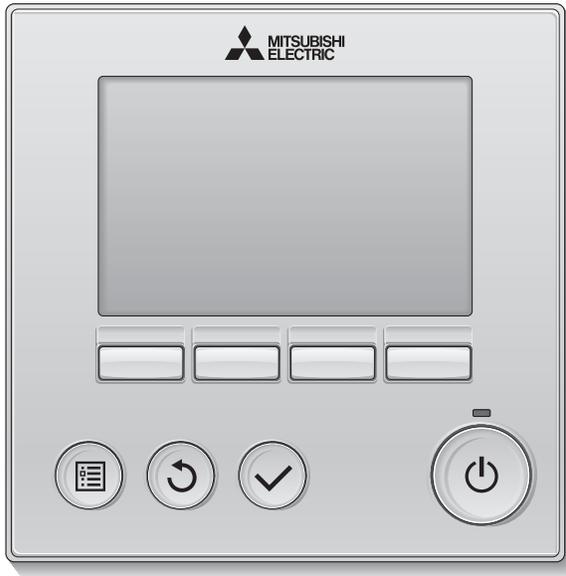




CITY MULTI Control System

MA Remote Controller PAR-30MAOA**Simple Manual**

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

OPERATION

Prior to use, thoroughly read the instructions in this manual to use the product correctly.

Retain for future reference.

Make sure that this manual and CD-ROM are passed on to any future users.

To ensure safety and proper operation of the remote controller, the remote controller should only be installed by qualified personnel.

Safety precautions

- Thoroughly read the following safety precautions before using the unit.
- Observe these precautions carefully to ensure safety.

 WARNING	Indicates a risk of death or serious injury.
 CAUTION	Indicates a risk of serious injury or structural damage.

- After reading this manual, pass it on to the end user to retain for future reference.
- Keep this manual for future reference and refer to it as necessary. This manual should be made available to those who repair or relocate the controller. Make sure that the manual is passed on to any future users.
- For information not contained in this booklet, please refer to the Instruction Book and the Installation Manual on the CD-ROM that are supplied with the Remote Controller.

General precautions

WARNING

Do not install the unit in a place where large amounts of oil, steam, organic solvents, or corrosive gases, such as sulfuric gas, are present or where acidic/alkaline solutions or sprays are used frequently. These substances can compromise the performance of the unit or cause certain components of the unit to corrode, which can result in electric shock, malfunctions, smoke, or fire.

To reduce the risk of shorting, current leakage, electric shock, malfunctions, smoke, or fire, do not wash the controller with water or any other liquid.

To reduce the risk of electric shock, malfunctions, smoke or fire, do not operate the switches/buttons or touch other electrical parts with wet hands.

When disinfecting the unit using alcohol, ventilate the room adequately. The fumes of the alcohol around the unit may cause a fire or explosion when the unit is turned on.

To reduce the risk of injury or electric shock, before spraying a chemical around the controller, stop the operation and cover the controller.

To reduce the risk of injury or electric shock, stop the operation and switch off the power supply before cleaning, maintaining, or inspecting the controller.

If any abnormality (e.g., burning smell) is noticed, stop the operation, turn off the power switch, and consult your dealer. Continued use of the product may result in electric shock, malfunctions, or fire.

Properly install all required covers to keep moisture and dust out of the controller. Dust accumulation and water can cause electric shock, smoke, or fire.

CAUTION

To reduce the risk of fire or explosion, do not place flammable materials or use flammable sprays around the controller.

To reduce the risk of damage to the controller, do not directly spray insecticide or other flammable sprays on the controller.

To reduce the risk of environmental pollution, consult an authorized agency for proper disposal of remote controller.

To reduce the risk of electric shock or malfunctions, do not touch the touch panel, switches, or buttons with a pointy or sharp object.

To reduce the risk of injury and electric shock, avoid contact with sharp edges of certain parts.

To avoid injury from broken glass, do not apply excessive force on the glass parts.

To reduce the risk of injury, wear protective gear when working on the controller.

Precautions for moving or repairing the controller

WARNING

The controller should be repaired or moved only by qualified personnel. Do not disassemble or modify the controller. Improper installation or repair may cause injury, electric shock, or fire.

CAUTION

To reduce the risk of shorting, electric shock, fire, or malfunction, do not touch the circuit board with tools or with your hands, and do not allow dust to accumulate on the circuit board.

Additional precautions

To avoid damage to the controller, use appropriate tools to install, inspect, or repair the controller.

This controller is designed for exclusive use with the Building Management System by Mitsubishi Electric. The use of this controller for with other systems or for other purposes may cause malfunctions.

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

To avoid discoloration, do not use benzene, thinner, or chemical rag to clean the controller. To clean the controller, wipe with a soft cloth soaked in water with mild detergent, wipe off the detergent with a wet cloth, and wipe off water with a dry cloth.

To avoid damage to the controller, provide protection against static electricity.

This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.

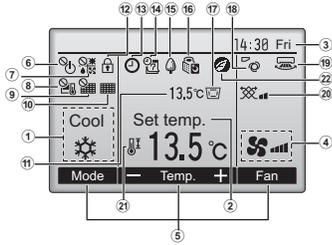
If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.

Names and functions of controller components

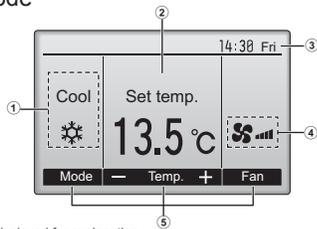
Display

The main display can be displayed in two different modes: "Full" and "Basic."
The factory setting is "Full."

Full mode



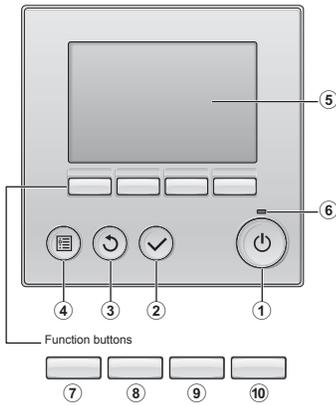
Basic mode



* All icons are displayed for explanation.

- ① **Operation mode**
Appears when the Weekly timer is enabled.
- ② **Preset temperature**
Appears while the units are operated in the energy-save mode.
- ③ **Clock**
Appears while the outdoor units are operated in the silent mode.
- ④ **Fan speed**
Appears when the thermostat on the indoor unit is activated to monitor the outlet air temperature (18).
- ⑤ **Button function guide**
Functions of the corresponding buttons appear here.
* This icon appears when the remote controller is connected to the Fresh Air Intake model. If the icon does not appear, refer to the indoor unit Instruction Book.
- ⑥ **Lock**
Appears when the built-in thermostat on the remote controller is activated to monitor the room temperature.
- ⑦ **Filter**
Indicates the vane setting.
- ⑧ **Vane**
Indicates the lower setting.
- ⑨ **Lower**
Indicates the ventilation setting.
- ⑩ **Ventilation**
Indicates when filter needs maintenance.
- ⑪ **Temperature**
Current outlet air temperature appears here.
- ⑫ **Lock**
Appears when the buttons are locked.
- ⑬ **Timer**
Appears when the On/Off timer, Night setback, or Auto-off timer function is enabled.
- ⑭ **Weekly timer**
Appears when the timer is disabled by the centralized control system.
- ⑮ **Energy save**
- ⑯ **Silent mode**
- ⑰ **Thermistor**
- ⑱ **Vane setting**
- ⑲ **Lower setting**
- ⑳ **Ventilation setting**
- ㉑ **Restricted temp**
- ㉒ **3D i-See sensor**

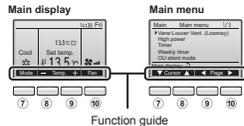
Controller interface



- When the backlight is off, pressing any button turns the backlight on and does not perform its function. (except for the ON/OFF button)
- Most settings (except ON/OFF, mode, fan speed, temperature) can be made from the Menu screen.

- ① **ON/OFF button**
Press to turn ON/OFF the indoor unit.
- ② **SELECT button**
Press to save the setting.
- ③ **RETURN button**
Press to return to the previous screen.
- ④ **MENU button**
Press to bring up the Main menu.
- ⑤ **Backlit LCD**
Operation settings will appear.
When the backlight is off, pressing any button turns the backlight on and it will stay lit for a certain period of time depending on the screen.
- ⑥ **ON/OFF lamp**
This lamp lights up in green while the unit is in operation. It blinks while the remote controller is starting up or when there is an error.

The functions of the function buttons change depending on the screen. Refer to the button function guide that appears at the bottom of the LCD for the functions they serve on a given screen. When the system is centrally controlled, the button function guide that corresponds to the locked button will not appear.



- ⑦ **Function button F1**
Main display: Press to change the operation mode.
Main menu: Press to move the cursor down.
- ⑧ **Function button F2**
Main display: Press to decrease temperature.
Main menu: Press to move the cursor up.
- ⑨ **Function button F3**
Main display: Press to increase temperature.
Main menu: Press to go to the previous page.
- ⑩ **Function button F4**
Main display: Press to change the fan speed.
Main menu: Press to go to the next page.

Basic operations

Operation mode icons

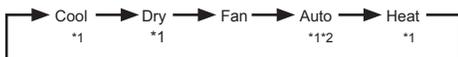


Turning ON and selecting operation mode

- 1 Press button ① [ON/OFF].

The ON/OFF lamp and the LCD will light up.

- 2 Press button ⑦ [F1] to go through the operation modes.



*1 Operation modes that are not available to the connected indoor unit models will not appear on the display.

*2 Single or dual set points will appear, depending on the indoor unit model.

* Interlocked operation is performed in all the operation modes when the ventilation unit is interlocked.

Preset temperature setting

Preset temperature will be displayed either in Celsius in 0.5- or 1-degree increments, or in Fahrenheit, depending on the indoor unit model and the display mode setting on the remote controller.

<Cool, Dry, Heat, and Auto (single set point)>

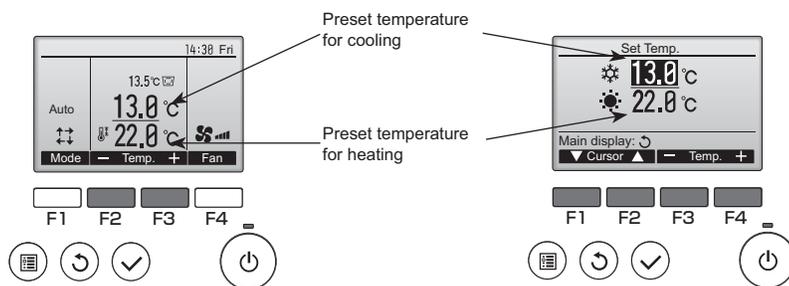
Press button ⑧ [F2] to decrease the preset temperature.

Press button ⑨ [F3] to increase the preset temperature.

<Auto (dual set point)>

- 1 Press button ⑧ [F2] or ⑨ [F3].

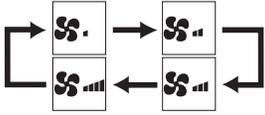
- 2 Press button ⑦ [F1] or button ⑧ [F2] to move the cursor to the desired temperature setting (cooling or heating).
Press button ⑨ [F3] to decrease the selected temperature, and ⑩ [F4] to increase.



Fan speed setting

Press button ⑩ [F4] to go through the fan speed.

* The number of available fan speeds depends on the model.



<Note>

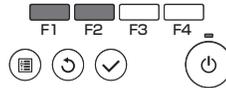
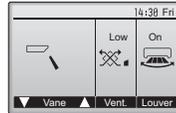
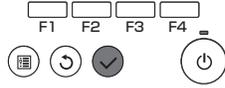
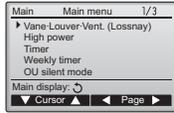
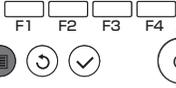
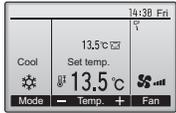
The actual fan speed will be different from the fan speed displayed on the LCD when one of the following conditions is met.

