5	2,5	30 A ευαισθησία στο ρεύμα*3	25	25	30
F0 = 32 A ή λιγότερο*2	4,0	4,0	4,0	40 A ευαισθησία στο ρεύμα*3	32	32	40

Εφαρμόστε το IEC61000-3-3 περί της Μέγ. Επιτρεπόμενης Αντίστασης του Συστήματος.

*1 Ο διακόπτης σφάλματος γείωσης πρέπει να υποστηρίζει κύκλωμα αντιστροφής.

Ο διακόπτης σφάλματος γείωσης πρέπει να συνδυάζει τη χρήση τοπικού διακόπτη ή διακόπτη καλωδίωσης.

*2 Παρακαλούμε να λαμβάνετε την μεγαλύτερη τιμή των F1 ή F2 ως τιμή για το F0.

F1 = Συνολικό ρεύμα λειτουργίας των εσωτερικών μονάδων × 1,2

F2 = {V1 × (Ποσότητα Τύπου 1)/C} + {V1 × (Ποσότητα Τύπου 2)/C}

Εσωτερική μονάδα		V1	V2
Τύπος 1	PEFY-VMS, PFFY-VCM	18,6	2,4
Τύπος 2	PEFY-VMA	38	1,6

C : Πολλαπλή ρεύματος ενεργοποίησης κατά τη χρονική στιγμή ενεργοποίησης 0,01 δευτ
Παρακαλούμε να λαμβάνετε το "C" από τις ιδιότητες ενεργοποίησης του ασφαλειοδιακόπτη.

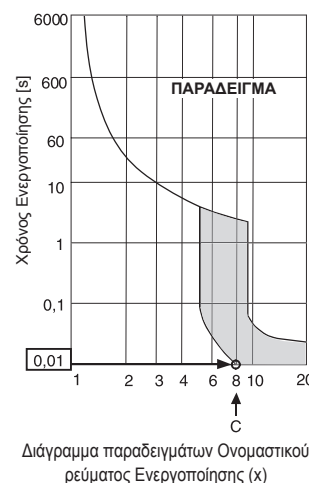
<Παράδειγμα υπολογισμού "F2">

*Συνθήκη PEFY-VMS × 4 + PEFY-VMA × 1, C = 8 (ανατρέξτε στο σωστό διάγραμμα δείγματος)

F2 = 18,6 × 4/8 + 38 × 1/8

= 14,05

→ Ασφαλειοδιακόπτης 16 A (Ρεύμα ενεργοποίησης = 8 × 16 A στα 0,01s)



*3 Η ευαισθησία στο ρεύμα υπολογίζεται με τη χρήση του παρακάτω τύπου.

$$G1 = (V2 \times \text{Ποσότητα Τύπου 1}) + (V3 \times \text{Μήκος καλωδίου [km]})$$

G1	Ευαισθησία στο ρεύμα
30 ή λιγότερο	30 mA 0,1 δευτ. ή λιγότερο
100 ή λιγότερο	100 mA 0,1 δευτ. ή λιγότερο

Πάχος καλωδίου	V3
1,5 mm ²	48
2,5 mm ²	56
4,0 mm ²	66

⚠ Προειδοποίηση:

- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε τα καθορισμένα σύρματα για συνδέσεις και ότι διασφαλίζετε ότι δεν ακούγονται εξωτερικές δυνάμεις στις τερματικές συνδέσεις. Εάν οι συνδέσεις δεν είναι σταθερές, μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση ή φωτιά.
- Βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε κατάλληλο τύπο διακόπτη προστασίας από υπερένταση. Σημειώστε ότι η δημιουργούμενη υπέρταση μπορεί να περιλαμβάνει κάποιο ποσό συνεχούς ρεύματος.

⚠ Προσοχή:

- Κάποιοι χώροι εγκατάστασης μπορεί να απαιτούν σύνδεση ασφαλειοδιακόπτη διαρροής γείωσης για τον μετατροπέα. Εάν δεν υπάρχει εγκατεστημένος ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- Μην χρησιμοποιείτε ο,τιδήποτε άλλο εκτός από ασφαλειοδιακόπτη σωστής χωρητικότητας και σωστή ασφάλεια. Η χρήση ασφάλειας, καλωδίου ή χάλκινου καλωδίου με πολύ μεγάλη χωρητικότητα μπορεί να προκαλέσει κίνδυνο δυσλειτουργίας ή πυρκαγιάς.
- Όταν συνδέετε το καλώδιο τροφοδοσίας στο μπλοκ ακροδεκτών, χρησιμοποιήστε τη μόνωση PG για να γεμίσετε το κενό στις οπές κοπής στο κουτί ελέγχου. Εάν αγγίξετε το μεταλλικό στοιχείο μέσω του διακένου, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία.

Σημείωση:

- Αυτή η συσκευή προορίζεται για σύνδεση σε σύστημα παροχής ισχύος με μέγιστη επιτρεπτή εμπέδηση (Ανατρέξτε στο IEC61000-3-3.) στο σημείο διασύνδεσης (κουτί τροφοδοσίας) της παροχής του χρήστη.
- Ο χρήστης πρέπει να διασφαλίσει ότι αυτή η συσκευή είναι συνδεδεμένη μόνο σε σύστημα τροφοδοσίας που πληροί την παραπάνω απαίτηση. Εάν απαιτείται, ο χρήστης μπορεί να ζητήσει από την εταιρεία παροχής ρεύματος την εμπέδηση του συστήματος στο σημείο της διασύνδεσης.

9.2. Σύνδεση ελεγκτού εξ αποστάσεως, καλωδίων μεταφοράς εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων

- Συνδέστε την εσωτερική μονάδα TB5 και την εξωτερική μονάδα TB3. (Διπλό μη-πολικό καλώδιο)
Το "S" στην εσωτερική μονάδα TB5 είναι μία σύνδεση καλωδίου προστασίας. Για προδιαγραφές σχετικά με τη σύνδεση καλωδίων, βλέπετε τις οδηγίες εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.
- Τοποθετήστε τον ελεγκτή εξ αποστάσεως σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται με τον ελεγκτή εξ αποστάσεως.
- Συνδέστε τα τερματικά "1" και "2" του TB15 της εσωτερικής μονάδας σε ένα τηλεχειριστήριο MA. (Χρησιμοποιήστε δύο μη πολωμένα καλώδια.)
- Συνδέστε τα τερματικά "M1" και "M2" του TB5 της εσωτερικής μονάδας σε ένα τηλεχειριστήριο M-NET. (Χρησιμοποιήστε δύο μη πολωμένα καλώδια.)
- Συνδέστε το καλώδιο μεταφοράς του ελεγκτού εξ αποστάσεως εντός 10 m. χρησιμοποιώντας καλώδιο διαμέτρου 0,75 mm². Αν η απόσταση είναι πάνω από 10 m, χρησιμοποιήστε καλώδιο διαμέτρου 1,25 mm².

[Fig. 9.2.1] (P.5) Τηλεχειριστήριο MA

[Fig. 9.2.2] (P.5) Τηλεχειριστήριο M-NET

- (A) Τερμικό σύνδεσης για εσωτερικό καλώδιο μεταφοράς
- (B) Τερμικό σύνδεσης για εξωτερικό καλώδιο μεταφοράς
- (C) Τηλεχειριστήριο

- 9 έως 13 VDC μεταξύ 1 και 2 (Τηλεχειριστήριο MA)
- 24 έως 30 VDC μεταξύ M1 και M2 (Τηλεχειριστήριο M-NET)

[Fig. 9.2.3] (P.5) Τηλεχειριστήριο MA

[Fig. 9.2.4] (P.5) Τηλεχειριστήριο M-NET

- (A) Μη πολωμένο
- (B) TB15
- (C) Τηλεχειριστήριο
- (D) TB5

- Το τηλεχειριστήριο MA και το τηλεχειριστήριο M-NET δεν μπορούν να χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα ή εναλλακτικά.

⚠ Προσοχή:

Συνδέστε τα καλώδια, προσέχοντας να μην είναι σφιχτά και τεντωμένα. Όταν τα καλώδια είναι υπερβολικά τεντωμένα, μπορεί να σπάσουν ή να υπερθερμανθούν και να καούν.

9.3. Σύνδεση ηλεκτρικών επαφών

Παρακαλούμε ταυτοποιήστε την ονομασία του μοντέλου του εγχειριδίου λειτουργίας που προσαρτάται στο κάλυμμα του κουτιού ακροδεκτών με αυτό που εμφανίζεται στην πινακίδα βαθμονόμησης.

- Για ν' αποσυναρμολογήσετε το κάλυμμα, ξεβιδώστε τις βίδες (2 τεμ) που το συγκρατούν.

[Fig. 9.3.1] (P.5)

- (A) Βίδα στερέωσης καλύμματος (2 τεμ) (B) Κάλυμμα

- Ανοίξτε τις τρύπες με τα πρόσθετα (Συνιστούμε τη χρήση ενός κατασβιδιού ή παρομοίου εργαλείου γι' αυτή την εργασία.)

[Fig. 9.3.2] (P.5)

- (A) Κουτί ακροδεκτών
- (B) Τρύπα με πρόσθετο
- (C) Αφαίρεση

- Στερεώστε την καλωδίωση της τροφοδοσίας στο κουτί ελέγχου με τη χρήση ρυθμιτικού δακτυλίου για εφελκυστική δύναμη. (Σύνδεση PG ή παρόμοια) Συνδέστε την καλωδίωση της μετάδοσης στους ακροδέκτες της μετάδοσης μέσω της οπής διάνοιξης του κουτιού ελέγχου με τη χρήση κανονικού δακτυλίου.

[Fig. 9.3.3] (P.5)

- (E) Χρησιμοποιήστε μόνωση PG ώστε το βάρος των καλωδίων και η εξωτερική πίεση να μην εφαρμόζονται στην υποδοχή σύνδεσης παροχής ρεύματος. Χρησιμοποιήστε ένα συνδετικό καλώδιο για να ασφαλίσετε το καλώδιο.
- (F) Καλωδίωση παροχής ρεύματος
- (G) Ελαστική δύναμη
- (H) Χρησιμοποιήστε κοινούς συνδετήρες
- (I) Καλωδίωση μεταφοράς

- Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας ρεύματος, γείωσης, μεταφοράς σήματος και τηλεχειριστήριου.

Δεν απαιτείται αποσυναρμολόγηση του κουτιού ακροδεκτών.

[Fig. 9.3.4] (P.5)

- (J) Ακροδέκτες τροφοδοσίας
- (K) Ακροδέκτες για εσωτερική μετάδοση
- (L) Ακροδέκτες για τηλεχειριστήριο
- (M) Προς την παροχή μονοφασικού ρεύματος
- (N) Γραμμή μετάδοσης 30 VDC
- (O) Ακροδέκτες για γραμμή εξωτερικής μετάδοσης (TB3)
- (P) Γραμμή μετάδοσης στο τηλεχειριστήριο

[Σύνδεση προστατευτικού καλωδίου]

[Fig. 9.3.5] (P.5)

- (A) Ακροδέκτες
- (B) Κυκλικό τερματικό
- (C) Προστατευτικό καλώδιο
- (D) Ο αγωγός γείωσης από τα δύο καλώδια συνδέεται στον ακροδέκτη S. (Διακλάδωση T)
- (E) Μονωτική ταινία (για να αποφευχθεί η επαφή του αγωγού γείωσης του θωρακισμένου καλωδίου με τον ακροδέκτη μετάδοσης)

- Αφού ολοκληρωθεί η καλωδίωση, βεβαιωθείτε ξανά ότι δεν υπάρχει χαλαρότητα στις συνδέσεις, και τοποθετήστε το κάλυμμα στο κουτί ακροδεκτών με την αντίστροφη σειρά της αφαίρεσης.

Σημείωση:

- Μην μαγκώνετε τα καλώδια ή τα σύρματα όταν συνδέετε το κάλυμμα των ακροδεκτών. Αυτό μπορεί να προκαλέσει αποσύνδεση.
- Όταν στερεώνετε το κουτί των ακροδεκτών, βεβαιωθείτε ότι δεν αφαιρούνται οι συνδέσμοι στο πλάι του κουτιού. Εάν αφαιρεθούν, δεν λειτουργεί κανονικά.

9.4. Προδιαγραφές εξωτερικής εισόδου/εξόδου

⚠ Προσοχή:

- Η καλωδίωση πρέπει να καλύπτεται από μονωτικό σωλήνα με συμπτυχωματική μόνωση.
- Χρησιμοποιήστε ρελέ ή διακόπτες με IEC ή αντίστοιχο πρότυπο.
- Η διηλεκτρική αντοχή μεταξύ προσβάσιμων μερών και κυκλώματος ελέγχου θα πρέπει να είναι κατάλληλη για τουλάχιστον 2750 V.

9.5. Επιλογή της εξωτερικής στατικής πίεσης

Καθώς η εργοστασιακή ρύθμιση είναι για χρήση κάτω από μια εξωτερική στατική πίεση 15 Pa, δεν απαιτείται λειτουργία διακόπτη όταν χρησιμοποιείται υπό κανονικές συνθήκες.

Υπάρχουν τέσσερα επίπεδα εξωτερικής στατικής πίεσης (5 Pa/15 Pa/35 Pa/50 Pa) για να επιλέξετε.

Ορίστε την ρύθμιση είτε με τη χρήση των διακοπών στον πίνακα ελέγχου (SW21-1, SW21-2, και SW21-5) ή είτε από την οθόνη επιλογής λειτουργίας στο τηλεχειριστήριο.

Σημειώσεις:

- Όταν η ρύθμιση της στατικής πίεσης ορίζεται από το τηλεχειριστήριο, η πραγματική ρύθμιση και η ρύθμιση στον διακόπτη στον πίνακα ελέγχου μπορεί να μην ταιριάζουν επειδή η τελευταία ρύθμιση από το τηλεχειριστήριο υπερισχύει της προηγούμενης. Για να ελέγξετε την τελευταία ρύθμιση στατικής πίεσης, ελέγξτε στο τηλεχειριστήριο, και όχι στο διακόπτη.
- Εάν η ρύθμιση στατικής πίεσης για τον αεραγωγό είναι χαμηλότερη από αυτή της μονάδας, ο ανεμιστήρας της μονάδας μπορεί να σταματά και να ξεκινά επαναλαμβανόμενα, και η εξωτερική μονάδα μπορεί να παραμένει σε κατάσταση διακοπής. Ταιριάζτε τις ρυθμίσεις της στατικής πίεσης για την μονάδα με αυτές του αεραγωγού.

► Για να ορίσετε την εξωτερική στατική πίεση με τους διακόπτες στον πίνακα ελέγχου

Εξωτερική στατική πίεση	SW21-1	SW21-2	SW21-5
5 Pa	OFF	ON	ON
15 Pa	OFF	ON	OFF
35 Pa	OFF	OFF	OFF
50 Pa	ON	OFF	OFF

Ρυθμίστε τους διακόπτες στην πλακέτα ελέγχου (SW21-1, SW21-2, και SW21-5) όπως φαίνεται στον πίνακα στην αριστερή πλευρά.

► Για να ορίσετε την εξωτερική στατική πίεση από την οθόνη επιλογής λειτουργίας στο τηλεχειριστήριο

Ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες και τις οδηγίες που επεξηγούνται στο εγχειρίδιο του τηλεχειριστηρίου για το πώς θα ορίσετε τους διακόπτες.

- Ορίστε την ρύθμιση της επιλογής Αρ. 32 (Ρύθμιση διακόπτη / Επιλογή λειτουργίας) στο "2".
- Ορίστε την ρύθμιση λειτουργίας Αρ. 8 και Αρ. 10 στις σωστές τιμές, σύμφωνα με την εξωτερική στατική πίεση.

Επιλογή	Αρ. ρύθμισης λειτουργίας	Αρχική Ρύθμιση	Τρέχουσα ρύθμιση
	Αρ. 32		
Ρύθμιση διακόπτη	1	ο	
Επιλογή λειτουργίας	2		

Ρύθμιση εξωτερικής στατικής πίεσης	Αρ. ρύθμισης λειτουργίας		Αρχική ρύθμιση	Τρέχουσα ρύθμιση
	Αρ. 8	Αρ. 10		
5 Pa	1	2	ο	
15 Pa	1	1		
35 Pa	2	1		
50 Pa	3	1		

[Σημαντικό]

Βεβαιωθείτε ότι καταγράψατε τις ρυθμίσεις για όλες τις λειτουργίες στην σειρά "Τρέχουσες ρυθμίσεις" εάν κάποια από τις αρχικές ρυθμίσεις έχει αλλάξει.

[Fig. 9.5.1] (P.6)

<Πλακέτα ελέγχου εσωτερικής μονάδας>

9.6. Ρύθμιση διευθύνσεων

(Εξασφαλίστε ότι κατά τη διάρκεια εργασίας, ο διακόπτης ρεύματος είναι κλειστός)

- Υπάρχουν δύο τύποι ρύθμισης περιστρεφόμενου διακόπτη: ρύθμιση διευθύνσεων 1 – 9, και πάνω από 10, και ρύθμιση αριθμών διακλαδώσεων.
 - Μέθοδος ρύθμισης διευθύνσεων
Παράδειγμα: Αν η διεύθυνση είναι "3", αφήστε το SW12 (για πάνω από 10) στο "0", και τοποθετήστε το SW11 (για 1 – 9) στο "3".
 - Μέθοδος ρύθμισης των αριθμών διακλαδώσεων SW14 (Μόνο για τη σειρά R2)
Ο αριθμός διακλάδωσης που έχει εκχωρηθεί σε κάθε εσωτερική μονάδα είναι ο αριθμός θύρας του μηχανισμού ελέγχου BC με τον οποίο είναι συνδεδεμένη η εσωτερική μονάδα.
Διατηρήστε τη ρύθμιση "0" στις μονάδες που δεν ανήκουν στη σειρά R2.
- Οι περιστρεφόμενοι διακόπτες είναι όλοι τοποθετημένοι από το εργοστάσιο στη θέση "0". Αυτοί οι διακόπτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να ρυθμίσετε τις διευθύνσεις και τους αριθμούς διακλαδώσεων της μονάδας με τον τρόπο που θέλετε.
- Ο καθορισμός των διευθύνσεων εσωτερικής μονάδας διαφέρει ανάλογα με το σύστημα στο χώρο εργασίας. Ρυθμίστε τις διευθύνσεις σύμφωνα με το Βιβλίο Προδιαγραφών.

9.7. Διερεύνηση θερμοκρασίας δωματίου με το ενσωματωμένο διερευνητικό σε ελεγκτή εξ αποστάσεως

Αν θέλετε να διερευνήσετε τη θερμοκρασία δωματίου με το ενσωματωμένο διερευνητικό σε έναν ελεγκτή εξ αποστάσεως, θέστε το SW1-1 του πίνακα ελέγχου στη θέση "ON". Η κατάλληλη ρύθμιση του SW1-7 και του SW1-8 καθιστά επίσης δυνατή την προσαρμογή της ροής αέρα όταν το θερμόμετρο της λειτουργίας θέρμανσης είναι ΚΛΕΙΣΤΟ (OFF).

Σημείωση:

- Για τη αυτόματη λειτουργία ψύξης/θέρμανσης, χρησιμοποιήστε τον ενσωματωμένο αισθητήρα στο τηλεχειριστήριο ή τον προαιρετικό αισθητήρα τηλεχειρισμού.

9.8. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

Σύμβολα: MCA : Μέγ. Αμπερ Κυκλώματος (= 1,25 x FLA) FLA : Αμπερ Πλήρους Φορτίου
IFM : Μοτέρ Εσωτερικού Ανεμιστήρα Έξοδος : Ονομαστική έξοδος μοτέρ ανεμιστήρα

PEFY-W-VMS-A	Παροχή ρεύματος			IFM	
	Volts / Hz	Εύρος ±10%	MCA (A) (50 / 60 Hz)	Έξοδος (kW)	FLA (A) (50 / 60 Hz)
PEFY-W10VMS-A	220-240 V/50 Hz 220-240 V/60 Hz	Μέγ.: 264 V Ελάχ.: 198 V	0,56 / 0,56	0,096	0,44 / 0,44
PEFY-W15VMS-A			0,68 / 0,68	0,096	0,54 / 0,54
PEFY-W20VMS-A			0,70 / 0,70	0,096	0,56 / 0,56
PEFY-W25VMS-A			0,78 / 0,78	0,096	0,62 / 0,62
PEFY-W32VMS-A			0,88 / 0,88	0,096	0,70 / 0,70
PEFY-W40VMS-A			0,88 / 0,88	0,096	0,70 / 0,70
PEFY-W50VMS-A			0,98 / 0,98	0,096	0,78 / 0,78

Ανατρέξτε στο Βιβλίο Δεδομένων για άλλα μοντέλα.



AIR CONDITIONER INDOOR UNIT

MODEL _____

SERVICE REF. _____

OPERATE		<COOLING>						<HEATING>							
RATED VOLTAGE		V		220		230		240		220		230		240	
FREQUENCY		Hz		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
CAPACITY		kW													
RATED INPUT<INDOOR ONLY>		kW													
RATED CURRENT<INDOOR ONLY>		A													

ALLOWABLE VOLTAGE _____

CONTROL RATING _____

FAN MOTOR _____

REFRIGERANT _____

ALLOWABLE PRESSURE _____

WEIGHT _____

PHASE _____

IP CODE _____

SERIAL No. _____

YEAR OF MANUFACTURE _____

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

MITSUBISHI ELECTRIC CONSUMER PRODUCTS (THAILAND) CO., LTD.
700/406 MOO 7, TAMBON DON HUA ROH, AMPHUR MUANG, CHONBURI 20000, THAILAND
MADE IN THAILAND

2SP



This product is designed and intended for use in the residential,
commercial and light-industrial environment.

The product at hand is
based on the following
EU regulations:

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
- Machinery Directive 2006/42/EC

Please be sure to put the contact address/telephone number on
this manual before handing it to the customer.