

---

# Total Heat Exchanger HRV (Heat Reclaim Ventilation) -with DX Coil-

---

**MODELS****(Ceiling mounted duct type)****With DX coil & Humidifier**

VKM50GAMV1  
VKM80GAMV1  
VKM100GAMV1

**With DX coil**

VKM50GAV1  
VKM80GAV1  
VKM100GAV1

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Ελληνικά

Nederlands

Portugues

Русский

# HRV

## HRV; Heat Reclaim Ventilation

- Thank you for purchasing this Daikin total heat exchanger. Carefully read this operation manual before using the total heat exchanger. It will tell you how to use the unit properly and help you if any trouble occurs. This manual explains about the indoor unit only. Use it along with the operation manual for the outdoor unit. After reading the manual, file it away for future reference.
- This unit is an option type for the VRVII system air conditioner. It should normally be used in combination with the M-type VRVII system indoor air conditioner. (RXYQ, REYQ, RXQ)  
It is also possible to use this unit as an independent system.
- This unit cannot control room temperature. If this is needed, do not install the HRV unit alone, but rather install another indoor unit.
- Use the remote controller of the VRVII-system indoor air conditioner to control the unit.

## HRV; Wärmerückgewinnungslüftung

- Danke, dass Sie sich für den Wärmetauscher von Daikin entschieden haben. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig, ehe Sie den Wärmetauscher in Betrieb nehmen. Hier erfahren Sie, wie Sie das Gerät korrekt betreiben. In diesem Handbuch wird nur die Installation der Inneneinheit beschrieben. Bewahren Sie die Anweisung gut auf, wenn Sie sie durchgelesen haben, damit Sie auch später noch darin nachschlagen können.
- Das Gerät ist eine Option für das VRVII-Klimagerät. Normalerweise wird es in Kombination mit dem Model M der VRVII-Inneneinheit verwendet. (RXYQ, REYQ, RXQ)  
Zusätzlich kann das Gerät als eigenständiges System verwendet werden.
- Dieses Gerät kann nicht zur Regulierung der Raumtemperatur verwendet werden. Ist dies gewünscht, installieren Sie nicht nur die HRV sondern eine zusätzliche Raumeinheit.
- Das Gerät wird über die Fernbedienung der VRVII-Inneneinheit gesteuert.

## HRV; Ventilation avec récupération de chaleur

- Nous vous remercions pour avoir choisi cet échangeur de chaleur à enthalpie totale Daikin. Lisez attentivement ce manuel d'utilisation avant d'utiliser l'échangeur de chaleur à enthalpie totale. Il vous enseignera à utiliser correctement l'unité et vous aidera en cas de panne. Ce manuel traite uniquement de l'unité intérieure. Utilisez-le avec le manuel d'utilisation de l'unité extérieure. Après avoir lu le manuel, rangez-le en vue d'une utilisation ultérieure.
- Cette unité est en option pour le climatiseur du système VRVII. Elle doit normalement être utilisée en association avec le climatiseur intérieur du système VRVII de type M. (RXYQ, REYQ, RXQ)  
Cette unité peut également être utilisée en tant que système indépendant.
- Cette unité ne peut commander la température ambiante. Si cette fonction est nécessaire, n'installez pas l'unité HRV seule, mais installez plutôt une autre unité intérieure.
- Utilisez la télécommande du climatiseur intérieur du système VRVII pour commander l'unité.

## HRV; Ventilación con recuperación de calor

- Muchas gracias por haber adquirido este intercambiador de calor total Daikin. Lea atentamente este manual de uso antes de utilizar la unidad. El manual explica cómo usar la unidad correctamente y lo ayuda en caso de que surjan problemas. Este manual trata sobre la unidad interior solamente. Utilícelo conjuntamente con el manual de uso de la unidad exterior. Después de leerlo, guárdelo para referencia futura.
- Esta unidad es un equipamiento opcional para el sistema de climatización VRVII. Normalmente debería utilizarse en combinación con un sistema de climatización interior VRVII de tipo M (RXYQ, REYQ, RXQ).  
También es posible utilizar esta unidad a modo de sistema independiente.
- Esta unidad no puede controlar la temperatura ambiente. Si es necesario controlarla, no instale la unidad HRV sola, instale también otra unidad interior.
- Utilice el mando a distancia del sistema de climatización interior VRVII para controlar esta unidad.

## HRV; Ventilazione per recupero del calore

- Grazie di aver acquistato questo scambiatore di calore totale Daikin. Prima di usare lo scambiatore di calore totale, leggere con attenzione questo manuale d'istruzioni. Esso insegna il modo corretto di utilizzare l'unità e fornisce consigli, nel caso si verificano dei problemi. Il manuale si riferisce solo all'unità interna. Usarlo insieme al manuale di istruzioni dell'unità esterna. Dopo aver letto il manuale, conservarlo per riferimenti futuri.
- Questa unità è un tipo opzionale di condizionatore d'aria a sistema VRVII. Normalmente deve essere usato insieme al condizionatore d'aria per interni, sistema VRVII di tipo M. (RXYQ, REYQ, RXQ)  
È anche possibile utilizzare questa unità come sistema indipendente.
- L'unità non può controllare la temperatura del locale. Se ciò è necessario, non installare l'unità HRV da sola, ma invece installare un'altra unità interna.
- Per controllare l'unità, utilizzare il telecomando del condizionatore d'aria interno a sistema VRVII.

## HRV; Αερισμός με ανάκτηση θερμότητας

- Ευχαριστούμε για την αγορά σας αυτού του εναλλάκτη συνολικής θερμότητας Daikin. Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας πριν χρησιμοποιήσετε τον εναλλάκτη συνολικής θερμότητας. Θα σας πουν πώς θα χρησιμοποιήσετε σωστά τη μονάδα και θα σας βοηθήσουν αν εμφανιστούν προβλήματα. Το παρόν εγχειρίδιο δίνει εξηγήσεις μόνο για την εσωτερική μονάδα. Χρησιμοποιήστε το μαζί με το εγχειρίδιο λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας. Αφού διαβάσετε τις οδηγίες, βάλτε τις στο αρχείο σας για μελλοντική αναφορά.
- Αυτή η μονάδα είναι εναλλακτικός τύπος για το σύστημα κλιματισμού VRVII. Κανονικά θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τον τύπο M-VRVII του συστήματος κλιματισμού εσωτερικής μονάδας. (RXYQ, REYQ, RXQ)  
Υπάρχει επίσης η δυνατότητα να χρησιμοποιήσετε αυτή τη μονάδα ως ανεξάρτητο σύστημα.
- Η μονάδα αυτή δεν ελέγχει τη θερμοκρασία του χώρου. Αν αυτό χρειάζεται, μην εγκαταστήσετε τη μονάδα HRV μόνη της, αλλά μαζί με μια άλλη εσωτερική μονάδα.
- Χρησιμοποιήστε το τηλεχειριστήριο του συστήματος κλιματισμού εσωτερικής μονάδας VRVII για έλεγχο της μονάδας.

## HRV; Hergebruik van warmte

- Hartelijk dank voor uw keuze voor een warmtewisselaar van Daikin. Lees eerst deze bedieningshandleiding aandachtig door voordat u de warmtewisselaar gaat gebruiken. In de gebruiksaanwijzing kunt u lezen hoe u het apparaat op de juiste manier gebruikt en wat u kunt doen bij storingen. Deze handleiding bevat alleen informatie over de binneneenheid. Gebruik deze handleiding samen met die van de buitenunit. Bewaar deze gebruiksaanwijzing nadat u deze heeft gelezen.
- Dit apparaat is een optioneel model voor de airconditioners in een VRVII-systeem. Het wordt gewoonlijk gebruikt in combinatie met een binneneenheid van het type M in een VRVII-systeem. (RXYQ, REYQ, RXQ)  
Het is ook mogelijk om dit apparaat als onafhankelijk systeem te gebruiken.
- Dit apparaat kan niet worden gebruikt om de temperatuur in een ruimte te regelen. Installeer, als dit gewenst is, geen afzonderlijke HRV-unit maar een andere binneneenheid.
- Gebruik de afstandsbediening de binneneenheid van het VRVII-systeem om het apparaat te bedienen.

## HRV; Ventilação de Recuperação Térmica

- Agradecemos a aquisição deste permutador térmico total da Daikin. Antes de utilizar o permutador térmico total, leia atentamente o presente manual. Nele obterá informações sobre o modo de utilizar corretamente o aparelho e ajuda na eventualidade de ocorrência de problemas. Este manual fornece explicações exclusivamente sobre a unidade interior. Utilize-o em conjunto com o manual de funcionamento da unidade exterior. Depois de ler o manual, guarde-o para consultas futuras.
- Esta unidade é uma opção para o aparelho de ar condicionado do sistema VRVII. Normalmente, deve ser utilizado em conjunto com o aparelho de ar condicionado interior do sistema VRVII do tipo M. (RXYQ, REYQ, RXQ)  
É também possível utilizar esta unidade como sistema independente.
- Esta unidade não controla a temperatura do compartimento. Se isso for necessário, não instale só a unidade HRV, em vez disso, instale outra unidade interior.
- Utilize o controlador remoto do aparelho de ar condicionado interior do sistema VRVII para controlar a unidade.

## HRV; Вентиляция с регенерацией тепла

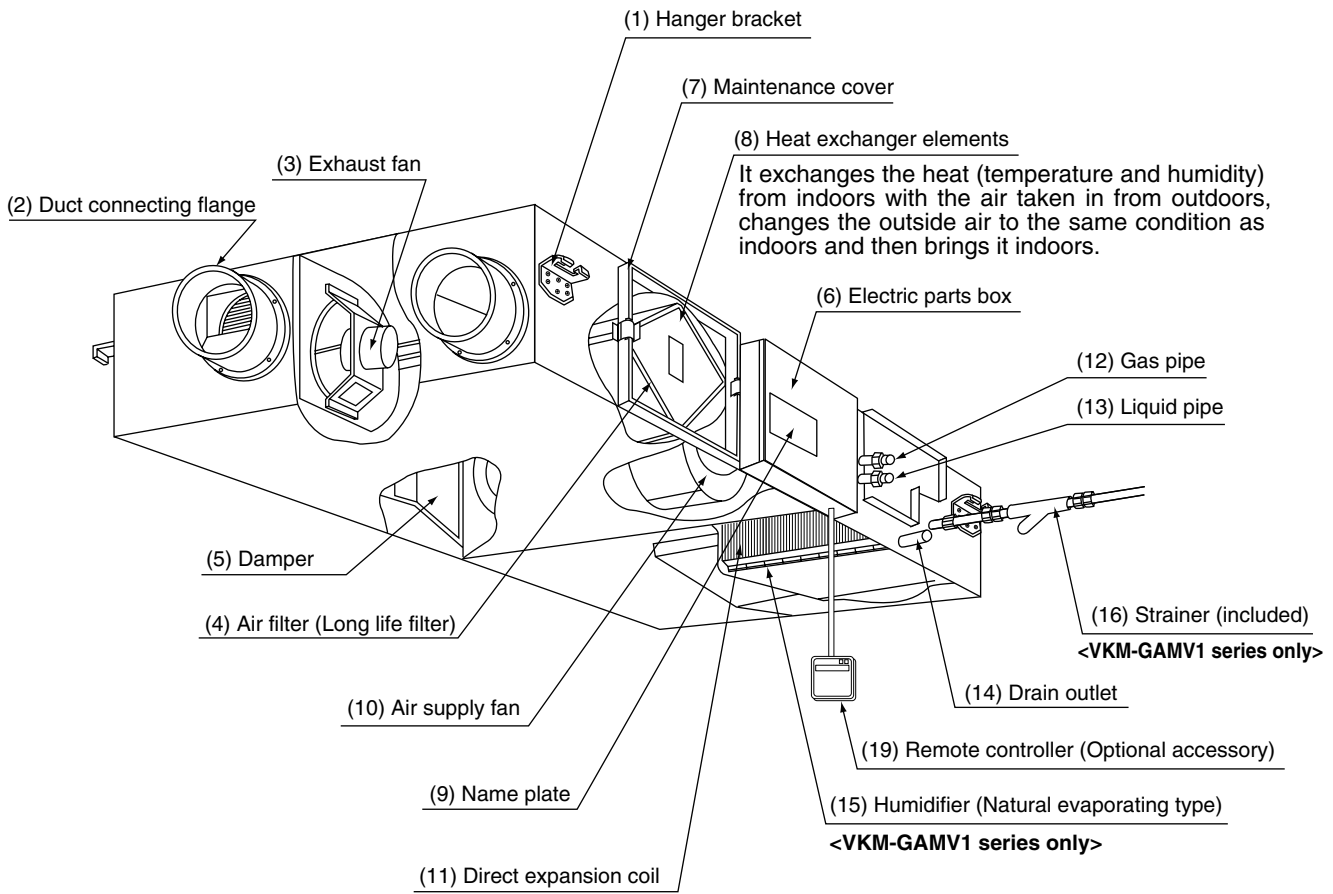
- Благодарим вас за покупку данного энтальпийного теплообменника Daikin. До начала работы с энтальпийным теплообменником внимательно изучите данное руководство по эксплуатации. В нем излагаются правила надлежащего пользования устройством и приводятся рекомендации пользователю по поиску и устранению неисправностей. В данном руководстве рассматривается только комнатный блок. Используйте его вместе с руководством для наружного блока. После изучения руководства сохраните его для обращений в будущем.
- Данный блок является дополнительным для кондиционера системы VRVII. Обычно он должен использоваться в сочетании с комнатным кондиционером системы VRVII типа M. (RXYQ, REYQ, RXQ)  
Данный блок также можно использовать в качестве независимой системы.
- Данный блок не может контролировать температуру в помещении. Если это необходимо, не устанавливайте блок HRV отдельно; установите еще один комнатный блок.
- Используйте пульт дистанционного управления комнатным кондиционером системы VRVII для управления данным блоком.