- While "Standby" or "Defrost" is displayed
- Right after the heating operation (during stand by for switching the operation mode)
- During the dry mode

Vane setting

- This function cannot be used on the Fresh Air Intake model units.

- 1 Press button ④ [MENU].
- 2 "Vane•Louver•Vent.(Lossnay)" is selected. Press button ② [SELECT].
- 3 Press button ⑦ [F1] or ⑧ [F2] to change the vane angle.



* The settable vane angle varies with the model of indoor units.

<Note>

The actual vane angle will be different from the vane angle displayed on the LCD when one of the following conditions is met.

- While "Standby" or "Defrost" is displayed
- The room temperature is higher than the preset temperature during the heating mode
- Right after the heating operation (during stand by for switching the operation mode)

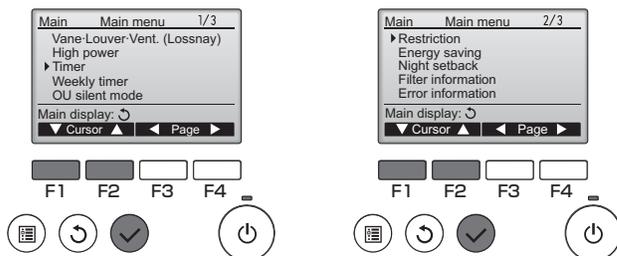
Automatic cooling/heating operation

- 1 Press button ① [ON/OFF].
- 2 Press button ⑦ [F1] to display the operation mode "Auto".

When the operation mode is set to the Auto (dual set point) mode, two preset temperatures (one each for cooling and heating) can be set. Depending on the outdoor temperature, indoor unit will automatically operate in either the Cool or Heat mode. Refer to the indoor unit Instruction Book for details.

Timer, Weekly timer, Energy saving

The settings for Timer, Weekly timer, and Energy saving operation can be made from the remote controller. Press button (4) [MENU] to go to the Main menu, and move the cursor to the desired setting with button (7) [F1] or (8) [F2]. Refer to the Instruction Book of the remote controller for further information.



Timer

- On/Off timer
Operation On/Off times can be set in 5-minute increments.
- Auto-Off timer
Auto-Off time can be set to a value from 30 to 240 in 10-minute increments.

Weekly timer

Operation On/Off times for a week can be set.
Up to eight operation patterns can be set for each day.

Energy saving

- Automatic return to the preset temperature
The units operate at the preset temperature after performing energy-save operation for a preset time period.
The preset time can be set to a value from 30 to 120 in 10-minute increments.
- Setting the energy-saving operation schedule
The start/stop times to operate the units in the energy-save mode for each day of the week and the energy-saving rate can be set.
Up to four operation patterns can be set for each day.
The times can be set in 5-minute increments.
The energy-saving rate range is 0% and 50 to 90% in 10% increments.

Ventilation operation

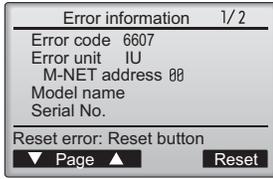
For details, refer to the detailed Instruction Book in the CD-ROM.

Maintenance

For details, refer to the detailed Instruction Book in the CD-ROM.

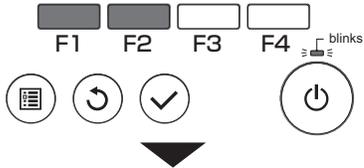
Troubleshooting

When an error occurs, the following screen will appear.
Check the error status, stop the operation, and consult your dealer.



Error code, error unit, M-NET address, unit model name, and serial number will appear.
The model name and serial number will appear only if the information have been registered.

Press button ⑦ [F1] or ⑧ [F2] to go to the next page.



Contact information (dealer's phone number) will appear if the information have been registered.

This chapter describes how to install the MA Remote Controller for use with Mitsubishi Building Air Conditioning System and direct expansion type CITY MULTI air conditioner indoor units ("-A" type and later). Please be sure to read this installation manual and the files on the CD-ROM that is supplied with the Remote Controller before proceeding with the installation. Failure to follow the instructions may result in equipment damage. For information not contained in this booklet, please refer to the files on the CD-ROM that is supplied with the Remote Controller. If the files are not readable, please contact your dealer. After the installation, hand over this manual to users.

1. Safety Precautions

- Thoroughly read the following safety precautions prior to installation.
- Observe these precautions carefully to ensure safety.

 WARNING	Indicates a risk of death or serious injury.
 CAUTION	Indicates a risk of serious injury or structural damage.

- After reading this manual, pass it on to the end user to retain for future reference.
- Keep this manual for future reference and refer to it as necessary. This manual should be made available to those who repair or relocate the controller. Make sure that the manual is passed on to any future users.

All electric work must be performed by qualified personnel.

General precautions

WARNING

Do not install the unit in a place where large amounts of oil, steam, organic solvents, or corrosive gases, such as sulfuric gas, are present or where acidic/alkaline solutions or sprays are used frequently. These substances can compromise the performance of the unit or cause certain components of the unit to corrode, which can result in electric shock, malfunctions, smoke, or fire.

To reduce the risk of shorting, current leakage, electric shock, malfunctions, smoke, or fire, do not wash the controller with water or any other liquid.

To reduce the risk of electric shock, malfunctions, smoke or fire, do not operate the switches/buttons or touch other electrical parts with wet hands.

To reduce the risk of injury or electric shock, before spraying a chemical around the controller, stop the operation and cover the controller.

To reduce the risk of injury or electric shock, stop the operation and switch off the power supply before cleaning, maintaining, or inspecting the controller.

Properly install all required covers to keep moisture and dust out of the controller. Dust accumulation and water can cause electric shock, smoke, or fire.

To reduce the risk of injury, keep children away while installing, inspecting, or repairing the controller.

CAUTION

To reduce the risk of fire or explosion, do not place flammable materials or use flammable sprays around the controller.

To reduce the risk of damage to the controller, do not directly spray insecticide or other flammable sprays on the controller.

To reduce the risk of electric shock or malfunctions, do not touch the touch panel, switches, or buttons with a pointy or sharp object.

To reduce the risk of injury and electric shock, avoid contact with sharp edges of certain parts.

To avoid injury from broken glass, do not apply excessive force on the glass parts.

To reduce the risk of injury, wear protective gear when working on the controller.

Precautions during installation

⚠ WARNING

Do not install the controller where there is a risk of leaking flammable gas. If flammable gas accumulates around the controller, it may ignite and cause a fire or explosion.

Properly dispose of the packing materials. Plastic bags pose suffocation hazard to children.

Take appropriate safety measures against earthquakes to prevent the controller from causing injury.

To prevent injury, install the controller on a flat surface strong enough to support its weight.

⚠ CAUTION

To reduce the risk of shorting, current leakage, electric shock, malfunctions, smoke, or fire, do not install the controller in a place exposed to water or in a condensing environment.

Controller must be installed by qualified personnel according to the instructions detailed in the Installation Manual. Improper installation may result in electric shock or fire.

When attaching the cover and the top casing to the bottom casing, push it until it they click into place. If they are not properly locked into place, they may fall, causing personal injury, controller damage, or malfunctions.

Precautions during wiring

⚠ WARNING

To reduce the risk of damage to the controller, malfunctions, smoke, or fire, do not connect the power cable to the signal terminal block.

Properly secure the cables in place and provide adequate slack in the cables so as not to stress the terminals. Improperly connected cables may break, overheat, and cause smoke or fire.

To reduce the risk of injury or electric shock, switch off the main power before performing electrical work.

All electric work must be performed by a qualified electrician according to the local regulations, standards, and the instructions detailed in the Installation Manual. Capacity shortage to the power supply circuit or improper installation may result in malfunction, electric shock, smoke, or fire.

To reduce the risk of current leakage, overheating, smoke, or fire, use properly rated cables with adequate current carrying capacity.

⚠ CAUTION

To reduce the risk of electric shock, shorting, or malfunctions, keep wire pieces and sheath shavings out of the terminal block.

To reduce the risk of shorting, current leakage, electric shock, or malfunctions, keep the cables out of contact with controller edges.

To reduce the risk of electric shock, malfunctions, or fire, seal the gap between the cables and cable access holes with putty.

Precautions for moving or repairing the controller

⚠ WARNING

The controller should be repaired or moved only by qualified personnel. Do not disassemble or modify the controller. Improper installation or repair may cause injury, electric shock, or fire.

⚠ CAUTION

To reduce the risk of shorting, electric shock, fire, or malfunction, do not touch the circuit board with tools or with your hands, and do not allow dust to accumulate on the circuit board.

Additional precautions

To avoid damage to the controller, use appropriate tools to install, inspect, or repair the controller.

This controller is designed for exclusive use with the Building Management System by Mitsubishi Electric. The use of this controller for with other systems or for other purposes may cause malfunctions.

Take appropriate measures against electrical noise interference when installing the air conditioners in hospitals or facilities with radio communication capabilities. Inverter, high-frequency medical, or wireless communication equipment as well as power generators may cause the air conditioning system to malfunction. Air conditioning system may also adversely affect the operation of these types of equipment by creating electrical noise.

To avoid malfunctions, do not bundle power cables and signal cables together, or place them in the same metallic conduit.

To prevent malfunctions, do not remove the protective film or the circuit board from the casing.

To avoid damage to the controller, do not overtighten the screws.

Use a flat-head screwdriver with a blade width of 4-7 mm (5/32-9/32 inch). The use of a screwdriver with a narrower or wider blade tip may damage the controller casing.

To prevent damage to the controller casing, do not force the driver to turn with its tip inserted in the slot.

To avoid discoloration, do not use benzene, thinner, or chemical rag to clean the controller. To clean the controller, wipe with a soft cloth soaked in water with mild detergent, wipe off the detergent with a wet cloth, and wipe off water with a dry cloth.

To avoid damage to the controller, provide protection against static electricity.

Do not use solderless terminals to connect cables to the terminal block. Solderless terminals may come in contact with the circuit board and cause malfunctions or damage the controller cover.

To avoid damage to the controller, do not make holes on the controller cover.

To avoid deformation and malfunction, do not install the remote controller in direct sunlight or where the ambient temperature may exceed 40°C (104°F) or drop below 0°C (32°F).

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

Do not install the controller on the control panel door. Vibrations or shocks to the controller may damage the controller or cause the controller to fall.

Hold the cables in place with clamps to prevent undue force from being applied to the terminal block and causing cable breakage.

To prevent cable breakage and malfunctions, do not hang the top controller casing hang by the cable.

This appliance is intended to be used by expert or trained users in shops, in light industry and on farms, or for commercial use by lay persons.

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.

2. Component names and supplied parts

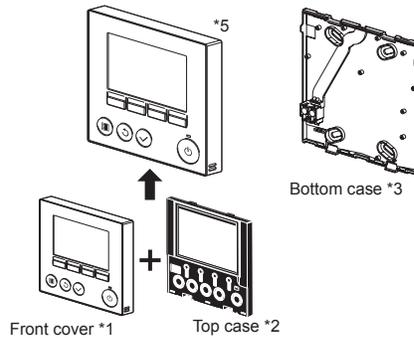
The following parts are included in the box.

