

MITSUBISHI ELECTRIC

Building Air Conditioning Control System

Group Remote Controller PAC-SC30GRA

Installation Manual

This installation manual contains only the description of how to install the Group Remote Controller PAC-SC30GRA. For information about how to wire and how to install air conditioning units, see the installation manual for them. For your safety, first be sure to read "1 Safety Precautions" described below thoroughly and then install the Group Remote Controller PAC-SC30GRA correctly.

1 Safety Precautions

The following two symbols are used to denote dangers that may be caused by incorrect use and their degree:

- WARNING** This symbol denotes what could lead to serious injury or death if you misuse the PAC-SC30GRA.
- CAUTION** This symbol denotes what could lead to a personal injury or damage to your property if you misuse the PAC-SC30GRA.

After reading this installation manual, keep it in a place where the final user can see it anytime he or she wants to it. When someone moves, repairs or uses the PAC-SC30GRA, make sure that this manual is forwarded to the final user.

WARNING

- Ask your dealer or technical representative to install the unit.** Any deficiency caused by your own installation may result in an electric shock or fire.
- Install in a place which is strong enough to withstand the weight of the PAC-SC30GRA.** Any lack of strength may cause the PAC-SC30GRA to fall down, resulting in personal injury.
- Firmly connect the wiring using the specified cables. Carefully check that the cables do not exert any force on the terminals.** Improper wiring connections may produce heat and possibly a fire.
- Never modify or repair the PAC-SC30GRA by yourself.** Any deficiency caused by your modification or repair may result in an electric shock or fire. Consult with your dealer about repairs.
- Ensure that installation work is done correctly following this installation manual.** Any deficiency caused by installation may result in an electric shock or fire.
- All electrical work must be performed by a licensed technician, according to local regulations and the instructions given in this manual.** Any lack of electric circuit or any deficiency caused by installation may result in an electric shock or fire.
- Do not move and re-install the PAC-SC30GRA yourself.** Any deficiency caused by installation may result in an electric shock or fire. Ask your distributor or special vendor for moving and installation.
- To dispose of this product, consult your dealer.**

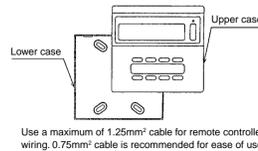
CAUTION

- Do not install in any place exposed to flammable gas leakage.** Flammable gases accumulated around the body of PAC-SC30GRA may cause an explosion.
- Do not use in any special environment.** Using in any place exposed to oil (including machine oil), steam and sulfuric gas may deteriorate the performance significantly or give damage to the component parts.
- Wire so that it does not receive any tension.** Tension may cause wire breakage, heating or fire.
- Completely seal the wire lead-in port with putty etc.** Any dew, moisture, insects entering the unit may cause an electric shock or a malfunction.
- Do not wash with water.** Doing so may cause an electric shock or a malfunction.
- Do not install in any place at a temperature of more than 40°C or less than 0°C or exposed to direct sunlight.**
- Do not install in any steamy place such a bathroom or kitchen.** Avoid any place where moisture is condensed into dew. Doing so may cause an electric shock or a malfunction.
- Do not install in any place where acidic or alkaline solution or special spray are often used.** Doing so may cause an electric shock or malfunction.
- Use standard wires in compliance with the current capacity.** A failure to this may result in an electric leakage, heating or fire.
- Do not touch any PCB (Printed Circuit Board) with your hands or with tools. Do not allow dust to collect on the PCB.** Doing so may cause fire or an electric shock.
- Do not remove the insulation sheet on the PCB.** Doing so may cause an electric shock.
- Do not touch any control button with your wet hands.** Doing so may cause an electric shock or a malfunction.
- Do not press any control button using a sharp object.** Doing so may cause an electric shock or a malfunction.
- Never contact the power supply with the control wiring terminals.** Doing so will certainly cause the controller to catch fire.

2 Confirming the Supplied Parts

Check that the box contains the following parts in addition to this manual:

- Group remote controller (with upper and lower case) 1
- Cross recessed pan head screws (M4x30) 2
- Wood screws (4.1x16, for directly hooking to the wall) 2
- Room label 1 (2 labels)
- Label covers 2
- Caution label (in 10 languages) 1
- Instruction book 2

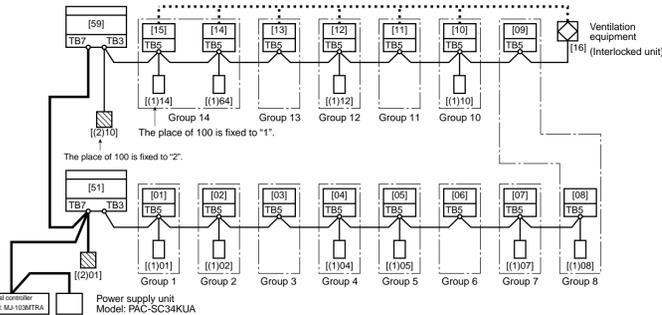


Use a maximum of 1.25mm² cable for remote controller wiring. 0.75mm² cable is recommended for ease of use.

