

MITSUBISHI ELECTRIC



Sistema di controllo del condizionamento d'aria per edifici

Regolatore a distanza in rete PAC-SC30GRA

Guida all'installazione

Questa guida contiene solo le procedure per l'installazione del regolatore a distanza in rete PAC-SC30GRA. Per informazioni sul cablaggio e l'installazione delle unità per il condizionamento dell'aria, vedere la relativa guida all'installazione. Per garantire la sicurezza delle installazioni, per prima cosa leggere attentamente la sezione "Avvertenze e precauzioni" e quindi installare il regolatore a distanza in rete PAC-SC30GRA secondo le istruzioni.

1 Avvertenze e precauzioni

- I seguenti due simboli indicano possibili rischi di diversa gravità associati all'uso scorretto dell'apparecchio:
 - ATTENZIONE** Questo simbolo indica casi in cui l'uso scorretto del regolatore PAC-SC30GRA potrebbe causare incidenti gravi o morte.
 - AVVERTENZA** Questo simbolo indica casi in cui l'uso scorretto del regolatore PAC-SC30GRA potrebbe causare danni alle persone o alle cose.
- Dopo avere letto questa guida all'installazione, conservarla in un luogo in cui possa essere consultata in qualsiasi momento dagli utenti dell'apparecchio. Consegnare questa guida agli utenti finali ogni volta che il regolatore PAC-SC30GRA viene spostato, riparato o utilizzato da persone diverse.

ATTENZIONE

Fare installare l'unità dal proprio rivenditore o tecnico. Eventuali difetti dovuti all'installazione eseguita in proprio potrebbero causare scosse elettriche o incendi.	Assicurarsi che l'installazione sia eseguita correttamente secondo le istruzioni contenute in questa guida. Eventuali difetti dovuti all'installazione potrebbero causare scosse elettriche o incendi.
Installare il regolatore PAC-SC30GRA su una parete abbastanza robusta da sostenerne il peso. Se la parete non è abbastanza robusta il regolatore PAC-SC30GRA potrebbe cadere, con il rischio di danni alle persone.	
Fissare i collegamenti in modo sicuro usando i cavi specificati. Controllare attentamente che i cavi non esercitino forza sui terminali. I collegamenti elettrici scorretti possono produrre calore e potrebbero causare incendi.	Tutti i collegamenti elettrici devono essere eseguiti da un tecnico qualificato, in conformità alle norme locali e alle istruzioni contenute in questa guida. Eventuali errori nei circuiti elettrici o difetti dovuti all'installazione potrebbero causare scosse elettriche o incendi.
Non spostare e reinstallare da sé il regolatore PAC-SC30GRA. Eventuali difetti dovuti all'installazione potrebbero causare scosse elettriche o incendi. Rivolgersi al proprio distributore o rivenditore per gli spostamenti e l'installazione.	Regolatore a distanza in rete
Contattare il proprio rivenditore se l'unità di controllo non viene più usata o deve essere eliminata.	

AVVERTENZE

Non installare in luoghi esposti a perdite di gas infiammabili. L'accumulo di gas infiammabili nelle vicinanze del corpo del regolatore PAC-SC30GRA potrebbe causare un'esplosione.	Non installare in ambienti in cui vengono spesso utilizzate soluzioni acide o alcaline o aerosoli speciali. Ciò potrebbe causare scosse elettriche o malfunzionamenti.
Non usare in ambienti speciali. L'uso in ambienti esposti ad olio (compreso l'olio di macchina), vapore e gas solforosi potrebbe deteriorare notevolmente le prestazioni o danneggiare i componenti.	
Collegare i fili elettrici in modo da non esporli a eccessiva tensione. Un'eccessiva tensione potrebbe provocare la rottura o il surriscaldamento o causare incendi.	In caso contrario potrebbero verificarsi perdite di corrente, surriscaldamento o incendi.
Sigillare accuratamente il foro di ingresso dei fili elettrici con stucchi etc. L'ingresso di condensa, umidità o insetti nell'unità potrebbe causare scosse elettriche o malfunzionamenti.	Non toccare i circuiti stampati con le mani o con strumenti. Non lasciare che si accumuli polvere sulla scheda a circuiti stampati. Ciò potrebbe causare incendi o scosse elettriche.
Non lavare con acqua. Ciò potrebbe causare scosse elettriche o malfunzionamenti.	Non rimuovere il foglio isolante dalla scheda a circuiti stampati. Ciò potrebbe causare scosse elettriche.
Non installare in ambienti con temperatura superiore a 40°C o inferiore a 0°C o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.	Non toccare i tasti di controllo con le mani bagnate. Ciò potrebbe causare scosse elettriche o malfunzionamenti.
Non installare in ambienti esposti a vapori, come stanze da bagno o cucine. Evitare luoghi in cui si forma condensa. Ciò potrebbe causare scosse elettriche o malfunzionamenti.	Non premere i tasti di controllo con oggetti appuntiti. Ciò potrebbe causare scosse elettriche o malfunzionamenti.
Non mettere mai in contatto l'alimentazione elettrica con i terminali dei fili del regolatore. Questo farebbe sicuramente incendiare il regolatore.	

