

Air-Conditioners  
INDOOR UNIT



# PFFY-W20,25,32,40,50VCM-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 διαβάστε 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.

## INSTALLATIONS MANUAL

Læs venligst denne installationsmanual grundigt, før De installerer airconditionanlægget, af hensyn til sikker og korrekt anvendelse.

## 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 pročitaite ovaj priručnik prije ugradnje klimatizacijskog uređaja.

en

de

fr

nl

es

it

el

pt

da

sv

tr

bg

pl

no

ru

cs

sk

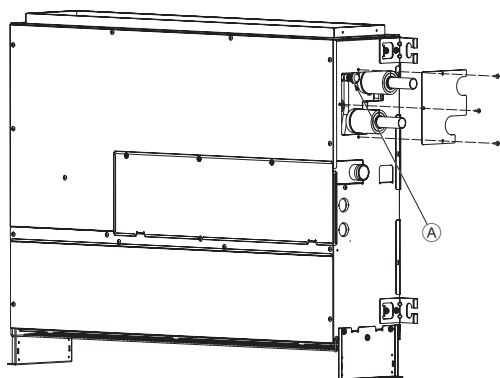
hu

sl

ro

hr

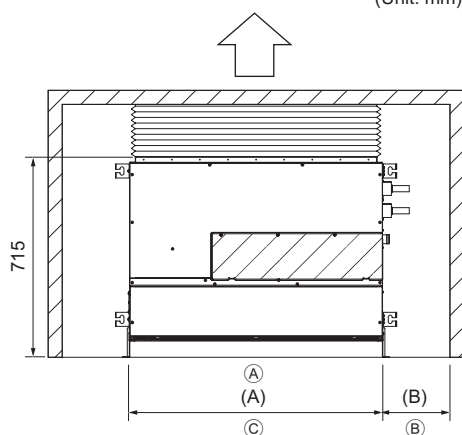
[Fig. 1.4.1]



(A) Air vent valve

[Fig. 3.1.1]

(Unit: mm)



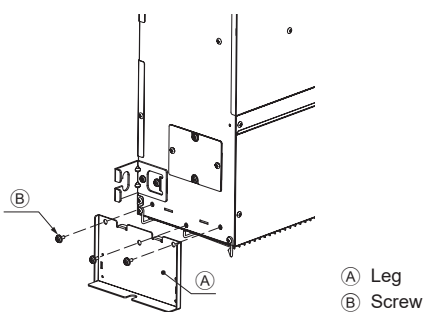
For PFFY-W-VCM-A

(mm)

Model name	(A)	(B)
20·25·32	700	More than 240
40·50	900	More than 240

- (A) Floor  
(B) Piping space  
(C) Electrical part service space

[Fig. 4.1.1]

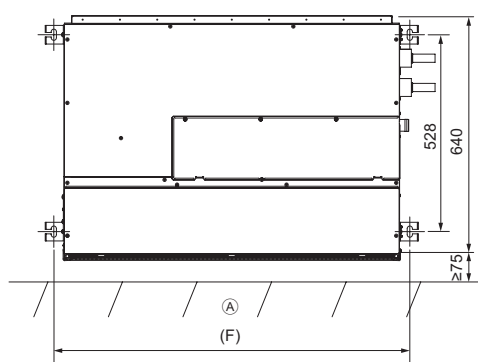


- (A) Leg  
(B) Screw

[Fig. 4.1.3]

For fixing on the wall  
<Viewed from front of the unit>

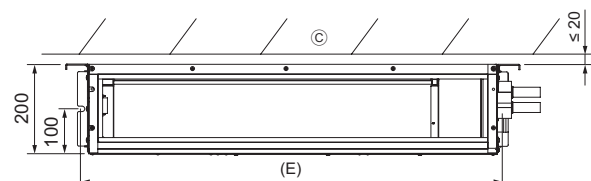
(Unit: mm)



[Fig. 4.1.2]

For fixing on the floor  
<Viewed from top of the unit>

(Unit: mm)



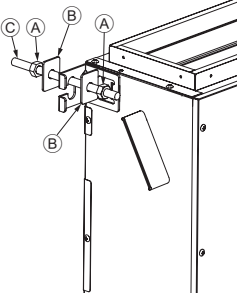
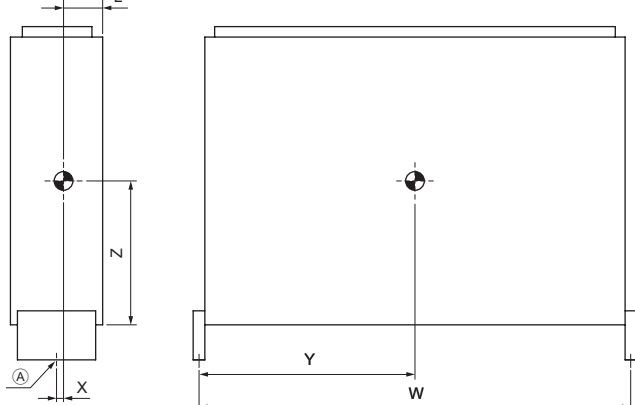
(C) Wall

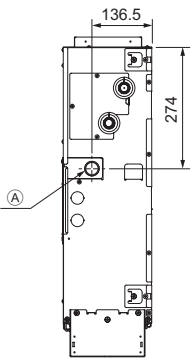
For PFFY-W-VCM-A

(mm)

Model name	(E)	(F)
20·25·32	730	756
40·50	930	956

(A) Floor

4	4.1	4.2
	<p><b>[Fig. 4.1.4]</b></p>  <p>       (A) Nuts (field supply)        (B) Washers        (C) M10 hanging bolt (field supply)     </p>	<p><b>[Fig. 4.2.1]</b></p>  <p>(A) Floor hole for fixing</p>

5	5.2
	<p><b>[Fig. 5.2.1]</b></p> <p>(Unit: mm)</p>  <p>(A) Drain outlet</p>

## 5.3

[Fig. 5.3.1]

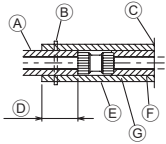
- (A) Downward slope (1/100 or more)
- (B) Drain hose (Accessory)
- (C) Indoor unit
- (D) Collective piping

[Fig. 5.3.2]

(Unit: mm)

- (A) Indoor unit
- (B) Tie band (accessory)
- (C) Band fixing part
- (D) Insertion margin
- (E) Drain hose (accessory)
- (F) Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)
- (G) Insulating material (field supply)

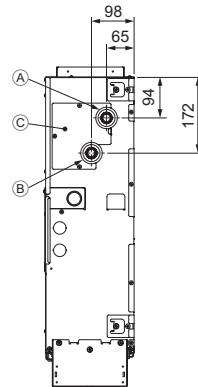
[Fig. 6.3.1]



- (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) There may be a gap between the pipe cover on the unit side and the joint, depending on the joint selected. If so, fill the gap with the field-supplied pipe cover.

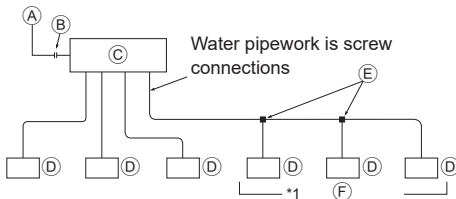
[Fig. 6.3.2]

(Unit: mm)



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

[Fig. 6.3.3]

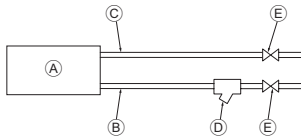


- (A) To outdoor unit
- (B) End connection
- (C) HBC/hydro unit
- (D) Indoor unit
- (E) Twinning pipe (field supply)
- (F) Up to three units for 1 branch hole; total capacity: below 80 (but in same mode, cooling/heating)

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

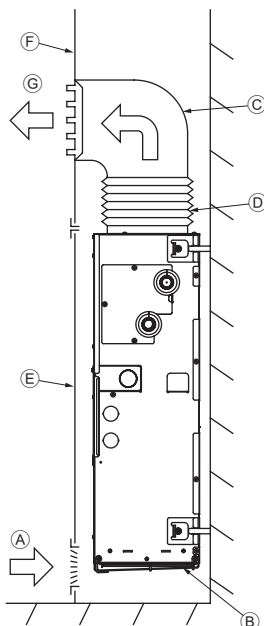
- Total capacity of connectable indoor units: Less than 80
- Number of connectable indoor units: Maximum 3 Sets
- Selection of water piping  
Select the size according to the total capacity of indoor units to be installed downstream.
- Please group units that operate on 1 branch.

[Fig. 6.3.4]



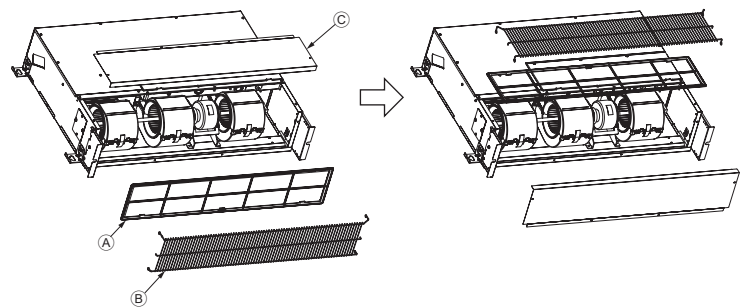
- (A) Indoor unit
- (B) Water pipe: From HBC/hydro unit
- (C) Water pipe: To HBC/hydro unit
- (D) Strainer (40 mesh or more) (field supply)
- (E) Shut off valve (field supply)

[Fig. 7.0.1]



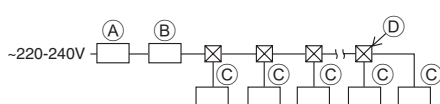
- (A) Air inlet
- (B) Air filter
- (C) Duct
- (D) Canvas duct
- (E) Access door
- (F) Wall
- (G) Air outlet

[Fig. 7.0.2]



- (A) Filter
- (B) Front plate
- (C) Fan guard

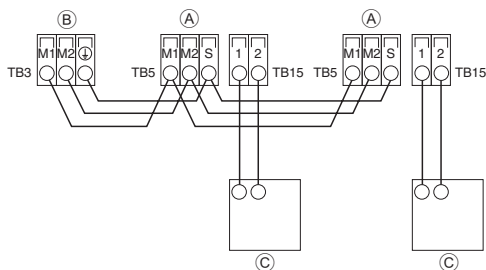
[Fig. 8.1.1]



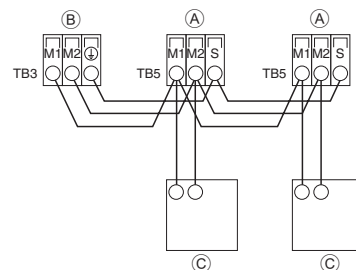
- (A) Ground-fault interrupter
- (B) Local switch/Wiring breaker
- (C) Indoor unit
- (D) Pull box

## 8.2

[Fig. 8.2.1]