NOTE: The remote controller cord is supplied on site. Use an electric cable in accordance with the following specifications. Electric cable specifications (CVV or CVVS). With CVVS, be sure to insulate the cable shield so that it does not contact the terminal block. The 1.25mm² cable is for use as an extension.
• Up to 10m 0.75mm² twin-core cable
• Longer than 10m 1.25mm² twin-core cable (extension cord)

3 System Configuration

- Central management transmission line
- Indoor and outdoor transmission line
- Interlocked with ventilation equipment
- M-NET remote controller
- Indoor unit
- Group remote controller



M-NET model address setup (address duplication not possible)	Address setup	Address
Indoor unit / Interlocked unit	Any address within the range specified at right.	1-50
Outdoor unit	The smallest address of indoor unit in same refrigerant system + 50	51-100
Remote controller	Any address within the range specified at right.	101-200
Group remote controller	The smallest group No. to be managed + 200	201-250

NOTE: The only indoor unit this device can be used to operate is an M-NET control indoor unit. It will not operate a K control indoor unit, even with a K transmission converter (PAC-SC25KAA).

Note the following when connecting to central management transmission line (Caution 3)

Number of system controllers per system which may be supplied with power	Power supply unit model
1-5	PAC-SC34KUA

CAUTION

- This diagram shows the configuration of transmission wiring, and omits power supply wiring for clarity.
- Establish one shield ground for M transmission wiring within the system.
- The number of system controllers which may be supplied with power are found by multiplying the given number by the appropriate capacity coefficient in the following table (decimal fractions are rounded up).

Capacity coefficient	
Group remote controller	Central controller
0.5	1

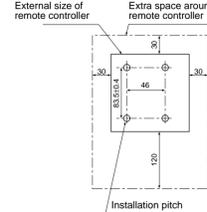
Example: The following applies for 2 group remote controllers and 1 central controller.
 $2 \times 0.5 + 1 \times 1 = 2$

- Number of system controllers which may be supplied with power = Number of central controllers × capacity coefficient + Group remote controllers × capacity coefficient
- The eight groups are allocated automatically (group remote controller setup address -200+7 is the management group). -200+group remote controller setup address -200+7 is the management group).
Examples: Group 1-8 is the management group when the group remote controller setup address is 201. Group 9-16 is the management group when the group remote controller setup address is 209.
- As current consumption is twice that with remote controller when this equipment is connected to indoor or outdoor transmission wiring, assume two remote controllers for each of these units when calculating connections.

4 How To Install

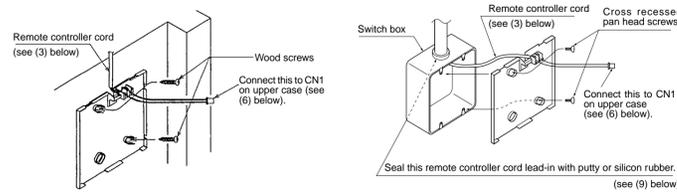
(1) Choose a location in which to install the group remote controller (switch box) in accordance with the following requirements:

- The space as shown in the diagram at right is required whether the controller is installed on the wall or in the switch box (except when used with the program timer (PAC-SC32PTA)).
- Procure the following parts locally.
Switch box for two units
Thin-copper wiring pipe
Locknut and bushing



(2) Attach the lower case to the wall or the switch box.

NOTE: Over-tightening the screws may result in deformation or cracking of the lower case.

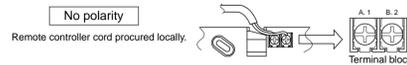


When Installing Directly on the Wall

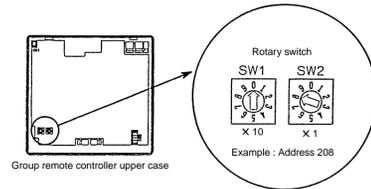
When Installing the Switch Box

(3) Connect the remote controller cord to the terminal block on the lower case.

Install wiring correctly in accordance with the diagram at right.



(4) Set the group remote controller address with the rotary switches.



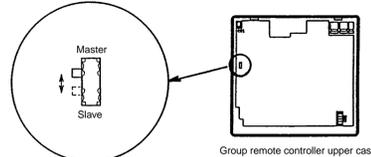
CAUTION Addresses between 201 and 250 may be set with the group remote controller. The place of 100 is fixed to "2".

Rotary switch setting	Address
01-50	201-250

The rotary switch is set to 01 when shipped from the factory.

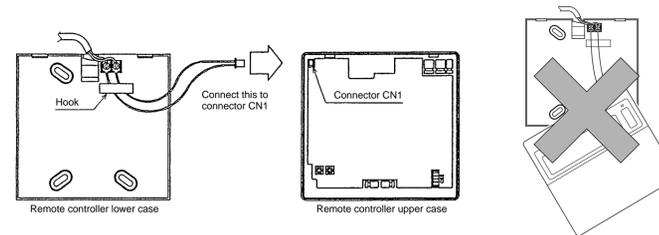
(5) When used in conjunction with the master system controller (centralized controller), set the group remote controller to "Slave" with the switch as shown in the diagram below.

The switch is set to "Master" when shipped from the factory.



(6) Connect this connector on the lower case to the connector CN1 on the upper case.

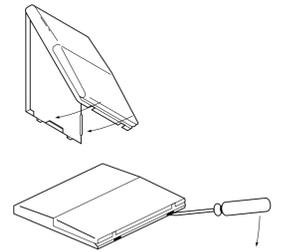
- CAUTION** Connect firmly as shown below. The system will not operate unless these connections are made.
- After connecting the wiring, ensure that the upper case does not hang off the cord as shown in the diagram below at the right. This may result in a break in the cord, and thus cause problems with operation.
- Always pass the cord through the hook to hold it in place.



