



SYSTEM CONTROL Interface

Model **MAC-334IF-E**



[FOR INSTALLER]

INSTALLATION MANUAL

[FÜR INSTALLATEUR]

INSTALLATIONSHANDBUCH

[POUR L'INSTALLATEUR]

MANUEL D'INSTALLATION

[VOOR DE INSTALLATEUR]

INSTALLATIEHANDLEIDING

[PARA EL INSTALADOR]

MANUAL DE INSTALACIÓN

[PER L'INSTALLATORE]

MANUALE DI INSTALLAZIONE

[ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ]

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

[PARA O INSTALADOR]

MANUAL DE INSTALAÇÃO

[TIL INSTALLATØREN]

INSTALLATIONS MANUAL

[FÖR INSTALLATÖREN]

INSTALLATIONS MANUAL

[FOR MONTØREN]

INSTALLERINGS HÅNDBOK

[ASENTAJALLE]

ASENNUSOPAS

[DLA INSTALATORA]

INSTRUKCJA MONTAŻU

[ЗА ИНСТАЛАТОРА]

РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ

[MONTÖR İÇİN]

MONTAJ ELKİTABI

[ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ]

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

[安装人员适用]

安装说明书

[安裝人員適用]

安裝說明書

[สำหรับผู้ทำการติดตั้ง]

คู่มือการติดตั้ง

English

Deutsch

Français

Nederlands

Español

Italiano

Ελληνικά

Português

Dansk

Svenska

Norsk

Suomi

Polski

Български

Türkçe

Русский

简体中文

繁體中文

ไทย

Contents

1. Safety Instructions	2	8. Connecting with M-NET system.....	6
2. Before Installation	3	9. Connecting with MA remote controller.....	7
3. Function and electric wiring of interface each part.....	3	10. Remote Control	8
4. Dip Switch Details	4	11. Setting Signal Output	9
5. Parts.....	4	12. Turn on/off with power	10
6. Connecting the SYSTEM CONTROL Interface to a room air conditioner	5	13. Interface status monitor	10
7. Connecting the SYSTEM CONTROL Interface with each system (For details on each system, see the relevant instruction manual.).....	5	14. Mounting the SYSTEM CONTROL Interface Unit	11
		15. Notes Regarding Use.....	11
		16. Specifications	11

About SYSTEM CONTROL Interface

- Some room air conditioners cannot be attached to the interface.
Please make sure the room air conditioner can be used before attempting to attach it.

1. Safety Instructions

- Read all Safety Instructions before using this device.
- This manual contains important safety information.
Be sure to comply with the instructions.
- After installing the interface, provide this Installation Manual to the user.
Instruct users to store it with their room air conditioner Instruction Manual and Warranty in a safe location.

Warning

(Improper handling may have serious consequences, including serious injury or death.)

- **Users should not install the Interface on their own.**
Improper installation may result in fire, electric shock, or damage/water leaks if the Interface unit falls. Consult the dealer from whom you purchased the unit or professional installer.
- **The Interface should be securely installed in accordance with the enclosed Installation Instructions.**
Improper installation may result in fire, electric shock, or damage if the Interface unit falls.
- **The unit should be mounted in a location that can support its weight.**
If installed in an area that cannot support the unit, the Interface unit could fall and cause damage.
- **Mount so wiring external force and stress are not transmitted at the terminal connection.**
Improper connection and mounting may result in breaking, heat generation, smoke generation, or fire.
- **Securely attach the cover to the Interface unit.**
If the cover of the Interface unit is not securely attached, dust or water penetration could occur, resulting in a fire or electric shock.
- **The Interface unit should not be connected to the AC power cable.**
Connecting greater than the rated voltage may result in damage or fire.
- **Mitsubishi components or other designated components must be used for installation.**
Improper component may result in fire, electric shock, or damage/water leaks if the Interface unit falls.
- **Electric work must be performed by authorized personnel according to the local regulations and the instructions detailed in the installation manual.**
Inadequate circuit capacity or improper installation may result in electric shock or fire.
- **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 appliances.**
- **This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:**
(1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
- **This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.**

Caution

(Improper handling may have consequences, including injury or damage to house.)

- **To prevent damage from static electricity, touch a nearby metal body to discharge static electricity before touching the Interface unit.**
Static electricity from the human body may damage the Interface unit.
- **Do not install the Interface unit in a place with much steam, such as bathroom.**
Avoid places where water is splashed or where condensation forms on walls. Installing in such places can cause electric shock or breakdown.
- **Do not install the Interface unit in places with direct sunlight or where the ambient temperature is 40 °C (104 °F) or more or is 0 °C (32 °F) or less.**
Direct sunlight and hot or low temperature environments may cause the Interface unit to deform or breakdown.
- **Do not use in special environments.**
Use in places with much oil (including machine oil), steam, or sulfuric gas may lead to severe decrease in functionality and damage to parts.
- **Turn off power supply of connected equipment when performing construction or wiring work.**
Failure to turn off the power supply of the connected equipment may lead to malfunction or breakdown of the Interface unit or connected equipment.

2. Before Installation

How to Use the SYSTEM CONTROL Interface.

■Functions

Connecting with M-NET system (Fig. 2-1)

The room air conditioner can be managed centralized or individually by the system controller using M-NET communications control.

Used as wired remote controller (Fig. 2-2)

MA remote controller can be used as a wired remote controller.

Remote control (Fig. 2-3)

Contact signals enable inputting of ON/OFF, prohibiting/allowing operation, and heating/cooling.

Status indicator output (Fig. 2-4)

Signals of ON/OFF, error/normal, heater ON/OFF, and humidifier ON/OFF are output.

■Sample System Configuration

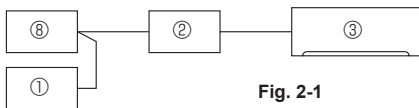


Fig. 2-1

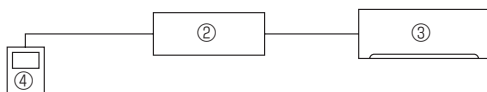


Fig. 2-2

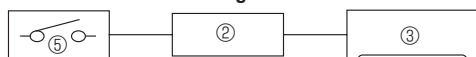


Fig. 2-3

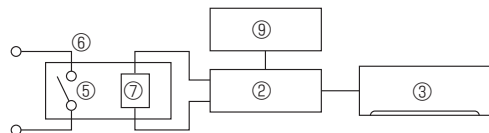
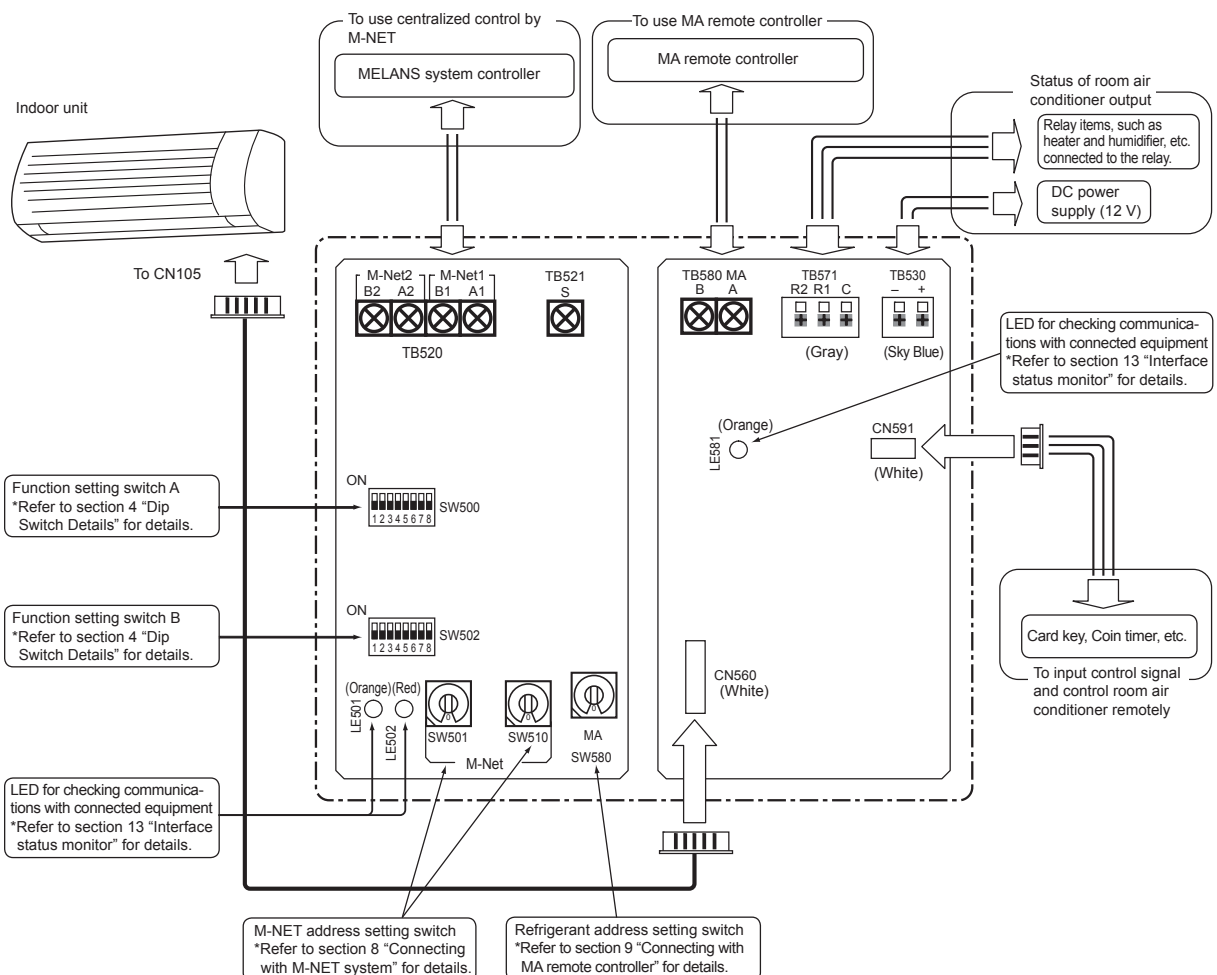


Fig. 2-4

- ① System controller, etc
- ② SYSTEM CONTROL Interface
- ③ Indoor Unit
- ④ MA remote controller
- ⑤ Contact point

- ⑥ Relay
- ⑦ Coil
- ⑧ Power supply unit for M-NET transmission line
- ⑨ External power supply for DC 12 V

3. Function and electric wiring of interface each part












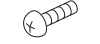


4. Dip Switch Details

Functions	SW No.	Functions	OFF (Factory setting)	ON	Refer to section
Function setting Switch A	SW500-1	Output setting	Switching output of heater ON/OFF (single operation)		11
	SW500-2	Turn on/off with power	Not available	Available	12
	SW500-3	Room temperature detector	Indoor unit	MA remote controller	9
	SW500-4	Output setting	Switching output of ON/OFF, error/normal, heater ON/OFF, and humidifier ON/OFF		11
	SW500-5				
	SW500-6	Input setting	Input of ON/OFF and prohibiting/allowing operation	Input of ON/OFF and heating/cooling	10
	SW500-7	Interface status display switching	LE501: Confirmation of communications with indoor unit LE502: Confirmation of communications with M-NET LE581: Confirmation of supplying power to MA remote controller	LE501: Confirmation of communications with MA remote controller LE502: Extinguished LE581: Confirmation of supplying power to MA remote controller	13
	SW500-8	Not in use	— (Set to OFF)	—	—
Function setting Switch B	SW502-1	Output switching	DC 12 V output during operation or error, etc	DC 12 V output during stop or operating normally, etc	11
	SW502-2	Input mode	Level contact	Pulse contact	10
	SW502-3	Setting of range of prohibited operations by contact point	M-NET system controller ON/OFF operation allowed	M-NET system controller ON/OFF operation prohibited	10
	SW502-4	Input switching	Input mode when level contact	Running or operating the machine is prohibited, etc by short circuiting the level contact	10
			Input mode when pulse contact	ON/OFF is inverted by pressing pulse contact	
	SW502-5	Behavior when operation by contact point is prohibited	State before prohibition of operation by contact point	Air conditioner running stop	10
	SW502-6	Behavior when prohibition of operation by contact point is canceled	State before canceling prohibition of operation by contact point	Running air conditioner	10
	SW502-7	Dual auto mode*	Available	Not available	—
	SW502-8	Setting when P series is mixed in the same group (only when running group operation using the MA remote controller)	No mixture	Mixed	9

* This function cannot be used regardless of the setting of SW502-7 when any of System controller, ME remote controller, or MA remote controller which are not compatible with Dual auto mode are connected to this interface unit.
 This function cannot be used regardless of the setting of SW502-7 when the air conditioner which is not compatible with Dual auto mode is set in the same group.
 When you connect MA remote controller to an indoor unit, Dual auto mode is not available. (Set SW502-7 ON.)
 When you use this function, the operation mode cannot be set to automatic by the remote controller attached to the air conditioner.

5. Parts

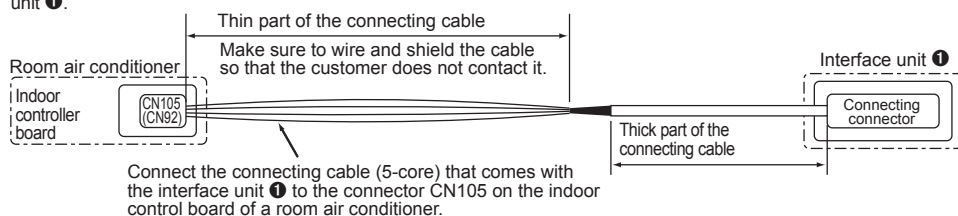
Accessory											
①	Interface unit [with connecting cable (5-core)]		1	⑤	Mounting cord clamps (medium)		4	⑨	Fasteners (for joining the wires)		5
②	Screws for mounting 3.5×12		2	⑥	Mounting cord clamps (large)		3	⑩	Lead wires (3-core)		1
③	Cushioning material (with adhesive)		1	⑦	Screws for mounting 3.5 × 12 ④, ⑤ and ⑥ (Use when attaching the clamps to the interface unit)		4	⑪	Screws for mounting 4 × 10 ⑤ (Use when fixing near the room air conditioner)		1
④	Mounting cord clamps (small)		2	⑧	Cable ties		9	⑫	Screws for mounting 4 × 16 ⑤ (Use when joining room air conditioner parts)		1

Item to be Prepare at the Installation Site	
Ⓐ	M-NET communication cable 2-core shield cables CVVS/CPEVS, 1.25 mm ² [AWG 16] or more.* • When cross-wired by same terminal box, 1.25 mm ² [AWG 16] is used. CPEVS: PE insulated PVC jacketed shielded communication cable CVVS: PVC insulated PVC jacketed shielded control cable PE: Polyethylene PVC: Polyvinyl chloride
Ⓑ	Remote control cable (for connecting the ME Remote Controller) 2-core shield cables CVVS/CPEVS* • When the distance from the interface unit ① is less than 10 m: 0.3 mm ² [33 ft.: AWG 22] or more.* • When the distance from the interface unit ① is not less than 10 m: 1.25 mm ² [33 ft.: AWG 16] or more.*
Ⓒ	Remote control cable (for connecting the MA Remote Controller) 2-core sheath cable 0.3 mm ² to 1.25 mm ² * [AWG 22 to 16]*
Ⓓ	Signal cable (also used as extension cable) Sheath cable 0.3 mm ² [AWG 22] or more.* • When remote control: The extension cable of Lead wires ⑩ • When status signal output: The cable for relay connection, or cable for DC power
Ⓔ	Related parts sold separately Prepare the necessary number of parts sold separately as needed for your system.

* Please use cable with supplementary insulation.
 Use wires which have insulation more than the MAX voltage.
 MAX voltage is defined according to the law of the country where the interface is used.

6. Connecting the SYSTEM CONTROL Interface to a room air conditioner

- Connect the interface unit ❶ and the indoor control board of a room air conditioner using the connecting cable (5-core) that comes with the interface unit ❶.



Warning

Securely fix the connecting cable in the designated place. Failure to do so may cause an electric shock, fire, or malfunction.

- The connecting cable (5-core) connected to a room air conditioner should be wired according to the room air conditioner installation manual.

Notes

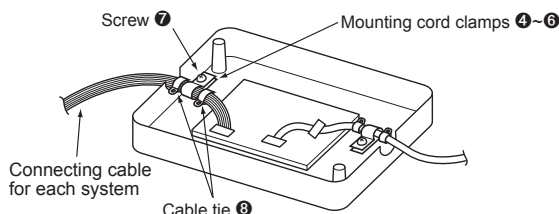
- Extending or shortening the connecting cable (5-core) that comes out of the interface unit ❶ cause it to malfunction. Also, keep the connecting cable (5-core) as far as possible away from the electrical wires and ground wire. Do not bundle them together.
- To prevent the board from being damaged by static electricity, always remove static electricity before starting work.

7. Connecting the SYSTEM CONTROL Interface with each system

(For details on each system, see the relevant instruction manual.)

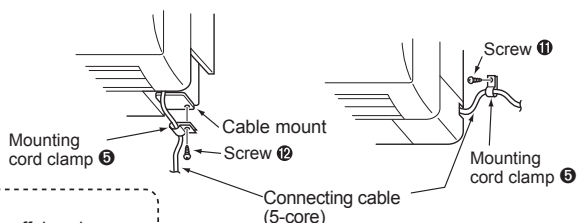
- Screw the mounting cord clamp ❷~❸ according to the thickness of the connecting cable used for each system. Fasten the cable tie ❹ as shown in the figure to prevent undesirable movement of the connecting cable.
- The connecting cable (5-core) connected to a room air conditioner should be mounted at the room air conditioner or its vicinity.

If the screw for the cable mount of the room air conditioner cannot be used, replace with the screw for mounting ❶.



Notes

- If the connecting cable is not securely mounted, the connector may come off, break, or malfunction.
- The dip switch (SW500, SW502) and the rotary switch (SW501, SW510, SW580) on the interface unit ❶ do not operate if they are not set correctly.

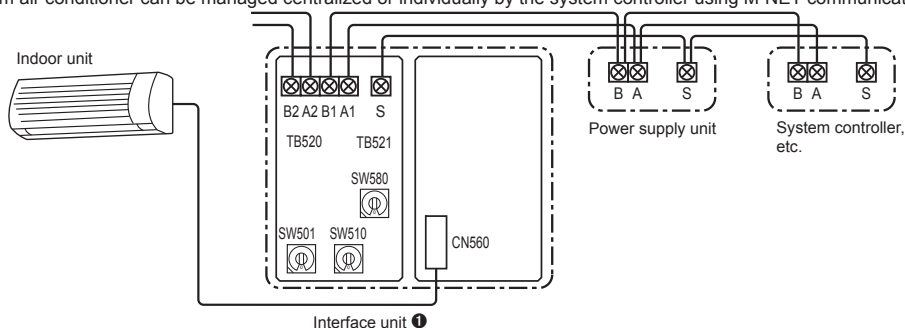


- Conduct the settings of the interface unit ❶ dip switch (SW500, SW502) and rotary switch (SW501, SW510, SW580) before turning on the power.

