



Split-type Air-Conditioner

MXZ-4F83VF3
MXZ-5F102VF3

English is original.

Orijinalin çevirisi

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.

Kurulum Kılavuzu

TESİSATÇI İÇİN

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

English

Türkçe

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	12

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.	

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.
- **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 the refrigeration circuit has a leak, do not execute pump down with the compressor.**
- **When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes.**
If the refrigerant pipe 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. The compressor may burst and cause injury if any foreign substance, such as air, enters the pipes.
- **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.**
- **The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.**
- **If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.**

CAUTION

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

- **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.
- **Please wear protective equipment when you touch the base of the outdoor unit.**
It could cause injury if you do not wear the protective equipment.
- **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.
- **When there are the ports which are not used, make sure their nuts are tightened securely.**
- **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.

1-2. SPECIFICATIONS

Model	Power supply *1			Wire specifications *2			Pipe length and height difference *3, *4, *5, *6, *7, *8			Outdoor Noise level	
	Rated Voltage	Frequency	Breaker capacity	Power supply	Indoor / outdoor connecting wire	Max. wire length per indoor unit	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-4F83VF3	230 V	50 Hz	25 A	3-core	4-core	30 m	25 m / 70 m	15 m	25 / 70	49 dB (A)	51 dB (A)
MXZ-5F102VF3				2.5 mm ²	1.0 / 1.5 mm ²		25 m / 80 m		25 / 80	52 dB (A)	56 dB (A)

Model	Maximum amount of refrigerant charge	Factory-charged refrigerant amount	Connectable number of indoor units
MXZ-4F83VF3	2.4 kg	2.4 kg	1 ~ 5 *9
MXZ-5F102VF3			

*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 dripage.

*9 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 (in.))

Port size of outdoor unit			Optional different-diameter joints (port size of outdoor unit → diameter of connection pipe)
MXZ-4F83VF3	MXZ-5F102VF3	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 - D UNIT	B - E 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.

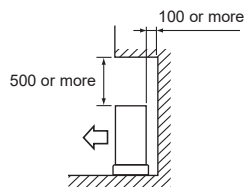
Avoid the following places for installation where air conditioner trouble is liable to occur.

- 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

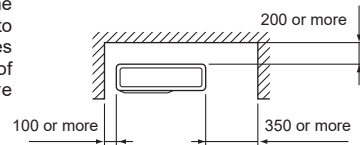
1. Obstacles above

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.



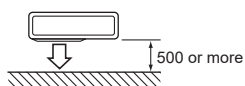
2. Front (blowing) side open

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)



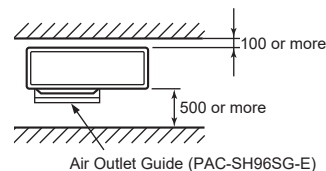
3. Obstacles in front (blowing) only

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.



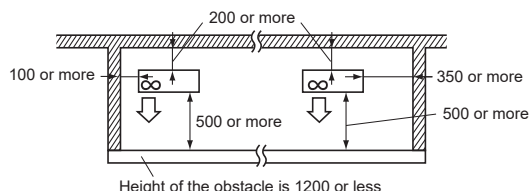
4. Obstacles in front and behind

The unit can be used by attaching an optional Air Outlet Guide (PAC-SH96SG-E) (but both sides and top are open).



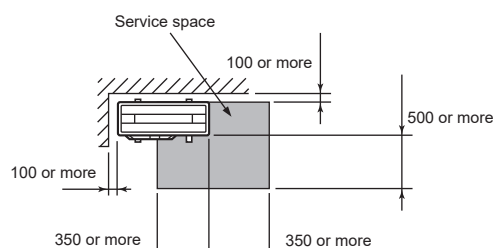
5. Obstacles in front, behind and on side(s)

- 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

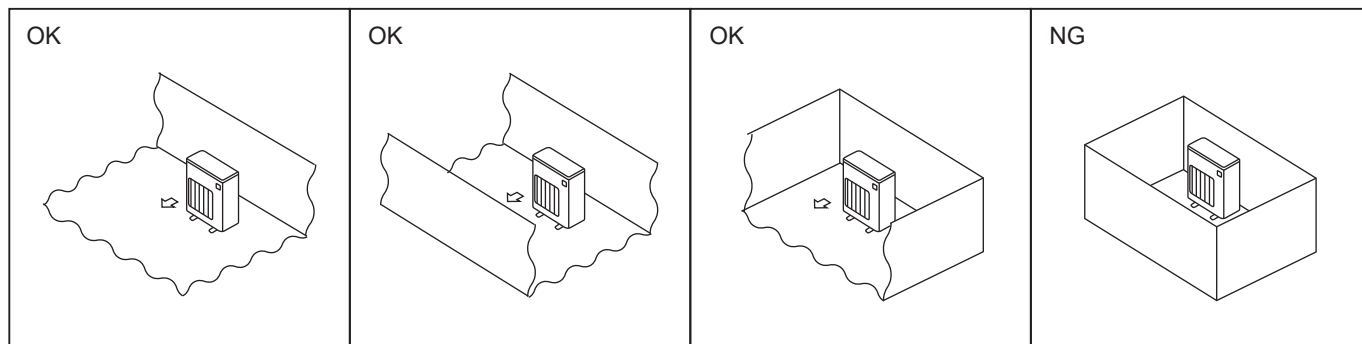
Provide space for service and maintenance as shown in the figure.



(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

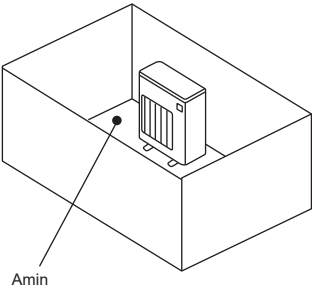
If you unavoidably install a unit in a space where all four sides are blocked or there are depressions, confirm that one of these situations (A, B or C) is satisfied.

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

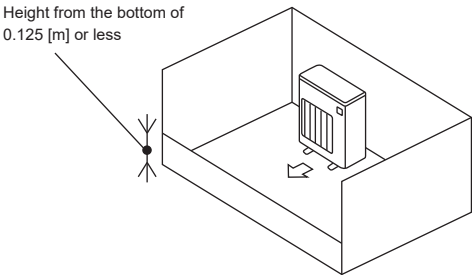
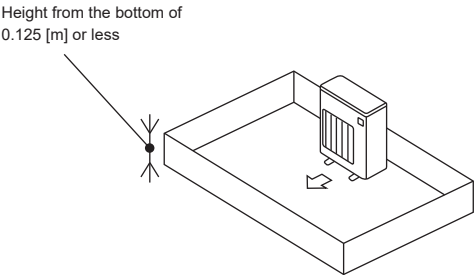
A) Secure sufficient installation space (minimum installation area Amin).

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

M [kg]	Amin [m²]
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].

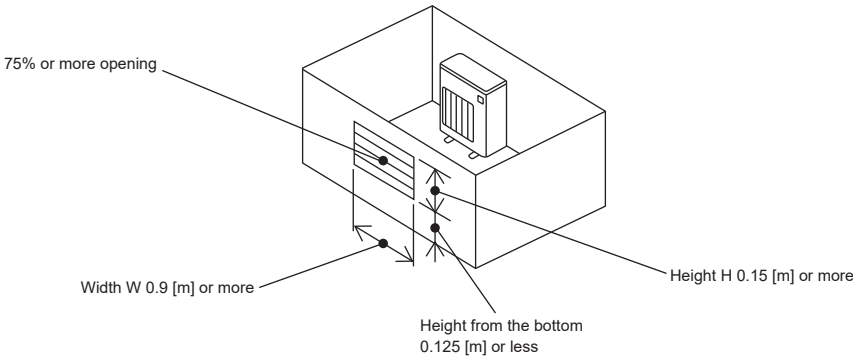


C) Create an appropriate ventilation open area.

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;

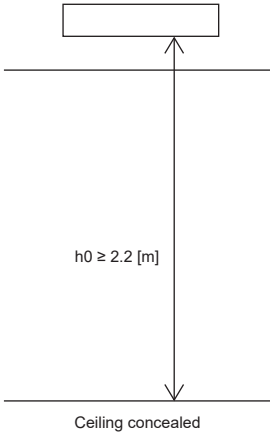
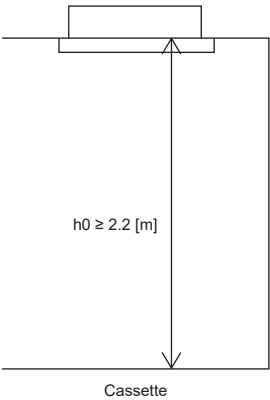
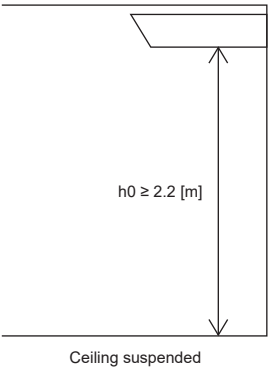
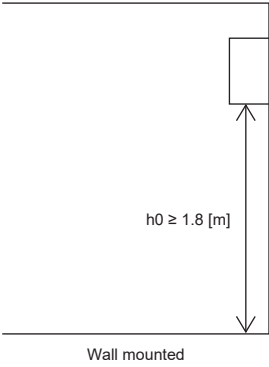
for ceiling suspended, cassette and ceiling concealed: 2.2 m or more.

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

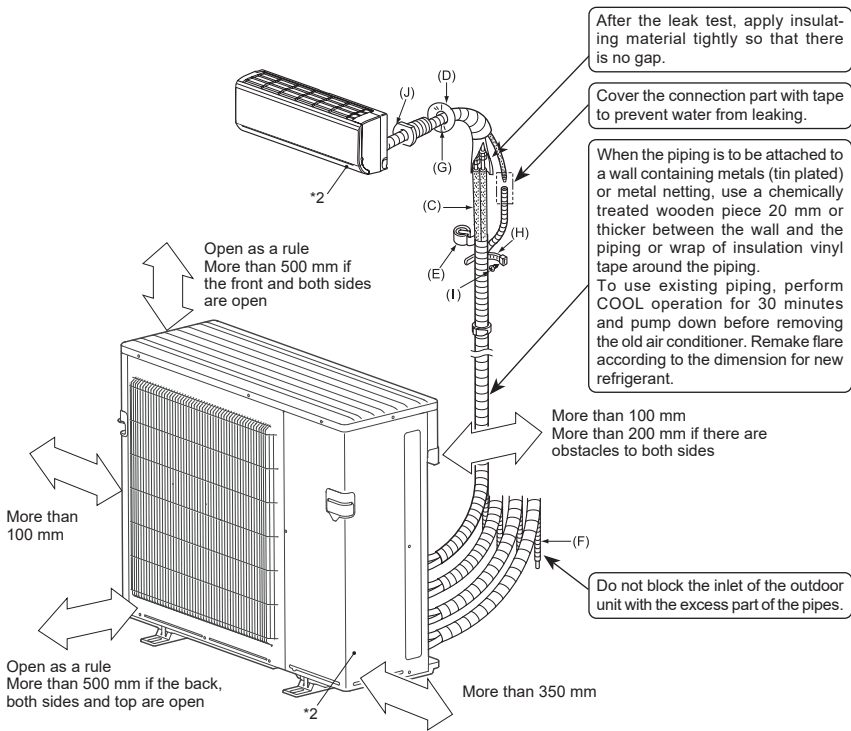
There are restrictions in installation height for each model, so read the installation manual for the particular unit.

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

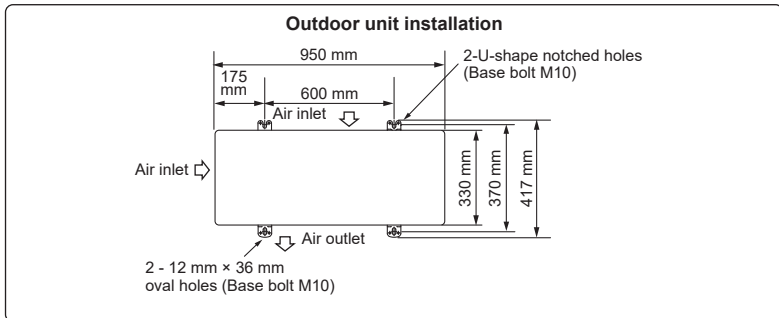


1-5. INSTALLATION DIAGRAM



*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

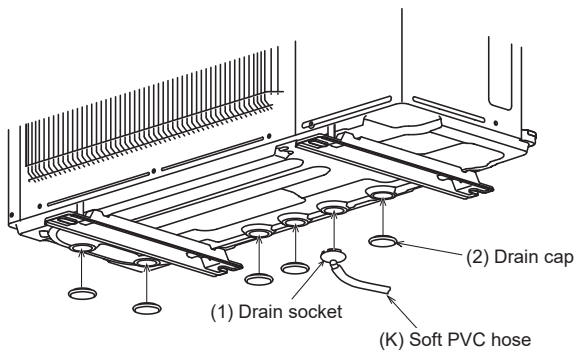
- 1) Perform the drain piping work only when draining from one place.
- 2) Provide drain piping before indoor and outdoor piping connection.
- 3) Attach the drain socket to one of the several drain holes.
Fix the drain socket into the drain hole of the base using the catches to secure it in place.
- 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 VP30)	1
(G) Putty	1
(H) Pipe fixing band	2 to 7
(I) Fixing screw for (H)	2 to 7
(J) Wall hole sleeve	1
(K) 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.

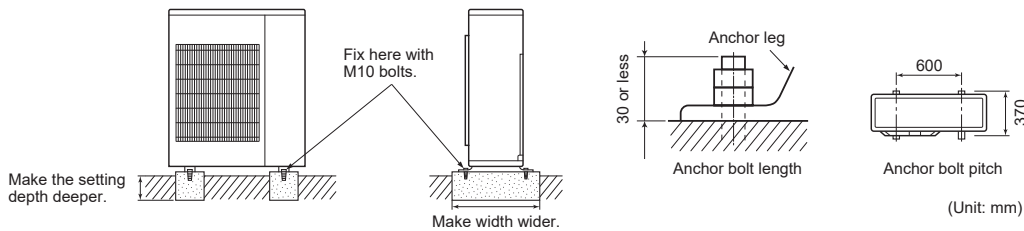
The "Q'ty" for (B) to (J) in the above table is quantity to be used per indoor unit.

en

2. OUTDOOR UNIT INSTALLATION

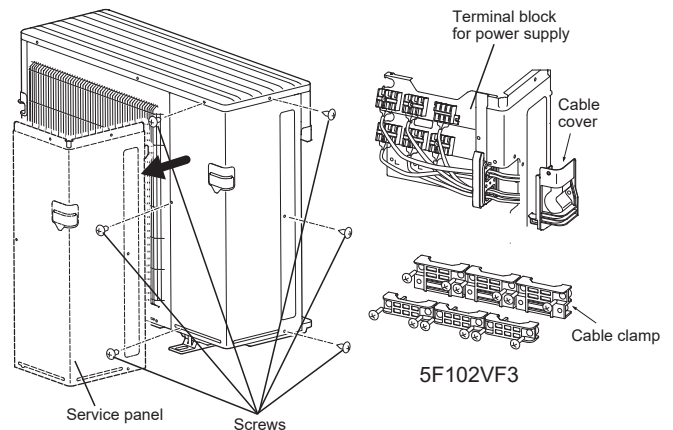
2-1. INSTALLING THE UNIT

- 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

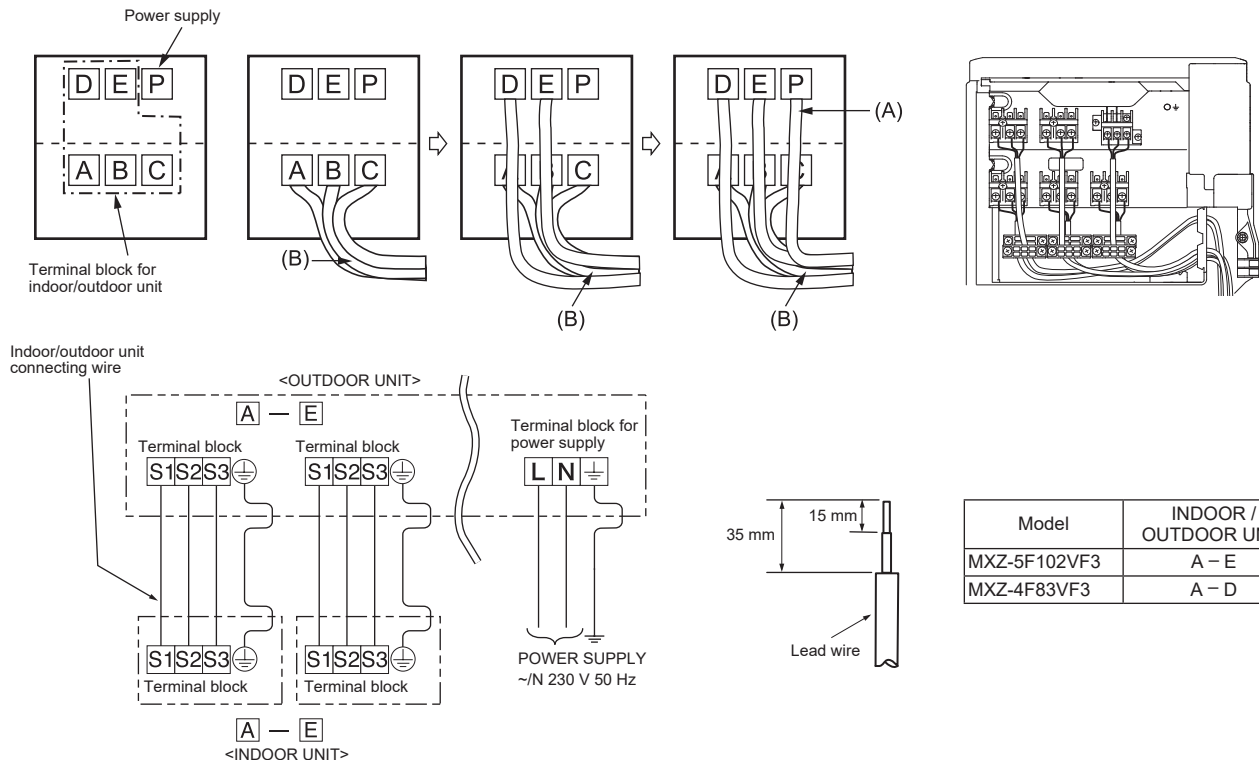
- 1) Remove the service panel and the cable cover.
- 2) Pass the indoor/outdoor unit connecting wire (B) and power supply cord (A) through the grommet. Loosen terminal screw, and connect indoor/outdoor unit connecting wire (B) from the indoor unit correctly on the terminal block. Be careful not to make 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. Route the cables or wires so as not to deform the service panel. Otherwise, rainwater may enter the outdoor unit.
- 7) Close the service panel and the cable cover 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.



Connecting order

- Connect the terminal block in following order.

MXZ-5F102VF3	A→B→C→D→E→P
MXZ-4F83VF3	A→B→C→D→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 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, 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.

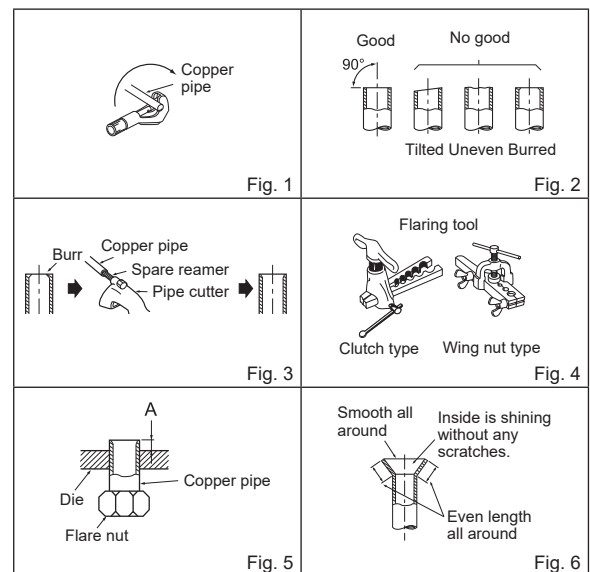
Pipe size (mm)	ø6.35	ø9.52	ø12.7	ø15.88	ø19.05	ø22.2	ø25.4	ø28.58
Thickness (mm)	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

- 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

- Cut the copper pipe correctly with pipe cutter. (Fig. 1, 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.
- 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.)
- 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.
- 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	14 to 18	140 to 180
ø9.52 (3/8")	22			2.0 to 2.5	34 to 42	340 to 420
ø12.7 (1/2")	26				49 to 61	490 to 610
ø15.88 (5/8")	29				68 to 82	680 to 820



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.
- Do not apply refrigeration oil on screw threads. Excessive tightening torque will result in damage on the screw.
- For connection, first align the center, then tighten the first 3 to 4 turns of flare nut by hand.
- 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

- Cover piping joints with pipe cover.
- For outdoor unit side, surely insulate every piping including valves.
- 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.

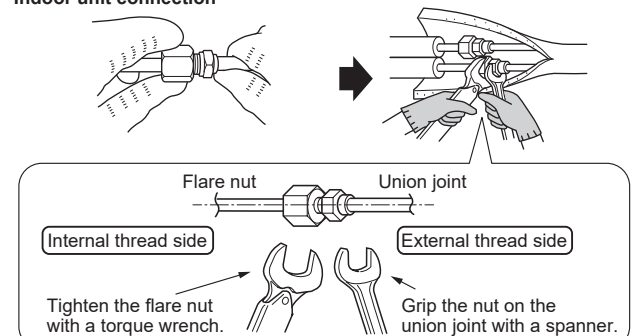
⚠ WARNING

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

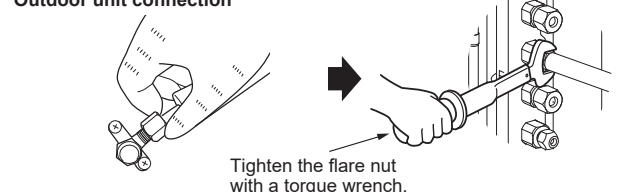
⚠ CAUTION

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

Indoor unit connection



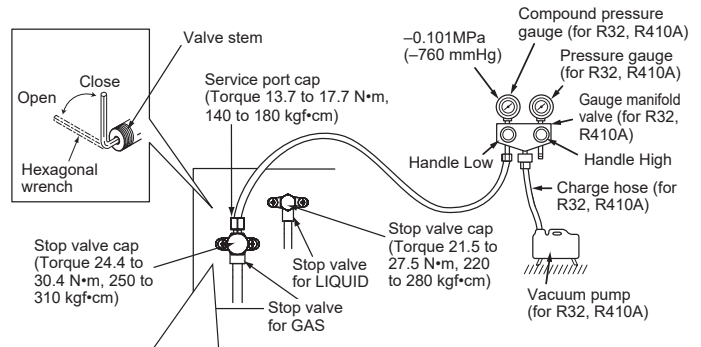
Outdoor unit connection



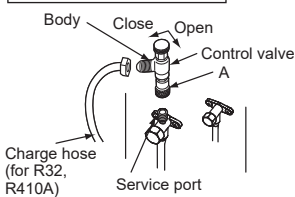
4. PURGING PROCEDURES, LEAK TEST, AND TEST RUN

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) After refrigerant pipes are connected and evacuated, fully open the valve stem of all stop valves on both sides of gas pipe and liquid pipe by the hexagonal wrench. If the valve stem hits the stopper, do not turn it any further. 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



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.

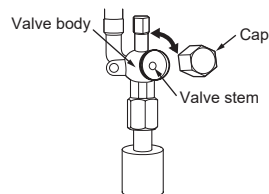
When attaching the control valve to the service port, make sure that the valve core is in closed position, and then tighten part A. Do not tighten part A or turn the body when valve core is in open position.

⚠ 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.



4-2. GAS CHARGE

Perform gas charge to unit.

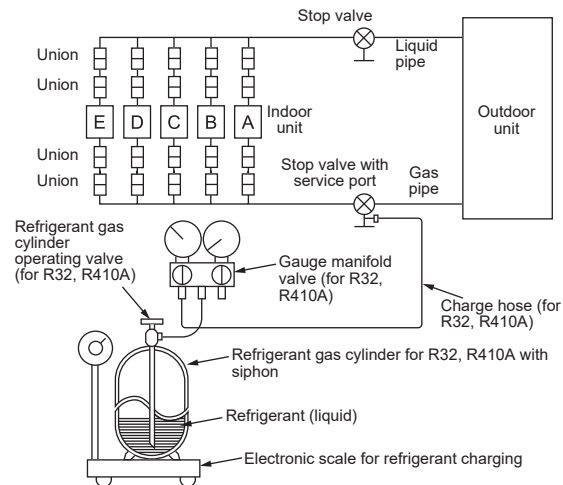
- 1) Connect gas cylinder to the service port of stop valve.
- 2) Perform air purge of the pipe (or hose) coming from refrigerant gas cylinder.
- 3) Replenish specified amount of the refrigerant, while operating the air conditioner for cooling.

Note:

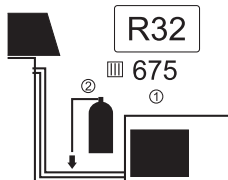
In case of adding refrigerant, comply with the quantity specified for the refrigerating cycle.

⚠ 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.