2 Controllo dei componenti forniti

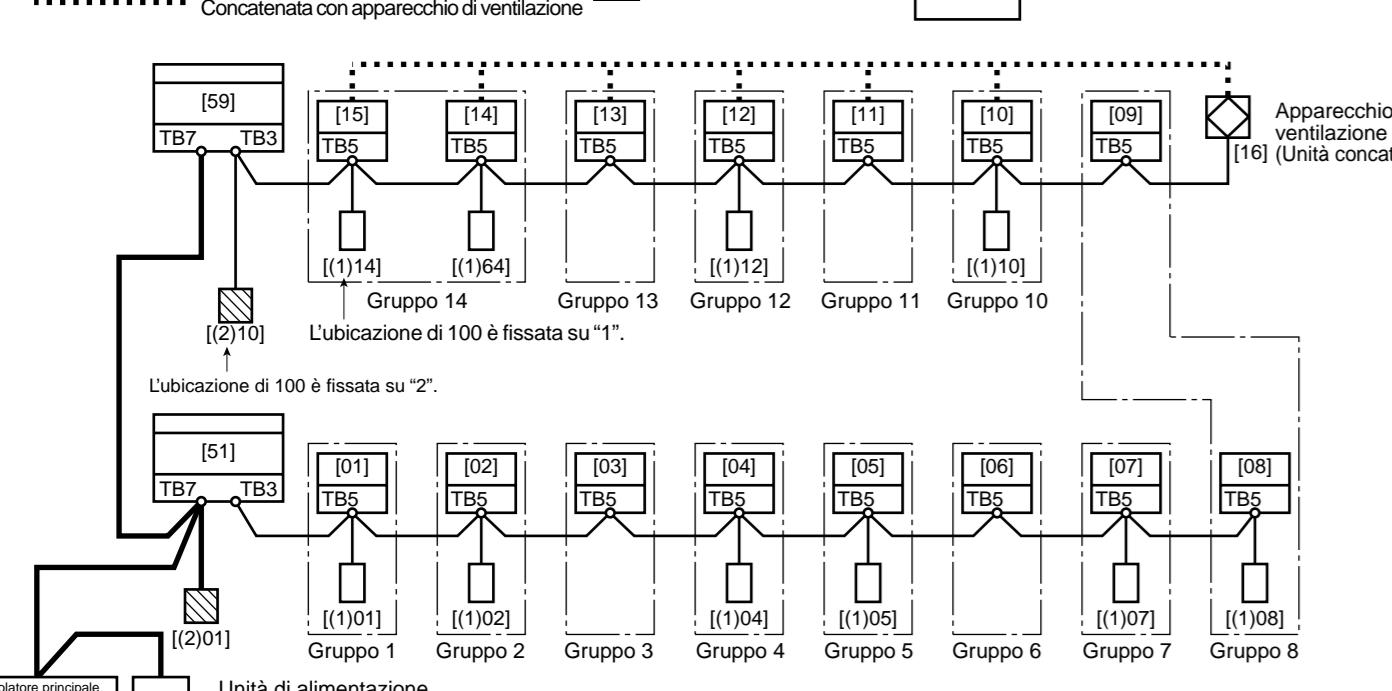
Controllare che la confezione contenga i seguenti componenti, oltre al presente manuale:

