

Split-type Air-Conditioner

MXZ-6F122VF

English is original.

Übersetzung des
Originals

Traduction du texte
d'origine

Vertaling van het
origineel

Traducción del
original

Traduzione
dell'originale

Μετάφραση του
αρχικού

Tradução do
original

Oversættelse af
den originale tekst

Översättning från
originalen

Originalin çevirisi

Оригиналът е текстът
на английски език

Językiem oryginalu
jest język angielski

Originalspråket er
engelsk

Installation Manual

For INSTALLER

- This manual only describes the installation of outdoor unit.
When installing the indoor unit, refer to the installation manual of indoor unit.

Installationsanleitung

Für INSTALLATEUR

- Diese Installationsanleitung gilt nur für die Installation des Außengerätes.
Zur Installation des Innengeräts siehe die Installationsanleitung für Innengeräte.

Notice d'installation

Destinée à l'INSTALLATEUR

- Cette notice ne décrit que l'installation de l'appareil extérieur.
Lors de l'installation de l'appareil intérieur, consultez la notice d'installation de cet appareil.

Installatiehandleiding

Voor de INSTALLATEUR

- Deze handleiding beschrijft alleen de installatie van de buitenunit.
Raadpleeg de installatiehandleiding van de binnenunit wanneer u deze installeert.

Manual de instalación

Para el INSTALADOR

- En este manual sólo se describe la instalación de la unidad exterior.
Para instalar la unidad interior, consulte el manual de instalación de dicha unidad.

Manuale per l'installazione

Per il TECNICO INSTALLATORE

- Questo manuale descrive solo l'installazione dell'unità esterna.
Per l'installazione dell'unità interna, fare riferimento al relativo manuale di installazione.

Εγχειρίδιο εγκατάστασης

Για τον ΤΕΧΝΙΚΟ

- Στο παρόν εγχειρίδιο περιγράφεται μόνο η εγκατάσταση της μονάδας εξωτερικού χώρου.
Για την εγκατάσταση της μονάδας εσωτερικού χώρου, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της μονάδας εσωτερικού χώρου.

Manual de Instalação

Para o INSTALADOR

- Este manual descreve apenas a instalação da unidade exterior.
Quando proceder à instalação da unidade interior, consulte o manual de instalação da unidade interior.

Installationshåndbog

Til INSTALLATØREN

- Denne håndbog beskriver kun, hvordan udendørsenheden installeres.
Vedrørende installation af indendørsenheden henvises til installationshåndbogen for indendørsenheden.

Installationsanvisning

För INSTALLATÖREN

- Denna installationsanvisning beskriver endast installation av utomhusenheten.
Se den separata installationsanvisningen för inomhusenheten.

Kurulum Kılavuzu

TESİSATÇI İÇİN

- Bu kılavuzda yalnızca dış ünitenin kurulumu açıklanmaktadır.
İç ünite kurulum işlemini yaparken iç ünite kurulum kılavuzuna bakın.

Ръководство за монтаж

За ИНСТАЛАТОРА

- Това ръководство описва само монтажа на външното тяло.
При монтиране на вътрешното тяло вижте ръководството за монтаж на вътрешното тяло.

Instrukcja montażu

DLA INSTALATORA

- Niniejsza instrukcja zawiera tylko opis instalacji jednostki zewnętrznej.
W przypadku instalowania jednostki wewnętrznej należy odnieść się do instrukcji montażu jednostki wewnętrznej.

Installasjonshåndbok

For INSTALLATØR

- Denne håndboken beskriver installasjonen av den utvendige enheten.
Når den innvendige enheten skal installeres, se installasjonshåndboken til den innvendige enheten.

English

Deutsch

Français

Nederlands

Español

Italiano

Ελληνικά

Português

Dansk

Svenska

Türkçe

Български

Polski

Norsk



Manual Download



<http://www.mitsubishielectric.com/ldg/ibim/>

EN Go to the above website to download manuals, select model name, then choose language.

DE Besuchen Sie die oben stehende Website, um Anleitungen herunterzuladen, wählen Sie den Modellnamen und dann die Sprache aus.

FR Rendez-vous sur le site Web ci-dessus pour télécharger les manuels, sélectionnez le nom de modèle puis choisissez la langue.

NL Ga naar de bovenstaande website om handleidingen te downloaden, de modelnaam te selecteren en vervolgens de taal te kiezen.

ES Visite el sitio web anterior para descargar manuales, seleccione el nombre del modelo y luego elija el idioma.

IT Andare sul sito web indicato sopra per scaricare i manuali, selezionare il nome del modello e scegliere la lingua.

EL Μεταβείτε στον παραπάνω ιστότοπο για να κατεβάσετε εγχειρίδια. Επιλέξτε το όνομα του μοντέλου και, στη συνέχεια, τη γλώσσα.

PT Aceda ao site Web acima indicado para descarregar manuais, seleccione o nome do modelo e, em seguida, escolha o idioma.

DA Gå til ovenstående websted for at downloade manualer og vælg modelnavn, og vælg derefter sprog.

SV Gå till ovanstående webbplats för att ladda ner anvisningar, välj modellnamn och välj sedan språk.

TR Kılavuzları indirmek için yukarıdaki web sitesine gidin, model adını ve ardından dili seçin.

RU Чтобы загрузить руководства, перейдите на указанный выше веб-сайт; выберите название модели, а затем язык.

UK Щоб завантажити керівництва, перейдіть на зазначений вище веб-сайт; виберіть назву моделі, а потім мову.

BG Посетете горепосочения уебсайт, за да изтеглите ръководства, като изберете име на модел и след това — език.

PL Odwiedź powyższą stronę internetową, aby pobrać instrukcje, wybierz nazwę modelu, a następnie język.

NO Gå til nettstedet over for å laste ned håndbøker og velg modellnavn, og velg deretter språk.

FI Mene yllä mainitulle verkkosivulle lataaksesi oppaat, valitse mallin nimi ja valitse sitten kieli.

CS Příručky naleznete ke stažení na internetové stránce zmíněné výše poté, co zvolíte model a jazyk.

SK Na webovej stránke vyššie si môžete stiahnuť návody. Vyberte názov modelu a zvolte požadovaný jazyk.

HU A kézikönyvek letöltéséhez látogasson el a fenti weboldalra, válassza ki a modell nevét, majd válasszon nyelvet.

SL Obiščite zgornjo spletno stran za prenos priročnikov; izberite ime modela, nato izberite jezik.

RO Accesați site-ul web de mai sus pentru a descărca manualele, selectați denumirea modelului, apoi alegeți limba.

ET Kasutusjuhendite allalaadimiseks minge ülaltoodud veebilehele, valige mudeli nimi ja seejärel keel.

LV Dodieties uz iepriekš norādīto tīmekļa vietni, lai lejupielādētu rokasgrāmatas; tad izvēlieties modeļa nosaukumu un valodu.

LT Norėdami atsisiųsti vadovus, apsilankykite pirmiau nurodytoje žiniatinklio svetainėje, pasirinkite modelio pavadinimą, tada – kalbą.

HR Kako biste preuzeli priručnike, idite na gore navedeno web-mjesto, odaberite naziv modela, a potom odaberite jezik.

SR Idite na gore navedenu veb stranicu da biste preuzeli uputstva, izaberite ime modela, a zatim izaberite jezik.

CONTENTS

1. BEFORE INSTALLATION	1
2. OUTDOOR UNIT INSTALLATION	7
3. FLARING WORK AND PIPE CONNECTION	8
4. PURGING PROCEDURES, LEAK TEST, AND TEST RUN	9
5. PUMPING DOWN	11

Required Tools for Installation

Phillips screwdriver	Flare tool for R32, R410A
Level	Gauge manifold for R32, R410A
Scale	Vacuum pump for R32, R410A
Utility knife or scissors	Charge hose for R32, R410A
Torque wrench	Pipe cutter with reamer
Wrench (or spanner)	
4 mm hexagonal wrench	

1. BEFORE INSTALLATION

MEANINGS OF SYMBOLS DISPLAYED ON INDOOR UNIT AND/OR OUTDOOR UNIT

	WARNING (Risk of fire)	This unit uses a flammable refrigerant. If refrigerant leaks and comes in contact with fire or heating part, it will create harmful gas and there is risk of fire.
		Read the OPERATING INSTRUCTIONS carefully before operation.
		Service personnel are required to carefully read the OPERATING INSTRUCTIONS and INSTALLATION MANUAL before operation.
		Further information is available in the OPERATING INSTRUCTIONS, INSTALLATION MANUAL, and the like.

1-1. THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY

- Be sure to read "THE FOLLOWING SHOULD ALWAYS BE OBSERVED FOR SAFETY" before installing the air conditioner.
- Be sure to observe the warnings and cautions specified here as they include important items related to safety.
- After reading this manual, be sure to keep it together with the OPERATING INSTRUCTIONS for future reference.
- Equipment complying with IEC/EN 61000-3-12.

⚠ WARNING

(Could lead to death, serious injury, etc.)

- **Do not install the unit by yourself (user).**
Incomplete installation could cause fire or electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water. Consult the dealer from whom you purchased the unit or a qualified installer.
- **Perform the installation securely referring to the installation manual.**
Incomplete installation could cause fire, electric shock, injury due to the unit falling, or leakage of water.
- **When installing the unit, use appropriate protective equipment and tools for safety.**
Failure to do so could cause injury.
- **Install the unit securely in a place which can bear the weight of the unit.**
If the installation location cannot bear the weight of the unit, the unit could fall causing injury.
- **Electrical work should be performed by a qualified, experienced electrician, according to the installation manual. Be sure to use an exclusive circuit. Do not connect other electrical appliances to the circuit.**
If the capacity of the power circuit is insufficient or there is incomplete electrical work, it could result in a fire or an electric shock.
- **Do not damage the wires by applying excessive pressure with parts or screws.**
Damaged wires could cause fire or electric shock.
- **Be sure to cut off the main power in case of setting up the indoor P.C. board or wiring works.**
Failure to do so could cause electric shock.
- **Use the specified wires to connect the indoor and outdoor units securely and attach the wires firmly to the terminal block connecting sections so the stress of the wires is not applied to the sections. Do not extend the wires, or use intermediate connection.**
Incomplete connecting and securing could cause fire.
- **Do not install the unit in a place where inflammable gas may leak.**
If gas leaks and accumulates in the area around the unit, it could cause an explosion.
- **Do not use intermediate connection of the power cord or the extension cord and do not connect many devices to one AC outlet.**
It could cause a fire or an electric shock due to defective contact, defective insulation, exceeding the permissible current, etc.
- **Be sure to use the parts provided or specified parts for the installation work.**
The use of defective parts could cause an injury or leakage of water due to a fire, an electric shock, the unit falling, etc.
- **When plugging the power supply plug into the outlet, make sure that there is no dust, clogging, or loose parts in both the outlet and the plug. Make sure that the power supply plug is pushed completely into the outlet.**
If there is dust, clogging, or loose parts on the power supply plug or the outlet, it could cause electric shock or fire. If loose parts are found on the power supply plug, replace it.
- **Attach the electrical cover to the indoor unit and the service panel to the outdoor unit securely.**
If the electrical cover of the indoor unit and/or the service panel of the outdoor unit are not attached securely, it could result in a fire or an electric shock due to dust, water, etc.
- **When installing, relocating, or servicing the unit, make sure that no substance other than the specified refrigerant (R32) enters the refrigerant circuit.**
Any presence of foreign substance such as air can cause abnormal pressure rise and may result in explosion or injury. The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure, system malfunction, or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.
- **Do not discharge the refrigerant into the atmosphere. If refrigerant leaks during installation, ventilate the room. Check that the refrigerant does not leak after installation has been completed.**
If refrigerant leaks and comes in contact with fire or heating part of such a fan heater, kerosene heater, or cooking stove, it will create harmful gas. Provide ventilation in accordance with EN378-1.
- **Check that the refrigerant gas does not leak after installation has been completed.**
If refrigerant gas leaks indoors, and comes into contact with the flame of a fan heater, space heater, stove, etc., harmful substances will be generated.
- **Use appropriate tools and piping materials for installation.**
The pressure of R32 is 1.6 times more than R22. Not using appropriate tools or materials and incomplete installation could cause the pipes to burst or injury.
- **When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes.**
If the refrigerant pipes are disconnected while the compressor is running and the stop valve is open, air could be drawn in and the pressure in the refrigeration cycle could become abnormally high. This could cause the pipes to burst or injury.
- **When installing the unit, securely connect the refrigerant pipes before starting the compressor.**
If the compressor is started before the refrigerant pipes are connected and when the stop valve is open, air could be drawn in and the pressure in the refrigeration cycle could become abnormally high. This could cause the pipes to burst or injury.
- **Fasten a flare nut with a torque wrench as specified in this manual.**
If fastened too tight, a flare nut may break after a long period and cause refrigerant leakage.
- **The unit shall be installed in accordance with national wiring regulations.**
- **Earth the unit correctly.**
Do not connect the earth to a gas pipe, water pipe, lightning rod or telephone earth. Defective earthing could cause electric shock.
- **Be sure to install an earth leakage breaker.**
Failure to install an earth leakage breaker may result in electric shock or fire.
- **When using a gas burner or other flame-producing equipment, completely remove all of the refrigerant from the air conditioner and ensure that the area is well-ventilated.**
If the refrigerant leaks and comes in contact in fire or heating part, it will create harmful gas and there is risk of fire.
- **Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.**
- **The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).**
- **Do not pierce or burn.**
- **Be aware that refrigerants may not contain an odour.**
- **Pipe-work shall be protected from physical damage.**
- **The installation of pipe-work shall be kept to a minimum.**
- **Compliance with national gas regulations shall be observed.**
- **Keep any required ventilation openings clear of obstruction.**
- **Do not use low temperature solder alloy in case of brazing the refrigerant pipes.**
- **Servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.**
- **Do not alter the unit. It may cause fire, electric shock, injury or water leakage.**
- **When opening or closing the valve below freezing temperatures, refrigerant may spurt out from the gap between the valve stem and the valve body, resulting in injuries.**

CAUTION

(Could lead to serious injury in particular environments when operated incorrectly.)

■ Install an earth leakage breaker depending on the installation place.

If an earth leakage breaker is not installed, it could cause electric shock.

■ Perform the drainage/piping work securely according to the installation manual.

If there is defect in the drainage/piping work, water could drop from the unit, soaking and damaging household goods.

■ Do not touch the air inlet or the aluminum fins of the outdoor unit.

This could cause injury.

■ Do not install the outdoor unit where small animals may live.

If small animals enter and touch the electric parts inside the unit, it could cause a malfunction, smoke emission, or fire. Also, advise user to keep the area around the unit clean.

■ Do not operate the air conditioner during interior construction and finishing work, or while waxing the floor.

Before operating the air conditioner, ventilate the room well after such work is performed. Otherwise, it may cause volatile elements to adhere inside the air conditioner, resulting in water leakage or scattering of dew.

1-2. SPECIFICATIONS

Model	Power supply *1			Wire specifications *2		Pipe length and height difference *3, *4, *5, *6, *7, *8, *9			Outdoor Noise level	
	Rated Voltage	Frequency	Breaker capacity	Power supply	Indoor/outdoor connecting wire	Max. pipe length per indoor unit / for multi-system	Max. height difference	Max. no. of bends per indoor unit / for multi system	Cooling	Heating
MXZ-6F122VF	220-230-240 V	50 Hz	32 A	3-core 4.0 mm ²	4-core 1.0 / 1.5 mm ²	25 m / 80 m	15 m	25 / 80	55 dB (A)	57 dB (A)

Model	Maximum amount of refrigerant charge	Factory-charged refrigerant amount	Connectable number of indoor units
MXZ-6F122VF	2.4 kg	2.4 kg	1 ~ 6 *10

*1 Connect to the power switch which has a gap of 3 mm or more when open to interrupt the source power phase. (When the power switch is shut off, it must interrupt all phases.)

*2 Use wires in conformity with design 60245 IEC 57. Use the indoor/outdoor connecting wire in conformity with the wire specifications specified in the installation manual of the indoor unit.

*3 Never use pipes with thickness less than specified. The pressure resistance will be insufficient.

*4 Use a copper pipe or a copper-alloy seamless pipe.

*5 Be careful not to crush or bend the pipe during pipe bending.

*6 Refrigerant pipe bending radius must be 100 mm or more.

*7 Insulation material : Heat resisting foam plastic 0.045 specific gravity

*8 Be sure to use the insulation of specified thickness. Excessive thickness may cause incorrect installation of the indoor unit and insufficient thickness may cause dew drippage.

*9 The piping specification table does not provide a minimum line set length. However, indoor units with connected piping length less than 3 m could produce intermittent noise during normal system operation in very quiet environments. Please be aware of this important information when installing and locating the indoor unit within the conditioned space.

*10 At least 2 indoor units must be connected when using indoor unit with capacity lower than 25 class.

1-3. SELECTING OPTIONAL DIFFERENT-DIAMETER JOINTS

If the diameter of connection pipe does not match the port size of outdoor unit, use optional different-diameter joints according to the following table.

(Unit: mm (inch))

Port size of outdoor unit		Optional different-diameter joints (port size of outdoor unit → diameter of connection pipe)
MXZ-6F	Liquid / Gas	6.35 (1/4) → 9.52 (3/8) : PAC-493PI 9.52 (3/8) → 12.7 (1/2) : MAC-A454JP-E 9.52 (3/8) → 15.88 (5/8) : PAC-SG76RJ-E 12.7 (1/2) → 9.52 (3/8) : MAC-A455JP-E 12.7 (1/2) → 15.88 (5/8) : MAC-A456JP-E Refer to the installation manual of indoor unit for the diameter of connection pipe of indoor unit.
A UNIT	6.35 (1/4) / 12.7 (1/2)	
B - F UNIT	6.35 (1/4) / 9.52 (3/8)	

1-4. SELECTING THE INSTALLATION LOCATION

- Where it is not exposed to strong wind.
- Where airflow is good and dustless.
- Where rain or direct sunshine can be avoided as much as possible.
- Where neighbours are not annoyed by operation sound or hot air.
- Where rigid wall or support is available to prevent the increase of operation sound or vibration.
- Where there is no risk of combustible gas leakage.
- When installing the unit, be sure to secure the unit legs.
- Where it is at least 3 m away from the antenna of TV set or radio. Operation of the air conditioner may interfere with radio or TV reception in areas where reception is weak. An amplifier may be required for the affected device.
- Install the unit horizontally.
- Please install it in an area not affected by snowfall or blowing snow. In areas with heavy snow, please install a canopy, a pedestal and/or some baffle boards.

Note:

It is advisable to make a piping loop near outdoor unit so as to reduce vibration transmitted from there.

Note:

When operating the air conditioner in low outside temperature, be sure to follow the instructions described below.

- Never install the outdoor unit in a place where its air inlet/outlet side may be exposed directly to wind.
- To prevent exposure to wind, install the outdoor unit with its air inlet side facing the wall.
- To prevent exposure to wind, it is recommended to install a baffle board on the air outlet side of the outdoor unit.

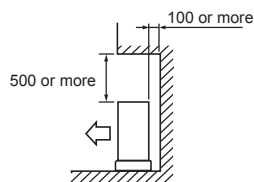
Avoid the following places for installation where air conditioner trouble is liable to occur.

- Where flammable gas could leak.
- Where there is much machine oil.
- Where oil is splashed or where the area is filled with oily smoke (such as cooking areas and factories, in which the properties of plastic could be changed and damaged).
- Salty places such as the seaside.
- Where sulfide gas is generated such as a hot spring.
- Where there is high-frequency or wireless equipment.
- Where there is emission of high levels of VOCs, including phthalate compounds, formaldehyde, etc., which may cause chemical cracking.
- The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage from occurring.

FREE SPACE REQUIRED AROUND OUTDOOR UNIT

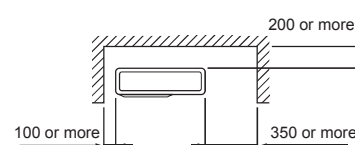
1. Obstacles above

When there is no obstacle in front and on the sides of the unit, it is allowed to install the unit where an obstacle is above the unit only if the space shown in the figure is provided.



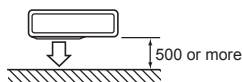
2. Front (blowing) side open

As long as space indicated in the figure is provided, it is allowed to install the unit where obstacles are behind and on the sides of the unit. (No obstacle above the unit)



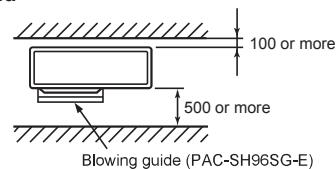
3. Obstacles in front (blowing) only

When there is an obstacle in front of the unit as shown in the figure, open space above, behind, and on the sides of the unit is required.



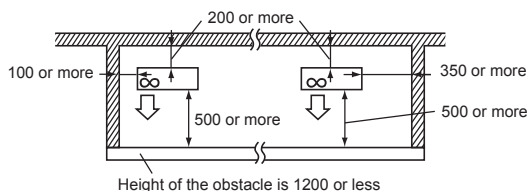
4. Obstacles in front and behind

The unit can be used by attaching an optional outdoor blowing guide (PAC-SH96SG-E) (but both sides and top are open).



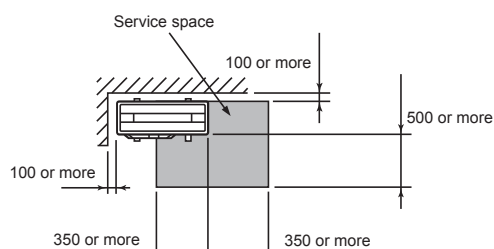
5. Obstacles in front, behind and on side(s)

- When installing the unit in an area that is enclosed with walls such as a verandah, be sure to have enough space as shown below. In this case, the air conditioning capacity and power consumption might deteriorate.
- When there is a lack of airflow or there is a possibility of becoming short cycle, install an outlet guide and make sure there is enough space behind of the unit.
- When installing two or more units, do not install the units in front or behind each other.



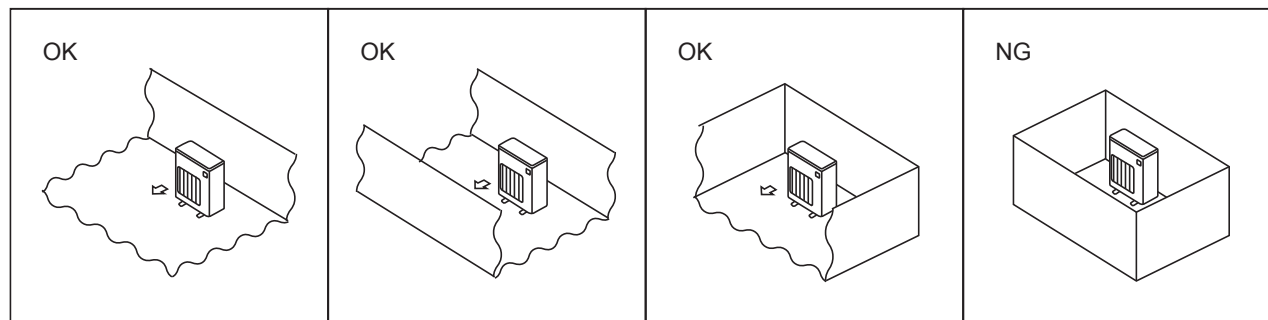
6. Service space

Provide space for service and maintenance as shown in the figure.



(Unit: mm)

- R32 is heavier than air—as well as other refrigerants—so tends to accumulate at the base (in the vicinity of the floor). If R32 accumulates around base, it may reach a flammable concentration in case room is small. To avoid ignition, maintaining a safe work environment is required by ensuring appropriate ventilation. If a refrigerant leak is confirmed in a room or an area where there is insufficient ventilation, refrain from using of flames until the work environment can be improved by ensuring appropriate ventilation.
- Refrigerant pipes connection shall be accessible for maintenance purposes.
- Install outdoor units in a place where at least one of the four sides is open, and in a sufficiently large space without depressions.



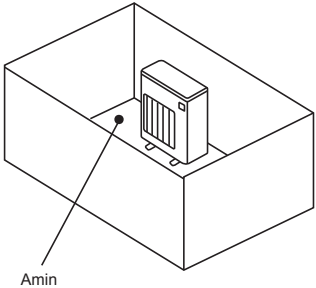
1-4-1. Minimum installation area for Outdoor units

If you unavoidably install a unit in a space where all four sides are blocked or there are depressions, confirm that one of these situations (A, B or C) is satisfied.

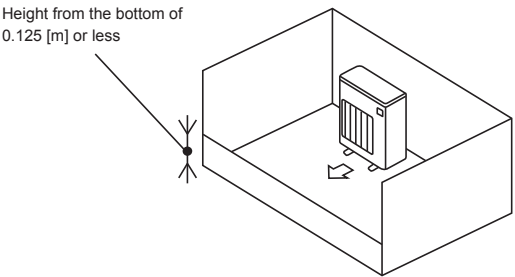
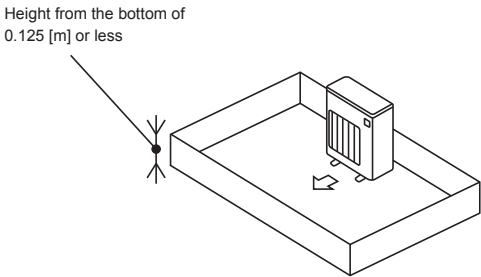
Note: These countermeasures are for keeping safety not for specification guarantee.

- A) Secure sufficient installation space (minimum installation area A_{min}).
Install in a space with an installation area of A_{min} or more, corresponding to refrigerant quantity M (factory-charged refrigerant + locally added refrigerant).

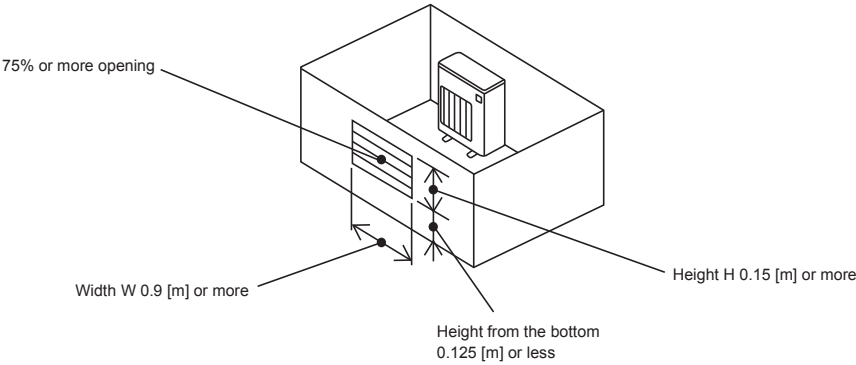
M [kg]	A_{min} [m ²]
1.0	12
1.5	17
2.0	23
2.5	28
3.0	34
3.5	39
4.0	45
4.5	50
5.0	56
5.5	62
6.0	67
6.5	73
7.0	78
7.5	84



- B) Install in a space with a depression height of ≤ 0.125 [m].



- C) Create an appropriate ventilation open area.
Make sure that the width of the open area is 0.9 [m] or more and the height of the open area is 0.15 [m] or more.
However, the height from the bottom of the installation space to the bottom edge of the open area should be 0.125 [m] or less.
Open area should be 75% or more opening.



1-4-2. Minimum installation area for Indoor units

Install in a room with a floor area of Amin or more, corresponding to refrigerant quantity M (factory-charged refrigerant + locally added refrigerant).

Install the indoor unit so that the height from the floor to the bottom of the indoor unit is h0;

for wall mounted: 1.8 m or more;

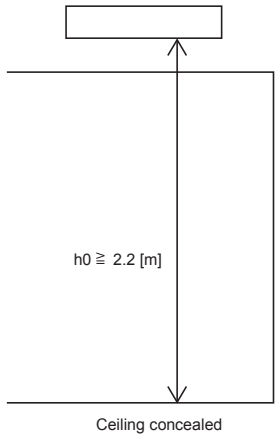
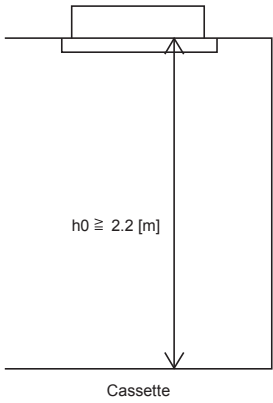
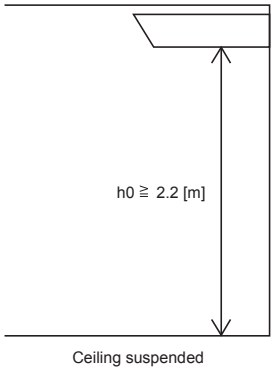
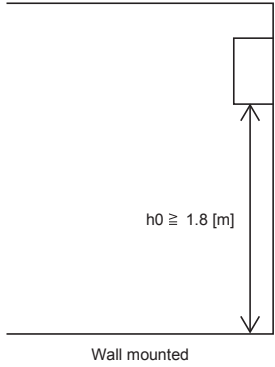
for ceiling suspended, cassette and ceiling concealed: 2.2 m or more.

When installing floor standing, refer to indoor unit Installation manual.

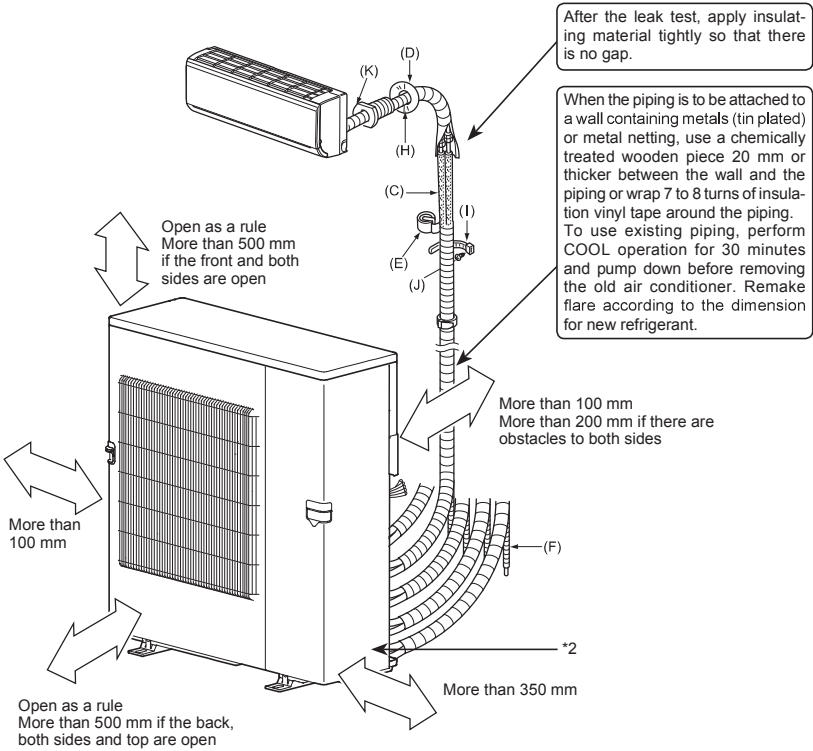
There are restrictions in installation height for each model, so read the installation manual for the particular unit.

For wall mounted, ceiling suspended, cassette and concealed

M [kg]	Amin [m²]
1.0	3
1.5	4.5
2.0	6
2.5	7.5
3.0	9
3.5	12
4.0	15.5
4.5	20
5.0	24
5.5	29
6.0	35
6.5	41
7.0	47
7.5	54

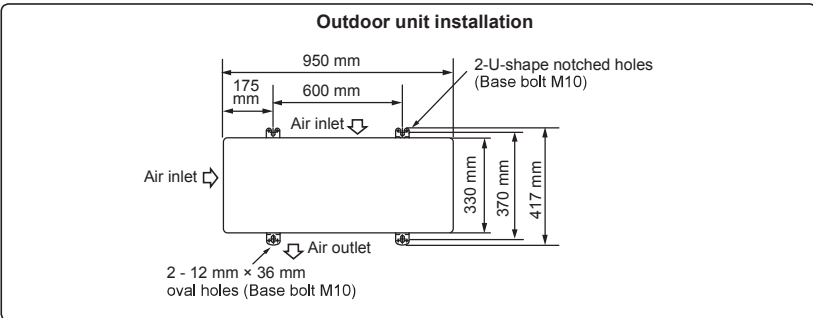


1-5. INSTALLATION DIAGRAM



*2 The manufacturing year and month is indicated on the spec name plate.

Units should be installed by licensed contractor according to local code requirements.



1-6. DRAIN PIPING FOR OUTDOOR UNIT

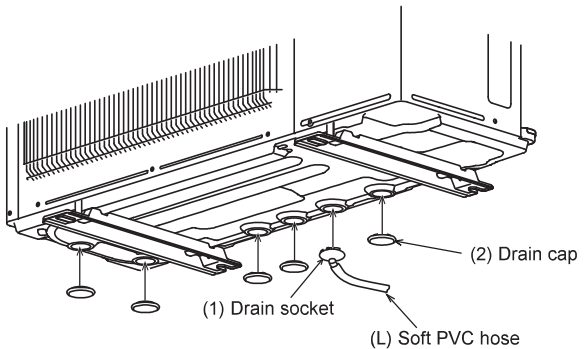
- 1) Perform the drain piping work only when draining from one place.
- 2) Provide drain piping before indoor and outdoor piping connection.
- 3) Attach the drain socket to one of the several drain holes.
Fix the drain socket into the drain hole of the base using the catches to secure it in place.
- 4) Connect the soft PVC hose I.D.15 mm as shown in the illustration.
- 5) Make sure to provide drain piping with a downhill grade for easy drain flow.
- 6) Glue the drain caps to close all the other unnecessary holes with the glue (Prepare in the field).

Note:

Apply the glue securely, as the glue (Prepare in the field) will work as seal to prevent water from leaking.
Use the adhesive for the rubber and metal.

Attention

The outdoor unit is provided with several holes for drainage at the bottom to make drainage easier.
The drain socket is used to close the unnecessary holes and centralize the drainage when using the drain tube at the installation place.
Do not to use the drain socket in cold region. The drain tube can be frozen.



ACCESSORIES

Check the following parts before installation.

(1)	Drain socket	1
(2)	Drain cap	5

PARTS TO BE PROVIDED AT YOUR SITE

(A)	Power supply cord*1	1
(B)	Indoor/outdoor unit connecting wire*1	1
(C)	Extension pipe	1
(D)	Wall hole cover	1
(E)	Piping tape	1
(F)	Extension drain hose (or soft PVC hose, 15 mm inner diameter or hard PVC pipe VP16)	1
(G)	Refrigeration oil	Little amount
(H)	Putty	1
(I)	Pipe fixing band	2 to 7
(J)	Fixing screw for (I)	2 to 7
(K)	Wall hole sleeve	1
(L)	Soft PVC hose, 15 mm inner diameter or hard PVC pipe VP16 for drain socket (1)	1

Note:

*1 Place indoor/outdoor unit connecting wire (B) and power supply cord (A) at least 1 m away from the TV antenna wire.

