<ORIGINAL>

MITSUBISHI ELECTRIC

CITY MULTI

CE

Air-Conditioners
INDOOR UNIT
PFFY-P20,25,32,40,50,63VCM-E

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 προσεχτικά 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.

INSTALLATIONSMANUAL
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 használathoz, 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 INSTRUCŢIUNI DE INSTALARE
Pentru o utilizare corectă şi sigură, vă rugăm să citiţi cu atenţie acest manual înainte de a instala unitatea de aer condiţionat.

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

คู่มือการติดตั้ง
เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย กรุณาอ่านคู่มือการติดตั้งนี้อย่างละเอียดก่อนทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

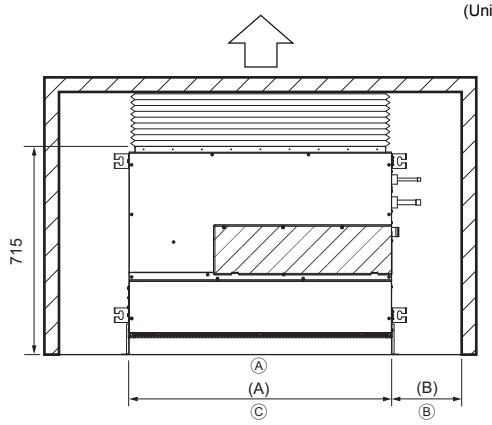
安裝手冊
安裝本空調機之前，請仔細閱讀本安裝手冊，以便安全正確地使用。

en de fr nl es it el pt da sv tr bg pl no ru cs sk hu sl ro hr th 中(繁)

3 3.1

[Fig. 3.1.1]

(Unit: mm)



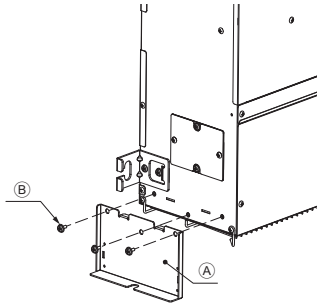
For PFFY-P-VCM-E (mm)

Model name	(A)	(B)
20·25·32	700	More than 240
40·50	900	More than 240
63	1100	More than 240

Ⓐ Floor
Ⓑ Piping space
Ⓒ Electrical part service space

4 4.1

[Fig. 4.1.1]

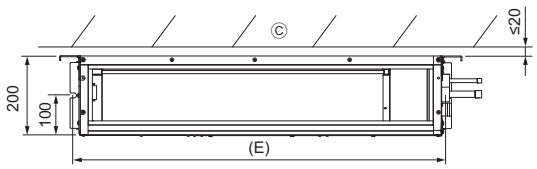


Ⓐ Leg
Ⓑ Screw

[Fig. 4.1.2]

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

(Unit: mm)

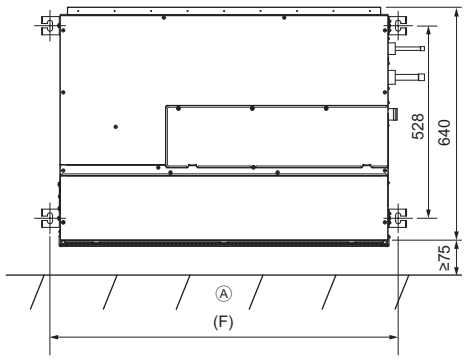


Ⓒ Wall

[Fig. 4.1.3]

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

(Unit: mm)

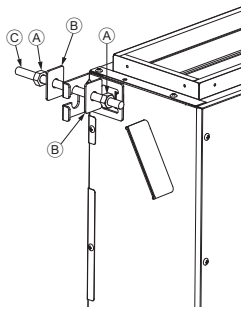


Ⓐ Floor

For PFFY-P-VCM-E (mm)

Model name	(E)	(F)
20·25·32	730	756
40·50	930	956
63	1130	1156

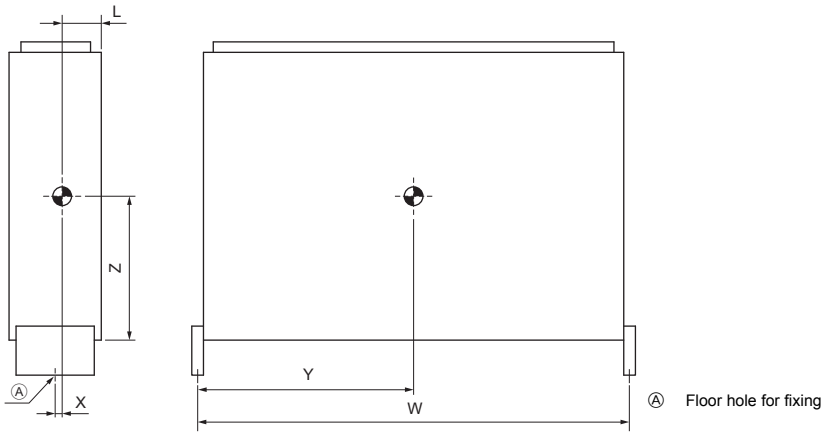
[Fig. 4.1.4]



Ⓐ Nuts (field supply)
Ⓑ Washers
Ⓒ M10 Hanging bolt (field supply)

4.2

[Fig. 4.2.1]

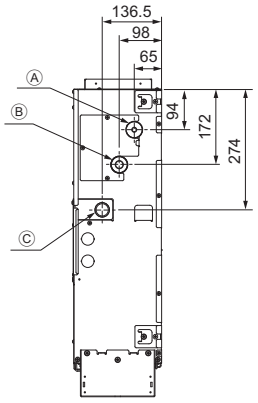


Ⓐ Floor hole for fixing

5 5.2

[Fig. 5.2.1]

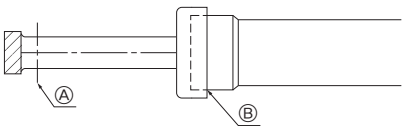
(Unit: mm)



Ⓐ Refrigerant piping (liquid)
Ⓑ Refrigerant piping (gas)
Ⓒ Drain outlet

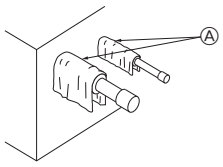
6 6.1

[Fig. 6.1.1]



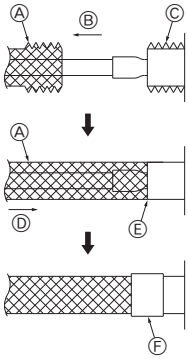
Ⓐ Cut here
Ⓑ Remove brazed cap

[Fig. 6.1.2]



Ⓐ Cool by a wet cloth

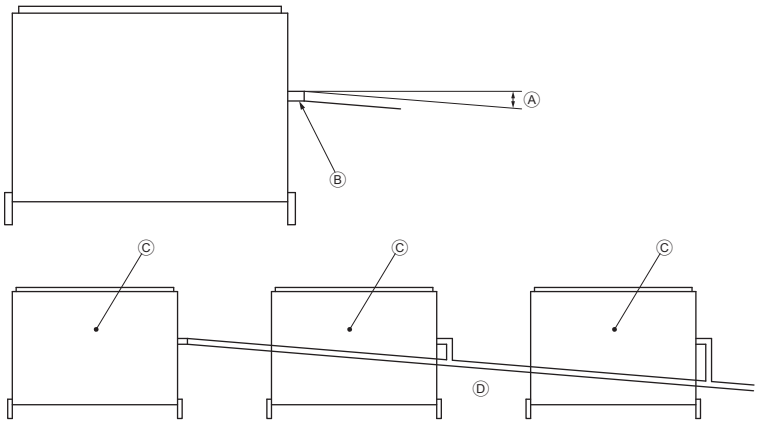
[Fig. 6.1.3]



Ⓐ Thermal insulation
Ⓑ Pull out insulation
Ⓒ Wrap with damp cloth
Ⓓ Return to original position
Ⓔ Ensure that there is no gap here
Ⓕ Wrap with insulating tape

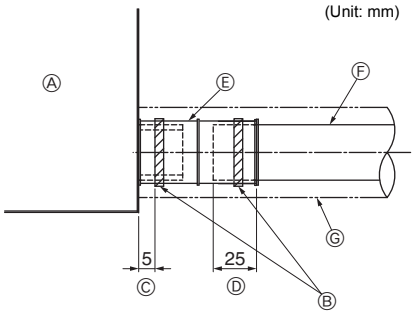
6.2

[Fig. 6.2.1]