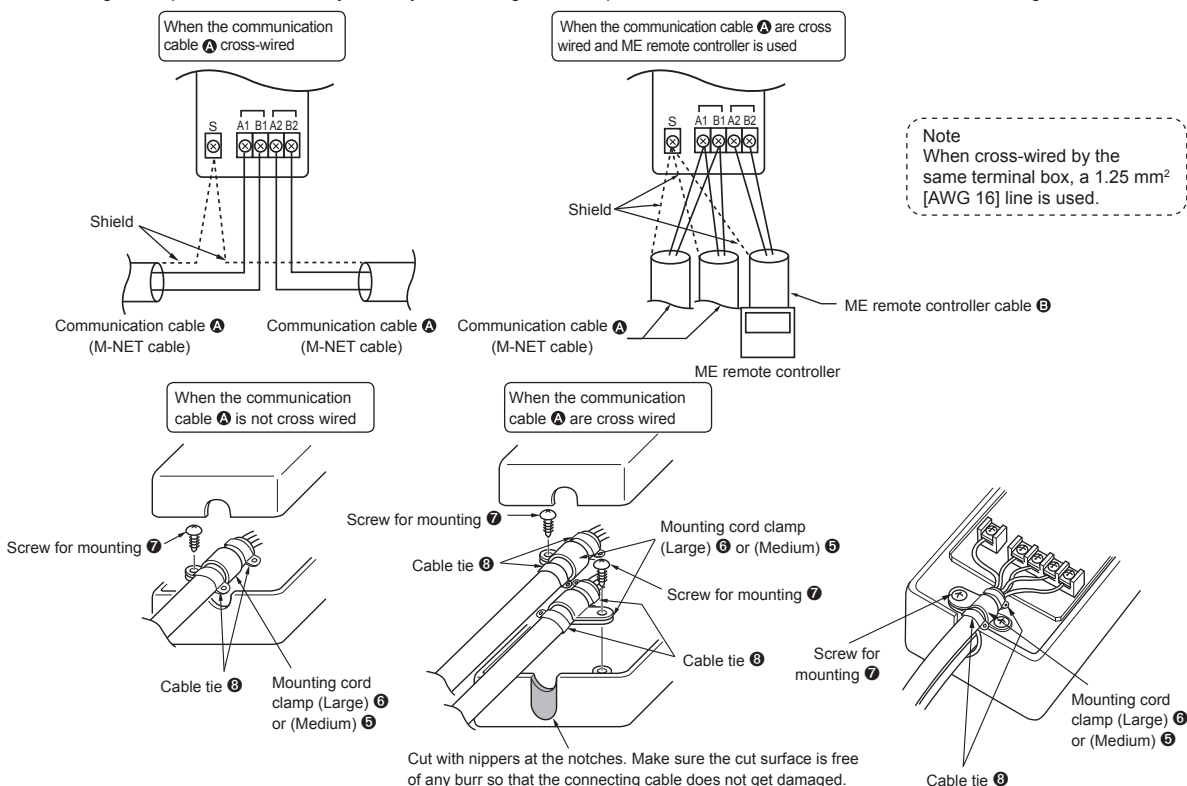
8. Connecting with M-NET system

■ Connecting the SYSTEM CONTROL Interface to M-NET cable

The room air conditioner can be managed centralized or individually by the system controller using M-NET communications control.



- To connect with the system controller and ME remote controller, connect the M-NET communication cable ① or ME remote control cable ② with TB520. (It is unpolarized.) Connect 2 core communication cable with A1/B1 or A2/B2. (There will be no problems with connecting to either one.)
- Cross the shield portion of each connecting cable using the S terminal only when cross wiring the communication cables ①.
- After wiring is complete, mount securely with any of mounting cord clamp ④ to ⑥, and fix with cable tie ③ as shown in the figure.






* To prevent penetration by condensation, insects, etc., seal the opening well with putty.

Notes

- Electrical work should be performed in accordance with the Technical Standards Regarding Electrical Equipment and the Interior Wiring Standards.
- Connecting wires and remote control cables should be located as far away from other electrical wiring as possible. Placing them too closely together could cause a malfunction.
- To connect with the M-NET system and MA remote controller, connection is limited to only one unit of the MA remote controller.
- Do not put in the same group as City Multi or P series.
- Test run cannot be conducted from the ME remote controller or the system controller.

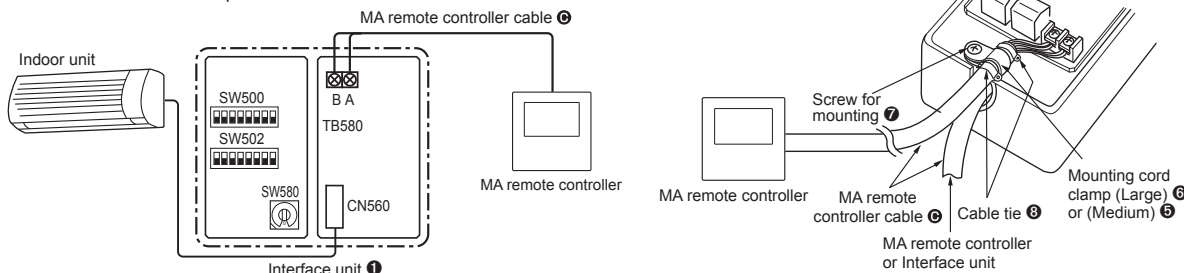
■ Setting when M-NET is connected

SW No.	Address	Comments
SW510 SW501	M-NET address 10s position 1s position  	SW510 sets the 10s position of the address and SW501 sets the 1s position of the address. (Address setting can be set from 01 ~ 50.) For example, to set a unit to the address 25, set SW510 to "2" and SW501 to "5." * The figure to the left is for address 1.
SW580	Refrigerant address 	When the MA remote controller is not used, set the refrigerant address (SW580) to "1."

9. Connecting with MA remote controller

■ Connecting the SYSTEM CONTROL Interface to MA remote controller

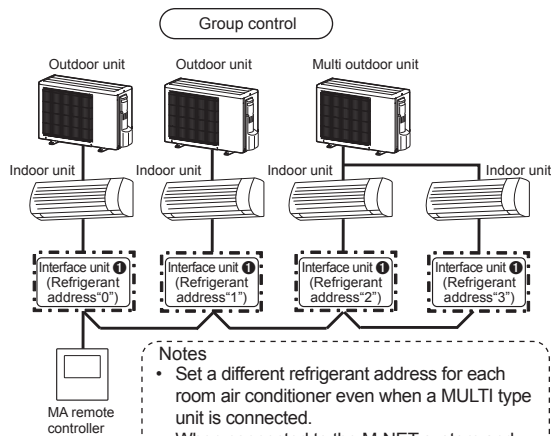
A room air conditioner can be operated with the wired remote control.



- To connect with the MA remote controller, connect the MA remote control cable ② with TB580. (It is unpolarized.)
- When more than one unit of room air conditioner is operated in a group, make a cross wire connection at TB580 with the MA remote control cable ②.
- The MA remote controller can carry out simultaneous control of up to 16 sets of room air conditioners.
- Up to two MA remote controllers can be connected in one group.
However, up to one can be connected when using PAR-CT0*MA.
- Wiring length from the interface at the refrigerant address "0" to the MA remote controller should be less than 10 m [33 ft.].
- To operate the room air conditioner in a group, make the total length of wiring for the MA remote controller less than 50 m [164 ft.].

Notes

- Be sure to set the "Auto Heating/Cooling Display Setting" of the MA remote controller OFF before use.
- * For details on the "Auto Heating/Cooling Display Setting", refer to the MA remote controller instruction manual.
- * When the "Auto Heating/Cooling Display Setting" is ON, the remote controller display may differ from the actual operating status of the unit.
- A test run cannot be initiated using the test run switch on the MA remote controller.
- Group control with CITY MULTI is unable.
- When you use the PAR-CT0*MA with M-NET system, follow the restrictions below.
 1. Be sure to set "Brightness setting" of PAR-CT0*MA to "Low".
 2. The wiring length from the interface at the refrigerant address "0" to the PAR-CT0*MA should be less than 7 m [23 ft.].
 3. Some room air conditioners cannot be used.
Make sure the room air conditioner can be used before installing it.
 4. Do not use the external output (CN104) of the indoor unit.
* If the indoor unit does not have the external output (CN104), you cannot use the PAR-CT0*MA with M-NET system.
- When you use the PAR-4*MA with M-NET system, follow either one of the restrictions below.
 - Be sure to set "Brightness setting" of PAR-4*MA to "Low".
 - Do not use "Setting Signal Output" of this interface unit.



Notes

- Set a different refrigerant address for each room air conditioner even when a MULTI type unit is connected.
- When connected to the M-NET system and group control is executed using the MA remote controller, the group setting needs to be set on the M-NET system controller side.

■ Setting when MA remote controller is connected

● Setup of an refrigerant address

SW No.	Refrigerant address	Comments
SW580	Address can be set from 0 to 15 	<ul style="list-style-type: none"> • Set the refrigerant address of the unit that supplies electric power to the MA remote controller to "0." • When carrying out group operation of two of more room air conditioners, set different refrigerant addresses within the group. * A to F of the rotary switch correspond to refrigerant addresses 10 to 15.

● Setup of Room temperature detector position

Functions	SW No.	Operating details
Room temperature detector position	SW500 	SW500-3: OFF • Temperature detected by suction temperature sensor of the unit is made to be room temperature. SW500-3: ON • Temperature detected by temperature sensor of the remote controller is made to be room temperature.

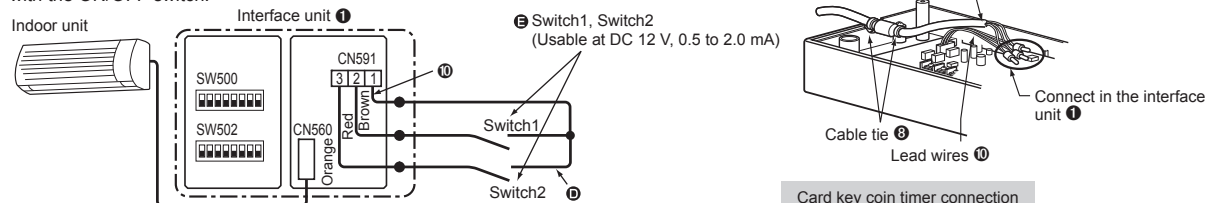
● Setting when P series is mixed in the same group (only when running group operation using the MA remote controller)

Functions	SW No.	Operating details
P series is mixed in the same group	SW502 	SW502-8: OFF • Set to OFF when P series is not mixed in the same group. SW502-8: ON • Set to ON when P series is mixed in the same group.

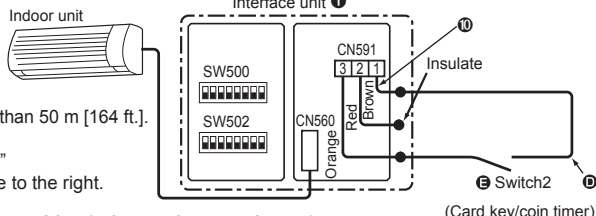
10. Remote Control

■ Connecting the SYSTEM CONTROL Interface

You can turn room air conditioner on/off, prohibit/allow manual operations, or input of heating/cooling with the ON/OFF switch.



- Connect CN591 with Switch1 and Switch2 as shown in figure above.
- Connect the supplied lead wires (3-core) ⑩ to the connector CN591 on the interface unit.
- Connect the supplied lead wires (3-core) ⑩ to the connecting cable ① in the interface ① as shown in the figure on the right side.
- Wiring length from the interface to the Switch1 and Switch2 should be less than 50 m [164 ft.].
- Procure and wire locally the remote control part including the switches.
- For each connection pattern, refer to "Setting when using remote control."
- * When using a Card key/Coin timer, make connections shown in the figure to the right.



■ Setting when using remote control (Select one between No.1 through 5 and set.)

*Set No.1, No.6, and No.7 when using the card key/coin timer.

No.	Functions	SW No.	How to use	Operating details
1	ON/OFF Manual operation prohibited/allowed (Level Contact)	SW500 SW502	Switch1: ON/OFF Switch2: Manual operation prohibited/allowed	<ul style="list-style-type: none"> Unit is turned on when Switch1 has a short-circuit, and off when open. (Regardless of the Switch1 operation condition, the latest operation is prioritized.) When Switch2 has a short-circuit, manual operation is prohibited,* and when open, manual operation is allowed. When SW502-4 is turned on, the opening and short-circuiting of Switch1 and Switch2 result in their operating in the opposite manner. *When manual operation is prohibited, ON/OFF operation of the wireless remote controller, the MA remote controller, and the ME remote controller is prohibited. (Operation from Switch1 and M-NET system controller is possible.)
2	ON/OFF Manual operation prohibited/allowed (Pulse Contact)	SW500 SW502	Switch1: ON/OFF Switch2: Manual operation prohibited/allowed	<ul style="list-style-type: none"> Every time Switch1 is pressed, ON/OFF is switched over. (Regardless of the Switch1 operation condition, the latest operation is prioritized.) Every time Switch2 is pressed, the manual operation prohibited*/the manual operation allowed is switched over. *When the manual operation is prohibited, ON/OFF operation of the wireless remote controller, the MA remote controller, and the ME remote controller is prohibited. (Operation from Switch1 and M-NET system controller is possible.)
3	ON/OFF Remote operation/ Manual operation (Level Contact)	SW500 SW502	Switch1: ON/OFF Switch2: Remote operation/ Manual operation	<ul style="list-style-type: none"> Unit is turned on when Switch1 has a short-circuit, and off when open. When Switch2 has a short-circuit, only Switch1 is enabled (remote operation)*, when open, only Switch1 is disabled (manual operation). When SW502-4 is turned on, the opening and short-circuiting of Switch1 and Switch2 result in their operating in the opposite manner. *In remote operation, ON/OFF operation from the wireless remote controller, the MA remote controller, the ME remote controller, and the M-NET system controller cannot be used.
4	ON, OFF (Pulse Contact)	SW500 SW502	Switch1: ON Switch2: OFF	<ul style="list-style-type: none"> Unit is turned on no matter how many times Switch1 is pressed. Unit is turned off no matter how many times Switch2 is pressed. And regardless of the Switch1, Switch2 operation condition, the latest operation is prioritized. ON/OFF operation from the wireless remote controller, the ME remote controller, the MA remote controller, and the M-NET system controller is enabled.
5	Heating/cooling input (Level Contact)	SW500 SW502	Switch1: ON/OFF Switch2: Heating/Cooling	<ul style="list-style-type: none"> Unit is turned on when Switch1 has a short circuit, and off when open. Heating runs when Switch2 has a short circuit, and cooling runs when open. When SW502-4 is turned on, the opening and short-circuiting of Switch1 and Switch2 result in their operating in the opposite manner. * As for ON/OFF operation and heating/cooling operation from the wireless remote controller, MA remote controller, ME remote controller, system controller, Switch1, and Switch2, the latest operation is prioritized.

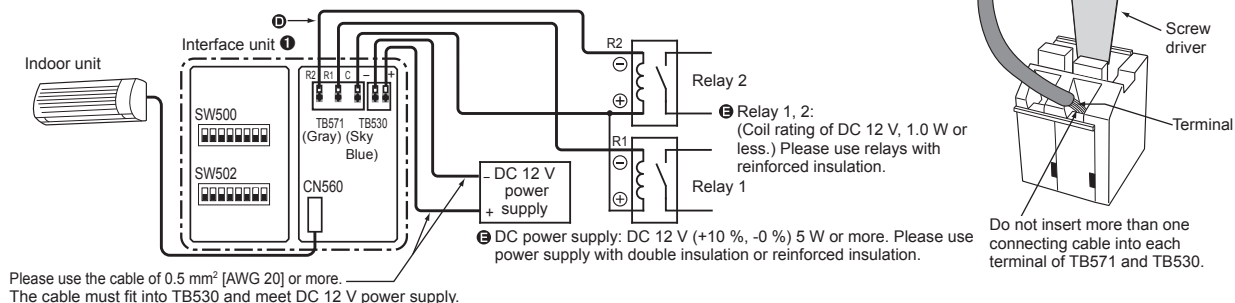
■ Setting operation (Valid only for No.1 and No.2. The following 2 functions can be used at the same time.)

No.	Functions	SW No.	How to use	Operating details
6	Behavior when operation is prohibited.	SW502 ON OFF	Operational status of room air conditioner when manual operation is prohibited can be set.	SW502-5: OFF <ul style="list-style-type: none"> When manual operation is prohibited by Switch2, operational status is maintained as that before manual operation is prohibited. SW502-5: ON <ul style="list-style-type: none"> When manual operation is prohibited by Switch2, the room air conditioner turns off.
7	Behavior when prohibition of operation is canceled.	SW502 ON OFF	Operational status of room air conditioner when prohibition of manual operation is canceled can be set.	SW502-6: OFF <ul style="list-style-type: none"> When prohibition of manual operation is canceled by Switch2, operational status is maintained as that before cancellation. SW502-6: ON <ul style="list-style-type: none"> When prohibition of manual operation is canceled by Switch2, the room air conditioner turns on.

11. Setting Signal Output

■ Connecting the SYSTEM CONTROL Interface

Each relay can be turned ON/OFF by synchronizing with the room air conditioner's ON/OFF, error/normal, Heater ON/Heater OFF, and Humidifier ON/Humidifier OFF.



Notes

- Connecting terminal TB530 for power supply is polarized, so confirm proper polarity of the terminals before connecting.
- Do not connect DC 12 V from the DC power supply to TB571.
- Confirm polarity when using a diode built-in relay. C of TB571 is electropositive potential ⊕, and R1 and R2 are negative potential ⊖.
- For TB571 and TB530, insert wiring after inserting the flathead screwdriver into the terminal.
- Appropriate electric wire for TB571 and TB530 is as follows. Stranded wire: 0.3 mm² to 1.25 mm² [AWG 22 to 16] Solid wire: ø 0.4 mm to ø 1.2 mm [ø 1/64 in. to ø 3/64 in.]
- Peeling dimension of the electric wire for TB571 and TB530 is 7 mm to 10 mm [9/32 in. to 25/64 in.].
- Wiring length from the interface to Relay 1 and Relay 2 should be less than 50 m [164 ft.].

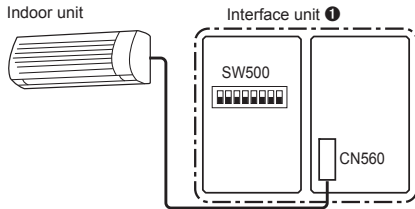
■ Setting when using Status Signal Output

Functions	SW No.	Operating details
ON/OFF, Error/Normal Output	SW500 SW502 	SW502-1: OFF • Relay 1 is on when room air conditioner is on, and off when room air conditioner is off. • Relay 2 is on when room air conditioner is in error, and off when room air conditioner is operating normally. SW502-1: ON • Relay 1 and 2 behavior are opposite of those above.
ON/OFF, Heater Control Output	SW500 SW502 	SW502-1: OFF • Relay 1 is on when room air conditioner is on, and off when room air conditioner is off. • When the air conditioner runs in the heating (automatic heating) mode and room temperature becomes the set temperature - 2.5 °C (4.5 °F) or lower, the Relay 2 (heater) turns on. When the air conditioner runs in a mode other than the heating (automatic heating) or it is OFF, or when room temperature becomes the set temperature or higher, the Relay 2 (heater) turns off. SW502-1: ON • Relay 1 and 2 behavior are opposite of those above.
ON/OFF, Humidifier Control Output	SW500 SW502 	SW502-1: OFF • Relay 1 is on when room air conditioner is on, and off when room air conditioner is off. • When the air conditioner runs in the heating (automatic heating) mode, Relay 2 (humidifier) turns on. When the air conditioner runs in a mode other than heating (automatic heating) or it is OFF, Relay 2 (humidifier) turns off. SW502-1: ON • Relay 1 and 2 behavior are opposite of those above.
Heater Control, Humidifier Control Output	SW500 SW502 	SW502-1: OFF • When the air conditioner runs in the heating (automatic heating) mode and room temperature becomes the set temperature - 2.5 °C (4.5 °F) or lower, Relay 1 (heater) turns on. When the air conditioner runs in a mode other than the heating (automatic heating) or it is OFF, or when room temperature becomes the set temperature or higher, Relay 1 (heater) turns off. • When the air conditioner runs in the heating (automatic heating) mode, Relay 2 (humidifier) turns on. When the air conditioner runs in a mode other than heating (automatic heating) or OFF, Relay 2 (humidifier) turns off. SW502-1: ON • Relay 1 and 2 behavior are opposite of those above.
ON/OFF, Heater Control (single operation) Output*	SW500 SW502 	Relay 1 is on when ON is set by System controller, ME remote controller or MA remote controller, and off when OFF is set by these controllers. When room temperature becomes the set temperature or lower in the heating (automatic heating) mode, the Relay 2 (heater) turns on. When a mode other than heating (automatic heating) or OFF is set by System controller, ME remote controller or MA remote controller, or when room temperature becomes higher than the set temperature + 1 °C (2 °F), the Relay 2 (heater) turns off. * This function is to run the heater instead of the air conditioner in the heating mode. The air conditioner stops in the heating mode. Do not use the remote controller attached to the air conditioner. If you use it, the operation may not reflect the setting. The position of detecting the room temperature is where MA remote controller is put, so make sure to connect it to the interface unit.