(7) Fitting the upper case.

First hook the upper case to the two upper claws and then fit it as shown at right.

- CAUTION** Press the case until it snaps shut.
- A protective sheet has been affixed to the control panel. Remove it before starting.



To remove the upper case, insert a minus screwdriver into one of the open slots and move it in the direction of the arrow as shown in the diagram at right.

- CAUTION** Do not turn the screwdriver while it is inserted into the open slot. Doing so can result in damage to the claws.

(8) Wiring hole for fitting directly onto the wall.

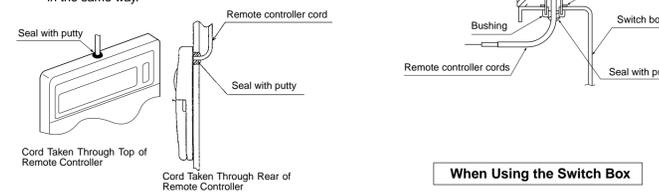
- Cut out the thin-wall portion of the upper case (shaded area) using a knife or nipper.
- Take out the remote controller cord connected to the terminal block via this portion.



(9) Seal the remote controller cord lead-in with putty in order to prevent possible entry of dew, water droplets and other insects.

- When fitting directly to the wall as in (2), seal the cut-out in the upper case with putty.
- When cutting a hole in the wall for the remote controller cord (ie when the remote controller cord exits from the rear of the remote controller), seal this hole in the same way.

When fitting to the switch box, seal the joint between the switch box and the wiring conduit with putty.



When Fitting Directly on the Wall

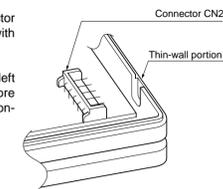
When Using the Switch Box

(10) Affix a caution label.

A caution label in English is supplied on the back surface of the upper panel. Affix another caution label in the language of a country where you use the Group remote controller over the English one.

5 Connecting Optional parts

- When connecting a program timer connect a 5-core cable to connector CN2 (timer connector) on the upper case (a 5-core cable is supplied with the program timer).
- Cut out the thin-wall portion to take the cable.
- When fitting directly onto the wall, fit the group remote controller on the left of the program timer to facilitate wiring. If you anticipate installing more program timers, leave the appropriate space to the left of the remote controller. See the program timer installation manual for installation details.

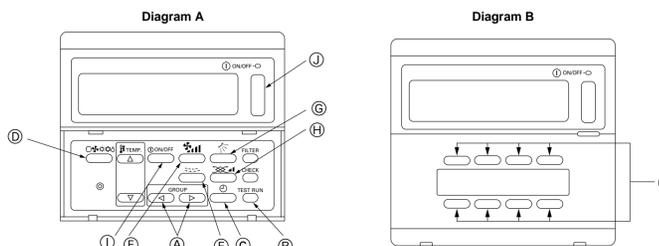


6 Initial Settings

- Initial settings is necessary before test run. Consult the user's manual for details of initial settings.

7 Test Run

- Test run is performed individually for each group, or for all groups.



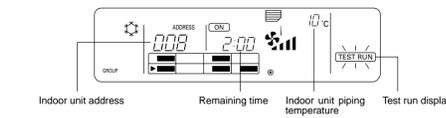
Procedure Switch layout is as shown in Diagram A.

Test Run for Each Group

- Open the upper panel.
- Call out the group for which test run is to be run using the [GROUP] switch. Example : Group 5
Call up Group 5 with the [GROUP] switch.



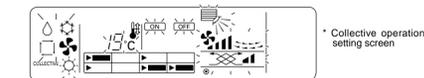
- Begin test run.
Test run begins when the [TEST RUN] switch is pressed twice in succession.



- The address of the indoor unit is displayed on the temperature setup display (3 digits).
- Displays the piping temperature (-99°C-99°C) for the indoor unit corresponding to the address displayed on the room temperature display.
- The address of indoor units registered in that group may be changed with the [External Timer] switch. When test run begins, the smallest address registered in the group is displayed, the address being increased each time the [External Timer] switch is pressed.
- The duration of test run as two hours, and is counted down in one minute intervals, until test run is terminated at 0:00 and test run is halted.
- [TEST RUN] and the group select icon flash during test run.
- [Operation Mode] [Fan Speed Adjustment] [Horizontal Blow] [Air Direction] and [Ventilation Setting] may be used during test run.
- Press the [ON/OFF] switch to halt test run.
- Test run is disabled during central management with ON/OFF prohibition.
- Close the upper panel (setup complete).
The screen continues when setting up individual groups. The collective operation monitor screen appears when setting up collectively. Ensure that the upper panel is fully closed.
- Test run complete.
The test run setup in (3) is completed after two hours and operation is then halted (the test run display is extinguished).
Operation is halted only for the groups for which test run has been performed.
Operation is halted for all groups in a batch.
Test run may be halted as follows irrespective of the remaining time (air-conditioning units halted).
Press the [Collective ON/OFF] switch • Press the [ON/OFF] switch • Press the [ON/OFF by Group] switch.
Test run is terminated only for the relevant group when the [ON/OFF by Group] switch is pressed.

Test Run for All

- Open the upper panel.
- Call out the collective operation setting screen using the [GROUP] switch.