**MODELS**

**VKM50GAMV1  
VKM50GAV1**

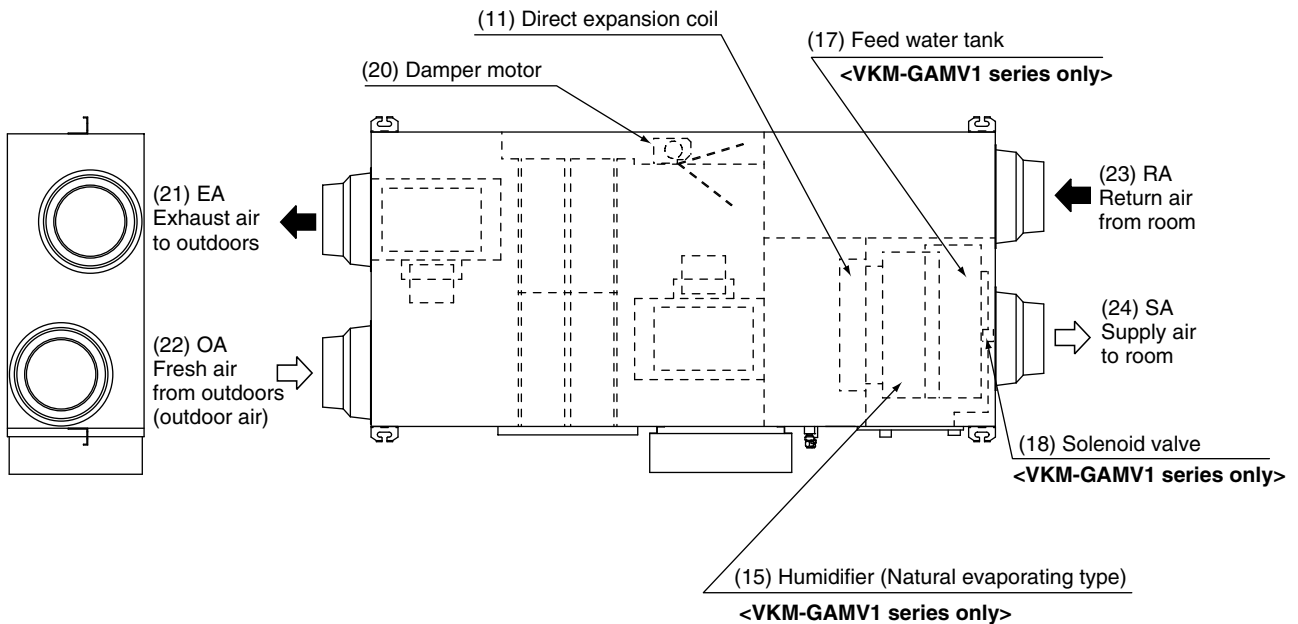
**VKM80GAMV1  
VKM80GAV1**

**VKM100GAMV1  
VKM100GAV1**

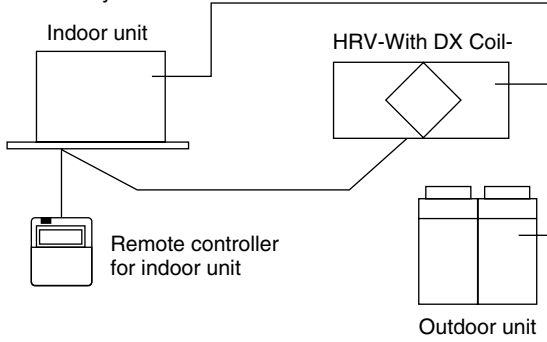


**Important**

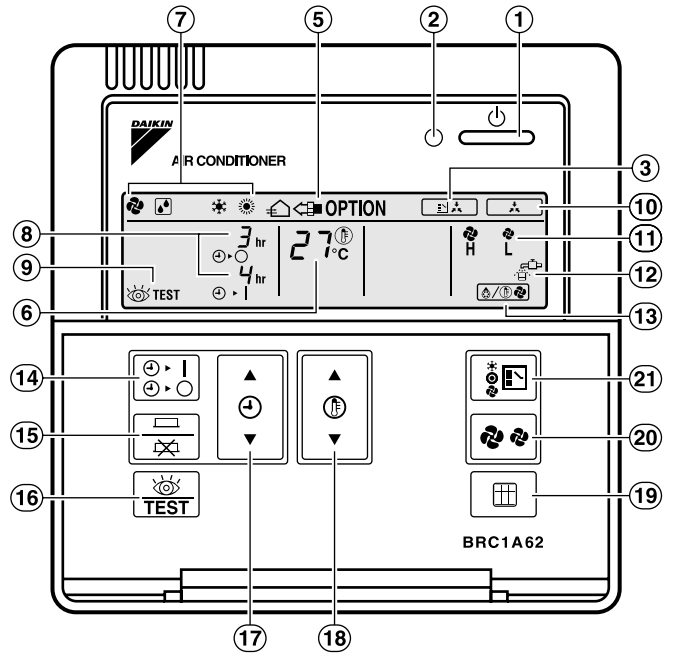
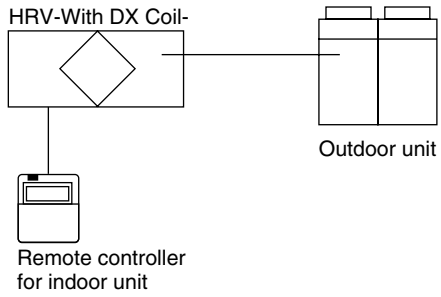
Sometimes when first using the unit, the smell of the heat exchanging element may be noticeable, but it is not harmful. The smell will gradually go away as the unit is used.



- Combined operation system with VRV systems



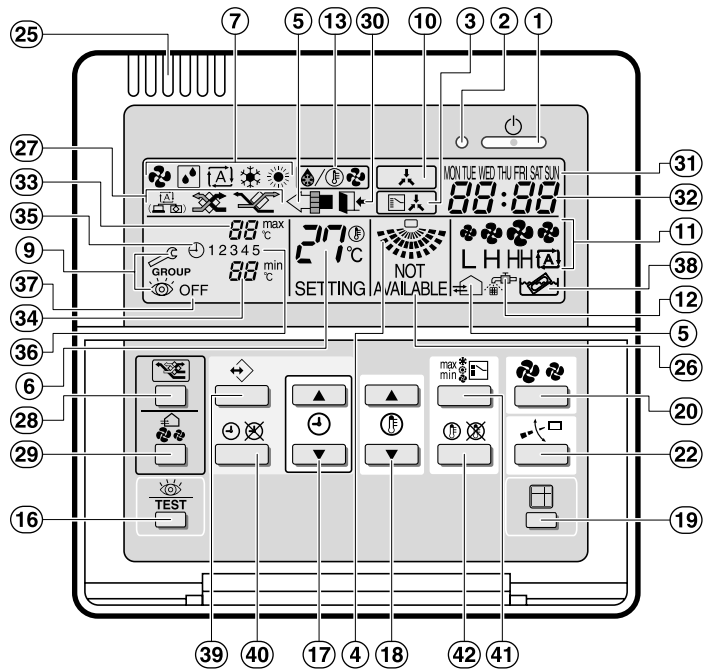
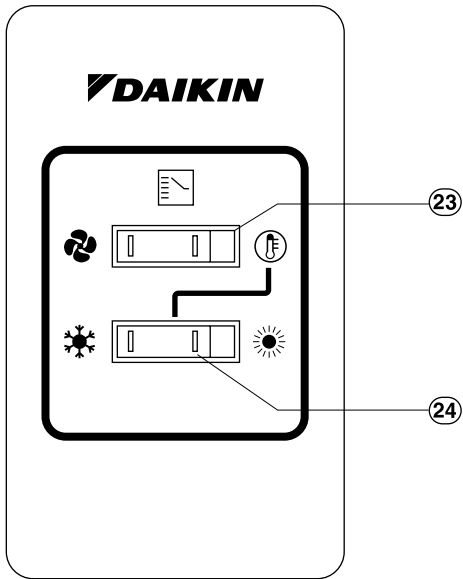
- Independent system



Remote controller for VRV BRC1A62

2

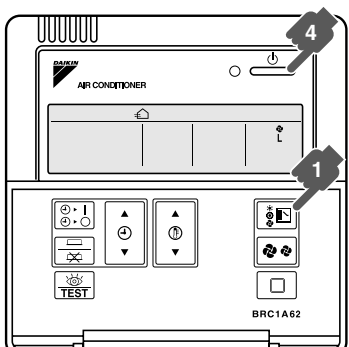
3



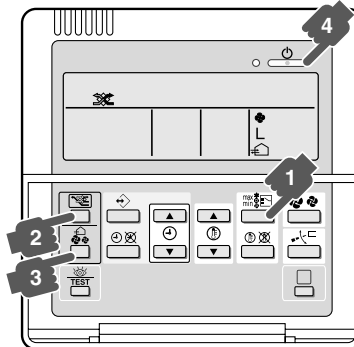
Remote controller for VKM BRC1D527 (EU only)

4

3



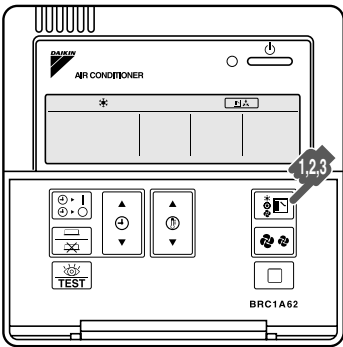
Remote controller for VRV BRC1A62



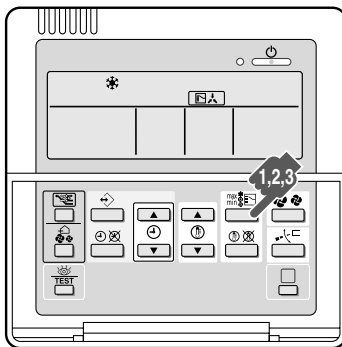
Remote controller for VKM BRC1D527 (EU only)

5

5

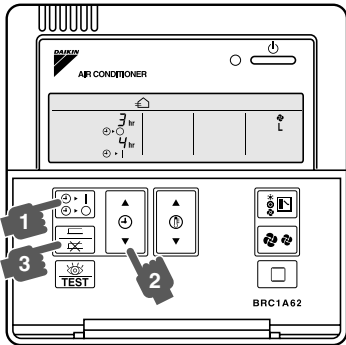


Remote controller for VRV BRC1A62

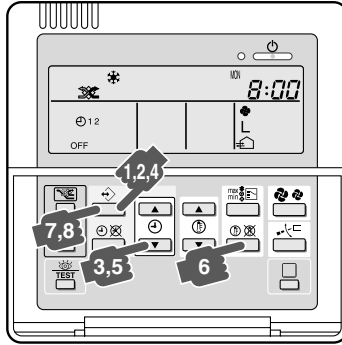


Remote controller for VKM BRC1D527 (EU only)

6

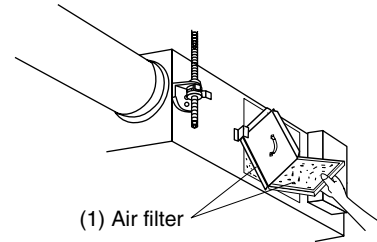
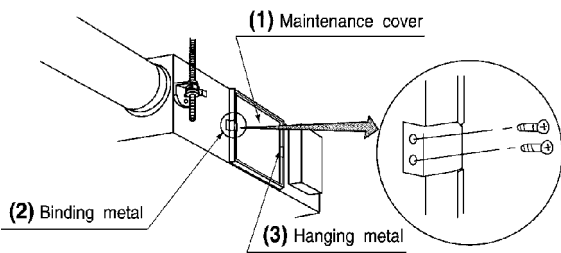


Remote controller for VRV BRC1A62

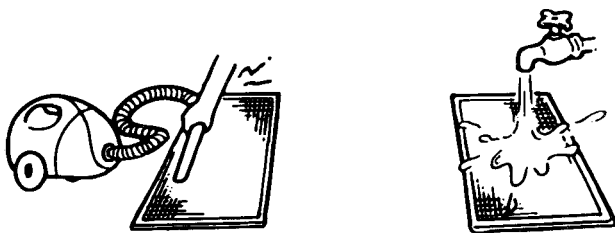


Remote controller for VKM BRC1D527 (EU only)

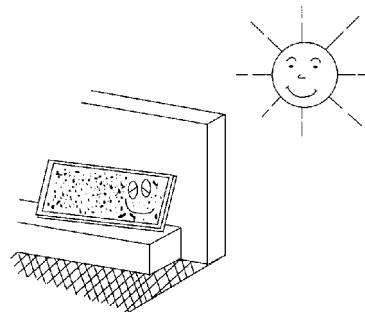
7



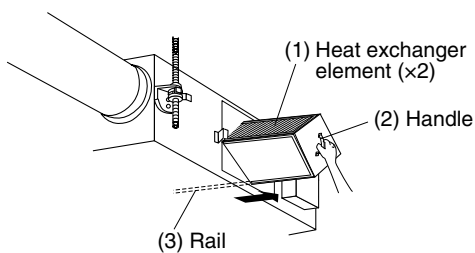
8-1



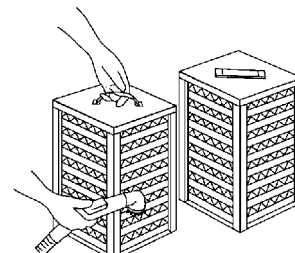
8-2



9



10



11

12

## ÍNDICE

ILUSTRACIONES.....	[1][2][3]
1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	1
2. QUÉ HACER ANTES DE OPERARLO.....	4
3. PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN.....	8
4. MANTENIMIENTO (por un técnico de servicio cualificado solamente).....	12
5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	14

## 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.

## 1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

Lea con atención las siguientes precauciones y utilice el equipo correctamente.

Esta unidad ha sido calificada como "dispositivo no disponible para el público en general".

Las precauciones y consejos de seguridad que se detallan a continuación se clasifican en dos tipos:

**⚠ ADVERTENCIA** ..... Un manejo incorrecto puede ocasionar consecuencias tan graves como lesiones graves o incluso la muerte.

**⚠ PRECAUCIÓN**..... Un manejo incorrecto puede producir lesiones o daños. También podría tener consecuencias de gravedad en ciertas condiciones.

### NOTA

• Estas instrucciones garantizan el uso correcto del equipo. Respete las precauciones de seguridad.

**Conserve estas precauciones a mano para poder consultarlas cuando sea necesario.**

Asimismo, si transfiere este equipo a un nuevo usuario, entréguele también este manual.

### **⚠ ADVERTENCIA (durante el uso)**

- **Cuando la unidad presenta alguna anomalía (olor a quemado, etc.), desconecte la alimentación eléctrica y póngase en contacto con su distribuidor.**  
Si sigue utilizando la unidad en esas condiciones puede provocar una avería, una descarga eléctrica o un incendio.
- **No es bueno para la salud exponerse a la circulación del aire por mucho tiempo.**
- **No manipule el sistema con las manos mojadas.**  
Puede causar una descarga eléctrica.