12. Turn on/off with power

The room air conditioner turns on when power is supplied.

- When using for the first time, set to the operational status of your choice with the remote controller and leave the power off for 1 minute.
- * When not used for a long period of time, you should set to the operational status of your choice again with the remote controller.



Notes

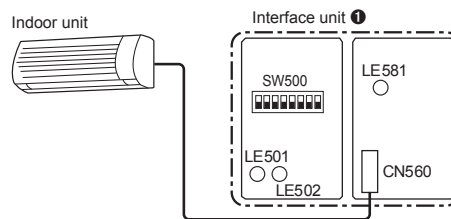
- The turn on/off with power function cannot be used when connected to multiple outdoor units.
- When starting two or more room air conditioners by using the turn on/off with power function, make the system so they do not recover simultaneously. (To avoid inrush current, start sequentially.)

Setting when using Turn on/off with power

Functions	SW No.	Operating details
Turn on/off with power		<p>SW500-2: OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> • After the power is supplied, the room air conditioner resumes working in the previous running condition. When AUTO RESTART FUNCTION is not set to the room air conditioner, it remains off. <p>SW500-2: ON</p> <ul style="list-style-type: none"> • The room air conditioner turns on when power is supplied.

13. Interface status monitor

You can check the status of the interface unit by the LED lamp on the interface unit ① board.



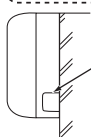
- Use the table below to check communications. If communications cannot be carried out normally, check that the relevant communications line is not disconnected from the connector or terminal box.

Functions	SW No.	Operating details
Interface status monitor		<p>SW500-7: OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> • LE501 (Orange): When blinking at an interval of about 1 second, the Interface unit is communicating normally with the room air conditioner. When the lamp is off, the Interface unit is not communicating normally with the room air conditioner. • LE502 (Red): When blinking at an interval of about 1 minute, the Interface unit is communicating normally with the M-NET controller. When the lamp is off, the Interface unit is not communicating normally with the M-NET controller. <p>SW500-7: ON</p> <ul style="list-style-type: none"> • LE501 (Orange): When blinking at an interval of about 10 second, the Interface unit is communicating normally with the MA remote controller. When the lamp is off, the Interface unit is not communicating normally with the MA remote controller. • LE502 (Red): Extinguished * LE581 (Orange) displays the following status irrespective whether SW500-7 is on or off. • When lit, power is supplied to the MA remote controller from the Interface unit ①. When extinguished, power is not supplied.

14. Mounting the SYSTEM CONTROL Interface Unit

Notes

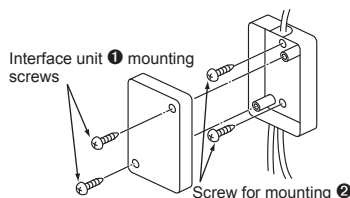
- The Interface unit ❶ should be placed in a location where the connecting cable (5-core) from the interface unit ❶ can reach an indoor unit.
- The device will not function properly the connecting cable is extended, so the connecting cable (5-core) should not be extended.
- Mount the interface unit ❶ securely to a pillar or wall using 2 or more screws ❷.



Attach the connecting cable (5-core) of the interface unit ❶ here. Store extra connecting cable (5-core) in the ductwork space behind the air conditioner.
If there is any slack in the connecting cable (5-core), use a fastener ❸ to keep it in place.

■ When Mounting Directly to a Wall

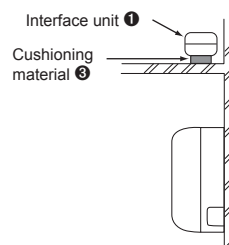
Mount the interface unit ❶ case to the wall using the mounting screws ❷.



When the interface unit ❶ is mounted above an indoor unit, it should be positioned 40 mm [1-9/16 in.] or more away from the unit to ensure that ceiling grills can be removed.

■ When mounting the interface unit inside a ceiling

When mounting the interface unit ❶ inside a ceiling or wall, install an access door to facilitate maintenance.



* When mounting the interface unit ❶ using a cushioning material ❸, be sure to mount it in a location where it will not fall.

15. Notes Regarding Use

The following control information should be thoroughly explained and provided to the users of this device. (Please provide these instructions to the user once the installation is complete.)

This Interface unit ❶ operates room air conditioners using the controls of a City-Multi or P series, but there are several limitations imposed as a result of the functional differences between room air conditioners and packaged air conditioners.

1. When operating the system using a System Controller, MA Remote Controller, or ME Remote Controller these operations will not appear on the display of the wireless remote controller.
2. When original dehumidification mode is set with the remote controller attached to the room air conditioner, "Dry" is displayed because there is no mode corresponding to dehumidification on the MA remote controller, ME remote controller, and the system controller.
3. Because the temperature range of the room air conditioners is broader than a System Controller, MA Remote Controller, or ME Remote Controller, when the room air conditioners is set to lower than 17 °C (63 °F) or higher than 30 °C (87 °F), the temperature display on the a System Controller, MA Remote Controller, or ME Remote Controller will show the minimum or maximum temperature that can be set. (For example, even if the room air conditioner is set to cool a room to 16 °C (61 °F), the display on a System Controller, MA Remote controller, or ME Remote Controller may read "17 °C (63 °F)").
4. Timer operations should be set using only the remote controller that came with the room air conditioners or the a System Controller, MA Remote Controller, or ME Remote Controller. If both are used to set the timer to the same time, the timer will not function properly.
5. When "Manual operation prohibited" (ON/OFF, setting temperature, operation mode) is set with the system controller, the corresponding operation by the remote controller attached to the room air conditioner is not accepted, but allowed operation is reflected. A beep sounds during operation to confirm reception.
6. A part of functions including the operation of horizontal air blow direction cannot be used from the ME remote controller, the system controller, and the MA remote controller.
7. "Manual operation prohibited" (filter sign, air direction, fan speed, timer) cannot be set by system controller.

16. Specifications

Indoor unit side	Input voltage	12 V ---
	Power consumption	1.8 W
	Input current	0.15 A
Power supply unit side	Input voltage	12 V ---
	Power consumption	4.8 W
	Input current	0.4 A

Innehåll

1. Säkerhetsinstruktioner.....	92	8. Att koppla med M-NET-system.....	96
2. Innan installation.....	93	9. Att ansluta med MA-fjärrkontroll.....	97
3. Funktion och elektriska ledningar hos gränssnittets varje del....	93	10. Fjärrkontroll.....	98
4. Detaljer dip-omkopplare.....	94	11. Inställning för signaluteffekt.....	99
5. Delar.....	94	12. Sätt på/ stäng av med ström.....	100
6. Koppla samman SYSTEMKONTROLLgränssnittet med luftkonditioneringsapparaten.....	95	13. Gränssnittsstatus övervakning.....	100
7. Att ansluta SYSTEMKONTROLLgränssnittet med varje system (För detaljer om varje system, se relevant instruktionsmanual.).....	95	14. Montering av SYSTEMKONTROLL-gränssnittsenheten ...	101
		15. Anteckningar om användande.....	101
		16. Specifikationer.....	101

Om SYSTEMKONTROLLgränssnittet

- Vissa luftkonditioneringsapparater kan inte fastsättas till gränssnittet. Säkerställ att luftkonditioneringen kan användas innan den fastsätts.

1. Säkerhetsinstruktioner

- Läs alla säkerhetsinstruktioner innan du använder den här enheten.
- Den här handboken innehåller viktig säkerhetsinformation. Följ alla instruktioner.
- Överlämna den här installationshandboken till användaren när gränssnittet installerats. Be användarna att de förvarar den tillsammans med luftkonditionerings bruksanvisning och garanti på en säker plats.

Varning

(Felaktig hantering kan få allvariga påföljder, däribland allvarig personskada eller dödsfall.)

- **Användare bör inte installera gränssnittet på egen hand.**
Felaktig installation kan resultera i brand, elstöt eller skada/vattenläckor om gränssnittet faller ner. Rådfråga den återförsäljare som du köpte enheten av eller en yrkesmässig installatör.
- **Gränssnittet bör installeras ordentligt i enlighet med de bifogade installationsinstruktionerna.**
Felaktig installation kan resultera i brand, elstöt eller skada om gränssnittsenheten faller ner.
- **Enheten bör monteras på ett ställe som kan bära upp dess vikt.**
Om den installeras i ett område som inte kan bära upp enheten, kan gränssnittsenheten falla och orsaka skada.
- **Montera på ett sådant sätt att yttre kraft och påfrestningar inte överförs vid terminalkopplingen.**
Felaktig koppling och montering kan leda till haveri, värme- och rökutveckling eller brand.
- **Montera höljet ordentligt på gränssnittsenheten.**
Om höljet på gränssnittsenheten inte monteras ordentligt kan damm eller vatten tränga in vilket kan leda till brand eller elstöt.
- **Gränssnittsenheten bör inte anslutas till AC-strömkablar.**
Anslutning över angiven spänning kan leda till skada eller brand.
- **Mitsubishi-komponenter eller andra avsedda komponenter måste användas för installation.**
Felaktig komponent kan resultera i brand, elektrisk stöt eller skada/vattenläckor om gränssnittet faller ner.
- **Elarbeten måste utföras av auktoriserad personal enligt lokala regler och riktlinjer samt instruktionerna i instruktionshandboken.**
Otillräcklig kretskapacitet eller felaktig installation kan leda till elstöt eller brand.
- **Den här apparaten är inte ämnad att användas av personer (inklusive barn) med reducerad fysisk, sensorisk eller mental kapacitet, eller med bristande erfarenhet och kunskap, om de inte är under uppsikt, eller har fått instruktioner angående användandet av den här apparaten, av den som är ansvarig för deras säkerhet.**
- **Barn bör vara under uppsikt för att säkerställa att de inte leker med apparaterna.**
- **Enheten uppfyller del 15 av FCC-reglerna. Drift beror av följande två villkor:**
(1) Enheten får inte orsaka skadlig störning, och (2) enheten måste acceptera all mottagen störning, inklusive störning som kan orsaka oönskad funktion.
- **Den här klass B digitala apparaten uppfyller de Kanadensiska ICES-003.**

Försiktighet

(Felaktig hantering kan få påföljder såsom person- eller egendomskada.)

- **För att förhindra att statisk elektricitet orsakar skador, rör vid en metallkropp i omgivningen för att ladda ur statisk elektricitet innan du rör gränssnittsenheten.**
Statisk elektricitet från kroppen kan skada gränssnittsenheten.
- **Installera inte gränssnittsenheten på en plats med mycket ånga, såsom badrum.**
Undvik platser där det förekommer vattenstänk eller där det bildas kondensering på väggarna. Installation på sådana platser kan leda till elchock eller haveri.
- **Installera inte gränssnittsenheten på platser med direkt solljus eller där rumstemperaturen är 40 °C eller högre eller är 0 °C eller lägre.**
Direkt solljus och miljöer med höga och låga temperaturer kan göra att gränssnittsenheten deformeras eller går sönder.
- **Använd ej i särskilda miljöer.**
Användande i miljöer där mycket olja (även maskinolja), ånga eller svavelsyra förekommer kan leda till betydande funktionsnedsättning och skador på delar.
- **Stäng av strömförsörjningen till ansluten utrustning vid konstruktions- eller ledningsarbete.**
Om strömförsörjningen till den anslutna utrustningen ej stängs av kan detta göra att gränssnittsenheten eller den anslutna utrustningen fungerar dåligt eller havererar.

2. Innan installation

Hur man använder SYSTEMKONTROLLgränssnittet.

■Funktioner

Att ansluta med M-NET-system (Bild 2-1)

Luftkonditioneringen kan styras centralt eller individuellt av systemkontrollen genom att använda M-NET kommunikationskontroll.

Använd som trådsluten fjärrkontroll (Bild 2-2)

Du kan använda MA fjärrkontrollen som en trådsluten fjärrkontroll.

Fjärrkontroll (Bild 2-3)

Med kontaktsignaler kan man styra PÅ/AV, förbjuda/tillåta drift, samt värme/kyla.

Utgångar från statusindikeringen (Bild 2-4)

Signaler för PÅ/AV, fel/normal, värme PÅ/AV, och luftfuktning PÅ/AV avges.

■Exempel på systemkonfigurering

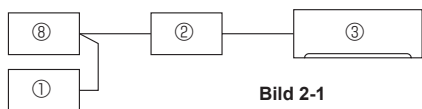


Bild 2-1

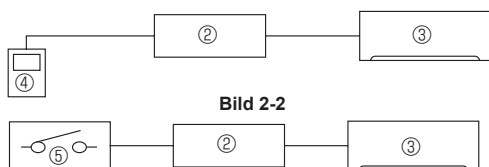


Bild 2-2



Bild 2-3

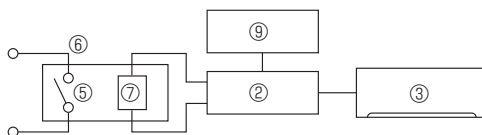
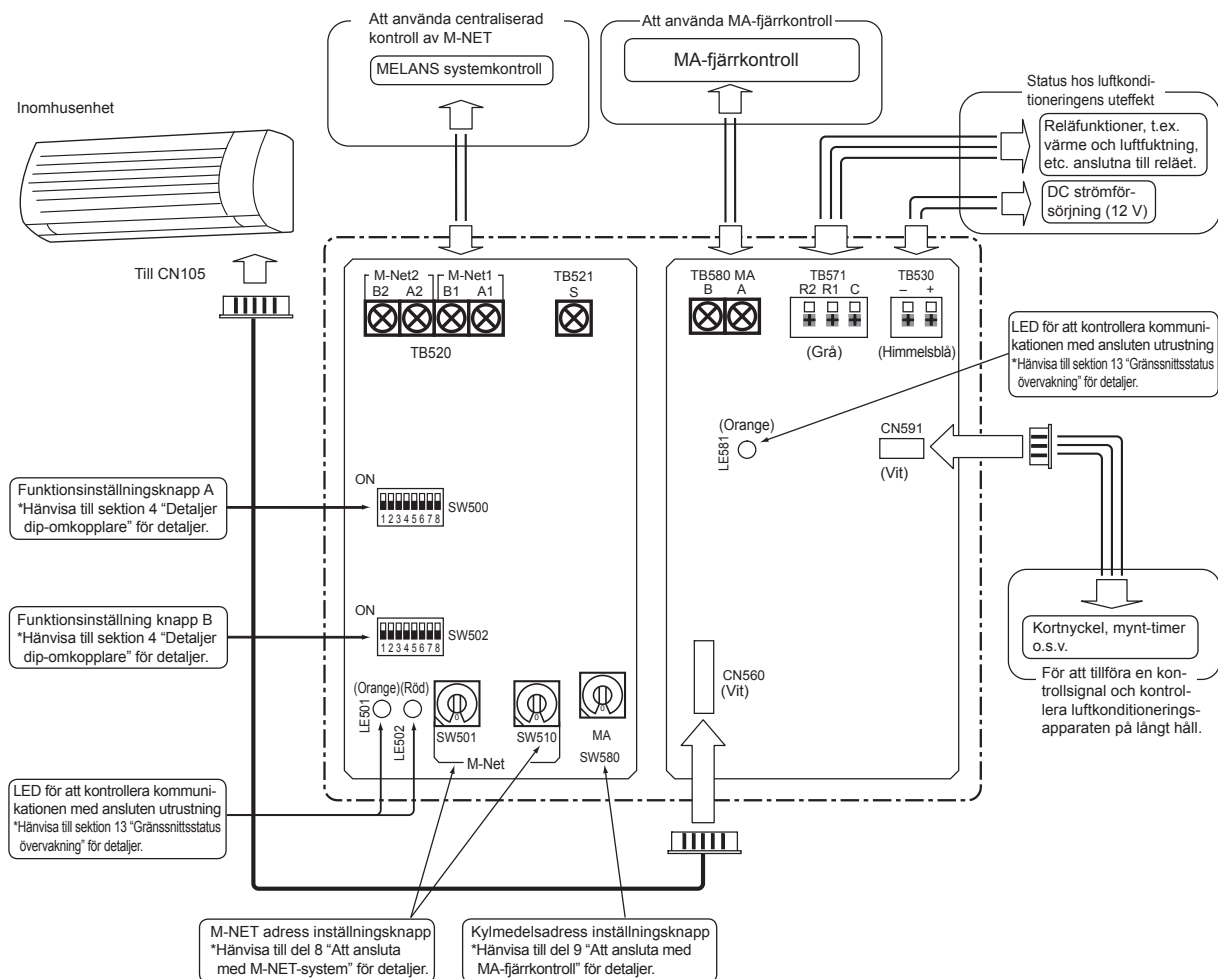


Bild 2-4

- ① Systemkontroll, o.s.v.
- ② SYSTEMKONTROLLgränssnitt
- ③ Inomhusenhet
- ④ MA-fjärrkontroll
- ⑤ Kontaktpunkt
- ⑥ Relä
- ⑦ Spole
- ⑧ Strömförsörjningsenhet för M-NET transmissionsledning
- ⑨ Extern strömförsörjning för DC 12 V

3. Funktion och elektriska ledningar hos gränssnittets varje del



4. Detaljer dip-omkopplare

Funktioner	SW-nummer.	Funktioner	AV (Fabriksinställningar)	PÅ	Hänvisa till del
Funktionsinställning Omkopplare A	SW500-1	Inställning för uteffekt	Slå PÅ/stänga AV värmarens utgång (enkel funktion)		11
	SW500-2	Sätt på/ stäng av med ström	Ej tillgängligt	Tillgänglig	12
	SW500-3	Rumstemperaturdetektor	Inomhusenhet	MA-fjärrkontroll	9
	SW500-4	Inställning för uteffekt	Uteffektbyte för PÅ/AV, fel/normal, värme PÅ/AV och luftfuktning PÅ/AV		11
	SW500-6	Inställning för ineffekt	Ineffekt för PÅ/AV och förbjuda/tillåta drift	Ineffekt för PÅ/AV och värme/kyla	10
	SW500-7	Gränssnittsstatus displaybyte	LE501: Bekräftelse av kommunikation med inomhusenhet LE502: Bekräfta kommunikation med M-NETLE581: LE501: Bekräfta strömöverföring till MA-fjärrkontroll	LE501: Bekräftelse av kommunikation med MA-fjärrkontroll LE502: Släckt LE501: Bekräfta strömöverföring till MA-fjärrkontroll	13
	SW500-8	Används ej	— (Sätt på AV)	—	—
Funktionsinställning Omkopplare B	SW502-1	Uteffektbyte	DC 12 V uteffekt vid drift eller fel o.s.v.	DC 12 V avges vid stopp eller normal drift o.s.v.	11
	SW502-2	Ineffektsläge	Nivåkontakt	Pulseringskontakt	10
	SW502-3	Inställning av förteckning av förbjuden drift för kontaktstället	M-NET-systemkontroll PÅ/AV funktion tillåten	M-NET systemkontroll PÅ/AV drift ej tillåten	10
	SW502-4	Ineffekt byte	Ineffektsläge vid nivåkontakt Ineffektsläge vid pulseringskontakt	Körning eller drift av maskinen stoppas o.s.v. genom kortslutning av nivåkontakten PÅ/AV blir omkastade när man trycker på pulseringskontakt.	10
	SW502-5	Beteende när funktion av kontaktstället förbjuds	Fastställ innan driftförbud av kontaktställe	Luftkonditionerings körningsstopp	10
	SW502-6	Beteende när driftförbud av kontaktstället annulleras	Fastställ innan funktionsförbud av kontaktställe annulleras	Luftkonditionering i drift	10
	SW502-7	Uppdelat automatiskt läge*	Tillgänglig	Ej tillgänglig	—
	SW502-8	Inställning när P-serien är blandad i samma grupp (endast vid körning av gruppdrift med hjälp av MA-fjärrkontrollen)	Ingen blandning	Blandad	9













* Om någon av systemstyrenheten, ME-fjärrkontrollen eller MA-fjärrkontrollen som inte är kompatibel med uppdelat automatiskt läge är ansluten till denna gränssnittsenhet kan den här funktionen inte användas oavsett hur SW502-7 är inställd.

Om luftkonditioneringen, som inte är kompatibel med uppdelat automatiskt läge, hör till samma grupp kan den här funktionen inte användas oavsett hur SW502-7 är inställd.

När MA-fjärrkontrollen ansluts till en inomhusenhet är uppdelat automatiskt läge inte tillgängligt. (Slå PÅ SW502-7.)

När den här funktionen används kan automatiskt driftläge inte väljas med fjärrkontrollen som är ansluten till luftkonditioneringen.

5. Delar

Tillbehör											
❶	Gränssnittsenhet [med anslutningskabel (5-trådig)]		1	❺	Sladdklämmor för montering (medium)		4	❾	Fästnanordningar (för sammanfogning av huvudledningarna)		5
❷	Skruvor för montering 3,5×12		2	❻	Sladdklämmor för montering (stora)		3	❿	Ledningar (3-trådiga)		1
❸	Dämpningsmaterial (med fästmedel)		1	❼	Skruvor för montering 3,5 × 12		4	⓫	Skruvor för montering 4 × 10		1
				❺ och ❻	(Används vid montering av klämmorna på gränssnittsenheten)			⓬	(Används vid fixering i närheten av luftkonditioneringen)		
❹	Sladdklämmor för montering (små)		2	❸	Buntband		9	⓭	Skruvor för montering 4 x 16		1
								⓮	(Används vid sammanfogning av luftkonditioneringsdelar)		

Element att förbereda på installationsplatsen	
❶ M-NET-kommunikationskabel	2-trådiga skärmade kablar CVVS/CPEVS, 1,25 mm ² eller mer.* * Vid korsdragning av samma terminalbox, 1,25 mm ² används. CPEVS: PE-isolerad PVC-fodrad skärmad kommunikationskabel CVVS: PE-isolerad PVC-fodrad skärmad kommunikationskabel PE: Polyeten PVC: Polyvinylklorid
❷ Fjärrkontrollkabel (för anslutning av ME-fjärrkontrollen)	2-trådiga skärmade kablar CVVS/CPEVS* * När avståndet från gränssnittsenheten ❶ är mindre än 10 meter: 0,3 mm ² eller mer.* * När avståndet från gränssnittsenheten ❶ inte är mindre än 10 meter: 1,25 mm ² eller mer.*
❸ Fjärrkontrollkabel (för anslutning av ME-fjärrkontrollen)	2-trådig mantlad kabel 0,3 mm ² till 1,25 mm ² *
❹ Signalkabel (används också som förlängningskabel)	Mantlad kabel 0,3 mm ² eller mer.* * När fjärrkontrollen: Ledningens förlängningskabel ❿ * Vid statussignal uteffekt: Kabel för reläkoppling, eller kabel för DC ström
❺ Relaterade delar säljs separat	Förbered det nödvändiga antalet delar som säljs separat som behövs för ditt system.

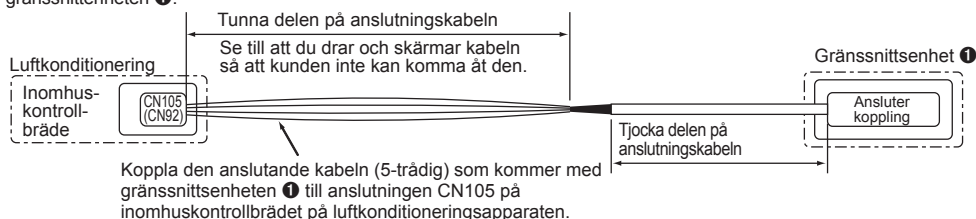
* Använd kablar med tilläggsisolering.

Använd kablar med en isolering som överstiger den MAXIMALA spänningen.

Den MAXIMALA spänningen definieras enligt den lag som gäller i landet där gränssnittet används.

6. Koppla samman SYSTEMKONTROLLgränssnittet med luftkonditioneringsapparaten

- Anslut gränssnittsenheten ❶ med luftkonditionerings inomhuskontrollkort genom att använda anslutningskabeln (5-trådig) som kommer med gränssnittsenheten ❶.



Varning

Montera den anslutande kabeln på dess bestämda plats. Felaktig montering kan resultera i elchock, brand eller tekniskt fel.

- Anslutningskabeln (5-trådig) som är kopplad till luftkonditioneringsenheten skall vara dragen enligt luftkonditioneringsenhetens installationsmanual.

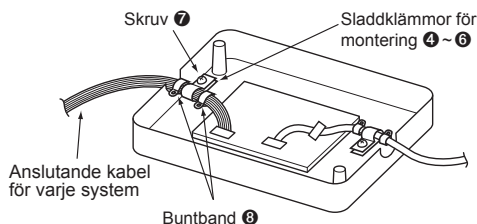
Anteckningar

- Att förlänga eller förkorta anslutningskabeln (5-trådig) som kommer ut ur gränssnittsenheten ❶ kan orsaka tekniskt fel. Håll även anslutningskabeln (5-trådig) så långt borta som möjligt från elledningarna och den jordade ledningen. Bunta inte ihop dem.
- Avlägsna alltid statisk elektricitet innan arbetet påbörjas för att förhindra att kortet skadas.

7. Att ansluta SYSTEMKONTROLLgränssnittet med varje system (För detaljer om varje system, se relevant instruktionsmanual.)

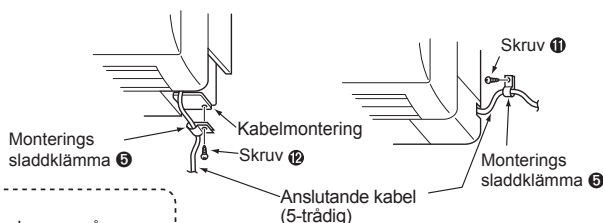
- Skruva sladdklämmorna för montering ❹~❺ enligt tjockleken på den anslutande kabeln som används för varje system. Sätt fast buntbandet ❸ så som visas på bilden för att undvika att den anslutande kabeln rör sig.
- Den anslutande kabeln (5-trådig) som är kopplad till luftkonditioneringsenheten bör monteras vid apparaten eller i dess närhet.

Om skruven för monteringen av luftkonditioneringskabel inte går att använda ersätt den med monteringssskruv ❶.



Anteckningar

- Om den anslutande kabeln inte är monterad ordentligt kan anslutningen lossna, gå sönder eller fungera dåligt.
- Dip-omkopplaren (SW500, SW502) och vridomkopplaren (SW501, SW510, SW580) på gränssnittsenheten ❶ fungerar inte om de inte är inställda ordentligt.

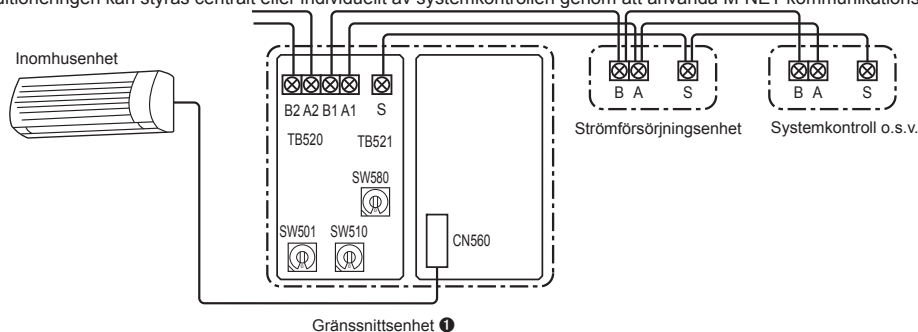


- Kör inställningarna hos gränssnittets huvudenhets ❶ dip-omkopplare (SW500, SW501) och vridomkopplare (SW501, SW510, SW580) innan strömmen slås på.

8. Att koppla med M-NET-system

■ Att ansluta SYSTEMKONTROLLgränssnittet till M-NET-kabeln

Luftkonditioneringen kan styras centralt eller individuellt av systemkontrollen genom att använda M-NET kommunikationskontroll.

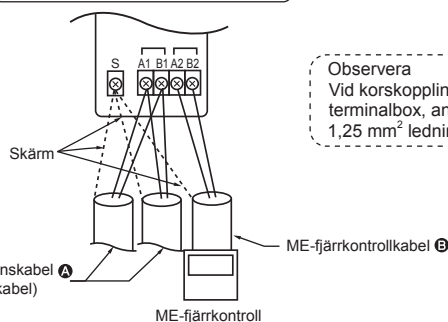
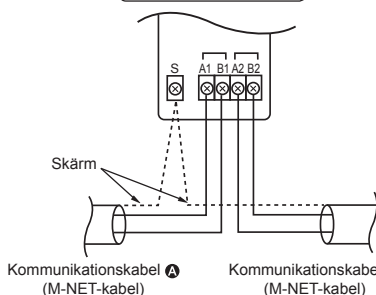


- För anslutning med systemkontrollen och ME-fjärrkontrollen, koppla M-NET-kommunikationskabeln ① eller ME fjärrkontrollkabeln ② med TB520. (Den är ej polariserad.) Anslut den 2-trådiga kommunikationskabeln med A1/B1 eller A2/B2. (Det finns inga problem med att koppla den till vilken som.)
- Korsa den skärmade delen av varje anslutningskabel genom att använda S-terminalen endast vid korsdragning av anslutningstråden ④.
- När anslutningen är klar, montera den ordentligt med vilken som av monteringsladdklämmorna ⑤ till ⑦, och fixera med kabelband ⑧ som visas i figuren.

När kommunikationskabeln ① korsdragen

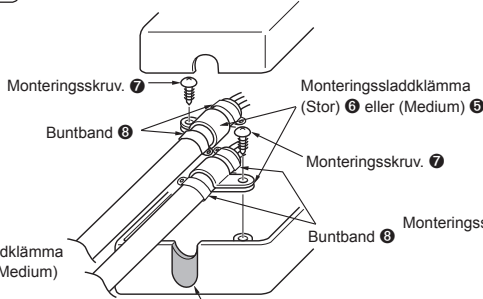
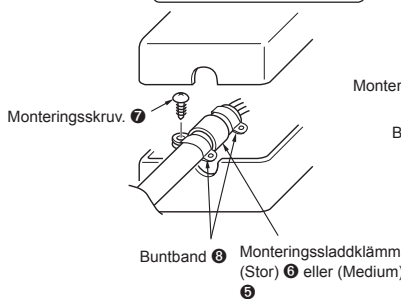
När kommunikationskabeln ① är korskopplad och ME-fjärrkontrollen används

Observera
Vid korskoppling av samma terminalbox, används en 1,25 mm² ledning.

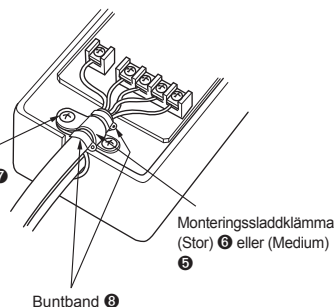


När kommunikationskabeln ① inte är korskopplad

När kommunikationskabeln ① är korskopplad



Klipp med kniptång vid skärmen. Se till att ytan inte har några utväxter så att den kopplade kabeln inte skadas.






* Täta öppningen noggrant med spackel för att undvika att kondensering eller insekter o.s.v. tränger in.

Anteckningar

- Elarbete bör utföras i enlighet med de tekniska normer för elektrisk utrustning och inomhus ledningsdragnings som finns.
- Anslutningskablar och fjärrkontrollkablar bör vara placerade så långt borta som möjligt från andra elledningar. Att placera dem för nära varandra kan orsaka funktionsfel.
- För att koppla med M-NET-systemet och MA-fjärrkontrollen är kopplingen begränsad till endast en enhet hos MA-fjärrkontrollen.
- Placera inte i samma grupp som City Multi eller P-serien.
- Testkörning kan inte utföras från ME-fjärrkontrollen eller systemkontrollen.

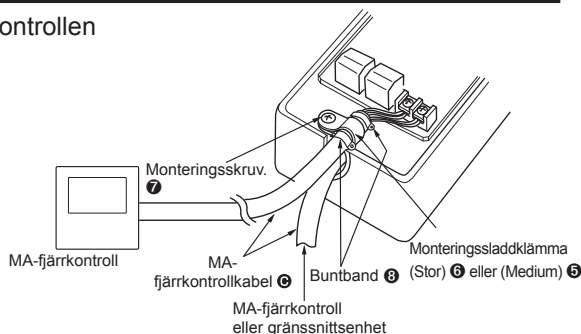
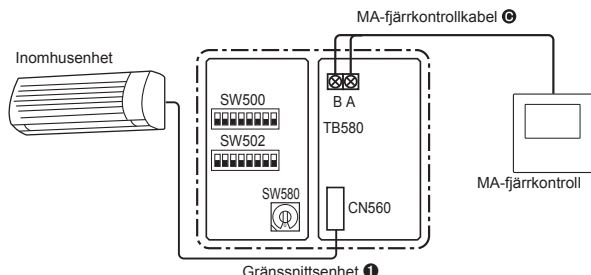
■ Inställning vid ansluten M-NET.

SW-nummer.	Adress	Kommentarer
SW510 SW501	M-NET adress 10s position 1s position  	SW510 anger adressens 10s position och SW501 anger adressens 1s position. Adressinställning kan göras från 01 ~ 50.) Till exempel, för att ange adress 25 till en enhet, ange SW510 till "2" och SW501 till "5". * Bilden till vänster är till för adress 1.
SW580	Kylmedelsadress 	Ange kylmedelsadressen (SW580) till "1" när MA-fjärrkontrollen inte används.

9. Att ansluta med MA-fjärrkontroll

■ Att ansluta SYSTEMKONTROLLgränssnittet till MA-fjärrkontrollen

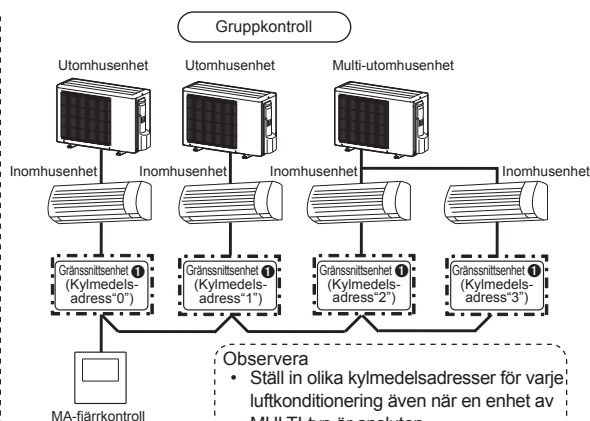
En luftkonditionering fungerar tillsammans med den trådlösa fjärrkontrollen.



- För att ansluta till MA-fjärrkontrollen, anslut MA-fjärrkontrollkabeln ⑥ med TB580. (Den är ej polariserad.)
- Skapa en korskopplingsanslutning vid TB580 med MA-fjärrkontrollkabeln när fler än en luftkonditioneringsenhet är i drift i grupp ⑥.
- MA-fjärrkontrollen kan kontrollera upp till 16 luftkonditioneringsuppsättningar samtidigt.
- Upp till två MA-fjärrkontroller kan anslutas i en grupp.
- Maximalt en kan dock anslutas när PAR-CT0*MA används.
- Ledningslängden från gränssnittet till kylmedelsadressen "0" till MA-fjärrkontrollen bör vara kortare än 10 meter.
- För att sätta luftkonditioneringen i drift i en grupp, gör den totala ledningslängden för MA-fjärrkontrollen kortare än 50 meter.

Anteckningar

- Försäkra dig om att ställa MA-fjärrkontrollens displayinställning "Auto värme/kyla" på AV innan användande.
- * För detaljer om displayinställningen "Auto värme/kyla", hänvisas till MA-fjärrkontrollens instruktionsmanual.
- * När displayinställningen Auto-värme/ -kyla är PÅ kan det vara så att fjärrkontrolldisplayen avviker från den faktiska fungerade statusen hos enheten.
- En testkörning kan inte initieras genom testkörningsknappen på MA-fjärrkontrollen.
- Gruppkontroll med CITY MULTI är inte tillgänglig.
- När PAR-CT0*MA används med systemet M-NET gäller nedanstående begränsningar.
 1. Sätt "Inställning för ljusstyrka" för PAR-CT0*MA till "Låg".
 2. Kabellängden mellan gränssnittet vid kylmedelsadress "0" och PAR-CT0*MA ska vara mindre än 7 m.
 3. Vissa luftkonditioneringsenheter kan inte användas.
 4. Använd inte den externa utgången (CN104) i inomhusenheten.
 - * Om inomhusenheten inte har den externa utgången (CN104) kan du inte använda PAR-CT0*MA med systemet M-NET.
- När PAR-4*MA används med systemet M-NET gäller en av nedanstående begränsningar.
 - Sätt "Inställning för ljusstyrka" för PAR-4*MA till "Låg".
 - Använd inte "Inställning för signaleffekt" för denna gränssnittsenhet.



Observera

- Ställ in olika kylmedelsadresser för varje luftkonditionering även när en enhet av MULTI-typ är ansluten.
- Vid anslutning till M-NET-systemet och när gruppkontroll utförs med hjälp av MA-fjärrkontrollen, måste gruppinställningen ställas in på M-NET-systemets kontroll sida.

■ Inställning vid ansluten MA-fjärrkontroll

• Att ställa in en kylmedelsadress

SW-nummer.	Kylmedelsadress	Kommentarer
SW580	Adress kan anges från 0 till 15 	<ul style="list-style-type: none"> • Ställ in enhetens kylmedelsadress som försörjer MA-fjärrkontrollen med ström till "0". • När två eller fler luftkonditioneringsenheter är i drift i grupp, ange olika kylmedelsadresser inom gruppen. *A till F hos vridomkopplaren motsvarar kylmedelsadresser 10 till 15.

• Installation av rumstemperaturdetektorposition

Funktioner	SW-nummer.	Driftdetaljer
Rumstemperaturdetektorposition	SW500 PA 	SW500-3: AV <ul style="list-style-type: none"> • Upptäckt temperatur av enhetens sugpropps-temperatursensor är gjord att vara rumstemperatur. SW500-3: PA <ul style="list-style-type: none"> • Upptäckt temperatur av fjärrkontrollens temperatursensor är gjord att vara rumstemperatur.

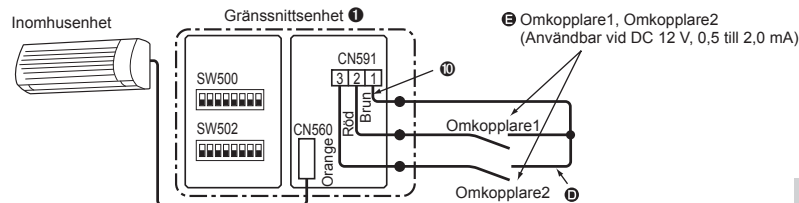
• Inställning när P-serien är blandad i samma grupp (endast vid körning av gruppdrift med hjälp av MA-fjärrkontrollen)

Funktioner	SW-nummer.	Driftdetaljer
P-serien är blandad i samma grupp	SW502 PA 	SW502-8: AV <ul style="list-style-type: none"> • Ställ in på AV när P-serien inte är blandad i samma grupp. SW502-8: PA <ul style="list-style-type: none"> • Ställ in på PA när P-serien är blandad i samma grupp.

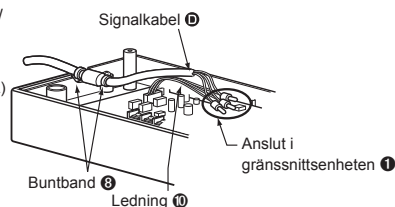
10. Fjärrkontroll

■ Anslutning av SYSTEMKONTROLLgränssnittet

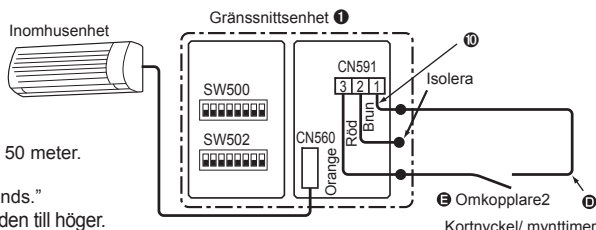
Du kan ställa luftkonditioneringen i läge på/av, förbjuda/tillåta manuell drift eller ineffekt av värme/kyla med PÅ/AV-omkopplaren.



- Anslut CN591 med Omkopplare1 och Omkopplare2 som illustreras i bilden ovan.
- Koppla den inkluderade ledningen (3-trådig) ⑩ till kopplingen CN591 på gränssnittsenheten.
- Anslut den inkluderade ledningen (3-trådig) ⑩ till anslutningskabeln ⑨ i gränssnittet ① som visas i figuren på höger sida.
- Ledningslängden från gränssnittet till SW 1 och SW 2 bör vara kortare än 50 meter.
- Anskaffa och anslut fjärrkontrolldelen, inkluderat omkopplarna, lokalt.
- För varje kopplingsmönster, referera till "Inställning när fjärrkontrollen används."
- *När man använder en kortnyckel/myntimer, koppla enligt illustrationen i bilden till höger.



Kortnyckel timer-anslutning



■ Inställning vid användande av fjärrkontroll (Välj en mellan nummer 1 och nummer 5 och ange.)

*Ställ in nr. 1, nr. 6 och nr. 7 när kortnyckel/myntimer används.

Nr.	Funktioner	SW-nummer.	Hur man använder	Driftdetaljer
1	PÅ/AV Manuell drift förbjuden/tillåten (Nivåkontakt)	SW500 SW502		<ul style="list-style-type: none"> • Enheten är på när Omkopplare1 har en kortslutning och av när den är öppen. (Oavsett drifttillståndet hos Omkopplare1 så är den senaste driften prioriterad.) • När Omkopplare2 är kortsluten är manuell drift förbjuden, och när den är öppen är manuell drift tillåten. • När SW502-4 är påslagen, resulterar öppnandet och kortslutandet hos Omkopplare1 och Omkopplare2 att de fungerar på motsatt sätt. *När manuell drift är förbjuden, är PÅ/AV funktionen hos den trådlösa fjärrkontrollen, MA-fjärrkontrollen och ME-fjärrkontrollen förbjuden. (Drift från Omkopplare1 och M-NET-systemkontroll är möjlig.)
2	PÅ/AV Manuell drift förbjuden/tillåten (Pulseringskontakt)	SW500 SW502		<ul style="list-style-type: none"> • Varje gång man trycker på Omkopplare1, ställs PÅ/AV om. (Oavsett drifttillståndet hos Omkopplare1 så är den senaste driften prioriterad.) • Varje gång man trycker på Omkopplare2, ställs manuell drift förbjuden/manuell drift tillåten om. *När manuell drift är förbjuden, är PÅ/AV funktionen hos den trådlösa fjärrkontrollen, MA-fjärrkontrollen och ME-fjärrkontrollen förbjuden. (Drift från Omkopplare1 och M-NET-systemkontroll är möjlig.)
3	PÅ/AV Fjärrdrift/Manuell drift (Nivåkontakt)	SW500 SW502		<ul style="list-style-type: none"> • Enheten är på när Omkopplare1 har en kortslutning och av när den är öppen. • När Omkopplare2 är kortsluten är det endast Omkopplare1 som är aktiv (fjärrdrift)*, när den är öppen är det endast Omkopplare1 som är inaktiv (manuell drift). • När SW502-4 är påslagen, resulterar öppnandet och kortslutandet hos Omkopplare1 och Omkopplare2 att de fungerar på motsatt sätt. *Vid fjärrdrift går det inte att använda PÅ/AV funktionen hos den trådlösa fjärrkontrollen, MA-fjärrkontrollen, ME fjärrkontrollen och M-NET-systemkontrollen.
4	PA, AV (Pulseringskon- takt)	SW500 SW502		<ul style="list-style-type: none"> • Enheten är på oavsett hur många gånger man trycker på Omkopplare1. • Enheten är avstängd oavsett hur många gånger man trycker på Omkopplare2. Oavsett drifttillståndet hos Omkopplare1, Omkopplare2 så är den senaste driften prioriterad. • PÅ/AV funktionen från den trådlösa fjärrkontrollen, ME-fjärrkontrollen, MA fjärrkontrollen och M-NET-systemkontrollen är aktiverad.
5	Ineffekt av värme/kyla (Nivåkontakt)	SW500 SW502		<ul style="list-style-type: none"> • Enheten är på när Omkopplare1 har en kortslutning och av när den är öppen. • Uppvärmning körs när Omkopplare2 har kortslutning, och kylning körs när den är öppen. • När SW502-4 är påslagen, resulterar öppnandet och kortslutandet hos Omkopplare1 och Omkopplare2 att de fungerar på motsatt sätt. * För PÅ/AV-drift och uppvärmnings/kylningsdrift från den trådlösa fjärrkontrollen, MA-fjärrkontrollen, ME-fjärrkontrollen, systemkontrollen, Omkopplare1, och Omkopplare2, är den senaste driften prioriterad.

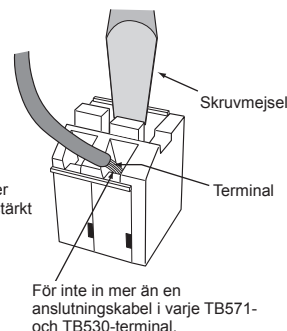
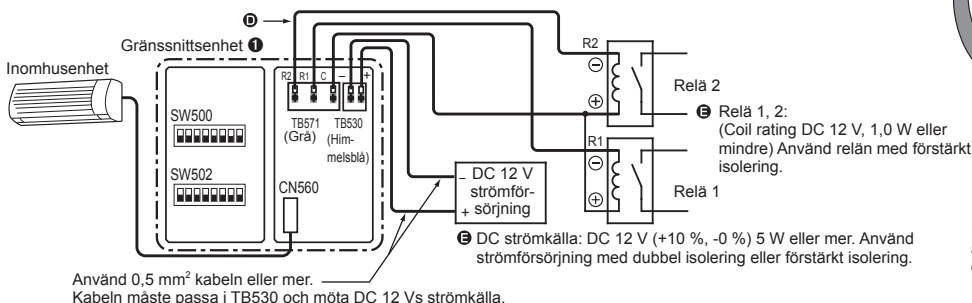
■ Driftinställning (Gäller endast för nummer 1 och nummer 2. Följande 2 funktioner kan användas på samma gång.)

Nr.	Funktioner	SW-nummer.	Hur man använder	Driftdetaljer
6	Beteende när drift är förbjuden.	SW502 PA AV	Luftkonditioneringsapparaterns driftstatus vid manuell driftförbud kan ställas in.	SW502-5: AV • När manuell drift förbjuds av Omkopplare2, kan driftstatusen upprätthållas på det sätt det var innan förbudet. SW502-5: PA • Luftkonditioneringen stängs av när den manuella driften förbjuds av Omkopplare2.
7	Beteende när driftförbud avbryts.	SW502 PA AV	Operational status of room air conditioner when prohibition of manual operation is canceled can be set.	SW502-6: AV • När förbudet mot manuell drift avbryts av Omkopplare2 upprätthålls driftstatusen på det sätt det var innan avbrottet. SW502-6: PA • Luftkonditioneringen sätts på när förbudet mot manuell drift avbryts av Omkopplare2.

11. Inställning för signaluteffekt

■ Anslutning av SYSTEMKONTROLLgränssnittet

Varje relä kan ställas i läge PÅ/AV genom att synkronisera med luftkonditioneringens PÅ/AV, fel/normal, Värme PÅ/Värme AV och Luftfuktning PÅ/Luftfuktning AV.



Anteckningar

- Terminal TB530 är polariserad, bekräfta rätt polarisering hos terminalerna innan koppling till strömkälla sker.
- Koppla inte DC 12 V från DC-strömkällan till TB571.
- Bekräfta polariteten när ett inbyggt diodrelä används. C hos TB571 är elektropositiv potentiell ⊕ och R1 och R2 är negativt potentiella.

- För TB571 och TB530, för in ledningar efter det att man först fört in den platta skruvmejseln i terminalen.
- Passande elledning för TB571 och TB530 är enligt följande. Flertådigledning: 0,3 mm² till 1,25 mm² Entrådigledning: \varnothing 0,4 mm till \varnothing 1,2 mm
- Peeling dimension hos elledningen för TB571 och TB530 är 7 mm till 10 mm.
- Ledningslängden från gränssnittet till relä 1 och relä 2 bör vara kortare än 50 meter.

■ Inställning vid användande av signaluteffekt status

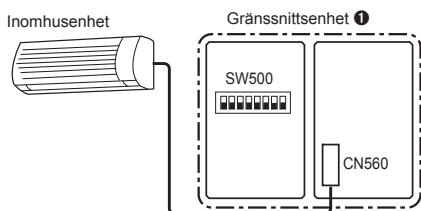
Funktioner	SW-nummer.	Driftdetaljer
PÅ/AV, fel/ normal uteffekt	<p>SW500</p> <p>SW502</p> <p>PA</p> <p>AV</p>	<p>SW502-1: AV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relä 1 är påslaget när luftkonditioneringsapparaten är påslagen och avstängt när luftkonditioneringsapparaten är avstängd. • Relä 2 är påslaget när luftkonditioneringsapparaten fungerar felaktigt och avstängt när luftkonditioneringsapparaten fungerar normalt. <p>SW502-1: PÅ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beteendet hos relä 1 och 2 är motsatt från beteendet ovan.
PÅ/AV, värme kontroll uteffekt	<p>SW500</p> <p>SW502</p> <p>PA</p> <p>AV</p>	<p>SW502-1: AV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relä 1 är påslaget när luftkonditioneringsapparaten är påslagen och avstängt när luftkonditioneringsapparaten är avstängd. • När luftkonditioneringsapparaten körs i uppvärmningsläge (automatisk uppvärmning) och rumstemperaturen blir lägre än den inställda temperaturen med 2,5 °C slås relä 2 (värme) på. • När luftkonditioneringsapparaten körs i ett annat läge än uppvärmning (automatisk uppvärmning) eller den är AV, eller när rumstemperaturen blir högre än den inställda temperaturen, slås relä 2 (värme) av. <p>SW502-1: PÅ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beteendet hos relä 1 och 2 är motsatt från beteendet ovan.
PÅ/AV, luftfukt arkontroll uteffekt	<p>SW500</p> <p>SW502</p> <p>PA</p> <p>AV</p>	<p>SW502-1: AV</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relä 1 är påslaget när luftkonditioneringsapparaten är påslagen och avstängt när luftkonditioneringsapparaten är avstängd. • När luftkonditioneringsapparaten körs i uppvärmningsläge (automatisk uppvärmning), slås relä 2 (luftfuktning) på. När luftkonditioneringsapparaten körs i ett annat läge än uppvärmning (automatisk uppvärmning) eller den är AV, slås relä 2 (luftfuktning) av. <p>SW502-1: PÅ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beteendet hos relä 1 och 2 är motsatt från beteendet ovan.
Värme kontroll, luftfukt arkontroll uteffekt	<p>SW500</p> <p>SW502</p> <p>PA</p> <p>AV</p>	<p>SW502-1: AV</p> <ul style="list-style-type: none"> • När luftkonditioneringsapparaten körs i uppvärmningsläge (automatisk uppvärmning) och rumstemperaturen blir lägre än den inställda temperaturen med 2,5 °C, slås relä 1 (värme) på. • När luftkonditioneringsapparaten körs i ett annat läge än uppvärmning (automatisk uppvärmning) eller den är AV, eller när rumstemperaturen blir högre än den inställda temperaturen, slås relä 1 (värme) av. • När luftkonditioneringsapparaten körs i uppvärmningsläge (automatisk uppvärmning), slås relä 2 (luftfuktning) på. När luftkonditioneringsapparaten körs i ett annat läge än uppvärmning (automatisk uppvärmning) eller den är AV, slås relä 2 (luftfuktning) av. <p>SW502-1: PÅ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beteendet hos relä 1 och 2 är motsatt från beteendet ovan.
PÅ/AV, utgång för värme kontroll (enkel funktion)*	<p>SW500</p> <p>SW502</p>	<p>Relä 1 är på när PÅ har valts av systemstyrenheten, ME-fjärrkontrollen eller MA-fjärrkontrollen och av när AV har valts med dessa styrenheter.</p> <p>När inomhustemperaturen blir lika med den inställda temperaturen eller lägre i uppvärmningsläge (automatisk uppvärmning) slås relä 2 (värme) på. När ett annat läge än uppvärmning (automatisk uppvärmning) eller om AV har valts av systemstyrenheten, ME-fjärrkontrollen eller MA-fjärrkontrollen eller om inomhustemperaturen blir högre än den inställda temperaturen + 1 °C stängs relä 2 (värme) av.</p> <p>* Den här funktionen startar värmaren istället för luftkonditioneringsapparaten i uppvärmningsläge. Luftkonditioneringsapparaten stängs av i uppvärmningsläge.</p> <p>Använd inte fjärrkontrollen som är kopplad till luftkonditioneringsapparaten. Om den används stämmer eventuellt inte funktionen överens med inställningen.</p> <p>Inomhustemperaturen detekteras vid den plats där MA-fjärrkontrollen sätts. Se därför till att den är ansluten till gränssnittsenheten.</p>

12. Sätt på/ stäng av med ström

Luftkonditioneringen slås på när ström tillförs.

• När man använder den för första gången, ställ in den driftstatus du vill med hjälp av fjärrkontrollen och lämna den avstängd under 1 minut.

* Vid en lång tidsperiod utan användande, bör man ställa in önskad driftstatus igen med hjälp av fjärrkontrollen.



Anteckningar

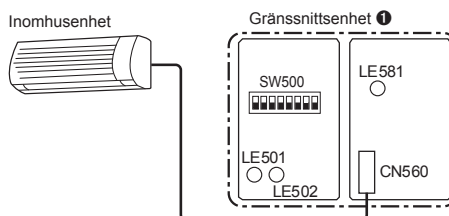
- Att stänga av/på med strömfunktionen kan inte användas när flera utomhusenheter är inkopplade.
- Vid start av två eller fler luftkonditioneringsapparater genom sätta på/ stänga av med strömfunktionen, ställ in systemet så att de inte kan återhämtas samtidigt. (För att undvika startström starta dem efter varandra.)

Inställning vid användande av Sätt på/Stäng av med ström

Funktioner	SW-nummer.	Driftdetaljer
Sätt på/ stäng av med ström	<p>SW500</p>	<p>SW500-2: AV</p> <ul style="list-style-type: none"> • När ström tillförs återupptar luftkonditioneringen sitt tidigare drifttillstånd. När AUTO-ÅTERSTART-FUNKTIONEN inte angetts luftkonditioneringen förblir den avstängd. <p>SW500-2: PA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luftkonditioneringen slås på när ström tillförs.

13. Gränssnittsstatus övervakning

Du kan kontrollera statusen för gränssnittet med LED-lampan på gränssnittsenhetens ❶ panel.



• Använd tabellen nedan för att kontrollera kommunikationen. Om kommunikation inte kan utföras normalt, kontrollera att relevant kommunikationslinje inte är skild från kopplingen eller terminalboxen.

Funktioner	SW-nummer.	Driftdetaljer
Gränssnittsstatus övervakning	<p>SW500</p>	<p>SW500-7: AV</p> <ul style="list-style-type: none"> • LE501 (Orange): Gränssnittsenheten kommunicerar normalt med luftkonditioneringen när den blinkar i intervaller av cirka 1 sekund. När lampan är avstängd kommunicerar gränssnittsenheten inte normalt med luftkonditioneringsapparaten. • LE502 (röd): Gränssnittsenheten kommunicerar normalt med M-NET-kontrollen när den blinkar i intervaller av cirka 1 minut. När lampan är avstängd kommunicerar gränssnittsenheten inte normalt med M-NET-kontrollen. <p>SW500-7: PA</p> <ul style="list-style-type: none"> • LE501 (Orange): Gränssnittsenheten kommunicerar normalt med MA-fjärrkontrollen när den blinkar i intervaller av cirka 10 sekunder. När lampan är avstängd kommunicerar gränssnittsenheten inte normalt med MA-fjärrkontrollen. • LE502 (röd): Släckt * LE581 (orange) visar följande status oavsett om SW500-7 är på eller av. • När den är tänd strömförsörjs MA-fjärrkontrollen av gränssnittsenheten ❶. När den är släckt finns ingen strömförsörjning.

14. Montering av SYSTEMKONTROLL-gränssnittsenheten

Anteckningar

- Gränssnittsenheten ❶ ska placeras på en plats där anslutningskabeln (5-trådig) från gränssnittsenheten ❶ kan nå en inomhusenhet.
- Enheten kommer inte att fungera ordentligt om anslutningskabeln förlängs, så därför bör inte anslutningskabeln (5-trådig) förlängas.
- Montera gränssnittsenheten ❶ ordentligt på en pelare eller vägg genom att använda 2 eller fler skruvar ❷.



Sätt fast gränssnittsenhetens kopplande kabel (5-trådig) ❶ här. Lagra extra anslutningskabel (5-trådig) i utrymmet bakom luftkonditioneringen.

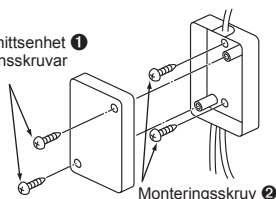
Om anslutningskabeln (5-trådig) är slack använd en klämma ❸ för att hålla den på plats.

■ Vid montering direkt på en vägg

Montera gränssnittsenhetens ❶ hölje på väggen genom att använda monteringssskruvarna ❷.



Gränssnittsenhet
monteringssskruvar



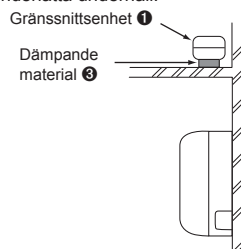
Monteringssskruv ❷

När gränssnittsenheten ❶ är monterad ovanför en inomhusenhet, bör den vara placerad 40 mm eller längre bort från enheten för att säkerställa att takspjälorna kan tas bort.

40 mm
eller mer

■ Vid montering av gränssnittsenheten inuti ett innertak

När gränssnittsenheten monteras ❶ inuti ett innertak eller vägg, bör en åtkomstdörr installeras för att underlätta underhåll.



Dämpande
material ❸

* När gränssnittsenheten monteras ❶ använd ett dämpande material ❸, säkerställ att den monteras på en plats där den ej kommer att falla ner.

15. Anmärkningar om användande

Följande kontrollinformation bör förklaras noggrant och ges till användaren av den här apparaten. (Ge de här instruktionerna till användaren när installationen är slutförd.)

Gränssnitt ❶ enheten driver luftkonditioneringen genom att använda kontrollerna hos en City-Multi eller P-serie, men det finns flera tvingande begränsningar som är ett resultat av de funktionella skillnaderna mellan luftkonditioneringar och paketerade luftkonditioneringar.

- När systemet drivs genom användning av en Systemkontroll, MA-fjärrkontroll eller ME-fjärrkontroll så visas inte dessa processer på den trådlösa fjärrkontrollens display.
- När det ursprungliga avfuktningläget ställs in, med hjälp av fjärrkontrollen som är kopplad till luftkonditioneringsapparaten, visas "Torka" eftersom det inte finns något läge som överensstämmer med avfuktning på MA-fjärrkontrollen, ME-fjärrkontrollen och systemkontrollen.
- På grund av att temperaturintervallet hos luftkonditioneringen är vidare än det hos en systemkontroll, MA-fjärrkontroll eller ME-fjärrkontroll, visar temperaturbildskärmen på systemkontrollen, MA-fjärrkontrollen eller ME-fjärrkontrollen den lägsta eller högsta temperaturen som kan ställas in när luftkonditioneringen är inställd på lägre än 17 °C eller högre än 30 °C. (Till exempel, även om luftkonditioneringen är inställd på att kyla ner ett rum till 16 °C, kan bildskärmen på systemkontrollen, MA-fjärrkontrollen eller ME-fjärrkontrollen komma att visa "17 °C").
- Tidsbunden drift bör endast ställas in genom att använda den fjärrkontroll som kom inkluderad med luftkonditioneringen eller med systemkontrollen, MA-fjärrkontrollen eller ME-fjärrkontrollen. Om båda används för att ställa in timern till samma tid, kommer inte timern att fungera ordentligt.
- När "manuell drift är förbjuden" (PÅ/AV, inställning av temperatur, driftläge) ställs in med systemkontrollen accepteras inte den motsvarande funktionen av fjärrkontrollen som är kopplad till luftkonditioneringsapparaten, men den tillåtna driften visas. Ett pip låter under driften för att bekräfta mottagandet.
- Vissa delar av driften, inkluderat funktionen för horisontell utblåsningsriktning, kan inte användas från ME-fjärrkontrollen, systemkontrollen och MA-fjärrkontrollen.
- "Manuell drift förbjuden" (filtersymbol, fläkthastighet, timer) kan inte ställas in av systemstyrenheten.

16. Specifikationer

Inomhusenhetssida	Ineffektspänning	12 V ---
	Strömförbrukning	1,8 W
	Ineffektström	0,15 A
Strömförsörjningsenhetssida	Ineffektspänning	12 V ---
	Strömförbrukning	4,8 W
	Ineffektström	0,4 A

Sisältö

1. Turvallisuusohjeet.....	112	8. Yhdistäminen M-NET-järjestelmään.....	116
2. Ennen asennusta	113	9. Yhdistäminen MA-kaukosäätimeen.....	117
3. Käyttöliittymän osien toiminta ja johdotus	113	10. Kauko-ohjain	118
4. Valintakytkimen tiedot.....	114	11. Lähtösignaalin asetus.....	119
5. Osat.....	114	12. Kytkeä päälle/pois virran avulla.....	120
6. JÄRJESTELMÄOHJAUS-käyttöliittymän liittäminen huoneen ilmastointilaitteeseen.....	115	13. Käyttöliittymän tilan valvonta.....	120
7. JÄRJESTELMÄOHJAUS-käyttöliittymän liittäminen jokaiseen järjestelmään (Katso jokaista järjestelmää koskevia lisätietoja asiaankuuluvasta opaskirjasta.)....	115	14. JÄRJESTELMÄOHJAIN-käyttöliittymäyksikön asennus.....	121
		15. Käyttöä koskevia huomautuksia.....	121
		16. Tekniset tiedot	121

Tietoja JÄRJESTELMÄOHJAUS-käyttöliittymästä

- Joitakin huoneen ilmastointilaitteita ei voida liittää käyttöliittymään. Varmista, että huoneen ilmastointilaitetta voidaan käyttää ennen kuin yrität liittää sen.

1. Turvallisuusohjeet

- Lue kaikki turvallisuusohjeet ennen tämän laitteen käyttöä.
- Tämä opaskirja sisältää tärkeitä turvallisuutta koskevia tietoja. Noudata ohjeita.
- Asennettuasi käyttöliittymän anna tämä asennusopas käyttäjälle. Neuvo käyttäjiä säilyttämään opas huoneen ilmastointilaitteen asennusoppaan ja takuutietojen kanssa varmassa paikassa.

⚠ Varoitus

(Virheellisellä käsittelyllä saattaa olla vakavia seurauksia, mukaan lukien vakava loukkaantuminen tai kuolema.)

- **Käyttäjien ei pidä asentaa käyttöliittymää itse.**
Virheellinen asennus saattaa johtaa tulipaloon, sähköiskuun, tai vaurioihin/vesivuotoihin, jos käyttöliittymä putoaa. Ota yhteys tuotteen jälleenmyyjään tai ammattiasentajaan.
- **Käyttöliittymä pitää asentaa turvallisesti mukana toimitettujen asennusohjeiden mukaisesti.**
Virheellinen asennus saattaa johtaa tulipaloon, sähköiskuun, tai vaurioihin, jos käyttöliittymä putoaa.
- **Yksikkö pitää asentaa paikkaan, joka kestää sen painon.**
Jos yksikkö asennetaan paikkaan, joka ei kestä sen painoa, käyttöliittymä saattaa pudota ja aiheuttaa vaurioita.
- **Asenna sähköjohdot siten, että johtoihin kohdistuva ulkoinen voima ja rasitus ei välity liittimiin.**
Virheellinen liittäminen ja asennus saattavat johtaa rikkoutumiseen, lämmönkehitykseen, savun muodostumiseen tai tulipaloon.
- **Asenna suojaus kunnolla käyttöliittymäyksikköön.**
Jos käyttöliittymäyksikön suojausta ei ole kiinnitetty kunnolla, yksikköön saattaa päästä pölyä tai vettä, mikä voi johtaa tulipaloon tai sähköiskuun.
- **Käyttöliittymäyksikköä ei saa liittää vaihtovirtakaapeliin.**
Suositusta suurempaan jännitteeseen liittäminen saattaa johtaa vaurioihin tai tulipaloon.
- **Asennuksessa pitää käyttää Mitsubishi-osia tai muita ohjeiden mukaisia osia.**
Virheelliset osat saattavat johtaa tulipaloon, sähköiskuun, tai vaurioihin/vesivuotoihin, jos käyttöliittymä putoaa.
- **Kaikki sähkötyöt on teetettävä valtuutetulla sähköasentajalla paikallisten määräysten ja tässä asennusoppaassa annettujen ohjeiden mukaan.**
Sopimaton virtapiiriin teho tai virheellinen asennus saattavat johtaa sähköiskuun tai tulipaloon.
- **Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden käyttöön (lapset mukaan lukien), joilla on rajoittuneet fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt tai joilla ei ole kokemusta tai käyttöosaamista, paitsi jos heitä on opettanut tai ohjannut laitteen käytössä tällaisten henkilöiden turvallisuudesta vastuussa oleva henkilö.**
- **Lapsia on valvottava, jotta he eivät pääse leikkimään laitteella.**
- **Tämä laite täyttää FCC-määräysten osan 15 vaatimukset. Toiminnan on täytettävä seuraavat kaksi ehtoa:**
(1) Laite ei saa aiheuttaa vahingollista häiriötä ja (2) laitteen on kestettävä mahdolliset vastaanotetut häiriöt, mukaan lukien häiriöt, jotka voivat aiheuttaa ei-toivotun toiminnan.
- **Tämä luokan B digitaalinen laitteisto täyttää Kanadan ICES-003:n vaatimukset.**

⚠ Huomio

(Virheellisellä käsittelyllä saattaa olla seurauksia, mukaan lukien henkilövahingot tai asunnon vahingot.)

- **Estä staattisen sähköön aiheuttamat vauriot koskettamalla lähellä olevaa metalliesinettä staattisen sähköön purkamiseksi, ennen kuin kosketat käyttöliittymäyksikköä.**
Ihmiskehon staattinen sähkö voi vaurioittaa käyttöliittymäyksikköä.
- **Älä asenna käyttöliittymäyksikköä paikkaan, jossa on runsaasti höyryä, kuten kylpyhuoneeseen.**
Vältä asentamista paikkaan, jossa roiskuu vettä tai seinille tiivisty vettä. Tällaisiin paikkoihin asentaminen saattaa johtaa sähköiskuun tai laitteen rikkoutumiseen.
- **Älä asenna käyttöliittymäyksikköä paikkaan, jossa laitteeseen kohdistuu suora auringonvalo tai ympäristön lämpötila on yli 40 °C tai alle 0 °C.**
Suora auringonvalo sekä äärimmäisen korkeat tai matalat lämpötilat voivat aiheuttaa käyttöliittymäyksikön muodonmuutoksia tai rikkoutumisen.
- **Älä käytä erikoisympäristöissä.**
Laitteen käyttäminen paljon öljyä (moottoriöljy mukaan lukien), höyryä tai rikkipitoista kaasua sisältävissä tiloissa voi heikentää laitteen toimintaa vakavasti ja vaurioittaa sen osia.
- **Katkaise laitteiston virransyöttö, kun työskentelet rakenteiden tai sähkökytkentöjen parissa.**
Jos laitteiston virransyöttöä ei katkaista, käyttöliittymäyksikkö tai siihen kytketyt laitteet voivat rikkoutua tai niissä voi ilmetä toimintahäiriöitä.

4. Valintakytkimen tiedot

Toiminnot	Kytkin nro	Toiminnot	OFF (tehdasasetus)	ON	Katso osiota
Toiminnon asetus- kytkin A	SW500-1	Lähtöasetus	Vaihtaa lähtöasetukseksi lämmitys ON/OFF (yksi toiminto)		11
	SW500-2	Kytkeäntä päälle/pois virran avulla	Ei käytettävissä	Käytettävissä	12
	SW500-3	Huonelämpötilan tunnistin	Sisäyksikkö	MA-kauko-ohjain	9
	SW500-4	Lähtöasetus	Vaihtaa lähtöasetukseksi ON/OFF, virhe/normaali, lämmitys ON/OFF ja ilmankostutin ON/OFF.		11
	SW500-5	Tuloasetus	Tulo ON/OFF ja käytön esto/salliminen	Tulo ON/OFF ja lämmitys/jäähdytys	10
	SW500-7	Käyttöliittymän tilanäytön kytkeäntä	LE501: Varmistaa tiedonsiirron sisäyksikön kanssa LE502: Varmistaa tiedonsiirron M-NETin kanssa LE581: Varmistaa virransyötön MA-kauko-ohjaimen kanssa	LE501: Varmistaa tiedonsiirron MA-kauko-ohjaimen kanssa LE502: Sammutet LE581: Varmistaa virransyötön MA-kauko-ohjaimen kanssa	13
	SW500-8	Ei käytössä	— (asetettu OFF-asentoon)	—	—
	SW502-1	Lähdön kytkeäntä	DC 12 V:n lähtö käytön tai virheen aikana, jne.	DC 12 V:n lähtö pysähdyksissä olon tai tavallisen käytön aikana, jne.	11
Toiminnon asetus- kytkin B	SW502-2	Syöttötila	Tasokosketin	Pulssikosketin	10
	SW502-3	Kosketuspisteen mukaisten estettyjen toimintojen asetus	M-NET-järjestelmän hallintalaite ON/OFF-toiminto sallittu	M-NET-järjestelmän hallintalaitteen ON/OFF-toiminto kielletty	10
	SW502-4	Syötön kytkeäntä	Syöttötila tasokosketuksen aikana Syöttötila pulssikosketuksen aikana	Laitteen käyttö tai käynnissä olo on estetty jne. avaamalla tasokosketin ON tai OFF huolimatta siitä, kuinka monta kertaa pulssikosketinta painetaan	10
	SW502-5	Toiminta, kun kosketuspisteen käyttö on estetty	Tila ennen kuin kosketuspisteen käyttö on estetty	Ilmastointilaitteen toiminta lakkaa	10
	SW502-6	Toiminta, kun kosketuspisteen käytön esto on peruutettu	Tila ennen kosketuspisteen käytön eston peruutusta	Ilmastointilaitte toiminnassa	10
	SW502-7	Kaksoisautomaattitila*	Käytettävissä	Ei käytettävissä	—
	SW502-8	Asetus, kun P-sarja on yhdistetty samaan ryhmään (vain, kun käytössä on ryhmätoiminta MA-kauko-ohjaimella)	Ei yhdistetty	Yhdistetty	9













* Tätä toimintoa ei voi käyttää SW502-7 asetuksesta huolimatta, kun järjestelmän hallintalaite, ME-kauko-ohjain tai MA-kauko-ohjain, jotka eivät ole kaksoisautomaattitilan kanssa yhteensopivia, on liitettyä käyttöliittymäyksikköön.

Tätä toimintoa ei voi käyttää SW502-7 asetuksesta huolimatta, kun ilmastointilaitetta, joka ei ole kaksoisautomaattitilan kanssa yhteensopiva, käytetään samassa ryhmässä.

Kun MA-kauko-ohjain on liitetty sisäyksikköön, kaksoisautomaattitila ei ole käytettävissä. (Aseta SW502-7 ON-asentoon.)

Kun käytät tätä toimintoa, käyttötilaa ei voi asettaa automaattiseksi ilmastointilaitteeseen liitetyllä kauko-ohjaimella.

5. Osat

Lisälaite											
1	Käyttöliittymäyksikkö [yhdyksikaapelilla (5 ydintä)]		1	5	Asennusjohdon pidikkeet (keskikokoinen)		4	9	Kiinnikkeet (johtojen yhteen sitomiseksi)		5
2	Kiinnitysruuvit 3,5×12		2	6	Asennusjohdon pidikkeet (suuri)		3	10	Liitosvajerit (3 ydintä)		1
3	Pehmustemateriaali (liimapinnalla)		1	7	Kiinnitysruuvit 3,5 × 12 4, 5 ja 6 (Käytä kiinnittäessäsi pidikkeet käyttöliittymäyksikköön.)		4	11	Kiinnitysruuvit 4 × 10 5 (Käytä kiinnitettäessä huoneen ilmastointilaitteen lähelle.)		1
4	Asennusjohdon pidikkeet (pieni)		2	8	Nippusiteet		9	12	Kiinnitysruuvit 4 × 16 5 (Käytä kiinnitettäessä huoneen ilmastointilaitteen osia.)		1

Asennuspaikalla valmisteltavat kohteet	
A	M-NET-tietoliikennekaapeli 2 ytimen suojatut kaapelit CVVS/CPEVS, 1,25 mm ² tai enemmän.* • Kun ristiin kytketty samaan liitäntäkoteloon, käytetään kaapelia 1,25 mm ² . CPEVS: PE-eristetty PVC-päälysteinen suojattu tietoliikennekaapeli CVVS: PVC-eristetty PVC-päälysteinen suojattu tietoliikennekaapeli PE: Polyeteeni PVC: Polyvinyylikloridi
B	Kauko-ohjaimen kaapeli (ME-kauko-ohjaimen liittämiseen) 2 ytimen suojatut kaapelit CVVS/CPEVS* • Kun etäisyys käyttöliittymäyksiköstä 1 on alle 10 m: 0,3 mm ² tai enemmän.* • Kun etäisyys käyttöliittymäyksiköstä 1 ei ole alle 10 m: 1,25 mm ² tai enemmän.*
C	Kauko-ohjaimen kaapeli (MA-kauko-ohjaimen liittämiseen) 2 ytimen päälystetty kaapeli 0,3 mm ² – 1,25 mm ² *
D	Ohjauskaapeli (käytetään myös jatkokaaapelina) Päälystetty kaapeli 0,3 mm ² tai enemmän.* • Kun kauko-ohjain: Liitosjohdinten 10 jatkokaaapeli • Kun tilan signaalin lähetyks: Kaapeli releen liittämiseen, tai kaapeli DC-virtaan
E	Erikseen myytävät osat Valmistelee tarpeellinen määrä erikseen myytäviä osia järjestelmäsi tarpeiden mukaan.

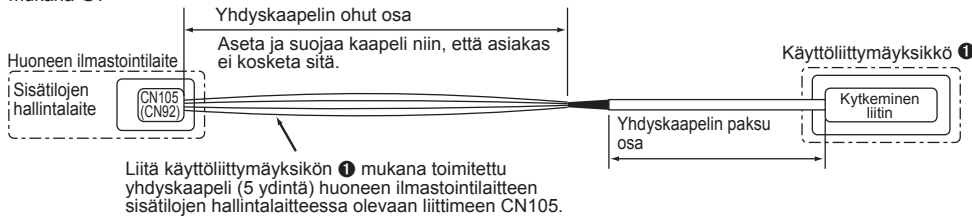
* Käytä kaapelia, jossa on lisäeriste.

Käytä johtimia, joissa on MAX-jännitteen ylittävä eristys.

MAX-jännite on määritetty käyttöliittymän käyttömaan lakien mukaisesti.

6. JÄRJESTELMÄOHJAUS-käyttöliittymän liittäminen huoneen ilmastointilaitteeseen

- Liitä käyttöliittymäyksikkö ❶ ja huoneen ilmastointilaitteen sisätilojen hallintalaitte yhdykskaapelilla (5 ydintä), joka toimitetaan käyttöliittymäyksikön mukana ❶.



Varoitus

Kiinnitä yhdyskaapeli kunnolla kiinni sille osoitettuun paikkaan. Muutoin seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo tai toimintavika.

- Huoneen ilmastointilaitteeseen liitetty yhdyskaapeli (5 ydintä) pitää asentaa ilmastointilaitteen asennusoppaan ohjeiden mukaisesti.

Huomautukset

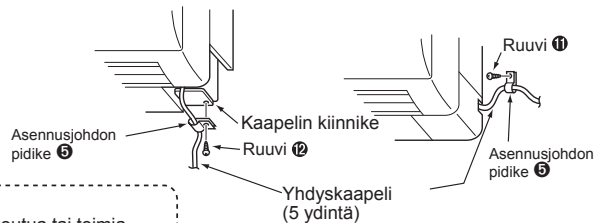
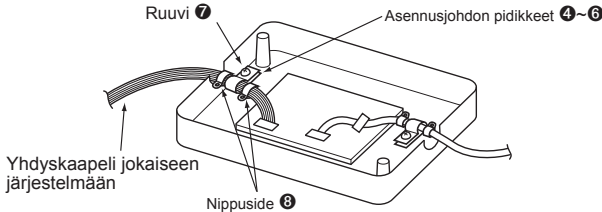
- Jos käyttöliittymäyksikköön ❶ liitettyä yhdyskaapelia (5 ydintä) pidennetään tai lyhennetään, seurauksena on käyttöliittymän toimintavika. Pidä yhdyskaapeli (5 ydintä) mahdollisimman kaukana sähköjohtoista ja maadoitusjohtimesta. Älä sido niitä yhteen.
- Poista aina staattinen sähkö ennen työskentelyn aloitusta estääksesi staattisen sähköön aiheuttaman hallintalaitteen vahingoittumisen.

7. JÄRJESTELMÄOHJAUS-käyttöliittymän liittäminen jokaiseen järjestelmään

(Katso jokaista järjestelmää koskevia lisätietoja asiaankuuluvasta opaskirjasta.)

- Ruuvaa asennusjohdon pidike ❷~❸ kussakin järjestelmässä käytettävän yhdyskaapelin paksuuden mukaan. Kiristä nippuside ❹ kuvan mukaisesti estääksesi yhdyskaapelin ei-toivotut liikkeet.
- Huoneen ilmastointilaitteeseen liitetty yhdyskaapeli (5 ydintä) pitää kiinnittää ilmastointilaitteeseen tai sen läheisyyteen.

Jos huoneen ilmastointilaitteen kaapelin kiinnikkeen ruuvia ei voida käyttää, korvaa se kiinnitysruuvilla ❶.



Huomautukset

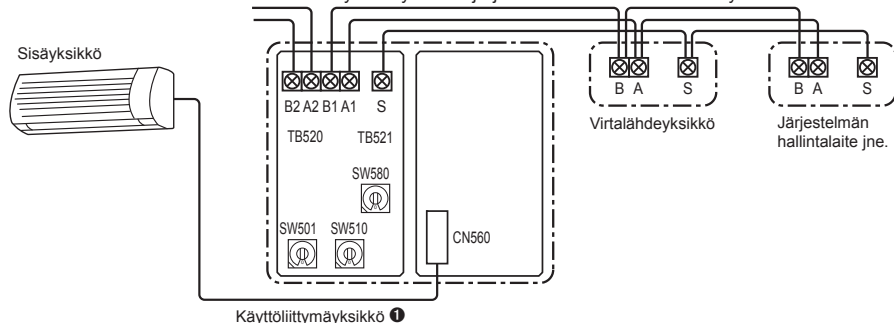
- Jos yhdyskaapelia ei ole kiinnitetty turvallisesti, liitin saattaa irrota, rikkoutua tai toimia viallisesti.
- Käyttöliittymäyksikön ❶ valintakytkin (SW500, SW502) ja kiertokytkin (SW501, SW510, SW580) eivät toimi, jos niitä ei ole asennettu oikein.

- Suorita käyttöliittymän ❶ valintakytkimen (SW500, SW502) ja kiertokytkimen (SW501, SW510, SW580) asetukset ennen kuin kytket virran päälle.

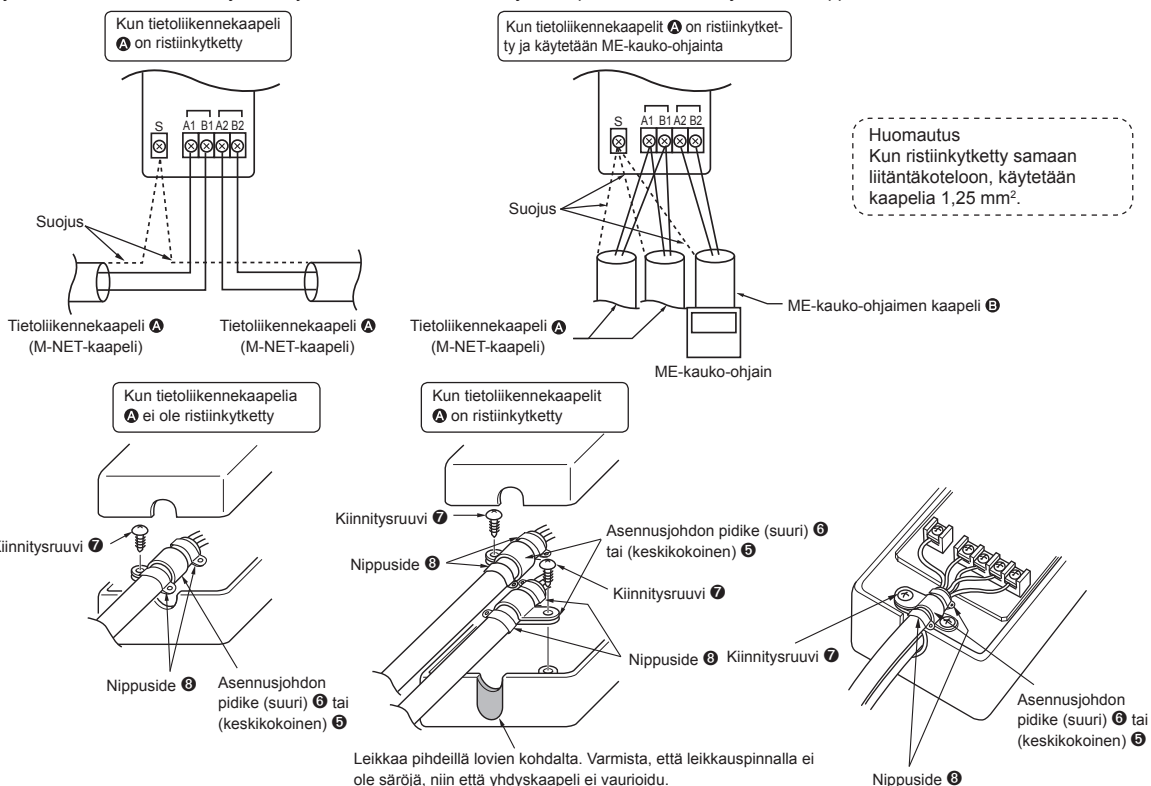
8. Yhdistäminen M-NET-järjestelmään

■ JÄRJESTELMÄOHJAIN-käyttöliittymän yhdistäminen M-NET-kaapeliin

Huoneen ilmastointilaitetta voidaan hallita keskitetysti tai yksittäin järjestelmän hallintalaitteella käyttämällä M-NET-viestintäohjainta.



- Liitä järjestelmän hallintalaitte ja ME-kauko-ohjain liittämällä M-NET-tietoliikennekaapeli A tai ME-kauko-ohjaimen kaapeli B ja TB520. (Sitä ei ole polaroitu.) Liitä 2 ytimen tietoliikennekaapeli liittäntöihin A1/B1 tai A2/B2. (Kummat tahansa liittännät voidaan valita ongelmitta.)
- Aseta ristikkäin yhdyskaapelin suojatut osuudet käyttämällä S-liitäntää vain, kun tietoliikennekaapelit A kytketään ristiin.
- Kun johdotus on valmis, kiinnitä johdot hyvin millä tahansa asennusjohdon pidikkeellä 4 – 6 ja kiinnitä nippusiteellä 8 kuvan mukaisesti.






* Jotta veden tiivistyminen ja hyönteisten jne. pääsy kotelon sisään estyy, sulje aukko huolellisesti kitillä.

Huomautukset

- Sähkötyöt pitää suorittaa sähkölaitteita ja sisätilojen johdotusta koskevien teknisten standardien mukaisesti.
- Yhdyskaapelit ja kauko-ohjaimen kaapelit pitää sijoittaa mahdollisimman kauas muista sähköjohtoista. Jos ne sijoitetaan liian lähelle toisiaan, seurauksena saattaa olla toimintavika.
- Kun yksikkö liitetään M-NET-järjestelmään ja MA-kauko-ohjaimen, vain yksi MA-kauko-ohjain voidaan liittää.
- Älä asenna samaan ryhmään City Multi- tai P-sarjan kanssa.
- Koekäyttöä ei voida suorittaa ME-kauko-ohjaimen tai järjestelmän hallintalaitteen kanssa.

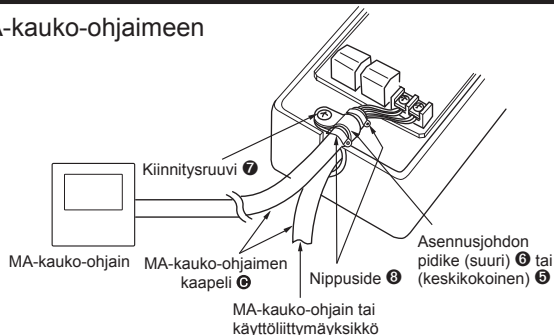
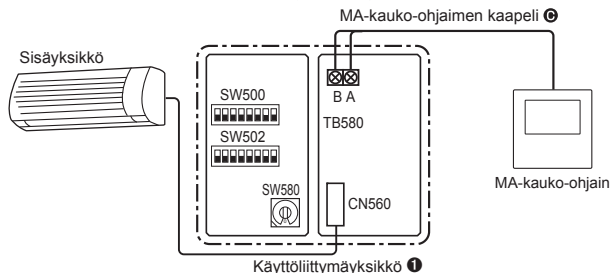
■ Asetus, kun M-NET on liitetty

Kytin nro	Osoite	Kommentit
SW510 SW501	M-NET-osoite 10-luvun asento 1-luvun asento  	SW510-kytkimellä asetetaan osoitteen 10-luvun asento ja kytkimellä SW501 asetetaan osoitteen 1-luvun asento. (Osoite voidaan asettaa väliä 01–50.) Esim. aseta yksikön osoitteeksi 25 asettamalla kytin SW510 asentoon "2" ja kytin SW501 asentoon "5." * Vasemmalla oleva kuva on osoitteelle 1.
SW580	Kylmäaineen osoite 	Kun MA-kauko-ohjainta ei käytetä, aseta kylmäaineen osoitteeksi "1" (SW580).

9. Yhdistäminen MA-kaukosäätimeen

■ JÄRJESTELMÄOHJAIN-käyttöliittymän yhdistäminen MA-kauko-ohjaimeen

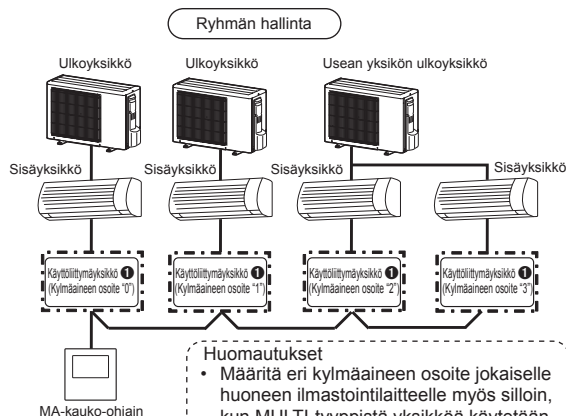
Huoneen ilmastointilaitetta voidaan käyttää langallisen kauko-ohjaimen avulla.



- Liitä MA-kauko-ohjain liittämällä sen kaapeli ② ja TB580. (Sitä ei ole polaroitu.)
- Kun useampaa kuin yhtä huoneen ilmastointilaitetta käytetään ryhmänä, tee ristiinkytentäiliitos TB580:ssa MA-kauko-ohjaimen kaapelin ② kanssa.
- MA-kauko-ohjaimella voidaan hallita samanaikaisesti jopa 16 huoneen ilmastointilaitteen sarjaa.
- Korkeintaan kaksi MA-kauko-ohjainta voidaan liittää yhteen ryhmään.
- Kun käytetään PAR-CT0*MA, voidaan liittää korkeintaan yksi.
- Johtojen pituus käyttöliittymän kylmäaineen osoitteesta "0" MA-kauko-ohjaimen pitää olla alle 10 m.
- Kun huoneen ilmastointilaitetta käytetään ryhmänä, MA-kauko-ohjaimen johtojen kokonaispituuden pitää olla alle 50 m.

Huomautukset

- Aseta MA-kauko-ohjaimen "Automaattisen lämmityksen/jäähdytyksen näytön asetus" OFF-asentoon ennen käyttöä.
- Lisätietoja "Automaattisen lämmityksen/jäähdytyksen näytön asetuksesta" löytyy MA-kauko-ohjaimen opaskirjasta.
- Kun "Automaattisen lämmityksen/jäähdytyksen näytön asetus" on ON-asennossa, kauko-ohjaimen näyttö saattaa poiketa yksikön varsinaisesta käyttötilasta.
- Koekäyttöä ei voida aloittaa käyttämällä MA-kaukosäätimessä olevaa koekäytön kytkintä.
- Ryhmäohjaus ei ole käytössä CITY MULTI -laitteissa.
- Kun käytössä on PAR-CT0*MA M-NET-järjestelmän kanssa, huomaa alla mainitut rajoitukset.
 1. Aseta PAR-CT0*MA:n "Kirkkausasetus" asentoon "Heikko".
 2. Johtojen pituus käyttöliittymän kylmäaineen osoitteesta "0" PAR-CT0*MA:han pitää olla alle 7 m.
 3. Joitain huoneen ilmastointilaitteita ei voi käyttää. Varmista, että huoneen ilmastointilaitetta voidaan käyttää ennen asentamista.
 4. Älä käytä sisäyksikön ulkoista lähtöä (CN104).
- Jos sisäyksikössä ei ole ulkoista lähtöä (CN104), PAR-CT0*MA:a ei voi käyttää M-NET-järjestelmän kanssa.
- Kun käytössä on PAR-4*MA M-NET-järjestelmän kanssa, huomioi jompikumpi alla mainituista rajoituksista.
 - Aseta PAR-4*MA:n "Kirkkausasetus" asentoon "Heikko".
 - Älä käytä tämän käyttöliittymän "Lähtösignaalin asetusta".



Huomautukset

- Määritä eri kylmäaineen osoite jokaiselle huoneen ilmastointilaitteelle myös silloin, kun MULTI-tyyppistä yksikköä käytetään.
- Kun liitetty M-NET-järjestelmään ja ryhmää hallitaan MA-kauko-ohjaimella, ryhmäasetus pitää asettaa M-NET-järjestelmän hallintalaitteen asentoon.

■ Asetus, kun MA-kauko-ohjain on liitetty

• Kylmäaineen osoitteen asetus

Kytkin nro	Kylmäaineen osoite	Kommentit
SW580	Osoitteet voidaan asettaa välillä 0–15. 	<ul style="list-style-type: none"> • Määritä MA-kauko-ohjaimen virtaa syöttävän yksikön kylmäaineen osoitteeksi "0." • Kun kahta tai useampaa huoneen ilmastointilaitetta käytetään ryhmänä, aseta ryhmän sisäisesti eri kylmäaineen osoitteet. • *Kiertokytkimen kohdat A–F vastaavat kylmäaineen osoitteita 10–15.

• Huonelämpötilan tunnistimen asennon asetus

Toiminnot	Kytkin nro	Toimintaa koskevat tiedot
Huonelämpötilan tunnistimen asento	SW500 ON 	SW500-3: OFF • Yksikön imuilman lämpötila-anturin tunnistama lämpötila asetetaan huoneen lämpötilaksi. SW500-3: ON • Kauko-ohjaimen lämpötila-anturin tunnistama lämpötila asetetaan huoneen lämpötilaksi.

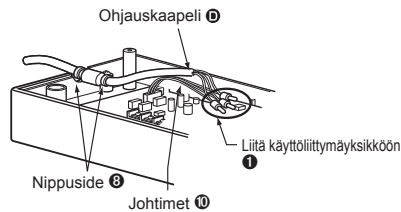
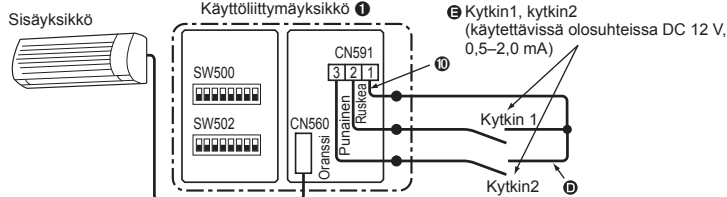
• Asetus, kun P-sarja on yhdistetty samaan ryhmään (vain, kun käytössä on ryhmätoiminta MA-kauko-ohjaimella)

Toiminnot	Kytkin nro	Toimintaa koskevat tiedot
P-sarja on yhdistetty samaan ryhmään	SW502 ON 	SW502-8: OFF • Aseta asentoon OFF, kun samaan ryhmään ei ole yhdistetty P-sarjaa. SW502-8: ON • Aseta asentoon ON, kun samaan ryhmään on yhdistetty P-sarja.

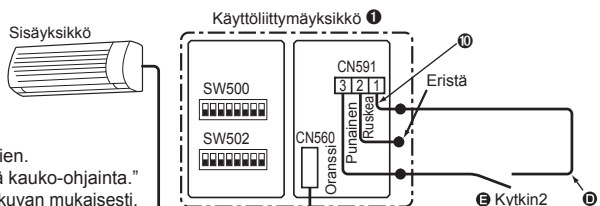
10. Kauko-ohjain

JÄRJESTELMÄOHJAIN-käyttöliittymän yhdistäminen

Voit kytkeä huoneen ilmastointilaitteen on/off-asentoon, estää/sallia manuaalisen käytön, tai lämmityksen/jäähdytyksen ON/OFF-kytkimellä.



Avainkortin, kolikkoajastimen liittäminen



(Avainkortti/kolikkoajastin)

- Liitä CN591 kytkimiin 1 ja 2 yllä olevan kuvan mukaisesti.
- Liitä mukana toimitetut johtimet (3 ydintä) käyttöliittymäyksikössä olevaan liittimeen CN591.
- Liitä mukana toimitetut johtimet (3 ydintä) käyttöliittymän yhdyskaapeliin oikealla puolella olevan kuvan mukaisesti.
- Johtojen pituus käyttöliittymästä kytkimiin 1 ja 2 pitää olla alle 50 m.
- Pariliitä ja johdota paikallisesti kauko-ohjaimen osat kytkimet mukaan lukien.
- Katso tiedot kutakin liitäntäkaavaa koskien kohdasta "Asetus käytettäessä kauko-ohjainta."
- * Kun käytetään avainkorttia/kolikkoajastinta, suorita liitännät oikealla olevan kuvan mukaisesti.

Asetus käytettäessä kauko-ohjainta (valitse yksi vaihtoehtoista 1–5 ja aseta se)

* Aseta nro 1, 6 ja 7 käytettäessä avainkorttia/kolikkoajastinta.

Nro	Toiminnot	Kytkin nro	Käyttötapa	Toimintaa koskevat tiedot
1	ON/OFF Manuaalinen käyttö estetty/sallittu (Tasokosketin)	SW500 SW502	Kytkin1: ON/OFF Kytkin2: Manuaalinen käyttö estetty/sallittu	<ul style="list-style-type: none"> • Yksikkö on kytketty päälle, kun kytkimessä 1 on oikosulku ja se on pois päältä, kun virtapiiri on avoin. • (Viimeisin toiminto asetetaan etusijalle huolimatta kytkimen 1 tilasta.) • Kun kytkimessä 2 on oikosulku, manuaalinen käyttö on estetty, ja kun virtapiiri on avoin, toiminta sallitaan. • Kun kytkein SW502-4 on kytketty päälle, kytkinten 1 ja 2 avaaminen ja sulkeminen johtaa niiden toimintaan päinvastaisella tavalla. • *Kun manuaalinen käyttö on estetty, langattoman kauko-ohjaimen, ja MA- tai ME-kauko-ohjaimen ON/OFF-toiminto on estetty. (Käyttö kytkimellä 1 sekä M-NET-järjestelmän hallintalaitteella on mahdollista.)
2	ON/OFF Manuaalinen käyttö estetty/sallittu (Pulssikosketin)	SW500 SW502	Kytkin1: ON/OFF Kytkin2: Manuaalinen käyttö estetty/sallittu	<ul style="list-style-type: none"> • Joka kerta, kun kytkintä 1 painetaan, tila vaihtuu ON- ja OFF-asentojen välillä. (Viimeisin toiminto asetetaan etusijalle huolimatta kytkimen 1 tilasta.) • Joka kerta, kun kytkintä 2 painetaan, asetus vaihtuu tilojen manuaalinen käyttö estetty* ja manuaalinen käyttö sallittu välillä. • *Kun manuaalinen käyttö on estetty, langattoman kauko-ohjaimen, ja MA- tai ME-kauko-ohjaimen ON/OFF-toiminto on estetty. (Käyttö kytkimellä 1 sekä M-NET-järjestelmän hallintalaitteella on mahdollista.)
3	ON/OFF Käyttö kauko-ohjaimella/manuaalinen käyttö (Tasokosketin)	SW500 SW502	Kytkin1: ON/OFF Kytkin2: Käyttö kauko-ohjaimella/manuaalinen käyttö	<ul style="list-style-type: none"> • Yksikkö on kytketty päälle, kun kytkimessä 1 on oikosulku ja se on pois päältä, kun virtapiiri on avoin. • Kun kytkimessä 2 on oikosulku, vain kytkein 1 on toiminnassa (kauko-ohjaus)*, kun virtapiiri on avoin, vain kytkein 1 on pois toiminnasta (manuaalinen käyttö). • Kun kytkein SW502-4 on kytketty päälle, kytkinten 1 ja 2 avaaminen ja sulkeminen johtaa niiden toimintaan päinvastaisella tavalla. • *Käytettäessä kauko-ohjausta, langattoman kauko-ohjaimen, MA- tai ME-kauko-ohjaimen ja M-NET-järjestelmän hallintalaitteen ON/OFF-toimintoa ei voida käyttää.
4	ON, OFF (Pulssikosketin)	SW500 SW502	Kytkin1: ON Kytkin2: OFF	<ul style="list-style-type: none"> • Yksikkö kytkeytyy päälle huolimatta siitä, kuinka monta kertaa kytkintä 1 painetaan. • Yksikkö kytkeytyy pois päältä huolimatta siitä, kuinka monta kertaa kytkintä 2 painetaan. • Viimeisin toiminto asetetaan etusijalle huolimatta kytkinten 1 ja 2 tilasta. • Langattoman kauko-ohjaimen, ME- tai MA- kauko-ohjaimen ja M-NET-järjestelmän hallintalaitteen ON/OFF-toiminto on kytketty päälle.
5	Lämmityksen/jäähdytyksen syöttö (tasokosketin)	SW500 SW502	Kytkin1: ON/OFF Kytkin2: Lämmitys/jäähdytys	<ul style="list-style-type: none"> • Yksikkö on kytketty päälle, kun kytkimessä 1 on oikosulku ja se on pois päältä, kun virtapiiri on avoin. • Lämmitys on päällä, kun kytkimessä 2 on oikosulku, ja jäähdytys on päällä, kun virtapiiri on avoin. • Kun kytkein SW502-4 on kytketty päälle, kytkinten 1 ja 2 avaaminen ja sulkeminen johtaa niiden toimintaan päinvastaisella tavalla. • * Viimeisin toiminto asetetaan etusijalle, kun langattomasta kauko-ohjaimesta, MA- tai ME-kauko-ohjaimesta, järjestelmän hallintalaitteesta, kytkimestä 1 tai 2 annetaan komento ON/OFF, tai lämmitys/jäähdytys.