- Begin test run.
Test run begins when the [TEST RUN] switch is pressed twice in succession.



- After the [TEST RUN] switch has been pressed twice in succession the [TEST RUN] and time remaining display changes from flashing to lit continuously (The overall status lamp lights up). The [TEST RUN] and group select display flash during test run.
- The smallest address of indoor unit of the smallest number group is displayed on the collective operation setting screen (above).
- To check the liquid pipe temperature for the indoor units registered in each group, select the indoor unit for which the liquid pipe temperature is to be checked using the [External Timer] switch.
- [TEST RUN] and all select icons for the registered groups flash during test run.
- Close the upper panel (setup complete).
The screen continues when setting up individual groups. The collective operation monitor screen appears when setting up collectively. Ensure that the upper panel is fully closed.
- Test run complete.
The test run setup in (3) is completed after two hours and operation is then halted (the test run display is extinguished).
Operation is halted only for the groups for which test run has been performed.
Operation is halted for all groups in a batch.
Test run may be halted as follows irrespective of the remaining time (air-conditioning units halted).
Press the [Collective ON/OFF] switch • Press the [ON/OFF] switch • Press the [ON/OFF by Group] switch.
Test run is terminated only for the relevant group when the [ON/OFF by Group] switch is pressed.

MITSUBISHI ELECTRIC

Steuersystem für Gebäude-Klimaanlage

Gruppen-Fernbedienung PAC-SC30GRA

Aufstellungshandbuch



Dieses Aufstellungshandbuch enthält nur eine Beschreibung darüber, wie die Gruppen-Fernbedienung PAC-SC30GRA zu installieren ist. Informationen über die elektrische Verdrahtung und über die Installation der Klimaanlagen befinden sich im jeweiligen Aufstellungshandbuch.

Aus Sicherheitsgründen vergewissern Sie sich zunächst, daß die nachstehend beschriebenen "1 (Sicherheitsvorkehrungen)" gründlich gelesenen worden sind und erst danach die Gruppen-Fernbedienung PAC-SC30GRA ordnungsgemäß installiert wird.

1 Sicherheitsvorkehrungen

- Die folgenden beiden Symbole dienen zum Hinweis auf Gefahren, die durch unsachgemäße Verwendung entstehen können und auf das Ausmaß der Gefahren:
- WARUNG** Dieses Symbol weist daraufhin, was bei mißbräuchlicher Verwendung des PAC-SC30GRA zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
- VORSICHT** Dieses Symbol weist daraufhin, was bei unsachgemäßer Verwendung des PAC-SC30GRA zu Personenschäden oder zu Schäden an Ihrer Einrichtung führen kann.

Nach dem Durchlesen das Aufstellungshandbuch an einem Ort aufbewahren, zu dem der Endbenutzer jederzeit Zugang hat. Bei Umzug, Reparatur oder Gebrauch der Fernbedienung PAC-SC30GRA dafür sorgen, daß das Handbuch dem Endbenutzer ausgehändigt wird.

! WARNUNG

- Lassen Sie die Anlage durch Ihren Händler oder den technischen Außendienst installieren. Alle Mängel, die durch eigenhändige Installation verursacht werden, können Stromschläge oder Brände nach sich ziehen.
- Die Fernbedienung PAC-SC30GRA an einem Ort aufstellen, der genügend Tragkraft besitzt, um deren Gewicht auszuhalten. Bei ungenügender Tragkraft kann die Fernbedienung PAC-SC30GRA herunterfallen und Personenschäden verursachen.
- Die Verdrahtung mit den angegebenen Kabeln zuverlässig und sicher vornehmen. Sorgfältig überprüfen, daß die Kabel keine Zugspannung auf die Klemmen ausüben. Unsachgemäße Verdrahtung kann zu Wärmeentwicklung führen und unter Umständen Brände nach sich ziehen.
- PAC-SC30GRA niemals eigenhändig verändern oder reparieren. Alle Mängel, die durch eigenhändige Veränderungen oder durch Reparaturen entstehen, können zu Stromschlägen oder Bränden führen. Bei Reparaturen Ihren Händler zu Rate ziehen.

Sicherstellen, daß die Installation ordnungsgemäß entsprechend den Anweisungen dieses Aufstellungshandbuchs vorgenommen wird. Mängel bei der Installation können zu Stromschlägen oder zu Bränden führen.

Alle Elektroarbeiten müssen von qualifizierten, zugelassenen Technikern in Übereinstimmung mit gesetzlichen Bestimmungen vor Ort und den Anweisungen dieses Handbuchs ausgeführt werden. Ungenügende Stromkreise oder Fehler bei der Installation können zu Stromschlägen oder Bränden führen.

Die Fernbedienung PAC-SC30GRA nicht eigenhändig verlagern oder wieder installieren. Alle Mängel bei der Installation können zu Stromschlägen oder Bränden führen. Bei Verlagerung oder Installation die Vertriebsorganisation oder Ihren Fachhändler zu Rate ziehen.

Wenden Sie sich für die Entsorgung dieses Geräts an Ihren Händler.

! VORSICHT

- Die Installation nicht an einem Ort vornehmen, an dem brennbares Gas austritt. Ansammlung von brennbarem Gas in der Nähe der Fernbedienung PAC-SC30GRA kann zu einer Explosion führen.
- Nicht in einem Umfeld mit ungewöhnlichen Betriebsbedingungen einsetzen. Einsatz an Orten, die Öl (einschließlich Maschinöl), Wasserdampf und Schwefelgasen ausgesetzt sind, kann die Leistung erheblich einschränken oder Schäden an Teilen der Vorrichtung hervorrufen.
- So verdräten, daß keine Zugspannung entsteht. Zugspannung kann zum Bruch der Elektroleitung, zu Hitzebildung oder Bränden führen.
- Den Zugang der stromführenden Elektroleitung mit Spachtel usw. vollständig abdichten. Wenn Kondenswasser, Feuchtigkeit, Insekten usw. in die Anlage gelangen, kann dies zu Stromschlägen oder Fehlfunktionen führen.
- Nicht mit Wasser waschen. Dies kann einen Stromschlag oder eine Fehlfunktion nach sich ziehen.
- Nicht an einem Ort installieren, an dem Temperaturen von mehr als 40°C oder weniger als 0°C gegeben oder die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind.
- Nicht an einem wasserdampfhaltigen Ort, wie etwa einem Badezimmer oder einer Küche, installieren. Alle Orte vermeiden, an denen sich Feuchtigkeit niederschlagen kann. Dies kann einen Stromschlag oder eine Fehlfunktion nach sich ziehen.

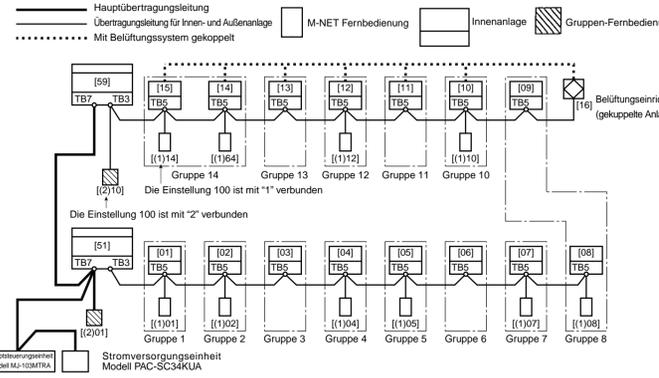
2 Kontrolle der mitgelieferten Teile

Vergewissern Sie sich, daß der Versandkarton außer diesem Aufstellungshandbuch folgende Teile enthält:

- (1) Gruppen-Fernbedienung (mit Ober- und Untergehäuse) 1
- (2) Flachkopf-Kreuzschlitzschraube (M4 x 30) 2
- (3) Holzschrauben (4,1 x 16, zum Direktanschluß an der Wand) 2
- (4) Raumaufkleber 1 (2 Aufkleber)
- (5) Aufkleber-Schutzfolie 2
- (6) Aufkleber mit Vorsichtshinweis (in 10 Sprachen) 1
- (7) Instruktionsbroschüre 2

HINWEIS: Das Fernbedienungskabel wird vor Ort geliefert. Benutzen Sie ein Kabel unter Beachtung der folgenden Spezifikationen: Elektrokabelspezifikation (CVV oder CVVS). Bei Verwendung von CVVS stellen Sie sicher, daß die Kabelabdeckung isoliert ist, so daß sie nicht den Schaltkasten berührt. Das 1,25 qmm Kabel wird als Verlängerung verwendet. • Bis 10 m Länge 0,75 qmm Kabel, zwei-adrig. • Länger als 10 m 1,25 qmm Kabel, zwei-adrig. (Verlängerungsschnur)

3 Konfiguration des Systems



M-NET Modell Adressen-Einstellung (Adressen-Duplikation nicht möglich)		
	Adresseeneinstellung	Adresse
Innenanlage/geskuppelte Anlage	Jegliche Adresse im Bereich von	1-50
Außenanlage	Die kleinste Adresse einer Innenanlage im gleichen Kühlsystem + 50	51-100
Fernbedienung	Jegliche Adresse im Bereich von	101-200
Gruppen-Fernbedienung	Die kleinste Zahl der zu regulierenden Gruppe + 200	201-250

HINWEIS: Die einzige Innenanlage, die mit dieser Vorrichtung betrieben werden kann, ist eine Innenanlage mit M-NET-Z-Steuerung. Sie kann keine Innenanlage mit K-Steuerung betreiben, auch nicht mit einem K-Übertragungsumformer (PAC-SC25KAA).

Beim Verbinden der Hauptübertragungsleitung ist das Folgende zu beachten (Vorsicht 3)	
Anzahl der Systemsteuerungen pro System, die mit Strom beliefert werden können	Stromversorgungseinheit Modell
1-5	PAC-SC34KUA

- VORSICHT** 1. Dieses Diagramm zeigt die Kabelführung der Übertragungskabel, die Kabelführung der Stromzufuhr ist der Übersichtlichkeit wegen nicht dargestellt. 2. Richten Sie innerhalb des Systems einen Erdanschluß für die Kabelabdeckung der M-Übertragungs-Kabelführung ein. 3. Die Anzahl der Systemsteuerungen, die mit Strom versorgt werden können, wird durch das Multiplizieren der Anzahl mit dem entsprechenden Kapazitäts-Koeffizienten der nachfolgenden Tabelle ermittelt. (Dezimalstellen werden aufgerundet)

Gruppen-Fernbedienung	Hauptsteuerungseinheit
0,5	1

- Beispiel: Das folgende Beispiel zeigt zwei Gruppen-Fernbedienungen und eine Hauptsteuerungseinheit. $2 \times 0,5 + 1 \times 1 = 2$ Anzahl der Systemsteuerungen, die mit Strom versorgt werden können Anzahl der Hauptsteuerungseinheiten x Kapazitäts-Koeffizient Gruppen-Fernbedienungen x Kapazitäts-Koeffizient
- Die acht Gruppen werden automatisch zugewiesen (die Gruppen-Fernbedienungs-Einstelladresse -200-Gruppen-Fernbedienungs-Einstelladresse -200 + 7 ist die Steuergruppe). Beispiel: Gruppe 1 - 8 ist die Steuergruppe, wenn die Gruppen-Fernbedienungs-Einstelladresse 201 ist. Gruppe 9 - 16 ist die Steuergruppe, wenn die Gruppen-Fernbedienungs-Einstelladresse 209 ist.
- Bei Kalkulieren der Verbindungen gehen Sie davon aus, daß zwei Fernbedienungen für jede dieser Einheiten vorhanden sind, da der Stromverbrauch doppelt so hoch ist, wenn die Fernbedienung dieser Einrichtung mit den Übertragungskabeln der Innen- oder Außenanlagen verbunden ist.

4 Wie installiert wird

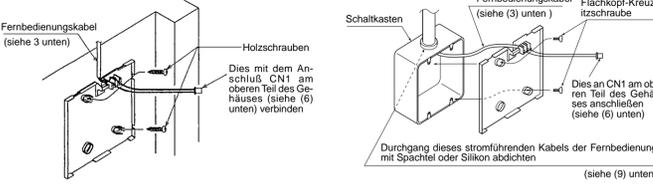
(1) Bei der Wahl eines Installationsortes für die Gruppen-Fernbedienung (Schaltkasten), sind folgende Erfordernisse zu beachten:

- Bei Installation der Steuereinheit ist, entsprechend dem Diagramm rechts, genügend Freiraum zu lassen, unabhängig davon, ob sie an der Wand oder im Schaltkasten eingebaut wird. (ausgenommen, wenn sie mit einem Programmzeitschalter benutzt wird (PAC-SC32PTA)).
- Teile, die vor Ort zu beschaffen sind: Schaltkasten für zwei Einheiten Dünnes Kupferrohr für die Elektroleitung Kontermutter und Buchse



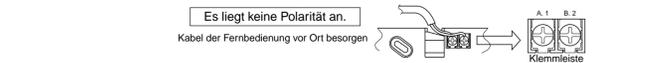
(2) Den unteren Teil des Gehäuses oder den Schaltkasten an der Wand befestigen.

HINWEIS: Schrauben nicht zu stark anziehen, da sonst der untere Teil des Gehäuses deformiert oder rissig werden kann.

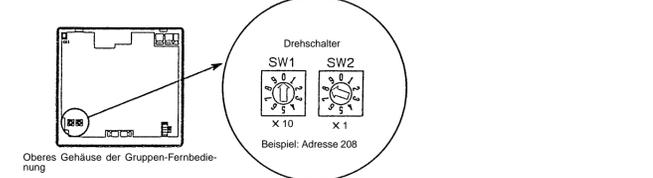


Bei Installation unmittelbar an der Wand Bei Verwendung des Schaltkastens

(3) Das Kabel der Fernbedienung an die Klemmleiste im unteren Gehäuse anschließen. Zur richtigen Verdrahtung nachstehende Abbildung beachten.



(4) Die Steueradressen für die Gruppen-Fernbedienung mit den Drehschaltern einstellen.

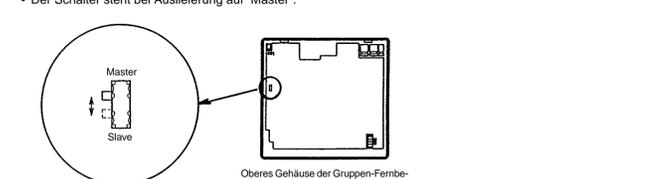


VORSICHT Die Adressen von 201 bis 250 können mit Hilfe der Gruppen-Fernbedienung eingestellt werden. Die Adresse 100 ist an "2" angeschlossen.

Einstellung des Drehschalters	Adressennummer
01-50	201-250

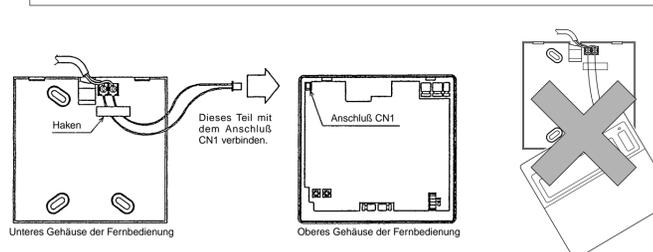
Der Drehschalter ist werkseitig auf 01 eingestellt.

(5) Bei Verwendung in Verbindung mit dem Hauptsteuerungssystem (Zentralsteuerung) ist die Gruppen-Fernbedienung mit Hilfe des Schalters auf "Slave" wie in der Abbildung gezeigt, zu stellen. Der Schalter steht bei Auslieferung auf "Master".



(6) Diesen Anschluß im unteren Gehäuse mit dem Anschluß CN1 im oberen Gehäuse verbinden.

- VORSICHT** Wie unten dargestellt, fest verbinden. Das System wird nicht funktionieren, wenn diese Anschlüsse nicht vorgenommen worden sind. Nachdem die Kabelverbindungen hergestellt worden sind, ist sicherzustellen, daß der obere Teil des Gehäuses nicht am Kabel, wie in der Abbildung unten rechts dargestellt, hängt. Dies mag in einer Beschädigung des Kabels und somit Funktionsfehlern im Betrieb resultieren. Zur Befestigung das Kabel immer durch den Haken führen.



(7) Einbau des oberen Gehäuses Zunächst das obere Gehäuse in die beiden oberen Klauen einhaken und dann, wie in der obigen Abbildung gezeigt, andrücken.

- VORSICHT** Auf das Gehäuse drücken, bis es einrastet. Das Schaltputz ist mit einer Schutzschicht bedeckt. Diese ist vor Betriebsbeginn abziehen.

Um das obere Gehäuse zu entfernen, einen kleinen Schraubenzieher in einen der offenen Schlitze einführen und ihn, wie in der Abbildung rechts gezeigt, in Pfeilrichtung bewegen.

- VORSICHT** Den Schraubenzieher nicht drehen, während er in den offenen Schlitz eingeführt ist, da dies zu Schäden an den Klauen führen kann.

(8) Verdrahtungsöffnung für Installation unmittelbar an der Wand

- Den schattierten, dünnwandigen Bereich des oberen Gehäuses mit einem Messer oder Blechschneider ausschneiden. Das Fernbedienungskabel, das an der Klemmleiste angeschlossen ist, durch diesen Ausschnitt herausführen.

(9) Das stromführende Kabel der Fernbedienung mit Spachtel abdichten, um den möglichen Eintritt von Feuchtigkeit, Kondenswasser oder Insekten zu verhindern.

- Bei Installation unmittelbar an der Wand wie in (2) beschrieben, den Ausschnitt im oberen Teil des Gehäuses mit Spachtel abdichten. Beim Bohren eines Loches in der Wand für das Kabel der Fernbedienung (z. B. für den Fall, daß das Kabel aus dem hinteren Teil der Fernbedienung geführt wird), ist dieses Loch gleichermaßen abzudichten.



Bei Verwendung des Schaltkastens Bei Installation unmittelbar an der Wand

(10) Einen Aufkleber mit Vorsichtshinweisen anbringen. Ein Aufkleber mit Vorsichtshinweisen in englischer Sprache befindet sich auf der Hinterseite der Tür des Schaltputzes. Einen weiteren Aufkleber mit Vorsichtshinweisen in der Sprache des Landes, in der die Gruppen-Fernbedienung eingesetzt wird, über den englischen Hinweisen anbringen.

5 Das Anschließen der wahlweise erhältlichen Zubehörteile

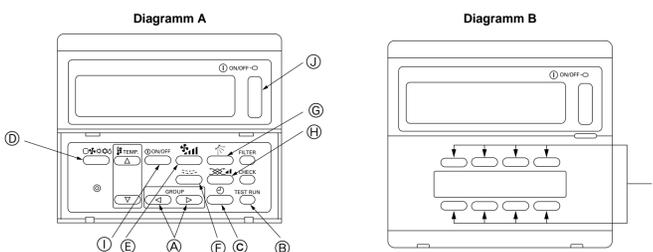
- Beim Anschluß eines Programmzeitschalters ein 5-adriges Kabel an den Anschluß CN2 (auf Zeitschalteranschluß) im oberen Gehäuse anschließen. (Ein 5-adriges Kabel wird mit einem Programmzeitschalter geliefert)
- Zur Verlegung des Kabels den dünnwandigen Teil des Gehäuses ausschneiden.
- Zur Vereinfachung der Verlegung der Elektroleitung beim Anbringen unmittelbar an der Wand, einen Programmzeitschalter links von der Gruppen-Fernbedienung installieren. Dazu einen bestimmten Freiraum für den Programmzeitschalter links von der Fernbedienung berücksichtigen. Weitere Informationen über die Art der Installation befinden sich im Installationshandbuch für Programmzeitschalter.

6 Grundeinstellungen

Vor dem Testbetrieb müssen die Grundeinstellungen gemacht werden. Beziehen Sie sich auf das Bedienungshandbuch für die Einzelheiten bezüglich den Grundeinstellungen.

7 Testbetrieb

Ein Testbetrieb wird für jede Gruppe individuell oder für alle Gruppen durchgeführt.



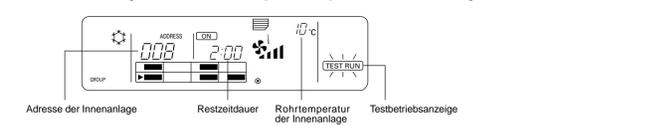
Verfahren: Die Gestaltung des Schalters ist gemäß der Darstellung in Diagramm A.

Testbetrieb für jede einzelne Gruppe

- Die obere Abdeckung öffnen.
- Die Gruppe mittels der Taste [GROUP] auswählen, für die der Testbetrieb durchgeführt werden soll. Beispiel: Gruppe 5 Die Gruppe 5 mittels der Taste [GROUP] wählen.



(3) Beginn des Testbetriebs Der Testbetrieb beginnt, wenn die Taste [TEST RUN] zweimal hintereinander gedrückt wird.



