

## INSTALLATION MANUAL

# **URIV** SYSTEM Inverter Air Conditioners

**MODELS** 

**Ceiling-mounted Duct type** 

FXMQ40MVE FXMQ100MVE FXMQ40MAVE FXMQ100MAVE **FXMQ50MVE** FXMQ50MAVE **FXMQ125MAVE** FXMQ125MVE FXMQ63MVE **FXMQ200MVE** FXMQ63MAVE **FXMQ200MAVE FXMQ80MVE** FXMQ250MVE **FXMQ80MAVE FXMQ250MAVE** 

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION.
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH. BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG FÜR SPÄTERE BEZUGNAHME GRIFFBEREIT AUF.

LIRE SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION. CONSERVER CE MANUEL A PORTEE DE MAIN POUR REFERENCE ULTERIEURE.

LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR. GUARDE ESTE MANUAL EN UN LUGAR A MANO PARA LEER EN CASO DE TENER ALGUNA DUDA.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI. TENERE QUESTO MANUALE A PORTATA DI MANO PER RIFERIMENTI FUTURI.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΈΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΑΠΌ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ EXETE AYTO ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΥΚΑΙΡΌ ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΕΣΤΕ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ.

LEES DEZE INSTRUCTIES ZORGVULDIG DOOR VOOR INSTALLATIE. BEWAAR DEZE HANDLEINDING WAAR U HEM KUNT TERUGVINDEN VOOR LATERE NASLAG.

LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE REALIZAR A INSTALAÇÃO. MANTENHA ESTE MANUAL AO SEU ALCANCE PARA FUTURAS CONSULTAS.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМИ ИНСТРУКЦИЯМИ. СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО В МЕСТЕ, УДОБНОМ ДЛЯ ОБРАЩЕНИЯ В БУДУЩЕМ.

安裝前務必仔細閱讀此安裝指南、閱後妥善保存、以便隨時參看。

安装前务必仔细阅读此安装指南、阅后妥善保存、以便随时参看。

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Ελληνικά

Nederlands

Portugues

Русский

中文(繁體)

中文 (简体)

CE - DECLARATION-OF-CONFORMITY
CE - KONFORMITÁTSERKLÁRING
CE - DECLARATION-DE-CONFORMITE
CE - CONFORMITEITSVERKLARING KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DECLARATION-DE-CONFORMITE DECLARATION-OF-CONFORMITY

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

CE - DECLARAÇÃO-DE-CONFORMIDADE CE - 3ARBJIEHЙE-O-COOTBETCTBИИ CE - OPFYLDELSESERKLÆRING CE - FÖRSÄKRAN-OM-ÖVERENSTÄMMELSE

CE - ERKLÆRING OM-SAMSVAR CE - ILMOITUŞ-YHDENMUKAISUUDESTA CE - PROHLÁŠENÍ-O-SHODĚ

11 (S) deklarerar i egenskap av huvudansvarig, att luftkonditioneringsmodellerna som berörs av denna deklaration innebär att: 12 (v) erklærer et fullstendig ansvar for at de luftkondisjoneringsmodeller som berøres av denne deklarasjon innebærer at:

10 0x erklærer under eneansvar, at klimaanlægmodellerne, som denne deklaration vedrører:

13 (Fiv) ilmoittaa yksinomaan omalla vastuullaan, että tämän ilmoituksen tarkoittamat ilmastointilaitteiden mallit:

14 🗭 prohlašuje ve své plné odpovědnosti, že modely klimatizace, k nimž se toto prohlášení vztahuje:

(46 mB) izjavljuje pod isključivo vlastitom odgovomošču da su modeli klima uredaja na koje se ova izjava odnosi:
 (6 m) teljes feletišsešge tudataban kijelenti, hogy a klimaberendezės modellek, melyekre e nyiatkozat vonatkozik:
 (17 @) dektaruje na własną i wyłączną odpowiedzialność, że modele klimatyzatorów, których dotyczy niniejsza dektaracja:

18 (no) declară pe proprie răspundere că aparatele de aer condiționat la care se referă această declarație.

FXKQ25MVE, FXKQ32MVE, FXKQ40MVE, FXKQ63MVE

CE - IZJAVA-O-UŞKLAĐENOSTI CE - MEGFELELŐSÉGI-NYILATKOZAT CE - DEKLARACJA-ZGODNOŚCI CE - DECLARAŢIE-DE-CONFORMITATE

CE - IZJAVA O SKLADNOSTI CE - VASTAVUSDEKLARATSIOON CE - ДЕКЛАРАЦИЯ-3A-CЪOTBETCTBИE

CE - ATTIKTIES-DEKLARACIJA CE - ATBILSTIBAS-DEKLARĀCIJA CE - VYHLÁSENIE-ZHODY CE - UYUMLULUK-BILDĪRISI

# DAIKIN INDUSTRIES, LTD

02 🕞 erklärt auf seine alleinige Verantwortung daß die Modelle der Klimageräte für die diese Erklärung bestimmt ist: 01 (B) declares under its sole responsibility that the air conditioning models to which this declaration relates:

03 (F) déclare sous sa seule responsabilité que les appareils d'air conditionné visés par la présente déclar ation:

04 (NL) verklaart hierbij op eigen exclusieve verantwoordelijkheid dat de airconditioning units waarop deze verklaring betrekking heeft: 05 🖲 declara baja su única responsabilidad que los modelos de aire acondicionado a los cuales hace ref erencia la declaración:

06 ( ) dichiara sotto sua responsabilità che i condizionatori modello a cui è riferita questa dichiarazione:

**07 GB** δηλώνει με αποκλειστική της ευθύνη ότι τα μοντέλα των κλιμαποτικών συσκευών στα οποία αναφέρεται η παρούσα δήλωση:

09 (1918) заявляет, исключительно под свою ответственность, что модели кондиционеров воздуха, к которым относится настоящее заявление: 08 (P) declara sob sua exclusiva responsabilidade que os modelos de ar condicionado a que esta declaração se refere:

FXZQ20MVE, FXZQ25MVE, FXZQ32MVE, FXZQ40MVE, FXZQ50MVE

-XMQ40MVE, FXMQ50MVE, FXMQ63MVE, FXMQ80MVE, FXMQ100MVE, FXMQ125MVE, FXMQ200MVE, FXMQ250MVE \*XCQ20MVE, FXCQ25MVE, FXCQ32MVE, FXCQ40MVE, FXCQ50MVE, FXCQ63MVE, FXCQ80MVE, FXCQ125MVE **-XNQ20MVE, FXNQ25MVE, FXNQ32MVE, FXNQ40MVE, FXNQ50MVE, FXNQ63MVE** \*XLQ20MVE, FXLQ25MVE, FXLQ32MVE, FXLQ40MVE, FXLQ50MVE, FXLQ63MVE "XHQ32MVE, FXHQ63MVE, FXHQ100MVE

-XSQ20NVE, FXSQ25MVE, FXSQ32MVE, FXSQ40MVE, FXSQ50MVE, FXSQ63MVE, FXSQ80MVE, FXSQ100MVE, FXSQ125MVE

31 are in conformity with the following standard(s) or other normative document(s), provided that these are used in accordance with our 02 deriden folgenden Norm(en) oder einem anderen Normdokument oder -dokumenten entspricht/entsprechen, unter der Voraussetzung, daß sie gemäß unseren Anweisungen eingesetzt werden

03 sont conformes à la/aux norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s), pour autant qu'ils soient utilisés conformément à nos instructions:

34 conform de volgende norm(en) of één of meer andere bindende documenten zijn, op voorwaarde dat ze worden gebruikt overeenkomstig onze instructies

35 están en conformidad con la(s) siguiente(s) norma(s) u otro(s) documento(s) normativo(s), siempre que sean utilizados de acuerdo con nuestras instrucciones:

36 sono conformi al(i) seguente(i) standard(s) o altro(i) documento(i) a carattere normativo, a patto che vengano usati in conformità alle

37 είναι σύμφωνα με το(α) ακόλουθο(α) πρότυπο(α) ή άλλο έγγραφο(α) κανονισμών, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες μας:

EN60335-2-40

03 conformément aux stipulations des: 04 overeenkomstig de bepalingen van: 07 με τήρηση των διατάξεων των: 05 siguiendo las disposiciones de: 08 de acordo com o previsto em: 32 gemäß den Vorschriften der: 06 secondo le prescrizioni per: 01 following the provisions of:

19 ob upoštevanju določb: 10 under iagttagelse af bestemmelserne i: 12 gitt i henhold til bestemmelsene i: 14 za dodržení ustanovení předpisu: noudattaen määräyksiä: 15 prema odredbama: 11 enligt villkoren

01 \* as set out in the Technical Construction File <A> and judged positively by <B> according to the Certificate <C>.

18 în urma prevederilor:

. 02 \* wie in der Technischen Konstruktionsakte <A> aufgeführt und von 09 \* как указано в Досье технического толкования <А> и в

10 \* som anført i den Tekniske Konstruktionsfil < A> og positivt vurderet af <B> i henhold til Certifikat <C>.

20 \* nagu on näidatud tehnilises dokumentatsioonis <A> ja heaks kiidetud <B> järgi vastavalt sertifikaadile <C>. ocijenjeno od strane <B> prema Certifikatu <C>

FXLQ20MHV1, FXLQ25MHV1, FXLQ32MHV1, FXLQ40MHV1, FXLQ50MHV1,

24 (®) vyhlasuje na vlastnú zodpovednosť, že tielo klimatizačné modely, na ktoré sa vzťahuje toto vyhlásenie.
25 (®) tanamen kendi sorumlubúgunda olmak úzere bu bildírnin liglii oldugu klima modellernin spaglidaki gibi olduguru beyan eder:

23 🕑 ar pilnu atbildību apliecina, ka tālāk uzskaitīto modeļu gaisa kondicionētāji, uz kuriem attiecas šī deklarācija:

21 (66) декларира на своя отговорност, че моделите климатична инсталация, за които се отнася тази декларация 22 🕩 visiška savo atsakomybe skelbia, kad oro kondicionavimo prietaisų modeliai, kuriems yra taikoma ši deklaracija:

20 (sr) kinnitab oma täielikul vastutusel, et käesoleva deklaratsiooni alla kuuluvad kliimaseadmete mudelid:

19 co z vso odgovornostjo izjavlja, da so modeli klimatskih naprav, na katere se izjava nanaša:

FXAQ20MVE, FXAQ25MVE, FXAQ32MVE, FXAQ40MVE, FXAQ50MVE, FXAQ63MVE

BEVQ71MAVE, BEVQ100MAVE, BEVQ125MAVE FXHQ32MAVE, FXHQ63MAVE, FXHQ100MAVE FXUQ71MAV1, FXUQ100MAV1, FXUQ125MAV1 FXAQ50MAVE, FXAQ63MAVE

> FXMQ100MAVE, FXMQ125MAVE, FXMQ200MAVE, FXMQ250MAVE FXMQ40MAVE, FXMQ50MAVE, FXMQ63MAVE, FXMQ80MAVE FXNQ20MAVE, FXNQ25MAVE, FXNQ32MAVE, FXNQ40MAVE FXLQ20MAVE. FXLQ25MAVE. FXLQ32MAVE. FXLQ40MAVE FXNQ50MAVE, FXNQ63MAVE FXLQ50MAVE, FXLQ63MAVE

FXKQ25MAVE, FXKQ32MAVE, FXKQ40MAVE, FXKQ63MAVE FXAQ20MAVE, FXAQ25MAVE, FXAQ32MAVE, FXAQ40MAVE

> 08 estão em conformidade com a(s) seguinte(s) norma(s) ou outro(s) documento(s) normativo(s), desde que estes sejam utilizados de 09 соответствуют следующим стандартам или другим нормативным документам, при условии их использования согласно нашим acordo com as nossas instruções:

FXAQ20MHV1, FXAQ25MHV1, FXAQ32MHV1, FXAQ40MHV1, FXAQ50MHV1

BEVQ50MVE

FXMQ125MFV1, FXMQ200MFV1, FXMQ250MFV1

BEVQ71MVE, BEVQ100MVE, BEVQ125MVE FXUQ71MV1, FXUQ100MV1, FXUQ125MV1

10 overholder følgende standard(er) eller andet/andre retningsgivende dokument(er), forudsat at disse anvendes i henhold til vore

11 respektive utushing är utförd i överensstämmelse med och följer följande standard(er) eller andra nomgivande dokument, under förutsättning att användning sker i överensstämmelse med våra instruktioner: instrukser:

12 respektive utstyr er i overensstemmelse med følgende standard(er) eller andre normgivende dokument(er), under forutssetning av at 13 vastaavat seuraavien standardien ja muiden ohjeellisten dokumenttien vaatimuksia edellyttäen, että niitä käytetään ohjeidemme disse brukes i henhold til våre instrukser: mukaisesti

15 u skladu sa slijedećim standardom(ima) ili drugim normativnim dokumentom(ima), uz uvjet da se oni koriste u skladu s našim uputama: 14 za předpokladu, že jsou využívány v souladu s našimi pokyny, odpovídají následujícím normám nebo normativním dokumentům:

17 spelniają wymogi następujących norm i innych dokumentów normalizacyjnych, pod warunkiem że używane są zgodnie z naszymi 18 sunt în conformitate cu următorul (următoarele) standard(e) sau alt(e) document(e) normativ(e), cu condiția ca acestea să fie utilizate în 16 megfelelnek az alábbi szabvány(ok)nak vagy egyéb irányadó dokumentum(ok)nak, ha azokat előírás szerint használják: instrukcjami

21 съответстват на следните стандарти или други нормативни документи, при условие, че се използват съгласно нашите 20 on vastavuses järgmis(t)e standardi(te)ga või teiste normatiivsete dokumentidega, kui neid kasutatakse vastavalt meie juhenditele: 19 skladni z naslednjimi standardi in drugimi normativi, pod pogojem, da se uporabljajo v skladu z našimi navodili: инструкции:

conformitate cu instrucțiunile noastre

22 atitinka žemiau nurodytus standartus ir (arba) kitus norminius dokumentus su sąlyga, kad yra naudojami pagal mūsų nurodymus: 23 tad, ja lietoti atbilstoši ražotāja norādījumiem, atbilst sekojošiem standartiem un citiem normatīviem dokumentiem:

24 sú v zhode s nasledovnou(ými) normou(ami) alebo iným(i) normatívnym(i) dokumentom(ami), za predpokladu, že sa používajú v súlade s našim návodom:

25 ürünün, talimatlarımıza göre kullanılması koşuluyla aşağıdaki standartlar ve norm belirten belgelerle uyumludur:

25 bunun koşullarına uygun olarak: 23 ievērojot prasības, kas noteiktas: 22 laikantis nuostatų, pateikiamų: 21 следвайки клаузите на: 24 održiavajúc ustanovenia: 20 vastavalt nõuetele: 17 zgodnie z postanowieniami Dyrektyw: 16 követi a(z):

06 \* delineato nel File Tecnico di Costruzione <A> e giudicato positivamente da <B> secondo il Certificato <C>.

11 \* utrustningen är utförd i enlighet med den Tekniska Konstruktionsfilen <A> som positivt intygas av <B> vilket också

framgår av Certifikat <C>.

12\* som det fremkommer i den Tekniske Konstruksjonsfilen <A> og

13 \* jotka on esitetty Teknisessā Asiakirjassa < A> ja jotka < B> on gjennom positiv bedømmelse av <B> ifølge Sertifikat <C>.

hyväksynyt Sertifikaatin <C> mukaisest

όπως προσδιορίζεται στο Αρχείο Τεχνικής Κατασκευής <Α> και κρίνεται θετικά από το <Β> σύμφωνα με το Πιστοποιητικό <C>

\* tal como estabelecido no Ficheiro Técnico de Construção <A> e com o parecer positivo de <B> de acordo com o Certificado <C>. \*

соответствии с положительным решением <В> согласно Свидетельству <С>.

04 \* zoals vermeld in het Technisch Constructiedossier <A> en in orde bevonden door <B> overeenkomstig Certificaat <C>.

03 \* tel que stipulé dans le Fichier de Construction Technique <A> et

<B> positiv ausgezeichnet gemäß Zertifikat <C>.

jugé positivement par <B> conformément au Certificat <C>.

05 \* tal como se expone en el Archivo de Construcción Técnica <A> y juzgado positivamente por <B> según el Certificado <C>.

DAIKIN

15 \* kako je izloženo u Datoteci o tehničkoj konstrukciji <A> i pozitivno

14\* jak bylo uvedeno v souboru technické konstrukce <A> a pozitivně zjištěno <B> v souladu s osvědčením <C>.

16 \* a(z) <A> műszaki konstrukciós dokumentáció alapján, a(z) <B> igazolta a megfelelést a(z) <C> tanúsítvány szerint.

17 \* zgodnie z archiwalną dokumentacją konstrukcyjną <A>, pozytywną opinią <B> i Świadectwem <C>.

18 \* conform celor stabilite în Dosarul tehnic de construcție <A> şi apreciate pozitiv de <B> în conformitate cu Certificatul <C>.

19 \* kot je določeno v tehnični mapi <A> in odobreno s strani <B> skladu s certifikatom <C>.

24 \* ako je to stanovené v Súbore technickej konštrukcie <A> a kladne posúdené <B> podľa Certifikátu <C>. 25 \* < A> Teknik Yapı Dosyasında belirtildiği gibi ve < C> sertifikasına göre < B> tarafından olumlu olarak değerlendirilmiştir.

Manager Quality Control Department 1st of November 2005 Noboru Murata

0305020101 9 ģ ę

22 \* kaip nurodyta Techninėje konstrukcijos byloje <A> ir patvirtinta <B>

23 \* kā noteikts tehniskajā dokumentācijā <A>, atbilstoši <B> pozitīvajam lēmumam ko apliecina sertifikāts <C>.

DAIKIN.TCF.022

Ą

21 \* както е заложено в Акта за техническа конструкция < А> и оценено положително от < В> съгласно Сертификат < С>.

25 Değiştirilmiş halleriyle Yönetmelikler.

16 irányelv(ek) és módosításaik rendelkezéseit.

07 Οδηγιών, όπως έχουν τροποποιηθεί 08 Directivas, conforme alteração ет. 09 Директив со всеми поправками.

05 Directivas, según lo enmendado. 04 Richtlijnen, zoals geamendeerd. 03 Directives, telles que modifiées.

Electromagnetic Compatibility 89/336/EEC

Machinery Safety 98/37/EC Low Voltage 73/23/EEC

06 Direttive, come da modifica.

02 Direktiven, gemäß Änderung.

15 Smjernice, kako je izmijenjeno. 17 z późniejszymi poprawkami.

14 v platném znèni

18 Directivelor, cu amendamentele respective

24 Smernice, v platnom znení.

21 Директиви, с техните изменения 23 Direktīvās un to papildinājumos.

22 Direktyvose su papildymais.

13 Direktiivejā, sellaisina kuin ne ovat muutettuina.

 Direktiver, med senere ændringer.
 Direktiv, med företagna ändringar. 12 Direktiver, med foretatte endringer.

20 Direktiivid koos muudatustega.

DAIKIN INDUSTRIES.

Umeda Center Bldg., 4-12, Nakazaki-Nishi 2-chome, Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

3P109591-1E



#### **ÍNDICE**

1. PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD	1
2. ANTES DE INSTALAR	2
3. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN	3
4. PREPARATIVOS PREVIOS A LA INSTALACIÓN.	4
5. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR	5
6. TRABAJOS LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE	5
7. TRABAJO DE LA TUBERÍA DE DRENAJE	7
8. TRABAJOS EN EL CABLEADO ELÉCTRICO	7
9. EJEMPLO DE CABLEADO E INSTALACIÓN	
DEL CONTROL REMOTO	8
IO. AJUSTE LOCAL	11
11. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA	11
12. DIAGRAMA DEL CABLEADO	12

#### PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD 1.

Lea estas "PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD" cuidadosamente antes de instalar el equipo de aire acondicionado y asegúrese de instalarlo correctamente. Después de completar la instalación, asegúrese de que el aparato funciona correctamente durante el funcionamiento inicial. Dé instrucciones al cliente sobre el funcionamiento y su mantenimiento.

Asimismo, informe a los clientes que deben conservar este manual de instalación junto con el manual de uso para referencia futura.

Este acondicionador de aire está incluido en la clasificación "artefacto no apto para el público en general".

#### Precauciones de seguridad

Esta unidad es un producto de clase A. En un entorno doméstico, este producto puede provocar radiointerferencias en cuyo caso el usuario debería adoptar las medidas apropiadas.

Significado de los símbolos de advertencia y precaución.



↑ ADVERTENCIA ..... No respetar una advertencia puede provocar la muerte o daños personales graves.



PRECAUCIÓN...... Si no se tiene en cuenta esta precaución puede provocar heridas o daños en el equipo.

## — ⚠ ADVERTENCIA -

- · Solicite a su concesionario o técnico cualificado para que le realice todos los trabajos de instalación. No trate de instalar por su cuenta.
  - Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descarga eléctrica o fuego.
- Realice el trabajo de instalación de acuerdo con las instrucciones de este manual de instalación.
  - Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descarga eléctrica o fuego.
- Si instala la unidad en una habitación pequeña, adopte las medidas necesarias para que la concentración de refrigerante no supere los límites de seguridad permitidos en caso de fuga de refrigerante.
- Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información. La presencia excesiva de refrigerante en un ambiente cerrado puede provocar una falta de oxígeno.
- Asegúrese de utilizar sólo los accesorios y piezas especificados para el trabajo de instalación.
  - Si no se utilizan las piezas especificadas puede provocar fugas de agua, descarga eléctrica, fuego o la unidad puede caerse.

- Instale el acondicionador de aire sobre una base lo suficientemente fuerte como para soportar el peso de la unidad. Si los cimientos no son suficientemente fuertes, es posible que la unidad se caiga y provoque daños personales.
- Realice el trabajo de instalación especificado después de hacer un cálculo de los efectos derivados de los vientos fuertes, tifones o terremotos.
- Un trabajo de instalación incorrecto puede hacer que el equipo se caiga y provoque accidentes.
- Asegúrese de que hay un circuito de alimentación eléctrica separado para esta unidad y que todo el trabajo eléctrico se ha encargado a un electricista profesional de acuerdo con las leyes y reglamentos locales y este manual de instalación. Una capacidad de alimentación eléctrica insuficiente o una instalación eléctrica incorrecta puede provocar descargas eléctricas o fuego.
- Asegúrese de que todos los cables han quedado bien asegurados, que se han utilizado los cables especificados y que no actúan fuerzas externas sobre las conexiones o cables
  - Una conexión o instalación incorrecta puede provocar un fuego.
- Al cablear la alimentación y conectar el cableado del control remoto y de la transmisión, sitúe los cables de modo que se pueda fijar bien la tapa de la caja de componentes eléctricos. Una incorrecta posición de la cubierta de la caja de interruptores puede provocar descargas eléctricas, fuego o sobrecalentamiento de los terminales.
- · Si se produce una fuga de gas refrigerante durante la instalación, ventile inmediatamente el lugar.
  - Pueden producirse gases tóxicos cuando el gas refrigerante entra en contacto con una llama.
- Después de completar el trabajo de instalación, verifique que no hay fugas de gas refrigerante. Se pueden producir gases tóxicos cuando se produce una fuga de gas refrigerante en la habitación y entra en contacto con una llama, por ejemplo de un aparato de calefacción de queroseno, estufa o cocinilla.
- Antes de tocar las piezas eléctricas, desconecte la unidad.
- Asegúrese de efectuar una conexión a tierra.

No conecte el cable de tierra a una tubería de servicios, pararrayos o cable de tierra telefónico.

Una conexión a tierra defectuosa puede producir descargas eléctricas o incendios.

Una sobrecorriente intensa producida por un rayo u otras fuentes podría dañar el acondicionar de aire.

Instale bien el ruptor de fugas de tierra. Si no se ha instalado el disyuntor de fuga a tierra puede provocar descargas eléctricas o incendios.

## - 🥂 PRECAUCIÓN

- · Cuando se siguen las instrucciones de este manual de instalación, instale la tubería de drenaje para asegurar un drenaje correcto y aísle la tubería para evitar que se condense la humedad.
  - Una tubería de drenaje mal instalada puede provocar fugas de aqua y daños a la propiedad.
- Instale las unidades interior y exterior, el cable de alimentación y los de conexión, como mínimo, a 1 metro de los aparatos de televisión o radios, para evitar interferencia de imagen o ruidos.
- (Según las ondas de radio, una distancia de 1 metro puede no ser suficiente para eliminar el ruido.)

- La distancia de transmisión del control remoto (juego sin cables) puede ser más corta de lo esperado en habitaciones donde hay lámparas fluorescentes electrónicas (tipos inversor o de encendido rápido).
  - Instale la unidad interior lo más lejos posible de las lámparas fluorescentes.
- No instale el acondicionador de aire en los siguientes lugares:
  - (a) donde haya aceite mineral o esté lleno de vapor o rociado de aceite, por ejemplo en las cocinas.
     Las piezas de plástico pueden deteriorarse y caerse o producirse fugas de agua.
  - (b) donde haya gases corrosivos, por ejemplo gas de ácido sulfúrico.
     La corrosión de la tubería de cobre o piezas soldadas
  - puede provocar fugas de refrigerante.c) cerca de máquinas que emiten ondas electromagnéti-
    - Las ondas electromagnéticas puede afectar el funcionamiento del sistema de control y provocar un mal funcionamiento del equipo.
  - (d) donde pueden producirse fugas de gases inflamables, donde hay fibra de carbón o suspensión de polvo inflamable en el aire o donde se trabaja con inflamables volátiles tales como diluyente de pintura o gasolina. El funcionamiento de la unidad en estas condiciones puede provocar un incendio.

#### 2. ANTES DE INSTALAR

- Cuando mueva la unidad al sacarla de la caja de cartón, levántela sosteniéndola de los salientes para izar sin ejercer presión en ningún otro componente, especialmente en la tubería de refrigerante, la de desagüe y otros componentes de resina.
- Verifique el tipo de refrigerante R410A que debe utilizar antes de instalar la unidad. (Si utiliza un refrigerante incorrecto la unidad no funcionará con normalidad.)
- Deberá mantener bajo su custodia los accesorios necesarios para la instalación hasta que se finalicen los trabajos de la misma. No los deseche.
- Decida sobre la mejor forma de realizar el transporte.
- No saque la unidad de su caja durante el transporte, hasta haber llegado al lugar de instalación. Utilice una eslinga de material blando o placas protectoras junto con una cuerda para levantarlo en caso de ser absolutamente necesario abrir y sacarlo de la caja.
- Cuando mueva la unidad al abrirla o después, sosténgala con las ménsulas colgantes (× 4). No fuerce la tubería de refrigerante, la de desagüe, ni los componentes plásticos.
- Para instalar la unidad exterior, consulte el manual de instalación que acompaña a la misma.
- No instale o haga funcionar el aparato en las habitaciones mencionadas a continuación.
  - Cargado con aceite mineral, o lleno con vapor de aceite o aerosol como en las cocinas. (Los componentes plásticos pueden deteriorarse, lo que podría provocar fugas o la caída de la unidad.)
  - Donde hay gases del tipo sulfuroso. (La tubería de cobre y los puntos soldados pueden oxidarse, lo que podría causar fugas de refrigerante.)
  - Donde está expuesto a gases combustibles y donde se utiliza gas inflamable volátil como diluyente de pintura o gasolina. (El gas cerca del aparato puede inflamarse.)
  - Donde hay máquinas que puedan generar ondas electromagnéticas. (El sistema de control puede funcionar mal.)

- Cuando hay mucha sal en el aire, cerca del océano y donde hay grandes fluctuaciones del voltaje, por ejemplo en fábricas. También en vehículos o barcos.
- Esta unidad, tanto interior como exterior, resulta adecuada para instalar en un ámbito comercial y de industria ligera.
   Si se instala como electrodoméstico, puede ocasionar interferencia electromagnética.

#### 2-1 PRECAUCIONES

- Asegúrese de leer este manual antes de instalar la unidad interior.
- Confíe la instalación a su vendedor o a un técnico calificado.
   Una instalación incorrecta puede causar fugas y, en el peor de los casos, una descarga eléctrica o incendio.
- Use únicamente los componentes provistos con la unidad o aquéllos que cumplan las especificaciones exigidas. El uso de componentes no especificados puede provocar caídas de la unidad, fugas o, en el peor de los casos, descargas eléctricas o incendio.
- Asegúrese de instalar un filtro de aire (parte a adquirir localmente) en el conductor de succión de aire para evitar fugas de aqua, etc.

#### 2-2 ACCESORIOS

Verifique que los siguientes accesorios vinieron con el aparato.

⟨FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE⟩

Nombre	Abrazad- era para metal	Manguera de drenaje	Aislación para el encaje	Almohadilla selladora
Cantidad	1 pza.	1 pza.	1 cada uno	1 cada uno
Forma			para el tubo de líquido para el tubo de gas	Grande Pequeño
Nombre	Abrazad- era	•	a las bridas de iducto	
Cantidad	6 pzas.	-	adro a continu- ción	(Otros)  • Manual de
Forma		FXMQ40•50•63•80M(A)VE 16 FXMQ100•125M(A)VE 28		<ul><li>instrucciones</li><li>Manual de instalación</li><li>Arandelas (8 pzas.)</li></ul>

#### ⟨FXMQ200 · 250M(A)VE⟩

<u>√. , ∞=00</u>		
Nombre	Tubería de instalación (1)	(Otros) • Manual de instrucciones
Cantidad	1 juego	Manual de instalación
Forma		<ul> <li>Tornillos para conexión de brida (M5) (48 pzas.)</li> <li>Material de aislación (para soporte) (2 pzas.)</li> <li>Arandelas (8 pzas.)</li> <li>Abrazaderas (2 pzas.)</li> <li>Pernos de cabeza hexagonal para la brida del tubo (M10) (2 pzas.)</li> <li>Arandela elástica para la brida del tubo (M10) (2 pzas.)</li> </ul>

#### 2-3 ACCESORIOS OPCIONALES

Hay dos tipos de controles remotos: cableado e inalámbrico.
 Seleccione un control remoto de acuerdo a la solicitud del cliente e instale en un lugar apropiado.

#### Cuadro 1

Oddalo i				
Control remoto				
Tipo cableado				
Tipo sin cables	Tipo bomba de calor			
ripo siii cabies	Tipo de refrigeración solamente			

#### NOTA T

 Si quiere utilizar un control remoto que no figura en la Cuadro 1, seleccione un control remoto adecuado después de consultar catálogos y material técnico.

#### PRESTE ESPECIAL CUIDADO A LOS SIGUIENTES PUNTOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Y VERI-FIQUE UNA VEZ HECHA LA INSTALACIÓN

#### a. Puntos a verificar después de terminar el trabajo

Puntos a verificar	Si no se hace bien, puede darse lo siguiente	Verifi- cación
¿La unidad interior y exterior están sujetas firmemente?	La unidad puede caer, vibrar o hacer ruido.	
¿Se ha hecho la prueba de fugas de gas?	El enfriamiento puede no ser suficientemente fuerte.	
¿La unidad está bien ais- lada?	Puede gotear la humedad condensada en el aparato.	
¿El drenaje se realiza cor- rectamente?	Puede gotear la humedad condensada en el aparato.	
¿El voltaje de la aliment- ación eléctrica corresponde al especificado en la placa en el aparato?	Puede haber un mal funcio- namiento de la unidad o desgaste de las piezas.	
¿El cableado y la tubería están bien instalados?	Puede haber un mal funcio- namiento de la unidad o desgaste de las piezas.	
¿La unidad está bien conectada a tierra?	Puede haber fugas eléctricas peligrosas.	
¿El tamaño del cableado corresponde a las especificaciones?	Puede haber un mal funcio- namiento de la unidad o desgaste de las piezas.	
¿Hay algo que está bloque- ando la salida o la entrada de aire de las unidades interiores y exteriores?	El enfriamiento puede no ser suficientemente fuerte.	
¿La longitud de la tubería de refrigerante y la carga de refrigerante adicional han sido anotadas?	No se sabe exactamente la carga de refrigerante en el sistema.	

#### b. Puntos a verificar en el momento de la entrega También revise la sección "PRECAUCIONES PARA SU SEGURIDAD"

Puntos a verificar	Verificación
¿Se explicó el funcionamiento con el manual de instrucciones en mano, a su cliente?	
¿Se entregó el manual de instrucciones a su cliente?	

#### c. Puntos a explicar para el funcionamiento

Los puntos con las marcas ADVERTENCIA y APRECAUCIÓN en el manual de instrucciones son puntos que pueden provocar heridas corporales y daños materiales además del uso general de este producto. Por lo tanto, es necesario dar una explicación detallada sobre el contenido del manual y solicitar a sus clientes que lean el manual de instrucciones.

# 2-4 NOTA PARA EL TÉCNICO ENCARGADO DE LA INSTALACIÓN

 Enséñeles a los clientes cómo operar la unidad correctamente (en especial limpiar los filtros, operar distintas funciones y regular la temperatura) haciéndoles realizar las operaciones mirando el manual.

#### 3. SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTA-LACIÓN

Coloque más material para aislación térmica en el cuerpo de la unidad cuando crea que la unidad relativa del cielo raso supere el 80%. Utilice lana de vidrio, espuma de polietileno, o similar de un espesor de 10 mm o más como material para aislación térmica.

- Seleccione un lugar de instalación que cumpla con las siguientes condiciones y que tenga la aprobación del cliente.
  - En el espacio superior (incluyendo la parte posterior del cielo raso) de la unidad interior donde sea imposible que gotee agua del tubo de refrigerante, desagüe, agua, etc.
  - Donde pueda asegurarse una óptima circulación del aire.
  - Donde no haya obstáculos que bloqueen el paso del aire.
  - Donde el agua condensada pueda drenarse fácilmente.
  - Si los soportes estructurales no soportan el peso de la unidad, ésta podría salirse de lugar y causar heridas de gravedad.
  - Donde el techo falso no se vea inclinado.
  - Donde no existan riesgos de fuga de gas inflamable.
  - Donde haya suficiente espacio libre alrededor como para hacer los trabajos de servicio y de mantenimiento con facilidad. (Refiérase a la Fig. 1)
  - Donde la tubería entre las unidades interior y exterior tengan una longitud que esté dentro de las especificaciones. (Lea el manual de instalación de la unidad exterior.)

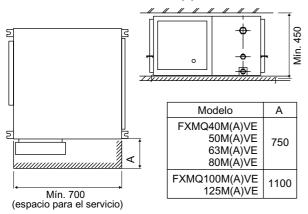
#### - ∕N PRECAUCIÓN

 Instale las unidades interior y exterior, el cableado de alimentación y los cables de conexión como mínimo a 1 metro de los aparatos de televisión o radio, para evitar interferencias en la imagen o ruidos.

(Según las ondas de radio, una distancia de 1 metro puede no ser suficiente para eliminar el ruido.)

(2) Utilice los pernos de suspensión para hacer la instalación. Verifique que el techo tiene la suficiente fuerza como para soportar el peso del aparato. Si tuviera dudas, refuerce el techo antes de instalar el aparato.

⟨FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE⟩



⟨FXMQ200 · 250M(A)VE⟩

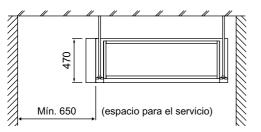
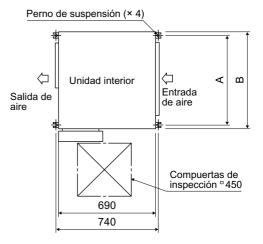


Fig. 1 (longitud: mm)

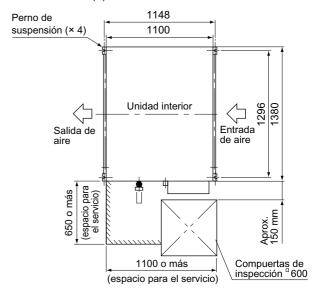
#### 4. PREPARATIVOS PREVIOS A LA INSTA-LACIÓN

 Posiciones relativas de la unidad interior y perno de suspensión (Refiérase a la Fig. 2)

⟨FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE⟩



⟨FXMQ200 · 250M(A)VE⟩

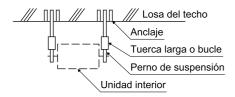


Modelo	Α	В
FXMQ40M(A)VE 50M(A)VE 63M(A)VE 80M(A)VE	670	720
FXMQ100M(A)VE 125M(A)VE	1060	1110

Fig. 2 (longitud: mm)

- (2) Instale un conducto de tela en la salida para descarga del aire y entrada de aire para que la vibración del cuerpo de la máquina no se transmite al conducto o al techo. También debe instalar acústica (material aislante) en el interior del conducto y caucho para aislar la vibración en los pernos de la suspensión.
- (3) Instale los pernos de suspensión. (Utilice pernos con 10 mm de diámetro.)
  - Instale el equipo donde las estructuras de soporte son lo suficientemente fuertes como para soportar el peso del equipo. Utilice herrajes incorporados o pernos de anclajes en edificios nuevos y anclajes en un orificio en edificios viejos.

〈Ejemplo de instalación 〉



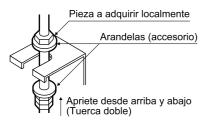
Nota) Todas las piezas anteriores son de obtención

#### 5. INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTE-RIOR

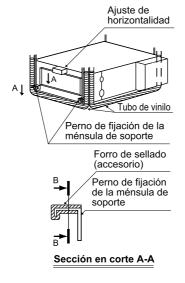
Cuando instale accesorios opcionales, lea también el manual de instrucciones de los accesorios opcionales.

Con respecto a las piezas a utilizar para el trabajo de instalación, utilice los accesorios suministrados y las piezas especificadas indicadas por nuestra empresa.

Fije la ménsula de soporte en el perno de suspensión. Apriete firmemente ambas tuercas superior e inferior usando arandelas.



- (2) Ajuste la altura de la unidad.
- (3) Asegúrese de que la unidad está horizontal.
  - Ajuste la horizontalidad de la unidad con un ajuste de horizontalidad, al instalar. Si la unidad no está horizontal, puede provocar fugas de agua.
  - Cuando ajuste la horizontalidad, verifique las cuatro esquinas con un ajuste de horizontalidad o un tubo de vinilo con agua. (Vea la figura de la derecha.)



Sección en corte B-B

- (4) Apriete las tuercas de arriba.
- (5) Aísle los dos soportes de suspensión en el lado de descarga con la almohadilla selladora. (× 2)Aisle los bordes para que no puedan verse la superficie y bordes de las ménsulas de soporte. (FXMQ200 · 250M(A)VE)

### 

Si regula la unidad a un ángulo contrario al de la tubería de desagüe puede provocar fugas.

#### 6. TRABAJOS LA TUBERÍA DE REFRIG-ERANTE

⟨Para la tubería de refrigerante de la unidad exterior, lea el manual de instalación que viene con la unidad exterior.⟩ ⟨Realice el trabajo completo de aislación térmica de ambos lados de la tubería de gas y de líquido. Caso contrario, a veces puede haber fugas de agua.⟩

(Al emplear bomba de calor, la temperatura de la tubería del gas puede llegar hasta unos 120 °C, por lo que conviene usar una aislación con suficiente resistencia.)

⟨Asimismo, en aquellos casos en que la temperatura y la humedad de las secciones de la tubería de refrigerante puedan superar los 30 °C o el 80% de HR, refuerce la aislación del refrigerante. (a un espesor de 20 mm o más) Posiblemente se forme condensación en la superficie del material aislante.⟩

⟨Antes de efectuar trabajos en los tubos de refrigerante, verifique qué tipo de refrigerante se utiliza. La unidad no funcionará correctamente si los tipos de refrigerante no son idénticos.⟩

## — ♠ PRECAUCIÓN -

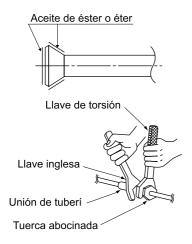
- Utilice un cortatubos y abocardado apropiados para el tipo de refrigerante.
- Aplique aceite de éster o éter alrededor de las secciones abocardadas, antes de efectuar la conexión.
- Para evitar que el polvo, la humedad u otras sustancias extrañas penetren en el tubo, contraiga el extremo o séllelo con cinta.
- No permita que se mezcle en el circuito de refrigeración ningún componente -aire, etc.- que no sea el refrigerante designado. Si pierde el gas refrigerante mientras está trabajando en la unidad, ventile bien toda la habitación de inmediato.
- · La unidad exterior tiene una carga de refrigerante.
- Utilice, juntas, una llave de tuercas y una llave inglesa, como muestra el dibujo, para conectar o desconectar tubos a/de la unidad.
- Para evitar que la tuerca abocinada se agriete y se produzca una fuga del gas, utilice una llave inglesa y una llave torsiométrica conjuntamente tal como en el dibujo a continuación, cuando conecte o desconecte los tubos del/al aparato.
- Refiérase a la Cuadro 2 para conocer las dimensiones de los espacios de la tuerca abocardada.
- Al conectar la tuerca abocardada, recubra la sección abocardada (por dentro y por fuera) con aceite de éster o éter, gire primero tres o cuatro veces y luego atornille.
- Consulte el par de apriete en el siguiente Cuadro 2.
- Ventile el aire si se produce una fuga de gas refrigerante durante el trabajo.

#### Cuadro 2

Tamañ o del tubo	Par de apriete	Dimen- siones de abocinado A (mm)	Forma abocinada
φ 6,4 (1/4")	14,2 – 17,2 N·m	8,7 – 9,1	
φ 9,5 (3/8")	32,7 – 39,9 N·m	12,8 – 13,2	R0,4-0,8
φ 12,7 (1/2")	49,5 – 60,3 N·m	16,2 – 16,6	000
φ 15,9 (5/8")	61,8 – 75,4 N·m	19,3 – 19,7	<b>Y</b>

#### NOTA TO

#### Las tuercas abocinadas deben ser las que se incluyen con el cuerpo principal.



#### PRECAUCIÓN-

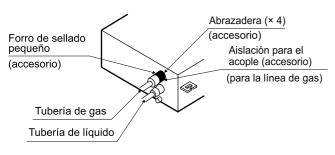
Un ajuste excesivo puede dañar el abocardado y causar fugas de refrigerante.

Utilice la "Cuadro 3" como referencia si no hay disponible una llave torsiométrica. Una vez terminado el trabajo, controle que no haya fugas de gas. Puesto que la tuerca abocardada se ajusta con la llave torsiométrica, la torsión aumenta de pronto. Desde esa posición, ajuste la tuerca al ángulo indicado en la "Cuadro 3".

- Después de verificar que no haya fugas de gas en la conexión de los tubos, recuerde aislar las tuberías de líquido y gas, con referencia a la figura siguiente.
- Envuelva la almohadilla selladora (accesorio) únicamente en torno a la aislación de las juntas del lado de la tubería de

## PRECAUCIÓN

Aísle toda la tubería local hasta la conexión dentro de la unidad. Una tubería expuesta puede causar condensación o quemaduras si se toca.



#### NOTA

• Es necesaria la tubería incluida para conectar la tubería de gas de FXMQ200 · 250M(A)VE. Utilice la tubería incluida de acuerdo al tamaño de la tubería a conectar.

Al conectar la tubería incluida, utilice los pernos de cabeza hexagonal (2) y las arandelas elásticas (2) incluidos para la brida de la tubería.

· Conecte la tubería de refrigerante y los ramales de acuerdo con los manuales de instalación que vienen con la unidad exterior.

Unidades interiores a conectar	Diámetro de la tubería de gas	Diámetro de la tubería de líquido
FXMQ200M(A)VE	Diám. φ19,1 Utilice la tubería incluida.	ф9,5
FXMQ250M(A)VE	Diám. φ22,2 Utilice la tubería incluida.	ф9,5

#### PRECAUCIÓN

#### PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA CUANDO SE SUELDEN LAS TUBERÍAS DE REFRIGERANTE

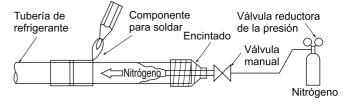
No utilice fundente para soldar la tubería de refrigerante. En su lugar, utilice un metal de filtro de soldadura de cobre fosforoso (BCuP-2: JIS Z 3264/B-Cu93P-710/795: ISO 3677) que no requiere fundente.

(El fundente tiene un efecto extremadamente perjudicial en los sistemas de tuberías de refrigerante. Por ejemplo, si se usa fundente con base de cloro, ocasionará la corrosión del conducto o, en concreto, si el fundente contiene flúor dañará el aceite refrigerante.)

Antes de soldar el tubo de refrigerante local, deberá inyectar gas nitrógeno a través del tubo para purgar el aire de su inte-

Si realiza la soldadura sin invectar gas nitrógeno, se formará una gran cantidad de láminas de óxido en el interior del tubo. lo que podría provocar un funcionamiento erróneo del sistema.

- Inicie los trabajos de soldadura del tubo de refrigerante solamente cuando haya realizado la sustitución de nitrógeno o mientras inyecta nitrógeno en el tubo refrigerante. Una vez haya finalizado, conecte la unidad interior con una conexión abocardada o abridada.
- El nitrógeno debería establecerse a 0,02 MPa con una válvula reductora de la presión si se efectúa la soldadura mientras hay nitrógeno en el interior del tubo.



#### No recomendable pero en caso de emergencia

Debe utilizar una llave de torsión pero, si está obligado a instalar la unidad sin dicha llave, deberá aplicar el método de instalación antes indicado a continuación.

#### Una vez finalizado el trabajo, cerciórese de comprobar que no existe ninguna fuga de gas.

Cuando apriete la tuerca abocinada con una llave inglesa. hay un punto en donde la torsión de apriete aumenta repentinamente. A partir de ese momento, apriete más la tuerca abocinada en el ángulo que se indica a continuación:

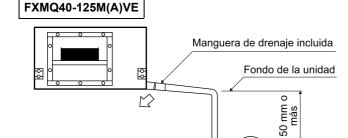
#### Cuadro 3

Tamaño del tubo	Ángulo de mayor apriete	Longitud de brazo de la herramienta recomendada
φ 6,4 (1/4")	De 60 a 90 grados	150 mm aprox.
φ 9,5 (3/8")	De 60 a 90 grados	200 mm aprox.
φ 12,7 (1/2")	De 30 a 60 grados	250 mm aprox.
φ 15,9 (5/8")	De 30 a 60 grados	300 mm aprox.

# 7. TRABAJO DE LA TUBERÍA DE DRENAJE

⟨⟨Instale el tubo de drenaje tal como se indica a continuación y tome medidas contra la condensación de la humedad; una tubería mal instalada puede provocar fugas y mojar los muebles o sus pertenencias.⟩⟩ ⟨⟨Aislar lal manguera de drenaje del interior del edificio.⟩⟩

(1) Realice la tubería de desagüe.

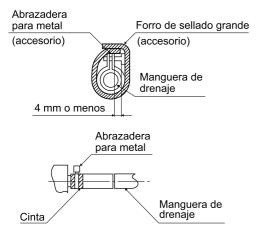


• Mantenga la tubería lo más corta posible e incline hacia abajo para que el aire no quede atrapado dentro del tubo.

mm o

20

- Mantenga el tamaño del tubo igual o más grande que el del tubo de conexión (tubo de vinilo con diám. nominal de 25 mm y diám. exterior de 32 mm).
- Utilice la manguera de drenaje y abrazadera incluidas.
   Apriete firmemente la abrazadera.
- Aísle la abrazadera metálica con la almohadilla selladora.



- Hay presión negativa dentro de la unidad con respecto a la presión barométrica cuando la unidad está funcionando; instale una trampa de drenaje en la salida de drenaje. (Vea la figura)
- Para evitar que las materias extrañas se acumulen dentro de la tubería, evite instalar con curvas en lo posible e instale de tal forma que pueda limpiar la trampa.

#### NOTA T

 En caso de convergencia de múltiples tubos de drenaje, realice la instalación según el procedimiento que se indica a continuación. (Instale una trampa de drenaje para cada unidad interior.)



#### FXMQ200 · 250M(A)VE

- · No es necesario instalar una trampilla de drenaje.
- El diámetro de la tubería es el mismo que el del tubo de conexión (PS1B) y debe mantenerse igual o mayor que el del tubo de conexión.
- (2) Después de terminar el trabajo de la tubería, verifique que el agua fluye sin problemas por el drenaje.

#### FXMQ40-125M(A)VE

 Agregue lentamente 1 litro de agua aproximadamente desde la entrada de aire y verifique el caudal de desagüe.

#### FXMQ200 · 250M(A)VE

 Abra el orificio de suministro de agua, añada aproximadamente 1 litro de agua lentamente a la bandeja de desagüe y verifique el caudal de desagüe.

## — ⚠ PRECAUCIÓN -

Conexiones de la tubería de desagüe
 No conecte la tubería de desagüe a los tubos de cloacas con
 olor a amoníaco. El amoníaco de las aguas cloacales puede
 entrar en la unidad interior a través de los tubos de desagüe
 y oxidar el intercambiador de calor.

### 8. TRABAJOS EN EL CABLEADO ELÉC-TRICO

#### 8-1 INSTRUCCIONES GENERALES

- Todas las piezas y materiales adquiridos localmente y el trabajo eléctrico deben cumplir la reglamentación local.
- · Utilice sólo alambre de cobre.
- Para los trabajos en el cableado eléctrico, consulte también la "Etiqueta del diagrama de cableado" adherida en la tapa de la caja de terminales.
- Para más detalles sobre el cableado del control remoto, consulte el manual de instalación que viene con el control remoto.
- Todos los trabajos eléctricos deben encargarse a un electricista profesional.
- Ce système est constitué par plusieurs unités internes. Marquez chaque unité interne en tant qu'unité A, unité B..., et assurez-vous que les câbles de la plaque à bornes allant vers l'unité externe et l'unité BS correspondent. Si les câbles et les conduites entre l'unité externe et une unité interne ne correspondaient pas, le système pourrait mal fonctionner.
- Se debe instalar un interruptor automático capaz de cortar la alimentación a todo el sistema.
- Consulte el manual de instalación que viene con la unidad exterior para el tamaño del cable eléctrico de alimentación eléctrica a conectar a la unidad exterior, la capacidad del ruptor de circuito e interruptor y para las instrucciones del cableado.
- No olvide la conexión a tierra del acondicionador de aire.
- No conecte el cable de tierra a los tubos de gas o agua, al pararrayos, ni a los cables de tierra telefónicos.
  - Tuberías de agua: pueden ocasionar explosiones o incendio si hay fugas de gas.
  - Plomería: no hay efecto de tierra si se utiliza tubería vinílica.
  - Cables de tierra de teléfono o varas pararrayos: pueden provocar un potencial eléctrico anormalmente alto en la tierra durante tormentas eléctricas.

#### 8-2 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Unidades					te de itación		Motor del ventilador	
Modelo	Hz	Volt- ios	Escala de voltaje	MCA	MFA	kW	FLA	
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE				1,3	15	0,100	1,0	
FXMQ80M(A)VE				1,5	15	0,160	1,2	
FXMQ100M(A)VE	50	220- 240	_		2,5	15	0,270	2,0
FXMQ125M(A)VE				240	240   1/1111. 190	3,8	15	0,430
FXMQ200M(A)VE				8,1	15	0,380×2	6,5	
FXMQ250M(A)VE				9,0	15	0,380×2	7,2	
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE				1,4	15	0,100	1,1	
FXMQ80M(A)VE		220	Ì		1,6	15	0,160	1,3
FXMQ100M(A)VE	60		Máx. 242 Mín 198	3,0	15	0,270	2,4	
FXMQ125M(A)VE				WIIII 190	4,4	15	0,430	3,5
FXMQ200M(A)VE				9,0	15	0,380×2	7,2	
FXMQ250M(A)VE				10,1	15	0,380×2	8,1	

MCA: Amperios mínimos del circuito (A);

MFA: Amperios máximos del fusible (A)

kW: Potencia nominal del motor del ventilador (kW);

FLA: Amperios de carga total (A)

#### 8-3 ESPECIFICACIONES CORRESPONDIENTES A LOS FUSIBLES Y EL CABLE DE OBTENCIÓN LOCAL

	Cableado de la fuente de alimentación		Cableado del control remoto Cableado de transmisión			
Modelo	Fusibles locales	Cable	Tamaño	Cable	Tamaño	
FXMQ40 · 50 · 63M(A)VE						
FXMQ80M(A)VE				El tamaño del cable	0.11	0.75
FXMQ100M(A)VE	15A	H05VV- U3G		Cable blindado	0,75 - 1,25	
FXMQ125M(A)VE		03G	con los reglamen-	(2 alambres)	mm²	
FXMQ200M(A)VE			tos locales.			
FXMQ250M(A)VE						

#### NOTA

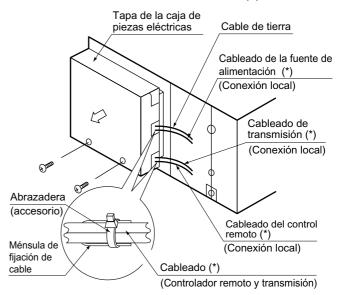
- La longitud permitida del cableado de transmisión entre unidades interiores/exterior y entre la unidad interior y el control remoto es la siguiente.
  - Unidad exterior Unidad interior:
     Máx. 1000 m (Longitud total del cableado: 2000 m)
  - (2) Unidad interior Control remoto: Máx. 500 m

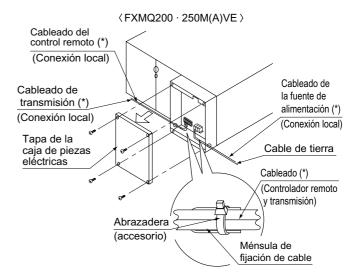
#### 9. EJEMPLO DE CABLEADO E INSTA-LACIÓN DEL CONTROL REMOTO

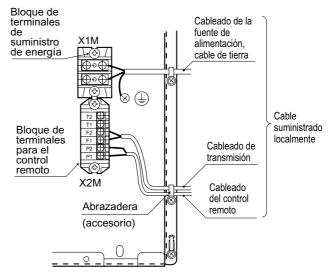
#### 9-1 CONEXIÓN DEL CABLEADO

(Desmonte la tapa de la caja de piezas eléctricas y el cable como se indica en la figura a continuación.)

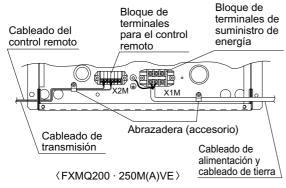
⟨FXMQ40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125M(A)VE⟩







 $\langle \mathsf{FXMQ40} \cdot \mathsf{50} \cdot \mathsf{63} \cdot \mathsf{80} \cdot \mathsf{100} \cdot \mathsf{125M(A)VE} \rangle$ 

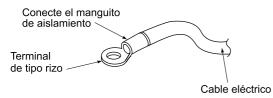


#### PRECAUCIÓN-

- Asegúrese de colocar el material sellador o masilla (de obtención local) en el orificio del cableado para impedir la filtración de agua, así como de cualquier insecto u otro ser vivo pequeño del exterior. De lo contrario, podría producirse un cortocircuito en la caja de componentes eléctricos.
- Al sujetar los tubos, aplique presión a las conexiones de tubos mediante las abrazaderas incluidas, para realizar la sujeción adecuada. Asimismo, al conectar, controle que la tapa de la caja de terminales se ajuste sin holgura. Para ello, disponga los cables ordenadamente y coloque con firmeza la tapa de la caja de terminales. Cuando coloque la tapa de la caja de terminales, controle que ningún cable quede atrapado en los bordes. Pase los cables por la tubería a través de los orificios, para no dañarlos.
- Verifique que el cableado del control remoto, el cableado entre unidades y otros cables eléctricos no pasen por los mismos lugares fuera de la unidad; para ello, sepárelos al menos 50 mm, de lo contrario el ruido eléctrico (electricidad estática externa) puede causar fallos en el funcionamiento o roturas.

#### [ PRECAUCIONES ]

- 1. Utilice terminales de engarce tipo aro para conectar los cables al bloque de terminales de alimentación. Si no están disponibles, respete los siguientes puntos al conectar
  - · No conecte cables de diferente calibre en el mismo terminal de alimentación eléctrica. (Una conexión floja puede provocar un sobrecalentamiento.)
  - Utilice el cable eléctrico especificado. Conecte bien el cable al terminal. Trabe el cable por fuerza excesiva al terminal. (Torsión de ajuste: 131 N. cm ± 10%)



#### 2. Par de apriete para los tornillos del terminal.

- Utilice el destornillador apropiado para apretar los tornillos del terminal. Si la boca del destornillador es demasiado pequeña puede dañarse la cabeza del tornillo y no podrá apretarse correctamente.
- Si los tornillos del terminal se aprietan demasiado fuerte, pueden dañarse.
- Consulte el par de apriete correcto para los tornillos del terminal en la siguiente tabla.

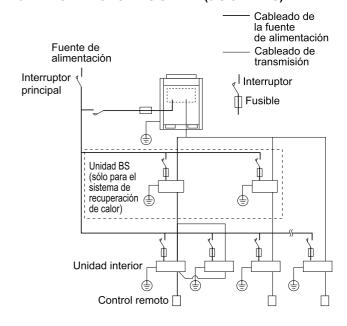
Terminal		Tamaño	Par de apriete
Bloque de terminales para el control remoto (6P)		M3,5	0,79 − 0,97 N·m
Bloque de terminales de suministro de energía	40 – 125 (2P)	M4	1,18 – 1,44 N·m
	200·250 (3P)	M5	2,39 – 2,91 N·m
Terminal de tierra	40 – 125	M4	1,44 – 1,94 N·m
	200 · 250	M5	3,02 - 4,08 N·m

- 3. No conecte cables de distinto calibre en el mismo terminal de puesta a tierra. La flojedad en las conexiones puede eliminar toda protección.
- 4. Fuera de la unidad mantenga el cableado de transmisión apartado al menos 50 mm del cableado de alimentación. El equipo puede funcionar mal si recibe un ruido eléctrico (externo).
- 5. Para el cableado del control remoto, lea el "MANUAL DE INSTALACIÓN DEL CONTROL REMOTO" que viene con el control remoto.
- 6. No conecte el cableado de alimentación al bloque de terminales para el cableado del control remoto. Un error de este tipo puede dañar todo el sistema.
- 7. Use únicamente el cable especificado y conecte bien los cables a los terminales. Cuide que los cables no fuercen los terminales. Mantenga los cables en orden para no obstaculizar otro equipo, por ejemplo que se abra la tapa de la caja de componentes eléctricos. Compruebe que la tapa cierre herméticamente. Las conexiones incompletas pueden causar sobrecalentamiento y, en el peor de los casos, descarga eléctrica o incendio.

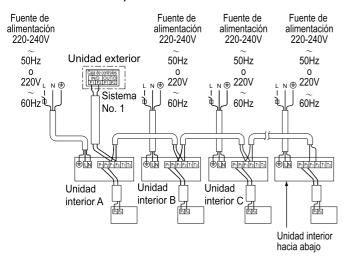
#### 9-2 EJEMPLO DE CABLEADO

· Realice la conexión de la fuente de alimentación de cada unidad con un interruptor y fusible como indica el dibujo.

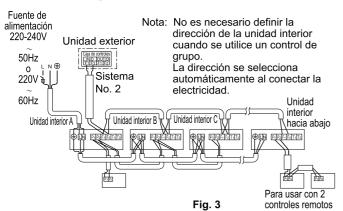
#### **EJEMPLO DE TODO EL SISTEMA (3 SISTEMAS)**



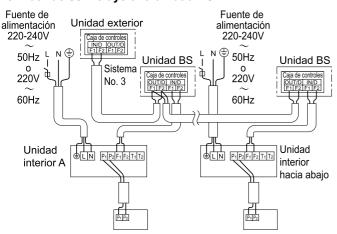
# 1. Si usa 1 control remoto para 1 unidad interior. (Funcionamiento normal)



#### 2. Para control grupal o uso con 2 controles remotos



#### 3. Cuando se incluye una unidad BS



#### [ PRECAUCIONES ]

- Se puede usar un solo interruptor para alimentar las unidades del mismo sistema. Sin embargo, se deben elegir cuidadosamente los interruptores y disyuntores derivados.
- No conecte a tierra el equipo en tubos de gas, de agua o barras pararrayos, ni haga conexión cruzada a tierra con teléfonos. Una conexión a tierra incorrecta puede causar una descarga eléctrica.

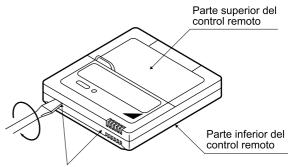
#### 9-3 CONTROL MEDIANTE 2 CONTROLES REMO-TOS (Control de 1 unidad interior con 2 controles remotos)

 Cuando se utilizan 2 controles remotos, uno debe estar en "MAIN" y el otro en "SUB".

#### CONMUTACIÓN PRINCIPAL/SECUNDARIO

(1) Introduzca un destornillador 

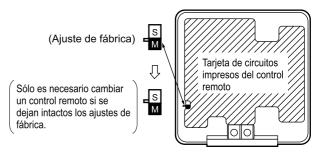
en el espacio que queda entre la parte superior e inferior del control remoto y, trabajando desde las 2 posiciones, fuerce la parte superior. La tarjeta de circuitos impresos del control remoto está en la parte superior del control remoto.



Introduzca el destornillador aquí y trabaje lentamente para desmontar la parte superior del control remoto.

(2) Conecte el interruptor de conmutación PRINCIPAL/ SECUNDARIO en una de las tarjetas de circuitos impresos de control remoto a "S".
(Deia el interruptor del etra central remoto en "M")

(Deje el interruptor del otro control remoto en "M".)

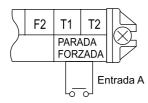


**Método de cableado** (Consulte "TRABAJOS EN EL CABLEADO ELÉCTRICO")

- (3) Retire la tapa de la caja de componentes eléctricos.
- (4) Añada el control remoto 2 (esclavo) al bloque de terminales del control remoto (P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>) en la caja de terminales. (No hay polaridad.) (Refiérase a la Fig. 3 y 8-3.)

#### 9-4 CONTROL COMPUTARIZADO (CONEXIÓN/ DESCONEXIÓN Y PARADA DE FUNCIONA-MIENTO FORZADO)

- (1) Especificaciones de cable y forma de instalar el cableado
  - Conecte la entrada desde el exterior a los terminales T1 y T2 del bloque de terminales para el control remoto.



Especificaciones de cable	Cordón o cable con vinilo envainado (2 cables)
Calibre	0,75 - 1,25 mm <sup>2</sup>
Longitud	Máx. 100 m
Terminal o external	Contacto que pueda garantizar una carga aplicable mínima para una CC de 15V, 10 mA.

#### (2) Activación

 El siguiente cuadro explica la CONEXIÓN/DESCONEX-IÓN y PARADA DE FUNCIONAMIENTO FORZADO en respuesta a una entrada A.

PARADA FORZADA	CONEXIÓN/DESCONEXIÓN DEL FUNCIONAMIENTO
Una entrada "CONEXIÓN" hace que deje de funcionar (imposible por los controles remotos)	Una entrada DESCONEXIÓN  → CONEXIÓN hace que funcione la unidad.
Una entrada DESCONEXIÓN permite el control mediante control remoto.	Una entrada CONEXIÓN → DESCONEXIÓN hace que deje de funcionar la unidad.

- (3) Selección de la CONEXIÓN/DESCONEXIÓN y PARADA FORZADA
  - Conecte el interruptor y utilice el control remoto para seleccionar el modo de funcionamiento.

#### 9-5 CONTROL CENTRALIZADO

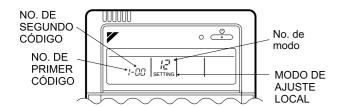
 Para el control centralizado, será necesario definir el número de grupo. Para más detalles, lea la sección de cada control opcional en la parte de control centralizado.

#### 10. AJUSTE LOCAL

Compruebe que las tapas de la caja de terminales estén cerradas en las unidades interior y exterior.

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

- El ajuste se puede hacer cambiando el "No. de modo" "NO. DE PRIMER CÓDIGO" y "NO. DE SEGUNDO CÓDIGO".
- Para los ajustes y funcionamiento, consulte el "AJUSTE LOCAL" en el manual de instalación del control remoto.



 Ponga el control remoto en el modo de ajuste local. Para más detalles, lea "AJUSTE LOCAL" en el manual del control remoto.  Cuando esté en el modo de ajuste local, seleccione el modo N° 12 y ajuste el número del primer código (interruptor) a "1". A continuación, fije el número de segundo código (posición) a "01" para PARDA FORZADA y "02" para la CONEXIÓN/DESCONEXIÓN. (El ajuste de fábrica es para la PARADA FORZADA)

#### 11. FUNCIONAMIENTO DE PRUEBA

Lea el manual de instalación de la unidad exterior.

 La luz de funcionamiento del control remoto destellará cuando se produzca un error. Verifique el código de error en la pantalla de cristal líquido para identificar el lugar del problema. Una explicación de los códigos de error y del problema señalado por cada uno aparece en las "PRECAUCIONES DE SERVICIO" del manual de instrucciones de la unidad exterior

En caso de que aparezca alguno de los puntos de la Cuadro 4, puede haber inconvenientes con el cableado o la alimentación; vuelva a verificar el cableado.

#### Cuadro 4

Indicación del controla- dor remoto	Contenido	
"Administración concentrada" está iluminado	Hay un cortocircuito en los terminales PARADA FORZADA (T1, T2).	
"U4" está encendido "UH" está encendido	<ul> <li>No hay alimentación en la unidad exterior.</li> <li>La unidad exterior no está bien conectada para la alimentación eléctrica.</li> <li>Cableado incorrecto para el cableado de transmisión y/o cableado PARADA FORZADA.</li> </ul>	
Sin indicación	<ul> <li>No hay alimentación en la unidad interior.</li> <li>La unidad interior no está bien conectada para la alimentación eléctrica.</li> <li>Cableado incorrecto para el cableado del control remoto, el de transmisión y/o cableado PARADA FORZADA.</li> </ul>	

