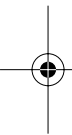


**DAIKIN**



# INSTALLATION AND OPERATION MANUAL

## Fan coil units



**FWV**



**FWL**



**FWM**



Installation and operation manual  
Fan coil units

English

Installations- und Bedienungsanleitung  
Ventilator-Konvektoren

Deutsch

Manuel d'installation et d'utilisation  
Ventilo-convecteurs

Français

Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing  
Ventilator-convectoren

Nederlands

Manual de instalación y operación  
Fan coils

Español

Manuale d'installazione e d'uso  
Unità fan coil

Italiano

Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας  
Κλιματιστικές μονάδες

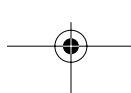
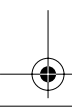
Ελληνικά

Manual de instalação e de funcionamento  
Ventilo-convectores

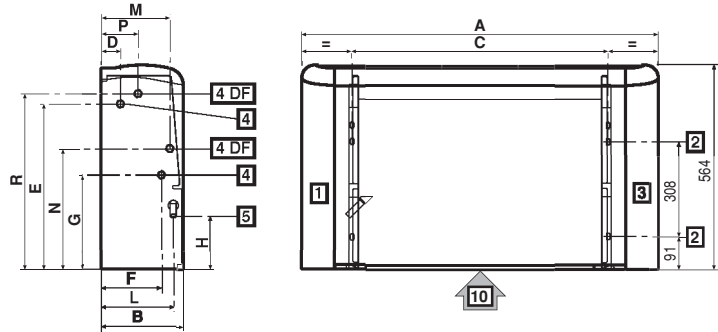
Portugues

Инструкция по монтажу и эксплуатации  
Фанкойлы

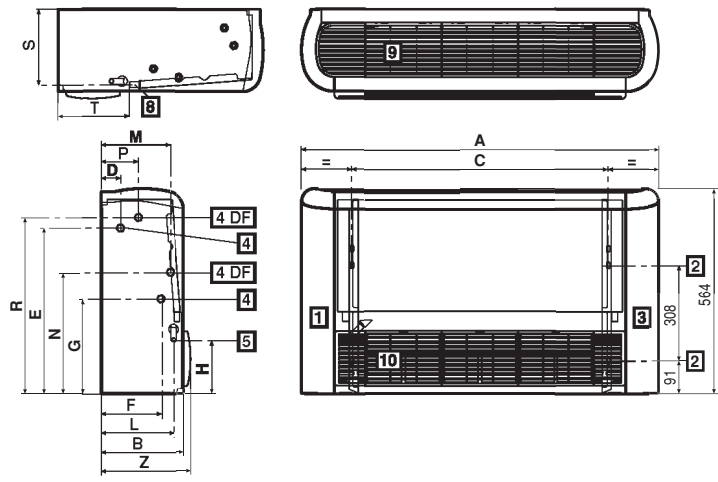
русский



**FWV**

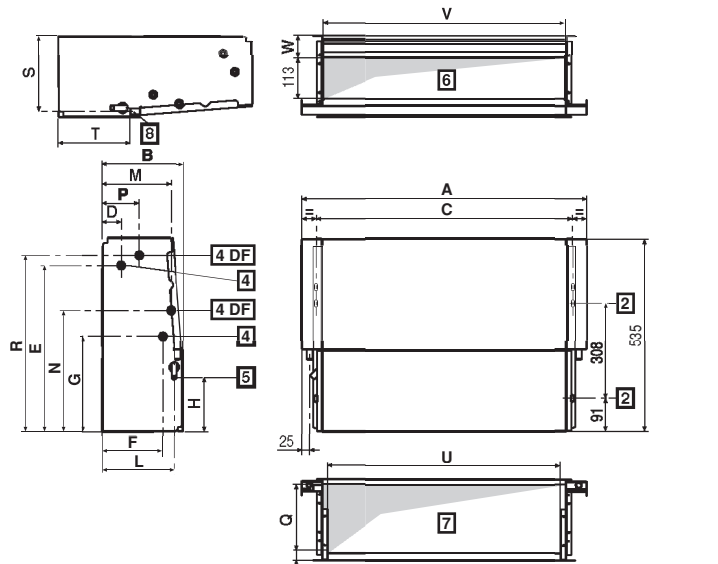


**FWL**



	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	R	S	T	Z
<b>FWV+FWL 01+02</b>	774	226	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
<b>FWV+FWL 03</b>	984	226	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
<b>FWV+FWL 04+06</b>	1194	226	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	486	208	198	246
<b>FWV+FWL 08+10</b>	1404	251	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	478	234	208	271