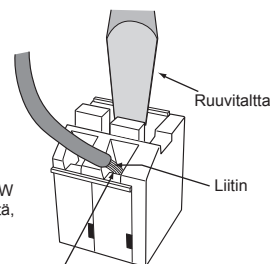
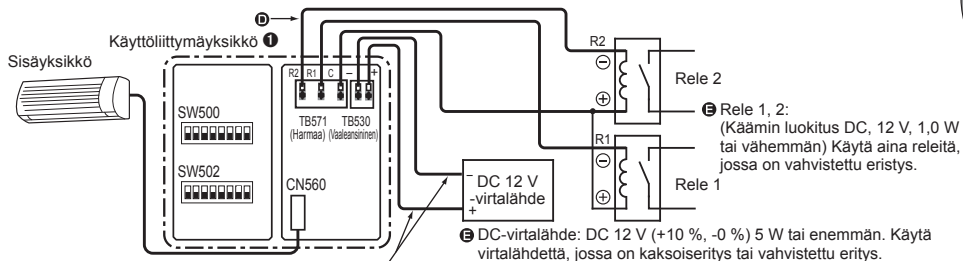
Asetusten toiminnot (Voimassa vain koskien numeroita 1 ja 2. Seuraavia 2 toimintoa voidaan käyttää samaan aikaan.)

Nro	Toiminnot	Kytkin nro	Käyttötapa	Toimintaa koskevat tiedot
6	Käyttäytyminen, kun toiminta on estetty.	SW502	Huoneen ilmastointilaitteen toimintatila, kun manuaalisen käytön esto voidaan asettaa.	SW502-5: OFF <ul style="list-style-type: none"> • Kun manuaalinen käyttö on estetty kytkimellä 2, ylläpidetään sama toimintatila, joka oli käytössä ennen manuaalisen käytön eston asettamista. SW502-5: ON <ul style="list-style-type: none"> • Kun manuaalinen toiminta on estetty kytkimellä 2, huoneen ilmastointilaitte sammuu.
7	Toiminta, kun käytön esto on peruutettu.	SW502	Huoneen ilmastointilaitteen toimintatila, kun manuaalisen käytön esto on peruutettu voidaan asettaa.	SW502-6: OFF <ul style="list-style-type: none"> • Kun manuaalinen käyttö on peruttu kytkimellä 2, ylläpidetään sama toimintatila, joka oli käytössä ennen peruutusta. SW502-6: ON <ul style="list-style-type: none"> • Kun manuaalisen toiminnan esto on peruttu kytkimellä 2, huoneen ilmastointilaitte käynnistyy.

11. Lähtösignaalin asetus

JÄRJESTELMÄOHJAIN-käyttöliittymän yhdistäminen

Kukin rele voidaan kytkeä ON/OFF-asentoon synkronoimalla ne huoneen ilmastointilaitteen asentojen ON/OFF, virhe/normaali, lämmitys ON/OFF ja ilmastostutin ON/OFF kanssa.



Liitä vain yksi yhdyskaapeli kuhunkin liittäntöjen TB571 ja TB530 liittimiin.

Käytä 0,5 mm²:n kaapelia tai sitä paksumpaa.

Kaapelin pitää sopia liittäntään TB530 ja täyttää DC 12 V:n virransyötön vaatimukset.

Huomautukset

- Liittimen TB530 yhdistäminen virtalähteeseen on polaroitu, joten vahvista polarisuus ennen yhdistämistä.
- Älä liitä DC-virtalähteen 12 V DC:n virtakaapelia liittimeen TB571.
- Varmista polarisuus käytettäessä releitä, jossa on sisäänrakennettu diodi. Liittännä TB571 liittimessä C on positiivinen jännite ⊕ ja liittimissä R1 ja R2 on negatiivinen jännite ⊖.

- Liittännä TB571 ja TB530: aseta johdot asetettuasi liitteäpäisen ruuviavaimen liittimeen.
- Liittäntöihin TB571 ja TB530 sopivat seuraavat sähköjohdot. Monisäikeinen johto: 0,3 mm² - 1,25 mm² Kiinteä johto: Ø 0,4 mm - 1,2 mm
- Sähköjohdon kuorittu osuus liittännöille TB571 ja TB530 on 7 mm - 10 mm.
- Johtojen pituus käyttöliittymästä releisiin 1 ja 2 pitää olla alle 50 m.

Asetus käytettäessä tilan signaalin lähetystä

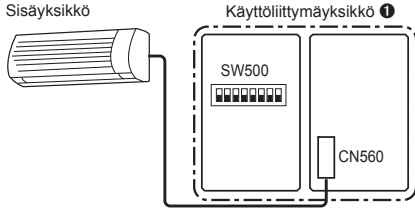
Toiminnot	Kytkin nro	Toimintaa koskevat tiedot
ON/OFF, virhe/normaali lähtö	 	<p>SW502-1: OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rele 1 on päällä, kun huoneen ilmastointilaitte on päällä, ja pois päältä, kun huoneen ilmastointilaitte on pois päältä. • Rele 2 on päällä, kun huoneen ilmastointilaitte on virhetilassa, ja pois päältä, kun huoneen ilmastointilaitte toimii normaalitilassa. <p>SW502-1: ON</p> <ul style="list-style-type: none"> • Releen 1 ja 2 toiminnot ovat päinvastaiset yllä mainituista.
ON/OFF, lämmittimen ohjauksen lähtö	 	<p>SW502-1: OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rele 1 on päällä, kun huoneen ilmastointilaitte on päällä, ja pois päältä, kun huoneen ilmastointilaitte on pois päältä. • Kun ilmastointilaitte on toiminnassa lämmitystilassa (automaattinen lämmitys) ja huoneen lämpötila laskee määritettyyn lämpötilaan -2,5 °C tai sitä alaisemmaksi, rele 2 (lämmitin) kytkeytyy päälle. Kun ilmastointilaitte toimii muussa kuin lämmitystilassa (automaattinen lämmitys), tai kun se on OFF-asennossa, tai kun huoneen lämpötila nousee määritettyyn lämpötilaan tai sitä korkeammaksi, rele 2 (lämmitin) sammuu. <p>SW502-1: ON</p> <ul style="list-style-type: none"> • Releen 1 ja 2 toiminnot ovat päinvastaiset yllä mainituista.
ON/OFF, ilmastostuttimen ohjauksen lähtö	 	<p>SW502-1: OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rele 1 on päällä, kun huoneen ilmastointilaitte on päällä, ja pois päältä, kun huoneen ilmastointilaitte on pois päältä. • Kun ilmastointilaitte on toiminnassa lämmitystilassa (automaattinen lämmitys), rele 2 (ilmastostutin) kytkeytyy päälle. Kun ilmastointilaitte on toiminnassa lämmitystilassa (automaattinen lämmitys), tai se on OFF-asennossa, rele 2 (ilmastostutin) kytkeytyy pois päältä. <p>SW502-1: ON</p> <ul style="list-style-type: none"> • Releen 1 ja 2 toiminnot ovat päinvastaiset yllä mainituista.
Lämmittimen ohjaus, ilmastostuttimen ohjauksen lähtö	 	<p>SW502-1: OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kun ilmastointilaitte on toiminnassa lämmitystilassa (automaattinen lämmitys) ja huoneen lämpötila laskee määritettyyn lämpötilaan -2,5 °C tai sitä alaisemmaksi, rele 1 (lämmitin) kytkeytyy päälle. Kun ilmastointilaitte toimii muussa kuin lämmitystilassa (automaattinen lämmitys), tai kun se on OFF-asennossa, tai kun huoneen lämpötila nousee määritettyyn lämpötilaan tai sitä korkeammaksi, rele 1 (lämmitin) sammuu. • Kun ilmastointilaitte on toiminnassa lämmitystilassa (automaattinen lämmitys), rele 2 (ilmastostutin) kytkeytyy päälle. Kun ilmastointilaitte on toiminnassa muussa tilassa kuin lämmitystilassa (automaattinen lämmitys), tai se on OFF-asennossa, rele 2 (ilmastostutin) kytkeytyy pois päältä. <p>SW502-1: ON</p> <ul style="list-style-type: none"> • Releen 1 ja 2 toiminnot ovat päinvastaiset yllä mainituista.
ON/OFF, lämmittimen ohjauksen (yksi toiminto) lähtö*	 	<p>Rele 1 on päällä, kun se on asetettu ON-asentoon, ja pois päältä, kun se on asetettu OFF-asentoon järjestelmän hallintalaitteella, ME-kauko-ohjaimella tai MA-kauko-ohjaimella.</p> <p>Kun huoneen lämpötila laskee määritettyyn lämpötilaan tai sitä alaisemmaksi lämmitystilassa (automaattinen lämmitys), rele 2 (lämmitin) kytkeytyy päälle. Kun ilmastointilaitte toimii muussa kuin lämmitystilassa (automaattinen lämmitys), tai kun se on asetettu OFF-asentoon järjestelmän hallintalaitteella, ME-kauko-ohjaimella tai MA-kauko-ohjaimella, tai kun huoneen lämpötila nousee korkeammaksi kuin määritetty lämpötila +1 °C, rele 2 (lämmitin) sammuu.</p> <p>* Tällä toiminnolla käytetään lämmittintä ilmastointilaitteen sijaan lämmitystilassa. Ilmastointilaitte pysähtyy lämmitystilassa.</p> <p>Älä käytä ilmastointilaitteeseen yhdistettyä kauko-ohjainta. Jos teet niin, toiminta ei välttämättä vastaa asetusta. Varmista, että yhdistät MA-kauko-ohjaimen käyttöliittymäyksikköön, koska huoneen lämpötilan tunnistimen asento on samassa paikassa.</p>

12. Kytkeä päälle/pois virran avulla

Huoneen ilmastointilaitte kytkeytyy päälle, kun siihen syötetään virtaa.

• Kun laitetta käytetään ensimmäistä kertaa, aseta valitsemasi toimintatila kauko-ohjaimella ja anna virran olla pois päältä 1 minuutin ajan.

* Kun laitetta ei käytetä pitkään aikaan, haluttu toimintatila pitää asettaa uudestaan kauko-ohjaimella.



Huomautukset

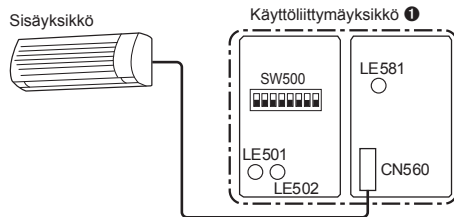
- Kytkeä päälle/pois virran avulla ei voida käyttää, kun laite on liitetty useaan ulkoyksikköön.
- Kun kaksi tai useampia huoneen ilmastointilaitteita käynnistetään kytkeällä virta päälle/pois päältä, määrätä järjestelmä niin, että laitteet eivät palaudu toimintaan samaan aikaan. (Välttääksesi kytkentävirrasysäyksen, käynnistä vuoronperään.)

Asetus kun käytössä on kytkeä päälle/pois virran avulla

Toiminnot	Kytkin nro	Toimintaa koskevat tiedot
Kytkeä päälle/pois virran avulla		<p>SW500-2: OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kun huoneen ilmastointilaitteeseen syötetty virtaa, se alkaa toimia viimeksi käytössä olleilla asetuksilla. Kun AUTO-MAATTISTA UUDELLEENKÄYNNISTYSTOIMINTOA ei ole asetettu, huoneen ilmastointilaitte pysyy pois päältä. <p>SW500-2: ON</p> <ul style="list-style-type: none"> • Huoneen ilmastointilaitte kytkeytyy päälle, kun siihen syötetään virtaa.

13. Käyttöliittymän tilan valvonta

Käyttöliittymäyksikön tila voidaan tarkistaa käyttöliittymäyksikön 1 LED-valoista.



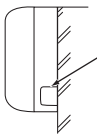
• Tarkista kommunikointi alla olevasta taulukosta. Jos kommunikointi ei toimi normaalisti, varmista, että asiaankuuluvat yhteyslinjat eivät ole irronneet liittimestä tai liitäntäkotelosta.

Toiminnot	Kytkin nro	Toimintaa koskevat tiedot
Käyttöliittymän tilan valvonta		<p>SW500-7: OFF</p> <ul style="list-style-type: none"> • LE501 (Oranssi): Kun valo vilkkuu 1 sekunnin välein, tiedonsiirto käyttöliittymäyksikön ja huoneen ilmastointilaitteen välillä on normaali. Kun valo on sammunut, käyttöliittymäyksikkö ei kommunikoi normaalisti huoneen ilmastointilaitteen kanssa. • LE502 (Punainen): Kun valo vilkkuu 1 minuutin välein, tiedonsiirto käyttöliittymäyksikön ja M-NET-ohjaimen välillä on normaali. Kun valo on sammunut, käyttöliittymäyksikkö ei kommunikoi normaalisti M-NET-ohjaimen kanssa. <p>SW500-7: ON</p> <ul style="list-style-type: none"> • LE501 (Oranssi): Kun valo vilkkuu 10 sekunnin välein, tiedonsiirto käyttöliittymäyksikön ja MA-kauko-ohjaimen välillä on normaali. Kun valo on sammunut, käyttöliittymäyksikkö ei kommunikoi normaalisti MA-kauko-ohjaimen kanssa. • LE502 (Punainen): Sammunut • LE581 (Oranssi) näyttää seuraavan tilan huolimatta siitä, onko SW500-7 päällä vai pois päältä. • Kun valo palaa, MA-kauko-ohjaimen syötetty virtaa käyttöliittymäyksiköstä 1. Kun valo ei pala, virtaa ei syöty.

14. JÄRJESTELMÄOHJAIN-käyttöliittymäyksikön asennus

Huomautukset

- Käyttöliittymäyksikkö ① pitää asettaa paikkaan, jossa käyttöliittymäyksikön ① yhdyskaapeli (5 ydintä) ylettyy sisäyksikköön.
- Laite ei toimi oikein, jos yhdyskaapelia on jatkettu. Älä tämän vuoksi jatka yhdyskaapelia (5 ydintä).
- Asenna käyttöliittymäyksikkö ① tukevasti pilariin tai seinään käyttämällä 2 tai useampaa ruuvia ②.



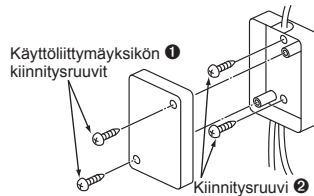
Liitä käyttöliittymäyksikön ① yhdyskaapeli (5 ydintä) tähän. Varastoi sisäyhdyskaapeli (5 ydintä) ilmastointilaitteen takana olevaan johtokanavatilaa.
Jos yhdyskaapelissa (5 ydintä) on väljyyttä, käytä kiinnikettä ③ pitääksesi sen paikoillaan.

■ Kun asennetaan suoraan seinään

Asenna käyttöliittymäyksikön ① kotelo seinään kiinnitysruuveilla ②.



Kun käyttöliittymäyksikkö ① asennetaan sisäyksikön yläpuolelle, se pitää sijoittaa 40 mm:n päähän tai sitä kauemmas yksiköstä, niin että kattosäleiköt voidaan poistaa.

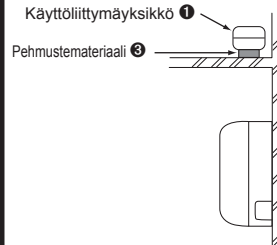


Käyttöliittymäyksikön kiinnitysruuvit

Kiinnitysruuvi ②

■ Kun käyttöliittymäyksikkö asennetaan sisäkaton sisään

Kun käyttöliittymäyksikkö ① asennetaan katon tai seinän sisään, asenna huoltoa helpottava luukku.



Käyttöliittymäyksikkö ①

Pehmustemateriaali ③

* Kun käyttöliittymäyksikkö ① asennetaan käyttämällä pehmustemateriaalia ③, asenna se paikkaan, josta se ei putoa.

15. Käyttöä koskevia huomautuksia

Seuraavat käyttöä koskevat tiedot pitää selittää perusteellisesti sekä toimittaa tämän laitteen käyttäjille. (Anna nämä ohjeet käyttäjälle, kun asennus on suoritettu loppuun.)

Tällä käyttöliittymäyksiköllä ① voidaan käyttää huoneen ilmastointilaitteita City-Multi- ja P-sarjojen ohjainten avulla, mutta huoneen ilmastointilaitteiden ja pakattujen ilmastointilaitteiden toimintaerot aiheuttavat useita rajoituksia.

- Kun järjestelmää käytetään järjestelmän hallintalaitteella, tai MA-, tai ME-kauko-ohjaimella, nämä toiminnot eivät näy langattoman kauko-ohjaimen näytössä.
- Kun alkuperäinen kosteudenpoistotila on asetettu huoneen ilmastointilaitteeseen liitettyllä kauko-ohjaimella, näytössä näkyy "kuiva", koska MA- tai ME-kauko-ohjain ja järjestelmän hallintalaitte eivät sisällä kosteudenpoistoa vastaavaa tilaa.
- Huoneen ilmastointilaitteiden lämpötila-alue on laajempi kuin järjestelmän hallintalaitteen, tai ME- tai MA-kauko-ohjaimen lämpötila-alue, minkä vuoksi järjestelmän hallintalaitteen, tai ME- tai MA-kauko-ohjaimen lämpötilan näyttö näyttää määritetyn minimi- tai maksimilämpötilan, kun huoneen ilmastointilaitteiden lämpötilaksi on asetettu alle 17 °C tai yli 30 °C. (Esim. vaikka huoneen ilmastointilaitte olisi määritetty viilentämään huone 16 °C:een lämpötilaan, järjestelmän hallintalaitteen, tai ME- tai MA-kauko-ohjaimen lämpötilan näyttö saattaa näyttää "17 °C".)
- Ajastintoiminnot pitää asettaa käyttämällä vain kauko-ohjainta, joka toimitettiin huoneen ilmastointilaitteiden mukana, tai järjestelmän hallintalaitetta, tai ME- tai MA-kauko-ohjainta. Jos molempia käytetään samaan aikaan ajastimen asettamiseksi, ajastin ei toimi oikein.
- Kun "Manuaalinen käyttö estetty" (ON/OFF, lämpötilan asetus, käyttötila) on asetettu järjestelmän hallintalaitteella, vastaavaa toimintaa ei hyväksytä huoneen ilmastointilaitteeseen yhdistetystä kauko-ohjaimesta. Sallittu toiminto suoritetaan. Vastaanotto varmistetaan käytön aikaisella äänimerkillä.
- Järjestelmän hallintalaitteella, tai ME- tai MA-kauko-ohjaimella ei voida käyttää joitakin toimintoja, kuten vaakatasoista ilmastusta.
- "Manuaalinen käyttö kielletty" (suodatinmerkki, virtausuunta, tuulettimen nopeus, ajastus) ei voi asettaa järjestelmän hallintalaitteella.

16. Tekniset tiedot

Sisäyksikön puoli	Tulojännite	12 V ---
	Virrankulutus	1,8 W
	Tulovirta	0,15 A
Virtalähdeyksikön puoli	Tulojännite	12 V ---
	Virrankulutus	4,8 W
	Tulovirta	0,4 A

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

mitsubishi electric corporation

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