The "Q'ty" for (B) to (K) in the above table is quantity to be used per indoor unit.

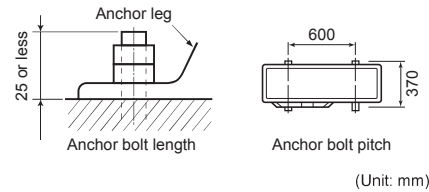
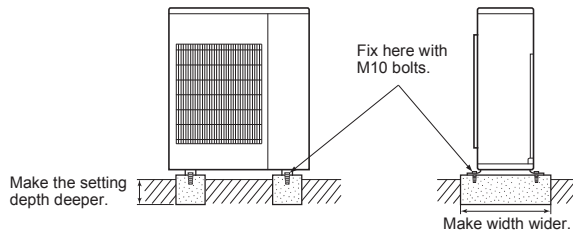
WARNING

To avoid risk of fire, embed or protect the refrigerant piping.
External damage on the refrigerant piping can be cause of fire.

2. OUTDOOR UNIT INSTALLATION

2-1. INSTALLING THE UNIT

- Be sure to fix the unit's legs with bolts when installing it.
- Be sure to install the unit firmly to ensure that it does not fall by an earthquake or a gust.
- Refer to the figure in the right for concrete foundation.
- Do not use the drain socket and the drain caps in the cold region.
Drain may freeze and it makes the fan stop.
- Remove the tape on the panel when opening the package. (DO NOT remove the LABELS on the panel.)

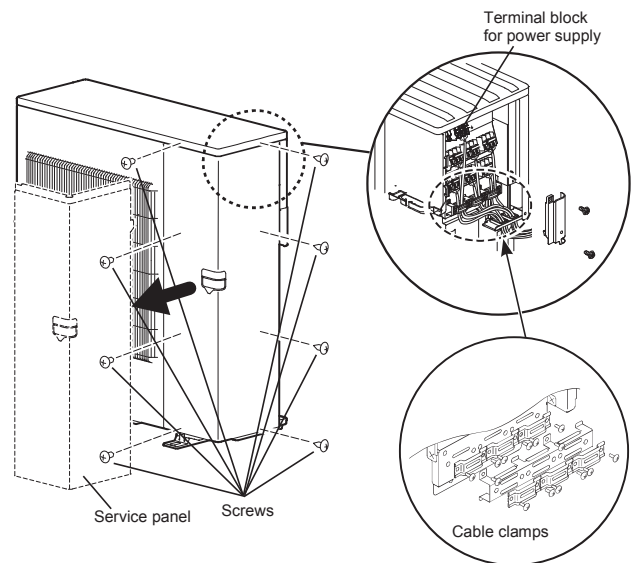


2-2. CONNECTING WIRES FOR OUTDOOR UNIT

- 1) Remove the service panel.
- 2) Loosen terminal screw, and connect indoor/outdoor unit connecting wire (B) from the indoor unit correctly on the terminal block. Be careful not to make mis-wiring. Fix the wire to the terminal block securely so that no part of its core is appeared, and no external force is conveyed to the connecting section of the terminal block.
- 3) Firmly tighten the terminal screws to prevent them from loosening. After tightening, pull the wires lightly to confirm that they do not move.
- 4) Perform 2) and 3) for each indoor unit.
- 5) Connect power supply cord (A).
- 6) Fix indoor/outdoor unit connecting wire (B) and power supply cord (A) with the cable clamps.
- 7) Close the service panel securely. Make sure that 3-3. PIPE CONNECTION is completed.
 - After making connections between both power supply cord (A) and indoor/outdoor unit connecting wire (B), be sure to fix both cable and wire with cable clamps.

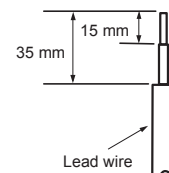
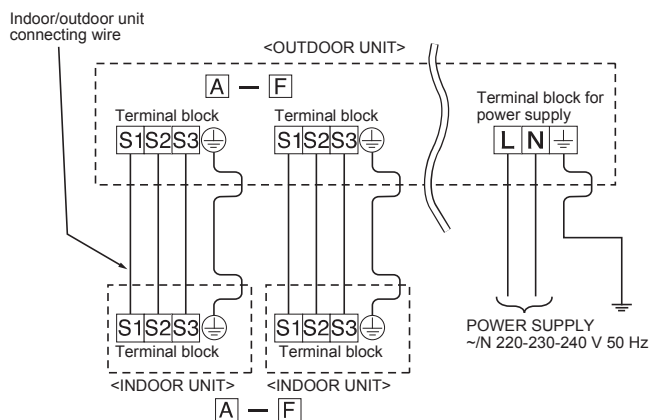
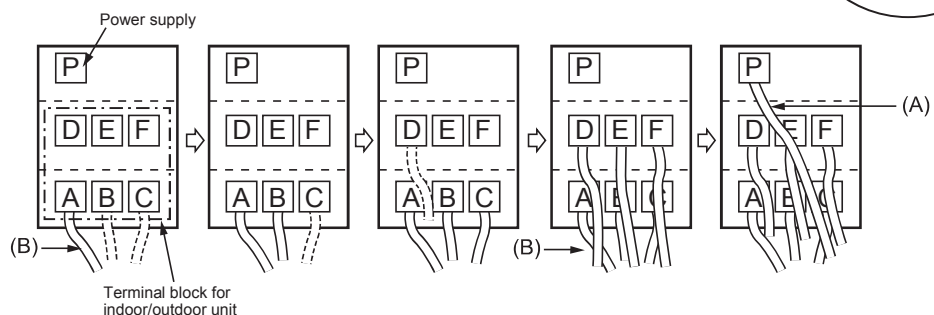
Note:

- Removing the handle increases the effectiveness of the wiring operation.
- Be sure to reinstall the handle.



Connecting order

- Connect the terminal block in following order.
A→B→C→D→E→F→P



- Be sure to attach each screw to its correspondent terminal when securing the cord and/or the wire to the terminal block.
- Make earth wire a little longer than others. (More than 35 mm)
- For future servicing, give extra length to the connecting wires.

3. FLARING WORK AND PIPE CONNECTION

3-1. PRECAUTIONS FOR DEVICES THAT USE R32 REFRIGERANT

- Use ester oil, ether oil, alkylbenzene oil (small amount) as the refrigeration oil applied to the flared sections.
- Use C1220 copper phosphorus, for copper and copper alloy seamless pipes, to connect the refrigerant pipes. Use refrigerant pipes with the thicknesses specified in the table to the below. Make sure the insides of the pipes are clean and do not contain any harmful contaminants such as sulfuric compounds, oxidants, debris, or dust.

Always apply no-oxidation brazing when brazing the pipes, otherwise, the compressor will be damaged.

⚠ WARNING:

When installing or relocating, or servicing the air conditioner, use only the specified refrigerant (R32) to charge the refrigerant lines. Do not mix it with any other refrigerant and do not allow air to remain in the lines.

If air is mixed with the refrigerant, then it can be the cause of abnormal high pressure in the refrigerant line, and may result in an explosion and other hazards.

The use of any refrigerant other than that specified for the system will cause mechanical failure or system malfunction or unit breakdown. In the worst case, this could lead to a serious impediment to securing product safety.

Pipe size (mm)	ø6.35	ø9.52	ø12.7	ø15.88	ø19.05	ø22.2	ø25.4	ø28.58
Thickness (mm)	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

- Do not use pipes thinner than those specified above.
- Use 1/2 H or H pipes if the diameter is 19.05 mm or larger.
- Be sure to have appropriate ventilation in order to prevent ignition. Furthermore, be sure to carry out fire prevention measures that there are no dangerous or flammable objects in the surrounding area.

3-2. FLARING WORK

- 1) Cut the copper pipe correctly with pipe cutter. (Fig. 1, 2)
- 2) Completely remove all burrs from the cut cross section of pipe. (Fig. 3)
 - Aim the copper pipe downward while removing burrs to prevent burrs from dropping in the pipe.
- 3) Remove flare nuts attached to indoor and outdoor units, then put them on pipe having completed burr removal. (Not possible to put them on after flaring work.)
- 4) Flaring work (Fig. 4, 5). Firmly hold copper pipe in the dimension shown in the table. Select A mm from the table according to the tool selected.
- 5) Check
 - Compare the flared work with Fig. 6.
 - If flare is noted to be defective, cut off the flared section and do flaring work again.

Pipe diameter (mm)	Nut (mm)	A (mm)			Tightening torque	
		Clutch type tool for R32, R410A	Clutch type tool for R22	Wing nut type tool for R22	N·m	kgf·cm
ø6.35 (1/4")	17	0 to 0.5	1.0 to 1.5	1.5 to 2.0	13.7 to 17.7	140 to 180
ø9.52 (3/8")	22			34.3 to 41.2	350 to 420	
ø12.7 (1/2")	26			2.0 to 2.5	49.0 to 56.4	500 to 575
ø15.88 (5/8")	29			73.5 to 78.4	750 to 800	

3-3. PIPE CONNECTION

- The connected pipe size differs depending the models and the capacities of indoor units.

Indoor unit capacity		15 ~ 25	35 ~ 42	50	60	71
Indoor unit: M series	Liquid pipe size	ø6.35	ø6.35	ø6.35	ø6.35	ø6.35
	Gas pipe size	ø9.52	ø9.52	ø9.52 *1	ø12.7	ø12.7
Indoor unit: S series	Liquid pipe size	ø6.35	ø6.35	ø6.35	ø6.35	ø9.52
	Gas pipe size	ø9.52	ø9.52	ø12.7	ø15.88	ø15.88
Indoor unit: P series	Liquid pipe size	-	ø6.35	ø6.35	ø9.52	ø9.52
	Gas pipe size	-	ø12.7	ø12.7	ø15.88	ø15.88

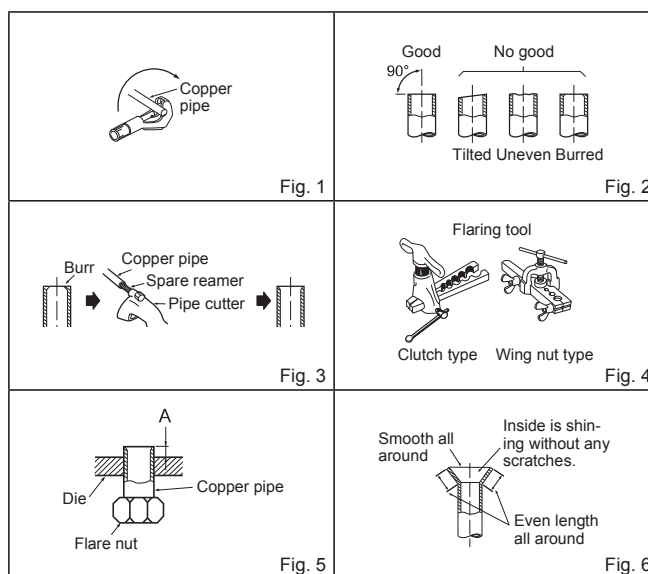
*1 Use a joint pipe if the connection of the indoor unit differs.

- Use tightening torque table above as a guideline for indoor unit side union joint section, and tighten using two wrenches. Excessive tightening damages the flare section.

- 1) Apply a thin coat of refrigeration oil (G) to the flared ends of the pipes and the pipe connections of the outdoor unit. Do not apply refrigeration oil on screw threads. Excessive tightening torque will result in damage on the screw.
- 2) Align the center of the pipe with that of the pipe connections of the outdoor unit, then hand tighten the flare nut 3 to 4 turns.
- 3) Tighten the flare nut with a torque wrench as specified in the table.
 - Over-tightening may cause damage to the flare nut, resulting in refrigerant leakage.
 - Be sure to wrap insulation around the piping. Direct contact with the bare piping may result in burns or frostbite.

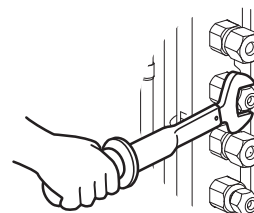
3-4. INSULATION AND TAPING

- 1) Cover piping joints with pipe cover.
- 2) For outdoor unit side, surely insulate every piping including valves.
- 3) Using piping tape (E), apply taping starting from the entry of outdoor unit.
 - Stop the end of piping tape (E) with tape (with adhesive agent attached).
 - When piping have to be arranged through above ceiling, closet or where the temperature and humidity are high, wind additional commercially sold insulation to prevent condensation.



⚠ WARNING

When installing the unit, securely connect the refrigerant pipes before starting the compressor.



⚠ CAUTION

When there are the ports which are not used, make sure their nuts are tightened securely.

4. PURGING PROCEDURES, LEAK TEST, AND TEST RUN

4-1. PURGING PROCEDURES AND LEAK TEST

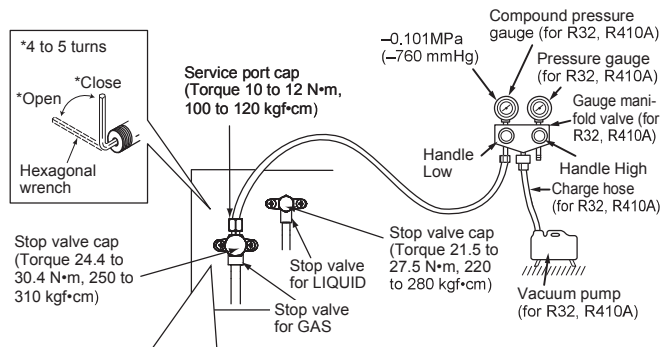
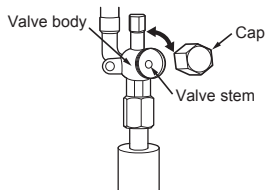
- 1) Remove service port cap of stop valve on the side of the outdoor unit gas pipe.
(The stop valves are fully closed and covered in caps in their initial state.)
- 2) Connect gauge manifold valve and vacuum pump to service port of stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit.
- 3) Run the vacuum pump. (Vacuumize for more than 15 minutes.)
- 4) Check the vacuum with gauge manifold valve, then close gauge manifold valve, and stop the vacuum pump.
- 5) Leave as it is for one or two minutes. Make sure the pointer of gauge manifold valve remains in the same position. Confirm that pressure gauge shows -0.101 MPa [Gauge] (-760 mmHg).
- 6) Remove gauge manifold valve quickly from service port of stop valve.
- 7) Fully open all stop valves on the gas pipe and the liquid pipe. Operating without fully opening lowers the performance and this causes trouble.
- 8) Refer to 1-2., and charge the prescribed amount of refrigerant if needed. Be sure to charge slowly with liquid refrigerant.
- 9) Tighten cap of service port to obtain the initial status.
- 10) Leak test

⚠ WARNING

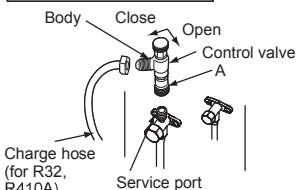
To avoid risk of fire, make sure that there are no flammable hazards or ignition risks before opening the stop valves.

⚠ WARNING

When opening or closing the valve below freezing temperatures, refrigerant may spurt out from the gap between the valve stem and the valve body, resulting in injuries.

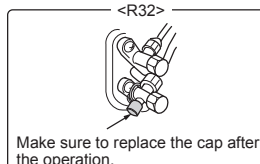


Precautions when using the control valve



When attaching the control valve to the service port, valve core may deform or loosen if excess pressure is applied. This may cause gas leak.

When attaching the control valve to the service port, make sure that the valve core is in closed position, and then tighten part A. Do not tighten part A or turn the body when valve core is in open position.



4-2. GAS CHARGE

Perform gas charge to unit.

- 1) Connect gas cylinder to the service port of stop valve.
- 2) Perform air purge of the pipe (or hose) coming from refrigerant gas cylinder.
- 3) Replenish specified amount of the refrigerant, while operating the air conditioner for cooling.

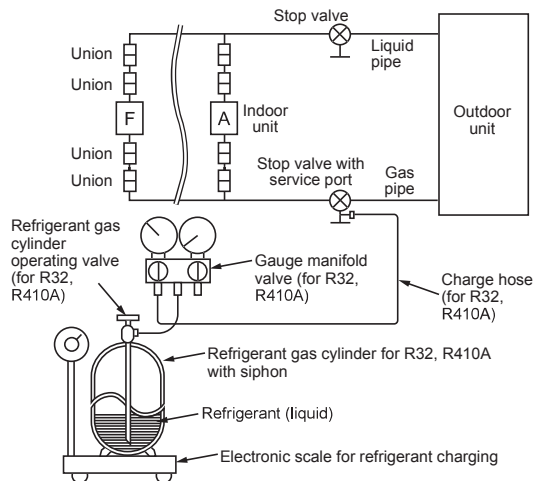
Note:

In case of adding refrigerant, comply with the quantity specified for the refrigerating cycle.

CAUTION:

When charging the refrigerant system with additional refrigerant, be sure to use liquid refrigerant. Charge the liquid refrigerant slowly, otherwise the compressor will be locked.

To maintain the high pressure of the gas cylinder, warm the gas cylinder with warm water (under 40°C) during cold season. But never use naked fire or steam.



Make sure to indicate the followings with ineffaceable ink on the designated label / spec label.

- (1) Precharged refrigerant amount – see spec label
- (2) On site additionally charged amount
- (3) Total refrigerant amount (1)+(2)
- (4) (5) (6) CO₂ equivalent

	I (kg)	II (t)
①	(1)	(4)
②	(2)	(5)
③	(3)	(6)

$$\begin{aligned} (4) &= (1) \times 675/1000 \\ (5) &= (2) \times 675/1000 \\ (6) &= (3) \times 675/1000 \end{aligned}$$

*1. This information is based on Regulation (EU) No.517/2014.

*2. According to IPCC 3rd edition, GWP is defined as 550.



Contains fluorinated greenhouse gases

- ① Factory charge (Refer to SPEC LABEL)
- ② Additional charge
- ③ Total charge (①+②)

I Weight
II CO₂ equivalent
(I) × GWP/1000

R32 (GWP:675)

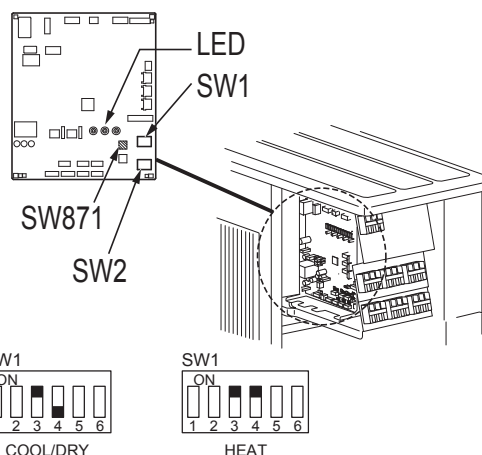
	I (kg)	II (t)
①		
②		
③		

4-3. LOCKING THE OPERATION MODE OF THE AIR CONDITIONER (COOL, DRY, HEAT)

- Description of the function:
With this function, once the operation mode is locked to either COOL/DRY mode or HEAT mode, the air conditioner operates in that mode only.
- Changing the setting is required to activate this function. Please explain about this function to your customers and ask them whether they want to use it.

[How to lock the operation mode]

- Be sure to turn off the main power for the air conditioner before making the setting.
- Set the "3" of SW1 on the outdoor controller board to ON to enable this function.
- To lock the operation mode in COOL/DRY mode, set the "4" of SW1 on the outdoor controller board to OFF. To lock the operation in HEAT mode, set the same switch to ON.
- Turn on the main power for the air conditioner.

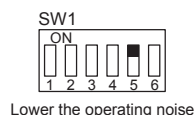


4-4. LOWERING THE OPERATION NOISE OF THE OUTDOOR UNIT

- Description of the function:
With this function, the operating noise of the outdoor unit can be lowered by reducing the operation load, for example, during nighttime in COOL mode. However, please note that the cooling and heating capacity may lower if this function is activated.
- Changing the setting is required to activate this function. Please explain about this function to your customers and ask them whether they want to use it.

[How to lower the operating noise]

- Be sure to turn off the main power for the air conditioner before making the setting.
- Set the "5" of SW1 on the outdoor controller board to ON to enable this function.
- Turn on the main power for the air conditioner.



4-5. CHANGING THE AMPERE LIMIT

- Description of the function:
With this function, the amount of current that flows in the outdoor unit can be changed.

Note:

Use this function only when the amount of current exceeds the allowed value.

[How to change the ampere limit]

- Be sure to turn off the main power for the air conditioner before making the setting.
- Make the setting referring to the table below.
- Turn on the main power for the air conditioner.

SW2	
ON	20A
OFF	Factory setting Full

4-6. HOW TO SET LOW STANDBY POWER MODE

Use of the low standby power mode is recommended when none of the indoor units listed in Table 1 is connected to the outdoor unit. The low standby power mode can be set with the dip switch (SW1) and the jumper connector (SC751).

- Before turning on the breaker at first time, settings for dip switch (SW1) and jumper connector (SC751) are necessary on the outdoor control P.C. board.
- It is recommended to activate the low standby power mode when none of the indoor units listed in Table 1 is connected.

Note:

- Units come with low standby power mode deactivated as factory setting.
- When connecting one or more indoor units listed in Table 1, the outdoor unit does not work at "activated low standby power mode".
- In the event that SC751 is missing, outdoor unit will not work.
- Activate the P.C. board setting by turning ON the breaker.

To activate low standby power mode:

Connect SC751 to CN750.
Set the 2 of SW1 to ON.

To deactivate low standby power mode:

Connect SC751 to CN751.
Set the 2 of SW1 to OFF.

SC751	SW1	MODE
CN750	ON	Activated
CN751	OFF	Factory setting Deactivated

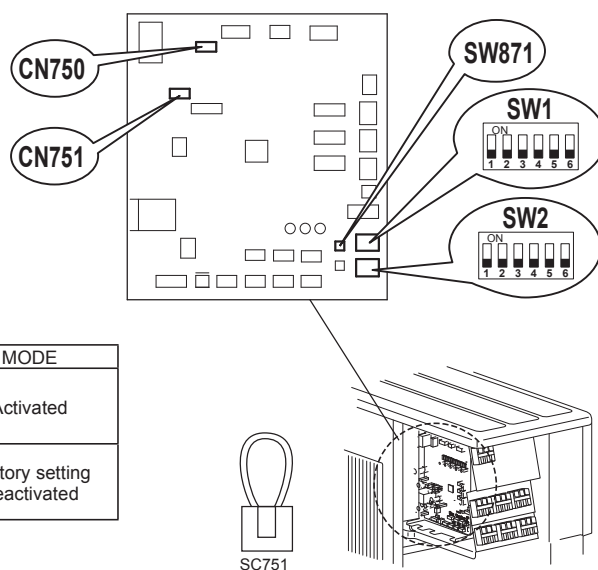


Table 1: List of the target models

Type	Model name
Wall-mounted	MSZ-AP**VF
1way-cassette	MLZ-KP**VF
4way-cassette	SLZ-M**FA
Ceiling-Concealed	PEAD-M**JA(L)
	SEZ-M**DA(L)
Ceiling-Suspended	PCA-M**KA
Floor-Standing	SFZ-M**VA

4-7. TEST RUN

- Test runs of the indoor units should be performed individually. See the installation manual coming with the indoor unit, and make sure all the units operate properly.
- If the test run with all the units is performed at once, possible erroneous connections of the refrigerant pipes and the indoor/outdoor unit connecting wires cannot be detected. Thus, be sure to perform the test run one by one.

About the restart protective mechanism

Once the compressor stops, the restart preventive device operates so the compressor will not operate for 3 minutes to protect the air conditioner.

Wiring/piping correction function

This unit has a wiring/piping correction function which corrects wiring and piping combination. When there is possibility of incorrect wiring and piping combination, and confirming the combination is difficult, use this function to detect and correct the combination by following the procedures below.

Make sure that the following is done.

- Power is supplied to the unit.
- Stop valves are open.

Note:

During detection, the operation of the indoor unit is controlled by the outdoor unit. During detection, the indoor unit automatically stops operation. This is not a malfunction.

Procedure

Press the piping/wiring correction switch (SW871) 1 minute or more after turning on the power supply.

- Correction completes in 10 to 20 minutes. When the correction is completed, its result is shown by LED indication. Details are described in the following table.
- To cancel this function during its operation, press the piping/wiring correction switch (SW871) again.
- When the correction completed without error, do not press the piping/wiring correction switch (SW871) again.

When the result is "Not completed", press the piping/wiring correction switch (SW871) again to cancel this function. Then, confirm the wiring and piping combination in a conventional manner by operating the indoor units one by one.

- The operation is done while the power is supplied. Make sure not to contact parts other than the switch, including the P.C. board. This may cause electric shock or burn by hot parts and live parts around the switch. Contacting the live parts may cause P.C. board damage.
- To prevent electronic control P.C. board damage, make sure to perform static elimination before operating this function.

- This function does not operate when the outside temperature is 0°C or below.

LED indication during detection:

LED1 (Red)	LED2 (Yellow)	LED3 (Green)
Lit	Lit	Once

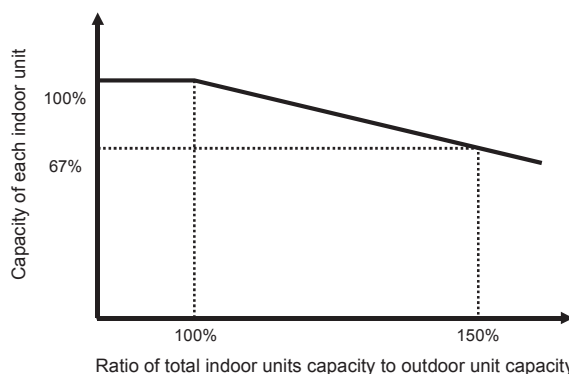
Result of piping/wiring correction function

LED1 (Red)	LED2 (Yellow)	LED3 (Green)	Result
Lit	Not lit	Lit	Completed (Problem corrected or normal)
Once	Once	Once	Not completed (Detection failed)
Other indications			Refer to "SAFETY PRECAUTIONS WHEN LED BLINKS" located behind the service panel.

4-8. EXPLANATION TO THE USER

- Using the OPERATING INSTRUCTIONS, explain to the user how to use the air conditioner (how to use the remote controller, how to remove the air filters, how to remove or put the remote controller in the remote controller holder, how to clean, precautions for operation, etc.).
- Recommend the user to read the OPERATING INSTRUCTIONS carefully.
- To feel cool / warm wind, use lower fan speed or reduce the number of indoor units in operation.

When many indoor units are being operated at the same time, capacity of each indoor unit may drop as shown in the graph below.



Operation when the total capacity of the operating indoor units is more than the capacity of the outdoor unit.

5. PUMPING DOWN

When relocating or disposing of the air conditioner, pump down the system following the procedure below so that no refrigerant is released into the atmosphere.

- 1) Turn off the breaker.
- 2) Connect the gauge manifold valve to the service port of the stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit.
- 3) Fully close the stop valve on the liquid pipe side of the outdoor unit.
- 4) Turn on the breaker.
- 5) Start the emergency COOL operation on all the indoor units.
- 6) When the pressure gauge shows 0 – 0.05 MPa [Gauge] (approx. 0 – 0.5 kgf/cm²), fully close the stop valve on the gas pipe side of the outdoor unit and stop the operation. (Refer to the indoor unit installation manual about the method for stopping the operation.)
 - * If too much refrigerant has been added to the air conditioner system, the pressure may not drop to 0 – 0.05 MPa [Gauge] (approx. 0 – 0.5 kgf/cm²), or the protection function may operate due to the pressure increase in the high-pressure refrigerant circuit. If this occurs, use a refrigerant collecting device to collect all of the refrigerant in the system, and then recharge the system with the correct amount of refrigerant after the indoor and outdoor units have been relocated.
- 7) Turn off the breaker. Remove the pressure gauge and the refrigerant piping.

⚠ WARNING

When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes. The compressor may burst and cause injury if any foreign substance, such as air, enters the pipes.

INHALT

1. VOR DER INSTALLATION.....	1
2. INSTALLATION DES AUSSENGERÄTES.....	7
3. LÖTARBEITEN UND ROHRANSCHLÜSSE.....	8
4. SPÜLPROZEDUREN, LECKTEST UND TESTLAUF.....	9
5. LEERPUMPEN.....	11

Erforderliche Werkzeuge für die Installation

Kreuzschlitzschraubenzieher	4 mm Sechskantschlüssel
Stufe	Kelchwerkzeug für R32, R410A
Maßstab	Verteiler des Messgerätes für R32, R410A
Messer oder Schere	Vakuumpumpe für R32, R410A
Drehmomentschlüssel	Nachfüllschlauch für R32, R410A
Schraubenschlüssel (oder Sechskantschlüssel)	Rohrschneider mit Reibahle

1. VOR DER INSTALLATION

BEDEUTUNG DER AUF DEM INNENGERÄT UND/ODER AUSSENGERÄT ANGEBRACHTEN SYMBOLE

	WARNUNG (Brandgefahr)	In diesem Gerät wird ein brennbares Kältemittel verwendet. Wenn Kältemittel austritt und mit Feuer oder heißen Teilen in Berührung kommt, entsteht schädliches Gas und es besteht Brandgefahr.
		Lesen Sie vor dem Betrieb sorgfältig die BEDIENUNGSANLEITUNG.
		Servicetechniker müssen vor dem Betrieb die BEDIENUNGSANLEITUNG und die INSTALLATIONSANLEITUNG sorgfältig lesen.
		Weitere Informationen sind in der BEDIENUNGSANLEITUNG, INSTALLATIONSANLEITUNG usw. enthalten.

1-1. VORSICHTSMASSNAHMEN

- Lesen Sie unbedingt die "VORSICHTSMASSNAHMEN" vor dem Installieren des Klimageräts.
- Beachten Sie die hier aufgeführten Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen zur Sicherheit.
- Bewahren Sie dieses Handbuch nach dem Lesen zusammen mit der BEDIENUNGSANLEITUNG zum späteren Nachschlagen auf.
- Die Anlage entspricht der Norm IEC/EN 61000-3-12.

! WARNUNG (Kann zum Tode, schweren Verletzungen usw. führen.)

- **Installieren Sie (als Benutzer) die Anlage nicht selbst.**
Eine falsche Installation kann zu Feuer, Stromschlägen, Verletzungen durch Herunterfallen der Einheit oder zu Wasseraustritt führen. Wenden Sie sich für die Installation an Ihren Fachhändler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder an autorisiertes Kundendienstpersonal.
- **Führen Sie die Installation unter genauer Einhaltung der Anweisungen der Installationsanleitung aus.**
Eine falsche Installation kann zu Feuer, Stromschlägen, Verletzungen durch Herunterfallen der Einheit oder zu Wasseraustritt führen.
- **Verwenden Sie beim Installieren der Anlage zu Ihrer Sicherheit geeignete Schutzausrüstung und Werkzeuge.**
Wird dies nicht getan, besteht Verletzungsgefahr.
- **Installieren Sie das Gerät an einem Ort, der das Gewicht des Geräts tragen kann.**
Wenn der Installationsort nicht ausreichend tragfähig ist, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen.
- **Elektrische Arbeiten müssen unter Beachtung der Installationsanleitung von einem qualifizierten, erfahrenen Elektriker durchgeführt werden. Das Gerät muss an einen eigenen, separat abgesicherten Kreis angeschlossen werden. Schließen Sie keine weiteren Elektrogeräte an diesen Kreis an.**
Falls die Kapazität des Sicherungskreises nicht ausreichend ist, oder die elektrische Verkabelung fehlerhaft ausgeführt wird, kann dies zu Feuer oder Stromschlägen führen.
- **Achten Sie darauf, die Kabel nicht zu beschädigen, indem Sie sie mit anderen Teilen oder Schrauben übermäßigen Druck ausüben.**
Schadhafte Kabel können zu Bränden oder Stromschlägen führen.
- **Sorgen Sie dafür, dass beim Einbau der elektronischen P.C.-Steuertafel für das Innengerät oder bei der Verkabelung der Netzstrom abgeklemmt ist.**
Wird dies nicht getan, besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- **Verwenden Sie zur Verbindung von Innen- und Außengerät die angegebenen Leitungen, und schließen Sie die Drähte richtig an den Klemmleisten an, so dass die Klemmleisten nicht durch Zug an den Drähten beansprucht werden. Keine Verlängerungskabel und keine Zwischenanschlüsse verwenden.**
Falscher Anschluss und falsche Befestigung können Brände auslösen.
- **Installieren Sie die Geräte niemals an Orten, an denen brennbare Gase austreten können.**
Falls brennbare Gase austreten und sich in der Nähe des Gerätes ansammeln, kann es zu einer Explosion kommen.
- **Schließen Sie das Stromkabel nicht über Zwischenanschlüsse oder Verlängerungskabel an, und schließen Sie nicht mehrere Geräte an einer Steckdose an.**
Dies kann zu Feuer oder Stromschlägen aufgrund defekter Kontakte, defekter Isolierung oder dem Überschreiten der zulässigen Stromstärke usw. führen.
- **Verwenden Sie für die Installation die mitgelieferten bzw. angegebenen Teile.**
Die Verwendung falscher Teile kann einen Wasseraustritt verursachen oder durch Feuer, Stromschlag, Herunterfallen der Einheit usw. Verletzungen verursachen.
- **Vor dem Einstecken des Stromkabels in die Steckdose, stellen Sie sicher, dass weder in Steckdose noch am Stecker Staub, Verschmutzungen oder lose Teile zu finden sind. Stecken Sie den Stecker des Stromkabels vollkommen in die Steckdose ein.**
Wenn sich doch Staub, Verschmutzungen oder lose Teile am Stecker des Stromkabels oder in der Steckdose befinden, kann dies zu Feuer oder Stromschlägen führen. Wenn Sie lose Teile am Stecker des Stromkabels finden, ersetzen Sie diesen.
- **Bringen Sie den Deckel des Schaltkastens am Innengerät und den Wartungsdeckel am Außengerät fest an.**
Falls der Deckel des Schaltkastens des Innengeräts und/oder der Wartungsdeckel des Außengeräts nicht richtig angebracht ist/sind, kann es aufgrund von Staub, Wasser usw. zu Feuer oder Stromschlägen kommen.
- **Achten Sie beim Installieren, Umsetzen oder Warten der Anlage darauf, dass keine andere Substanz als das vorgeschriebene Kältemittel (R32) in den Kältemittelkreislauf gelangt.**
Das Vorhandensein irgendeiner anderen Substanz wie z. B. Luft kann einen abnormalen Druckanstieg verursachen und zu einer Explosion oder zu Verletzungen führen. Die Verwendung eines anderen als des vorgeschriebenen Kältemittels für das System kann mechanische Schäden, Fehlfunktionen des Systems oder einen Ausfall der Anlage verursachen. Im schlimmsten Fall kann dies zu einer schwerwiegenden Beeinträchtigung der Produktsicherheit führen.
- **Lassen Sie das Kältemittel nicht in die Atmosphäre entweichen. Wenn das Kältemittel während der Installation austritt, lüften Sie den Raum. Nach Fertigstellung der Installation prüfen, dass kein Kältemittel austritt.**
Wenn Kältemittel austritt und in Kontakt mit Feuer oder heißen Teilen wie einem Heizlüfter, einer Petroleumheizung oder einem Kochherd kommt, entsteht ein schädliches Gas. Sorgen Sie für Belüftung gemäß EN378-1.
- **Nach Fertigstellung der Installation ist darauf zu achten, dass kein Kältemittelgas austritt.**
Wenn in Innenräumen Kältemittelgas austritt und mit der Flamme eines Heizlüfters, einer Raumheizung, eines Ofens, etc. in Kontakt kommt, entstehen schädliche Substanzen.
- **Verwenden Sie geeignete Werkzeuge und geeignetes Rohrleitungsmaterial für die Installation.**
Der Druck von R32 ist 1,6 Mal größer als R22. Die Benutzung von nicht geeigneten Werkzeugen und nicht geeignetem Material und eine unvollständige Installation können zum Platzen der Rohrleitungen oder Verletzungen führen.
- **Beim Auspumpen des Kältemittels, schalten Sie den Kompressor ab, bevor die Kältemittelleitungen getrennt werden.**
Wenn die Kältemittelleitungen getrennt werden, während der Kompressor läuft und das Absperrventil offen ist, könnte Luft eingesaugt werden und ein abnormaler Druckanstieg im Kühlkreislauf könnte die Folge sein. Das könnte die Rohrleitungen zum Platzen bringen oder Verletzungen verursachen.
- **Schließen Sie die Kältemittelleitungen beim Installieren des Geräts fest an, bevor Sie den Kompressor einschalten.**
Wenn der Kompressor eingeschaltet wird, bevor die Kältemittelleitungen angeschlossen sind und das Absperrventil offen ist, könnte Luft eingesaugt werden und ein abnormaler Druckanstieg im Kühlkreislauf könnte die Folge sein. Das könnte die Rohrleitungen zum Platzen bringen oder Verletzungen verursachen.
- **Befestigen Sie Konusmutter mit einem Drehmomentschlüssel gemäß den Angaben in dieser Anleitung.**
Wenn eine Konusmutter zu fest angezogen wird, kann sie nach längerer Zeit bersten und das Austreten von Kältemittel verursachen.
- **Das Gerät muss gemäß den nationalen Bestimmungen für Elektroanschlüsse installiert werden.**
- **Erden Sie das Klimagerät korrekt.**
Schließen Sie das Erdungskabel niemals an einem Gasrohr, einem Wasserrohr, einem Blitzableiter oder dem Erdungsleiter einer Kommunikationsanlage (Telefon usw.) an. Fehlerhafte Erdung kann zu Stromschlägen führen.
- **Achten Sie darauf, einen Erdschlussschalter zu installieren.**
Wenn kein Erdschlussschalter installiert wird, besteht die Gefahr eines Stromschlags oder Brandes.
- **Lassen Sie das Kältemittel bei Verwendung eines Gasbrenners oder eines anderen Geräts, das eine Flamme erzeugt, vollständig aus dem Klimagerät ab und stellen Sie sicher, dass der Bereich gut belüftet ist.**
Wenn Kältemittel austritt und mit Feuer oder heißen Teilen in Berührung kommt, entsteht schädliches Gas und es besteht Brandgefahr.
- **Verwenden Sie keine anderen als vom Hersteller empfohlenen Mittel, um das Abtauen zu beschleunigen oder das Gerät zu reinigen.**
- **Das Gerät muss in einem Raum ohne kontinuierlich betriebene Zündquellen (zum Beispiel: offenes Feuer, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche Elektroheizung) aufbewahrt werden.**
- **Nicht durchstechen oder verbrennen.**
- **Bedenken Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.**
- **Rohrleitungen müssen vor physischen Beschädigungen geschützt werden.**
- **Die Installation von Rohrleitungen muss auf ein Mindestmaß beschränkt werden.**
- **Die Einhaltung nationaler Gasverordnungen muss sichergestellt werden.**
- **Halten Sie alle erforderlichen Lüftungsöffnungen stets frei.**
- **Verwenden Sie beim Löten der Kältemittelleitungen keine Niedrigtemperatur-Lötlegierung.**
- **Wartungsarbeiten dürfen nur wie vom Hersteller empfohlen durchgeführt werden.**
- **Verändern Sie die Anlage nicht. Dies könnte einen Brand, einen elektrischen Schlag, Verletzungen oder Wasserleckagen verursachen.**
- **Beim Öffnen und Schließen des Ventils unterhalb des Gefrierpunkts kann Kältemittel aus dem Spalt zwischen dem Ventilschaft und dem Ventilkörper herausspritzen und Verletzungen verursachen.**

VORSICHT

(Kann unter bestimmten Umständen bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen führen.)

■ Installieren Sie je nach Installationsort einen Erdschlussschalter.

Wenn ein solcher Erdschlussschalter nicht installiert ist, besteht die Gefahr eines Stromschlags.

■ Befolgen Sie bei den Ablassrohr-/Verrohrungsarbeiten genau die Installationsanleitung.

Falls die Ablassrohr-/Verrohrungsarbeiten fehlerhaft ausgeführt werden, kann Wasser vom Gerät tropfen und Haushaltsgegenstände beschädigen.

■ Berühren Sie nicht den Lufteinlass oder die Aluminiumrippen des Außengerätes.

Das könnte zu Verletzungen führen.

■ Installieren Sie das Außengerät nicht an Orten, wo kleine Tiere leben könnten.

Falls kleine Tiere in das Gerät gelangen und elektrische Bauteile berühren, könnte dies zu einer Fehlfunktion, Rauchentwicklung oder Feuer führen. Weisen Sie außerdem die Benutzer an, die Umgebung des Geräts sauber zu halten.

■ Betreiben Sie die Klimaanlage nicht, solange Innenausbau- und Abschlusssarbeiten noch andauern oder der Boden gewachst wird.

Lassen Sie den Raum nach Abschluss solcher Arbeiten gut durchlüften, bevor Sie die Klimaanlage in Betrieb nehmen. Andernfalls könnten sich flüchtige Elemente im Inneren der Klimaanlage festsetzen und Wasserlecks oder Taubildung verursachen.

1-2. TECHNISCHE DATEN

Modell	Stromversorgung *1			Kabeldaten *2		Rohrlänge und Höhendifferenz *3, *4, *5, *6, *7, *8, *9			Geräuschpegel des Außengeräts	
	Netzspannung	Frequenz	Stärke des Trennschalters	Stromversorgung	Innen-/Außengerät-Verbindungskabel	Max. Rohrlänge je Innengerät / für Multisystem	Max. Höhenunterschied	Max. Anzahl der Biegungen je Innengerät / für Multisystem	Kühlen	Heizen
MXZ-6F122VF	220-230-240 V	50 Hz	32 A	3-adrig 4,0 mm ²	4-adrig 1,0 / 1,5 mm ²	25 m / 80 m	15 m	25 / 80	55 dB (A)	57 dB (A)

Modell	Maximale Kältemittelfüllmenge	Ab Werk eingefüllte Kältemittelmenge	Anschließbare Anzahl Innengeräte
MXZ-6F122VF	2,4 kg	2,4 kg	1 ~ 6 *10

*1 Nehmen Sie den Anschluss an einem Trennschalter vor, der im geöffneten Zustand zur Unterbrechung der Netzstromphase einen Zwischenraum von 3 mm oder mehr aufweist. (Wenn der Trennschalter ausgeschaltet ist, muss er alle Pole trennen.)

*2 Verwenden Sie Kabel, die dem Standard 60245 IEC 57 entsprechen. Verwenden Sie ein Innen-/Außengerät-Verbindungskabel mit Kabeldaten gemäß Installationsanleitung für Innengeräte.

*3 Unter keinen Umständen dürfen Rohrleitungen mit einer geringeren Wandstärke als angegeben verwendet werden. Deren Druckfestigkeit reicht nicht aus.

*4 Verwenden Sie eine Kupferleitung oder eine nahtlose Leitung aus Kupferlegierung.

*5 Achten Sie darauf, das Rohr an der Rohrbiegung nicht zu quetschen oder zu verbiegen.

*6 Der Biegeradius der Kältemittelleitungen muss mindestens 100 mm betragen.

*7 Isolationsmaterial: Hitzebeständiger Schaumstoff mit einer spezifischen Dichte von 0,045

*8 Achten Sie darauf, dass die Isolierung die angegebene Stärke aufweist. Zu starke Isolierung kann zu unsachgemäßer Installation des Innengerätes und zu geringer Stärke der Isolierung zu Herabtropfen von Kondenswasser führen.

*9 Die Tabelle mit den technischen Daten der Rohre gibt keine festgelegte Mindestlänge an. Innengeräte mit weniger als 3 m verbundener Rohre können jedoch während des normalen Systembetriebs in sehr ruhigen Umgebungen mitunter Geräusche erzeugen. Bitte beachten Sie diesen wichtigen Hinweis bei der Installation und Anordnung des Innengeräts im klimatisierten Raum.

*10 Wenn Innengeräte mit einer Kapazität unterhalb der Klasse 25 verwendet werden, müssen mindestens 2 Innengeräte angeschlossen werden.

1-3. AUSWÄHLEN OPTIONALER VERBINDUNGEN MIT VERSCHIEDENEN DURCHMESSERN

Wenn der Durchmesser des Anschlussrohrs nicht mit der Anschlussgröße am Außengerät übereinstimmt, verwenden Sie die optionalen Verbindungen für verschiedene Durchmesser entsprechend der folgenden Tabelle.

(Einheit: mm (Zoll))

Anschlussgröße am Außengerät		Optionale Verbindungen für verschiedene Durchmesser (Anschlussgröße am Außengerät → Durchmesser des Anschlussrohrs)
MXZ-6F	Flüssig / Gas	6,35 (1/4) → 9,52 (3/8) : PAC-493PI 9,52 (3/8) → 12,7 (1/2) : MAC-A454JP-E 9,52 (3/8) → 15,88 (5/8) : PAC-SG76RJ-E 12,7 (1/2) → 9,52 (3/8) : MAC-A455JP-E 12,7 (1/2) → 15,88 (5/8) : MAC-A456JP-E
GERÄT A	6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)	Lesen Sie die Installationsanleitung des Innengerätes für den Durchmesser des Anschlussrohrs am Innengerät.
GERÄT B - F	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)	

1-4. WAHL DES INSTALLATIONSORTES

- Wählen Sie einen Ort, an dem das Gerät keinem starken Wind ausgesetzt ist.
- Wählen Sie einen Ort, an dem ein guter Luftstrom sichergestellt ist, der frei von Staub ist.
- An Orten, an denen Regen oder direktes Sonnenlicht bestmöglich vermieden werden können.
- Wählen Sie einen Ort, an dem Nachbarn nicht durch Betriebsgeräusche oder heiße Luft gestört werden.
- Wählen Sie einen Ort, an dem eine feste Wand oder eine feste Abstützung vorhanden ist, um eine Verstärkung von Betriebsgeräuschen und Vibrationen zu vermeiden.
- Wählen Sie einen Ort, an dem nicht die Gefahr des Austritts brennbarer Gase besteht.
- Wenn Sie das Gerät anbringen, befestigen Sie die Füße des Gerätes.
- Wählen Sie einen Ort, an dem mindestens 3 m Abstand zu einer Fernseh- oder Radioantenne vorhanden sind. In Regionen mit schwachem Empfangssignal kann der Betrieb der Klimaanlage den Rundfunk- oder Fernsehempfang stören. In diesem Fall ist möglicherweise ein Verstärker für das betroffene Gerät erforderlich.
- Installieren Sie die Anlage waagrecht.
- Installieren Sie die Anlage an einem Ort, wo keine Beeinträchtigung durch Schneefall oder verwehten Schnee gegeben ist. Bringen Sie in Gegenden mit starkem Schneefall bitte ein Vordach, einen Sockel und/oder einige Abschirmungen an.

Hinweis:

Es ist ratsam, in der Nähe des Außengerätes eine Rohrleitungsschleife einzurichten, um die von dort übertragenen Vibrationen zu verringern.

Hinweis:

Beachten Sie die nachstehend beschriebenen Anweisungen beim Betrieb der Klimaanlage bei niedriger Außentemperatur.

- Installieren Sie das Außengerät niemals an einem Ort, an dem die Lufteinlass-/Auslassseite unmittelbar dem Wind ausgesetzt ist.
- Installieren Sie das Außengerät so, dass die Lufteinlassseite zur Wand hin zeigt, um es vor Wind zu schützen.
- Es wird empfohlen, auf der Luftauslassseite des Außengerätes eine Abschirmung anzubringen, um es vor Wind zu schützen.

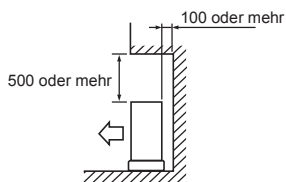
Vermeiden Sie die folgenden Orte zur Installation, da es sonst zu Störungen der Klimaanlage kommen kann.

- Orte, an denen brennbare Gase ausströmen können.
- Orte, an denen viel Maschinenöl verwendet wird.
- Orte, an denen Ölspritzer auftreten oder Öldunst vorhanden ist (z.B. Küchenbereiche und Fabriken, in denen Kunststoffe ihre Eigenschaften verändern und beschädigt werden können).
- Orte mit salzhaltiger Luft (Meeresnähe).
- Orte, an welchen schwefelhaltige Gase auftreten, wie z.B. heiße Quellen.
- Orte, an denen Hochfrequenz- oder kabellose Geräte betrieben werden.
- Orte, an denen große Mengen von flüchtigen organischen Verbindungen auftreten, einschließlich Phthalat-Verbindungen, Formaldehyd usw., die zu chemischer Spaltung führen können.
- Das Gerät muss so gelagert werden, dass mechanische Beschädigungen vermieden werden.

FREIRAUM UM DAS AUSSENGERÄT ERFORDERLICH

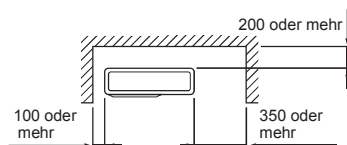
1. Hindernisse oben

Wenn sich keine Hindernisse vor oder auf beiden Seiten des Gerätes befinden, darf für das Gerät ein Installationsort gewählt werden, an dem sich über dem Gerät ein Hindernis befindet, solange die in der Abbildung dargestellten Abstände eingehalten werden.



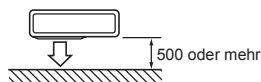
2. Öffnung vorne (Ausblasseite)

Solange die in der Abbildung dargestellten Abstände eingehalten werden, darf das Gerät an Orten installiert werden, an denen sich Hindernisse hinter und auf beiden Seiten des Gerätes befinden. (Kein Hindernis über dem Gerät)



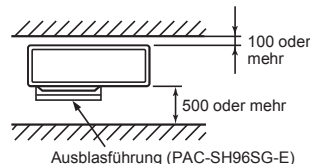
3. Hindernisse nur vorne (Ausblasseite)

Wenn sich ein Hindernis vor dem Gerät befindet wie in der Abbildung dargestellt, muss über, hinter und auf beiden Seiten des Gerätes Freiraum sein.



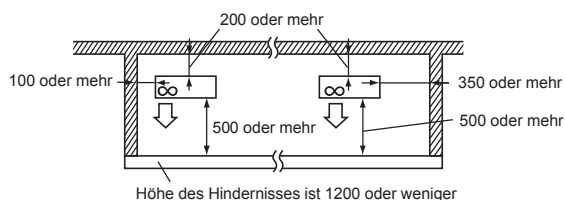
4. Hindernisse vorne und hinten

Das Gerät kann verwendet werden, wenn eine optionale Ausblasführung für Außengeräte (PAC-SH-96SG-E) angebracht wird (aber auf beiden Seiten und oben muss eine Öffnung vorhanden sein).



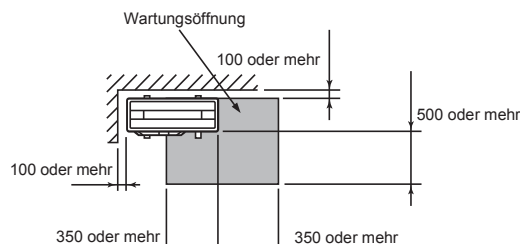
5. Hindernisse vorne, hinten und auf den Seiten

- Wenn Sie das Gerät an einem Ort installieren möchten, der von Wänden eingeschlossen ist, wie z. B. bei einer Veranda, achten Sie darauf, wie abgebildet einen Abstand zu lassen. Ansonsten kann die Klimaanlageleistung nachlassen und sich der Stromverbrauch erhöhen.
- Installieren Sie bei unzureichendem Luftstrom oder Gefahr eines kurzgeschlossenen Kreislaufts eine Auslassführung und stellen Sie sicher, dass ein ausreichender Abstand hinter dem Gerät vorhanden ist.
- Achten Sie bei der Installation von zwei oder mehr Geräten darauf, dass Sie die Geräte nicht hintereinander aufstellen.



6. Wartungsöffnung

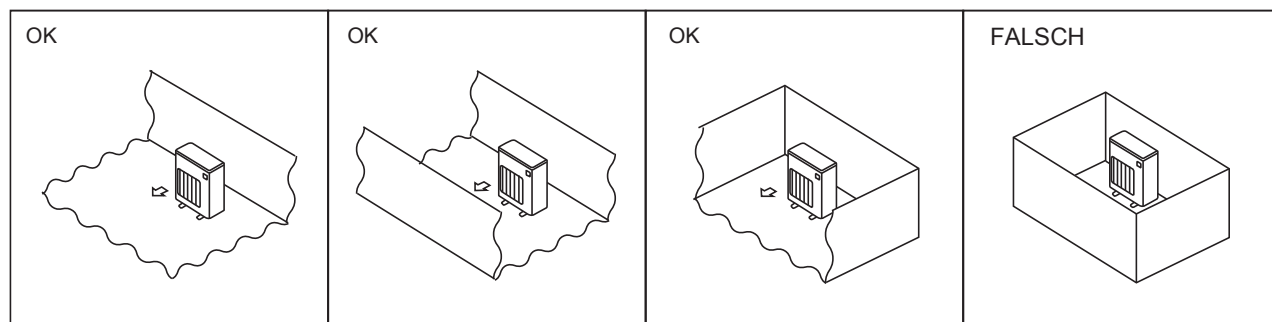
Lassen Sie einen Freiraum zu Service- und Wartungszwecken wie in der Abbildung dargestellt.



(Einheit: mm)

- R32 ist schwerer als Luft (und andere Kältemittel) und sammelt sich daher eher an der Basis (in Bodennähe). Wenn sich R32 an der Basis sammelt, kann es in einem kleinen Raum eine entflammbare Konzentration erreichen. Um eine Entzündung zu vermeiden, muss durch ausreichende Belüftung für einen sicheren Arbeitsbereich gesorgt werden. Wird in einem Raum oder Bereich mit unzureichender Belüftung ein Kältemittelaustritt festgestellt, dürfen keine Flammen benutzt werden, bis eine ausreichende Belüftung des Arbeitsbereichs sichergestellt wurde.

- Die Anschlüsse der Kältemittelleitungen müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.
- Installieren Sie Außenanlagen an einem Ort, an dem wenigstens eine der vier Seiten offen ist, und in einem ausreichend großen Raum ohne Senken.



1-4-1. Mindestinstallationsfläche für Außengeräte

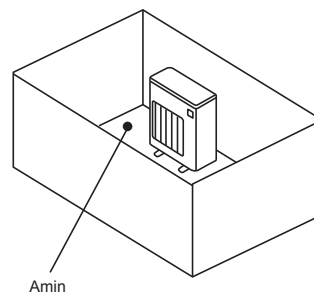
Wenn Sie das Gerät in einem Raum installieren müssen, an dem alle vier Seiten blockiert sind oder Senken vorhanden sind, vergewissern Sie sich, dass eine der folgenden Bedingungen (A, B oder C) erfüllt ist.

Hinweis: Diese Maßnahmen dienen zur Gewährleistung der Sicherheit, die Leistung könnte jedoch beeinträchtigt werden.

A) Ausreichend Installationsraum (Mindestinstallationsfläche A_{min}).

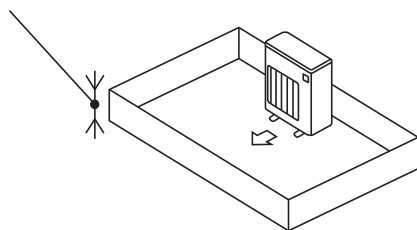
In einem Raum mit einer Installationsfläche von A_{min} oder mehr aufstellen, was einer Kältemittelmenge M entspricht (werkseitig eingefülltes Kältemittel + vor Ort hinzugefügtes Kältemittel).

M [kg]	A_{min} [m ²]
1,0	12
1,5	17
2,0	23
2,5	28
3,0	34
3,5	39
4,0	45
4,5	50
5,0	56
5,5	62
6,0	67
6,5	73
7,0	78
7,5	84

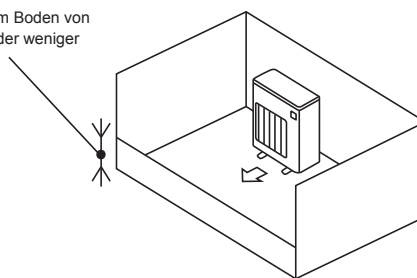


B) In einem Raum mit einer Absenkung von $\leq 0,125$ [m] installieren.

Abstand vom Boden von
0,125 [m] oder weniger



Abstand vom Boden von
0,125 [m] oder weniger

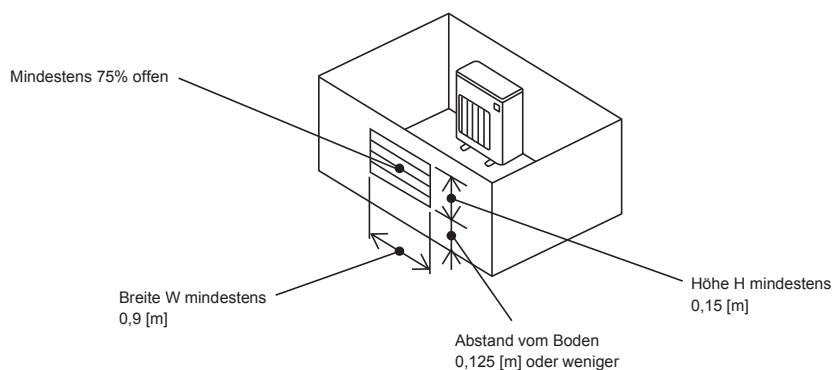


C) Für eine ausreichend große Belüftungsöffnung sorgen.

Achten Sie darauf, dass die Öffnung mindestens 0,9 [m] breit und 0,15 [m] hoch ist.

Der Abstand vom Boden des Installationsraums bis zur Unterkante der Öffnung darf jedoch höchstens 0,125 [m] betragen.

Die Öffnung sollte zu mindestens 75% offen sein.



1-4-2. Mindestinstallationsfläche für Innengeräte

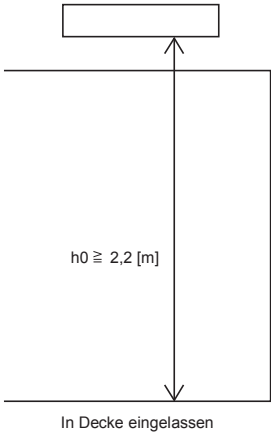
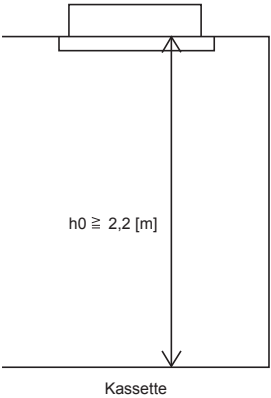
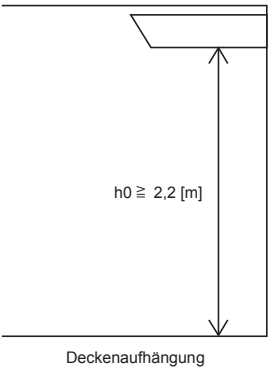
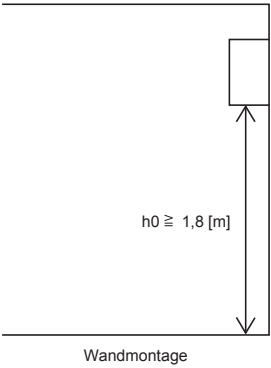
In einem Raum mit einer Bodenfläche von Amin oder mehr aufstellen, was einer Kältemittelmenge M entspricht (werkseitig eingefülltes Kältemittel + vor Ort hinzugefügte Kältemittel).

Installieren Sie die Innenanlage so, dass der Abstand zwischen Boden und Unterseite der Innenanlage h0 beträgt;
bei Wandmontage: 1,8 m oder mehr;
bei Deckenaufhängung, Kassette und eingelassen in die Decke: 2,2 m oder mehr.

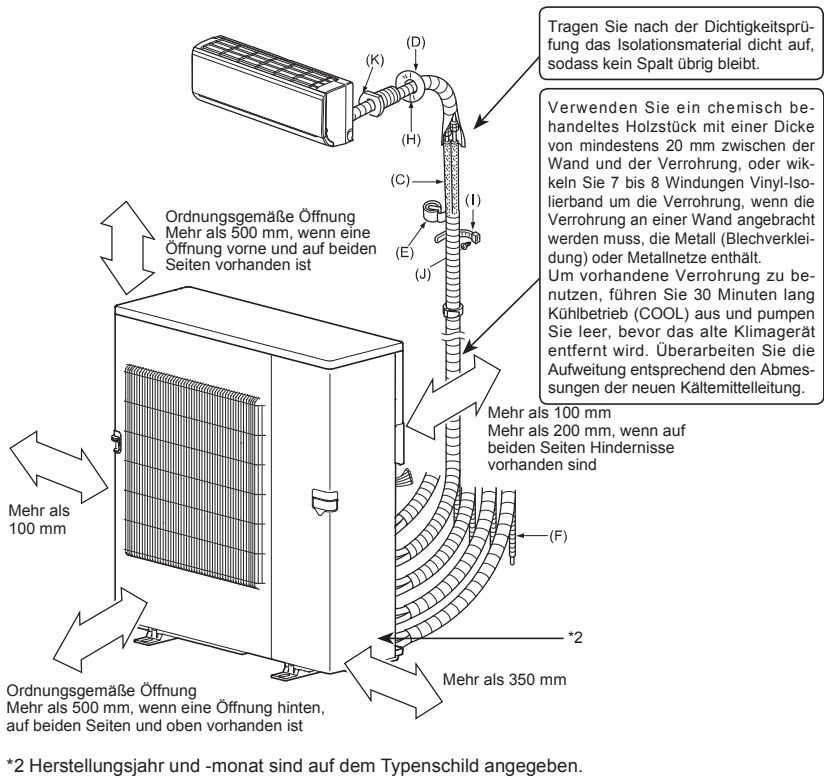
Bei auf dem Boden stehender Installation, lesen Sie die Installationsanleitung des Innengeräts.
Für die Installationshöhe jedes Modells gelten Einschränkungen; lesen Sie daher die Installationsanleitung des jeweiligen Geräts.

Wandmontage, Deckenaufhängung, Kassette und eingelassen in die Decke

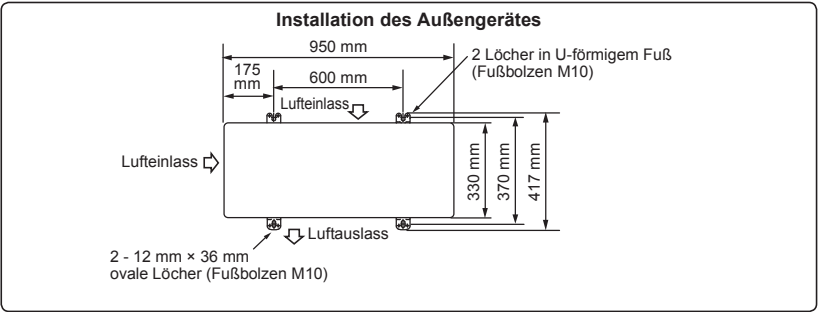
M [kg]	Amin [m²]
1,0	3
1,5	4,5
2,0	6
2,5	7,5
3,0	9
3,5	12
4,0	15,5
4,5	20
5,0	24
5,5	29
6,0	35
6,5	41
7,0	47
7,5	54



1-5. INSTALLATIONSZEICHNUNG



Die Geräte müssen von autorisiertem Kundendienstpersonal gemäß örtlichen Vorschriften installiert werden.

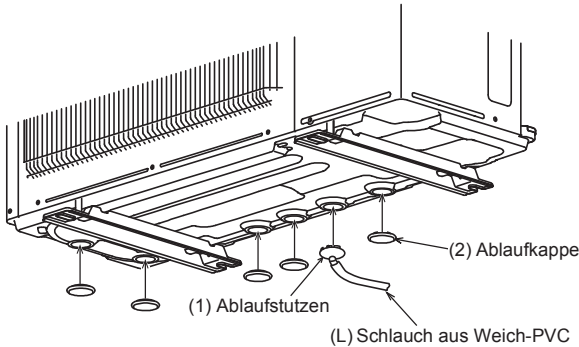


1-6. ABLAUFROHRE FÜR AUSSENGERÄT

- 1) Arbeiten an der Ablaufverrohrung nur vornehmen, wenn der Ablauf von einer Stelle aus erfolgt.
- 2) Die Ablaufrohre anbringen, bevor die Rohranschlüsse für die Innen- und Außengeräte erfolgen.
- 3) Den Ablaufstutzen an einem der verschiedenen Ablauflöcher anbringen. Den Ablaufstutzen im Ablaufloch des Fußes mit den Haken sicher befestigen.
- 4) Den Schlauch aus Weich-PVC i.D. 15 mm wie abgebildet anschließen.
- 5) Darauf achten, dass die Ablaufrohre für leichten Abfluss mit einem Gefälle angebracht werden.
- 6) Die Ablaufkappen mit Kleber zum Verschließen in all die anderen nicht benötigten Löcher einkleben (vor Ort vorbereiten).

Hinweis: Den Kleber sicher aufbringen, da der Kleber (vor Ort vorbereiten) als Dichtung gegen Wasseraustritt wirkt. Kleber für Kunststoff und Metall verwenden.

Achtung Das Außengerät ist auf der Unterseite mit mehreren Ablauflöchern versehen, um das Abfließen zu vereinfachen. Der Ablaufstutzen wird verwendet, um die nicht benötigten Löcher zu schließen und das Abfließen bei Verwendung des Ablaufschlauchs am Installationsort zu zentralisieren. Den Ablaufstutzen nicht in kalten Bereichen verwenden. Der Ablaufschlauch kann einfrieren.



ZUBEHÖR
Vor der Installation überprüfen, dass die folgenden Teile vorhanden sind.

(1) Ablaufstutzen	1
(2) Ablaufkappe	5

VOR ORT BEREITZUHALTENDE TEILE

(A) Netzkabel*1	1
(B) Innen-/Außengerät-Verbindungskabel*1	1
(C) Anschlussrohr	1
(D) Abdeckung der Wandöffnung	1
(E) Rohrklebeband	1
(F) Verlängerung des Ablaufschlauchs (oder Schlauch aus Weich-PVC, 15 mm Innendurchmesser oder Hart-PVC-Rohr VP16)	1
(G) Kältemittelöl	Geringe Menge
(H) Kitt	1
(I) Rohrbefestigungsband	2 bis 7
(J) Befestigungsschraube für (I)	2 bis 7
(K) Wanddurchbruchhülse	1
(L) Schlauch aus Weich-PVC, 15 mm Innendurchmesser oder Hart-PVC-Rohr VP16 für Ablaufstutzen (1)	1

Hinweis:
*1 Verlegen Sie das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (B) und das Netzkabel (A) in mind. 1 m Entfernung zum Fernsehantennenkabel.

Die "Anzahl" bei den Punkten (B) bis (K) in der obigen Tabelle bezieht sich auf das Innengerät.

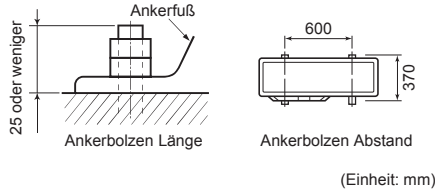
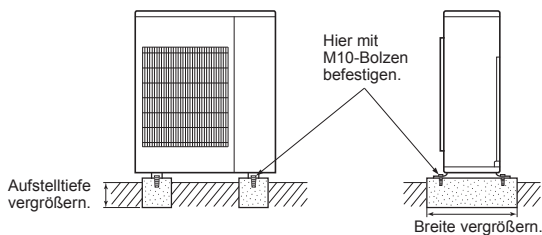
⚠ WARNUNG

Um Brandgefahr zu vermeiden, ummanteln oder schützen Sie die Kältemittelverrohrung. Eine externe Beschädigung der Kältemittelverrohrung kann Brände verursachen.

2. INSTALLATION DES AUSSENGERÄTES

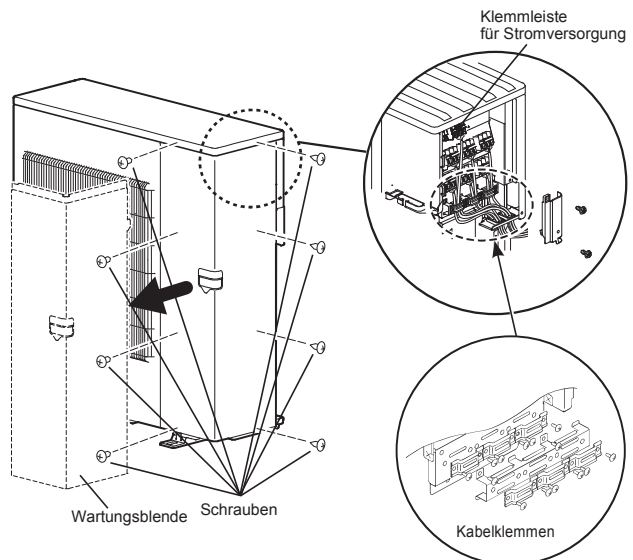
2-1. AUFSTELLEN DES GERÄTES

- Bei Aufstellung des Gerätes darauf achten, dass die Beine des Gerätes verschraubt werden.
- Darauf achten, dass das Gerät fest und sicher aufgestellt wird und gewährleistet ist, dass es bei einem Erdbeben oder einem starken Windstoß nicht umfallen kann.
- Beziehen Sie sich für das Betonfundament auf die Abbildung rechts.
- Verwenden Sie den Ablaufstutzen und die Ablaufkappen nicht in einem kalten Bereich.
Das Ablaufwasser könnte einfrieren und bewirken, dass das Gebläse stoppt.
- Das Band an der Blende beim Öffnen der Verpackung entfernen. (NICHT die ETIKETTEN auf der Blende entfernen.)



2-2. ANSCHLUSSKABEL FÜR AUSSENGERÄT

- 1) Die Wartungsblende abnehmen.
- 2) Schraube an der Klemmleiste lösen und das vom Innengerät kommende Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (B) richtig an die Klemmleiste anschließen. Dabei auf die richtige Verkabelung achten. Den Draht sicher in der Klemmleiste befestigen, so dass der Draht nirgendwo blank liegt und keine äußeren Kräfte auf den Verbindungsbereich der Klemmleiste wirken können.
- 3) Die Klemmschrauben fest anziehen, um ein Lösen zu vermeiden. Nach dem Festziehen leicht an den einzelnen Drähten ziehen, um sicherzustellen, dass sie sich nicht bewegen lassen.
- 4) Die Schritte 2) und 3) bei allen Innengerät ausführen.
- 5) Das Netzkabel (A) anschließen.
- 6) Das Innen-/Außengerät-Verbindungskabel (B) und das Netzkabel (A) mit den Kabelklemmen befestigen.
- 7) Die Wartungsblende vollständig schließen. Darauf achten, dass 3-3. ROHRVERBINDUNG ausgeführt wurde.
 - Nach Anschluss des Netzkabels (A) und des Innen-/Außengerät-Verbindungskabels (B) darauf achten, beide Kabel mit Kabelklemmen zu befestigen.

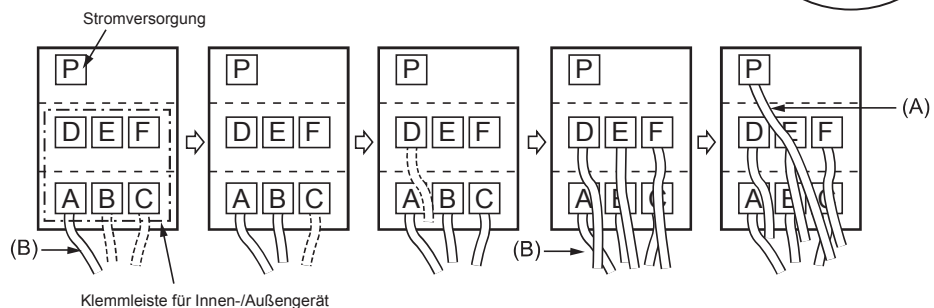


Hinweis:

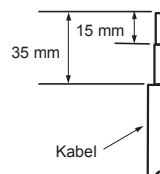
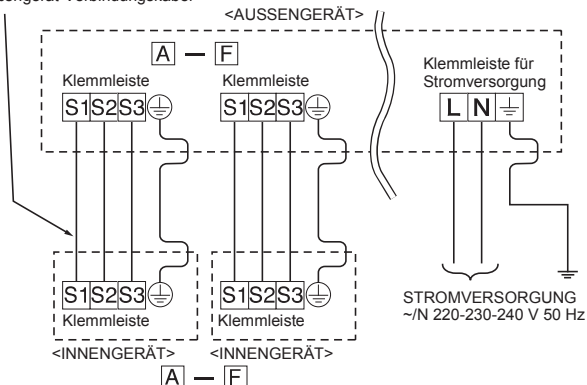
- Die Verkabelung kann bei abgenommenem Hebel schneller erfolgen.
- Darauf achten, dass der Hebel wieder angebracht wird.

Anschlussreihenfolge

- Die Anschlüsse der Klemmleiste in der folgenden Reihenfolge ausführen.
A → B → C → D → E → F → P



Innen-/Außengerät-Verbindungskabel



- Beim Befestigen der Kabel und/oder Drähte am Anschlussblock darauf achten, dass jede Schraube in ihre entsprechende Klemme eingeschraubt ist.
- Führen Sie die Erdungsleitung etwas länger aus als die übrigen. (Mehr als 35 mm)
- Lassen Sie die Anschlusskabel für zukünftige Wartungszwecke etwas länger als erforderlich.

3. LÖTARBEITEN UND ROHRANSCHLÜSSE

3-1. VORSICHTSMASSNAHMEN BEI GERÄTEN, IN DENEN DAS KÄLTEMITTEL R32 VERWENDET WIRD

- Tragen Sie eine kleine Menge Esteröl/Etheröl oder Alkylbenzol als Kältemittelöl auf die Konusanschlüsse auf.
- Verwenden Sie zur Verbindung der Kältemittelrohrleitungen für nahtlose Rohre aus Kupfer und Kupferlegierungen Kupfer-Phosphor C1220. Verwenden Sie Kältemittelrohre mit Stärken wie in der folgenden Tabelle angegeben. Vergewissern Sie sich, dass die Rohre von innen sauber sind und keine schädlichen Verunreinigung wie Schwefelverbindungen, Oxidationsmittel, Fremdkörper oder Staub enthalten.
- Verwenden Sie zum Hartlöten der Rohrleitungen ausschließlich nichtoxidierendes Hartlot, anderenfalls wird der Kompressor beschädigt.

⚠️ WARNUNG:

Beim Installieren oder Umsetzen oder Warten der Klimaanlage darf nur das angegebene Kältemittel (R32) zur Befüllung der Kältemittelleitungen verwendet werden. Vermischen Sie es nicht mit anderem Kältemittel und lassen Sie nicht zu, dass Luft in den Leitungen zurückbleibt.

Wenn sich Luft mit dem Kältemittel vermischt, kann dies zu einem ungewöhnlich hohen Druck in der Kältemittelleitung führen und eine Explosion oder andere Gefahren verursachen. Die Verwendung eines anderen als des für das System angegebenen Kältemittels führt zu mechanischem Versagen, einer Fehlfunktion des Systems oder einer Beschädigung des Geräts. Im schlimmsten Fall kann sie ein schwerwiegendes Hindernis für die Aufrechterhaltung der Produktsicherheit darstellen.

Rohrgröße (mm)	ø6,35	ø9,52	ø12,7	ø15,88	ø19,05	ø22,2	ø25,4	ø28,58
Stärke (mm)	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

- Verwenden Sie keine dünneren Rohre als oben angegeben.
- Verwenden Sie 1/2 H- oder H-Rohre, wenn der Durchmesser 19,05 mm oder mehr beträgt.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung, um ein Entzünden zu verhindern. Führen Sie außerdem Brandschutzmaßnahmen aus, derart, dass sich keine gefährlichen oder entflammenden Objekte in der Umgebung befinden.

3-2. KELCHEN

- 1) Schneiden Sie das Kupferrohr sachgemäß mit einem Rohrschneider ab. (Fig. 1, 2)
- 2) Entfernen Sie sorgfältig alle Grate vom abgeschnittenen Rohrquerschnitt. (Fig. 3)
 - Halten Sie während der Entfernung der Grate das Kupferrohr nach unten, damit keine Späne in das Rohr fallen.
- 3) Entfernen Sie die an Innen- und Außengerät angebrachten Konusmutter und bringen Sie sie nach dem vollständigen Entgraten am Rohr an. (Nach dem Kelchen können die Überwurfmutter nicht mehr an den Rohren angebracht werden.)
- 4) Kelchen (Fig. 4, 5). Achten Sie darauf, dass das Kupferrohr die in der Tabelle angegebenen Abmessungen einhält. Wählen Sie A mm aus der Tabelle entsprechend dem ausgewählten Werkzeug.
- 5) Prüfen
 - Vergleichen Sie die Kelcharbeit mit Fig. 6.
 - Schneiden Sie den aufgeweiteten Bereich ab und führen Sie die Kelcharbeit nochmals aus, wenn Sie einen Fehler in der Kelchung finden.

Rohrdurchmesser (mm)	Mutter (mm)	A (mm)			Anzugsmoment	
		Klemmwerkzeug für R32, R410A	Klemmwerkzeug für R22	Flügelmutterwerkzeug für R22	N·m	kgf·cm
ø6,35 (1/4")	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	13,7 - 17,7	140 - 180
ø9,52 (3/8")	22				34,3 - 41,2	350 - 420
ø12,7 (1/2")	26			2,0 - 2,5	49,0 - 56,4	500 - 575
ø15,88 (5/8")	29				73,5 - 78,4	750 - 800

3-3. ROHRVERBINDUNG

- Die Verbindungsrohrgröße ist je nach Modell und Kapazität des Innengeräts unterschiedlich.

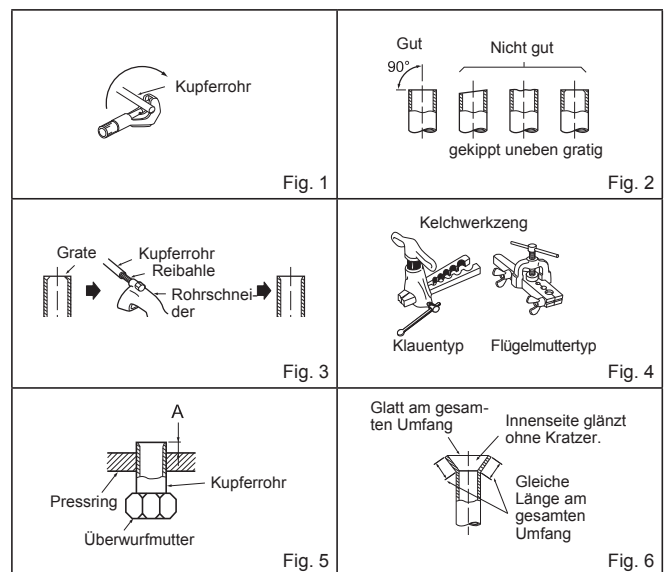
Kapazität des Innengeräts		15 ~ 25	35 ~ 42	50	60	71
Innengerät: Serie M	Flüssigkeitsrohrgröße	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø6,35
	Gasrohrgröße	ø9,52	ø9,52	ø9,52 *1	ø12,7	ø12,7
Innengerät: Serie S	Flüssigkeitsrohrgröße	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø9,52
	Gasrohrgröße	ø9,52	ø9,52	ø12,7	ø15,88	ø15,88
Innengerät: Serie P	Flüssigkeitsrohrgröße	-	ø6,35	ø6,35	ø9,52	ø9,52
	Gasrohrgröße	-	ø12,7	ø12,7	ø15,88	ø15,88

*1 Verwenden Sie ein Verbindungsrohr, wenn die Verbindung des Innengeräts abweicht.

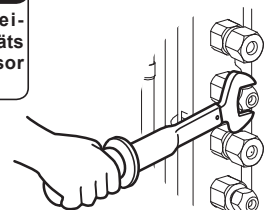
- Halten Sie die in der obigen Tabelle aufgeführten Anzugsmomente für die Rohrverbindungen des Innengeräts ein und verwenden Sie für das Festziehen zwei Schlüssel. Ziehen Sie sie nicht zu fest an, da sonst der Kelchabschnitt beschädigt werden kann.
- 1) Tragen Sie eine dünne Schicht Kältemittelöl (G) auf die Konusenden der Rohre und die Rohranschlüsse des Außengeräts auf. Tragen Sie kein Kältemaschinenöl auf die Schraubengewinde auf. Zu starkes Anziehen der Schrauben kann diese beschädigen.
- 2) Richten Sie die Rohrmitten auf die Rohranschlüsse des Außengeräts aus, und ziehen Sie die Konusmutter 3 bis 4 Umdrehungen von Hand an.
- 3) Ziehen Sie die Konusmutter mit einem Drehmomentschlüssel gemäß den Angaben in der Tabelle fest.
 - Durch ein zu festes Anziehen kann die Konusmutter beschädigt werden und als Folge Kältemittel austreten.
 - Umwickeln Sie die Rohre mit Isolierung. Bei direktem Kontakt mit den bloßen Rohren besteht die Gefahr von Verbrennungen oder Erfrierungen.

3-4. ISOLATION UND BANDUMWICKLUNG

- 1) Decken Sie die Rohrverbindungen mit Rohrisolation ab.
- 2) Isolieren Sie an der Außenseite gründlich alle Rohrteile und auch die Ventile.
- 3) Umwickeln Sie ab dem Einlass des Außengeräts mit Verrohrungsband (E).
 - Sichern Sie das Ende des Verrohrungsbandes (E) mit Band (mit hinzugefügtem Klebstoff).
 - Falls die Verrohrung durch die Decke, einen Schrank oder einen Raum mit hoher Temperatur und Luftfeuchtigkeit geführt werden muss, verwenden Sie zusätzliche Isolation (im Fachhandel erhältlich), um Kondensation zu vermeiden.



⚠️ WARNUNG
Schließen Sie die Kältemittelleitungen beim Installieren des Geräts fest an, bevor Sie den Kompressor einschalten.



⚠️ VORSICHT
Darauf achten, dass die Muttern nicht verwendeter Anschlüsse fest angezogen sind.

4. SPÜLPROZEDUREN, LECKTEST UND TESTLAUF

4-1. SPÜLPROZEDUREN UND LECKTEST

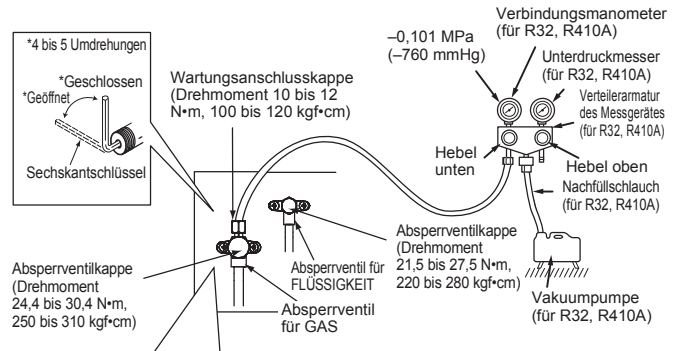
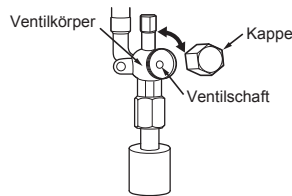
- 1) Nehmen Sie die Wartungsanschlusskappe des Absperrventils an der Seite des Gasrohrs des Außengerätes ab. (Die Absperrventile sind ab Werk vollständig geschlossen und ihre Kappen sind angebracht.)
- 2) Verbinden Sie das Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventil und die Vakuumpumpe mit dem Wartungsanschluss des Absperrventils an der Gasrohr-Seite des Außengerätes.
- 3) Schalten Sie die Vakuumpumpe ein. (Für länger als 15 Minuten laufen lassen.)
- 4) Überprüfen Sie den Unterdruck mit dem Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventil und schließen Sie danach das Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventil; Schalten Sie anschließend die Vakuumpumpe aus.
- 5) Belassen Sie sie für ein bis zwei Minuten in diesem Zustand. Achten Sie darauf, dass der Zeiger des Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventils in der gleichen Position verbleibt. Vergewissern Sie sich, dass der Unterdruckmesser einen Druck von $-0,101 \text{ MPa}$ [Messur] (-760 mmHg) anzeigt.
- 6) Nehmen Sie das Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventil schnell vom Wartungsanschluss des Absperrventils ab.
- 7) Öffnen Sie alle Absperrventile der Gas- und Flüssigkeitsrohrleitungen vollständig. Der Betrieb mit nicht vollständig geöffneten Ventilen senkt die Leistungsfähigkeit herab und führt zu Störungen.
- 8) Lesen Sie die Punkte 1-2. und füllen Sie die erforderliche Menge an Kältemittel nach. Achten Sie darauf, flüssiges Kältemittel langsam nachzufüllen.
- 9) Ziehen Sie die Kappe am Wartungsanschluss fest, um den Ursprungszustand wieder herzustellen.
- 10) Lecktest

⚠️ WARNUNG

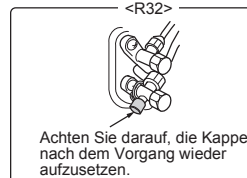
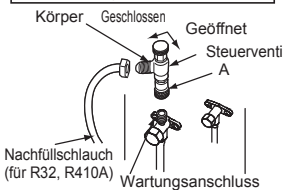
Um Brandgefahr zu vermeiden, darauf achten, dass keine Brand- oder Entzündungsquellen vorhanden sind, bevor Sie die Absperrventile öffnen.

⚠️ WARNUNG

Beim Öffnen und Schließen des Ventils unterhalb des Gefrierpunkts kann Kältemittel aus dem Spalt zwischen dem Ventilkörper und dem Ventilschaft herausströmen und Verletzungen verursachen.



Vorsichtsmaßnahmen für die Verwendung des Steuerventils



Beim Anbringen des Steuerventils an dem Wartungsanschluss kann sich der Ventileinsatz verformen oder lockern, wenn ein übermäßiger Druck ausgeübt wird. Dadurch kann ein Gasleck verursacht werden.

Vergewissern Sie sich beim Anbringen des Steuerventils an der Wartungsöffnung, dass sich der Ventileinsatz in der geschlossenen Position befindet, und ziehen Sie dann den Teil A fest. Ziehen Sie den Teil A nicht fest und drehen Sie den Körper nicht, wenn sich der Ventileinsatz in der geöffneten Position befindet.

4-2. KÄLTEMITTELEINFÜLLUNG

Gasfüllung in Gerät vornehmen.

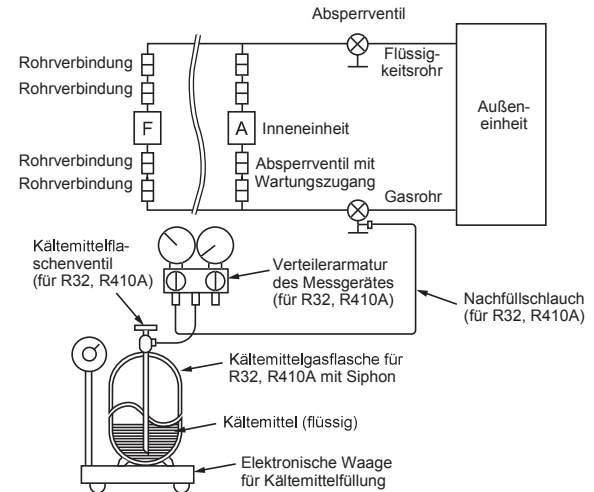
- 1) Die Gasflasche an den Wartungsanschluss des Absperrventils anschließen.
- 2) Die Luft aus dem Rohr (bzw. Schlauch) von der Kältemittelflasche her ausblasen.
- 3) Die vorgeschriebene Kältemittelmenge nachfüllen, während die Klimaanlage im Kühlbetrieb arbeitet.

Hinweis:

Beim Nachfüllen von Kältemittel die für den Kältemittelkreislauf angegebene Menge einhalten.

VORSICHT:

Achten Sie beim Befüllen des Kühlsystems mit zusätzlichem Kältemittel darauf, flüssiges Kältemittel zu verwenden. Um ein Blockieren des Kompressors zu verhindern, muss das flüssige Kältemittel langsam nachgefüllt werden. Bei kaltem Wetter den Gaszylinder mit warmem Wasser (unter 40°C) anwärmen, um den hohen Druck des Gaszylinders beizubehalten. Auf keinen Fall jedoch eine offene Flamme oder Dampf verwenden.



Auf dem vorgegebenen Aufkleber/Aufkleber mit technischen Daten müssen folgende Angaben in nicht abwischbarer Tinte notiert werden.

- (1) Menge an im Voraus eingefülltem Kältemittel – siehe Aufkleber mit technischen Daten
- (2) Menge an vor Ort nachgefülltem Kältemittel
- (3) Gesamtmenge an Kältemittel (1)+(2)
- (4) (5) (6) CO_2 -Äquivalent

	I (kg)	II (t)
①	(1)	(4)
②	(2)	(5)
③	(3)	(6)

$$\begin{aligned} (4) &= (1) \times 675/1000 \\ (5) &= (2) \times 675/1000 \\ (6) &= (3) \times 675/1000 \end{aligned}$$

*1. Diese Angaben basieren auf Verordnung (EU) Nr. 517/2014.

*2. Gemäß IPCC 3. Ausgabe ist GWP als 550 definiert.



Enthält fluorierte Treibhausgase

① Werksfüllmenge (Siehe AUFKLEBER MIT SPEZIFIKATIONEN)

② Nachfüllmenge

③ Gesamtfüllmenge (①+②)

II Gewicht

III CO_2 -Äquivalent

(II) $\times \text{GWP}/1000$

R32 (GWP:675)

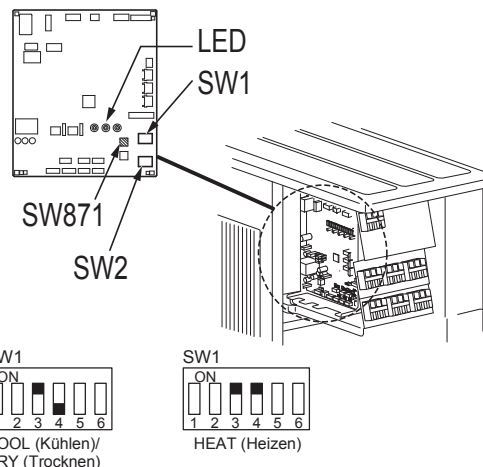
	I (kg)	II (t)
①		
②		
③		

4-3. VERRIEGELUNG DER BETRIEBSART DES KLIMAGERÄTES (KÜHLEN, TROCKNEN, HEIZEN)

- Funktionsbeschreibung:
Mit dieser Funktion, sobald die Betriebsart auf COOL/DRY (Kühlen/Trocknen) oder HEAT (Heizen) verriegelt ist, arbeitet das Klimagerät nur noch in diesem Modus.
- Es ist eine Einstellungsänderung erforderlich, um diese Funktion zu aktivieren. Bitte erklären Sie Ihrem Kunden diese Funktion und fragen Sie ihn, ob er sie nutzen möchte.

[Einstellung zur Verriegelung der Betriebsart]

- Achten Sie darauf, dass das Klimagerät ausgeschaltet ist, bevor Sie diese Einstellung vornehmen.
- Stellen Sie "3" am SW1 auf der Steuerplatine des Außengerätes auf ON, um diese Funktion einzuschalten.
- Um die Betriebsart im Modus COOL/DRY zu verriegeln, stellen Sie "4" am SW1 auf der Steuerplatine des Außengerätes auf OFF. Um den Betrieb im HEAT-Modus zu verriegeln, stellen Sie den gleichen Schalter auf ON.
- Schalten Sie die Stromversorgung des Klimagerätes ein.



4-4. BETRIEBSGERÄUSCH DES AUßENGERÄTES SENKEN

- Funktionsbeschreibung:
Mit dieser Funktion können Sie das Betriebsgeräusch des Außengerätes verringern, indem Sie die Betriebslast verringern, zum Beispiel nachts im COOL-Modus. Beachten Sie jedoch, dass die Kühl- und Heizleistung ebenfalls geringer sein kann, wenn diese Funktion aktiviert ist.
- Es ist eine Einstellungsänderung erforderlich, um diese Funktion zu aktivieren. Bitte erklären Sie Ihrem Kunden diese Funktion und fragen Sie ihn, ob er sie nutzen möchte.

[Absenken des Betriebsgeräuschs]

- Achten Sie darauf, dass das Klimagerät ausgeschaltet ist, bevor Sie diese Einstellung vornehmen.
- Stellen Sie "5" am SW1 auf der Steuerplatine des Außengerätes auf ON, um diese Funktion einzuschalten.
- Schalten Sie die Stromversorgung des Klimagerätes ein.



4-5. ÄNDERN DER STROMBEGRENZUNG

- Funktionsbeschreibung:
Mit dieser Funktion können Sie den Strom ändern, der im Außengerät fließt.

Hinweis:

Verwenden Sie diese Funktion nur dann, wenn die Stromstärke den zulässigen Wert übersteigt.

[Ändern der Strombegrenzung]

- Achten Sie darauf, dass Sie vor Durchführung der Einstellung die Netzversorgung des Klimagerätes ausschalten.
- Die Einstellungen gemäß nachfolgender Tabelle vornehmen.
- Die Netzversorgung des Klimagerätes wieder einschalten.

SW2	
ON 1 2 3 4 5 6	20A
ON 1 2 3 4 5 6	Anfänglicher Einstellungswert Maximum

4-6. EINSTELLEN DES NIEDRIGENERGIE-STANDBYMODUS

Wenn keines der in Tabelle 1 aufgeführten Innengeräte an das Außengerät angeschlossen ist, wird der Niedrigenergie-Standbymodus empfohlen. Der Niedrigenergie-Standbymodus kann mit dem Dip-Schalter (SW1) und dem Jumper-Verbinder (SC751) eingestellt werden.

- Vor dem erstmaligen Aktivieren des Unterbrechungsschalters müssen die Einstellungen für den DIP-Schalter (SW1) und den Jumper-Verbinder (SC751) an der Steuerplatine des Außengeräts vorgenommen werden.
- Wenn keines der in Tabelle 1 aufgeführten Innengeräte angeschlossen ist, sollte der Niedrigenergie-Standbymodus aktiviert werden.

Hinweis:

- Werksseitig ist der Niedrigenergie-Standbymodus bei den Geräten deaktiviert.
- Wenn ein oder mehrere Innengeräte aus Tabelle 1 angeschlossen werden, funktioniert das Außengerät bei Einstellung auf „Niedrigenergie-Standbymodus aktiviert“ nicht.
- Falls SC751 fehlt, funktioniert das Außengerät nicht.
- Aktivieren Sie die Steuerplatineinstellung durch Einschalten des Unterbrechungsschalters.

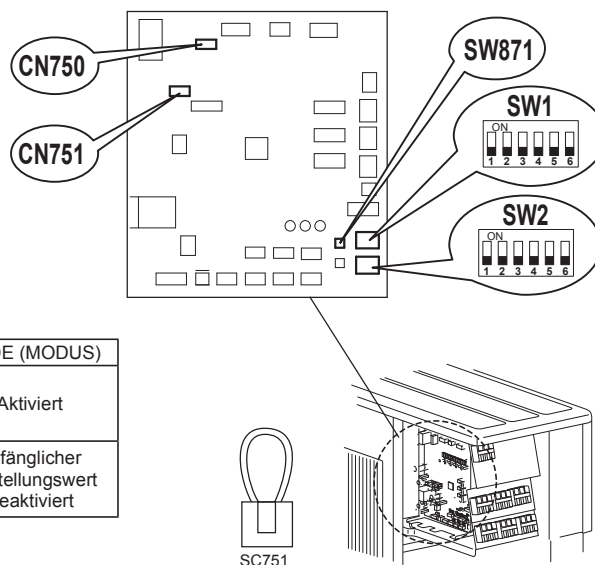
Aktivieren des Niedrigenergie-Standbymodus:

- SC751 mit CN750 verbinden.
- 2 von SW1 auf ON setzen.

Deaktivieren des Niedrigenergie-Standbymodus:

- SC751 mit CN751 verbinden.
- 2 von SW1 auf OFF setzen.

SC751	SW1	MODE (MODUS)
CN750	ON 1 2 3 4 5 6	Aktiviert
CN751	ON 1 2 3 4 5 6	Anfänglicher Einstellungswert Deaktiviert



SC751

Tabelle 1: Liste der betroffenen Modelle

Typ	Modellbezeichnung
Wandmontage	MSZ-AP**VF
1-Weg-Kassette	MLZ-KP**VF
4-Wege-Kassette	SLZ-M**FA
In Decke eingelassen	PEAD-M**JA(L)
	SEZ-M**DA(L)
Deckenaufhängung	PCA-M**KA
Auf dem Boden stehend	SFZ-M**VA

4-7. TESTLAUF

- Die Testläufe für die Innengeräte sollten einzeln durchgeführt werden. Siehe Installationsanleitung im Lieferumfang des Innengerätes, und achten Sie darauf, dass alle Geräte ordnungsgemäß arbeiten.
- Wenn der Testlauf für alle Innengeräte gleichzeitig erfolgt, lässt sich ein möglicherweise vorliegender fehlerhafter Anschluss der Kältemittelrohre und der Innen-/Außengerät-Verbindungskabel nicht feststellen. Führen Sie daher die Testläufe einzeln nacheinander durch.

Über die Startwiederholungsschutzvorrichtung

Sobald der Kompressor sich ausschaltet, arbeitet die Vorrichtung zur Verhinderung einer Startwiederholung. Daher arbeitet der Kompressor 3 Minuten lang nicht, um die Klimaanlage zu schützen.

Verkabelung/Verrohrung-Korrekturfunktion

Dieses Gerät verfügt über eine Verkabelung/Verrohrung-Korrekturfunktion zur Korrektur der Kombination von Verkabelung und Verrohrung. Wenn möglicherweise eine falsche Kombination von Verkabelung und Verrohrung besteht und die Bestätigung der Kombination schwierig ist, folgen Sie den nachstehenden Schritten, um die Kombination mit dieser Funktion zu erkennen und zu korrigieren.

Stellen Sie sicher, dass folgendes erfüllt ist.

- Das Gerät wird mit Strom versorgt.
- Die Absperrventile sind geöffnet.

Hinweis:

Während der Erkennung wird der Betrieb des Innengerätes vom Außengerät gesteuert. Während der Erkennung stellt das Innengerät den Betrieb automatisch ein. Dies ist keine Fehlfunktion.

Vorgehen

Drücken Sie 1 Minute nach dem Einschalten der Stromversorgung oder noch später die Korrekturtaste für die Rohr- und Kabelführung (SW871).

- Die Korrektur dauert 10 bis 20 Minuten. Nach Abschluss der Korrektur wird das Ergebnis durch die LEDs angezeigt. Genauere Informationen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.
- Um die Funktion abzubrechen, erneut den Verrohrung/Verkabelung-Korrekturschalter (SW871) drücken.
- Wenn die Korrektur ohne Fehler abgeschlossen wurde, den Verrohrung/Verkabelung-Korrekturschalter (SW871) nicht mehr drücken.

LED-Anzeigen bei der Erkennung:

LED1 (Rot)	LED2 (Gelb)	LED3 (Grün)
Leuchtet	Leuchtet	Einmal

Wenn das Ergebnis "Nicht abgeschlossen" lautet, drücken Sie den Leitungs-/Verdrahtungskorrekturschalter (SW871) erneut, um diese Funktion aufzuheben. Dann die Kombination von Verkabelung und Verrohrung auf herkömmliche Art und Weise durch Einzelbetrieb der Innengeräte überprüfen.

- Der Vorgang erfolgt, während das Gerät mit Strom versorgt wird. Achten Sie darauf, keine anderen Teile als den Schalter zu berühren, einschließlich Leiterplatte. Dies kann zu Stromschlägen oder Verbrennungen führen durch heiße oder stromführende Bereiche in Nähe des Schalters. Durch Berührung stromführender Teile kann die Leiterplatte beschädigt werden.
- Um eine Beschädigung der Leiterplatte für die elektronische Steuerung zu verhindern, darauf achten, das Gerät vor Verwendung der Funktion statisch zu entladen.

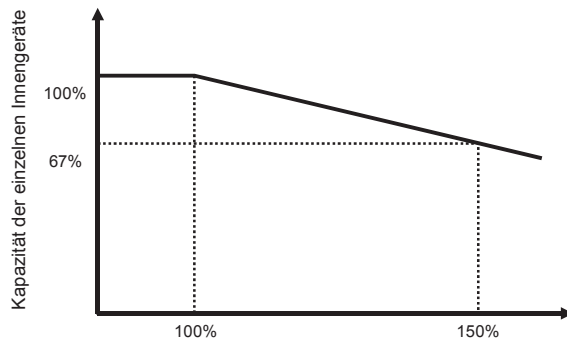
- Die Funktion arbeitet nicht bei Außentemperaturen von 0°C oder weniger.

Ergebnis der Verrohrung/Verkabelung-Korrekturfunktion

LED1 (Rot)	LED2 (Gelb)	LED3 (Grün)	Ergebnis
Leuchtet	Leuchtet nicht	Leuchtet	Abgeschlossen (Problem gelöst oder normal)
Einmal	Einmal	Einmal	Nicht abgeschlossen (Erkennung fehlgeschlagen)
Andere anzeigen			Lesen Sie "SICHERHEITSMASSNAHMEN BEI BLINKENDER LED" hinter dem Service-Panel.

4-8. ERLÄUTERUNGEN FÜR DEN BENUTZER

- Erklären Sie dem Benutzer unter Verwendung der BEDIENUNGSANLEITUNG, wie das Klimagerät verwendet wird (wie die Fernbedienung verwendet wird, wie die Luftfilter entfernt werden, wie die Fernbedienung aus dem Fernbedienungshalter entnommen und wieder eingesetzt wird, wie das Gerät gereinigt wird, welche Vorsichtsmaßnahmen zu beachten sind, usw.).
- Empfehlen Sie dem Benutzer, die BEDIENUNGSANLEITUNG sorgfältig zu lesen.
- Verwenden Sie für kühlen/warmen Wind eine niedrigere Ventilatorzahl, oder reduzieren Sie die Anzahl Innengeräte. Werden viele Innengeräte zugleich betrieben, kann die Kapazität der einzelnen Innengeräte wie im Diagramm unten gezeigt abnehmen.



Verhältnis der Kapazität der Gesamtzahl Innengeräte zur Kapazität des Außengeräts

Betriebsverhalten, wenn die Gesamtkapazität der verwendeten Innengeräte über der Kapazität des Außengeräts liegt.

5. LEERPUMPEN

Wenn Sie das Klimagerät für eine Neuauftellung oder Entsorgung abmontieren, pumpen Sie das System mit folgenden Bedienungsschritten leer, so dass kein Kältemittel in die Atmosphäre gelangt.

- Schalten Sie die Sicherung aus.
- Verbinden Sie das Unterdruckmesser-Rohrverzweigungsventil mit dem Wartungsanschluss des Absperrventils an der Gasrohr-Seite des Außengerätes.
- Schließen Sie das Absperrventil auf der Flüssigkeitsrohr-Seite des Außengerätes vollständig.
- Schalten Sie die Sicherung ein.
- Starten Sie den Notkühlbetrieb (COOL-Modus) an allen Innengeräten.
- Wenn der Unterdruckmesser 0 bis 0,05 MPa [Messer] anzeigt (etwa 0 bis 0,5 kgf/cm²), schließen Sie das Absperrventil auf der Gasrohr-Seite des Außengerätes vollständig und stoppen Sie den Betrieb. (Informationen zum Stoppen des Betriebs finden Sie in der Installationsanleitung des Innengerätes.)
 - Wenn der Klimaanlage zu viel Kältemittel hinzugefügt wurde, kann es sein, dass der Druck nicht unter 0 bis 0,05 MPa [Messer] fällt (etwa 0 bis 0,5 kgf/cm²), oder dass aufgrund des erhöhten Drucks im Hochdruck-Kältemittelkreislauf die Schutzfunktion aktiv wird. Falls dies passiert, verwenden Sie einen Sammelbehälter für das Kältemittel, in welchem Sie das gesamte Kältemittel des Systems sammeln, und befüllen Sie dann das System mit der richtigen Kältemittelmenge, nachdem die Innen-/Außengeräte fertig installiert wurden.
- Schalten Sie die Sicherung aus. Entfernen Sie den Unterdruckmesser und die Kältemittelleitungen.

⚠️ WARNUNG

Schalten Sie beim Abpumpen des Kältemittels den Kompressor ab, bevor die Kältemittelleitungen getrennt werden.
Der Kompressor kann bersten und Verletzungen verursachen, wenn irgendeine andere Substanz, wie z. B. Luft, in die Leitungen gelangt.