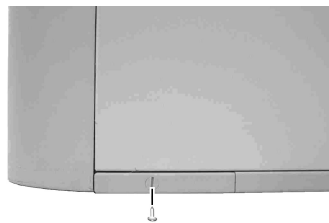
**FWM**



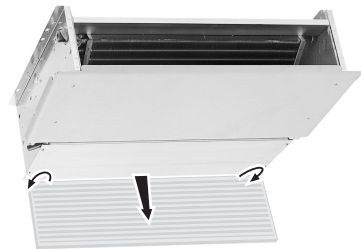
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	W
<b>FWM 01+02</b>	584	224	498	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	436	464	61
<b>FWM 03</b>	794	224	708	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	646	674	61
<b>FWM 04+06</b>	1004	224	918	51	458	163	263	149	198	187	335	99	189	486	208	198	856	884	61
<b>FWM 08+10</b>	1214	249	1128	48	497	185	259	155	220	195	348	120	215	478	234	208	1066	1094	67

1

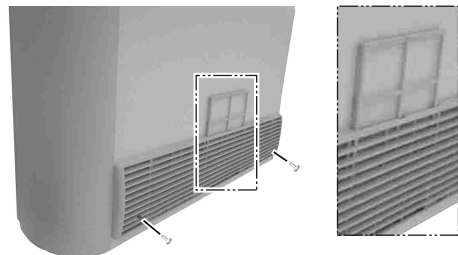
**FWV**



**FWM**

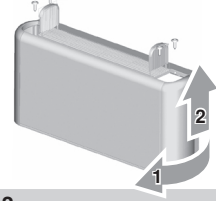


**FWL**

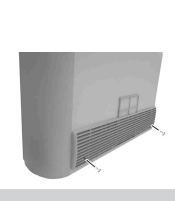


7

**FWV+FWL**

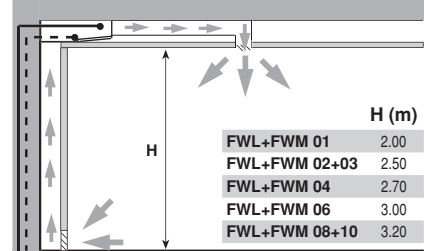


**FWL**



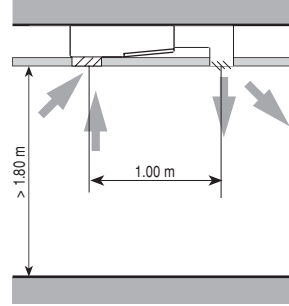
2

**FWL+FWM**

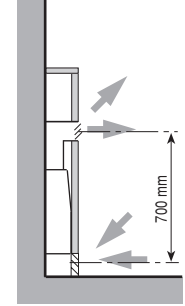


3

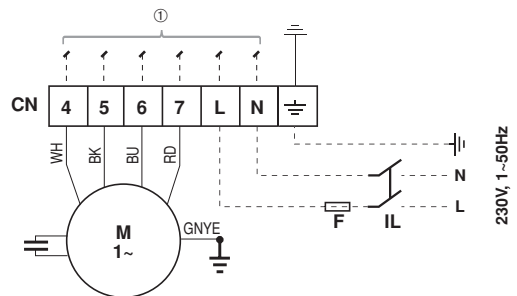
**FWM**



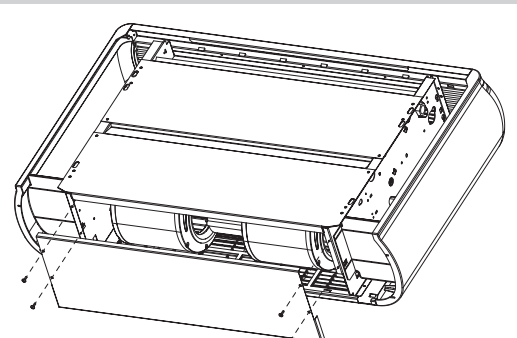
**FWM**



4



5



6

**DAIKIN**FWV  
FWL  
FWM

Fan coils

**Manual de instalación  
y operación**

Lea detenidamente este manual antes de arrancar la unidad. No lo tire. Manténgalo en sus archivos para futuras consultas.

La instalación o colocación inadecuada del equipo o accesorios podría causar electrocución, cortocircuito, fugas, incendio u otros daños al equipo. Asegúrese de utilizar únicamente accesorios fabricados por Daikin, que están diseñados específicamente para su uso con el equipo y haga que los monte un instalador profesional.

En caso de duda sobre los procedimientos de instalación o uso del equipo solicite siempre consejo e información de su distribuidor Daikin.