- **Abra las ventanas y ventile la habitación si hay un escape de gas inflamable.**  
Una ventilación insuficiente cuando la unidad se conecta o desconecta podría provocar una explosión a causa de las chispas en la conexión eléctrica.
- **No lave la unidad HRV con agua.**  
Puede producirse una descarga eléctrica o un incendio. (Esta prohibición no incluye los filtros de aire, etc.)
- **Asegúrese de apagar la unidad y desconectar la alimentación eléctrica cuando efectúe tareas de limpieza o revisión.**  
Puesto que el ventilador gira a alta velocidad, puede causar daños personales.
- **No inspeccione ni intente reparar la unidad usted mismo.**  
Solicite a un técnico cualificado que realice estas tareas. (El técnico cualificado)
- **Evite la presencia de cualquier llama si se produce una fuga de refrigerante.**  
El refrigerante del sistema de climatización es seguro y no suele haber fugas. Si se fuga refrigerante dentro de una habitación, el contacto con el fuego de un quemador, calefactor o cocina puede producir un gas dañino. Apague la llamas de todos los dispositivos que puedan tener una (estufas, calefactores, etc.), ventile la habitación y póngase en contacto con su distribuidor. No utilice el sistema de climatización hasta que el personal de mantenimiento confirme la completa reparación de la zona por donde salía el refrigerante.
- **Consulte con el concesionario si el acondicionador de aire queda sumergido a consecuencia de un desastre natural como una inundación o tifón.**  
No haga funcionar el acondicionador de aire en ese caso porque puede funcionar mal, provocar una descarga eléctrica o fuego.

### **⚠ PRECAUCIÓN (durante el uso)**

- **No utilice la unidad HRV con otros fines.**  
Para evitar el deterioro de la calidad, no use la unidad para enfriar instrumentos de precisión, alimentos, plantas, animales u obras de arte.
- **No coloque dispositivos como estufas, cocinas, quemadores, etc. directamente en la trayectoria que sigue el aire que sale de la unidad.**  
Es posible que estos dispositivos realicen una combustión incompleta.
- **No exponga niños, plantas ni animales directamente al flujo de aire.**  
Puede tener una influencia negativa en ellos.
- **No coloque ni utilice ningún envase con spray inflamable cerca de la unidad HRV, la entrada de aire de la unidad interior o las rejillas de salida de aire.**  
Si lo hace se puede producir un incendio.
- **Desconecte la alimentación eléctrica cuando la unidad no se vaya a utilizar durante un largo período de tiempo.**  
De lo contrario, la unidad puede calentarse o encenderse debido a la acumulación de polvo.
- **No bloquee la rejilla de entrada ni de la salida de aire.**  
Si el aire expulsado por el ventilador no llega a toda la habitación, puede producirse una falta de oxígeno, lo que puede acarrear problemas de salud a corto o largo plazo.
- **Utilice guantes cuando limpie la unidad.**  
Limpiar la unidad sin utilizar guantes podría causarle daños personales.

- **No manipule el mando a distancia con las manos mojadas.**  
Podría producirse una descarga eléctrica.
- **No toque los componentes internos del controlador.**  
Se puede producir una descarga eléctrica o algún tipo de avería en la máquina. Para verificar y regular los componentes internos, póngase en contacto con su distribuidor.
- **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.
- **Vigile sus movimientos al momento de limpiar o inspeccionar el filtro de aire.**  
Si necesita hacer un trabajo en un lugar alto, debe tener mucho cuidado.  
Si el andamio está inestable, puede caerse o derrumbarse, provocando heridas.

—  **ADVERTENCIA (para la instalación)** —

- **No intente instalar la unidad usted mismo.**  
Póngase en contacto con su distribuidor para instalar la unidad. Una instalación incompleta realizada por sí mismo puede provocar fugas de agua, descarga eléctrica y fuego.
- **La instalación debería efectuarse de acuerdo con lo especificado en el manual de instalación.**  
Una instalación incorrecta puede provocar fugas, descargas eléctricas o incendios. Pueden producirse daños personal si la unidad se cae.
- **No instale la unidad en lugares en los que la temperatura de los alrededores de la unidad o de las rejillas de entrada y salida de aire interiores pueda caer por debajo de los 0°C. <Sólo unidades de la serie VKM-GAMV1>**  
El agua de los tubos de agua, elemento humidificador, válvulas solenoides y otros componentes pueden congelarse y romperse, lo que puede ocasionar fugas.
- **No permita que el aire de escape entre por el respiradero de entrada de aire del exterior.**  
Esto podría contaminar el interior de la habitación y ser perjudicial para la salud.
- **Ubique el respiradero de entrada de aire exterior de manera que no penetre el aire de escape, que contiene aire de combustión, etc.**  
Una instalación incorrecta puede provocar una falta de oxígeno en la habitación, lo que derivaría en accidentes graves.
- **Un electricista autorizado debe encargarse de instalar todo el cableado.**  
Para instalar el cableado, póngase en contacto con su distribuidor. Nunca lo haga usted mismo.
- **Asegúrese de que esta unidad disponga de un circuito de alimentación eléctrica independiente y que todas las conexiones eléctricas las realicen técnicos debidamente cualificados y de acuerdo con la legislación de su país o región.**  
Una capacidad insuficiente del circuito de alimentación o una instalación eléctrica incorrecta pueden provocar descargas eléctricas o incendios.
- **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 acondicionador de aire.

- **Instale la unidad sobre una base lo suficientemente resistente para aguantar el peso de la unidad.**  
Si la base no tiene la suficiente fuerza, es posible que la unidad se caiga y provoque daños personales.
- **Conecte el mando a distancia sólo a unidades del modelo correcto.**  
Podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- **No conecte cableados eléctricos adicionales.**  
Puede producirse un incendio.
- **En caso de fuga de refrigerante, consulte con su concesionario.**  
Si la unidad HRV debe instalarse en una habitación pequeña, es preciso tomar las medidas adecuadas para que la cantidad de refrigerante perdido no supere la concentración límite incluso cuando haya fugas. Si se pierde una cantidad de refrigerante superior al nivel de concentración límite, puede producirse un problema de falta de oxígeno. Si las fugas de refrigerante superan el nivel de límite de concentración, pueden producirse accidentes por falta de oxígeno.
- **No instale la unidad HRV en ningún lugar en el que pueda haber escapes de gas inflamable.**  
Si hay un escape de gas y éste se concentra alrededor de la unidad, podría producirse un incendio.
- **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 (para la instalación)** —

- **No utilice la unidad HRV o una rejilla de aspiración/descarga de aire en los lugares siguientes.**
  - Lugares expuestos a altas temperaturas o llamas.**  
Evite los lugares donde la temperatura cerca de la unidad HRV y la rejilla de aspiración/descarga de aire supere los 40°C. Si la unidad se utiliza en lugares con temperaturas altas, el filtro de aire y el elemento de intercambio de calor pueden deformarse o el motor puede quemarse.
  - Cocinas u otros lugares en los que haya humos oleaginosos.**  
Puede producirse un incendio.
  - Plantas de maquinaria o químicas donde se generen gases nocivos o gases con componentes corrosivos a partir de materiales como, por ejemplo, ácidos, álcalis, disolventes orgánicos o pintura.**  
**Lugares donde puedan producirse escapes de gases combustibles.**  
Podría generar una intoxicación por gas o incendios.
  - Lugares donde haya humedad como, por ejemplo, un baño.**  
Pueden producirse pérdidas o descargas eléctricas y anomalías de otros tipos.
  - Lugares con una temperatura ambiente por debajo de 0°C. <Sólo unidades de la serie VKM-GAMV1>**  
Utilizar la unidad con temperaturas inferiores a 0°C puede hacer que se congelen la bandeja de drenaje, la tubería de suministro y la de descarga, el elemento humidificador, las válvulas solenoides y otros componentes, lo que puede provocar accidentes.
  - Lugares con máquinas que emitan ondas electromagnéticas y que estén cerca de la unidad.**  
Las ondas electromagnéticas pueden entorpecer el funcionamiento del sistema de control y causar averías en la unidad.
  - Lugares expuestos a demasiado negro de humo.**  
El negro de humo se adhiere al filtro de aire y al elemento de intercambio de calor y los deja inservibles.

- **¿Se han tomado medidas de protección contra la nieve?**  
Para más detalles, consulte con su distribuidor.
- **Asegúrese de que la temperatura y la humedad del lugar de instalación estén dentro de los límites permitidos para utilizar la unidad.**  
No instale la unidad en una cámara frigorífica u otros lugares con temperaturas muy bajas, ni tampoco cerca de piscinas con calefacción. Podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- **Instale los dos conductos exteriores con pendiente descendente para evitar que entre agua de lluvia en el interior de la unidad.**  
Si este ajuste no se efectúa correctamente, podría entrar agua en el inmueble y dañar el mobiliario, provocar descargas eléctricas, etc.
- **Aísle los dos conductos exteriores (y también el conducto interior si es necesario) para evitar la condensación de rocío.**  
Si este proceso no se efectúa correctamente, podría penetrar agua en el inmueble y dañar el mobiliario, etc.
- **Utilice aislamiento eléctrico entre el conducto y la pared cuando emplee conductos metálicos para pasar listones de metal o alambres o placas de metal hacia el interior de construcciones de madera.**  
Esto podría causar una descarga eléctrica o un incendio.
- **Disponga la manguera de desagüe de modo que el drenaje sea fluido.**  
Un desagüe incompleto puede causar humedad en el edificio, los muebles, etc.
- **No coloque el controlador en un sitio donde el agua pueda salpicarlo.**  
El agua que entre dentro del controlador puede ocasionar una fuga eléctrica o dañar los componentes electrónicos internos.

 **ADVERTENCIA** (Para mover y reinstalar/ reparar la unidad)

- **No modifique la unidad.**  
Podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- **Póngase en contacto con su distribuidor cuando desee mover o reinstalar la unidad.**  
Una instalación incompleta puede provocar fugas de agua, descarga eléctrica y fuego.
- **No desmonte ni repare la unidad usted mismo.**  
Podría producirse una descarga eléctrica o un incendio. Póngase en contacto con su distribuidor para llevar a cabo estas tareas.
- **Cuando quite la unidad del lugar donde esté instalada, asegúrese de no hacerla bascular.**  
El agua del interior de la unidad puede gotear o salir al exterior y dañar el mobiliario, etc.
- **No mueva ni intente reinstalar el mando a distancia usted mismo.**  
Una instalación incorrecta puede provocar descargas eléctricas o incendios. Póngase en contacto con su distribuidor para llevar a cabo estas tareas.

**<LISTA DE COMPROBACIONES EXCEPTUANDO LA ADVERTENCIA DE SEGURIDAD>**

Los elementos descritos a continuación deberían revisarse y, en el caso de no estar seguro de que todo esté correcto o de no poder revisar algún elemento, será necesario ponerse en contacto con el distribuidor.

**■ LISTA DE COMPROBACIONES RELACIONADAS CON LA SELECCIÓN DEL LUGAR DE INSTALACIÓN**

- **¿La unidad exterior se encuentra instalada en un lugar bien ventilado, sin obstrucciones en las inmediaciones?**
- **No utilice el sistema en los lugares descritos a continuación.**
  - a. Lugares en los que haya aceites minerales (como por ejemplo lubricante para cuchillas) en la atmósfera.
  - b. Lugares con sal en el aire, como por ejemplo zonas costeras.
  - c. Lugares con gas sulfúrico en el aire, como por ejemplo termas.
  - d. Lugares en los que haya fluctuaciones de tensión, como por ejemplo una fábrica.
  - e. En automóviles o embarcaciones.
  - f. Lugares con vapor en la atmósfera o salpicaduras de aceite, como por ejemplo una cocinar.
  - g. Lugares con equipos mecánicos que generen ondas electromagnéticas.
  - h. Lugares envueltos en vapor alcalino o ácido.
- **¿Se ha tomado alguna medida para proteger la unidad de la nieve?**  
Para conocer detalles, comuníquese con su representante Daikin.

**■ LISTA DE COMPROBACIONES RELACIONADAS CON LA INSTALACIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO**

- **Un electricista autorizado debe encargarse de instalar todo el cableado.**  
No se ocupe de estas tareas usted mismo. Póngase en contacto con su distribuidor.
- **El cableado eléctrico debe tenderse de acuerdo con las normativas vigentes en su país o región.**
- **¿El circuito es específico para el sistema de climatización?**

**■ LISTA DE COMPROBACIONES RELACIONADAS CON EL CONTROL DEL NIVEL DE RUIDO DURANTE EL FUNCIONAMIENTO**

- **¿La unidad se encuentra instalada en uno de los lugares siguientes?**
  - a. Un lugar suficientemente fuerte para aguantar el peso de la unidad, y que no amplifique el ruido o las vibraciones.
  - b. Un lugar en que el aire caliente y el ruido del respiradero de salida de la unidad exterior no molesten a los vecinos.
- **¿Hay alguna cosa que obstruya la circulación del aire que sale del respiradero de la unidad exterior?**  
Estas obstrucciones pueden reducir la efectividad del respiradero y aumentar el nivel de ruido.
- **Si oye cualquier ruido anormal durante el funcionamiento de la unidad, póngase en contacto con su distribuidor.**

**■ LISTA DE COMPROBACIONES ACERCA DE LA TUBERÍA DE DRENAJE Y LA INSTALACIÓN DE LAS CANALIZACIONES DE SUMINISTRO DE AGUA**

- **Asegúrese de que el sistema de drenaje funcione correctamente.**  
En el modo de funcionamiento de refrigeración, el hecho que no haya drenaje desde la tubería de drenaje exterior puede obstruir la tubería con suciedad o polvo, lo que provocaría fugas de agua en la unidad interior.  
Pare la unidad y póngase en contacto con su distribuidor.

## 2 QUÉ HACER ANTES DE OPERARLO

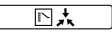

Este manual de operación corresponde a los siguientes sistemas con control estándar. Antes de iniciar la operación, comuníquese con su representante Daikin para la operación que corresponda a su tipo y marca de sistema.

















Si su instalación tiene un sistema de control personalizado, solicite al representante de la operación que corresponde a su sistema.