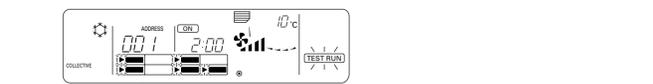
- Die Adresse der Innenanlage wird auf der Temperaturanzeige angezeigt (3-stellig).
- Zeigt die Rohrleitungstemperatur (-99°C-99°C) für die Innenanlage an, deren Adresse auf der Raumtemperaturanzeige angezeigt ist.
- Die Adressen der Innenanlagen, die in dieser Gruppe registriert sind, können mittels der Taste [Externer Zeitschaltbetrieb] verändert werden. Wenn der Testbetrieb beginnt, wird die niedrigste registrierte Adresse in dieser Gruppe angezeigt, mit jedem Drücken der Taste [Externer Zeitschaltbetrieb] erhöht sich die Adresse.
- Die Dauer des Testbetriebs beträgt zwei Stunden und wird in einminütigen Intervallen angezeigt, bis der Testbetrieb bei 0:00 abgeschlossen ist und anhält.
- Das [TEST RUN] und das Gruppenauswahl-Symbol blinken wiederholt während des Testbetriebs.
- [Betriebsmodus] [Lüftergeschwindigkeit] [Luftstromrichtung] und [Einstellung Lüften] können während des Testbetriebs verwendet werden.
- Die Taste [ON/OFF] drücken, um den Testbetrieb zu unterbrechen.
- Der Testbetrieb kann nicht durchgeführt werden, während der ON/OFF-Unterdrückung durch die Zentralsteuerung.
- Die obere Abdeckung schließen (Einstellung abgeschlossen). Das Anzeigefeld bleibt während der Einstellung einzelner Gruppen beleuchtet. Das kollektive Betriebsanzeigefeld leuchtet bei kollektiver Einstellung auf. Stellen Sie sicher, daß die obere Abdeckung vollständig geschlossen ist.
- Der Testbetrieb ist abgeschlossen. Die Testbetriebeinstellung in (3) läuft zwei Stunden und wird danach beendet (die Testbetriebsanzeige verlöscht). Der Betrieb wird nur für jene Gruppen beendet, für die der Testbetrieb durchgeführt worden ist. Der Betrieb wird für alle Gruppen in einer Gruppierung beendet.
- Der Testbetrieb kann ungeachtet einer Restlaufzeit folgendermaßen unterbrochen werden (Air Conditioning Geräte angehalten): Die Taste [Gemeinsam ON/OFF] drücken. Die Taste [ON/OFF] drücken. Die Taste [ON/OFF pro Gruppe] drücken. Der Testbetrieb wird nur für die entsprechende Gruppe abgebrochen, wenn die Taste [ON/OFF pro Gruppe] gedrückt wird.

Allgemeiner Testbetrieb

- Die obere Abdeckung öffnen.
- Das kollektive Betriebsanzeigefeld mittels der Taste [GROUP] aktivieren.



(3) Beginn des Testbetriebs. Der Testbetrieb beginnt, wenn die Taste [TEST RUN] zweimal hintereinander gedrückt wird.



- Nachdem die Taste [TEST RUN] zweimal hintereinander gedrückt worden ist, wechselt das [TEST RUN] und die Restlaufanzeige von fortwährendem Aufblinken zu kontinuierlichem Aufleuchten (die allgemeine Statusleuchte leuchtet auf). Die Anzeigen [TEST RUN] und die Gruppenauswahlanzeige leuchten während dem Testbetrieb wiederholt auf.
- Die kleinste Adresse der Innenanlage der niedrigsten Gruppennummer ist auf dem kollektiven Betriebsanzeigefeld (oben) dargestellt.
- Um die Temperatur der Flüssigkeitsrohre der Innenanlagen, die in jeder Gruppe registriert sind, zu überprüfen, ist die Innenanlage, für welche die Temperatur der Flüssigkeitsrohre überprüft werden soll, mittels der Taste [Externer Zeitschaltbetrieb] auszuwählen.
- [TEST RUN] und alle ausgewählten Symbole für die registrierten Gruppen blinken während des Testbetriebs auf.
- Die obere Abdeckung schließen (Einstellung abgeschlossen). Das Anzeigefeld bleibt während der Einstellung einzelner Gruppen beleuchtet. Das kollektive Betriebsanzeigefeld leuchtet bei kollektiver Einstellung auf. Stellen Sie sicher, daß die obere Abdeckung vollständig geschlossen ist.
- Der Testbetrieb ist abgeschlossen. Die Testbetriebeinstellung in (3) läuft zwei Stunden lang und wird danach beendet (die Testbetriebsanzeige verlöscht). Der Betrieb wird nur für jene Gruppen beendet, für die der Testbetrieb durchgeführt worden ist. Der Betrieb wird für alle Gruppen in einer Gruppierung beendet.
- Der Testbetrieb kann ungeachtet einer Restlaufzeit folgendermaßen unterbrochen werden (Air Conditioning Geräte angehalten): Die Taste [Gemeinsam ON/OFF] drücken. Die Taste [ON/OFF] drücken. Die Taste [ON/OFF pro Gruppe] drücken. Der Testbetrieb wird nur für die entsprechende Gruppe abgebrochen, wenn die Taste [ON/OFF pro Gruppe] gedrückt wird.