El kit de calefactor eléctrico (EEH) no se puede montar en unidades previstas para sistemas de 4 tuberías (=FW\*CAFN, FW\*CAFV o ESRH opcional)

**ANTES DE LA INSTALACIÓN**

La instalación y el mantenimiento deberían ser realizados por personal técnico cualificado para este tipo de máquinas, conforme a la normativa de seguridad actual.

Al recibir la unidad compruebe su estado y verifique cualquier posible daño ocurrido durante el transporte.

Consulte las hojas técnicas relevantes para la instalación y el uso de posibles accesorios.

Identifique el modelo y la versión de la unidad a partir de las indicaciones que aparecen en el embalaje.

**USO Y LÍMITES OPERATIVOS**

Daikin no se hace responsable

- si la unidad ha sido instalada por personal no cualificado,
- si la unidad ha sido utilizada indebidamente,
- si la unidad ha sido utilizada bajo condiciones no permitidas,
- si no se han realizado las operaciones de mantenimiento especificadas en este manual,
- si no se han utilizado piezas de recambio originales.

Mantenga la unidad dentro de su embalaje hasta el momento de la instalación, para evitar que se introduzca polvo en su interior.

A continuación aparecen los límites operativos; cualquier otro uso se considera indebido:

- fluido térmico: mezcla agua/glicol
- temperatura del agua: 5°C~95°C
- máxima presión operativa: 10 bar
- temperatura del aire: 5°C~43°C
- tolerancia del voltaje: ±10%

Selección del emplazamiento:

- no instale la unidad en salas con presencia de gases inflamables
- impida las salpicaduras directas de agua en la unidad;
- instale la unidad en techos o paredes que soporten su peso. Deje suficiente espacio alrededor de la unidad para permitir una adecuada operación y mantenimiento de la misma, teniendo en cuenta todos los accesorios opcionales instalados.
- nunca coloque la unidad calefactora directamente debajo de un enchufe eléctrico.

**DIMENSIONES** (Ver figura 1)

- 1 Deje espacio suficiente para las conexiones hidráulicas<sup>(\*)</sup>
- 2 Ranuras de montaje sobre pared/techo de 9 x 20mm.
- 3 Deje espacio suficiente para las conexiones eléctricas<sup>(\*)</sup>
- 4 Conexiones hidráulicas (4 DF = sistema de 4 tuberías)
- 5 Drenaje de la condensación para instalación vertical
- 6 Salida de aire para los modelos empotrados
- 7 Admisión de aire para los modelos empotrados
- 8 Drenaje de la condensación para instalación horizontal
- 9 Salida de aire
- 10 Entrada de aire

(\*) Indicaciones para unidades con conexiones hidráulicas en el lado izquierdo; en el caso de las conexiones en el lado derecho, siga las instrucciones para "disponer el espacio de instalación" en modo inverso.

**INSTALACIÓN**

Retire el armario, si procede, desatornillando los 4 tornillos de fijación a los que puede acceder a través de las puertas laterales elevadas (consulte la figura 2). En el caso de las versiones FWL, desatornille también los 2 tornillos del panel frontal.

Instale la unidad básica a la pared o al techo en las 4 ranuras de montaje usando los pernos de anclaje suministrados y situando la unidad al menos a 100 mm. sobre el suelo para permitir una aspiración del aire adecuada y para retirar fácilmente el filtro en el caso de los modelos FWV y FWM. En el caso de los modelos de techo FWM y FWL, compruebe que la altura de instalación se corresponde con las especificaciones que se muestran en la figura 3, para evitar una estratificación de aire caliente excesiva en la parte superior de la sala; en caso de instalación a grandes alturas le sugerimos que proceda con la aspiración trasera desde la parte más baja de la sala. Las alturas de instalación se refieren a la velocidad máxima de funcionamiento.

Monte las conexiones hidráulicas al intercambiador de calor y si la instalación funciona en modo refrigeración, monte las conexiones hidráulicas al sistema de drenaje de agua.

En el caso de instalaciones de refrigeración, asegúrese de aislar todas las tuberías y racores instalados independientemente para evitar que caigan gotas de agua al suelo. ¡Las tuberías que no están aisladas pueden ocasionar daños causados por el agua!

Le sugerimos que disponga la parte inferior del intercambiador de calor para la entrada de agua y la parte superior del mismo para la salida del agua.

Si desea lograr un óptimo drenaje del agua, incline la tubería de drenaje hacia abajo al menos 3 cm/m, para evitar de este modo los bucles o los estrechamientos de la misma.

Es posible cambiar el lado de las conexiones hidráulicas del siguiente modo:

- retire la cubierta del panel frontal de la unidad básica (4 tornillos) en el caso de los modelos FWV o de la bandeja principal de goteo en el caso de los modelos FWL y FWM;
- retire la cubierta del intercambiador de calor (2 tornillos);
- retire el intercambiador de calor (4 tornillos) fijado sobre los paneles laterales de la unidad básica;
- retire la placa de división inferior;
- desconecte los cables del motor de la regleta de conexiones;
- retire la regleta de conexiones y móntela de nuevo en el lado opuesto;
- extraiga el cable del motor y móntelo en el lado opuesto; retire el casquillo de goma;
- retire la tubería de drenaje y móntela en el lado opuesto; ajuste la tubería de drenaje en el lugar del tapón de cierre de la bandeja de goteo;
- gire el intercambiador de calor 180° e insértelo en el panel lateral retirando las ranuras pre-troqueladas; fijelo a la unidad a través de los tornillos suministrados;
- vuelva a montar la placa de división inferior en el lado inferior;
- vuelva a montar la cubierta del intercambiador de calor;
- vuelva a montar el panel de control opuesto a las conexiones hidráulicas en el caso del modelo FWV;
- inserte el casquillo de goma en el agujero que previamente se utilizó para la tubería de drenaje, vuelva a montar la abrazadera de plástico para cables en el panel lateral y vuelva a montar los cables, conectándolos a la regleta de conexiones;
- vuelva a montar la cubierta del panel frontal (4 tornillos) en el caso de los modelos FWV, o bien, la bandeja principal de goteo para los modelos FWL y FWM;
- cierre los agujeros previamente utilizados usando material sellador.

Realice la purga desde el intercambiador de calor, operando las válvulas de aireación (llave hexagonal del 10) situadas junto a las conexiones hidráulicas del intercambiador de calor.

En el caso de los modelos empotrados FWM, acople los tubos a la unidad y aplique sellador entre cada tubo y la unidad.

Los tubos, sobre todo los tubos de salida, deben quedar aislados.

Para evitar el reflujó de aire en la unidad, disponga una distancia mínima entre la salida de aire y el caudal de aire recuperado como se muestra en la figura 4.

La altura mínima de instalación no debe ser inferior a 1,8 m del nivel del suelo.

En el caso de los modelos FWM, disponga un puerto de inspección para la unidad.

En el caso de los modelos FWL, instale la placa inferior conforme a la figura 6.

## CABLEADO DE OBRA



Todo el cableado en obra y los componentes deben ser instalados por un electricista autorizado y deben cumplir con las regulaciones locales y nacionales pertinentes.

Desconecte la alimentación eléctrica antes de instalar el cableado eléctrico. Consulte la figura 5. Para los detalles, consulte el manual adecuado al respecto.

Compruebe que el suministro eléctrico se corresponde con las características de suministro eléctrico nominal que aparecen en la placa de especificaciones de la unidad.

Cada unidad debe poseer un interruptor (IL) de suministro eléctrico instalado a una distancia de 3 mm. como mínimo entre los contactos de apertura y un fusible de seguridad (F) adecuado.

El consumo eléctrico se muestra en la placa de especificaciones de la unidad, fijada a la misma.

Asegúrese de realizar la instalación del cableado con precaución, en función de la combinación unidad/ controlador y ello conforme al diagrama de cableado correcto suministrado con cada accesorio.

### Tabla de partes del cableado

BK .....	Negro = velocidad máxima
BU .....	Azul = velocidad intermedia
GNYE .....	Amarillo/verde = conexión a tierra
RD .....	Rojo = velocidad mínima
WH .....	Blanco = común
- - - .....	Cableado de obra
F .....	Fusible (suministro independiente)
IL .....	Interruptor principal (suministro independiente)
M .....	Motor
CN .....	Conector
① .....	Conexiones al controlador

## PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Asegúrese de que la unidad está perfectamente nivelada y que la tubería de drenaje no está obstruida (por depósitos de residuos, etc.)

Asegúrese de que las conexiones hidráulicas (al intercambiador de calor y a la tubería de drenaje de agua) están selladas.

Compruebe la total estanqueidad del cableado (realice esta comprobación con el suministro eléctrico apagado en OFF).

Asegúrese de que la purga de aire del intercambiador de calor se ha realizado correctamente.

Sustituya el armario (si procede).

Encienda el suministro eléctrico y compruebe el funcionamiento de la unidad.

## OPERACIÓN

Para operar la unidad, consulte las instrucciones en el manual de instalación y operación del controlador. Hay controladores independientes disponibles como accesorio.

Los deflectores de salida de aire pueden regularse a 180° para dirigir el caudal de aire al interior de la sala o hacia la pared sobre la que está montada la unidad.

Los deflectores y las puertas laterales están integrados en el armario. Antes de retirarlos para cambiarlos de posición, apague el suministro eléctrico (OFF) y utilice guantes protectores.

## MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

Por razones de seguridad, antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza, apague la unidad ajustando el interruptor de selección a "Stop" y el interruptor de suministro eléctrico en posición 0 (OFF).

### Mantenimiento

Tome precauciones al realizar tareas de mantenimiento; podría sufrir lesiones al entrar en contacto con algunas partes metálicas de la unidad; utilice guantes protectores.

Las unidades no requieren ninguna operación de mantenimiento especial: sólo se debe limpiar periódicamente el filtro de aire.

Es necesario realizar una prueba de funcionamiento de 100 horas para eliminar todas las fricciones mecánicas.

El arranque se debe realizar a velocidad máxima.

Para que la unidad funcione adecuadamente, siga las siguientes instrucciones:

- mantenga limpio el filtro de aire;
- no vierta líquidos en la unidad;
- no introduzca piezas metálicas a través de la rejilla de salida de aire.
- mantenga la entrada y la salida de aire siempre despejada.  
Cada vez que la máquina se enciende después de un periodo de inactividad, asegúrese de que no haya entrado aire en el intercambiador de calor.

Antes de poner en funcionamiento la unidad de aire acondicionado compruebe los siguientes puntos:

- el drenaje de la condensación se realiza correctamente;
- las aletas del intercambiador de calor no están obstruidas por depósitos de suciedad. Si procede, limpie las aletas con aire comprimido a baja presión o con vapor, evitando dañar las aletas.

### Limpieza

Limpie el filtro al menos una vez al mes y en todo caso, antes de poner en funcionamiento la unidad (antes del calentamiento o de cada estación de aire acondicionado).

Para limpiar el filtro de aire siga los siguientes pasos (figura 7)

- **modelo FWV**  
desenrosque los tornillos de fijación del filtro a la cubierta del armario 90° y retire el filtro.
- **modelo FWL**  
retire los filtros de aire que se encuentran dentro de los deflectores de admisión ubicados en el panel frontal de la cubierta del armario,
- **modelo empotrado FWM**  
acceda a la unidad a través del panel de inspección y retire el filtro girando las abrazaderas de bloqueo 90°,
- limpie el filtro con agua tibia o en caso de polvo seco, limpie el filtro con aire comprimido,
- vuelva a montar el filtro después de haberlo secado.

Se recomienda sustituir el filtro de aire una vez al año y utilizar piezas de recambio originales. El nombre del modelo de la unidad aparece en la placa de especificaciones ubicada en el panel lateral de la unidad básica.

Para limpiar el armario de la unidad, haga lo que sigue:

- utilice un paño suave;
- no vierta ningún líquido sobre la unidad, ya que podría provocar descargas eléctricas o dañar los componentes internos de la unidad;
- no utilice detergentes agresivos; no emplee agua demasiado caliente para limpiar la rejilla de salida de aire.

## REQUISITOS RELATIVOS AL DESECHO DE RESIDUOS

El desmontaje de la unidad debe realizarse de acuerdo con la normativa relevante local y nacional.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si la unidad no funciona correctamente compruebe primero los puntos que aparecen en la siguiente tabla, antes de solicitar asistencia técnica. Si no puede solucionar el problema póngase en contacto con su distribuidor o centro de asistencia técnica.

### Síntoma 1: La unidad no funciona

CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN CORRECTORA
Fallo del suministro eléctrico	Encienda el suministro eléctrico
Se ha fundido el fusible	Póngase en contacto con el centro de asistencia técnica
El interruptor está en posición de STOP ("0")	Ajuste el interruptor en posición "I" de encendido.

### Síntoma 2: No refrigera o calienta como debiera

CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN CORRECTORA
El filtro de aire está sucio o atascado	Limpie el filtro del aire.
Obstáculo centra de la entrada o salida de aire	Retire el obstáculo
Hay aire dentro del intercambiador de calor	Póngase en contacto con el instalador
Puertas y ventanas están abiertas	Cierre puertas y ventanas
La unidad funciona a velocidad baja	Seleccione velocidad del ventilador intermedia o alta

### Síntoma 3: La unidad gotea

CAUSAS POSIBLES	ACCIÓN CORRECTORA
La unidad no está nivelada	Póngase en contacto con el instalador
La bandeja de goteo está obstruida	Póngase en contacto con el instalador