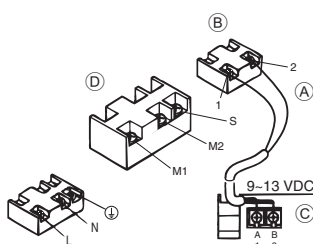


[Fig. 8.2.2]

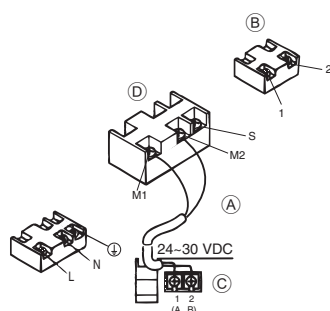


- (A) Terminal block for indoor transmission cable
- (B) Terminal block for outdoor transmission cable
- (C) Remote controller

[Fig. 8.2.3]



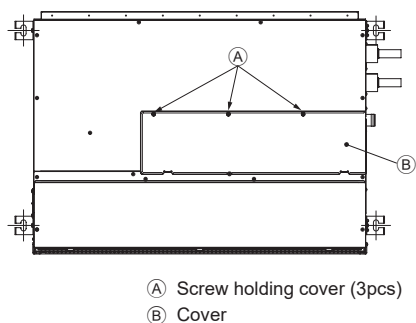
[Fig. 8.2.4]



- (A) Non-polarized
- (B) TB15
- (C) Remote Controller
- (D) TB5

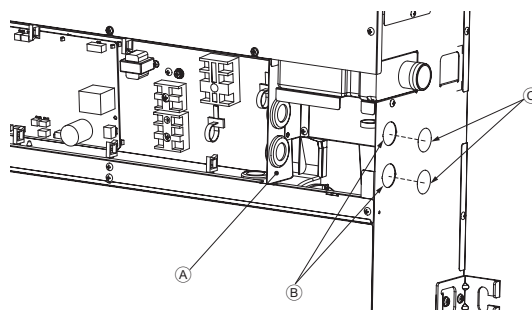
## 8.3

[Fig. 8.3.1]



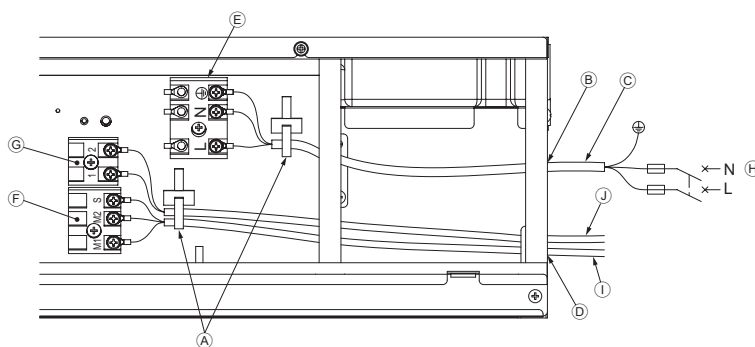
- (A) Screw holding cover (3pcs)
- (B) Cover

[Fig. 8.3.2]



- (A) Terminal bed box
- (B) Knockout hole
- (C) Remove

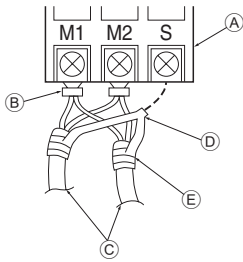
[Fig. 8.3.3]



- (A) Use a cable tie to secure the cable.
- (B) Use PG bushing to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector.
- (C) Power source wiring
- (D) Use ordinary bushing
- (E) Power source terminal block
- (F) Terminal block for indoor transmission
- (G) Terminal block for remote controller
- (H) To 1-phase power source
- (I) Transmission line 30 VDC
- (J) Transmission line to the remote controller, terminal block for indoor unit and BC controller

## 8.3

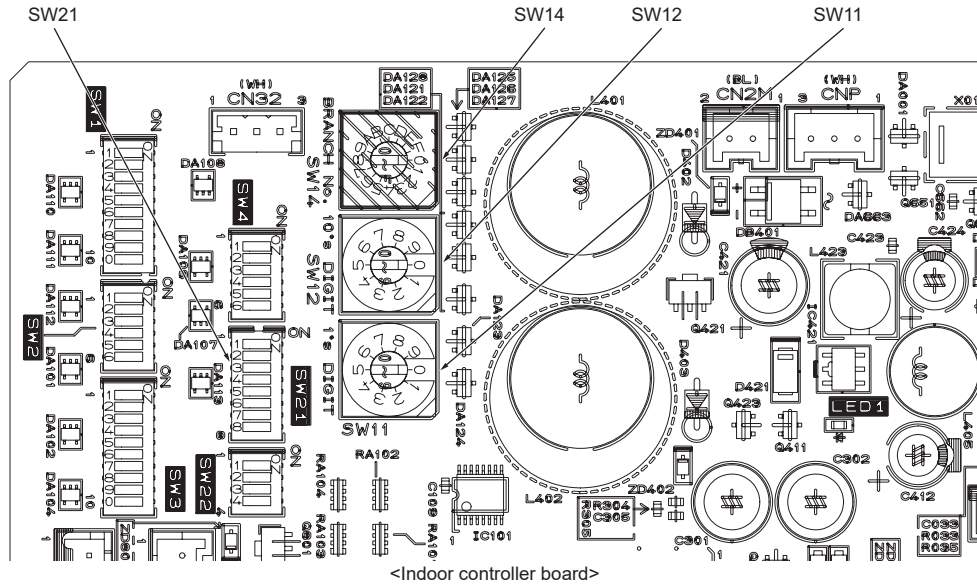
[Fig. 8.3.4]



- (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)

## 8.6

[Fig. 8.6.1]



# Tartalomjegyzék

1. Biztonsági óvintézkedések.....	7
1.1. Telepítés és elektromos munka előtt .....	7
1.2. A telepítés előtt .....	7
1.3. A telepítés (átköltöztetés) előtti elektromos munkák .....	8
1.4. A próbaüzem megkezdése előtt .....	8
2. Beltéri egység tartozékai .....	8
3. Telepítési helyválasztás.....	8
3.1. Szerelési és szervizhely biztosítása .....	8
3.2. Beltéri egységek összekapcsolása kültéri egységekkel .....	8
4. Az egység felszerelése .....	9
4.1. Az egység összeszerelése .....	9
4.2. Súlypont és a terhelés .....	9
4.3. Az egység helyzetének ellenőrzése és a függesztő csavarok rögzítése .....	9
5. Szívócső csatlakoztatása .....	9
5.1. A szívócső leírása.....	9
5.2. Lefolyócső .....	9
5.3. Levezető csővezetékvezetési munka .....	9
6. A vízcsövek csatlakoztatása.....	10
6.1. A HBC egységhez csatlakozó vízcsövek felszerelésével kapcsolatos fontos megjegyzések .....	10
6.2. A hidro egységhez csatlakozó vízcsövek felszerelésével kapcsolatos fontos megjegyzések .....	10
6.3. Vízcső szigetelése a HBC egységgel való csatlakoztatáshoz.....	11
6.4. Vízcső szigetelése a hidro egységgel való csatlakoztatáshoz .....	11
6.5. A víz feldolgozása és a víz minőségének ellenőrzése .....	12
7. Csatornázási munka.....	12
8. Elektromos huzalozás .....	13
8.1. Az áramellátás bekötése .....	13
8.2. A távvezérlő, a beltéri és kültéri jelátviteli kábelek bekötése .....	14
8.3. Az elektromos csatlakozások bekötése.....	14
8.4. Külső I/O specifikációk .....	14
8.5. A külső statikus nyomás kiválasztása.....	15
8.6. Címek beállítása .....	15
8.7. Szobahőmérséklet érzékelése távvezérlőbe beépített érzékelővel .....	15
8.8. A szakaszos ventilátor-vezérlés beállítása .....	15
8.9. Elektromos karakterisztika.....	15

## 1. Biztonsági óvintézkedések

### 1.1. Telepítés és elektromos munka előtt

- ▶ Az egység telepítése előtt győződjön meg arról, hogy végig elolvasta-e a “Biztonsági óvintézkedéseket”.
- ▶ A “Biztonsági óvintézkedések” fontos szempontokat közölnek a biztonságra vonatkozóan. Feltétlenül kövesse az óvintézkedési utasításokat.

#### A szövegben használt jelölések

##### ⚠ Figyelmeztetés:

Olyan óvintézkedéseket ismertet, amelyeket figyelembe kell venni a felhasználó sérülésének vagy halálának elkerülése céljából.

##### ⚠ Figyeleme:

Olyan óvintézkedéseket ismertet, amelyeket figyelembe kell venni a az egység károsodásának elkerülése céljából.

#### Az ábrákban használt jelölések

- ⚠ : Olyan műveletet jelez, amelyet el kell kerülni.
- ⚡ : Olyan fontos utasításokat jelez, amelyeket követni kell.
- ⚡ : Olyan alkatrészt jelez, amelyet le kell földelni.
- ⚠ : Olyan körülményt jelez, amellyel forgó alkatrészeken kell eljárni. (Ez a szimbólum a főegység címkéjén látható.) <Szín: Sárga>
- ⚡ : Vigyázat! Elektromos áramütés veszély! (Ez a szimbólum a főegység címkéjén látható.) <Szín: Sárga>

##### ⚠ Figyelmeztetés:

Gondosan olvassa el a főegységre rögzített címkéket.