### 2.1 NOMBRES DE LAS PIEZAS (Consulte la figura 1)

- (1) Soporte de suspensión
- (2) Brida de conexión del conducto
- (3) Ventilador de expulsión
- (4) Filtro de aire (Filtro de larga duración)
- (5) Compuerta
- (6) Cuadro eléctrico
- (7) Cubierta de mantenimiento
- (8) Elementos del intercambiador de calor
- (9) Placa de identificación
- (10) Ventilador de alimentación de aire
- (11) Batería de expansión directa
- (12) Tubería de gas
- (13) Tubería de líquido
- (14) Salida de desagüe
- (15) Humidificador (tipo de evaporación natural)  
<Sólo unidades de la serie VKM-GAMV1>
- (16) Filtro (incluido) <Sólo unidades de la serie VKM-GAMV1>
- (17) Depósito de suministro de agua  
<Sólo unidades de la serie VKM-GAMV1>
- (18) Válvula solenoide  
<Sólo unidades de la serie VKM-GAMV1>
- (19) Controlador remoto (Accesorio opcional)
- (20) Motor de la compuerta
- (21) EA Expulsa el aire hacia el exterior
- (22) OA Aire fresco procedente del exterior
- (23) RA Retorno de aire del ambiente
- (24) SA Suministro de aire al ambiente

### 2.2 INTERRUPTOR DE CAMBIO Y CONTROL REMOTO: NOMBRE Y FUNCIÓN DE CADA INTERRUPTOR Y PANTALLA (Consulte la figura 3 y 4)

- Sólo los elementos marcados con un asterisco (marca \*) son una explicación relacionada con las funciones y las indicaciones de la unidad.  
Los elementos no marcados son funciones de los sistemas de climatización combinados. Cuando pulse botones correspondientes a funciones que no estén disponibles (botones no descritos en el manual), aparecerá el mensaje "NOT AVAILABLE". Póngase en contacto con su distribuidor para obtener una descripción más detallada de estas funciones (botones).
- \*1 **Botón de encendido/apagado**  
Pulse el botón y arranca el sistema. Vuelva a pulsarlo para que se detenga.
- \*2 **Luz de funcionamiento (roja)**  
Esta luz se enciende cuando la unidad está funcionando y parpadea cuando se produce una avería.
- \*3 **Pantalla "  " (cambio bajo control)**  
Puede aparecer cuando se combina con un sistema de climatización VRV.  
Es imposible cambiar calor/fresco con el control remoto cuando se muestra este icono.
- 4 **Pantalla "  " (aleta del flujo de aire)**  
Indica la dirección y el modo de la aleta de flujo de aire del sistema de climatización combinado.

- 5 **Pantalla "  OPTION " (ventilación/limpieza con aire)**  
Esta pantalla muestra que el intercambio de calor total y la unidad de limpieza por aire están trabajando. (Son accesorios opcionales.)
- 6 **Pantalla "  " (temperatura fija)**  
Indica la temperatura definida del sistema de climatización combinado.  
No se muestra cuando la unidad se utiliza a modo de sistema independiente.
- 7 **Pantalla "  " "  " "  " "  " "  " "  " "  ". (modo de operación: "VENTILACIÓN, DESHUMIDIFICACIÓN, AUTOMÁTICO, ENFRIAMIENTO, CALEFACCIÓN")**  
Indica el estado de funcionamiento del sistema de climatización combinado.
  - El sistema VRVII no dispone del modo de "calefacción" (modelos de sólo frío).
  - "  " sólo se encuentra disponible en sistemas que funcionen simultáneamente en los modos de refrigeración y de calefacción.
- \*8 **Pantalla "  " (tiempo programado)**  
Esta pantalla muestra el tiempo programado del inicio o la detención del sistema.
- 9 **Pantalla "  TEST " (Inspección/funcionamiento de prueba)**  
Al pulsar el botón inspección/funcionamiento de prueba, la pantalla muestra el modo en el que se encuentra el sistema actualmente.
  - No utilizarlo en condiciones normales (sólo para instaladores/personal de servicio técnico).
- 10 **Pantalla "  " (bajo control centralizado)**  
Cuando aparece esta pantalla, el sistema está bajo control centralizado. (No es una especificación estándar.)
- \*11 **Pantalla "  " (velocidad del ventilador)**  
Esta pantalla muestra la velocidad del ventilador seleccionada.
  - \* Sólo se muestra cuando se pulsa el botón de selección de la velocidad del ventilador. Normalmente indica la fuerza del ventilador ajustada del sistema de climatización combinado.
- \*12 **Pantalla "  " (momento de limpiar el filtro de aire)**  
Consulte la sección "4.1 CÓMO LIMPIAR EL FILTRO DE AIRE".
- \*13 **Pantalla "  " (descongelado/arranque en caliente)**  
Puede aparecer al aumentar la congelación de las unidades exteriores cuando el sistema funciona en el modo de calefacción.
- \*14 **Botón de inicio/detención del modo del temporizador**  
Consulte el capítulo "Procedimiento de operación-Programación de inicio y detención del sistema con el temporizador". (Consulte la página 10 (3.3))
- \*15 **Botón de encendido/apagado del temporizador**  
Consulte el capítulo "Procedimiento de operación-Programación de inicio y detención del sistema con el temporizador". (Consulte la página 10 (3.3))
- \*16 **Botón de inspección/funcionamiento de prueba**  
Se pulsa al realizar una inspección o una prueba de funcionamiento.
  - No utilizarlo en condiciones normales (sólo para instaladores/personal de servicio técnico).
- \*17 **Botón de tiempo de programación**  
Utilice este botón para programar la hora de inicio y/o detención.

### 18 Botón de configuración de la temperatura

Utilice este botón para ajustar la temperatura que desee para el sistema de climatización combinado con esta unidad. Este botón no se utiliza en esta unidad. Esta unidad no permite cambiar el ajuste de temperatura.

### \*19 Botón de reposición del signo del filtro

Consulte la sección "4.1 CÓMO LIMPIAR EL FILTRO DE AIRE".

### 20 Botón de control de la velocidad del ventilador

Pulse este botón para seleccionar la velocidad del ventilador del sistema de climatización combinado con esta unidad.

### \*21 Botón selector del modo de operación

Pulse este botón para seleccionar el modo de funcionamiento del sistema de climatización combinado con esta unidad.



### 22 Botón de regulación del sentido de flujo del aire

Pulse este botón para seleccionar la dirección del flujo de aire del sistema de climatización combinado con esta unidad.

### 23 Interruptor selector de sólo ventilador/acondicionador de aire

Coloque el interruptor en "  " para funcionamiento del ventilador solo o en "  " para calefacción o refrigeración.

### 24 Interruptor de cambio fresco/calor

Coloque el interruptor en "  " para refrigeración o en "  " para calefacción.

### 25 Termostato del mando a distancia

Detecta la temperatura que hay alrededor del mando a distancia. Este termostato no debe confundirse con el que detecta la temperatura del aire de retorno de la habitación, situado en la unidad de intercambio de calor.

### \*26 Pantalla "NOT AVAILABLE"

- Es posible que aparezca el mensaje "NOT AVAILABLE" durante unos segundos si la función correspondiente al botón pulsado no se encuentra disponible en la unidad o el sistema de climatización.
- Si se utilizan varias unidades simultáneamente, "NOT AVAILABLE" sólo se muestra cuando ninguna de las unidades interiores dispone de la función en cuestión. El mensaje no aparecerá en el caso al menos una de las unidades disponga de la función.

### \*27 Pantalla " " " " " "

Indica el modo de ventilación. (BRC1D527 y modelos subsiguientes) (No se indica en los controladores de los modelos BRC1A62.)

### \*28 Botón de selección del modo de ventilación (sólo disponible si se conecta la unidad HRV)

Este botón sirve para cambiar el modo de ventilación de la unidad HRV.

### \*29 Botón de control de la velocidad del ventilador de ventilación (sólo disponible si se conecta la unidad HRV)

Este botón sirve para controlar la velocidad del ventilador de la unidad HRV. (Consulte el elemento 11)

### 30 ICONO NADIE EN CASA " "

El icono nadie en casa indica el estado de la función nadie en casa.

ENCENDIDO	La función nadie en casa está activada
PARPADEO	La función nadie en casa está en funcionamiento
APAGADO	La función nadie en casa está desactivada

### \*31 INDICADOR DE DÍA DE LA SEMANA

"MON TUE WED THU FRI SAT SUN"

El indicador de día de la semana muestra el día de la semana actual (o el día que se ha establecido durante la lectura o programación del programador).

### \*32 PANTALLA HORARIA " "

La pantalla horaria indica la hora actual (o la hora programada para la acción durante la lectura o programación del programador).

### 33 TEMPERATURA LÍMITE MÁXIMA " "

La temperatura límite máxima indica la máxima temperatura establecida para la función de limitación de temperatura.

### 34 TEMPERATURA LÍMITE MÍNIMA " "

La temperatura límite mínima indica la mínima temperatura establecida para la función de limitación de temperatura.

### \*35 ICONO DEL PROGRAMADOR " "

Este icono indica que el programador está activado.

### \*36 ICONOS DE ACCIÓN "1 2 3 4 5"

Estos iconos representan las acciones asignadas a cada día con el programador.

### \*37 ICONO OFF (desconexión) "OFF"

Este icono indica que la acción OFF (desconexión) ha sido seleccionada durante la planificación con el programador.

### \*38 ICONO TIEMPO DE LIMPIEZA DEL ELEMENTO " "

Este icono indica que se debe limpiar el elemento (sólo "HRV").

### \*39 BOTÓN DE PROGRAMACIÓN " "

Este botón tiene varias funciones.

Dependiendo de las últimas acciones del usuario, el botón de programación puede realizar diferentes funciones.

### \*40 BOTÓN DEL PROGRAMADOR " "

Este botón activa o desactiva el programador.

### 41 BOTÓN CAMBIO DE OPERACIÓN/MIN-MAX " "

Este botón tiene varias funciones. Dependiendo de las últimas acciones del usuario, puede realizar las siguientes funciones:

- 1 seleccionar el modo operativo de la instalación (VENTILACIÓN, DESHUMIDIFICACIÓN, AUTOMÁTICO, ENFRIAMIENTO, CALEFACCIÓN)
- 2 cambiar entre temperatura máxima y mínima en el modo de limitación de temperatura

### 42 BOTÓN DEL PUNTO DE AJUSTE/LIMITACIÓN " "

Este botón bascula entre punto de ajuste, limitación de temperatura y OFF (sólo en modo de programación).

### NOTA

- En contraposición a las condiciones actuales de operación, la pantalla de la figura 3 muestra todas las indicaciones posibles.
- Si la señal de filtro se enciende, limpie el filtro de aire del modo explicado en la sección "MANTENIMIENTO". Después de limpiar y reinstalar el filtro de aire: pulse el botón de reposición del signo del filtro del control remoto. Se apaga la lámpara de señal del filtro de la pantalla.
- Los elementos del 27 al 42 se pueden utilizar con los mandos del tipo BRC1D527. Para más detalles, consulte el manual de uso del mando a distancia.
- Sólo los elementos marcados con un asterisco (marca \*) son una explicación relacionada con las funciones y las indicaciones de la unidad. Los elementos no marcados son funciones de los sistemas de climatización combinados.

## 2.3 EXPLICACIÓN DE LOS SISTEMAS

Esta unidad puede formar parte de dos tipos de sistemas diferentes: sistemas de funcionamiento combinado, junto con sistemas de climatización con SISTEMA VRVII, o sistemas independientes, utilizándose sólo la unidad HRV. Es necesario utilizar un mando a distancia operativo cuando se utilice la unidad a modo de sistema independiente.

Antes de empezar a utilizar la unidad, pregunte a su distribuidor qué tipo de sistema se ha configurado en su caso. Para más detalles acerca del uso del mando a distancia de la unidad interior y del control centralizado, consulte el manual de instrucciones que se incluye con cada unidad. Consulte los manuales de instrucciones incluidos con los mandos a distancia para saber cómo utilizarlos.

### ■ FUNCIONAMIENTO de CADA SISTEMA

**Sistema de muestra (Consulte la figura 2)**

**Sistema de funcionamiento combinado con sistemas VRVII**

[Funcionamiento]

El mando a distancia del sistema de climatización enciende y apaga el sistema de climatización y la unidad HRV.

También es posible seleccionar el volumen de ventilación y el modo de ventilación.

Consulte la "3 PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN".

En los períodos intermedios, en los que sólo se utiliza la unidad HRV (sin el sistema de climatización), seleccione la "ventilación" con el botón de selección de modo de funcionamiento. (Consulte el punto 2.4)

**Sistema de muestra (Consulte la figura 2)**

**Sistema independiente**

[Funcionamiento]

La unidad HRV se puede encender y apagar con el mando a distancia.

También es posible seleccionar el volumen de ventilación y el modo de ventilación.

Consulte la "3 PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN".

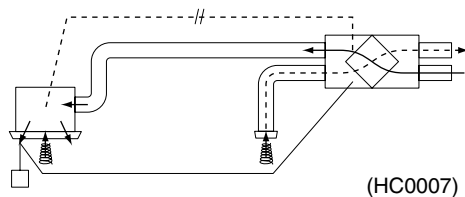
### NOTA

- Esta unidad no puede controlar la temperatura ambiente. Si es necesario controlarla, no instale la unidad HRV sola, instale también otra unidad interior.

## 2.4 ACERCA DEL SISTEMA DE CONEXIÓN POR CONDUCTO DIRECTO

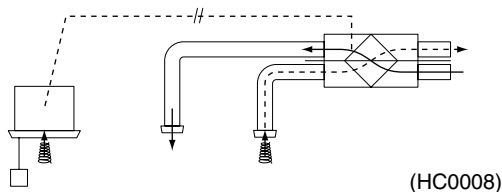
### Ejemplos de instalación

Sistema de conexión por conducto directo

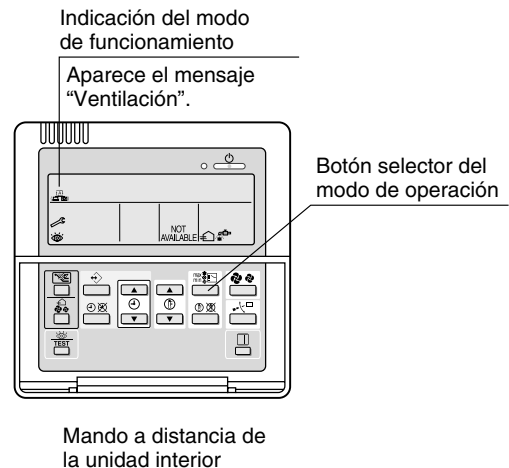


- NOTA) • El sistema debe utilizarse conectado al sistema de climatización.  
• Asegúrese de no realizar la conexión al lado de salida de la unidad interior.

Sistema de conductos independientes



La unidad HRV no se puede utilizar de manera independiente cuando el sistema de climatización se encuentra conectado a la unidad HRV mediante un conducto. Al utilizar la unidad HRV, ajuste el sistema de climatización al modo de funcionamiento "ventilador" con el ventilador funcionando a baja potencia.