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

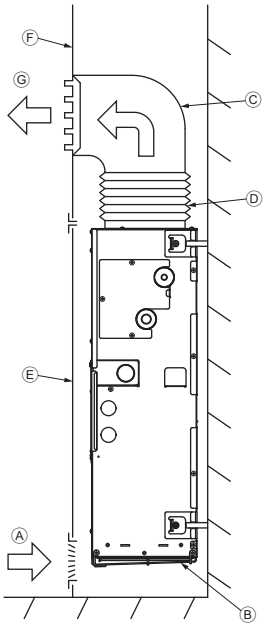
[Fig. 6.2.2]



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

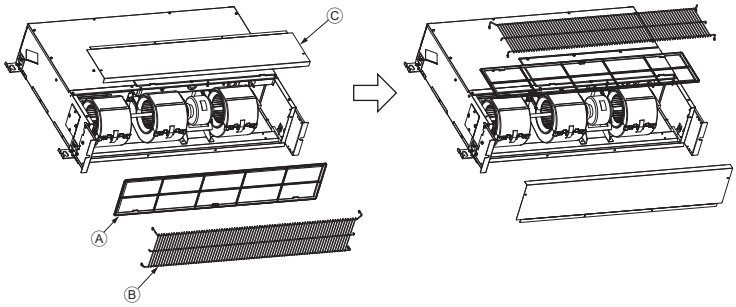
7

[Fig. 7.0.1]



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

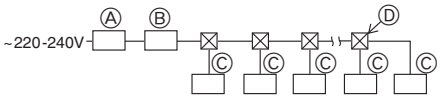
[Fig. 7.0.2]



Ⓐ Filter
Ⓑ Front plate
Ⓒ Fan guard

8 8.1

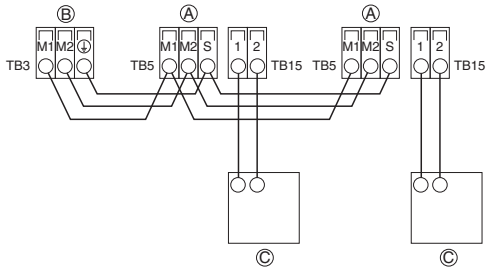
[Fig. 8.1.1]



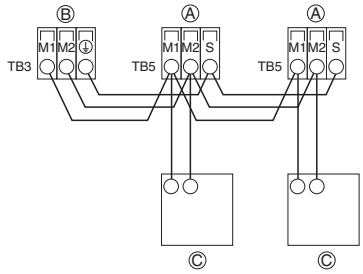
Ⓐ Ground-fault interrupter
Ⓑ Local switch/Wiring breaker
Ⓒ Indoor unit
Ⓓ Pull box

8.2

[Fig. 8.2.1]

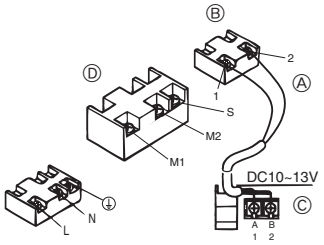


[Fig. 8.2.2]

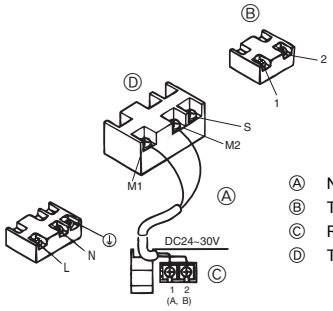


Ⓐ Terminal block for indoor transmission cable
Ⓑ Terminal block for outdoor transmission cable
Ⓒ Remote controller

[Fig. 8.2.3]



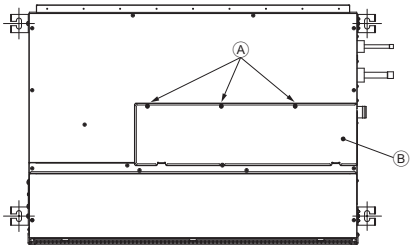
[Fig. 8.2.4]



Ⓐ Non-polarized
Ⓑ TB15
Ⓒ Remote Controller
Ⓓ TB5

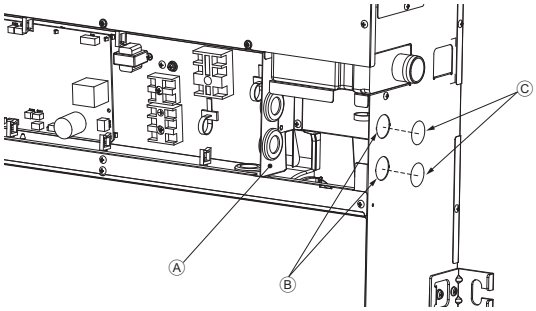
8.3

[Fig. 8.3.1]



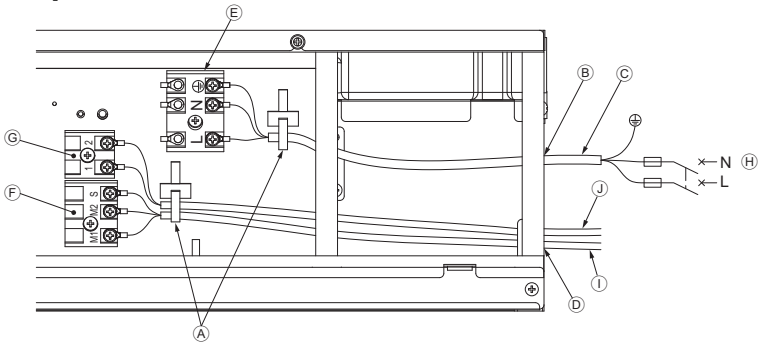
Ⓐ Screw holding cover (3pcs.)
Ⓑ Cover

[Fig. 8.3.2]



Ⓐ Terminal bed box
Ⓑ Knockout hole
Ⓒ Remove

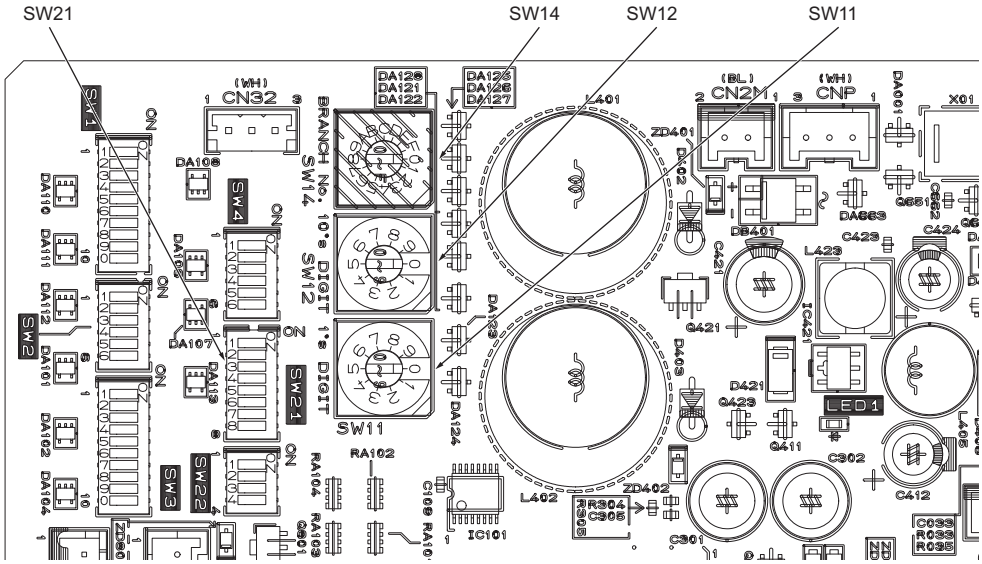
[Fig. 8.3.3]



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

8.6

[Fig. 8.6.1]



