

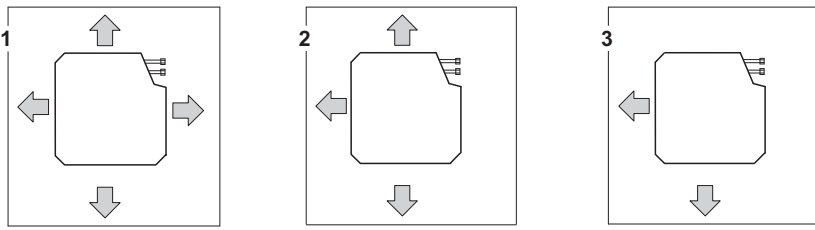
DAIKIN



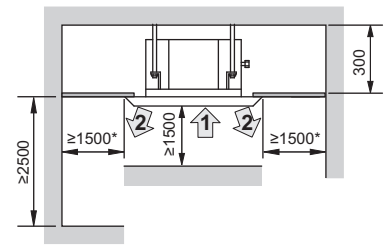
MANUAL DE INSTALACIÓN

Equipos de aire acondicionado tipo Split

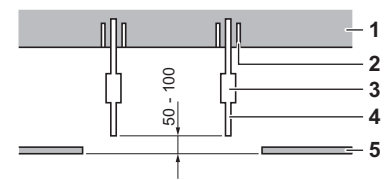
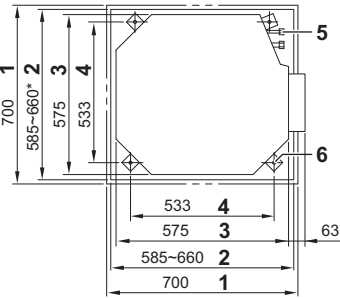
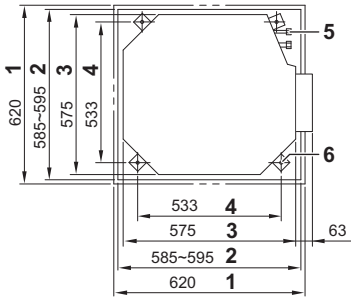
FFQ25C2VEB
FFQ35C2VEB
FFQ50C2VEB
FFQ60C2VEB



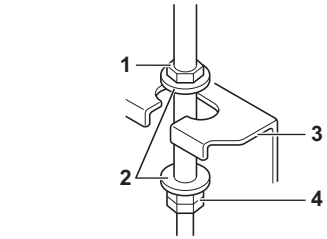
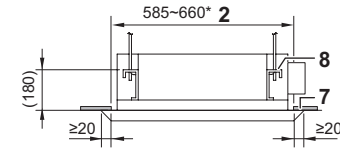
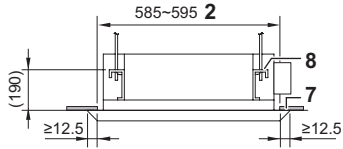
1



2



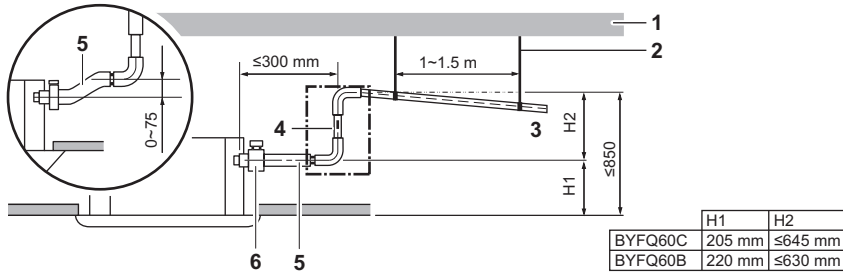
4



5

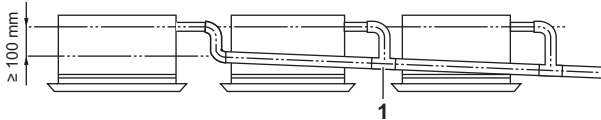
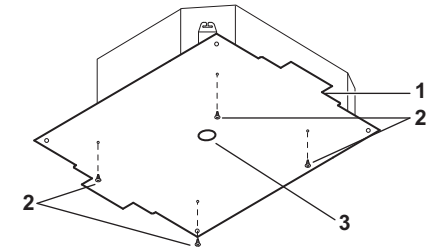
3.1

3.2

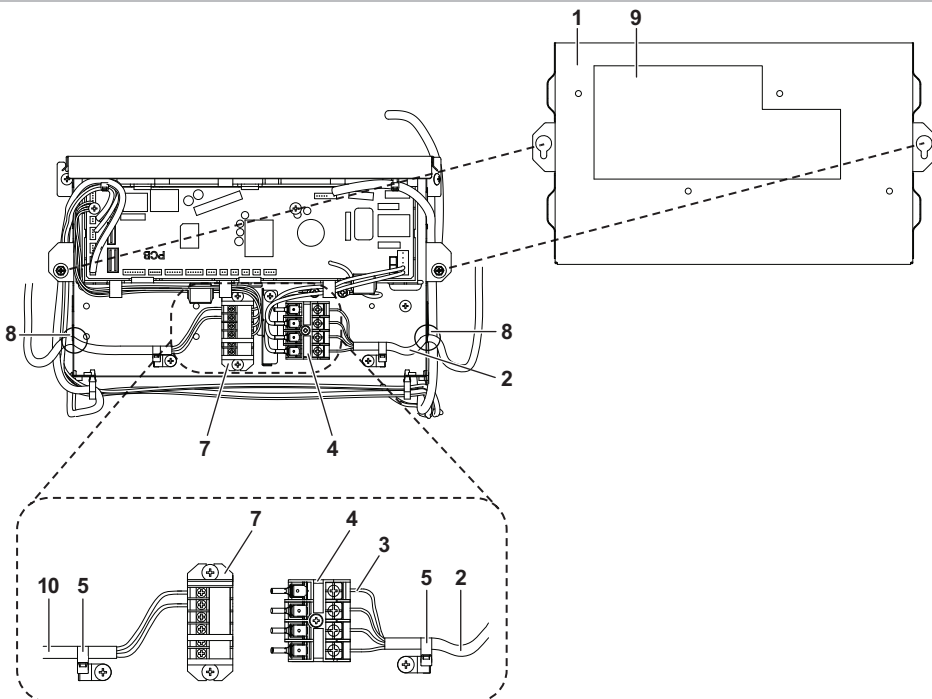
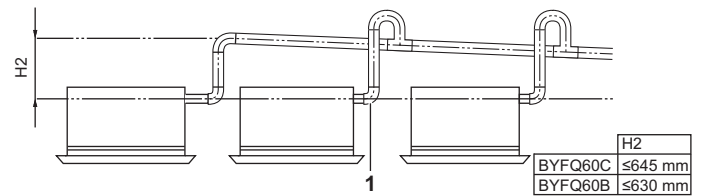


6

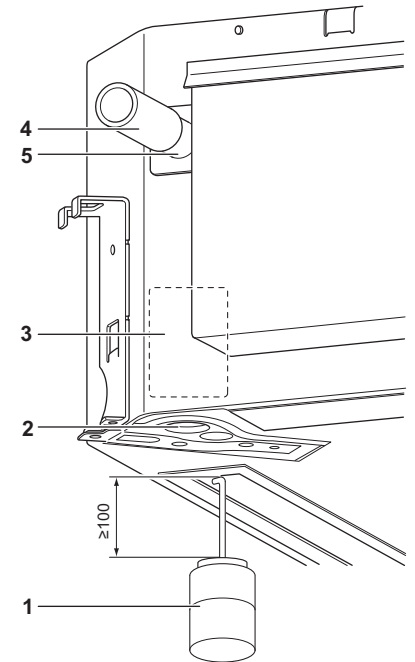
7



8



9



10

- CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
- CE - KONFORMITÄTSERKÄRUNG
- CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITÀ
- CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
- CE - CONFORMITÄTSEVKLÄRUNG

Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

- 01 a declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:
- 02 d erklärt auf seine alleinige Verantwortung dass die Modelle der Klimaanlage für die diese Erklärung bestimmt ist:
- 03 j' déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
- 04 I verklaar hierop op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waaraan deze verklaring betrekking heeft:
- 05 e declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
- 06 i dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:
- 07 e δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα προϊόντα των κλιματιστικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:
- 08 p deklaruje pod swoją wyłączną odpowiedzialnością że os modely de ar conditionera a que esta declarazio se referē:

FFQ25C2VEB, FFQ35C2VEB, FFQ50C2VEB, FFQ60C2VEB,

- 01 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 02 die gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden:
- 03 sont conformes à laux normes(s) ou autre(s) document(s) normatifs, pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:
- 04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
- 05 están en conformidad con las(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativos, siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
- 06 sono conformi all(i) seguente(i) standard(i) o altro(i) document(o) i, a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
- 07 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθ(ο) πρότυπο(ή) ή άλλο(α) έγγραφο(ή) κανονιστικό, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:
- 08 under følgende standarder eller andre normative dokumenter, forudsat at disse anvendes i henhold til vores instrukser:
- 09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
- 10 overholder følgende standard(er) eller andre/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vores instrukser:
- 11 respective utstilling är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
- 12 respective uslyer i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at disse bruges i henhold til våre instruksjoner:
- 13 seuraava standardin ja muiden ohjeistusten dokumenttien vaatimukset edellytettyn, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
- 14 za predpoklad, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícími normám nebo normativním dokumentům:
- 15 u skladu sa sledećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz ujet da se oni koriste u skladu s našim uputstava:
- 16 Megjegyzés: az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
- 17 spełnia wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
- 18 sunt în conformitate cu următorii (următoare) standard(e) sau alte documente normative, cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
- 19 skladni z naslednjih standardi in drugim normativnim dokumentom, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
- 20 u visška savo atsakomybės skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija, už kuriame atitecas ši deklaracija:
- 21 conformeraz na srednje standardi i drugi normativni dokumenti, pri usloven, ce se uporabar običajno namure instrukcijami:
- 22 alina zămiu nurobys standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nuroymus:
- 23 tad, je liciti atbilstošieji standartai norėjimui, atbaki susijusiam standartui ar citam normativiam dokumentui:
- 24 su v zlože d nasledovno(j) normom(ami) alebo inými normatívnymi dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi návodmi:
- 25 irunin, laimatamiza gēre kulminamza kasulija asgādekli standartar ve norm beifinaz beģeģeris ymudulur:
- 19 Direktive z vsemi spremembami.
- 20 Direktivó kos muidustátega.
- 21 Директиви, с ревнике измекеня.
- 22 Direktiveose su papulymais.
- 23 Direktivás un to papildinājumos.
- 24 Smernice, v platnom znení.
- 25 Deģšitāimšis itālierīe "Normatīkier."