(1) Regolatore a distanza in rete (con telaio superiore e inferiore).....	1
(2) Viti con testa a croce (M4 x 30).....	2
(3) Viti da legno (4.1 x 16, per installazione diretta a parete).....	2
(4) Etichetta per stanza.....	1 (2 etichette)
(5) Copri-etichetta	2
(6) Etichetta di avvertenza (in 10 lingue)	1
(7) Manuale di istruzioni	2

NOTA: Il cavo del regolatore a distanza viene fornito sul posto. Usare un cavo elettrico conforme alle seguenti specifiche. Specifiche del cavo elettrico (CVV o CVVS)
In caso di utilizzo di cavo CVVS, assicurarsi di isolare la guaina del cavo in modo che non entri in contatto con la morsettiera.
Il cavo da 1,25 mm² va usato come prolunga.
• Fino a 10mcavo da 0,75 mm² a doppio conduttore isolato
• Oltre 10mcavo da 1,25 mm² a doppio conduttore isolato (prolunga)

3 Configurazione del sistema

Linea di trasmissione della gestione principale Linea di trasmissione interna ed esterna Unità per interni Regolatore a distanza in rete
Concatenata con apparecchio di ventilazione



Configurazione indirizzi del modello M-NET (la duplicazione dell'indirizzo non è possibile)		
Configurazione indirizzo	Indirizzo	
Unità per interni / Unità concatenata Qualsiasi indirizzo compreso nell'intervallo specificato a destra.	1-50	
Unità per esterni L'indirizzo più basso dell'unità per interni nello stesso sistema	51-100	
Regolatore a distanza Qualsiasi indirizzo compreso nell'intervallo specificato a destra.	101-200	
Regolatore a distanza in rete Il numero di gruppo più basso da gestire +200	201-250	

NOTA: La sola unità per interni che questo dispositivo può attivare è una con comando M-NET. Non sarà possibile attivare un'unità per interni con comando K, anche con un convertitore di trasmissione K (PAC-SC25KA).

Durante il collegamento della linea di trasmissione della gestione principale, osservare il seguente limite (Avvertenza 3)

Numero di regolatori di sistema che è possibile alimentare per sistema	Modello unità di alimentazione
1-5	PAC-SC34KUA

AVVERTENZA 1. Questo schema mostra la configurazione del cablaggio della trasmissione. In esso non è rappresentata l'unità di alimentazione per una maggiore leggibilità.

2. Prendere un collegamento a terra schermato per il cablaggio della trasmissione M all'interno del sistema.

3. Il numero di regolatori di sistema che è possibile alimentare si ricava moltiplicando il numero dato con il relativo coefficiente di capacità riportato nella seguente tabella (le frazioni di decimali sono arrotondati per eccesso).

Coeficiente di capacità	Regolatore a distanza in rete	Regolatore principale
0,5	1	1

Esempio: La seguente formula si riferisce a 2 regolatori a distanza e 1 regolatore principale.

$$2 \times 0,5 + 1 \times 1 = 2$$

Numero di regolatori di sistema che è possibile alimentare

Numeri di regolatori principali × coefficiente di capacità

Regolatori a distanza × coefficiente di capacità

4. Gli otto gruppi vengono allocati automaticamente (indirizzo del Regolatore a distanza in rete -200 - l'indirizzo del Regolatore a distanza in rete -200+7 è il gruppo di gestione).

Esempio: Il gruppo 1-8 è il gruppo di gestione quando l'indirizzo del Regolatore a distanza in rete è 201.

Il gruppo 9-16 è il gruppo di gestione quando l'indirizzo del Regolatore a distanza in rete è 209.

5. Poiché il consumo è due volte quello con regolatore a distanza quando il sistema è collegato tramite cablaggio per interni o per esterni, prevedere due regolatori a distanza per ciascuna di queste unità quando si calcolano i collegamenti.

