

Required tools for Installation Works

- | | | | |
|--|---------------------|-------------------|---------------------|
| 1 Phillips screw driver (bit length more than 210mm) | 6 Pipe cutter | 11 Thermometer | 42 Nm (4.2 kgf·m) |
| 2 Level gauge | 7 Reamer | 12 Megameter | 52 Nm (5.5 kgf·m) |
| 3 Electric drill, hole core drill (ø70 mm) | 8 Knife | 13 Multimeter | 65 Nm (6.6 kgf·m) |
| 4 Hexagonal wrench (4 mm) | 9 Gas leak detector | 14 Torque wrench | 100 Nm (10.2 kgf·m) |
| 5 Spanner | 10 Measuring tape | 15 Vacuum pump | 18 Nm (1.8 kgf·m) |
| | | 16 Gauge manifold | |

SAFETY PRECAUTIONS

- Read the following "SAFETY PRECAUTIONS" carefully before installation.
- This installation manual must be used together with another installation manual incorporated in applicable outdoor unit as complete full set of instructions.
- Confirm the type of gas used before installation.
- Electrical work must be installed by a licensed electrician. Be sure to use the correct rating of the power plug and main circuit for the model to be installed.
- The caution items stated here must be followed because these important contents are related to safety. The meaning of each indication used is as below. Incorrect installation due to ignoring of the instruction will cause harm or damage, and the seriousness is classified by the following indications.

WARNING	This indication shows the possibility of causing death or serious injury.
CAUTION	This indication shows the possibility of causing injury or damage to properties only.

The items to be followed are classified by the symbols:

	Symbol with white background denotes item that is PROHIBITED.
	Symbol with dark background denotes item that must be carried out.

- Carry out test running to confirm that no abnormally occurs after the installation. Then, explain to user the operation, care and maintenance as stated in instructions. Please remind the customer to keep the operating instructions for future reference.

WARNING

- Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer. Any unit method or using incompatible material may cause product damage, burst and serious injury.
- Do not install outdoor unit near handrail or veranda. When installing air-conditioner unit on veranda of a high rise building, child may climb up to outdoor unit and cross over the handrail causing an accident.
- Do not use unspecified cord, modified cord, joint cord or extension cord for power supply cord. Do not share the single outlet with other electrical appliances. Poor contact, poor insulation or over current will cause electrical shock or fire.
- Do not tie up the power supply cord into a bundle by hand. Abnormal temperature rise on power supply cord may happen.
- Do not insert your fingers or other objects into the unit, high speed rotating fan may cause injury.
- Do not sit or step on the unit, you may fall down accidentally.
- Keep plastic bag (packaging material) away from small children. It may cling to nose and mouth and prevent breathing.
- When installing or relocating an air conditioner, do not let any substance other than the specified refrigerant, eg. air etc mix into refrigeration cycle (piping). Mixing of air will cause abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
- Do not pierce or burn as the appliance is pressurized. Do not expose the appliance to heat, flame, sparks, or other sources of ignition. Else, it may explode and cause injury or death.
- Do not add or replace refrigerant other than specified type. It may cause product damage, burst and injury etc.
- For R410A/R32 model, use piping, flare nut and tools which is specified for R32 refrigerant. Using of existing (R22) piping, flare nut and tools may cause abnormally high pressure in the refrigerant cycle (piping), and possibly result in explosion and injury.
- Thickness for copper pipes used with R32 must be more than 0.8 mm. Never use copper pipes thinner than 0.8 mm.
- It is desirable that the amount of residual oil less than 40 mg/10 m.
- Engage authorized dealer or specialist for installation. If installation done by the user is incorrect, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
- For refrigeration system work, install according to this installation instructions strictly. If installation is defective, it will cause water leakage, electrical shock or fire.
- Use the attached accessories parts and specified parts for installation. Otherwise, it will cause the set to fail, water leakage, fire or electrical shock.
- Install at a strong and firm location which is able to withstand weight of the set. If the strength is not enough or installation is not properly done, the set will drop and cause injury.
- For electrical work, follow the national regulation, legislation and this installation instructions. An independent circuit and single outlet must be used. If electrical circuit capacity is not enough or deflected from the electrical work, it will cause electrical shock or fire.
- Do not use joint cable for indoor / outdoor connection cable. Use the specified indoor/outdoor connection cable, refer to instruction 5 "CONNECT THE CABLE TO THE INDOOR UNIT" and connect tightly for indoor/outdoor connection. Clamp the cable so that no external force will have impact on the terminal. If connection or fixing is not perfect, it will cause heat or fire at the connection.
- Wire routing must be properly arranged so that control board cover is fixed properly. If control board cover is not fixed perfectly, it will cause fire or electrical shock.
- This equipment is strongly recommended to be installed with Earth Leakage Circuit Breaker (ELCB) or Residual Current Device (RCD), with sensitivity of 30mA at 0.1 sec or less. Otherwise, it may cause electrical shock and fire in case of equipment breakdown or insulation breakdown.
- During installation, install the refrigerant piping properly before running the compressor. Operation of compressor without fixing refrigerant piping and valves at opened position will cause suck-in of air, abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
- During pump down operation, stop the compressor before removing the refrigeration piping. Removal of refrigeration piping while compressor is operating and valves are opened will cause suck-in of air, abnormal high pressure in refrigeration cycle and result in explosion, injury etc.
- Tighten the flare nut with torque wrench according to specified method. If the flare nut is over-tightened, after a long period, the flare may break and cause refrigerant gas leakage.
- After completion of installation, confirm there is no leakage of refrigerant gas. It may generate toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
- Ventilate if there is refrigerant gas leakage during operation. It may cause toxic gas when the refrigerant contacts with fire.
- Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- This equipment must be properly earthed. Earth line must not be connected to gas pipe, water pipe, earth of lightning rod and telephone. Otherwise, it may cause electrical shock in case of equipment breakdown or insulation breakdown.

CAUTION

- Do not install the unit in a place where leakage of flammable gas may occur. In case gas leaks and accumulates at surrounding of the unit, it may cause fire.
- Prevent liquid or vapor from entering sumps or sewers since vapor is heavier than air and may form suffocating atmospheres.
- Do not release refrigerant during piping work for installation, re-installation and during repairing refrigeration parts. Take care of the liquid refrigerant, it may cause frostbite.
- Do not install this appliance in a laundry room or other location where water may drip from the ceiling, etc.
- Do not touch the sharp aluminium fin, sharp parts may cause injury.
- Carry out drainage piping as mentioned in installation instructions. If drainage is not perfect, water may enter the room and damage the furniture.
- Select an installation location which is easy for maintenance.
- Incorrect installation, service or repair at this air conditioner may increase the risk of rupture and this may result in loss damage or injury and/or property.
- Power supply connection to the room air conditioner. Use power supply cord 3 x 1.5 mm² (1.0 ~ 1.5HP) type designation 60245 IEC 57 or heavier cord. Connect the power supply cord of the air conditioner to the mains using any one of the following method. Power supply point should be in easily accessible place for power disconnection in case of emergency. In some countries, permanent connection of this air conditioner to the power supply is prohibited.
- 1) Power supply connection to the receptacle using power plug. Use an approved 16A (1.0 ~ 1.5HP) power plug with earth pin for the connection to the socket.
- 2) Power supply connection to a circuit breaker for the permanent connection. It must be a double pole switch with a minimum 3.0 mm contact gap.
- Installation work. It may need two people to carry out the installation work.

PRECAUTION FOR USING R32 REFRIGERANT

- The basic installation work procedures are the same as conventional refrigerant (R410A, R22) models. However, pay careful attention to the following points:
- When connecting flare at indoor side, make sure that the flare connection is used only once. If torqued up and released, the flare must be replaced. Once the flare connection was torqued up correctly and leak test was made, thoroughly clean and dry the surface to remove oil, dirt and grease by following instructions of silicone sealant. Apply neutral cure (Alkoxy type) & ammonia-free silicone sealant that is non-corrosive to copper & brass to the external of the flared connection to prevent the ingress of moisture on both the gas & liquid sides. (Moisture may cause freezing and premature failure of the connection)
- The appliances shall be stored, installed and operated in a well ventilated room with indoor floor area larger than A_{min} (m²) [refer Table A] and without any continuously operating ignition source. Keep away from open flames, any operating gas appliances or any operating electric heater. Else, it may explode and cause injury or death.
- Refer to "PRECAUTION FOR USING R32 REFRIGERANT" in outdoor unit installation manual for other precautions that need to pay attention to.

Accessory Parts

No.	Accessories part	Qty.	No.	Accessories part	Qty.	No.	Accessories part	Qty.	No.	Accessories part	Qty.
1	Mounting plate	1	3	Insulation sheet	2	5	Battery	2	7	Remote control holder fixing screw	2
2	Screw (for indoor unit/Mounting plate) (M4x25L)	11	4	Remote Control	1	6	Remote control holder	1			

- Required Material**
 - Read catalog and other technical materials and prepare the required materials.
 - Pipe Size Reducer (CZ-M1P) for CS-Z50*** when connect to multi.

Other Items to be Prepared (Locally Purchased)

Product name	Remarks
Rigid PVC pipe	VP20 (outer diameter ø26mm), VP30 (outer diameter ø38mm), Reducer (VP30-VP20) ; also socket, elbow and other parts as necessary.
Adhesive	PVC adhesive
Insulation	For drain piping insulation (formed polyethylene with a thickness of 10mm or more)
Indoor/outdoor connecting cable	4 x 1.5mm ² flexible cord : type designation 245 IEC57 (H05RN-F)

Table A A_{min} = (M / (2.5 x (LFL)^{0.67} x h₀))²

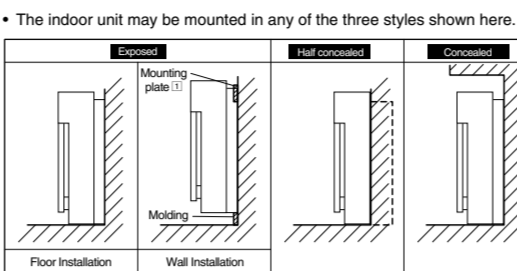
Model	Capacity	Indoor A _{min} (m ²)
Z25***	1.0HP	10.29
Z35***	1.5HP	12.25

* Table 'A' only applicable for single split connection.

1. Selecting the Installation Location

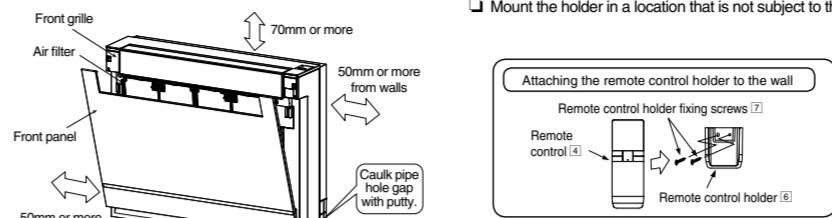
- Indoor unit**
 - Before choosing the installation site, obtain user approval.
 - There should not be any heat source or steam near the unit.
 - A place where air circulation in the room is good.
 - A place where drainage can be easily done.
 - A place where noise prevention is taken into consideration.
 - Do not install the unit near the door way.
 - Locate the indoor unit at least 1m or more from TV, radio, wireless equipment, antenna cables and fluorescent light, and 2m or more away from a telephone.
 - Ensure the spaces indicated by arrows from the wall, ceiling, fence or other obstacles.

Installation diagram



Remote controller

- Signals may not be transmitted and received correctly when the remote controller is operated while in the holder. Take the remote controller in your hand to operate the unit.
- Mount the holder in a location that is not subject to the effects of heat (direct sunlight and stoves, etc.).

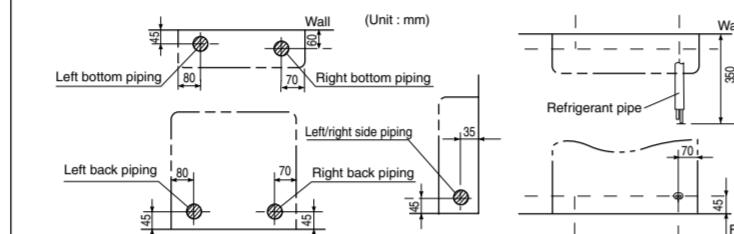


3. Installing the Indoor Unit

Exposed installation

Refrigerant piping

- Drill a hole (70mm in diameter) in the spot indicated by the ⊙ symbol in the illustration as below. The location of the hole is different depending on which side of the pipe is taken out.
- For piping, see 4. Connecting the refrigerant piping.
- Allow space around the pipe for an easier indoor unit pipe connection.

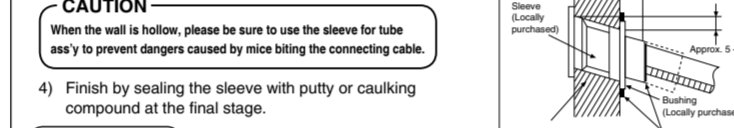


CAUTION

- The suggested shortest pipe length is 3.0m, in order to avoid noise from the outdoor unit and vibration.
- Electrical noise and vibration may occur depending on how the unit is installed and the environment in which it is used.
- See the installation manual for the indoor unit for the maximum pipe length.
- For multi-connections, see the installation manual for the multi-outdoor unit.

To drill a hole in the wall and install a sleeve of piping

- Insert the piping sleeve to the hole.
- Fix the bushing to the sleeve.
- Cut the sleeve until it extrudes about 15 mm from the wall.

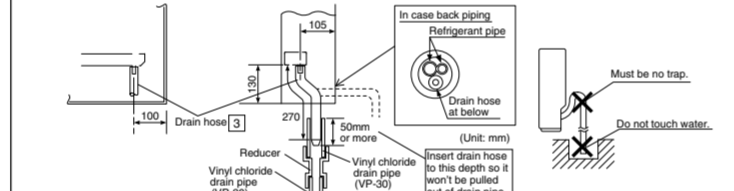


CAUTION

- When the wall is hollow, please be sure to use the sleeve for tube as to prevent dangers caused by mice biting the connecting cable.

Drain piping

- Use commercial rigid polyvinyl chloride pipe (general VP 20 pipe, outer diameter 26mm, inner diameter 20mm) for the drain pipe.
- The drain hose (outer diameter 18mm at connecting end, 27.0mm long) is supplied with the indoor unit. Prepare the drain pipe picture below position.
- The drain pipe should be inclined downward so that water will flow smoothly without any accumulation. (Should not be trap.)
- Insert the drain hose to this depth so it won't be pulled out of the drain pipe.
- Insulate the indoor drain pipe with 10mm or more of insulation material to prevent condensation.
- Remove the air filters and pour some water into the drain pan to check the water flows smoothly.