Model	Indoor unit
MXZ-5F102VF3	A - E
MXZ-4F83VF3	A - D



	kg	kg = □ × □/1000
①	(1)	(2)
②	(3)	(4)
③=①+②	(5)	(6)

Model Name	(1)Pre charge refrigerant amount(kg)	(2)Tonne of CO ₂ equivalent (Pre charge)
MXZ-4F83VF3	2.4	1.62
MXZ-5F102VF3	2.4	1.62

- Do not vent R32 into the Atmosphere: R32 is a fluorinated greenhouse gas with a Global Warming Potential (GWP)=675.
- Make sure to indicate the followings with inefaceable ink on the designated label / spec label.
 - (3) On site additionally charge amount (kg)
 - (4) Tonne of CO₂ equivalent (additionally charge amount)
 - (5) Total Refrigerant amount (1)+(3)
 - (6) Total Tonne of CO₂ equivalent (2)+(4)

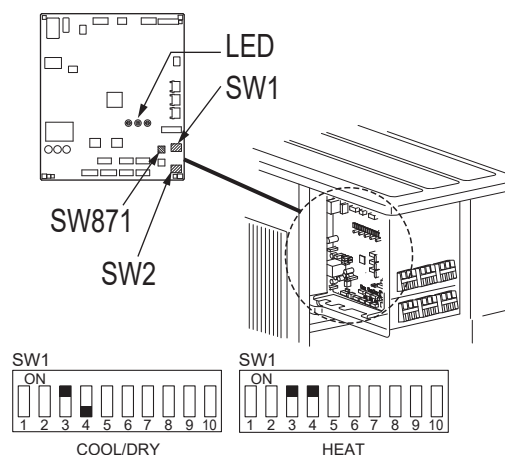
- (1) Pre charge refrigerant amount (kg)
 - (2) Tonne of CO₂ equivalent (Pre charge)
- It is already written on the label and varies depending on the model.

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]

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

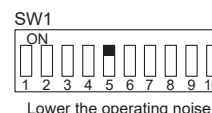


4-4. LOWERING THE OPERATION NOISE OF THE OUTDOOR UNIT

- 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]

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



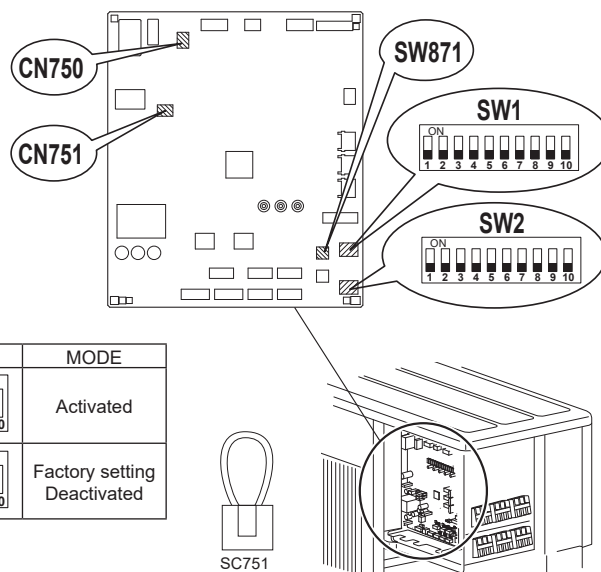
4-5. HOW TO SET LOW STANDBY POWER MODE

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		Activated
CN751		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*

4-6. 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

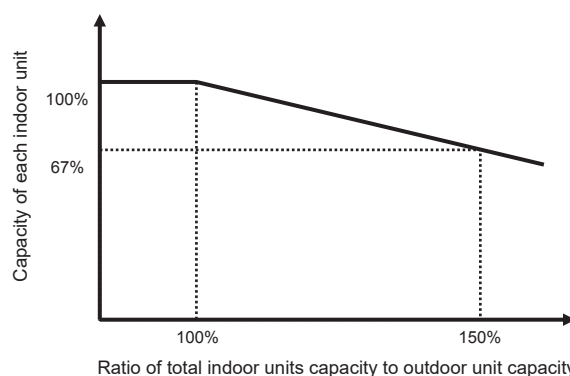
Result of piping/wiring correction function

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.

4-7. 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 the refrigeration circuit has a leak, do not execute pump down with the compressor.
When pumping down the refrigerant, stop the compressor before disconnecting the refrigerant pipes.
If the refrigerant pipe 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.
The compressor may burst and cause injury if any foreign substance, such as air, enters the pipes.

İÇİNDEKİLER

1. TESİS ETME İŞLEMİNDEN ÖNCE	1
2. DIŞ ÜNİTENİN TESİSATI.....	7
3. DIŞ AÇMA İŞİ VE BORU BAĞLAMA	8
4. TEMİZLEME PROSEDÜRLERİ, SIZINTI TESTİ VE TEST ÇALIŞTIRMASI.....	9
5. DIŞARI POMPALAMA.....	12

Tesis Etme İşlemi İçin Gerekli Aletler

Yıldız tornavida	R32, R410A için geçmeli alet
Seviye	R32, R410A için manometre
Ölçek	manifoldu
Bıçak ya da makas	R32, R410A için vakum pompası
Tork anahtarı	R32, R410A için doldurma hortumu
Anahtar (ya da somun anahtarı)	Raybalı boru kesici
4 mm altı köşeli anahtar	

1. TESİS ETME İŞLEMİNDEN ÖNCE

İÇ VE DIŞ ÜNİTE ÜZERİNDE KULLANILAN SEMBOLLERİN ANLAMLARI

	UYARI (Yangın tehlikesi)	Bu ünitenin kullandığı soğutucu madde yanıcıdır. Soğutucu madde sızarak ateş veya sıcak parçalarla temas ederse zararlı gazlar ortaya çıkar ve yangın tehlikesi oluşur.
		Bu ürünü kullanmaya başlamadan önce ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI dokümanını dikkatlice okuyun.
		Servis personelinin çalıştırma öncesinde ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI ve MONTAJ KILAVUZU dokümanlarını okuması zorunludur.

1-1. VERİLEN BİLGİLER GÜVENLİK İÇİN DİKKATLE GÖZDEN GEÇİRİLMELİDİR

- Klima cihazını tesis etmeden önce "VERİLEN BİLGİLER GÜVENLİK İÇİN DİKKATLE GÖZDEN GEÇİRİLMELİDİR" kısmını dikkatlice okuyunuz.
- Güvenliğinizle çok yakından ilgili olmasından dolayı uyarı ve dikkat kısımlarını gözden geçirin.
- Bu kılavuzu okuduktan sonra daha sonra başvurmak üzere ÇALIŞTIRMA TALİMATLARIYLA birlikte saklayınız.
- IEC/EN 61000-3-12 ile uyumlu cihaz.

⚠ UYARI (Ölüm veya ağır yaralanma uyarısını gösterir.)

- Ünitenizi kendiniz (satın alıcı) tesis etmeyiniz.**
Eksik kurulum, ünitenin düşmesi veya su sızıntısı nedeniyle yangın, elektrik şoku veya yaralanmaya neden olabilir. Klimayı satın aldığınız bayiye veya yetkili bir tesisatçıya başvurunuz.
- Tesis etme işlemini yaparken tesis etme kılavuzuna başvurunuz.**
Eksik kurulum, ünitenin düşmesi veya su sızıntısı nedeniyle yangın, elektrik şoku veya yaralanmaya neden olabilir.
- Ünitenizi monte ederken, güvenlik için uygun koruyucu ekipman ve aletleri kullanın.**
Bunun yapılmaması yaralanmaya sebebiyet verebilir.
- Ünitenizi, ünitenin ağırlığını taşıyabilecek sağlam yapıya tesis ediniz.**
Ünitenin tesis edileceği yer ünitenin ağırlığını taşıyamıyorsa, ünite düşebilir ve yaralanmaya neden olabilir.
- Elektrikle ilgili çalışmaların montaj kılavuzuna göre kalifiye ve deneyimli bir elektrikçi tarafından yapılması gerekir. Özel bir devre kullandığınızdan emin olun. Devreye başka elektrikli cihaz bağlamayınız.**
Devrenin kapasitesi yetmiyorsa veya elektrikle ilgili çalışmalarda bir hata varsa bu yangına veya elektrik çarpmasına sebep olabilir.
- Parçalar veya vidalarla aşırı basınç uygulayarak kabloları zarar vermeyin.**
Hasarlı kablolar yangın ya da elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Eğer iç ünite P.C. panosu ya da kablo şebekesi kuruyorsanız, elektriği ana şalterden kapatınız.**
Aksi halde elektrik çarparabilir.
- İç ve dış ünite kablo bağlantılarını güvenli şekilde yapmak için belirtilen kablo tiplerini kullanın ve kablo uçlarını olabilecek durumlarda yuvalarından çıkarmayınız ya da aynı AC çıkışında birden fazla cihaz kullanmayınız.**
Hatalı bağlantı ve hatalı izolasyon sonucu voltajın düşmesi veya artması ile yangın veya elektrik çarpması meydana gelebilir.
- Klimanın tesisi sırasında verilen veya belirtilen parçaları kullandığınızdan emin olunuz.**
Yanlış parça kullanma sonucunda su sızıntısı, yangın, elektrik çarpması, ünitenin düşmesi sonucu yaralanma gibi sonuçlar doğabilir.
- Güç kaynağını prize takarken fiş ve prizde toz, tıkanma ya da gevşek parça olmamasına dikkat ediniz. Güç kaynağı fişinin prize iyice girdiğinden emin olunuz.**
Güç kaynağı fişinde ya da prizde toz, tıkanma ya da gevşek parça olması durumunda elektrik çarparabilir ya da yangın çıkabilir. Güç kaynağı fişinde gevşek parça varsa, fişi değiştirin.
- İç ünitenin elektrik devre kapağını takınız ve dış ünitenin servis kapağını sıkıca kapatınız.**
İç ünitenin elektrik devre kapağının veya dış ünitenin servis kapağının sıkıca kapatılmadığı durumlarda toz ve su gibi maddeler sebebi ile yangın veya elektrik çarpmaları meydana gelebilir.
- Ünitenizi kurarken, konumunu değiştirirken ya da bakımını yaparken soğutucu devresine belirtilen soğutucudan (R32) başka bir madde girmemesine dikkat ediniz.**
Hava gibi yabancı maddelerin bulunması, normal olmayan basınç artışına neden olabilir ve patlama ya da yaralanmaya neden olabilir. Sistemde belirtilenin haricinde soğutma sıvılarının kullanılması mekanik arızaya, sistem arızasına ya da ünitenin bozulmasına neden olacaktır. En kötüsü ise, bu durum ürün güvenliğinin sağlanmasına ciddi şekilde zarar verecektir.
- Soğutucuyu atmosfere boşaltmayın. Tesis etme işlemi sırasında soğutucu gaz sızıntı yaparsa, odayı havalandırın. Tesis etme işlemi bittikten sonra soğutucu sızıntısı olup olmadığını kontrol edin.**
Soğutucu madde sızarak ateş ve fanlı ısıtıcı, gazyağı kullanan ısıtıcı veya ocak gibi cihazların sıcak parçalarıyla temas ederse zararlı gazlar ortaya çıkar. EN378-1 ile uyumlu şekilde havalandırma sağlayın.
- Tesis etme işleminde uygun aletler ve boruları kullanınız.**
R32'nin basıncı R22'ye göre 1,6 kez daha fazladır. Uygun aletleri ya da malzemeleri kullanmıyorsanız ve tesis etme işlemi tamamlanmamışsa borular patlayabilir ya da yaralanma meydana gelebilir.
- Soğutucu devresinde bir sızıntı varsa kompresör ile tahliye pompalaması yapmayınız.**
- Soğutucu gazını dışarı pompalarken, gaz borularının bağlantısını kesmeden önce kompresörü durdurun.**
Soğutucu gaz boruları, kompresör çalışırken ve kesme vanası açıkken sökülürse hava içeriye girebilir ve soğutma döngüsü içindeki basınç anormal derecede yükselebilir. Hava vb. maddelerin içine girmesi durumunda kompresör patlayabilir ve yaralanmalara yol açabilir.
- Ünitenizi tesis ederken, soğutucu borularını kompresörü çalıştırmadan önce sağlam şekilde bağlayınız.**
Kompresör soğutucu gaz boruları bağlanmadan önce ve kesme vanası açıkken çalıştırılırsa, hava içeriye girebilir ve soğutma döngüsü içindeki hava anormal derecede yükselebilir. Bu boruların patlamasına ya da yaralanmalara neden olabilir.
- Bu el kitabında belirtildiği gibi rondelalı somunu tork anahtarı ile sıkıştırın.**
Aşırı sıkıştırılırsa rondelalı somun uzun bir süre sonra kırılabilir ve soğutma sıvısı kaçağına yol açabilir.
- Cihazın takılması ulusal elektrik tesisatı yönetmeliklerine uygun olarak yapılmalıdır.**
- Ünitenizi doğru biçimde topraklayın.**
Topraklama kablosunu doğal gaz borusuna, su borusuna, paratonere veya yeraltı telefon hattına bağlamayınız. Hatalı topraklama elektrik çarpmasına sebep olabilir.
- Mutlaka bir toprak kaçağı sigortası takın.**
Toprak kaçağı sigortasının takılmaması elektrik çarpması ya da yangına neden olabilir.
- Gazlı ocak veya alev çıkartan başka bir ekipman kullanıyorsanız, klimadaki soğutucu gazı tamamen boşaltın ve mekanı iyice havalandırın.**
Soğutucu madde sızarak ateş veya sıcak parçalarla temas ederse, zararlı gazlar ortaya çıkar ve yangın tehlikesi oluşur.
- Üreticinin tavsiyeleri dışında buz çözme işlemini veya temizleme sürecini hızlandırarak yöntemler kullanmayın.**
- Bu cihaz sürekli çalışan ateşleme kaynaklarının (örneğin: açık alev, gazla çalışan bir cihaz veya elektrikli ısıtıcı) bulunmadığı bir odada saklanmalıdır.**
- Delmeyin veya yakmayın.**
- Unutmayın, soğutucu maddelerin her zaman belirgin bir kokusu olmayabilir.**
- Boru tesisatı fiziki hasara karşı korunmalıdır.**
- Boru tesisatı kurulumu asgaride tutulmalıdır.**
- Ulusal gaz yönetmeliklerine uyulmalıdır.**
- Gerekli havalandırma açıklıklarının önünde engel bulunmamalıdır.**
- Soğutucu madde borularını lehimlemek gerektiğinde düşük sıcaklıklı lehim alaşımı kullanmayın.**
- Servis işlemi sadece üreticinin tavsiye ettiği şekilde yapılmalıdır.**
- Ünitede değişiklik yapmayın. Yangına, elektrik çarpmasına, yaralanmaya veya su sızıntısına neden olabilir.**
- Valfi donma noktası sıcaklığının altında açarken veya kapatırken, valf kolu ile valf gövdesi arasındaki boşluktan soğutucu madde fışkırabilir ve yaralanmalara yol açabilir.**
- Cihaz, cihazın çalıştırılmasına uygun olduğu belirtilen büyüklükte ve iyi havalandırılan bir alanda saklanmalıdır.**
- Elektrik kablosu hasar görmüşse olası tehlikelerin önlenmesi için mutlaka üretici, yetkili servis ya da benzeri yetkili kişi veya kuruluşlar tarafından değiştirilmelidir.**

⚠ DİKKAT (Cihaz doğru çalıştırılmadığında ciddi yaralanmalara sebep olacak uyarıları gösterir.)

- Pis su ve diğer boru tesisi işini kılavuza göre emniyetli bir şekilde yapınız. Pis su ve diğer boru tesisi işlemlerinde bir hata yapılması üniteden su damlaması sonucu etrafı bulanık eşyaların zarar görmesine sebep olur.
- Dış ünitenin hava girişine ya da alüminyum kanatçıklarına dokunmayınız. Aksi halde yaralanabilirsiniz.
- Dış ünitenin tabanına dokunacaksanız lütfen koruyucu ekipman giyin. Koruyucu ekipman giyilmemesi yaralanmaya neden olabilir.
- Dış üniteyi küçük hayvanların yaşadığı yerlere monte etmeyiniz. Ünitenin içindeki elektrikli parçalara küçük hayvanlar girerse ve dokunursa, arıza oluşabilir, duman yayılabilir ya da yangın çıkabilir. Ayrıca, kullanıcıya ünitenin etrafını temiz tutmalarını belirtiniz.
- Klimayı, iç mekanda yapılan inşaat veya boya işleri sırasında veya zemin cilalanırken çalıştırmayın. Bu tip işlerden sonra klimayı çalıştırmadan önce odayı iyice havalandırın. Aksi takdirde, uçucu maddeler klimanın içine yapışabilir ve bu durum su sızıntısına veya çiyin yayılmasına neden olur.
- Kullanılmayan servis delikleri varsa bunlara ait somunların sağlam şekilde sıkıldığından emin olun.
- Soğutucu sistemine ilave soğutucu doldururken sıvı soğutucu kullandığınızdan emin olun. Sıvı soğutucu akışkanı yavaşça doldurun; aksi takdirde kompresör kilitlenecektir. Soğuk mevsimlerde gaz tüpündeki basıncın yüksek kalmasını sağlamak için gaz tüpünü ılık su ile (40°C'nin altında) ısıtın. Ancak tüpü asla ateş ya da buharla ısıtmaya çalışmayınız.

1-2. SPESİFİKASYONLAR

Model	Güç kaynağı *1			Kablo spesifikasyonları *2			Borunun uzunluk ve yükseklik farkı *3, *4, *5, *6, *7, *8			Dış Gürültü seviyesi	
	Tahmini Voltaj	Frekans	Kesici kapasitesi	Güç kaynağı	İç ünite / dış ünite bağlantı kablosu	İç ünite başına maksimum kablo uzunluğu	İç ünite başına maksimum boru uzunluğu / çoklu sistem için	Maks. yükseklik farkı	İç ünite başına maksimum dirsek sayısı / çoklu sistem için	Soğutma	Isıtma
MXZ-4F83VF3	230 V	50 Hz	25 A	3-merkezli 2,5 mm ²	4-merkezli 1,0 / 1,5 mm ²	30 m	25 m / 70 m	15 m	25 / 70	49 dB (A)	51 dB (A)
MXZ-5F102VF3							25 m / 80 m		25 / 80	52 dB (A)	56 dB (A)

Model	Maksimum soğutucu madde miktarı	Fabrikada doldurulan soğutucu madde miktarı	Bağlanabilir iç ünite sayısı
MXZ-4F83VF3	2,4 kg	2,4 kg	1 ~ 5 *9
MXZ-5F102VF3			

- *1 Güç kaynağı fazını kesmek için açıldığında en az 3 mm aralığı olan bir elektrik şalterine bağlayın. (Elektrik şalteri kapatıldığı zaman tüm fazları kesmelidir.)
- *2 60245 IEC 57 tasarımı ile uyumlu kablolar kullanın. İç mekan/dış mekan bağlantı kabloları, iç mekan ünitesinin montaj kılavuzunda belirtilen kablo teknik özelliklerine uygun şekilde kullanın.
- *3 Belirtilen değerden daha düşük kalınlıkta boru kullanmayınız. Basınç direnci yetersiz kalır.
- *4 Bakır ya da bakır alaşımlı eksiz bir boru kullanınız.

- *5 Boruları bükerken boruyu ezmemeye veya eğmemeye dikkat ediniz.
- *6 Soğutma borusu eğilme yarıçapı 100 mm veya daha fazla olmalıdır.
- *7 İzolasyon malzemesi: Isıya dayanıklı köpüklü plastik. 0,045 özgül ağırlık
- *8 İzolasyonu belirtilen kalınlıkta yapmaya dikkat edin. Aşırı kalın izolasyon iç ünitenin yanlış montajına, kalınlığın az olması ise çiglenmeye sebep olabilir.
- *9 Kapasitesi sınıf 25'in altında olan iç ünite kullanıldığında en az 2 iç ünite bağlanmalıdır.

1-3. İSTEĞE BAĞLI FARKLI ÇAPTAKİ EK PARÇALARIN SEÇİLMESİ

Bağlantı borusunun çapı dış ünite bağlantı deliğinin boyutuna uymuyorsa, aşağıdaki tabloya göre isteğe bağlı farklı çaptaki ek parçalar kullanın.

(Birim: mm (in.))

Dış ünitenin bağlantı deliği boyutu			İsteğe bağlı farklı çaptaki ek parçalar (dış ünitenin bağlantı deliği boyutu → bağlantı borusunun çapı)
MXZ-4F83VF3	MXZ-5F102VF3	Sıvı / Gaz	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 İç ünite bağlantı borusunun çapı için iç ünite kurulum kılavuzuna bakın.
A ÜNİTESİ		6,35 (1/4) / 12,7 (1/2)	
B - D ÜNİTESİ	B - E ÜNİTESİ	6,35 (1/4) / 9,52 (3/8)	

1-4. TESİS EDİLECEK BÖLGENİN SEÇİMİ

- Şiddetli rüzgarlara açık olmayan yerler.
- Tozdan arınmış temiz hava alan yerler.
- Yağmur gelebilecek veya doğrudan güneş ışığına bakan yerlerden mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.
- Dış ünite çalışırken çıkacak olan ses ve ısıdan çevrenin rahatsız olmayacağı yerler.
- Çalışma sesi ve titreşiminin artmasını engelleyecek güçlü duvar ve desteklerin mevcut bulunduğu yerler.
- Yanıcı gaz sızıntısı riski olmayan yerler.
- Üniteyi takarken ünitenin bacaklarını sabitlediğinizden emin olun.
- TV cihazı veya radyo anteninden en az 3 m uzaklıkta bulunacağı bir yer. Sinyal akış kalitesinin zayıf olduğu bölgelerde klimanın çalışması radyo veya TV'nin çalışmasını etkileyebilir. Etkilenen cihaza yükseltici takılması gerekebilir.
- Üniteyi yatay olarak monte edin.
- Lütfen kar yağışı ve kar fırtınasından etkilenmeyen bölgelere kurun. Yoğun kar yağışı olan yerlerde, lütfen tente, kaide ve/veya bazı kontrol kartları yerleştirin.

Not:

Aktarılan titreşimi azaltmak üzere dış mekan biriminin yanında borunun halka yapacak şekilde döşenmesi tavsiye edilir.

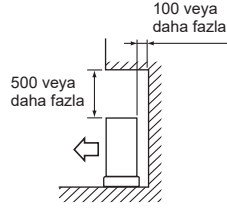
Not:

- Dışarıda hava sıcaklığı düşüken klimayı çalıştırıyorsanız, aşağıda açıklanan talimatlara uyduğunuzdan emin olun.
- Dış üniteyi kesinlikle hava giriş/çıkış tarafının doğrudan rüzgar alabileceği bir yere kurmayın.
 - Rüzgar almasını önlemek için dış üniteyi, hava giriş tarafı duvara gelecek şekilde kurun.
 - Rüzgar almasını önlemek için dış ünitenin hava çıkış tarafına bir hava levhası takmanız önerilir.
 - Klimayı, klimaya ilişkin arızaların ortaya çıkmasının olası olduğu aşağıdaki yerlere tesis etmekte kaçının:
 - Yanıcı gaz sızıntısı olabilecek yerler.
 - Makine yağlarının çok bulunduğu yerler.
 - Yağın sıçradığı veya alanın yağlı duman ile dolu olduğu yerler (pişirme alanları ve fabrikalar, plastiğin özelliklerinin değiştirilebileceği veya zarar görebileceği yerler).
 - Deniz kıyısı gibi tuzlu yerler.
 - Kaplıcalar gibi sülfid gazlarının yoğun olduğu yerler.
 - Yüksek frekanslı veya telsiz cihazlarının bulunduğu yerler.
 - Kimyasal çatlamaya neden olan flitat bileşikleri, formaldehit, vs. dahil olmak üzere yüksek seviyelerde VOC emisyonu olan yerler.
 - Cihaz mekanik hasar meydana gelmesini önleyecek şekilde saklanmalıdır.

DIŞ ÜNİTENİN ÇEVRESİ İÇİN GEREKLİ BOŞ ALAN

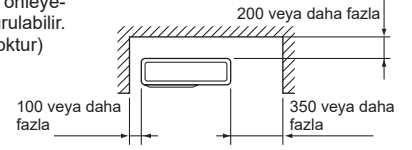
1. Engeller yukarıda

Ünitenin önünde ve yanında çalışmasını engelleyecek hiçbir engel yoksa, yalnızca şekilde gösterilen ölçüde boşluğun mevcut olması durumunda üst kısmına karşılık gelen bir engel varken kurulmasına izin verilir.



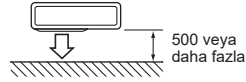
2. Ön (fan) tarafındaki açıklık

Şekilde gösterilen boşluğun sağlanması koşuluyla, ünite arkasında ve yanlarında çalışmasını önleyebilecek bir engel varken kurulabilir. (Ünitenin üzerinde engel yoktur)



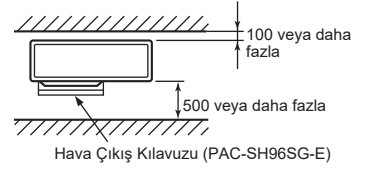
3. Engeller yalnızca ön (fan) tarafta

Ünitenin önünde şekilde gösterildiği gibi bir engel olduğunda, ünitenin üzerinde, arkasında ve yanlarında boş alan olması gerekir.



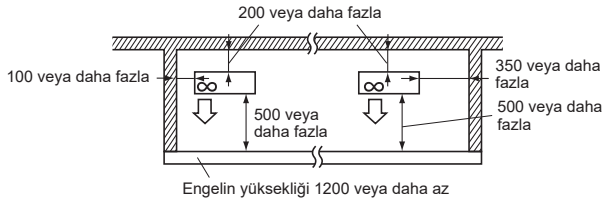
4. Öndeki ve arkadaki engeller

Ünite, isteğe bağlı bir dış ünite Hava Çıkış Kılavuzu takılarak kullanılabilir (PAC-SH96SG-E) (ancak yan kısımlar ve üst kısım açık olmalıdır).



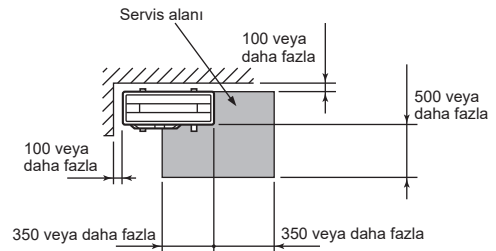
5. Engeller önde, arkada ve yan(lar)da

- Üniteyi veranda gibi duvarlarla çevrili bir alana takarken, aşağıda gösterildiği gibi yeterli boşluk olduğundan emin olun. Bu durumdan klima kapasitesi ve güç tüketimi kötü yönde etkilenebilir.
- Hava akışı yoksa veya çalışma döngüsünün kısılması olasılığı varsa, bir çıkış kılavuzu takın ve ünitenin arkasında yeterli boşluk bulunduğundan emin olun.
- İki veya daha fazla ünite takarken, üniteleri birbirinin önüne veya arkasına kurmayın.



6. Servis alanı

Servis ve bakım için şekilde gösterildiği gibi bir boşluk sağlayın.



(Birim: mm)

- R32 havadan (ve de diğer soğutucu maddelerden) daha ağırdır, bu nedenle tabana çökme eğilimi gösterir (zemin bölgesinde). Eğer R32 tabanda birikirse, odanın küçük olması durumunda alev alabilecek konsantrasyona ulaşabilir. Alev almasını önlemek için, doğru havalandırma yaparak güvenli bir çalışma ortamı oluşturmak zorunludur. Yetersiz havalandırmanın olduğu bir odada veya alanda soğutucu madde sızıntısı olduğu doğrulanırsa, iş ortamı doğru şekilde havalandırılıp iyileştirilinceye kadar alev ile çalışmaktan kaçının.

- Soğutucu madde borularının bağlantıları bakım amacıyla erişilebilir olmalıdır.
- Dış üniteleri, dört yanından en az bir tanesi açık olan ve çukurlar olmayan yeterince geniş bir alana yerleştirin.

Uygun	Uygun	Uygun	Uygun Değil

1-4-1. Dış üniteler için minimum montaj alanı

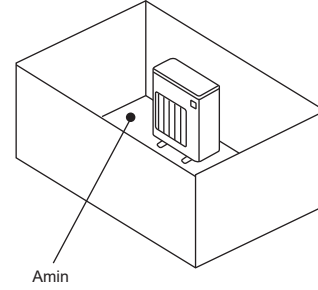
Bir üniteyi dört tarafı kapalı olan veya çukurların bulunduğu bir alana monte etmek zaruriyse, şu koşullardan (A, B veya C) birinin karşılandığından emin olun.

Not: Bu önlemler güvenliğin sağlanması içindir, spesifikasyonunun garanti edilmesi için değildir.

A) Montaj alanının yeterli olmasını sağlayın (minimum montaj alanı Amin).

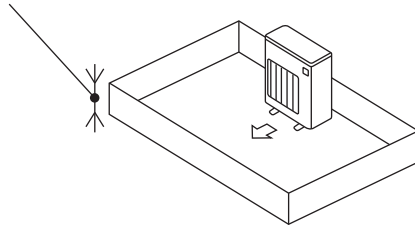
Ekipmanın montajını, soğutucu madde miktarı M'ye (fabrika dolumu soğutucu madde + yerel olarak eklenen soğutucu madde) karşılık gelecek şekilde Amin değerine eşit veya daha geniş bir alana yapın.

M [kg]	Amin [m²]
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

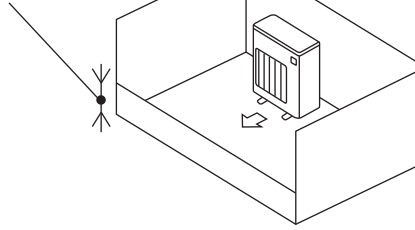


B) Çukur yüksekliğinin $\leq 0,125$ [m] olduğu bir alana montaj yapın.

Tabandan yükseklik
0,125 [m] veya daha az



Tabandan yükseklik
0,125 [m] veya daha az

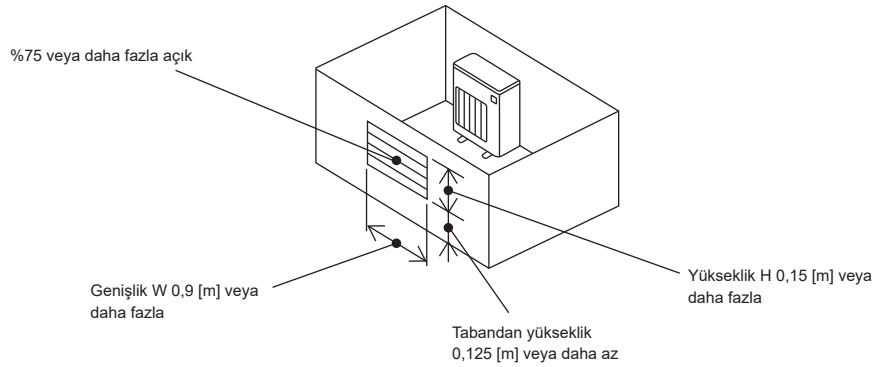


C) Havalandırma yapmak için uygun bir açık alan oluşturun.

Açık alanın genişliği 0,9 [m] veya daha fazla ve yüksekliği 0,15 [m] veya daha fazla olmalıdır.

Ancak, montaj alanının tabanından, açık alanın alt kenarına kadar olan yükseklik 0,125 [m] veya daha az olmalıdır.

Açık alanın %75'i veya daha fazlası açık olmalıdır.



1-4-2. İç üniteler için minimum montaj alanı

Ekipmanın montajını, soğutucu madde miktarı M'ye (fabrika dolumu soğutucu madde + yerel olarak eklenen soğutucu madde) karşılık gelecek şekilde Amin değerine eşit veya daha geniş bir zemin alanına sahip bir odaya yapın.

İç ünite montajı yapılırken tabandan iç ünitenin altına kadar olan yükseklik h_0 ;

duvara montaj için: 1,8 m veya daha fazla;

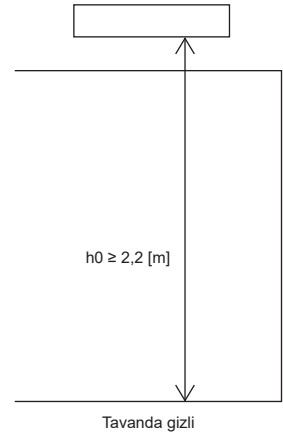
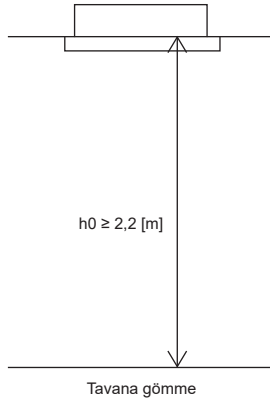
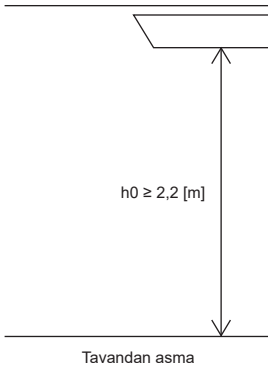
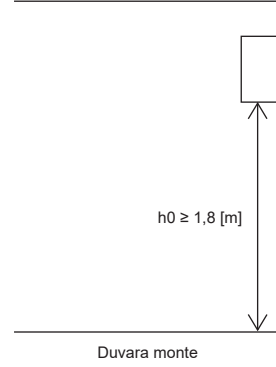
tavandan asma, tavana gömme ve tavanda gizli için: 2,2 m veya daha fazla.

Zemin tipi montajda iç ünite montaj kılavuzuna bakın.

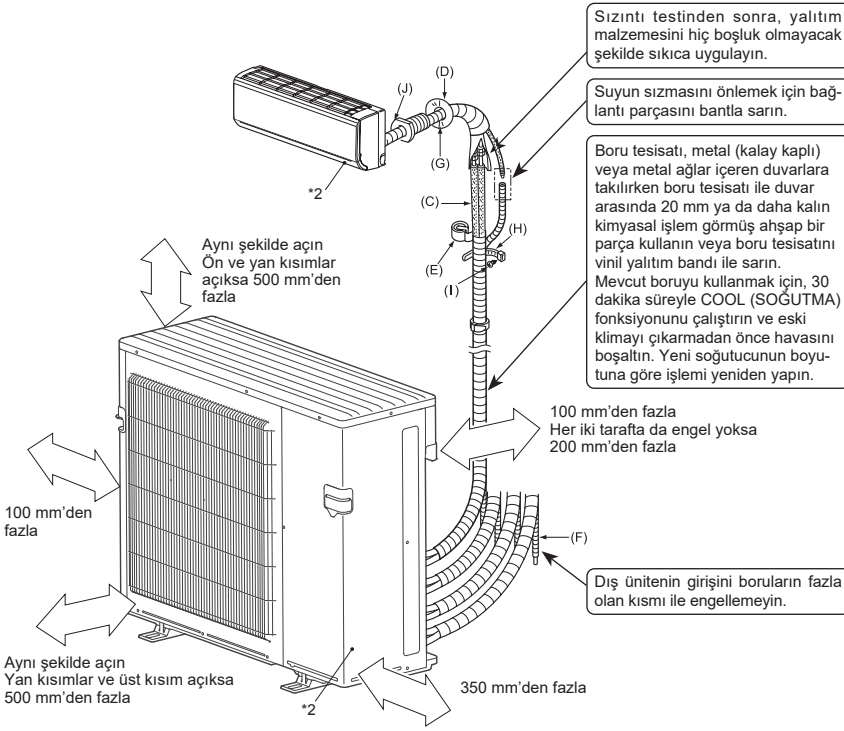
Her modelin kendine ait montaj yüksekliği kısıtlamaları vardır, bu nedenle her ünitenin montaj kılavuzunu okuyun.

Duvara monte, tavandan asma, gizli ve gömme tip için

M [kg]	Amin [m ²]
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. MONTAJ ŞEMASI



*2 Üretim yılı ve ayı Spesifikasyon ad plakasında belirtilir.

AKSESUARLAR

Montaj işleminden önce şu parçaların olup olmadığını gözden geçirin.

(1) Pis su manşonu	1
(2) Pis su tapası	5

BULUNMASI GEREKEN PARÇALAR

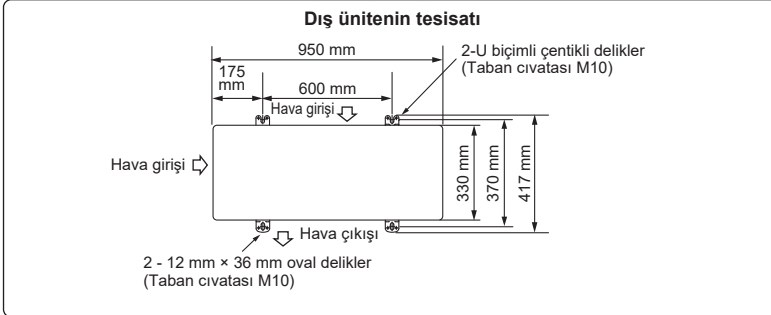
(A) Besleme kablosu*1	1
(B) İç/dış ünite bağlantı kablosu*1	1
(C) Bağlantı borusu	1
(D) Duvar deliği kapağı	1
(E) Boru bandı	1
(F) Boşaltma hortumu uzatması (veya yumuşak PVC hortum, 15 mm iç çap veya sert PVC boru VP30)	1
(G) Macun	1
(H) Boru bağlantı bantı	2 ila 7
(I) (H) bağlama vidası	2 ila 7
(J) Duvar deliği manşonu	1
(K) Yumuşak PVC hortum, 15 mm iç çap ya da pis su manşonu için sert PVC boru VP16 (1)	1

Not:

*1 İç/dış ünite bağlantı kablosu (B) ve güç kaynağı kablosu (A), TV anten kablosundan en az 1 m uzakta olmalıdır.

Üstteki tabloda (B) ile (J) için belirtilen "Miktar" iç ünite başına kullanılacak miktardır.

Üniteler yerel yönetmeliklere göre lisanslı yükleniciler tarafından monte edilmelidir.



UYARI

Yangın tehlikesinden sakınmak için soğutucu madde borularını korumalı veya gömülü hale getirin. Soğutucu madde borularında harici hasar meydana gelmesi yangına neden olabilir.

1-6. DIŞ ÜNİTE İÇİN DRENAJ BORUSU

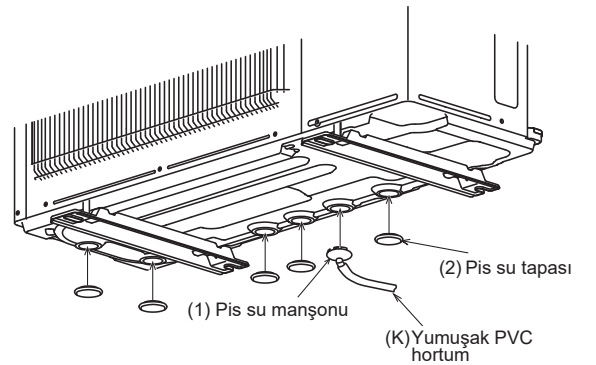
- 1) Pis su borusundaki çalışmaları sadece bir yerden drenaj sırasında yapın.
- 2) Pis su borusunu iç ve dış boru bağlantılarından önce takın.
- 3) Pis su soketini çeşitli drenaj deliklerinden birine takın. Yerine tutturmak için mandalları kullanarak pis su soketini tabandaki pis su deliğine sabitleyin.
- 4) İç çapı 15 mm olan yumuşak PVC hortumunu resimde gösterildiği gibi takın.
- 5) Pis suyun kolay akması için, pis su borusunu aşağı yönde eğim vererek taktığınızdan emin olun.
- 6) Tüm diğer gereksiz delikleri tutkal ile kapatmak için pis su kapaklarını tutkallayın (Sahada hazırlayın).

Not:

Tutkal suyun kaçak yapmasını önleyeceğinden tutkalı mutlaka sağlam şekilde uygulayın (Sahada hazırlayın). Lastik ve metal için yapıştırıcı kullanın.

Dikkat

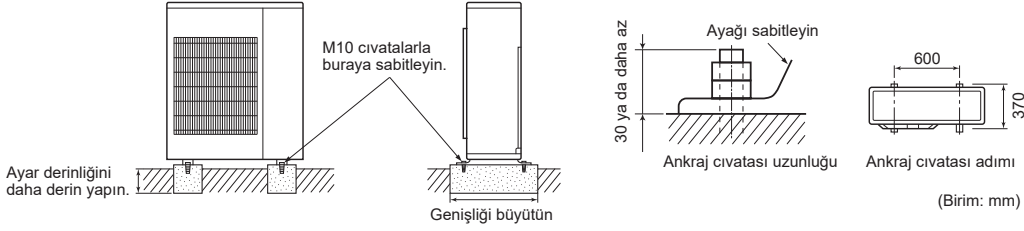
Drenajı kolaylaştırmak için dış ünitenin altında çeşitli delikler vardır. Drenaj soketi, pis su borusunu kurulum yerinde kullanılırken, gereksiz delikleri kapatmak ve drenajı merkezleştirmek için kullanılır. Soğuk bölgelerde pis su soketini kullanmayın. Pis su borusu donabilir.



2. DIŞ ÜNİTENİN TESİSATI

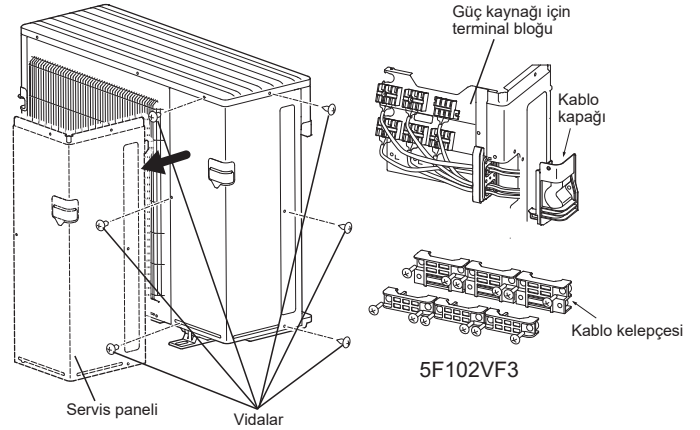
2-1. ÜNİTENİN MONTE EDİLMESİ

- Üniteyi monte ederken ayaklarını mutlaka cıvatalarla tutturun.
- Üniteyi bir deprem veya fırtınada düşmeyecek şekilde sağlamca monte etmeye dikkat edin.
- Beton temel için sağdaki şekle bakınız.
- Soğuk bölgede pis su yuvası ve pis su kapaklarını kullanmayın.
- Pis su donabilir ve bu da fanın durmasına yol açar.
- Ambalajı açarken paneldeki bandı çıkarın. (Paneldeki ETİKETLERİ ÇIKARMAYIN.)



2-2. KABLOLARI DIŞ ÜNİTEYE BAĞLAMA

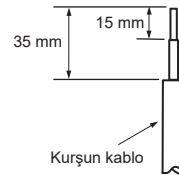
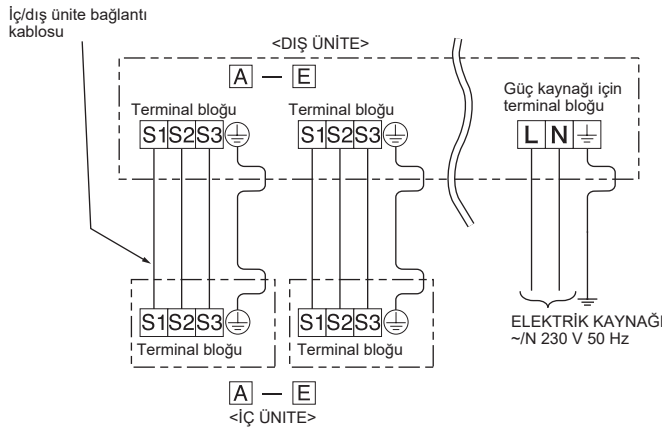
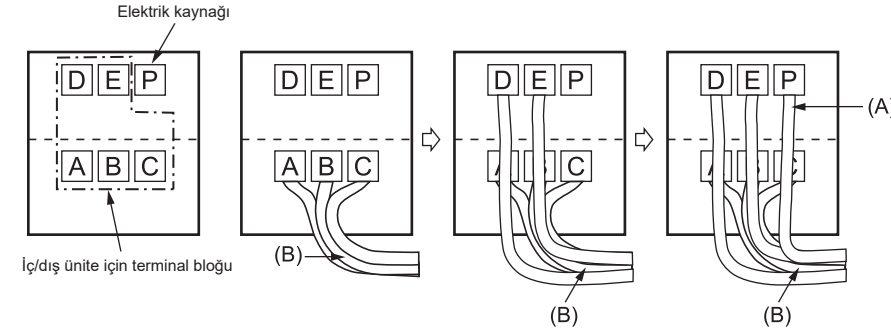
- 1) Servis kapağını ve kablo kapağını çıkarın.
 - 2) İç/dış ünite bağlantı kablosunu (B) ve güç kaynağı kablosunu (A) kablo kovanından geçirin. Terminal vidasını gevşetin ve iç üniteden gelen iç/dış ünite bağlantı kablosunu (B) terminal bloğuna doğru biçimde bağlayın. Yanlış bağlantı yapmamaya dikkat edin. Kabloyu iç kısmı hiç görünmeyecek ve terminal bloğunun bağlanma kesiti hiçbir dış kuvvet aktarılmayacak şekilde terminal bloğuna sabitleyin.
 - 3) Terminal vidalarını gevşemeyecek şekilde iyice sıkıştırın. Sıkıştırdıktan sonra son bir kez kabloları hafifçe çekip hareket etmediklerinden emin olun.
 - 4) 2) ve 3) no'lu adımları her iç ünite için uygulayın.
 - 5) Güç kaynağı kablosunu (A) bağlayın.
 - 6) İç/dış ünite bağlantı kablosunu (B) ve güç kaynağı kablosunu (A) kablo kelepçeleriyle sabitleyin. Kabloları, servis kapağını deforme etmeyecek şekilde yönlendirin. Aksi takdirde yağmur suları dış ünitenden girebilir.
 - 7) Servis kapağını ve kablo kapağını sıkıca kapatın. 3-3'te belirtilen işlemleri yapın. BORU BAĞLAMA tamamlanmıştır.
- Güç kaynağı kablosu (A) ve iç/dış ünite bağlantı kablosu (B) arasındaki bağlantıları yaptıktan sonra, her iki kabloyu ve ünite bağlantı kablosunu kablo kelepçeleriyle sabitlediğinizden emin olun.



Bağlantı sırası

- Terminal bloğunu aşağıdaki sırayla bağlayın.

MXZ-5F102VF3	A→B→C→D→E→P
MXZ-4F83VF3	A→B→C→D→P



Model	İÇ/DIŞ ÜNİTE
MXZ-5F102VF3	A - E
MXZ-4F83VF3	A - D

- Kabloyu ve teli terminal bloğuna sabitlerken, her vidayı ilgili terminaline bağladığınızdan emin olun.
- Topraklama kablosunu diğerlerinden biraz daha uzun tutun. (35 mm'den fazla)
- İleride yapılacak bakım işleri için bağlantı kablolarını uzun tutun.

3. DIŞ AÇMA İŞİ VE BORU BAĞLAMA

3-1. R32 SOĞUTUCU MADDE KULLANAN CİHAZLAR İÇİN ÖNLEMLER

- Soğutucu madde borularını birleştirirken bakır ve bakır alaşım dikişsiz borular için C1220 bakır fosfor kullanın. Aşağıdaki tabloda belirtilen kalınlıklardaki soğutucu madde borularını kullanın. Boruların içinin temiz olduğundan ve sülfürik bileşikler, oksidanlar, kalıntılar veya toz benzeri kirlenici maddeler içermediğinden emin olun. Boruları lehimlerken her zaman oksitlenmeyen lehim uygulayın, aksi takdirde kompresör hasar görür.

⚠ UYARI

Üniteyi kurarken, konumunu değiştirirken veya servise tabi tutarken, soğutucu devresine belirtilen soğutucudan (R32) başka bir madde girmemesine dikkat edin.

Hava gibi yabancı maddelerin bulunması, normal olmayan basınç artışına neden olabilir ve patlama ya da yaralanmaya neden olabilir. Sistem için belirtilenden farklı bir soğutucunun kullanılması mekanik arızaya, sistemin bozulmasına veya ünitenin arızalanmasına neden olacaktır. Bu durum, en kötü ihtimalde ürün güvenliğinin sağlanması açısından bir engel ortaya çıkarabilir.

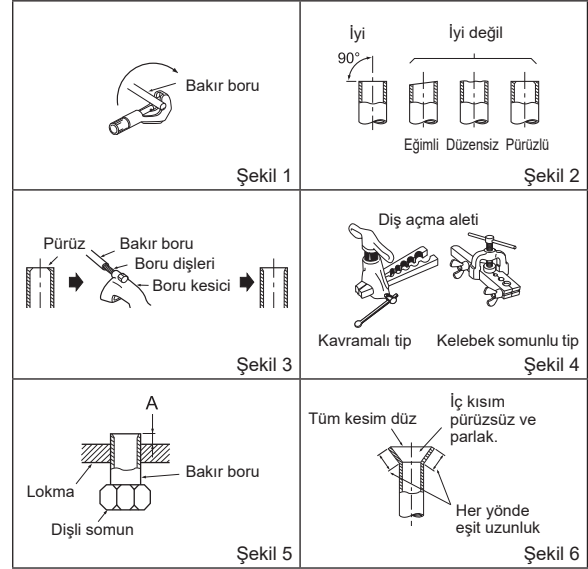
Boru boyutu (mm)	ø6,35	ø9,52	ø12,7	ø15,88	ø19,05	ø22,2	ø25,4	ø28,58
Kalınlık (mm)	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

- Yukarıda belirtilenden daha ince borular kullanmayın.
- Çap 19,05 mm ya da daha büyükse 1/2 H ya da H borular kullanın.
- Alev alma olasılığını önlemek için uygun havalandırmanın sağlandığından emin olun. Ayrıca, civarda tehlikeli veya alevlenebilir nesnelerin bulunmadığından emin olarak yangına karşı önlem alın.

3-2. DIŞ AÇMA İŞİ

- Bakır boruyu boru keskiyle doğru şekilde kesin. (Şekil 1, 2)
- Boru kesitindeki pürüzleri tamamen giderin. (Şekil 3)
 - Çapakları temizlerken, temizlenen çapakların borunun içine girmesini engellemek için bakır boruyu aşağı doğru tutun.
- İç ve dış üniteye takılı olan somunları sökün ve daha sonra bu somunları pürüzlerden tamamen arınmış boruya takın. (Diş açtıktan sonra takmak mümkün değildir)
- Diş açma işi (Şekil 4, 5). Tabloda gösterilen boyuttaki boruyu sıkıca tutun. Seçtiğiniz alete göre tablodan A mm seçin.
- Kontrol
 - Diş açma işini Şekil 6 ile karşılaştırın.
 - Eğer hata yaptıysanız hatalı kısmı keserek işlemi yeniden yapın.

Boru çapı (mm)	Somun (mm)	A (mm)			Sıkma torku	
		R32, R410A için kavrama tipi alet	R22 için kavrama tipi alet	R22 için kelebek somun tipi alet	N•m	kgf•cm
ø6,35 (1/4")	17	0 - 0,5	1,0 - 1,5	1,5 - 2,0	14 - 18	140 - 180
ø9,52 (3/8")	22				34 - 42	340 - 420
ø12,7 (1/2")	26				49 - 61	490 - 610
ø15,88 (5/8")	29			2,0 - 2,5	68 - 82	680 - 820



3-3. BORU BAĞLAMA

- Bağlantı boru boyutu iç ünitelerin tipine ve kapasitelerine bağlı olarak değişiklik gösterir.

İç ünite kapasitesi	15 ~ 25	35 ~ 42	50	60	71
İç ünite: Sıvı borusu boyutu	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø6,35
M serisi: Gaz borusu boyutu	ø9,52	ø9,52	ø9,52 *1	ø12,7	ø12,7
İç ünite: Sıvı borusu boyutu	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø6,35	ø9,52
S serisi: Gaz borusu boyutu	ø9,52	ø9,52	ø12,7	ø15,88	ø15,88
İç ünite: Sıvı borusu boyutu	-	ø6,35	ø6,35	ø9,52	ø9,52
P serisi: Gaz borusu boyutu	-	ø12,7	ø12,7	ø15,88	ø15,88

*1 İç ünite bağlantısı uyumsuzsa bir bağlantı borusu kullanın.

- İç ünite kısmındaki bağlantı geçişlerinde kılavuz olarak yukarıdaki tabloyu kullanın ve sıkıştırma işlemini iki somun anahtarını kullanarak gerçekleştirin. Fazla sıkıştırma ile boru bölümüne zarar verebilirsiniz.

- Vida dişlerine soğutma yağı uygulamayın. Aşırı sıkma torku uygulamanız, vidalarda hasar meydana gelmesine neden olur.
- Bağlantı sırasında ilk önce merkezi hizalayın, ardından somunu 3 veya 4 kez el ile sıkın.
- Tabloda belirtildiği gibi rondelali somunu tork anahtarı ile sıkın.
 - Rondelali somun aşırı sıkılırsa zarar görebilir ve bunun sonucunda soğutma sıvısı kaçağı meydana gelebilir.
 - Boru tesisatının çevresini izolasyon malzemesiyle sardığınızdan emin olun. Çıplak boru tesisatına doğrudan temas etmek yanıklara veya soğuk ısırmasına neden olabilir.

3-4. ISI YALITIMI VE SARGILAMA

- Boru bağlantılarını boru kaplayıcısı ile kaplayın.
- Vanalar da dahil olmak üzere dış sistemdeki boruları izole edin.
- Boru bandı (E) kullanarak, dış ünitenin girişinden başlayarak bandı sarın.
 - Boru bandının (E) uç kısmını bant kullanarak (yapışkanlı madde ile birlikte) yapıştırın.
 - Boru tesisatının ısı ve nemlilik oranının yüksek olduğu tavan, tuvalet vb. gibi yerlerden geçirirken yoğunlaşmayı önlemek için piyasadan sağlayabileceğiniz ek izole maddeleri kullanın.

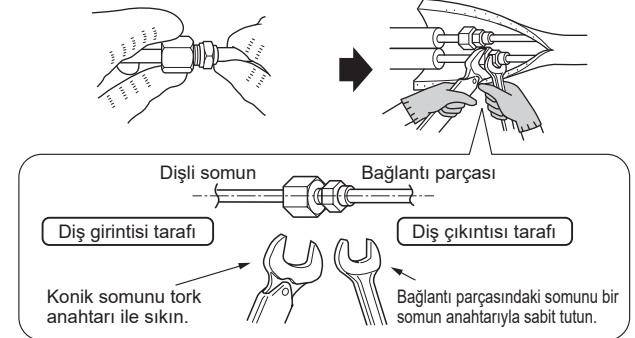
⚠ UYARI

Üniteyi tesis ederken, soğutucu borularını kompresörü çalıştırmadan önce sağlam şekilde bağlayınız.

⚠ DİKKAT

Kullanılmayan bağlantı delikleri varsa, bunlara ait somunların sağlam şekilde sıkıştırıldığından emin olun.

İç ünite bağlantısı



Dış ünite bağlantısı

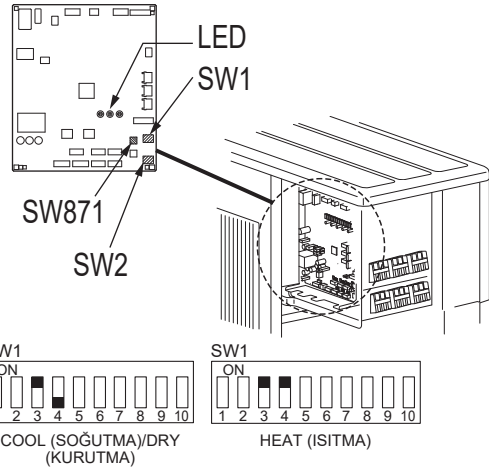


4-3. KLİMANIN ÇALIŞMA MODUNUN KİLİTLENMESİ (COOL, DRY, HEAT (SOĞUTMA, KURUTMA, ISITMA))

- Fonksiyonun açıklaması:
Bu fonksiyonla, çalışma modu SOĞUTMA/KURUTMA veya ISITMA moduna kilitlendiğinde, klima yalnızca bu modda çalışır.
- Bu fonksiyonun etkinleştirilmesi ayarların değiştirilmesini gerektirir. Lütfen bu fonksiyonu müşterinize açıklayın ve kullanmak isteyip istemediklerini sorun.

[Çalışma modunun kilitletilmesi]

- Ayarlamayı yapmadan önce klamanın ana gücünü kestiğinizden emin olun.
- Bu fonksiyonu devreye sokmak için dış kumanda paneli üzerindeki SW1'in "3" Anahtarını ON (Açık) konuma getirin.
- Çalışma modunu COOL/DRY (SOĞUTMA/KURUTMA) moduna getirmek için dış kumanda paneli üzerindeki SW1'in "4" anahtarını OFF (Kapalı) konumuna getirin. Çalışma modunu ISITMA modu olarak ayarlamak için aynı anahtarı ON (Açık) konumuna getirin.
- Klamanın ana gücünü açın.



4-4. DIŞ ÜNİTE ÇALIŞMA GÜRÜLTÜSÜNÜN AZALTILMASI

- Fonksiyonun açıklaması:
Bu fonksiyonla, örneğin SOĞUTMA modunda geceleyin çalışma yükünün azaltılmasıyla dış ünitenin çalışma sesi düşürülür. Ancak, bu fonksiyonun etkinleştirilmesiyle soğutma ve ısıtma kapasitesinin düşeceğini lütfen unutmayın.
- Bu fonksiyonun etkinleştirilmesi ayarların değiştirilmesini gerektirir. Lütfen bu fonksiyonu müşterinize açıklayın ve kullanmak isteyip istemediklerini sorun.

[Çalışma gürültüsünün azaltılması]

- Ayarlamayı yapmadan önce klamanın ana gücünü kestiğinizden emin olun.
- Bu fonksiyonu devreye sokmak için dış kumanda paneli üzerindeki SW1'in "5" Anahtarını ON (Açık) konuma getirin.
- Klamanın ana gücünü açın.



Çalışma gürültüsünü azaltın

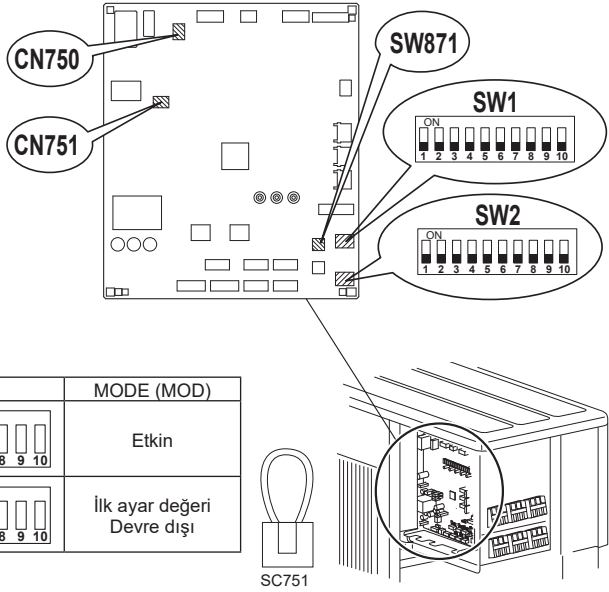
4-5. DÜŞÜK BEKLEME GÜCÜ MODUNA AYARLAMA

Tablo 1'de yer alan iç ünitelerin hiçbirisi dış üniteye bağlı olmadığında düşük bekleme gücü modunun kullanılması önerilir. Düşük bekleme gücü modu, DIP anahtarı (SW1) ve atlama konektörü (SC751) ile ayarlanabilir.

- Kesiciyi ilk kez açmadan önce, dış kontrol baskılı devre kartındaki DIP anahtarı (SW1) ve atlama konektörü (SC751) ayarlarının yapılması gerekir.
- Tablo 1'de yer alan iç ünitelerin hiçbirisi bağlı olmadığında düşük bekleme gücü modunun etkinleştirilmesi önerilir.

Not:

- Ünitelerin düşük bekleme gücü modu, fabrikadan çıkışta devre dışı durumdadır.
- Tablo 1'de liste halinde verilmiş olan bir veya birden fazla iç ünite bağlandığında, dış ünite "aktif edilmiş düşük bekleme gücü modu" ayarında çalışmaz.
- SC751'in olmaması durumunda dış ünite çalışmaz.
- Kesiciyi AÇIK konuma alarak baskılı devre kartının ayarını aktif edin.



Düşük bekleme gücü modunu etkinleştirme:

SC751'i CN750'ye bağlayın.
SW1'in 2'sini ON (açık) olarak ayarlayın.

Düşük bekleme gücü modunu devre dışı bırakma:

SC751'i CN751'e bağlayın.
SW1'in 2'sini OFF (kapalı) olarak ayarlayın.

SC751	SW1	MODE (MOD)
CN750		Etkin
CN751		İlk ayar değeri Devre dışı

Tablo 1: Hedef modellerin listesi

Tip	Model adı
Duvar tipi	MSZ-AP**VF
1 yollu kaset	MLZ-KP**VF
4 yollu kaset	SLZ-M**FA*
Gizli tavan tipi	PEAD-M**JA(L)*
	SEZ-M**DA(L)*
Asılı tavan tipi	PCA-M**KA*
Zemin Tipi	SFZ-M**VA*

4-6. İŞLETME TESTİ

- İç ünite test çalıştırma işlemi bağımsız olarak gerçekleştirilmelidir. İç ünite ile birlikte gelen kurulum kılavuzuna bakın ve tüm ünitelerin uygun şekilde çalıştığından emin olun.
- Test çalıştırma işlemi tüm ünitelerde aynı anda gerçekleştirilirse, soğutucu borularında ve/veya iç/dış ünite bağlantı kablolarında yapılmış olabilecek muhtemel hatalı bağlantılar tespit edilemez. Bu yüzden test işlemini teker teker gerçekleştirdiğinizden emin olun.

Yeniden çalışmayı önleyici mekanizma üzerine:

Kompresör bir kez durduğu zaman yeniden çalışmayı önleyici araç, klimayı korumak üzere kompresörün 3 dakika içinde çalışmasını engeller.

Kablo/boru düzeltme fonksiyonu

Bu ünite kablo ve boru kombinasyonunu düzelteren bir kablo/boru düzeltme fonksiyonu bulunmaktadır. Kablo ve boru kombinasyonun doğru yapılmamış olması olasılığı varsa ve kombinasyonun kontrolü zorsa, kombinasyonu tespit etmek ve düzeltmek için bu fonksiyonu kullanın ve aşağıdaki prosedürleri uygulayın.

Aşağıdaki işlemleri yaptığınızdan emin olun.

- Üniteye elektrik geliyor.
- Kesme vanaları açık.

Not:

Tespit sırasında iç ünitenin çalışması dış ünite tarafından kontrol edilir. Tespit sırasında iç ünite otomatik olarak çalışmayı durdurur. Bu bir arıza değildir.

Prosedür

Güç kaynağını açtıktan sonra boru/kablo düzeltme düğmesine (SW871) 1 dakika ya da daha uzun süre basın.

- Düzeltilme işlemi 10 ila 20 dakika sürer. Düzeltme işlemi sona erdiğinde sonuç LED göstergesinde gösterilir. Ayrıntılar aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.
- Bu fonksiyonu iptal etmek için ünite çalışırken boru/kablo düzeltme şalterine (SW871) tekrar basın.
- Düzeltilme işlemi hatasız tamamlandığında boru/kablo düzeltme şalterine (SW871) tekrar basmayın.

Sonuç "Tamamlanmadı" şeklinde bildirildiğinde, bu fonksiyonu iptal etmek için boru/kablo düzeltme şalterine (SW871) tekrar basın. Ardından, kablo ve boru kombinasyonunu iç üniteleri tek tek çalıştırarak kontrol edin.

- Çalıştırma işlemi elektrik beslemesi açıkken yapılır. P.C. panosu da dahil olmak üzere şalterden başka parçalara temas etmediğinizden emin olun. Aksi halde şalterin etrafında bulunan sıcak ya da elektrik akımı taşıyan parçalar elektrik çarpmasına ya da yanıklara neden olabilir. Elektrik akımı taşıyan parçalar P.C. panosunun hasar görmesine neden olabilir.
- Elektronik kontrollü P.C. panosunun hasar görmesini önlemek için bu fonksiyonu çalıştırmadan önce statik elektriği üzerinizden atın.

- Bu fonksiyon dış sıcaklık 0°C ya da altındaysa çalışmaz.

Tespit sırasında LED göstergesi:

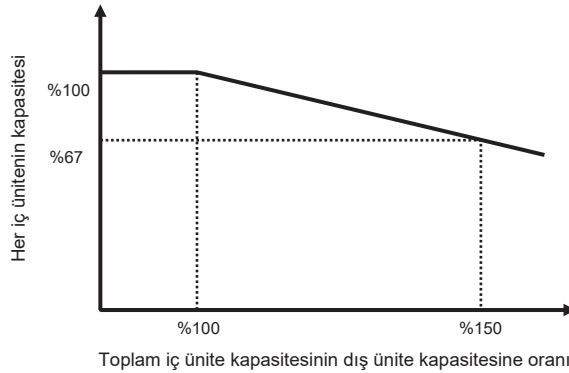
LED1 (Kırmızı)	LED2 (Sarı)	LED3 (Yeşil)
Yanıyor	Yanıyor	Bir kez

Boru/kablo düzeltme fonksiyonunun sonucu

LED1 (Kırmızı)	LED2 (Sarı)	LED3 (Yeşil)	Sonuç
Yanıyor	Yanmıyor	Yanıyor	Tamamlandı (Sorun düzeltildi ya da normal)
Bir kez	Bir kez	Bir kez	Tamamlanmadı (Algılama başarısız)
Diğer göstergeler			Servis panelinin arkasında bulunan "LED YANIP SÖNDÜĞÜNDE İZLENECEK GÜVENLİK ÖNLEMLERİ" bölümüne başvurun.

4-7. KULLANICIYA AÇIKLAMA

- ÇALIŞTIRMA TALİMATLARINI kullanarak, kullanıcıya klimayı nasıl kullanacağını açıklayın (kumanda nasıl kullanılır, hava filtreleri nasıl çıkarılır, kumanda, kumanda tutucudan nasıl çıkarılır veya kumanda tutucuya nasıl konur, nasıl temizlenir, çalıştırma önlemler, vb.).
 - Kullanıcıya ÇALIŞTIRMA TALİMATLARINI dikkatlice okumasını önerin.
 - Soğuk/sıcak rüzgarı hissetmek için düşük fan hızı kullanın veya çalışan iç ünite sayısını azaltın.
- Aynı anda çok sayıda iç ünite çalıştığında, her iç ünitenin kapasitesi aşağıdaki grafikte gösterildiği gibi azalabilir.



Çalışan iç ünitelerin toplam kapasitesi, dış ünite kapasitesinden yüksek olduğunda çalışma.

5. DIŞARI POMPALAMA

Klimayı başka bir yere taşıırken ya da atarken, atmosfere soğutucu gazı salınmasını engellemek için gazı aşağıdaki prosedürü izleyerek boşaltın.

- 1) Sigortayı kapatın.
- 2) Manifold vanasını dış ünite gaz borusu kısmının bağlı olduğı kesme vanası servis deliğine bağlayın.
- 3) Dış ünitenin sıvı borusu kısmındaki kesme vanasını tamamen kapatın.
- 4) Sigortayı açın.
- 5) Tüm kapalı mekan birimlerinde acil SOĞUTMA işlemini başlatın.
- 6) Manometre 0 – 0,05 MPa [Ölçüm] (yaklaşık 0 – 0,5 kgf/cm² arası) arasında bir değer gösterdiğinde dış ünitenin gaz borusu kısmındaki kesme vanasını tamamen kapatın ve işlemi durdurun. (İşlemi durdurma yöntemi hakkında bilgi için kapalı mekan montaj kılavuzuna bakın.)
* Eğer klima sistemine çok fazla soğutucu gaz konmuşsa, basınç 0 – 0,05 MPa [Ölçüm] (yaklaşık 0 – 0,5 kgf/cm²) seviyesine düşmeyebilir veya yüksek basınçlı soğutucu gazı devresindeki basınç artışı nedeniyle koruma fonksiyonu devreye girebilir. Bunun olması durumunda, bir soğutucu gazı temizleme aracı kullanarak sistemdeki tüm gazı toplayın ve sistemi iç ve dış birimler yerleştirildikten sonra doğru miktarda gaz ile yeniden doldurun.
- 7) Sigortayı kapatın. Manometreyi ve soğutucu gazı akışkan borusunu çıkarın.

⚠ UYARI

Soğutucu devresinde bir sızıntı varsa kompresör ile tahliye pompalaması yapmayın.
Soğutucu gazını dışarı pompalarken, gaz borularının bağlantısını kesmeden önce kompresörü durdurun.
Soğutucu gaz boruları, kompresör çalışırken ve kesme vanası açıkken sökülürse hava içeriye girebilir ve soğutma döngüsü içindeki basınç anormal derecede yükselebilir.
Hava vb. maddelerin içine girmesi durumunda kompresör patlayabilir ve yaralanmalara yol açabilir.

Bu uyarının içeriği sadece Türkiye'de geçerlidir.

- Şirketimizdeki geliştirme faaliyetlerinden dolayı ürün özelliklerinin, haber verilmeksizin değiştirilme hakkı tarafımızda saklıdır.
- Anma değerleri için TS EN 14511 / TS EN 14825 deki iklim şartları ile tarif edilen koşullar esas alınmıştır.
- İç ve dış ortam sıcaklıklarının standartlarda esas alınan değerlerin dışına çıkması durumunda klimanızın ısıtma ve soğutma kapasitelerinin etkilenmesi doğaldır.
- Ürünün üzerinde bulunan işaretlemelerde veya ürünle birlikte verilen diğer basılı dokümanlarda beyan edilen değerler, ilgili standartlara göre laboratuvar ortamında elde edilen değerlerdir. Bu değerler, ürünün kullanım ve ortam şartlarına göre değişebilir.
- Satın almış olduğunuz ürünün kullanım ömrü 10 yıldır. Bu, ürünün fonksiyonunu yerine getirebilmesi için gerekli yedek parça bulundurma süresidir.

Ürünün montajı için Mitsubishi Electric Turkey Elektrik Ürünleri A.Ş. yetkili servisine / bayisine başvurunuz.

Servis İstasyonları ve Yedek Parça Temini :

Cihazınızın bakım, onarım ve yedek parça ihtiyaçları için klimanızı satın aldığınız yetkili satıcıya başvurunuz. Yetkili Servislerimizin listesine [URL: http://klima.mitsubishielectric.com.tr](http://klima.mitsubishielectric.com.tr) adresinden veya 444 7 500 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.

Ünitenin ihtiyaç duyacağı bakım ve onarım parçaları 10 yıl boyunca üretilecektir.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.



İthalatçı Firma:

Merkez Ofis (Head Office)

Mitsubishi Electric Turkey Elektrik Ürünleri A.Ş.

Şerifali Mah. Kale Sok. No:41 34775 Ümraniye/ İstanbul / Türkiye

Tel: + 90 216 969 25 00 Faks: + 90 216 661 44 47

klima@tr.mee.com

[URL: http://klima.mitsubishielectric.com.tr](http://klima.mitsubishielectric.com.tr)

SİCİL NO : 845150

MERSİS NO : 0 621047840100014

Üretici Firma:

Mitsubishi Electric Corporation (Head Office)

Tokyo Building, 2-7-3, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310, Japan

Tel: +81 (3) 3218-2111

www.mitsubishielectric.com

EU DECLARATION OF CONFORMITY
EG-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE
EG-CONFORMITEITSVERKLARING

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
ΔΗΛΩΣΗ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ ΕΚ
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

EU-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING
EG-DEKLARATION OM ÖVERENSSTÄMMELSE
EC UYGUNLUK BEYANI
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ НОРМАМ ЕС

CE-ERKLÆRING OM SAMSVAR
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS
ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

mitsubishi electric corporation
tokyo building, 2-7-3, marunouchi, chiyoda-ku, tokyo 100-8310, japan

hereby declares under its sole responsibility that the air conditioners and heat pumps described below for use in residential, commercial and light-industrial environments:
erklärt hiermit auf seine alleinige Verantwortung, dass die Klimaanlage und Wärmepumpen für das häusliche, kommerzielle und leicht-industrielle Umfeld wie unten beschrieben:
déclare par la présente et sous sa propre responsabilité que les climatiseurs et les pompes à chaleur décrits ci-dessous, destinés à un usage dans des environnements résidentiels, commerciaux et d'industrie légère :
verklaart hierbij onder eigen verantwoordelijkheid dat de voor residentiële, commerciële en licht-industriële omgevingen bestemde airconditioners en warmtepompen zoals onderstaand beschreven:
por la presente declara bajo su única responsabilidad que los acondicionadores de aire y bombas de calor descritas a continuación para su uso en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera:
conferma con la presente, sotto la sua esclusiva responsabilità, che i condizionatori d'aria e le pompe di calore descritti di seguito e destinati all'utilizzo in ambienti residenziali, commerciali e semi-industriali:
με το παρόν πιστοποιεί με αποκλειστική της ευθύνη ότι οι τα κλιματιστικά και οι αντλίες θέρμανσης που περιγράφονται παρακάτω για χρήση σε οικιακό, επαγγελματικό και ελαφριάς βιομηχανίας περιβάλλοντα:
através da presente declara sob sua única responsabilidade que os aparelhos de ar condicionado e bombas de calor abaixo descritos para uso residencial, comercial e de indústria ligeira:
intygat härmed att luftkonditioneringarna och värmepumparna som beskrivs nedan för användning i bostäder, kommersiella miljöer och lätta industriella miljöer:
ev, ticaret ve hafif sanayi ortamlarında kullanım amaçlı üretilen ve aşağıda açıklanan klima ve ısıtma pompalarıyla ilgili aşağıdaki hususları yalnızca kendi sorumluluğunda beyan eder:
настоящим заявляет и берет на себя исключительную ответственность за то, что кондиционеры и тепловые насосы, описанные ниже и предназначенные для эксплуатации в жилых помещениях, торговых залах и на предприятиях легкой промышленности:
erklærer et fullstendig ansvar for undernevnte klimaanlegg og varmepumper ved bruk i boliger, samt kommersielle og lettindustrielle miljøer:
vakuuttaa täten yksinomaan vastuullaan, että jäljempänä kuvattut asuinrakennuksiin, pienteollisuuskäyttöön ja kaupalliseen käyttöön tarkoitettut ilmastointilaitteet ja lämpöpumpat:
декларира на своя собствена отговорност, че климатичите и термопомпите, описани по-долу, за употреба в жилищни, търговски и леки промишлени условия:

MITSUBISHI ELECTRIC, MXZ-4F83VF3, MXZ-5F102VF3
above equipment is in conformity with provisions of the following Union harmonisation legislation

2014/35/EU: Low Voltage Directive
2006/42/EC: Machinery Directive
2014/30/EU: Electromagnetic Compatibility Directive
2009/125/EC: Energy-related Products Directive and Regulation (EU) No 206/2012
2011/65/EU, (EU) 2015/863 and (EU) 2017/2102: RoHS Directive

Issued:
JAPAN

1 Aug. 2025

Mitsuhiro SHIROTA
Manager, Quality Assurance Division

Authorised Representative in EU
Mitsubishi Electric Europe B.V.
Living Environment Systems Sales and Marketing Headquarter
2, Rue de l'Union, 92565 Rueil-Malmaison Cedex, France

Name of Importer:

Mitsubishi Electric Europe B.V.
Capronilaan 34, 1119 NS, Schiphol Rijk, The Netherlands
https://emea.mitsubishielectric.com/en/about/local/locations/emea_europeandcis001/

French Branch
2, Rue de l'Union, 92565 Rueil-Malmaison Cedex, France
<https://fr.mitsubishielectric.com/fr/>



German Branch
Mitsubishi-Electric-Platz 1 40882 Ratingen North Rhine-Westphalia Germany
<https://de.mitsubishielectric.com/de/>

Irish Branch
Plunkett House, Grange Castle Business Park, Nangor Road Dublin 22 Ireland
<https://ie.mitsubishielectric.com/en/>

Italian Branch
Via Energy Park 14, 20871 Vimercate (MB), Italy
<https://it.mitsubishielectric.com/it/>

Norwegian Branch
Gneisveien 2D, 1914 Ytre Enebakk, Norway
<https://no.mitsubishielectric.com/no/>

Polish Branch
Krakowska 48, PL-32-083 Balice, Poland
<https://pl.mitsubishielectric.com/pl/>

Portuguese Branch
Avda. do Forte 10, 2794-019 Carnaxide, Lisbon, Portugal
<https://pt.mitsubishielectric.com/pt/>

Scandinavian Branch
Hammarbacken 14, P.O. Box 750, SE-19127, Sollentuna, Sweden
<https://se.mitsubishielectric.com/sv/>

Spanish Branch
Av. de Castilla 2, Edificio Europa, planta primera, 28830, Pq. Empresarial San Fernando, Madrid, Spain
<https://es.mitsubishielectric.com/es/>

UK Branch
Travellers Lane, Hatfield, Hertfordshire, AL10 8XB, United Kingdom
<https://gb.mitsubishielectric.com/en/>

MITSUBISHI ELECTRIC TURKEY ELEKTRİK ÜRÜNLERİ A.Ş.
Şerifali Mahallesi Kale Sokak No: 41, 34775 Ümraniye, İstanbul, Türkiye
<https://tr.mitsubishielectric.com/tr/>

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

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

WG79A971H02