##### ⚠ Figyelmeztetés:

- Kérje fel a márkakereskedőt vagy egy jogosult technikust a légkondicionáló telepítésére.
  - A felhasználó által végzett helytelen telepítés vízszivárgást, elektromos áramütést vagy tüzet okozhat.
- A készüléket a gyártó nem csökkent fizikai, érzékelési vagy mentális képességekkel rendelkező, illetve a megfelelő tudást vagy tapasztalatot nélkülöző személyek (beleértve a gyerekeket) általi használatra szánja, kivéve, hogyha a biztonságukért felelős személy által a készülék használatára vonatkozó oktatásban vagy felügyeletben részesültek.
- Az egységet olyan helyen szerelje fel, ami elbírja annak súlyát.
  - A nem megfelelő szilárdság az egység leesését okozhatja, ami sérülést eredményez.
- A bekötéshez az előírt kábeleket használja. A csatlakozásokat biztonságosan készítse el úgy, hogy külső erő ne nehezdedjen a kapcsolókra.
  - Nem megfelelő csatlakoztatás és rögzítés felmelegedést hozhat létre, és ez tüzet okozhat.
- Készüljön fel forgószelekre, más erős szelekre vagy földrengésekre, és telepítse az egységet az előírt helyre.
  - A nem megfelelő szilárdság az egység ledőlését okozhatja, és sérülést eredményez.
- Mindig a Mitsubishi Electric által előírt légtisztítót, nedvesítőt, elektromos fűtőtestet és egyéb tartozékokat használjon.
  - A tartozékok telepítésére jogosított technikust kérjen fel. A felhasználó által végzett helytelen telepítés vízszivárgást, elektromos áramütést vagy tüzet okozhat.
- Soha ne javítsa az egységet. Ha a légkondicionáló javításra szorul, tárgyaljon a márkakereskedővel.
  - Ha az egységet helytelenül javítják az vízszivárgást, elektromos áramütést vagy tüzet eredményezhet.
- A sérült tápkábelt a veszélyes helyzetek elkerülése végett a gyártónak, a hivatalos szerviznek vagy képzett szakembernek ki kell cserélnie.
- Ne érintse meg a forró hőcserélő hűtőbordákat.
  - A helytelen kezelés sérülést eredményezhet.
- A termék kezelésénél mindig viseljen védőfelszerelést.  
Pl.: Védőkesztyűket, a teljes kart védő felszerelést, nevezetesen bojlér öltözetet és védőszemüveget.
  - A helytelen kezelés sérülést eredményezhet.
- A légkondicionáló telepítését a jelen Telepítési Kézikönyvnek megfelelően végezze.
  - Ha az egységet helytelenül telepítik az vízszivárgást, elektromos áramütést vagy tüzet eredményezhet.
- Az elektromos munkákat végeztesse engedéllyel rendelkező villanyszerelővel az “Elektromos létesítmény szerelési szabványnak” és a “Beltéri huzalozási rendelkezéseknek” megfelelően és a jelen kézikönyvben adott utasítások szerint, és mindig használjon speciális áramkört.
  - Ha az elektromos áramforrás terhelhetősége nem megfelelő, vagy ha az elektromos munkát helytelenül végezték, az elektromos áramütést és tüzet eredményezhet.
- Tartsa az elektromos alkatrészeket víztől távol (mosóvíz, stb.)
  - A víz elektromos áramütést, tüzet vagy füstöt eredményezhet.
- Biztonságosan rögzítse a kültéri egység kapcsolócsatlakoztatást (panel).
  - Ha a kapcsolócsatlakoztatás (panel) nincs helyesen felszerelve akkor por vagy víz juthat be a kültéri egységbe, és ez tüzet vagy áramütést eredményezhet.
- A légkondicionáló átköltöztetése és újratelepítése esetén konzultáljon a márkakereskedővel vagy egy jogosult technikussal.
  - Ha a légkondicionálót helytelenül telepítik, az vízszivárgást, elektromos áramütést vagy tüzet eredményezhet.
- Ne módosítsa, vagy változtassa meg a védőeszközök beállításait.
  - Ha a nyomáskapcsolót, hőkapcsolót vagy más védőeszközt rövidre zárnak, kényszerítve működtetnek, vagy ha a Mitsubishi Electric által előírtaktól eltérő alkatrészeket használnak, az tüzet vagy robbanást eredményezhet.
- Ha a terméket ki szeretné dobni, tárgyaljon a márkakereskedőjével.
- Ne használjon szivárgásérzékelő adalékokat.
- A gyermekek felügyelet alatt tartandók, hogy ne játszhassanak a készülékkel.
- A telepítést végzőnek vagy a rendszerszakembernek kell megvizsgálnia a biztonsági intézkedéseket a szivárgás ellen, a helyi jogszabályokkal és szabványokkal összhangban.
  - Az ezen beszerelési kézikönyvben szereplő instrukciók akkor érvényesek, ha azt helyi szabályozás nem írja felül.
- Ügyeljen a telepítés helyére – pl. alagsor – mert a hűtőközeg gáz a levegőnél nehezebb, ezért felhalmozódhat.
- A készüléket szakavatott vagy képzett személyek műhelyekben, a könnyűipari alkalmazásokban és gazdálkodásokban is használhatják, laikus személyek viszont kizárólag kereskedelmi célra használhatják.

### 1.2. A telepítés előtt

##### ⚠ Figyeleme:

- Ne használja a légkondicionálót olyan helyeken, ahol élelmiszer, háziállatok, növényeket, precíziós műszereket vagy művészeti alkotásokat tart.
  - Az élelmiszer stb. minősége leromolhat.



- **Ne használja a légkondicionálót speciális környezetekben.**
  - Olaj, gőz, kénes füst stb. jelentősen csökkentheti a légkondicionáló teljesítményét, vagy károsíthatja annak alkatrészeit.
- **Az egységnek kórházban, hírközlő állomáson, stb. való felszerelése esetén kellő zaj elleni védelmet kell biztosítani.**
  - Az áramátalakító berendezés, házi áramfejlesztő nagyfrekvenciás orvosi berendezés vagy rádiókommunikációs berendezés a légkondicionáló hibás működését vagy a működésének megszűnését okozhatja. Másrészt a légkondicionáló befolyásolhatja az ilyen berendezéseket azáltal, hogy zajt kelt, ami zavarja az orvosi kezelést vagy a képsugárzást.
- **Ne szerelje fel az egységet olyan szerkezetre, ami szivárgást okozhat.**
  - Amikor a helyiség páratartalma nagyobb, mint 80 % vagy az elvezető cső eltömődik, akkor kondenzvíz csepeghet a beltéri egységből. Végezzen közös elvezetési munkát a kültéri egységgel, ha szükséges.
- **A beltéri modelleket olyan helyiségekbe kell felszerelni, ahol a mennyezet magassága több mint 2,5 m a padló felett.**

### 1.3. A telepítés (átköltöztetés) előtti elektromos munkák

#### ⚠ Figyeleme:

- **Földelje le az egységet.**
  - Ne csatlakoztassa a földelő vezetékét gáz vagy víz csövekhez, villámhárító rudakhoz vagy telefon földelő vezetékéhez. A helytelen földelés áramütést eredményezhet.
- **A tápkábelt úgy szerelje fel, hogy ne legyen megfeszítve.**
  - A kábel feszülése a kábel megtörését okozhatja, ami hőt fejleszthet, és tüzet okozhat.
- **Szereljen fel egy hibaáram megszakítót, amint szükséges.**
  - Ha nincs hibaáram megszakító felszerelve, az áramütést eredményezhet.
- **Használjon megfelelő terhelhetőségű és szigetelési osztályú hálózati kábeleket.**
  - A túl kis kábelek átvezethetnek, hőt fejleszthetnek, és tüzet okozhatnak.
- **Csak előírt kapacitású megszakítót és biztosítékot használjon.**
  - Nagyobb kapacitású biztosíték vagy megszakító, illetve acél vagy vörösréz vezeték az egység teljes meghibásodását vagy tűz keletkezését eredményezheti.
- **Ne mossa a légkondicionáló egységeket.**
  - Az egységek lemosása áramütést okozhat.
- **Győződjön meg arról, hogy a szerelési alap nincs-e megsérülve a hosszú használatból.**
  - Ha a sérülés kijavítás nélkül marad, az egység leeshet, és személyi sérülést vagy vagyoni kárt okozhat.

- **A megfelelő elvezetés biztosítására az elvezető csövezést a jelen Telepítési kézikönyvnek megfelelően szerelje fel. A kondenzáció megelőzésére hőszigetelést kell tekerni a csövek köré.**
  - A helytelen elvezető csövezés vízszivárgást okozhat, és a bútorok és más vagyontárgyak károsodását idézheti elő.
- **Legyen nagyon óvatos a termék szállításánál.**
  - Egyedül egy személy nem viheti a terméket, ha az nehezebb, mint 20 kg.
  - Egyes termékeken polipropilén (PP) pántok vannak felhasználva a csomagoláshoz. Ne használjon semmilyen PP pántot szállítási eszközként. Ez veszélyes lehet.
  - Ne érintse meg a forró hőcserélő hűtőbordákat. Ennek megtétele az ujjak levágását okozhatja.
  - A kültéri egység szállításánál a függesztést az egység alapon az előírt pontokon végezze. Ezen kívül támassza meg a kültéri egységet négy ponton, hogy ne tudjon oldalra elcsúszni.
- **Gondosan semmisítse meg a csomagoló anyagokat.**
  - Az olyan csomagoló anyagok, mint a szögek és más fém vagy fa alkatrészek szúrásokat vagy más sérüléseket okozhatnak.
  - Tépje darabokra és dobja el a műanyag csomagoló zsákokat úgy, hogy azokkal gyermekek ne tudjanak játszani. Ha a gyermekek olyan műanyag zsákokkal játszanak, amelyek nem voltak szét tépve, a megfulladás kockázata merülhet fel.

### 1.4. A próbaüzem megkezdése előtt

#### ⚠ Figyeleme:

- **Kapcsolja be az áramellátást legalább 12 órával az üzemeltetés megkezdése előtt.**
  - Az üzemeltetés megkezdése azonnal a hálózati feszültség bekapcsolása után a belső alkatrészek súlyos károsodását eredményezheti. Az üzemeltetési szezonban tartsa a hálózati kapcsolót bekapcsolva.
- **Ne érintse meg a kapcsolókat nedves ujjakkal.**
  - A kapcsolónak nedves ujjakkal való érintése áramütést okozhat.
- **Ne működtesse a légkondicionálót levett panelekkel vagy védőrácsokkal.**
  - A forgó, forró vagy nagyfeszültségű alkatrészek sérüléseket okozhatnak.
- **Ne kapcsolja ki a hálózati feszültséget közvetlenül a működés leállítását követően.**
  - A hálózati feszültség kikapcsolása előtt mindig várjon legalább öt percig. Különben vízszivárgás és üzemzavar keletkezhet.
- **Amikor a vízcsőrendszert feltölti vízzel, légtelenítse a rendszert. A légtelenítés részleteit külön megtalálja a vízrendszer karbantartási kézikönyvében.**
  - A részleteket a A HBC üzemzavar elhárítás a szervizben kézikönyve írja le a IX. Fejezetben a "Tanácsok a szennyeződések eltávolításához" alatti [9] részben.
  - Tekintse meg a Fig. 1.4.1 a belső egység légszelepeinek helyzetéhez.

[Fig. 1.4.1] (P.2)

Ⓐ Légtelenítő szelep

## 2. Beltéri egység tartozékai

Az egységhez az alábbi tartozékok tartoznak:

Alkatrész sz.:	Tartozékok	Menny.
1	Rögzítő szalag	3
2	Lefolyócső	1
3	Alátét	8

Alkatrész sz.:	Tartozékok	Menny.
4	Láb	2
5	Csavar	6

## 3. Telepítési helyválasztás

- Válasszon olyan szilárdan rögzített felületet, ami elbírja az egység súlyát.
- Az egység telepítése előtt meg kell határozni a felszerelés helyére vezető útvonalat, amelyen az egység bevihető.
- Válasszon olyan helyet, ahol az egység nincs kitéve belépő levegő hatásának
- Válasszon olyan helyet, ahol a táplevegő és a visszatérő levegő áramlása nincs elzárva.
- Válassza ki azt az oldalt, ahol könnyen ki tudja vezetni a szabadba a vízcsoveket.
- Válasszon olyan helyet, ami lehetővé teszi a táplevegő eloszlását az egész szobában.
- Ne szerelje fel az egységet olyan helyre, ahol olajfröcskölés vagy gőz van jelen nagy mennyiségben.
- Ne szerelje fel az egységet olyan helyen, ahol gyúlékony gáz keletkezhet, beáramolhat, megrekedhet vagy szivároghat.
- Ne telepítse az egységet olyan helyen, ahol berendezések (például, nagyfrekvenciás hullámú hegesztőgép) nagyfrekvenciás hullámokat generálnak.
- Ne szerelje fel az egységet olyan helyen, ahol tűzérzékelő van elhelyezve a táplevegő oldalon. (A tűzérzékelő hibásan működhet a fűtési működés alatt betáplált meleg levegő miatt.)
- Ahol speciális vegyi termékek szóródhatnak szét, mint például vegyi üzemekben és kórházakban, ott teljes kivizsgálás szükséges az egység telepítése előtt. (A műanyag alkatrészek sérülhetnek az alkalmazott vegyi terméktől függően.)