Parts name	Qty.	Appearance
Remote controller (front cover)	1	Right figure *1
Remote controller (top case)	1	Right figure *2
Remote controller (bottom case)	1	Right figure *3
Roundhead cross slot screws M4×30	2	*4
Wood screw 4.1×16 (for direct wall installation)	2	*4
Simple Manual	1	
CD-ROM (Instruction Book and Installation Manual)	1	

*4 ISO metric screw thread

*5 The front cover (*1) is already installed on the top case (*2) at factory shipment.

*6 Remote controller cable is not included.



3. Field-supplied parts/Required tools

(1) Field-supplied parts

The following parts are field-supplied parts.

Parts name	Qty.	Notes
Double switch box	1	
Thin metal conduit	Necessary	Not required for direct wall installation
Lock nut and bushing	Necessary	
Cable cover	Necessary	Required for routing remote controller cable along a wall
Putty	Reasonable	
Molly anchor	Necessary	
Remote controller cable (Use a 0.3 mm ² (AWG22) 2-core sheathed cable.)	Necessary	

(2) Field-supplied tools

- Flat-tip screwdriver (Width: 4-7 mm (5/32-9/32 inch)) or Plate service tool (Part No.R61008235)
- Nipper
- Miscellaneous tools

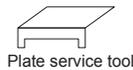


Plate service tool

4. Selecting an installation site

This remote controller is for the wall installation. It can be installed either in the switch box or directly on the wall. When performing direct wall installation, wires can be thread through either back or top of the remote controller.

(1) Selecting an installation site

Install the remote controller (switch box) on the site where the following conditions are met.

Condition (c) may be ignored when the controller is connected to the Fresh Air Intake model, during which the temperature sensor on the remote controller is not used.

(a) For connection to the indoor unit with an Auto descending panel, a place where people can check the Auto descending panel operation of the indoor unit while they are operating the remote controller (Refer to the indoor unit Instructions Book for how to operate Auto descending panel.)

(b) A flat surface

(c) A place where the remote controller can measure the accurate indoor temperature

Sensors to monitor indoor temperature are on the indoor unit and on the remote controller. When the room temperature is monitored with the sensor on the remote controller, the main remote controller monitors the room temperature. When using the sensor on the remote controller, follow the instructions below.

- To monitor the accurate indoor temperature, install the remote controller away from direct sunlight, heat sources, and the supply air outlet of the air conditioner.
- Install the remote controller in a location that allows the sensor to measure the representative room temperature.
- Install the remote controller where no wires are routed around the temperature sensor on the controller.
(If wires are routed, the sensor cannot measure accurate indoor temperature.)

Important

Do not install the controller in a place where the difference between the remote controller surface temperature and the actual room temperature will be great. If the temperature difference is too high, room temperature may not be adequately controlled.

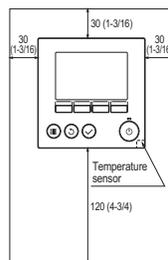
To reduce the risk of malfunctions and damage to the controller, avoid installing the remote controller on an electrically conductive surface, such as an unpainted metal sheet.

(2) Installation space

Leave a space around the remote controller as shown in the figure at right, regardless of whether the controller is installed in the switch box or directly on the wall. Removing the remote controller will not be easy with insufficient space.

Also, leave an operating space in front of the remote controller.

Minimum required space around the remote controller



unit: mm(in)

5. Installation/Wiring work

(1) Installation work

Controller can be installed either in the switch box or directly on the wall. Perform the installation properly according to the method.

① Drill a hole in the wall.

■ Installation using a switch box

- Drill a hole in the wall, and install the switch box on the wall.
- Connect the switch box to the conduit tube.

■ Direct wall installation

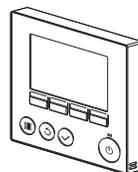
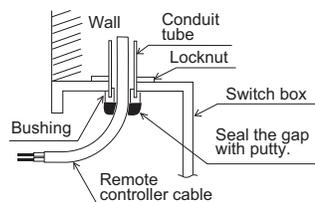
- Drill a hole in the wall, and thread the cable through it.

② Seal the cable access hole with putty.

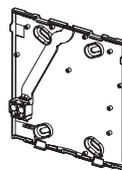
■ Installation using a switch box

- Seal the remote controller cable access hole at the connection of switch box and conduit tube with putty.

③ Prepare the bottom case of the remote controller.



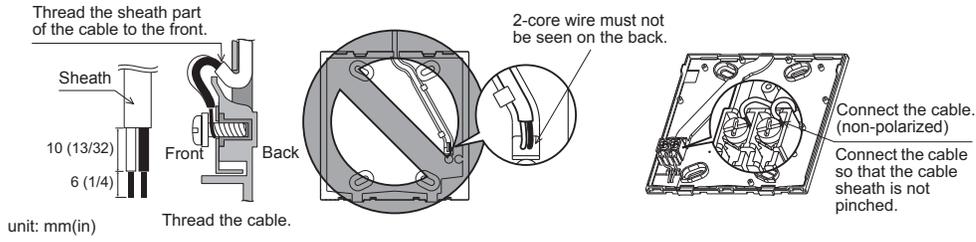
Front cover and top case



Bottom case

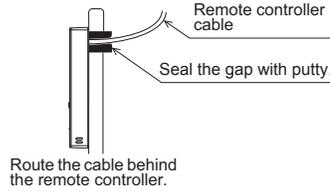
④ Connect the remote controller cable to the terminal block on the bottom case.

Peel off 6 mm of the remote controller cable sheath as shown in the figure below, and thread the cable from behind the bottom case. Thread the cable to the front of the bottom case so that the peeled part of the cable cannot be seen behind the bottom case. Connect the remote controller cable to the terminal block on the bottom case.



■ Direct wall installation

- Seal the hole through which the cable is threaded with putty.



⑤ Install the bottom case.

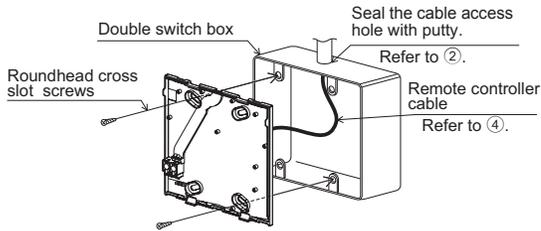
■ Installation using a switch box

- Secure at least two corners of the switch box with screws.

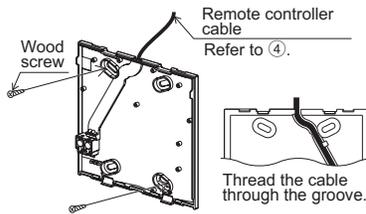
■ Direct wall installation

- Thread the cable through the groove.
- Secure at least two corners of the remote controller with screws.
- Be sure to secure top-left and bottom-right corners of the remote controller (viewed from the front) to prevent it from lifting. (Use molly anchor etc.)

■ Installation using a switch box



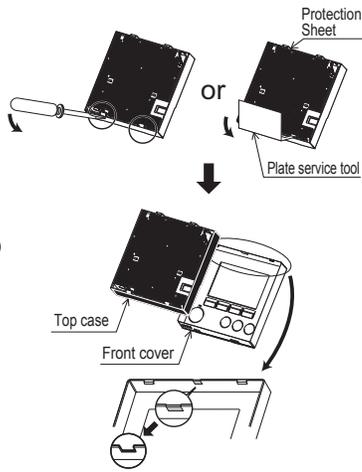
■ Direct wall installation



⑥ Cut out the cable access hole.

■ Direct wall installation (when running the cable along the wall)

- Insert a flat-tip screwdriver with a blade width of 4–7 mm (5/32–9/32 inch) or a Plate service tool into either of the two latches at the bottom of the remote controller, and move it in the direction of the arrow as shown in the figure at right.
- The top case will come loose from the front cover. Pull the top case toward you to remove it.
- Cut out the thin-wall part on the front cover (indicated with the shaded area in the right figure) with a nipper.
- (This cutout hole will be used to thread the remote controller cable through, after the cable is threaded through the groove on the back of the bottom case.)
- Place the top case onto the front cover.

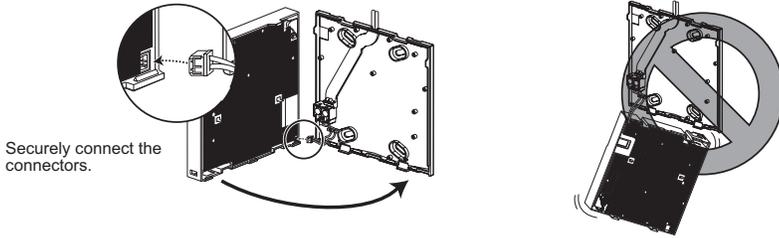


Notice

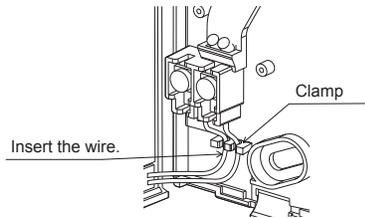
To prevent damage to the circuit board, remove the front cover from the top case before cutting out a cable access hole.

⑦ Route the wire to the top case.

Connect the connector on the bottom case to the connector on the top case.

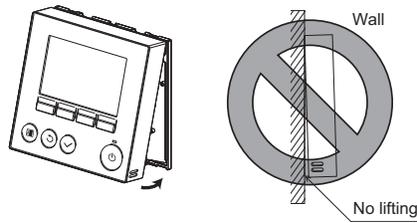


⑧ Route the wire to the top case.

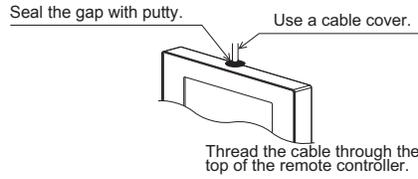


⑨ Install the front cover and top case on the bottom case.

Two mounting tabs are at the top of the top case. (A cover is already installed on the case at the time of factory shipment.) Hook those two tabs onto the bottom case, and click the top case into place. Check that the case is securely installed and not lifted.



- Direct wall installation (when running the cable along the wall)
 - Thread the cable through the access hole at the top of the remote controller.
 - Seal the cut-out part of the cover with putty.
 - Use a cable cover.

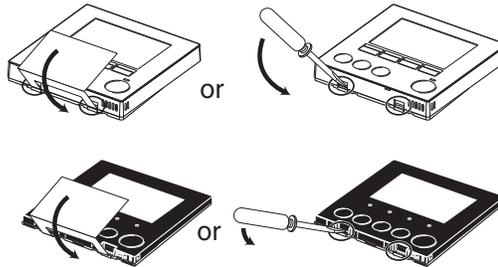


Installation is complete.
Follow the instructions below when uninstalling them.

• Uninstalling the front cover and top case

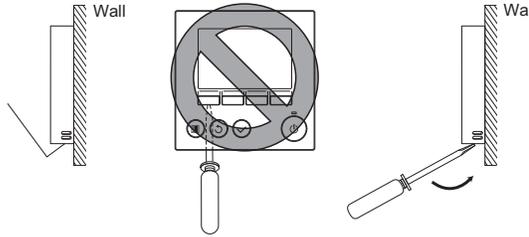
① Uninstalling the front cover

Insert a flat-tip screwdriver or a Plate service tool into either of the two latches at the bottom of the remote controller, and move it in the direction of the arrow as shown in the figure at right. Note that the top case may also be removed if the driver or the tool is inserted deeply.



② Uninstalling the top case

Insert a flat-tip screwdriver or a Plate service tool into either of the two latches at the bottom of the remote controller, and move it in the direction of the arrow as shown in the figure at right.