- 01 Note * as set out in <A> and judged positively by
- 02 Hinweis * wie in <A> aufgeführt und von positiv beurteilt
- 03 Remarque * tel que défini dans <A> et évalué positivement par conformément au Certificat <C>
- 04 Bemerk * zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door overeenkomstig Certificat <C>
- 05 Note * como se establece en <A> y es valorado positivamente por de acuerdo con el Certificat <C>
- 06 Nota * delimita nel <A> e giudicato positivamente da secondo il Certificat <C>
- 07 Zjeľnosc * ómuk, opisywano mu <A> i oceniono pozytywnie to zgodnie z dokumentacją <C> pozytywnie opinij gani zgodnie z dokumentacją <C>
- 08 Nota * tal como estabelecido em <A> e com o parecer positivo de de acordo com o Certificat <C>
- 09 Премечание * как указано в <A> и с соответствующим положительным заключением согласно Сертификату <C>
- 10 Bemærk * som angivet i <A> og positivt vurderet af i henhold til Certificat <C>

- 07 ** H DICZ*** évi engedélykönyvön va övüvözet, non "Évnykönyv" a konstrukciój.
- 08 ** A DICZ*** está autorizada a compilar a documentação técnica de fabrico.
- 09 ** Компания DICZ*** уполномочена составлять Коммерческие Технические Документы.
- 10 ** DICZ*** er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionstata.
- 11 ** DICZ*** är berörmyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsskissen.
- 12 ** DICZ*** har tillatelse til å kompilere den tekniske konstruktionsskissen.

*** DICZ = Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

- CE - ERKLÄRUNG OM-SÄMVAR
- CE - ILMOITUS-YHDENMUKAISUDESTA
- CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHOĎĚ
- CE - DECLARATIE-DE-CONFORMITATE

- 09 a zavaruje, kopolnatelyno pod svojo odgovornostjo, čo modelj kondicionerov vzducha, k ktorym otnosjatsja nastojasjce zavrenje:
- 10 a erklærer under ensvar, at klimaanlegsmødelene, som denne deklaration inndrår, er:
- 11 a deklarerer i egenansvar, at luftkonditioneringsmodellene som beror av denne deklaration innbår att:
- 12 a erklærer et fulstændigt ansvar for at de luftkonditioneringsmodeller som beror av denne deklaration, inndeber at:
- 13 ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoituksena on ilmoittautua tilaajille:
- 14 a prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:
- 15 a izjavljaje pod isključivo vsajamno odgovornostjo da su modelji klima uređaja na koje se ova izjava odnosi:
- 16 h teljes felelőssége tudatában kijelenti, hogy a klímaberendezés modellek, melyekre a nyilatkozat vonatkozik:

- 08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativos, desde que estes sejam utilizados de acordo com as nossas instruções:
- 09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим инструкциям:
- 10 overholder følgende standard(er) eller andre/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vores instrukser:
- 11 respective utstilling är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra normgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner:
- 12 respective uslyer i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forudsætning at disse bruges i henhold til våre instruksjoner:
- 13 seuraava standardin ja muiden ohjeistusten dokumenttien vaatimukset edellytettyn, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
- 14 za predpoklad, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícími normám nebo normativním dokumentům:
- 15 u skladu sa sledećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz ujet da se oni koriste u skladu s našim uputstava:

**Machinery 2006/42/EC **
Low Voltage 2006/95/EC**

- 11 Information * enigi <A> odli godikans av enigi
- 12 Merk * som det fremkommer <A> og gjennom positiv bedømmelse av ifølge Sertifika <C>
- 13 Huom * pitka on esitetty asakirjassa <A> ja joka on hyväksytty Sertifikaatissa <C> mukaisesti.
- 14 Poznámka * jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno v souladu s osvědčením <C>
- 15 Napomena * kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane prema Certificatu <C>
- 16 Megjegyzés * a(z) <A> alapján, a(z) igazolta a megjelölt, a(z) <C> tanúsítvány szerint
- 17 Uvega * zgodnie z dokumentacją <A> pozytywną opinię wydał Świadectwem <C>
- 18 Note * apa cum este stabilit în <A> și aprobat pozitiv în în conformitate cu Certificatul <C>
- 19 Opomba * kolje dođazeno v <A> in odobreno s strani v skladu s osvedčenim <C>
- 20 Mærks * nagu on näidatud dokumentis <A> ja heakis kiidetud järgi vastavalt sertifikaadile <C>

- 13 ** DICZ*** on valikutu laaitamen Teknisen asakijan.
- 14 ** Společnost DICZ*** má oprávnění ke kompilaci souboj technické konstrukce.
- 15 ** DICZ*** je ovlašten za izradu Datoteka o tehničkoj konstrukciji.
- 16 ** A DICZ*** jogsajut a műszaki konstrukciós dokumentációt összeállíthat.
- 17 ** DICZ*** má povoznenie do zberania i opracovovania dokumentácií konstrukcijnéj.
- 18 ** DICZ*** este autorizat sa compileze Desatur tehnic de constructie.

- CE - IZJAVA-O SKLADNOSTI
- CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON
- CE - ДЕКЛАРАЦИЈА-ЗА-СОБТВЕТСТВО
- CE - DECLARATIE-DE-CONFORMITATE

- 17 m deklaruje na vlastnj, izvjavljazja odgovornostjo, že modelje klimazatorov, ktorých dočlycu, nimejsza deklaracija:
- 18 i dekläre på proprio färdigheter de apparater de air conditioning la care se referä această declarație:
- 19 o z viso odgovornostjo izjavlja, da su modelji klimatskih naprav, na katere se ova izjava nanasja:
- 20 x kinnitab oma täieliku vastutuse, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad klimaseadmete mudelid:
- 21 b deklaruju na sobni odgovornosti, ce kogalvene klimarnična naprava, za koroje so omenati razj, zvekovnaprav:
- 22 u visška savo atsakomybės skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
- 23 v ar plinu atbilstobu apjeliasne, ka itakak uskajamilo modelje gasea kondicionelajaj, uz kuriem atitecas ši deklaracija:
- 24 k vyjavljaje na vlastnuj zodpovednostjo, že tieto klimatizacni modely, na ktoré sa vztahuje toto vyjavlenie:
- 25 v izjavenem, kendj sovmulnoljgundna otmak, izere bi bidirninijaj, odoguju klima modelierimn asgādekli gbi odogūnu beyan eder:

- 16 megjelenelek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják:
- 17 spełnia wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi instrukcjami:
- 18 sunt în conformitate cu următorii (următoare) standard(e) sau alte documente normative, cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre:
- 19 skladni z naslednjih standardi in drugim normativnim dokumentom, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili:
- 20 u visška savo atsakomybės skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:
- 21 conformeraz na srednje standardi i drugi normativni dokumenti, pri usloven, ce se uporabar običajno namure instrukcijami:
- 22 alina zămiu nurobys standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nuroymus:
- 23 tad, je liciti atbilstošieji standartai norėjimui, atbaki susijusiam standartui ar citam normativiam dokumentui:
- 24 su v zlože d nasledovno(j) normom(ami) alebo inými normatívnymi dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi návodmi:
- 25 irunin, laimatamiza gēre kulminamza kasulija asgādekli standartar ve norm beifinaz beģeģeris ymudulur:

- 10 Direktive z vsemi spremembami.
- 11 Direktiv, med foretagna ändringar.
- 12 Direktive, med foretatte endringer.
- 13 Direktive, selasne kulin ne ovat muuttuneita.
- 14 v platnām znenī.
- 15 Smernice, kako je izmjenjeno.
- 16 itārijev(ek) jās nodrošinātsak renovelzēsēt.
- 17 z pozitīvajem papuvamini.
- 18 Direktive, ar amendamentale respective.

- 21 Zabeľka * kako e kazovano s <A> i oceneno pozitivno ot s naceno Сertificata <C>
- 22 Pasaba * kapa nustatyta <A> ir kaip teigiamai nusipjeta pagal Sertifikaat <C>
- 23 Pozmes * ka noradits <A> ar atbilstisi pozitivajam vertajumam sakajaj ar sertifikaat <C>
- 24 Poznamka * ako bilo uvedeno v <A> o pozitivne zisten v skladu s osvedenim <C>
- 25 Not * <A> da beifidij gbi ve <C> Sertifikaana gēre tarafimad olumli darak deģertindijaj gbi.

- 19 ** DICZ*** je povlašten za sestavo datoteka s tehnicno mapo.
- 20 ** DICZ*** on volikutu koostama tehnilis dokumentatsiooni.
- 21 ** DICZ*** e omprajakana pa osravaj Akta za tehnicka konstrukciju.
- 22 ** DICZ*** yra įgaliojta sudaryti šį techninės konstrukcijos failą.
- 23 ** DICZ*** ir autorizēts sastādīt tehnisko dokumentāciju.
- 24 ** Spoločnosť DICZ*** je oprávnena vytvoriť súbor technickej konštrukcie.
- 25 ** DICZ*** Teknik Yapı Dersayısı derlemeye yetkilidir.



Takayuki Fujii
Managing Director
1st of March 2013

T. Fujii

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany,
Czech Republic

3P323721-4C

Contenido

Antes de la instalación.....	1
Selección de la ubicación de instalación	2
Preparativos antes de la instalación	3
Instalación de la unidad interior.....	4
Instalación de los tubos de refrigerante.....	4
Operaciones con los tubos de drenaje	5
Operaciones con el cableado eléctrico.....	7
Ejemplo de cableado y configuración del control remoto.....	7
Ejemplo de cableado.....	8
Instalación del panel decorativo	9
Ajustes de campo	9
Prueba de funcionamiento.....	10
Diagrama de cableado	11



LEA ESTAS INSTRUCCIONES ATENTAMENTE ANTES DE LA INSTALACIÓN. MANTENGA ESTE MANUAL A MANO PARA FUTURAS CONSULTAS.

LA INSTALACIÓN O COLOCACIÓN INADECUADA DEL EQUIPO O ACCESORIOS PODRÍA CAUSAR ELECTROCUCIÓN, CORTOCIRCUITO, FUGAS, INCENDIO U OTROS DAÑOS AL EQUIPO. ASEGÚRESE DE UTILIZAR SOLAMENTE ACCESORIOS FABRICADOS POR DAIKIN DISEÑADOS ESPECÍFICAMENTE PARA ESTE EQUIPO Y DEJE SU INSTALACIÓN EN MANOS DE UN PROFESIONAL.

EN CASO DE DUDA SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN O USO DEL EQUIPO, SOLICITE SIEMPRE CONSEJO E INFORMACIÓN A SU DISTRIBUIDOR DAIKIN.

El texto en inglés constituye las instrucciones originales. El resto de los idiomas son traducciones de las instrucciones originales.

Antes de la instalación

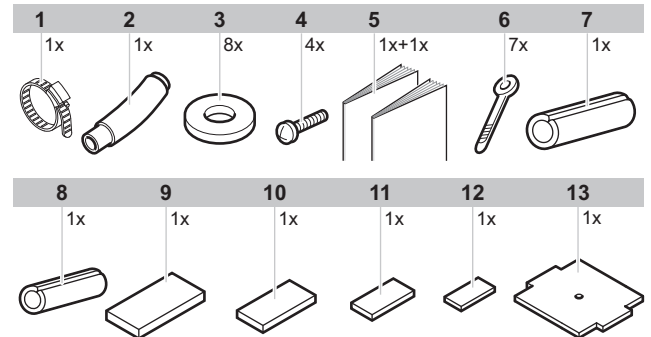
- No saque la unidad del embalaje hasta llegar al sitio donde se vaya a instalar. Si es inevitable tener que desembalarla, utilice eslingas de materiales suaves o algún elemento de protección junto con un cable o cuerda para elevarla, así evitará que se dañe o arañe.
Al desembalar la unidad o trasladarla tras retirar el embalaje, asegúrese de que para levantarla emplea el soporte para agarrarla sin ejercer fuerza sobre ninguna otra parte, especialmente sobre la tubería de refrigerante, la tubería de drenaje y otros componentes de resina.
- Consulte el manual de instalación de la unidad exterior para los puntos no descritos en este manual.
- Aviso de precaución relativo al refrigerante de la serie R410A: Las unidades exteriores conectables deben estar diseñadas exclusivamente para R410A.

Precauciones

- No instale o haga funcionar el aparato en las habitaciones mencionadas a continuación.
 - Sitios con aceite mineral o llenos de vapor o aerosol de aceite como cocinas. (Los componentes plásticos pueden deteriorarse.)
 - Sitios con gases corrosivos como gases sulfurosos. (La tubería de cobre y los puntos soldados pueden sufrir la corrosión.)
 - Donde hay gas inflamable volátil como diluyente de pintura o gasolina.
 - Sitios con máquinas que generen ondas electromagnéticas. (El sistema de control puede funcionar mal.)
 - Donde el aire contenga niveles altos de sal, como cerca del océano y donde el voltaje fluctúe mucho (por ejemplo, en fábricas). También en vehículos o barcos.
- Al elegir el lugar de instalación, utilice la plantilla de instalación en papel suministrada.
- No instale accesorios directamente sobre la carcasa. Si practica orificios en la carcasa, puede causar daños en los cables eléctricos y provocar un incendio.

Accesorios

Compruebe si junto con la unidad ha recibido los siguientes accesorios.



- 1 Abrazadera de metal
- 2 Manguera de drenaje
- 3 Arandela del soporte de izado
- 4 Tornillo
- 5 Manual de instalación y funcionamiento
- 6 Abrazadera
- 7 Aislamiento para la conexión del tubo de gas
- 8 Aislamiento para la conexión del tubo de líquido
- 9 Almohadilla de sellado grande
- 10 Almohadilla de sellado mediana 1
- 11 Almohadilla de sellado mediana 2
- 12 Almohadilla de sellado pequeña
- 13 Plantilla de papel para la instalación (recortada de la parte superior del embalaje)

Accesorios opcionales

- Hay dos tipos de controles remotos: con y sin cable. Seleccione un control remoto de acuerdo con las exigencias del cliente e instálelo en un lugar apropiado.
Consulte los catálogos y documentos técnicos para elegir el control remoto más adecuado.
- Esta unidad interior requiere la instalación de un panel decorativo opcional.

Preste especial atención a los siguientes puntos durante la construcción y márkelos una vez terminada la instalación

Marque con ✓ tras realizar la comprobación	
<input type="checkbox"/>	¿La unidad interior está bien fijada? Las unidades pueden caerse debido a la vibración o al ruido.
<input type="checkbox"/>	¿Se ha hecho la prueba de fugas de gas? Es posible que la unidad no refrigere o caliente lo suficiente.
<input type="checkbox"/>	¿La unidad está bien aislada? Puede gotear la humedad condensada en el aparato.
<input type="checkbox"/>	¿El drenaje se realiza correctamente? Puede gotear la humedad condensada en el aparato.
<input type="checkbox"/>	¿El voltaje de la alimentación eléctrica corresponde al especificado en la placa en el aparato? Puede producirse una disfunción de la unidad o desgaste de los componentes.
<input type="checkbox"/>	¿El cableado y la tubería están bien instalados? Puede producirse una disfunción de la unidad o desgaste de los componentes.
<input type="checkbox"/>	¿La unidad está bien conectada a tierra? Puede haber fugas eléctricas peligrosas.
<input type="checkbox"/>	¿El tamaño del cableado se ajusta a las especificaciones? Puede producirse una disfunción de la unidad o desgaste de los componentes.
<input type="checkbox"/>	¿Alguna cosa está bloqueando la salida o la entrada de aire de las unidades interiores y exteriores? Es posible que la unidad no refrigere o caliente lo suficiente.
<input type="checkbox"/>	¿La longitud de la tubería de refrigerante y la carga de refrigerante adicional han sido anotadas? No estará clara la carga de refrigerante en el sistema.

Notas para el instalador

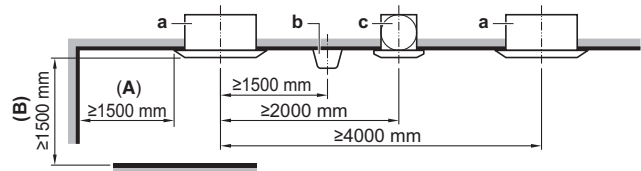
- Lea este manual con atención para garantizar una instalación correcta. Asegúrese de dar instrucciones a los clientes sobre la forma de utilizar correctamente el sistema y mostrarles el manual de funcionamiento incluido.
- Explique al cliente qué sistema se ha instalado. No olvide rellenar las especificaciones de instalación relevantes del capítulo "Antes de la puesta en funcionamiento" en el manual de funcionamiento de la unidad exterior.

Selección de la ubicación de instalación

Si las condiciones del techo superan los 30°C y la humedad relativa es del 80% o más, o bien si por el techo penetra aire fresco, será necesario un aislamiento adicional (con un espesor mínimo de 10 mm de espuma de polietileno).

Para esta unidad puede elegir entre distintas direcciones de corrientes de aire. Será necesario comprar un juego de almohadillas de bloqueo opcional para descargar el aire en 3 o 4 direcciones (esquinas cerradas).

Instale la unidad de forma que las salidas de ventilación, las luces o las máquinas situadas cerca de la unidad no interfieran con el flujo de aire.



- a Unidad interior
- b Iluminación
La figura muestra una luz de techo, pero la presencia de una luz de techo empotrada no está prohibida.
- c Ventilador de aire
- A Si la salida de aire está cerrada, el espacio marcado (A) debe ser como mínimo de 500 mm. Además, si tanto el extremo derecho como el extremo izquierdo de esta salida de aire están cerrados, el espacio marcado (A) debe ser como mínimo de 200 mm.
- B ≥1500 mm de cualquier volumen estático

1 Seleccione un emplazamiento de instalación que cumpla con las siguientes condiciones y que cuente con la aprobación del cliente.

- Un sitio donde pueda garantizarse una óptima circulación del aire.
- Un sitio donde no haya obstáculos que bloqueen el paso del aire.
- Un sitio donde el agua condensada se pueda drenar correctamente.
- Un sitio donde el falso techo no esté visiblemente inclinado.
- Un sitio con espacio suficiente para realizar tareas de mantenimiento y servicio técnico.
- Un sitio donde no haya riesgo de fugas de gas inflamable.
- Este equipo no está concebido para ser utilizado en una atmósfera explosiva.
- Donde la tubería entre las unidades interior y exterior tengan una longitud que esté dentro de las especificaciones. (Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.)
- Mantenga la unidad interior, la unidad exterior y el cableado del control remoto a por lo menos 1 metro de distancia de televisores y radios. Esto es para evitar una interferencia en la imagen y ruido en esos aparatos eléctricos. (Se puede generar ruido según las condiciones en las que se generen ondas eléctricas, incluso si se respeta la distancia de 1 metro.)
- Al instalar el kit del control remoto inalámbrico, la distancia entre el control remoto inalámbrico y la unidad interior puede ser inferior si hay luces fluorescentes accionadas eléctricamente en la habitación. La unidad interior debe instalarse lo más lejos posible de las luces fluorescentes.

2 Altura del techo

Esta unidad interior puede instalarse en techos de una altura máxima de 3,5 m. Sin embargo, hay que realizar ajustes de campo con el control remoto al instalar la unidad a una altura superior de 2,7 m.

Para evitar el contacto accidental, se recomienda instalar la unidad a más de 2,5 m.

Consulte "Ajustes de campo" en la página 9 y el manual de instalación del panel decorativo.

3 Direcciones de la corriente de aire

Elija las direcciones de la corriente de aire que mejor se adapten al recinto y al punto donde se encuentre la instalación. (Para utilizar la descarga de aire en 3 direcciones, es necesario realizar ajustes de campo con el control remoto y cerrar la salida o salidas de aire.) Consulte el manual de instalación del juego de almohadillas de bloqueo opcional y "Ajustes de campo" en la página 9. (Consulte la figura 1) (↕: dirección de la corriente de aire)

- 1 Descarga de aire en todas direcciones
- 2 Descarga de aire en 4 direcciones
- 3 Descarga de aire en 3 direcciones

NOTA Las direcciones de corriente de aire mostradas en figura 1 solamente sirven como ejemplo de posibles direcciones.

4 Utilice pernos de suspensión para la instalación. Compruebe que el techo sea lo bastante fuerte como para soportar el peso de la unidad interior. Si existe el riesgo de que el techo no soporte el peso, refuércelo antes de instalar la unidad.

(La inclinación de la instalación está marcada en la plantilla de instalación en papel. Consúltela y compruebe qué puntos debe reforzar.)

Para obtener información sobre el espacio necesario para la instalación, consulte figura 2 (↕: dirección de la corriente de aire).

- 1 Descarga de aire
- 2 Entrada de aire

NOTA Deje 200 mm de espacio como mínimo en los lugares marcados con *, en los laterales en los que la salida de aire está cerrada.

Preparativos antes de la instalación

1 Relación entre la abertura del techo y la unidad y posición del perno de suspensión.

En caso de uso de panel decorativo

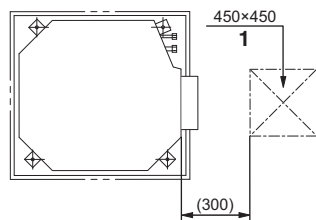
BYFQ60C: consulte figura 3.1

BYFQ60B: consulte figura 3.2

- 1 Dimensiones del panel decorativo
- 2 Dimensiones de la abertura del techo
- 3 Dimensiones de la unidad interior
- 4 Dimensiones del paso del perno de suspensión
- 5 Tubería del refrigerante
- 6 Perno de suspensión (x4)
- 7 Falso techo
- 8 Soporte de izado

■ Instale la abertura para inspección en el lado de la caja de controles desde el que el mantenimiento y la inspección de la caja de controles y la bomba de drenaje resulten sencillos.

- 1 Abertura para inspección



En caso de uso del panel decorativo BYFQ60B

NOTA Se puede proceder a la instalación con unas dimensiones del techo de 660 mm (marcadas con *). Sin embargo, para lograr que el panel del techo se solape por 20 mm, el espacio entre el techo y la unidad deber ser de 45 mm como máximo. Si el espacio entre el techo y la unidad es superior a 45 mm, coloque un material sellante en la pieza o coloque un fragmento de techo recuperado.

2 Practique la abertura en el techo para instalar la unidad donde corresponda. (Para techos ya existentes).

- Consulte la plantilla de papel para la instalación para ver cuáles son las dimensiones de la abertura.
- Practique la abertura del techo necesaria para la instalación. Desde el lado de la abertura a la salida de la carcasa o la abertura para inspección, instale los tubos de refrigerante y drenaje, así como el cableado del control remoto (no es necesario al utilizar un control remoto inalámbrico). Consulte el apartado relativo a los tubos o al cableado.
- Cuando la abertura en el techo esté lista, puede que haya que reforzar las vigas del techo, para mantener el nivel del techo e impedir que sufra vibraciones. Consulte los detalles con un profesional especializado.

3 Instale los pernos de suspensión. (Utilice un perno de tamaño M8~M10.)

Emplee anclajes para los techos ya existentes; para los techos nuevos, opte por anclajes empotrados, insertos u otro tipo de elementos de obra para reforzar el techo, de forma que sea capaz de soportar el peso de la unidad. Ajuste el espacio de separación respecto al techo antes de proseguir.

Ejemplo de instalación (Consulte la figura 4)

- 1 Placa del techo
- 2 Anclaje
- 3 Tuerca larga o tornillo tensor
- 4 Perno de suspensión
- 5 Falso techo

NOTA ■ Las piezas arriba mencionadas no vienen incluidas con la unidad.
■ Para acometer una instalación que se desvíe de la instalación estándar, póngase en contacto con el distribuidor local.

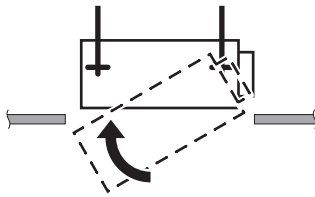
Instalación de la unidad interior

Si instala accesorios opcionales (excepto el panel decorativo), consulte también el manual de instalación de los accesorios opcionales. Según cuáles sean las condiciones del emplazamiento, es posible que sea más sencillo instalar los accesorios opcionales antes de instalar la unidad interior. Sin embargo, para los techos ya montados, instale siempre el conjunto de toma de aire fresco antes de proceder a instalar la unidad.

1 Instale la unidad en la abertura del techo.

- Acople el soporte de izado al perno de suspensión. Asegúrese de fijarlo con firmeza, con un juego de tuerca y arandela para las partes inferior y superior del soporte.
- Fijación del soporte de izado (Consulte la figura 5)

- 1 Tuerca (no incluida)
- 2 Arandela (suministrada con la unidad)
- 3 Soporte de izado
- 4 Tuerca doble (no incluida, apriete)



2 Fije la plantilla de papel que sirve de guía para la instalación. (Solo para techos nuevos).

- La plantilla de papel se corresponde con las dimensiones de la abertura del techo. Consulte los detalles con un profesional especializado.
- El centro de la abertura está indicado en la plantilla de papel. El centro de la unidad está indicado en la carcasa de la unidad.
- La plantilla de impresión puede girarse 90° para poder indicar las dimensiones correctas en los 4 lados.
- Después de recortar del embalaje la plantilla de impresión para la instalación, coloque la plantilla de papel para la instalación en la unidad con los tornillos suministrados, tal y como muestra la figura 7.

- 1 Plantilla de papel para la instalación
- 2 Tornillos (suministrados con la unidad)
- 3 Centro de la abertura del techo

3 Ajuste la unidad a la posición correcta para instalarla.

(Consulte "Preparativos antes de la instalación" en la página 3.)

4 Compruebe que la unidad esté situada en posición horizontal perfectamente nivelada.

- No instale la unidad con ninguna inclinación. La unidad interior está equipada con una bomba de drenaje incorporada y con un interruptor de flotador. (Si la unidad se inclina contra la dirección del flujo de condensación (es decir, si se levanta del lado de la tubería de drenaje), el interruptor de flotador puede presentar una disfunción y es posible que gotee agua.)
- Compruebe que la unidad esté nivelada en las cuatro esquinas, por medio de un nivel de agua o de un tubo de vinilo lleno de agua, tal y como se muestra en figura 11.

- 1 Nivel de agua
- 2 Tubo de vinilo

5 Retire la plantilla de papel que sirve de guía para la instalación. (Solo para techos nuevos).

Instalación de los tubos de refrigerante

Para la instalación de los tubos de refrigerante de la unidad exterior, consulte el manual de instalación suministrado con la unidad exterior.

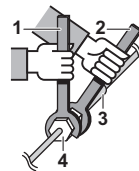
Realice el trabajo completo de aislamiento térmico a ambos lados de las tuberías de gas y de líquido. De lo contrario, pueden producirse fugas de agua.

Antes de instalar los tubos, verifique qué tipo de refrigerante se utiliza.



La instalación debe correr a cargo de un técnico en refrigeración cualificado, y los materiales elegidos y la instalación deben ajustarse a las normativas nacionales e internacionales aplicables. En Europa, la norma de referencia es la EN378.

- Utilice un cortatubos y un abocardador adecuados para el refrigerante R410A.
- Para evitar que el polvo, la humedad u otras sustancias extrañas se cuelen en el tubo, apriete el extremo o cúbralo con cinta.
- La unidad exterior tiene una carga de refrigerante.
- Para evitar fugas de agua, realice el trabajo completo de aislamiento térmico a ambos lados de las tuberías de gas y de líquido. Al emplear una bomba de calor, la temperatura de la tubería del gas puede llegar hasta unos 120°C, por lo que conviene usar un aislamiento con suficiente resistencia.
- Asegúrese de utilizar juntas una llave para tuercas y una llave inglesa para el par cuando realice la conexión o desconexión de las tuberías a/de la unidad.



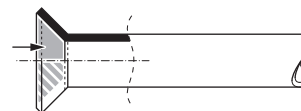
- 1 Llave inglesa dinamo métrica
- 2 Llave abierta para tuercas
- 3 Unión entre tuberías
- 4 Tuerca abocardada

- No mezcle ninguna otra sustancia dentro del circuito de refrigerante aparte del refrigerante especificado, como aire, etc.
- Utilice solo materiales recocidos para las conexiones abocardadas.
- Consulte Tabla 1 para obtener información sobre las dimensiones de los espacios de la tuerca abocardada y el par de ajuste adecuado. (Un exceso de ajuste puede dañar la guía y causar pérdidas).

Tabla 1

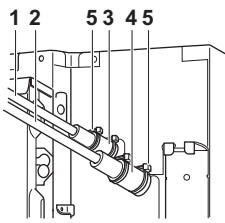
Calibre de la tubería	Par de apriete	Dimensiones del abocardado	
		A (mm)	Forma de la guía
Ø6,4	15~17 N·m	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39 N·m	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60 N·m	16,2~16,6	

- Cuando conecte la tuerca abocardada, recubra el abocardado con aceite de éster o de éter por dentro y dé 3 o 4 vueltas a la tuerca a mano antes de apretar firmemente.



- Si se producen fugas de gas refrigerante durante la instalación, ventile la zona. Se libera un gas tóxico al exponer el gas refrigerante a un fuego.
- Compruebe que no hay fugas de gas refrigerante. El gas refrigerante puede liberar un gas tóxico si se produce una fuga en un espacio interior y queda expuesto a la llama de un calentador, un hornillo, etc.

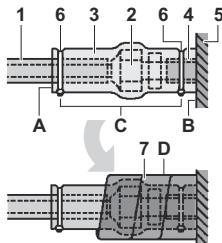
- Por último, aisle los tubos tal y como se muestra en la figura que aparece a continuación (utilizando los accesorios suministrados).



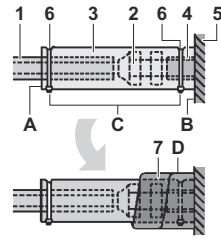
- 1 Tubo de líquido
- 2 Tubo de gas
- 3 Aislamiento para la conexión del tubo de líquido
- 4 Aislamiento para la conexión del tubo de gas
- 5 Abrazaderas (utilice 2 abrazaderas por aislamiento)

Procedimiento de aislamiento de los tubos

Tubería de gas



Tubería de líquido



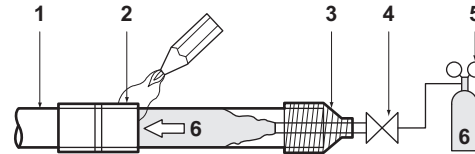
- 1 Material aislante de los tubos (no incluido)
 - 2 Conexión de la tuerca abocardada
 - 3 Aislamiento para la conexión (incluido con la unidad)
 - 4 Material aislante de los tubos (unidad principal)
 - 5 Unidad principal
 - 6 Mordaza (suministro independiente)
 - 7 Almohadilla de sellado mediana 1 para tubos de gas (incluida con la unidad)
Almohadilla de sellado mediana 2 para tubos de líquido (incluida con la unidad)
- A Suba las juntas.
B Fíjelo a la base.
C Apriete la pieza, excepto el material aislante del tubo.
D Envuelva el tubo desde la base de la unidad hasta la parte superior de la conexión de la tuerca abocardada.



- Para el aislamiento local, aisle todo el tubo local hasta las conexiones dentro de la unidad. Los tubos expuestos pueden provocar condensación y pueden causar quemaduras al tocarlos.
- Compruebe que no quedan restos de aceite en las partes de plástico del panel decorativo (componente opcional). El aceite puede causar el deterioro de las partes de plástico y otros daños.

Precauciones relacionadas con las soldaduras

- Al realizar operaciones de soldadura, es fundamental que haga circular nitrógeno. Si suelda sin hacer circular o liberar nitrógeno en los tubos, se crearán grandes cantidades de película oxidada en el interior de los tubos, lo que afectará negativamente las válvulas y los compresores del sistema de refrigeración e impedirá un funcionamiento normal.
- Cuando suelde liberando nitrógeno en los tubos, fije la presión de nitrógeno en 0,02 MPa con una válvula reductora de la presión (justo lo suficiente para que se note en la piel).

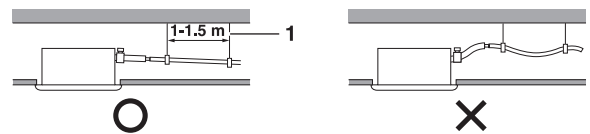


- 1 Tubería del refrigerante
- 2 Parte para cobresoldar
- 3 Conexión
- 4 Válvula manual
- 5 Válvula reductora de la presión
- 6 Nitrógeno

Operaciones con los tubos de drenaje

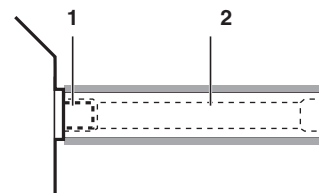
Instalación de los tubos de drenaje

Instale los tubos de drenaje tal y como se muestra en la figura y tome las medidas necesarias para evitar la condensación. Si la instalación de los tubos no se realiza correctamente, pueden producirse fugas, lo que puede ocasionar daños en el mobiliario y otros objetos.



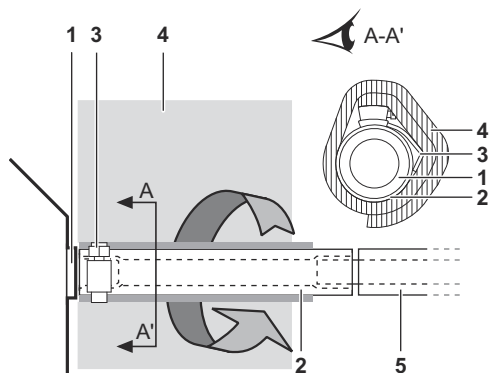
- 1 Barra de soporte

- Instale los tubos de drenaje.
 - Procure que los tubos sean tan cortos como sea posible e inclínelos hacia abajo con una pendiente de al menos 1/100, para que no quede aire atrapado dentro.
 - Procure que el tamaño del tubo sea igual o superior al del tubo de conexión (tubo de vinilo con un diámetro nominal de 20 mm y un diámetro exterior de 26 mm).
 - Deslice la manguera de drenaje suministrada lo máximo posible sobre el orificio de drenaje.



- 1 Orificio de drenaje (conectado a la unidad)
- 2 Manguera de drenaje (suministrada con la unidad)

- Apriete la abrazadera metálica tal y como se muestra en la ilustración.
- Después de terminar de probar el funcionamiento de los tubos de drenaje, coloque la almohadilla de sellado del drenaje (4) suministrada con la unidad sobre la parte descubierta del orificio de drenaje (entre la manguera de drenaje y el cuerpo de la unidad).



- 1 Orificio de drenaje (conectado a la unidad)
- 2 Manguera de drenaje (suministrada con la unidad)
- 3 Abrazadera metálica (suministrada con la unidad)
NOTA: doble la punta de la abrazadera metálica sin provocar daños en el sellado.
- 4 Almohadilla de sellado grande (suministrada con la unidad)
- 5 Tuberías de drenaje (no incluidas)

- Envuelva con la almohadilla de sellado grande suministrada la abrazadera metálica y la manguera de drenaje para aislarlas y fíjela con abrazaderas.
- Aísle toda la tubería de drenaje dentro del edificio (material no incluido).
- Si la manguera de drenaje no puede colocarse con una inclinación suficiente, acóplela a un tubo de drenaje de subida (no incluido).

■ Cómo instalar los tubos (Consulte la figura 6)

- 1 Placa del techo
- 2 Soporte de izado
- 3 Intervalo ajustable
- 4 Tubo de drenaje de subida (diámetro nominal de tubo de vinilo = 25 mm)
- 5 Manguera de drenaje (suministrada con la unidad)
- 6 Abrazadera metálica (suministrada con la unidad)

- Conecte la manguera de drenaje a los tubos de drenaje de subida y aíslelos.
- Conecte la manguera de drenaje a la salida de drenaje de la unidad interior y fíjela con la abrazadera.

■ Precauciones

- Instale los tubos de drenaje de subida a una altura inferior a H2.
- Instale los tubos de drenaje de subida en ángulo recto respecto a la unidad interior y a una distancia no superior a 300 mm respecto a la unidad.
- Para impedir que se formen burbujas de aire, instale la manguera de drenaje al mismo nivel o ligeramente más inclinada (≤ 75 mm).
- La bomba de drenaje instalada en esta unidad es de gran elevación. Esta bomba tiene la particularidad de que cuanto más elevada es su posición más bajo es el sonido del drenaje. Por ello, se recomienda instalar la bomba de drenaje a una altura de 300 mm.

Panel de decoración	H2
BYFQ60C	645 mm
BYFQ60B	630 mm

NOTA



La inclinación de la manguera de drenaje instalada debe ser igual o inferior a 75 mm para evitar que el orificio de drenaje tenga que soportar una fuerza adicional.

Para garantizar una inclinación descendente de 1:100, instale barras de soporte cada 1-1,5 m.

Al unificar varios tubos de drenaje, instale los tubos tal y como se muestra en figura 8. Opte por tubos de drenaje convergentes, cuyo tamaño resulte apropiado para la capacidad operativa de la unidad.

- 1 Unión en T de tuberías de drenaje convergentes

Prueba de los tubos de drenaje

Cuando los tubos estén instalados, compruebe que el drenaje se realiza correctamente.

- Vierta aproximadamente 1 l de agua poco a poco por la salida de descarga de aire.

Método para verter agua (Consulte la figura 10)

- 1 Recipiente con agua (el tubo debe tener la menos 100 mm de longitud)
- 2 Salida de drenaje de servicio con tapón de goma (utilice esta salida para extraer el agua de la bandeja de drenaje)
- 3 Ubicación de la bomba de drenaje
- 4 Tubo de drenaje
- 5 Orificio de drenaje (perspectiva del caudal de agua)

- Compruebe el flujo del drenaje.

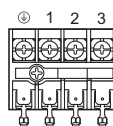
- Si la instalación del cableado eléctrico está terminada
Compruebe el flujo del drenaje durante el funcionamiento en modo COOL, como se explica en "Prueba de funcionamiento" en la página 10.

- Si la instalación del cableado eléctrico aún no ha finalizado

- Retire la tapa de la caja de controles quitando dos tornillos. Conecte la toma de corriente monofásica (50 Hz, 230 V) a las conexiones 1 y 2 del bloque de terminales del cableado entre las unidades y conecte el cable de toma de tierra con firmeza (consulte figura 9).
- Vuelva a colocar la tapa de la caja de controles y encienda la alimentación.
- No toque la bomba de drenaje. Podría recibir una descarga eléctrica.

- 1 Tapa de la caja de controles
- 2 Cableado entre unidades
- 3 Cable de toma a tierra
- 4 Bloque de terminales de la toma de corriente
- 5 Abrazadera
- 6 Cableado de transmisión
- 7 Bloque de terminales del cableado de transmisión
- 8 Orificio para cables
- 9 Adhesivo del diagrama de cableado (en el panel trasero de la tapa de la caja de controles)
- 10 Cables del control remoto

Bloque de terminales de la alimentación (4)

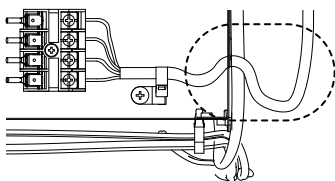


- Verifique que el drenaje se desarrolla correctamente, para ello fíjese en el orificio de drenaje.
- Después de comprobar el flujo del drenaje, desconecte la alimentación, retire la tapa de la caja de controles y vuelva a desconectar la alimentación monofásica del bloque de terminales del cableado entre unidades. Vuelva a dejar la tapa de la caja de controles como antes.

Operaciones con el cableado eléctrico

Instrucciones generales

- Todo el cableado y los componentes deben ser instalados por un electricista autorizado y deben cumplir con las regulaciones europeas y nacionales pertinentes.
- Utilice sólo alambre de cobre.
- Siga el "Diagrama de cableado" que encontrará en el cuerpo de la unidad para realizar el cableado de la unidad exterior, la unidad interior y el control remoto. Para obtener más información sobre la conexión del control remoto, consulte el "Manual de instalación del control remoto".
- Toda la instalación eléctrica de cables debe solicitarse a un electricista profesional.
- En el cableado fijo deberá incorporarse, según la reglamentación local y nacional pertinente, un interruptor principal u otro medio de desconexión que tenga una separación constante en todos los polos.
El equipo se reiniciará automáticamente si se apaga la alimentación principal y, después, vuelve a encenderse.
- Consulte el manual de instalación que viene con la unidad exterior para obtener información sobre el tamaño del cable eléctrico de alimentación conectado a la unidad exterior, la capacidad del disyuntor y del fusible de tierra y para las instrucciones del cableado.
- No olvide la conexión a tierra del acondicionador de aire.
- No conecte el cable a tierra a los siguientes conductos:
 - Tubos de gas: pueden producirse explosiones o incendios si hay fugas de gas.
 - Cables de tierra de teléfono o varillas pararrayos: el potencial de tierra puede aumentar de forma anómala durante tormentas eléctricas.
 - Tubos de fontanería: no se produce el efecto de tierra si se utilizan tubos de vinilo duro.
- Compruebe que la forma del cable de alimentación y de cualquier otro cable (antes de conectarlo a la unidad) coincida con la forma mostrada en esta figura.



Características eléctricas

NOTA Para obtener más información, consulte "Datos eléctricos".

Especificaciones para el cable local

	Cable	Tamaño (mm ²)	Longitud
Entre unidades interiores	H05VV-U4G ^{(1),(2)}	2,5	—
Unidad-control remoto	Cable recubierto (2 hilos) ⁽³⁾	0,75-1,25	≤500 m ⁽⁴⁾

- (1) Es sólo para el caso de tubos protegidos. Si no tienen protección, utilice cables H07RN-F.
- (2) Pase el cableado de transmisión entre la unidad interior y la unidad exterior por un tubo como medida de protección contra fuerzas externas y pase el tubo por la pared junto con el tubo de refrigerante.
- (3) Use cables con doble aislamiento para el control remoto (grosor del recubrimiento: ≥1 mm) o pase los cables a través de un tubo o una pared para que los usuarios no puedan tocarlos.
- (4) Esta es la longitud total máxima ampliada del sistema en caso de uso del control de grupo.

Ejemplo de cableado y configuración del control remoto

Conexión del cableado (Consulte la figura 9)

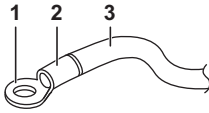
- Cableado entre unidades
Retire la tapa de la caja de controles (1) y conecte el bloque de terminales del cableado entre unidades del interior con los números correspondientes y conecte el cable de tierra al terminal de conexión a tierra. Mientras realiza esta operación, pase los cables por el orificio de la tapa de la caja de controles y sujételos utilizando una abrazadera, tal y como se muestra en la figura.
- Cables del control remoto
Retire la tapa de la caja de controles (1) y pase los cables del interior por el orificio de la tapa de la caja de controles y conéctelos al bloque de terminales de cableado del control remoto. Fije el cableado con una abrazadera tal y como se indica en la figura.
- Después de la conexión
Coloque la almohadilla de sellado pequeña (suministrada con la unidad) alrededor de los cables para evitar que penetre agua procedente del exterior en la unidad. Si utiliza dos cables o más, divida la almohadilla de sellado pequeña en las partes que necesite y envuelva con ellas todos los cables.
- Vuelva a colocar la tapa de la caja de controles.

- 1 Tapa de la caja de controles
- 2 Cableado entre unidades
- 3 Cable de toma a tierra
- 4 Bloque de terminales de la toma de corriente
- 5 Mordaza (suministro independiente)
- 6 Cables del control remoto
- 7 Bloque de terminales de cableado del control remoto
- 8 Orificio para cables
- 9 Adhesivo del diagrama de cableado (en el panel trasero de la tapa de la caja de controles)

Precauciones

1 Respete las notas mencionadas abajo cuando haga el cableado al tableado de terminales de alimentación eléctrica.

- Utilice un terminal de tipo engaste redondo en el manguito aislante para la conexión al bloque de terminales al realizar el cableado de las unidades. Cuando no tenga ninguno a mano, siga las instrucciones indicadas a continuación.



- 1 Terminal de tipo engaste redondo
- 2 Fijar el manguito aislante
- 3 Cableado

- No conecte cables de distinto calibre a un mismo terminal de toma de corriente. (Una conexión floja puede provocar un sobrecalentamiento.)
- Al sujetar los cables, utilice las abrazaderas (suministradas con la unidad) para proteger las conexiones del cableado de presiones externas. Anude el cableado de forma segura. Al trabajar con los cables, asegúrese de que los cables están ordenados y no interfieren con la caja de controles. Cierre la tapa de forma segura.
- Al conectar cables del mismo calibre, hágalo según lo indicado en la figura.



Utilice el cable eléctrico especificado. Conecte el cable al terminal de forma segura. Fije el cable sin aplicar una fuerza excesiva sobre el terminal. Aplique los pares de apriete descritos en la siguiente tabla.

Par de apriete (N·m)	
Bloque de terminales del control remoto	0,79~0,97
Bloque de terminales del cableado de las unidades	1,18~1,44

- Al colocar la tapa de la caja de controles, tenga cuidado para no aplastar ningún cable.
 - Tras realizar todas las conexiones del cableado, rellene los huecos de los orificios de cableado de la carcasa con masilla o material sellante (no incluido), para impedir que penetren en la unidad animales pequeños o suciedad, ya que podrían provocar cortocircuitos en la caja de controles.
- 2 Procure que la corriente total del cableado cruzado entre las unidades interiores sea inferior a 12 A. Conecte la línea de la parte externa del bloque de terminales de la unidad de acuerdo con los estándares de los equipos eléctricos si se usan dos cables eléctricos cuyo calibre sea superior a 2 mm² (Ø1,6).
El cable de derivación debe disponer de un recubrimiento que ofrezca un grado de aislamiento igual o superior al del propio cableado de toma de corriente.
- 3 No conecte cables de distinto calibre a un mismo terminal de toma de tierra. Si las conexiones quedan sueltas, la protección podría deteriorarse.
- 4 El cableado del control remoto debería situarse como mínimo a 50 mm de distancia con respecto al cableado entre unidades y otros cables. Si no respeta esta guía puede provocar un mal funcionamiento debido a ruido eléctrico.
- 5 Para el montaje del cableado del control remoto, consulte el "Manual de instalación del control remoto" suministrado con el control remoto.

NOTA El cliente tiene la posibilidad de seleccionar el termistor del control remoto.



- 6 En ningún caso debe conectar el cableado entre unidades al cableado del control remoto. Este error podría provocar daños en todo el sistema.
- 7 Utilice solo los cables especificados y conecte los cables a los terminales de forma segura. Asegúrese de que los cables no ejerzan tensiones externas en los terminales. Mantenga los cables ordenados para no obstaculizar otro equipos, como por ejemplo al abrir la tapa de servicio. Asegúrese de que la tapa se cierra bien. Las conexiones que no estén bien realizadas podrían causar sobrecalentamientos y, en el peor de los casos, descargas eléctricas o fuego.

Ejemplo de cableado

Para el cableado de las unidades exteriores, consulte el manual de instalación que viene con la unidad exterior.

Confirme el tipo de sistema:

- Tipo par o sistema múltiple: 1 control remoto controla 1 unidad interior (sistema normal).
- Sistema de funcionamiento simultáneo: 1 control remoto controla 2 unidades interiores (las 2 unidades interiores funcionan igual).
- Control por grupo: 1 control remoto controla hasta 16 unidades interiores (todas las unidades interiores funcionan de acuerdo con el control remoto).
- Control mediante 2 controles remotos: 2 controles remotos controlan 1 unidad interior.

Tipo par o sistema múltiple (Consulte la figura 12)

Sistema de funcionamiento simultáneo (Consulte la figura 13)

Control de grupo (Consulte la figura 14)

Control mediante 2 controles remotos (Consulte la figura 15)

- 1 Alimentación principal
- 2 Interruptor principal
- 3 Fusible
- 4 Control remoto (accesorios opcionales)
- 5 Unidad interior (principal)
- 6 Unidad interior (secundaria)

NOTA



No es necesario designar una dirección de unidad interior al usar el control de grupos. La dirección se configura automáticamente al encender el dispositivo.

Precauciones

- 1 Todos los cableados de transmisión excepto los cables del control remoto están polarizados y deben coincidir con el símbolo de terminal.
- 2 En el caso de control de grupo, realice el cableado del control remoto a la unidad principal al establecer la conexión con el sistema de funcionamiento simultáneo (el cableado a la unidad secundaria no es necesario).
- 3 Para el control remoto del control grupal, elija el que se adecue a la unidad interior con más funciones (como la aleta de giro colocada).
- 4 Al controlar el sistema de funcionamiento simultáneo con 2 controles remotos, conéctelo a la unidad principal (el cableado a la unidad secundaria no es necesario).

- 5 No olvide conectar el cableado a la unidad principal al utilizar un sistema múltiple con funcionamiento simultáneo con control de grupo.
- 6 No realice la conexión a tierra del equipo con tubos de gas, tubos de agua, pararrayos ni realizando conexiones cruzadas con cables de teléfono. Una conexión a tierra incorrecta puede provocar descargas eléctricas.

Instalación del panel decorativo

Consulte el manual de instalación entregado con el panel decorativo.

Después de instalar el panel decorativo, compruebe que no quede ningún espacio entre el cuerpo de la unidad y el panel. De lo contrario, puede pasar aire por este espacio y causar la formación de gotas de agua.

Ajustes de campo

El ajuste local debe hacerse desde el control remoto siguiendo las condiciones de instalación.

- Se pueden modificar los parámetros cambiando entre las opciones "N.º de modo", "N.º de primer código" y "N.º de segundo código".
- Para obtener información sobre los ajustes y el funcionamiento, consulte "Ajustes de campo" en el manual de instalación del control remoto.

Fijación de la altura del techo

Ajuste el número de segundo código de acuerdo con la siguiente tabla, para que se corresponda con la altura del techo donde efectúa la instalación. (El n.º de segundo código viene ajustado de fábrica en "01".)

Altura del techo (m)	N.º de modo	N.º de primer código	N.º de segundo código
≤2,7	N	13 (23)	01
>2,7 o ≤3,0	H	13 (23)	02
>3,0 o ≤3,5	S	13 (23)	03

La figura de la altura de techo es para la descarga del aire en todas las direcciones.

Fijación de la dirección de descarga del aire

Si desea modificar la dirección de descarga del aire (3 o 4 direcciones), consulte el manual del juego de almohadillas de bloqueo opcional. (El n.º del segundo código viene ajustado de fábrica en "01", que indica que la descarga de aire se efectúa en todas direcciones.)

Ajuste del volumen de aire cuando el control del termostato está APAGADO

Antes de configurar el control del termostato, hable con el cliente para asegurarse de que se adapta a las necesidades de su entorno. (El n.º del segundo código es "02" con el termostato de refrigeración APAGADO y en los otros casos el ajuste de fábrica es "01".)

Ajuste		N.º de modo ⁽¹⁾	N.º de primer código	N.º de segundo código
Parada del ventilador con el termostato APAGADO (refrigeración/calefacción)	Normal	11(21)	2	01
	Parada			02
Volumen de aire con el termostato de refrigeración APAGADO	LL	12(22)	6	01
	Configuración del volumen			02
Volumen de aire con el termostato de calefacción APAGADO	LL	12(22)	3	01
	Configuración del volumen			02

(1) El ajuste del n.º de modo se realiza de forma conjunta en el caso de los grupos. Para realizar o confirmar ajustes de una unidad individual, configure el n.º de modo mostrado entre paréntesis.

Fijación de la señal del filtro de aire

Los mandos a distancia están equipados con señales de filtro de aire de cristal líquido, para que indiquen cuándo es el momento de limpiar el filtro de aire.

Cambie el n.º. del segundo código según la cantidad de suciedad y polvo presentes en el recinto. (El n.º del segundo código viene configurado de fábrica en "01", lo que indica una contaminación ligera del filtro de aire.)

Contaminación del filtro de aire

Ajuste	Intervalo de visualización	N.º de modo	N.º de primer código	N.º de segundo código
Ligera	±2500 horas	10 (20)	0	01
Fuerte	±1250 horas	10 (20)	0	02
Sin visualización	—	10 (20)	3	02

Al utilizar mandos a distancia inalámbricos se hace necesario emplear la configuración de direcciones. Consulte el manual de instalación que viene con el control remoto inalámbrico para ver las instrucciones sobre la programación.

Ajuste del número de las unidades interiores del sistema de funcionamiento simultáneo

Cuando utilice el modo del sistema de funcionamiento simultáneo, cambie el n.º de segundo código siguiendo las indicaciones de la tabla. (El n.º del segundo código viene configurado de fábrica en "01" para 1 unidad conectada.)

Ajuste	N.º de modo	N.º de primer código	N.º de segundo código
Sistema par (1 unidad)	11 (21)	0	01
Sistema de funcionamiento simultáneo (2 unidades)			02
Sistema de funcionamiento simultáneo (3 unidades)			03
Sistema de funcionamiento simultáneo (4 unidades)			04

Cuando utilice el modo de sistema de funcionamiento simultáneo, consulte "Ajuste individual del sistema de funcionamiento simultáneo" en la página 10 para ajustar por separado las unidades principal y secundaria.

Cuando se utilizan controles remotos inalámbricos

Cuando se utilizan controles remotos sin cables, es necesario programar la dirección de control remoto sin cables. Consulte el manual de instalación que viene con el control remoto sin cables para las instrucciones sobre la programación.

Ajuste individual del sistema de funcionamiento simultáneo

Es más fácil si se utiliza el control remoto opcional para ajustar la unidad secundaria.

Realice los siguientes pasos para ajustar por separado la unidad principal y la unidad secundaria.

Procedimiento (Consulte la figura 16)

- 1 Alimentación principal
- 2 Interruptor principal
- 3 Fusible
- 4 Control remoto (accesorios opcionales)
- 5 Unidad interior (principal)
- 6 Unidad interior (secundaria)

- 1 Cambie el n.º de segundo código a "02" (ajuste individual) para poder ajustar individualmente la unidad secundaria. (El n.º de segundo código viene ajustado de fábrica en "01", ajuste unificado.)

Ajuste	N.º de modo	N.º de primer código	N.º de segundo código
Ajuste general	11 (21)	1	01
Ajuste individual			02

- 2 Realice los ajustes de campo de la unidad principal.
- 3 Desconecte el interruptor principal después de (2).
- 4 Desmonte el control remoto de la unidad principal y conecte en la unidad secundaria.
- 5 Conecte nuevamente el interruptor principal y, como en (1), cambie el n.º de segundo código a "02", ajuste individual.
- 6 Realice los ajustes de campo de la unidad secundaria.
- 7 Desconecte el interruptor principal después de (6). En caso de que haya 2 unidades secundarias o más, repita los pasos (4) a (7) para todas las unidades secundarias.
- 8 Desmonte el control remoto de la unidad secundaria después del ajuste e instale en la unidad principal. Con esto se termina el ajuste.

No es necesario cambiar el cableado del control remoto de la unidad principal si se utiliza el control remoto opcional para la unidad secundaria. (Sin embargo, saque los cables instalados en el tablero de terminales del control remoto de la unidad principal.)


Prueba de funcionamiento

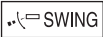
Consulte "Preste especial atención a los siguientes puntos durante la construcción y márkelos una vez terminada la instalación" en la página 2.


Después de terminar la construcción de la tubería de refrigerante, tubería de drenaje y cableado eléctrico, pruebe el funcionamiento, para proteger la unidad.

Prueba de funcionamiento después de montar el panel decorativo

- 1 Abra la válvula de cierre del lado de gas.
- 2 Abra la válvula de cierre del lado de líquido.
- 3 Haga pasar corriente eléctrica por el calentador del cárter durante 6 horas.
- 4 Seleccione la opción de refrigeración con el control remoto y actívela con el botón ENCENDIDO/APAGADO.


- 5 Pulse botón Inspección/Prueba de funcionamiento  4 veces (2 veces en el caso del control remoto inalámbrico) y active el modo de funcionamiento de prueba durante 3 minutos.

- 6 Pulse el botón de ajuste de dirección de la corriente de aire  para asegurarse de que la unidad esté en funcionamiento.


- 7 Pulse el botón Inspección/Prueba de funcionamiento  y deje que la unidad funcione con el modo normal.


- 8 Confirme que el funcionamiento de la unidad se corresponde con lo indicado por el manual de instrucciones.

Prueba de funcionamiento antes de montar el panel decorativo

NOTA  No toque la bomba de drenaje, ya que podría recibir una descarga eléctrica.

- 1 Abra la válvula de cierre del lado de gas.
- 2 Abra la válvula de cierre del lado de líquido.
- 3 Haga pasar corriente eléctrica por el calentador del cárter durante 6 horas.
- 4 Seleccione la opción de refrigeración con el control remoto con cable y actívela con el botón ENCENDIDO/APAGADO.

- 5 Pulse el botón Inspección/Prueba de funcionamiento  4 veces y active el modo de funcionamiento de prueba durante 3 minutos.

- 6 Pulse el botón Inspección/Prueba de funcionamiento  y deje que la unidad funcione con el modo normal.

- 7 Confirme que el funcionamiento de la unidad se corresponde con lo indicado por el manual de instrucciones.

- 8 Tras el funcionamiento, desconecte la toma de corriente principal.

Precauciones

- 1 En caso de que exista algún problema con la unidad y no funcione, consulte el manual de instalación suministrado con la unidad exterior o póngase en contacto con su distribuidor.
- 2 Consulte el manual de instalación entregado con la unidad exterior en el caso del sistema de funcionamiento individual.
- 3 Realice una prueba de funcionamiento después de instalar el panel decorativo si utiliza el control remoto inalámbrico.

Diagrama de cableado

Unidad interior

A1P	Tarjeta de circuito impreso
C105	Condensador (M1F)
DS1	Interruptor DIP en la PCB
F1U	Fusible (F, 5 A, 250 V)
HAP	Indicador parpadeante (monitor de servicio verde)
K2R	Relé magnético
M1F	Motor del ventilador
M1P	Motor de la bomba de drenaje
M1S~M4S	Motor de oscilación
R1T	Termistor (aire)
R2T, R3T	Termistor (coil)
S1L	Interruptor de flotador
V1R	Puente de diodos
X1M	Bloque de terminales
X2M	Bloque de terminales
Z1F	Filtro de ruido
Z1C	Núcleo de ferrita
Z2C	Núcleo de ferrita
PS	Conmutador de alimentación
RC	Receptor
TC	Transmisor

Control remoto inalámbrico (unidad receptora/de visualización)

A2P	Tarjeta de circuito impreso
A3P	Tarjeta de circuito impreso
BS1	Pulsador de la PCB
H1P	Piloto (encendido: rojo)
H2P	Piloto (temporizador: verde)
H3P	Piloto (señal del filtro: verde)
H4P	Piloto (desescarche: naranja)
SS1	Interruptor de selección (principal/secundario)
SS2	Interruptor de selección (dirección inalámbrica fijada)

Kit de sensor

A4P	Tarjeta de circuito impreso
A5P	Tarjeta de circuito impreso

Mando a distancia con cable

R4T	Termistor (aire)
-----	------------------

Conector de componentes opcionales

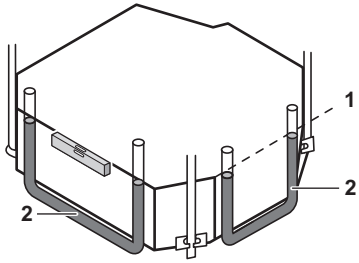
X24A	Conector (cableado control remoto)
X33A	Conector (adaptador para cableado)
X35A	Conector (alimentación para adaptador)
X81A	Conector (kit de sensor)

Notas

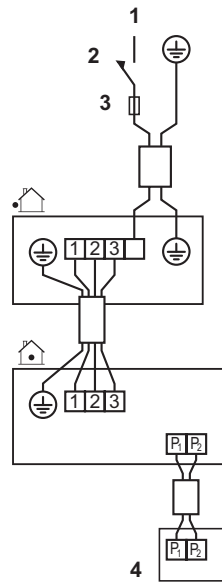
- | | | | | | |
|--|------------|--|------------|--|--------------------|
| | : terminal | | : conector | | : cableado de obra |
|--|------------|--|------------|--|--------------------|
- Si utiliza un control remoto central, conéctelo a la unidad siguiendo las indicaciones del manual de instalación suministrado.
- X2A, X8A, X33A, X35A y X36A se conectan al utilizar los accesorios opcionales.
Si utiliza un panel decorativo con un sistema de limpieza automático, consulte el diagrama de cableado del panel decorativo utilizado.
- Conecte la alimentación del ADAPTADOR PARA CABLEADO al bloque de terminales (X2M) de la unidad interior directamente.
- En caso de utilizar la conmutación principal/secundario, consulte el manual de instalación suministrado con el control remoto.
- Leyenda de colores

BLK	: negro	BLU	: azul	BRN	: marrón
GRN	: verde	GRY	: gris	ORG	: naranja
PNK	: rosa	RED	: rojo	WHT	: blanco
YLW	: amarillo				

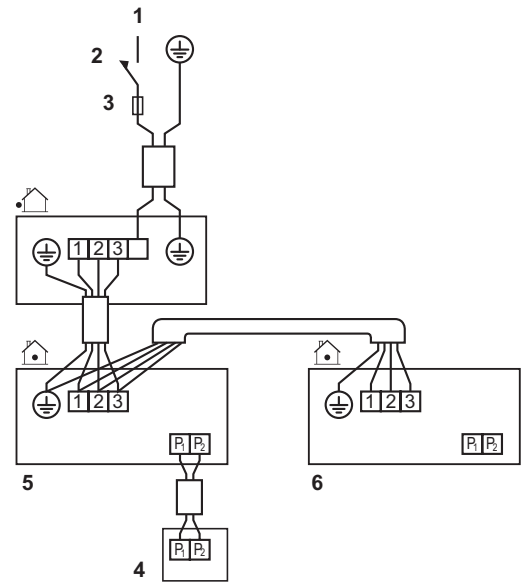
In case of simultaneous operation system	: En el caso de un sistema de funcionamiento simultáneo
Indoor unit (Master) / (Slave)	: Unidad interior (principal) / (secundaria)
To outdoor unit	: A la unidad de exterior
Remote controller	: Control remoto
Control box	: Caja de controles
Receiver/display unit	: Unidad receptora/indicadora
Central remote controller	: Mando a distancia central
Wired remote controller	: Mando a distancia con cable



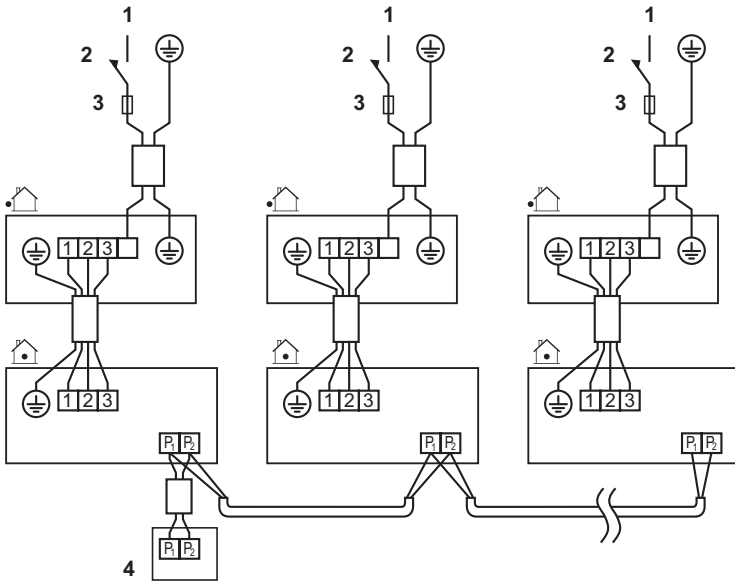
11



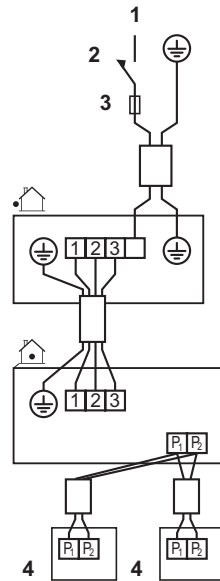
12



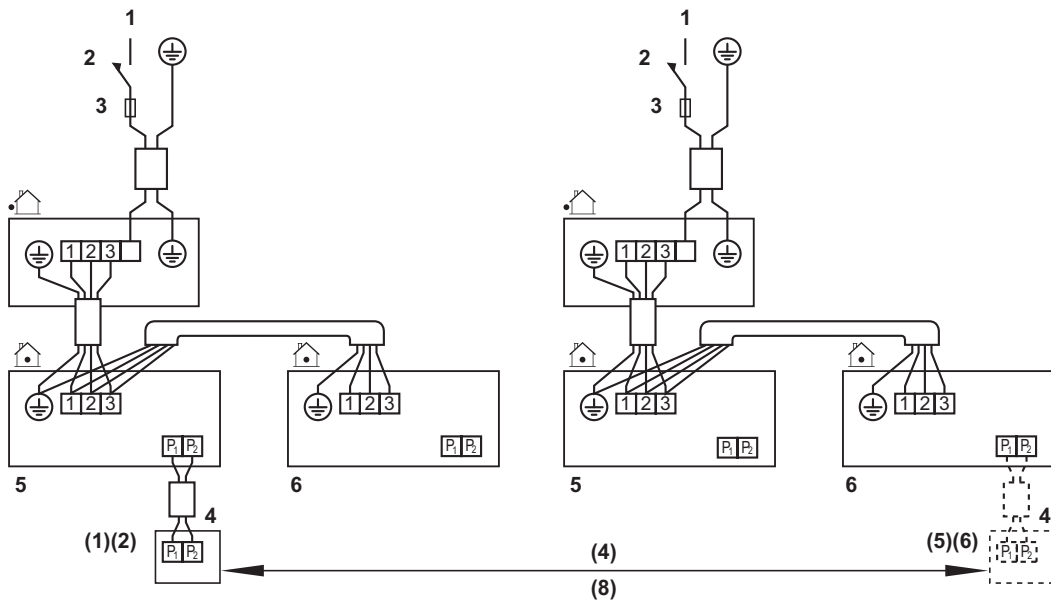
13



14



15



16

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2013 Daikin



4P341094-1E 2015.06