4 Installazione

1 Scegliere la posizione in cui installare il Regolatore a distanza in rete (centralina), osservando i seguenti requisiti:

- Quando viene installato a parete o nella centralina, lasciare spazio intorno al regolatore come illustrato nella figura a destra (tranne quando viene usato in combinazione con un timer programmabile (PAC-SC32PTA)).

- Procurarsi i seguenti componenti sul posto:

Centralina per due unità
Canalina in rame sottile per cablaggio
Dado di fissaggio e boccolla

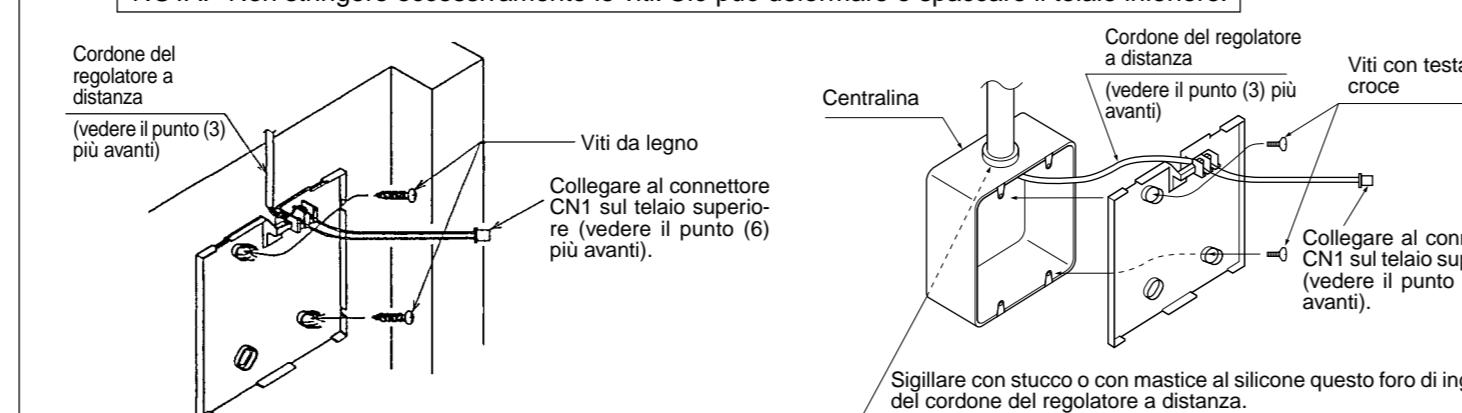
Dimensioni esterne del regolatore a distanza

Spazio richiesto intorno al regolatore a distanza

Inclinazione dell'installazione

2 Installare il telaio inferiore sulla parete o nella centralina.

NOTA: Non stringere eccessivamente le viti. Ciò può deformare o spaccare il telaio inferiore.