- Ha az egység sokáig üzemel magas hőmérsékleten vagy magas páratartalommal (26 °C feletti harmatpont), akkor harmatlecsapódás keletkezhet a beltéri egységen. Amikor az egységeket ilyen állapotban működteti, helyezzen el szigetelőanyagot (10-20 mm) a beltéri egység teljes felületén a harmatlecsapódás elkerülése érdekében.

### 3.1. Szerelési és szervizhely biztosítása

PFFY-W-VCM-A esetén (mm)

Modell megnevezése	(A)	(B)
20-25-32	700	Több mint 240
40-50	900	Több mint 240

[Fig. 3.1.1] (P.2)

- Ⓐ Padló
- Ⓑ Csőtávolság
- Ⓒ Elektromos alkatrész szervizelési terület

### 3.2. Beltéri egységek összekapcsolása kültéri egységekkel

A beltéri egységeknek a kültéri egységekkel való összekapcsolásának ismertetése a kültéri egység telepítési kézikönyvében található.



## 4. Az egység felszerelése

### 4.1. Az egység összeszerelése

Beszereléskor az egység keretét a padlóval párhuzamosan szerelje be. Az egység a következő két módszernek megfelelően szerelhető be.

#### A padlóra történő rögzítéshez

[Fig. 4.1.1] [Fig. 4.1.2] (P.2)

<Az egység tetejétől nézve>

- Ⓐ Láb
- Ⓑ Csavar
- Ⓒ Fal

#### A falra történő rögzítéshez

[Fig. 4.1.3] (P.2)

<Az egység elejétől nézve>

- Ⓐ Padló

PFFY-W-VCM-A esetén (mm)		
Modell megnevezése	(E)	(F)
20·25·32	730	756
40·50	930	956

- A beltéri egység falra történő rögzítéséhez használja a felfüggesztő csavarokat.

[Fig. 4.1.4] (P.3)

- Ⓐ Anyák (helyszíni szállítású)
- Ⓑ Mosóberendezések
- Ⓒ M10 felfüggesztő csavar (helyszíni szállítású)

- Ha az egységet a falra szerelik, a fal átveheti a rezgéseket. A helyszínen szükség szerint intézkedjen a rezgésekkel szemben.

## 5. Szívócső csatlakoztatása

A csepegés megelőzése érdekében biztosítson megfelelő lecsapódás elleni védelmet és szigetelést a szívócsövek számára.

### 5.1. A szívócső leírása

Tétel	Modell	PFFY-W-VCM-A
	Lefolyócső	külső átmérő ø 32

### 5.2. Lefolyócső

[Fig. 5.2.1] (P.3)

- Ⓐ Lefolyó kivezetés

### 5.3. Levezető csővezetékvezési munka

- Biztosítani kell, hogy a lefolyó csővezeték lejtson (több mint 1/100 lejtéssel a kültéri (ürítési) oldal felé). Ne hagyjon semmi akadályt vagy rendellenességet a lefolyó útjában.
- Gondoskodjon arról, hogy bármely keresztirányú lefolyócső ne legyen hosszabb 20 m (a magasságkülönbség nélkül). Ha a lefolyócső hosszú, készítsen fémbilincseket, hogy megakadályozza annak hullámzását. Soha ne alkalmazzon semmilyen légtelenítő csövet. Különben a lefolyó anyag kiömlhet.
- A lefolyó csővezetéséhez használjon VP-25 típusú kemény (32 mm külső átmérőjű) vinilklorid csövet.
- Ellenőrizze, hogy a kiválasztott csövek 10 cm-rel lejjebb vannak, mint az egység kifolyónyílása.
- Ne tegyen semmiféle bűzelzárót a lefolyó ürítőnyílásához.
- A lefolyó csővezeték végét olyan helyre tegye, ahol nem keletkezik szag.
- Ne tegye a lefolyó csővezeték végét semmilyen olyan lefolyóba, ahol ionos gázok fejlődnek.

### 4.2. Súlypont és a terméksúly

[Fig. 4.2.1] (P.3)

- Ⓐ Padlónyílás a rögzítéshez

#### PFFY-W-VCM-A esetén

Modell megnevezése	W (mm)	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Terméksúly (kg)
PFFY-W20VCM-A	700	95	5	350	280	18,5
PFFY-W25VCM-A	700	95	5	350	280	18,5
PFFY-W32VCM-A	700	95	5	350	280	19
PFFY-W40VCM-A	900	95	5	480	290	23
PFFY-W50VCM-A	900	95	5	480	290	23

### 4.3. Az egység helyzetének ellenőrzése és a függesztő csavarok rögzítése

- Győződjön meg arról, hogy a felfüggesztő csavarok anyái kellően vannak-e meghúzva a felfüggesztő csavarok rögzítésére.
- Annak biztosítására, hogy a lefolyócső kiürüljön, vízmérték segítségével győződjön meg arról, hogy az egység vízszintesen van-e felfüggesztve.



#### Figyelem:

Vízszintes helyzetbe telepítse az egységet. Amennyiben a lefolyónyílás felőli oldalt magasabbra szerelik, vízszivárgás fordulhat elő.

[Fig. 5.3.1] (P.3)

- Ⓐ Lejtés (1/100 vagy több)
- Ⓑ Lefolyócső (tartozék)
- Ⓒ Beltéri egység
- Ⓓ Gyűjtőcső

1. Illessze a lefolyócsövet (tartozék) a kifolyónyílásba (beillesztési hossz: 25 mm). A beltéri egység és a leeresztő tömlő közötti csatlakozóelem a karbantartás során leválasztható. Rögzítse az alkatrészt a tartozék szalaggal, de ne ragassza.
2. Csatlakoztassa a lefolyócsövet (PVC CSŐ, külső átmérő 32 mm, helyszíni szállítású). (Csatlakoztassa a csövet kemény PVC csövekhez alkalmazott ragasztóval és javítsa azt a szalaggal (kicsi, tartozék).)
3. Szigetelje le a lefolyócsövet (PVC CSŐ, külső átmérő 32 mm) és a karmantyút (a könyökkel együtt)

[Fig. 5.3.2] (P.3)

- Ⓐ Beltéri egység
- Ⓑ Rögzítő szalag (tartozék)
- Ⓒ Szalagrögzítő rész
- Ⓓ Illesztési hossz
- Ⓔ Lefolyócső (tartozék)
- Ⓕ Lefolyócső (32 mm külső átmérőjű PVC CSŐ, helyszíni szállítású)
- Ⓖ Szigetelőanyag (helyszíni szállítással)

## 6. A vízcsövek csatlakoztatása

Kérjük, hajtsa végre a következő óvintézkedéseket.

### 6.1. A HBC egységhez csatlakozó vízcsövek felszerelésével kapcsolatos fontos megjegyzések

- A vízcsövek nyomástűrőse a hőforrás egységben 1,0 MPa [145psi].
- Kérjük, csatlakoztassa minden beltéri egység vízcsőrendszerét a HBC csatlakoztatási portjához. Ennek elmulasztása helytelen működéshez vezet.
- Kérjük, sorolja fel a beltéri egységeket a HBC egység névtábláján címekkel és csatlakozási számokkal.
- Amennyiben a beltéri egységek száma kevesebb, mint a portok száma a HBC-n, úgy a nem használt portokat fedje le. Fedél nélkül a víz szivárogni fog.
- Használja a kétsöves visszavezetési módszert a megfelelő nyomástűrő biztosítása érdekében minden egység számára.
- Alkalmazzon néhány csatlakozót és csapot a minden egyes egység be- és kiömlőnyílásánál a könnyebb karbantartás, ellenőrzés és csere érdekében.
- Telepítsen megfelelő szellőztetést a vízcsövekre. Miután vizet folytat át a csövön, fújasson ki minden felesleges levegőt.
- Biztosítsa a csöveket fém karmantyúkkal, és helyezze úgy azokat, hogy megvédjék a csöveket a leszakadástól, vagy lehajlástól.
- Ne keverje össze a víz be és kiömlőnyílásának csövezését. 5102-es hibakód jelenik meg a távoli vezérlőn, amennyiben a telepített csőrendszeren a tesztfutás helytelenül ment végbe (A beömlés a kiömléshez lett kötve és fordítva).
- Ez az egység nem rendelkezik fűtéssel, hogy megakadályozza a csövek befagyását. Amennyiben a vízáramlás leáll alacsony hőmérsékleten, úgy szivattyúzza ki a vizet a rendszerből.
- A nem használt kiömlőnyílásokat zárja le, és a hűtőcsöveket, vízcsöveket, az áramforrás és átviteli vezetékek kivezető nyílásait töltsen be gittel.
- Telepítsen vízvezeték, így a víz áramlási mennyisége fenntartható.
- Használjon szigetelő szalagot a következőképpen.
  - ① Tekerje be a szigetelő szalaggal a csatlakozót a menetiránnyal megegyezően (órámutato járásával egyirányban), a cső végétől beljebb kezdje a betekerést.
  - ② Minden körben fedje át a szigetelő szalaggal az előző kört annak kb. két-harmadig vagy három-negyedéig. Nyomja le a szalagot az ujjával, így az nekifeszül a menetnek.
  - ③ Ne tekerje be a cső végétől távolabb lévő utolsó 1,5-2 menetet.
- Tartsa helyén a csövet az egység oldalán egy feszítővel, amikor telepíti a csöveket vagy szűrőket. Szorítsa meg a csavarokat 40N·m forgatónyomatékkal.
- Ha fennáll a fagyás veszélye, úgy tegyen meg mindent a megelőzés érdekében.
- Amennyiben a hőforrás csöveit csatlakoztatja a rendszerhez, alkalmazzon folyadék-szigetelő anyagot a vízrendszerhez, szigetelendő a szalagokat mielőtt csatlakoztatja a csöveket.
- Ne használjon acélcsöveket vízcsőnek.
  - Rézcsöveket ajánlunk.
- Telepítsen szűrőket (40 lyuk vagy több) a csövekre a szelepek előtt, az idegen anyagok eltávolításához.
- Biztosítson lecsapódásgátló kezelést a vízcsövek be- és kiömlőnyílásánál és a szelepeken. Alkalmazzon megfelelő kezelést a lecsapódásgátló anyagok végső felületén, hogy megakadályozza a lecsapódást.
- A csőtartó fémlapon ne végezzen kezelést (Fig. 6.3.2 ©). Ha a csövet a fémlemez elhelyezése nélkül csatlakoztatja, a cső túlzott erőnek lehet kitéve, és a cső deformálódhat.
- Amikor a vízcsőrendszert feltölti vízzel, légtelenítse a rendszert. A légtelenítés részleteit külön megtalálja a vízrendszer karbantartási kézikönyvében.
- A vízcsövek keményforrasztása előtt helyezzen nedves rongyot az egységek védőcsővére annak érdekében, hogy a hőterhelés miatt ne égjenek el és ne zsugorodjanak össze.** (A beltéri egységben van néhány műanyag alkatrész.)
- Az egységet úgy telepítse, hogy a vízcsövek ne legyenek kitéve külső erőhatásnak.**

### 6.2. A hidro egységhez csatlakozó vízcsövek felszerelésével kapcsolatos fontos megjegyzések

- Használjon legalább 1,0 MPa méretezési nyomással rendelkező vízcsőrendszert.
- Hajtsa végre nyomáspróbát a helyszínen felszerelt vízcsöveken a méretezési nyomásnál 1,5-ször nagyobb nyomással. A nyomáspróba elvégzése előtt szigetelje el a csöveket a hidro egységtől és a beltéri egységektől.
- Kérjük, csatlakoztassa az egyes beltéri egységek vízcsőrendszerét a hidro egységben lévő csatlakozáshoz. Ennek elmulasztása helytelen működéshez vezet.
- Helyezzen el csatlakozásokat és szelepeket az egyes egységek bemenete/ kimenete körül az egyszerű karbantartás, ellenőrzés és csere érdekében.
- Telepítsen megfelelő szellőztetést a vízcsövekre. Miután vizet folytat át a csövön, fújasson ki minden felesleges levegőt.

- A próbaüzem befejezését követően ügyeljen arra, hogy a csőbe ne kerüljön be újabb levegő.
- Biztosítsa a csöveket fém karmantyúkkal, és helyezze úgy azokat, hogy megvédjék a csöveket a leszakadástól, vagy lehajlástól.
- Ne keverje össze a vízbemeneti és a -kimeneti csöveket, főleg akkor, amikor a hidro egységhez csatlakoztatja őket.  
(A távvezérlőn megjelenik az 5102-es hibakód, ha a próbaüzemre helytelenül felszerelt csőrendszerrel kerül sor (a bemenet a kimenethez csatlakoztatva, és fordítva).)
- Telepítsen vízvezeték, így a víz áramlási mennyisége fenntartható.
- Ha fennáll a fagyás veszélye, úgy tegyen meg mindent a megelőzés érdekében.
- A vízkörhöz használjon réz, műanyag, acél vagy rozsdamentes acél csöveket. Ezenfelül, amikor rézcsöveket használ, nem oxidatív keményforrasztásos módszert használjon. A csőrendszer oxidációja lerövidíti a szivattyú élettartamát. Öntöttvasból vagy rozsdamentes acélból készült csövek használatkor ügyeljen arra, hogy a csőrendszerben található rozsdá ne juthasson be az egységbe.
- Telepítsen szűrőket (40 lyuk vagy több) a csövekre a szelepek előtt, az idegen anyagok eltávolításához.
- Gondoskodjon a harmatlecsapódás elleni kezelés elvégzéséről a vízvezetékek bemenetén és kimenetén és a szelepen. Alkalmazzon megfelelő kezelést a lecsapódásgátló anyagok végső felületén, hogy megakadályozza a lecsapódást.
- A csőtartó fémlapon ne végezzen kezelést (Fig. 6.3.2 ©). Ha a csövet a fémlemez elhelyezése nélkül csatlakoztatja, a cső túlzott erőnek lehet kitéve, és a cső deformálódhat.
- Amikor a vízcsőrendszert feltölti vízzel, légtelenítse a rendszert. A légtelenítés részleteit külön megtalálja a vízrendszer karbantartási kézikönyvében.
- A vízcsövek keményforrasztása előtt helyezzen nedves rongyot az egységek védőcsővére annak érdekében, hogy a hőterhelés miatt ne égjenek el és ne zsugorodjanak össze.** (A beltéri egységben van néhány műanyag alkatrész.)
- Az egységet úgy telepítse, hogy a vízcsövek ne legyenek kitéve külső erőhatásnak.**

#### Megjegyzés:

- Ügyeljen arra, hogy ne cserélje fel a bemenetet és a kimenetet.
- A karbantartási hozzáférés érdekében a csőre szereljen fel csatlakozószelepet.
- Szereljen fel rugalmas csatlakozást a csőre annak érdekében, hogy az egység által keltett rezgés ne jusson át a csőre.
- A csöveket a helyi szabályozásoknak megfelelően csatlakoztassa a vízcsövekhez.

### 6.3. Vízcső szigetelése a HBC egységgel való csatlakoztatáshoz

- Csatlakoztassa minden egyes beltéri egység vízcsővét ugyanahhoz (megfelelő) számozású véghez, ahogy az fel van tüntetve minden egyes HBC egység beltéri egység csatlakoztatása fejezetében. Ha nem megfelelően csatlakoztatja a csöveket, a rendszer helytelenül fog működni.
- Sorolja fel a beltéri egységek modeljeinek nevét a HBC vezérlődobozának névtábláján (könnyebb azonosítás érdekében), és ugyanazon a névtáblán a HBC vezérlő csatlakozási számait és a címszámokat a beltéri egység oldalán. Fedjen le minden egyes használaton kívüli csatlakozási helyet, végrázókkal (külön vásárolható). Amennyiben nem zárja le a végeket, úgy vízszivárgás lép fel.
- Biztosítson szigetelést a vízcsöveknek, beburkolva azokat elegendően vastag hőszigetelő polietilénnel úgy, hogy ne maradjon rés a beltéri egység és a hőszigetelő anyag között, és a hőszigetelő anyagok között se. Ha nem megfelelő a hőszigetelés, úgy lecsapódás léphet fel. Különös figyelemmel járjon el a hőszigetelési munkák tekintetében az álmennyezeti csatlakozásoknál.

#### [Fig. 6.3.1] (P4)

- A Helyben szerzett hőszigetelő anyagok csövekhez
- B Itt kösse össze szíjjal, vagy szalaggal.
- C Ne hagyjon nyílásokat.
- D Szigetelő réteg: több, mint 40mm
- E Szigetelő anyag (tartozék)
- F Egységoldali szigetelő anyag
- G A kiválasztott csatlakozástól függően az egység oldalán lévő csőburkolat és a csatlakozás között rés lehet. Ebben az esetben töltse ki a rést a tartozék csőburkolattal.

#### [Fig. 6.3.2] (P4)

- A Vízcső: A HBC-hez/hidro egységhez
- B Vízcső: A HBC-től/hidro egységtől
- C Csőtartó fémlemez

- A szigetelő anyagoknak, melyeket a csövekhez kíván használni, meg kell felelniük a következőknek:

HBC vezérlő - Beltéri egység	20mm vagy több
---------------------------------	----------------

- Ezek a rézcsövek esetén értendőek. Amennyiben műanyag csőrendszert használ, úgy műanyag csövek terheltségéhez megfelelően válassza meg a vastagságokat.
- A csövek telepítése magas hőmérsékletű és páratartalmú környezetben, mint például az épület legfelső szintje, szükségsszerűvé teheti a fenti diagramon megadott értékeknél vastagabb szigetelő anyagok használatát.
- Amennyiben bizonyos, az ügyfél által támasztott, követelményeknek kell eleget tennie, biztosítsa, hogy azok egyben teljesítik a fenti diagramon megadott értékeket is.

#### 4. Tágulási tartály

Telepítsen egy tágulási tartályt, mely képes fogadni a hőtáguló vizet. (a rendszert védő súlyszelep kioldási nyomása: 600 kPa)

A tágulási tartály kiválasztásának feltételei:

- A HBC által tárolt víz térfogata.
- A maximum vízhőmérséklet 60°C.
- A minimum vízhőmérséklet 5°C.
- A rendszert védő súlyszelep kioldási nyomása: 370-490 kPa.
- A keringető szivattyú nyomása: 0,24 MPa.

- Szivárgásmentesség a vízcsőrendszeren, szelepeken, és a szivócső rendszeren. Szivárgásmentesség végig, beleértve a csövek végeit, így a lecsapódott víz (kondenz) nem juthat be a szigetelt csőrendszerbe.

- Alkalmazzon tömítést a szigetelések végén, hogy megakadályozza a lecsapódást a csőrendszer és a szigetelés között.

- Iktasson a rendszerbe leeresztő szelepet, hogy az egység és a csőrendszer kiszivattyúzható legyen.

- Biztosítsa, hogy ne legyenek rések a csőrendszer szigetelésében. Egészen az egységig szigetelje a csőrendszert.

- Biztosítsa, hogy a leeresztő csőrendszer lejtése olyan legyen, hogy a légtelenítés csak kifelé fújhassa a rendszerből a vizet.

#### 10. HBC vízcső csatlakozó méretek

Egység model	Csatlakozás mérete		Cső mérete		Vízterfogot (l)
	Vízbeömlőnyílás	Vízkiömlőnyílás	Kifolyó víz	Visszatérő víz	
PFFY-W20VCM-A	Külső átmérő 22,0 mm	Külső átmérő 22,0 mm	Belső átmérő ≥ 20,0 mm	Belső átmérő ≥ 20,0 mm	0,8
PFFY-W25VCM-A					0,8
PFFY-W32VCM-A					1,0
PFFY-W40VCM-A					1,3
PFFY-W50VCM-A					1,3

[Fig. 6.3.3] (P.4)

- (A) A kültéri egységhez
- (B) Végcsatlakozás
- (C) HBC/hidro egység
- (D) Beltéri egység
- (E) Ikercső (tartozék)
- (F) Egészen három egységig 1 leágazáshoz; teljes kapacitás: 80 alatt (de csak ugyanabban a módban, hűtés/fűtés)

#### Megjegyzés:

##### \*1. Több beltéri egység csatlakoztatása egy csatlakozóval (vagy közös csővel)

- A csatlakoztatható beltéri egységek összesen: Kevesebb, mint 80
  - A csatlakoztatható beltéri egységek száma: Maximum 3 szett
  - A vízcsőrendszer kiválasztása
- A méretet a leszálló ágba telepítendő belső egységek összes kapacitásának megfelelően válassza ki.
- Kérjük, csoportosítsa egy csoportba azokat az egységeket, melyek egy ágon üzemelnek.

- Kérjük, tekintse meg a [Fig. 6.3.4], amikor csatlakoztatja a vízforrást.

[Fig. 6.3.4] (P.4)

- (A) Beltéri egység
- (B) Vízcső: A HBC-től/hidro egységtől
- (C) Vízcső: A HBC-hez/hidro egységhez
- (D) Szűrő (40 lyuk vagy több) (tartozék)
- (E) Elzáró szelep (tartozék)

- Telepítse az elzáró szelepet és a szűrőt olyan helyre, hogy könnyen el tudja végezni az üzemeltetési és a karbantartási munkálatokat.

- Alkalmazzon szigetelést a belső egysége csőrendszeréhez, szűrőjéhez, elzáró szelepéhez és súlyszelepéhez (nyomáskiegyenlítő szelep).

- Kérjük, ne használjon korróziógátlót a vízrendszerben.

## 6.4. Vízcső szigetelése a hidro egységgel való csatlakoztatáshoz

- A hidegvizes (melegvizes) csöveket szigetelni kell a csőfelületen kialakuló kondenzáció elkerülése érdekében, különösen hűtési mód esetén, valamint ha a csövek hőt adnak le vagy hőnek vannak kitéve.
- Biztosítson szigetelést a vízcsöveknek, beburkolva azokat elegendően vastag hőszigetelő polietilénnel úgy, hogy ne maradjon rés a beltéri egység és a hőszigetelő anyag között, és a hőszigetelő anyagok között se. Ha nem megfelelő a hőszigetelés, úgy lecsapódás léphet fel. Különös figyelemmel járjon el a hőszigetelési munkák tekintetében az álmennyezeti csatlakozásoknál.

[Fig. 6.3.1] (P.4)

- (A) Helyben szerzett hőszigetelő anyagok csövekhez
- (B) Itt kösse össze szíjjal, vagy szalaggal.
- (C) Ne hagyjon nyílásokat.
- (D) Szigetelő réteg: több mint 40 mm
- (E) Szigetelő anyag (tartozék)
- (F) Egységoldali szigetelő anyag
- (G) A kiválasztott csatlakozástól függően az egység oldalán lévő csőburkolat és a csatlakozás közötti rés lehet. Ebben az esetben töltsen ki a részt a tartozék csőburkolattal.

[Fig. 6.3.2] (P.4)

- (A) Vízcső: A HBC-hez/hidro egységhez
- (B) Vízcső: A HBC-től/hidro egységtől
- (C) Csőtartó fémlemez

- A szigetelő anyagoknak, melyeket a csövekhez kíván használni, meg kell felelniük a következőknek:

Beltéri egység csőelágazása	20 mm vagy több
-----------------------------	-----------------

- Ezek a rézcsövek esetén értendőek. Műanyag csövek használata esetén a vastagságot a műanyag cső teljesítménye alapján válassza meg.
- A hőszigetelő anyagok vastagságának 20 mm-nek vagy annál nagyobbnak kell lennie.
- A helyszínen fűtőegységet kell felszerelni a szabadban, ha a külső hőmérséklet 0°C vagy annál alacsonyabb, és ha sor kerülhet a megszakító aktiválására.
- A csövek telepítése magas hőmérsékletű és páratartalmú környezetben, mint például az épület legfelső szintje, szükségsszerűvé teheti a fenti diagramon megadott értékeknél vastagabb szigetelő anyagok használatát.
- Amennyiben bizonyos, az ügyfél által támasztott, követelményeknek kell eleget tennie, biztosítsa, hogy azok egyben teljesítik a fenti diagramon megadott értékeket is.

#### 3. Tágulási tartály

Csatlakoztasson egy tágulási tartályt a hidro egység vagy a leszálló vízcső tágulási tartály csatlakozójához.

- Szereljen fel tágulási tartályt a víztágulás kezeléséhez.
- A maximum vízhőmérséklet 60°C.
- A minimum vízhőmérséklet 5°C.
- A kört védő biztonsági szelep beállított nyomása 0,8-0,96 MPa.
- A keringetőszivattyú nyomásmagassága 0,2 MPa. (CMH-WM250/350/500V-A)

- Szivárgásmentesség a vízcsőrendszeren, szelepeken, és a szivócső rendszeren. Szivárgásmentesség végig, beleértve a csövek végeit, így a lecsapódott víz (kondenz) nem juthat be a szigetelt csőrendszerbe.

- Alkalmazzon tömítést a szigetelések végén, hogy megakadályozza a lecsapódást a csőrendszer és a szigetelés között.

- Iktasson a rendszerbe leeresztő szelepet, hogy az egység és a csőrendszer kiszivattyúzható legyen.

- Biztosítsa, hogy ne legyenek rések a csőrendszer szigetelésében. Egészen az egységig szigetelje a csőrendszert.

- Biztosítsa, hogy a leeresztő csőrendszer lejtése olyan legyen, hogy a légtelenítés csak kifelé fújhassa a rendszerből a vizet.

- Hidro egység vízcső csatlakozási mérete és a cső mérete.

Egység model	Csatlakozás mérete		Cső mérete		Víz-terfogot (l)
	Vízbeömlőnyílás	Vízkiömlőnyílás	Kifolyó víz	Visszatérő víz	
PFFY-W20VCM-A	Külső átmérő 22,0 mm	Külső átmérő 22,0 mm	Belső átmérő ≥ 20,0 mm	Belső átmérő ≥ 20,0 mm	0,8
PFFY-W25VCM-A					0,8
PFFY-W32VCM-A					1,0
PFFY-W40VCM-A					1,3
PFFY-W50VCM-A					1,3

\* Ha a W50-es egységen lévő vízcsőelágazás nagyobb vagy egyenlő, mint 40 mm, akkor használjon 30 mm vagy nagyobb belső átmérőjű csöveket.

[Fig. 6.3.3] (P.4)

- (A) A kültéri egységhez
- (B) Végcsatlakozás
- (C) HBC/hidro egység
- (D) Beltéri egység
- (E) Ikercső (tartozék)
- (F) Egészen három egységig 1 leágazáshoz; teljes kapacitás: 80 alatt (de csak ugyanabban a módban, hűtés/fűtés)

- Kérjük, tekintse meg a [Fig. 6.3.4], amikor csatlakoztatja a vízforrást.

[Fig. 6.3.4] (P.4)

- (A) Beltéri egység
- (B) Vízcső: A HBC-től/hidro egységtől
- (C) Vízcső: A HBC-hez/hidro egységhez
- (D) Szűrő (40 lyuk vagy több) (tartozék)
- (E) Elzáró szelep (tartozék)

- Telepítse az elzáró szelepet és a szűrőt olyan helyre, hogy könnyen el tudja végezni az üzemeltetési és a karbantartási munkálatokat.

- Alkalmazzon szigetelést a belső egysége csőrendszeréhez, szűrőjéhez, elzáró szelepéhez és súlyszelepéhez (nyomáskiegyenlítő szelep).

- Kérjük, ne használjon korróziógátlót a vízrendszerben.

## 6.5. A víz feldolgozása és a víz minőségének ellenőrzése

A vízminőség megőrzéséhez zárt vízrendszert alkalmazzon. Ha a keringő víz minősége gyenge, a hőcserélő eszközben üledék rakódhat le, mely csökkenti a szerkezet teljesítőképességét, és rozsdaképződéshez vezethet. A vízkeringő rendszer beszerelésekor figyeljen a víz feldolgozására és minőségére.

- Távolítsa el a csövekből az idegen tárgyakat és egyéb maradókat. Szerelésekor vigyázzon, hogy idegen tárgyak, mint például hegesztési maradványok, szigetelőszecskék vagy rozsdák ne kerüljenek a csövekbe.
- A víz minőségi feldolgozása

- A légkondicionáló gépben hűtésre használt víz minőségének függvényében, a hőcserélő gép rézből készült csőrendszere megrozsdásodhat.

Javasoljuk a víz minőségének rendszeres ellenőrzését.

Ha a gép fel van szerelve egy vízszolgáltató medencével, tartsa a levegővel való kapcsolatot a minimális szinten és vigyázzon, hogy a vízben feloldott oxigénszint ne haladja meg az 1 mg/l.

### ② A víz minőségére vonatkozó szabványok

Darabok		Csökkentse a középhőmérsékletű vízzel működő rendszert Víz hőmérséklet		Hajlam	
		Visszaáramló víz [20<T<60°C]	Pótvíz	Korrodáló	Köképződés
Szabványok által meghatározott darabok	pH (25°C)	7,0 – 8,0	7,0 – 8,0	○	○
	Villamos vezetőképesség (mS/m) (25°C)	30 vagy kevesebb	30 vagy kevesebb	○	○
	(μ s/cm) (25°C)	[300 vagy kevesebb]	[300 vagy kevesebb]		
	Klorid ion (mg Cl <sup>-</sup> /l)	50 vagy kevesebb	50 vagy kevesebb	○	
	Szulfát ion (mg SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /l)	50 vagy kevesebb	50 vagy kevesebb	○	
	Sav használat (pH4,8)				
	(mg CaCO <sub>3</sub> /l)	50 vagy kevesebb	50 vagy kevesebb		○
	Teljes keménység (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	70 vagy kevesebb	70 vagy kevesebb		○
	Kalcium keménység (mg CaCO <sub>3</sub> /l)	50 vagy kevesebb	50 vagy kevesebb		○
	Ion töltésű szilikát (mg SiO <sub>2</sub> /l)	30 vagy kevesebb	30 vagy kevesebb		○
Vonatkoztatási darabok	Vas (mg Fe/l)	1,0 vagy kevesebb	0,3 vagy kevesebb	○	○
	Réz (mg Cu/l)	1,0 vagy kevesebb	0,1 vagy kevesebb	○	
	Kén ion (mg S <sup>2-</sup> /l)	nem érzékelhető	nem érzékelhető	○	
	Ammónia ion (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /l)	0,3 vagy kevesebb	0,1 vagy kevesebb	○	
	Klór maradék (mg Cl/l)	0,25 vagy kevesebb	0,3 vagy kevesebb	○	
	Szabad széndioxid (mg CO <sub>2</sub> /l)	0,4 vagy kevesebb	4,0 vagy kevesebb	○	
	A Ryznar stabilitás index	6,0 – 7,0	–	○	○

Referencia: Szabvány a hűtésre és a légkondicionáló gépekben használt víz minőségét illetően (JRA GL02E-1994)

- Mielőtt használná a rozsdamentes szert a víz kezelésének céljából, kérjük keressen fel egy szakembert, aki rendelkezik a megfelelő ismeretekkel ahhoz, hogy elvégezze a víz minőségének ellenőrzését és megállapítását.
- Mielőtt kicserélné egy már felszerelt légkondicionáló gépet (még abban az esetben is, ha csak a hőcserélő szerkezet lesz helyettesítve), ellenőrizze a víz minőségét és ellenőrizze, ha a gép bármelyik alkatrésze rozsdás. A hideg vizet tartalmazó rendszerekben a rozsdák akkor is jelentkezhetnek, ha nem mutatkoztak korábbi rozsdásodási jelek. Ha a víz minőségének szintje csökkent, hozza ezt helyre, mielőtt kicserélné az egységet.

## 7. Csatornázási munka

- Légcsatornák összekötésénél iktasson be vitorlavászon csatornaszakaszt a fő test és a légcsatorna közé.
- Használjon nem gyúlékony csatornaelemeket.
- Szereljen fel elegendő hőszigetelést, hogy megakadályozza a kondenzáció kialakulását a kivezető csatorna peremén és a kivezető csatornákon.

### ⚠ Figyeleme:

- Tartsa a belépő rácsozat és a ventilátor közötti távolságot 850 mm felett. Ha ez kevesebb, mint 850 mm, akkor szereljen fel védőrácsot a ventilátor érintésének megakadályozására.