CAUTION

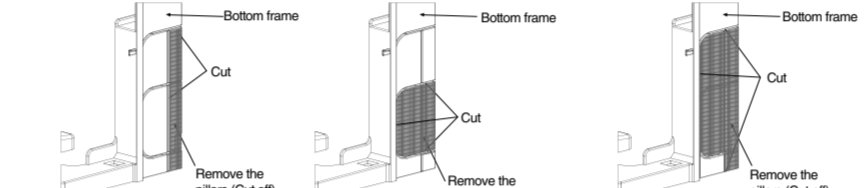
- Use polyvinyl chloride adhesive agent for gluing. Failure to do so may cause water leakage.

Indoor unit preparation

- Push in the tab on both sides of front panel to open front panel.
- Unhook the string, lift up the front panel to remove it.
- Slide shaft to disassemble top vane
- Remove 2 screws and disengage center hook then dismount front grille.

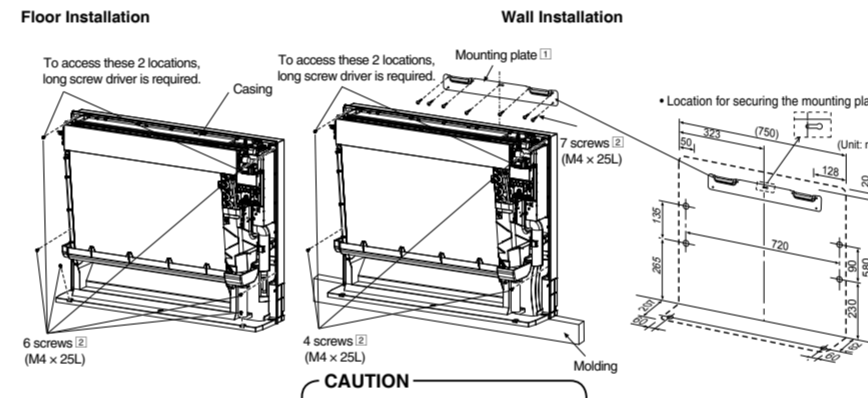


For Moldings and Side Piping



Indoor unit installation

- For floor installations, secure the indoor unit using 6 screws.
- For wall installations, secure the mounting plate using 7 screws and the indoor unit using 4 screws.
- Temporarily secure the mounting plate to the wall, make sure that the panel is completely level, and mark the drilling points on the wall.
- Once refrigerant piping and drain piping connections are complete, fill in the gap of the through hole with putty. A gap can lead to condensation on the refrigerant pipe, and drain pipe, and the entry of insects into the pipes.
- Attach the front panel and front grille by following the removal procedure in reverse once all connections are complete.



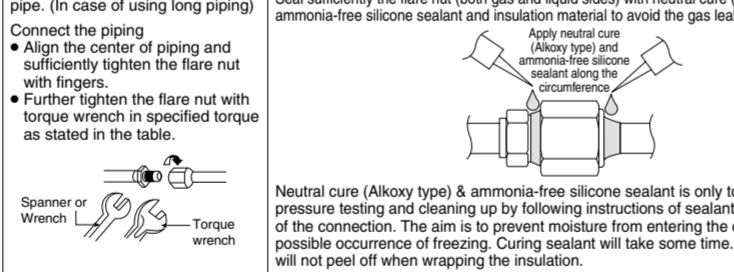
CAUTION

- The mounting plate should be installed on a wall which can support the weight of the indoor unit.

4. Connecting the Refrigerant Piping

Connecting The Piping to Indoor

- For connection joint of all models. Please make flare after inserting flare nut (locate at joint portion of tube assembly) onto the copper pipe. (In case of using long piping)
- Connect the piping
- Align the center of piping and sufficiently tighten the flare nut with fingers.
- Further tighten the flare nut with torque wrench in specified torque as stated in the table.



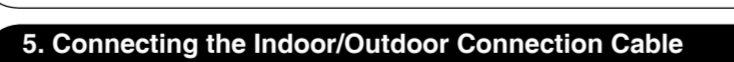
CAUTION

- Do not over-tighten, over-tightening may cause gas leakage.

Piping size	Torque
6.35 mm (1/4")	[18 Nm (1.8 kgf·m)]
9.52 mm (3/8")	[42 Nm (4.3 kgf·m)]
12.7 mm (1/2")	[55 Nm (5.6 kgf·m)]
15.88 mm (5/8")	[65 Nm (6.6 kgf·m)]
19.05 mm (3/4")	[100 Nm (10.2 kgf·m)]

Connecting The Piping to Outdoor Multi

- Decide piping length and then cut by using pipe cutter. Remove burrs from cut edge. Make flare after inserting the flare nut (locate at valve) onto the copper pipe. Align center of piping to valve and then tighten with torque wrench to the specified torque as stated in the table.



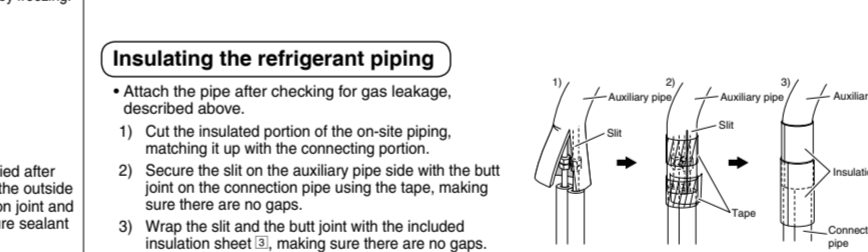
CAUTION

- When the wall is hollow, please be sure to use the sleeve for tube as to prevent dangers caused by mice biting the connection cable.

- Connection cable between indoor unit and outdoor unit should be approved polychloroprene sheathed 4 x 1.5 mm² flexible cable, designation type 60245 IEC 57 (H05RN-F) or heavier cord. Allowable connection cable length of each indoor unit shall be 30 m or less.
- Ensure that the terminal numbers on the indoor unit are connected to the same terminal numbers on the outdoor unit by the right coloured wires as shown in the diagram.
- Earth lead wire should be longer than the other lead wires as shown in the diagram for electrical safety purpose in case the cord slips out from the anchorage.
- Secure the cable onto the control board with the holder (clammer).
- Terminals on the indoor unit: 1 2 3 4
- Terminals on the outdoor unit: 1 2 3 4
- Ensure the colour of wires of outdoor unit and the terminal Nos. are the same to the indoor's respectively.
- Earth wire shall be Yellow/Green (Y/G) in colour and longer than other AC wires for safety reason.

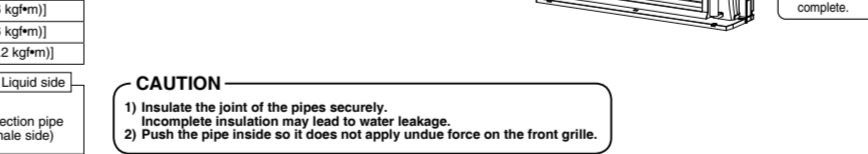
For Gas side piping please refer table and diagram below

Outdoor Multi Combination Model	R410A Model	Pipe size (refer to diagram)
CS-Z25***	CJ-3E1***	
CS-Z35***	CJ-3E2***	
	CJ-4E2***	
	CJ-5E4***	



Insulating the refrigerant piping

- Attach the pipe after checking for gas leakage, described above.
- Cut the insulated portion of the on-site piping, matching it up with the connecting portion.
- Secure the slit on the auxiliary pipe side with the butt joint on the connection pipe using the tape, making sure there are no gaps.
- Wrap the slit and the butt joint with the included insulation sheet, making sure there are no gaps.



Checking for gas leakage

- Check for leakage of gas after air purging.
- See the in the installation manual for the outdoor.

CAUTION

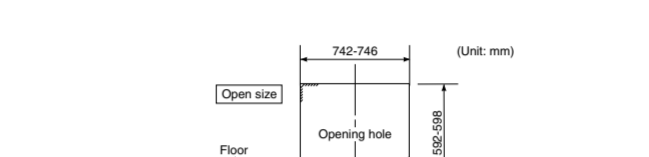
- Insulate the joint of the pipes securely. Incomplete insulation may lead to water leakage.
- Push the pipe inside so it does not apply undue force on the front grille.

Half concealed installation

- Only item peculiar to this installation method are given here. See Exposed installation for additional instructions.

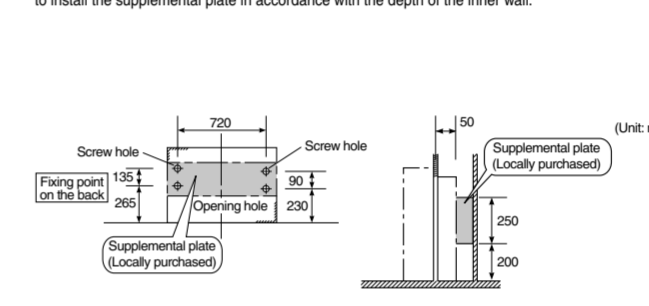
Wall hole

- Drill a hole of the size shown in the illustration on the right.



Installation of supplemental plate for attaching indoor unit

- The rear of the unit can be fixed with screws at the points shown in the illustration as below. Be sure to install the supplemental plate in accordance with the depth of the inner wall.

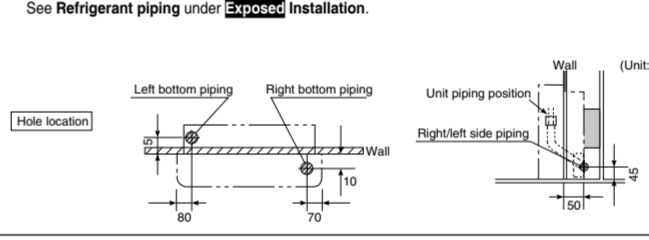


CAUTION

- The supplemental plate for installing the main unit must be used, or there will be a gap between the unit and the wall.

Refrigerant piping

- See Refrigerant piping under Exposed Installation.



CAUTION

- There is an obstruction to upward air flow. It is recommended to turn on upward air flow limit restriction. Failure to do so may cause incomplete cooling/heating and formation of condensation inside the house.

2. Selection of Pipe and Heat Insulation Materials

- When using commercial copper pipes and fittings, observe the following:

- Insulation material: Polyethylene foam
Heat transfer rate: 0.041 to 0.052 W/mk (0.035 to 0.045 kcal/mh·°C)
Refrigerant gas pipe's surface temperature reaches 110°C max. Choose heat insulation materials that will withstand this temperature.
- Be sure to insulate both the gas and liquid piping and to provide insulation dimension as below.

	Pipe Dimension	Heat Insulation Dimension
Gas side	3/8" (O.D. 9.5mm 10.8mm)	I.D.12-15mm 110mm Min
Liquid side	1/4" (O.D. 6.4mm 10.8mm)	I.D. 8-10mm 110mm Min

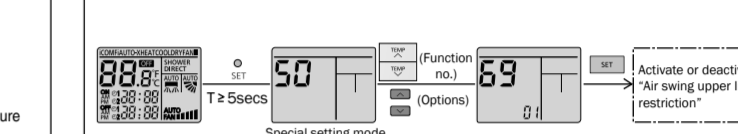
- Use prepared heat insulation pipes for gas and liquid refrigerant pipes.
- Required material
 - Pipe size reducer (CZ-M1P) for CS-Z50*** when connect to multi.

Concealed installation

- Only item peculiar to this installation method are given here. See Exposed installation for additional instructions.

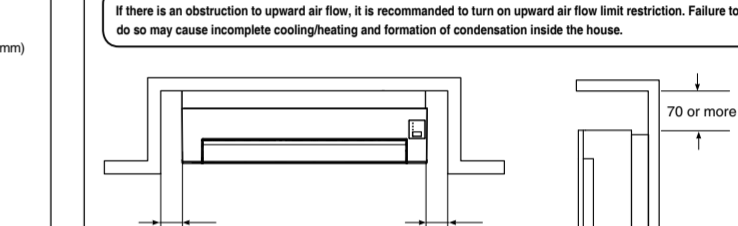
Preparation

- Install the unit according to the instructions below. Failure to do so may cause lead to both cooling and heating failure and the condensation inside the house.
- Allow enough space between the main unit and ceiling not to obstruct the flow of cool/warm air.
- Use remote controller to change the upward air flow limit restriction. When the unit in standby mode, follow the steps below:
 - Press continuously for more than 5 seconds to enter special setting mode.
 - Press to choose function 69, and then press or to set "01"
 - Press to activate "Up/down air swing upper limit restriction"



CAUTION

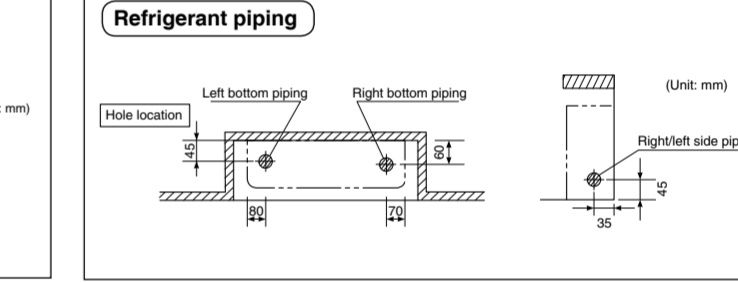
- If there is an obstruction to upward air flow, it is recommended to turn on upward air flow limit restriction. Failure to do so may cause incomplete cooling/heating and formation of condensation inside the house.



CAUTION

- The supplemental plate for installing the main unit must be used, or there will be a gap between the unit and the wall.

Refrigerant piping



CUTTING AND FLARING THE PIPING

- Please cut using pipe cutter and then remove the burrs.
- Remove the burrs by using reamer. If burrs is not removed, gas leakage may be caused. Turn the piping end down to avoid the metal powder entering the pipe.
- Please make flare after inserting the flare nut onto the copper pipes.



Auto switch operation

- The below operations will be performed by pressing the "AUTO" switch.
- AUTO OPERATION MODE**
The Auto operation will be activated immediately once the Auto Switch is pressed and release within 5 sec.
- TEST RUN OPERATION (FOR PUMP DOWN/SERVICING PURPOSE)**
The Test Run operation will be activated if the Auto Switch is pressed continuously for more than 5 sec. to below 8 sec. A "pep" sound will occur at the fifth sec., in order to identify the starting of Test Run operation.
- HEATING TRIAL OPERATION**
Press the "AUTO" switch continuously for more than 8 sec. to below 11 sec. and release when a "pep pep" sound is occurred at eighth sec. (However, a "pep" sound is occurred at fifth sec.) Then press Remote controller "AC Reset" button once.
Remote controller signal will activate operation to force heating mode.
- REMOTE CONTROLLER RECEIVING SOUND ON/OFF**
The ON/OFF of Remote controller receiving sound can be change over by the following steps:
 - Press "AUTO" switch continuously for more than 16 sec. to below 21 sec. A "pep", "pep", "pep", "pep" sound will occur at the sixteenth sec.
 - Press the "AC Reset" button once, "pe

Panasonic

ACXF60-32080-AB

Nödvändiga verktyg för installationen

1 Phillips skruvmejsel (bitlängd mer än 210 mm)	6 Röravskärare	11 Termometer	42 Nm (4,2 kgf*cm)
2 Vattenpass	7 Brosch	12 Isolationsprovare	55 Nm (5,5 kgf*cm)
3 Elektrisk kårborstmaskin (ø70 mm)	8 Kniv	13 Multimeter	65 Nm (6,6 kgf*cm)
4 Insexnyckel (4 mm)	9 Låcksökare	14 Momentnyckel	100 Nm (10,2 kgf*cm)
5 Skiftnyckel	10 Måttband	15 Vokumpump	15 Vokumpump
		16 Manometerställ	16 Manometerställ

- ### SAKERHETSFORESKRIFTER
- Läs följande "SAKERHETSFORESKRIFTER" noggrant före installationen.
 - Den här installationshandboken måste användas tillsammans med en annan installationshandbok, som medföljer den tillämpliga utomhusdelen. Tillsammans blir de en komplett uppställningstruktioner.
 - Bekräfta den typ av gas som används, före installationen.
 - Elslutningarna ska göras av en behörig elektriker. Se till så att det är rätt märkning när det gäller strömkontakten och nätspänningen för modellen som ska installeras.
 - Observera dessa säkerhetsföreskrifter eftersom de innehåller viktig säkerhetsinformation. Föreskrifterna innebär följande. Felaktig installation p.g.a. försummade installationsanvisningar kan leda till skador eller dödsfall. Allvarigheten klassificeras av följande föreskrifter.

VARNING	Denna föreskrift anger att det finns risk för dödlig eller allvarlig skada.
FÖRSIKTIGHET	Denna föreskrift anger att det finns risk för sakskador.

Föreskrifterna som ska respekteras är klassificerade med symbolerna:

	Symbol med vit botten anger vad som är FÖRBUJDET.
	Symbol med mörk bakgrund anger vad som måste göras.

- Kör testet efter installationen med avseende på felk funktioner. Föreläsa sedan för kunden hur värmepumpen ska användas och vilket underhåll som behövs. Be kunden bevara bruksanvisningen för framtida bruk.

- ### VARNING
- Använd inte sätt att påskynda avfrostningsprocessen eller för att rengöra, andra än de som rekommenderas av tillverkaren. Alla olämpliga metoder eller användning av olämpligt material kan orsaka produktdefekter, bristning och allvarig personskada.
 - Installera inte utomhusenheten nära ett vattendröck. Om luftkonditioneraren installeras på en höghusveranda kan barn klättra upp till utomhusenheten via räcket, vilket kan leda till olycka.
 - Använd inte ospecificerad sladd, modifierad sladd, förgreningsladd eller förlängningsladd till nätkabeln. Dela inte det använda uttaget med andra elektriska apparater. Ölång kontakt, sladd isolering eller överström orsakar elektrisk stöt eller eldsvda.
 - Bind ej samman strömladdning i ett knippe. Onormal temperaturstegring för strömladdning kan inträffa.
 - För inte in dina fingrar eller andra föremål i enheten, eftersom roterande fäkt med hög hastighet kan orsaka personskada.
 - Sitt inte och ställ dig inte på enheten, eftersom du då kan träffa och skada dig.

- Använd de medföljande komponenterna eller särskilda komponenter för installationen. Användning av fel komponenter kan leda till apparatens fall, vattenläckage, brand eller elstöt.
- Installera apparaten på en stark och stadig plats som klarar apparatens vikt. Om platsen inte är stark nog eller installationen görs felaktigt kan apparaten falla och leda till olyckor.
- För elarbete, följ nationella regler, lagar och dessa installationsanvisningar. En separat säkring ska användas. Om strömretsens kapacitet är otillräcklig eller om elslutningarna är felaktiga, kan detta leda till elstöt eller brand.

- Använd inte en förgäringskabel till inomhus-/utomhuskabeln. Använd den specificerade inomhus-/utomhuskabeln, se instruktionerna **ANSLUT ELKABELN TILL INOMHUSENHETEN** och anslut inomhus-/utomhusanslutning till. Spänn last kabeln så att ingen yttre kraft kan påverka uttaget. Felaktig anslutning eller fästisättning resulterar i upphettning eller eldsvda vid anslutningen.
- Kabeldragningen ska göras så att styrkroten hölje fästs ordentligt. Om kontrollpanelens lock inte är ordentligt låst, kommer den att orsaka brand eller elstöt.

- Denna utrustning rekommenderas starkt att installeras med Jordfelsbrytare (ELCB, Earth Leakage Circuit Breaker) eller Skyddsenheter för Restström (RCD, Residual Current Device) med känslighet på 30 mA vid 0,1 sekunder eller mindre. Den kan annars orsaka elstöt eller brand fall fel på utrustningen eller isoleringen uppstår.
- Under installationen, installera köldmedelrör ordentligt innan du startar kompressorn. Användning av kompressorn utan riktigt fastsatta köldmedelrör och ventiler i öppet läge orsakar insugning av luft, normalt högt tryck i köldmedelscykeln och resulterar i explosion, skada etc.
- Under utpumpning, stäng av kompressorn innan kylrörledningens avlägsnande. Avlägsnande av köldmedelrör medan kompressorn används och ventiler är öppna orsakar insugning av luft, normalt högt tryck i köldmedelscykeln och resulterar i explosion, skada etc.

- Drä fast flämsmuttern med momentnyckeln enligt specifikationer. Om flämsmuttern sitter för hårt kan, efter en längre period, denna gå sönder och orsaka kylgasläcka.
- Efter att installationen utförts, se till så att det inte finns någon köldmedelrör. Det kan i så fall ge upphov till giftig gas när köldmediet kommer i kontakt med eld.
- Ventilerna om det finns en kylgasläcka under användningen. Giftig gas kan uppstå om köldmediet kommer i kontakt med eld.
- Var medveten om att köldmediet inte alltid innehåller någon lukt.
- Denna utrustning måste jordas ordentligt. Jordledningen får inte finnas ansluten till gasledning, vattenledning, jordledare till åskstäng eller telefon. Den kan annars orsaka elstöt fall fel på utrustningen eller isoleringen uppstår.

- ### FÖRSIKTIGHET
- Installera inte apparaten på en plats där det finns risk för läckage av lättantändliga gaser. Gas som läcker ut och ansamlas i apparatens omgivning kan leda till brand.
 - Förhindra vätska eller ånga från att komma in i avloppsrännor eller avloppsrör eftersom ångan är tyngre än luft och kan bilda kvävande luftförlor.
 - Släpp inte ut köldmedium under rördragning, installation, återinstallation och reparation av köldmedelsystemets komponenter. Handkas försiktigt med flytande köldmedium. Det kan leda till köldskador.
 - Installera inte apparaten i en tvättstuga eller en annan plats där vatten kan droppa från inretaket etc.
 - För inte den vassa aluminiumflänsen, eftersom vassa delar kan orsaka personskada.
 - Följ installationsanvisningarna för att garantera en säker rördragning för dränering. Felaktig dränering kan leda till att vatten läcker från apparaten så att möbler eller annan utrustning kan bli våta och skadas.
 - Väij en plats för installationen som gör skötsel enkel.
 - Inkorrekt installation, service eller reparation av denna luftkonditionerare kan öka risken för bristning och detta kan resultera i förutsädda eller personskada och/eller egendomsskada.
 - Elslutning av luftkonditioneraren.
 - Använd strömkabel på 3 x 1,5 mm² (1,0 - 1,5HP) typbenämning 60245 IEC 57 eller grovare kabel. Använd en av följande metoder för att ansluta luftkonditioneringsapparaten till strömkåblen. Platsen för strömförloren bör vara lätt åtkomlig så att strömmen lätt kan släpas av i ett nödfälle.
 - 1) Vissa ländar är permanent elanslutning av luftkonditioneringsapparaten förbuden.
 - 2) Anslutning till en huvudströmbrytare för permanent anslutning.
 - 3) Använd en godkänd huvudströmbrytare på 16A (1,0 - 1,5HP) för permanent anslutning. Huvudströmbrytaren ska vara tvåpolig med ett kontaktsladd på min. 3,0 mm.
 - Installation.
 - Installationen bör göras av två personer.

- ### FÖRSIKTIGHET VID ANVÄNDNING AV R32-KÖLDMEDIUM
- De grundläggande installationsarbetsprocedurerna är de samma som för vanliga köldmediemodeller (R410A, R22). Men var extra uppmärksam när det gäller följande punkter:
 - När du ansluter flänsen på inomhusdelen, ska du se till att flänsanslutningen endast görs en gång. Om Anslutningen dras åt och frigörs måste flänsningen göras om. När flänsanslutningen drögs åt korrekt och tillräckligt utfördes, ska du noggrant rengöra och torka ytan för att avlägsna olja, smuts och fett genom att använda alkoholtvättmedel. Applicera neutralt hårdande (alkoholty) och ammoniakfri silikontätning som inte är korrosiv mot koppar och mässing på utsidan av den flänsade anslutningen för att förhindra intrång av fukt på både gas- och vätskesidorna. (Fukt kan orsaka frysnings och anslutningsfel i fördi)
 - Apparaten skall förvaras, installeras och brukas i ett välventilerat rum med en inomhugsolyta som är större än A_{nom} (m³) (se Tabell A) och utan någon kontinuerligt driven anslutningskälla. Håll borta från bara flammor, alla gasapparater som är i drift och alla elutrustningar som är i drift. Den kan annars explodera och orsaka personskada eller dödsfall.
 - Se "FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID ANVÄNDNING AV R32 köldmedium" i utomhusenhetens installationsmanual, för andra säkerhetsåtgärder som behöver uppmärksammas.

Tillbehörsdelar

Nr.	Komponent	Ant.	Nr.	Komponent	Ant.	Nr.	Komponent	Ant.
1	Monteringsplatta	1	3	Isoleringsfilm	2	5	Batteri	2
2	Skruv (för Inomhusdel/ Monteringsplatta) (M4 x 25L)	11	4	Fjärrkontroll	1	6	Hållare för fjärrkontroll	1

• Nödvändigt material

- Läs katalogen och andra tekniska föreskrifter och förbered nödvändigt material.
- Rörstorleksreducerstycke (CZ-MA1P) för CS-Z50*** när du ansluter till multi.

• Övrigt som ska förberedas (köpas hos lokal handlare)

Produktnamn	Anmärkingar
Styvt PVC-rör	VP20 (yttre diameter ø26 mm), VP30 (yttre diameter ø38 mm), reducerstycke (VP30-VP20); även uttag, krök och andra delar vid behov.
Klister	PVC-tim
Isolering	För isolering av dräneringsröret (skumpolyeten med en tjocklek på minst 10 mm)
Inom- och utomhusenhetens anslutningskabel.	4 x 1,5 mm ² flexibel kabel: typbenämning 245 IEC57 (H05RN-F)

Tabell A

Modell	Kapacitet	Inomhus A _{nom} (m ³)	A _{nom} = ((2,5 x (LFL ^{0,67} x h ₀)))
Z25***	1,0HP	10,29	ML
Z35***	1,5HP	12,25	ML

* Tabell "A" endast tillämplig för enkel split-anslutning.

1. VÄLJ INSTALLATIONSPLATSEN

- Inomhusenhet**
Innan du väljer installationsplats, se till att få användarens godkännande.
Utsatt inte apparaten för värme eller ånga.
Kontrollera att inget hindrar ventilationen.
In plats där ventilationen är god.
En plats där dräneringen sker lätt.
En plats där buller inte stör.
Installera inte apparaten nära dörröppningar.
Placera inomhusenheten minst 1 m eller mer från TV, radio, trådlös utrustning, antenncablar och lysrör och minst 2 m från telefonen.
Respektera avståndet som anges av pilarna från vägg, tak, skaket eller andra hinder.

Installationskiss

- Inomhusenheten kan monteras på något av de tre sätten som visas här.

3. Installera inomhusenheten

Utsatt installation

Köldmedelrör

- Borra ett hål (70mm i diameter) på den punkt som indikeras av symbolen på bilden nedan.
- Hålens plats är olika beroende på vilken sida av röret som tas ut.
- Gällande rörledning, se 4. Anslutning av köldmedelröret.
- Lägga utrymme runt röret för lättare anslutning av inomhusenhetens rör.

Inomhusenhetsförberedelser

- Tryck in filken på frontpanelens båda sidor för att öppna frontpanelen.
- Haka av snodden och lyft upp frontpanelen för att avlägsna den.
- Skjut skakket för att demontera övre blad.
- Avlägsna 2 skruvar och haka av mittkroken för att ta bort frontgaller.
- För listverk och sidrörledningar
- Avlägsna pelarna. (Avlägsna de uppskurna delarna på bottenramen med knipång.

FÖRSIKTIGHET

- Min. tillåtna längd
- Den föreslagna kortaste rörledningen är 3,0 m, i syfte att undvika störning från utomhusenheten och vibrationer. (Mekaniska störning och vibrationer kan förekomma beroende på hur enheten är installerad och den omgivning den används i)
- Se installationsmetoder för utomhusenhet för den maximala rörledningen.
- För multianslutningar, se installationsmanualen för multioomhusenheten.

Borra hål i väggen och montera en rörmuff

- För in rörmuffen i hålet.
- Fäst busningen vid muffen.
- Skär av muffen så att den sticker ut ca. 15 mm från väggen.

FÖRSIKTIGHET

- När väggen är ihålig ska du använda rörmuffen för att undvika farliga situationer, t.ex. om en mus blir av anslutningsledningen.

Dräneringsrörledning

- Använd i handeln tillgängligt styvt polyvinylkloridrör (allmänt VP 20-rör, yttre diameter 26 mm, inre diameter 20 mm) för dräneringsröret.
- Dräneringsslangen (yttre diameter 18 mm vid anslutningslängd, 270 mm lång) medföljer i utomhusenheten. Förbered dräneringsrörets position enligt bilden nedan.
- Dräneringsröret bör luta nedåt så att vatten rinner jämnt utan någon anslutning. (Det ska ej finnas något vattenläs).
- Sätt i dräneringsslangen till detta djup så att den inte dras ut ur dräneringsröret.
- Isolera inomhusdräneringsröret med 10 mm isoleringsmaterial eller mer för att förhindra kondens.
- Avlägsna luftfällarna och håll i lite vatten i dränerikaret för att kolla så att vatten rinner jämnt.

Goivninstallation

Du behöver en lång skruvmejsel för att komma åt dessa två plattor.

Väggininstallation

Du behöver en lång skruvmejsel för att komma åt dessa två plattor.

- Plats för fastsättning av monteringspanelen.

FÖRSIKTIGHET

Monteringsplattan ska installeras på en vägg som kan stötja inomhusenhetens vikt.

4. Anslutning av köldmedelröret

Ansluta Rörledningen till Inomhus

För koppling vid anslutning av alla modeller

Placera flämsmuttern på kopparröret och flänsa sedan vid rörenhetens anslutningspunkt. (När lång rörledning används)

Anslut rörledningen

- Placera rörledningen i mitten och dra åt flämsmuttern för hand.
- Använd sedan en momentnyckel och dra åt flämsmuttern med det åtdragningsmoment som anges i tabellen över åtdragningsmomentet.

Ytterligare försiktighetsåtgärder för R32-modeller när du ansluter genom flänsning på inomhusdelen

- Säkerställ att du återfylls alla rörledningar innan du ansluter dem till enheten för att undvika läckage.
- Försejga flämsmuttern (både gas- och vätskesidorna) med neutralt hårdande (alkoholty) och ammoniakri silikontätning och isoleringsmaterial för att undvika gasläckage som orsakas av frysnings.

Neutralt hårdande (alkoholty) och ammoniakri silikontätning appliceras endast efter trycktestning och rengöring enligt tätningens instruktions, och endast på anslutningens utsida. Mådet är att förebygga fukt från att tränga in i anslutningskopplingen och möjligheten till frysnings. Det tar ett tag för tätningemedlet att härda. Se till att tätningemedlet inte lossnar när du slår in isoleringen.

Ansluta Rörledningen till Utomhus

Fäststall rörledningens längd och skär av rörledningen med en röravskärare. Ta bort grader.

Rörledningens storlek	Åtdragningsmoment
6,35 mm (1/4 tum)	118 Nm (1,3 kgf*cm)
9,52 mm (3/8 tum)	142 Nm (1,5 kgf*cm)
12,7 mm (1/2 tum)	155 Nm (1,6 kgf*cm)
15,88 mm (5/8 tum)	165 Nm (1,7 kgf*cm)
19,05 mm (3/4 tum)	190 Nm (2,0 kgf*cm)

Ansluta Rörledningen till Utomhus Multi

Fäststall rörledningens längd och skär av rörledningen med en röravskärare. Ta bort grader. Placera flämsmuttern (vid ventilen) på kopparröret och flänsa sedan. Placera rörledningens mitt så att den sammanfaller med ventilen och dra åt flämsmuttern. Använd en momentnyckel och dra åt med det åtdragningsmoment som anges i tabellen över åtdragningsmomentet.

FÖRSIKTIGHET

- För anslutningskabeln genom köldmedelrörloppet och led anslutningskabeln in till kontrollkådan.
- Kontrollera färgen på kabelarna på kopplingsbordet och fäst dem med skruvar.
- Säkra anslutningarna med kabelhållarna.
- Led och tryck in anslutningskabeln så att den inte utövar någon kraft mot frontgalleret.
- Fäst anslutningskabeln i kabelhållaren.

5. Ansluta inomhus-/utomhuskabel

VARNING

När väggen är ihålig ska du använda rörmuffen för att undvika farliga situationer, t.ex. om en mus blir av anslutningsledningen.

FÖRSIKTIGHET

Denna utrustning måste jordas ordentligt.

RISK FÖR BRAND

SAMMANFÖRNING AV KABLAR KAN ORSAKA ÖVERHETNING OCH BRAND.

Sammanfoga inte kablar

ANSLUTNINGAR

Kopplingspanel

Jordningskabeln lyfts in under skakket och ska vara säkrat med skruvar.

Köldmedelrör

VARNING

Denna utrustning måste jordas ordentligt.

ANSLUTNINGAR

Kopplingspanel

Jordningskabeln lyfts in under skakket och ska vara säkrat med skruvar.

Köldmedelrör

2. Val av rör och värmeisoleringsmaterial

- Om du använder kopparrör och anslutningsdelar som finns i handeln, observera följande:
 - Isoleringsmaterial: Polyuretanum
Värmeöverföringshastighet: 0,041 till 0,052 W/mK (0,035 till 0,045 kcal/m²h°C)
Köldmedelrörledningens yttre temperatur när 110°C max.
Välj värmeisoleringsmaterial som klarar denna temperatur.
 - Se till att isolera både gas- och vätskerören och förse med isolering enligt mätten nedan.

	Rörmått	Värmeisoleringsmått
Gassida	3/8 tum (O.D. 9,5 mm I.O. 8 mm)	I.D. 12-15 mm I10 mm Min
Vätskesida	1/4 tum (O.D. 6,4 mm I.O. 6 mm)	I.D. 8-10 mm I10 mm Min
 - Använd separata värmeisoleringsrör för gas- och vätskeköldmedelrör.
- Nödvändigt material
 - Rörstorleksreducerstycke (CZ-MA1P) för CS-Z50*** när du ansluter till multi.

Halvdold installation

- Endast poster som är anmordna för denna installationsmetod visas här. Se **Utsatt** installation för ytterligare instruktioner.

Vägghål

- Borra ett vägghål av den storlek som visas på bilden till höger.

Installation av tilläggsplatta för att fästa inomhusenheten

- Enhetens baksida kan fästas med skruvar vid de punkter som visas på bilden nedan. Se till att installera tilläggsplattan enligt innerväggens djup.

Dold installation

- Endast poster som är anmordna för denna installationsmetod visas här. Se **Utsatt** installation för ytterligare instruktioner.

Förberedelser

- Installera enheten enligt instruktionerna nedan. Om detta inte görs kan det orsaka både kylning- och uppvärmningsfel och kondens i/ut huset.
 - Lämma tillräckligt med utrymme mellan huvudenheten och taket för att inte flödet av kall/ varm luft ska hindras.
 - Använd fjärrkontrollen för att ändra den uppstruktade luftflödesgränsen. Följ stegen nedan när enheten är i standby-läget:
 - Tryck på upprepad gång i mer än 5 sekunder för att aktivera det speciella inställningsläget.
 - Tryck på för att välja funktion 69, och tryck sedan på eller för att ställa in "01"
 - Tryck på för att aktivera "Övre gräns för uppåt-/nedåtriktad luftflöde"

FÖRSIKTIGHET

- Om upptriktade luftflödesgränser rekommenderar vi att du aktiverar den uppstruktade luftflödesgränsen. Om detta inte görs kan det orsaka oönskad kylning/uppvärmning och bildning av kondens i/ut huset.

KAPNING OCH FLÄNSNING AV RÖRLEDNING

- Skär av rörledningen med en röravskärare och ta bort grader.
- Ta bort grader med ett gradverktyg. Om graden inte kan leda till gasläckage. Vänd rörledningens ände nedåt för att hindra att metalldamn tränger in i rörledningen.
- Placera flämsmuttern på kopparrören och flänsa sedan.

Drift via autobrytare

Nedanstående moment är att göra genom att brytaren "AUTO" trycks ned.

- AUTODRIFTLÄGE
Automatfunktionen aktiveras omedelbart när brytaren "Auto" trycks ned och släpps inom 5 sek.
- TESTKÖRNING FÖR AVSTÄNGNING/UNDERHÅLL
Provkörningen aktiveras om Auto-brytaren hålls tryckt i mer än 5 men mindre än 8 sekunder. Efter 5 sek hörs ett pipande ljud som indikerar att testkörningen har startat.
- TEST AV UPPVÄRMINGSFUNKTION
Tryck på brytaren "AUTO" och håll den nedtryckt i 8 - 11 sek. Slapp upp knappen efter 8 sek när det hörs två pipande ljud. (Ett pip hörs redan efter 5 sek.) Tryck sedan ned fjärrkontrollknappen "pipljud" indikerar att fjärrkontrollens ljudkvitens är PA. Korta "pipljud" indikerar att fjärrkontrollens ljudkvitens är AV.
- FJERNBETJENINGENS MOTTAGE-LYD TÄND/SLUK
Det är möjligt att slå på eller stänga av fjärrkontrollens ljudkvitens på följande sätt:
 - Tryck på brytaren "AUTO" och håll den nedtryckt i 16 - 21 sek. Efter 16 sek. hörs fyra pipande ljud.
 - Tryck på knappen "AC Reset" en gång, var efter du hör ett "pipljud" som indikerar att inställningsläget för fjärrkontrollens ljudkvitens är aktiverat.
 - Tryck på "AUTO"-brytaren igen. Varje gång du trycker på "AUTO"-brytaren (inom ett intervall på 60 sek.), kommer status för fjärrkontrollens ljudkvitens av växlas mellan att vara PÅ och AV. Långa "pipljud" indikerar att fjärrkontrollens ljudkvitens är PÅ. Korta "pipljud" indikerar att fjärrkontrollens ljudkvitens är AV.

Endast uppvärmningsfunktion

- Använd fjärrkontrollen för att ställa in drift med endast värmning. Följ stegen nedan när enheten är i standby-läget:
 - Tryck på upprepad gång i mer än 5 sekunder för att aktivera det speciella inställningsläget.
 - Tryck på för att välja funktion 61, och tryck sedan på eller för att ställa in "01"
 - Tryck på för att aktivera "Endast uppvärmningsfunktion"

Kontrollera dräneringen

- Öppna frontpanelen och ta bort luftfiltern. (Dräneringen kan kontrolleras utan att frontgalleret måste tas bort.)
- Håll ett glas vatten i dräneringsplattan av skumpasta.
- Kontrollera att vatten rinner ut ur inomhusenhetens dräneringslang.

Vårdning av prestanda

- Använd apparaten med kyl-/värmefunktion i min. 15 minuter.
- Mått temperaturen på intagsluften och den utsläppta luften.
- Kontrollera att temperaturskillnaden mellan intagsluften och den utsläppta luften är min. 8°C under Kyl- eller min. 14°C under Värmefunktion.

CHECKLISTA

<input type="checkbox"/> Förekommer gasläckage vid flämsmuttrarnas anslutningar?	<input type="checkbox"/> Är inomhusenheten fördräkt ordentligt vid installationsplattan?
<input type="checkbox"/> Har flämsmuttrarnas anslutningar värmeisolerats?	<input type="checkbox"/> Är matningsspänningen inom märkspänningens värden?
<input type="checkbox"/> Har anslutningskabeln fästs ordentligt vid kopplingspanelen?	<input type="checkbox"/> Hörs konstigt buller?
<input type="checkbox"/> Har anslutningskabeln klämts fast ordentligt?	<input type="checkbox"/> Fungerar kylnings/uppvärmningsfunktionen?
<input type="checkbox"/> Fungerar dräneringen?	<input type="checkbox"/> Fungerar termostaten?
<input type="checkbox"/> Kabelanslutning i detta område måste följa nationella kopplingsregler.	<input type="checkbox"/> Fungerar fjärrkontrollens display?
<input type="checkbox"/> Är jordanslutningen korrekt?	

Nødvendigt værktøj til installationen

1 Phillips skruetrækker (bit-længde mere end 210mm)	6 Rørskærer	11 Termometer	42 Nm (4,2 kgf/m)
2 Måleapparat	7 Rømmejner	12 Megarømmet	55 Nm (5,5 kgf/m)
3 Elektrisk bur, huloprummer (ø70 mm)	8 Kniv	13 Multimeter	65 Nm (6,5 kgf/m)
4 Svænskogle (4 mm)	9 Gaslæk-detektor	14 Momentnøgle	100 Nm (10,2 kgf/m)
5 Skruenøgle	10 Målebånd	15 Vakuumpumpe	15 Nm (1,5 kgf/m)
		16 Væterpas	

SIKKERHEDSANVISNINGER

- Læs de følgende "SIKKERHEDSANVISNINGER" grundigt inden du starter installationen.
- Denne installationsmanual skal bruges sammen med den installationsmanual, der fulgte med den relevante udendørsenhed, så de udgør et komplet sæt vejledninger.
- Kontroller den brugte gastype inden installation.
- Elektriske installationer bør kun udføres af en faglært elektriker. Sørg for at indstille den korrekte spænding til stikket på den model der skal installeres.
- De nedover nævnte sikkerhedsforhold skal følges, fordi de alle har relation til personlig sikkerhed. Betydningen af hver indikation er beskrevet nedenfor. Forkert installation på grund af at instruktionerne ignoreres, kan føre til fejl og skader, hvis alvorlig eller klassificeret ved følgende indikationer.

ADVARSEL	Denne indikation viser, at der er risiko for livsfare eller alvorlige skader.
FORSIGTIG	Denne indikation viser, at der er risiko for at skade materielle genstande.

De forholdsregler, der skal tages, er klassificeret med symbolerne:

Symbol med hvid baggrund betyder, at det pågældende er FORBUDT.

Et symbol med mørk baggrund betegner en handling, der gerne må udføres.

- Føretag en testskole efter installationen for at være sikker på at der ikke opstår uventede komplikationer. Forklar derefter brugeren om maskinens brug og vedligeholdelse, som det er beskrevet i instruktionerne. Husk kunden på at han skal beholde instruktionerne til fremtidig brug.

ADVARSEL

- Brug ikke andre midler til at fremskynde afrimningsprocessen eller til at rengøre, end dem, der anbefales af producenten. Enhver uegnet metode eller brug af uforenelige materialer kan forårsage produktbeskadigelse, brist og alvorlig personskade.
- Installer ikke enheden nær et rørværk udenfor på en altan. Installer enheden på altanen af et højhus, kan et barn klatre op ad enheden og over rørværket, hvilket kan lede til en ulykke.
- Der må ikke anvendes specifice ledning, ledning der er ændret på, ledning der er samlet eller forlængere som netledning. Der må ikke være andre elektriske ændringer på samme stikontakt. Dårlig kontakt, dårlig isolering eller overstrømning vil give elektrisk stød eller antændelse.
- Netkablet må ikke bindes i et bundt med hånden. Der kan opnå unormal temperaturstigning i netledningen kan forekomme.
- Stik aldrig dine fingre eller andre objekter ind i enheden. Den hurtigt roterende vifte kan give kvæstelser.
- Undgå at sidde eller træde på enheden, da du kan falde ned.
- Hold plastikposen (emballage) væk fra små børn, den kan komme i nærkontakt med næse og mund og forårsage kvælning.
- Når air-conditioneren installeres eller er flyttet, må der ikke komme andre midler end det angivne kølemiddel. Brug af eksisterende (R22) rør, brystmøtrik og værktøjer kan give unormalt højt tryk i kølemiddelløbet og resultere i eksplosion, legemsbeskadigelse, osv.
- Må ikke løves hul eller brændes, da apparatet er under tryk. Udseet ikke apparatet for varme, flammer, gnister eller andre antændelseskilder.
- Ellers kan det eksplosions- og forårsage personskade eller dødsfald.
- Kølemiddel må ikke tilføjes eller erstattes med andet end den angivne type. Den kan forårsage skade pro produktet, spændning og personskade osv.
- For en R410A/R32-model, brug en slange, bystmøtrik og værktøjer, som er angivet for R32 kølemiddel. Brug af eksisterende (R22) rør, brystmøtrik og værktøjer kan give unormalt højt tryk i kølemiddelløbet og resultere i eksplosion og skader.
- Tykkelser af kobber anvendt sammen med R32 skal være på større end 0,8 mm. Brug aldrig kobber, der er tyndere end 0,8 mm.
- Det bør efterstræbes at mangelen af restolie er mindre end 40 mg/10 m.
- Træf aftale med en autoriseret forhandler eller en specialist om at fortage installationen. Hvis installationen, der foretages af brugeren er forkert, vil det forårsage vandlækage, elektrisk stød eller ildbrand.
- For kølestemsarbejde, skal installation ske ved at følge denne installationsvejledning. Hvis installationen udføres forkert kan det forårsage lækage af vand, elektrisk stød og brand.
- Brug de medfølgende olie og specificeerede genstande til installationen. I modsat fald kan enheden falde, lække vand eller kølevæske, bryde i brand eller give elektrisk stød.
- Installer enheden på et stærkt og stabilt sted, der kan stå imod enhedens vægt. Hvis der ikke er styrke nok eller installationen er forkert, kan enheden falde ned og muligvis forårsage skader.
- Ved elektrisk arbejde skal du følge den nationale forordning, lovgivning og denne installationsvejledning. Der skal bruges en uafhængig kreds og en enkelt udgang. Hvis strømledningens kapacitet ikke er tilstrækkelig, eller hvis der findes fejl i arbejdet, kan det forårsage elektrisk stød eller brand.
- Der må ikke anvendes et fælles indendørs/udendørsforbindelseskabel. Bønyet det angivne indendørs/udendørsforbindelseskabel, og se anvisningen.
- TILSLUTNING AF KABLER TIL DEN INDENDØRS ENHED og forbrug en forsvarlig tilslutning til brug for indendørs-udendørsdelen. Fastgør kablet så der ikke kan være nogen kræfter udefra, som kan påvirke terminalen. Hvis kablet tilsluttes eller fastgøres forkert, forårsager det opvarmning eller antændelse ved forbindelse.
- Ledningsstrømlinjen skal placeres ordentligt, så styrepunkt dækslet fastgøres korrekt. Hvis kontrolpanelets dækslet ikke monteres korrekt, kan det medføre brand eller elektrisk stød.
- Det anbefales kraftigt at installere dette udstyr med lejestrømsafbryder (ELCB) eller reststrømsanordning (RCD) med følsomhed på 30mA på 0,1 sek. eller mindre. Ellers kan det medføre elektrisk stød og brand i tilfælde af udstyrs- eller isoleringsfejler.
- For installationen skal slangerne til kølemiddel være sat korrekt på, inden kompressoren kører. Kører kompressoren uden at køleslangerne er monteret og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i kølekremløbet og muligvis eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
- Under nedpumpning, så stop kompressoren før køleledning fjernes. Fjernes køleledningerne, mens kompressoren kører, og med åbne ventiler, suges der luft ind, og der vil opstå et for højt tryk i kølekremløbet og muligvis eksplosion, legemsbeskadigelse, osv. til følge.
- Strøm brystmøtrikken med momentnøglen som det er foreskrevet. Hvis brøstmøtrikken overstrømmes, kan den efter en længere periode kugles og forårsage lækage af kølegas.
- Efter endt installation, så sørg for at der ikke forekommer lækage af kølegas. Der kan dannes giftige gasser hvis afkølingsgasser kommer i kontakt med ild.
- Luft ud hvis der sker lækage af afkølingsgasser under brug. Der kan dannes giftige gasser, hvis afkølingsgasser kommer i kontakt med ild.
- Vær opmærksom på, at kølemiddel muligvis ikke indeholder en lugt.
- Denne enhed skal have jordforbindelse. Jordlinjen må ikke forbindes til et gasrør, vandrør, en tynnfåder eller telefonledning.
- Overholdes dette ikke, kan det forårsage elektrisk stød, hvis enheden eller isoleringen går i stykker.

FORSIGTIG

- Installer ikke enheden et sted hvor der kan forekomme lækage af letantændelige gasser. I tilfælde af at der lækkes gas, og det samler sig rundt om enheden, kan der opstå brand.
- Forhindre, at der trænger væske eller damp ind i brønde eller kloaker, da damp er tungere end luft og kan danne kvælende atmosfærer.
- Spild ikke kølevæske under rørbæring ved installation, gen-installation og rengøring af kølesystemets dele. Pas på det flydende kølestof, det kan give frostskaer.
- Installer ikke denne enhed i et væskeri eller et andet sted hvor der kan dryppe vand ned fra loftet osv.
- Bører ikke den skarpe aluminiumsfinne, da skarpe dele kan forårsage personskade.
- Sæt dræner op, som det er beskrevet i instruktionerne. Hvis dræningen ikke fungerer perfekt, kan der løbe vand ud i det omgivende rum og dæmpe møblerne.
- Vælg at installere enheden et sted, der er let at komme til i forbindelse med vedligeholdelse.
- Forkert installation, service eller reparation af dette klimaansægt kan age risikoen for brud, og dette kan resultere i tab, beskadigelse af ejendom og/eller personskade.
- Strømforsyningsforbindelsen til air conditioneren.
- Anvend netkabel 3 x 1,5 mm² (1.0 - 1.5HP) type betegnelse 60245 IEC 57 eller et svarende kabel.
- Slut strømledningen fra air conditioner til stikkontakten på en af nedestående midler.
- Strømkablet skal befinde sig på et lettilgængeligt sted for at det er let at komme frem til i ulykkestilfælde.
- I nogle lande er det forbudt at have denne air conditioner permanent tilslutlet en strømkilde.
- 1) Brug en stikkontakt til den permanente forbindelse.
- 2) Brug en godkendt 15/16A (1.0 - 1.5HP) stik med jord for tilslutning til stikkontakten.
- 3) Brug en godkendt 16A (1.0 - 1.5HP) strømafbryder til den permanente forbindelse. Det skal være en topolet afbryder med en kontaktfasthed på minimum 3,0 mm.
- Installationarbejde.
- Der kan være behov for personer til at udføre installationsarbejdet.

FORSIGTIG

- Installer ikke enheden et sted hvor der kan forekomme lækage af letantændelige gasser. I tilfælde af at der lækkes gas, og det samler sig rundt om enheden, kan der opstå brand.
- Forhindre, at der trænger væske eller damp ind i brønde eller kloaker, da damp er tungere end luft og kan danne kvælende atmosfærer.
- Spild ikke kølevæske under rørbæring ved installation, gen-installation og rengøring af kølesystemets dele. Pas på det flydende kølestof, det kan give frostskaer.
- Installer ikke denne enhed i et væskeri eller et andet sted hvor der kan dryppe vand ned fra loftet osv.
- Bører ikke den skarpe aluminiumsfinne, da skarpe dele kan forårsage personskade.
- Sæt dræner op, som det er beskrevet i instruktionerne. Hvis dræningen ikke fungerer perfekt, kan der løbe vand ud i det omgivende rum og dæmpe møblerne.
- Vælg at installere enheden et sted, der er let at komme til i forbindelse med vedligeholdelse.
- Forkert installation, service eller reparation af dette klimaansægt kan age risikoen for brud, og dette kan resultere i tab, beskadigelse af ejendom og/eller personskade.
- Strømforsyningsforbindelsen til air conditioneren.
- Anvend netkabel 3 x 1,5 mm² (1.0 - 1.5HP) type betegnelse 60245 IEC 57 eller et svarende kabel.
- Slut strømledningen fra air conditioner til stikkontakten på en af nedestående midler.
- Strømkablet skal befinde sig på et lettilgængeligt sted for at det er let at komme frem til i ulykkestilfælde.
- I nogle lande er det forbudt at have denne air conditioner permanent tilslutlet en strømkilde.
- 1) Brug en stikkontakt til den permanente forbindelse.
- 2) Brug en godkendt 15/16A (1.0 - 1.5HP) stik med jord for tilslutning til stikkontakten.
- 3) Brug en godkendt 16A (1.0 - 1.5HP) strømafbryder til den permanente forbindelse. Det skal være en topolet afbryder med en kontaktfasthed på minimum 3,0 mm.
- Installationarbejde.
- Der kan være behov for personer til at udføre installationsarbejdet.

FORHOLDSREGLER FOR BRUG AF R32-KØLEMIDDEL

- De grundlæggende fremgangsmåder for installationsarbejde er de samme som almindelige kølemiddelmødelier (R410A, R22).
- Vær dog meget opmærksom på følgende punkter:

- Når der bruges opvarmning på indendørsdelen, sørg for at luft-tilslutningen kun bruges én gang, hvis løstnet og frigørst stik opkravningen udføres igen. Når flare-tilslutningen er opkrævet korrekt, og der er udført lækagetest, rengør og/eller overfladen omhyggeligt for olie, snavs og fedt ved at følge instruktionen for sikring. Påfør en neutral hærdenge (Alkoxy-type) eller ammoniaktil silikoneolie, der ikke er ætsende for kopper og messing, på ydersiden af den opkrævede tilslutning, for at forhindre der trænger vand ind i både gas- og væskesiden. (Fugt kan forårsage frysepning og for tidlig fejl i tilslutningen)
- Apparatet skal opbevares, installeres og betjenes i et godt ventileret rum, med et gulvarede der er større end A_{min} (se Tabel A), og uden antændelseskilder i kontinuerlig drift. Holdes væk fra åben ild, alle gasapparater eller elvarmere, som er i drift. Ellers kan det eksplosions- og forårsage personskade eller dødsfald.
- Der henvises til "FORHOLDSREGLER FOR BRUG AF R32-KØLEMIDDEL", i udendørsenhedens installationsmanual, for andre forholdsregler, der skal tages hensyn til.

Tilbehørsdele

Nr.	Tilbehørsdel	Antal	Nr.	Tilbehørsdel	Antal	Nr.	Tilbehørsdel	Antal	Nr.	Tilbehørsdel	Antal
1	Monteringsplade	1	3	Isoleringskappe	2	5	Batteri	2	7	Skrue til fjernbetjeningsholder	2
2	Skrue til indendørsenhed/monteringsplade (M4x25L)	11	4	Fjernbetjening	1	6	Holder til fjernbetjening	1			

Påkrævede materialer

- Læs kataloget og anden teknisk dokumentation og forbered de nødvendige materialer.
- Røradapter (CZ-MA1P) til CS-Z50*** når der tilsluttes til multi.

Forberedelse af andre dele (lokalt købt)

Produkt navn	Bemærkninger
Stift PVC-rør	VP20 (ydre diameter ø26mm), VP30 (ydre diameter ø38mm), adapter (VP30-VP20); også sokkel, rørbojning og andre dele efter behov.
Klæbemiddel	PVC-klæbemiddel
Isolering	Til isolering af afløbsrør (formet polyetylen med en tykkelse på 10mm eller mere)
Indendørs-/udendørsforbindelseskabel	4 x 1,5mm ² fleksibel ledning; typebetegnelse 245 IEC57 (H05RN-F)

Tabel A

Model	Kapacitet	Indendørs A _{min} (m ²)
Z25***	1,0HP	10,29
Z35***	1,5HP	12,25

$A_{min} = (M / (2,5 \times (LFL)^{0,8} \times h_0))^{1,25}$

A_{min} = Krævet mindste rumareal i m²
M = Pålydt kølemiddelmængden i apparatet i kg
LFL = Lower flammable limit (Nedre antændelsesgrænse) (0,306 kg/m³)
h₀ = Installationshøjde for apparatet (0,6m ved gulvkonso)

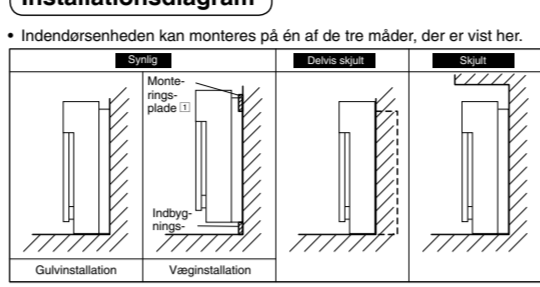
* Tabel "A" kun gælder for enkelt det tilslutning.

1. Valg af installationssted

Indendørs enhed

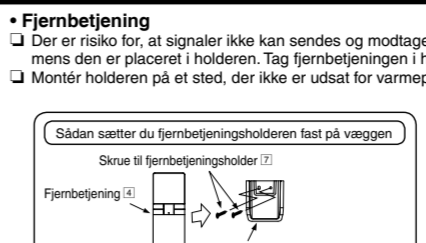
- For du vælger installationssted, bør du indhente tilladelse til dette fra brugeren.
- Der må ikke være nogen varmekilde eller damp nær enheden.
- Der må ikke være noget, der blokerer for luftcirkulationen.
- Stedet bør have en god luftcirkulation.
- Det skal være let at foretage dræning på stedet.
- Der skal være tænkt på eventuelle støjgener.
- Placér enheden tæt på en dør.
- Placér indendørsenheden mindst 1m eller mere fra tv, radio, trådløst udstyr, antennekabler og lysstofrør, og 2m eller mere fra en telefon.
- Tag hensyn til de indikerede pile, når det gælder afstand til vægge, loftet og andre forhindringer.

Installationsdiagram



Fjernbetjening

- Der er risiko for, at signaler ikke kan sendes og modtages korrekt, hvis fjernbetjeningen betjenes mens den er placeret i holderen. Tag fjernbetjeningen i hånden for at betjene enheden.
- Montrér holderen på et sted, der ikke er udsat for varmepåvirkninger (direkte sollys, komfurer osv.).

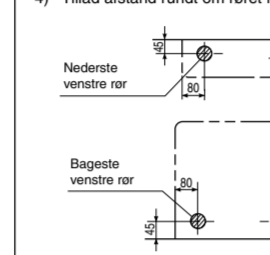


3. Sådan installeres den indendørs enhed

Synlig installation

Kølemiddelløret

- Bor et hul (70mm i diameter) på stedet angivet med symbolet © på illustrationen vist nedenfor.
- Placeringen af hullet afhænger af, hvilken side af røret, der er taget ud.
- For forrøring, se pkt. 4. Tilslutning af kølemiddellørføring.
- Tilslut afstand rundt om røret for at sikre let tilslutning med røret på indendørsenheden.

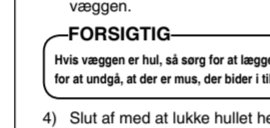


FORSIGTIG

- For at undgå støj og vibrationer fra udendørsenheden, er den korteste anbefalede rørtegnelse på 3,0m.
- mekanisk støj og vibrationer kan forekomme, afhængigt af, hvordan enheden er installeret og det miljø, hvori den anvendes).
- Se udendørsenhedens installationsvejledning for information om den maksimale rørtegnelse.
- Se multi-udendørsenhedens installationsvejledning for information om multi-forbindelser.

Sådan borer du et hul i væggen og monterer en krave til rørsystemet

- Sæt kraven ind i hullet.
- Sæt foringen fast i kraven.
- Skær af kraven sådan at den udsvæver cirka 15 mm fra væggen.

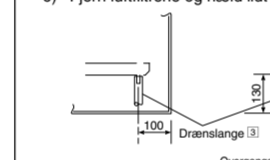


FORSIGTIG

- Hvis væggen er hul, så sørg for at lægge krave uden om hele rørsamlingen for at undgå, at der er mus, der bider i tilslutningskablet.

Drænrørforing

- Anvend et stift polyvinylchlorid (alm. VP 20-rør, udvendig diameter 26mm, indvendig diameter 20mm) som afløbsrør.
- Afløbsslangen (udvendig diameter 18mm i tilslutningsenden, 270mm lang) følger med indendørsenheden. Forbered afløbsrøret som vist på billedet nedenfor.
- Afløbsrøret skal vende skråt nedad, så vandet kan flyde jævnt uden nogen form for akkumulering. (røret bør ikke opslutte skit og snavs).
- Tilslut afløbsslangen ved dens dybde, så den ikke trækkes ud af afløbsrøret.
- Isoler det indvendige afløbsrør med 10mm isoleringsmateriale eller mere for at forhindre kondensations.
- Fjern luftfiltrene og hold lidt vand i afløbskåret for at kontrollere, at vandet flyder jævnt.



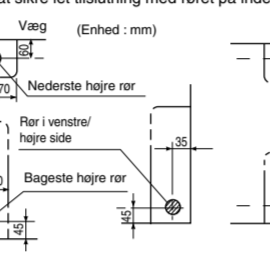
FORSIGTIG

- Brug klæbemiddel af polyvinylchlorid til limning. Hvis dette ikke gøres, kan det resultere i vandlækage.

Delvis skjult installation

Forberedelse af indendørsenhed

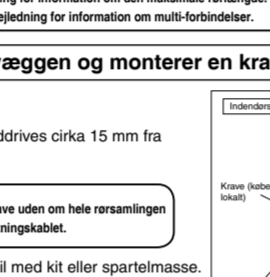
- Skub tappen ind på begge sider af frontpanelet for at åbne det.
- Tag strengene af kroge, løst frontpanelet op for at fjerne det.
- Skub akslen for at adskille øverste vinge
- Fjern 2 skruer og frigør centerkrogen for at afmontere frontgrilltet.



Til indbygning

Ved siderørføring uden indbygning

Ved siderørføring med indbygning



Installation af den indendørs enhed

- Ved gulvinstallation, fastgør indendørsenheden med 6 skruer.
- Væginstallation: Fastgør monteringsplade (1) vha. de 7 skruer og indendørsenheden vha. de 4 skruer.
- Fastgør monteringspladen midterligt på væggen, sørg for, at panelet er helt plant, og marker børepunkterne på væggen.
- Når kølemiddelløret og afløbsrørforbindelserne er udført, skal du fylde åbningen til det gennemgående hul med kit. En åbning kan medføre kondens på kølemiddelløret og afløbsrør, og give adgang for insekter i rørene.
- Fastgør frontpanelet og frontgrilltet ved at følge den omvendte procedure for fjernelse, når alle tilslutninger er fuldført.



FORSIGTIG

- Monteringspladen skal installeres på en væg, der kan bære vægten af indendørsenheden.

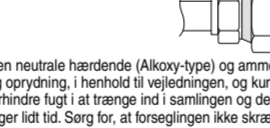
4. Tilslutning af kølemiddellørføring

Tilslut slangen til indendørsdelen

For tilslutningsgigt til alle modeller
Lav en krave på røret efter at du har sat brystmøtrikken i placez den ved rørsamlingen på kobberet. (Hvis du bruger lange rør)

Tilslutning af rørsystemet
Ret rørene ind og stram brystmøtrikken så meget som det er nødvendigt med fingrene.

Stram brystmøtrikken yderligere med en momentnøgle til den stramning, der er indikeret i tabellen.



Tilslut slangen til udendørsdelen

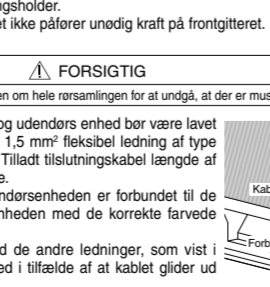
Bestil dig for en rørtegnelse og skær derefter med en rørskærer. Fjern grat fra den afskårne kant. Lav en krave efter at du har indsat brystmøtrikken (placer ved ventilen) på kobberet. Ret rørene ind i ventilene og stram dem en momentnøgle til den stramning, der er indikeret i tabellen.

Tilslutning af rør til Udendørs Multi

Bestil dig for en rørtegnelse og skær derefter med en rørskærer. Fjern grat fra den afskårne kant. Lav en krave efter at du har indsat brystmøtrikken (placer ved ventilen) på kobberet. Ret rørene ind i ventilene og stram dem en momentnøgle til den stramning, der er indikeret i tabellen.

5. Tilslutning af indendørs/udendørs forbindelseskabel

- For tilslutningskablet igennem åbningen til kølemiddelløret og for forbindelseskablet ind i kontrolboksen.
- Kontroller ledningernes farver på terminalpanelet og fastgør dem med skruer.
- Fastgør forbindelseskablet med en ledningsholder.
- For og skub forbindelseskablet ind, så det ikke påfører unødigt kraft på frontgrilltet.
- Fastgør forbindelseskablet i kableholder.



ADVARSEL

- Denne enhed skal have jordforbindelse.

FORSIGTIG

- Hvis væggen er hul, så sørg for at lægge krave uden om hele rørsamlingen for at undgå, at der er mus, der bider i tilslutningskablet.

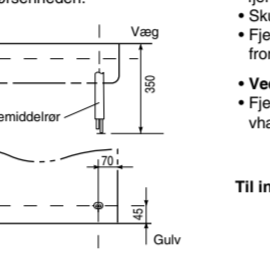
ADVARSEL

- Forbindelseskablet mellem en indendørs og udendørs enhed bør være lavet af godkendt polychloropren-beklædt 4 x 1,5 mm² fleksibel ledning af type 60245 IEC 57 (H05RN-F) eller æstærer. Tilslut tilslutningskablet længere af hver indendørs enhed er 30 m eller mindre.
- Sørg for, at terminalerne på indendørsenheden er forbundet til de samme terminalnumre på udendørsenheden med de korrekte farvede ledninger som vist i diagrammet.
- Jordledningen skal være længere end de andre ledninger, som vist i diagrammet for den elektriske sikkerhed i tilfælde af at kablet glider ud af клемmen.
- Sæt kablet fast til kontrolpanelet med holderen (klemmen).
- Terminaler på den indendørs enhed 1 2 3 4
- Terminaler på den udendørs enhed 1 2 3 4
- Sørg for, at kablet farver og terminaler numere er de samme på hhv. indendørs- og udendørsenheden.
- Jordledningen skal være Gul/Grøn (Y/G) og længere end de andre vækselførelsesledninger, af sikkerhedsgrunde.

Delvis skjult installation

Forberedelse af indendørsenhed

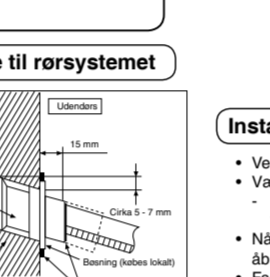
- Skub tappen ind på begge sider af frontpanelet for at åbne det.
- Tag strengene af kroge, løst frontpanelet op for at fjerne det.
- Skub akslen for at adskille øverste vinge
- Fjern 2 skruer og frigør centerkrogen for at afmontere frontgrilltet.



Til indbygning

Ved siderørføring uden indbygning

Ved siderørføring med indbygning



Installation af den indendørs enhed

- Ved gulvinstallation, fastgør indendørsenheden med 6 skruer.
- Væginstallation: Fastgør monteringsplade (1) vha. de 7 skruer og indendørsenheden vha. de 4

Asennusta varten tarvittavat työkalut

1 Phillips-nauvameisseli (teräosan pituus yli 210 mm)	6 Putkileikkaaja	11 Lämpömittari	42 Nm (4,2 kgf/m)
2 Vesivaaka	7 Jyrsin	12 Megamittari	55 Nm (5,5 kgf/m)
3 Sähköporauskone, porauskone (ø70 mm)	8 Veitsi	13 Yleismittari	65 Nm (6,6 kgf/m)
4 Kusiikulminen avain (4 mm)	9 Kaasuvoimapöytä	14 Vääntöavain	100 Nm (10,2 kgf/m)
5 Mutterivain	10 Merimitriä	18 Nm (1,8 kgf/m)	15 Tyhjennysputki
		16 Moniilmamittalukku	

TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROITUSIA

- Lue huolellisesti alla oleva "TURVALLISUUTEEN LIITTYVIÄ VAROITUSIA" ennen asennusta.
- Tätä asennuspöytä on käytettävä yhdessä soveltuvin ulkoyksikön asennusoppaan kanssa ohjeiden täyttämiseksi.
- Varmista käytettävän kaasun tyyppi ennen asennusta.
- Sähkötyöt on annettava suoritettavaksi ammattitaitoiselle sähköasentajalle. Varmista, että pistoketyyppi ja päävirtapiiri sopivat asennettavaan malliin.
- Alla esitetyt varoittoim on noudettava tarkasti, koska ne liittyvät omaan turvallisuuteesi. Alla olevassa esityksessä selitetään eri turvallisuusohjeissa käytettyjen merkkien tarkoitus. Ohjeiden huomiointi jättäminen ja siitä johtuva virheellinen asennus aiheuttaa sekä henkilö- että ainevahinkoja. Vaaran vakavuus on luokiteltu ja merkitty seuraavasti.

	Tämä merkki varoittaa kuoleman tai vakavan loukkaantumisen vaarasta.
	Tämä merkki varoittaa henkilö- tai ainevahinkojen vaarasta.

- Asennuksen jälkeen koeaia laite varmistaaksesi, että toimintahäiriöitä ja vikoja ei esiinny. Sen jälkeen sellitä käyttäjälle ohjeiden mukaisen laitteen käyttö ja huolto. Muistuta asiakasta siitä, että käyttöohjeet tulisi säilyttää tulevaa käyttötarkoitusta varten.

VAROITUS

- Älä käytä muita kuin valmistajan suosittelemia menetelmiä sulatusprosessin kiinnityksessä sekä puhdistuksessa. Mikä tahansa soveltumaton menetelmä tai soveltumattomien materiaalien käyttö voi aiheuttaa tuotteen vaurion, paikallaisen ja vakavan loukkaantumisen.
- Älä asenna ulkoilaitteita parvekkeen katteen läheisyyteen, jotta ei aiheutaisi vaurioita parvekkeelle, asin saattaa kivetä sen päälle ja katteen ylä ja aiheuttaa tapaturman.
- Älä aseta lämpömittarin johto, muovinella johto, läntäjohtoa tai viranyrjötyö-johtoa. Älä jaa yksittäisiä pistorasioita muille sähköilaitteille. Huono läntä, huono eroisy tai vrytyt voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
- Älä sido virtajohtoja riippuu. Virtajohto saattaa kuumentaa liian.
- Älä laita sormiasi tai muita kohteita yksikön sisään nopeasti pyörivän tuuletimen vaurioitumisen välttämiseksi.
- Älä istu tai astu laitteen päälle, koska voit vahingoittaa puotia.
- Pitä muovipussi (pakkausmateriaali) pienten lasten ulottumattomissa, koska se voi tarttua nenän ja suun päälle esteen hengityksen.
- Asennustelessa tai sijoitustelessa ilmastointilaitetta uudelleen, älä anna minkään muun aineen kuin määrätyn kylmäaineen, esim. lään päästä sekoittaman (jäähdytyskaasun (putkistoon). Ilman sekoittaminen voi aiheuttaa ilmastointin korkeaa painetta jäähdytyskaasun ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
- Älä puhkaise äläkä potia laitteita, sillä se on paineistettu. Älä ahistta laitteita kuunnolle, liekkelle, kipinöille tai muille syttymisriskeille.
- Älä joi seurauksena voi olla räjähdys, joka aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.
- Älä vaihda muun tyyppiseen tai lisää muuta kuin määrätyn tyypin jäähdytysainetta. Se saattaa aiheuttaa tuotteen vahingoittumisen tai halkeamisen, tai loukkaantumisen jne.

- Käytä R410A/R32-mallin kanssa R32-kylmäaineelle nimenomaan tarkoitettuja putkia, kierreltymiä ja työkaluja. Olemassa olevien (R22) putkien, liittimen ja työkalujen käyttö saattaa aiheuttaa epänormaalin korkean paineen (päästöä) ja saattaa johtaa räjähtävään tilanteeseen ja henkilövahinkoihin.
- R32-kylmäaineen kanssa käytettävien kupariputkien paksumus on otettava yli 0,8 mm. Älä koskaan käytä 0,8 mm ohuempia kupariputkia.
- On suositeltavaa, että jäälänsöityä ilmaa, jos käytät suoritaa asennuksen väärin, voi se aiheuttaa vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipalon.
- Asennuksen saa suorittaa vain jälkimmäinen tai alan ammattilainen. Jos käytät suoritaa asennuksen väärin, voi se aiheuttaa vesivuotoja, sähköiskuja tai tulipalon.
- Kun jäähdytysjärjestelmälle tehdään töitä, noudata ehdottomasti näitä asennusohjeita. Mikäli asennus on virheellinen, siitä saattaa seurata vesivuoto, sähköisku tai tulipalo.
- Käytä valmistajan toimittamia lisävarusteita ja määriteltäviä osa asennustelessa. Muuten osien käyttäminen saattaa aiheuttaa yksikön putoamisen, vesivuotoja, sähköiskun tai tulipalon.
- Asenna laite kestävästi ja vakaitaan paikkaan, joka pystyy kestäämään laitteen painon. Mikäli asennuspöytä on liian heikko tai asennus ei ole suoritettu oikein, laite saattaa pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Asenna laite kestävästi ja vakaitaan paikkaan, joka pystyy kestäämään laitteen painon. Mikäli asennuspöytä on liian heikko tai asennus ei ole suoritettu oikein, laite saattaa pudota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
- Noudata sähköohjeissa kansallisia säädöksiä, lakeja ja tätä asennusohjetta. Sinun tulee käyttää vain yhtä pistoketta ja erillisiä virtapiirejä. Mikäli virtapiiriin kaapeliteitä on liittänyt tai virtapiiriä on vaihdettu, siitä saattaa seurata tulipalo.

- Älä käytä sisäilman lähtäjohtoa / ulkoilman kytkentäjohtoa. Käytä määrättyjä sisä-/ulkoilman kaapelia, jotka ohjeet kodassa **LIITÄ JOHTO SISÄILMÄTTEESEEN** ja liitä ne tiukasti sekä sisäilmassa että ulkona. Kiinnitä kaapeli siten, ettei liitteen kohdistu ulkoisoi voimia. Väärä liittäminen tai kiinnitys aiheuttaa liitteen ylikuumenemisen tai tulipalon.
- Ohjeet on asetettava oikein paikalleen, jotta ohjauksivain kansit voidaan kiinnittää kunnolla. Jos ohjauksivain kansit ei ole oikein paikallaan, siitä saattaa seurata tulipalo tai sähköisku.
- Asennuksen yhteydessä tämä laiteisto on varustettava maavirtaohjauksella (ELCB) tai jälleönvirtaillaiteella (RCD), jonka herkyys on 30 mA / 0,1 s tai alle. Muuten siitä saattaa aiheutua sähköisku tai tulipalo, jota aiheuttaa sähköisku.
- Asenna jäähdytysputkisto tarkoituksenmukaisesti ennen kompressorin käynnistämistä. Kompressorin käynnitys ilman jäähdytysputkiston asentamista ja avoimen venttiilin käyttö voi aiheuttaa ilman imun sisään, epänormaalin korkeaa painetta jäähdytyskaasun ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
- Alaspurppaamisvaiheessa sarmatta kompressorin ennen jäähdytysputken poistoa. Jäähdytysputkiston irrotus aikana sekä venttiilin avamisen käytön aikana voi aiheutua epänormaalin korkeaa painetta jäähdytyskaasun ja näin seurauksena voi olla räjähdys, tapaturma jne.
- Kiristä kierrepukin mutteri vääntöavainta käyttäen esitetyllä tavalla. Mikäli kierrepukin mutteri on ylikiristetty, se saattaa murtaa pitkän ajan kuluttua ja näin aiheuttaa jäähdytyskaasun vuodon.
- Asennuksen päätyttyä tarkista, että laitteistosta ei vuoda jäähdytyskaasua. Jäähdytyskaasun vuoto voi johtaa myrkyllisen kaasun muodostumiseen, jos jäähdytyskaasu ahtautuu tuelle.
- Mikäli laitteistosta vuotaa jäähdytyskaasua sen toiminnan aikana, tuuletta iljoja. Jäähdytyskaasun vuoto voi johtaa myrkyllisen kaasun muodostumiseen, jos jäähdytyskaasu ahtautuu tuelle.
- Huomaa, että kylmäaineissa ei saa olla hajuja.
- Tämä laiteisto on maadoitettava kunnolla. Maadoitinta ei saa kiinnittää kaasu- tai vesiputkeen, eikä ulkoisjärjäläimen tai puhelimen maajohtimeen.
- Muuten siitä saattaa aiheutua sähköisku, jos laiteisto tai eristys ovat epäkunnossa.

VAROITUS!

- Älä sijoita laitteita paikkaan, missä helposti syttyvän kaasun vuoto saattaa tapahtua. Vuodosta johtuva kaasun kerääntyminen laitteen läheisyyteen saattaa aiheuttaa tulipalon.
- Estä nesteen tai höyryn pääsy kokoojakaivoihin ja viemäriin, koska höyry on ilmaa raskampaa ja se saattaa muodostaa tukahduttavan limakkeen.
- Älä päästä jäähdytetä ulos putkistonsuunnan aikana, jääleasennuksen tai jäähdytysjärjestelmän korjaus- ja asennuksen aikana. Vaurioituminen ja siitä se saattaa aiheuttaa pakkasennepumia.
- Älä asenna laitteita pyykkipuun tai muihin sellaisiin tiloihin, joiden katosta saattaa tippua vettä jne.
- Älä koske terävään alumiiniseen jäähdytysputsaan, sillä terävät osat voivat aiheuttaa loukkaantumisen.
- Asenna tyhjennysputket asennusoppaassa esitetyllä tavalla. Mikäli tyhjennys on puutteellinen, huoneeseen saattaa vuotaa vettä, ja irtaimisto saattaa vaurioitua.
- Sijoita laite helpopölyisyyteen paikkaan, missä huoltoilyt on helppo suorittaa.
- Tämän ilmastointilaitteen virheellinen asennus, huolto tai korjaus voi lisätä rikkoutumisen vaaraa ja aiheuttaa loukkaantumisen jätai omaisuuden vaurioitumisen tai menetyksen.

- Huoneilmastointilaitteen liittäminen virtalähteeseen.
- Käytä virtajohtoa 3 x 1,5 mm² (1,0 - 1,5HP) tyyppimääritys 60245 IEC 57 tai paksumpi.
- Kytkie ilmastointilaitteen virtajohto pistorasian yhdellä seuraavista tavoista.
- Pistorasian pitäisi olla helpopölyisyydessä paikkaan, jotta virta voitaisiin katkaista potia laitteesta hätätilanteessa.
- Josakin maissa ilmastointilaitteen pystyy kytkemään virtalähteeseen on vaikeita.
- 1) Virtalähteen liittäminen virtapistoketta käyttäen.
- Käytä laitteen liittäminen tyhjennysputki 15/16A (1,0 - 1,5HP) pistoketta, jossa on maadoitusjohtiin.
- 2) Virtalähteen liittäminen kaksiosaisen kytkentä varten.
- Käytä pystyvään liittäminen tyhjennysputki 16A (1,0 - 1,5HP) kaksiosainen. Sen tulee olla kaksiosapainan kaksiosainen, jossa on minimissään 3,0 mm kosketusväli.
- Asennustyöt.
- Voi olla, että asennustyöhön tarvitaan kahta henkilöä.

VAROITOMENITTEET R32-KYLMAINEEN KÄYTTÖSSÄ

- Asennustyön perusperiaatteet ovat samat kuin tavallista kylmäainetta (R410A, R22) käytettävillä laiteilla.
- Kiinnitä kuitenkin erityistä huomiota seuraaviin seikkoihin:
- Kierreltöksiä sisäyksikön puolelta tehtäessä varmista, että kierretistyä liitosta käytetään vain kerran. Jos kierreltöksiä kiristetään ja vapautetaan, putki on kierretistyä uudelleen. Kun kierreltöksi on kiristetty oikein ja vuototeori on tehty, puhdistus ja kuivaus pitää huolellisesti ölyn, lian ja rasvan poistamiseksi silikonitiivistemassan ohjeiden mukaisesti. Levitä neutraalia (alkoholityypistä), ammoniakintonta ja kuparia ja messinkiä soveltamattomia silikonitiivistemassaa kierreltöksen ulkopinnalle kosteuden sisäänpääsyn estämiseksi sekä kaasu- että nestepuolella. (Kosteus voi aiheuttaa lämmityksen ja sielen myrkyllisen energiaisen rikkoutumisen.)
- Liitteen säilytys- asennus- ja käyttöpaikan on otava hyvin ilmastoitua tila, jonka sisäpinta-ala on yli A_{min} (m²) [katso taulukko A] ja jossa ei ole jatkuvsia toimivia syttyjäsiälteitä. Pysy iltoita avoileissa, toimivissa kaasulaitteista tai mistä tahansa toimivissa sähkölämmittimistä. Muutoin seurauksena voi olla räjähdys, joka aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.
- Tarkista muut huomioitavat varoitukset ulkoyksikön asennusoppaan kohdasta "VAROITOMENITTEET R32-KYLMAINEEN KÄYTTÖSSÄ".

Lisävarusteet

Nro	Lisävaruste	Määrä	Nro	Lisävaruste	Määrä	Nro	Lisävaruste	Määrä	Nro	Lisävaruste	Määrä	
1	Kiinnityslevy	1	3	Eristearki		2	5	Paristo	2	7	Kaukosäätimen kotelo kiinnitysruuvi	2
2	Ruuvi (sisäyksikköä/kiinnityslevyä varten) (M4x25L)	11	4	Kaukosäädin		1	6	Kaukosäätimen puskos		1		

- Tarvittavat materiaalit**
- Tarkista luettelo ja muut tekniset materiaali ja valmistele tarvittavat materiaalit.
- Putken supistin (CZ-MA1P) mallin CS-Z50*** moniliittäiseen asennukseen.

Muut valmistettavat tarvikkeet (hankitaan paikallisesti)

Tuotteen nimi	Huomautukset
Jäykkä PVC-putki	VP20 (ulkokohkaisia ø26 mm), VP30 (ulkokohkaisia ø38 mm), supistin (VP30/VP20); tarvittavissa myös holkkeja, kulumia ja muita osia.
Liima	PVC-liima
Eriste	Tyhjennysputken eristykseen (polyeteenivaahdotumuvia, jonka paksumus on vähintään 10 mm)
Sisä- ja ulkoilaitteen liittäjäjohto	4 x 1,5mm ² taipuisaa johtoa; tyyppimääritys 245 IEC57 (H05RN-F)

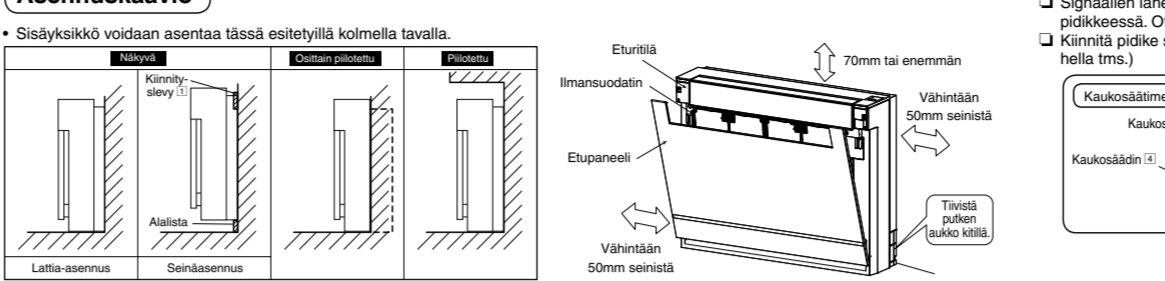
Taulukko A		
Malli	Kapasiteetti	Sisäyksikkö A _{min} (m ²)
Z25***	1,0HP	10,25
Z35***	1,5HP	12,25

* Taulukko "A" koskee vain yksiosaisen järjestelmän liittäntä.

1. Asennuspaikan valinta

- Sisäyksikkö**
- Pyytä käyttäjän hyväksyntää ennen asennuspaikan valintaa.
- Varmista, ettei sijoiteta laitteita lämpö- tai höyrylähteen läheisyydessä.
- Varmista, ettei ole miltään laitteen ilmanvaihtoa tukkivia esteitä.
- Sijoita laite huoneeseen, missä on hyvä ilmanvaihto.
- Sijoita laite paikkaan, missä on helppo suorittaa työtavalla.
- Paikkaa valittaessa ota huomioon laitteen toiminnasta syntyvä ääni.
- Älä asenna laitteita ovien tai ikkunoiden läheisyyteen.
- Sijoita sisäyksikkö vähintään 1 metrin päähän televisiolta, radioista, langattomista laitteista, antennijohdoista ja loistevalaistoista, ja vähintään 2 metrin päähän puhelimista.
- Varmista, että nuiien osoittamia etäyksiksi seinästä, sisäkatolta, aidasta tai muista esteistä on noudatettu.

Asennuskaavio



• Kaukosäädin

- Signaalin lähetyks ja vastaanotto ei ehkä toimi oikein, kun kaukosäädintä käytetään sen ollessa pitkässä. Ota kaukosäädin käteisiin, kun käytät laitetta.
- Kiinnitä pitkie seläiseen paikkaan, jossa se ei joudu alttiiksi kuumuudelle (suora auringonpaiste, hella tms.)

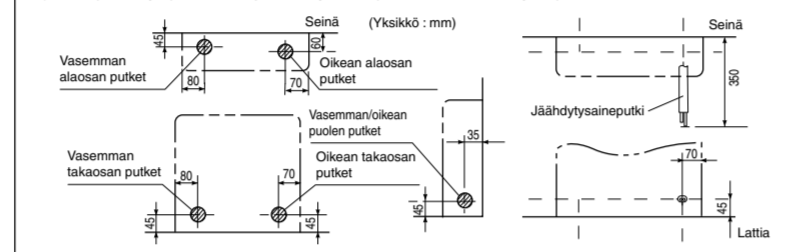


3. Sisäyksikön asennus

Näkyvä asennus

Jäähdytysaineputket

- Poraat halkaisijaa 70 mm alla olevassa kuvassa ◊-symbolilla merkittyyn kohtaan.
- Reiän sijainti vaihtelee sen mukaan, mitä puolelta putki tuodaan ulos.
- Käytä putkien asennusohjetta kohdasta **4. Jäähdytysputkien liittäminen**.
- Jätä putken ympärille tilaa, jotta sisäyksikön putken liittämien käi helpommin.



VAROITUS!

- Pienin mahdollinen pituus
- Putken ei pitäisi olla lyhyempi kuin 3,0m, jotta ulkoyksikön melu ja värähtely eivät kantautuisi sisään. (Mekaanista melua ja värähtelyä saattaa esiintyä riippuen siitä, miten yksikkö on asennettu ja minkälaisessa ympäristössä sitä käytetään.)
- Käso putken enimmäispituks ulkoyksikön asennusohjeesta.
- Jätä tuet uesita liittäntä, katso ohjeissa ulkoyksikön asennusohjeista.

Reiän poraaminen seinään ja putkikohkin asentaminen

- Laita holkki reiään.
- Kiinnitä läpivientierstin holkkiin.
- Leikkaa holkki niin, että ulosajälä on noin 15 mm seinästä.

VAROITUS!

- Jos seinä on otto, varmista, että putkikohkonpoan asentamisen yhteydessä läpivientierstin on kiinnitetty seinään. Näin estät hiirä yrysmistä johtoa.
- Vimeistelet käyttäen kittiä tai muuta vastaava tiivistystä niin, että liitoksesta tulee tiivis.

Tyhjennysputket

- Käytä tyhjennysputken kaupallista jäykkää polyvinyylikloridiputket (yleinen VP-20-putki, ulkokohkaisia 26mm, sisähalkaisija 20mm).
- Tyhjennysputket (ulkokohkaisia 18mm liitäntäpäässä, 270mm pitkä) toimitetaan sisäyksikön mukana. Valmistele tyhjennysputki alla olevan kuvan mukaisesti.
- Tyhjennysputken tulee viettää alaspihin, jotta vesi virtaa tasaisesti eikä keräänyä. (Ei haljuukkoja.)
- Työnä tyhjennysputki tähän syytyteen, jotta se ei pääse tulemaan ulos tyhjennysputkista.
- Eristä sisäyksikön tyhjennysputki vähintään 100mm:n paksumalla eristeellä kosteuden tiivistymisen estämiseksi.
- Poista ilmansuodattimet ja kaada hiukan vettä tyhjennyslaitteeseen tarkistaaksesi, että se valuu hyvin pois.

VAROITUS!

- Käytä ilmaiseen polyvinyylikloridille sopivaa liimaa. Muuten saattaa esiintyä vesivuotoja.

4. Jäähdytysputken liittämien

Putkien liittämien sisäilmaiteeseen

- Kaikkien mallien liitokset
- Tee kierrel sen jälkeen, kun olet asettanut jäähdytysputken (sijoita putken liitoskohdan) kupariputkeen. (Mikäli käytät pitkiä putkia)
- Putkien liittäminen
- Aseta putken keskikohta linjaan ja kiristä kierreltöksiä riittävästi sormin.
- Kiristä kierreltöksiä lisää vääntöavaimella, käyttäen taulukossa annettua vääntömomenttia.
- Neutraali (alkoholityypinen) ja ammoniakiton silikonitiivistemassaa lisäään vasta paineistetuissa ja tiivisten ohjeiden mukaisen puhdistuksen jälkeen ja vain liitoksen ulkopinnalle. Tarkoituksena on estää kosteutta pääsemästä liitoksen ja sitten jäällymistä. Tiivisteen kovuutminen vie jonkin aikaa. Varmista, että tiivistie ei halkeile, kun kiertät eristämateriaalia sen ympärille.

Putkien liittäminen ulkoilmaiteeseen

Määritä putken pituus, sitten leikkaa putket putkileikkaajaa käyttäen.		
Putken koko	Vääntömomentti	
6,35 mm (1/4")	18 Nm (1,8 kgf/m)	
9,52 mm (3/8")	42 Nm (4,3 kgf/m)	
12,7 mm (1/2")	55 Nm (5,6 kgf/m)	
15,88 mm (5/8")	65 Nm (6,6 kgf/m)	
19,05 mm (3/4")	100 Nm (10,2 kgf/m)	

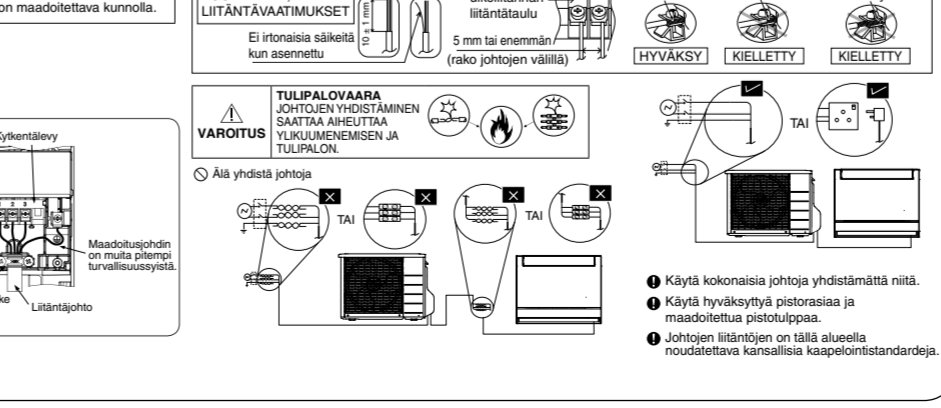
Putkien liittäminen useaan ulkoilmaiteeseen

- Määritä putkien pituus, sitten leikkaa putket putkileikkaajaa käyttäen.
- Poista jälyte leikkauksen jälkeen ja jätä puolelta puolelta.
- Tee kierrel asetettuihin kierreltöksiin (sijoita venttiilin kohdalle) kupariputkeen. Aseta putken keskiosa linjaan venttiilin kanssa ja sitten kiristä vääntöavainta käyttäen. Noudata taulukossa annettua vääntömomenttia.



5. Sisä-/ulkoyksikön liittäjäjohtoon kytkeminen

- Vie liittäjäkaapeli kylmäaineputken aukon kautta ohjauksiasiaan.
- Tarkista johdinten väri liittäntäluussa ja kiinnitä ne ruuveilla.
- Kiinnitä liittäjäkaapeli johtoon pitkästä ulospihin, jotta vesi ei pääse ulosputkiin.
- Vie ja työnä liittäjäkaapeli sisään, jotta se ei paina eturillää.
- Kiinnitä liittäjäkaapeli kaapelikiinnikkeeseen.



Osittain piilotettu asennus

- Tässä kuvataan vain tämän asennusmenetelmän erityiset kohdat. Katso lisäohjeita kohdasta **Näkyvä** asennus.

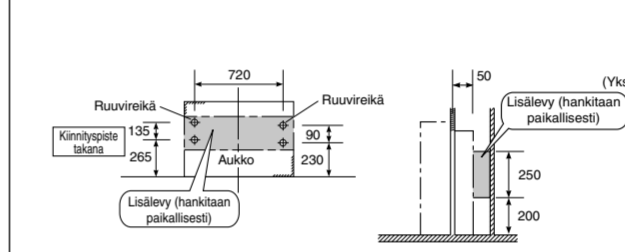
Seinäaukko

- Poraat seinään oikealla olevassa kuvassa määritelty kokoinen aukko.



Lisälevyn asentaminen sisäyksikön kiinnitystä varten

- Yksikön takosa voi kiinnittää ruuveilla alla olevan kuvan mukaisista kohdista. Varmista, että asennat lisälevyn sisäseinän syytyden mukaisesti.

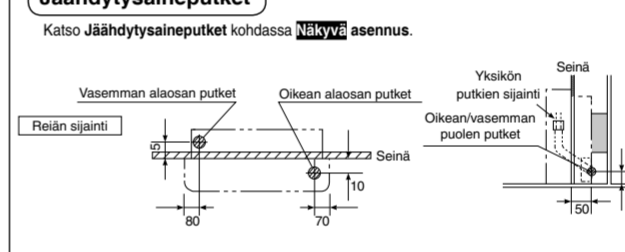


VAROITUS!

- Käytä pääyksikön asentamiseen lisälevyä, jotta yksikön ja seinän väliin ei jäisi rakoja.

Jäähdytysaineputket

- Katso **Jäähdytysaineputket** kohdassa **Näkyvä** asennus.

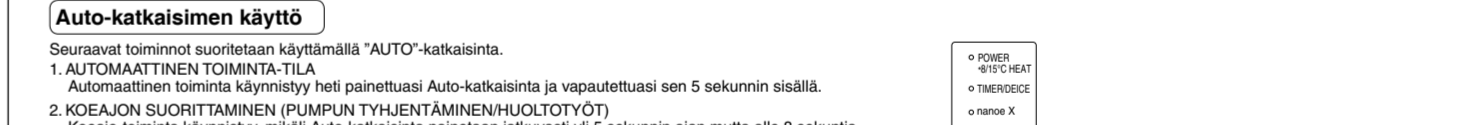


VAROITUS!

- Käytä lisälevyn asentamiseen lisälevyä, jotta yksikön ja seinän väliin ei jäisi rakoja.

PUTKIEN LEIKKAUS JA KIERTEN TEKO

- Leikkaa putket putkileikkaajaa käyttäen ja poista jälyte.
- Poista jälyte yrysmästä käyten. Mikäli jälyteistä ei poisteta, siitä saattaa aiheutua kaasuvuoto. Aseta putkipuoli alaspihin välttääksesi metalliuhjeen joutumisen putken sisälle.
- Teo kierre vasta sen jälkeen kun olet laittanut kierreltöspotken kupariputkiin.

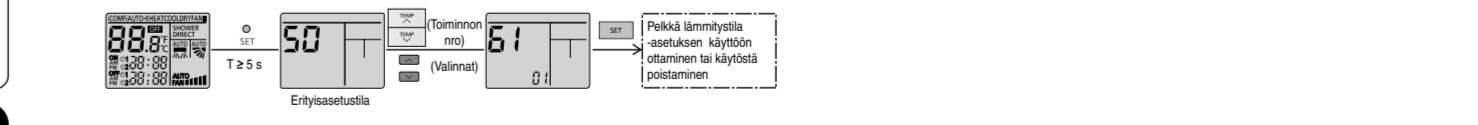


Auto-katkaisimen käyttö

- Seuraavat toiminnot suoritetaan käyttämällä "AUTO"-katkaisinta.
- 1. AUTOMAATTINEN TOIMINTA-TILA
Automaattinen toiminta käynnistyy heti painettuasi Auto-katkaisinta ja vapautettuasi sen 5 sekunnin sisällä.
- 2. KOEAJON SUORITAMINEN (PUMPUUN TYHJENTÄMINEN/HUOLTOTYÖT)
Koeajo-toiminta käynnistyy, mikäli A-ohjainta painetaan jatkuvasti yli 5 sekunnin ajan mutta alle 8 sekuntia. Viiden sekunnin kohdalla kuuluu "peep"-ään, joka ilmoittaa koeajon käynnistymisestä.
- 3. LÄMMITYKSEN KOEKÄYTTÖ
Paina "AUTO"-kytkintä yli 8 sekuntia mutta alle 11 sekuntia ja vapauta se, kun kuulet "peep"-äänen kahdeksan sekunnin kohdalla. (Huomaa, että viiden sekunnin kohdalla kuuluu myös "peep"-ääni.) Paina sitten kaukosäätimen "AC Reset"-painiketta kerran.
- 4. KAUKOSÄÄTIMEN VASTAANOTTO-ÄÄNI PÄÄLLE-POIS
Kaukosäätimen vastaanotto-äänen voi vaihtaa päälle/pois tai toisinpäin seuraavien toimenpiteiden mukaisesti:
a) Paina "AUTO"-kytkintä yli 16 sek. mutta alle 21 sek. "peep", "peep", "peep"-ääni kuuluu kuudenotoista sekunnin kohdalla.
b) Paina "AC Reset"-painiketta kerran. Kun kuulet "peep"-äänen, kaukosäätimen vastaanottoäänin asetusta on aktiivinen.
c) Paina "AUTO"-kytkintä uudelleen. Aina, kun "AUTO"-kytkintä painetaan (enintään 60 sekunnin välein), kaukosäätimen vastaanottoäänin tilaksi vaihdetaan vuoroitellen ON ja OFF. Pitkä "peep"-ääni ilmaisee, että kaukosäätimen vastaanottoääni on ON-tilassa. Lyhyt "peep"-ääni ilmaisee, että kaukosäätimen vastaanottoääni on OFF-tilassa.

Pelkän lämmityksen käyttö

- 1) Aseta laite kaukosäätimellä pelkkään lämmitystilaan. Kun yksikkö on valmiustilassa, noudata seuraavia vaiheita:
a) Siirry erityisasetustiaan painamalla -painiketta yli 5 sekunnin ajan.
b) Valitse toiminto 61 painamalla -painiketta ja aseta tai -painikkeella arvoksi "01"
c) Ota Pelkkä lämmitys -asetus käyttöön -painiketta painamalla



Tarkista tyhjennys

- Aava etupaneeli ja poista ilmansuodattimet.
- Tyhjennys tarkistaminen voidaan suorittaa poistamalla eturillää.)
- Kaada lasillinen vettä tyhjennysjärjestelmän strokyösiin.
- Tarkista, että vesi valuu ulos sisäilmaiteen tyhjennysputkesta.

Suorituskyvyn arviointi

- Käytä laitetta jäähdytys- ja lämmitystoiminnossa vähintään viidentoista minuutin ajan.
- Mittaa sisäilma- ja poisto-ilman lämpötila.
- Varmista, että sisäilma- ja poistoilman välinen lämpötilaero on vähintään 8 °C jäähdytystoiminnon aikana tai enemmän kuin