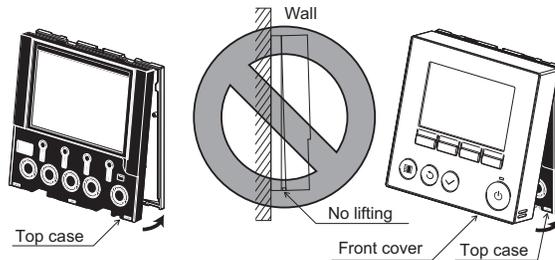


Important

To prevent damage to the control board, do not insert the driver into the slot strongly.

③ Installing the cover and top case

Two mounting tabs are at the top of the top case. Hook those two tabs onto the bottom case, and click the top case into place. Install the cover on the top case in the same way as with the top case. Check that the top case is securely installed and not lifted.



6. Important

■ Discrepancy between the indoor temperature measured at the wall and the actual indoor temperature may occur.

If the following conditions are met, the use of the temperature sensor on the indoor unit is recommended.

- Supply air does not reach to the wall easily where the remote controller is installed due to improper airflow distribution.
- There is a great discrepancy between the wall temperature and the actual indoor temperature.
- The back side of the wall is directly exposed to the outside air.

Note:

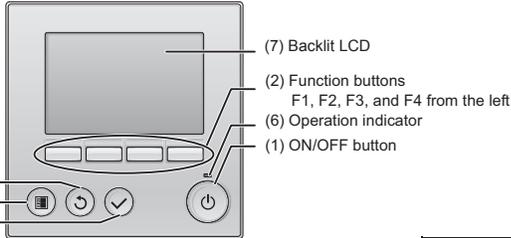
- When temperature changes rapidly, the temperature may not be detected accurately.
- The temperature sensor on the remote controller is not used when the controller is connected to the Fresh Air Intake model.

■ Refer to the section on initial setting in the Installation Manual in the CD-ROM for remote controller main/sub setting.

■ Refer to the indoor unit Installation Manual for CITY MULTI for details about temperature sensor setting.

■ At the time of factory shipment, protective sheet is on the operation interface of the front cover. Peel off the protective sheet on the operation interface prior to use.

7. Remote controller button functions



(1) ON/OFF button

Use to turn ON/OFF the indoor unit.

(2) Function buttons

Use to select the operation mode or to set the temperature and fan speed on the Main display.

Use to select items on other screens.

(3) MENU button

Use to bring up the Main menu.

(4) RETURN button

Use to return to the previous screen.

(5) SELECT button

Use to jump to the setting screen or to save the settings.

(6) Operation indicator

Stays lit during normal operation. Blinks during startup and when an error occurs.

(7) Backlit LCD

Dot display. When the backlight is off, pressing any button turns the backlight on and it will stay lit for a certain period of time depending on the screen. Performing any button operation keeps the backlight on.

Note: When the backlight is off, pressing any button turns the backlight on and does not perform its function. (except for the ON/OFF button)

Pressing the MENU button will bring up the Main menu as shown below.

1/3 Vane-Louver-Vent. (Lossnay)	*1
High power	*1
Timer	*1
Weekly timer	*1
OU silent mode	*1
2/3 Restriction	*1
Energy saving	*1
Night setback	*1
Filter information	*1
Error information	*1
3/3 Maintenance	*1
Initial setting	*2 *3
Service	*2 *3

*1 Refer to the Instructions Book in the CD-ROM for details.

*2 Refer to the Installation Manual in the CD-ROM for details.

*3 If no buttons are pressed for 10 minutes on the initial setting screens, or 2 hours on the service screens (10 minutes on some screens), the screen will automatically return to the Main display. Any settings that have not been saved will be lost.

The available items on the menu depend on the connected indoor unit model. For items not described in the manuals that are enclosed with the MA remote controller, refer to the manuals that came with the air conditioning units.

This product is designed and intended for use in the residential, commercial, and light-industrial environment.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG. 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN
 MANUFACTURER: MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION Air-conditioning & Refrigeration Systems Works
 5-66, Tebira 6 Chome, Wakayama-city, 640-8686, Japan

WT08922X01

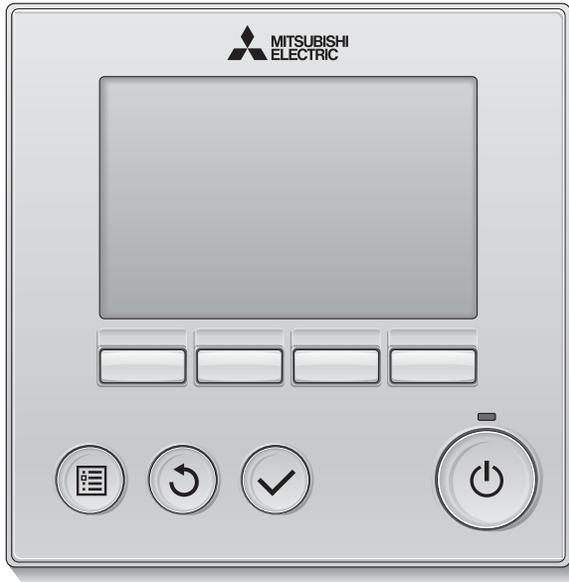
16



Systeme de controle CITY MULTI

Contrôleur à distance MA PAR-30MAOA

Manuel simplifié



Veillez à indiquer l'adresse/le numéro de téléphone du contact dans ce manuel avant de le donner au client.

FONCTIONNEMENT

Avant toute utilisation, lisez attentivement les instructions de ce manuel pour utiliser le produit correctement. Conservez le pour vous y référer ultérieurement. Assurez-vous que ce CD-ROM et le Manuel simplifié sont bien remis à tout futur utilisateur. Pour assurer la sécurité et le bon fonctionnement de la télécommande, la télécommande doit être installée uniquement par du personnel qualifié.

Consignes de sécurité

- Lisez attentivement les consignes de sécurité ci-après avant toute utilisation.
- Respectez scrupuleusement ces consignes pour assurer la sécurité.

 AVERTISSEMENT	Signale un risque de blessure grave, voire mortelle.
 ATTENTION	Signale un risque de blessure grave ou de dommage matériel.

- Après avoir lu ce manuel, remettez-le à l'utilisateur final pour qu'il puisse le consulter en cas de besoin.
- Conservez ce manuel pour pouvoir le consulter en cas de besoin. Ce manuel doit être fourni aux personnes chargées de réparer ou de déplacer la télécommande. Assurez-vous que le manuel est bien remis à tout futur utilisateur.
- Reportez-vous au Manuel d'instructions et au Manuel d'installation sur le CD-ROM fourni avec la télécommande pour les informations qui ne figurent pas dans ce livret.

Précautions générales

AVERTISSEMENT

N'installez pas l'unité en un endroit où se trouvent de grandes quantités d'huile, de vapeur, de solvants organiques ou de gaz corrosifs tels que le gaz sulfurique ou encore là où sont fréquemment utilisés des aérosols ou des solutions acides / alcalines. Ces substances peuvent affecter les performances de l'unité ou provoquer la corrosion de certains de ses composants, ce qui peut donner lieu à des défauts de fonctionnement, des dégagements de fumée ou même une électrocution ou un incendie.

Ne lavez pas la télécommande avec de l'eau ou tout autre liquide afin de prévenir tout risque de court-circuit, de fuite électrique, d'électrocution, de dysfonctionnement, de fumée ou d'incendie.

N'utilisez pas les commutateurs / touches ou d'autres parties électriques avec les mains mouillées afin de prévenir tout risque d'électrocution, de dysfonctionnement, de fumée ou d'incendie.

Lors de la désinfection de l'appareil à l'aide d'alcool, aérez la pièce de manière adéquate. Les vapeurs d'alcool autour de l'appareil peuvent provoquer un incendie ou d'explosion lorsque l'appareil est allumé.

Pour éviter tout risque de lésion ou d'électrocution, éteignez la télécommande et couvrez-la avant de pulvériser un quelconque produit chimique dans l'environnement de celui-ci.

Pour éviter tout risque de blessure ou d'électrocution, éteignez la télécommande et coupez l'alimentation électrique avant de la nettoyer, de l'examiner, ou avant toute opération d'entretien de celle-ci.

En cas d'anomalie (odeur de brûlé, etc.), arrêtez le système, mettez-le hors tension et contactez immédiatement votre revendeur. L'utilisation continue du produit peut être la cause d'une électrocution, d'un mauvais fonctionnement, ou d'un incendie.

Installez correctement toutes les protections requises pour protéger la télécommande contre l'humidité et la poussière. L'accumulation de poussière et d'eau peut provoquer des électrocutions, de la fumée ou un incendie.

ATTENTION

Pour prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion, ne placez pas de matériaux inflammables et ne pulvérisez pas de substances inflammables dans l'environnement de la télécommande.

Pour prévenir tout risque d'endommager la télécommande, ne pulvérisez pas d'insecticide ou tout autre aérosol inflammable directement dessus.

Pour réduire le risque de pollution, consultez une agence habilitée pour plus d'informations sur la mise au rebut de la télécommande.

Ne touchez pas l'écran tactile, les commutateurs ou les touches avec un objet pointu ou tranchant afin de prévenir tout risque d'électrocution ou de dysfonctionnement.

Évitez le contact avec les bords tranchants de certaines parties afin de prévenir tout risque de blessure et d'électrocution.

N'exercez pas une force excessive sur les parties en verre pour éviter qu'elles se brisent et provoquent des blessures.

Pour prévenir tout risque de blessure, portez un équipement de protection lors de toute intervention sur la télécommande.

Précautions pour le déplacement ou la réparation la télécommande

AVERTISSEMENT

Seul un personnel qualifié doit être autorisé à réparer la télécommande ou à la changer de place. N'essayez pas de démonter ou de modifier vous-même la télécommande.

Une installation ou une réparation non conforme peut entraîner des blessures, une électrocution ou un incendie.

ATTENTION

Pour prévenir tout risque de court-circuit, d'électrocution, d'incendie ou de dysfonctionnement, ne touchez pas le circuit imprimé avec des outils ou vos mains et ne laissez pas la poussière s'accumuler dessus.

Précautions supplémentaires

Pour prévenir tout dommage au contrôleur, utilisez des outils appropriés pour son installation, son inspection ou sa réparation.

Ce contrôleur est exclusivement destiné à être utilisé avec le système de gestion d'immeuble Mitsubishi Electric. L'utilisation de ce contrôleur avec d'autres systèmes ou à d'autres fins peut entraîner des dysfonctionnements.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants inclus) dont les capacités mentales, sensorielles ou physiques sont réduites, ou qui ne disposent pas de l'expérience et des connaissances requises, sauf si une personne responsable de leur sécurité assure leur surveillance ou leur formation dans le cadre de l'utilisation de l'appareil.

Les enfants doivent être surveillés de manière à ce qu'ils ne puissent pas jouer avec l'appareil.

N'utilisez pas de benzène, de diluant ou d'abrasif chimique pour nettoyer le contrôleur, afin d'éviter de le décolorer. Pour nettoyer le contrôleur, essuyez-le avec un chiffon doux imbibé d'un mélange d'eau et d'un détergent doux, rincez les restes de détergent avec un chiffon humide, puis essuyez l'eau avec un chiffon sec.

Protégez le contrôleur contre l'électricité statique pour éviter de l'endommager.

Cet appareil est prévu pour être utilisé par des utilisateurs experts ou formés dans les magasins, l'industrie légère et les fermes ou pour une utilisation commerciale par des personnes non initiées.

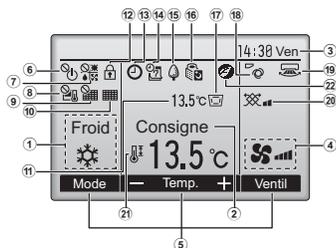
Si le câble électrique est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou une personne de qualification similaire afin d'éviter tout risque.

