

Air-Conditioners**INDOOR UNIT****CE****PEFY-P15,P20,P25,P32,P40,P50,P63 VMS1-E****PEFY-P15,P20,P25,P32,P40,P50,P63 VMS1L-E****SW****HR****BG****RO****INSTALLATIONSHANDBOK**

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

PRIRUČNIK ZA UGRADNJU

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

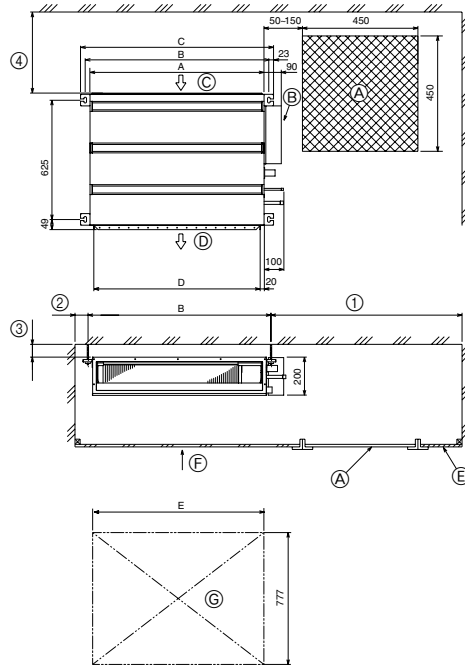
РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ

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

MANUAL CU INSTRUCTIUNI DE INSTALARE

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

[Fig. 3.2.1]

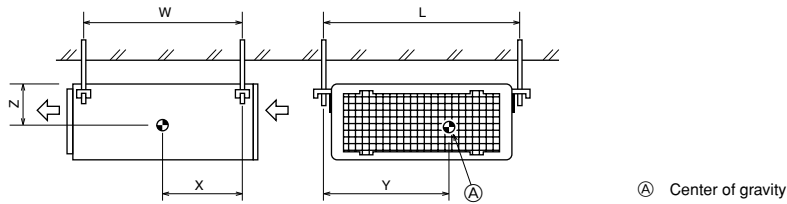


- (A) Access door
 (B) Electrical parts box
 (C) Air inlet
 (D) Air outlet
 (E) Ceiling surface
 (F) Service space (viewed from the side)
 (G) Service space (viewed from the direction of arrow)
- ① 600 mm or more
 ② 100 mm or more
 ③ 10 mm or more
 ④ 300 mm or more

(mm)

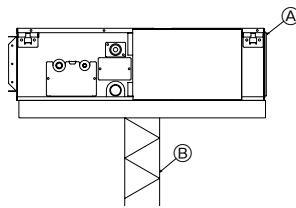
Model	A	B	C	D	E
PEFY-P15,20,25,32VMS1(L)-E	700	752	798	660	800
PEFY-P40,50VMS1(L)-E	900	952	998	860	1000
PEFY-P63VMS1(L)-E	1100	1152	1198	1060	1200

[Fig. 4.1.1]



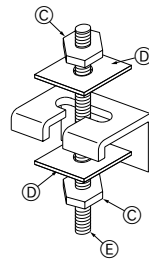
(A) Center of gravity

[Fig. 5.1.1]



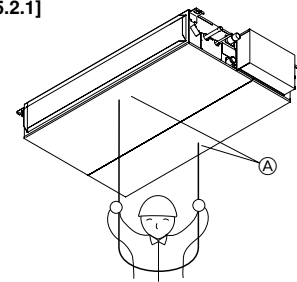
- (A) Unit body
 (B) Lifting machine

[Fig. 5.1.2]



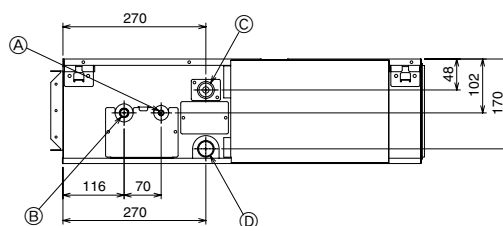
- (C) Nuts (field supply)
 (D) Washers (accessory)
 (E) M10 hanging bolt (field supply)

[Fig. 5.2.1]



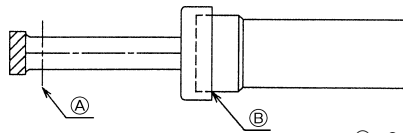
(A) Indoor unit's bottom surface

[Fig. 6.2.1]



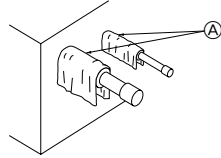
- (A) Refrigerant pipe (liquid pipe): HP
 (B) Refrigerant pipe (gas pipe): LP
 (C) Drain pipe (O.D. ø32) * only on the PEFY-P-VMS1-E model
 (D) Drain pipe (O.D. ø32, spontaneous draining)

[Fig. 7.1.1]



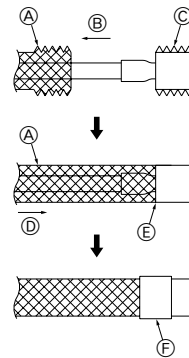
- A Cut here
B Remove brazed cap

[Fig. 7.1.2]



- A Cool by a wet cloth

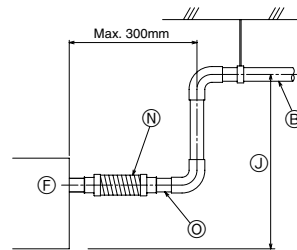
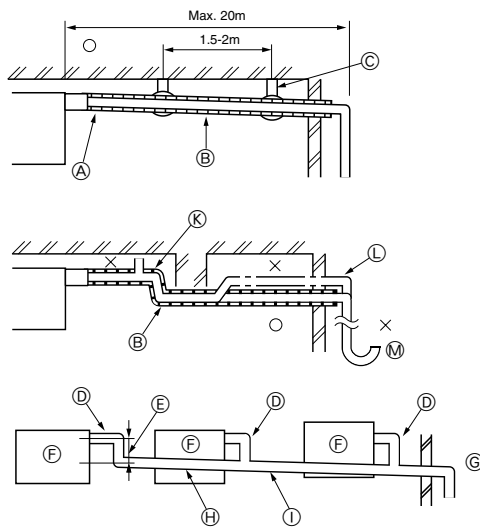
[Fig. 7.1.3]



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

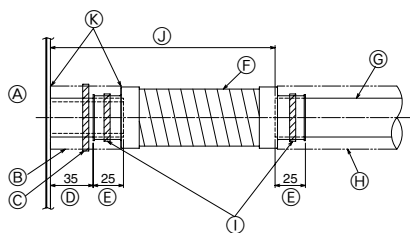
7.2

[Fig. 7.2.1]



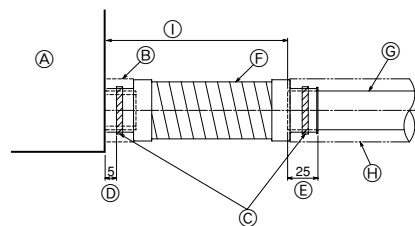
- Correct piping
× Wrong piping
A Insulation (9 mm or more)
B Downward slope (1/100 or more)
C Support metal
K Air bleeder
L Raised
M Odor trap
Grouped piping
D O. D. ø32 PVC TUBE
E Make it as large as possible. About 10 cm.
F Indoor unit
G Make the piping size large for grouped piping.
H Downward slope (1/100 or more)
I O. D. ø38 PVC TUBE for grouped piping.
(9 mm or more insulation)
PEFY-P-VMS1-E model
J Up to 550 mm
N Drain hose (accessory)
O Horizontal or slightly upgradient

[Fig. 7.2.2]



- A Indoor unit
B Insulation pipe (long) (accessory)
C Tie band (accessory)
D Visible part
E Insertion margin
F Drain hose (accessory)
G Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)
H Insulating material (field supply)
I Tie band (accessory)
J Max. 180 ± 5 mm
K To be gap free. The joint section of the insulation material meet must be at the top.

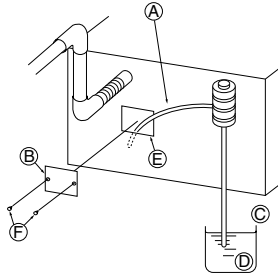
[Fig. 7.2.3]



- A Indoor unit
B Insulation pipe (short) (accessory)
C Tie band (accessory)
D Band fixing part
E Insertion margin
F Drain hose (accessory)
G Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)
H Insulating material (field supply)
I Max. 145 ± 5 mm

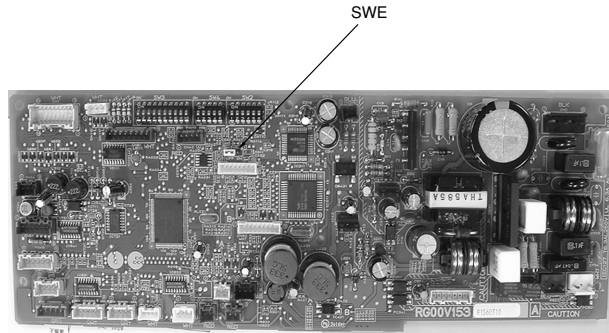
7.3

[Fig. 7.3.1]



- A Insert pump's end 2 to 4 cm.
- B Remove the water supply port.
- C About 2000 cc
- D Water
- E Filling port
- F Screw

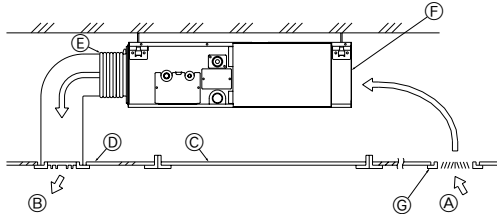
[Fig. 7.3.2]



<Indoor board>

8

[Fig. 8.0.1]

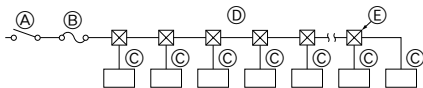


- A Air inlet
- B Air outlet
- C Access door
- D Ceiling surface
- E Canvas duct
- F Air filter
- G Inlet grille

9

9.1

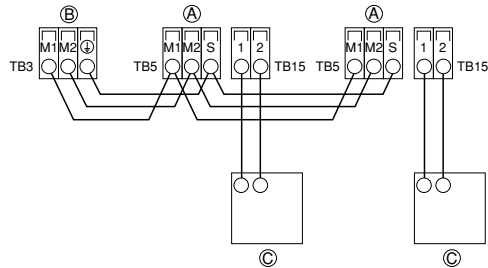
[Fig. 9.1.1]



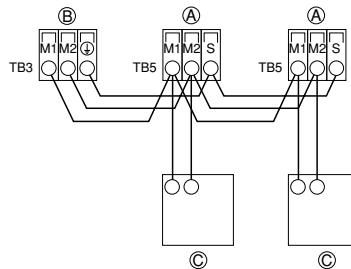
- A Switch 16 A
- B Overcurrent protection 16 A
- C Indoor unit
- D Total operating current be less than 16 A
- E Pull box

9.2

[Fig. 9.2.1]

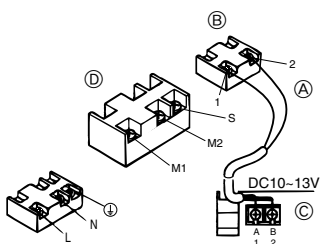


[Fig. 9.2.2]

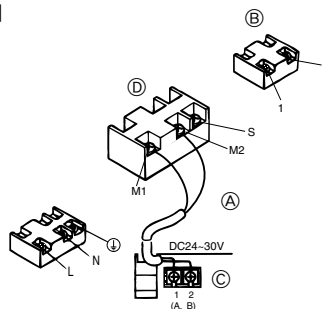


- A Terminal block for indoor transmission cable
- B Terminal block for outdoor transmission cable
- C Remote controller

[Fig. 9.2.3]



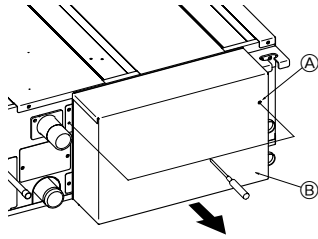
[Fig. 9.2.4]



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

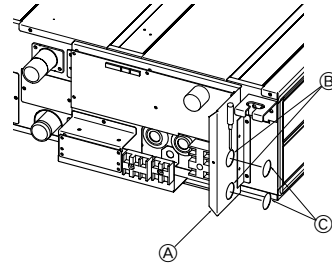
9.3

[Fig. 9.3.1]



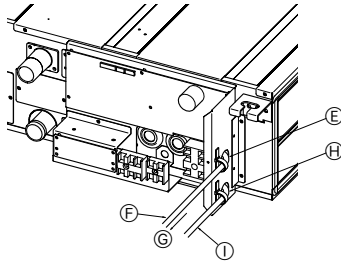
- (A) Screw holding cover (2pcs)
- (B) Cover

[Fig. 9.3.2]



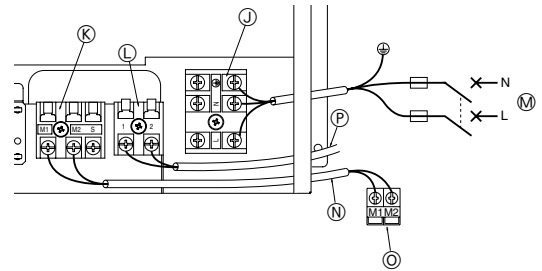
- (A) Terminal bed box
- (B) Knockout hole
- (C) Remove

[Fig. 9.3.3]



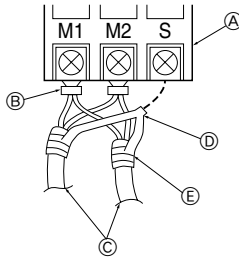
- (E) Use PG bushing to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector. Use a cable tie to secure the cable.
- (F) Power source wiring
- (G) Tensile force
- (H) Use ordinary bushing
- (I) Transmission wiring

[Fig. 9.3.4]



- (J) Power source terminal bed
- (K) Terminal bed for indoor transmission
- (L) Terminal bed for remote controller
- (M) To 1-phase power source
- (N) Transmission line DC 30 V
- (O) Terminal bed for outdoor transmission line (TB3)
- (P) Transmission line to the remote controller, terminal bed for indoor unit and BC controller

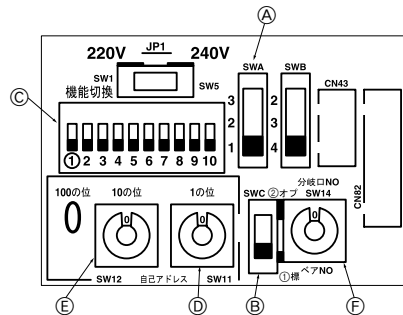
[Fig. 9.3.5]



- (A) Terminal bed
- (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)

9.5

[Fig. 9.5.1]



<Address board>

- (A) SWA
- (B) SWC
- (C) SW1
- (D) SW11
- (E) SW12
- (F) SW14

Innehållsförteckning

1. Säkerhetsföreskrifter	6
1.1. Före installation och elarbeten	6
1.2. Försiktighetsåtgärder för enheter som har kylmedel av typ R410A eller R407C	6
1.3. Före installationen	7
1.4. Före installation (flyttning) - elarbete	7
1.5. Före testkörningen	7
2. Inomhusenhetens tillbehör	7
3. Välja installationsplats	8
3.1. Installera inomhusenheten i ett innertak som håller för dess vikt ...	8
3.2. Installations- och serviceutrymme	8
3.3. Kombinera inomhusenheter med utomhusenheter	8
4. Fästa upphängningsbultar	8
4.1. Fästa upphängningsbultar	8
5. Installera enheten	8
5.1. Hänga upp enheten	8
5.2. Kontrollera enhetens position och fästa upphängningsbultarna ...	8
6. Specifikationer för kylmedelsledningar och avloppsledningar	9
6.1. Specifikationer för kylmedelsledningar och avloppsledningar ...	9
6.2. Kylmedelsrörledning, avloppsledning	9
7. Ansluta kylmedelsrörledningar och avloppsledning	9
7.1. Kylmedelsrörledningarna	9
7.2. Avloppsledningarna	9
7.3. Kontrollera avloppet	10
8. Kanaliseringar	10
9. Elledningar	11
9.1. Strömförsörjningsledning	11
9.2. Ansluta fjärrkontrollkabeln och inomhus- och utomhusöverföringskablar	11
9.3. Elanslutningar	12
9.4. Externa in- och utgångsspecifikationer	12
9.5. Välja externt statiskt tryck	12
9.6. Lägga in adresser	12
9.7. Känna av rumstemperaturen med den inbyggda givaren i en fjärrkontroll	12

1. Säkerhetsföreskrifter

1.1. Före installation och elarbeten

- Läs alla "Säkerhetsföreskrifter" innan enheten installeras.
- "Säkerhetsföreskrifter" innehåller viktig information om säkerhet. Följ dem alltid.

Symboler som används i texten

Varning:

Föreskrifter som användaren måste beakta för att förhindra risk för personskador eller dödsolyckor.

Observera:

Föreskrifter som måste beaktas för att förhindra risk för skador på enheten.

Symboler som används i illustrationerna

-  : Anger en åtgärd som måste undvikas.
-  : Anger att viktiga anvisningar måste följas.
-  : Anger en del som måste jordas.
-  : Anger att man måste vara försiktig med roterande delar (denna symbol används på huvudenhetens skylt.) <Färg: Gul>
-  : Varning för elektriska stötar (denna symbol används på huvudenhetens skylt.) <Färg: Gul>

Varning:

Läs skyltarna på huvudenheten noga.

Varning:

- Återförsäljaren eller en behörig tekniker ska installera luftkonditioneringen.
 - Om användaren installerar den på felaktigt sätt finns det risk för vattenläckage, elektriska stötar och brand.
- Installera luftenheten på en plats som håller för dess vikt.
 - Om underlaget inte är tillräckligt starkt kan enheten falla ner och orsaka personskador.
- Använd alltid de kablar som specificeras. Gör anslutningarna ordentligt, så att externa krafter som påverkar kabeln inte belastar kontaktdonen.
 - Otillräcklig anslutning och fästning kan generera värme med risk för brand.
- Förbered för stormvindar och jordbävningar och installera enheten på den plats som anges.
 - Vid felaktig installation finns det risk för att enheten tipsar över och orsakar skador.
- Använd alltid den luftrenare, luftfuktare, elvärmare och de andra tillbehör som specificeras av Mitsubishi Electric.
 - Låt en behörig tekniker installera tillbehören. Om användaren installerar den på felaktigt sätt finns det risk för vattenläckage, elektriska stötar och brand.
- Reparera aldrig enheten. Kontakta återförsäljaren om enheten behöver repareras.
 - Om enheten repareras på felaktigt sätt finns det risk för vattenläckage, elektriska stötar och brand.
- Ta inte på värmeväxlarens flänsar.
 - Felaktig hantering medför risk för personskador.
- Använd alltid skyddsutrustning när du hanterar denna produkt. Exempelvis handskar, fullständigt armskydd i form av overall och skyddsglasögon.
 - Felaktig hantering medför risk för personskador.

- Ventilera rummet om kylmedelsgas läcker ut vid installationen.
 - Giftiga gaser bildas om kylmedelsgasen kommer i kontakt med lågor.
- Installera luftkonditioneringen enligt anvisningarna i denna installationshandbok.
 - Om enheten installeras på felaktigt sätt finns det risk för vattenläckage, elektriska stötar och brand.
- Låt en behörig elektriker utföra allt elarbete enligt gällande elstandarder och normer och enligt anvisningarna i denna handbok. Använd alltid en egen krets för utrustningen.
 - Om strömkällans kapacitet är otillräcklig, eller om elarbetet utförs på felaktigt sätt, finns det risk för elektriska stötar och brand.
- Håll elkompnenterna borta från vatten (tvättvatten m.m.).
 - Vatten kan ge upphov till elektriska stötar, brand och rök.
- Installera utomhuskontaktens kåpa (panel) på ett säkert sätt.
 - Om kontaktkåpan (panelen) inte installeras på korrekt sätt kan damm eller vatten komma in i utomhusenheten med risk för brand och elektriska stötar.
- Ladda inte luftkonditioneringen med annat kylmedel än det som specificeras på den när den installeras och flyttas till en annan plats.
 - Kylcykeln fungerar eventuellt inte som den ska om ett annat kylmedel eller luft blandas med originalkylmedlet, och enheten kan skadas.
- Om luftkonditioneringen installeras i ett litet rum måste man vidta åtgärder för att förhindra att kylmedelskoncentrationen överskrider säkerhetsgränsen, också om kylmedel läcker ut.
 - Kontakta återförsäljaren för besked om lämpliga åtgärder för att förhindra att säkerhetsgränsen överskrids. Om kylmedel läcker ut så att säkerhetsgränsen överskrids kan risker uppkomma som en följd av syrebrist i rummet.
- Kontakta återförsäljaren eller en behörig tekniker när luftkonditioneringen ska flyttas och återinstalleras.
 - Om luftkonditioneringen installeras på felaktigt sätt finns det risk för vattenläckage, elektriska stötar och brand.
- Kontrollera att kylmedelsgas inte läcker ut efter slutförd installation.
 - Ohälsosamma gaser kan bildas om kylmedelsgasen läcker ut och exponeras för en värmefläkt, spis, ugn eller annan värmekälla.
- Ändra inte på enheten eller på skyddsanordningarnas inställningar.
 - Om tryckbrytaren, termobrytaren eller någon annan skyddsanordning kortsluts och aktiveras med kraft, eller om andra delar än dem som specificeras av Mitsubishi Electric används, finns det risk för brand eller explosion.
- Kontakta återförsäljaren när produkten ska kasseras.
- Använd inte läckagedetekteringsstillsatser.

1.2. Försiktighetsåtgärder för enheter som har kylmedel av typ R410A eller R407C

Observera:

- Använd inte enhetens kylmedelsrörledningar.
 - Det gamla kylmedlet och kyloljan i enhetens rörledningar innehåller en stor mängd klor som kan få kyloljan i den nya enheten att försämrats.
- Använd kylmedelsledningar av avoxiderad fosforkoppar av typ C1220 (Cu-DHP) enligt specifikationerna i JIS H3300 "Sömlösa rör och av koppar och kopparlegering". Se dessutom till att rörledningarnas in- och utvändiga ytor är rena och fria från svavel, oxider, damm/smuts, avnötta partiklar, oljor, fukt eller andra skadliga föroreningar.
 - Föroreningar på kylmedelsrörledningarnas insida kan få restkyloljan att försämrats.
- Förvara de rörledningar som ska användas vid installationen inomhus och ha dess bägge ändar förslutna ända tills alldeles innan hårdlödningen. (Förvara knäen och andra leder i en plastpåse.)
 - Om damm, smuts eller vatten kommer in i kylmedelscykeln finns det risk för att oljan försämrats och problem med kompressorn kan uppstå.

- Använd esterolja, eterolja eller alkylbensen (en liten mängd) som kylolja för att lägga en beläggning på flänsarna och flänsanslutningarna.
 - Kyloljan försämrar om den blandas med en större mängd mineralolja.
- Fyll systemet med flytande kylmedel.
 - Om gaskylmedel används för att tät systemet förändras sammansättningen av kylmedlet i cylindern och enhetens prestanda kan försämrars.
- Använd inte något annat kylmedel än R410A eller R407C.
 - Om ett annat kylmedel (exempelvis R22) används kan klore i kylmedlet leda till att kyloljan försämrars.
- Använd en vakuumpump med en backflödesventil.
 - Vakuumpumpoljan kan strömma tillbaka till kylcykeln så att kyloljan försämrars.
- Använd inte följande verktyg som används med konventionella kylmedel.
 - (Mätgrenrör, laddningsslang, gasläckagedetektor, backflödesventil, kylmedelsladdningsbas, vakuummätare, kylmedelsåtervinningsutrustning)
 - Om det konventionella kylmedlet och kylolja blandas i R410A eller R407C kan kylmedlet komma att försämrars.
 - Om vatten blandas i R410A eller R407C kan kylmedlet komma att försämrars.
 - R410A och R407C innehåller inte något klor. Gasläckagedetektorer för konventionella kylmedel reagerar inte på det.
- Använd inte en laddningscylinder.
 - Användning av en laddningscylinder kan försämrars kylmedlet.
- Var särskilt försiktig vid hantering av verktygen.
 - Om damm, smuts eller vatten kommer in i kylmedelscykeln kan kylmedlet försämrars.

1.3. Före installationen

⚠ Observera:

- Installera inte enheten där brännbar gas kan läcka ut.
 - Om gasen läcker ut och samlar sig runt enheten finns det risk för en explosion.
- Använd inte luftkonditioneraren där livsmedel, växter, precisionsinstrument eller konstverk förvaras, eller där djur uppehåller sig.
 - Kvaliteten kan komma att försämrars.
- Använd inte luftkonditioneraren i specialmiljöer.
 - Olja, ånga, svavelhaltig rök och liknande kan försämrars luftkonditionerarens prestanda i hög grad eller skada dess delar.
- Sörj för tillräcklig ljudisolering när enheten installeras på sjukhus, i kommunikationsmiljöer eller på liknande platser.
 - Växelriktare, privata elgeneratorer, medicinsk utrustning med hög frekvens och radiokommunikationsutrustning kan få luftkonditioneraren att fungera på felaktigt sätt eller inte fungera alls. Luftkonditioneraren kan i sin tur påverka sådan utrustning genom att ge upphov till brus som stör medicinsk behandling eller bildöverföring.
- Installera inte enheten på en struktur som kan ge upphov till läckage.
 - Om fuktigheten i rummet överstiger 80%, eller om avloppsröret är igensatt, kan kondensat droppa från inomhusenheten. Utför dräneringsarbete samtidigt med utomhusenheten vid behov.
- Inomhusmodellerna ska installeras i taket, minst 2,5 m från golvet.

1.4. Före installation (flyttning) - elarbete

⚠ Observera:

- Jorda enheten.
 - Anslut inte jordledaren till gas- eller vattenledningar, åskledarstänger eller telefonjordningsledningar. Felaktig jordning medför risk för elektriska stötar.

2. Inomhusenhetens tillbehör

Enheten är försedd med följande tillbehör:

Art.nr.	Tillbehör	Ant.
1	Isoleringsrör (långt)	1
2	Isoleringsrör (kort)	1
3	Buntband	3
4	Dräneringsslang	1
5	Tvättare	8

- Installera nätkabeln så att eventuella dragbelastningar inte belastar kabeln.
 - Dragbelastningar kan leda till att kabeln går av och generera värme och ge upphov till brand.
- Installera en läckagekrets brytare vid behov.
 - Om läckagekrets brytare inte installeras finns det risk för elektriska stötar.
- Använd elkablar med tillräcklig strömförsörjningskapacitet och rätt data.
 - För små kablar kan läcka och ge upphov till brand.
- Använd bara krets brytare och säkring med specificerad kapacitet.
 - En säkring eller krets brytare med större kapacitet, eller en stål- eller koppartråd, kan leda till allmänt fel på enheten eller leda till brand.
- Tvätta inte luftkonditioneringsenheterna.
 - Tvättning kan leda till elektriska stötar.
- Var försiktig så att installationsbasen inte skadas efter lång tids användning.
 - Om skadan inte åtgärdas kan enheten falla ner och orsaka skador på personer eller utrustning.
- Installera avloppsledningen enligt denna installationshandbok för att säkerställa korrekt dränering. Klä in rörledningarna med värmeisoleringsmaterial för att förhindra kondensering.
 - Fel på avloppsledningen kan orsaka vattenläckage och skador på möbler och andra tillhörigheter.
- Var ytterst försiktig vid transport av produkten.
 - Bär inte produkten ensam om den väger mer än 20 kg.
 - För en del produkter används PP-band för emballeringen. Använd inte PP-band för transporter. Det är farligt att göra det.
 - Ta inte på värmeväxlarens flänsar. Du kan skära dig i fingrarna om du gör det.
 - Fäst lyftdonen i de specificerade punkterna på enhetens bas när utomhusenheten transporteras. Stöd dessutom utomhusenheten i fyra punkter så att den inte kan glida i sidled.
- Ta hand om det använda förpackningsmaterialet på ett säkert sätt.
 - Sådant emballagematerial som spikar och andra metall- och trädelar kan vålla stickskador och andra skador.
 - Riv sönder och kasta emballageplastpåsar så att barn inte kan leka med dem. Det finns risk för kvävning om barn leker med plastpåsar.

1.5. Före testkörningen

⚠ Observera:

- Slå på strömmen minst 12 timmar innan körningen inleds.
 - Om körningen inleds direkt efter det att huvudströmbrytaren slagits på finns det risk för allvarliga skador på invändiga delar. Ha strömbrytaren påslagen hela tiden under användningssäsongen.
- Rör inte omkopplarna med våta händer.
 - Att ta på en omkopplare med våta händer medför risk för elektriska stötar.
- Ta inte på kylmedelsrörledningarna under och direkt efter användning.
 - Under och direkt efter användning är kylmedelsrörledningarna antingen varma eller kalla, beroende på tillståndet hos det kylmedel som flyter genom dem, kompressorn och andra delar av kylcykeln. Händerna kan brännas eller bli köldskadade om du tar på kylmedelsrörledningarna.
- Kör inte luftkonditioneraren med paneler och skydd borttagna.
 - Roterande delar, varma delar och högspänningsdelar medför risk för personskador.
- Stäng inte av strömmen omedelbart efter avslutad användning.
 - Vänta alltid minst fem minuter innan du slår av strömmen. Annars finns det risk för vattenläckage och andra problem.

Art.nr.	Tillbehör	Ant.
6	Kort rör (ø12,7- ø15,88): endast modell P50.	1
7	Kort rör (ø6,35- ø9,52): endast modell P50.	1
8	Installationshandbok	1
9	Bruksanvisning	1

3. Välja installationsplats

- Välj en plats med en stabil, fast yta som klarar enhetens vikt.
- Bestäm hur enheten ska föras fram till installationsplatsen före installationen.
- Välj en plats där enheten inte påverkas av inströmmande luft.
- Välj en plats där tillufts- och frånluftsflödena inte blockeras.
- Välj en plats där det är lätt att dra kylmedelsrörledningarna till utsidan.
- Välj en plats som gör det möjligt att fördela tilluften ordentligt i rummet.
- Installera inte enheten på en plats med större kvantiteter stänkande olja eller ånga.
- Installera inte enheten på en plats där brännbara gaser kan bildas, strömma in, ansamlas eller läcka.
- Installera inte enheten på en plats där det finns utrustning som genererar vågor med högfrekvens (exempelvis en högfrekvenssvets).
- Installera inte enheten på en plats så en brandvarnare sitter på tilluftssidan. (Brandvarnaren kan komma att fungera fel på grund av den uppvärmda luft som avges vid uppvärmning.)
- Om det finns risk för stänk av vissa kemiska produkter, exempelvis vid kemiska fabriker eller på sjukhus, måste en noggrann utredning göras innan enheten installeras. (Plastkomponenterna kan skadas beroende på vilken kemisk produkt det handlar om.)
- Om enheten körs under lång tid med luften uppe vid taket vid hög temperatur/hög luftfuktighet (daggpunkt över 26 °C) kan daggkondens bildas i inomhusenheter. Om enheterna ska köras under sådana förhållanden ska hela inomhusenhets yta täckas med isoleringsmaterial (10-20 mm) för att undvika daggkondensering.

3.1. Installera inomhusenheten i ett inner-tak som håller för dess vikt



Varning:

Enheten måste installeras på ett säkert sätt på en struktur som klarar dess vikt.

Om den monteras på en instabil struktur kan den falla ner och skada någon.

3.2. Installations- och serviceutrymme

- Välj optimal riktning för tilluftsflödet utifrån rummets konfiguration och installationspositionen.
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme eftersom rörledningarna och elledningarna ansluts på botten- och sidoytorna. Lämna så mycket plats som möjligt för effektiv upphängning och säkerhet.

[Fig. 3.2.1] (P.2)

- | | |
|---|------------------------------------|
| Ⓐ Åtkomstlucka | Ⓑ Elskåp |
| Ⓒ Luftinlopp | Ⓓ Luftutlopp |
| Ⓔ Takyta | Ⓕ Serviceutrymme (sett från sidan) |
| Ⓖ Serviceutrymme (sett i pilens riktning) | |
| ① 600 mm eller mer | ② 100 mm eller mer |
| ③ 10 mm eller mer | ④ 300 mm eller mer |

3.3. Kombinera inomhusenheter med utomhusenheter

Läs installationshandboken för utomhusenheter för information om hur man kombinerar inomhusenheter med utomhusenheter.

4. Fästa upphängningsbultar

4.1. Fästa upphängningsbultar

[Fig. 4.1.1] (P.2)

- Ⓐ Tyngdpunkt

(Kontrollera att upphängningsområdet har en kraftig struktur.)

Upphängningsstruktur

- Tak: Takstrukturen varierar mellan olika byggnader. Kontakta byggnadsföretaget för detaljerad information.

Tyngdpunkten och produktens vikt

Modellnamn	W	L	X	Y	Z	Produktvikt (kg)
PEFY-P15VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P20VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P25VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P32VMS1(L)-E	625	752	275	340	104	20
PEFY-P40VMS1(L)-E	625	952	280	422	104	24
PEFY-P50VMS1(L)-E	625	952	280	422	104	24
PEFY-P63VMS1(L)-E	625	1152	285	511	104	28

5. Installera enheten

5.1. Hänga upp enheten

- Ta inomhusenheten till installationsplatsen i paketerat skick.
- Lyft upp inomhusenheten med en lyft och placera den på upphängningsbultarna.

[Fig. 5.1.1] (P.2)

- Ⓐ Enheten
Ⓑ Lyft

[Fig.5.1.2] (P.2)

- Ⓒ Muttrar (köp separat)
Ⓓ Brickor (tillbehör)
Ⓔ M10-upphängningsbult (köp separat)

5.2. Kontrollera enhetens position och fästa upphängningsbultarna

- Använd den mätare som levereras med panelen för att kontrollera att enheten och upphängningsbultarna sitter på rätt plats. Om de inte sitter på rätt plats finns det risk för att daggdroppar bildas till följd av vindläckage. Kontrollera positionsrelationerna.
- Använd ett vattenpass för att kontrollera att den yta som indikeras med Ⓐ är plan. Läs fast upphängningsbultarna genom att dra åt deras muttrar ordentligt.
- Kontrollera att avloppet är öppet. Använd ett vattenpass för att hänga upp enheten plant.

[Fig. 5.2.1] (P.2)

- Ⓐ Inomhusenhetsens undre yta



Observera:

Installera enheten vågrätt. Vattenläckage kan uppkomma om sidan med avloppsöppningen installeras högre upp.

6. Specifikationer för kylmedelsledningar och avloppsledningar

Undvik daggdroppsbildning genom tillräckliga skydds- och isoleringsåtgärder på kylmedels- och avloppsledningarna.

Om kommersiellt tillgängliga kylmedelsledningar används måste de förses med kommersiellt isoleringsmaterial (med en värmebeständighetstemperatur på över 100 °C och en tjocklek enligt nedan) på såväl vätske- som gasledningar.

Isolera alla inomhusrörledningar med formad polyetylenisolering med en minsta täthet på 0,03 och en tjocklek enligt tabellen nedan.

- ① Välj tjocklek på isoleringsmaterialet på basis av rörledningens tjocklek.

Rörledningsstorlek	Isoleringsmaterialets tjocklek
6,4 mm till 25,4 mm	Mer än 10 mm
28,6 mm till 38,1 mm	Mer än 15 mm

- ② Om enheten används allra högst upp i en byggnad, och under förhållanden med hög temperatur och hög luftfuktighet, så är det nödvändigt att använda rörledningar och isoleringsmaterial med större diametrar än vad som anges i tabellen ovan.

- ③ Följ kundens specifikation om det finns sådana.

6.1. Specifikationer för kylmedelsledningar och avloppsledningar

Beskrivning	Modell	R410A		R407C eller R22	
		15-20-25-32-40-50	63	15-20-25-32-40	50-63*
Kylmedelsrörledning (hårdlödninganslutning)	Vätskeledning	ø 6,35	ø 9,52	ø 6,35	ø 9,52
	Gasledning	ø 12,7	ø 15,88	ø 12,7	ø 15,88
Avloppsledning		Ytterdiameter ø 32		Ytterdiameter ø 32	

* Använd de korta rör som ingår när modell P50 används med R22 eller R407C.

6.2. Kylmedelsrörledning, avloppsrörledning

[Fig. 6.2.1] (P.2)

- Ⓐ Kylmedelsrörledning (vätskerörledning): HP
- Ⓑ Kylmedelsrörledning (gasrörledning): LP
- Ⓒ Avloppsrörledning (Ytterdiameter ø 32) * endast för modellen PEFY-P-VMS1-E
- Ⓓ Avloppsrörledning (Ytterdiameter ø 32, spontanavlopp)

7. Ansluta kylmedelsrörledningar och avloppsrörledningar

7.1. Kylmedelsrörledningarna

Rörledningsarbetet måste utföras i enlighet med installationshandböckerna för såväl utomhusenheten som BC-styrenheten (samtidig kylning och uppvärmning, serie R2).

- Serie R2 är avsedd för system där kylmedelsrörledningen från en utomhusenhet kommer till BC-styrenheten och förgrenar sig där för att ansluta mellan inomhusenheter.
- Se handboken för utomhusenheten för information om begränsningar med avseende på rörlängd och tillåten höjdskillnad.
- Rörledningarna ansluts med hårdlödning.

⚠ Observera:

- Installera kylmedelsrörledningen för inomhusenheten enligt följande.

1. Kapa av spetsen på inomhusenhetens rörledning, koppla bort gasen och ta sedan bort det hårdlödda locket.

[Fig. 7.1.1] (P.3)

- Ⓐ Kapa här
- Ⓑ Ta av det hårdlödda locket

2. Dra ut värmeisoleringen på den fasta kylmedelsrörledningen, hårdlöd enhetens rörledning och sätt tillbaka isoleringen i den ursprungliga positionen. Linda om rörledningen med isoleringstejp.

OBS:

- Lägg en våt trasa på enhetens rörledningar så att de inte bränns och krymps av värmen vid applicering av värme på kylmedelsrörledningarna.

[Fig. 7.1.2] (P.3)

- Ⓐ Kyl med en våt trasa

- Var mycket försiktig när du lindar om kopparrörledningarna eftersom omlindningen annars kan orsaka kondensering i stället för att förhindra kondensering.

[Fig. 7.1.3] (P.3)

- Ⓐ Värmeisolering
- Ⓑ Dra ut isoleringen
- Ⓒ Linda om med en fuktig trasa
- Ⓓ Återför till originalpositionen
- Ⓔ Kontrollera att det inte blir något mellanrum här
- Ⓕ Linda om med isoleringstejp

Försiktighetsanvisningar för kylmedelsrörledningarna

- ▶ Använd alltid icke-oxiderande hårdlödmedel för att säkerställa att främmande material eller fukt inte kommer in i rörledningen.
- ▶ Stryk på kylmaskinolja över anslutningens sätesyta och dra åt skarven med en dubbelnyckel.
- ▶ Stöd kylmedelsrörledningen med en metallsträva så att vikten inte belastar inomhusenhetens ändrör. Placera metallsträvan 50 cm från inomhusenhetens flänsanslutning.

⚠ Varning:

Fyll enheten med det kylmedel som specificeras på den när den installeras och flyttas.

- Blandning med annat kylmedel, luft eller annat kan leda till fel på kylcykeln och medför risk för svåra skador.

⚠ Observera:

- Använd kylmedelsledningar av avoxiderad fosforkoppar av typ C1220 (Cu-DHP) enligt specifikationerna i JIS H3300 "Sömlösa rör av koppar och kopparlegering". Se dessutom till att rörledningarnas in- och utvändiga ytor är rena och fria från svavel, oxider, damm/smuts, avnötta partiklar, oljor, fukt eller andra skadliga föroreningar.
- Använd aldrig befintliga kylmedelsrörledningar.
 - Den stora mängden klor i konventionella kylmedel och kylmedelsolja i befintliga rörledningar försämrar det nya kylmedlet.
- Förvara de rörledningar som ska användas vid installationen inomhus och ha dess bägge ändar förslutna ända tills alldeles innan hårdlödningen.
 - Om damm, smuts eller vatten kommer in i kylmedelscykeln försämrar oljan och det finns risk för problem med kompressorn.
- Använd kylolja av typ Suniso 4GS eller 3GS (en liten mängd) för att belägga flänsen och anslutningsdelen. (För modeller som använder R22)
- Använd esterolja, eterolja eller alkylbensen (en liten mängd) som kylolja för att lägga en beläggning på flänsarna och flänsanslutningarna. (För modeller som använder R410A eller R407C)
 - Det kylmedel som används i enheten är ytterst hygroskopiskt och blandar sig med vatten och försämrar kyloljan.

7.2. Avloppsledningarna

- Avloppsledningen ska luta nedåt (lutning på mer än 1/100) till utsidan (utloppet). Det ska inte finnas någon fälla eller ojämnheter på vägen.
- Se till att eventuella tvärgående avloppsledningar är högst 20 m (exklusive höjdskillnaden). Om avloppsledningen är lång ska den förses med metallsträvor så att den inte kan gunga. Avluftningsrör får inte användas. Avloppet kan annars komma ut.
- Använd ett hårt vinylkloridrör med en yttre diameter på ø 32 för dräneringsröret.
- Kontrollera att de samlade rörledningarna befinner sig 10 cm under enhetens avloppsöppning.
- Använd inte någon luftfälla vid avloppsöppningen.
- Placera avloppsledningens ände i en position där ingen lukt genereras.
- Placera inte änden på avloppsledningen i ett avlopp där joniska gaser genereras.

[Fig. 7.2.1] (P.3)

- Rätt ledningsdragning
- × Felaktig ledningsdragning
- Ⓐ Isolering (9 mm eller mer)
- Ⓑ Lutning nedåt (minst 1/100)
- Ⓒ Stödmetsall
- Ⓓ Avluftning
- Ⓔ Upphöjning
- Ⓜ Luktåälla

Samlade rörledningar

- Ⓐ PVC-RÖR med en ytterdiameter $\varnothing$ 32
- Ⓔ Gör den så stor som möjligt. Cirka 10 cm.
- Ⓕ Inomhusenhet
- Ⓖ Gör rörledningsöppningen stor för samlade rörledningar.
- Ⓗ Lutning nedåt (minst 1/100)
- Ⓘ PVC-RÖR med en ytterdiameter $\varnothing$ 38 för samlade rörledningar. (9 mm isolering eller mer)

PEFY-P-VMS1-E modell

- Ⓐ Upp till 550 mm
- Ⓝ Avtappningsslang (tillbehör)
- Ⓒ Vågrät eller lätt uppatlutning

[PEFY-P-VMS1-E modell]

- Sätt in avtappningsslangen (tillbehör) i avtappningsöppningen (insättningsmarginal: 25 mm).
(Avtappningsslangen får inte vinklas mer än 45° för att inte gå sönder eller sättas igen.)
(Sätt på slangen med lim när det gäller det hårda vinylkloridröret, och sätt fast det med bandet (litet, tillbehör).)
- Anslut avloppsledningen (PVC-RÖR med en ytterdiameter $\varnothing$ 32, köp separat).
(Sätt på röret med lim när det gäller det hårda vinylkloridröret, och sätt fast det med bandet (litet, tillbehör).)
- Isolera avloppsledningen (PVC-RÖR med en ytterdiameter $\varnothing$ 32) och hylsan (inklusive knäet).
- Kontrollera dräneringen. (Se [Fig. 7.3.1])
- Sätt på isoleringsmaterialet (tillbehör) och fäst det med bandet (stort, tillbehör) för att isolera avtappningsöppningen.

[Fig. 7.2.2] (P.3) * endast för modellen PEFY-P-VMS1-E

- Ⓐ Inomhusenhet
- Ⓑ Isoleringsrör (långt) (tillbehör)
- Ⓒ Buntband (tillbehör)
- Ⓓ Synlig del
- Ⓔ Insättningsmarginal
- Ⓕ Avtappningsslang (tillbehör)
- Ⓖ Avloppsrörledning (PVC-RÖR med en ytterdiameter $\varnothing$ 32, köp separat)
- Ⓗ Isoleringsmaterial (köp separat)
- Ⓘ Buntband (tillbehör)
- Ⓙ Max. 180 $\pm$ 5 mm
- Ⓚ Det ska inte vara något mellanrum. Isoleringsmaterialets skarv ska vara på ovasidan.

[PEFY-P-VMS1L-E modell]

- Sätt in avtappningsslangen (tillbehör) i avtappningsöppningen.
(Avtappningsslangen får inte vinklas mer än 45° för att inte gå sönder eller sättas igen.)
Den anslutande delen mellan inomhusenheten och dräneringsslangen kan kopplas ur vid underhåll. Sätt fast delen med tillbehörsbandet. Limma inte fast den.
- Anslut avloppsledningen (PVC-RÖR med en ytterdiameter $\varnothing$ 32, köp separat).
(Sätt på röret med lim när det gäller det hårda vinylkloridröret, och sätt fast det med bandet (litet, tillbehör).)
- Isolera avloppsledningen (PVC-RÖR med en ytterdiameter $\varnothing$ 32) och hylsan (inklusive knäet).

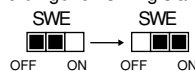
[Fig. 7.2.3] (P.3) * endast för modellen PEFY-P-VMS1L-E

- Ⓐ Inomhusenhet
- Ⓑ Isoleringsrör (kort) (tillbehör)
- Ⓒ Buntband (tillbehör)
- Ⓓ Det för fastsättning av band
- Ⓔ Insättningsmarginal
- Ⓕ Avtappningsslang (tillbehör)
- Ⓖ Avloppsrörledning (PVC-RÖR med en ytterdiameter $\varnothing$ 32, köp separat)
- Ⓗ Isoleringsmaterial (köp separat)
- Ⓙ Max. 145 $\pm$ 5 mm

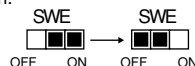
7.3. Kontrollera avloppet

► Kontrollera att utloppsmekanismen fungerar som den ska och att det inte läcker vatten från skarvarna.

- Kontrollera ovanstående under en uppvärmningsperiod.
 - Kontrollera ovanstående innan takarbetet utförs vid en nyanläggning.
- Ta bort luckan över vattenförsörjningsöppningen på samma sida som inomhusenhetens rörledningar.
 - Fyll på vatten i matningsvattenpumpen med en matningsvattentank. Placera änden på pumpen eller tanken i ett uppsamlingskärl vid påfyllningen. (Om den inte förs in ordentligt kan vatten strömma ut över maskinen.)
 - Utför testet i kylläget, eller slå på omkopplare SWE på styrenhetens kretskort. (Tömningspumpen och fläkten arbetar utan någon fjärrkontrollaktivering.) Använd en genomskinlig slang så att du ser när tömningen är klar.



- Annullera resten av testkörningen efter kontrollen och slå av huvudströmbrytaren. Om omkopplare SWE har slagits på ska den slås av. Sätt sedan tillbaka luckan över vattenförsörjningsöppningen i dess ursprungliga position.

**[Fig. 7.3.1] (P.4)**

- Ⓐ För ner pumpänden 2 till 4 cm.
- Ⓑ Öppna vattenförsörjningsöppningen.
- Ⓒ Cirka 2.000 cm³
- Ⓓ Vatten
- Ⓔ Påfyllningsöppning
- Ⓕ Skruv

[Fig. 7.3.2] (P.4)

<Invändigt kort>

8. Kanaliseringar

- Sätt in smärtingkanal mellan huvudenheten och kanalen när kanalerna ansluts.
- Använd icke-brännbara kanalkomponenter.
- Använd tillräckligt med värmeisolering för att förhindra att kondens bildas på utloppskanalfänsarna och utloppskanalerna.

⚠ Observera:

- Avståndet mellan inloppsgrillen och fläkten måste vara mer än 850 mm. Sätt in ett säkerhetsskydd som gör att det inte går att komma åt fläkten om avståndet är mindre än 850 mm.

[Fig. 8.0.1] (P.4)

- Ⓐ Luftinlopp
- Ⓒ Åtkomstlucka
- Ⓔ Smärtingkanal
- Ⓕ Inloppsgrill
- Ⓑ Luftutlopp
- Ⓓ Takyta
- Ⓕ Luftfilter

9. Elledningar

Försiktighetsåtgärder för elledningar

⚠ Varning:

Elarbeten ska alltid utföras av behöriga elektriker i enlighet med gällande elnormer och tillhandahållna installationshandböcker. Dessutom ska specialkretsar användas. Risk för elektriska stötar eller brand om elkretsen har för låg kapacitet eller ett installationsfel.

1. Installera en läckströmsbrytare i elkretsen.
2. Installera enheten så att styrkretsens kablar (fjärrkontroll, överföringskablar) inte kommer i direktkontakt med elkabeln utanför enheten.
3. Kontrollera att det inte finns något slack i trådanlutningarna.
4. En del kablar (ström, fjärrkontroll, överföring) uppe i taket kan angräpas av möss. Placera kablarna i så många metallrör som möjligt för att skydda dem.
5. Anslut aldrig elkabeln till anslutningarna för överföringskablar. Om du gör det kan kablarna gå sönder.

6. Anslut styrkablar till inomhusenheten, fjärrkontrollen och utomhusenheten.
7. Placera enheten på marken intill utomhusenheten.
8. Välj styrkablar på basis av de förhållanden som redovisas på sidan 11.

⚠ Observera:

Var noga med att placera enheten på marken intill utomhusenheten. Anslut inte jordkabeln till en gasledning, vattenledning, åskledarstång eller telefonjordningskabel. Otillräcklig jordning medför risk för elektriska stötar.

Typer av styrkablar

1. Överföringskablar

- Typen av överföringskablar
Välj kablar med hjälp av uppställningen nedan <Tabell 1>.
- Kabeldiameter
Över 1,25 mm²

<Tabell 1>

Systemkonfigurering	För ett enkelkylsystem		För ett multikylsystem
Överföringskabelns längd	Under 120 m		Oavsett längd
Anläggningsexempel (för bedömning av ljudnivå)	Bostad eller butik utan oljud	Byggnad, klinik, sjukhus eller kommunikationsmiljö utan ljud från växelriktare, privat elgenerator, medicinsk utrustning med hög frekvens, radio-kommunikationsutrustning eller liknande.	Alla anläggningar
Typer av överföringskablar	VCTF, VCTFK, CVV, CVS, VVR, VVF, VCT eller skärmad kabel CVVS eller CPEVS	Skärmad kabel CVVS eller CPEVS	
Längd	Under 120 m		Under 200 m

2. Fjärrkontrollkablar

	MA-fjärrkontroll	M-NET-fjärrkontroll
Kabeltyper	Skärmad 2-ledarkabel (oskärmad) CVV	Skärmad 2-ledarkabel (oskärmad) CVV
Kabeldiameter	0,3 till 1,25 mm ²	0,3 till 1,25 mm ²
Längd	Under 200 m	Lägg till eventuella längder över 10 m till den längsta tillåtna överföringskabel-längden 200 m (den skärmade delen är på mer än 1,25 mm ²)

9.1. Strömförsörjningsledning

- Strömförsörjningsledningarna för apparater ska inte vara under 245 IEC 57 eller 227 IEC 57.
- Luftkonditioneringsinstallationen ska ha en kontaktseparering på minst 3 mm för varje pol.

Nätsladdimension: över 1,5 mm²

[Fig. 9.1.1] (P.4)

- Ⓐ Omkopplare 16 A
- Ⓑ Överströmsskydd 16 A
- Ⓒ Inomhusenhet
- Ⓓ Total driftström under 16 A
- Ⓔ Draglåda

[Välja osäkrad bytare (NF) eller läckströmsbrytare (NV)]

Gör så här för att välja NF eller NV i stället för en kombination av klass B-säkring med omkopplare:

- För klass B-säkring på 15 A eller 20 A,
NF-modellbenämning (MITSUBISHI): NF30-CS (15 A) (20 A)
NV-modellbenämning (MITSUBISHI): NV30-CA (15 A) (20 A)

Använd en läckströmsbrytare med en känslighet på under 30 mA 0,1 s.

⚠ Observera:

Använd alltid bara kapacitetsbrytare och säkring med rätt kapacitet. Användning av säkring, tråd eller koppartråd med en för hög kapacitet medför risk för felfunktion eller brand.

9.2. Ansluta fjärrkontrollkabeln och inomhus- och utomhusöverföringskablar

- Anslut inomhusenhet TB5 och utomhusenhet TB3 (icke-polariserad 2-ledare). S:et på inomhusenhet TB5 är en skärmad ledningsanslutning. För specifikationer för anslutningskablar hänvisar vi till installationshandboken för utomhusenheten.
- Installera fjärrkontrollen enligt anvisningarna i den handbok som medföljer den.
- Anslut "1" och "2" på inomhusenhet TB15 till en MA-fjärrkontroll (icke-polariserad 2-ledare)
- Anslut "M1" och "M2" på inomhusenhet TB5 till en M-NET-fjärrkontroll (icke-polariserad 2-ledare)
- Anslut fjärrkontrollens överföringskabel inom 10 m med en kärnkabel på 0,75 mm². Använd en anslutningskabel på 1,25 mm² om avståndet är längre än 10 m.

[Fig. 9.2.1] (P.4) MA-fjärrkontroll

[Fig. 9.2.2] (P.4) M-NET-fjärrkontroll

- Ⓐ Anslutningsblock för inomhusöverföringskabel
- Ⓑ Anslutningsblock för utomhusöverföringskabel
- Ⓒ Fjärrkontroll

- 9 till 13 V likström mellan 1 och 2 (MA-fjärrkontroll)
- 24 till 30 V likström mellan M1 och M2 (M-NET-fjärrkontroll)

[Fig. 9.2.3] (P.4) MA-fjärrkontroll

[Fig. 9.2.4] (P.4) M-NET-fjärrkontroll

- Ⓐ Icke-polariserad
- Ⓑ TB15
- Ⓒ Fjärrkontroll
- Ⓓ TB5

- MA-fjärrkontrollen och M-NET-fjärrkontrollen kan inte användas samtidigt eller ersätta varandra.

⚠ Observera:

Dra ledningen så att den inte blir för sträckt och hård dragen. Spända ledningar kan gå sönder, överhettas eller brännas.

9.3. Elanslutningar

Jämför modellbeteckningen på drifthandboken på kopplingsboxen med den som anges på dataskyften.

1. Ta bort de skruvar (2 st) som håller fast locket och ta bort locket.

[Fig. 9.3.1] (P.5)

- Ⓐ Skruvar som håller fast locket (2 st)
- Ⓑ Lock

2. Öppna de förberedda hålen
(Vi rekommenderar att en skruvmejsel eller liknande används för detta.)

[Fig. 9.3.2] (P.5)

- Ⓐ Kopplingsbox
- Ⓑ Förberett hål
- Ⓒ Ta bort

3. Fäst strömförsörjningsledningen vid kopplingsboxen med en buffertbussning för dragkraft. (PG-anslutning eller liknande.) Anslut överföringsledningen till överföringskopplingsboxen genom det förberedda hålet i kopplingsboxen med en vanlig bussning.

[Fig. 9.3.3] (P.5)

- Ⓔ Använd en PG-bussning så att inte kabelns vikt och externa krafter belastar strömförsörjningsuttagets kontaktzon. Fäst kabeln med ett buntband.
- Ⓕ Elkabel
- Ⓖ Dragkraft
- Ⓗ Använd den vanliga bussningen
- Ⓘ Överföringsledning

4. Anslut ström-, jord-, överförings- och fjärrkontrollledningarna.
Kopplingsboxen behöver inte demonteras.

[Fig. 9.3.4] (P.5)

- Ⓚ Strömförsörjningens kopplingsbox
- Ⓛ Kopplingsplatta för inomhusöverföring
- Ⓛ Kopplingsplatta för fjärrkontroll
- Ⓜ Till 1-fasströmkälla
- Ⓝ Överföringsledning, likström 30 V
- Ⓞ Kopplingsplatta för utomhusöverföringsledning (TB3)
- Ⓟ Överföringsledning till fjärrkontrollen, kopplingsplatta för inomhusenhet och BC-styrenhet

[Skärmledningsanslutning]

[Fig. 9.3.5] (P.5)

- Ⓐ Kopplingsplatta
- Ⓑ Runt uttag
- Ⓒ Skärmd ledning
- Ⓓ Jordledarna från två kablar kopplas ihop i S-uttaget (dödkoppling)
- Ⓔ Isoleringstejp (för att hindra att den skärmade ledningens jordledare kommer i kontakt med överföringsuttaget)

5. Kontrollera på nytt att det inte finns något slack när ledningsdragningen är klar, och placera locket på kopplingsboxen i omvänd ordning mot borttagningen.

OBS:

- Undvik att klämma kablarna eller ledningarna vid anslutning av kopplingsboxen. Klämning innebär risk för bortkoppling.
- Se till att anslutningsdonen på sidan inte lossnar när kopplingsboxen sätts på plats. Om den lossnar fungerar den inte som den ska.

9.4. Externa in- och utgångsspecifikationer

⚠ Observera:

1. Ledningarna ska täckas med ett isoleringsrör med tilläggsisolering.
2. Använd reläer och omkopplare enligt IEC-standarder eller motsvarande.
3. Den elektriska styrkan mellan åtkomliga delar och styrkretsen ska vara 2.750 V eller mer.

9.5. Välja externt statistiskt tryck

Eftersom fabriksinställningen valts för användning vid ett externt statistiskt tryck på 15 Pa behövs ingen omkoppling vid användning under standardförhållanden.

Externt statistiskt tryck	Omkopplarfunktion	
5 Pa	SWA	SWC
	3 ☐	② オフ
	2 ☐	① 標
	1 ☒	
15 Pa	SWA	SWC
	3 ☐	② オフ
	2 ☐	① 標
	1 ☒	
35 Pa	SWA	SWC
	3 ☐	② オフ
	2 ☒	① 標
	1 ☐	
50 Pa	SWA	SWC
	3 ☒	② オフ
	2 ☐	① 標
	1 ☐	

[Fig. 9.5.1] (P.5)

<Adresskort>

- Ⓐ SWA
- Ⓑ SWC
- Ⓒ SW1
- Ⓓ SW11
- Ⓔ SW12
- Ⓕ SW14

9.6. Lägga in adresser

(Utför med huvudströmbrytaren i läge AV.)

[Fig. 9.5.1] (P.5)

<Address board>

- Ⓐ SWA
- Ⓑ SWC
- Ⓒ SW1
- Ⓓ SW11
- Ⓔ SW12
- Ⓕ SW14

- Det finns två typer av vredinställning: lägga in adresser 1 till 9 och över 10, och lägga in förgreningsnummer.
 - ① Hur du lägger in adresser
Exempel: Om adressen är "3" – behåll SW12 (för över 10) på "0" och ställ in SW11 (för 1 till 9) på "3".
 - ② Lägga in förgreningsnummer SW14 (endast serie R2)
Det förgreningsnummer som tilldelas varje inomhusenhet är uttagsnumret för den BC-styrenhet som inomhusenheten är ansluten till.
Låt den vara kvar på "0" för enheter i andra serier än R2-serien.
- Alla vredomkopplare är inställda på "0" vid leveransen från fabriken. Dessa omkopplare kan användas för att lägga in enhetsadresser och förgreningsnummer.
- Inomhusenhetens adresser varierar för olika system. Lagg in dem med hjälp av databoken.

9.7. Känna av rumstemperaturen med den inbyggda givaren i en fjärrkontroll

Om du vill känna av rumstemperaturen med den inbyggda givaren i en fjärrkontroll ställer du SW1-1 på manöverbordet till "PÅ". Rätt inställning av SW1-7 och SW1-8 gör det också möjligt att ställa in luftflödet när värmetermometern är AV.

OBS:

- För att genomföra automatisk kylning/uppvärmning ska du använda den inbyggda givaren i en fjärrkontroll eller den extra fjärrkontrollgivaren.

1. Mjere sigurnosti	13	6. Karakteristike cijevi za rashladno sredstvo i odvodne cijevi	16
1.1. Prije ugradnje i priključivanja na struju	13	6.1. Karakteristike cijevi za rashladno sredstvo i odvodne cijevi ...	16
1.2. Mjere opreza za uređaje s rashladnim sredstvom R410A ili R407C	13	6.2. Cijev za rashladno sredstvo, odvodna cijev	16
1.3. Prije ugradnje	14	7. Spajanje cijevi za rashladno sredstvo i odvodnih cijevi	16
1.4. Prije ugradnje – električni radovi	14	7.1. Cijevi za rashladno sredstvo	16
1.5. Prije prvog puštanja u rad	14	7.2. Odvodne cijevi	16
2. Dodatna oprema unutarnje jedinice	14	7.3. Provjera ispravnosti odvoda	17
3. Odabir mjesta ugradnje	15	8. Ventilacijski kanali	17
3.1. Ugradite unutarnju jedinicu na strop koji može izdržati njezinu težinu	15	9. Električno ožičenje	18
3.2. Osiguravanje instalacije i prostor za servisiranje	15	9.1. Strujno ožičenje	18
3.3. Povezivanje unutarnje i vanjske jedinice	15	9.2. Priključivanje daljinskog regulatora i prijenosnih kabela unutarnje i vanjske jedinice	18
4. Pričvršćivanje visećih nosača	15	9.3. Spajanje električnih priključaka	19
4.1. Pričvršćivanje visećih nosača	15	9.4. Karakteristike vanjskih ulazno-izlaznih priključaka	19
5. Ugradnja uređaja	15	9.5. Odabir vanjskog statičkog tlaka	19
5.1. Ovešanje tijela jedinice	15	9.6. Namještanje adresa	19
5.2. Provjera položaja uređaja i pričvršćivanje visećih nosača	15	9.7. Određivanje temperature prostorije pomoću senzora ugrađenog u daljinski regulator	19

1. Mjere sigurnosti

1.1. Prije ugradnje i priključivanja na struju

- ▶ **Prije ugradnje uređaja obavezno pročitajte cijelo poglavlje „Mjere sigurnosti“.**
- ▶ **„Mjere sigurnosti“ daju veoma važne smjernice glede sigurnosti. Obavezno ih se pridržavajte.**

Objašnjenje simbola u tekstu

⚠ Upozorenje:

Opisuje mjere opreza koje treba poduzeti kako bi se spriječila opasnost od ozljeda ili smrt korisnika.

⚡ Oprez:

Opisuje mjere opreza kojih se treba pridržavati radi sprječavanja oštećenja uređaja.

Objašnjenje simbola u crtežima

- : Označava radnju koju je potrebno izbjegavati.
- ❗ : Označava da je potrebno pridržavati se važnih uputa.
- ⬇ : Označava dio koji mora biti uzemljen.
- ⚠ : Označava da je potreban oprez zbog rotirajućih dijelova. (Ovaj simbol nalazi se na naljepnici na glavnoj jedinici.) <Boja: Žuta>
- ⚡ : Opres zbog strujnog udara (Ovaj simbol prikazan je na naljepnici glavne jedinice.) <Boja: Žuta>

⚠ Upozorenje:

Pažljivo pročitajte sve naljepnice na glavnoj jedinici.

⚠ Upozorenje:

- **Ugradnju klimatizacijskog uređaja prepustite trgovcu ili ovlaštenom tehničaru.**
 - Neispravna ugradnja od strane korisnika može prouzročiti istjecanje vode, strujni udar ili požar.
- **Ugradite vanjsku jedinicu na mjesto koje može izdržati njezinu težinu.**
 - Jedinica bi mogla pasti zbog neprimjerene čvrstoće i nekoga ozlijediti.
- **Za električno povezivanje koristite priložene kabele. Čvrsto osigurajte veze tako da se vanjsko opterećenje kabela ne prenosi na priključke.**
 - Neprikladno povezivanje i pričvršćenje može stvoriti toplinu i prouzročiti požar.
- **Pripremite se za jake vjetrove i potrese te uređaj ugradite na prikladno mjesto.**
 - Neispravna ugradnja može prouzročiti prevrtanje uređaja i teške ozljede.
- **Koristite samo pročistač zraka, ovlaživač, električni grijač i drugu opremu koju odobri Mitsubishi Electric.**
 - Neispravna dodatna oprema obratite se ovlaštenom tehničaru. Neispravna ugradnja može prouzročiti istjecanje vode, strujni udar ili požar.
- **Ne popravljajte uređaj sami. Ako je klimatizacijski uređaj potrebno popraviti, obratite se trgovcu.**
 - Neispravan popravak može prouzročiti istjecanje vode, strujni udar ili požar.
- **Ne dodirujte rešetke izmjenjivača topline.**
 - Neispravno rukovanje može prouzročiti ozljede.
- **Pri rukovanju proizvodom, uvijek nosite zaštitnu opremu.**
 - Npr: rukavice, zaštitu za cijelu ruku i zaštitne naočale.
 - Neispravno rukovanje može prouzročiti ozljede.

- **Ako rashladni plin iscuri tijekom ugradnje, prozračite prostoriju.**
 - Ako rashladni plin dođe u dodir s plamenom, mogu nastati otrovni plinovi.
- **Klimatizacijski uređaj ugradite prema uputama iz priručnika za ugradnju.**
 - Neispravna ugradnja može prouzročiti istjecanje vode, strujni udar ili požar.
- **Sve električne radove prepustite ovlaštenom električaru koji ih treba izvesti u skladu s „Tehničkom normom za električne instalacije“ i „Propisima za unutrašnje ožičenje“ te s uputama iz ovog priručnika, a uvijek se mora koristiti zasebni strujni krug.**
 - Ako kapacitet izvora struje nije dovoljan ili ako se električni radovi neispravno izvedu, to može prouzročiti strujni udar i požar.
- **Električne dijelove držite dalje od vode (vode za pranje itd.).**
 - To može prouzročiti strujni udar, požar ili dim.
- **Sigurno ugradite poklopac (ploču) priključaka na vanjskoj jedinici.**
 - Ako se poklopac (ploča) priključaka ne ugradi ispravno, u vanjsku jedinicu može prodrijeti prašina ili voda i to može prouzročiti požar ili strujni udar.
- **Pri ugradnji i premještanju klimatizacijskog uređaja na neko drugo mjesto, ne puniti ga drugim rashladnim sredstvom osim onoga koji je naveden na uređaju.**
 - Ako se drugo rashladno sredstvo ili zrak pomiješa s prvobitnim sredstvom, ciklus toka rashladnog sredstva može se prekinuti i uređaj se može oštetiti.
- **Ako je klimatizacijski uređaj ugrađen u malu prostoriju, potrebno je osigurati da koncentracija rashladnog sredstva ne prelazi sigurnosnu granicu čak i u slučaju da sredstvo procuri.**
 - Savjetujte se s trgovcem o ispravnim mjerama za sprječavanje premašivanja sigurnosne granice. Ako rashladno sredstvo istječe i premaši sigurnosnu granicu, mogu nastati opasnosti uslijed pomanjkanja kisika u prostoriji.
- **Pri premještanju i ponovnoj ugradnji klimatizacijskog uređaja savjetujte se s trgovcem ili ovlaštenim tehničarom.**
 - Neispravna ugradnja klimatizacijskog uređaja može prouzročiti istjecanje vode, strujni udar ili požar.
- **Nakon završetka ugradnje, provjerite da rashladni plin ne istječe.**
 - U slučaju da rashladni plin istječe te je izložen grijaču, štednjaku, pećnici ili drugim izvorom topline, mogu nastati otrovni plinovi.
- **Ne prepravljajte i ne mijenjajte namještanja zaštitnih sklopova.**
 - U slučaju kratkog spoja ili prisilnog rukovanja na tlačnoj sklopki, termičkoj sklopki ili drugom zaštitnom sklopu, ili dijelovima koje nije odobrio Mitsubishi Electric, može nastati požar ili eksplozija.
- **Savjete o zbrinjavanju proizvoda možete dobiti od trgovca.**
- **Ne koristite dodatak za otkrivanje istjecanja.**

1.2. Mjere opreza za uređaje s rashladnim sredstvom R410A ili R407C

⚠ Oprez:

- **Ne koristite postojeće cijevi za rashladno sredstvo.**
 - Staro rashladno sredstvo i rashladno ulje u postojećim cijevima sadrže veliku količinu klora koji može smanjiti funkcionalnost rashladnog ulja u novom uređaju.
- **Koristite cijevi za rashladno sredstvo od C1220 (Cu-DHP) fosfornog deoksidiranog bakra, u skladu s normom JIS H3300 „Bešavne cijevi i vodovi od bakra i bakrene legure“. K tomu, provjerite jesu li unutarnje i vanjske površine cijevi čiste te da ne sadrže opasan sumpor, okside, prašinu/prljavštinu, ostatke od rezanja, ulja, vlagu ili druge nečiste tvari.**
 - Nečiste tvari u unutrašnjosti cijevi za rashladno sredstvo mogu smanjiti funkcionalnost preostalog rashladnog ulja.
- **Cijevi koje ćete koristiti za ugradnju držite u zatvorenom prostoru, a oba kraja cijevi držite zabrtvljena do trenutka lemljenja. (Koljenaste elemente i druge priključke držite u plastičnoj vrećici.)**
 - Ako u rashladno sredstvo uđe prašina, prljavština ili voda, može se smanjiti funkcionalnost rashladnog ulja te mogu nastati poteškoće s kompresorom.

- **Za premazivanje cijevnih spojica i prirubnica, kao rashladno ulje koristite esterno ulje, eterno ulje ili alkil-benzen (u maloj količini).**
 - Rashladno ulje će izgubiti funkciju ako se pomiješa s velikom količinom mineralnog ulja.
- **Za punjenje sustava koristite tekuće rashladno sredstvo.**
 - Ako se za brtvljenje sustava koristi plinsko rashladno sredstvo, promijenit će se sastav rashladnog sredstva u spremniku, što može utjecati na učinak.
- **Koristite isključivo rashladno sredstvo R410A ili R407C.**
 - Primjenom nekog drugog rashladnog sredstva (R22, itd.), klor u sredstvu može prouzročiti smanjenu funkciju rashladnog ulja.
- **Koristite vakuumsku pumpu s protupovratnim kontrolnim ventilom.**
 - Ulje iz vakuumske pumpe može se vratiti natrag u tok rashladnog sredstva i smanjiti funkciju rashladnog ulja.
- **Ne koristite sljedeće alate koji se koriste s uobičajenim rashladnim sredstvima.**

(Cijevi mjernih uređaja, crijevo za punjenje, detektor istjecanja plina, protupovratni kontrolni ventil, uređaj za punjenje rashladnog sredstva, vakuumski mjerni uređaj, opremu za povrat rashladnog sredstva)

 - Kako R410A ili R407C pomiješa uobičajeno rashladno sredstvo ili rashladno ulje, to može smanjiti funkciju rashladnog sredstva.
 - Ako se R410A ili R407C pomiješa s vodom, to može smanjiti funkciju rashladnog ulja.
 - Kako R410A i R407C ne sadrže klor, detektori istjecanja plina za uobičajena rashladna sredstva neće na njega reagirati.
- **Ne koristite spremnik za punjenje.**
 - Primjenom spremnika za punjenje može se smanjiti funkcija rashladnog sredstva.
- **Budite oprezni pri rukovanju alatom.**
 - Ako prašina, prljavština ili voda dospiju u tok rashladnog sredstva, sredstvo može izgubiti funkciju.

1.3. Prije ugradnje

⚠ Oprez:

- **Ne ugrađujte uređaj na mjestu gdje može istjecati zapaljivi plin.**
 - Ako plin istječe i nakupi se oko uređaja, može doći do eksplozije.
- **Ne koristite klimatizacijski uređaj na mjestu gdje se nalaze hrana, kućni ljubimci, biljke, precizni instrumenti i umjetnička djela.**
 - Može se pokvariti kvaliteta hrane i sl.
- **Ne koristite klimatizacijski uređaj u posebnim okruženjima.**
 - Ulje, para, sumporni dim itd. mogu značajno smanjiti učinak klimatizacijskog uređaja ili oštetiti njegove dijelove.
- **Pri ugradnji uređaja u bolnicu, na komunikacijsku postaju ili slično mjesto, osigurajte primjerenu zaštitu od buke.**
 - Inverterska oprema, mali generatori, visokofrekvencijski medicinski uređaji i radiokomunikacijska oprema mogu prouzročiti neispravan rad ili potpuno onemogućiti rad klimatizacijskog uređaja. S druge strane, klimatizacijski uređaj može utjecati na te uređaje stvaranjem buke koja ometa medicinsko liječenje ili prijenos slike.
- **Ne ugrađujte uređaj na konstrukciju koja može izazvati istjecanje.**
 - Kada vlažnost u prostoriji prelazi 80% ili kada se začepi odvodna cijev, iz unutarnje jedinice može kapati kondenzirana voda. Prema potrebi osigurajte primjeren odvod iz vanjske jedinice.
- **Unutarnje jedinice treba instalirati najmanje 2,5 m od poda.**

1.4. Prije ugradnje – električni radovi

⚠ Oprez:

- **Uzemljite uređaj.**
 - Ne priključujte vod uzemljenja na vodovodne ili plinske cijevi, gromobrane i podzemne telefonske vodove. Neispravno uzemljenje može prouzročiti strujni udar.

2. Dodatna oprema unutarnje jedinice

Uz jedinicu su priloženi i sljedeći dijelovi opreme:

Br. dijela	Oprema	Kol.
1	Izolacijska cijev (duga)	1
2	Izolacijska cijev (kratka)	1
3	Pričvrсна vrpca	3
4	Odvodno crijevo	1
5	Brtvilo	8

- **Ugradite strujni kabel tako da on nije nategnut.**
 - Nategnutost može prouzročiti pucanje kabela te stvoriti toplinu i izazvati požar.
- **Prema potrebi montirajte prekidač strujnog kruga.**
 - Ako se prekidač strujnog kruga ne montira, može doći do strujnog udara.
- **Koristite strujne vodove primjerene snage struje i promjera.**
 - Premali kabeli mogu prouzročiti gubitak napona, stvoriti toplinu i izazvati požar.
- **Koristite prekidač strujnog kruga i osigurač prikladnog kapaciteta.**
 - Osigurač ili prekidač strujnog kruga većeg kapaciteta ili sa čeličnom ili bakrenom žicom može prouzročiti opći kvar uređaja ili požar.
- **Ne perite jedinice klimatizacijskog uređaja.**
 - U protivnom bi moglo doći do strujnog udara.
- **Provjerite da ugradbeno postolje nije oštećeno nakon dugotrajne uporabe.**
 - Ako se oštećenja ne poprave, uređaj može otpasti i prouzročiti tjelesne ozljede ili oštećenje imovine.
- **Kako bi se osigurao ispravan odvod, odvodne cijevi ugradite prema uputama iz priručnika za ugradnju. Oko cijevi omotajte termičku izolaciju kako biste spriječili kondenzaciju.**
 - Neispravne odvodne cijevi mogu prouzročiti istjecanje vode i oštetiti namještaj ili drugu imovinu.
- **Budite posebno oprezni pri prenošenju proizvoda.**
 - Ako je proizvod teži od 20 kg, za prenošenje su potrebne dvije osobe.
 - Neki proizvodi koriste plastične vrpce za pakiranje. Ne koristite plastične vrpce za prenošenje. To je opasno.
 - Ne dodirujte rešetke izmjenjivača topline. Mogli biste porezati prste.
 - Pri prenošenju vanjske jedinice, objesite je na označenim mjestima na postolje. Također poduprite vanjsku jedinicu na četiri mjesta kako ne bi otklizala u stranu.
- **Sigurno zbrinite ambalažni materijal.**
 - Ambalažni materijal, poput čavala i drugih metalnih ili drvenih dijelova, može prouzročiti porezotine ili druge ozljede.
 - Razderite i bacite plastične ambalažne vrećice kako se djeca ne bi igrala njima. Ako bi se djeca igrala plastičnom vrećicom, postoji opasnost od gušenja.

1.5. Prije prvog puštanja u rad

⚠ Oprez:

- **Uključite napajanje barem 12 sati prije početka rada.**
 - Ukoliko uređaj počnete koristiti odmah nakon uključivanja glavne sklopke, to može prouzročiti teška oštećenja unutarnjih dijelova. Tijekom sezone uporabe uređaja imajte uključenu glavnu sklopku.
- **Sklopke ne dodirujte mokrim prstima.**
 - Dodirivanje sklopke mokrim rukama može izazvati strujni udar.
- **Ne dodirujte cijevi rashladnog sustava za vrijeme i odmah nakon prekida rada.**
 - Za vrijeme i odmah nakon prekida rada cijevi rashladnog sustava mogu biti vruće ili hladne, ovisno o stanju rashladnog sredstva koje teče kroz cijevi, kompresor i druge dijelove toka rashladnog sredstva. Na rukama bi mogle nastati opekline ili smrzotine ako dodirnete cijevi rashladnog sustava.
- **Ne rukujte klimatizacijskim uređajem kada su skinute ploče i štitinici.**
 - Rotirajući, vrući i dijelovi pod naponom mogu izazvati ozljede.
- **Ne isključujte napajanje odmah nakon prekida rada.**
 - Pričekajte barem pet minuta prije isključivanja napajanja. U suprotnom može doći do istjecanja vode i poteškoća.

Br. dijela	Oprema	Kol.
6	Kratka cijev (ø12,7-ø15,88): samo za model P50.	1
7	Kratka cijev (ø6,35-ø9,52): samo za model P50.	1
8	Priručnik za ugradnju	1
9	Priručnik za rukovanje	1

3. Odabir mjesta ugradnje

- Odaberite mjesto sa čvrstom i stabilnom površinom koja može izdržati težinu jedinice.
- Prije ugradnje, potrebno je utvrditi put cijevi od uređaja do mjesta ugradnje.
- Odaberite mjesto na kojem na uređaj neće utjecati ulazni zrak.
- Odaberite mjesto na kojem nije onemogućen protok dovodnog i povratnog zraka.
- Odaberite mjesto na kojem se cijevi rashladnog sustava lako mogu provući do vanjske jedinice.
- Odaberite mjesto koje omogućava potpunu raspodjelu dovodnog zraka.
- Ne ugrađujte uređaj na mjesto gdje je moguće prskanje vode ili pare.
- Ne ugrađujte uređaj na mjesto gdje mogu nastati, ući, razviti se ili istjecati zapaljivi plinovi.
- Ne ugrađujte uređaj na mjesto gdje se nalaze uređaji koji proizvode visokofrekventne valove (npr. visokofrekvencijski uređaj za varenje).
- Ne ugrađujte uređaj na mjesto gdje se nalazi detektor požara na strani dovodnog zraka.
(Detektor požara može se aktivirati zbog zagrijanog zraka koji izlazi tijekom postupka zagrijavanja.)
- Ako se oko uređaja mogu prolići posebni kemijski proizvodi, primjerice u kemijskim postrojenjima i bolnicama, prije ugradnje potrebno je obaviti temeljiti pregled. (Plastični se dijelovi mogu oštetiti, ovisno o dotičnom kemijskom proizvodu.)
- Ako uređaj dulje vrijeme radi kada je zrak iznad stropa pri visokoj temperaturi ili vlažnosti (iznad 26 °C), u unutarnjoj jedinici može nastati kondenzacija. Ako uređajem rukujete u tom stanju, obložite cijelu površinu unutrašnje jedinice izolacijskim materijalom (debljine 10 do 20 mm) radi sprječavanja kondenzacije.

3.1. Ugradite unutarnju jedinicu na strop koji može izdržati njezinu težinu



Upozorenje:

Jedinicu ugradite na konstrukciju koja može izdržati njezinu težinu. Ukoliko je montirate na nestabilnu konstrukciju, mogla bi pasti i nekoga ozlijediti.

3.2. Osiguravanje instalacije i prostor za servisiranje

- Odaberite optimalan smjer protoka dovodnog zraka u skladu s rasporedom prostorije i položajem ugradnje.
- Kako su cijevi i žice spojene na donju i bočne površine, a održavanje se obavlja na tim istim površinama, ostavite dovoljno veliki prostor. Radi što učinkovitijeg ovješavanja i sigurnosti, ostavite što je moguće više prostora.

[Fig. 3.2.1] (str.2)

- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
| Ⓐ | Pristupna vratašca | Ⓑ | Kutija s električnim dijelovima |
| Ⓒ | Dovod zraka | Ⓓ | Odvod zraka |
| Ⓔ | Površina stropa | | |
| Ⓕ | Prostor za servisiranje (gledano bočno) | | |
| Ⓖ | Prostor za servisiranje (gledano u smjeru strjelice) | | |
| ① | 600 mm ili više | ② | 100 mm ili više |
| ③ | 10 mm ili više | ④ | 300 mm ili više |

3.3. Povezivanje unutarnje i vanjske jedinice

Upute o povezivanju unutarnje i vanjske jedinice pogledajte u priručniku za ugradnju vanjske jedinice.

4. Pričvršćivanje visećih nosača

4.1. Pričvršćivanje visećih nosača

[Fig. 4.1.1] (str.2)

- Ⓐ Težište

(Osigurajte čvrstu konstrukciju na mjestu ovješavanja.)

Ovješanje konstrukcije

- Strop: konstrukcija stropa ovisi o zgradi. Za pojediniosti se posavjetujte s građevinskim stručnjakom.

Težište i masa proizvoda

Naziv modela	W	L	X	Y	Z	Masa proizvoda (kg)
PEFY-P15VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P20VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P25VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P32VMS1(L)-E	625	752	275	340	104	20
PEFY-P40VMS1(L)-E	625	952	280	422	104	24
PEFY-P50VMS1(L)-E	625	952	280	422	104	24
PEFY-P63VMS1(L)-E	625	1152	285	511	104	28

5. Ugradnja uređaja

5.1. Ovješanje tijela jedinice

- ▶ Donesite neraspakiranu unutarnju jedinicu do mjesta ugradnje.
- ▶ Za ovješanje unutarnje jedinice koristite podizni uređaj kako biste je podigli i provukli kroz viseće nosače.

[Fig. 5.1.1] (str.2)

- Ⓐ Tijelo jedinice
Ⓑ Podizni stroj

[Fig. 5.1.2] (str.2)

- Ⓒ Matice (mjesto ugradnje)
Ⓓ Stroj za pranje (oprema)
Ⓔ Viseći nosač M10 (mjesto ugradnje)

5.2. Provjera položaja uređaja i pričvršćivanje visećih nosača

- ▶ Uz pomoć priloženog mjernog instrumenta provjerite jesu li tijelo jedinice i viseći nosači ispravno postavljeni. Ako nisu, to može prouzročiti stvaranje kapljica vode uslijed istjecanja. Obavezno provjerite ispravan položaj.
- ▶ Uz pomoć libele provjerite je li površina označena s Ⓐ ravna. Provjerite jesu li matice visećeg nosača čvrsto stegnute da pridržavaju viseće nosače.
- ▶ Radi osiguranja ispravnog odvoda, obavezno poravnajte jedinicu uz pomoć libele.

[Fig. 5.2.1] (str.2)

- Ⓐ Donja površina unutarnje jedinice



Opres:

Ugradite jedinicu u vodoravni položaj. Ako se strana s ispusnim otvorom postavi previsoko, to može prouzročiti istjecanje vode.

6. Karakteristike cijevi za rashladno sredstvo i odvodne cijevi

Da se ne bi kondenzirale kapljice vode, cijev za rashladno sredstvo i odvodnu cijev prikladno zaštitite od rošenja i izolirajte ih.

Kada koristite komercijalno dostupne cijevi za rashladno sredstvo, obavezno omotajte komercijalno dostupan izolacijski materijal (s termičkom zaštitom većom od 100 °C i niže navedenom debljinom) na cijevi za tekućinu i plin.

Izolirajte sve cijevi u unutrašnjosti polietilenskom izolacijom minimalne gustoće 0,03 i debljine prema niže navedenoj tablici.

- ① Odaberite debljinu izolacijskog materijala prema veličini cijevi.

Veličina cijevi	Debljina izolacijskog materijala
6,4 mm do 25,4 mm	Više od 10 mm
28,6 mm do 38,1 mm	Više od 15 mm

- ② Ukoliko se uređaj koristi na najvišem katu zgrade i u uvjetima visoke temperature i vlažnosti, nužno je koristiti veću veličinu cijevi i debljinu izolacijskog materijala od gore navedenih.

- ③ Ukoliko postoje zahtjevi korisnika, pridržavajte ih se.

6.1. Karakteristike cijevi za rashladno sredstvo i odvodne cijevi

Model		R410A		R407C ili R22	
Artikl		15-20-25-32-40-50	63	15-20-25-32-40	50-63*
Cijev za rashladno sredstvo (lemljeni spoj)	Cijev za tekućinu	ø 6,35	ø 9,52	ø 6,35	ø 9,52
	Cijev za plin	ø 12,7	ø 15,88	ø 12,7	ø 15,88
Odvodna cijev		Vanj. promjer ø 32		Vanj. promjer ø 32	

* Kada se u modelima P50 koristi R22 ili R407C, koristite priložene kratke cijevi.

6.2. Cijev za rashladno sredstvo, odvodna cijev

[Fig. 6.2.1] (str.2)

- Ⓐ Cijev za rashladno sredstvo (cijev za tekućinu): HP
- Ⓑ Cijev za rashladno sredstvo (cijev za plin): LP
- Ⓒ Odvodna cijev (Vanj. promjer ø 32) * samo za model PEFY- P-VMS1-E
- Ⓓ Odvodna cijev (Vanj. promjer ø 32, spontani odvod)

7. Spajanje cijevi za rashladno sredstvo i odvodnih cijevi

7.1. Cjevi za rashladno sredstvo

Spajanje cijevi mora se izvršiti u skladu s priručnicima za ugradnju vanjske jedinice i regulatora BC (istodobno hlađenje i grijanje serije R2).

- Serija R2 namijenjena je za rad u sustavu u kojem cijev za rashladno sredstvo iz vanjske jedinice ulazi u regulator BC, a zatim se u regulatoru BC grana do svih unutrašnjih jedinica.
- Ograničenja u vezi s duljinom cijevi i dopuštenim nagibom pogledajte u priručniku vanjske jedinice.
- Cijevi se spajaju lemljenjem.

⚠ Oprez:

- Cijevi za rashladno sredstvo unutarnje jedinice ugradite prema sljedećim uputama.

1. Odrežite vrh cijevi unutarnje jedinice, odstranite plin, a zatim skinite zalemljeni poklopac.

[Fig. 7.1.1] (str.3)

- Ⓐ Ovdje odrežite
- Ⓑ Skinite zalemljeni poklopac

2. Povucite termičku izolaciju s cijevi za rashladno sredstvo, zalemite cijevi uređaja i ponovno vratite izolaciju na njezin početni položaj. Omotajte cijevi izolacijskom vrpcom.

Napomena:

- Prilikom lemljenja cijevi za rashladno sredstvo, lemite tek nakon što cijevi uređaja pokrijete mokrom krpom kako se ne bi zapalile ili skratile zbog toplote.

[Fig. 7.1.2] (str. 3)

- Ⓐ Ohladite mokrom krpom

- Budite veoma oprezni prilikom omatanja bakrenih cijevi, jer omatanje tih cijevi može prouzročiti kondenzaciju umjesto da je spriječi.

[Fig. 7.1.3] (str.3)

- Ⓐ Termička izolacija
- Ⓑ Povucite izolaciju
- Ⓒ Omotajte vlažnom krpom
- Ⓓ Vratite u početni položaj
- Ⓔ Provjerite da ovdje ne postoji praznina
- Ⓕ Omotajte izolacijskom vrpcom

Mjere opreza za cijevi za rashladno sredstvo

- ▶ Obavezno koristite postupak lemljenja bez oksidacije kako u cijev ne bi dospjelo strano tijelo ili vlaga.
- ▶ Preko površina dosjedanja cijevnih spojnica obavezno nanesite rashladno ulje i stegnite spoj uz pomoć okastog ključa.
- ▶ Postavite metalni potporanj za pridržavanje cijevi za rashladno sredstvo kako se završna cijev unutarnje jedinice ne bi opteretila. Metalni potporanj postavite 50 cm od cijevne spojnice unutrašnje jedinice.

⚠ Upozorenje:

Prilikom ugradnje i premještanja jedinice, ne punite je drugim rashladnim sredstvom osim onim koji je naveden na jedinici.

- Miješanje različitih rashladnih sredstava, zraka i sl. može prouzročiti prekid toka rashladnog sredstva i teška oštećenja.

⚠ Oprez:

- Koristite cijevi za rashladno sredstvo od C1220 (Cu-DHP) fosforog deoksidiranog bakra, u skladu s normom JIS H3300 „Bešavne cijevi i vodovi od bakra i bakrene legure“. K tomu, provjerite jesu li unutarnje i vanjske površine cijevi čiste te da ne sadrže opasan sumpor, okside, prašinu/prljavštinu, ostatke od rezanja, ulja, vlagu ili druge nečiste tvari.
- Nikada ne koristite postojeće cijevi za rashladno sredstvo.
 - Velike količine klora u uobičajenom rashladnom sredstvu i rashladnom ulju u postojećim cijevima umanjit će funkciju novog rashladnog sredstva.
- Cijevi koje ćete koristiti za ugradnju držite u zatvorenom prostoru, a oba kraja cijevi držite zabrtvljena do trenutka lemljenja.
 - Ako u rashladno sredstvo uđe prašina, prljavština ili voda, ulje će izgubiti funkciju, a kompresorom se može pokvariti.
- Za premazivanje cijevnih spojnica i prirubnica koristite malu količinu rashladnog ulja Suniso 4GS ili 3GS. (Za modele koji koriste R22)
- Za premazivanje cijevnih spojnica i prirubnica, kao rashladno ulje koristite esterno ulje, eterno ulje ili alkil-benzen (u maloj količini). (Za modele koji koriste R410A ili R407C)
 - Rashladno sredstvo koje se koristi u uređaju veoma je higroskopsko i lako se miješa s vodom, što umanjuje funkciju rashladnog ulja.

7.2. Odvodne cijevi

- Odvodne cijevi moraju voditi prema dolje (pod nagibom od više od 1/100) prema vanjskoj (ispusnoj) strani. Nemojte postavljati bilo kakve zapreke na njihovom putu.
- Ukupna duljina odvodnih cijevi treba biti do 20 m (ne računajući razliku u nagibu). Ukoliko su odvodne cijevi duže od toga, poduprite ih metalnim potpornjima kako se ne bi savinule. Ne koristite cijev za prozračivanje zraka. Inače može doći do propuštanja odvoda.
- Koristite čvrstu vinil-kloridnu cijev vanjskog promjera ø 32 za odvodnjavanje.
- Zajedničke cijevi moraju biti 10 cm niže od ispusnog otvora na tijelu jedinice.
- Ne postavljajte mirisni filter na ispusni otvor.
- Kraj odvodne cijevi postavite tako da se ne stvaraju neugodni mirisi.
- Ne postavljajte kraj odvodne cijevi u odvod u kojem mogu nastati ionski plinovi.

[Fig. 7.2.1] (str.3)

- Ispravno postavljena cijev
- × Neispravno postavljena cijev
- Ⓐ Izolacija (9 mm ili više)
- Ⓑ Spušteni nagib (1/100 ili više)
- Ⓒ Metalni potporanj
- Ⓓ Ispust za zrak
- Ⓔ Podignuto
- Ⓜ Mirisni filter

Zajedničke cijevi

- Ⓓ Vanj. promjer ø 32 PVC CIJEV
- Ⓔ Neka bude što veći. Oko 10 cm.
- Ⓕ Unutarnja jedinica
- Ⓖ Veličina cijevi treba biti velika u slučaju zajedničke cijevi.
- Ⓗ Spušteni nagib (1/100 ili više)
- Ⓜ Vanj. promjer ø 38 PVC CIJEV za zajedničke cijevi. (9 mm ili više izolacije)

PEFY-P-VMS1-E model

- Ⓓ Do 550 mm
- Ⓜ Odvodno crijevo (oprema)
- Ⓓ Vodoravno ili lagano nagnuto prema gore

[PEFY-P-VMS1-E model]

1. Umetnite odvodno crijevo (oprema) u ispusni otvor (granica umetanja: 25 mm). (Odvodno crijevo ne smije biti savijeno više od 45° kako ne bi puklo ili se začepilo.) (Prikopčajte crijevo ljepljivom za čvrstu vinil-kloridnu cijev, i pričvrstite je trakom (malom, oprema).)
2. Spojite odvodnu cijev (Vanj. promjer ø 32 PVC CIJEV, mjesto ugradnje). (Prikopčajte cijev ljepljivom za čvrstu vinil-kloridnu cijev, i pričvrstite je trakom (malom, oprema).)
3. Izolirajte odvodnu cijev (Vanj. promjer ø 32 PVC CIJEV) i spoj (zajedno s koljenastim dijelom).
4. Provjerite odvod. (Pogledajte [Fig. 7.3.1])
5. Stavite izolacijski materijal (oprema) i učvrstite ga vrpcom (velikom, oprema) radi izolacije ispusnog otvora.

[Fig. 7.2.2] (str. 3) * samo za model PEFY-P-VMS1-E

- Ⓐ Unutarnja jedinica
- Ⓑ Izolacijska cijev (duga) (oprema)
- Ⓒ Pričvrtna vrpca (oprema)
- Ⓓ Vidljiv dio
- Ⓔ Granica umetanja
- Ⓕ Odvodno crijevo (oprema)
- Ⓖ Odvodna cijev (Vanj. promjer ø 32 PVC CIJEV, nije priložena)
- Ⓗ Izolacijski materijal (mjesto ugradnje)
- Ⓜ Pričvrtna vrpca (oprema)
- Ⓓ Maks.180 ± 5 mm
- Ⓜ Ne smije biti zazora. Završni kraj izolacijskog materijala mora se spajati na vrhu.

[PEFY-P-VMS1L-E model]

1. Umetnite odvodno crijevo (oprema) u ispusni otvor. (Odvodno crijevo ne smije biti savijeno više od 45° kako ne bi puklo ili se začepilo.) Dio za povezivanje između unutarnje jedinice i cijevi za odvod može biti rastavljen prilikom održavanja. Pričvrstite dio dodatnom trakom, bez lijepjenja.
2. Spojite odvodnu cijev (Vanj. promjer ø 32 PVC CIJEV, mjesto ugradnje). (Prikopčajte cijev ljepljivom za čvrstu vinil-kloridnu cijev, i pričvrstite je trakom (malom, oprema).)
3. Izolirajte odvodnu cijev (Vanj. promjer ø 32 PVC CIJEV) i spoj (zajedno s koljenastim dijelom).

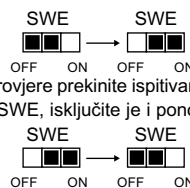
[Fig. 7.2.3] (str. 3) * samo za model PEFY-P-VMS1L-E

- Ⓐ Unutarnja jedinica
- Ⓑ Izolacijska cijev (kratka) (oprema)
- Ⓒ Pričvrtna vrpca (oprema)
- Ⓓ Dio za pričvršćenje trake
- Ⓔ Granica umetanja
- Ⓕ Odvodno crijevo (oprema)
- Ⓖ Odvodna cijev (Vanj. promjer ø 32 PVC CIJEV, nije priložena)
- Ⓗ Izolacijski materijal (mjesto ugradnje)
- Ⓜ Maks.145 ± 5 mm

7.3. Provjera ispravnosti odvoda

► Provjerite funkcionira li mehanizam odvoda ispravno te da iz priključaka ne curi voda.

- Provjerite to prije sezone grijanja.
 - Provjerite to prije obavljanja radova na stropu u slučaju obnove.
1. Skinite poklopac otvora za dovod vode na istoj strani na kojoj su i cijevi za unutarnju jedinicu.
 2. Napunite vodu u opskrbnu pumpu uz pomoć spremnika opskrbe vode. Pri punjenju, kraj pumpe ili spremnika stavite u posudu za istjecanje. (Ukoliko se to ne učini, voda može procuriti po stroju.)
 3. Provedite ispitivanje kada je stroj ohlađen, ili uključite sklopku SWE na sklopovskoj pločici regulatora. (Odvodna pumpa i ventilator prisilno rade bez naredbi daljinskog upravljača.) Uz pomoć prozirnog crijeva provjerite izlazi li odvod.



4. Nakon provjere prekinite ispitivanje i isključite izvor struje. Ukoliko je uključena sklopka SWE, isključite je i ponovo ugradite poklopac otvora za dovod vode.

[Fig. 7.3.1] (str. 4)

- Ⓐ Umetnite kraj pumpe 2 do 4 cm.
- Ⓑ Uklonite otvor za dovod vode.
- Ⓒ Oko 2.000 cc
- Ⓓ Voda
- Ⓔ Otvor za punjenje
- Ⓕ Vijak

[Fig. 7.3.2] (str. 4)

<Unutarnja ploča>

8. Ventilacijski kanali

- Pri priključivanju kanala, postavite platnenu kanalicu između glavnog tijela i kanala.
- Koristite kanalice od nezapaljivog materijala.
- Ugradite termičku izolaciju kako na prirubnicama ispusnog kanala i odvodnim kanalima ne bi nastala kondenzacija.

⚠ Oprez:

- Udaljenost ventilacijske rešetke i ventilatora mora biti veća od 850 mm. Ako je manja od 850 mm, ugradite zaštitnu rešetku kako se ne bi dodirivao ventilator.

[Fig. 8.0.1] (str.4)

- Ⓐ Dovod zraka
- Ⓑ Odvod zraka
- Ⓒ Pristupna vratašca
- Ⓓ Površina stropa
- Ⓔ Platnena kanalicu
- Ⓕ Zračni filter
- Ⓖ Ventilacijska rešetka

9. Električno ožičenje

Mjere opreza kod električnog ožičenja

 Upozorenje:

Električne radove moraju obaviti isključivo kvalificirani električari u skladu s „Tehničkim normama za električne instalacije“ i priloženim priručnicima za ugradnju. Treba koristiti zasebne strujne krugove. Ukoliko strujni krug nema dovoljan kapacitet ili postoji kvar na instalaciji, to može prouzročiti strujni udar ili požar.

1. Obavezno ugradite prekidač uzemljenja na dovod struje.
2. Ugradite uređaj tako da kabeli kruga regulatora (udaljeni regulator, električni vodovi) ne dođu u dodir s električnim kabelima izvan uređaja.
3. Provjerite da žičani spojevi nisu labavi.
4. Neke kabele (strujni, za daljinski regulator, električni vodovi) iznad stropa mogu nagristi miševi. Radi zaštite, kabele stavite što je moguće više u metalne cijevi.
5. Nikada ne povezujte strujni kabel s priključcima električnih vodova. Inače bi mogli puknuti.

6. Kontrolna kabele obvezno povežite s unutarnjom jedinicom, daljinskim regulatorom i vanjskom jedinicom.
7. Uređaj uzemljite na strani vanjske jedinice.
8. Odaberite kontrole kabele prema zahtjevima na str. **18**.

⚠ Oprez:

Uređaj svakako uzemljajte na strani vanjske jedinice. Kabel uzemljenja ne povezujte s cijevi za plin, cijevi za vodu, gromobranima ili podzemnim telefonskim kabelima. Neispravno uzemljenje može predstavljati opasnost od strujnog udara.

Vrste kontrolnih kabela

1. Ožičenje električnih kabela

- Vrste električnih kabela
Osigurajte kabele u skladu s donjom tablicom <Tablica 1>.
- Promjer kabela
Veći od 1.25 mm²

<Tablica 1>

Izvedba sustava	Sustav s jednim rashladnim sredstvom		Sustav s više rashladnih sredstava
Duljina električnog kabela	Manje od 120 m	Više od 120 m	Ne ovisi o duljini
Primjer postrojenja (radi procjene buke)	Stambeni ili trgovački prostor bez buke	Zgrada, klinika, bolnica ili komunikacijska postaja bez buke koja potječe od opreme invertera, generatora, visokofrekventnih medicinskih uređaja, radijskih komunikacijskih uređaja i sl.	Sva postrojenja
Vrste električnih kabela	VCTF, VCTFK, CVV, CVS, VVR, VVF, VCT ili zaštitni vodovi CVVS ili CPEVS	Zaštitni vodovi CVVS ili CPEVS	
Duljina	Manje od 120 m	Manje od 200 m	

2. Kabeli daljinskoq regulatora

	Daljinski regulator MA	Daljinski regulator M-NET
Vrste kabela	Obložen 2-žičani kabel (neizoliran) CVV	Obložen 2-žičani kabel (neizoliran) CVV
Promjer kabela	0,3 do 1,25 mm ²	0,3 do 1,25 mm ²
Duljina	Manje od 200 m	Dodajte potrebne komade duže od 10 m do najveće dopuštene duljine električnog kabela od 200 m (izolirani dio je veći od 1,25 mm ²)

9.1. Strujno ožičenje

- Strujni kabeli uređaja ne smiju biti lakši od izvedbe 245 IEC 57 ili 227 IEC 57.
- Prilikom ugradnje klimatizacijskog uređaja potrebno je postaviti sklopku s barem 3 mm razmaka među kontaktima na svakom polu.

Veličina struinoq kabela: više od 1.5 mm²

[Fig. 9.1.1] (str.4)

- (A) Sklopka 16 A
 (B) Zaštita od prenapona 16 A
 (C) Unutarnja jedinica
 (D) Ukupna radna snaga struje mora biti manja od 16 A
 (E) Zaštitna kutija

[Odabir prekidača strujnog kruga (NF) ili prekidača uzemljenja (NV)]

Da biste odabrali NF ili NV umjesto kombinacije osigurača Klase B na sklopki, koristite sljedeće:

- U slučaju osigurača Klase B snage 15 A ili 20 A,
Naziv NF modela (MITSUBISHI): NF30-CS (15 A) (20 A)
Naziv NV modela (MITSUBISHI): NV30-CA (15 A) (20 A)

Koristite prekidač uzemljenja osjetljivosti manje od 30 mA 0,1 s.

⚠ Oprez:

Koristite isključivo ispravan prekidač strujnog kruga i osigurač. Osigurač, žica ili bakreni vod prevelikog kapaciteta mogu predstavljati opasnost nastanka kvara ili požara.

9.2. Priključivanje daljinskog regulatora i prijenosnih kabela unutarne i vanjske jedinice

- Povežite unutarnju jedinicu TB5 i vanjsku jedinicu TB3 (Nepolarizirani 2-žični kabal).
- „S“ na unutarnjoj jedinici TB5 predstavlja izolirani žičani spoj. Pojednosti o priključivanju kabala pogledajte u priručniku za ugradnju vanjske jedinice.
- Ugradite daljinski regulator prema priručniku priloženom uz njega.

- Priključite „1“ i „2“ na unutarnjoj jedinici TB15 na daljinski regulator MA (Nepolarizirani 2-žičani kabel).
- Priključite „M1“ i „M2“ na unutarnjoj jedinici TB5 na daljinski regulator M-NET (Nepolarizirani 2-žičani kabel).
- Prijenosni kabel daljinskog regulatora priključite unutar 10 m uz pomoć kabela presjeka 0,75 mm². Ukoliko je udaljenost veća od 10 m, koristite spojni kabel presjeka 1.25 mm².

[Fig. 9.2.1] (str.4) Daljinski regulator MA

[Fig. 9.2.2] (str.4) Daljinski regulator M-NET

- (A) Priključna ploča električnog kabela unutarnje jedinice
 (B) Priključna ploča prijenosnog kabela vanjske jedinice
 (C) Daljinski regulator

- Istosmjerna struja 9 do 13 V između 1 i 2 (daljinski regulator MA)
- Istosmjerna struja 24 do 30 V između M1 i M2 (daljinski regulator M-NET)

[Fig. 9.2.3] (str.4) Daljinski regulator MA

[Fig. 9.2.4] (str.4) Daljinski regulator M-NET

- (A) Nepolariziran
 (B) TB15
 (C) Dalijski regulator
 (D) TB5

- Daljinski regulatori MA i M-NET ne mogu se koristiti istodobno niti se izmjenjivati.

⚠ Oprez:

Žice ugradite tako da nisu nategnute i pod pritiskom. Takve žice mogu puknuti ili se pregrijeti i zapaliti.

9.3. Spajanje električnih priključaka

Usporedite naziv modela na priručniku za uporabu koji se nalazi na poklopcu kutije priključne ploče s onim na natpisnoj pločici uređaja.

1. Za skidanje poklopca odvijte 2 vijka koja pridržavaju poklopac.

[Fig. 9.3.1] (str.5)

- Ⓐ Vijci koji pridržavaju poklopac (2 kom.)
- Ⓑ Poklopac

2. Izbijte otvore

(Preporučuje se koristiti odvijač ili sličan alat.)

[Fig. 9.3.2] (str.5)

- Ⓐ Kutija priključne ploče
- Ⓑ Izbojni otvor
- Ⓒ Izvadite

3. Fiksirajte žice strujnog kabela na kutiju priključne ploče uz pomoć prigušne zatezne spojnice. (Spojnica PG ili slična.) Povežite električne vodove na priključnu ploču kroz izbojni otvor kutije priključne ploče uz pomoć uobičajene spojnice.

[Fig. 9.3.3] (str.5)

- Ⓔ Uz pomoć PG spojnice onemogućite da težina kabela i vanjska sila optereće priključak strujnog kabela. Uz pomoć kabela spojnice učvrstite kabel.
- Ⓕ Žice strujnog kabela
- Ⓖ Smjer zatezanja
- Ⓗ Koristite uobičajenu spojnicu
- Ⓘ Električni vod

4. Priključite izvor struje, masu, električni vod i vodove udaljenog regulatora. Nije potrebno demontirati kutiju priključne ploče.

[Fig. 9.3.4] (str.5)

- Ⓜ Električna priključna ploča
- Ⓚ Priključna ploča za napajanje unutarnje jedinice
- Ⓛ Priključna ploča za napajanje udaljenog regulatora
- Ⓜ U 1-fazni izvor struje
- Ⓝ Električni vod istosmjerne struje 30 V
- Ⓞ Priključna ploča za vanjski električni vod (TB3)
- Ⓟ Električni vod do daljinskog regulatora, priključna ploča za unutarnju jedinicu i BC regulator

[Izolacija žičanih spojeva]

[Fig. 9.3.5] (str.5)

- Ⓐ Priključna ploča
- Ⓑ Okrugli priključak
- Ⓒ Izolirajte žice
- Ⓓ Vodovi uzemljenja iz dvaju kabela spajaju se zajedno na S priključak. (Mrtvi priključak)
- Ⓔ Izolacijska vrpca (kako vodovi uzemljenja izoliranog kabela ne bi došli u dodir s električnim priključcima)

5. Nakon dovršetka ožičenja, ponovno provjerite da spojevi nisu labavi i ugradite poklopac na kutiju priključne ploče obrnutim redoslijedom od skidanja.

Napomene:

- Pri ugradnji poklopca kutije ploče s priključcima pripazite da ne priklještite kabele i žice. Inače postoji opasnost od isključenja napajanja.
- Kod polaganja kutije ploče s priključcima, provjerite da priključci na strani kutije nisu izvađeni. Ako jesu, uobičajeni rad nije moguć.

9.4. Karakteristike vanjskih ulazno-izlaznih priključaka

⚠ Oprez:

1. Vodovi moraju biti pokriveni izolacijskom cijevi s primjerenom izolacijom.
2. Koristite releje ili sklopke s normom IEC ili sličnom.
3. Napon između spojenih dijelova i kontrolnog kruga mora biti najmanje 2.750 V.

9.5. Odabir vanjskog statičkog tlaka

Tvorničko namještanje namijenjeno je uporabi pod vanjskim statičkim tlakom od 15 Pa, stoga nije potrebno ništa mijenjati ako se uređaj koristi u standardnim uvjetima.

Vnjši statički tlak	Položaj prekidača	
5 Pa	SWA	SWC
	3 2 1	② オブ ① 標
15 Pa	SWA	SWC
	3 2 1	② オブ ① 標
35 Pa	SWA	SWC
	3 2 1	② オブ ① 標
50 Pa	SWA	SWC
	3 2 1	② オブ ① 標

[Fig. 9.5.1] (str.5)

<Adresna pločica>

- Ⓐ SWA
- Ⓑ SWC
- Ⓒ SW1
- Ⓓ SW11
- Ⓔ SW12
- Ⓕ SW14

9.6. Namještanje adresa

(Obvezno provjerite je li glavna strujna sklopka isključena.)

[Fig. 9.5.1] (str.5)

<Adresna pločica>

- Ⓐ SWA
- Ⓑ SWC
- Ⓒ SW1
- Ⓓ SW11
- Ⓔ SW12
- Ⓕ SW14

- Moguće su dva položaja prekidača: namještanje adresa od 1 do 9 i preko 10 te namještanje brojeva grana.
 - ① Kako namjestiti adrese
Primjer: Ako je adresa „3“, ostavite SW12 (za preko 10) na „0“, a SW11 (za od 1 do 9) namjestite na „3“.
 - ② Kako namjestiti brojeve grana SW14 (samo za seriju R2)
Broj grane dodijeljen pojedinoj unutarnjoj jedinici je broj ulaza BC regulatora na koji je unutrašnja jedinica priključena.
Ostavite ga na „0“ na uređajima koji nisu serije R2.
- Svi okretni prekidači tvornički su namješteni na „0“. Preko njih se proizvoljno mogu namještat i adrese i brojevi grana.
- Raspored adresa unutarnjih jedinica ovisi o postavljenom sustavu. Namjestite ih u skladu s priručnikom Data Book.

9.7. Određivanje temperature prostorije pomoću senzora ugrađenog u daljinski regulator

Želite li vidjeti temperaturu prostorije uz pomoć senzora ugrađenog u daljinski regulator, namjestite SW1-1 na kontrolnoj pločici na „ON“. Prema želji namjestite SW1-7 i SW1-8 ako želite imati mogućnost podešavanja protoka zraka kada je termometar grijanja isključen.

Napomena:

- Za pokretanje operacije automatskog hlađenja/grijanja, koristite detektor ugrađen u daljinskom upravljaču ili opcionalni daljinski detektor.

Съдържание

1. Мерки за безопасност	20
1.1. Преди електромонтажните дейности	20
1.2. Предпазни мерки за уреди, които използват хладилен агент R410A или R407C	21
1.3. Преди да започнете монтажа	21
1.4. Преди да започнете монтажа (преместването) – електромонтаж	21
1.5. Преди пробния пуск	22
2. Принадлежности на вътрешния модул	22
3. Избор на място за монтаж	22
3.1. Монтирайте вътрешния модул на достатъчно здрав таван, който да издържа теглото му	22
3.2. Обезопасяване на монтажа и мястото за обслужване	22
3.3. Комбинирани вътрешни модули с външни модули	22
4. Фиксиране на окачващи болтове	23
4.1. Фиксиране на окачващи болтове	23
5. Монтиране на модула	23
5.1. Окачване на корпуса на модула	23
5.2. Проверка за потвърждаване на положението на модула и фиксиране на окачващите болтове	23

6. Изисквания за охладителната и отводнителната тръба	23
6.1. Изисквания за охладителната и отводнителната тръба ...	23
6.2. Охлаждаща тръба, отводнителна тръба	23
7. Свързване на охлаждащите и отводнителните тръби	24
7.1. Работа по охлаждащите тръби	24
7.2. Работа по отводнителния тръбопровод	24
7.3. Проверка за потвърждаване на отводняване	25
8. Поставяне на тръби	25
9. Електрическо окабеляване	25
9.1. Окабеляване за електрозахранване	26
9.2. Свързване на дистанционен регулатор, вътрешни и външни захранващи кабели	26
9.3. Свързване на електрически връзки	26
9.4. Външни входно-изходни изисквания	27
9.5. Избиране на външното статично налягане	27
9.6. Настройка на адреси	27
9.7. Отчитане на температурата на помещението с датчика, вграден в дистанционния регулатор	27

1. Мерки за безопасност

1.1. Преди електромонтажните дейности

- ▶ Преди да монтирате модула, се уверете, че сте прочели всички “Мерки за безопасност”.
- ▶ “Мерките за безопасност” засягат много важни изисквания по отношение на безопасността. Уверете се, че ги спазвате.

Символи, използвани в текста

Предупреждение:

Описва мерките, които трябва да се спазват, за да не се допусне опасност от нараняване или смърт на потребителя.

Внимание:

Описва мерките, които трябва да се спазват, за да не се допусне повреда на модула.

Символи, използвани в илюстрациите

 : Показва действие, което трябва да се извършва.

 : Показва, че трябва да се спазват важни инструкции.

 : Показва част, която трябва да бъде заменена.

 : Показва, че трябва да се внимава с въртящи се части. (Този символ е показан на етикета на основния модул.) <Цвят: Жълт>

 : Опасност от токов удар (Този символ е показан на етикета на основния модул.) <Цвят: Жълт>

Предупреждение:

Прочетете внимателно етикета, прикрепен към основния модул.

Предупреждение:

- **Поискайте климатизатора да бъде монтиран от представител на търговеца или оторизиран техник.**
 - Неправилен монтаж от потребителя може да доведе до теч на вода, токов удар или пожар.
- **Монтирайте въздушния модул на място, което може да издържа неговата тежест.**
 - Неподходящо място за монтаж може да причини падане на модула, което да доведе до наранявания.
- **Използвайте определените кабели за окабеляване. Правете връзките надеждно, така че външната сила на кабела да не се прилага върху клемите.**
 - Неправилно свързване и затягане може да бъде причина за отделяне на топлина и да предизвика пожар.
- **Имайте предвид рисковете от тайфуни, силни ветрове и земетресения и монтирайте модула на определеното място.**
 - Неправилен монтаж може да причини падане на модула и да доведе до нараняване.

- **Използвайте винаги въздушен филтър, овлажнител, електрически нагревател и други принадлежности, определени от Mitsubishi Electric.**
 - Поискайте принадлежностите да бъдат монтирани от оторизиран техник. Неправилен монтаж от потребителя може да доведе до теч на вода, токов удар или пожар.
- **Никога не ремонтирайте модула. Ако климатизаторът трябва да бъде ремонтиран, се посъветвайте с търговеца.**
 - Ако модулет е ремонтиран неправилно, това може да доведе до теч на вода, токов удар или пожар.
- **Не докосвайте ребрата на теплообменника.**
 - Неправилно манипулиране може да доведе до нараняване.
- **Когато обслужвате това изделие, носете винаги защитно облекло.**
Напр.: Ръкавици, цялостна защита на ръцете и по-точно облекло срещу изгаряне, и защитни очила.
 - Неправилно манипулиране може да доведе до нараняване.
- **В случай че по време на монтаж се получи изтичане на пари на хладилния агент, проветрете стаята.**
 - При контакт на хладилния агент с пламъка съществува опасност от изпускане на отровни газове.
- **Монтирайте климатизатора съгласно това Ръководство за монтаж.**
 - Ако модулет е монтиран неправилно, това може да доведе до теч на вода, токов удар или пожар.
- **Поискайте всички дейности по електромонтажа да бъдат извършени от правоспособен електротехник съгласно “Инженерния стандарт за електроуреди” и “Правила за вътрешно окабеляване”, както и съгласно инструкциите, дадени в това ръководство, и ползвайте винаги отделна верига.**
 - Ако захранващата мощност е неподходяща или електромонтажът е извършен неправилно, това може да доведе до токов удар и пожар.
- **Съхранявайте електрическите компоненти далече от вода (вода за миене и т.н.).**
 - Това може да доведе до токов удар, да предизвика пожар или дим.
- **Монтирайте надеждно капака на клемната кутия (панела) на външния модул.**
 - Ако капакът на клемната кутия (панела) не е монтиран правилно, във външния модул могат да проникнат прах или вода и да предизвикат пожар или токов удар.
- **Когато монтирате или премествате климатизатора на друго място, не го зареждайте с хладилен агент, различен от посочения върху корпуса.**
 - Ако оригиналният хладилен агент се смеси с различен хладилен агент или въздух, това може да предизвика неизправност в цикъла на хладилния агент и модулет може да се повреди.
- **В случай че климатизаторът се монтира в малко помещение, трябва да се вземат мерки, за да се предотврати концентрация на хладилния агент, която надвишава безопасните стойности, в случай на теч на хладилния агент.**
 - Посъветвайте се с търговеца по отношение на подходящите мерки за безопасност, които няма да позволят надвишаване на безопасните стойности. Теч на хладилния агент, когато безопасните стойности се надвишат, може да доведе до риск от недостиг на кислород в помещението.
- **Когато местите и монтирате ново климатизатора, посъветвайте се с търговеца или с оторизиран техник.**
 - Ако модулет е монтиран неправилно, това може да доведе до теч на вода, токов удар или пожар.

- След завършване на монтажа се уверете, че няма изтичане на хладилнен агент.
 - Ако хладилният агент протече и попадне върху calorifer, печка, фурна или друг източник на топлина, това предизвиква натрупване на отровни газове.
- Не изменяйте конструкцията и не променяйте настройките на защитните устройства.
 - Ако превключвател за налягане, термичен превключвател или друго защитно устройство бъдат дадени накъсо и работят в принудителен режим, или се използват компоненти, различни от компонентите, определени от Mitsubishi Electric, това може да доведе до пожар или експлозия.
- За изхвърлянето на този продукт се консултирайте с търговеца.
- Не използвайте добавка за откриване на течове.

1.2. Предпазни мерки за уреди, които използват хладилнен агент R410A или R407C

⚠ Внимание:

- Не използвайте съществуващата тръбна система за хладилнен агент.
 - Старият хладилнен агент и хладилното масло в съществуващата тръбна система съдържат голямо количество хлор, което може да причини увреждане на хладилното масло в новия модул.
- Използвайте тръбна система, изготвена от фосфорно редуцирана мед C1220 (Cu-DHP), съгласно JIS H3300 "Безшевни тръби и тръбопроводи от мед и медни сплави". Освен това проверете дали външната и вътрешната повърхности на тръбите са чисти и няма остатъци от сяр, окиси, прах/мръсотия, частици от стружки, масла, влага или други замърсители.
 - Замърсяването от вътрешната страна на тръбопровода на хладилния агент може да доведе до увреждане на остатъчното хладилно масло.
- Съхранявайте на закрито тръбопровода, който ще се използва по време на монтажа, и пазете двата края на тръбопровода запечатани до момента на тяхното запояване. (Съхранявайте колената и другите съединителни части в найлонова торба.)
 - Ако прах, мръсотия или вода проникнат в цикъла на хладилния агент, това може да доведе до увреждане на маслото и проблеми с компресора.
- Използвайте естерно масло, етерно масло или алкил-бензол (малки количества) като хладилно масло за покриване на конични части и връзки на фланци.
 - Хладилното масло ще се увреди, ако се смеси с голямо количество минерално масло.
- Използвайте течен хладилнен агент за пълнене на системата.
 - Ако хладилният агент се използва за херметизация на системата, съставът на хладилния агент в балона ще се промени и производителността може да намалее.
- Не използвайте хладилнен агент, различен от R410A или R407C.
 - Ако се използва друг хладилнен агент (R22 и т.н.), хлорът в хладилния агент може да увреди хладилното масло.
- Ползвайте вакуумна помпа с възвратен клапан.
 - Маслото на вакуумната помпа може да се върне обратно в цикъла на хладилния агент и да увреди хладилното масло.
- Не използвайте следните инструменти, които се използват с обикновените хладилни агенти. (Калибровъчен щуцер, заряден шланг, детектор за откриване на течове на газ, възвратен клапан, устройство за зареждане с хладилнен агент, вакуумен манометър, оборудване за възстановяване на хладилния агент)
 - Ако обикновеният хладилнен агент и хладилно масло се смесят с R410A или R407C, хладилният агент може да се увреди.
 - Ако вода се смеси с R410A или R407C, хладилното масло може да се увреди.
 - Тъй като R410A или R407C не съдържат никакъв хлор, детекторите за откриване на течове на обикновен хладилнен агент няма да реагират.
- Не използвайте балон за зареждане.
 - Използването на балон за зареждане може да увреди хладилния агент.
- Бъдете особено внимателни, когато подреждате инструментите.
 - Ако прах, мръсотия или вода проникнат в цикъла на хладилния агент, той може да се увреди.

1.3. Преди да започнете монтажа

⚠ Внимание:

- Не монтирайте модула, където съществува вероятност от изтичане на възпламеним газ.
 - Ако газът изтече и се натрупа около модула, може да се предизвика експлозия.
- Не използвайте климатизатора, където има храна, домашни любимци, точни измервателни инструменти или произведения на изкуството.
 - Може да се влоши качеството на храната и т.н.

- Не използвайте климатизатора в специални условия.
 - Масло, пара, серен дим и т.н. могат значително да намалят производителността на климатизатора или да повредят неговите компоненти.
- Когато монтирате модула в болница, пощенска станция или на подобно място, осигурете достатъчно добра шумоизолация.
 - Оборудването на инвертора, самостоятелен електроагрегат, високочестотното медицинско оборудване или оборудване за радиовръзка могат да доведат до неправилно функциониране на климатизатора или до отказ. От друга страна, климатизаторът може да окаже въздействие върху такова оборудване чрез шума си, който да попречи на медицинското лечение или излъчване на картина.
- Не монтирайте модула на място, където може да се предизвика теч.
 - Когато влажността на помещението надвишава 80% или когато отводнителната тръба е запушена, от вътрешния модул може да протече конденз. Извършвайте дренажните дейности на външния модул, както е необходимо.
- Вътрешните модели трябва да се монтират на височина над 2,5 m от пода.

1.4. Преди да започнете монтажа (преместването) – електромонтаж

⚠ Внимание:

- Заземете модула.
 - Не свързвайте заземения проводник към тръби за газ или вода, мълниеотводи или наземни телефонни линии. Неправилно заземяване може да доведе до токов удар.
- Инсталирайте захранващите кабели така, че кабелът да не е подложен на натиск.
 - Натискът може да предизвика скъсване на кабел, отделяне на топлина и възникване на пожар.
- Монтирайте автоматичен прекъсвач при теч, както е необходимо.
 - Ако не се монтира автоматичен прекъсвач при теч, може да се предизвика токов удар.
- Използвайте захранващи кабели с достатъчни номинални характеристики и допустимо токово натоварване.
 - Кабели, които са твърде малки, могат да дадат утечка, да отделят топлина и да предизвикат пожар.
- Използвайте само автоматичен прекъсвач и предпазител с определен капацитет.
 - Предпазител или автоматичен прекъсвач с по-голям капацитет или стоманен или меден проводник могат да доведат до голяма повреда на модула или пожар.
- Не мийте климатизатора.
 - Миенето му може да предизвика токов удар.
- Внимавайте монтажната основа да не се повреди от дълга експлоатация.
 - Ако повредата не бъде отстранена, модулът може да падне и да нарани някого или да нанесе материални щети.
- Монтирайте отводнителните тръби съгласно това Ръководство за монтаж, за да осигурите правилно отводняване. Обвийте тръбите с термична изолация, за да предотвратите кондензация.
 - Неправилно отводняване може да предизвика теч на вода и да повреди мебели и друго имущество.
- Бъдете внимателни при транспортиране на изделието.
 - Изделието не трябва да се носи само от едно лице, ако теглото му надвишава 20 кг.
 - При някои продукти се използват полипропиленови ленти за пакетирание. Не използвайте никакви полипропиленови ленти при транспортиране. Това е опасно.
 - Не докосвайте ребрата на топлообменника. Ако направите това, може да порежете пръстите си.
 - При транспортиране на външния модул го окачете на указаните позиции на основата на модула. Също така укрепете външния модул за четири точки, така че да не може да се плъзне настрани.
- Отстранете опаковъчните материали.
 - Опаковъчни материали като гвоздеи или други метални или дървени части могат да причинят прорезни рани или друг вид наранявания.
 - Отделете и изхвърлете найлоновите пликове, така че деца да не могат да си играят с тях. Ако деца играят с найлонов плик, който не е разкъсан, съществува риск те да се задушат.

1.5. Преди пробния пуск

⚠ Внимание:

- Включете захранването най-малко 12 часа преди експлоатация.
 - Пускането в експлоатация веднага след включване на превключвателя на електрозахранването може да доведе до сериозна повреда на вътрешните части. Оставете превключвателя на електрозахранването включен през целия сезон на експлоатация.
- Не докосвайте превключвателите с влажни пръсти.
 - Докосването на превключвател с влажни пръсти може да предизвика токов удар.

- Не докосвайте охлаждащите тръби по време и непосредствено след експлоатация.
 - По време и непосредствено след експлоатация охлаждащите тръби могат да бъдат горещи или студени, в зависимост от условията на преминаване на хладилния агент по охлаждащите тръби, компресора и други части на охлаждащия цикъл. Вашите ръце могат да пострадат от изгаряне или измръзване, ако докоснете охлаждащите тръби.
- Не използвайте климатизатора, когато панелите и защитните му решетки са махнати.
 - Въртящи се, нагорещени или под високо напрежение части могат да причинят наранявания.
- Не изключвайте ел. захранването веднага след спиране на климатизатора.
 - Преди да изключите ел. захранването, винаги изчакайте поне пет минути. В противен случай могат да възникнат проблеми или теч на вода.

2. Принадлежности на вътрешния модул

Модулът се доставя със следните принадлежности:

Част номер	Принадлежности	Бр.
1	Изоляционна тръба (дълга)	1
2	Изоляционна тръба (къса)	1
3	Пристягаща лента	3
4	Отводнителен шланг	1
5	Шайба	8

Част номер	Принадлежности	Бр.
6	Къса тръба (ø12,7–ø15,88): само за модел P50.	1
7	Къса тръба (ø6,35–ø9,52): само за модел P50.	1
8	Ръководство за монтаж	1
9	Ръководство за експлоатация	1

3. Избор на място за монтаж

- Изберете място с издръжлива фиксирана повърхност, достатъчно здрава за теглото на модула.
- Преди монтиране на модула трябва да се определи маршрута, по който модулет ще бъде пренесен до мястото на монтаж.
- Изберете място, където модулет не се влияе от влизания въздух.
- Изберете място, където потокът на подаван и връщан въздух не се блокира.
- Изберете място, където охлаждащият тръбопровод лесно може да бъде изведен навън.
- Изберете място, което позволява пълно разпределение на подавания въздух в помещението.
- Не монтирайте модула на място с пръскащо масло или пара в големи количества.
- Не монтирайте модула на място, където може да се натрупа, навлезе, нагнети или изтече възпламеним газ.
- Не монтирайте модула на място, където има оборудване, пораждащо високочестотни вълни (например заваръчен агрегат с високочестотни вълни).
- Не монтирайте модула на място, където е разположен противопожарен датчик от страната на подавания въздух. (Противопожарният датчик може да даде грешка поради затопления въздух по време на режим за отопление.)
- Когато наоколо може да се разпръсне определен химически продукт, напр. в химически заводи и болници, преди монтаж на модула е необходимо цялостно проучване. (Пластмасовите елементи могат да се повредят в зависимост от използвания химически продукт.)
- Когато модулет се експлоатира дълго време при висока температура/висока влажност (над 26 °C) на въздуха върху вътрешния модул може да се образува конденз. Когато експлоатирате модулите в такива условия, добавете изолационен материал (10–20 mm) върху цялата повърхност на вътрешния модул, за да избегнете съответната кондензация.

3.1. Монтирайте вътрешния модул на достатъчно здрав таван, който да издържи теглото му

⚠ Предупреждение:

Модулът трябва да бъде надеждно монтиран върху конструкция, която може да издържи неговото тегло. Ако модулет се монтира върху неустойчива конструкция, той може да падне и да причини наранявания.

3.2. Обезопасяване на монтажа и мястото за обслужване

- Изберете оптималната посока на подавания въздушен поток според конфигурацията на помещението и положението на монтаж.
- Тъй като тръбопроводът и окабеляването се свързват в долната и страничните повърхности, а поддръжката се извършва на същите повърхности, намерете подходящото място за това. За ефективно окачване и безопасност осигурете възможно най-голямо пространство.

[Fig. 3.2.1] (P2)

- | | |
|---|-------------------------------|
| Ⓐ Вратичка за достъп | Ⓔ Кутия за електрически части |
| Ⓒ Входен въздушен отвор | Ⓕ Изходен въздушен отвор |
| Ⓔ Повърхност на тавана | |
| Ⓔ Място за обслужване (страничен изглед) | |
| Ⓔ Място за обслужване (погледнато от посоката на стрелката) | |
| ① 600 mm или повече | ② 100 mm или повече |
| ③ 10 mm или повече | ④ 300 mm или повече |

3.3. Комбинирани вътрешни модули с външни модули

За комбиниране на вътрешни с външни модули се обърнете към ръководството за монтаж на външен модул.

4. Фиксиране на окачващи болтове

4.1 Фиксиране на окачващи болтове

[Fig. 4.1.1] (P2)

Ⓐ Център на тежестта

(Укрепете мястото на окачване.)

Структура на окачване

- Таван: конструкцията на тавана е различна за отделните сгради. За подробна информация потърсете съвет от строителна фирма.

- Ако е необходимо, укрепете окачващите болтове с антиземетръсни подпорни греди като предпазна мярка в случай на земетресение.
- * Използвайте M10 за окачващи болтове и антиземетръсни подпорни греди (доставка на място).

Център на тежестта и тегло на изделието

Наименование на модела	W	L	X	Y	Z	Тегло на изделието (кг)
PEFY-P15VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P20VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P25VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P32VMS1(L)-E	625	752	275	340	104	20
PEFY-P40VMS1(L)-E	625	952	280	422	104	24
PEFY-P50VMS1(L)-E	625	952	280	422	104	24
PEFY-P63VMS1(L)-E	625	1152	285	511	104	28

5. Монтиране на модула

5.1. Окачване на корпуса на модула

- Внесете вътрешния модул на мястото на монтаж така, както е пакетирен.
- За да окачите вътрешния модул, използвайте подемен механизъм, за да го вдигнете и прокарате през окачващите болтове.

[Fig. 5.1.1] (P2)

- Ⓐ Корпус на модула
Ⓑ Подемна машина

[Fig. 5.1.2] (P2)

- Ⓒ Гайки (доставка на място)
Ⓓ Гумени изолатори (принадлежност)
Ⓔ Окачващ болт M10 (доставка на място)

- Използвайте измервателния уред, доставен с панела, за да се уверите, че корпусът на модула и окачващите болтове са поставени на място. Ако те не са поставени на място, това може да доведе до падане на капки при въздушно течение. Уверете се, че сте проверили позиционирането.
- Ползвайте нивелир, за да проверите дали повърхността, указана от Ⓐ, е изравнена. Уверете се, че гайките на окачващите болтове са затегнати за фиксиране на окачващите болтове.
- За да гарантирате, че отводняването ще функционира, нивелирайте модула с нивелир.

[Fig. 5.2.1] (P2)

- Ⓐ Долна повърхност на вътрешния модул



Внимание:

Монтирайте модула в хоризонтално положение. Ако страната с отводнителния отвор се инсталира по-високо, може да възникне теч на вода.

5.2. Проверка за потвърждаване на положението на модула и фиксиране на окачващите болтове

6. Изисквания за охладителната и отводнителната тръба

За да избегнете падане на капки, направете необходимата изолация срещу кондензация на охладителната и отводнителната тръба.

Когато използвате охладителни тръби, предлагани в търговската мрежа, тръбите за течности и за газ трябва да се обвият с изолационни материали, предлагани в търговската мрежа (с температурна устойчивост за над 100 °C и дебелина, дадена по-долу).

Изолирайте всички вътрешни тръби с полиетиленова изолация с минимална плътност 0,03 и дебелина съгласно определената в долната таблица.

- ① Изберете дебелината на изолационния материал според размера на тръбата.

Размер на тръба	Дебелина на изолационния материал
6,4 мм до 25,4 мм	Над 10 мм
28,6 мм до 38,1 мм	Над 15 мм

- ② Ако модулет се използва на най-горния етаж на сграда и в условия на висока температура и влажност, е необходимо да се използват размер тръби и дебелина на изолационния материал, които са по-големи от тези, дадени в горната таблица.

- ③ Ако има изисквания на клиента – следвайте ги.

6.1. Изисквания за охладителната и отводнителната тръба

Номер на модела		R410A		R407C или R22	
		15·20·25·32·40·50	63	15·20·25·32·40	50·63*
Охлаждаща тръба (запоена връзка)	Тръба за течност	ø 6,35	ø 9,52	ø 6,35	ø 9,52
	Газова тръба	ø 12,7	ø 15,88	ø 12,7	ø 15,88
Отводнителна тръба		Външен диаметър ø 32		Външен диаметър ø 32	

* Когато Моделите P50 се използват с R22 или R407C, използвайте доставените къси тръби.

6.2. Охлаждаща тръба, отводнителна тръба

[Fig. 6.2.1] (P2)

- Ⓐ Охлаждаща тръба (тръба за течност): HP
Ⓑ Охлаждаща тръба (газова тръба): LP
Ⓒ Отводнителна тръба (Външен диаметър ø 32) * само при модел PEFY-P-VMS1-E
Ⓓ Отводнителна тръба (Външен диаметър ø 32, естествено отводняване)

7. Свързване на охлаждащите и отводнителните тръби

7.1. Работа по охлаждащите тръби

Тази дейност трябва да бъде извършена в съответствие с ръководствата за монтаж на външния модул и ВС регулатора (серия R2 за комбинирано охлаждане и отопление).

- Серия R2 е проектирана да работи в системата, при която охлаждащата тръба от външен модул влиза в ВС регулатор и се разклонява при регулатора, за да се свърже с вътрешни модули.
- За подробности относно дължината на тръбата и допустимата разлика на издигане вижте в ръководството за външния модул.
- Методът на свързване на тръбите е запоена връзка.

⚠ Внимание:

- Монтирайте охлаждащия тръбопровод за вътрешния модул в съответствие със следното.

- Отрежете края на тръбопровода на вътрешния модул, отстранете газа и след това свалете запоената капачка.

[Fig. 7.1.1] (P.3)

- Ⓐ Отрежете тук
- Ⓑ Отстранете запоената капачка

- Издърпайте термичната изолация на мястото на охлаждащия тръбопровод, направете запояването на тръбопровода на модула и поставете изолацията в първоначалното ѝ положение. Обвийте тръбопровода с изолираща лента.

Бележки:

- Когато запоявате охлаждащите тръби, се уверете, че започвате, след като сте покрили тръбите на модулите с мокра кърпа, за да се избегне тяхното прогаряне или стопяване от топлината.

[Fig. 7.1.2] (P. 3)

- Ⓐ Охладете с мокра кърпа

- Обърнете особено внимание, когато обвивате медния тръбопровод, тъй като обвиването може да причини кондензация, вместо да я предотврати.

[Fig. 7.1.3] (P.3)

- Ⓐ Термична изолация
- Ⓑ Издърпайте изолацията
- Ⓒ Обвийте с влажна кърпа
- Ⓓ Поставете в първоначалното положение
- Ⓔ Уверете се, че тук няма разстояние
- Ⓕ Обвийте с изолираща лента

Предпазни мерки за охлаждащия тръбопровод

- Уверете се, че сте използвали неокисляващ се припой за запояване, за да сте сигурни, че в тръбата няма да проникне чужда материя или влага.
- Уверете се, че сте нанесли охлаждащо машинно масло върху монтажната повърхност на свързване на фланците, и затегнете връзката, като използвате двоен гаечен ключ.
- Осигурете метална скоба за поддържане на охлаждащата тръба, така че тежестта да не се предаде на края на тръбата на вътрешния модул. Тази метална скоба трябва да бъде поставена на 50 см от свързването на фланеца на вътрешния модул.

⚠ Предупреждение:

Когато монтирате и премествате модула, не го зареждайте с хладилен агент, различен от посочения върху корпуса.

- Смесване на различни хладилни агенти, въздух и т.н. може да доведе до смущения в цикъла на хладилния агент и сериозна повреда.

⚠ Внимание:

- Използвайте тръбна система, изготвена от фосфорно редуцирана мед C1220 (Cu-DHP), съгласно JIS H3300 “Безшевни тръби и тръбопроводи от мед и медни сплави”. Освен това проверете дали външната и вътрешната повърхности на тръбите са чисти и няма остатъци от сира, окиси, прах/мръсотия, частици от стружки, масла, влага или други замърсители.
- Никога не използвайте съществуваща тръбна система за хладилен агент.
 - Голямото количество хлор в обикновения хладилен агент и хладилното масло в съществуващия тръбопровод предизвикват увреждане на новия хладилен агент.
- Съхранявайте на закрито тръбопровода, който ще се използва по време на монтажа, и пазете двата края на тръбопровода запечатани до момента на тяхното запояване.
 - Ако прах, мръсотия или вода проникнат в цикъла на хладилния агент, това може да доведе до увреждане на маслото и проблеми с компресора.
- Използвайте хладилно масло Suniso 4GS или 3GS (малки количества) за нанасяне върху коничния отвор и свързващата част на фланеца. (За модели, използващи R22)

- Използвайте естерно масло, етерно масло или алкил-бензол (малки количества) като хладилно масло за покриване на конични части и връзки на фланци. (За модели, използващи R410A или R407C)
 - Използваният в модула хладилен агент е силно хигроскопичен и се смесва с водата, като това уврежда хладилното масло.

7.2. Работа по отводнителния тръбопровод

- Уверете се, че отводнителният тръбопровод е насочен надолу (наклон над 1/100) към външната (отводняваща) страна. По протежението на тръбата не трябва да има препятствия или неравности.
- Уверете се, напречният тръбопровод е по-малък от 20 м (с изключение на разликата на издигане). Ако отводнителната тръба е дълга, използвайте метални скоби, за да предотвратите извиване. Никога не поставяйте тръба с отвор за всмукване на въздух. В противен случай отводняваният материал може да бъде изхвърлен.
- Използвайте твърда тръба от винил-хлорид външен диаметър $\varnothing$ 32 за отводнителен тръбопровод.
- Уверете се, че събирателните тръби са с 10 см по-ниско от отводнителния отвор на корпуса на модула.
- Не поставяйте обезмирисител при отводнителния отвор.
- Сложете края на отводнителния тръбопровод в положение, при което не се отделя никакъв мирис.
- Не поставяйте края на отводнителния тръбопровод в отводнител, в който се натрупват йонни газове.

[Fig. 7.2.1] (P.3)

- Правилно свързване на тръбите
- × Грешно свързване на тръбите
- Ⓐ Изолация (9 mm или повече)
- Ⓑ Наклон надолу (1/100 или повече)
- Ⓒ Подпиращ тел
- Ⓓ Обезвъздушител
- Ⓔ Издигнат
- Ⓜ Обезмирисител

Групиран тръбопровод

- Ⓐ Външен диаметър $\varnothing$ 32 PVC ТРЪБА
- Ⓑ Направете я възможно най-широка. Около 10 см
- Ⓒ Вътрешен модул
- Ⓓ Направете размера на тръбопровода широк за групиран тръбопровод.
- Ⓔ Наклон надолу (1/100 или повече)
- Ⓕ Външен диаметър $\varnothing$ 38 PVC ТРЪБА за групиран тръбопровод. (Изолация 9 mm или повече)
- PEFY-P-VMS1-E модел
- Ⓐ До 550 mm
- Ⓑ Отводнителен шланг (принадлежност)
- Ⓒ Хоризонтално или лек наклон нагоре

[PEFY-P-VMS1-E модел]

- Поставете отводнителния шланг (принадлежност) в отводнителния отвор (допустимо отклонение при поставяне: 25 mm). (Отводнителният шланг не трябва да бъде с наклон, по-голям от 45°, за да се предотврати прекъсване или запушване на шланга.) (Залепете дренажния маркуч към твърдата пластмасова тръба, и го прикрепете с лепенката (малка, принадлежност).)
- Прикрепете отводнителната тръба (Външен диаметър $\varnothing$ 32 PVC ТРЪБА, доставка на място). (Залепете тръбата към твърдата пластмасова тръба, и я прикрепете с лепенката (малка, принадлежност).)
- Изолирайте отводнителната тръба (Външен диаметър $\varnothing$ 32 PVC ТРЪБА) и муфата (включително и коляното).
- Проверете отводняването. (Вижте [Fig. 7.3.1])
- Прикрепете изолационния материал (принадлежност) и го фиксирайте с лентата (голяма, принадлежност), за да изолирате отводнителния отвор.

[Fig. 7.2.2] (P3) * само при модел PEFY-P-VMS1-E

- А Втрешен модул
- В Изолационна тръба (дълга) (принадлежност)
- С Пристягаща лента (принадлежност)
- Д Видима част
- Е Допустимо отклонение при поставяне
- Ф Отводнителен шланг (принадлежност)
- С Отводнителна тръба (външен диаметър $\varnothing$ 32 PVC ТРЪБА, доставка на място)
- Н Изолационен материал (доставка на място)
- О Пристягаща лента (принадлежност)
- У Макс. 180 ± 5 мм
- К Да няма пролука. Съединяващият се участък на изолационния материал трябва да бъде отгоре.

[PEFY-P-VMS1-L-E модел]

- Поставете отводнителния шланг (принадлежност) в отводнителния отвор.
(Отводнителният шланг не трябва да бъде с наклон, по-голям от 45° , за да се предотврати прекъсване или запушване на шланга.)
При поправка отходната тръба и стайната част могат да бъдат разделени. Прикрепете свързващата част със прилежащата лепенка, ако не е закрепена.
- Прикрепете отводнителната тръба (Външен диаметър $\varnothing$ 32 PVC ТРЪБА, доставка на място).
(Залепете тръбата към твърдата пластмасова тръба, и я прикрепете с лепенката (малка, принадлежност).)
- Изолирайте отводнителната тръба (Външен диаметър $\varnothing$ 32 PVC ТРЪБА) и муфата (включително и коляното).

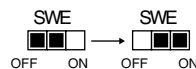
[Fig. 7.2.3] (P3) * само при модел PEFY-P-VMS1-L-E

- А Втрешен модул
- В Изолационна тръба (къса) (принадлежност)
- С Пристягаща лента (принадлежност)
- Д Част за прикрепяне с лепенка
- Е Допустимо отклонение при поставяне
- Ф Отводнителен шланг (принадлежност)
- С Отводнителна тръба (външен диаметър $\varnothing$ 32 PVC ТРЪБА, доставка на място)
- Н Изолационен материал (доставка на място)
- О Макс. 145 ± 5 мм

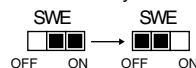
7.3. Проверка за потвърждаване на отводняване

► Уверете се, че отводняващият механизъм работи нормално при оттичане и че няма теч на вода от съединенията.

- Това трябва да се провери при използване на функцията за отопление.
 - Проверете горното преди извършване на работи по тавана в случай на нова конструкция.
- Извадете капака на отвора за подаване на вода, намиращ се от страната на тръбопровода на вътрешния модул.
 - Налейте вода в подаващата водна помпа, като използвате резервоар за подаване на вода. При напълване се уверете, че сте поставили края на помпата или резервоара в отводнителен съд. (При недобро поставяне водата може да протече през машината.)
 - Направете проба в режим на охлаждане или включете превключвател SWE на монтажната платка на регулатора. (Отводнителната помпа и вентилаторът работят в принудителен режим без дистанционна команда на регулатора.) Като използвате прозрачен шланг, се уверете, че тръбата се източва.



- След потвърждение отменете режима на пробно функциониране и изключете електрозахранването. Ако превключвателят SWE е включен, изключете го и поставете капака на отвора за подаване на вода в първоначалното му положение.



[Fig. 7.3.1] (P4)

- А Поставете края на помпата – 2 до 4 см.
- В Извадете капака на отвора за подаване на вода
- С Около 2.000 cc
- Д Вода
- Е Отвор за пълнене
- Ф Винт

[Fig. 7.3.2] (P4)

<Вътрешно табло>

8. Поставяне на тръби

- Когато свързвате тръбопроводите, поставете брезентов канал между основното тяло и тръбопровода.
- Използвайте незапалими елементи за тръбопровод.
- Монтирайте достатъчно термична изолация, за да предотвратите образуването на конденз по изходните тръбопровод и фланци.

⚠ Внимание:

- Нека между входящата решетка и вентилатора да има разстояние от 850 мм.
Ако разстоянието е по-малко от 850 мм, поставете предпазна решетка, за да не се докосва вентилаторът.

9. Електрическо окабеляване

Предпазни мерки за електрическо окабеляване

⚠ Предупреждение:

Електромонтажът трябва да се извърши от квалифициран електроинженер в съответствие с "Инженерни стандарти за електромонтаж" и предоставените ръководства за монтаж. Трябва също да се използват специални ел. мрежи. Ако ел. мрежата е с недостатъчен капацитет или има монтажен дефект, това може да предизвика риск от токов удар или пожар.

- Монтирайте към веригата прекъсвач за утечка в земята.
- Монтирайте уреда по такъв начин, че никой от кабелите на управляващата верига (дистанционен регулатор, захранващи кабели) да не бъде в директен контакт със силовия кабел извън модула.
- Проверете по всички кабелни връзки дали няма провисване.
- Някои кабели (силов, дистанционен регулатор, захранващи кабели) над тавана могат да бъдат повредени от мишки. Използвайте възможно най-много метални тръби, за да вложите кабелите в тях с цел защита.
- Никога не свързвайте силовия кабел с електропровод за захранващи кабели. В противен случай кабелите ще се скъсат.

[Fig. 8.0.1] (P4)

- А Входен въздушен отвор
- В Изходен въздушен отвор
- С Вратичка за достъп
- Д Повърхност на тавана
- Е Брезентов канал
- Ф Въздушен филтър
- Г Входяща решетка

- Уверете се, че сте свързали управляващите кабели с външния модул, дистанционния регулатор и външния модул.
- Заземете модула от страната на външния модул.
- Изберете управляващи кабели съгласно условията, дадени на стр 26.

⚠ Внимание:

Уверете се, че сте заземили модула от страната на външния модул. Не свързвайте заземяващия кабел с газова тръба, водна тръба, мълниеотвод или телефонен наземен кабел. Непълното заземяване може да предизвика риск от токов удар.

Видове управляващи кабели

1. Прокарване на захранващи кабели

- Видове захранващи кабели

Проектирайте окабеляването в съответствие със следната таблица <Таблица 1>.

- Диаметър на кабела

Над 1,25 мм²

<Таблица 1>

Системна конфигурация	За единична охлаждаща система		За многоцелева охлаждаща система
Дължина на захранващия кабел	Под 120 м		Над 120 м
Примерно помещение (за оценка на нивото на шум)	Жилищен или отделен етаж без шум	Сграда, клиника, болница или пощенска станция без шум, за който се предполага, че е предизвикан от инверторно оборудване, отделен електрогенератор, високочестотно медицинско оборудване, радио-комуникационно оборудване и т.н.	Всички помещения
Видове захранващи кабели	VCTF, VCTFK, CVV, CVS, VVR, VVF, VCT или екраниран проводник CVVS или CPEVS	Екраниран проводник CVVS или CPEVS	
Длина	Под 120 м		Под 200 м

2. Кабели на дистанционния регулатор

	Дистанционен регулатор MA	Дистанционен регулатор M-NET
Видове кабели	Армиран двужилен кабел (неармиран) CVV	Армиран двужилен кабел (неармиран) CVV
Диаметър на кабела	0,3 до 1,25 мм ²	0,3 до 1,25 мм ²
Дължина	Под 200 м	Добавете всяка част над 10 м към най-дългия допустим захранващ кабел с дължина 200 м (Екранираната част е над 1,25 мм ²)

9.1. Окабеляване за електрозахранване

- Захранващите кабели на уредите не трябва да бъдат по-леки от схема 245 IEC 57 или 227 IEC 57.
- При монтажа на климатизатора трябва да се осигури превключвател с най-малко 3 mm разстояние между контактите на всеки полюс.

Размер на силовия кабел: над 1,5 мм²

[Fig. 9.1.1] (P4)

- Ⓐ Превключвател 16 A
- Ⓑ Защита от претоварване 16 A
- Ⓒ Вътрешен модул
- Ⓓ Общият работен ток трябва да бъде под 16 A
- Ⓔ Кутия

[Избиране на прекъсвач без предпазител (NF) или прекъсвач за утечка в земята (NV)]

За да изберете NF или NV вместо комбинация на предпазител Клас В с превключвател, направете следното:

- В случай на предпазител Клас В с номинални характеристики 15 A или 20 A,
наименование на модела NF (MITSUBISHI): NF30-CS (15 A) (20 A)
наименование на модела NV (MITSUBISHI): NV30-CA (15 A) (20 A)

Използвайте прекъсвач за утечка в земята с чувствителност, по-малка от 30 mA 0,1 сек.

⚠ Внимание:

Не използвайте нищо друго освен прекъсвач и предпазител с правилната мощност. Използване на предпазител, проводник или меден проводник с твърде голям капацитет може да предизвика риск от неизправност или пожар.

9.2. Свързване на дистанционен регулатор, вътрешни и външни захранващи кабели

- Свържете вътрешния модул TB5 и външния модул TB3. (Неполяризиран 2-жичен)
 "S" на вътрешния модул TB5 е свързване на екраниран проводник. За изискванията при свързването на кабели вижте ръководството за монтаж на външния модул.
- Монтирайте дистанционен регулатор съгласно ръководството, доставено с дистанционния регулатор.
- Свържете "1" и "2" на външния модул TB15 с дистанционен регулатор MA (Неполяризиран 2-жичен).
- Свържете "M1" и "M2" на вътрешния модул TB5 с дистанционен регулатор M-NET (Неполяризиран 2-жичен).
- Свържете захранващия кабел на дистанционния регулатор в рамките на 10 м, като използвате кабел 0,75 мм². Ако разстоянието е над 10 м, използвайте съединителен кабел 1,25 мм².

[Fig. 9.2.1] (P4) Дистанционен регулатор MA

[Fig. 9.2.2] (P4) Дистанционен регулатор M-NET

- Ⓐ Клемна кутия за вътрешен захранващ кабел
- Ⓑ Клемна кутия за външен захранващ кабел
- Ⓒ Дистанционен регулатор

- DC (прав ток) 9 до 13 V между 1 и 2 (дистанционен регулатор MA)
- DC (прав ток) 24 до 30 V между M1 и M2 (дистанционен регулатор M-NET)

[Fig. 9.2.3] (P4) Дистанционен регулатор MA

[Fig. 9.2.4] (P4) Дистанционен регулатор M-NET

- Ⓐ Неполаризиран
- Ⓑ TB15
- Ⓒ Дистанционен регулатор
- Ⓓ TB5

- Дистанционният регулатор MA и дистанционният регулатор M-NET не могат да се използват едновременно или да се заменят взаимно.

⚠ Внимание:

Монтирайте окабеляването така, че да не е стегнато и опънато. Опънатото окабеляване може да се скъса или да се прегрее и да се запали.

9.3. Свързване на електрически връзки

Моля, сравнете наименованието на модела от ръководството за експлоатация, приложено към капака на клемната кутия, с посоченото на табелката с данни на уреда.

- Развийте винтовете на капака (2 бр.), за да го свалите.

[Fig. 9.3.1] (P5)

- Ⓐ Винтове на капака (2 бр.)
- Ⓑ Капак

- Направете отвори за въвеждане на проводниците (За тази дейност се препоръчва използване на отвертка или подобен инструмент.)

[Fig. 9.3.2] (P5)

- Ⓐ Разпределителна кутия
- Ⓑ Отвор за прокарване на кабел
- Ⓒ Извадете

- Фиксирайте окабеляването на захранващия източник към разпределителната кутия, като използвате буферна втулка за сила на разтягане. (Свързване PG или подобно.) Свържете захранващото окабеляване към захранващото клемно легло през отвора за прокарване на кабели на разпределителната кутия, като използвате обикновена втулка.

[Fig. 9.3.3] (P5)

- Ⓔ Използвайте втулка PG, за да не може тежестта на кабела и външна сила да се прехвърлят върху изводната клемна на електрозахранването. Захванете кабела с връзка за кабел.
- Ⓕ Окабеляване на захранващия източник
- Ⓖ Сила на разтягане
- Ⓗ Използвайте обикновена втулка
- Ⓘ Захранващо окабеляване

- Свържете окабеляването на захранващия източник, земята, захранващото окабеляване и окабеляването на дистанционния регулатор.

Не е необходимо демонтиране на разпределителната кутия.

[Fig. 9.3.4] (P5)

- Ⓢ Клемно легло на захранващия източник
- Ⓚ Клемно легло за вътрешно предаване
- Ⓛ Клемно легло за дистанционен регулатор
- Ⓜ Към еднофазен захранващ източник
- Ⓝ Захранваща линия – прав ток (DC) 30 V
- Ⓞ Клемно легло за външна захранваща линия (TB3)
- Ⓟ Захранваща линия към дистанционния регулатор, клемно легло за вътрешния модул и регулатор BC

[Fig. 9.3.5] (P5)

- Ⓐ Клемно легло Ⓑ Кръгла клемма
- Ⓒ Екраниран проводник
- Ⓓ Заземени проводници от два кабела се свързват заедно към клемата S. (Заглушено свързване)
- Ⓔ Изолационна лента (За предпазване на заземенения проводник на екранирания кабел от влизане в контакт със захранващата клемма)

5. След завършване на окабеляването отново проверете дали няма провисване по връзките и поставете капака върху разпределителната кутия в обратния ред на неговото изваждане.

Бележки:

- Когато поставите капака на разпределителната кутия, не защитявайте кабелите. Това може да породи риск от прекъсване.
- Когато нагласявате разпределителната кутия, се уверете, че куплунзите от страната на кутията не са извадени. Ако са извадени, тя не може да функционира нормално.

9.4. Външни входно-изходни изисквания**⚠ Внимание:**

1. Окабеляването трябва да бъде покрито с изолационна тръба с допълнителна изолация.
2. Използвайте релета или превключватели със стандарт IEC или еквивалентен стандарт.
3. Електрическата якост между откритите части и веригата за управление трябва да бъде 2.750 V или повече.

9.5. Избиране на външното статично налягане

Тъй като фабричната настройка е за използване под външно статично налягане от 15 Па, не е необходимо превключване при експлоатация в стандартни условия.

Външно статично налягане	Превключване	
5 Па	SWA 3 ☐ 2 ☐ 1 ☒	SWC ② ☐ オブ ① ☒ 標
15 Па	SWA 3 ☐ 2 ☐ 1 ☒	SWC ② ☐ オブ ① ☒ 標
35 Па	SWA 3 ☐ 2 ☒ 1 ☐	SWC ② ☐ オブ ① ☒ 標
50 Па	SWA 3 ☒ 2 ☐ 1 ☐	SWC ② ☐ オブ ① ☒ 標

[Fig. 9.5.1] (P5)

<Табло с адреси>

- Ⓐ SWA Ⓑ SWC
- Ⓒ SW1 Ⓓ SW11
- Ⓔ SW12 Ⓕ SW14

9.6. Настройка на адреси

(Работете само при изключено захранване.)

[Fig. 9.5.1] (P5)

<Табло с адреси>

- Ⓐ SWA Ⓑ SWC
- Ⓒ SW1 Ⓓ SW11
- Ⓔ SW12 Ⓕ SW14

- Има два вида настройки на въртящия се превключвател: настройка на адреси от 1 до 9 и над 10, и настройка на номер на разклонение.
 - ① Как се настройват адреси
Например: Ако адресът е "3", оставете SW12 (за над 10) на "0" и поставете SW11 (от 1 до 9) на "3".
 - ② Как се задават номера на разклонение SW14 (само за серия R2)
Номерът на разклонение, определен за всеки вътрешен модул, е номерът на порт на регулатора BC, към който е свързан съответният вътрешен модул.
За модули, които не са серия R2, оставете на "0".
- Всички въртящи се превключватели са настроени фабрично на "0". Тези превключватели могат да се използват за настройка на адреси на модули и номера на разклонение по желание.
- Определянето на адресите на вътрешните модули е различно според системата на мястото. Настройте ги според справочника с данни.

9.7. Отчитане на температурата на помещението с датчика, вграден в дистанционния регулатор

Ако желаете да отчитате температурата на помещението с датчика, вграден в дистанционния регулатор, настройте SW1-1 на таблото за управление в положение "ON" (ВКЛ.). Настройката на SW1-7 и SW1-8, според необходимостта, прави възможно и да се регулира въздушният поток по време, когато топлинният термометър е изключен.

Бележки:

- За автоматично охлаждане/затопляне, използвайте вградения сензор в дистанционното управление или допълнителния дистанционен сензор.

1. Măsurile de siguranță	28	6. Caracteristicile circuitului de răcire și a circuitului de evacuare	31
1.1. Înainte de începe lucrările de instalare sau lucrările la instalația electrică	28	6.1. Caracteristicile circuitului de răcire și ale circuitului de evacuare	31
1.2. Măsurile de siguranță pentru aparatele care funcționează cu agent frigorific de tip R410A sau R407C	28	6.2. Circuitul de răcire și circuitul de evacuare	31
1.3. Înainte de instalare	29	7. Conectarea țevilor pentru circuitul de răcire și a circuitului de evacuare	31
1.4. Înainte de a începe instalarea (mutarea) – lucrările la instalația electrică	29	7.1. Lucrările la circuitul de răcire	31
1.5. Înainte de a începe probele de funcționare	29	7.2. Lucrările la circuitul de evacuare	31
2. Accesorii pentru unitatea internă	29	7.3. Confirmarea scurgerii	32
3. Alegerea locului în care va fi montat aparatul	30	8. Conductele	32
3.1. Instalați unitatea interioară pe un tavan suficient de rezistent în comparație cu greutatea unității	30	9. Circuitul electric	33
3.2. Fixarea instalației și spațiul pentru intervenții tehnice	30	9.1. Circuitul de alimentare cu curent	33
3.3. Legarea unităților interne la cele externe	30	9.2. Conectarea telecomenzii, a cablurilor de transmisie interne și externe	33
4. Fixarea știfturilor de susținere	30	9.3. Conexiunile electrice	34
4.1. Fixarea știfturilor de susținere	30	9.4. Specificații externe I/O	34
5. Instalarea unității	30	9.5. Selectarea presiunii statice externe	34
5.1. Suspendarea corpului unității	30	9.6. Definirea adreselor	34
5.2. Verificarea poziției unității și a fixării știfturilor de susținere	30	9.7. Măsurarea temperaturii din încăperea cu ajutorul unui senzor de temperatură încorporat în telecomandă	34

1. Măsurile de siguranță

1.1. Înainte de începe lucrările de instalare sau lucrările la instalația electrică

- ▶ Înainte de a instala unitatea, citiți cu atenție toate instrucțiunile din capitolul „Măsurile de siguranță“.
- ▶ În capitolul „Măsurile de siguranță“ găsiți instrucțiuni importante referitoare la securitatea muncii. Urmați aceste instrucțiuni.

Simboluri utilizate în text

⚠ Avertisment:

Describe măsurile care trebuie luate pentru a preveni producerea de accidente sau decesul utilizatorului.

⚠ Atenție:

Describe măsurile care trebuie luate pentru a preveni defectarea unității.

Simboluri utilizate în ilustrații

○ : Indică o acțiune care trebuie evitată.

❗ : Indică instrucțiunile importante care trebuie respectate.

⬇ : Indică o componentă care trebuie legată la pământ.

⚠ : Indică măsurile care trebuie luate atunci când lucrați cu piese aflate în mișcare. (Acest simbol este afișat pe eticheta unității principale.)
<Culoare: Galben>

⚡ : Pericol de electrocutare (Acest simbol este afișat pe eticheta unității principale.) <Culoare: Galben>

⚠ Avertisment:

Citiți cu atenție etichetele lipite pe unitatea principală.

⚠ Avertisment:

- **Cereți furnizorului sau unui tehnician autorizat să instaleze unitatea de aer condiționat.**
 - Instalarea incorectă de către utilizator poate duce la producerea de scurgeri de apă, electrocutări sau incendii.
- **Instalați unitatea de aer într-un loc care poate susține greutatea acesteia.**
 - În caz contrar unitatea poate cădea și se pot produce accidente.
- **Pentru efectuarea racordurilor utilizați cablurile menționate. Legăturile trebuie să fie rezistente, astfel încât forțele externe din cablu să nu fie aplicate terminalelor.**
 - Conexiunile și închiderile realizate incorect pot genera căldură și pot produce incendii.
- **Pregătiți instalația pentru a rezista la uragane, vânturi puternice și cutremure și instalați unitatea la locul specificat.**
 - Instalarea incorectă poate duce la răsturnarea unității și la producerea de accidente.
- **Utilizați întotdeauna filtre de aer, dispozitive de umezire, radiatoare electrice și alte accesorii recomandate de Mitsubishi Electric.**
 - Cereți unui tehnician autorizat să vă instaleze aceste accesorii. Instalarea incorectă de către utilizator poate duce la producerea de scurgeri de apă, electrocutări sau incendii.
- **Nu reparați niciodată unitatea. Dacă aparatul de aer condiționat trebuie reparat, consultați furnizorul.**
 - Dacă unitatea este incorect reparată, se pot produce scurgeri de apă, electrocutări sau incendii.

- **Nu atingeți paletetele schimbătorului de căldură.**
 - Manipularea incorectă poate duce la producerea de accidente.
- **Purtați echipament de protecție în timp ce manipulați acest produs. De ex: mănuși, salopetă și ochelari de protecție.**
 - Manipularea incorectă poate duce la producerea de accidente.
- **Dacă în timpul lucrărilor de instalare se produc scurgeri de gaz frigorific, ventilați încăperea.**
 - Dacă gazul frigorific vine în contact cu focul, vor fi eliberate gaze otrăvitoare.
- **Instalați aparatul de aer condiționat în conformitate cu instrucțiunile din Manualul cu instrucțiuni de instalare.**
 - Dacă unitatea este incorect instalată, se pot produce scurgeri de apă, electrocutări sau incendii.
- **Lucrările la circuitul electric trebuie efectuate de un electrician autorizat în conformitate cu „Standardele tehnice pentru instalațiile electrice“ și „Regulamentele pentru instalarea firelor în interior“ și cu instrucțiunile din prezentul manual. Utilizați întotdeauna un circuit separat.**
 - În cazul în care capacitatea sursei este inadecvată sau instalația electrică este incorect realizată se pot produce electrocutări sau incendii.
- **Țineți piesele electrice departe de apă (apă de spălare, etc.).**
 - Se pot produce electrocutări, incendii sau fum.
- **Instalați cu atenție capacul de la unitatea externă (panou).**
 - Dacă acest capac (panou) nu este corect instalat, în unitatea externă pot intra apă sau praf și se pot produce scurtcircuitate sau incendii.
- **Când instalați sau montați într-un alt loc aparatul de aer condiționat, nu încălcați în unitate un agent frigorific diferit de cel specificat pe unitate.**
 - Dacă aerul sau un alt agent frigorific este amestecat cu agentul original de răcire, ciclul de refrigerare se poate defecta și unitatea se poate deteriora.
- **Dacă unitatea de aer condiționat este instalată într-o cameră mică, trebuie să se ia măsuri pentru a preveni creșterea concentrației agentului de răcire peste limita de siguranță, ținând cont de faptul că acesta se poate scurge din instalație.**
 - Consultați furnizorul în ceea ce privește măsurile care trebuie luate pentru a preveni depășirea limitei de siguranță. În cazul în care se produc scurgeri de agent frigorific și limita de siguranță este depășită, poate apărea riscul de lipsă de oxigen în camera respectivă.
- **Când mutați sau reinstalați aparatul de aer condiționat, consultați furnizorul sau un tehnician autorizat.**
 - Dacă aparatul de aer condiționat este incorect instalat, se pot produce scurgeri de apă, electrocutări sau incendii.
- **După ce ați terminat instalarea aparatului, verificați că nu există scurgeri ale gazului de răcire.**
 - Dacă scurgerile de gaz frigorific sunt expuse la acțiunea unei surse de căldură, de exemplu o aerotermă, sobă, cuptor, pot fi eliberate gaze nocive.
- **Nu refaceți sau modificați parametrii dispozitivelor de protecție.**
 - Dacă presostatul, termostatul sau un alt dispozitiv de protecție este șuntat și funcționează forțat, sau dacă sunt folosite alte componente decât cele recomandate de Mitsubishi Electric, se pot produce incendii sau explozii.
- **Pentru a arunca acest produs, vă rugăm să consultați furnizorul.**
- **Nu folosiți aditivi pentru detectarea scurgerilor.**

1.2. Măsurile de siguranță pentru aparatele care funcționează cu agent frigorific de tip R410A sau R407C

⚠ Atenție:

- **Nu folosiți circuitul de răcire existent.**
 - Vechiul agent și ulei de răcire din circuitul existent conțin o cantitate mare de clor care poate deteriora uleiul de răcire din noua unitate.

- Pentru circuitul de răcire folosiți țevi din C1220 (Cu-DHP) Cupru dezoxidat fosforic așa cum este specificat în JIS H3300 „Cuprul și aliajele din cuprul pentru țevi laminate și tuburi”. În plus, verificați dacă țevile sunt curate la interior și la exterior și nu conțin sulfuri, oxizi, praf/mizerie, particule de la finisare, uleiuri, umezeală sau orice alte impurități periculoase.
 - Impuritățile aflate în interiorul țevelor din circuitul de răcire pot determina deteriorarea uleiului rezidual de răcire.
- Depozitați țevile care vor fi folosite la instalare în spații închise și cu ambele capete ale țevii sigilate până în momentul în care efectuați lipirea. (Depozitați coturile și celelalte racorduri în pungi de plastic.)
 - Dacă în circuitul de răcire intră praf, murdărie sau apă uleiul se poate deteriora și compresorul se poate defecta.
- Folosiți uleiuri pe bază de esteri, eteri sau alchilbenzen (în cantități mici) pentru ca uleiul de răcire să acopere conexiunile mufelor și manșoanelor.
 - Uleiul de răcire se va degrada dacă este amestecat cu o cantitate mare de ulei mineral.
- Folosiți agent frigorific lichid pentru a umple sistemul.
 - Dacă folosiți gaz frigorific pentru a etanșa sistemul, compoziția agentului frigorific din cilindru se va modifica și performanțele vor fi mai slabe.
- Folosiți numai agent frigorific de tip R410A sau R407C.
 - Dacă utilizați un alt agent frigorific (R22, etc.), clorul din compoziția acestuia poate determina deteriorarea uleiului de răcire.
- Folosiți o pompă de vid împreună cu o valvă de control unidirecțională.
 - Uleiul din pompa de vid se poate scurge în circuitul de răcire și poate deteriora uleiul din circuitul de răcire.
- Următoarele scule care au fost utilizate în circuitele convenționale de răcire nu trebuie utilizate: (Manometru, furtun de alimentare, detector de scurgeri, valvă de control unidirecțională, alimentarea cu agent frigorific, manometrul de vid, instalația de recuperare a agentului frigorific)
 - Dacă agentul frigorific convențional este amestecat cu uleiul de răcire în R410A sau R407C, agentul frigorific se poate deteriora.
 - Dacă R410A sau R407C se amestecă cu apă, uleiul de răcire se poate deteriora.
 - Deoarece R410A sau R407C nu conțin clor, detectoarele convenționale pentru agenți frigorifici nu vor reacționa la scurgeri.
- Nu folosiți un cilindru de alimentare.
 - Folosirea unui cilindru de alimentare poate determina deteriorarea agentului frigorific.
- Fiți foarte atenți atunci când lucrați cu unelte.
 - Dacă în circuitul de răcire intră praf, murdărie sau apă, agentul frigorific se poate deteriora.

1.3. Înainte de instalare

⚠ Atenție:

- Nu instalați unitatea în spații în care pot exista scurgeri de gaze combustibile.
 - În cazul în care există scurgeri și acumulări de gaze în jurul unității, se pot produce explozii.
- Nu utilizați aparate de aer condiționat în spații în care aveți alimente, animale, plante, instrumente de precizie sau lucrări de artă.
 - Calitatea alimentelor, etc. se poate deteriora.
- Nu utilizați aparate de aer condiționat în medii speciale.
 - Uleiul, aburii, gazele sulfurice, etc. pot reduce semnificativ performanțele aparatului de aer condiționat sau pot defecta piesele componente ale acestuia.
- Când instalați unitatea în spitale, săli de așteptare sau în alte spații de acest tip, asigurați suficientă protecție la zgomot.
 - Echipamentul invertorului, generatoarele proprii de curent, echipamentele medicale de înaltă frecvență sau echipamentele cu radio-comunicație pot determina funcționarea eronată a aparatului de aer condiționat sau pot împiedica funcționarea acestuia. În același timp, aparatul de aer condiționat poate influența aceste echipamente creând zgomote care pot deranja tratamentul medical sau transmiterea imaginilor.
- Nu instalați unitatea pe o structură care poate produce scurgeri.
 - Dacă umiditatea din încăperea depășește 80% sau țevile de drenaj sunt înfundate, condensul poate picura de pe unitatea interioară. Realizați o drenare colectivă împreună cu unitatea externă, așa cum este recomandat.
- Modelele interioare trebuie instalate pe tavan la cel puțin 2,5 m față de podea.

2. Accesorii pentru unitatea internă

Unitatea are următoarele accesorii:

Nr. crt.	Accesorii	Buc.
1	Tub izolant (lung)	1
2	Tub izolant (scurt)	1
3	Bandă de legare	3
4	Furtun de evacuare	1
5	Șaibe de etanșare	8

1.4. Înainte de a începe instalarea (mutarea) – lucrările la instalația electrică

⚠ Atenție:

- Faceți legătura unității cu pământul.
 - Nu conectați cablul de legătură cu pământul la țevile de gaz sau de apă, paratrăsnete sau la linia de împământare a liniei de telefon. Împământarea incorectă a aparatului poate duce la electrocutări.
- Instalați cablul de alimentare astfel încât acesta să nu se afle sub tensiune.
 - Aflarea sub tensiune poate duce la ruperea cablului și poate genera căldură și produce incendii.
- În caz de necesitate instalați un întrerupător diferențial.
 - Dacă nu instalați un întrerupător diferențial, se pot produce scurtcircuite.
- Utilizați cabluri de alimentare cu o capacitate și o valoare nominală suficientă.
 - Cablurile prea mici pot avea scurgeri, pot genera căldură și pot produce incendii.
- Utilizați numai întrerupătoare și siguranțe având capacitatea specificată.
 - Folosirea unei siguranțe sau a unui întrerupător de circuit de capacitate mai mare sau a cablurilor de oțel sau cupru poate determina nefuncționarea unității sau producerea de incendii.
- Nu spălați unitățile de aer condiționat.
 - La spălarea acestora se pot produce scurtcircuite.
- Aveți grijă ca suportul pe care este instalată unitatea să nu fie deteriorat de o utilizare îndelungată.
 - Dacă defecțiunea nu este remediată, unitatea poate cădea și poate produce accidentarea persoanelor sau deteriorarea obiectelor.
- Pentru ca drenarea instalației să se efectueze corect, instalați sistemul de golire respectând indicațiile din manualul de instalare. Înfășurați izolația termică în jurul țevelor pentru a preveni condensul.
 - Instalarea incorectă a sistemului de drenare poate produce scurgeri de apă și poate deteriora mobila sau alte bunuri.
- Efectuați cu atenție transportul produsului.
 - O singură persoană nu trebuie să care greutăți mai mari de 20 kg.
 - Unele produse utilizează la ambalare benzi PP. Nu folosiți benzile PP ca mijloc de transport. Este periculos.
 - Nu atingeți paletele schimbătorului de căldură. Vă puteți tăia degetele.
 - Când transportați unitatea externă, suspendați-o în poziția indicată pe baza unității. De asemenea, susțineți unitatea externă în patru puncte pentru a evita alunecarea laterală.
- Aruncați ambalajele numai în locurile permise.
 - Ambalajele, precum cuiele și alte materiale de metal sau lemn, pot produce răni sau alte leziuni.
 - Rupeți și aruncați ambalajele de plastic pentru ca să nu rămână la îndemâna copiilor. Dacă aceste pungi de plastic rămân la îndemâna copiilor fără a fi rupte, există riscul de sufocare.

1.5. Înainte de a începe probele de funcționare

⚠ Atenție:

- Lăsați aparatul în priză cel puțin 12 ore înainte de a-l pune în funcțiune.
 - Pornirea funcționării aparatului imediat ce acesta a fost pus în priză poate produce defecțiuni importante ale pieselor interne. Țineți aparatul în priză în timpul procesului de funcționare.
- Nu atingeți întrerupătoarele cu mâinile ude.
 - Atingerea întrerupătoarelor cu mâinile ude poate produce scurtcircuite.
- Nu atingeți țevile circuitului de răcire în timpul funcționării și imediat după oprirea aparatului.
 - În timpul funcționării și imediat după oprirea aparatului țevile circuitului de răcire sunt reci sau fierbinți în funcție de temperatura agentului frigorific din circuit, compresor și alte piese ale circuitului de răcire. Mâinile dumneavoastră pot suferi arsuri sau degerături dacă atingeți țevile.
- Nu puneți în funcțiune aparatul de aer condiționat dacă panourile și sistemele de siguranță nu sunt funcționale.
 - Piesele aflate în mișcare, cele fierbinți sau cele aflate sub tensiune pot produce accidente.
- Nu opriți alimentarea cu curent imediat după ce aparatul a fost oprit.
 - Așteptați cel puțin 5 minute înainte de a întrerupe alimentarea cu curent electric. În caz contrar se pot produce scurgeri de apă sau defecțiuni.

3. Alegerea locului în care va fi montat aparatul

- Selectați o suprafață rigidă, fixă suficient de rezistentă în comparație cu greutatea unității.
- Înainte de a instala unitatea, se va stabili modul de transport al unității la locul de montare.
- Alegeți o poziție în care unitatea nu este influențată de aerul care intră.
- Alegeți locul de montare astfel încât alimentarea și returul aerului să nu fie blocate.
- Alegeți locul de montare astfel încât țevile de răcire să poată fi ușor orientate către exterior.
- Alegeți locul de montare astfel încât aerul să fie distribuit în întreaga încăpere.
- Nu instalați unitatea într-un spațiu în care există scurgeri de ulei sau aburi în cantități mari.
- Nu instalați unitatea într-un spațiu în care există scurgeri, acumulări sau pierderi de gaze combustibile.
- Nu instalați unitatea într-un spațiu în care echipamentele emit unde de înaltă frecvență (de exemplu un aparat de sudură cu curenți de înaltă frecvență).
- Nu instalați unitatea într-un spațiu în care detectorul de incendii este amplasat pe marginea gurii de aerisire.
(Detectorul poate funcționa incorect datorită aerului cald furnizat în timpul operației de încălzire.)
- Atunci când în spațiul respectiv este difuzat un produs chimic special, de exemplu, în fabricile de produse chimice și în spitale, efectuați un studiu complet înainte de a instala unitatea. (În funcție de substanța chimică folosită, componentele din plastic pot fi deteriorate de produsul chimic aplicat.)
- Dacă unitatea funcționează multe ore când aerul aflat deasupra tavanului este la temperatură / umiditate ridicată (punctul de condensare peste 26 °C), în unitatea interioară poate apărea fenomenul de condensare. Când unitățile funcționează în aceste condiții, adăugați material de izolare (10-20 mm) pe întreaga suprafață a unității interne pentru a evita condensul.

3.1. Instalați unitatea interioară pe un tavan suficient de rezistent în comparație cu greutatea unității



Avertisment:

Unitatea trebuie să fie fixată bine pe o structură care îi poate susține greutatea. Dacă unitatea este instalată pe o structură instabilă, aceasta poate cădea producând accidente.

3.2. Fixarea instalației și spațiul pentru intervenții tehnice

- Selectați direcția optimă de alimentare cu aer în funcție de configurația încăperii și de posibilitățile de instalare.
- Deoarece circuitul de țevi și cel de alimentare sunt conectate în partea de jos și laterală a aparatului și intervențiile tehnice se vor face tot pe aceste suprafețe, permițând accesul adecvat.
Pentru a asigura condiții de siguranță și pentru lucrul eficient la înălțime, este nevoie de cât mai mult spațiu.

[Fig. 3.2.1] (P.2)

- | | |
|---|-------------------------------------|
| Ⓐ Ușă de acces | Ⓑ Cutia cu componentele electrice |
| Ⓒ Intrare aer | Ⓓ ieșire aer |
| Ⓔ Suprafață tavan | Ⓕ Spațiu de lucru (vedere laterală) |
| Ⓖ Spațiu de lucru (vedere din direcția săgeții) | |
| ① 600 mm sau mai mult | ② 100 mm sau mai mult |
| ③ 10 mm sau mai mult | ④ 300 mm sau mai mult |

3.3. Legarea unităților interne la cele externe

Pentru legarea unităților interne la cele externe, consultați manualul de instalare al unității externe.

4. Fixarea știfturilor de susținere

4.1. Fixarea știfturilor de susținere

[Fig. 4.1.1] (P.2)

- Ⓐ Centrul de gravitate

(Oferă zonei de suspendare o structură rezistentă.)

Structura de susținere

- Tavanul: Structura tavanului variază în funcție de clădire. Pentru informații detaliate, consultați compania dumneavoastră de construcții.

Centrul de greutate și greutatea produsului

Denumirea modelului	W	L	X	Y	Z	Greutatea produsului (kg)
PEFY-P15VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P20VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P25VMS1(L)-E	625	752	263	338	105	19
PEFY-P32VMS1(L)-E	625	752	275	340	104	20
PEFY-P40VMS1(L)-E	625	952	280	422	104	24
PEFY-P50VMS1(L)-E	625	952	280	422	104	24
PEFY-P63VMS1(L)-E	625	1152	285	511	104	28

5. Instalarea unității

5.1. Suspendarea corpului unității

- ▶ Aduceți unitatea interioară ambalată până la locul în care va fi montată.
- ▶ Pentru a suspenda unitatea interioară, respectiv pentru a o ridica și pentru a o trece printre știfturile de susținere folosiți o mașină de ridicat.

[Fig. 5.1.1] (P.2)

- Ⓐ Corpul unității
Ⓑ Mașina de ridicat

[Fig. 5.1.2] (P.2)

- Ⓒ Piulițe (nu sunt incluse)
Ⓓ Șaibe (accesorii)
Ⓔ Știfturi de susținere M10 (nu sunt incluse)

5.2. Verificarea poziției unității și a fixării știfturilor de susținere

- ▶ Folosiți distanțierul livrat împreună cu panoul pentru a verifica poziția corpului unității și a știfturilor de susținere. Dacă acestea nu sunt corect poziționate, se pot produce picături de condens datorită infiltrațiilor. Nu uitați să verificați corespondența pozițiilor.
- ▶ Folosiți o nivelă pentru a verifica dacă suprafața marcată cu litera Ⓐ este la nivel. Verificați că piulițele știfturilor de susținere sunt bine strânse pentru a fixa știfturile.
- ▶ Pentru a asigura golirea, suspendați corect unitatea folosind o nivelă.

[Fig. 5.2.1] (P.2)

- Ⓐ Suprafața inferioară a unității interne



Atenție:

Instalați unitatea în poziție orizontală. Dacă partea laterală este cu gura de golire mai sus, se pot produce scurgeri de apă.

6. Caracteristicile circuitului de răcire și a circuitului de evacuare

Pentru a evita formarea picăturilor de condens, efectuați lucrări suficiente de anticondensare și de izolare a circuitului de răcire și circuitului de evacuare. Dacă pentru circuitul de răcire folosiți țevi cumpărate de pe piață, înfășurați pe acestea material de izolare disponibil (rezistent la o temperatură mai mare de 100 °C și având grosimea de mai jos), atât pe țevile pentru lichid, cât și pe cele pentru gaz. Izolați toate țevile interioare cu izolație din polietilenă având o densitate minimă de 0,03 și cu grosimea specificată în tabelul de mai jos.

- ① Selectați grosimea materialului izolator în funcție de dimensiunea țevii.

Dimensiune conductă	Grosime material izolator
6,4 mm – 25,4 mm	Peste 10 mm
28,6 mm – 38,1 mm	Peste 15 mm

- ② Dacă unitatea este folosită la ultimul etaj al clădirii și în condiții de temperatură și umiditate ridicată, este necesar să folosiți țevi și materiale de izolare cu grosimi mai mari decât cele specificate în tabelul de mai jos.
- ③ Dacă există specificații de la client, urmați aceste specificații.

6.1. Caracteristicile circuitului de răcire și ale circuitului de evacuare

Element		R410A		R407C sau R22	
		15-20-25-32-40-50	63	15-20-25-32-40	50-63*
Circuitul de răcire (conexiune prin lipire cu alamă)	Conductă pentru lichid	ø 6,35	ø 9,52	ø 6,35	ø 9,52
	Conductă pentru gaz	ø 12,7	ø 15,88	ø 12,7	ø 15,88
Conductă de evacuare		D.E. ø 32		D.E. ø 32	

* Când modelele P50 sunt folosite cu R22 sau R407C, folosiți țevile scurte livrate cu aparatul.

6.2. Circuitul de răcire și circuitul de evacuare

[Fig. 6.2.1] (P.2)

- Ⓐ Țeava de răcire (conductă pentru lichid): HP
- Ⓑ Țeava de răcire (conductă pentru gaz): LP
- Ⓒ Conductă de evacuare (D.E. ø 32) * doar pentru modelul PEFY-P-VMS1-E
- Ⓓ Conductă de evacuare (D.E. ø 32, evacuare spontană)

7. Conectarea țevelor pentru circuitul de răcire și a circuitului de evacuare

7.1. Lucrările la circuitul de răcire

Lucrările la circuitul de răcire trebuie efectuate în conformitate cu manualul de instalare al unității externe și cel al controlerului BC (încălzire și răcire simultană – seria R2).

- Seria R2 a fost proiectată pentru a funcționa într-un sistem în care țeava de răcire de la unitatea externă intră în controlerul BC și se ramifică în controlerul BC pentru a se conecta la unitățile interne.
- Pentru limitările referitoare la lungimea țevii și diferența de nivel permisă, consultați manualul unității externe.
- Metoda conectării țevelor se numește conexiune prin lipire.

⚠ Atenție:

- La instalarea circuitului de țevi de răcire pentru unitatea internă respectați următoarele.

1. Tăiați vârful circuitului de țevi al unității interne, scoateți gazul și apoi scoateți capacul lipit.

[Fig. 7.1.1] (P.3)

- Ⓐ Tăiați aici
- Ⓑ Scoateți capacul lipit

2. Scoateți izolația termică montată pe capătul circuitului de răcire, lipiți de țeava unității și reasezați izolația în poziția inițială. Înfășurați în jurul țevii bandă izolatoare.

Notă:

- La încălzirea țevelor de răcire, efectuați încălzirea numai după ce ați acoperit cu o cârpă umedă țevile unității pentru a preveni arderea sau contractarea acestora sub acțiunea căldurii.

[Fig. 7.1.2] (P. 3)

- Ⓐ Răciți cu o cârpă udă

- Fiți atenți atunci când înfășurați țevile din cupru deoarece înfășurarea țevelor poate produce condens în loc să prevină condensul.

[Fig. 7.1.3] (P.3)

- Ⓐ Izolație termică
- Ⓑ Îndepărtați izolația
- Ⓒ Înșurubări o cârpă umedă
- Ⓓ Readuceți în poziția inițială
- Ⓔ Verificați că nu s-au format deschizături
- Ⓕ Înșurubări bandă izolatoare.

Măsurile de siguranță pentru țevele de răcire

- ▶ La sudare utilizați numai alamă inoxidabilă, pentru ca în interiorul țevei să nu intre corpuri sau lichide străine.
- ▶ Nu uitați să aplicați ulei pentru mașinile de răcire pe suprafața ștuțului de conectare și să strângeți bine piesele, folosind o cheie dublă de blocare.
- ▶ Folosiți o clemă de metal pentru a susține țeava de răcire, astfel încât greutatea să nu fie suportată de capătul țevii unității interne. Această clemă de metal va fi montată la 50 cm depărtare de ștuțul de conectare al unității interne.

⚠ Avertisment:

Când instalați sau mutați într-un alt loc unitatea, nu încărcăți în unitate un agent frigorific diferit de cel specificat pe unitate.

- Amestecarea diferiților agenți de răcire, aerul, etc. ciclul de răcire se poate defecta și unitatea se poate deteriora.

⚠ Atenție:

- Pentru circuitul de răcire folosiți țevi din cupru dezoxidat fosforic C1220 (Cu-DHP), așa cum este specificat în JIS H3300 „Cuprul și aliajele din cupru pentru țevi laminate și tuburi”. În plus, verificați dacă țevile sunt curate în interior și exterior și nu conțin sulfuri, oxizi, praf/mizerie, particule de la finisare, uleiuri, umezeală sau orice alte impurități periculoase.
- Nu folosiți niciodată circuitul de răcire existent.
 - Cantitatea mare de clor existentă în agentul de răcire convențional și în uleiul de răcire din circuitul existent poate duce la deteriorarea noului agent de răcire.
- Depozitați țevile care vor fi folosite la instalare în spații închise și cu ambele capete ale țevei sigilate până în momentul în care efectuați lipirea.
 - Dacă în circuitul de răcire intră praf, murdărie sau apă, uleiul se poate deteriora și compresorul se poate defecta.
- Aplicați un strat de ulei de răcire Suniso 4GS sau 3GS (în cantități mici) pe manșon și pe îmbinarea prin flanșă. (La modelele cu R22)
- Folosiți uleiuri pe bază de esteri sau eteri sau alchilbenzen (în cantități mici), pentru ca uleiul de răcire să acopere conexiunile mufelor și manșoanelor. (La modelele cu R410A sau R407C)
 - Agentul de răcire folosit în unitate este foarte higroscopic și se amestecă cu apa și va degrada uleiul de răcire.

7.2. Lucrările la circuitul de evacuare

- Verificați că țeava de evacuare este orientată în jos (cu o înclinare mai mare de 1/100) către latura exterioară (de scurgere). Îndepărtați orice obturare sau neregularitate din cale.
- Verificați că orice parte transversală a circuitului de evacuare este mai scurtă de 20 m (excluzând diferența de înălțime). Dacă țeava de evacuare este lungă, fixați-o cu cleme de metal pentru a preveni ondularea. Nu instalați nici o conductă de aerisire. În caz contrar circuitul de evacuare poate fi scos.
- Folosiți o conductă rigidă din clorură de vinil D.E. ø 32 pentru țeava de evacuare.
- Verificați dacă țevile pentru aerul recuperat sunt cu 10 cm mai jos decât orificiul de evacuare al unității.
- Nu instalați nici un obturator de mirosuri pe orificiul de scurgere al lichidului.
- Așezați capătul țevii de evacuare într-o poziție în care nu sunt generate mirosuri.
- Nu așezați capătul țevii de evacuare în recipiente în care sunt generate gaze ionice.

[Fig. 7.2.1] (P.3)

- Circuit corect
- × Circuit incorect
- Ⓐ Izolație (9 mm sau mai mult)
- Ⓑ Unghi de înclinare – coborâre (1/100 sau mai mult)
- Ⓒ Suport de metal
- Ⓚ Robinet de golire a aerului
- Ⓛ Prag
- Ⓜ Obturator de mirosuri

Circuit în grup

- Ⓛ D.E. ø32 TUB PVC
- Ⓛ Cu diametrul cât mai mare. Circa 10 cm.
- Ⓛ Unitate internă
- Ⓛ Pentru circuitele în grup diametrul țevii trebuie să fie mai mare.
- Ⓛ Unghi de înclinare – coborâre (1/100 sau mai mult)
- Ⓛ D.E. ø38 TUB PVC pentru circuite în grup. (izolație 9 mm sau mai mult)

PEFY-P-VMS1-E model

- Ⓛ Maximum 550 mm
- Ⓛ Furtun de evacuare (accesoriu)
- Ⓛ Orizontal și ușor în amonte

[PEFY-P-VMS1-E model]

- Introduceți furtunul de evacuare (accesoriu) în orificiul de evacuare (adâncime de introducere: 25 mm).
(Furtunul de evacuare nu trebuie îndoit mai mult de 45° pentru a preveni ruperea sau înfundarea acestuia.)
(Așați furtunul cu clei pentru tubul tare de clorură de vinil, și întăriți-l cu banda (mic, accesoriu).)
- Montați țeava de evacuare (D.E. ø 32 TUB PVC, nu sunt incluse).
(Puneți pe tub clei special pentru tubul tare de clorură de vinil, și întăriți cu banda (mic, accesoriu).)
- Izolați țeava de evacuare (D.E. ø 32 TUB PVC) și îmbinarea (inclusiv racordul).
- Verificați scurgerea lichidului. (Consultați [Fig. 7.3.1])
- Așezați materialul izolator (accesoriu) și fixați-l cu bandă (mare, accesoriu) pentru a izola gura de evacuare.

[Fig. 7.2.2] (P.3) * doar pentru modelul PEFY-P-VMS1-E

- Ⓐ Unitate internă
- Ⓑ Tub izolant (lung) (accesoriu)
- Ⓒ Bandă de legare (accesoriu)
- Ⓓ Partea vizibilă
- Ⓔ Adâncime de introducere
- Ⓕ Furtun de evacuare (accesoriu)
- Ⓖ Conductă de evacuare (D.E. ø 32 TUB PVC, nu sunt incluse).
- Ⓚ Material izolator (nu este inclus)
- Ⓛ Bandă de legare (accesoriu)
- Ⓛ Max. 180 ± 5 mm
- Ⓚ Fără deschizături. Zona de îmbinare a materialului de izolare trebuie să fie la partea superioară.

[PEFY-P-VMS1L-E model]

- Introduceți furtunul de evacuare (accesoriu) în orificiul de evacuare.
(Furtunul de evacuare nu trebuie îndoit mai mult de 45° pentru a preveni ruperea sau înfundarea acestuia.)
Partea care conectează unitatea interioară cu furtunul de scurgere poate fi deconectată în timpul întreținerii. Întăriți partea cu banda accesorie. Nu lipiți.

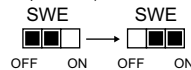
- Montați țeava de evacuare (D.E. ø 32 TUB PVC, nu sunt incluse).
(Puneți pe tub clei special pentru tubul tare de clorură de vinil, și întăriți cu banda (mic, accesoriu).)
- Izolați țeava de evacuare (D.E. ø 32 TUB PVC) și îmbinarea (inclusiv racordul).

[Fig. 7.2.3] (P.3) * doar pentru modelul PEFY-P-VMS1L-E

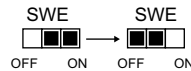
- Ⓐ Unitate internă
- Ⓑ Tub izolant (scurt) (accesoriu)
- Ⓒ Bandă de legare (accesoriu)
- Ⓓ Partea de întărit cu banda
- Ⓔ Adâncime de introducere
- Ⓕ Furtun de evacuare (accesoriu)
- Ⓖ Conductă de evacuare (D.E. ø 32 TUB PVC PV-25, nu sunt incluse).
- Ⓚ Material izolator (nu este inclus)
- Ⓛ Max. 145 ± 5 mm

7.3. Confirmarea scurgerii**► Verificați dacă mecanismul de scurgere funcționează normal și că nu apar scurgeri de apă la îmbinări.**

- Nu uitați să verificați cele menționate mai sus în cazul funcționării în regim de încălzire.
 - Nu uitați să verificați cele menționate mai sus în cazul instalării pe tavanul unei construcții noi.
- Scoateți capacul de la orificiul de alimentare cu apă aflat de aceeași parte cu țevile unității interne.
 - Umpleți cu apă pompa de alimentare, folosind un rezervor de alimentare cu apă. La umplere, nu uitați să puneți capătul pompei sau al rezervorului într-un recipient de scurgere. (Dacă nu este introdus corect, apa se poate vărsa pe aparat.)
 - Efectuați un test de funcționare în modul răcire sau acționați în poziția ON întrerupătorul SWE aflat pe panoul de comandă. (Pompa de scurgere și ventilatorul sunt puse forțat în funcțiune fără nici o comandă primită de la telecomandă.) Utilizați un furtun transparent pentru scurgere.



- După ce ați efectuat verificarea, opriți funcționarea în modul test și opriți aparatul de la întrerupătorul principal. Dacă întrerupătorul SWE a fost acționat, acționați întrerupătorul în poziția OFF și montați la loc capacul la gura de alimentare cu apă.

**[Fig. 7.3.1] (P.4)**

- Ⓐ Introduceți capătul pompei 2 - 4 cm.
- Ⓑ Scoateți capacul montat pe gura de alimentare.
- Ⓒ Circa 2.000 cc
- Ⓓ Apă
- Ⓔ Orificiul de umplere
- Ⓕ Șurub

[Fig. 7.3.2] (P.4)

<Panou intern>

8. Conductele

- La conectarea conductelor, introduceți un burlan de pânză între corpul principal și conductă.
- Pentru conductă folosiți componente neinflamabile.
- Montați suficientă izolație termică pentru a preveni formarea condensului pe racordurile și flanșele de evacuare.

⚠ Atenție:

- Păstrați o distanță de minimum 850 mm între grilajul gurii de alimentare și ventilator.**
Dacă distanța este mai mică decât 850 mm, instalați un dispozitiv de protecție pentru a nu atinge ventilatorul cu mâna.

[Fig. 8.0.1] (P.4)

- Ⓐ Intrare aer
- Ⓑ Ieșire aer
- Ⓒ Ușă de acces
- Ⓓ Suprafață tavan
- Ⓔ Burlan de pânză
- Ⓕ Filtru de aer
- Ⓖ Grilaj gură de alimentare

9. Circuitul electric

Măsuri de siguranță cu privire la circuitul electric

⚠ Avertisment:

Lucrările la circuitul electric trebuie efectuate de un electrician calificat în conformitate cu „Standardele pentru instalațiile electrice” și cu manualele de instalare primite. De asemenea, se vor folosi și circuite speciale. Dacă circuitul electric nu are suficientă capacitate sau are un defect de instalare, există riscul producerii de scurtcircuite sau de incendii.

1. Nu uitați să instalați la sursa de curent un circuit de legare la pământul.
2. Instalați unitatea, astfel încât nici unul dintre cablurile circuitului de comandă (telecomandă, cabluri de transmitere) să nu fie în contact direct cu cablul de alimentare aflat în exteriorul unității.
3. Conexiunile cablurilor nu trebuie să fie slăbite.
4. Unele cabluri (de alimentare, telecomandă, transmisii) aflate deasupra tavanului pot fi roase de șoareci. Introduceți cablurile în țevi de metal pentru a le proteja.
5. Nu conectați cablul de alimentare la conductorii pentru cablurile de transmisie. În caz contrar acestea se vor rupe.

6. Nu uitați să conectați cablurile de control ale unității interne, telecomenzii și unității externe.
7. Legați unitatea cu pământul pe partea unității externe.
8. Selectați cablurile de control în funcție de condițiile de la pagina 33.

⚠ Atenție:

Nu uitați să conectați unitatea la circuitul de împământare pe partea unității externe. Nu conectați circuitul de împământare la o conductă de gaze, apă, circuit de iluminat sau la circuitul de împământare al telefonului. În cazul în care împământarea nu se face corect există riscul producerii de scurtcircuite.

Tipuri de cabluri de control

1. Instalația pentru cablurile de transmisie

- Tipuri de cabluri de transmisie
Proiectați instalația în conformitate cu următorul tabel <Tabelul 1>.
- PDiametrul cablului
Peste 1,25 mm²

<Tabelul 1>

Configurația sistemului	Sistem cu un singur compresor		Sistem multi-compresor
Lungimea cablului de transmisie	Mai mică decât 120 m		Peste 120 m
Exemplu de instalare (pentru aprecierea nivelului de zgomot)	Locuință sau magazin independent fără zgomot	Clădiri, clinici, spitale sau săli de așteptare fără zgomot care se presupune a fi produs de un echipament cu inverter, un generator de curent, echipament medical cu ultrasunete, echipamente de comunicații prin radio ș.a.m.d.	Toate spațiile
Tipuri de cabluri de transmisie	VCTF, VCTFK, CVV, CVS, VVR, VVF, VCT sau conductori ecranați CVVS sau CPEVS	Conductori ecranați CVVS sau CPEVS	
Lungime	Mai mică decât 120 m		Mai mică decât 200 m

2. Cablurile pentru telecomandă

	Telecomandă MA	Telecomandă M-NET
Tipuri de cabluri	Cablu blindat cu 2 fire (neecranat) CVV	Cablu blindat cu 2 fire (neecranat) CVV
Diametrul cablului	0,3 – 1,25 mm ²	0,3 – 1,25 mm ²
Lungime	Mai mică decât 200 m	Adăugați orice porțiune mai mare de 10 m, în limita permisă de lungimea cablului de transmisie de 200 m (Porțiunea de ecranare este mai mare de 1,25 mm ²).

9.1. Circuitul de alimentare cu curent

- Cordonale de alimentare ale aparatului nu vor fi mai mici decât cele proiectate 245 IEC 57 sau 227 IEC 57.
- Un întrerupător cu minimum 3 mm de separare între contacte la fiecare pol va fi folosit la instalarea aparatului de aer condiționat.

Dimensiunile cablului de alimentare: peste 1,5 mm²

[Fig. 9.1.1] (P.4)

- Ⓐ Întrerupător 16 A
- Ⓑ Întrerupător de protecție contra supracurentului 16 A
- Ⓒ Unitate internă
- Ⓓ Curent total de lucru mai mic de 16 A
- Ⓔ Cutia cu conexiuni

[Selectare întrerupător infuzibil (NF) sau întrerupător de scurgere la pământ (NV)]

Pentru a selecta NF sau NV în locul unei combinații de siguranțe clasa B cu întrerupător, folosiți următoarele:

- În cazul unei siguranțe de clasa B cu un curent nominal de 15 A sau 20 A,
denumire model NF (MITSUBISHI): NF30-CS (15 A) (20 A)
denumire model NV (MITSUBISHI): NV30-CA (15 A) (20 A)

Folosiți un întrerupător pe circuitul de împământare cu o sensibilitate mai mică de 30 mA 0,1 s.

⚠ Atenție:

Nu folosiți decât siguranțe și întrerupători cu capacitatea corectă. În cazul în care folosiți siguranțe, conductori sau conductori de cupru cu o capacitate prea mare, există riscul de a apărea defecțiuni sau incendii.

9.2. Conectarea telecomenzii, a cablurilor de transmisie interne și externe

- Conectarea unității interne TB5 și a unității externe TB3 (Cablu cu 2 fire nepolarizat).
Pe unitatea internă TB5, „S” este o conexiune pentru cablul ecranat. Pentru indicații referitoare la conectarea cablurilor, consultați manualul de instalare al unității externe.

- Instalați o telecomandă urmând instrucțiunile din manualul pentru telecomandă.
- Conectați „1” și „2” de pe unitatea externă TB15 la telecomanda MA. (Cablu cu 2 fire nepolarizat)
- Conectați „M1” și „M2” de pe unitatea externă TB5 la telecomanda M-NET. (Cablu cu 2 fire nepolarizat)
- Conectați cablul de transmisie al telecomenzii, maximum 10 m, folosind un cablu cu miezul de 0,75 mm². Dacă distanța este mai mare de 10 m, utilizați un cablu de racordare de 1,25 mm².

[Fig. 9.2.1] (P.4) Telecomandă MA

[Fig. 9.2.2] (P.4) Telecomandă M-NET

- Ⓐ Bloc de conexiuni pentru cablul intern de transmisie
- Ⓑ Bloc de conexiuni pentru cablul extern de transmisie
- Ⓒ Telecomandă

- CC 9 - 13 V între 1 și 2 (telecomanda MA)
- CC 24 - 30 V între M1 și M2 (telecomanda M-NET)

[Fig. 9.2.3] (P.4) Telecomandă MA

[Fig. 9.2.4] (P.4) Telecomandă M-NET

- Ⓐ Nepolarizat
- Ⓑ TB15
- Ⓒ Telecomandă
- Ⓓ TB5

- Telecomenzile MA și M-NET nu pot fi utilizate simultan și nu sunt interschimbabile.

⚠ Atenție:

Instalați cablurile astfel încât ele să stea liber și să nu fie sub tensiune. Conectarea sub tensiune poate provoca ruperi, supraîncălzire sau poate declanșa incendii.

9.3. Conexiunile electrice

Vă rugăm să identificați denumirea modelului din manualul de instrucțiuni atașat pe capacul cutiei cu conexiuni cu cea înscrisă pe plăcuța cu caracteristici tehnice.

1. Scoateți șuruburile (2 buc) susținând capacul pentru a-l demonta.

[Fig. 9.3.1] (P.5)

- Ⓐ Șurub de fixare capac (2 buc) Ⓑ Capac

2. Desfaceți orificiile

(Utilizați o șurubelniță sau un alt instrument asemănător.)

[Fig. 9.3.2] (P.5)

- Ⓐ Cutia cu terminali Ⓑ Orificii care trebuie deschise
Ⓒ Scoateți

3. Fixați cablul sursei de alimentare la cutia cu terminali folosind izolator de intrare tampon pentru efort. (conexiune PG sau similară) Conectați circuitul de transmisie la cutia cu terminali trecând firele prin orificiile din cutie, folosind o izolație obișnuită.

[Fig. 9.3.3] (P.5)

- Ⓔ Folosiți izolație PG pentru ca greutatea cablului și forțele externe să nu acționeze asupra terminalului conectorului sursei de alimentare. Folosiți o bandă de legare pentru a ancora cablul.
Ⓕ Circuitul de alimentare Ⓖ Forța de tracțiune
Ⓗ Folosiți izolație obișnuită. Ⓘ Circuitul de transmisie

4. Conectați circuitele pentru sursa de alimentare, împământare, transmisie și telecomandă.

Nu este necesară demontarea cutiei cu terminali.

[Fig. 9.3.4] (P.5)

- Ⓜ Terminali sursă de alimentare
Ⓚ Terminali pentru transmisia internă
Ⓛ Terminali pentru telecomandă
Ⓜ Către faza 1 al sursei de alimentare
Ⓝ Linie de transmisie CC 30 V
Ⓢ Terminali pentru linia externă de transmisie (TB3)
Ⓟ Linie de transmisie către telecomandă, terminali pentru unitatea internă și controlerul BC

[Conexiune cu cablu ecranat]

[Fig. 9.3.5] (P.5)

- Ⓐ Terminali Ⓑ Terminal rotund
Ⓒ Cablu ecranat
Ⓓ Circuitul de împământare pentru două cabluri este conectat la un singur terminal de tip S. (Conexiune fără curent)
Ⓔ Bandă izolatoare (Pentru a preveni contactul firului de împământare al cablului ecranat cu terminalul de transmisie.)

5. După ce circuitul a fost montat, verificați conexiunile pentru a nu apărea conexiuni slăbite și montați capacul pe cutia cu terminali urmând indicațiile în ordine inversă.

Note:

- Nu strângeți cablurile sau firele când fixați capacul la cutia cu terminali. În caz contrar acestea se pot deconecta.
- Când lucrați la cutia cu terminali, verificați dacă nu ați scos conectorii de pe laterala cutiei. Dacă aceștia au fost scoși, cutia nu poate funcționa normal.

9.4. Specificații externe I/O

⚠ Atenție:

1. Firele trebuie acoperite cu tuburi izolatoare cu izolație suplimentară.
2. Utilizați relee sau întrerupătoare conform standardului IEC sau echivalent.
3. Intensitatea câmpului electric între piesele accesibile și circuitul de control nu trebuie să depășească 2.750 V.

9.5. Selectarea presiunii statice externe

Dacă parametri nominali prevăd utilizarea la o presiune statică externă mai mică de 15 Pa, nu este necesar nici un întrerupător la funcționarea în condiții normale.

Presiunea statică externă	Întrerupător	
5 Pa	SWA 3 2 1	SWC ② オブ ① 標
15 Pa	SWA 3 2 1	SWC ② オブ ① 標
35 Pa	SWA 3 2 1	SWC ② オブ ① 標
50 Pa	SWA 3 2 1	SWC ② オブ ① 標

[Fig. 9.5.1] (P.5)

<Adresa panoului>

- Ⓐ SWA Ⓑ SWC
Ⓒ SW1 Ⓓ SW11
Ⓔ SW12 Ⓕ SW14

9.6. Definirea adreselor

(Se operează numai cu întrerupătorul principal în poziția oprit OFF.)

[Fig. 9.5.1] (P.5)

<Adresa panoului>

- Ⓐ SWA Ⓑ SWC
Ⓒ SW1 Ⓓ SW11
Ⓔ SW12 Ⓕ SW14

- Există două tipuri de parametri disponibili pentru întrerupătoarele rotative: definirea adreselor de la 1 la 9 și peste 10 și definirea numărului de ramificație.
 - ① Cum se definesc adresele
Exemplu: Dacă adresa este „3”, păstrați întrerupătorul SW12 (peste 10) și așezați întrerupătorul SW11 (de la 1 la 9) în poziția „3”.
 - ② Cum se definesc numerele de ramificație SW14 (numai la seria R2)
Numărul de ramificație alocat fiecărei unități interne este numărul de acces al controlerului BC la care unitatea internă este conectată.
Rămâne în poziția „0” la unitățile care nu sunt din seria R2.
- La livrarea aparatului de la producător, întrerupătoarele rotative sunt toate în poziția „0”. Aceste întrerupătoare pot fi utilizate pentru a defini adresele unităților și numărul ramificațiilor după dorință.
- Determinarea adreselor unităților interne diferă în funcție de sistemul dumneavoastră. Definiți aceste adrese folosind caietul cu date de referință – Data book.

9.7. Măsurarea temperaturii din încăperea cu ajutorul unui senzor de temperatură încorporat în telecomandă

Dacă doriți să măsurați temperatura din încăperea cu senzorul încorporat în telecomandă, definiți pe panoul de comandă SW1-1 „ON”. Parametrii SW1-7 și SW1-8, după caz, fac posibilă reglarea fluxului de aer atunci când senzorul de temperatură este OFF.

Notă:

- Pentru a efectua operația de răcire/încălzire automată, folosiți senzorul care este în telecomandă sau senzorul telecomandă opțional.

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 2006/95/EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC

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



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

Authorized representative in EU: MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.