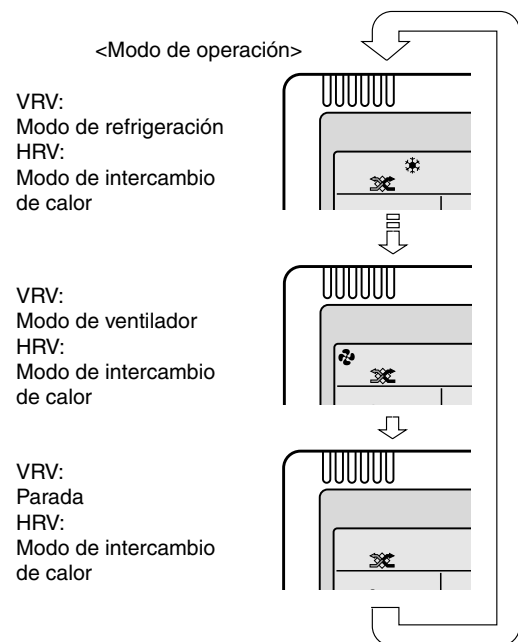
- Cada vez que pulse el botón de selección de modo de funcionamiento, la indicación del modo de funcionamiento cambiará del modo indicado en la figura siguiente.

### Ejemplo 1:

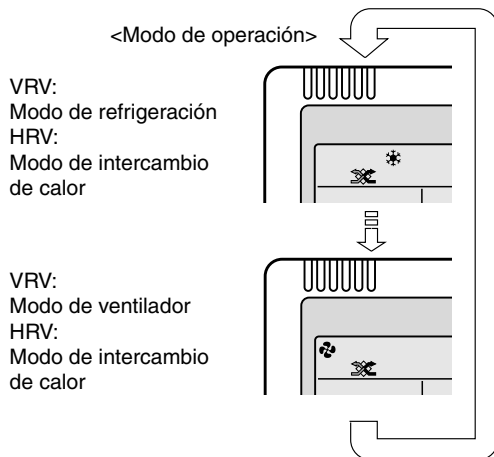
En el caso de utilizar un mando a distancia modelo "BRC1D527" o modelos equivalentes.

La indicación cambia del modo siguiente.

Cuando el sistema de climatización y la unidad HRV no están conectadas por un conducto



Quando el sistema de climatización y la unidad HRV están conectadas por un conducto

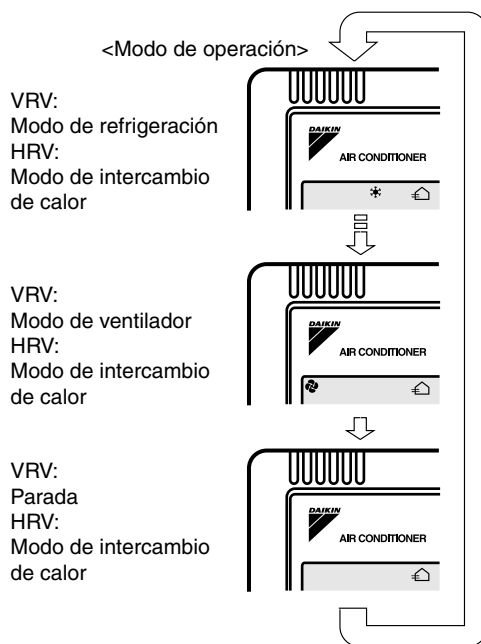


**NOTA) El modo de ventilación actual se puede visualizar y seleccionar en el mando a distancia.**

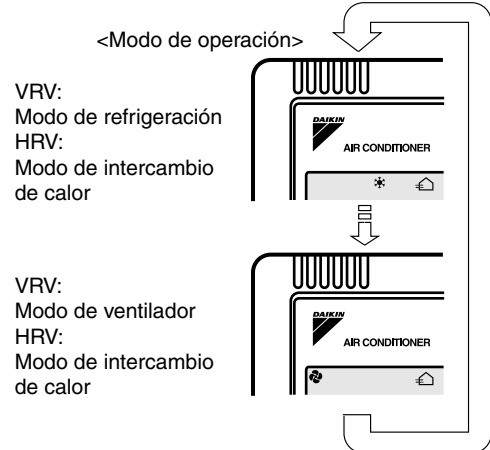
**Ejemplo 2:**  
En el caso de utilizar un mando a distancia modelo "BRC1A62"

La indicación cambia del modo siguiente.

Quando el sistema de climatización y la unidad HRV no están conectadas por un conducto



Quando el sistema de climatización y la unidad HRV están conectadas por un conducto



**NOTA) No se muestra el modo de ventilación activado.**

- Cuando aparezca el símbolo " " (momento de limpiar el filtro de aire), póngase en contacto con un técnico cualificado para que limpie los filtros. (Consulte la sección "MANTENIMIENTO".)

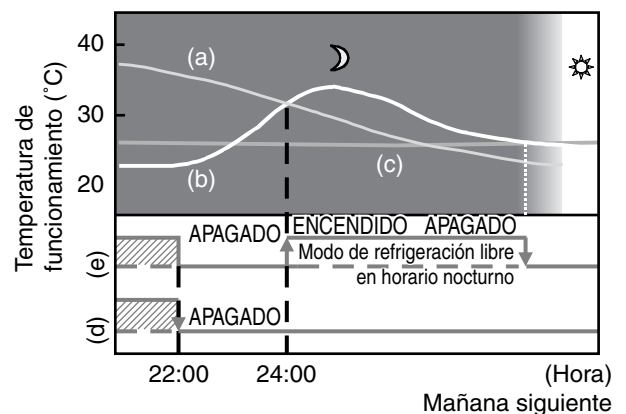
## 2.5 MODO DE REFRIGERACIÓN LIBRE EN HORARIO NOCTURNO

### <FUNCIÓN DE PURGA DE AIRE AUTOMÁTICA EN HORARIO NOCTURNO>

El modo de refrigeración libre en horario nocturno es una función de ahorro de energía que se activa por la noche, cuando el sistema de climatización está apagado, y que sirve para reducir la carga de refrigeración necesaria por la mañana siguiente, cuando la unidad se enciende, mediante la ventilación de las habitaciones que contienen equipamiento de oficina que aumenta la temperatura ambiente.

- El modo de refrigeración libre en horario nocturno sólo funciona con la unidad funcionando en modo de refrigeración y conectada a sistemas múltiples para edificios o VRV.
- La refrigeración libre en horario nocturna está "desactivada" en la configuración predeterminada de fábrica, de manera que deberá indicar a su distribuidor que la active si desea utilizarla.

### Imagen de funcionamiento



- (a) Temperatura exterior
- (b) Temperatura interior
- (c) Temperatura definida
- (d) Estado de funcionamiento del sistema de climatización
- (e) Estado de funcionamiento del intercambiador de calor total

## ■ EXPLICACIÓN DE LA IMAGEN DEL MODO DE REFRIGERACIÓN LIBRE EN HORARIO NOCTURNO

La unidad compara las temperaturas interior y exterior cuando el sistema de climatización se detiene durante la noche. Si se cumplen las condiciones siguientes, se activa el modo de purga nocturna y, cuando la temperatura interior alcanza el valor definido, la unidad se detiene otra vez.

### <Condiciones>

- [1] la temperatura interior es superior al ajuste del sistema de climatización y
- [2] la temperatura exterior es inferior a la temperatura interior, Si las condiciones anteriores no se cumplen, se volverá a evaluar al situación cada 60 minutos.




## 3 PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN

### 3.1 MODOS DE REFRIGERACIÓN, CALEFACCIÓN Y SÓLO VENTILADOR (Consulte la figura 5)









#### [PREPARATIVOS]


- Para proteger la unidad, active el interruptor de alimentación principal 6 horas antes de la operación. No desconecte la alimentación eléctrica durante la época del año en que se utilice de manera intensiva la unidad (modo de refrigeración o calefacción). De este modo se asegurará que la unidad se ponga en marcha rápidamente y sin problemas.

**1** Pulse el botón selector del modo de operación varias veces y seleccione el modo deseado:

- “” Refrigeración
- “” Calefacción
- “” Ventilador solo

#### NOTA

- “” sólo se puede ajustar en sistemas que funcionen simultáneamente en los modos de refrigeración y de calefacción. “” se muestra en todos los mandos a distancia cuando se utiliza un sistema VRVII de sólo frío, aunque sólo es posible ajustar “” o “”.
  - Seleccione el modo de funcionamiento con un mando a distancia en el que no se muestre “”.
- “” “” y “” (sólo para sistemas de refrigeración/calefacción simultánea) no se pueden seleccionar con los mandos a distancia en los que se muestren estas indicaciones.

Consulte la sección 3.2 para ver si aparece “”.

- 2** Pulse el botón de selección del modo de ventilación si desea cambiar el modo. Cada vez que se pulsa el botón, la indicación cambia en el orden siguiente.



#### NOTA

- Los elementos anteriores sólo se encontrarán disponibles si hay conectado un mando a distancia del tipo BRC1D527 a la unidad. Es necesario cambiar el modo de ventilación porque el modo ya se encuentra ajustado a “modo automático”.

- Si necesita cambiar el modo con un mando del tipo BRC1A62, póngase en contacto con su distribuidor.

- 3** Pulse el botón de selección de la velocidad del ventilador de ventilación si desea cambiar la velocidad del ventilador. Cada vez que se pulsa el botón, la indicación cambia en el orden siguiente.

Bajo  Alto 

Una vez confirme su selección, desaparece la indicación de la velocidad del ventilador de ventilación. A continuación se muestra regularmente la velocidad del ventilador del sistema de climatización combinado.

#### NOTA

- Los elementos anteriores sólo se encontrarán disponibles si hay conectado un mando a distancia del tipo BRC1D527 a la unidad.
- No es necesario cambiar el modo de velocidad del ventilador, dado que el instalador ya lo ajustó debidamente a “Bajo” o “Alto”.
- Si desea saber más cosas acerca de este modo o si desea cambiar el ajuste utilizando un mando del tipo BRC1A62, póngase en contacto con su distribuidor.

- 4** Pulse el botón de encendido/apagado. La luz de funcionamiento se ilumina y el sistema empieza a funcionar.

#### Apagar el sistema

Pulse el botón de encendido/apagado una vez más. La luz de funcionamiento se apagará y la unidad se apagará.

- Después de detener el funcionamiento, es posible que el ventilador siga funcionando durante un máximo de un minuto.
- El ventilador puede también pararse enseguida; en cualquier caso, no se trata de ninguna avería.

#### NOTA

- No desconecte la alimentación eléctrica justo después de haber apagado la unidad. Espere un mínimo de 5 minutos. No esperar estos minutos puede averiar la unidad o producir fugas.
- No cambie el modo de funcionamiento bruscamente, sin dejar pasar un mínimo de tiempo entre un cambio y el siguiente. Esto podría provocar no sólo averías sino también problemas en los interruptores o relés del mando a distancia.
- No pulse los botones del mando a distancia con un objeto duro y afilado. Puede dañar el mando a distancia.

## ■ EXPLICACIÓN DE LOS MODOS DE FUNCIONAMIENTO

Modo de refrigeración ❄️	Modo de calefacción ☀️	Modo automático [A]
Mientras funciona en modo de ventilación, la unidad adapta el aire exterior a la temperatura interior y, a continuación, lo introduce en la habitación.		<p>Selecciona automáticamente “❄️” o “☀️”</p> <p><b>Modo de ventilador 🌀</b></p> <p>Esta unidad sólo funciona en modo de ventilación. La unidad procesa el aire del exterior utilizando el elemento de intercambio de calor, pero no la batería de expansión DX.</p>

### NOTA 📌

- Esta unidad no puede controlar la temperatura ambiente. Si es necesario controlarla, no instale la unidad HRV sola, instale también otra unidad interior.

## ■ EXPLICACIÓN DEL MODO DE VENTILACIÓN

### NOTA 📌

- Los iconos siguientes se muestran en los mandos a distancia del tipo BRC1D527.

**Modo automático [A]**: Cuando se combina con un sistema de climatización VRVII La unidad cambia automáticamente entre “❄️” y “🌀” en base a la información que recibe del sistema de climatización VRVII (calefacción, refrigeración, ventilador y temperatura definida) y la información de la unidad HRV (temperatura interior y exterior). La unidad cambia automáticamente entre “❄️” y “🌀” cuando se combina con un sistema de climatización (no fabricado por Daikin) y lo hace basándose sólo en la información que procede de la unidad HRV (temperatura interior y exterior) cuando la unidad HRV funciona de manera independiente.

**Modo de intercambio total de calor 🌀**: El aire exterior pasa por el elemento de intercambio de calor y se envía hacia el interior de la habitación.

**Modo bypass 🌀**: En este modo, el aire exterior no pasa por el elemento de intercambio de calor, sino que se introduce directamente a la habitación.

## ■ EXPLICACIÓN DE LA CALEFACCIÓN

### Descongelación

- En el modo de calefacción, aumenta la congelación de la batería de la unidad exterior. La capacidad de calefacción se reduce y el sistema entra en el modo de funcionamiento de descongelación.
- El mando a distancia mostrará “❄️/☀️” hasta que empieza a salir aire caliente.

- Vuelve al modo de calefacción otra vez transcurridos entre 6 y 8 minutos (10 como máximo).
- Cuando la unidad funciona en modo de descongelación, los ventiladores siguen girando (ajuste predeterminado de fábrica). Con ello se pretende conservar el volumen de ventilación y de humidificación.
- Es necesario plantearse cambiar la distribución de la habitación si se teme que puedan salir corrientes de aire frío de la apertura de suministro de aire.
- Aunque el ventilador se puede parar utilizando los ajustes del mando a distancia, detenerlo también supondría detener todo el proceso de ventilación, por lo que no se recomienda hacerlo en lugares en los que, debido a la falta de ventilación, pueda entrar o salir aire contaminado a/de la habitación (por ejemplo, aire con virus que salga de la habitación de un hospital, malos olores de un lavabo, etc.). Para más detalles, póngase en contacto con su distribuidor.

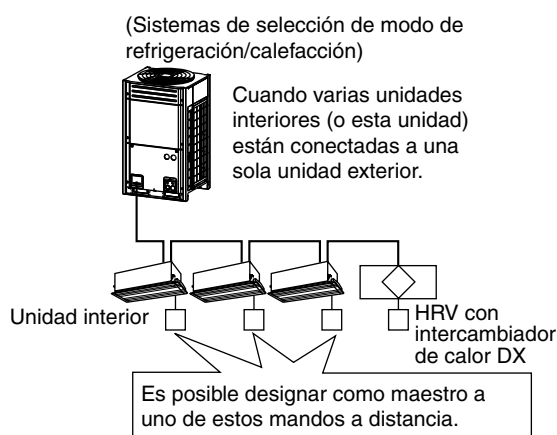
### Arranque en caliente

- El mando a distancia mostrará “❄️/☀️” hasta que empieza a salir aire caliente (por ejemplo, al iniciar el funcionamiento en modo de calefacción).

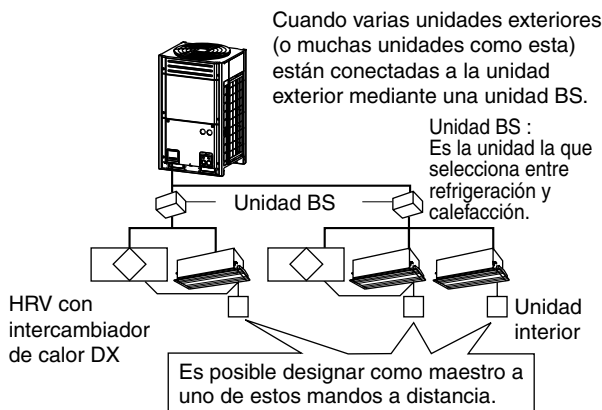
## 3.2 AJUSTE DEL MANDO A DISTANCIA MAESTRO (Consulte la figura 6)

- Cuando el sistema está instalado como se indica a continuación, es necesario designar uno de los mandos a distancia como el mando a distancia principal.
- Sólo el mando a distancia maestro puede seleccionar los modos de refrigeración, calefacción o automático (el último sólo en sistemas de refrigeración/calefacción simultánea).
- Los mandos a distancia esclavos muestran la indicación “[A]” (cambio bajo control) y siguen automáticamente el modo de funcionamiento indicado por el mando a distancia principal.

Sin embargo, es posible realizar programar el modo seco con los mandos a distancia esclavos si el sistema ha sido previamente ajustado al modo de refrigeración con el mando a distancia maestro.

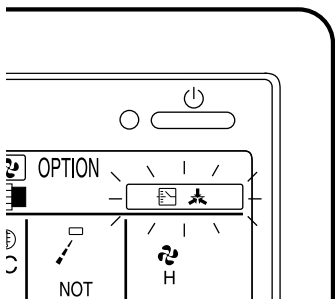


(Sistemas de refrigeración/calefacción simultánea)



## CÓMO DESIGNAR EL MANDO A DISTANCIA MAESTRO

- Mantenga pulsado el botón de selección de modo de funcionamiento del mando a distancia maestro actual durante 4 segundos. La indicación “” (cambio bajo control) de todos los mandos a distancia esclavos conectados a la misma unidad exterior o unidad BS parpadea.



- “” parpadea cuando se enciende la alimentación eléctrica por primera vez.
- El modo de ventilación se puede cambiar independientemente del ajuste (maestro o esclavo).

## NOTA

- Esta unidad no puede controlar la temperatura ambiente. Si la unidad está conectada con otras unidades interiores dentro del mismo sistema, ajuste el mando a distancia maestro en las otras unidades interiores.
- Pulse el botón de selección de modo de funcionamiento del mando a distancia que desee designar como mando a distancia maestro. Tras este paso, la designación estará hecha. Este mando a distancia se designa como mando a distancia maestro e, inmediatamente después, desaparece la indicación “” (cambio bajo control). Sin embargo, el resto de mandos a distancia siguen mostrando “” (cambio bajo control).
  - Pulse el botón de selección de modo de funcionamiento del mando a distancia maestro (o sea, el mando a distancia que no muestre la indicación “”) para navegar por los modos. La indicación cambiará en el orden siguiente: “” – “” (sólo en sistemas de refrigeración/calefacción simultánea) – “” – “”. La indicación de los mandos a distancia esclavos también cambiará automáticamente.

## ■ Detalles y actividad del funcionamiento del sistema

- Si se ajusta el modo de refrigeración/calefacción con el mando a distancia maestro (sin la indicación “”), los mandos a distancia esclavos (con la indicación “”) se adaptarán al modo de funcionamiento designado por el mando principal. Sin embargo, sí es posible seleccionar el modo de ventilador con los mandos esclavos.
- Si se ajusta el modo de ventilador con el mando a distancia maestro (sin la indicación “”) hará que los mandos a distancia esclavos (con la indicación “”) no puedan cambiar a otro modo que no sea el de ventilador.

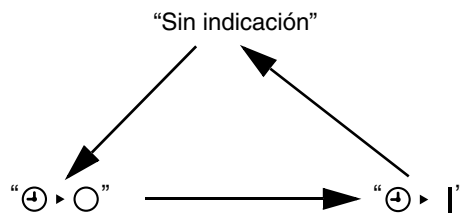
## 3.3 PROGRAMACIÓN DE INICIO Y DETENCIÓN DEL SISTEMA CON EL TEMPORIZADOR

### 3.3.1 CÓMO PROGRAMAR Y AJUSTAR EL TEMPORIZADOR CON EL MANDO A DISTANCIA “BRC1A62” (Consulte la figura 7)

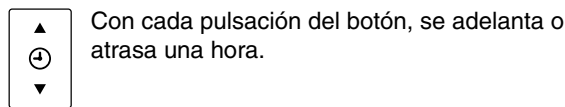
- Se opera el temporizador de los siguientes dos modos.
  - Programación de la hora de detención “”. El sistema deja de trabajar después de transcurrido el tiempo establecido.
  - Programación de la hora de inicio “”. El sistema comienza a trabajar después de transcurrido el tiempo establecido.
- Es posible programar en forma simultánea la hora de inicio y detención.

- Pulse el botón “” de encendido/apagado del modo de temporizador varias veces y seleccione el modo que desee en la pantalla de indicadores.

- Para configurar la detención del temporizador “”
- Para configurar el inicio del temporizador “” Cada vez que se pulsa el botón, la indicación cambia en el orden que se muestra a continuación.



- Pulse el botón de hora de programación y establezca la hora para detener o arrancar el sistema.



- El temporizador se puede programarse para un máximo de 72 horas.
- Cada vez que pulse “”, la hora avanza en una unidad. Cada vez que pulse “”, la hora retrocede en una unidad.
- Pulse el botón de encendido/apagado del temporizador. Termina el procedimiento de configuración del temporizador. La pantalla “” o “” cambia de luz destellante a constante.
  - Una vez programado el temporizador, la pantalla indica el tiempo restante. Para cancelar la programación del temporizador, pulse el botón “” de encendido/apagado del temporizador una vez más. La indicación desaparece.

## NOTA

- Al apagar y encender el temporizador al mismo tiempo, repita el procedimiento anterior (de “1” a “3”) otra vez.



## ■ EXPLICACIÓN DETALLADA

**Si desea que la unidad deje de funcionar transcurrido un cierto tiempo,**

### Ejemplo:

Ajuste el valor de tiempo a “8”.



Aparecerá “ 8hr .

La unidad se parará transcurridas 8 horas a partir del momento en que se haya programado el temporizador. El programa se borrará una vez se pare la unidad.


- Defina la hora de apagado cuando la unidad esté funcionando.

**Si desea que la unidad empiece a funcionar a una hora exacta**

### Ejemplo:

Ajuste el valor de tiempo a “8”.



Aparecerá “ 8hr |”.

La unidad se marcha transcurridas 8 horas a partir del momento en que se haya programado el temporizador. La programación se cancela una vez la unidad se pone en marcha.

- Defina la hora de puesta en marcha estando la unidad parada.
- El tiempo restante contará igualmente una vez se haya completado la programación.

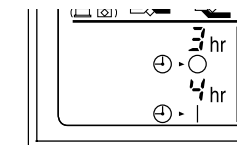
Consulte el ejemplo siguiente si desea reservar un “apagado transcurrido un tiempo” y un “encendido transcurrido un tiempo” a la vez.

### Por ejemplo:

**(Consulte la figura que aparece a continuación)**

Cuando el temporizador está programado para detener el sistema después de 3 horas y ponerlo en marcha después de 4 horas, el sistema se detiene después de 3 horas y se pone en marcha 1 hora más tarde.

### Ejemplo:



- Una programación del tipo “apagado transcurridas 3 horas” y “encendido transcurridas 4 horas” resultará en lo siguiente





- La unidad deja de funcionar transcurridas 3 horas. Una hora después de haberse parado, la unidad vuelve a ponerse en marcha.




## 3.3.2 CÓMO PROGRAMAR Y AJUSTAR EL TEMPORIZADOR CON EL MANDO A DISTANCIA “BRC1D527” (Consulte la figura 7)


- El control remoto consta de un programador que permite al usuario el manejo automático de la instalación; para poder utilizar el programador es necesario configurar la hora y el día de la semana.


- Para configurar el reloj, consulte el manual de uso del mando a distancia.

**1** Diríjase hasta el lunes pulsando el botón “.


Aparece el icono “.

“MON” parpadeará y es posible que aparezca uno de los iconos “  ”. El resto de campos permanecen en blanco, lo que indica que no se ha programado ninguna acción para el lunes.

**2** Acceda al modo de programación manteniendo pulsado el botón “.



durante 5 segundos, el icono “.



parpadeará ahora también.

**3** Pulse el botón “.


para activar la primera acción programada.

Visualizaremos un “1” que parpadea, indicando que la primera acción planificada para el lunes está siendo programada; la temperatura establecida y la pantalla del reloj parpadean.

**3** Introduzca la hora prevista de puesta en marcha de la acción, pulsando los botones “ .



y “ .



(intervalo mín. = 10 minutos).

**4** Pulse el botón “.


para visualizar la siguiente acción programada. Si se programa una segunda acción para el lunes, “MON” seguirá parpadeando y, además, aparecerá “12”.

Suponiendo que se programen 5 acciones para el lunes, será necesario realizar 5 pulsaciones para que se muestren todas las acciones programadas.

**5** Introduzca la hora prevista de puesta en par de la acción, pulsando los botones “ .

y “ .

(intervalo mín. = 10 minutos).

**6** Pulse el botón “.

y, a continuación, aparecerá el icono de “OFF”.


Este icono significa que la unidad se parará en la hora que se haya definido.


Cuando ya se han introducido todos los datos para las acciones del programador previstas para el lunes, deberá usted confirmar las acciones programadas.

Asegúrese de que la última acción del programador que desea conservar está seleccionada (las acciones de programador con un número mayor de aquél se borrarán).

## Después deberá escoger entre 2 opciones:


### 1. CONFIRMACIÓN Y COPIA AL SIGUIENTE DÍA

**7** Las acciones del programador programadas para el día actual son válidas también para el día siguiente: use la función “confirmación de la última acción y copia de las acciones al día siguiente” pulsando los botones “.

y “.

simultáneamente durante 5 segundos. El “INDICADOR DE DÍA DE LA SEMANA” empezará a parpadear en la sección correspondiente a los días, de “MON” a “SUN”.

### 2. SÓLO CONFIRMAR

**8** Las acciones del programador programadas para el día actual son válidas sólo para el día seleccionado: use la función “confirmación de la última acción y salto al día siguiente” pulsando el botón “.

durante 5 segundos. El modo de programación es abandonado y dependiendo de la opción escogida, las acciones quedan programadas para el lunes (y posiblemente para el martes).

## PROGRAMACIÓN DEL RESTO DE LOS DÍAS DE LA SEMANA

La programación del resto de los días de la semana es idéntica a la programación del primer día de la semana. “TUE” parpadea para indicar el día seleccionado, “⊖” y “1” están fijos si las acciones han sido copiadas del lunes al martes; sólo “⊖” aparece en la pantalla si no se ha copiado ninguna acción del lunes al martes.


NOTA) El programador no ejecuta las siguientes funciones:

- control de la velocidad del ventilador,
- control de la dirección del flujo de aire,
- control del modo de ventilación,
- control del nivel de ventilación,
- modificación del modo operativo para un punto de ajuste programado.

Los parámetros que aparecen en la lista de arriba se pueden configurar manualmente, sin interferir en el programador.

### 3.4 FUNCIONAMIENTO ÓPTIMO

Tenga en cuenta las precauciones siguientes para asegurarse que el sistema funcione correctamente.

- Si aparece la indicación “”, póngase en contacto con un técnico cualificado para que le limpie los filtros. (Consulte la sección “MANTENIMIENTO”).
- No utilice la unidad HRV en modo bypass cuando el aire del ambiente está siendo calentado durante el invierno o cuando la temperatura exterior sea de 30°C o superior. Esto puede provocar la formación de condensación en la unidad principal, en la rejilla de descarga, o alrededor de la abertura de suministro de aire.
- Mantenga la unidad interior y el mando a distancia alejados al menos 1 metro de televisores, aparatos de radio, equipos de música y otro equipamiento similar. La presencia de la unidad podría distorsionar la imagen o provocar ruido.
- Apague el interruptor de la alimentación eléctrica principal cuando no se vaya a utilizar la unidad durante mucho tiempo. Si el interruptor principal permanece encendido, la unidad seguirá consumiendo electricidad aunque el sistema no esté funcionando. Apague el interruptor principal para ahorrar energía. Cuando vuelva a poner en marcha la unidad, conecte el interruptor principal 6 horas antes de empezar a utilizar el sistema, para así evitar posibles problemas durante el encendido.
- Utilice agua de la red pública de abastecimiento o agua limpia y haga todo lo necesario para evitar que se forme condensación. (Sólo unidades de la serie VKM-GAMV1)
- La vida útil del humidificador se recorta cuando el agua suministrada es dura. (Sólo unidades de la serie VKM-GAMV1) Utilice un ablandador de agua.
- No instale ningún mando a distancia en lugares en los que la temperatura y la humedad interiores no estén dentro de los 0-35°C y 40-80% de humedad relativa respectivamente. El mando a distancia podría averiarse bajo estas condiciones.
- No instale ningún mando a distancia en lugares donde quede expuesto la luz directa del sol. Podría producirse una decoloración o deformación del mando.

## NOTA

- Cuando el motor del ventilador se avería, el mando a distancia no muestra código de error alguno. La utilización del sistema en este estado se traducirá en una ventilación insuficiente. Los ventiladores de escape y de suministro de aire deberían revisarse una vez cada uno o dos meses. En este caso, puede llevar a cabo una comprobación simple, tal como se indica a continuación. Para comprobar el caudal de aire, sujete una barra cuyo extremo tenga una cuerda u otro elemento ligero parecido por encima de la rejilla de suministro de aire y la rejilla de escape.
- Cuando la válvula solenoide se avería, el mando a distancia no muestra código de error alguno. La utilización del sistema bajo estas condiciones derivará en una humidificación insuficiente y un aumento en el consumo de agua. La válvula solenoide debería revisarse al principio de la época del año en la que se utiliza el modo de calefacción. <Sólo unidades de la serie VKM-GAMV1>

## 4 MANTENIMIENTO (por un técnico de servicio cualificado solamente)

**SÓLO UN TÉCNICO DE SERVICIO CUALIFICADO DEBE EFECTUAR LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO. NO INTENTE REVISAR EL INTERIOR DE LA UNIDAD ABRIÉNDOLA USTED MISMO.**


### ADVERTENCIA

- ANTES DE ACCEDER A DISPOSITIVOS TERMINALES, DEBEN INTERRUMPIRSE TODOS LOS CIRCUITOS DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.
- Para limpiar la unidad HRV o para realizar otras tareas de mantenimiento, pare la unidad y apague el interruptor de alimentación eléctrica. Puede causar descargas eléctricas y es muy peligroso tocar la parte giratoria.
- No lave la unidad HRV con agua. Puede provocar una descarga eléctrica.

### PRECAUCIÓN

- Utilice guantes cuando limpie la unidad. Limpiar la unidad sin utilizar guantes podría causarle daños personales.
- Vigile mucho donde pone los pies. Vaya con cuidado, estas operaciones implican trabajar en lugares altos.
- No utilice benceno ni disolventes para limpiar las superficies exteriores del sistema de climatización. Hacerlo podría agrietar, decolorar o averiar la unidad.

### 4.1 CÓMO LIMPIAR EL FILTRO DE AIRE

Limpie el filtro de aire cuando aparezca la indicación “” (MOMENTO DE LIMPIAR EL FILTRO DE AIRE).

Esta indicación aparecerá cada vez que la unidad haya estado funcionando durante un cierto período de tiempo.

**POR LO MENOS UNA VEZ AL AÑO (PARA USOS GENERALES EN OFICINAS)  
(LIMPIE EL FILTRO CON MAYOR FRECUENCIA SI ES NECESARIO.)**

- Aumente la frecuencia de limpieza si la unidad se instala en un lugar en el que el aire esté muy contaminado.

- Si resulta imposible limpiar la suciedad acumulada será necesario reemplazar el filtro de aire. (El filtro de recambio es un accesorio opcional.)
- (1) Saque la tapa de mantenimiento.  
Entre en el techo por la compuerta de inspección, extraiga los soportes metálicos de fijación de la tapa y sáquela extraerla. **(Consulte la figura 8-1)**
  - (2) Extraiga el filtro de aire.  
Extraiga los elementos de intercambio de calor. **(Consulte la figura 8-2)**
  - (3) Limpie el filtro de aire. **(Consulte la figura 9)**  
Utilice una aspiradora A) o lave el filtro con agua B).  
A) Utilizando una aspiradora  
B) Lavándolo con agua  
Cuando el filtro de aire esté muy sucio, utilice un cepillo blando y detergente neutro.  
Quite el agua y séquelo a la sombra tras limpiarlo.

#### NOTA

- No lo lave con agua caliente a más de 50°C, porque podría decolorar y/o deformar el filtro.
  - No exponga el filtro de aire a las llamas porque podría quemarse.
  - No utilice gasolina ni ningún tipo de disolvente orgánico. Podría producirse una decoloración o deformación del mando.
- (4) Vuelva a colocar el filtro de aire en la unidad.  
Si lava el filtro de aire, escurra totalmente el agua y deje secar el filtro de aire entre 20 y 30 minutos a la sombra. Una vez esté completamente seco, vuelva a instalarlo en su lugar. **(Consulte la figura 10)**

#### NOTA

- Asegúrese de instalar el filtro de aire después del servicio. (La ausencia de filtro de aire provoca la obstrucción del elemento de intercambio de calor.)  
El filtro de aire es un artículo opcional, con su repuesto disponible.
- (5) Instale la tapa de mantenimiento.  
Consulte la página 13 (4.1, (1)).

En los mandos a distancia que muestren la señal de filtro, encienda la alimentación eléctrica tras realizar las tareas de mantenimiento y pulse el botón de rearme de la señal de filtro.

- \* Póngase en contacto con su distribuidor si desea cambiar el ajuste de tiempo que transcurre hasta que se enciende la señal de filtro.

#### PRECAUCIÓN

- **Utilice siempre el filtro de aire.**  
Si no se utiliza el filtro de aire, los elementos de intercambio de calor se obstruirán, lo que posiblemente disminuirá el rendimiento y provocará una avería.

## 4.2 CÓMO LIMPIAR EL ELEMENTO DE INTERCAMBIO DE CALOR

**AL MENOS UNA VEZ AL 2 AÑOS  
(PARA USOS GENERALES EN OFICINAS)  
(LIMPIE EL FILTRO MAS FRECUENTEMENTE SI FUERA NECESARIO.)**

#### ADVERTENCIA

- **Sustituya el elemento de intercambio de calor si, cuando lo limpia, considera que el mango del elemento de intercambio de calor está dañado o se ha deteriorado.**  
Si no lo hace, se corre el riesgo de que se caiga.

- (1) Saque la tapa de mantenimiento.  
Consulte la página 13 (4.1, (1)).
- (2) Extraiga el filtro de aire.  
Consulte la página 13 (4.1, (2)).
- (3) Extraiga los elementos de intercambio de calor.  
Extraiga el filtro de aire y, a continuación, extraiga los dos elementos de intercambio de calor. **(Consulte la figura 11)**
- (4) Utilice una aspiradora para extraer el polvo y los elementos extraños depositados sobre la superficie del elemento de intercambio de calor. **(Consulte la figura 12)**
  - Utilice una aspiradora equipada con un cepillo en el extremo de la boquilla de aspiración.
  - Toque suavemente la superficie del elemento de intercambio de calor con el cepillo durante la limpieza. (No raye el elemento de intercambio de calor durante la limpieza.)

#### PRECAUCIÓN

- No limpie los elementos de modo que entren en contacto excesivo con la aspiradora. La aspiradora podría destruir la malla de los elementos de intercambio de calor.
  - No lave nunca el elemento de intercambio de calor con agua.
  - Haga que su distribuidor se encargue de limpiar el filtro si está muy sucio.
- (5) Coloque el elemento de intercambio de calor en el riel e insértelo firmemente en su lugar.
  - (6) Instale firmemente el filtro de aire en su lugar.  
(Consulte la página 13 (4.1, (4)))
  - (7) Instale firmemente la tapa de mantenimiento en su lugar.  
(Consulte la página 13 (4.1, (5)))

## 4.3 MANTENIMIENTO ESTACIONAL

**<Sólo unidades de la serie VKM-GAMV1>**

### 4.3.1 A PRINCIPIOS DE TEMPORADA

#### (1) Revise los elementos siguientes

- ¿Están bloqueadas los respiraderos de entrada y salida de aire de las unidades exterior e interior?  
Retire cualquier cosa que pueda bloquearlos.

#### (2) Encienda la alimentación eléctrica

- Cuando se enciende la unidad, aparecen caracteres en la pantalla de indicadores del mando a distancia.  
(Para proteger la unidad, enciéndala como mínimo 6 horas antes de utilizarla. Esto hace facilita el funcionamiento del sistema.)

#### (3) Suministre agua (Inicio de la época en la que se utiliza el modo de calefacción)

### 4.3.2 A FINAL DE TEMPORADA

#### (1) En un día despejado, active el modo de sólo ventilador durante medio día para secar completamente el interior de la unidad.

- Consulte la página 8 para más detalles acerca del modo de ventilador.

#### (2) Apague la alimentación eléctrica

- Cuando se apaga la unidad, los caracteres de la pantalla de indicadores del mando a distancia desaparecen.
- Cuando la unidad está encendida, ésta consume varias docenas de vatios de energía eléctrica.  
Apague la unidad para ahorrar energía.

#### (3) Detenga el suministro de agua (Final de la época en la que se utiliza el modo de calefacción)

#### 4.4 REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DEL HUMIDIFICADOR

<Sólo unidades de la serie VKM-GAMV1>

- Pida a su distribuidor que realice las siguientes inspecciones para alargar al máximo la vida útil del humidificador.
- Para evitar que se generen bacterias nocivas, pida a su distribuidor que realice el mantenimiento de la unidad humidificadora al principio o al final de la época del año en la que se utiliza el modo de calefacción.

#### NOTA

- Cuando la válvula solenoide se avería, el mando a distancia no muestra código de error alguno. La utilización del sistema bajo estas condiciones derivará en una humidificación insuficiente y un aumento en el consumo de agua. La válvula solenoide debería revisarse al principio de la época del año en la que se utiliza el modo de calefacción.

Para los distribuidores

Pieza inspeccionada	Contenido del mantenimiento		Problemas si el mantenimiento no se lleva a cabo
	Elementos que se deben inspeccionar	Solución	
Filtro (malla de 80)	Compruebe que no esté obstruido.	Límpielo si está obstruido.	Humidificación insuficiente.
	Compruebe que la junta tórica no esté agrietada.	Sustitúyala si está agrietada.	Fugas.
Depósito de suministro de agua	Compruebe el funcionamiento del interruptor de flotador.	Límpielo si no funciona correctamente debido a la acumulación de suciedad.	Humidificación insuficiente. Desbordamiento del depósito de suministro de agua.
	Compruebe que no haya suciedad acumulada.	Límpielo si está muy sucio.	El ventilador tiene poca fuerza. La capacidad de humidificación se reduce.
Válvula solenoide	Compruebe el cierre y la apertura. Realice una comprobación similar cuando verifique el correcto funcionamiento del interruptor de flotador.	Sustitúyalo si no funciona.	Humidificación insuficiente. Desbordamiento del depósito de suministro de agua. (Aumento de consumo del agua del grifo)

#### 4.5 INSPECCIÓN DEL MOTOR DEL VENTILADOR

#### NOTA

- Cuando el motor del ventilador se avería, el mando a distancia no muestra código de error alguno. La utilización del sistema en este estado se traducirá en una ventilación insuficiente. Los ventiladores de escape y de suministro de aire deberían revisarse una vez cada uno o dos meses. En este caso, puede llevar a cabo una comprobación simple, tal como se indica a continuación. Para comprobar el caudal de aire, sujete una barra cuyo extremo tenga una cuerda u otro elemento ligero parecido por encima de la rejilla de suministro de aire y la rejilla de escape.

#### 4.6 SUSTITUCIÓN DEL ELEMENTO HUMIDIFICADOR <Sólo unidades de la serie VKM-GAMV1>

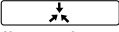
- El elemento humidificador debe sustituirse regularmente. El elemento humidificador debería reemplazarse, como norma general, una vez cada tres años si el agua que llega a él es blanda, pero ciertos factores externos (calidad del agua, agua dura, etc.), así como las condiciones de utilización (climatización las 24 horas del día, etc.), pueden reducir su vida útil.
- Póngase en contacto con su distribuidor si tiene alguna duda.

### 5 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

#### 5.1 LAS SITUACIONES SIGUIENTES NO DEBEN CONSIDERARSE AVERÍAS

- La unidad no se pone en marcha.

##### <Síntoma>

Se muestra el icono “  ” (bajo control centralizado) en el mando a distancia y, si se pulsa el botón de encendido/apagado, la indicación parpadea durante algunos segundos.

##### <Causa>

Esto indica que el dispositivo central controla la unidad. Que la indicación parpadee significa que el mando a distancia no puede utilizarse.

##### <Síntoma>

El ventilador gira transcurrido un minuto a partir de la pulsación del botón de encendido/apagado.

##### <Causa>

Esto indica que se está preparando el funcionamiento de la unidad. Espere aproximadamente un minuto.

- A veces se para la unidad.

##### <Síntoma>

Aparece la indicación “U5” en el mando a distancia y la unidad deja de funcionar, volviendo a la actividad transcurridos unos minutos.

##### <Causa>

Esto indica que el mando a distancia tiene problemas con interferencias procedentes de otros aparatos eléctricos (no de la unidad HRV), lo que imposibilita la comunicación entre las unidades, provocando que se interrumpa su funcionamiento. Las unidades vuelven a funcionar normalmente cuando las interferencias desaparecen.

- Aparece “88” en el mando a distancia.

##### <Síntoma>

Esta indicación aparece inmediatamente después de encender la alimentación eléctrica y desaparece transcurridos unos segundos.

**<Causa>**

Esto indica que la unidad está comprobando si el mando a distancia es normal o no.

Sólo se muestra de manera temporal.

**5.2 SI SE PRODUCE UNA DE LAS SIGUIENTES FALLAS, TOMÉ LAS MEDIDAS QUE SE INDICAN Y COMUNÍQUESE CON SU REPRESENTANTE DE DAIKIN**

Una persona calificada debe reparar el sistema. NO INTENTE REVISAR Y REPARAR EL INTERIOR DE LA UNIDAD ABRIÉNDOLA USTED MISMO.

**⚠ ADVERTENCIA**

**Cuando la unidad HRV presenta alguna anomalía (olor a quemado, etc.), desconecte la alimentación eléctrica y póngase en contacto con su distribuidor.**

Si sigue utilizando la unidad en esas condiciones puede provocar una avería, una descarga eléctrica o un incendio.

**• La unidad no funciona en absoluto.**

a. Compruebe si existe un fallo de alimentación de corriente.

**Medida:** Tras restaurar la alimentación, ponga en marcha de nuevo el aparato.

b. Compruebe si el fusible se ha fundido.

**Medida:** Apague la alimentación eléctrica.

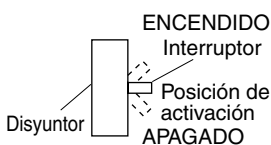
c. Compruebe si el disyuntor se ha activado.

**Medida:**

Encienda la alimentación eléctrica con el interruptor del disyuntor en la posición apagado.

No encienda la alimentación eléctrica con el interruptor del disyuntor en la posición de activación.

(Póngase en contacto con su distribuidor.)



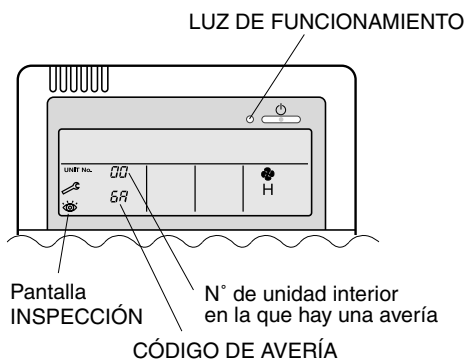
**• Si se activa cualquier dispositivo de seguridad, sea éste un fusible, un interruptor de circuito de pérdida a tierra o cualquier otro disyuntor, o si no funciona correctamente el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO.**

**Medida:** No encienda la unidad.

**• Los botones del mando a distancia no funcionan correctamente.**

**Medida:** apague el interruptor de alimentación principal.

**• Si se muestran las indicaciones “” (INSPECCIÓN) y “N° de unidad”, y la luz de FUNCIONAMIENTO parpadea y aparece un “CÓDIGO DE AVERÍA”.**



**Medida:** Informe del nombre del modelo y del mensaje que muestra el código de error a su distribuidor Daikin.

**• Hay otras averías.**

**Medida:** Apague la unidad.

Lista de códigos de avería del mando a distancia del sistema HRV

Luz de funcionamiento	Indicador de inspección	N° de unidad	Código de avería	Descripción
Encendida	Apagado	Parpadeando	64	Mal funcionamiento del termistor de aire interior.
Encendida	Apagado	Parpadeando	65	Mal funcionamiento del termistor de aire exterior.
Encendida	Apagado	Parpadeando	6A	Mal funcionamiento relacionado con la impulsión.
Parpadeando	Parpadeando	Parpadeando	6A	Avería relacionada con la compuerta + avería del termistor
Parpadeando	Parpadeando	Parpadeando	A1	Avería de la placa de circuito impreso
Encendida	Apagado	Parpadeando	A1	Avería de la placa de circuito impreso
Parpadeando	Parpadeando	Parpadeando	A9	Error del mecanismo de la válvula de expansión electrónica
Parpadeando	Parpadeando	Parpadeando	C4	Error del termistor de la tubería de líquido (conexión defectuosa, avería, cortocircuito, desconexión)
Parpadeando	Parpadeando	Parpadeando	C5	Error del termistor de la tubería de gas (conexión defectuosa, cable cortado, avería, cortocircuito)
Parpadeando	Parpadeando	Parpadeando	C9	Error del termistor del aire de entrada a la batería (conexión defectuosa, avería, cortocircuito, desconexión)
Parpadeando	Parpadeando	Parpadeando	U3	Prueba de funcionamiento no realizada
Parpadeando	Parpadeando	Parpadeando	U5	Error de transmisión entre la unidad y el control remoto
Apagado	Parpadeando	Apagado	U5	Método de configuración del mando a distancia
Apagado	Parpadeando	Apagado	U8	Error de transmisión entre el controlador remoto principal y el controlador remoto secundario.
Apagado	Parpadeando	Parpadeando	UA	Combinación incorrecta con la unidad interior y el mando a distancia.
Encendida	Parpadeando	Encendida	UC	Solapamiento de la identificación de control central
Parpadeando	Parpadeando	Parpadeando	UE	Error de transmisión entre la unidad y el controlador centralizado

En caso de falla con el código en letras blancas sobre fondo negro de la unidad y aún funciona; sin embargo, hágala revisar y reparar lo antes posible.

Si se muestra algún código de error diferente de los indicados más arriba, es posible que el problema en cuestión se haya producido en un sistema de climatización combinado o en una unidad exterior. Para más detalles, consulte los manuales de uso incluidos con los sistemas de climatización o las unidades exteriores.

### 5.3 SI EL SISTEMA NO FUNCIONA CORRECTAMENTE EXCEPTO EN EL CASO MENCIONADO ANTERIORMENTE, Y SI NINGUNA DE LAS AVERÍAS COMENTADAS ANTERIORMENTE PARECE EVIDENTE, PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DISTRIBUIDOR Y SOLICITE QUE UN PROFESIONAL CUALIFICADO INSPECCIONE EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS SIGUIENTES

Las averías siguientes debe comprobarlas y repararlas un técnico cualificado. No revise la unidad usted mismo.

- **La unidad no funciona.**
  - a. Compruebe si hay un corte del suministro eléctrico. Una vez restablecido el suministro eléctrico, encienda la unidad de nuevo.
  - b. Compruebe si el fusible se ha fundido. Cambie el fusible.
  - c. Compruebe si el disyuntor se ha activado. Póngase en contacto con su distribuidor.
  - d. ¿Hay problemas con la alimentación eléctrica o el cableado? Inspeccione el sistema de alimentación y el cableado.
  - e. ¿Hay problemas con el ventilador? Inspeccione el ventilador y el motor del ventilador.
- **El volumen de aire descargado es pequeño y el nivel sonoro de descarga es elevado.**
  - a. Compruebe si el filtro de aire y el elemento de intercambio de calor están obstruidos. (Revise los filtros del aire de suministro y del aire de retorno. Revise ambos lados de los elementos.) Limpie el filtro de aire y el elemento de intercambio de calor.
- **Tanto el volumen de aire descargado como el nivel sonoro son elevados.**
  - a. Compruebe si el filtro de aire y el elemento de intercambio de calor están instalados. Si es necesario, instale el filtro de aire y el elemento de intercambio de calor.
- **Generalmente se seca en invierno.**  
**<Sólo unidades de la serie VKM-GAMV1>**
  - a. ¿La válvula de servicio de suministro de agua está abierta? Abra la válvula de servicio de suministro de agua.
  - b. ¿Ha bajado demasiado el ajuste del humidificador (suministrado en la obra)? Corrija el ajuste.
- **El sistema humidifica muy poco o nada.**  
**<Sólo unidades de la serie VKM-GAMV1>**
  - a. ¿Hay agua en el depósito de suministro de agua?
  - b. ¿Hay suministro de agua? Inspeccione los tubos de suministro de agua y asegúrese de que llegue agua al humidificador.
  - c. ¿Está obstruido el filtro? Límpielo.
  - d. ¿Está rota la válvula solenoide (o sea, no se abre)? Cambie la válvula solenoide.
  - e. ¿El elemento humidificador está roto? Sustitúyalo.
  - f. ¿Ha bajado el nivel de resistencia al agua del elemento humidificador? Sustituya el elemento humidificador.
  - g. ¿Están rotos los circuitos de control? Sustituya la PCI y todos los componentes eléctricos que sea necesario.
  - h. ¿Está roto el interruptor de flotador? Reemplace el interruptor de flotador.

- i. ¿Es suficiente la presión del suministro de agua? Reajústela de modo que sea suficiente.
- j. ¿Hay algún objeto extraño en el depósito de suministro de agua? Limpie el depósito de suministro de agua.

## Servicio postventa y garantía

Servicio postventa:

### ⚠ ADVERTENCIA

- **No modifique la unidad.**  
Podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.
- **No desmonte ni repare la unidad.**  
Podría producirse una descarga eléctrica o un incendio. Póngase en contacto con su distribuidor.
- **Si hay fugas de refrigerante, mantenga la unidad alejada del fuego.**  
El refrigerante utilizando en esta unidad es seguro. Aunque normalmente no se producen fugas de refrigerante, en el caso que salga refrigerante al ambiente y entre en contacto con gases combustibles producidos por estufas, ventiladores calefactores, cocinas de gas, etc. se generará un gas tóxico. Una vez reparada una fuga de refrigerante, será necesario que un técnico cualificado confirme que el problema se ha corregido totalmente antes de volver a utilizar el sistema.
- **No quite ni reinstale la unidad usted mismo.**  
Una instalación incompleta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios. Póngase en contacto con su distribuidor.

### ■ Cuando solicite una reparación a su distribuidor, indique la siguiente información:

- Fecha de envío y fecha de instalación:
- Avería: Dé todos los detalles que pueda acerca del problema. (Indique el código de avería que aparece en el mando a distancia.)
- Nombre, dirección y número de teléfono

### ■ Reparaciones una vez finalizado el período de garantía

Póngase en contacto con su distribuidor. Si es necesario hacer reparaciones una vez se haya agotado el período de garantía, puede contratar el servicio de asistencia técnica pagando el coste de la reparación.

### ■ Período mínimo de almacenaje de piezas importantes

Cuando un cierto modelo de sistema de climatización deja de fabricarse o venderse, distribuidor conserva recambios de las piezas más importantes en stock durante un mínimo de 6 años. Las piezas importantes son elementos esenciales para utilizar el sistema de climatización.

### ■ Recomendaciones para realizar el mantenimiento y las comprobaciones

Dado que se acumula polvo después de utilizar la unidad durante varios años, el rendimiento se verá afectado en cierta medida. Retirar piezas y limpiar el interior de la unidad requiere conocimientos técnicos, por lo que le recomendamos que contrate un servicio específico de mantenimiento y revisión (pagando el coste adicional que pueda suponer este servicio) además de realizar las tareas normales de mantenimiento.

## ■ Ciclos de mantenimiento y revisión recomendados

**[Nota: El ciclo de mantenimiento no coincide con el período de garantía.]**

La Cuadro 1 se ha preparado suponiendo las condiciones de uso siguientes.

- Uso normal, sin encender y apagar la unidad con demasiada frecuencia.  
(Aunque varía según el modelo, le recomendamos no encender y apagar la unidad más de 6 veces por hora en condiciones de uso normal del sistema.)
- Se supone un uso del producto aproximado de 10 horas/día (2500 horas/año).
- Cuadro 1: Listas del “Ciclo de revisión” y del “Ciclo de mantenimiento”

Nombre de la pieza principal	Ciclo de revisión	Ciclo de mantenimiento [sustituciones y/o reparaciones]
Motor eléctrico (ventilador, humidificador, etc.)	De 1 a 2 meses recomendados *1	20.000 horas
Placas de circuito impreso	1 año	25.000 horas
Elemento de intercambio de calor		10 años
Intercambiador de calor		5 años
Sensor (termistor)		5 años
Mando a distancia e interruptores		25.000 horas
Bandeja de drenaje		8 años
Válvula de expansión	1 año *2	20.000 horas
Válvula electromagnética	1 año	20.000 horas

\*1:

- Cuando el motor del ventilador se avería, el mando a distancia no muestra código de error alguno.  
La utilización del sistema en este estado se traducirá en una ventilación insuficiente.  
Los ventiladores de escape y de suministro de aire deberían revisarse una vez cada uno o dos meses.
- En este caso, puede llevar a cabo una comprobación simple, tal como se indica a continuación.  
Para comprobar el caudal de aire, sujete una barra cuyo extremo tenga una cuerda u otro elemento ligero parecido por encima de la rejilla de suministro de aire y la rejilla de escape.

\*2:

- Cuando la válvula solenoide se avería, el mando a distancia no muestra código de error alguno.  
La utilización del sistema bajo estas condiciones derivará en una humidificación insuficiente y un aumento en el consumo de agua.  
La válvula solenoide debería revisarse al principio de la época del año en la que se utiliza el modo de calefacción.

## Nota 1

Esta tabla incluye sólo las piezas principales.  
Para más detalles, consulte el contrato de mantenimiento y revisión.

## Nota 2

Este ciclo de mantenimiento indica los períodos de tiempo recomendados hasta que se hace necesario realizar tareas de mantenimiento, para así garantizar la funcionalidad del producto durante el máximo tiempo posible.

Utilice estas indicaciones para diseñar un plan de mantenimiento adecuado (presupuestar el mantenimiento y los costes derivados de revisiones, etc.).

Según el contenido del contrato de mantenimiento y revisión, en la realidad los ciclos pueden ser más cortos que los indicados aquí.

## Es necesario plantearse acortar el “ciclo de revisión” y el “ciclo de sustitución” en los casos siguientes.

- Cuando el sistema se utilice en lugares húmedos y cálidos o en lugares en los que la temperatura y la humedad fluctúen mucho.
- Cuando se utilice en lugares en los que las fluctuaciones en la alimentación eléctrica (tensión, frecuencia, distorsión de onda, etc.) sean notables.  
(No se puede utilizar si estos parámetros se encuentran fuera de los límites permisibles.)
- Cuando se instale y utilice en lugares en los que se produzcan vibraciones y sacudidas con frecuencia.
- Cuando se utilice en lugares en los que el aire pueda presentar altos niveles de polvo, sal, gases nocivos o neblina de aceite (ácido sulfuroso, ácido sulfhídrico, etc.).
- Cuando se utilice en lugares en los que la unidad se encienda y apague con frecuencia o se utilice ininterrumpidamente durante largos períodos de tiempo. (Ejemplo: Climatización durante las 24 horas)
- Cuando el agua suministrada es dura, la vida útil del humidificador se reduce.

## ■ Ciclo de sustitución de las piezas gastadas

**[El ciclo no coincide con el período de garantía.]**

- Cuadro 2: Listas del “Ciclo de sustitución”

Nombre de la pieza principal	Ciclo de revisión	Ciclo de sustitución
Filtro de aire	1 año	3 años
Filtro de alto rendimiento (accesorio opcional)		1 año
Elemento de intercambio de calor	2 años	10 años
Elemento humidificador	1 año	3 años (Nota 3)

## Nota 1

Esta tabla incluye sólo las piezas principales.  
Para más detalles, consulte el contrato de mantenimiento y revisión.

## Nota 2

Este ciclo de mantenimiento indica los períodos de tiempo recomendados hasta que se hace necesario realizar tareas de mantenimiento, para así garantizar la funcionalidad del producto durante el máximo tiempo posible.

Utilice estas indicaciones para diseñar un plan de mantenimiento adecuado (presupuestar el mantenimiento y los costes derivados de revisiones, etc.).

### Nota 3

La vida útil del elemento humidificador es de unos 3 años (4.000 horas de uso) bajo las siguientes condiciones de dureza del agua: 150 mg/l.

(La vida útil del elemento humidificador es de aprox. 1 año (1.500 horas de uso) bajo las siguientes condiciones de dureza del agua: 400 mg/l.)

Horas de funcionamiento por año: 10 horas/día × 26 días/mes × 5 meses = 1.300 horas

Para más detalles, póngase en contacto con su distribuidor.

Nota: Cualquier daño que pueda sufrir la unidad al moverla o limpiar su interior cualquier persona que no sea un técnico de algún distribuidor autorizado de no se incluirá en la garantía.

### ■ Mover y desechar la unidad

- Póngase en contacto con su distribuidor cuando desee mover y reinstalar el intercambiador de calor de entalpía total al mudarse de casa, dado que este proceso requiere ciertos conocimientos técnicos.
- Esta unidad contiene clorofluorurocarbonos (CFC) en el refrigerante.  
Cuando deseche, mueva o instale la unidad o realice tareas de mantenimiento, recoja el refrigerante de acuerdo con las leyes de protección del medio ambiente vigentes en su país. Para más detalles, póngase en contacto con su distribuidor.

### ■ Dónde llamar

Para contactar con el servicio post-venta, etc., póngase en contacto con su distribuidor.

### ■ Período de garantía:

**Período de garantía: Un año a partir de la fecha de instalación.**

- Si es necesario reparar el sistema de climatización dentro del período de garantía, póngase en contacto con su distribuidor.

**DAIKIN INDUSTRIES, LTD.**

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

Tokyo office:  
JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,  
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan

**DAIKIN EUROPE NV**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium