

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

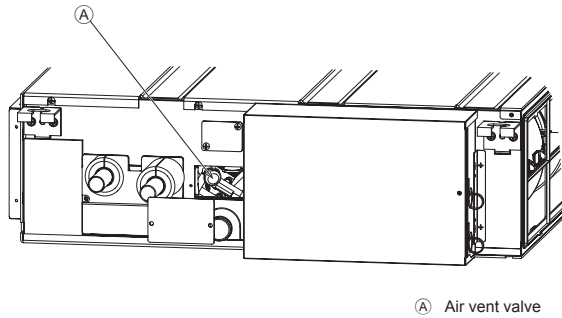
ro

hr

1

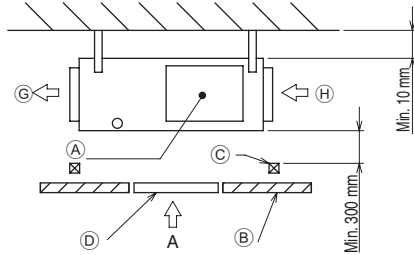
1.4

[Fig. 1.4.1]

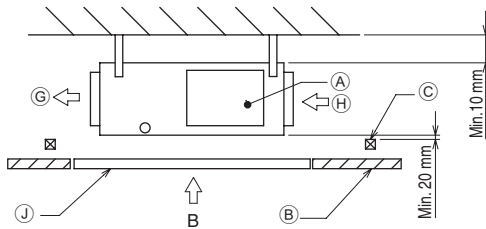


A Air vent valve

[Fig. 3.1.1]

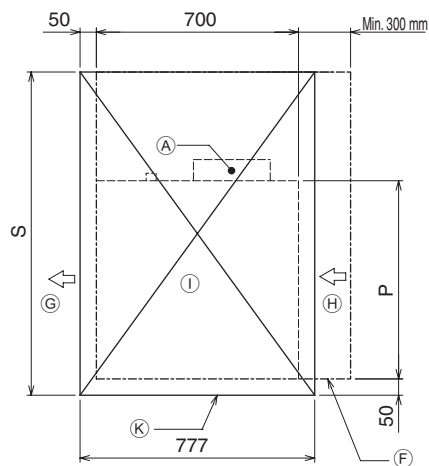


[Fig. 3.1.3]



[Fig. 3.1.5]

(Viewed from the direction of the arrow B)



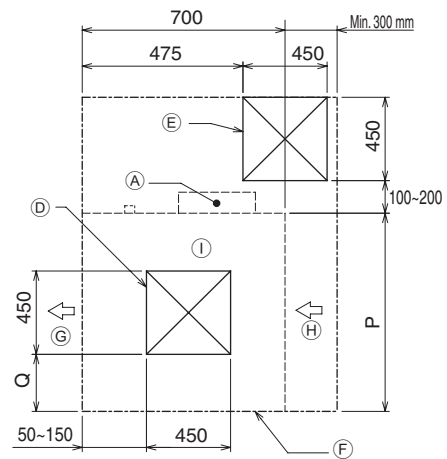
3

3.1

[Fig. 3.1.2]

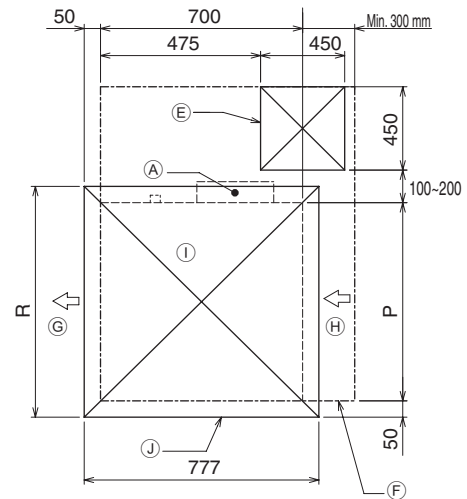
(Viewed from the direction of the arrow A)

(Unit: mm)



[Fig. 3.1.4]

(Viewed from the direction of the arrow B)



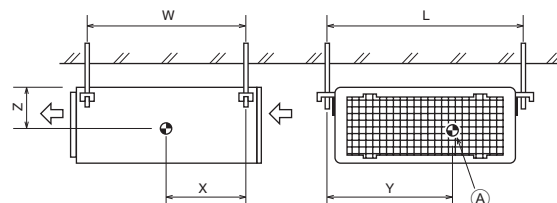
- A Electric box
- B Ceiling
- C Ceiling beam
- D Access door 2 (450 mm x 450 mm)
- E Access door 1 (450 mm x 450 mm)
- F Maintenance access space
- G Supply air
- H Intake air
- I Bottom of indoor unit
- J Access door 3
- K Access door 4

(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

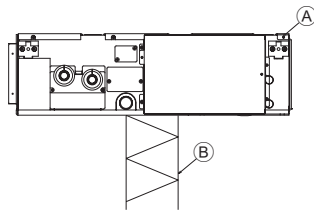
4.1

[Fig. 4.1.1]



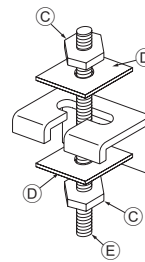
A Center of gravity

[Fig. 5.1.1]



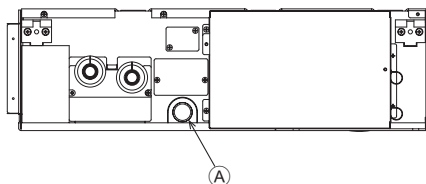
- (A) Unit body  
(B) Lifting machine

[Fig. 5.1.2]



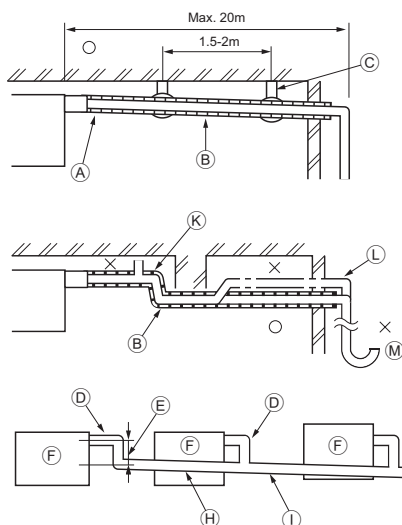
- (C) Nuts (field supply)  
(D) Washers (accessory)  
(E) M10 hanging bolt (field supply)

[Fig. 6.2.1]



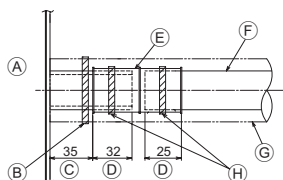
- (A) Drain pipe (O.D.  $\phi 32$ )

[Fig. 6.3.1]



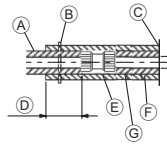
- Correct piping  
× Wrong piping  
(A) Insulation (9 mm or more)  
(B) Downward slope (1/100 or more)  
(C) Support metal  
(K) Air bleeder  
(L) Raised  
(M) Odor trap  
Grouped piping  
(D) O. D.  $\phi 32$  PVC TUBE  
(E) Make it as large as possible. About 10 cm.  
(F) Indoor unit  
(G) Make the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



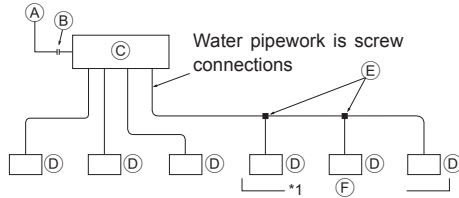
- (A) Indoor unit  
(B) Tie band (accessory)  
(C) Visible part  
(D) Insertion margin  
(E) Drain hose (accessory)  
(F) Drain pipe (O.D.  $\phi 32$  PVC TUBE, field supply)  
(G) Insulating material (field supply)  
(H) Tie band (accessory)

[Fig. 7.3.1]



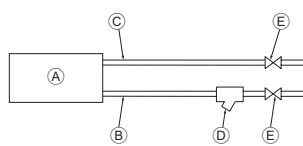
- (A) Locally procured insulating material for pipes
- (B) Bind here using band or tape.
- (C) Do not leave any opening.
- (D) Lap margin: more than 40 mm
- (E) Insulating material (field supply)
- (F) Unit side insulating material
- (G) Depending on the type of joint selected, a gap may be left between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



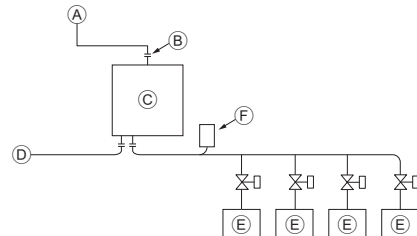
- (A) To outdoor unit
- (B) End connection (brazing)
- (C) HBC controller
- (D) Indoor unit
- (E) Twinning pipe (field supply)
- (F) Up to three units for 1 branch hole; total capacity: below 80 (but in same mode, cooling/heating)

[Fig. 7.3.4]



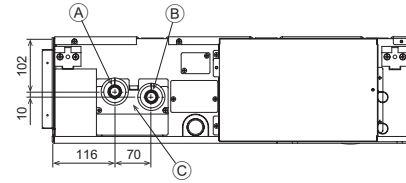
- (A) Indoor unit
- (B) Water pipe: From HBC/hydro unit
- (C) Water pipe: To HBC/hydro unit
- (D) Strainer (40 mesh or more) (field supply)
- (E) Shut off valve (field supply)

[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]

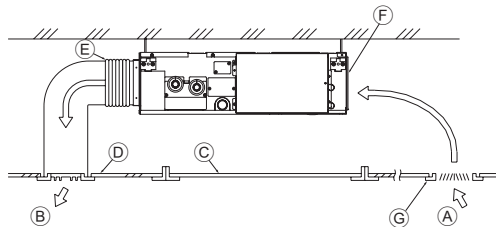


- (A) Water pipe: To HBC/hydro unit
- (B) Water pipe: From HBC/hydro unit
- (C) Pipe-holding sheet metal

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

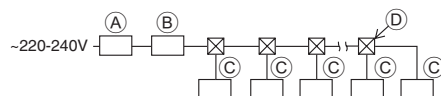
- Total capacity of connectable indoor units: Less than 80
- Number of connectable indoor units: Maximum 3 Sets
- Selection of water piping  
Select the size according to the total capacity of indoor units to be installed downstream.
- Please group units that operate on 1 branch.

[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

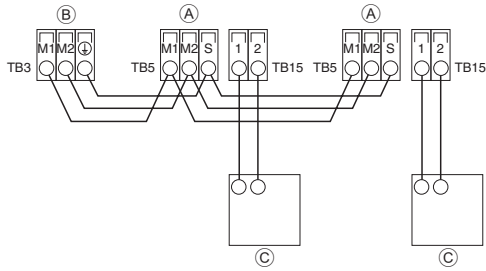
[Fig. 9.1.1]



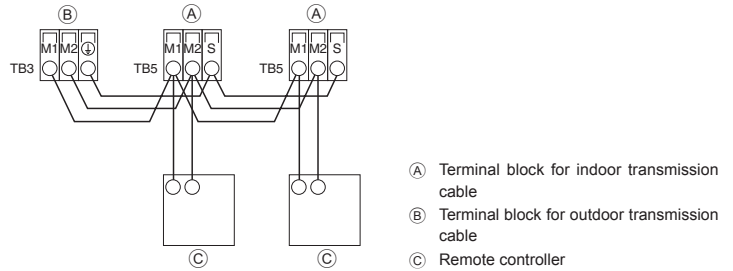
- (A) Ground-fault interrupter
- (B) Local switch/Wiring breaker
- (C) Indoor unit
- (D) Pull box

## 9.2

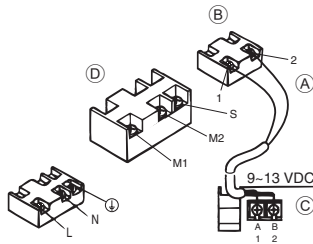
[Fig. 9.2.1]



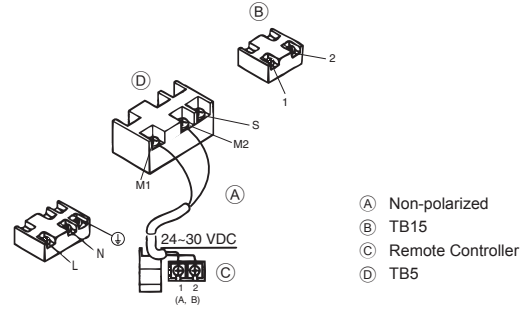
[Fig. 9.2.2]



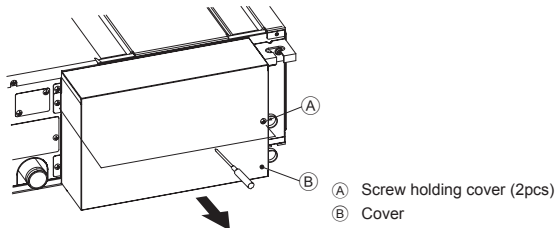
[Fig. 9.2.3]



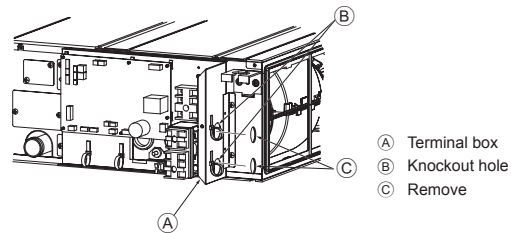
[Fig. 9.2.4]



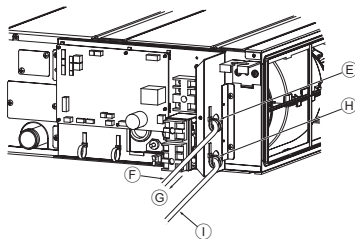
[Fig. 9.3.1]



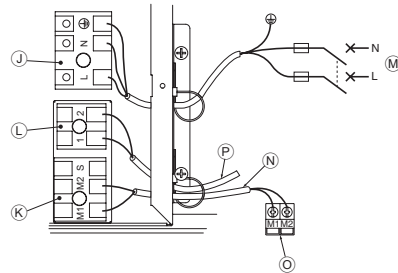
[Fig. 9.3.2]



[Fig. 9.3.3]



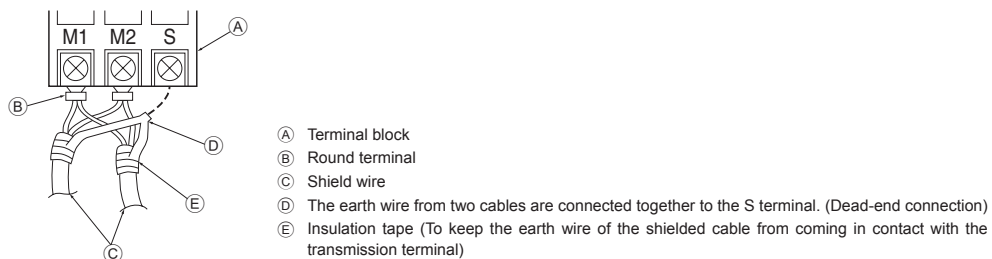
[Fig. 9.3.4]



- (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

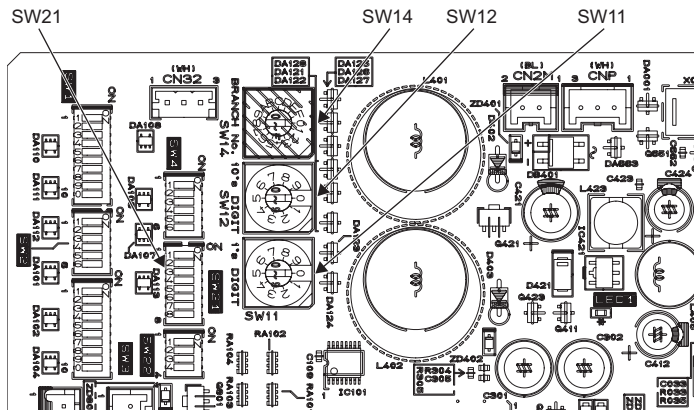
- (J) Power source terminal block
- (K) Terminal block for indoor transmission
- (L) Terminal block for remote controller
- (M) To 1-phase power source
- (N) Transmission line 30 VDC
- (O) Terminal block for outdoor transmission line (TB3)
- (P) Transmission line to the remote controller

[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]



&lt;Indoor controller board&gt;

# İçindekiler

1. Güvenlik Önlemleri	7	7. Su borularının takılması	10
1.1. Montaj ve elektrik tesisatı işlerinden önce	7	7.1. HBC ünitesi ile bağlantı için su boru tesisatına ilişkin önemli notlar	10
1.2. Montajdan önce	8	7.2. Hidro ünitesi ile bağlantı için su boru tesisatına ilişkin önemli notlar	10
1.3. Montajdan (yer değiştirmeden) önce elektrik işleri	8	7.3. HBC ünitesi ile bağlantı için su boru tesisatı	10
1.4. Çalıştırma denemesine başlamadan önce	8	7.4. Hidro ünitesi ile bağlantı için su borusu yalıtımı	11
2. İç Ünite Malzemeleri	8	7.5. Su işleme ve kalite kontrolü	12
3. Montaj Yerinin Seçilmesi	8	8. Boru İşleri	12
3.1. İç üniteyi, ağırlığını kaldırabilecek sağlamlıkta bir tavana monte ediniz	8	9. Elektrik Tesisatı	12
3.2. Montaj ve servis için gerekli yerin sağlanması	9	9.1. Güç kaynağı tesisatı	13
3.3. İç ünitelerle dış ünitelerin birleştirilmesi	9	9.2. Uzaktan kumanda ünitesi, iç ve dış iletim kablolarının bağlanması	14
4. Askı Cıvatalarının Takılması	9	9.3. Elektrik bağlantılarının yapılması	14
4.1. Askı Cıvatalarının Takılması	9	9.4. Harici G/Ç özellikleri	14
5. Ünitenin Montajı	9	9.5. Harici statik basıncın seçilmesi	14
5.1. Ünite gövdesinin asılması	9	9.6. Adreslerin düzenlenmesi	15
5.2. Ünitenin konumunun teyid edilmesi ve askı cıvatalarının takılması	9	9.7. Oda sıcaklığının uzaktan kumanda ünitesindeki entegre sensörle algılanması	15
6. Tahliye borusunun takılması	9	9.8. Elektrik karakteristikleri	15
6.1. Tahliye borusu özellikleri	9		
6.2. Drenaj borusu	9		
6.3. Drenaj tesisatı işleri	9		

## 1. Güvenlik Önlemleri

### 1.1. Montaj ve elektrik tesisatı işlerinden önce

- Cihazı çalıştırmadan önce “Güvenlik Önlemleri”nin hepsini okumalısınız.
- Güvenlikle ilgili önemli noktalar “Güvenlik Önlemleri”nde belirtilmiştir. Lütfen bunlara kesinlikle uyunuz.

#### Metinde kullanılan simgeler

##### ⚠ Uyarı:

Kullanıcının yaralanması veya ölümü ile sonuçlanabilecek tehlikeleri önlemek için alınması gereken önlemleri açıklar.

##### ⚠ Dikkat:

Cihazın hasar görmesini önlemek için alınması gereken önlemleri açıklar.

#### Resimlerde kullanılan simgeler

- ⚠ : Kaçınılması gereken hareketleri gösterir.
- ❗ : Önemli talimatlara mutlaka uymak gerektiğini gösterir.
- ⚡ : Topraklanması gereken parçaları gösterir.
- ⚠ : Dönen parçalara dikkat edilmesini gösterir. (Bu simge, ana üniteye yapıştırılmış etiket üzerinde kullanılır.) <Renk: sarı>
- ⚠ : Elektrik çarpmasından sakınınız (Bu simge, ana üniteye yapıştırılmış etiket üzerinde kullanılır.) <Renk: sarı>

##### ⚠ Uyarı:

Ana üniteye yapıştırılmış olan etiketleri dikkatle okuyunuz.

##### ⚠ Uyarı:

- Satıcıdan veya yetkili bir teknisyenden klimanın montajını yapmasını isteyiniz.
  - Kullanıcı tarafından yanlış monte edilirse su kaçaqlarına, elektrik çarpmalarına ve yangına neden olur.
- Bu cihaz, gözetim altında olmadıkları veya güvenliklerinden sorumlu bir kişi tarafından cihazın kullanımı ile ilgili talimat almadıkları sürece, fiziksel duyu kaybı veya zihinsel yetenekleri zayıf veya tecrübe ve bilgi yetersizliği olan kişiler tarafından (çocuklar dahil) kullanılmak üzere tasarlanmamıştır.
- Cihaz, ağırlığını kaldırabilecek bir yapı üzerine sağlam bir şekilde monte edilmelidir.
  - Eğer cihaz yeterince sağlam olmayan bir yapı üzerine monte edilirse aşağıya düşerek yaralanmalara yol açabilir.
- Elektriksel bağlantılar için yalnız belirtilen nitelikteki kabloları kullanınız. Kabloların terminaleri zorlamaması için kablo bağlantıları sağlam bir şekilde yapılmalıdır.
  - Bağlantıların veya montaj işleminin doğru yapılmaması ısınmaya veya yangına yol açabilir.
- Deprem, tayfun veya diğer şiddetli fırtınalara hazırlıklı olun. Üniteyi talimatlarda belirtilen yere kuru.
  - Doğru monte edilmeyen cihazlar aşağıya düşerek hasara veya yaralanmalara yol açabilirler.

- Her zaman Mitsubishi Electric tarafından belirtilen hava temizleyici, nemlendirici, elektrik ısıtıcı ve diğer aksesuarları kullanın.
  - Bütün aksesuarlar yetkili teknisyen tarafından monte edilmelidir. Doğru monte edilmeyen aksesuarlar su kaçağına, elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilirler.
- Cihazı asla kendiniz onarmayınız. Eğer onarım gerekiyorsa satıcınıza başvurun.
  - Eğer onarım doğru yapılmazsa su kaçağı, elektrik çarpması veya yangın söz konusu olabilir.
- Elektrik kablolu hasar görmüşse, herhangi bir tehlikeye meydan vermemek için üretici, yetkili servis veya benzer yetkili kişiler tarafından değiştirilmelidir.
- Isı eşanjörünün kanatçıklarına dokunmayınız.
  - Doğru olmayan tutuş yaralanmalara yol açar.
- Bu ürünü taşıırken daima koruyucu donanım kullanın. Örneğin: Eldiven, tüm kolunuzu koruyan tulum ve emniyet gözlüğü.
  - Doğru olmayan tutuş yaralanmalara yol açar.
- Montajı montaj elkitabında belirttiği gibi gerçekleştirin.
  - Yanlış montaj su kaçaqlarına, elektrik çarpmalarına ve yangına neden olabilir.
- Tüm elektrik işleri ruhsatlı bir elektrikçi tarafından “Elektrik Tesis Mühendislik Standartlarına” ve “Dahili Kablo Düzenleme”lerine ve bu elkitabındaki talimatlara uygun olarak yapılmalıdır ve her zaman özel bir elektrik devresi kullanılmalıdır.
  - Elektrik sağlama kapasitesi yeterli değilse ve elektrik işleri düzgün gerçekleştirilmezse elektrik çarpmasına ve yangına yol açabilir.
- Elektrik parçalarını sudan uzak tutunuz (yıkama suyu vs.).
  - Elektrik çarpmasına, alev almaya veya dumana sebep olabilir.
- Dış Ünite terminal kapağını (panelini) emniyetli bir biçimde monte ediniz.
  - Dış ünitenin terminal kapağı usulüne uygun takılmazsa, toz ve su dış ünite girebilir ve bu da elektrik çarpmasına ve yangına yol açabilir.
- Klimayı taşıırken veya tekrar monte ederken, satıcınıza veya yetkili bir teknisyene başvurun.
  - Klimanın yanlış montajı su kaçaqlarına, elektrik çarpmalarına ve yangına neden olabilir.
- Koruma cihazlarının ayarlarını yeniden kurmayın ya da değiştirmeyin.
  - Basınç anahtarı, ısı anahtarı veya diğer koruma cihazları devreden çıkartılırsa, zorla işletilirse veya Mitsubishi Elektrik tarafından belirtilen parçalardan başka parçalar kullanılırsa, patlamaya ve yangına neden olabilir.
- Bu ürünü uzaklaştırmak için yetkili satıcınıza danışın.
- Kaçak tespit katkı maddesi kullanmayın.
- Çocuklar, cihazla oynamamalarını sağlamak için gözetim altında tutulmalıdır.
- Montajcı ve sistem uzmanı, yerel yönetmeliğe veya standartlara uygun olarak, kaçak olasılığına karşı gerekli güvenlik önlemlerini almanızda yardımcı olurlar.
  - İlgili yerel yönetmelikler mevcut değilse, bu kılavuzdaki talimatlar göz önünde bulundurulur.
- Havadan daha ağır olan soğutucu gazın atmosferde dağılmayacağı yerlerde, örneğin bodrum vb. alanlarda, cihazı monte ettiğiniz yere özel önem gösterin.
- Bu cihaz mağazalar, ışık sektörü veya çiftliklerde uzmanlar ya da eğitimli kullanıcılar tarafından veya normal kişiler tarafından ticari amaçlı olarak kullanılmak için tasarlanmıştır.



## 1.2. Montajdan önce

### ⚠ Dikkat:

- **Klimayı yiyecek maddeleri, bitki, hayvanlar, sanat eserleri ya da hassas cihazların bulunduğu yerlerde kullanmayın.**
  - Yiyeceklerin kalitesi vs., bozulabilir.
- **Özel ortamlarda klimayı kullanmayın.**
  - Buhar, yağ, kükürtlü duman vb. klimanın performansını önemli ölçüde düşürebilir ve cihazın içindeki parçaları zarar verebilir.
- **Üniteyi hastane, iletişim merkezi ya da benzeri yerlere monte edeceğiniz zaman gürültüye karşı yeterli koruma sağlayınız.**
  - Klima cihazı, inverter donanımlı, özel elektrik jeneratörü, yüksek frekanslı tıbbi teçhizat veya telsiz dayalı iletişim donanımından etkilendiği için hatalı çalışabilir veya çalışmayabilir. Diğer yandan, klima çıkardığı gürültüyle tıbbi tedavi ya da imaj yayını yapan teçhizatları etkileyebilir.
- **Üniteyi kaçaklara neden olacak bir yerin üstüne monte etmeyin.**
  - Odadaki nem oranı % 80'i aşınca veya drenaj borusu tıkanınca iç üniteden su sızabilir. İç üniteyi bu tür su sızmalarının zarar verebileceği bir yere kurmayınız. Toplu drenaj çalışmasını dış üniteyle beraber, gereklikçe yapın.
- **İç mekan modelleri yerden 2,5 m yükseklikte tavana monte edilmelidir.**

## 1.3. Montajdan (yer değiştirmeden) önce elektrik işleri

### ⚠ Dikkat:

- **Üniteye topraklayın.**
  - Toprak hattını asla gaz veya su borularına, paratönere veya telefon toprak hattına bağlamayınız. Cihazın doğru biçimde topraklanmaması elektrik çarpmasına yol açabilir.
- **Elektrik kablolarını döşerken kabloları fazla germemeye dikkat ediniz.**
  - Gerginlik, kabloların kopmasına ve ısınmasına yol açar ve yangına neden olabilir.
- **Gerektiğinde, devre kesicisi takılmasını sağlayınız.**
  - Devre kesicisi takılmadığında, elektrik çarpması meydana gelebilir.
- **Elektrik kabloları için yeterli akım kapasitesine sahip standart kablo kullanınız.**
  - Çok küçük kablolar, kaçak yapabilir, ısı yaratabilir ve yangına neden olabilir.
- **Sadece belirtilen kapasitede sigorta ve devre kesici kullanınız.**
  - Gerekenden daha yüksek kapasiteli bir sigorta ya da devre kesici ya da çelik veya bakır tel kullanılması ünitenin arızalanmasına veya yangına yol açabilir.
- **Klima cihazı ünitelerini yıkamayınız.**
  - Yıkama işlemi elektrik çarpmasına yol açabilir.
- **Montaj temelının uzun kullanmadan ötürü hasar görmemiş olduğuna dikkat edin.**
  - Hasar tamir edilmezse, ünitenin düşmesine, yaralanmalara ve mal hasarına yol açabilir.

## 2. İç Ünite Malzemeleri

Ünite aşağıdaki malzemelerle birlikte teslim edilir:

Parça No.	Donatım	Adet
1	Bağlama bandı	4
2	Drenaj hortumu	1
3	Yıkayıcı	8

## 3. Montaj Yerinin Seçilmesi

- Ünitenin ağırlığını kaldırabilecek kadar dayanıklı, sağlam bir sabit yüzeyi olan bir yer seçiniz.
- Üniteyi monte etmeden önce ünitenin montaj alanına hangi yoldan geçirilerek getirileceği saptanmalıdır.
- Ünitenin içeri giren hava tarafından etkilenmeyeceği bir yer seçiniz.
- Besleme ve dönüş hava akımının engellenmeyeceği bir yer seçiniz.
- Su borusu tesisatının rahatça dışarı çıkabilmesi için bir alan belirleyin.
- Havanın oda içinde iyice dağıtılmasına imkân veren bir yer seçiniz.
- Üniteyi üzerine yağ sıçrayabilecek veya önemli miktarda buhar bulunan bir yere monte etmeyiniz.
- Üniteyi parlayıcı gazların oluşabileceği, içinden geçebileceği, toplanabileceği veya kaçak yapabileceği bir yere monte etmeyiniz.
- Üniteyi yüksek frekanslı dalgalar üreten (örneğin yüksek frekans dalgalı kaynak makinesi) donanımın bulunduğu yerlere monte etmeyin.
- Üniteyi hava besleme tarafında yangın dedektörü bulunan bir yere monte etmeyiniz. (Isıtma işlemi sırasında çıkarılan sıcak hava yangın dedektörünün yanlış olarak çalışmasına neden olabilir.)
- Özel kimyasal ürünlerin etrafa saçılabilmesi fabrika kimyasal tesisleri ve hastaneler gibi mekânlarda üniteyi monte etmeden önce kapsamlı bir inceleme yapılmalıdır. (Uygulanacak olan kimyasal maddeye bağlı olarak plastik komponentler zarar görebilir.)

- **Drenaj tesisatını bu Montaj Elkitabına uygun olarak döşeyiniz. Kondansasyonunu önlemek için boruların üzerine ısı izolasyonu ile kaplayınız.**
  - Uygun olmayan drenaj boruları döşemesi, su kaçaklarına neden olabilir ve ev eşyalarının ve diğer malların hasar görmesine yol açabilir.
- **Donanımın taşınması sırasında çok dikkatli olunuz.**
  - Cihazın ağırlığı 20 kg'den fazla olduğunda tek kişi tarafından taşınmamalıdır.
  - Bazı mamulere ambalajında PP bantları kullanılmıştır. PP bantlarını taşıma amacıyla kullanmayınız. Bu tehlikelidir.
  - Isı eşanjörlerinin kanatçıklarına çıplak elle dokunmayınız. Ellerinizi kesebilirler.
  - Dış üniteyi taşıırken, ünitenin kaidesinde belirtilen pozisyonunda durmasını sağlayın. Ayrıca, yanlara kaymasını önlemek için dış üniteye dört noktadan destek verin.
- **Ambalaj malzemelerinin emniyetli şekilde atılmasını sağlayın.**
  - Mandal gibi ambalaj malzemeleri ve diğer metal ya da tahta parçalar saplanmalara veya diğer yaralanmalara yol açabilir.
  - Çocukların oynamasını engellemek için plastik ambalaj torbalarını yırtıp atınız. Yırtılmamış bir plastik torbanın çocukların eline geçmesi, onunla oynamaları sırasında boğulma tehlikesi yaratabilir.

## 1.4. Çalıştırma denemesine başlamadan önce

### ⚠ Dikkat:

- **Cihazı çalıştırmadan en az 12 saat önce ana elektrik şalterini açınız.**
  - Ana elektrik şalterini açtıktan hemen sonra cihazı çalıştırmak iç parçaların ciddi hasar görmesine yol açabilir. Cihazın çalıştırılacağı mevsimde ana elektrik şalterini açık bırakınız.
- **Anahtarları ıslak elle dokunmayınız.**
  - Anahtarları ıslak elle dokunulması elektrik çarpmasına yol açabilir.
- **Klimayı panel ve mahfazalar çıkarılmış olarak çalıştırmayın.**
  - Dönen, sıcak veya yüksek voltajlı parçalar yaralanmalara yol açabilir.
- **Cihazın çalışmasını durdurduktan hemen sonra ana elektrik şalterini kapatmayınız.**
  - Ana elektrik şalterini kapatmadan önce muhakkak en az beş dakika bekleyiniz. Aksi takdirde su sızması olabilir veya cihaz arızalanabilir.
- **Su borusu tesisatına su gönderildiğinde sistem havasını temizleyin. Hava temizlemeye ilişkin ayrıntılar su devresi bakım kılavuzunda ayrı olarak bulunmaktadır.**
  - Ayrıntılar, HBC Servis Kitapçığı bölüm IX Sorun Giderme altındaki kısım [9] "Kalıntı temizleme işlemi talimatları"nda açıklanmıştır.
  - İç üniteye havalandırma deliği valflerinin konumu için bkz. Fig. 1.4.1.

[Fig. 1.4.1] (P.2)

Ⓐ Hava boşaltma vanası

### 3.1. İç üniteyi, ağırlığını kaldırabilecek sağlamlıkta bir tavana monte ediniz

Bakım, kontrol ve motor, pervane, tahliye borusu, ısı değiştiricisi ve elektrik kutusunu aşağıdaki yollardan biri aracılığıyla değiştirmek için yeterli yer bırakın. İç ünite için bakım erişimine imkan sağlayan yeterli alan ayrılacak ve işimlerle diğer cisimlerden etkilenmeyecek bir kurulum sahası seçin.

- (1) Ünite altında, ünite ile tavan arasında 300 mm'lik veya daha fazla bir alan mevcutsa (Fig. 3.1.1)
  - Fig. 3.1.2'de gösterildiği biçimde erişim kapısı 1 ve 2'yi oluşturun (her biri 450 × 450 mm).
  - (eğer ünitenin altında bir bakım işçisinin çalışmasına yetecek kadar alan mevcutsa, erişim kapısı 2'ye gerek yoktur.)
- (2) Eğer ünitenin altında ve ünite ile tavan arasında 300mm'den az bir açıklık varsa (Ünite altında en az 20 mm'lik bir alan bırakılmalıdır Fig. 3.1.3'de gösterildiği biçimde.)
  - Elektrik kutusunun altında çapraz bir konumda erişim kapısı 1'i ve ünitenin altında erişim kapısı 3'ü oluşturun Fig. 3.1.4'de gösterildiği biçimde. veya



- Elektrik kutusu veya ünitenin altında erişim kapısı 4'ü oluşturun Fig. 3.1.5'de gösterildiği biçimde.

[Fig. 3.1.1] (P.2)

[Fig. 3.1.2] (A okunun yönünden bakılır) (P.2)

[Fig. 3.1.3] (P.2)

[Fig. 3.1.4] (B okunun yönünden bakılır) (P.2)

[Fig. 3.1.5] (B okunun yönünden bakılır) (P.2)

- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| (A) Elektrik kutusu                   | (B) Tavan                             |
| (C) Tavan ışıması                     | (D) Erişim kapısı 2 (450 mm × 450 mm) |
| (E) Erişim kapısı 1 (450 mm × 450 mm) | (F) Bakım Erişim Alanı                |
| (G) Verilen hava                      | (H) Alınan hava                       |
| (I) İç ünitenin tabanı                | (J) Erişim kapısı 3                   |
| (K) Erişim kapısı 4                   |                                       |



#### Uyarı:

Cihaz, ağırlığını kaldırabilecek bir yapı üzerine sağlam bir şekilde monte edilmelidir. Eğer cihaz yeterince sağlam olmayan bir yapı üzerine monte edilirse aşağıya düşerek yaralanmalara yol açabilir.

## 4. Askı Cıvatalarının Takılması

### 4.1. Askı Cıvatalarının Takılması

[Fig. 4.1.1] (P.2)

- (A) Ağırlık merkezi

(Asma yerinin sağlam yapıda olmasını sağlayın.)

#### Ağırlık merkezi ve ürünün ağırlığı

Model adı	W	L	X	Y	Z	Ürünün ağırlığı (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. Ünitenin Montajı

### 5.1. Ünite gövdesinin asılması

- İç üniteyi montaj alanına ambalajı içinde getiriniz.
- İç üniteyi asmak için bir kaldırma makinesiyle kaldırınız ve askı cıvatalarına geçirin.

[Fig. 5.1.1] (P.3)

- (A) Ünite gövdesi  
(B) Kaldırma makinesi

[Fig. 5.1.2] (P.3)

- (C) Somunlar (yerel tedarik)  
(D) Rondelalar (donatı)  
(E) M10 Askı cıvataları (yerel tedarik)

## 6. Tahliye borusunun takılması

Damlacık oluşmasını önlemek için tahliye borularına terleme önleme ve izolasyon çalışması uygulayın.

### 6.1. Tahliye borusu özellikleri

Model	PEFY-W-VMS-A
Sıra	10 · 15 · 20 · 25 · 32 · 40 · 50
Drenaj borusu	Dış çapı ø32

### 6.2. Drenaj borusu

[Fig. 6.2.1] (P.3)

- (A) Drenaj borusu (Dış çapı ø32)

### 6.3. Drenaj tesisatı işleri

- Drenaj tesisatının dış (boşaltma) tarafta (1/100'den fazla) aşağıya doğru meyilli olmasını sağlayınız. Boru üzerinde sifon veya herhangi bir çıkıntı sağlamayınız.

## 3.2. Montaj ve servis için gerekli yerin sağlanması

- Odanın düzenlenişine ve montaj yerinin konumuna göre en iyi hava akımı elde edilecek yönü seçiniz.
- Boru ve kablo bağlantıları alt ve yan yüzeylerden yapıldığı ve bakım çalışmaları da aynı yüzeylerden gerçekleştirildiği için yeterli çalışma alanı kalmasına dikkat ediniz. Donanımın iyi ve emniyetli bir şekilde asılabilmesi için mümkün olduğu kadar fazla yer sağlayınız.

## 3.3. İç ünitelerle dış ünitelerin birleştirilmesi

İç ünitelerle dış üniteleri birleştirmek için dış ünite montaj elkitabına bakınız.

### Askı konstrüksiyonu

- Tavan: Tavanın konstrüksiyonu binadan binaya değişir. Ayrıntılı bilgi için inşaat şirketinize danışınız.
  - Gerekli olduğunda, depremlere karşı tedbir olarak askı cıvatalarını anti-deprem destekleri ile güçlendirin.
- \* M10 askı cıvataları ve anti-deprem destekleri kullanın. (yerel tedarik)

## 5.2. Ünitenin konumunun teyid edilmesi ve askı cıvatalarının takılması

- Askı cıvatası somunlarının sıkıldığını ve askı cıvatalarının böylece tespit edildiğini kontrol ediniz.
- Drenajın gerçekleşmesini sağlamak için üniteyi bir su terazisi yardımıyla yatay olarak asmaya dikkat ediniz.



#### Dikkat:

Üniteyi dikey konumda monte ediniz. Drenaj çıkışı olan tarafının daha yüksek gelecek şekilde monte edilmesi su sızıntısına sebep olabilir.

- Varsa çapraz drenaj borusunun 20 m'den kısa olmasını sağlayınız (elevasyon farkı dışında). Eğer drenaj borusu uzun olursa, salınmasını önlemek için metal payandalarla destekleyiniz. Asla havalık borusu yapmayınız. Aksi takdirde boru muhtevası dışarı atılabilir.
- Drenaj tesisatında VP-25 (32 mm dış çap) sert vinil klorür boru kullanınız.
- Müşterek boruların ünite gövdesinin drenaj çıkışının 10 cm altında bulunmasını sağlayınız.
- Drenaj boşaltma çıkışına herhangi bir koku sifonu koymayınız.
- Drenaj tesisatının çıkışını koku çıkarmayacak şekilde düzenleyiniz.
- Drenaj borusunun ucunu iyonik gaz üreten lağımlara bağlamayınız.

[Fig. 6.3.1] (P.3)

- Doğru boru bağlantısı  
× Yanlış boru bağlantısı  
(A) Yalıtım (9 mm veya daha fazlası)  
(B) Aşağıya meyil (1/100 veya daha fazla)  
(C) Destek metali  
(K) Havalandırma menfezi  
(L) Yükseltilmiş  
(M) Koku engeli

#### Müşterek boru

- Ⓓ Dış çapı ø32 PVC BORU
- Ⓔ Olabildiğince uzun bırakınız. Yaklaşık 10 cm.
- Ⓕ İç ünite
- Ⓖ Müşterek boru döşemesi için boru uzunluklarını bol hesaplayınız.
- Ⓗ Aşağıya meyil (1/100 veya daha fazla)
- Ⓘ Dış çapı ø38 PVC BORU müşterek boru döşemesi için (9 mm veya daha fazla yalıtım)

1. Drenaj hortumunu (donatı) drenaj çıkışına sokunuz (giriş mesafesi: 25 mm). (Drenaj hortumu kırılma veya sıkışmalar önlemek için 45°'den daha fazla bükülmemelidir.) (Hortumu tutkal ile tutturup, bantlayınız (küçük, donatı).)
2. Drenaj borusunu tutturunuz (Dış çapı ø32 PVC BORU, temin edilmeli). (Sert kalıp vinil klorür borularda, boruyu yapıştırıcı kullanarak takın ve çevresine bant sarın (küçük, donatı).)

## 7. Su borularının takılması

Kurulum esnasında lütfen aşağıdaki önlemleri dikkate alın.

### 7.1. HBC ünitesi ile bağlantı için su boru tesisatına ilişkin önemli notlar

- Su borularının ısı kaynağı ünitesindeki su basıncı dayanıklılığı 1,0 MPa'dır [145 psi].
- Her iç ünitenin su borusu tesisatını lütfen HBC üzerindeki yuvaya bağlayın. Aksi takdirde ünite düzgün bir biçimde çalışmaz.
- Lütfen HBC ünitesindeki iç üniteleri adlandırma plakasına adres ve son bağlantı numaraları ile birlikte listeleyin.
- İç ünite sayısı HBC üzerindeki yuvaların sayısından az ise kullanılmayan yuvalar kapak ile kapatılabilir. Kapak kullanılmazsa su sızar.
- Her bir ünitedeki boru dayanıklılığının yeterli olmasını sağlamak için ters çevir-döndür yöntemini kullanın.
- Bakım, kontrol ve değiştirme işlemlerinin kolayca yapılabilmesi için her ünitenin girişinde/çıkışında bağlantı parçaları ve ampuller kullanın.
- Su borusuna uygun bir hava deliği takın. Borudan su geçirdikten sonra fazla havayı boşaltın.
- Boruları metal sabitleme parçası ile sağlamlaştırın, bunları boruları kırılmaya ve bükülmeye karşı koruyacak şekilde yerleştirin.
- Su girişi ve çıkışı borularını karıştırmayın. Boru tesisatı doğru kurulmadığında bir test çalıştırması yapılırsa uzaktan kumanda üzerinde hata kodu 5102 görünür (giriş çıkışa bağlandığında veya tersi).
- Ünite, boruların donmasını önleyen bir ısıtıcı içermemektedir. Düşük sıcaklıkta su akışı durursa suyu boşaltın.
- Kullanılmayan açma delikleri kapatılmalıdır ve soğutucu boruları, su boruları, güç kaynağı ve aktarma tellerine erişme delikleri macun ile doldurulmalıdır.
- Su borusunu, su akım oranı sabit olacak şekilde takın.
- Kapatma bandını aşağıdaki gibi sarın.
  - ① Kapatma bandını dişlerin yönüne göre (saat yönünde) sarın, kenarın üstünü bantlamayın.
  - ② Kapatma bandını, üstünden geçerek kendi genişliğinin üçte ikisi ile dörtte üçü ile kaplayın. Parmaklarınızla bastırarak bandın her dişe sıkıca yapışmasını sağlayın.
  - ③ Boru ucundan itibaren 1,5'uncu ile 2'nci en uzak dişler arasını sarmayın.
- Boruları veya filtreyi takarken borunun ünite ucunu bir somun anahtar ile yerinde tutun. Vidaları sıkma torku 40 N·m'dir.
- Donma riski varsa önleyici bir önlem alınmalıdır.
- Isı kaynağı ünitesi su borusu tesisatı ile alanın su borusu tesisatını bağlarken su borusu tesisatının üzerine kapatma bandının yanı sıra sıvı bir sızdırmaz malzeme sıkın.
- Çelik boruları su borusu olarak kullanmayın.
  - Bakır borular tavsiye edilir.
- Yabancı maddeleri çıkarmak için borunun üzerine, valfin yanına bir filtre (40 veya daha fazla elek teli) takın.
- Su borularının girişine ve çıkışına ve valfin üzerine damlama önleyici bir uygulama yaptığınızdan emin olun. Buğulama önlemek için damlama önleyici malzemenin uç kenarına uygun bir uygulama yapın.
- Boru tutma sacını olduğu gibi bırakın (Fig. 7.3.2 ©). Boru, sac metal olmadan bağlanırsa, boruya gereksiz kuvvet uygulanabilir ve boru deforme olabilir.
- Su borusu tesisatına su gönderildiğinde sistem havasını temizleyin. Hava temizlemeye ilişkin ayrıntılar su devresi bakım kılavuzunda ayrı olarak bulunmaktadır.
- **Birimi, su boruları dışarıdan güç uygulamayacak şekilde monte edin.**

3. Drenaj borusunu (Dış çapı ø32 PVC BORU) ve yuvasını (dirsek dahil) yalıtınız.

#### [Fig. 6.3.2] (P.3)

- Ⓐ İç ünite
- Ⓑ Bağlama bandı (donatı)
- Ⓒ Görünen kısım
- Ⓓ Giriş mesafesi
- Ⓔ Drenaj hortumu (donatı)
- Ⓕ Drenaj borusu (Dış çapı ø32, PVC BORU, temin edilmeli)
- Ⓖ Yalıtım malzemesi (temin edilmeli)
- Ⓗ Bağlama bandı (donatı)

### 7.2. Hidro ünitesi ile bağlantı için su boru tesisatına ilişkin önemli notlar

- En az 1,0 MPa tasarım basıncına sahip su boru tesisatı kullanın.
- Sahada monte edilen su borularına tasarım basıncının 1,5 katı basınçla bir basınç testi yapın. Bir basınç testi yapmadan önce, boruları hidro ünitesinden ve iç ünitelerden izole edin.
- Her iç ünitenin su borusu tesisatını lütfen hidro ünitesi üzerindeki bağlantı yerine bağlayın. Aksi takdirde ünite düzgün bir biçimde çalışmaz.
- Bakım, kontrol ve değiştirme işlemlerinin kolayca yapılabilmesi için her ünitenin girişinde/çıkışında bağlantı parçaları ve vanalar kullanın.
- Su borusuna uygun bir hava deliği takın. Borudan su geçirdikten sonra fazla havayı boşaltın.
- Test çalıştırmasının tamamlanmasından sonra, borunun içine yeniden hava girmemesine dikkat edin.
- Boruları metal sabitleme parçası ile sağlamlaştırın, bunları boruları kırılmaya ve bükülmeye karşı koruyacak şekilde yerleştirin.
- Özellikle hidro ünitesini bağlarken, su girişi ve çıkışı borularını karıştırmayın. (Boru tesisatı doğru kurulmadığında bir test çalıştırması yapılırsa uzaktan kumanda üzerinde hata kodu 5102 görünür (giriş çıkışa bağlandığında veya tersi).)
- Su borusunu, su akım oranı sabit olacak şekilde takın.
- Donma riski varsa önleyici bir önlem alınmalıdır.
- Su devresi için bakır, plastik, çelik veya paslanmaz çelik borular kullanın. Ayrıca, bakır boru tesisatı kullanırken, oksidatif olmayan bir sert lehim yöntemi kullanın. Boru tesisatının oksidasyonu pompa ömrünü azaltacaktır. Demir veya paslanmaz çelik borular kullanırken, boru tesisatındaki pasın üniteye girmedikten emin olun.
- Boru ile ünite bağlantısı, boru bakım işlerine müdahale etmeyecek şekilde ve bakım için yeterli alan kalacak biçimde yapılmalıdır.
- Yabancı maddeleri çıkarmak için borunun üzerine, valfin yanına bir filtre (40 veya daha fazla elek teli) takın.
- Su borularının girişine ve çıkışına ve valfin üzerine damlama önleyici bir uygulama yaptığınızdan emin olun. Buğulama önlemek için damlama önleyici malzemenin uç kenarına uygun bir uygulama yapın.
- Boru tutma sacını olduğu gibi bırakın (Fig. 7.3.2 ©). Boru, sac metal olmadan bağlanırsa, boruya gereksiz kuvvet uygulanabilir ve boru deforme olabilir.
- Su borusu tesisatına su gönderildiğinde sistem havasını temizleyin. Hava temizlemeye ilişkin ayrıntılar su devresi bakım kılavuzunda ayrı olarak bulunmaktadır.
- **Su borularını, yanmalarını ve sıcaklık ile daralmalarını önlemek için birimlerin yalıtım borularını ıslak bezle sardıktan sonra, lehimledinizden emin olun.** (İç birim içinde bazı plastik parçalar mevcuttur.)
- **Birimi, su boruları dışarıdan güç uygulamayacak şekilde monte edin.**

#### Not:

- Su girişi ve çıkışını karıştırmamaya dikkat edin.
- Bakım erişimine izin vermek için boru üzerine bir birleştirme valfi takın.
- Ünitenin titreşiminin boruya iletilmesini önlemek için boruya esnek bir bağlantı takın.
- Boruları yerel yönetmeliklere uygun olarak su borularına bağlayın.

### 7.3. HBC ünitesi ile bağlantı için su boru tesisatı

1. Her iç ünitenin su borularını aynı (doğru) son bağlantı numarasına, HBC kumandasının iç ünitesini bağlantı bölümünde gösterildiği gibi bağlayın. Yanlış son bağlantı numarasına bağlanırsa ünite çalışmayacaktır.
2. Lütfen HBC kumanda kontrol kutusu üzerindeki isim plakasına iç ünitenin model isimlerini (tanımlama amaçlı) ve iç ünite yanındaki isim plakasına da HBC kumanda son bağlantı numaralarını ve adresi listeleyin. Kullanılmayan son bağlantıları kapak ile kapatın (ayrı olarak satılmaktadır). Aksi takdirde su sızıntısı olacaktır.

3. Su borusu tesisatını yeterli kalınlıktaki ısıya dayanıklı polietilen ile mutlaka yalıtın, böylece iç ünite ile yalıtım malzemesi arasındaki ve yalıtım malzemesinin kendi arasındaki bağlantı noktalarında bir boşluk olmaması sağlanır. Yalıtım yetersiz olduğunda buğulanma, vb. durumlar oluşabilir. Özellikle tavan dolgusunun yalıtımına çok dikkat edin.

[Fig. 7.3.1] (P.4)

- (A) Borulara bölgesel olarak uygulanan yalıtım malzemesi  
(B) Burayı bant kullanarak kapatın. (C) Hiçbir açıklık bırakmayın.  
(D) Kat toleransı: 40 mm'den fazla (E) Yalıtım malzemesi (yerel tedarik)  
(F) Ünite kenarı yalıtım malzemesi  
(G) Seçilen bağlantı tipine bağlı olarak, ünite tarafındaki boru kapağı ile bağlantı arasında bir boşluk kalabilir. Bu durumda, boşluğu başka bir boru kapağıyla (birlikte verilmez) doldurun.

[Fig. 7.3.2] (P.4)

- (A) Su borusu: HBC/hidro ünitesine (B) Su borusu: HBC/hidro ünitesinden  
(C) Boru tutma sacı

- Borulara uygulanacak yalıtım malzemeleri aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

HBC kumandası	20 mm veya daha fazla
-iç ünite	

- Bu özellik su borusu tesisatından bakır kullanılmasına yöneliktir. Plastik boru tesisatı kullanırken plastik boru performansına yönelik bir kalınlık seçin.
  - Boruların bir binanın en üst katı gibi yüksek sıcaklığa, yüksek neme sahip bir ortamda takılması yukarıda belirtilenden daha kalın yalıtım malzemeleri kullanılmasını gerektirebilir.
  - Müşteri tarafından belirli özellikler verildiğinde bu özelliklere uygun bir çalışma yapılmalıdır ve bu çalışma yukarıdaki şemada verilen özelliklere de uygun olmalıdır.
4. Genişleme tankı  
Artan suyu depolayabilmek için bir genişleme tankı yerleştirin. (devre koruma valfi ayar basıncı: 600 kPa)  
Genişleme tankı seçme kriteri:
- HBC'nin su tutma hacmi.
  - Maksimum su sıcaklığı 60°C'dir.
  - Minimum su sıcaklığı 5°C'dir.
  - Devre koruma valfi ayar basıncı 370-490 kPa'dır.
  - Devridaim pompası başlığı basıncı 0,24 MPa'dır.
5. Su borusu tesisatını, valfleri ve tahliye borusu tesisatını su geçirmez hale getirin. Boru uçları da dahil olmak üzere tüm sistemi su geçirmez hale getirerek yalıtılmış boru tesisatı içinde buğu oluşmasını önleyin.
6. Boru tesisatı ile yalıtım arasında buğu oluşmasını önlemek için yalıtım kenarlarına silikon sıkın.
7. Bir boşaltma valfi ekleyerek ünite ve boru tesisatının boşaltılabilmesini sağlayın.
8. Boru tesisatı yalıtımı içinde hiçbir boşluk olmadığından emin olun. Boru tesisatını üniteye kadar yalıtın.
9. Tahliye borusu tesisatı eğimini boşaltmanın sadece dışarı doğru yapılacak şekilde olduğundan emin olun.
10. HBC su borusu bağlantı ölçüleri

Ünite modeli	Bağlantı ölçüsü		Boru ölçüsü		Su hacmi (t)
	Su girişi	Su çıkışı	Dışarı giden su	Geri gelen su	
PEFY-W10VMS-A					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) Dış ünite  
(B) Uç bağlantısı (lehimleme)  
(C) HBC kumandası  
(D) İç ünite  
(E) Eşleştirme borusu (yerel tedarik)  
(F) 1 dallanma deliği için en fazla üç ünite; toplam kapasite: 80'den az (ama aynı modda, soğutma/ısıtma)

Not:

\*1. Birden fazla iç ünitenin bir bağlantı (veya bağlantı borusu) ile bağlanması

- Bağlanabilir iç ünitelerin toplam kapasitesi: 80'den az
- Bağlanabilir iç ünite sayısı: Maksimum 3 Set
- Su borusu tesisatı seçimi  
Ölçüyü akım yönünde kurulacak iç ünitelerin toplam kapasitesine göre belirleyin.
- Lütfen 1 dallanma üzerinde çalışan üniteleri bir arada tutun.

11. Su desteğini bağlarken lütfen bkz. [Fig. 7.3.4].

[Fig. 7.3.4] (P.4)

- (A) İç ünite (B) Su borusu: HBC/hidro ünitesinden  
(C) Su borusu: HBC/hidro ünitesine  
(D) Filtre (40 veya daha fazla elek teli) (yerel tedarik)  
(E) Kapatma valfi (yerel tedarik)

12. Kullanması kolay ve bakım çalışmalarını kolaylaştıracak bir yere bir kapatma valfi ve filtre yerleştirin.
13. İç ünite boru tesisatını, filtreyi, kapatma valfini ve basınç azaltma valfini yalıtın.
14. Su sistemi içinde lütfen bir paslanma önleyici kullanmayın.

## 7.4. Hidro ünitesi ile bağlantı için su borusu yalıtımı

- Özellikle soğutma modundayken boru yüzeyindeki yoğuşmayı önlemek ve ayrıca ısının borulardan yayılımını ve borulara nüfuz etmesini önlemek için soğuk (sıcak) su boruları ısı yalıtımı gerektirir.
- Su borusu tesisatını yeterli kalınlıktaki ısıya dayanıklı polietilen ile mutlaka yalıtın, böylece iç ünite ile yalıtım malzemesi arasındaki ve yalıtım malzemesinin kendi arasındaki bağlantı noktalarında bir boşluk olmaması sağlanır. Yalıtım yetersiz olduğunda buğulanma, vb. durumlar oluşabilir. Özellikle tavan dolgusunun yalıtımına çok dikkat edin.

[Fig. 7.3.1] (P.4)

- (A) Borulara bölgesel olarak uygulanan yalıtım malzemesi  
(B) Burayı bant kullanarak kapatın. (C) Hiçbir açıklık bırakmayın.  
(D) Kat toleransı: 40 mm'den fazla (E) Yalıtım malzemesi (yerel tedarik)  
(F) Ünite kenarı yalıtım malzemesi  
(G) Seçilen bağlantı tipine bağlı olarak, ünite tarafındaki boru kapağı ile bağlantı arasında bir boşluk kalabilir. Bu durumda, boşluğu başka bir boru kapağıyla (birlikte verilmez) doldurun.

[Fig. 7.3.2] (P.4)

- (A) Su borusu: HBC/hidro ünitesine (B) Su borusu: HBC/hidro ünitesinden  
(C) Boru tutma sacı

- Borulara uygulanacak yalıtım malzemeleri aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

İç ünitenin bransman boruları	20 mm veya daha fazla
-------------------------------	-----------------------

- Bu özellik su borusu tesisatında bakır kullanılmasına yöneliktir. Plastik boru tesisatı kullanırken plastik boru performansına yönelik bir kalınlık seçin.
  - Isı yalıtım malzemeleri 20 mm veya daha büyük bir kalınlıkta olmalıdır.
  - Borular 0°C veya altındaki bir sıcaklığın olduğu bir yerde dışarıda monte edilmediğinde ve kesici kapatılmış olabileceğinde montaj yerinde bir ısıtıcı takın.
  - Boruların bir binanın en üst katı gibi yüksek neme sahip ortamlarda kurulduğunda kullanılacak yalıtım malzemelerinin kalınlığının yukarıda verilen çizelgede belirtilen kalınlıklardan daha fazla olması gerekebilir.
  - Müşteri tarafından belirli özellikler verildiğinde bu özelliklere uygun bir çalışma yapılmalıdır ve bu çalışma yukarıdaki şemada verilen özelliklere de uygun olmalıdır.
3. Genleşme kabı  
Hidro ünitesinin genişleme kabı bağlantı portuna veya dönüş suyu borusuna bir genişleme kabı bağlayın.
- Genleşen suyu almak için bir genişleme kabı takın.
  - Maksimum su sıcaklığı 60°C'dir.
  - Minimum su sıcaklığı 5°C'dir.
  - Devre koruma valfi ayar basıncı 0,8-0,96 MPa'dır.
  - Sirkülasyon pompası başlığı basıncı 0,2 MPa'dır. (CMH-WM250/350/500V-A)
4. Su borusu tesisatını, valfleri ve tahliye borusu tesisatını su geçirmez hale getirin. Boru uçları da dahil olmak üzere tüm sistemi su geçirmez hale getirerek yalıtılmış boru tesisatı içinde buğu oluşmasını önleyin.
5. Boru tesisatı ile yalıtım arasında buğu oluşmasını önlemek için yalıtım kenarlarına silikon sıkın.
6. Bir boşaltma valfi ekleyerek ünite ve boru tesisatının boşaltılabilmesini sağlayın.
7. Boru tesisatı yalıtımı içinde hiçbir boşluk olmadığından emin olun. Boru tesisatını üniteye kadar yalıtın.
8. Tahliye borusu tesisatı eğimini boşaltmanın sadece dışarı doğru yapılacak şekilde olduğundan emin olun.
9. Hidro ünitesi su borusu bağlantı boyutları ve boru boyutları.

[Fig. 7.3.5] (P.4)

Ünite modeli	Bağlantı ölçüsü		Boru ölçüsü		Su hacmi (l)
	Su girişi	Su çıkışı	Dışarı giden su	Geri gelen su	
PEFY-W10VMS-A	Dış çap 22,0 mm	Dış çap 22,0 mm	İç çap ≥ 20,0 mm	İç çap ≥ 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

\* W50 üzerindeki bransman borularının uzunluğu 40 m'yi aşarsa, iç çapı 30 mm veya daha büyük olan borular kullanın.

- (A) Dış ünite  
(B) Uç bağlantısı  
(C) Hidro ünitesi  
(D) Ana borulara  
(E) İç ünite  
(F) Otomatik hava boşaltma vanası (Su borusunda en yüksek nokta) (ürünle verilir)

10. Su kaynağını bağlarken lütfen bkz. [Fig. 7.3.4] .

[Fig. 7.3.4] (P.4)

- (A) İç ünite  
(B) Su borusu: HBC/hidro ünitesinden  
(C) Su borusu: HBC/hidro ünitesine  
(D) Filtre (40 veya daha fazla elek teli)  
(E) Kapatma valfi (yerel tedarik)

11. Kullanması kolay ve bakım çalışmalarını kolaylaştıracak bir yere bir kapatma valfi ve filtre yerleştirin.

12. İç ünite boru tesisatını, filtreyi, kapatma valfini ve basınç azaltma valfini yalıtın.

13. Su sistemi içinde lütfen bir paslanma önleyici kullanmayın.

## 7.5. Su işleme ve kalite kontrolü

Su kalitesini korumak için kapalı su devrimi kullanın. Sirküle edilen suyun kalitesi kötü ise, su ısı eşanjöründe kışır oluşur. Bu da ısı eşanjörünün güçten düşmesine ve korozyona maruz kalmasına yol açar. Su sirkülasyon sistemini monte ederken, lütfen su işlemlerine ve kalite kontrolüne gereken dikkati gösterin.

- Borulardaki yabancı madde ve kirin temizlenmesi  
Montaj sırasında kaynak parçaları, macun parçacıkları, pas gibi yabancı maddelerin borulara girmemesine özen gösterin.
- Su Kalite İşlemi  
① Klimada kullanılan soğuk suyun kalitesine bağlı olarak, ısı eşanjörlerinin bakır borularında korozyon olabilir. Düzenli su kalite işlemlerini öneririz. Bir su besleme tankı monte edilmişse, hava ile minimum teması sağlayın ve suda çözülmemeyen oksijen seviyesini 1 mg/l'den daha yüksek olmaya- cak şekilde muhafaza edin.

## 8. Boru İşleri

- Hava kanallarının bağlantılarını yaparken ana kasa ile kanal arasında branda kanal kullanın.
- Yanıcı olmayan kanal komponentleri kullanın.
- Hava giriş ve çıkış kanal flanşlarında ve hava çıkış kanallarında kondansasyon oluşmasını önlemek için yeterli termal izolasyon uygulayın.

### ⚠ Dikkat:

- Giriş ızgarası ile fan arasındaki uzaklığın 850 mm'den fazla olmasını sağlayın. Eğer uzaklık 850 mm'den azsa, fana teması önlemek için bir emniyet siperi monte edin.

## 9. Elektrik Tesisatı

### Elektrik tesisatıyla ilgili önlemler

### ⚠ Uyarı:

Elektrik işleri, "Elektrik Montajlarına İlişkin Fenni Standartlar" ve donanım- la birlikte verilen montaj elkitabları uyarınca kalifiye elektrik teknisyenleri tarafından yapılmalıdır. Özel devreler de kullanılmalıdır. Eğer güç devresi- nin kapasitesi yeterli değilse veya montaj hatası varsa, elektrik çarpması veya yangın tehlikesi yaratabilir.

- Elektrik hattına bir toprak kaçağı devre kesicisi takmaya dikkat ediniz.
- Üniteyi kontrol kutusu kablolarından herhangi birinin (uzaktan kumanda ünitesi, iletim kabloları) ünite dışındaki elektrik kablolarına doğrudan doğruya temas etmesini önleyecek şekilde monte ediniz.
- Kablo bağlantılarından hiçbirinde gevşeklik olmamasını sağlayınız.
- Tavanın üzerindeki bazı kabloların (elektrik, uzaktan kumanda ünitesi, iletim kabloları) fareler tarafından kemirilmesi mümkündür. Kabloları korumak için yeterli miktarda metal boru kullanarak kabloları bunların içinden geçiriniz.

### ② Su kalitesi standardı

Öğeler		Düşük orta-aralıklı sıcaklıktaki su sistemi Su Sıcaklığı		Eğilim	
		Devridaim eden su [20<T<60°C]	Toplanan su	Korosif	Ölçekleme
Standart öğeler	pH (25°C)	7,0 ~ 8,0	7,0 ~ 8,0	○	○
	Elektrik iletkenliği (mS/m) (25°C)	30 veya daha az	30 veya daha az	○	○
	(μ s/cm) (25°C)	[300 veya daha az]	[300 veya daha az]	○	○
	Klorür iyon (mg Cl-/l)	50 veya daha az	50 veya daha az	○	
	Sülfat iyon (mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /l)	50 veya daha az	50 veya daha az	○	
	Asit tüketimi (pH4,8) (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	50 veya daha az	50 veya daha az		○
	Toplam sertlik (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	70 veya daha az	70 veya daha az		○
	Kalsiyum sertliği (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	50 veya daha az	50 veya daha az		○
	İyonik silis (mg SiO <sub>2</sub> /l)	30 veya daha az	30 veya daha az		○
	Demir (mg Fe/l)	1,0 veya daha az	0,3 veya daha az	○	○
Referans öğeler	Bakır (mg Cu/l)	1,0 veya daha az	0,1 veya daha az	○	
	Sülfat iyon (mg S <sup>2-</sup> /l)	tespit edilemedi	tespit edilemedi	○	
	Amonyum iyon (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	0,3 veya daha az	0,1 veya daha az	○	
	Artık klor (mg Cl/l)	0,25 veya daha az	0,3 veya daha az	○	
	Serbest karbon dioksit (mg CO <sub>2</sub> /l)	0,4 veya daha az	4,0 veya daha az	○	
	Ryzner denge indeksi	6,0 ~ 7,0	—	○	○

Referans: Soğutma ve Klima Ekipmanı için Su Kalite Yönergesi. (JRA GL02E-1994)

③ Su kalite işlemi için korozyonu önleyici solüsyonları kullanmadan önce lütfen su kalite kontrolü ve hesapları konusunda yetkili bir uzmana danışın.

④ Daha önce monte edilmiş klima cihazını değiştirirken (Sadece ısı eşanjörü takılmış olsa bile), lütfen önce su kalite analizi yapın ve olası korozyonu kontrol edin.

Soğuk su sistemlerinde herhangi bir belirti göstermese bile korozyon olabilir.

Eğer su kalitesi düşmüşse, üniteyi değiştirmeden önce su kalitesini yeterli derecede düzeltin.

[Fig. 8.0.1] (P.4)

- (A) Hava girişi  
(B) Hava çıkışı  
(C) Giriş kapağı  
(D) Tavan yüzeyi  
(E) Branda boru  
(F) Giriş ızgarası

- Elektrik kablosunu asla iletim kablolarına bağlamayın. Aksi takdirde kablolar bozulur.
- Kontrol kablolarını iç üniteye, uzaktan kumanda ünitesine ve dış üniteye bağlamayı unutmayınız.
- Üniteyi dış ünite tarafında topraklayınız.
- Sayfa 13'deki şartlara göre kontrol kablolarını seçiniz.

### ⚠ Dikkat:

- Üniteyi dış ünite tarafında topraklamaya dikkat ediniz. Toprak kablosu- nu hiçbir gaz borusuna, su borusuna, paratonere veya telefon toprak kablosuna bağlamayınız. Topraklama işleminin doğru yapılmaması elektrik çarpması tehlikesi doğurur.
- Elektrik kablosu hasar görmüşse, herhangi bir tehlikeye meydan ver- memek için üretici, yetkili servis veya benzer yetkili kişiler tarafından değiştirilmelidir.

## İletim kablosu teknik özellikleri

	Aktarım kabloları	ME Uzaktan kumanda kabloları	MA Uzaktan kumanda kabloları
Kablo türü	Blendaj teli (2 göbek) CVVS, CPEVS ya da MVVS	Kılıflı 2 göbek kablo (blendajsız) CVV	
Kablo çapı	1,25 mm <sup>2</sup> 'den fazla	0,3 ~ 1,25 mm <sup>2</sup> (0,75 ~ 1,25 mm <sup>2</sup> )*1	0,3 ~ 1,25 mm <sup>2</sup> (0,75 ~ 1,25 mm <sup>2</sup> )*1
Notlar	Maks. uzunluk: 200 m Merkezi kontrole yönelik aktarım hatları ve iç/dış aktarım hatları için maksimum uzunluk (iç üniteler aracılığıyla maksimum uzunluk): 500 m MAKS. Aktarım hatlarına yönelik güç kaynağı ünitesiyle (merkezi kontrol için aktarım hatlarında), her bir iç ünite ve sistem denetleyicisi arasındaki maksimum kablolama uzunluğu 200 metredir.	10 m aşıldığında, aktarım kablolarıyla aynı özelliklere sahip kabloları kullanın.	Maks. uzunluk: 200 m

\*1 Basit uzaktan kumandayla bağlı.

CVVS, MVVS: PVC yalıtımlı PVC kılıflı korumalı kontrol kablosu

CPEVS: PE yalıtımlı PVC kılıflı korumalı iletişim kablosu

CVV: PVC yalıtımlı PVC kılıflı kontrol kablosu

## 9.1. Güç kaynağı tesisi

- İç ünite için özel güç kaynaklarını kullanın.
- Kablo tesisi ve bağlantı işlemlerine devam etmeden önce ortam koşullarını (ortam sıcaklığı, doğrudan güneş ışığı, yağmur suyu, vb.) dikkate alın.
- Tel boyutu, metal oluk tesisi için minimum değerdir. Gerilim düşerse, çap olarak bir derece kalın tel kullanın. Güç kaynağı geriliminin %10 oranından fazla düşmediğinden emin olun.
- Özel kablo tesisi gereksinimleri, bölgenin kablo tesisi yönetmeliklerine uymalıdır.
- Aletlerin güç kaynağı kabloları, 60245 IEC 57, 60227 IEC 57, 60245 IEC 53 ya da 60227 IEC 53 tasarımından daha hafif olmayacaktır.
- Klima kurulumunca, her kutupta en az 3 mm temas ayırması olan bir anahtar sağlanacaktır.

[Fig. 9.1.1] (P.4)

- (A) Toprak kaçağı kesici
- (B) Yerel anahtar/Kablo kesici
- (C) İç ünite
- (D) Kablo çekme kutusu

İç ünitenin toplam çalışma akımı	Minimum kablo kalınlığı (mm <sup>2</sup> )			Toprak kaçağı kesici *1	Yerel anahtar (A)		Tesisat için kesici (A) (Sigortasız kesici)
	Ana kablo	Dallanma	Toprak		Kapasite	Sigorta	
F0 = 16 A ya da az *2	1,5	1,5	1,5	20 A akım hassasiyeti *3	16	16	20
F0 = 25 A ya da az *2	2,5	2,5	2,5	30 A akım hassasiyeti *3	25	25	30
F0 = 32 A ya da az *2	4,0	4,0	4,0	40 A akım hassasiyeti *3	32	32	40

Maks. İzin Verici Sistem Empedansı konusunda IEC61000-3-3'e başvurun.

\*1 Toprak kaçağı kesici, İnvertör devresini desteklemelidir.

Toprak kaçağı kesici, yerel anahtar ya da tesisat kesicinin kullanımını birleştirmelidir.

\*2 Lütfen F0 değeri olarak, F1 ve F2 arasından büyük olanını alın.

F1 = İç ünitelerin toplam çalışma maksimum akımı × 1,2

F2 = {V1 × (Tip1'in Miktarı)/C} + {V1 × (Tip2'nin Miktarı)/C}

İç ünite		V1	V2
Tip 1	PEFY-VMS, PFFY-VCM	18,6	2,4
Tip 2	PEFY-VMA	38	1,6

C : 0,01s trip zamanında trip akımının katı

Lütfen "C" değerini, kesicinin trip karakteristiğinden alın.

<"F2" hesaplama örneği>

\*Koşul PEFY-VMS × 4 + PEFY-VMA × 1, C = 8 (sağdaki örnek şemaya başvurun)

F2 = 18,6 × 4/8 + 38 × 1/8

= 14,05

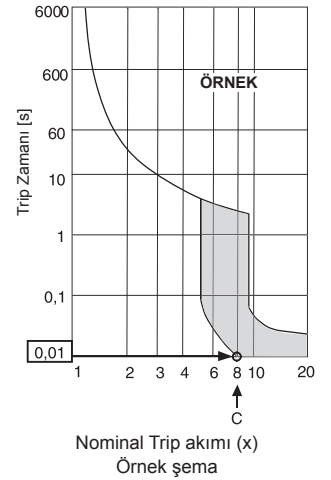
→ 16 A kesici (Trip akımı = 0,01s zamanında 8 × 16 A)

\*3 Akım hassasiyeti aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır.

G1 = (V2 × Tip1'in Miktarı) + (V3 × Kablo uzunluğu [km])

G1	Akım hassasiyeti
30 ya da daha az	30 mA 0,1 sn. ya da daha az
100 ya da daha az	100 mA 0,1 sn. ya da daha az

Kablo kalınlığı	V3
1,5 mm <sup>2</sup>	48
2,5 mm <sup>2</sup>	56
4,0 mm <sup>2</sup>	66



Örnek şema

### ⚠ Uyarı:

- Bağlantılar için belirtilen telleri kullandığınızdan ve terminal bağlantılarına hiçbir harici güç uygulanmadığından emin olun. Bağlantılar sıkı biçimde sabitlenmezse, ısınma ya da yangınla sonuçlanabilir.
- Uygun türde bir aşırı akım koruması anahtarı kullandığınızdan emin olun. Üretilen aşırı akımın, bir miktar doğru akım içerebildiğini unutmayın.

### ⚠ Dikkat:

- Bazı kurulum alanları, çevirici için bir toprak kaçağı şalteri takılmasını gerektirebilir. Toprak kaçağı şalteri takılmazsa, elektrik çarpması tehlikesi vardır.
- Doğru kapasite kesici ve sigortadan başka bir şey kullanmayın. Çok geniş kapasiteli sigorta, kablo ya da bakır tel kullanımı, hatalı çalışma ya da yangına neden olabilir.
- Güç kablosunu terminal bloğuna bağlarken, kontrol kutusu üzerinde bulunan montaj deliklerindeki boşluğu doldurmak için PG kovanını kullanın. Metalik bileşene boşluktan dokunmak elektrik çarpmasına neden olabilir.

Not:

- Bu cihazın, kullanıcının kaynağının arabirim noktasındaki (güç hizmet kutusu) izin verilen en fazla sistem empedansına sahip (IEC61000-3-3'e başvurun) bir güç kaynağına bağlanması amaçlanmıştır.
- Kullanıcı, bu cihazın, yalnızca yukarıdaki gereksinimi karşılayan bir güç kaynağı sistemine bağlandığından emin olmalıdır. Kullanıcı gerekirse, arabirim noktasındaki sistem empedansını kamusal güç tedarik şirketine sorabilir.