<Indoor controller board>

Indhold

1. Sikkerhedsforanstaltninger 7
   1.1. Inden installation og elektrisk arbejde 7
   1.2. Foranstaltninger for enheder, der bruger kølemidlet R410A 8
   1.3. Før installation 8
   1.4. Før installation (flyttet) – elektrisk arbejde 8
   1.5. Inden testkørslen startes 8
2. Tilbehør til indendørsenhed 8
3. Valg af installationssted 9
   3.1. Sikring af installation og serviceplads 9
   3.2. Kombination af indendørsenheder med udendørsenheder 9
4. Installation af enheden 9
   4.1. Samling af enheden 9
   4.2. Tyngdepunkt og produktvægt 9
   4.3. Bekræftelse af enhedens position og fastgørelse af ophængsboltene 9
5. Specifikationer for kølemiddelrør og drænrør 10
   5.1. Specifikationer for kølemiddelrør og drænrør 10
   5.2. Kølemiddelrør, drænrør 10
6. Tilslutning af kølemiddelrør og drænrør 10
   6.1. Kølemiddelrørarbejde 10
   6.2. Drænrørsarbejde 10
7. Installation af kanaler 11
8. Elektriske ledninger 11
   8.1. Strømforsyningsledning 11
   8.2. Tilslutning af fjernkontrolenhed, indendørs- og udendørstransmissionskabler 12
   8.3. Tilslutning af elektriske forbindelser 12
   8.4. Eksterne I/O-specifikationer 13
   8.5. Valg af eksternt statisk tryk 13
   8.6. Indstilling af adresser 13
   8.7. Registrering af rumtemperatur med den indbyggede sensor i en fjernkontrolenhed 13
   8.8. Indstilling af den midlertidige blæsers styring 13
   8.9. Elektriske egenskaber 13

1. Sikkerhedsforanstaltninger

1.1. Inden installation og elektrisk arbejde

- **Sørg for at læse alle "Sikkerhedsforanstaltninger", inden du installerer enheden.**
- **"Sikkerhedsforanstaltninger" indeholder meget vigtige punkter vedrørende sikkerhed. Sørg for at følge dem.**

Symboler anvendt i teksten

⚠ Advarsel:
Beskriver foranstaltninger, der skal overholdes for at forhindre fare for personskader eller dødsfald af brugeren.

⚠ Forsigtig:
Beskriver foranstaltninger, der skal overholdes for at forhindre beskadigelse af enheden.

Symboler anvendt på illustrationerne

⃠ : Indikerer en handling, der skal undgås.

❗ : Indikerer, at vigtige anvisninger skal følges.

⏚ : Indikerer en del, der skal sluttes til jord.

: Indikerer en del, der skal tages med roterende dele. (Dette symbol vises på hovedenhedsmærkaten.) <Farve: gul>

: Pas på elektrisk stød (Dette symbol vises på hovedenhedsmærkaten.) <Farve: gul>

⚠ Advarsel:
Læs omhyggeligt mærkaterne, der sidder på hovedenheden.

⚠ Advarsel:

- **Bed forhandleren eller en autoriseret tekniker om at installere airconditionsystemet.**
  - Hvis brugeren foretager en forkert installation, kan det resultere i vandlækage, elektrisk stød eller brand.
- **Installer luftenheden et sted, der kan holde til dens vægt.**
  - Upassende kraft kan forårsage, at enheden falder ned, hvilket kan resultere i personskade.
- **Brug af de specificerede kabler til ledningsføring. Foretag tilslutningerne sikkert, så kablets ydre kraft ikke påføres klemmerne.**
  - En forkert tilslutning og fastgørelse kan skabe varme og forårsage en brand.
- **Forbered den på tyfoner og andre stærke vindstød og jordskælv, og installer enheden på det specifikke sted.**
  - En forkert installation kan få enheden til at vælte og resultere i personskade.
- **Brug altid en luftrenser, luftfugter, elektrisk varmer og andet tilbehør specificeret af Mitsubishi Electric.**
  - Bed en autoriseret tekniker om at installere tilbehøret. Hvis brugeren foretager en forkert installation, kan det resultere i vandlækage, elektrisk stød eller brand.
- **Reparer aldrig enheden. Kontakt forhandleren, hvis airconditionsystemet skal repareres.**
  - Hvis enheden repareres forkert, kan det resultere i vandlækage, elektrisk stød eller brand.
- **Undlad at berøre varmevekslerfinnerne.**
  - Forkert håndtering kan resultere i personskade.
- **Anvend altid beskyttelsesudstyr, når produktet anvendes. F.eks.: Handsker, kedeldragt og sikkerhedsbriller.**
  - Forkert håndtering kan resultere i personskade.
- **Hvis kølegassen lækker under installationsarbejde, skal der luftes ud i rummet.**
  - Hvis kølegassen kommer i kontakt med åben ild, frigives der giftgasser.
- **Installer airconditionsystemet i overensstemmelse med denne installationsvejledning.**
  - Hvis enheden installeres forkert, kan det resultere i vandlækage, elektrisk stød eller brand.
- **Få alt elektrisk arbejde udført af en autoriseret elektriker i overensstemmelse med "Electric Facility Engineering Standard (Standarden for elektrisk facilitetsteknik)", "Interior Wire Regulations (Bestemmelser for indvendig ledningsføring)" samt anvisningerne i denne vejledning, og brug altid et specielt kredsløb.**
  - Hvis strømkildens kapacitet er forkert, eller der udføres forkert elektrisk arbejde, kan det resultere i elektrisk stød og brand.
- **Hold de elektriske dele væk fra vand (vaskevand osv.).**
  - Det kan resultere i elektrisk stød, blive antændt eller skabe røg.
- **Installer udendørsenhedens klemmedæksel (panel) sikkert.**
  - Hvis klemmedækslet (panel) ikke installeres korrekt, kan der trænge støv eller vand ind i udendørsenheden, og det kan resultere i brand eller elektrisk stød.
- **Brug ikke andre kølemidler end den type, der er angivet i vejledningerne, som fulgte med enheden, og på mærkepladen.**
  - Ellers kan det resultere i, at enheden eller rørene sprænger, eller at der opstår en eksplosion eller brand under brug, under reparation eller på tidspunktet for bortskaffelsen af enheden.
  - Det kan også være en overtrædelse af gældende love.
  - MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION kan ikke holdes ansvarlig for funktionsfejl eller ulykker, der måtte opstå i forbindelse med brugen af den forkerte type kølemiddel.
- **Hvis airconditionsystemet installeres i et lille rum, skal der træffes foranstaltninger for at forhindre, at kølemiddelkoncentrationen overskrider sikkerhedsgrænsen, selv hvis der skulle opstå lækage af kølemiddel.**
  - Kontakt forhandleren vedrørende de passende foranstaltninger for at forhindre, at sikkerhedsgrænsen overskrides. Hvis der skulle opstå lækage af kølemiddel, som resulterer i, at sikkerhedsgrænsen overskrides, kan det resultere i farer pga. manglende ilt i rummet.
- **Kontakt forhandleren eller en autoriseret tekniker, når du flytter og geninstallerer airconditionsystemet.**
  - Hvis airconditionsystemet installeres forkert, kan det resultere i vandlækage, elektrisk stød eller brand.
- **Sørg for, at der ikke er lækage af kølegas, når du har afsluttet installationsarbejdet.**
  - Hvis kølegassen lækker og udsættes for en varmeblæser, et komfur, en ovn eller en anden varmekilde, kan det skabe giftgasser.
- **Undlad at rekonstruere eller ændre indstillingerne af beskyttelsesenhederne.**
  - Hvis trykafbryderen, den termiske afbryder eller en anden beskyttelsesanordning kortsluttes og betjenes med tvang, eller hvis der bruges andre dele end dem, der er specificeret af Mitsubishi Electric, kan det resultere i brand eller eksplosion.
- **Kontakt din forhandler for at bortskaffe dette produkt.**
- **Brug ikke et lækageregistreringsadditiv.**
- **Hvis forsyningsledningen er beskadiget, skal den udskiftes af producenten, dennes repræsentant eller tilsvarende kvalificerede personer for at undgå en fare.**
- **Apparatet er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med nedsat fysisk, sensorisk eller psykisk funktionsevne, eller som mangler den nødvendige erfaring eller viden, med mindre den, der har ansvaret for deres sikkerhed, først har instrueret dem eller har kontrolleret, at de kan betjene det korrekt.**
- **Børn skal være under opsyn, så det sikres, at de ikke kan lege med apparatet.**
- **Installatøren og systemspecialisten skal sikre det mod lækager i overensstemmelse med lokale bestemmelser eller standarder.**
  - Instruktionerne i denne vejledning kan gælde, hvis lokale bestemmelser ikke er tilgængelige.

da

- **Vær særlig opmærksom på steder, som f.eks. en kælder osv., hvor der kan være kølegas, eftersom kølegas er tungere end luften.**
- **Apparatet er beregnet til at blive brugt af ekspertbrugere eller oplærte brugere i butikker, i let industri og på farme eller til kommerciel brug af lægmænd.**