[Fig. 7.0.1] (P.4)

- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| (A) Levegőbevezetés | (B) Légszűrő               |
| (C) Csatorna        | (D) Vitorlavászon csatorna |
| (E) Tisztítónyílás  | (F) Fal                    |
| (G) Levegőkivezetés |                            |

- Az alsó bemenet elülső bemenetre történő cseréjének eljárása.



### Figyeleme:

Az elülső bemenet használata esetén a hangnyomásszint hozzávetőlegesen 5 dB-lel nagyobb lesz, mint az alsó bemenet esetén.

[Fig. 7.0.2] (P.4)

- |                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| (A) Szűrő                | (B) Elülső lemez |
| (C) Ventilátor védőrácsa |                  |

- Távolítsa el a légszűrőt.
- Távolítsa el az alsó lemezt.
- Illessze az elülső lemezt a test alá.
- Helyezze el a légszűrőt.



## 8. Elektromos huzalozás

### Övintézkedések az elektromos huzalozáshoz

#### ⚠ Figyelmeztetés:

Az elektromos munkát képesített villanyszerelő végezze a "Szerelési szabványok elektromos berendezésekhez" szabvány és a leszállított telepítési kézikönyvek előírásai szerint. Speciális áramköröket is kell alkalmazni. Ha a hálózati áramkör terhelhetősége nem elegendő, vagy ha a szerelés hibás, akkor ez elektromos áramütés vagy tűz kockázatát okozhatja.

1. Szereljen be földzárlat megszakítót az áramellátásba.
2. Úgy szerelje fel az egységet, hogy a vezérlőkábelek (távvezérlő, jelvivő kábelek) egyike se kerüljön közvetlen érintkezésbe a hálózati kábellel az egységen kívül.
3. Biztosítsa, hogy sehol ne legyen laza a vezetékcsatlakozás.
4. Bizonyos kábeleket (hálózati, távvezérlő, jelvivő kábeleket) a mennyezet felett megrághatnak az egerek. Ennek megakadályozására használjon annyi fémcsővet a kábelek behúzására, amennyi csak lehetséges.

5. Soha ne csatlakoztassa a hálózati kábelt a jelvivő kábelek vezetékeihez. Különben a kábelek sérülhetnek.
6. Csatlakoztassa a vezérlőkábeleket a beltéri egységhez, a távvezérlőhöz és a kültéri egységhez.
7. Földelje le az egységet a kültéri egység oldalán.
8. Válasszon vezérlőkábeleket a 13. oldalon közölt feltételekből.

#### ⚠ Figyeleme:

- Győződjön meg arról, hogy az egység földelve legyen a kültéri egység oldalán. Ne csatlakoztassa a földelő kábelt semmiféle gázcsőre, vízcsőre, villámhárító rúdra vagy telefonföldelő kábelre. Tökéletlen földelés áramütés kockázatát okozhatja.
- A sérült tápkábelt a veszélyes helyzetek elkerülése végett a gyártónak, a hivatalos szerviznek vagy képzett szakembernek ki kell cserélnie.

#### Átviteli kábel műszaki adatai

	Átviteli kábelek	ME távvezérlő kábelek	MA távvezérlő kábelek
Kábeltípus	Árnyékolt vezeték (két eres) CVVS, CPEVS vagy MVVS	Szigetelt két eres kábel (nem árnyékolt) CVV	
Vezeték átmérő	Több mint 1,25 mm <sup>2</sup>	0,3 - 1,25 mm <sup>2</sup> (0,75 - 1,25 mm <sup>2</sup> ) <sup>*1</sup>	0,3 - 1,25 mm <sup>2</sup> (0,75 - 1,25 mm <sup>2</sup> ) <sup>*1</sup>
Megjegyzések	Max. távolság: 200 m Az átviteli vezetékek maximális hosszúsága központosított vezérlésnél és beltéri/kültéri átviteli vezetékekénél (maximális hosszúság a beltéri egységeken keresztül): 500 m MAX Az átviteli vezetékek (a központosított vezérlés átviteli vezetékein) tápellátási egysége és az egyes kültéri egységek és a rendszervezérlő közötti maximális vezeték hossz 200 m.	Ha elérte a 10 m-t, használjon ugyanilyen típusú kábelt átviteli kábelként.	Max. távolság: 200 m

\*1 Egyszerű távvezérlővel csatlakoztatva.

CVVS, MVVS: PVC szigetelésű PVC köpenyes árnyékolt vezérlőkábel  
CPEVS: PE szigetelésű PVC köpenyes árnyékolt kommunikációs kábel  
CVV: PVC szigetelésű PVC köpenyes vezérlőkábel

### 8.1. Az áramellátás bekötése

- A beltéri egységhez kijelölt áramforrásokat használjon.
- A vezetékezés és a csatlakozások elvégzésénél vegye figyelembe a környezeti tényezőket (környezeti hőmérséklet, közvetlen napfény, esővíz...stb).
- A vezetékméret a fémvezetők méretét jelenti. Feszültségcsökkenés esetén használjon egy mérettel nagyobb átmérőjű kábelt. Ügyeljen rá, hogy a tápfeszültség ne csökkenjen 10 %-nál nagyobb mértékben.
- Az előírt vezetékezés előírásoknak meg kell felelni a helyi vezetékezési előírásoknak.
- A készülékek hálózati vezetékei ne legyenek könnyebbek, mint a 60245 IEC 57, 60227 IEC 57, 60245 IEC 53 vagy a 60227 IEC 53. szabványban előírt.
- A légkondicionáló telepítőjének biztosítania kell egy kapcsolót, amely legalább 3 mm-es érintkezési elválással rendelkezik mindkét pólusán.

#### [Fig. 8.1.1] (P.5)

- (A) Földzárlat megszakító
- (B) Helyi kapcsoló/Vezeték megszakító
- (C) Beltéri egység
- (D) Szerelvénnyel doboz

A beltéri egység összes üzemi árama	Minimális vezetékvastagság (mm <sup>2</sup> )			Földzárlat megszakító *1	Helyi kapcsoló (A)		Megszakító a vezetékekhez (A) (kismegszakító)
	Hálózati kábel	Fázis	Földelés		Terhelhetőség	Biztosíték	
F0 = 16 A vagy kevesebb *2	1,5	1,5	1,5	20 A áramérzékenység *3	16	16	20
F0 = 25 A vagy kevesebb *2	2,5	2,5	2,5	30 A áramérzékenység *3	25	25	30
F0 = 32 A vagy kevesebb *2	4,0	4,0	4,0	40 A áramérzékenység *3	32	32	40

IEC61000-3-3-ra vonatkozik, nagyjából a max. megengedett rendszerellenállás.

\*1 A földzárlat megszakítóknak támogatnia kell az inverter áramkört.

A földzárlat megszakítóknak kapcsolódnia kell egy helyi kapcsolóval vagy vezeték megszakítóval.

\*2 Vegye az F1 és F2 közül a nagyobbat F0 értékeként.

F1 = A beltéri egységek teljes működési maximális árama × 1,2

F2 = {V1 × (az 1. típus mennyisége)/C} + {V2 × (az 2. típus mennyisége)/C}

Beltéri egység		V1	V2
1. típus	PEFY-VMS, PFFY-VCM	18,6	2,4
2. típus	PEFY-VMA	38	1,6

C : A kioldási áram többszöröse 0,01 s-os kioldási időnél

Keresse meg a "C" pontot a megszakító kioldási karakterisztikáján.

<Példa az "F2" számításra>

\*Feltétel PEFY-VMS × 4 + PEFY-VMA × 1, C = 8 (lásd a jobb oldali minta diagramot)

F2 = 18,6 × 4/8 + 38 × 1/8

= 14,05

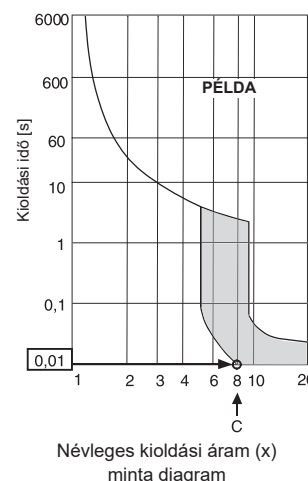
→ 16 A-s megszakító (kioldási áram = 8 × 16 A 0,01 s-nál)

\*3 Az áramérzékenység a következő képlet alapján számítandó.

G1 = (V2 × 1. típus mennyisége) + (V3 × vezeték hossz [km])

G1	Áramérzékenység
30 vagy kevesebb	30 mA 0,1 s vagy kevesebb
100 vagy kevesebb	100 mA 0,1 s vagy kevesebb

Vezeték vastagsága	V3
1,5 mm <sup>2</sup>	48
2,5 mm <sup>2</sup>	56
4,0 mm <sup>2</sup>	66



### ⚠ Figyelmeztetés:

- Ügyeljen rá, hogy az előírt vezetékeket alkalmazza a csatlakozásokhoz és ne alkalmazzon külső erőt a csatlakozókon. Ha a csatlakozók nem megfelelően kapcsolódnak, az felmelegedést és tüzet okozhat.
- Ügyeljen rá, hogy megfelelő típusú túláramvédelmi kapcsolót használja. Felhívjuk figyelmét, hogy a létrehozott túláram bizonyos mennyiségű egyenáramot is tartalmazhat.

### ⚠ Figyeleme:

- Egyes telepítési helyszíneken előírás lehet az érintésvédelmi kapcsoló az inverterekhez. Ha nincs beszerelve érintésvédelmi kapcsoló, fennáll az áramütés veszélye.
- Csak megfelelő megszakítót és biztosítékot használjon. Túl nagy kapacitású biztosíték, vezeték vagy rézvezeték használata hibás működést vagy tüzet okozhat.

#### Megjegyzés:

- Ezzel a készülékkel olyan hálózati áramellátó rendszerre csatlakozhat, melyhez a legnagyobb megengedett rendszerimpedancia (lásd IEC61000-3-3.) biztosított a felhasználó áramellátásának becsatlakozási pontján (áramszekrény).
- A felhasználónak biztosítani kell, hogy a készüléket kizárólag a fent meghatározott követelményeknek megfelelő áramellátó rendszerre csatlakoztassa. Szükség esetén a felhasználó kérheti az áramszolgáltató vállalatot, hogy adja meg a rendszerimpedanciát a csatlakozási ponton.

## 8.2. A távvezérlő, a beltéri és kültéri jelátviteli kábelek bekötése

- Kösse össze a TB5 jelű beltéri egységet és a TB3 jelű kültéri egységet. (Nem-polarizált 2-huzalos)  
A TB5 jelű beltéri egységen lévő "S" egy árnyékolt-huzalos csatlakozás. Az összekötő kábelekre vonatkozó előírások a kültéri egység telepítési kézikönyvében találhatók.
- A távvezérlő telepítését végezze a távvezérlővel együtt szállított kézikönyv utasításainak követésével.
- Csatlakoztassa a TB15 beltéri egységen lévő "1" és "2" pontokat egy MA távvezérlőhöz. (Nem-polarizált 2-huzalos)
- Csatlakoztassa a TB5 beltéri egységen lévő "M1" és "M2" pontokat egy M-NET távvezérlőhöz. (Nem-polarizált 2-huzalos)
- Csatlakoztassa a távvezérlő jelátviteli kábelt 10 m belül 0,75 mm<sup>2</sup> érkeresztmetszetű kábel használatával. Ha a távolság több mint 10 m, akkor használjon 1,25 mm<sup>2</sup> érkeresztmetszetű kábelt.

#### [Fig. 8.2.1] (P.5) MA távvezérlő

#### [Fig. 8.2.2] (P.5) M-NET távvezérlő

- (A) Kapocsléc beltéri jelátviteli kábelhez
- (B) Kapocsléc kültéri jelátviteli kábelhez
- (C) Távvezérlő
- VDC 9-től 13-ig az 1-es és 2-es között (MA távvezérlő)
- VDC 24-től 30-ig az M1-es és M2-es között (M-NET távvezérlő)

#### [Fig. 8.2.3] (P.5) MA távvezérlő

#### [Fig. 8.2.4] (P.5) M-NET távvezérlő

- (A) Nem-polarizált
- (B) TB15
- (C) Távvezérlő
- (D) TB5
- Az MA távvezérlő és az M-NET távvezérlő nem használható egyidejűleg és nem felcserélhetők.

### ⚠ Figyeleme:

A huzalozást úgy készítse el, hogy ne legyen szoros, és ne legyen megfeszítve.

A feszítés alatt lévő vezeték meghibásodhat, illetve túlmelegedhet és eléghet.

## 8.3. Az elektromos csatlakozások bekötése

Kérjük, azonosítsa a terminál doboz fedeléhez csatolt üzemeltetési kézikönyv model nevét, az osztályozó névtáblán feltüntetett névvel.

1. A fedél levételéhez távolítsa el a fedelet tartó csavarokat (3 darab).

#### [Fig. 8.3.1] (P.5)

- (A) Fedelet tartó csavarok (3 db)
- (B) Fedél

2. A kiüthető lyukak nyitása  
(Ehhez a munkához javasoljuk csavarhúzó vagy hasonló szerszám használatát.)

#### [Fig. 8.3.2] (P.5)

- (A) Terminálágy-doboz
- (B) Kiüthető lyuk
- (C) Távolítsa el

3. Rögzítse az áramforrás vezetékeit a vezérlődobozhoz átkötők alkalmazásával a nyújtóerők miatt. (PG vagy hasonló csatlakozás.) Csatlakoztassa az átviteli vezetékeket az átjátszóterminál dobozához a vezérlődoboz csatlakozólyukain keresztül hagyományos átkötők segítségével.
4. Csatlakoztassa a hálózati, a föld, az átviteli és a távirányító vezetékeket. A terminál süllyesztett dobozában leszerelése nem szükséges.

#### [Fig. 8.3.3] (P.5)

- (A) Használjon kábelkötegelőt a kábel rögzítéséhez.
- (B) Használjon PG perselyt annak érdekében, hogy a tápcsatlakozóra ne nehezedjen rá a kábel tömege, és ne hasson rá külső erő.
- (C) Az áramellátás vezetékezése
- (D) Használjon közönséges perselyt
- (E) Áramellátás sorkapocs
- (F) Sorkapocs a beltéri átvitelhez
- (G) Sorkapocs a távvezérlőhöz
- (H) 1 fázisú áramforráshoz
- (I) 30 VDC-s átviteli vezeték
- (J) Átviteli vezeték a távvezérlőhöz, sorkapocs a beltéri egységhez és a BC vezérlőhöz

#### [Árnyékolt vezetékes csatlakozás]

#### [Fig. 8.3.4] (P.6)

- (A) A terminál süllyesztett
- (B) Kerek kapocs
- (C) Árnyékolt vezeték
- (D) A két vezeték földkábelét együtt kell az S csatlakozóra kötni (végkötés).
- (E) Szigetelőszalag (azért, hogy az árnyékolt vezeték földkábele ne érintkezzen az átviteli csatlakozóval).

5. Miután a vezetékezés elkészült, ellenőrizze újra, hogy nincsenek-e hézagok az illesztések között, és majd tegye fel a termináldoboz fedelét a szétszereléshez képest fordított sorrendben.

#### Megjegyzés:

- Ne szorítsa vagy nyomja meg a kábelek és vezetékeket, amikor visszaszereli a termináldoboz fedelét. Ennek elmulasztása az illesztések szétcsatlakozásához vezethet.
- A termináldoboz illesztésekor ügyeljen arra, hogy a doboz oldalán lévő csatlakozókat ne távolítsa el. Ha eltávolítja őket, akkor az eszköz nem tud rendesen működni.

## 8.4. Külső I/O specifikációk

### ⚠ Figyeleme:

1. A kiegészítő szigetelés érdekében az összes vezetékét védőcsőbe kell húzni.
2. Az IEC vagy egyéb szabványoknak megfelelő relét vagy kapcsolókat használjon.
3. A hozzáférhető alkatrészek és a vezérlő áramkör közötti átütő szilárdság 2750 V vagy több.

8.5. A külső statikus nyomás kiválasztása

Négyféle szintű külső állandó nyomás (0 Pa/10 Pa/40 Pa/60 Pa) választható. Végezze el a beállítást a vezérlőpanel (SW21-1, SW21-2 és SW21-5) kapcsolóinak segítségével, vagy a távvezérlő funkció kiválasztó képernyőjén.

Megjegyzés:

- Amikor az állandó nyomást a távvezérlőről állítja be, a valós beállítás és a vezérlőpanelen levő kapcsoló beállítása eltérhet, mert a távvezérlőn végzett beállítás felülbírálja a korábbi beállítást. A legutolsó állandó nyomás beállítást a távvezérlőn ellenőrizze, ne a kapcsolón.
- Ha a cső állandó nyomás beállítása alacsonyabb, mint a készüléké, akkor a készülék ventilátora többször elindulhat/leállhat, és a kültéri egység leállított állapotban maradhat. Egyeztesse a nyomás beállítását az egységnél és a csőnél.

A külső állandó nyomás beállítása a vezérlőpanelen levő kapcsolókkal

Külső állandó nyomás	SW21-1	SW21-2	SW21-5
0 Pa	OFF (KI)	ON (BE)	ON (BE)
10 Pa	OFF (KI)	ON (BE)	OFF (KI)
40 Pa	OFF (KI)	OFF (KI)	OFF (KI)
60 Pa	ON (BE)	OFF (KI)	OFF (KI)

Állítsa a vezérlőpanel kapcsolóit (SW21-1, SW21-2 és SW21-5) a bal oldali táblázatnak megfelelően.

A külső állandó nyomás beállítása a távvezérlő funkcióválasztó képernyőjén (csak PAR-30MAA esetén)

Kövesse az alábbi utasításokat, és a távvezérlő kézikönyvében szereplő utasításokat a kapcsoló beállításának módjáról.

- Állítsa a 32. funkcióbeállítást (Kapcsoló beállítás/Funkció beállítás) a "2" értékre.
- Állítsa a 8. és a 10. funkcióbeállítást a megfelelő értékekre a külső állandó nyomásnak megfelelően.

Beállítás	Funkció beállítás száma	Kezdeti beállítás	Aktuális beállítás
	Sorszám. 32		
Kapcsoló beállítás	1	○	
Funkció beállítás	2		

Külső állandó nyomás beállítás	Funkció beállítás száma		Kezdeti beállítás	Aktuális beállítás
	Sorszám. 8	Sorszám. 10		
0 Pa	1	2		
10 Pa	1	1	○	
40 Pa	2	1		
60 Pa	3	1		

**[Fontos]**  
Mindenképpen írja le az összes funkció beállítását az „Aktuális beállítás” sorba, ha a kezdeti beállításokat módosította.

8.6. Címek beállítása

(Győződjön meg arról, hogy a műveletet a hálózati feszültség KI állapotában végzi.)

[Fig. 8.6.1] (P.6)

<Beltéri kezelőtábla>

- Kétféle forgókapcsoló beállítás lehetséges: beállítási címek 1 – 9 között és a 10 feletti kapcsolót, valamint csoportszámok beállítása
  - A címek beállítása  
Példa: Ha a cím "3", akkor hagyja az SW12 kapcsolót (a 10 feletti kapcsolót) "0" állásban, és helyezze az SW11 (1 – 9 közötti) kapcsolót "3" állásba.
  - Csoportszámok beállítása SW14 (Csak az R2 sorozatnál)  
Az egyes beltéri egységekhez rendelt csoportszám, a BC vezérlők bemenetének száma, melyhez a beltéri egység csatlakozik.  
Hagyja "0"-n a nem R2 szériás egységeken.
- A gyárból kiszállításkor valamennyi kapcsoló "0"-ra van beállítva. Ezeket a kapcsolókat lehet használni az egységcímek és a csoportszámok beállítására, ha szükséges.
- A beltéri egység címeinek meghatározása a helyszíni rendszertől függően változik. Az adatkönyv alapján állítsa be.

8.7. Szobahőmérséklet érzékelése távvezérlőbe beépített érzékelővel

Ha a szobahőmérsékletet egy távvezérlőbe beépített érzékelővel kívánja érzékelni, akkor állítsa a kezelőtáblán az SW1-1 kapcsolót "ON" (BE) állásba. Az SW1-7 és SW1-8 beállítása szükség esetén szintén lehetővé teszi a légáramlás beállítását akkor, amikor a fűtő hőmérő ki van kapcsolva.

Megjegyzés:

- Az automatikus hűtés/fűtés funkció működtetéséhez használja a távirányítóba beépített érzékelőt vagy az opcionális távérzékelőt.

8.8. A szakaszos ventilátor-vezérlés beállítása

Ha az egységet magas hőmérsékletű és páratartalmú környezetben használja, a 119-es számú funkció beállítást állítsa a "2"-es értékre. (Alapértelmezett beállítás: "1")

⚠ Figyeleme:

Ha engedélyezi a beállítást, a leállított ventilátor elindulhat.

8.9. Elektromos karakterisztika

Szimbólumok : MCA : Max. köri áram ( = 1,25 × FLA) FLA : Teljes terhelési áram  
IFM : Beltéri ventilátor motor Kimenet: Ventilátor motor névleges kimenete

Modell	Tápegység		IFM		
	Volt / Hz	Tartomány +-10%	MCA (A)	Kimenet (kW)	FLA (A)
PFFY-W20VCM-A	220-240 V/50 Hz 220-240 V/60 Hz	Max.: 264 V Min.: 198 V	0,59	0,096	0,47
PFFY-W25VCM-A			0,70	0,096	0,56
PFFY-W32VCM-A			0,82	0,096	0,65
PFFY-W40VCM-A			0,83	0,096	0,66
PFFY-W50VCM-A			1,08	0,096	0,86

Lásd az Adatkönyvet a többi modell adataiért.











## 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.

**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**  
HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN