

**DAIKIN**



# MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

Equipos de aire acondicionado **VRV**

FXFQ20AVEB  
FXFQ25AVEB  
FXFQ32AVEB  
FXFQ40AVEB  
FXFQ50AVEB  
FXFQ63AVEB  
FXFQ80AVEB  
FXFQ100AVEB  
FXFQ125AVEB

- CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
- CE - KONFORMITÄTSEKHLÄRUNG
- CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
- CE - CONFORMITEITSVERKLARING

- CE - DECLARACION-DE-CONFORMIDAD
- CE - DICHIARAZIONE-DI-CONFORMITA
- CE - ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

- CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE
- CE - ЗАБІЛЖЕННЯ-О-ВІДПОВІДНОСТІ
- CE - ОПВІДІЛСЕННЯ-ЕРКЛЕРІНГ
- CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSSTÄMMEELSE

- CE - IZJAVA-O-USKLABENOSTI
- CE - ILEGFELŐLÉSÉH-NYILATKOZAT
- CE - DEKLARACJA-ZGODNOSCI
- CE - DECLARAȚIE-DE-CONFORMITATE

- CE - АТТИΚΙΤΕΣ-DEKLARACIA
- CE - ATBILSTIBAS-DEKLARACIA
- CE - VYHLÁSENIE-ZHODY
- CE - UYGUNLUK-BEYANI

### Daikin Industries Czech Republic s.r.o.

- 01 CE declares under its sole responsibility that the air conditioning models in which this declaration relates:
- 02 CE erklärt auf seine alleinige Verantwortung das die Modelle der Klimategeräte für die diese Erklärung bestimmt ist:
- 03 CE déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclaration:
- 04 CE verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditionning units waarop deze verklaring betrekking heeft:
- 05 CE declara bajo su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace referencia la declaración:
- 06 CE δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι το προϊόν των κλιματιστικών συσκευών στο οποίο γίνεται αυτή η δήλωση:
- 07 CE δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνης ότι το προϊόν των κλιματιστικών συσκευών στο οποίο γίνεται αυτή η δήλωση:
- 08 CE déclare sous sa seule responsabilité que les modèles de air conditionné à que esta declaración se refiere:

FXFQ20AVEB, FXFQ25AVEB, FXFQ32AVEB, FXFQ40AVEB, FXFQ50AVEB, FXFQ63AVEB, FXFQ80AVEB, FXFQ100AVEB, FXFQ125AVEB,

- 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 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s) in accordance with our instructions:
- 03 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 04 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende document(en) zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
- 05 están en conformidad con las siguientes norma(s) u otros(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:
- 06 sono conformi al(l) seguente(standard) o altri(o) document(o) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle nostre istruzioni:
- 07 éva oapvna me to(n) a(n)okoleto(n) protvoto(n) t(á) ávlo étvvato(o) konvntviov, vro(n) tnv vroovto(voro) ot(á) vvtvotvovto(vvovto) ovtvovo me t(á) ótvvov évo:
- 08 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 09 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende document(en) zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:
- 10 under fogtjagtgjgse at bestemmelser i:
- 11 enigi vikoreni:
- 12 giti i henhold til bestemmelser i:
- 13 noudatlaen määräysä:
- 14 onder de voorschriften de bepalingen van:
- 15 po rindzhen ustanoveni predpisi:
- 16 prema odredbama:
- 17 kovei tázi:
- 18 zgodne z posarneniamami Dyrakly:
- 19 ob upoštevjanju dobic:
- 20 vesdavaiki nuoleie:
- 21 sredstvaiki kraivnye na:
- 22 lakantis nuostai, paleikami:
- 23 avėntojai prasbas, kas roketas:
- 24 održavačiho ustanovleni:
- 25 bunun kosulamaia uygun olarak:

EN60335-2-40,

- 01 Note \* as set out in <A> and judged positively by <B>
- 02 Hinweis \* wie in der <A> angegeben und von <B> positiv beurteilt gemäß Zertifikat <C>
- 03 Remarque \* tel que défini dans <A> et évalué positivement par <B> conformément au Certificat <C>
- 04 Bemerk \* zoals vermeld in <A> en positief beoordeeld door <B> overeenkomstig Certificaat <C>
- 05 Nota \* como se establece en <A> y es valorado positivamente por <B> de acuerdo con el Certificado <C>
- 06 Nota \* de acordo com o previsto em:
- 07 Zgodne z posarneniamami Dyrakly:
- 08 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our instructions:
- 09 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende document(en) zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies:

- 11 Information \* enigi <A> ot(á) gvkaktants av <B> enigi Certifikaat <C>
- 12 Merk \* som det fremkommer i <A> og gjensvar positiv bedømmelse av <B> ifølge Serifikat <C>
- 13 Huom \* pitka on eseltily asatljajassa <A> ja julka on hyväksyttyi Serifikatissa <C> mukaisesti.
- 14 Poznámka \* jak bylo uvedeno v <A> a pozitivně zjištěno <B> v souhradu osvědčení <C>
- 15 Napomena \* kako je izloženo u <A> pozitivno ocijenjeno od strane <B> prema Certifikatu <C>
- 16 Megjegyzés \* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megjelölt Serifikat <C>
- 17 Uwaga \* zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i Swiadczeniem <C>
- 18 Nota \* așa cum este stabilit în <A> și apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu Certificatul <C>
- 19 Opomba \* kot je določeno v <A> je odobreno s strani <B> v skladu s certifikatom <C>
- 20 Märkus \* nagu on määratud dokumentis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt sertifikaadile <C>

- 07 \* H DICZ\*\* és az oszondótermék(ek) va óvunkész tav. Tzvnykh póbulo kotvorkvovtj:
- 08 \* A DICZ\*\* este autorizată a complari a documentației tehnice de fabrica.
- 09 \* Компания DICZ\*\* имеет полную компетенцию в отношении проектирования, изготовления и монтажа конструкций.
- 10 \* DICZ\*\* er autoriseret til at udarbejde de tekniske konstruktionsdata.
- 11 \* DICZ\*\* är bemyndigade att sammanställa den tekniska konstruktionsfilen.
- 12 \* DICZ\*\* hat litarése til å komplette den Tekniske konstruktjonsfilen.

- 01 DICZ\*\* is authorised to compile the Technical Construction File.
- 02 DICZ\*\* hat die Berechtigung die Technische Konstruktionsakte zusammenzustellen.
- 03 DICZ\*\* es autorisé à compiler le Dossier de Construction Technique.
- 04 DICZ\*\* is bevoegd om het Technisch Constructiedossier samen te stellen.
- 05 DICZ\*\* está autorizado a compilar el Archivo de Construcción Técnica.
- 06 DICZ\*\* è autorizzata a redigere il File Tecnico di Costruzione.

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



Takayuki Fujii  
Managing Director  
1st of Jun, 2012

Handwritten signature of Takayuki Fujii

- 08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), 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 andet/andre retningsregler dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore instrukser.
- 11 respективне узгоджені зі стандартами чи іншими вiдповiдними документами, за умови їх використання згідно з нашою інструкцією.
- 12 еспективне узгi вi overensstemmelse med våre instruksjoner.
- 13 estasvat saaraaten standardien ja muuten ohjeistusten vaatimusta edellytetten, että niitä käytetään ohjeidemme mukaisesti:
- 14 za prepoklad, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícími normám nebo normativním dokumentům:
- 15 u skladu sa slediacimi standardom(ami) ili drugim normativnim dokumentom(ima), az uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama:

- 01 Directies, as amended.
- 02 Direktiv, gemäß Änderung.
- 03 Direktives, telles que modifiées.
- 04 Richtlijnen, zoals geamendeerd.
- 05 Direktivas, según lo emendado.
- 06 Direktive, come da modifica.
- 07 Orijyniv, onuk, izvov "pomozheni".
- 08 Direktivas, conforme alteração em.
- 09 Директиви, со измененијем.
- 10 Direktiver, med senere ændringer.
- 11 Direktiv, med foretagne ændringer.
- 12 Direktivek, med foretatte endringer.
- 13 Direktivejä, sålunda till ändring.
- 14 v pätaimä zni.
- 15 Smpnica, kako je zmijenjeno.
- 16 itayvkeji is mudosistak rendezkeset.
- 17 z pzniyeziyi popravkami.
- 18 Direktvebor, cu amendamentele respective.

### Machinery 2006/42/EC \*\* Electromagnetic Compatibility 2004/108/EC \*\*

- 16 Megjegyzés \* a(z) <A> alapján, a(z) <B> igazolta a megjelölt Serifikat <C>
- 17 Uwaga \* zgodnie z dokumentacją <A>, pozytywną opinią <B> i Swiadczeniem <C>
- 18 Nota \* așa cum este stabilit în <A> și apreciat pozitiv de <B> în conformitate cu Certificatul <C>
- 19 Opomba \* kot je določeno v <A> je odobreno s strani <B> v skladu s certifikatom <C>
- 20 Märkus \* nagu on määratud dokumentis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt sertifikaadile <C>
- 21 Забелешка \* както е изложено в <A> и оценено положително от <B> съгласно Сертификата <C>
- 22 Pastaba \* kaip nustatyta <A> ir teigiamai išsprendžia <B> pagal Serifikatą <C>
- 23 Pezmes \* ká novdits <A> av atljisiti <B> pozitivajam vērtijumam saskaņā ar serifikātu <C>
- 24 Poznámka \* ako bolo uvedené v <A> je pozítive zistené <B> v súlade s osvedčením <C>
- 25 Not \* <A> da beirtöltötti gybi ve <C> Serifikatsna göre <B> tarafından olumlu olarak değerlendirildiği gibi.

- 13\*\* DICZ\*\* va vauvutetu laatiman Teknisen asatljajn.
- 14\*\* Spoločnosť DICZ\*\* má oprávnenie kompletne spraviť technické konštrukcie.
- 15\*\* DICZ\*\* je ovlašten za izradu Datoteke o tehnickoj konstrukciji.
- 16\*\* ADICZ\*\* jogsull el muszaki konstruktós dokumentáció összeállítására.
- 17\*\* DICZ\*\* ma autorizetno do zbirania i opracovavania dokumentacij (konstrukcivnej).
- 18\*\* DICZ\*\* este autorizată să completeze Dosarul tehnic de construcție.
- 19\*\* DICZ\*\* je pooblaščen za sestavo datoteke s tehnično mapo.
- 20\*\* DICZ\*\* va vauvutetu laatiman Teknisen asatljaj.
- 21\*\* DICZ\*\* va opračivana ja oszvama Anka za tehnickvva oszvorkviva.
- 22\*\* DICZ\*\* ya jalgolia sudariti šj tehnickis konstrukcijas faila.
- 23\*\* DICZ\*\* i autorizetis sasvāditi tehnicko dokumentaciju.
- 24\*\* Spoločnosť DICZ\*\* je oprávnená vytvorit súbor technickiej konštrukcie.
- 25\*\* DICZ\*\* Tehnik Yapı Dosyasını detaylı ve yetkili olarak düzenlendiği gibi.

- 16 megjelöltek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányító dokumentum(ok)nak, ha azokból előírás szerint használják:
- 17 specljae vymoqi naslepojuvovch norm i inuov dokumentov normatvovjuvovch, po vavunkeim že užyvane sa zpvome z naszvimi instrukcijami:
- 18 sunt în conformitate cu următoare(standard) sau al(le) document(e) normative, cu condiția ca acestea să fie utilizate în conformitate cu instrucțiunile noastre.
- 19 sklaen z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabijo v skladu z našimi navodili:
- 20 on vastavusse järgmiste standarditega või teiste normatiivse dokumentidega, kui neki kasutatakse vastavalt meie juhendile:
- 21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите инструкции:
- 22 alinia zămua nurodytus standartus ir (jaba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus.
- 23 tad, ja lieldi atbilstošs noteidija norādījumam, abtisi sekošiem standartiem, un citiem normatīviem dokumentiem:
- 24 súv z pvodu z nasledovno(vymi) nornovami alebo inymi(n) normativnymi(vymi) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našimi navodami:
- 25 ünün, lalimatlamza göre kullanılması koşullarına eşitlikte standartlar ve norm beitenin beletele uyumudur:

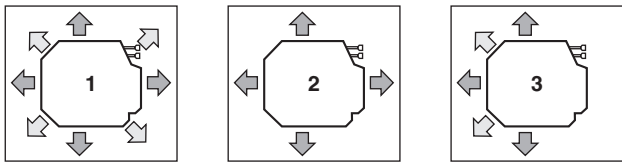
- 19 Directive, med senere ændringer.
- 20 Direktiv, med foretagne ændringer.
- 21 Директиве, с поавне изменениј.
- 22 Direktivejä, sålunda till ändring.
- 23 Direktives, un to papārdinājumus.
- 24 Smpnica, kako je zmijenjeno.
- 25 Degstirimiš itallēryje Jvnetmelikler.

<A>	DAIKIN.TCF.024E16/05-2012
<B>	TÜV (NB1856)
<C>	0510260101

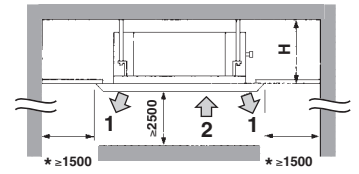
# DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC S.R.O.

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

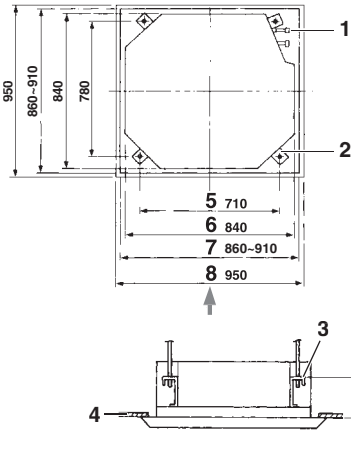
Printed in the Czech Republic



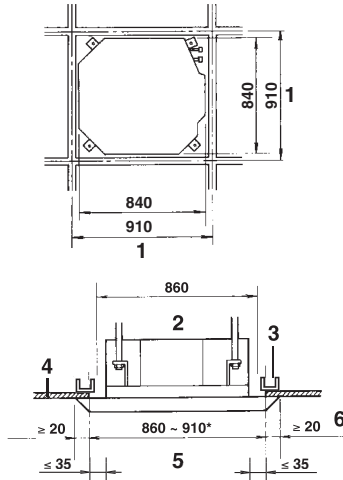
1



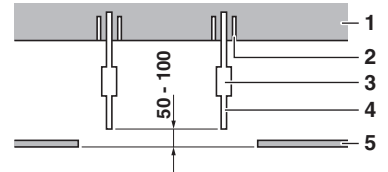
2



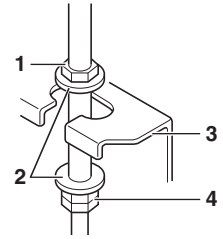
3



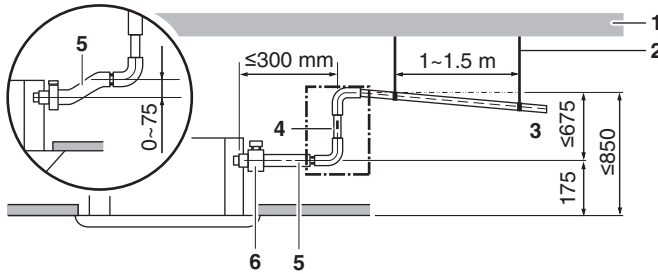
4



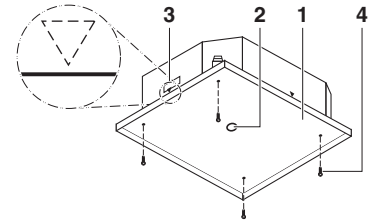
5



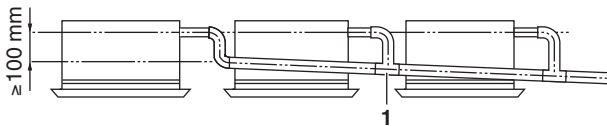
6



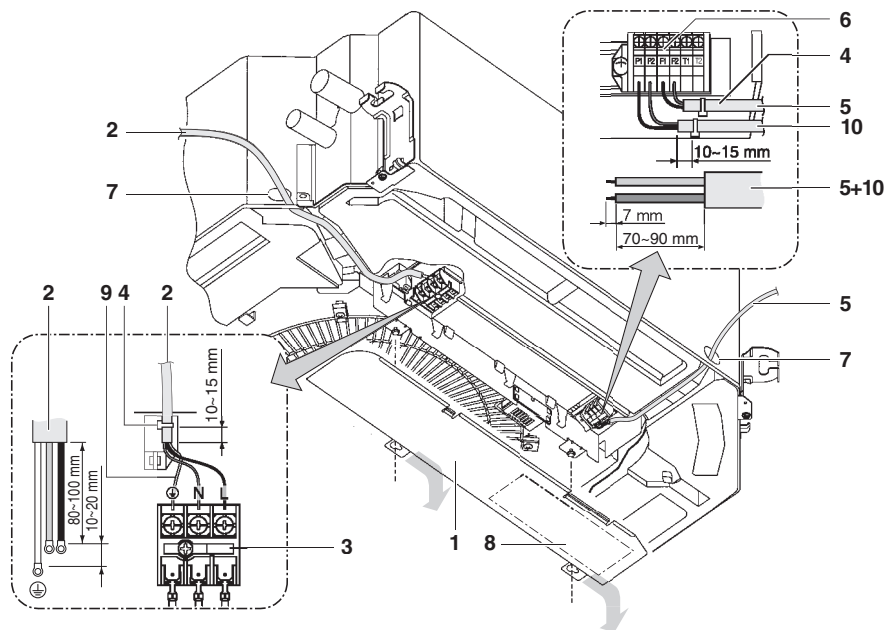
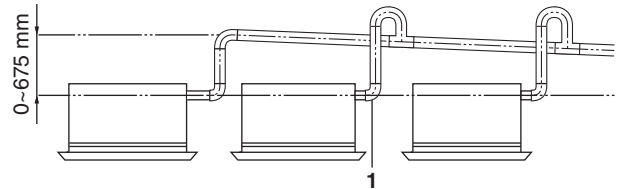
7



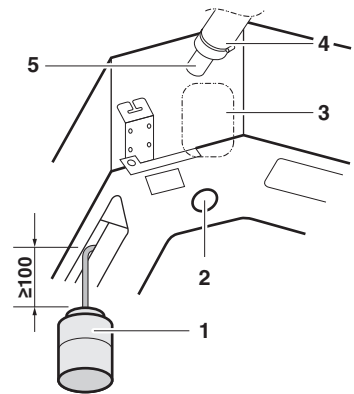
8



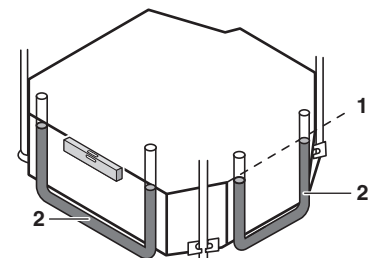
9



10



11



12

**Contenidos**

	Página
Antes de la instalación .....	1
Información importante en relación al refrigerante utilizado .....	2
Selección de la ubicación de la instalación .....	2
Preparaciones antes de la instalación.....	3
Instalación de unidad para interior .....	4
Instalación de los tubos de refrigerante .....	4
Trabajo en la tubería de drenaje .....	5
Ejecución del cableado eléctrico.....	7
Ejemplo de cableado y cómo ajustar el mando a distancia .....	7
Ejemplo de cableado.....	8
Instalación del panel decorativo.....	8
Configuración de obra.....	9
Prueba de funcionamiento .....	10
Mantenimiento.....	10
Requisitos relativos al desecho de residuos .....	11
Diagrama del cableado .....	12



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 SOLO ACCESORIOS, EQUIPOS OPCIONALES Y PIEZAS DE REPUESTO FABRICADAS POR DAIKIN, QUE SE HAN DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA USARSE CON EL EQUIPO Y CONFÍE LA INSTALACIÓN A UN PROFESIONAL.

SI NO ESTÁ SEGURO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN O UTILIZACIÓN, PÓNGASE EN CONTACTO CON EL DISTRIBUIDOR DE DAIKIN PARA PEDIR ASESORAMIENTO E INFORMACIÓN.

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

**Antes de la instalación**

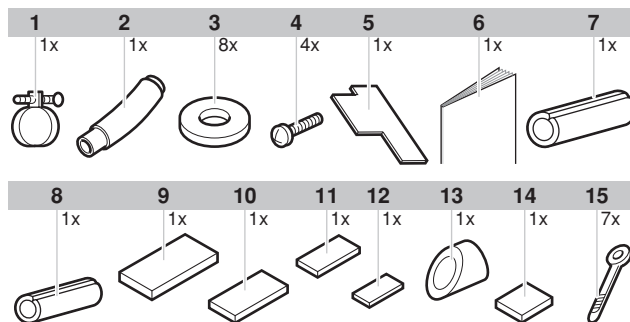
- Deje la unidad dentro del embalaje hasta que llegue a la ubicación de instalación. Donde no se pueda evitar el desembalaje, utilice una eslinga de material suave o placas de protección junto con una cuerda al levantar para evitar dañar o arañar la unidad.
- Consulte el manual de instalación de la unidad exterior para los elementos que no se describen en este manual.
- Precauciones relativas a las series de refrigerantes R410A: Las unidades externas conectables deben estar diseñadas exclusivamente para R410A.
- No coloque ningún objeto demasiado cerca de la unidad exterior ni permita que se acumulen hojas o suciedad en ella. Las hojas constituyen el hábitat de pequeños animales que podrían entrar en la unidad. Una vez en el interior, estos animales pueden provocar averías, humo o fuego si entran en contacto con los componentes eléctricos.

**Precauciones**

- Este equipo no está previsto para ser utilizado por personas con discapacidades físicas, sensoriales o psicológicas, incluyendo a los niños, al igual que personas sin experiencia o conocimientos necesarios para ello, a menos que dispongan de una supervisión o instrucciones sobre el uso del equipo proporcionadas por una persona responsable de su seguridad. Deberá vigilarse a los niños para evitar que jueguen con el aparato.
- Este aparato está diseñado para ser utilizado por usuarios expertos o cualificados en tiendas, industria ligera o granjas o por personas no versadas para uso comercial.
- No instale ni haga funcionar la unidad en ambientes como los descritos a continuación.
  - Lugares con aceite mineral, o llenos de vapores de aceite o sprays como una cocina. (las piezas de plástico se pueden deteriorar).
  - Donde exista gas corrosivo como el gas sulfuroso. (Las tuberías de cobre y los puntos de soldadura se pueden corroer).
  - Donde se utilice gas inflamable como disolvente o gasolina.
  - Donde haya 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 y naves.
- Al seleccionar el lugar de instalación, utilice la plantilla de papel que se proporciona para realizar dicha instalación.
- No instale los accesorios directamente en la envoltura. El taladrar agujeros en la envoltura puede dañar a los cables eléctricos y por tanto causar un fuego.
- El nivel de presión sonora es inferior a 70 dB(A).

**Accesorios**

Compruebe si se han incluido con la unidad los siguientes accesorios.



- 1 Abrazadera de metal
- 2 Manguera de drenaje
- 3 Arandela para el soporte del cojinete
- 4 Tornillo
- 5 Guía de instalación
- 6 Manual de instalación y funcionamiento
- 7 Aislante para el ajuste de la tubería de gas
- 8 Aislante para el ajuste de la tubería de líquido
- 9 Almohadilla de sellado grande
- 10 Almohadilla de sellado medio 1
- 11 Almohadilla de sellado medio 2
- 12 Almohadilla de sellado pequeña
- 13 Almohadilla de sellado de drenaje
- 14 Plantilla de papel para la instalación (parte superior del embalaje)
- 15 Abrazadera

## Accesorios opcionales

- Hay dos tipos de control remoto: cableado e inalámbrico. Seleccione un control remoto de acuerdo con lo que solicite el cliente, e instálelo en el lugar adecuado. Consulte los catálogos y los libros técnicos para seleccionar un control remoto adecuado.
- Esta unidad interior requiere la instalación de un panel decorativo opcional.

**En los siguientes elementos, ponga un cuidado especial durante la construcción, y ponga una marca de verificación una vez finalizada la instalación**

Marque ✓ cuando estén comprobados	
<input type="checkbox"/>	¿Está instalada firmemente la unidad para interiores? La unidad puede caer, vibrar o hacer ruido.
<input type="checkbox"/>	¿Ha terminado la comprobación de fugas de gas? Puede dar como resultado un enfriamiento o calentamiento insuficiente.
<input type="checkbox"/>	¿Está la unidad totalmente aislada? El agua condensada puede que gotee.
<input type="checkbox"/>	¿Fluye si problemas el drenaje? El agua condensada puede que gotee.
<input type="checkbox"/>	¿Se corresponde el voltaje de la fuente de alimentación con el mostrado en la placa de nombre? La unidad puede funcionar mal o quemarse sus componentes.
<input type="checkbox"/>	¿Están instalados correctamente el cableado y los tubos? La unidad puede funcionar mal o quemarse sus componentes.
<input type="checkbox"/>	¿Está conectada a tierra de forma segura la unidad? Peligro en caso de fuga eléctrica.
<input type="checkbox"/>	¿Está el tamaño del cableado acorde con las especificaciones? La unidad puede funcionar mal o quemarse sus componentes.
<input type="checkbox"/>	¿No hay nada que bloquee ni la entrada ni la salida de las unidades de interior y de exterior? Puede dar como resultado un enfriamiento o calentamiento insuficiente.
<input type="checkbox"/>	¿Están anotadas la longitud de la tubería y la carga adicional de refrigerante? La carga de refrigerante del sistema puede no estar clara.

## Notas para el instalador

- Lea cuidadosamente este manual para asegurar una instalación correcta de la unidad. Asegúrese de instruir al cliente sobre cómo hacer funcionar el sistema correctamente y de mostrarle el manual de funcionamiento que se adjunta.
- Explique al cliente qué sistema se ha instalado. Compruebe que ha rellenado las especificaciones apropiadas de instalación, en el capítulo "Qué hacer antes de la puesta en funcionamiento" del manual de operación de la unidad exterior.

## Información importante en relación al refrigerante utilizado

Este producto contiene los gases fluorados de efecto invernadero regulados por el Protocolo de Kioto.

Tipo de refrigerante: R410A

Valor GWP<sup>(1)</sup>: 1975

<sup>(1)</sup> GWP = global warming potential (potencial de calentamiento global)

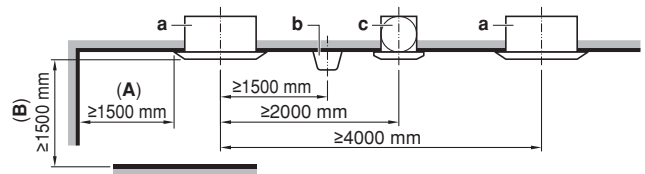
Puede ser necesario realizar inspecciones periódicas para localizar fugas de refrigerante, dependiendo de las disposiciones de la legislación europea o local vigente. Contacte, por favor, con su distribuidor local para obtener más información.

## Selección de la ubicación de la instalación

Cuando la temperatura del techo supera los 30°C y la humedad relativa es del 80%, o cuando se hace circular por él aire frío, se necesita un aislamiento adicional (mínimo de 10 mm de espesor y de espuma de polietileno).

Para esta unidad puede seleccionar diferentes direcciones de flujo de aire. Es necesario comprar un kit de almohadilla de bloqueo opcional para descargar el aire en 3 o 4 (esquinas cerradas) direcciones.

Instale la unidad de forma que los orificios de ventilación, luces o máquinas cerca de la unidad no interfieran con el flujo de aire.



a Unidad interior

b Iluminación

La figura describe una iluminación de techo, no obstante, dicha iluminación en un techo empotrado no restringe el flujo de aire.

c Ventilador de aire

A Si la salida de aire está cerrada, el espacio marcado con (A) deberá ser de al menos 500 mm. Si las esquinas derecha e izquierda de la salida de aire están cerradas, el espacio de aire marcado con (A) deberá ser de al menos 200 mm.

B ≥1500 mm de cualquier volumen estático

### 1 Para la instalación, elija un lugar que cumpla las siguientes condiciones y cuente con la aprobación de su cliente.

- Donde se puede asegurar una distribución de aire óptima.
- Donde nada bloquee el paso del aire.
- Donde el agua condensada se pueda drenar correctamente.
- Donde no se note el falso techo en pendiente.
- Donde se pueda asegurar suficiente espacio para el mantenimiento y reparaciones.
- Cuando no hay peligro de fugas de gas inflamable.
- El equipo no está previsto para su uso en atmósferas potencialmente explosivas.
- Donde las unidades exteriores e interiores puedan instalarse respetando los límites máximos permitidos para las tuberías. (Consulte el manual de instalación de la unidad de exterior.)
- Este es un producto de clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario podría verse obligado a tomar las medidas adecuadas.
- Mantenga la unidad interior, la unidad exterior, el cableado de interconexión entre unidades y el cableado del control remoto al menos a 1 metro de distancia de televisores y radios. Esto tiene por objeto evitar interferencias en la imagen y ruido en dichos aparatos eléctricos.  
(El ruido se puede generar dependiendo de las condiciones bajo las que se genera la onda eléctrica, incluso manteniendo la distancia de 1 metro).
- Cuando instale el kit de control remoto inalámbrico, la distancia entre el control remoto inalámbrico y la unidad interior podría ser más corta 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 hasta 3,5 m de altura (para 125 unidades: 4,2 m). Sin embargo, es necesario realizar ajustes de campo mediante el control remoto cuando la unidad se instala a una altura de más de 2,7 m (para 125 unidades: 3,2 m). Instale la unidad por encima de los 2,5 m, para evitar tocarla por accidente. Consulte el capítulo "Configuración de obra" en la página 9 y el manual de instalación del panel decorativo.



### 3 Direcciones del flujo de aire

Seleccione las direcciones de flujo de aire más idóneas para la habitación y el lugar de instalación. (Para la descarga de aire en 3 direcciones, es necesario realizar ajustes de campo mediante el control remoto y cerrar la(s) salida(s) de aire. Consulte el manual de instalación del kit de almohadilla de bloqueo opcional y el capítulo "Configuración de obra" en la página 9). (Consulte la figura 1: ⇧ = dirección del flujo 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 flujo de aire que aparecen en la figura 1 sirven meramente como ejemplos.

### 4 Utilice pernos de suspensión para la instalación. Compruebe que el techo es lo suficientemente resistente para soportar el peso de la unidad de interior. Si hay riesgo, refuerce el techo antes de instalar la unidad.

(El espaciado de la instalación viene marcado en el modelo en papel para la instalación. Consúltelo para comprobar los puntos que hay que reforzar.)

Espacio necesario para la instalación, véase figura 2 (⇧ = dirección de flujo del aire)

- 1 Descarga de aire
- 2 Entrada de aire

**NOTA** Deje un espacio de 200 mm o más donde esté marcado con \*; en los laterales en los que está cerrada la salida de aire.

Modelo	H
FXFQ20~63	≥214
FXFQ80+100	≥256
FXFQ125	≥298

## Preparaciones antes de la instalación

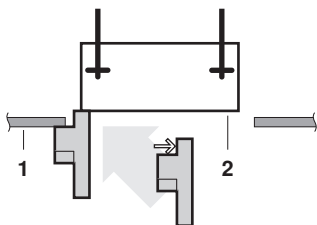
### 1. Relación entre la posición de los orificios del techo para la unidad y la del perno de suspensión.

(Consulte figura 3)

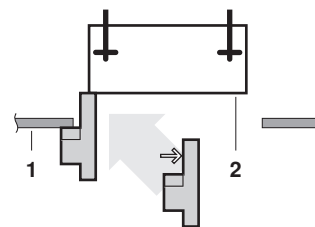
- 1 Tubería de refrigerante
- 2 Perno de suspensión (x4)
- 3 Abrazadera del soporte
- 4 Falso techo
- 5 Paso del perno de suspensión
- 6 Unidad interior
- 7 Abertura de techo
- 8 Panel decorativo

■ Consulte la guía de instalación (suministrada con la unidad) para ver el posicionamiento exacto de la unidad en vertical.

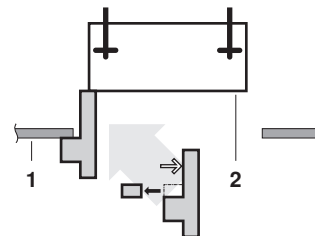
Siga las instrucciones cortas de la guía de instalación en caso de **instalación normal**



Siga las instrucciones largas de la guía de instalación en caso de **instalación con kit de admisión de aire fresco**



Siga las instrucciones largas de la guía de instalación después de la extracción de la pestaña en caso de **instalar con el panel decorativo autolimpiable**



- 1 Parte más baja del techo
- 2 Cara interior de la unidad

■ Se puede realizar la instalación cuando las dimensiones de la abertura son las siguientes. Cuando la unidad se instala dentro del bastidor para fijar los materiales del techo. (Consulte figura 4)

- 1 Dimensiones dentro del bastidor
- 2 Dimensión de la abertura dentro del bastidor para el techo
- 3 Bastidor
- 4 Material del techo
- 5 Tamaño de la abertura del techo
- 6 Solapamiento panel-techo

**NOTA** Se puede realizar la instalación con una abertura del techo de 910 mm (marcada mediante \*). No obstante, para conseguir un solapamiento techo-panel de 20 mm, el espacio entre el techo y la unidad debería ser de 35 mm o inferior. Si el espacio entre el techo y la unidad es superior a los 35 mm, acople material de techo en el componente o vuelva a cubrir el techo.

### 2. Realice la abertura en el techo necesaria para la instalación allí donde sea aplicable. (Para techos existentes).

- Consulte el modelo en papel para conocer las dimensiones de la abertura del techo.
- Haga la abertura de techo necesaria para la instalación. Desde el lateral de la abertura hasta la salida de la carcasa, instale la tubería de refrigerante y de drenaje y el cableado para el control remoto (no es necesario para el tipo inalámbrico), así como la salida de la carcasa entre las unidades interior-exterior. Consulte la sección de cada tubería o la de cableado.
- Una vez hecha la abertura en el techo, podría ser necesario reforzar las vigas para mantener el nivel del techo y evitar que vibre. Para obtener información detallada, consulte al constructor.

### 3. Instale los pernos de suspensión. (utilice un perno de tamaño W3/8 o M10).

Utilice anclajes para los techos existentes e insertos, anclajes u otras piezas de obra hundidas para techos nuevos para reforzar el techo para soportar el peso de la unidad. Ajuste el espacio libre del techo antes de proseguir.

Para ver un ejemplo de instalación consulte la figura 5.

- 1 Laja del techo
- 2 Anclaje
- 3 Tuerca larga o hebilla de giro
- 4 Perno de suspensión
- 5 Falso techo

**NOTA** Se proporcionan en la obra todas las piezas de arriba. Para instalaciones distintas a la estándar, póngase en contacto con su distribuidor.

## Instalación de unidad para interior

Cuando instale accesorios opcionales (a excepción del panel decorativo), lea también el manual de instalación de dichos accesorios. Dependiendo de las condiciones de la obra, puede que sea más fácil instalar los accesorios opcionales antes de instalar la unidad para interior. Sin embargo, para techos ya existentes, instale el kit de admisión de aire fresco antes de instalar la unidad.

### 1. Instalación de la unidad para interior temporalmente.

- Sujete la abrazadera colgante al perno de suspensión. Asegúrese de fijarla utilizando una tuerca y una arandela desde los extremos superior e inferior de la abrazadera colgante.
- Fijación de la abrazadera del soporte, consulte figura 6.

- 1 Tuerca (proporcionada en la obra)
- 2 Arandela (suministrada con la unidad)
- 3 Abrazadera del soporte
- 4 Doble tuerca (suministro independiente, apretada)

### 2. Fije la plantilla de papel para la instalación. (Sólo para techos nuevos).

- Esta plantilla de papel corresponde a las medidas de los orificios del techo. Para obtener información detallada, consulte al constructor.
- En la plantilla de papel se indica el centro de la abertura del techo para realizar la instalación. En la carcasa de la unidad y en la plantilla de papel se indica el centro de la unidad para proceder a la instalación.
- Después de extraer el material de embalaje de la plantilla de papel para la instalación, coloque esta plantilla en la unidad con los tornillos que se suministran, tal como se muestra en la figura 8.

- 1 Modelo de papel para la instalación
- 2 Centro de la abertura del techo
- 3 Centro de la unidad
- 4 Tornillos (suministrada con la unidad)

- Ajuste la altura de la unidad hasta que se adapte conforme a la indicación de la figura 8.

### 3. Ajuste la unidad en la posición correcta para la instalación

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

### 4. Compruebe si la unidad está nivelada horizontalmente.

- No instale la unidad inclinada. La unidad interior está equipada con una bomba de drenaje y un interruptor de flotador integrados. (Si la unidad está inclinada en contra de la dirección del flujo de drenaje, por ejemplo, el lado de la tubería de drenaje está elevado, el interruptor de flotador puede funcionar incorrectamente y causar goteo de agua).
- Compruebe si la unidad está nivelada en las cuatro esquinas con un nivel de agua o un tubo de vinilo lleno de agua como se muestra en la figura 12.

- 1 Nivel del agua
- 2 Tubo de vinilo.

### 5. Extraiga la plantilla de papel para la instalación. (Sólo para techos nuevos).

## Instalación de los tubos de refrigerante

Para información relativa a los tubos de la unidad exterior, consulte el manual de instalación entregado con dicha unidad.

Lleve a cabo las tareas de aislamiento térmico en ambos lados de las tuberías de aspiración de gas y de las tuberías de líquidos. De no hacerse así, es posible que se produzcan fugas de agua.

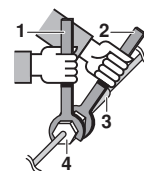
Antes de montar los tubos, compruebe qué tipo de refrigerante se utiliza.



Toda la instalación de tubos en campo debe correr a cargo de un técnico en climatización autorizado y cumplir con la normativa local y nacional aplicable.

- Utilice un cortatubos y un abocador adecuados para el refrigerante utilizado.
- Para prevenir que el polvo, humedad o cualquier otra materia extraña entre en el tubo, agujíe el final o tápelo con cinta.
- Utilice tubería de aleación de cobre sin juntas (ISO 1337).
- La unidad para exteriores está carga de refrigerante.
- Para evitar fugas de agua realice el aislamiento completo de los dos lados de la tubería de gas y de líquido. Al utilizar una bomba de calor, la temperatura de la tubería de gas puede alcanzar hasta aprox. 120°C. Por lo tanto, utilice un aislamiento que posea una resistencia térmica suficiente.
- 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 dinamométrica
- 2 Llave abierta
- 3 Unión de tubería
- 4 Tuerca abocardada

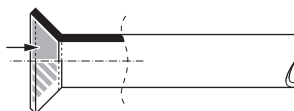


- No introduzca ninguna otra cosa que no sea el refrigerante especificado, por ejemplo, aire, dentro del circuito de refrigerante.
- Consulte Tabla 1 para obtener información sobre las dimensiones de los espacios de las guías de la tuerca y el par de ajuste adecuado. (Un exceso de ajuste puede dañar la guía y causar pérdidas).

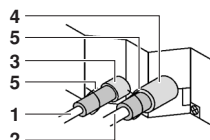
Tabla 1

Calibre de la tubería	Par de ajuste	Dimensiones de la guía A (mm)	Forma del abocardado
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	
Ø15,9	63~75 N·m	19,3~19,7	

- 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.

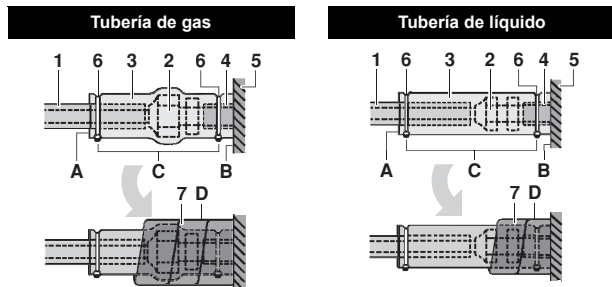


- Si se produce una fuga de gas durante la instalación, ventile la zona. Si el gas refrigerante se expone al fuego, emitirá un gas tóxico.
- Asegúrese de que no hay fugas de gas refrigerante. Si se produce una fuga de gas refrigerante en la unidad interior y el gas se ve expuesto a las llamas de una estufa o cocina, puede emitir un gas tóxico.
- Finalmente, realice el aislamiento como se indica en la siguiente figura (utilice los accesorios suministrados).



- 1 Tubería de líquido
- 2 Tubería de gas
- 3 Aislante para el ajuste de la tubería de líquido
- 4 Aislante para el ajuste de la tubería de gas
- 5 Abrazaderas (utilice 2 abrazaderas por aislamiento)

## Procedimiento de aislamiento de tuberías



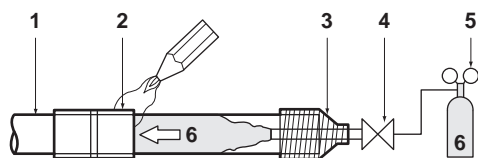
- 1 Material aislante de tuberías (de suministro en obra)
  - 2 Conexión de tuerca abocardada
  - 3 Aislamiento para la fijación (suministrado con la unidad)
  - 4 Material aislante de tuberías (unidad principal)
  - 5 Unidad principal
  - 6 Abrazadera (suministro independiente)
  - 7 Almohadilla de sellado medio 1 para la tubería de gas (suministrada con la unidad)  
Almohadilla de sellado medio 2 para la tubería de gas (suministrada con la unidad)
- A** Girar costuras hacia arriba  
**B** Acoplar a la base  
**C** Apretar la parte distinta al material de aislamiento de la tubería  
**D** Envolver desde la base de la unidad hasta la parte superior de la conexión de tuerca abocardada.



- En cuanto al aislamiento local, asegúrese de aislar la tubería local por todo el largo hasta las conexiones de tubo del interior de la unidad. La tubería expuesta puede causar condensación o provocar quemaduras si se toca.
- Asegúrese de que no quede aceite en las piezas de plástico del panel decorativo (equipo opcional). El aceite puede hacer que las piezas de plástico se desgasten y sufran daños.

## Precauciones para la soldadura

- Asegúrese de realizar un soplado con nitrógeno durante la soldadura. (Si se realiza la soldadura sin reemplazo de nitrógeno o liberación de nitrógeno hacia la tubería provocará la formación de una gran cantidad de película oxidada en el interior de las paredes de la tubería, con un efecto perjudicial para las válvulas y los compresores del sistema de refrigeración e impide el funcionamiento normal del sistema.)
- Al soldar durante la inserción de nitrógeno en el sistema de tuberías, el nitrógeno debe estar ajustado a 0,02 MPa con una válvula de reducción de presión (=suficiente, de forma que se pueda sentir sobre la piel).

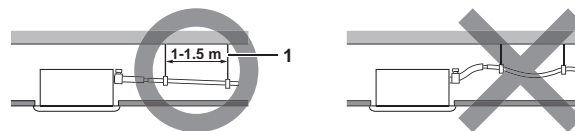


- 1 Tubería de refrigerante
- 2 Pieza de soldadura
- 3 Cinta protectora
- 4 Válvula manual
- 5 Válvula reductora de presión
- 6 Nitrógeno

## Trabajo en la tubería de drenaje

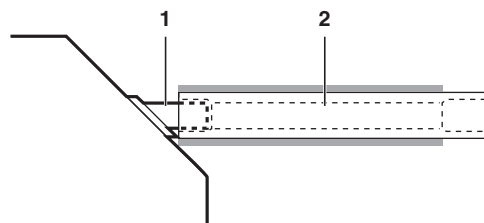
### Instalación de la tubería de drenaje

Instale la tubería de drenaje como se muestra en la figura y tome las medidas oportunas para evitar la condensación. Las tuberías aparejadas de forma incorrecta pueden presentar fugas y mojar los muebles y otras pertenencias.



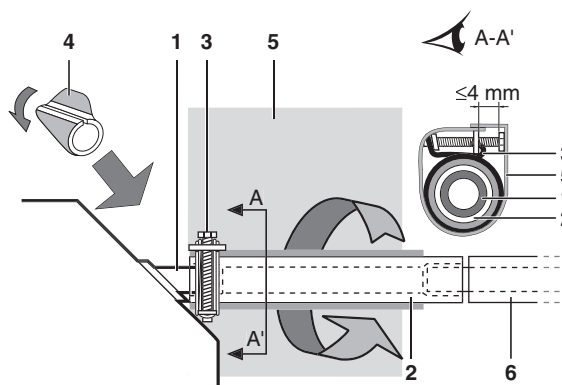
- 1 Barra de refuerzo

- Instale los tubos de drenaje.
  - Mantenga las longitudes de tubo lo más cortas posible e inclínelas hacia abajo en una pendiente de al menos 1/100 de forma que el aire no quede atrapado en el interior de la tubería.
  - El tamaño de la tubería debe ser igual o mayor que el de la tubería de conexión (tubería de vinilo de 25 mm de diámetro nominal y 32 mm de diámetro exterior).
  - Tire la manguera de drenaje suministrada hasta el máximo posible por encima del cubo de drenaje.



- 1 Cubo de drenaje (adjunto a la unidad)
- 2 Manguera de drenaje (suministrada con la unidad)

- Apriete la abrazadera de metal hasta que la cabeza del tornillo se encuentre a una distancia menor de 4 mm con respecto a la abrazadera metálica, como se indica en la ilustración.
- Después de comprobar la tubería de drenaje acople la almohadilla de sellado (4) suministrada con la unidad sobre la parte descubierta del cubo de drenaje (= entre la manguera de drenaje y el cuerpo de la unidad).



- 1 Cubo de drenaje (adjunto a la unidad)
- 2 Manguera de drenaje (suministrada con la unidad)
- 3 Abrazadera metálica (suministrada con la unidad)
- 4 Almohadilla de sellado (suministrada con la unidad)
- 5 Almohadilla de sellado grande (suministrada con la unidad)
- 6 Tubería de drenaje (suministro independiente)



- Envuelva la almohadilla de sellado larga suministrada alrededor de la abrazadera de metal y la tubería de drenaje para aislarla y fíjela mediante abrazaderas.
- Aíslala la tubería de drenaje completa del interior del edificio (de suministro independiente).
- Si no se puede dar una inclinación adecuada a la manguera de drenaje, ajuste dicha manguera con tuberías de drenaje ascendentes (se suministran en obra).

■ Como instalar la tubería (Consulte figura 7)

- 1 Laja del techo
- 2 Abrazadera del soporte
- 3 Rango ajustable
- 4 Tubo de elevación del drenaje (diámetro nominal del tubo de vinilo = 25 mm)
- 5 Manguera de drenaje (suministrada con la unidad)
- 6 Componente metálico de la abrazadera (suministrado con la unidad)

- 1 Conecte la manguera de drenaje a las tuberías de drenaje ascendentes, y aíslelas.
- 2 Conecte la manguera de drenaje a la salida de drenaje de la unidad exterior, y apriétela con la pinza.

■ Precauciones

- Instale las tuberías ascendentes a una altura menor de 675 mm.
- Instale estos tubos formando un ángulo recto con la unidad interior y a no más de 300 mm de ella.
- Para impedir que se formen burbujas de aire, instale la manguera de drenaje nivelada o ligeramente inclinada hacia arriba ( $\leq 75$  mm).

**NOTA**



La inclinación de la manguera de drenaje acoplada debe ser de 75 mm o inferior para que el manguito de drenaje no tenga que soportar una presión adicional.

Para asegurar una inclinación hacia abajo de 1:100, instale barras de refuerzo entre cada 1 ó 1,5 m.

Si se van a unir múltiples tuberías de drenaje, instélaslas como se muestra en figura 9. Seleccione tubos de drenaje convergentes cuyo calibre sea adecuado para la capacidad operativa de la unidad.

- 1 Tubos de drenaje convergentes con unión en T

## Comprobación de la tubería de drenaje

Una vez terminada la instalación de la tubería, compruebe que el drenaje fluye normalmente.

- Añada aproximadamente 1 l de agua poco a poco a través de la salida de descarga de aire.

Método para añadir agua. Consulte figura 11.

- 1 Lata de plástico para la carga de agua (el tubo debería tener aprox. 100 mm de longitud)
- 2 Salida de drenaje de mantenimiento (con tapón de caucho) (utilice esta salida para drenar el agua de la bandeja de drenaje)
- 3 Ubicación de la bomba de drenaje
- 4 Tubo de drenaje
- 5 Cubo de drenaje (punto de vista del flujo de agua)

■ Compruebe el flujo de drenaje.

■ Una vez realizado el cableado eléctrico

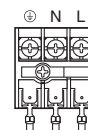
Compruebe el flujo de drenaje durante en funcionamiento en modo REFRIGERACIÓN, explicado en el capítulo "Prueba de funcionamiento" en la página 10.

■ Si el cableado eléctrico aún no se ha realizado

- Retirar la tapa de la caja de controles. Conecte la alimentación de forma segura al terminal. Consulte figura 10.
- Vuelva a acoplar la tapa de la caja de controles y encienda la alimentación.
- No toque la bomba de drenaje. Puede sufrir una electrocución.

- 1 Tapa de la caja de controles
- 2 Cableado de la fuente de alimentación
- 3 Bloque terminal de la fuente de alimentación
- 4 Abrazadera (suministro independiente)
- 5 Cableado de interconexión entre unidades
- 6 Bloque de terminales para el cableado de transmisión
- 7 Abertura de paso de cables
- 8 Etiqueta del diagrama de conexiones (situada en la parte posterior de la tapa de la caja de conexiones)
- 9 Cable de conexión a tierra
- 10 Cableado del control remoto

Bloque terminal de la fuente de alimentación (3)



- Asegúrese de que el drenaje se está realizando observando el cubo de drenaje.
- Después de verificar el correcto flujo de drenaje, corte la alimentación, extraiga la tapa de la caja de controles y vuelva a desconectar la alimentación eléctrica del terminal.
- Vuelva a acoplar la tapa de la caja de controles.

# Ejecución del cableado eléctrico

## Instrucciones generales

- Todas las piezas que se proporcionan en la obra y los trabajos eléctricos tienen que ajustarse a las normas locales.
- Use solamente hilos conductores de cobre.
- Para la instalación del cableado de la unidad exterior, las unidades interiores y el control remoto, observe el "diagrama de cableado" fijado al cuerpo de la unidad. Para detalles sobre el enganche del mando a distancia, consulte el "Manual de instalación del mando a distancia".
- Todo el cableado deberá ser efectuado por un electricista autorizado.
- Acople un diferencial de fugas a tierra y un fusible en la línea de alimentación.
- 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.  
Tenga en cuenta que el aparato se pondrá en funcionamiento automáticamente si se desconecta la fuente de alimentación principal y se conecta de nuevo.
- Este sistema se compone de múltiples unidades interiores. Marque cada una de ellas como unidad A, unidad B..., y asegúrese de que las conexiones del cuadro eléctrico a la unidad exterior y a la unidad BS son correctas. Si las conexiones eléctricas y las conducciones entre la unidad exterior y alguna de las interiores no son correctas, puede provocar un mal funcionamiento del sistema.
- Asegúrese de conectar a tierra la unidad de aire acondicionado.
- No conecte el cable de tierra a:
  - tuberías de gas: puede producirse una ignición o explosión si se producen fugas de gas.
  - cables con toma de tierra en teléfonos o varas de iluminación: el potencial eléctrico podría elevarse de forma anormal en el suelo durante las tormentas eléctricas.
  - tuberías de fontanería: no será posible un efecto de puesta a tierra si se utiliza una tubería de vinilo duro.

## Características eléctricas

Modelo	Hz	Voltios	Rango de voltaje
FXFQ20~125	50 / 60	220-240 / 220	mín. 198-máx. 264 / mín. 198-máx. 242

Modelo	alimentación		Motor del ventilador	
	MCA	MFA	KW	FLA
FXFQ20~32	0,4	16 A	0,056	0,3
FXFQ40	0,5	16 A	0,056	0,4
FXFQ50	0,6	16 A	0,056	0,5
FXFQ63	0,9	16 A	0,056	0,7
FXFQ80	0,9	16 A	0,120	0,7
FXFQ100	1,4	16 A	0,120	1,1
FXFQ125	1,9	16 A	0,120	1,5

MCA: Amperaje mínimo del circuito (A)  
 MFA: Amperaje máximo del fusible (A)  
 KW: Salida nominal del motor del ventilador (kW)  
 FLA: Amperaje de carga completa (A)

**NOTA** Para obtener más detalles, consulte "Datos eléctricos".



## Especificaciones para los fusibles y cableado suministrados en obra

Cableado de la fuente de alimentación			
Modelo	Fusibles de obra	Cable	Tamaño
FXFQ20~125	16 A	H05VV-U3G	Normas locales

Instalación eléctrica de la transmisión		
Modelo	Cable	Tamaño
FXFQ20~125	Cable envainado (2)	0,75-1,25 mm <sup>2</sup>

### NOTA



- Para obtener más detalles, consulte el capítulo "Ejemplo de cableado" en la página 8.
- La longitud de instalación eléctrica permisible entre las unidades interiores y exteriores, y entra la unidad interior y el mando a distancia es la siguiente:
  - Unidad exterior - unidad interior: máx. 1000 m (longitud total del cableado: 2000 m).
  - Unidad interior - control remoto: 500 m como máximo.

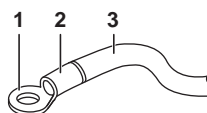
## Ejemplo de cableado y cómo ajustar el mando a distancia

### Cómo conectar el cableado (Consulte figura 10)

- Cableado de la fuente de alimentación  
Extraiga la tapa de la caja de control (1), conecte los cables al bloque de terminales de alimentación eléctrica en el interior (L, N) y conecte el cable de tierra al terminal de tierra. Mientras realiza esta función, pase los cables hacia el interior a través del orificio de la carcasa y fije los cables junto con otros cables mediante una abrazadera, como se indica en la figura.
- Cableado de transmisión de la unidad y del control remoto  
Extraiga la tapa de la caja de controles (1) y pase los cables al interior introduciéndolos a través del agujero de la carcasa y conéctelos al bloque de terminales para el cableado de transmisión de las unidades (F1, F2) y el cableado del control remoto (P1, P2). Fije adecuadamente el cableado mediante una abrazadera, tal y como se indica en la figura.
- Después de conectar  
Coloque el pequeño sellado que se suministra con la unidad alrededor de los cables para evitar la infiltración de agua del exterior de la unidad. Si se utilizan dos o más cables, divida el sellado en el número de partes necesarias y enróllelas en los cables.
- Acople la tapa de la caja de control.

### Precauciones

- 1 Observe las notas mencionadas más abajo cuando cablee la placa del bloque de terminales de la fuente de alimentación.
  - Utilice un terminal redondo engarzado para el manguito de aislamiento de conexión al bloque de terminales para conectar el cableado de las unidades. Si no queda ninguno libre, siga las siguientes instrucciones.



- 1 Terminal engarzado redondeado
- 2 Acople el manguito de aislamiento
- 3 Cableado

- No conecte cables de diferente calibre al mismo terminal de alimentación. (Si la conexión está floja, se puede provocar sobrecalentamiento.)

- Cuando fije el cableado utilice las abrazaderas suministradas junto con la unidad para impedir que se ejerza presión exterior sobre las conexiones del cableado. Fíjelo con seguridad. Cuando realice el cableado, asegúrese de que está bien ordenado para que no obstruya otros equipos, como por ejemplo, hacer que se abra la caja de control. Cierre la tapa con seguridad.
- Cuando conecte cables de mismo calibre, conéctelos de acuerdo con la figura.



Utilice el cable eléctrico especificado. Conecte el cable firmemente al terminal. Fije el cable al terminal sin presionar excesivamente. Utilice los pares de apriete correspondientes que se indican en la siguiente tabla.

Par de apriete (N·m)	
Bloque de terminales para la transmisión entre unidades y el control remoto	0,79~0,97
Bloque de terminales de alimentación eléctrica	1,18~1,44

- Cuando acople la tapa de la caja de control asegúrese de no pellizcar ningún cable.
  - Después de realizar todas las conexiones del cableado, rellene los agujeros libres para el cableado en la carcasa con plastilina o material aislante (de suministro independiente) para impedir que pequeños animales aniden allí o que penetre la suciedad en la unidad desde el exterior y se produzcan cortocircuitos en la caja de control.
- Mantenga la corriente total de cruce de cables en un valor inferior a 12 A. Derive la línea fuera del cuadro eléctrico de la unidad, de acuerdo con las normas relativas al equipo eléctrico, cuando utilice dos cables de conexión de calibre superior a 2 mm<sup>2</sup> (Ø1,6).  
Debe forrarse la derivación para proporcionar un grado de aislamiento igual o mayor del que tiene el propio cable.
  - No conecte cables de diferente calibre a la misma terminal de toma de tierra. Si la conexión está floja, se puede provocar un deterioro en la protección.
  - El cableado del control remoto y de transmisión de la unidad debe colocarse al menos con 50 mm de separación con respecto al cableado de alimentación. El incumplimiento de esta directriz podría causar fallos en el funcionamiento debido a ruido eléctrico.
  - Para el cableado del mando a distancia, consulte el "Manual de instalación del mando a distancia" que viene con el mando a distancia.

**NOTA** El cliente puede seleccionar el termistor del mando a distancia.

- Nunca conecte el cableado de la fuente de alimentación al bloque de terminales del cableado de transmisión. Tal error podría causar averías en todo el sistema.
- Utilice solamente los cables especificados y conecte los cables firmemente a los terminales. Tenga cuidado de no hacer demasiada fuerza sobre los terminales. Mantenga el cableado en orden para que no obstruyan otros equipos, además de para poder abrir la tapa de mantenimiento. Asegúrese de que la tapa se cierra firmemente. Cualquier conexión deficiente podría provocar un calentamiento excesivo y, en el peor de los casos, descargas eléctricas o fuego.

## Ejemplo de cableado

Monte la instalación eléctrica de cada unidad con un interruptor y un fusible, según se muestra en la figura 17.

- Alimentación eléctrica
- Interruptor principal
- Cableado de la fuente de alimentación
- Cableado de interconexión entre unidades
- Interruptor
- Fusible
- Unidad BS (sólo en modelos REYQ)
- Unidad interior
- Control remoto

## Ejemplo de sistema completo (3 sistemas)

Consulte las figuras 13, 14 y 15.

- Unidad exterior
- Unidad interior
- Control remoto (accesorios opcionales)
- Unidad interior más abajo
- Para utilizar con 2 controles remotos
- Unidad BS

**Al utilizar 1 mando a distancia para 1 unidad interior. (Funcionamiento normal)** (Consulte figura 13).

**Para control en grupo o utilización de 2 controles remotos** (Consulte figura 14).

**Cuando se incluye unidad BS** (Consulte figura 15).

**NOTA** No es necesario designar la dirección de la unidad interior cuando se utiliza el control de grupo. La dirección se establece automáticamente cuando se activa la alimentación.

### Precauciones

- Se puede utilizar un sólo interruptor para dar alimentación a las unidades de un mismo sistema. Sin embargo, los interruptores y los disyuntivos de las ramas se deben elegir cuidadosamente.
- Para el control remoto de un control de grupo, elija el que tenga más funciones tenga en relación con la unidad interna.
- No conecte el equipo a tierra a través de tuberías de gas, conductores de pararrayos u otros cables de tierra de circuitos telefónicos. Una toma a tierra incorrecta puede tener como resultado una descarga eléctrica.

## Instalación del panel decorativo

Consulte el manual de instalación suministrado con el panel decorativo.

Después de instalar el panel decorativo, asegúrese de que no hay espacio entre el cuerpo de la unidad y el panel decorativo. Si no fuera así, podría haber fugas de aire por el hueco y producirse condensación.

## Configuración de obra

El ajuste de obra se tiene que hacer desde el mando a distancia de acuerdo con las condiciones de la instalación.

- El ajuste puede hacerse cambiando el "Número de modo", "Número de código primero" y "Número de código segundo".
- Para el ajuste y operación, consulte "Configuración de obra" en el manual de instalación del controlador remoto.

### Resumen de la configuración de obra

Nº de modo (Nota 1)	Número de código primero	Descripción del parámetro	Nº de código segundo (Nota 2)			
			01	02	03	04
10 (20)	0	Contaminación del filtro - Intensa/Ligera = Parámetro que establece el tiempo de funcionamiento entre 2 indicaciones en pantalla para la limpieza del filtro. (Cuando la contaminación es alta, el ajuste de tiempo entre indicaciones en pantalla para la limpieza del filtro puede reducirse a la mitad.)	Filtro de vida larga Ligera ±2.500 hrs.	Intensa ±1.250 hrs.	—	—
	2	Selección del sensor del termostato	Uso del sensor de la unidad (o el sensor remoto si hay uno instalado) Y TAMBIÉN del sensor del controlador remoto. (Véase nota 5 y 6)	Uso del sensor de la unidad solamente (o del sensor remoto si hay uno instalado). (Véase nota 5 y 6)	Uso del sensor del controlador remoto solamente. (Véase nota 5 y 6)	—
	3	Parámetro para mostrar el tiempo que ha de transcurrir entre dos indicaciones en pantalla para la limpieza del filtro.	Mostrar	No mostrar	—	—
	5	Información al I-manager, I-touch controller	Solamente el valor del sensor de la unidad (o del sensor remoto si hay uno instalado).	Valor del sensor establecido según 10-2-0X ó 10-6-0X.	—	—
	6	Sensor del termostato en el control de grupo	Uso del sensor de la unidad solamente (o del sensor remoto si hay uno instalado). (Véase nota 6)	Uso del sensor de la unidad (o del sensor remoto si hay uno instalado) Y TAMBIÉN del sensor del controlador remoto. (Véase nota 4, 5 y 6)	—	—
12 (22)	0	Señal de salida X1-X2 del kit opcional KRP1B PCB	Termostato activado + compresor en marcha	—	Operación	Anomalia
	1	Entrada ON/OFF del exterior (Entrada T1/T2) = Parámetro para el encendido/apagado forzado desde el exterior.	Forzado OFF	Operación encendido/apagado	—	—
	2	Diferencial de conmutación del termostato = Parámetro aplicable en caso de utilización de sensor remoto.	1°C	0,5°C	—	—
	3	Configuración del ventilador para los periodos de termostato en OFF durante el funcionamiento de calefacción	LL	Velocidad establecida	OFF (apagado) (Véase nota 3)	—
	4	Diferencial de conmutación automática	0°C	1°C	2°C	3°C (Véase nota 7)
	5	Rearranque automático tras un fallo de alimentación	Desactivado	Activado	—	—

Nº de modo (Nota 1)	Número de código primero	Descripción del parámetro	Nº de código segundo (Nota 2)			
			01	02	03	04
13 (23)	0	Ajuste de la velocidad de salida de aire de otros modelos	≤2,7 m	>2,7 ≤3,0 m	>3,0 ≤3,5 m	—
		Este ajuste debe cambiarse en función de la altura del techo. Sólo en el FXFQ125	≤3,2 m	>3,2 ≤3,6 m	>3,6 ≤4,2 m	—
	1	Selección de la dirección del flujo de aire Este ajuste debe cambiarse cuando se utilice un kit opcional de bloqueo.	flujo de 4 vías	flujo de 3 vías	—	—
13 (23)	4	Ajuste del rango de orientación del flujo de aire Este ajuste debe cambiarse cuando deba variarse el rango del movimiento de inclinación de la aleta deflectora.	Alto	Posición media	Bajo	—

**Nota 1 :** La configuración se realiza en el modo de grupo, sin embargo, si se selecciona el número que figura entre paréntesis, las unidades exteriores pueden ser configuradas también individualmente.

**Nota 2 :** Los ajustes de fábrica del segundo Nº de código van marcados con fondos grises.

**Nota 3 :** Usar solamente en combinación con el sensor remoto opcional o cuando se utiliza la configuración 10-2-03.

**Nota 4 :** Si se selecciona control de grupo y se va a usar el sensor del controlador remoto, establezca la configuración 10-6-02 y 10-2-03.

**Nota 5 :** Si la configuración 10-6-02 + 10-2-01, 10-2-02 ó 10-2-03 se establecen al mismo tiempo, entonces tiene prioridad la configuración 10-2-01, 10-2-02 ó 10-2-03.

**Nota 6 :** Si la configuración 10-6-01 + 10-2-01, 10-2-02 ó 10-2-03 se establecen al mismo tiempo, entonces tiene prioridad la configuración 10-6-01 para conexión en grupo y para conexión individual tienen prioridad 10-2-01, 10-2-02 ó 10-2-03.

**Nota 7 :** Otros ajustes para temperaturas diferenciales de conmutación automática son:

Segundo Nº de código	05	4°C
	06	5°C
	07	6°C
	08	7°C

- Cuando se utilizan controles remotos inalámbricos, hay que utilizar el ajuste de dirección. Consulte el manual de instalación que se incluye con estos controles para las instrucciones de ajuste.

### Control con 2 mandos a distancia (controlando 1 unidad interior con 2 mandos a distancia)

Al utilizar 2 mandos a distancia, uno se debe ajustar a "Principal" y el otro a "SUB".

### Conversión Principal/Sub

1. Inserte un destornillador de cabeza de cuña en el recoveco entre la parte superior e inferior del mando a distancia y funcionando desde las 2 posiciones, mueva la parte superior. (Consulte figura 19)  
(La placa del mando a distancia está sujeta a la parte superior del mando a distancia).
2. Encienda el interruptor de conversión Principal/Sub de las dos placas de los mandos a distancia a "S". (Consulte figura 20)  
(Deje el interruptor del otro mando a distancia ajustado a "M").

- 1 Placa del mando a distancia
- 2 Ajustes de fábrica
- 3 Sólo se necesita cambiar un control remoto

## Control computerizado (funcionamiento con activado y activado/desactivado forzados)

- Especificaciones de la instalación eléctrica y cómo realizar esta instalación.
  - Conecte la entrada desde fuera a las terminales T1 y T2 del bloque de terminales (mando a distancia a la instalación eléctrica de la transmisión).

Especificaciones del cable	Cordón de vinilo envainado o cable (2 hilos)
Calibre	0,75-1,25 mm <sup>2</sup>
Longitud	Máx. 100 m
Terminal exterior	Un contacto que pueda asegurar la pérdida mínima aplicable de 15 V de CC y 1 mA

Consulte figura 18.

- Entrada A

### 2. Actuación

- La tabla siguiente explica los funcionamientos "sin forzar" y "con/sin forzar" en respuesta a la entrada A.

Sin forzar	funcionamiento activado/desactivado
La entrada "on" detiene la operación	entrada desactivada → activada: enciende la unidad (imposible mediante control remoto)
Entrada "desactivada" activa el control	entrada activada → desactivada: apaga la unidad (mediante control remoto)

### 3. Cómo seleccionar el funcionamiento sin forzado y activado/desactivado)

- Encienda y utilice el mando a distancia para seleccionar el funcionamiento.
- Sitúe el mando a distancia en modo configuración de campo. Para obtener más detalles, consulte el capítulo "Cómo poner en movimiento el campo", en el manual del mando a distancia.
- Cuando esté en el modo de campo, seleccione el modo nº 12 y, a continuación, sitúe el primer número de código en "1". Después, coloque el segundo número de código (posición) en "01" para desactivar el forzado y en "02" para funcionamiento activado/desactivado. (La configuración de fábrica está en forzado desactivado.) (Consulte figura 16)

- Número de código segundo
- Número de modo
- Número de código primero
- Modo de configuración personalizada

## Control centralizado

Para realizar un control centralizado, es necesario designar el número de grupo. Para obtener más detalles, consulte el manual de cada mando opcional, para control centralizado.

## Prueba de funcionamiento

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

### NOTA



Cuando realice los ajustes de campo o una prueba de funcionamiento sin colocar el panel decorativo, no toque la bomba de drenaje. Pueden producirse descargas eléctricas.

La luz de funcionamiento del mando a distancia parpadeará cuando se produzca un fallo. Compruebe el código de error que aparece en la pantalla de cristal líquido, para identificar la avería. Consulte el manual de instalación que viene con la unidad exterior o póngase en contacto con su distribuidor. Consulte figura 22.

- Dispositivo de bombeo del drenaje (interno). El agua de drenaje se elimina durante la refrigeración.
- Aleta de flujo de aire (en la salida de aire)
- Salida de aire
- Control remoto
- Rejilla de aspiración
- Filtro del aire (rejilla de aspiración interior)

## Mantenimiento




### PRECAUCIÓN

- Solamente un técnico cualificado puede llevar a cabo tareas de mantenimiento.
- Antes de acceder a los dispositivos eléctricos, deberán desconectarse todos los circuitos de alimentación.
- Antes de limpiar el aparato, asegúrese de detener el funcionamiento y desconectar el suministro eléctrico. De lo contrario, pueden producirse descargas eléctricas y lesiones.
- No lave con agua el acondicionador de aire. Pueden producirse descargas eléctricas.
- Tenga precaución con los andamios. Es necesario tener cuidado cuando se trabaja en altura.
- Después de un uso prolongado, compruebe si la estructura de apoyo y los elementos de fijación presentan algún daño. De lo contrario, pueden producirse accidentes por la caída del equipo.
- No toque las aletas del intercambiador de calor. Son unas aletas muy afiladas y podrían causar lesiones por corte.
- Cuando limpie el intercambiador de calor, asegúrese de extraer la caja de controles, el motor del ventilador, la bomba de drenaje y el interruptor de flotador. El agua y los detergentes pueden deteriorar el aislante de los componentes electrónicos y provocar que se quemen.



## Cómo limpiar el filtro del aire

Limpie el filtro del aire cuando la pantalla muestre "  " (HORA DE LIMPIAR EL FILTRO DEL AIRE).

Aumente la frecuencia de limpieza si la unidad está instalada en una habitación donde el aire esté extremadamente contaminada.

(Como vara de medir, considere limpiar el filtro dos veces al año).

Si la suciedad se hace imposible de limpiar, cambie el filtro del aire. (Filtro del aire para intercambio es opcional).

### NOTA



No lave el filtro de aire con agua a más de 50°C. De hacerlo, podría decolorarse o deformarse.

No exponga la unidad al fuego. Podría llegar a quemarse.

- 1 Abra la rejilla de aspiración (Consulte figura 21)(acción 1 en la ilustración).  
Empuje las dos palancas simultáneamente en la dirección de la flecha como se indica en la ilustración y desplace con cuidado la rejilla hacia abajo. (procedimiento idéntico para el cierre.)
- 2 Desmonte el filtro de aire. (acciones 2 a 4 en la ilustración).  
Tire del clip del filtro de aire hacia usted hacia lado inferior izquierdo y derecho del filtro y desacóplelo.
- 3 Limpie el filtro del aire. (Consulte figura 23)  
Utilice una aspiradora o lave el filtro del aire con agua.  
Cuando el filtro del aire está muy sucio, utilice un cepillo suave y detergente neutro.
- 4 Quite el agua y séquelo a la sombra.
- 5 Vuelva a colocar el filtro de aire donde le corresponde (realice las acciones 2 a 4 en la ilustración, en orden inverso).  
Acople el filtro de aire a la rejilla de aspiración colgándolo en la parte saliente encima de la rejilla de aspiración.  
Presione la parte inferior del filtro de aire contra los salientes de la parte inferior de la rejilla para encajar el filtro en su sitio.
- 6 Cierre la rejilla de aspiración realizando el paso 1 en orden inverso.
- 7 Después de apagar la unidad, pulse el botón FILTER SIGN RESET.  
Desaparece la indicación "HORA DE LIMPIAR EL FILTRO DE AIRE".

### NOTA



No quite el filtro de aire excepto para limpiarlo. Si se maneja innecesariamente, se puede dañar.

## Forma de limpiar la rejilla de succión

(Consulte figura 21)

- 1 Abra la rejilla de aspiración (acción 1 en la ilustración).  
Consulte el paso 1 en el apartado "Cómo limpiar el filtro del aire" en la página 11.
- 2 Suelte la rejilla de aspiración (acciones 5 a 6 en la ilustración).  
Primero desacople las 2 correas de los pasadores del panel decorativo.  
Sujete la rejilla de aspiración a 45 grados y levántelo hacia arriba para desengancharlo del panel decorativo.
- 3 Extraiga el filtro de aire (acciones 2 a 4 en la ilustración)  
Consulte el paso 2 en el apartado "Cómo limpiar el filtro del aire" en la página 11.
- 4 Limpie la rejilla de aspiración.  
Lávalo con un cepillo de cerdas suaves y un detergente neutro o con agua y séquelo bien. Consulte figura 24.

### NOTA



Si la rejilla de aspiración está muy sucia, aplíquela un limpiador de cocina normal y déjela reposar durante 10 minutos. Seguidamente, lávela con agua.

No lave la rejilla de aspiración con agua a más de 50°C. De hacerlo, podría decolorarse o deformarse.

- 5 Vuelva a colocar el filtro de aire donde le corresponde (realice las acciones 2 a 4 en la ilustración, en orden inverso).
- 6 Vuelva a acoplar la rejilla de aspiración realizando el paso 2 en orden inverso (realice las acciones 5 a 6 en la ilustración en orden inverso).
- 7 Cierre la rejilla de aspiración realizando el paso 1 en orden inverso.

## Limpieza de la salida de aire y de los paneles exteriores

- Límpiela con un trapo suave.
- Cuando sea difícil quitar manchas, utilice agua o detergente neutro.

### NOTA



No utilice gasolina, bencina, disolvente, polvo para abrillantar ni insecticida líquido. Puede provocar que se destiña o que se combe.

No permita que la unidad de interior se humedezca. Puede producirse una descarga eléctrica o un incendio.

No frote muy enérgicamente cuando lave la aleta con agua. El revestimiento superficial podría desprenderse.

No utilice agua o aire a 50°C o más para limpiar filtros de aire o paneles exteriores.

## Requisitos relativos al desecho de residuos

El desmantelamiento de la unidad, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, debe realizarse de acuerdo con las normas locales y nacionales aplicables.

# Diagrama del cableado

## Unidad interior

A1P,A2P	Tarjeta de circuito impreso
C21,C105	Condensador
F1U	Fusible (T, 3, 15 A, 250 V)
F2U	Fusible de obra
HAP	Diodo luminiscente (monitor de servicio - verde)
M1F	Motor (ventilador interior)
M1P	Motor (bomba de drenaje)
M1S~M4S	Motor (aleta deflectora)
Q1DI	Detector de fugas a tierra
R1T	Termistor (aire)
R2T,R3T	Termistor (serpentin)
S1L	Interruptor de flotador
V1R	Puente de diodos
X1M,X2M	Bloque de terminales
Z1C	Núcleo de ferrita (filtro de ruido)
Z1F	Filtro de ruido
PS	Circuito de alimentación

## Mando a distancia con cable

R1T	Termistor (aire)
-----	------------------




## Receptor/pantalla (instalado en un mando a distancia inalámbrico)

A3P,A4P	Tarjeta de circuito impreso
BS1	Botón pulsador (ENCENDIDO/APAGADO)
H1P	Diodo luminiscente (ON - Rojo)
H2P	Diodo luminiscente (Temporizador - Verde)
H3P	Diodo luminiscente (Símbolo del filtro - Rojo)
H4P	Diodo luminiscente (Descongelación - Naranja)
SS1	Conmutador selector (principal/secundario)
SS2	Selector (ajuste de dirección inalámbrica)

## Conector para piezas opcionales

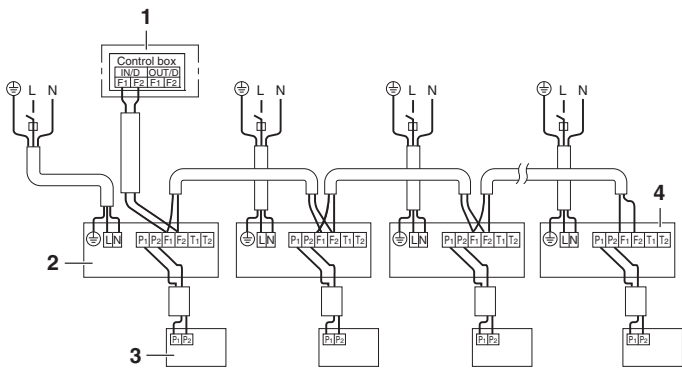
X2A	Conector (kit de sensor)
X8A	Conector (panel decorativo autolimpiable)
X24A	Conector (mando a distancia inalámbrico)
X33A	Conector (adaptador para el cableado)
X35A	Conector (adaptador para control de grupo)
X36A	Conector (panel decorativo autolimpiable)
X38A	Conector (varios usuarios)

## Notas

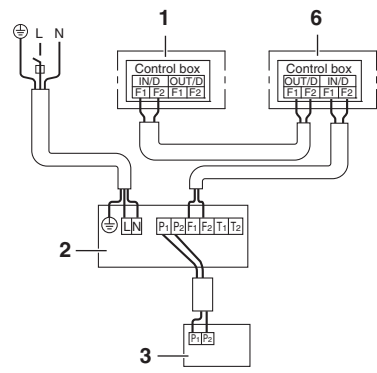
-  : Bloque de terminales
  : Conector
  : Cableado de obra
- Si utiliza un control remoto centralizado, conéctelo a la unidad conforma a las instrucciones proporcionadas en el manual de instalación adjunto.
- X2A, X8A, X24A, X33A, X35A, X36A y X38A están conectados cuando se utilizan los accesorios opcionales. En caso de utilizar un panel decorativo autolimpiable, consulte el diagrama de cableado del panel decorativo autolimpiable.
- En caso de conmutación principal/secundario, consulte el manual de instalación que se suministra con el mando a distancia.
- Leyenda de colores
 

BLK	: Negro	BLU	: Azul	ORG	: Naranja	YLW	: Amarillo
PNK	: Rosa	RED	: Rojo	WHT	: Blanco	GRN	: Verde
BRN	: Marrón	GRY	: Gris				
- Solo en caso de tubos protegidos. Si no llevan protección, utilice HO7RN-F.
- Si conecta los cables de entrada desde el exterior es posible seleccionar el modo de funcionamiento FORZADO OFF y CONTROL ON/OFF desde el control remoto. Consulte el manual de instalación para obtener información detallada.

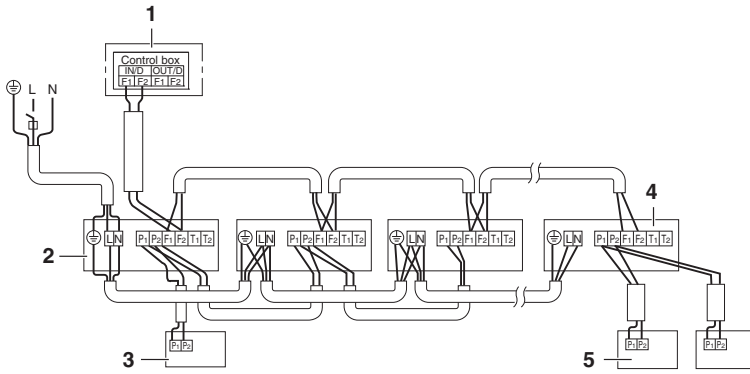
Control box	: Caja de controles
Receiver/display unit	: Receptor/pantalla
Central remote controller	: Controlador remoto central
Wired remote controller	: Mando distancia con cable
Input from outside	: Entrada desde el exterior
Sensor kit	: Kit del sensor
Optional accessory	: Accesorio opcional
Indoor unit	: Unidad interior



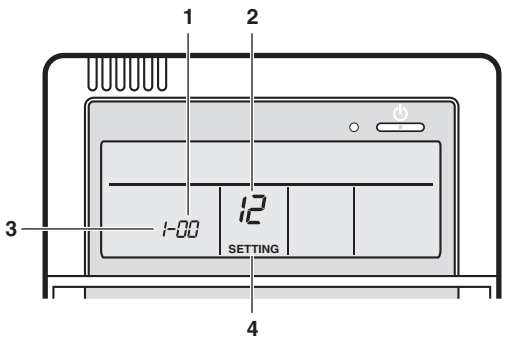
13



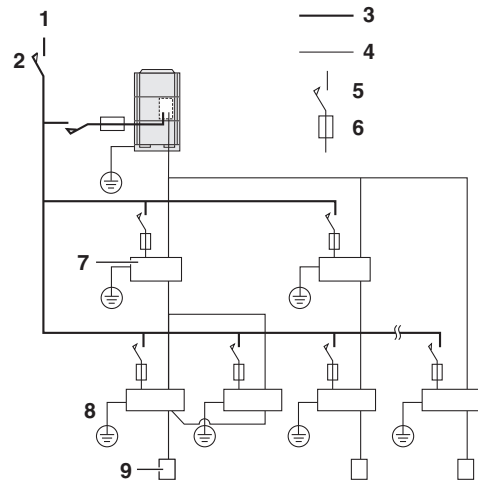
15



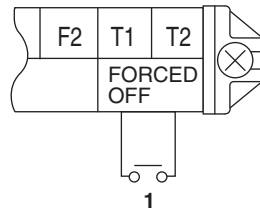
14



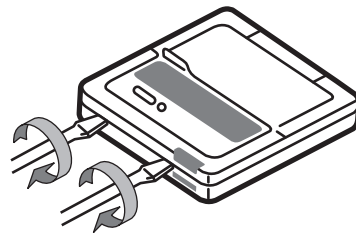
16



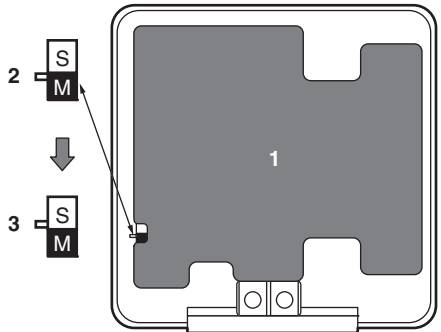
17



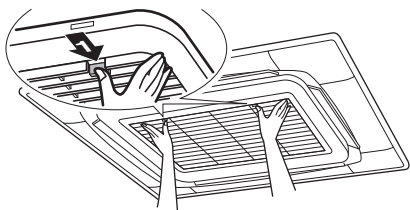
18



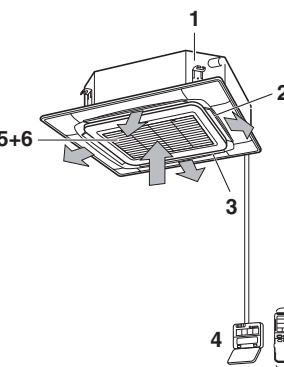
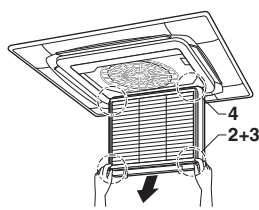
19



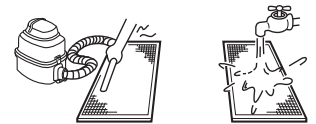
20



21



22



23

24

**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 2012 Daikin