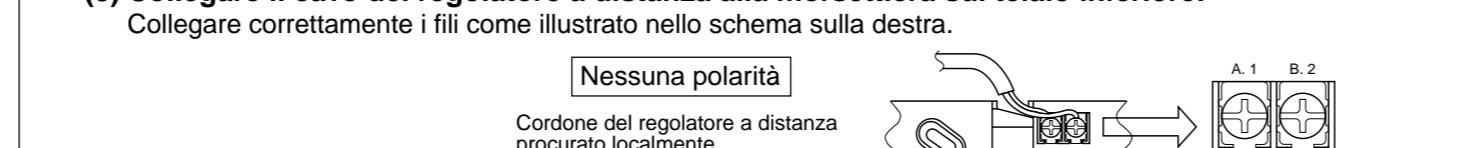


Installazione diretta a parete

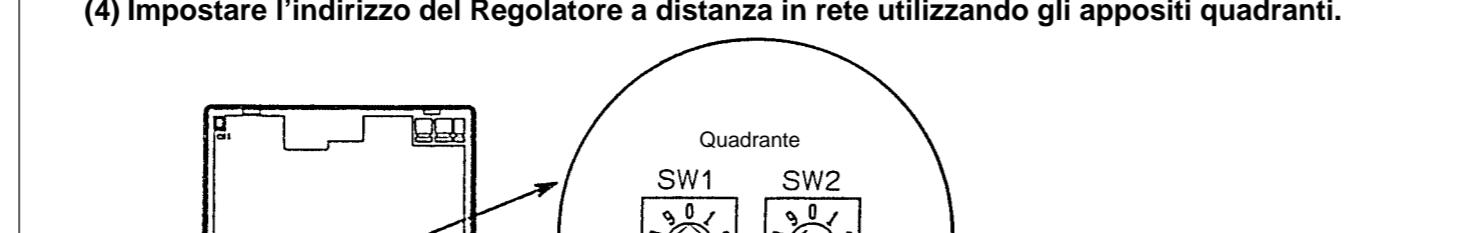
Installazione nella centralina

3 Collegare il cavo del regolatore a distanza alla morsettiera sul telaio inferiore.

Collegare correttamente i fili come illustrato nello schema sulla destra.



4 Impostare l'indirizzo del Regolatore a distanza in rete utilizzando gli appositi quadranti.



NOTA Sul Regolatore a distanza è possibile impostare gli indirizzi compresi tra 201 e 250. Il valore di 100 è fisso su "2".

Impostazione dei quadranti Indirizzo

01-50 201-250

• Quadrante è impostato in fabbrica su 01.

5 Se usato in combinazione con il regolatore di sistema principale (regolatore centralizzato), impostare il Regolatore a distanza in rete su "Slave" (Servizio) spostando l'interruttore come illustrato nella seguente figura.

• L'interruttore è impostato in fabbrica su "Master" (Principale).



6 Collegare questo connettore sul telaio inferiore al connettore CN1 sul telaio superiore.

AVVERTENZA • Collegare saldamente il connettore come illustrato nella figura sotto. Il sistema non funzionerà se non sono stati effettuati questi collegamenti.

• Dopo il collegamento dei fili, assicurarsi che il telaio superiore non resti appeso al cavo come illustrato nella figura sotto a destra. Ciò potrebbe danneggiare il cavo e causare problemi di funzionamento.

• Far passare sempre il

MITSUBISHI ELECTRIC



Sistema de control de aire acondicionado para edificios

Controlador remoto de grupo PAC-SC30GRA

Manual de Instalación

Este manual de instalación contiene sólo la descripción de cómo instalar el Controlador remoto de grupo PAC-SC30GRA. Para más información sobre cómo instalar los cables y las unidades de aire acondicionado, vea sus respectivos manuales de instalación. Para su seguridad, lea detenidamente el apartado "1 Precauciones de seguridad", que aparece a continuación y luego instale el Controlador remoto de grupo PAC-SC30GRA correctamente.

1 Precauciones de seguridad

● Los dos símbolos siguientes se utilizan para indicar peligros que pueden ser causados por el uso incorrecto y su grado de peligrosidad:

	Este símbolo indica lo que podría provocar heridas graves o incluso la muerte en el caso de que usted utilice incorrectamente el PAC-SC30GRA.
	Este símbolo indica lo que podría provocar lesiones personales o daños en bienes en el caso de que usted utilice incorrectamente el PAC-SC30GRA.

● Después de haber leído este manual de instalación, consérvelo en un lugar en el que el usuario pueda consultarla en el momento que desee. Cuando alguien desplace, repare o utilice el PAC-SC30GRA, asegúrese de que este manual llega a manos del usuario final.

ATENCIÓN

Pida a su vendedor o representante técnico que le instale la unidad. Cualquier deficiencia debida a la instalación hecha por usted mismo podría causar una descarga eléctrica o incendio.

Instale en un lugar lo suficientemente fuerte como para soportar el peso del PAC-SC30GRA. Si el lugar no fuera lo suficientemente fuerte, el PAC-SC30GRA podría caer y causar lesiones físicas.

Instale con firmeza las conexiones eléctricas mediante cables. Compruebe con atención que los cables no ejercen ningún tipo de fuerza sobre los terminales. Las conexiones incorrectas de cables podrían producir calor y eventualmente un incendio.

Nunca modifique ni repare usted mismo el PAC-SC30GRA. Cualquier deficiencia causada por una modificación realizada por usted mismo podría causar una descarga eléctrica o incendio. Consulte a su vendedor sobre cualquier tipo de reparaciones.

PRECAUCIÓN

No lo instale en cualquier lugar expuesto a escapes de gas inflamables. Los gases inflamables acumulados alrededor del cuerpo del PAC-SC30GRA pueden causar una explosión.

No lo utilice en ningún entorno especial. Al utilizarlo en un lugar expuesto a aceite (incluido el aceite de máquina), vapor o gas sulfuroso se puede deteriorar el rendimiento significativamente o provocar daños en sus componentes.

Conecte los cables de forma que no sufran ningún tipo de tensión. La tensión podría causar la rotura o calentamiento de cables o un incendio.

Tape el puerto de entrada de los cables con masilla, etc. Cualquier gota, humedad o insecto que se introduzca en la unidad podría causar una descarga eléctrica o un funcionamiento defectuoso.

No lo lave con agua. Al hacerlo podría provocar una descarga eléctrica o un funcionamiento defectuoso.

No lo instale en un lugar con una temperatura superior a los 40°C ni inferior a los 0°C, o expuesto directamente a la luz solar.

No lo instale en un lugar húmedo como un baño o cocina. Evite cualquier lugar en donde la humedad se condense en forma de gotas. Al hacerlo se podría producir una descarga eléctrica o un funcionamiento defectuoso.

No quite la capa aislante del PCE. Al hacerlo podría provocar una descarga eléctrica.

No toque ningún botón de control con las manos mojadas. Al hacerlo podría provocar una descarga eléctrica o un funcionamiento defectuoso.

No pulse ningún botón de control utilizando un objeto punzante. Al hacerlo podría provocar una descarga eléctrica o un funcionamiento defectuoso.

No contacte nunca el suministro eléctrico con los terminales de control de cableado. Al hacerlo provocaría que el controlador se encienda.

2 Confirmación de las piezas suministradas

Compruebe que la caja incluya las siguientes piezas además de este manual de instalación:

- (1) Controlador remoto (con cajas superior e inferior) 1
- (2) Tornillos de cabezal con muescas en forma de cruz (M4x30) 2
- (3) Tornillos de rosca para madera 2
- (4) Etiquetas para la sala 1 (2 etiquetas)
- (5) Fundas de etiqueta 2
- (6) Etiquetas de precauciones (en 10 idiomas) 2
- (7) Manual de instrucciones 2

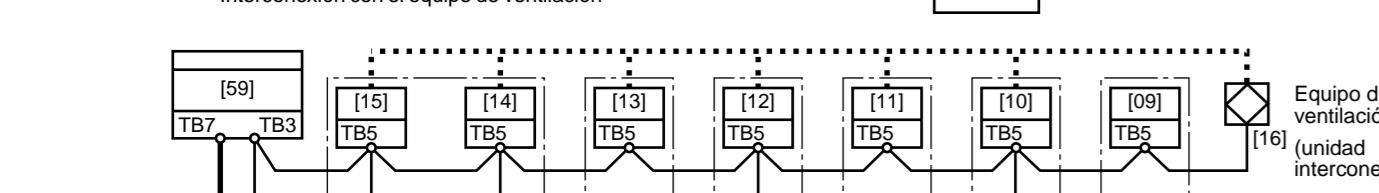
NOTA: El cable de alimentación del controlador remoto no está incluido. Utilice un cable adecuado de las siguientes características. Cable eléctrico (C/V/V/S). En caso de elegir cable CVVS, aisle la pantalla para evitar cualquier contacto con los terminales.

• Hasta 10 m cable de dos almas de 0,75 mm²

• Más de 10 m cable de dos almas de 1,25 mm² (cable de extensión)

3 Configuración del sistema

Línea de transmisión central Línea de transmisión interior y exterior Interconexión con el equipo de ventilación Controlador remoto M-NET Unidad interior Controlador remoto de grupo



La unidad de 100 queda fijada en "2". La unidad de 100 queda fijada en "1".

Unidad de alimentación Model: PAC-SC34KUA

Configuración de la dirección del modelo M-NET (imposible duplicar dirección)

Configuración de la dirección	Dirección
Unidad interior/unidad interconectada	Cualquier dirección incluida en el intervalo indicado a la derecha.
Unidad exterior	La dirección más baja de unidad interior del mismo sistema de refrigeración + 50
Controlador remoto	Cualquier dirección incluida en el intervalo indicado a la derecha.
Controlador remoto de grupo	El número de grupo más bajo + 200

NOTA: La única unidad interior que puede utilizar este dispositivo para que funcione es la unidad interior de control K. No activará una unidad interior de control K, aunque tenga un convertidor de transmisión K (PAC-SC25KA).

Al establecer las conexiones de la línea de transmisión central tenga en cuenta las siguientes directrices (Precaución 3)

Número de controladores de sistema por cada sistema que puede estar alimentado por corriente	Modelo de la unidad de alimentación
1-5	PAC-SC34KUA

■ PRECAUCIÓN

1. En la ilustración se muestra cómo debe configurar los cables de transmisión; los cables de alimentación se omiten para mayor claridad.
2. Establezca una protección de tierra para el cableado de transmisión M del sistema.
3. Para calcular el número de controladores de sistema que pueden ser alimentados por corriente, multiplique el número de controladores por el coeficiente de capacidad apropiado según la siguiente tabla (los decimales se redondean al alza).

Coeficiente de capacidad	Controlador remoto de grupo	Controlador central
0,5	1	0,5

Ejemplo: Para dos controladores remotos de grupo y un controlador central se aplica la siguiente fórmula.

$$2 \times 0,5 + 1 \times 2 = 2$$

Número de controladores de sistema que pueden ser alimentados por corriente.

Número de controladores centrales × coeficiente de capacidad

Controladores remotos de grupo × coeficiente de capacidad

4. La posición de los ocho grupos se determina automáticamente (el grupo controlado se encuentra entre la dirección del controlador remoto de grupo menos 200 y la dirección del controlador remoto del grupo menos 2004).

Ejemplo: Cuando la dirección del controlador remoto del grupo es 201, el grupo controlado ocupa las posiciones 1 a 8.

Cuando la dirección del controlador remoto del grupo es 209, el grupo controlado ocupa las posiciones 9 a 16.

5. Los equipos conectados directamente a una línea de transmisión interior o exterior consumen el doble de electricidad que el controlador remoto, por lo que deberá calcular los dobles controladores remotos por unidad.

4 Cómo instalar el controlador

1) Elija un lugar para colocar el controlador remoto de grupo (caja de mandos) que cumpla las siguientes condiciones:

- 1) Alrededor del aparato deberá dejar el espacio indicado en el gráfico de la derecha, tanto si se monta en la pared como si se instala en la caja de mandos (excepto cuando se utiliza el temporizador de programa PAC-SC32PTA).
- 2) Consiga las siguientes piezas.

Caja de mandos para cada dos unidades
Tubo de cables de cobre fino
Contratuerca y pasamuros