1.2. Foranstaltninger for enheder, der bruger kølemidlet R410A

⚠ Forsigtig:

- **Brug ikke de eksisterende kølemiddelrør.**
  - Det gamle kølemiddel og den gamle kølemiddelolie i de eksisterende rør indeholder en stor mængde klor, som kan få kølemiddelolien i den nye enhed til at blive forringet.
- **Brug kølemiddelrør fremstillet af C1220 (Cu-DHP) fosfordeoxideret kobber som angivet i JIS H3300 "Kobber og kobberlegering i sømløse rør og slanger". Derudover skal du sikre dig, at rørenes indvendige og udvendige overflader er rene og fri for farligt svovl, oxider, støv/snavs, spåner, olier, fugt og andre kontaminanter.**
  - Kontaminanter på indersiden af kølemiddelrørene kan forringe kølemiddelolien.
- **Opbevar rørene, der skal bruges under installation indendørs, og hold begge ender af rørene forseglede til lige inden lodningen. (Opbevar vinkelrør og andre sammenføjninger i en plastikpose.)**
  - Hvis støv, snavs eller vand kommer ind i kølemiddelcyklussen, kan det resultere i forringelse af olien og fejl i kompressoren.
- **Brug flydende kølemiddel til at fylde systemet op.**
  - Hvis der bruges gaskølemiddel til at tætne systemet, vil sammensætningen af kølemidlet i cylinderen ændre sig, og ydeevnen kan falde.
- **Brug ikke et andet kølemiddel end R410A.**
  - Hvis et andet kølemiddel (R22 osv.) anvendes, kan kloren i kølemidlet få kølemiddelolien til at blive forringet.
- **Brug en vakuumpumpe med en kontraventil med omvendt strømning.**
  - Vakuumpumpeolien kan løbe tilbage i kølemiddelcyklussen og få kølemiddelolien til at blive forringet.
- **Brug ikke følgende værktøjer, der anvendes med konventionelle kølemidler.**
  (Målemanifold, påfyldningsslange, gaslækagedetektor, kontraventil med omvendt strømning, base til påfyldning af kølemiddel, vakuummeter, udstyr til genindvinding af kølemiddel)
  - Hvis det konventionelle kølemiddel og kølemiddelolie blandes i R410A, kan kølemidlet blive forringet.
  - Hvis der blandes vand i R410A, kan kølemiddelolien blive forringet.
  - Eftersom R410A ikke indeholder noget klor, vil gaslækagedetektorer til konventionelle kølemidler ikke reagere på det.
- **Brug ikke en påfyldningscylinder.**
  - Hvis du bruger en påfyldningscylinder, kan det resultere i, at kølemidlet bliver forringet.
- **Vær særlig forsigtig, når du håndterer værktøjerne.**
  - Hvis støv, snavs eller vand trænger ind i kølemiddelcyklussen, kan kølemidlet blive forringet.

1.3. Før installation

⚠ Forsigtig:

- **Undlad at installere enheden, hvor der kan være lækage af brændbar gas.**
  - Hvis gassen lækker og ophober sig omkring enheden, kan det resultere i en eksplosion.
- **Brug ikke airconditionsystemet et sted, hvor der opbevares fødevarer, kæledyr, planter, præcisionsinstrumenter eller kunstværker.**
  - Kvaliteten af fødevarer osv. kan forringes.
- **Brug ikke airconditionsystemet i specielle omgivelser.**
  - Olie, damp, svovlrøg osv. kan reducere airconditionsystemets ydeevne betydeligt eller beskadige dets dele.
- **Når du installerer enheden på et hospital, en kommunikationsstation eller et lignende sted, skal du sørge for tilstrækkelig beskyttelse mod støj.**
  - Inverterudstyr, privat strømgenerator, lægeudstyr med høj frekvens eller radiokommunikationsudstyr kan skabe funktionsfejl eller driftssvigt i airconditionsystemet. På den anden side kan airconditionsystemet påvirke sådan udstyr ved at skabe støj, der forstyrrer medicinsk behandling eller billedtransmission.
- **Installer ikke enheden på en struktur, der kan forårsage lækage.**
  - Når rumfugtigheden overskrider 80 %, eller når drænrøret er tilstoppet, kan der dryppe kondensvand fra indendørsenheden. Udfør fælles afløbsarbejde sammen med udendørsenheden, som påkrævet.

1.4. Før installation (flyttet) – elektrisk arbejde

⚠ Forsigtig:

- **Slut enheden til jord.**
  - Undlad at slutte jordledningen til gas- eller vandrør, lynafledere eller telefonjordledninger. Forkert jordforbindelse kan resultere i elektrisk stød.
- **Installér strømkablet, så kablet ikke bliver tilført spænding.**
  - Spænding kan få kablet til at gå i stykker og skabe varme og forårsage en brand.
- **Installer et HPFI-relæ, som påkrævet.**
  - Hvis der ikke er installeret et HPFI-relæ, kan det resultere i elektrisk stød.
- **Brug strømledninger med en tilstrækkelig strømbæreevne og mærkedata.**
  - Kabler, der er for små, kan lække, skabe varme og forårsage en brand.
- **Brug kun et HPFI-relæ og en sikring af den specificerede kapacitet.**
  - En sikring eller et HPFI-relæ af en større kapacitet eller en stål- eller kobberledning kan resultere i et generel enhedssvigt eller en brand.
- **Undlad at vaske airconditionenhederne.**
  - Hvis de vaskes, kan det resultere i elektrisk stød.
- **Pas på, at installationsbasen ikke beskadiges af langvarig brug.**
  - Hvis skaden ikke udbedres, kan enheden vælte og forårsage personskader eller beskadigelse af ejendom.
- **Installér drænrørene i overensstemmelse med denne installationsvejledning for at sikre korrekt dræning. Indhyld rørene i termisk isolation for at forhindre kondensation.**
  - Forkerte drænrør kan forårsage vandlækage og beskadigelse af møbler og andre ejendomme.
- **Vær meget omhyggelig med transport af produktet.**
  - Der skal være mere end én person til at bære produktet, hvis det vejer mere end 20 kg.
  - Visse produkter bruger PP-bånd til emballage. Brug ikke PP-bånd som et transportmiddel. Det er farligt.
  - Undlad at berøre varmevekslerfinnerne. Ellers kan du skære dig på fingrene.
  - Når udendørsenheden transporteres, skal den understøttes ved de specificerede positioner på enhedens bund. Understøt også udendørsenheden ved fire punkter, så den ikke kan glide til siden.
- **Bortskaf emballagematerialerne sikkert.**
  - Emballagematerialer, som f.eks. søm og andre metal- eller trædele, kan forårsage stiksår eller andre personskader.
  - Ødelæg og smid plastikemballageposer væk, så børn ikke leger med dem. Hvis børn leger med en plastikpose, som ikke er blevet revet i stykker, risikerer de at blive kvalt.

1.5. Inden testkørslen startes

⚠ Forsigtig:

- **Tænd for strømmen mindst 12 timer inden driftsstart.**
  - Hvis driften startes, lige efter der er tændt for netstrømafbryderen, kan det resultere i alvorlig beskadigelse af indvendige dele. Hold strømafbryderen tændt under driftssæsonen.
- **Undlad at røre ved kontakterne med våde fingre.**
  - Hvis en afbryder berøres med våde fingre, kan det forårsage elektrisk stød.
- **Undlad at røre ved kølemiddelrørene under og lige efter drift.**
  - Under og lige efter drift kan kølemiddelrørene være varme eller kolde, afhængigt af tilstanden af det kølemiddel, der flyder igennem kølemiddelrørene, kompressoren og andre kølemiddelcyklusdele. Du kan få forbrændinger eller forfrysninger på hænderne, hvis du berører kølemiddelrørene.
- **Undlad at betjene airconditionsystemet, når panelerne og skærmene er fjernet.**
  - Roterende, varme eller højspændingsbelastede dele kan forårsage personskader.
- **Undlad at slukke for strømmen lige efter driftsstop.**
  - Vent altid mindst fem minutter, inden du slukker for strømmen. Ellers kan der forekomme vandlækage, som kan forårsage problemer.