Noms et fonctions des parties composant la télécommande

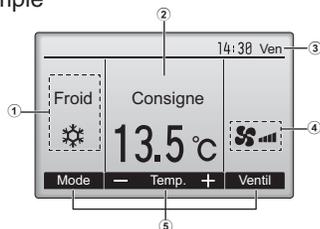
Afficheur

L'écran principal peut être affiché dans deux modes différents : « complet » et « simple ».
Le réglage usine est « complet ».

Mode complet



Mode simple



* Toutes les icônes sont affichées pour la compréhension.

1 Mode de fonctionnement

2 Température programmée

3 Horloge

4 Vitesse du ventilateur

5 Guide des fonctions des touches

Les fonctions correspondant aux touches s'affichent ici.

6

S'affiche lorsque la marche et l'arrêt sont pilotés de façon centralisée.

7

S'affiche lorsque le mode de fonctionnement est piloté de façon centralisée.

8

S'affiche lorsque la température sélectionnée est pilotée de façon centralisée.

9

S'affiche si la remise à zéro du filtre est pilotée de façon centralisée.

10

Indique si le filtre a besoin d'entretien.

11 Température

La température de l'air de sortie actuelle s'affiche ici.

12

S'affiche lorsque les touches sont verrouillées.

13

Apparaît lorsque la fonction « ON/OFF timer », « Réduit de nuit » ou « Arrêt Auto timer » est activée.

apparaît lorsque le timer est désactivé par le système de contrôle centralisé.

14

S'affiche si le programmeur hebdomadaire est activé.

15

S'affiche lorsque le système est en mode économie d'énergie.

16

S'affiche lorsque les appareils extérieurs sont en mode silencieux.

17

S'affiche lorsque la thermistance intégrée à l'appareil intérieur est utilisée pour mesurer la température de l'air de sortie (T1).

* Cette icône s'affiche lorsque la télécommande est connectée au modèle Prise d'air frais. Si l'icône n'apparaît pas, reportez-vous au Manuel d'instructions de l'appareil intérieur.

s'affiche lorsque la thermistance intégrée à la télécommande est utilisée pour mesurer la température de la pièce.

18

Indique le réglage du déflecteur.

19

Indique le réglage des ailettes.

20

Indique les réglages de la ventilation.

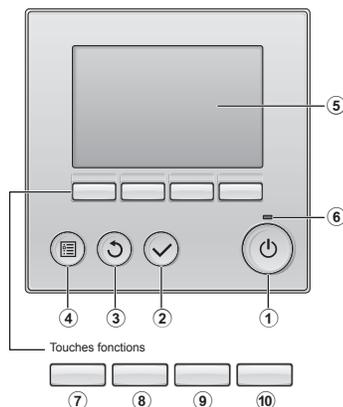
21

S'affiche lorsque la plage de température de réglage est réduite.

22

S'affiche lorsque l'opération d'économie d'énergie est réalisée à l'aide d'une fonction « 3D i-See sensor ».

Interface de la télécommande



- Lorsque le rétroéclairage est éteint, appuyer sur une touche ne fait que l'allumer, sans exécuter la fonction. (à l'exception du bouton Marche / Arrêt)
- La plupart des paramétrages (sauf Marche / Arrêt, mode, vitesse du ventilateur, température) peuvent s'effectuer depuis l'écran de Menu.

1 Touche Marche / Arrêt

Pressez pour allumer ou éteindre l'appareil intérieur.

2 Touche Choix

Pressez pour enregistrer les paramètres.

3 Touche Retour

Pressez pour revenir à l'écran précédent.

4 Touche Menu

Pressez pour ouvrir le Menu général.

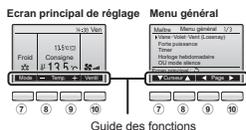
5 Écran LCD rétroéclairé

Les paramètres de fonctionnement s'affichent. Lorsque le rétroéclairage est éteint, appuyer sur une touche l'allume, et il reste allumé pendant un certain temps en fonction de l'affichage.

6 Voyant Marche / Arrêt

Cette lampe s'allume en vert lorsque le système est en fonctionnement. Elle clignote lorsque la télécommande est en cours de démarrage ou en cas d'erreur.

Les fonctions réalisées par les touches varient en fonction de l'écran. Consultez le guide des touches en bas de l'écran LCD pour voir les fonctions correspondant à un écran donné. Lorsque le système est piloté à distance, le guide de fonction des touches n'apparaît pas pour les touches verrouillées.



7 Touche fonction F1

Ecran principal de réglage : Pressez pour régler le mode de fonctionnement.
Menu général : Pressez pour faire descendre le curseur.

8 Touche fonction F2

Ecran principal de réglage : Pressez pour diminuer la température.
Menu général : Pressez pour faire monter le curseur.

9 Touche fonction F3

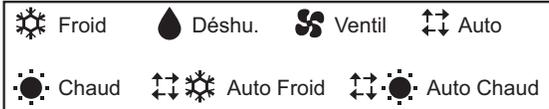
Ecran principal de réglage : Pressez pour augmenter la température.
Menu général : Pressez pour revenir à l'écran précédent.

10 Touche fonction F4

Ecran principal de réglage : Pressez pour changer la vitesse du ventilateur.
Menu général : Pressez pour aller à la page suivante.

Opérations de base

Icônes de mode de fonctionnement



Activation et sélection du mode de fonctionnement

- 1 Pressez le bouton ① [Marche / Arrêt].

Le voyant Marche / Arrêt et le LCD s'allumeront.

- 2 Pressez le bouton ⑦ [F1] pour passer aux modes de fonctionnement.



*1 Les modes de fonctionnement qui ne sont pas disponibles sur les modèles d'appareils intérieurs branchés n'apparaîtront pas à l'écran.

*2 Des points de réglage simples ou doubles apparaissent, ceci selon le modèle d'unité intérieure.

* Le fonctionnement synchronisé s'applique à tous les modes de fonctionnement lorsque l'appareil de ventilation est synchronisé.

Paramétrage de la température prédéfinie

Les températures pré-réglées sont affichées soit en Celsius avec incréments de 0,5- ou 1- degrés, soit en Fahrenheit, selon le modèle d'unité intérieure et le réglage du mode d'affichage sur la télécommande.

<Froid, Déshu., Chaud, et Auto (point de réglage simple)>

Pressez le bouton ⑧ [F2] pour abaisser la température prédéfinie.

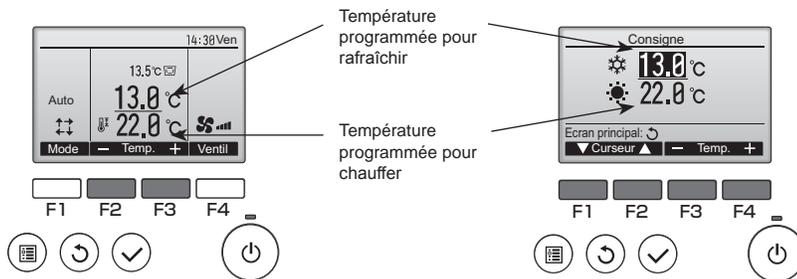
Pressez le bouton ⑨ [F3] pour augmenter la température prédéfinie.

<Auto (Point de réglage double)>

- 1 Appuyez sur le bouton ⑧ [F2] ou ⑨ [F3].

- 2 Appuyez sur le bouton ⑦ [F1] ou ⑧ [F2] pour déplacer le curseur sur le réglage de température désiré (rafraîchir ou chauffer).

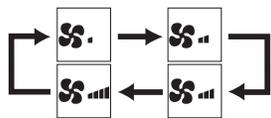
Appuyez sur le bouton ⑨ [F3] pour diminuer la température sélectionnée, et ⑩ [F4] pour l'augmenter.



Réglage de la vitesse du ventilateur

Pressez le bouton ⑩ [F4] pour passer à la vitesse du ventilateur

* Le nombre de vitesses de ventilation dépend du modèle.



<Remarque>

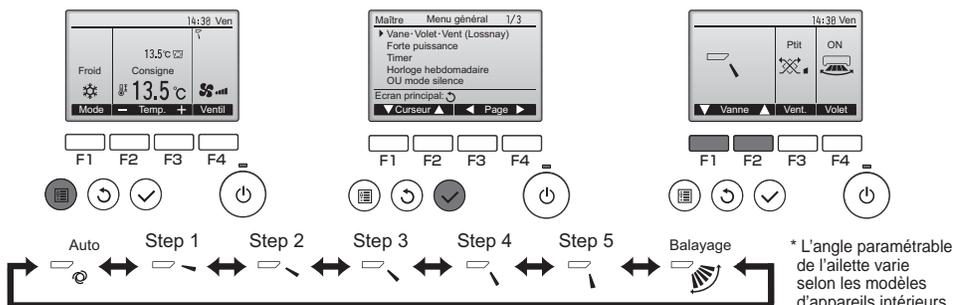
La vitesse de ventilation réelle sera différente de la vitesse de ventilation affichée sur l'écran LCD lorsque l'une des conditions suivantes se produit.

- Lorsque « Veille » ou « Dégivrage »
- Juste après le fonctionnement du chauffage (durant la mise en veille pour changer de mode de fonctionnement)
- Durant le mode sec

Réglage du déflecteur

• Cette fonction ne peut pas être utilisée sur les appareils du modèle Prise d'air frais.

- 1 Pressez le bouton ④ [Menu].
- 2 « Vane•Volet•Vent (Lossnay) » est sélectionné. Pressez le bouton ② [Choix].
- 3 Pressez le bouton ⑦ [F1] ou ⑧ [F2] pour changer l'angle de l'aillette.



<Remarque>

L'angle réel de l'aillette sera différent de l'angle de l'aillette affiché sur l'écran LCD lorsque l'une des conditions suivantes se produit.

- Lorsque « Veille » ou « Dégivrage »
- Lorsque la température de la pièce est plus élevée que la température prédéfinie en mode chauffage
- Juste après le fonctionnement du chauffage (durant la mise en veille pour changer de mode de fonctionnement)

Fonctionnement du refroidissement / chauffage automatique

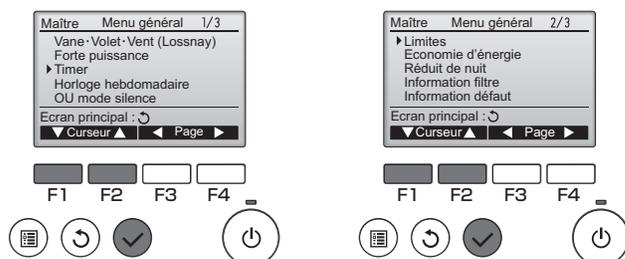
- 1 Pressez le bouton ① [Marche / Arrêt].
- 2 Pressez le bouton ⑦ [F1] pour afficher le mode de fonctionnement « Auto ».

Lorsque le mode de fonctionnement est réglé sur le mode « Auto » (point de réglage double), deux températures programmées (une pour rafraîchir et une pour chauffer) peuvent être réglées. Selon la température extérieure, l'unité intérieure fonctionne automatiquement en mode « Froid » ou « Chaud ». Reportez-vous au Manuel d'instructions de l'unité intérieure pour de plus amples renseignements.

Timer, Horloge hebdomadaire, Économie d'énergie

Le paramétrage du fonctionnement du minuteur, du minuteur hebdomadaire et des économies d'énergie peut s'effectuer à partir de la télécommande.

Pressez le bouton ④ [Menu] pour aller au Menu principal, et déplacez le curseur vers le paramètre désiré avec le bouton ⑦ [F1] ou ⑧ [F2]. Reportez-vous au livret d'instruction de la télécommande pour plus d'informations.



Timer

- ON/OFF Timer

Le fonctionnement de la temporisation Marche / Arrêt peut être réglé par incrémentation de 5 minutes.

- Arrêt Auto Timer

Le délai d'arrêt automatique peut être réglé sur une valeur de 30 à 240 minutes par incrémentation de 10 minutes.

Horloge hebdomadaire

Le fonctionnement de la temporisation Marche / Arrêt hebdomadaire peut être réglé.

Jusqu'à huit programmes peuvent être définis pour chaque jour.

Economie d'énergie

- Retour automatique à la température programmée

Les appareils fonctionnent selon la température prédéfinie après avoir effectué une opération d'économie d'énergie pour une durée prédéfinie.

La durée prédéfinie peut être réglée sur une valeur de 30 à 120 minutes par incrémentation de 10 minutes.

- Réglage du programmeur d'économie d'énergie

Les durées de marche / arrêt de fonctionnement de l'appareil en mode économie d'énergie pour chaque jour de la semaine et le taux d'économie d'énergie peuvent être paramétrés.

Jusqu'à quatre programmes peuvent être définis pour chaque jour.

La temporisation peut être réglée par incrémentation de 5 minutes.

La plage du taux d'économie d'énergie est de 0 % puis de 50 à 90 % par incrémentations de 10 %.

Fonctionnement de la ventilation

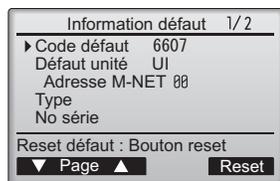
Pour plus d'informations, reportez-vous au Manuel d'instructions présent sur le CD-ROM.

Maintenance

Pour plus d'informations, reportez-vous au Manuel d'instructions présent sur le CD-ROM.

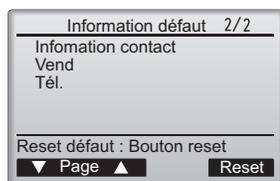
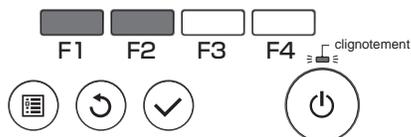
Résolution des problèmes

Lorsqu'une erreur survient, l'écran suivant s'affiche.
Vérifiez l'état de l'erreur, arrêtez le système, et consultez votre revendeur.



Un code d'erreur, l'appareil en dysfonctionnement, l'adresse M-NET, le nom du modèle d'appareil et le numéro de série apparaîtront.
Le nom du modèle et le numéro de série ne s'affichent que si ces informations ont été enregistrées.

Presser le bouton ⑦ [F1] ou ⑧ [F2] pour passer à la page suivante.



Les informations de contact (numéro de téléphone du revendeur) s'affichent si ces informations ont été enregistrées.

Ce chapitre décrit comment installer le Contrôleur à distance MA en vue de son utilisation avec le Système de climatisation de bâtiment Mitsubishi et les unités intérieures de climatiseurs CITY MULTI de type à expansion directe (type « -A » et ultérieurs). Assurez-vous de lire ce manuel d'installation et les fichiers sur le CD-ROM fourni avec le Contrôleur à distance avant de procéder à l'installation. Le non respect de cette prescription peut entraîner des dommages pour les appareils. Reportez-vous aux fichiers sur le CD-ROM fourni avec le Contrôleur à distance pour les informations qui ne figurent pas dans ce livret. Si les fichiers sont illisibles, veuillez contacter votre revendeur. Après l'installation, remettez ce manuel aux utilisateurs.

1. Consignes de sécurité

- Lisez attentivement les consignes de sécurité ci-après avant de procéder à l'installation.
- Respectez scrupuleusement ces consignes pour assurer la sécurité.

⚠ AVERTISSEMENT	Signale un risque de blessure grave, voire mortelle.
⚠ ATTENTION	Signale un risque de blessure grave ou de dommage matériel.

- Après avoir lu ce manuel, remettez-le à l'utilisateur final pour qu'il puisse le consulter en cas de besoin.
- Conservez ce manuel pour pouvoir le consulter en cas de besoin. Il convient que ce manuel soit accessible aux personnes chargées de réparer ou de déplacer le contrôleur. Assurez-vous que le manuel est bien remis à tout futur utilisateur.

Seul un personnel qualifié est autorisé à réaliser les travaux électriques.

Précautions générales

⚠ AVERTISSEMENT

N'installez pas l'unité en un endroit où se trouvent de grandes quantités d'huile, de vapeur, de solvants organiques ou de gaz corrosifs tels que du gaz sulfurique ou encore là où sont fréquemment utilisés des aérosols ou des solutions acides/alcalines. Ces substances peuvent affecter les performances de l'unité ou provoquer la corrosion de certains de ses composants, ce qui peut donner lieu à des défauts de fonctionnement, des dégagements de fumée ou même une électrocution ou un incendie.

Ne lavez pas le contrôleur avec de l'eau ou tout autre liquide afin de prévenir tout risque de court-circuit, de fuite électrique, d'électrocution, de dysfonctionnement, de fumée ou d'incendie.

N'utilisez pas les commutateurs/touches ou d'autres parties électriques avec les mains mouillées afin de prévenir tout risque d'électrocution, de dysfonctionnement, de fumée ou d'incendie.

Pour éviter tout risque de lésion ou d'électrocution, éteignez le contrôleur et couvrez-le avant de pulvériser un quelconque produit chimique dans l'environnement de celui-ci.

Pour éviter tout risque de blessure ou d'électrocution, éteignez le contrôleur et coupez l'alimentation électrique avant de le nettoyer, de l'examiner ou avant toute opération d'entretien de celui-ci.

Installez correctement toutes les protections requises pour protéger le contrôleur contre l'humidité et la poussière. L'accumulation de poussière et d'eau peut provoquer des électrocutions, de la fumée ou un incendie.

Pour prévenir tout risque de blessure, tenez les enfants éloignés pendant l'installation, l'inspection ou la réparation du contrôleur.

⚠ ATTENTION

Pour prévenir tout risque d'incendie ou d'explosion, ne placez pas de matériaux inflammables et ne pulvérisez pas de substances inflammables dans l'environnement du contrôleur.

Pour prévenir tout risque d'endommager le contrôleur, ne pulvérisez pas d'insecticide ou tout autre aérosol inflammable directement sur le contrôleur.

Ne touchez pas l'écran tactile, les commutateurs ou les touches avec un objet pointu ou tranchant afin de prévenir tout risque d'électrocution ou de dysfonctionnement.

Évitez le contact avec les bords tranchants de certaines parties afin de prévenir tout risque de blessure et d'électrocution.

N'exercez pas une force excessive sur les parties en verre pour éviter qu'elles se brisent et provoquent des blessures.

Pour prévenir tout risque de blessure, portez un équipement de protection lors de toute intervention sur le contrôleur.

Précautions pendant l'installation

⚠ AVERTISSEMENT

N'installez pas le contrôleur dans un endroit où peut se produire une fuite de gaz inflammable. Si du gaz inflammable s'accumule autour du contrôleur, il peut s'enflammer et provoquer un incendie ou une explosion.

Mettez les matériels d'emballage au rebut conformément à la réglementation. Les enfants risquent de s'étouffer avec les sachets en plastique.

Prenez des mesures de sécurité appropriées contre les tremblements de terre pour éviter que le contrôleur provoque des blessures.

Pour prévenir tout risque de blessure, installez le contrôleur sur une surface plane suffisamment solide pour supporter son poids.

⚠ ATTENTION

Pour prévenir tout risque de court-circuit, de fuite électrique, d'électrocution, de dysfonctionnement, de fumée ou d'incendie, n'installez pas le contrôleur en un endroit exposé à l'eau ou à la condensation.

Le contrôleur doit être installé par du personnel qualifié conformément aux instructions détaillées dans le Manuel d'Installation. Une installation incorrecte peut être la cause d'une électrocution ou d'un incendie.

Quand vous fixez le couvercle et le boîtier supérieur au boîtier inférieur, poussez-les jusqu'à ce qu'ils s'enclenchent en place. S'ils ne sont pas correctement verrouillés en place, ils peuvent tomber, et provoquer des blessures, des dommages au contrôleur, ou des dysfonctionnements.

Précautions pendant le câblage

⚠ AVERTISSEMENT

Pour prévenir tout risque de dommage au contrôleur, de dysfonctionnement, de dégagement de fumée ou d'incendie, ne branchez pas le câble d'alimentation au bornier des signaux.

Fixez correctement les câbles en place et laissez assez de mou aux câbles pour ne pas exercer de contrainte sur les bornes. Des câbles mal connectés peuvent se casser, surchauffer, et provoquer de la fumée ou un incendie.

Pour prévenir tout risque de blessure et d'électrocution, coupez l'alimentation générale avant d'effectuer un travail électrique.

Tous les travaux électriques doivent être effectués par un électricien qualifié conformément à la réglementation et aux normes locales et en suivant les instructions décrites dans le Manuel d'installation. Une capacité insuffisante du circuit d'alimentation ou une installation incorrecte peuvent être la cause d'un dysfonctionnement, d'une électrocution, d'un dégagement de fumée ou d'un incendie.

Pour prévenir tout risque de fuite électrique, de surchauffe, de dégagement de fumée ou d'incendie, utilisez des câbles de section appropriée pour le courant nominal spécifié.

⚠ ATTENTION

Pour réduire les risques d'électrocution, de court-circuit ou de dysfonctionnement, retirez toutes les chutes de fil et de gaine du bornier.

Pour prévenir tout risque de court-circuit, de fuite électrique, d'électrocution ou de dysfonctionnement, ne laissez pas les câbles entrer en contact avec les bords vifs du contrôleur.

Pour prévenir tout risque d'électrocution, de dysfonctionnement ou d'incendie, comblez l'espace entre les câbles et les trous d'accès des câbles avec du mastic.

Précautions pour le déplacement ou la réparation du contrôleur

⚠ AVERTISSEMENT

Seul un personnel qualifié doit être autorisé à réparer le contrôleur ou à le changer de place. N'essayez pas de démonter ou de modifier le contrôleur vous-même. Une installation ou une réparation non conforme peut entraîner des blessures, une électrocution ou un incendie.

⚠ ATTENTION

Pour prévenir tout risque de court-circuit, d'électrocution, d'incendie ou de dysfonctionnement, ne touchez pas le circuit imprimé avec des outils ou vos mains et ne laissez pas la poussière s'accumuler sur le circuit imprimé.

Précautions supplémentaires

Pour prévenir tout dommage au contrôleur, utilisez des outils appropriés pour son installation, son inspection ou sa réparation.

Ce contrôleur est exclusivement destiné à être utilisé avec le Système de gestion d'immeuble de Mitsubishi Electric. L'utilisation de ce contrôleur avec d'autres systèmes ou à d'autres fins peut entraîner des dysfonctionnements.

Prenez des dispositions appropriées contre les interférences électromagnétiques lorsque les climatiseurs sont installés dans des hôpitaux ou à proximité d'équipements de radiocommunication. Les onduleurs ainsi que les équipements médicaux à haute fréquence ou de communication sans fil et les générateurs d'énergie peuvent être la cause de dysfonctionnements du système de climatisation. Le système de climatisation peut également affecter le bon fonctionnement de ces types d'équipement en créant du bruit électrique.

Pour prévenir tout dysfonctionnement, n'attachez pas les câbles d'alimentation et de signaux ensemble et faites-les passer dans des chemins de câbles différents.

Pour éviter des dysfonctionnements, ne retirez pas le film de protection ou le circuit imprimé du boîtier.

Ne serrez pas trop les vis pour éviter d'endommager le contrôleur.

Utilisez un tournevis à tête plate avec une lame de 4-7 mm (5/32-9/32 pouce). L'utilisation d'un tournevis avec une lame plus étroite ou plus large peut endommager le boîtier du contrôleur.

Pour éviter des dommages au boîtier du contrôleur, ne forcez pas pour faire tourner le tournevis lorsque sa pointe est insérée dans la fente.

N'utilisez pas de benzène, de diluant ou d'abrasif chimique pour nettoyer le contrôleur afin d'éviter de le décolorer. Pour nettoyer le contrôleur, essuyez-le avec un chiffon doux imbibé d'un mélange d'eau et d'un détergent doux, rincez les restes de détergent avec un chiffon humide, puis essuyez l'eau avec un chiffon sec.

Protégez le contrôleur contre l'électricité statique pour éviter de l'endommager.

N'utilisez pas de bornes à sertir pour raccorder les câbles au bornier. Ce type de borne risque d'entrer en contact avec le circuit imprimé et de provoquer des dysfonctionnements, voire même d'endommager le cache du contrôleur.

Ne percez pas de trous dans le cache pour éviter d'endommager le contrôleur.

Pour prévenir toute déformation et dysfonctionnement, n'installez pas le contrôleur à distance en un endroit directement exposé au soleil ou là où la température peut dépasser 40 °C (104 °F) ou chuter au-dessous de 0 °C (32 °F).

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants inclus) dont les capacités mentales, sensorielles ou physiques sont réduites, ou qui ne disposent pas de l'expérience et des connaissances requises, sauf si une personne responsable de leur sécurité assure leur surveillance ou leur formation dans le cadre de l'utilisation de l'appareil. Les enfants doivent être surveillés de manière à ce qu'ils ne puissent pas jouer avec l'appareil.

N'installez pas le contrôleur sur la porte du panneau de commande. Des vibrations ou des chocs subis par le contrôleur pourraient l'endommager ou le faire tomber.

Maintenez les câbles en place avec des serre-fils pour éviter qu'une force inappropriée ne soit appliquée au bornier et provoque des ruptures de câbles.

Pour éviter une rupture du câble et des dysfonctionnements, ne laissez pas le boîtier supérieur du contrôleur pendre au bout du câble.

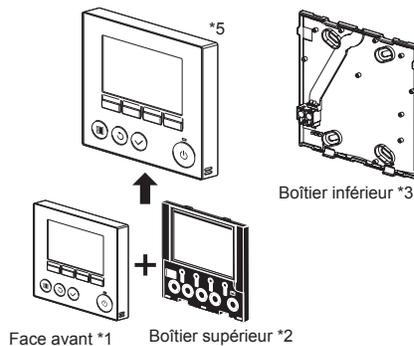
Cet appareil est prévu pour être utilisé par des utilisateurs experts ou formés dans les magasins, l'industrie légère et les fermes ou pour une utilisation commerciale par des personnes non initiées.

Si le câble électrique est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de service ou une personne de qualification similaire afin d'éviter tout risque.

2. Nomenclature des composants et pièces fournies

Les pièces suivantes sont incluses dans le coffret.

Nomenclature	Qté	Apparence
Contrôleur à distance (Face avant)	1	Figure de droite *1
Contrôleur à distance (Boîtier supérieur)	1	Figure de droite *2
Contrôleur à distance (Boîtier inférieur)	1	Figure de droite *3
Vis à tête ronde fente en croix M4x30	2	*4
Vis à bois 4,1x16 (pour montage direct sur le mur)	2	*4
Manuel simplifié	1	
CD-ROM (Manuel d'utilisation et Manuel d'installation)	1	



*4 Filetage métrique ISO

*5 La face avant (*1) est déjà installée sur le boîtier supérieur (*2) lors de l'expédition de l'usine.

*6 Le câble du contrôleur à distance n'est pas inclus.

3. Pièces à fournir sur le site/Outils nécessaires

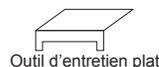
(1) Pièces à fournir sur le site

Les pièces suivantes sont des pièces à fournir sur le site.

Nomenclature	Qté	Remarques
Boîtier de connexion double	1	Non nécessaire pour installation directe sur le mur
Conduit métallique à paroi mince	Nécessaire	
Écrou de blocage et presse-étoupe	Nécessaire	
Chemin de câble	Nécessaire	Nécessaire pour faire passer le câble du contrôleur à distance le long d'un mur
Mastic	Raisonnable	
Boulon d'ancrage à gaine d'expansion	Nécessaire	
Câble du contrôleur à distance (Utilisez un câble gainé à deux âmes de 0,3 mm ² (AWG22).)	Nécessaire	

(2) Outils à fournir sur site

- Tournevis à tête plate (Largeur : 4-7 mm (5/32-9/32 pouce)) ou outil d'entretien plat (Réf. R61008235)
- Pince
- Outillage divers



4. Choix d'un site d'installation

Ce contrôleur à distance est prévu pour une installation murale. Il peut être installé dans le boîtier de connexion ou directement sur le mur. Lorsque vous effectuez une installation directe sur un mur les fils peuvent être passés par l'arrière ou sur le dessus du contrôleur à distance.

(1) Choix d'un site d'installation

Installez le contrôleur à distance (boîtier de connexion) sur le site dans un endroit satisfaisant aux conditions suivantes.

La condition (c) peut être ignorée lorsque la télécommande est connectée au modèle Prise d'air frais, où le capteur de température sur la télécommande n'est pas utilisé.

(a) Pour une connexion à l'unité intérieure avec un panneau Auto descendant, un endroit où quelqu'un puisse vérifier le fonctionnement du panneau Auto descendant de l'unité intérieure pendant qu'il utilise le contrôleur à distance. (Reportez-vous au Manuel d'utilisation de l'unité intérieure pour savoir comment utiliser le panneau Auto descendant.)

(b) Une surface plane

(c) Un endroit où le contrôleur à distance peut mesurer la température interne exacte

Les capteurs de surveillance de la température intérieure sont situés sur l'unité intérieure et sur le contrôleur à distance. Quand la température est surveillée avec le capteur du contrôleur à distance, le contrôleur à distance principal surveille la température de la pièce. Lorsque vous utilisez le capteur du contrôleur à distance, suivez les instructions ci-dessous.

- Pour surveiller la température intérieure exacte, installez le contrôleur à distance à l'écart de la lumière directe du soleil, des sources de chaleur, et de la sortie d'air du climatiseur.
- Installez le contrôleur à distance dans un endroit qui permette au capteur de mesurer une température représentative de celle de la pièce.
- Installez le contrôleur à distance à un endroit où aucun fil ne passe à proximité du capteur de température du contrôleur. (Si des fils passent à proximité, le capteur ne peut pas mesurer exactement la température intérieure.)

Important

N'installez pas le contrôleur dans un endroit où la différence entre la température de la surface du contrôleur à distance et la température effective de la pièce est importante. Si la différence de température est trop élevée, la température de la pièce peut ne pas être contrôlée correctement.

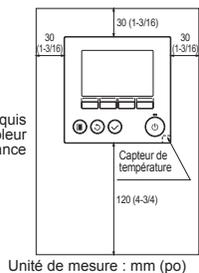
Afin de réduire le risque de dysfonctionnement ou d'endommager la télécommande, évitez d'installer la télécommande sur une surface conductrice d'électricité comme une feuille métallique non peinte.

(2) Espace d'installation

Que le contrôleur à distance soit installé dans le boîtier de connexion ou directement sur le mur, laissez un espace autour du contrôleur comme indiqué sur la figure de droite. Il ne sera pas facile d'enlever le contrôleur si l'espace est insuffisant.

Laissez également un espace adéquat devant le contrôleur à distance pour faciliter son utilisation.

Espace minimum requis
autour du contrôleur
à distance



Unité de mesure : mm (po)

5. Installation/Câblage

(1) Travaux d'installation

Le contrôleur peut être installé dans le boîtier de connexion ou directement sur le mur. Effectuez l'installation adéquatement selon la méthode d'installation.

① Percez un trou dans le mur

■ Installation avec un boîtier de connexion

- Percez un trou dans le mur, et installez le boîtier de connexion sur le mur.
- Raccordez le boîtier de connexion au conduit.

■ Installation directe sur le mur

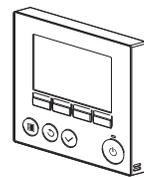
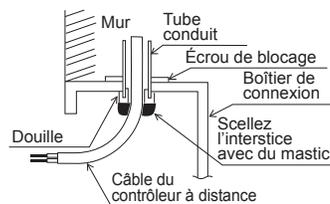
- Percez un trou dans le mur, et passez le câble à travers le trou.

② Bouchez le trou d'accès du câble avec du mastic.

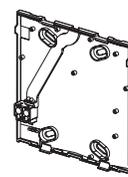
■ Installation avec un boîtier de connexion

- Bouchez le trou d'accès du câble du contrôleur à distance, à la jointure entre le boîtier de connexion et le conduit, avec du mastic.

③ Préparez le boîtier inférieur du contrôleur à distance.



Panneau avant et boîtier supérieur

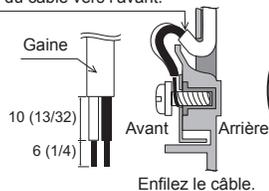


Boîtier inférieur

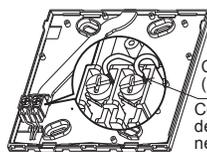
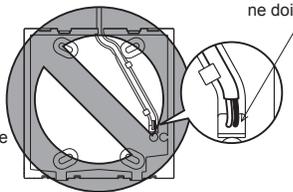
④ Connectez le câble du contrôleur à distance au bornier sur le boîtier inférieur.

Dénudez 6 mm de la gaine du câble du contrôleur à distance comme indiqué sur la figure ci-dessous, et passez le câble en partant de l'arrière du boîtier inférieur. Enfilez le câble vers l'avant du boîtier inférieur de sorte que la partie dénudée du câble ne soit pas visible de derrière le boîtier inférieur. Connectez le câble du contrôleur à distance au bornier sur le boîtier inférieur.

Enfilez la gaine du câble vers l'avant.



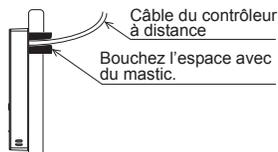
Le fil à deux conducteurs ne doit pas être visible sur l'arrière.



Unité de mesure: mm (po)

■ Installation directe sur le mur

- Bouchez le trou par lequel le câble a été passé avec du mastic.



Faites passer le câble derrière le contrôleur à distance.

⑤ Installez le boîtier inférieur.

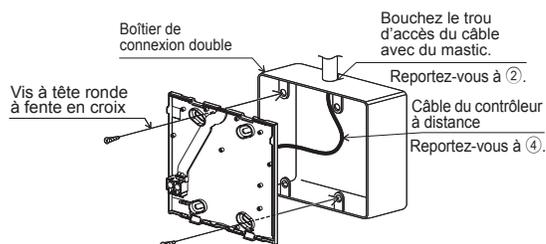
■ Installation avec un boîtier de connexion

- Fixez au moins deux coins du boîtier de connexion avec des vis.

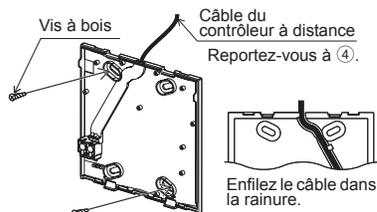
■ Installation directe sur le mur

- Enfilez le câble dans la rainure.
- Fixez au moins deux coins du contrôleur à distance avec des vis.
- Assurez-vous de fixer les coins supérieur gauche et inférieur droit du contrôleur à distance (vu de devant) pour l'empêcher de se soulever.
(Utilisez un boulon d'ancrage à gaine d'expansion, etc.)

■ Installation avec un boîtier de connexion

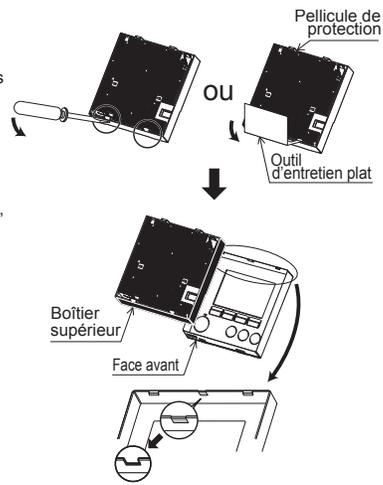


■ Installation directe sur le mur



⑥ Découpez le trou d'accès du câble

- Installation directe sur le mur (quand on fait passer le câble le long du mur)
 - Insérez un tournevis à tête plate avec une largeur de lame de 4-7 mm (5/32-9/32 pouce) ou un outil d'entretien plat dans l'une ou l'autre des fentes de verrouillage sur le dessous du contrôleur à distance, et déplacez-le dans la direction de la flèche comme indiqué sur la figure de droite.
 - Le boîtier supérieur se détachera du couvercle avant. Tirez le boîtier supérieur vers vous pour le retirer.
 - Découpez la partie peu épaisse sur la face avant (indiquée par la zone grisée sur la figure de droite) avec une pince.
 - (Cet orifice découpé sera utilisé pour enfiler le câble de la télécommande, après que le câble ait été enfilé par la rainure à l'arrière du boîtier inférieur.)
 - Placez le boîtier supérieur sur le couvercle

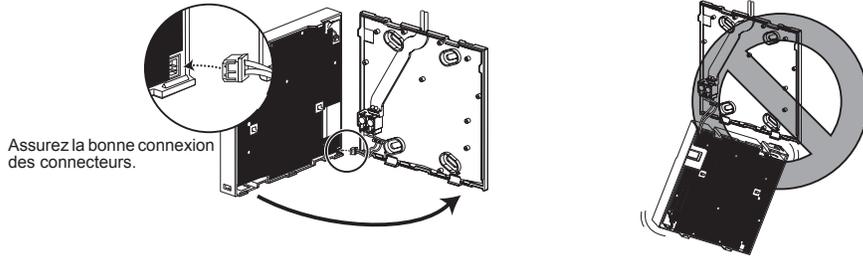


Avertissement

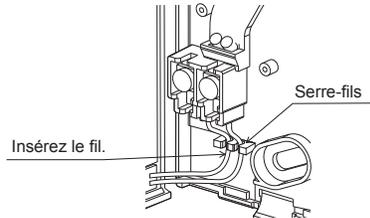
Retirez le couvercle du boîtier supérieur avant de couper un orifice d'accès pour le câble, afin d'éviter d'endommager la carte de circuit imprimé.

⑦ Amenez le fil jusqu'au boîtier supérieur.

Connectez le connecteur du boîtier inférieur au connecteur du boîtier supérieur.



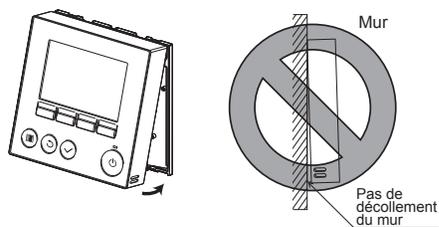
⑧ Amenez le fil jusqu'au boîtier supérieur.



② Installez la face avant et le boîtier supérieur sur le boîtier inférieur.

Le dessus du boîtier supérieur comporte deux pattes de montage. (Une face avant est déjà installée sur le boîtier lors de l'expédition d'usine.)

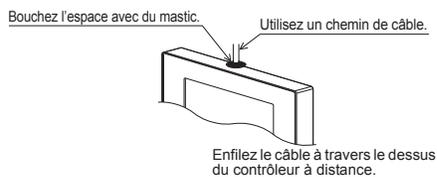
Accrochez ces pattes sur le boîtier inférieur, et encliquez pour mettre le boîtier supérieur en place. Vérifiez que le boîtier est installé solidement et n'est pas décollé du fond.



■ Installation directe sur le mur

(quand on fait passer le câble le long du mur)

- Enfilez le câble dans le trou d'accès en haut du contrôleur à distance.
- Bouchez la partie évidée du couvercle avec du mastic.
- Utilisez un chemin de câble.



L'installation est terminée.

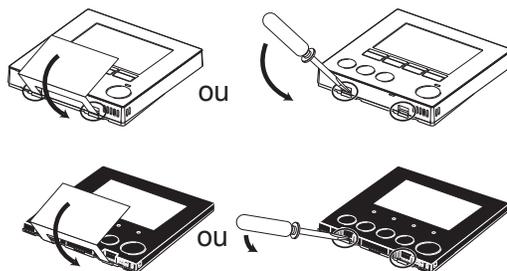
Suivez les instructions ci-dessous pour les désinstaller.

• Désinstallation de la face avant et du boîtier supérieur

① Désinstallation de la face avant

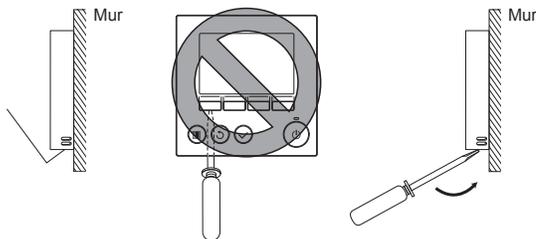
Insérez un tournevis à tête plate ou un outil d'entretien plat dans l'une ou l'autre des fentes de verrouillage sur le dessous du contrôleur à distance, et déplacez-le dans la direction de la flèche comme indiqué sur la figure de droite.

Notez qu'il est également possible d'enlever le boîtier supérieur si le tournevis ou l'outil est inséré profondément.



② Désinstallation du boîtier supérieur

Insérez un tournevis à tête plate ou un outil d'entretien plat dans l'une ou l'autre des fentes de verrouillage sur le dessous du contrôleur à distance, et déplacez-le dans la direction de la flèche comme indiqué sur la figure de droite.



Important

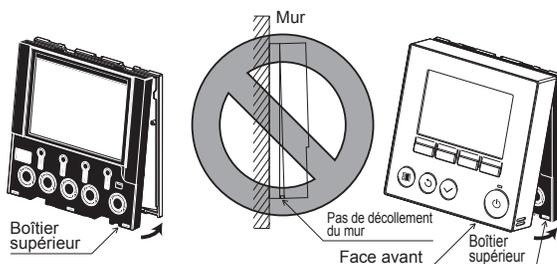
Pour éviter des dommages au circuit imprimé, n'insérez pas le tournevis trop profondément.

③ Installation de la face avant et du boîtier supérieur

Le dessus du boîtier supérieur comporte deux pattes de montage.

Accrochez ces pattes sur le boîtier inférieur, et encliquez pour mettre le boîtier supérieur en place.

Installez la face avant sur le boîtier supérieur de la même façon que pour le boîtier supérieur. Vérifiez que le boîtier supérieur est installé solidement et n'est pas décollé.



6. Important

■ Il peut exister une différence entre la température intérieure mesurée sur le mur et la température intérieure effective.

Si l'une des conditions suivantes se produit, il est recommandé d'utiliser le capteur de l'unité intérieure.

- L'air généré n'atteint pas facilement le mur où le contrôleur à distance est installé à cause d'une mauvaise distribution du flux d'air.
- Il existe une grande différence entre la température du mur et la température intérieure effective.
- Le côté arrière du mur est directement exposé à l'air extérieur.

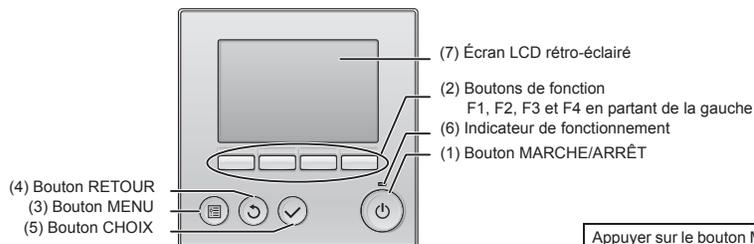
Remarque : • Quand la température change rapidement, il est possible qu'elle ne soit pas détectée avec précision.
• Le capteur de température sur la télécommande n'est pas utilisé lorsque la télécommande est connectée au modèle Prise d'air frais.

■ Reportez-vous à la section des réglages initiaux dans le Manuel d'installation présent sur le CD-ROM pour les réglages principaux/secondaires de la télécommande.

■ Reportez-vous au Manuel d'installation d'unité intérieure pour CITY MULTI pour le réglage du capteur de température.

■ Lors de l'expédition d'usine, une feuille de protection est posée sur l'interface d'utilisation de la face avant. Enlevez la feuille de protection de l'interface d'utilisation avant l'usage.

7. Fonction des boutons du contrôleur à distance



(1) Bouton MARCHE/ARRÊT

Permet d'activer/désactiver l'unité intérieure.

(2) Boutons de fonction

Permet de sélectionner le mode de fonctionnement ou de régler la température et la vitesse du ventilateur sur l'écran principal.
Permet de sélectionner des éléments sur les autres écrans.

(3) Bouton MENU

Permet d'ouvrir le menu général.

(4) Bouton RETOUR

Permet de revenir à l'écran précédent.

(5) Bouton CHOIX

Permet d'accéder à l'écran de paramétrage ou d'enregistrer les réglages.

(6) Indicateur de fonctionnement

Reste allumé pendant le fonctionnement normal de l'appareil. Clignote au démarrage et lorsqu'une erreur survient.

(7) Écran LCD rétro-éclairé

Affichage matriciel. Lorsque le rétro-éclairage est éteint, il suffit d'appuyer sur un bouton pour activer le rétro-éclairage pendant une certaine durée qui varie suivant l'écran. L'activation du rétro-éclairage est maintenue par l'utilisation de n'importe quel bouton.

Remarque : Lorsque le rétro-éclairage est désactivé, il suffit d'appuyer sur un bouton pour l'activer. La fonction du bouton n'est pas exécutée (à l'exception du bouton MARCHE/ARRÊT).

Appuyer sur le bouton MENU ouvre le menu général comme illustré ci-après.

1/3 Vanne-Volet-Vent. (Lossnay)	*1
Forte puissance	*1
Timer	*1
Horloge hebdomadaire	*1
OU mode silence	*1
2/3 Limites	*1
Economies d'énergie	*1
Réduit de nuit	*1
Information filtre	*1
Information défaut	*1
3/3 Maintenance	*1
Réglages initiaux	*2 *3
Service	*2 *3

*1 Reportez-vous au Manuel d'utilisation sur le CD-ROM pour plus d'informations.

*2 Reportez-vous au Manuel d'installation présent sur le CD-ROM pour plus d'informations.

*3 Si aucun bouton n'a été pressé pendant 10 minutes sur les écrans de paramétrage initiaux ou pendant 2 heures sur les écrans de service (10 minutes sur certains écrans), l'écran revient automatiquement sur l'écran principal de réglage. Tous les réglages non enregistrés seront perdus.

Les éléments disponibles dans le menu varient suivant le modèle d'unité intérieure connectée. Pour les éléments non décrits dans les manuels fournis avec le contrôleur à distance MA, consultez les manuels accompagnant les unités de climatisation.

Ce produit est conçu et prévu pour être utilisé dans un environnement résidentiel, commercial et industriel léger.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG, 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN
MANUFACTURER: MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION Air-conditioning & Refrigeration Systems Works
5-66, Tebira 6 Chome, Wakayama-city, 640-8886, Japan

WT08923X01