## 9.2. Uzaktan kumanda ünitesi, iç ve dış iletim kablolarının bağlanması

- TB5 iç ünitesinin ve TB3 dış ünitesinin bağlanması. (Kutupsuz 2 tel)  
TB5 iç üniteye "S" blendajlı kablo bağlantısıdır. Kablo bağlantılarına ilişkin spesifikasyonlar için dış ünite talimat elkitabına bakınız.
- Uzaktan kumanda ünitesini birlikte verilen elkitabına göre monte ediniz.
- TB15 iç ünitesindeki "1" ve "2"yi bir MA uzaktan kumanda ünitesine bağlayın. (Kutupsuz çift tel)
- TB5 iç ünitesindeki "M1" ve "M2"yi bir M-NET uzaktan kumanda ünitesine bağlayın. (Kutupsuz çift tel)
- Uzaktan kumanda ünitesinin iletim kablosunu 0,75 mm<sup>2</sup> göbekli kabloyla 10 m'yi aşmayacak şekilde bağlayınız. Eğer mesafe 10 m'den fazlaysa, 1,25 mm<sup>2</sup>'lik jonksiyon kablosu kullanınız.

[Fig. 9.2.1] (P.5) MA Uzaktan kumanda ünitesi

[Fig. 9.2.2] (P.5) M-NET Uzaktan kumanda ünitesi

- (A) İç iletim kablosu terminal bloğu
- (B) Dış iletim kablosu terminal bloğu
- (C) Uzaktan Kumanda Ünitesi

- 1 ve 2 arasında 9 - 13 VDC (MA uzaktan kumanda ünitesi)
- M1 ve M2 arasında 24 - 30 VDC (M-NET Uzaktan kumanda ünitesi)

[Fig. 9.2.3] (P.5) MA Uzaktan kumanda ünitesi

[Fig. 9.2.4] (P.5) M-NET Uzaktan kumanda ünitesi

- (A) Kutupsuz
- (B) TB15
- (C) Uzaktan Kumanda Ünitesi
- (D) TB5

- MA uzaktan kumanda ünitesi ile M-NET uzaktan kumanda ünitesi aynı anda veya birbirlerinin yerine kullanılamaz.

### ⚠ Dikkat:

Kabloları çekildiğinde gerilmeyecek şekilde monte edin. Gerilen kablolar kopabilir, ısınabilir ve yanabilir.

## 9.3. Elektrik bağlantılarının yapılması

Lütfen terminal yatağı kutusu kapağına eklenen kullanım kılavuzunun model adı ile sınıflandırma isim plakası üzerindeki belirtir.

- Kapağı sökmek için kapağı tutan (2 adet) vidayı çıkarın.

[Fig. 9.3.1] (P.5)

- (A) Kapağı tutan vida (2 adet)
- (B) Kapak

- Hazırlanmış delik yerlerini açınız  
(Bu iş için tornavida veya benzeri alet kullanılması önerilir.)

[Fig. 9.3.2] (P.5)

- (A) Terminal yatağı kutusu
- (B) Hazırlanmış delik yeri
- (C) Çıkarınız

- Çekme kuvveti için tampon burç kullanarak güç kaynağı kablolarını kontrol kutusuna sabitleyin. (PG bağlantısı veya benzeri.) Aktarma kablolarını sıradan bir burç kullanıp kontrol kutusunun açma deliklerinden geçirerek aktarma terminali yatağına bağlayın.

[Fig. 9.3.3] (P.5)

- (E) Kabloonun ağırlığını korumak ve güç kaynağı terminal konektörüne dışarıdan güç uygulanmasını önlemek için PG kovanını kullanınız. Kabloyu sabitlemek için kablo bağı kullanınız.
- (F) Güç kaynağı kablosu
- (G) Gerilme kuvveti
- (H) Olağan burç kullanınız
- (I) İletim kablosu

- Güç kaynağını, topraklama, veri aktarım ve uzaktan kumanda kablolarını bağlayınız.

Terminal yatağı kutusunun sökülmesi gerekmez.

[Fig. 9.3.4] (P.5)

- (J) Güç kaynağı terminal yatağı
- (K) İç aktarma için terminal yatağı
- (L) Uzaktan kumanda için terminal yatağı
- (M) Fazlı güç kaynağına
- (N) Aktarma hattı 30 VDC
- (O) Dış aktarma hattı (TB3) için terminal yatağı
- (P) Uzaktan kumandaya iletim hattı

[Blendajlı kablo bağlantısı]

[Fig. 9.3.5] (P.5)

- (A) Terminal yatağı
- (B) Yuvarlak terminal
- (C) Blendajlı kablo
- (D) İki kablodan gelen toprak hatları S bağlantısına birlikte monte edilir. (Ölü-sonlu bağlantı)
- (E) İzolasyon bandı (Yalıtımlı kabloonun toprak hattının veri aktarım bağlantısına temas etmesini önleyiniz.)

- Kablo çekme işlemi bittikten sonra bağlantılarda hiçbir gevşeklik olmadığını kontrol edin ve kapağı terminal yatağına çıkarma düzenninin tersi yönde takın.

Not:

- Terminal yatağı kutu kapağını takarken kabloları veya telleri sıkmayın. Aksi takdirde bağlantı kesilme riski bulunmaktadır.
- Terminal yatağı kutusunu yerleştirirken kutudaki bağlantıların çıkarılması gerektiğinden emin olun. Çıkarılmışsa normal bir biçimde çalışmaz.

## 9.4. Harici G/Ç özellikleri

### ⚠ Dikkat:

- Kablolar bir ek yalıtım tabakası olan bir yalıtım borusuyla örtülmelidir.
- IEC veya denk standartlara uygun röle veya şalterleri kullanınız.
- Çalıştırılabilen parçalar ve kontrol devresi arasındaki kaldırılabilen elektrik şiddeti 2750 V veya daha üzeri olmalı.

## 9.5. Harici statik basıncın seçilmesi

Fabrika ayarı, 15 Pa'lık bir harici statik basınç altında kullanım için olduğundan, standart koşullar altında kullanıldığında anahtar işlemi gerekmez.

Seçim için dört harici statik basınç seviyesi (5 Pa/15 Pa/35 Pa/50 Pa) mevcuttur.

Ayarı, ya kontrol kartındaki anahtarları kullanarak (SW21-1, SW21-2 ve SW21-5) ya da uzaktan kumandadaki fonksiyon seçim ekranından yapın.

Notlar:

- Statik basınç ayarı uzaktan kumandadan yapıldığında, uzaktan kumandadan yapılan en son ayar bir öncekinin yerine geçtiğinden, asıl ayar ve kontrol kartındaki anahtar ayarı uyusmayabilir. En son statik basınç ayarını, anahtarda değil uzaktan kumandada kontrol edin.
- Kanal için statik basınç ayarı, üniteninkinden düşürse, ünitenin fanı başlama/durmayı tekrarlayabilir ve dış ünite, durur konumda kalabilir. Üniteye yönelik statik basınç ayarlarını, kanal için olanlarla eşleştirin.

► Harici statik basıncı, kontrol kartındaki anahtarlarla ayarlamak için

Harici statik basınç	SW21-1	SW21-2	SW21-5
5 Pa	OFF (KAPALI)	ON (AÇIK)	ON (AÇIK)
15 Pa	OFF (KAPALI)	ON (AÇIK)	OFF (KAPALI)
35 Pa	OFF (KAPALI)	OFF (KAPALI)	OFF (KAPALI)
50 Pa	ON (AÇIK)	OFF (KAPALI)	OFF (KAPALI)

Kontrol kartındaki anahtarları (SW21-1, SW21-2 ve SW21-5) soldaki tabloda gösterildiği gibi ayarlayın.

► Harici statik basıncı, uzaktan kumandadaki fonksiyon seçim ekranından ayarlamak için

Anahtarların nasıl ayarlandığı konusunda aşağıdaki talimatları ve uzaktan kumanda kılavuzunda ayrıntılı verilen talimatları izleyin.

- No.32 fonksiyon ayarını (Anahtar ayarı/Fonksiyon seçimi) "2" olarak ayarlayın.
- No.8 ve No.10 fonksiyon ayarını, harici statik basınca göre uygun değerlere ayarlayın.

Seçim	Fonksiyon ayarı No.	Başlangıç Ayarı	Geçerli ayar
Anahtar ayarı	No. 32	1	○
Fonksiyon seçimi	2		

Harici statik basınç ayarı	Fonksiyon ayarı No.		Başlangıç ayarı	Geçerli ayar
	No. 8	No. 10		
5 Pa	1	2	○	
15 Pa	1	1		
35 Pa	2	1		
50 Pa	3	1		

[Önemli]

Başlangıç ayarlarından herhangi biri değişmişse, tüm fonksiyonlara yönelik ayarları, "Geçerli ayar" satırına yazdığınızdan emin olun.

[Fig. 9.5.1] (P.6)

<İç kumanda paneli>

## 9.6. Adreslerin düzenlenmesi

(bu işlemi ana elektrik kaynağı kapatılmış (OFF) durumda yapmaya dikkat ediniz.)

- İki tür döner anahtar ayarı vardır: 1 – 9 arasındaki ve 10'un üzerindeki adreslerin düzenlenmesi ve şube numaralarının düzenlenmesi.
  - Adreslerin düzenlenmesi  
Örnek: Eğer Adres "3" ise, SW12'yi (10'un üstü için) "0" olarak bırakınız ve SW11'i (1 – 9 için) "3" ile eşleyiniz.
  - SW14 Branşman numaralarının düzenlenmesi (Yalnız R2 serileri)  
Her iç ünitesine ait kol numarası, iç ünitesinin bağlı olduğu BC-kontrolör port numarasıdır.  
R2-olmayan iç ünite serileri için "0" olarak bırakın.
- Tüm döner anahtarlar fabrikadan "0" a düzenlenmiş olarak sevk edilir. Bu anahtarlar, ünite adreslerini ve branşman numaralarını isteğe göre düzenlemek için kullanılabilir.
- İç ünite adresleri tesiste kullanılan sisteme göre değişir. Onları ayarlamak için veri kitabına başvurunuz.

## 9.7. Oda sıcaklığının uzaktan kumanda ünitesindeki entegre sensörle algılanması

Oda sıcaklığını uzaktan kumanda ünitesindeki entegre sensörle saptamak istiyorsanız, kontrol levhasındaki SW1-1 anahtarını "ON" konumuna getiriniz. SW1-7 ve SW1-8 şalterlerinin ayarlanmasıyla ısıtıcı termometresi OFF durumundayken de hava akımının ayarlanması mümkündür.

**Not:**

- Otomatik soğutma/ısıtma işletimi gerçekleştirmek için uzaktan kumandanın üzerindeki sensörü ya da isteğe bağlı olarak gelen uzak sensörü kullanın.**

## 9.8. Elektrik karakteristikleri

Semboller: MCA : Maks. Devre Amperi ( = 1,25 x FLA) FLA : Tam Yük Amperi

IFM : İç Fan Motoru Çıkış : Fan motoru nominal çıkışı

PEFY-W-VMS-A	Güç kaynağı			IFM	
	Volt / Hz	Aralık +/-10%	MCA (A) (50 / 60 Hz)	Çıkış (kW)	FLA (A) (50 / 60 Hz)
PEFY-W10VMS-A	220-240 V / 50 Hz 220-240 V / 60 Hz	Maks.: 264 V Min.: 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

Diğer modeller için Veri Kitabına başvurun.











## 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.