Tamaño externo del controlador

Espacio necesario alrededor del controlador

Orificio para la instalación

30

30

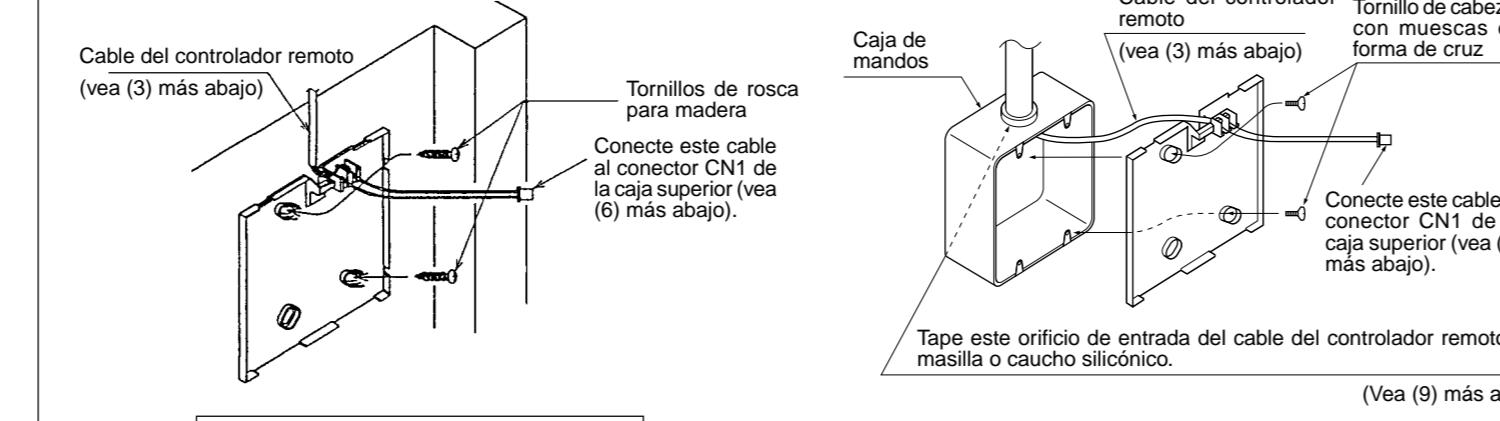
46

125

Orificio para la instalación

(2) Fije la caja inferior a la pared o a la caja de mandos.

NOTA: No apriete demasiado los tornillos, ya que podría deformar o romper la caja inferior.



Directamente sobre la pared

Cable del controlador remoto (vea (3) más abajo)

Tornillos de rosca para madera

Conecte este cable al conector CN de la caja superior (vea (6) más abajo).

Cable del controlador remoto (vea (3) más abajo)

Tornillo de cabezal con muescas en forma de cruz (vea (3) más abajo)

Conecte este cable al conector CN1 de la caja superior (vea (6) más abajo).

Tape este orificio de entrada del cable del controlador remoto con masilla o caucho siliconico.

(Vea (9) más abajo)

El cable se ha pasado por detrás del controlador remoto

El cable se ha pasado por encima del controlador remoto

Caja de mandos

Directamente sobre la pared

Cable del controlador remoto (vea (3) más abajo)

Tornillo de rosca para madera

Conecte este cable al conector CN de la caja superior (vea (6) más abajo).

Cable del controlador remoto (vea (3) más abajo)

Tornillo de cabezal con muescas en forma de cruz (vea (3) más abajo)

Conecte este cable al conector CN1 de la caja superior (vea (6) más abajo).

Tape este orificio de entrada del cable del controlador remoto con masilla o caucho siliconico.

(Vea (9) más abajo)

El cable se ha pasado por detrás del controlador remoto

El cable se ha pasado por encima del controlador remoto

Caja de mandos

Directamente sobre la pared

Cable del controlador remoto (vea (3) más abajo)

Tornillo de rosca para madera

Conecte este cable al conector CN de la caja superior (vea (6) más abajo).

Cable del controlador remoto (vea (3) más abajo)

Tornillo de cabezal con muescas en forma de cruz (vea (3) más abajo)

Conecte este cable al conector CN1 de la caja superior (vea (6) más abajo).

Tape este orificio de entrada del cable del controlador remoto con masilla o caucho siliconico.

(Vea (9) más abajo)

El cable se ha pasado por detrás del controlador remoto

El cable se ha pasado por encima del controlador remoto

Caja de mandos

Directamente sobre la pared

Cable del controlador remoto (vea (3) más abajo)

Tornillo de rosca para madera

Conecte este cable al conector CN de la caja superior (vea (6) más abajo).

Cable del controlador remoto (vea (3) más abajo)

Tornillo de cabezal con muescas en forma de cruz (vea (3) más abajo)

Conecte este cable al conector CN1 de la caja superior (vea (6) más abajo).

Tape este orificio de entrada del cable del controlador remoto con masilla o caucho siliconico.

(Vea (9) más abajo)

El cable se ha pasado por detrás del controlador remoto