2. Tilbehør til indendørsenhed

Enheden leveres med følgende tilbehør:

Delnummer	Tilbehør	Antal
1	Kabelbånd	3
2	Drænslange	1
3	Skive	8

Delnummer	Tilbehør	Antal
4	Ben	2
5	Skrue	6

da

3. Valg af installationssted

- Vælg et sted med en stabil, fast overflade, der kan modstå vægten af enheden.
- Inden installation af enheden bør man bestemme den vej, som enheden skal transporteres ind til installationsstedet.
- Vælg et sted, hvor enheden ikke påvirkes af luft, der kommer ind i rummet.
- Vælg et sted, hvor udblæsnings- og returluft ikke blokeres.
- Vælg et sted, hvor kølemiddelrørene let kan føres til den udvendige enhed.
- Vælg et sted, hvor udblæsningsluften kan fordeles helt i rummet.
- Installer ikke enheden på et sted, hvor den udsættes for meget oliesprøjt eller damp.
- Installer ikke enheden på et sted, hvor brandbare gasser kan opstå, strømme ind, ophobes eller sive ud.
- Installer ikke enheden på et sted, hvor der anvendes udstyr, som genererer højfrekvensbølger
  (f.eks. en højfrekvenssvejsemaskine).
- Installer ikke enheden på et sted, hvor der er anbragt en branddetektor på udblæsningssiden. (Branddetektoren kan fungere forkert på grund af den opvarmede luft under opvarmningsdrift.)
- Hvis der er mulighed for, at specielle kemiske produkter er spredt i omgivelserne, som f.eks. på en kemisk fabrik eller et hospital, skal der foretages en fuld undersøgelse inden installationen. (Plastikkomponenterne kan blive beskadiget alt efter det anvendte kemiske produkt.)
- Hvis enheden køres i mange timer ved høj temperatur / høj fugtighed (dugpunkt over 26 °C), kan der dannes dugkondensation i indendørsenheden. Når enheden drives under disse forhold, skal man tilføje isoleringsmateriale (10-20 mm) til hele overfladen af indendørsenheden for at undgå dugkondensation.
- Placér ikke genstande, der er følsomme overfor vandskade, under enheden. Kondensation kan dannes i en situation, hvor f.eks. et fremmedlegemer er fanget i LEV. Montér en nøddrænbakke under enheden efter behov.

⚠ Advarsel:

Enheden skal monteres fast og sikkert på en konstruktion, der kan bære dens vægt.
Hvis enheden monteres på en ustabil struktur, kan den falde ned og forårsage kvæstelser.

3.1. Sikring af installation og serviceplads

For PFFY-P-VCM-E (mm)

Modelnavn	(A)	(B)
20·25·32	700	Mere end 240
40·50	900	Mere end 240
63	1100	Mere end 240

[Fig. 3.1.1] (P.2)

Ⓐ Gulv
Ⓑ Rørføringsplads
Ⓒ Vedligeholdelsesplads for elektriske dele

3.2. Kombination af indendørsenheder med udendørsenheder

For kombination af indendørsenheder med udendørsenheder henvises der til installationsmanualen til udendørsenheden.

4. Installation af enheden

4.1. Samling af enheden

Montér enhedens ramme sikkert parallelt med gulvet ved installationen.
Følgende to metoder findes for installation af enheden.

Fastgørelse på gulvet
[Fig. 4.1.1] [Fig. 4.1.2] (P.2)

<Set fra enhedens top>
Ⓐ Ben
Ⓑ Skrue
Ⓒ Væg

Fastgørelse på væggen
[Fig. 4.1.3] (P.2)

<Set fra enhedens forside>
Ⓐ Gulv

For PFFY-P-VCM-E (mm)

Modelnavn	(E)	(F)
20·25·32	730	756
40·50	930	956
63	1130	1156

- **Brug ophængsboltene til at fastgøre indendørsenheden på væggen.**
  [Fig. 4.1.4] (P.2)
  Ⓐ Møtrikker (indkøbes lokalt)
  Ⓑ Spændskiver
  Ⓒ M10-ophængsbolt (indkøbes lokalt)
- **Når enheden monteres på væggen, kan vibrationer overføres til væggen. Tag foranstaltninger mod vibrationer på stedet efter behov.**

4.2. Tyngdepunkt og produktvægt

[Fig. 4.2.1] (P.3)

Ⓐ Gulvhul til fastgørelse

For PFFY-P-VCM-E

Modelnavn	W (mm)	L (mm)	X (mm)	Y (mm)	Z (mm)	Produktvægt (kg)
PFFY-P20VCM-E	730	95	5	365	290	18
PFFY-P25VCM-E	730	95	5	365	290	18
PFFY-P32VCM-E	730	95	5	365	290	18,5
PFFY-P40VCM-E	930	95	5	495	300	22,5
PFFY-P50VCM-E	930	95	5	495	300	22,5
PFFY-P63VCM-E	1130	95	5	615	320	25,5

4.3. Bekræftelse af enhedens position og fastgørelse af ophængsboltene

- **Kontrollér, at ophængsboltenes møtrikker er spændt for at fastgøre ophængsboltene.**
- **For at sikre, at drænet udledes, skal enheden ophænges vandret ved hjælp af et vaterpas.**

⚠ Forsigtig:

Installer enheden i vandret position. Hvis siden med drænporten installeres højere, kan det forårsage vandlækage.

da

5. Specifikationer for kølemiddelrør og drænrør

For at undgå dugdråber skal kølemiddel- og drænrørene udstyres med antisvede- og isoleringsmateriale.
Hvis der anvendes kommercielt tilgængelige kølemiddelrør, skal kommercielt tilgængeligt isoleringsmateriale (med en varmemodstandstemperatur på mere end 100 °C og nedenstående tykkelse) bindes om væskerør såvel som gasrør.
Isoler alle indendørsrør med polyethylenskum med en minimumsdensitet på 0,03 og en tykkelse som angivet i nedenstående tabel.

① Vælg isoleringsmaterialets tykkelse efter rørstørrelsen.

Rørstørrelse	Isoleringsmaterialets tykkelse
6,4 mm til 25,4 mm	Mere end 10 mm
28,6 mm til 38,1 mm	Mere end 15 mm

② Hvis enheden anvendes på den højeste etage i en bygning og under forhold med høj temperatur og fugtighed, er det nødvendig at bruge større rørstørrelse og isoleringsmaterialetykkelse end det, der er angivet i ovenstående tabel.
③ Hvis der er kundespecifikationer, skal du blot følge dem.

5.1. Specifikationer for kølemiddelrør og drænrør

Element \ Model		PFFY-P·VCM-E	
		20·25·32·40·50	63
Kølemiddelrør (Loddeforbindelse)	Væskerør	ø 6,35	ø 9,52
	Gasrør	ø 12,7	ø 15,88
Drænrør		Udvendig diameter ø 32	

5.2. Kølemiddelrør, drænrør

[Fig. 5.2.1] (P.3)

Ⓐ Kølemiddelrørføring (væske)
Ⓑ Kølemiddelrørføring (gas)
Ⓒ Drænudgang

6. Tilslutning af kølemiddelrør og drænrør

6.1. Kølemiddelrørarbejde

Dette rørarbejde skal udføres i henhold til installationsvejledningerne for både udendørsenheden og BC-kontrolenheden (samtidig afkøling og opvarmning serie R2).

- R2-serien er designet til at køre i et system, hvor kølemiddelrøret fra en udendørsenhed modtages af BC-kontrolenheden og forgrenes ved BC-kontrolenheden for at oprette forbindelse mellem indendørsenheder.
- For begrænsninger i rørlængde og tilladt forskel i højde henvises der til vejledningen til udendørsenheden.
- Metoden for rørforbindelsen er loddeforbindelse.

⚠ Forsigtig:

- **Installer kølemiddelrørene til indendørsenheden i henhold til følgende.**

1. Skær spidsen af indendørsenhedens rør, fjern gassen, og fjern derefter det loddede dæksel.

[Fig. 6.1.1] (P.3)

Ⓐ Skær her
Ⓑ Fjern loddet dæksel

2. Tag varmeisoleringen af kølemiddelrørene på stedet, lod forbindelsesrøret, og sæt isoleringen på plads igen.
Indpak røret med isoleringstape.

Bemærk:

- **Ved lodning af kølemiddelrørene skal der først loddes, efter der er placeret en våd klud på enhedernes rør for at forhindre dem i at brænde eller krympe pga. varmen.**

[Fig. 6.1.2] (P.3)

Ⓐ Afkøl med en våd klud

- **Vær meget opmærksom, når kobberrøret indpakkes, eftersom indpakningen af røret kan forårsage kondensation i stedet for at forhindre det.**

[Fig. 6.1.3] (P.3)

Ⓐ Varmeisolering
Ⓑ Træk isolering ud
Ⓒ Tildæk med fugtig klud
Ⓓ Sæt tilbage til original position
Ⓔ Sørg for, at der ikke er noget mellemrum her
Ⓕ Indpak med isoleringstape

Forsigtighedsregler for kølemiddelrør

- **Sørg for at anvende ikke-oxiderende lodning, når der loddes, for at sikre, at der ikke kommer fremmedlegemer eller fugt ind i røret.**
- **Sørg for at smøre kølemaskinolie på området omkring kravetilslutningen, og spænd samlingen til med en dobbelt skruenøgle.**
- **Brug et metalophæng til understøtning af kølemiddelrøret, så der ikke kommer belastning på enden af røret til indendørsenheden. Dette metalbeslag skal placeres 50 cm fra indendørsenhedens kravesamling.**

⚠ Advarsel:

Brug ikke andre kølemidler end den type, der er angivet i vejledningerne, som fulgte med enheden, og på mærkepladen.

- Ellers kan det resultere i, at enheden eller rørene sprænger, eller at der opstår en eksplosion eller brand under brug, under reparation eller på tidspunktet for bortskaffelsen af enheden.
- Det kan også være en overtrædelse af gældende love.
- MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION kan ikke holdes ansvarlig for funktionsfejl eller ulykker, der måtte opstå i forbindelse med brugen af den forkerte type kølemiddel.

⚠ Forsigtig:

- **Brug kølemiddelrør fremstillet af C1220 (Cu-DHP) fosfordeoxideret kobber som angivet i JIS H3300 "Kobber og kobberlegering i sømløse rør og slanger". Derudover skal du sikre dig, at rørenes indvendige og udvendige overflader er rene og fri for farligt svovl, oxider, støv/snavs, spåner, olier, fugt og andre kontaminanter.**
- **Brug aldrig eksisterende kølemiddelrør.**
  - Den store mængde klorin i almindeligt kølemiddel og køleolie i det eksisterende rør vil forårsage, at det nye kølemiddel forringes.
- **Opbevar rørene, der skal bruges under installation indendørs, og hold begge ender af rørene forseglede til lige inden lodningen.**
  - Hvis støv, snavs eller vand trænger ind i kølemiddelcyklussen, vil olien blive forringet, og kompressoren kan fejle.
- **Brug Suniso 4GS- eller 3GS-køleolie (lille mængde) til at smøre kraven og kravesamlingen. (For modeller, der bruger R22)**
- **Brug harpiksolie, etherolie eller alkylbenzen (lille mængde) som kølemiddelolie til at smøre flanger og flangetilslutninger. (For modeller, der bruger R410A eller R407C)**
  - Det kølemiddel, der anvendes i enheden, er yderst hygroskopisk og blander godt med vand og vil forringe køleolien.

6.2. Drænrørsarbejde

- Sørg for, at drænrøret hælder nedad (hældning på mere end 1/100) på udendørssiden (udløb). Undgå blokeringer eller uregelmæssigheder undervejs. (①)
- Sørg for, at eventuelt krydsende drænrør er kortere end 20 m (fraregnet højdeforskellen). Hvis drænrøret er langt, skal der anvendes metalbeslag for at forhindre det i at bøjes. Brug aldrig et luftventilationsrør. I modsat fald kan drænet blive kastet ud.
- Brug et rør i hård vinylchlorid VP-25 (med en udvendig diameter på 32 mm) til drænrøret.
- Brug ikke en luftfanger på drænudløbsåbningen.
- Placer enden af drænrøret et sted, hvor der ikke genereres lugt.
- Placer ikke enden af drænrøret i et dræn, hvor der genereres ioniserede gasser.

[Fig. 6.2.1] (P.4)

Ⓐ Hældning nedad 1/100 eller mere
Ⓑ Drænslange (tilbehør)
Ⓒ Indendørsenhed
Ⓓ Fælles rørføring

1. Sæt drænslangen (tilbehør) i drænporten.
Forbindelsesdelen mellem indendørsenheden og drænslangen kan kobles fra ved vedligeholdelse. Fastgør delen med det medfølgende bånd, må ikke limes.
2. Påsæt drænrør (udvendig diameter ø 32 PVC-SLANGE, indkøbes lokalt).
(Røret i hård vinylchlorid påsættes med lim, og det fastgøres med båndet (lille, tilbehør).)
3. Isoler drænrøret (udvendig diameter ø 32 PVC-SLANGE) og muffen (inklusive albue).

[Fig. 6.2.2] (P.4)

Ⓐ Indendørsenhed
Ⓑ Kabelbånd (tilbehør)
Ⓒ Del til båndfastgørelse
Ⓓ Indsætningsmargin
Ⓔ Drænslange (tilbehør)
Ⓕ Drænrør (udvendig diameter ø 32 PVC-SLANGE, indkøbes lokalt)
Ⓖ Isoleringsmateriale (indkøbes lokalt)

da

7. Installation af kanaler

- Når kanaler tilsluttes, sæt en lærredskanal ind mellem hovedhuset og kanalen.
- Brug ikke-brændbare kanalkomponenter.
- Installér tilstrækkelig varmeisolering for at forhindre kondensdannelse på luftindgangens og luftudgangens kanalflanger og luftudgangens kanaler.

[Fig. 7.0.1] (P.4)

Ⓐ Luftindtag
Ⓑ Luftfilter
Ⓒ Rør
Ⓓ Lærredskanal
Ⓔ Adgangsdør
Ⓕ Væg
Ⓖ Luftudtag

- Procedure for ændring af indgang nederst til indgang på forsiden.

⚠ Forsigtig:

Lydtryksniveauet på den forreste indgang er ca. 5 dB højere end på den nederste indgang.

[Fig. 7.0.2] (P.4)

Ⓐ Filter
Ⓑ Frontplade
Ⓒ Blæserbeskyttelse

1. Fjern luftfilter.
2. Fjern bundpladen.
3. Montér frontpladen på husets bund.
4. Montér luftfiltret.

8. Elektriske ledninger

Forholdsregler vedrørende elektriske ledninger

⚠ Advarsel:

El-arbejde skal udføres af kvalificerede teknikere i henhold til "Tekniske standarder for elektrisk installation" og medfølgende installationsvejledninger. Der skal også anvendes specielle kredsløb. Hvis strømkredsløbet mangler kapacitet eller har en installationsfejl, kan det forårsage risiko for elektrisk stød eller brand.

1. Sørg for at installere en jordafledningsafbryder til strømmen.
2. Installer enheden for at forhindre, at nogle af styreenhedskablerne (fjernkontrolenhed, transmissionskabler) kommer i direkte kontakt med strømkablet uden for enheden.
3. Sørg for, at der ikke er slæk på ledningsforbindelserne.
4. Nogle kabler (strøm, fjernkontrolenhed, transmissionskabler) over loftet kan blive bidt af mus. Brug så mange metalrør som muligt til at indsætte kablerne i for beskyttelse.
5. Tilslut aldrig strømkablet til stikledninger for transmissionskablerne. Det kan ødelægge kablerne.
6. Sørg for at slutte styrekablerne til indendørsenheden, fjernkontrolenheden og udendørsenheden.
7. Sæt enheden på jorden på udendørsenhedssiden.
8. Vælg styrekabler alt efter de forhold, der er angivet på side ***11***.

⚠ Forsigtig:

- **Sørg for at sætte enheden på jord på udendørsenhedssiden. Undlad at slutte jordledningen til gasrør, vandrør, lynafledere eller telefonjordledning. Ufuldendt jordforbindelse kan udgøre en risiko for elektrisk stød.**
- **Hvis forsyningsledningen er beskadiget, skal den udskiftes af producenten, dennes repræsentant eller tilsvarende kvalificerede personer for at undgå en fare.**

Specifikationer for transmissionskabel

	Transmissionskabler	ME-fjernkontrolkabler	MA-fjernkontrolkabler
Kabeltype	Afskærmningsledning (2-kernet) CVVS, CPEVS eller MVVS	Kappeklædt 2-lederkabel (uskærmet) CVV	
Kabeldiameter	Mere end 1,25 mm^2	0,3 – 1,25 mm^2 (0,75 til 1,25 mm^2)*1	0,3 – 1,25 mm^2 (0,75 til 1,25 mm^2)*1
Bemærkninger	Maks. længde: 200 m Maksimal længde for transmissionslinjer for centraliseret styring og indendørs-/udendørstransmissionslinjer (maksimal længde via indendørsenheder): 500 m MAKS. Den maksimale længde for ledningsføringen mellem strømforsyningsenheden til transmissionslinjer (transmissionslinjer for centraliseret styring) og hver udendørsenhed og systemkontrolenheden er 200 m.	Hvis 10 m er overskredet, skal der anvendes kabler med den samme specifikation som transmissionskabler.	Maks. længde: 200 m

*1 Tilsluttet blot med fjernkontrolenhed.

CVVS, MVVS: PVC-isoleret PVC-beklædt afskærmet styrekabel
CPEVS: PE-isoleret PVC-beklædt afskærmet kommunikationskabel
CVV: PVC-isoleret PVC-afskærmet styrekabel

8.1. Strømforsyningsledning

- Brug dedikerede strømforsyninger til udendørsenheden og indendørsenheden.
- Husk på omgivende forhold (temperatur, direkte sollys, regnvand osv.) ved udførelse af ledningsføringen og tilslutningerne.
- Ledningsstørrelsen er minimumsværdien for ledningsføringen i metalrør. Hvis spændingen falder, skal der anvendes en ledning, der er et nummer tykkere i diameter. Sørg for, at strømforsyningsspændingen ikke falder mere end 10 %.
- Specifikke ledningskrav bør overholde ledningsbestemmelserne for det pågældende område.
- Strømforsyningsledninger må ikke være lettere end design 245 IEC 57, 227 IEC 57, 245 IEC 53 eller 227 IEC 53.
- En kontakt med mindst 3 mm kontaktafstand i hver pol skal bruges ved airconditioninstallationen.

[Fig. 8.1.1] (P.4)

Ⓐ Afbryder ved jordforbindelsesfejl
Ⓑ Lokal kontakt/ledningsnetafbryder
Ⓒ Indendørsenhed
Ⓓ Trækboks

Samlet driftsstrøm for indendørsenhed	Minimum ledningstykkelse (mm^2)			Afbryder ved jordforbindelsesfejl *1	Lokal kontakt (A)		Afbryder til ledningsnet (A) (Ikke-sikret afbryder)
	Hovedkabel	Gren	Jordforbindelse		Kapacitet	Sikring	
F0 = 16 A eller mindre *2	1,5	1,5	1,5	20 A strømfølsomhed *3	16	16	20
F0 = 25 A eller mindre *2	2,5	2,5	2,5	30 A strømfølsomhed *3	25	25	30
F0 = 32 A eller mindre *2	4,0	4,0	4,0	40 A strømfølsomhed *3	32	32	40

Gælder for IEC61000-3-3 vedrørende maksimalt tilladt systemimpedans.

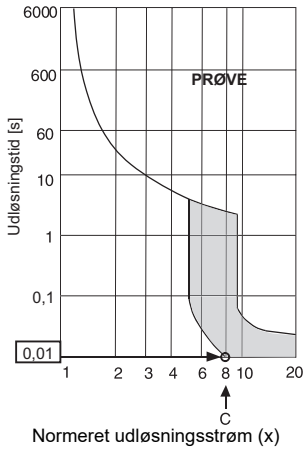
da

*1 Afbryderen ved jordforbindelsefejl bør understøtte vekselretterkredsløb.
Afbryderen ved jordforbindelsesfejl bør kombinere brug af lokal kontakt eller ledningsnetafbryder.

*2 Anvend den større af F1 eller F2 som værdien for F0.
F1 = Samlet maksimal driftsstrøm for indendørsenhederne × 1,2
F2 = {V1 × (antal af type1)/C} + {V1 × (antal af type2)/C} + {V1 × (antal af type3)/C} + {V1 × (antal af andet)/C}

Indendørsenhed		V1	V2
Type 1	PLFY-VBM, PMFY-VBM, PEFY-VMS, PCFY-VKM, PKFY-VHM, PKFY-VKM, PFFY-VKM, PFFY-VCM	18,6	2,4
Type 2	PEFY-VMA	38	1,6
Type 3	PEFY-P200·250VMHS	13,8	4,8
Type 4	PEFY-P40–140VMHS-E	26,8	1,6
Andre	Anden indendørsenhed	0	0

C: Multiplum af udløsningsstrøm ved udløsningstid 0,01 s
Anvend “C” fra afbryderens udløsningskarakteristika.



Normeret udløsningsstrøm (x)
Prøvediagram

<Eksempel på “F2”-beregning>
* Betingelse PEFY-VMA × 3, C = 8 (se højre prøveskema)
F2 = 38 × 3/8
= 14,25
→ 16 A-afbryder (udløsningsstrøm = 8 × 16 A ved 0,01 s)

*3 Strømfølsomhed er beregnet ved hjælp af den følgende formel.
G1 = (V2 × antal af type1) + (V3 × ledningslængde [km])

G1	Strømfølsomhed
30 eller mindre	30 mA 0,1 sekund eller mindre
100 eller mindre	100 mA 0,1 sekund eller mindre

Ledningstykkelse	V3
1,5 mm^2	48
2,5 mm^2	56
4,0 mm^2	66

⚠ Advarsel:
- **Sørg for at anvende specificerede ledninger og tilslutninger og sørge for, at der ikke påføres nogen ekstern kraft på terminalforbindelser. Hvis tilslutningerne ikke er korrekt fastgjort, kan det resultere i opvarmning eller brand.**
- **Sørg for at anvende en kontakt til beskyttelse mod overstrøm af den rette type. Bemærk, at den genererede overstrøm kan inkludere en vis mængde direkte strøm.**

⚠ Forsigtig:
- **Nogle installationssteder kan kræve påsætning af en jordlækageafbryder til vekselretteren. Hvis der ikke er installeret en jordlækageafbryder, er der fare for elektrisk stød.**
- **Brug ikke andet end den rette kapacitetsafbryder og sikring. Brug af sikring, ledning eller kobberledning med for stor kapacitet kan udgøre en risiko for fejlfunktion eller brand.**

Bemærkninger:
- **Denne enhed er beregnet til tilslutning til et strømforsyningssystem med en maksimal tilladt systemimpedans (se IEC61000-3-3.) ved grænsefladepunktet (effektforsyningsboks) i brugerens forsyning.**
- **Brugeren skal sørge for, at enheden kun tilsluttes et strømforsyningssystem, der opfylder ovenstående krav. Hvis det er nødvendigt, kan brugeren bede el-selskabet om systemimpedansen ved grænsefladepunket.**

da

8.2. Tilslutning af fjernkontrolenhed, indendørs- og udendørstransmissionskabler

- Tilslut indendørsenhed TB5 og udendørsenhed TB3. (Ikke-polariseret 2-lederkabel) Symbolet “S” på indendørsenhed TB5 er en afskærmningsledningsforbindelse. For specifikationer om tilslutningskablerne henvises der til installationsvejledningen til udendørsenheden.
- Installer en fjernbetjening ved at følge vejledningen, der fulgte med fjernbetjeningen.
- Slut “1” og “2” på indendørsenheden TB15 til en MA-fjernkontrolenhed. (Ikke-polariseret 2-lederkabel)
- Slut “M1” og ”M2” på indendørsenhed TB5 til en M-NET-fjernkontrolenhed. (Ikke-polariseret 2-lederkabel)
- Tilslut fjernkontrolenhedens transmissionskabel inden for 10 m ved hjælp af et lederkabel på 0,75 mm^2. Brug et forbindelseskabel på 1,25 mm^2, hvis afstanden er mere end 10 m.

[Fig. 8.2.1] (P.5) MA-fjernkontrolenhed

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

Ⓐ Terminalblok til indendørs transmissionskabel
Ⓑ Terminalblok til udendørs transmissionskabel
Ⓒ Fjernkontrolenhed

- DC 9 til 13 V mellem 1 og 2 (MA-fjernkontrolenhed)
- DC 24 til 30 V mellem M1 og M2 (M-NET-fjernkontrolenhed)

[Fig. 8.2.3] (P.5) MA-fjernkontrolenhed

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

Ⓐ Ikke-polariseret
Ⓑ TB15
Ⓒ Fjernkontrolenhed
Ⓓ TB5

- MA-fjernkontrolenheden og M-NET-fjernkontrolenheden kan ikke anvendes på samme tid eller omskifteligt.

⚠ Forsigtig:
Installer ledningsnettet, så det ikke er for spændt, når det strammes. Spændte ledningsnet kan gå i stykker eller overophede eller brænde.

8.3. Tilslutning af elektriske forbindelser

Identificer modelnavnet for betjeningsvejledningen på terminalens boksdæksel med det, der er vist på klassificeringsnavnepladen.

1. Fjern skruerne, der holder dækslet, for at fjerne dækslet.

[Fig. 8.3.1] (P.5)

Ⓐ Skrue til dæksel (3 stk.)
Ⓑ Dæksel

2. Åbn knockouthullerne
(Det anbefales at bruge en skruetrækker eller lignende til dette.)
3. Fastgør strømkablet til terminalboksen ved hjælp af bufferbøsning af hensyn til trækkraft. (PG-tilslutning eller lignende.) Slut transmissionsledningen til transmissionsterminalblokken gennem knockouthullet i terminalboksen ved hjælp af en almindelig bøsning.
4. Tilslut strømkilden, jordforbindelse, transmission og fjernkontrolenhedsledning. Det er ikke nødvendigt at afmontere terminalboksen.

[Fig. 8.3.2] (P.5)

Ⓐ Terminallejeboks
Ⓑ Knockouthul
Ⓒ Fjern

[Afskærmet kabelforbindelse]

[Fig. 8.3.3] (P.5)

Ⓐ Brug et kabelbånd til at fastgøre kablet.
Ⓑ Brug PG-bøsning for at forhindre, at kablets vægt og den eksterne kraft påføres strømforsyningsterminalstikket.
Ⓒ Strømledning
Ⓓ Brug almindelig bøsning
Ⓔ Strømkildens terminalblok
Ⓕ Terminalblok til indendørs transmission
Ⓖ Terminalblok til fjernkontrol
Ⓗ Til 1-faset strømkilde
Ⓘ Transmissionslinje til 30 VDC
Ⓙ Transmissionslinje til fjernkontrolenhed, terminalblok for indendørsenhed og BC-kontrolenhed

5. Når ledningsføringen er fuldendt, skal det sikres, at der ikke er slæk på forbindelserne, og dækslet sættes på terminalboksen i omvendt rækkefølge af afmontering.

Bemærkninger:
- **Undlad at klemme kablerne eller ledningerne, når terminalboksens dæksel påsættes. Det kan forårsage risiko for afbrydelse.**
- **Når terminalboksen placeres, skal det sikres, at stikkene på bokssiden ikke er fjernede. Hvis de er fjernede, kan den ikke fungere normalt.**

8.4. Eksterne I/O-specifikationer

⚠ Forsigtig:

1. **Ledningerne skal dækkes af isoleringsslange med ekstra isolering.**
2. **Brug relæer eller kontakter med IEC eller tilsvarende standarder.**
3. **Den elektriske styrke mellem tilgængelige dele og styrekredsløbet bør være 2.750 V eller derover.**

8.5. Valg af eksternt statisk tryk

Der kan vælges mellem fire niveauer af eksternt statisk tryk (0 Pa/10 Pa/40 Pa/60 Pa).
Indstil indstillingen enten ved hjælp af kontakterne på styreprintkortet (SW21-1, SW21-2 og SW21-5) eller fra skærmen til valg af funktion på fjernkontrollen.

Bemærkninger:

- **Hvis den statisk trykindstilling er indstillet fra fjernkontrollen, matcher den aktuelle indstilling og kontaktindstillingen på styreprintkortet eventuelt ikke, fordi den seneste indstilling fra fjernkontrollen tilsidesætter den forrige indstilling. Kontrollér fjernkontrollen – ikke kontakten – for den seneste statiske trykindstilling.**
- **Hvis den statiske trykindstilling for røret er lavere end den for enheden, kan enhedens blæser gentage start/stop, og udendørsenheden forbliver eventuelt i en stoppet tilstand. Match de statiske trykindstillinger for enheden til dem for røret.**

▸ **For at indstille det eksterne statiske tryk med kontakterne på styreprintkortet**

Eksternt statisk tryk	SW21-1	SW21-2	SW21-5
0 Pa	FRA	TIL	TIL
10 Pa	FRA	TIL	FRA
40 Pa	FRA	FRA	FRA
60 Pa	TIL	FRA	FRA

▸ **For at indstille det eksterne statiske tryk fra skærmen til valg af funktion på fjernkontrolenheden**

Følg instruktionerne nedenfor og instruktionerne, der er angivet i vejledningen til fjernkontrollen, for indstilling af kontakterne.
1. Indstil funktionsindstilling nr. 32 (kontaktindstilling/funktionsvalg) til “2”.
2. Indstil funktionsindstilling nr. 8 og nr. 10 til de rette værdier i henhold til det eksterne statiske tryk.

Indstilling af eksternt statisk tryk	Funktionsindstilling nr.		Oprindelig indstilling	Aktuel indstilling
	Nr. 8	Nr. 10		
0 Pa	1	2		
10 Pa	1	1	○	
40 Pa	2	1		
60 Pa	3	1		

[Vigtigt]
Sørg for at notere indstillingerne for alle funktionerne i rækken “Aktuel indstilling”, hvis nogle af de oprindelige indstillinger er blevet ændret.

8.6. Indstilling af adresser

(Sørg for at betjene med hovedstrømmen slået FRA.)

[Fig. 8.6.1] (P.6)

<Styreprintkort til indendørsenhed>

- Der er to typer drejekontaktindstillinger tilgængelige: indstilling af adresse 1 til 9 og over 10 og indstilling af grennumre.

  ① Sådan indstilles adresser
  Eksempel: Hvis adresse er “3”, så behold SW12 (for over 10) ved “0”, og match SW11 (for 1 til 9) med “3”.
  ② Sådan indstilles grennumre SW14 (kun serie R2)
  Grennummeret, der er tildelt hver indendørsenhed, er portnummeret for den BC-kontrolenhed, som indendørsenheden er tilsluttet.
  Lad den stå på “0” på enheder, der ikke er i R2-serien.
- Ved levering fra fabrikken er alle drejekontakter indstillet til “0”. Disse kontakter kan anvendes til at indstille enhedsadresse og grennumre efter behov.
- Bestemmelsen af indendørsenhedsadresserne varierer med systemet på stedet. Indstil dem i henhold til databogen.

8.7. Registrering af rumtemperatur med den indbyggede sensor i en fjernkontrolenhed

Hvis du ønsker at registrere rumtemperaturen med den indbyggede sensor i en fjernkontrolenhed, skal du indstille SW1-1 på styreprintkortet til “TIL”. Indstillingen af SW1-7 og SW1-8 efter behov gør det også muligt at justere luftstrømmen, når varmetermometeret er slået FRA.

Bemærk:
For at udføre automatisk køle-/opvarmningsdrift brug den indbyggede sensor i en fjernkontrolenhed eller den valgfri fjernsensor.

8.8. Indstilling af den midlertidige blæsers styring

Hvis enheden bruges i et miljø med høj temperatur og fugtighed, sæt funktionsindstillingen nr. 119 til “2.”
(Standardindstilling: “1”)

⚠ Forsigtig:

Når indstillingen er aktiveret, kan den stoppede blæser begynde med at køre.

8.9. Elektriske egenskaber

Symboler: MCA: Maks. kredsløbsampere (= 1,25 x FLA) FLA: Ampere ved fuld belastning
IFM: Motor til indendørsblæser Udgang: Nominel udgang blæsermotor

Model	Strømforsyning			IFM	
	Volt/Hz	Område +-10 %	MCA (A)	Udgang (kW)	FLA(A)
PFFY-P20VCM-E	220-240 V/50 Hz 220-240 V/60 Hz	Maks.: 264 V Min.: 198 V	0,59	0,096	0,47
PFFY-P25VCM-E			0,68	0,096	0,54
PFFY-P32VCM-E			0,78	0,096	0,62
PFFY-P40VCM-E			0,83	0,096	0,66
PFFY-P50VCM-E			1,05	0,096	0,84
PFFY-P63VCM-E			1,05	0,096	0,84

Se databogen for andre modeller.

MITSUBISHI ELECTRIC

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	±10%
CONTROL RATING	DC30V
FAN MOTOR	kW
REFRIGERANT	R410A
ALLOWABLE PRESSURE	4.15 MPa

WEIGHT kg

PHASE ~/N IP CODE IP20

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

VG79D813H01_da