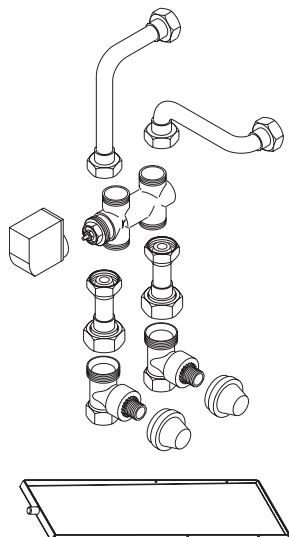




INSTALLATION MANUAL

Motorised ON/OFF valve kit

ED2MV04A6
ED2MV10A6
ED2MV12A6
ED2MV18A6
ED4MV04A6
ED4MV10A6



Installation manual
Motorised ON/OFF valve kit

English

Installationsanleitung
Motorisierter EIN/AUS Ventilsatz

Deutsch

Manuel d'installation
Kit vanne motorisée OUVERTURE/FERMETURE

Français

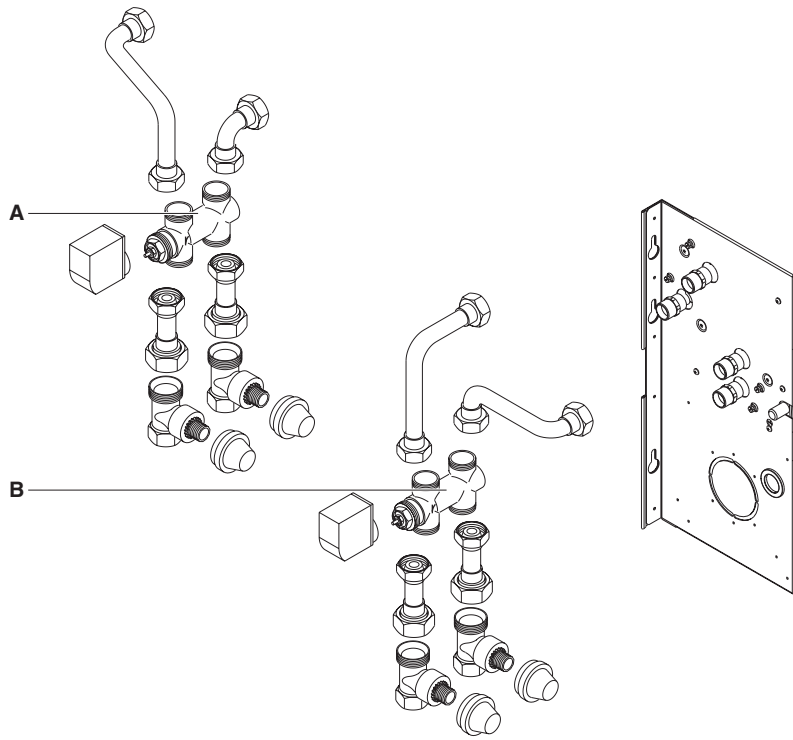
Manual de instalación
Kit de válvula ON/OFF motorizada

Español

Manuale d'installazione
Kit della valvola ON/OFF motorizzata

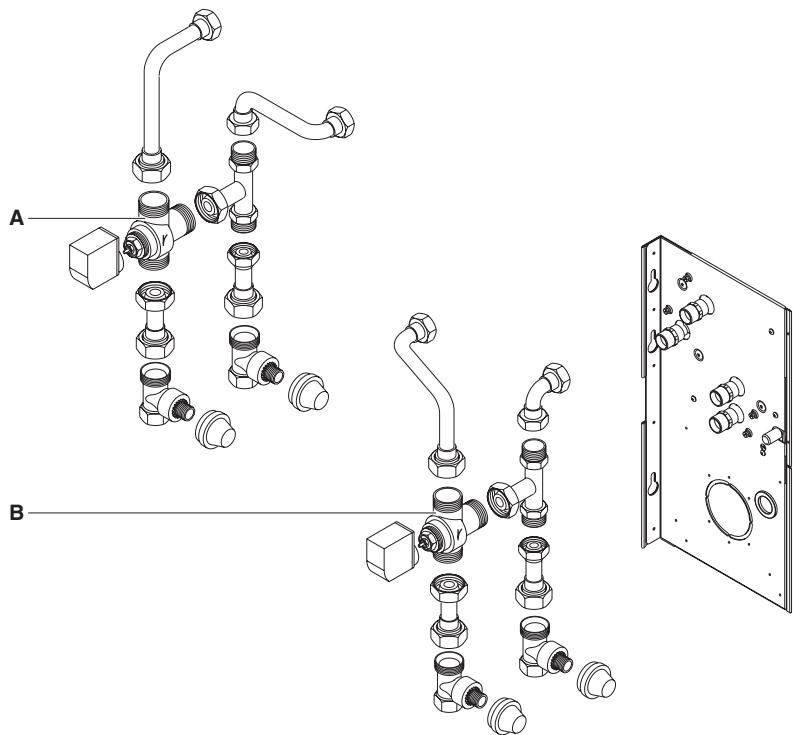
Italiano

FWD04

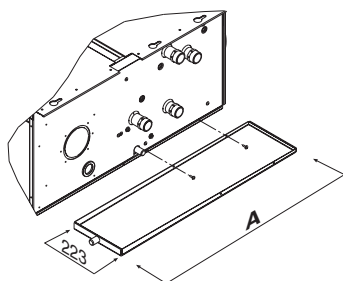


1

FWD06~10



2



	A
FWD 04~10	506
FWD 12~18	665

3

DAIKIN

ED2MV04A6	ED2MV10A6
ED2MV12A6	ED2MV18A6
ED4MV04A6	ED4MV10A6

Motorised ON/OFF valve kit

Installation manual



Read this manual attentively before starting up the unit. Do not throw it away. Keep it in your files for future reference.

Improper installation or attachment of equipment or accessories could result in electric chock, short-circuit, leaks, fire or other damage to the equipment. Be sure only to use accessories made by Daikin which are specifically designed for the use with the equipment and have them installed by a professional.

If unsure of installation procedures or use, always contact your Daikin dealer for advice and information.

BEFORE INSTALLATION

Installation and maintenance should be carried out by technical personnel qualified for this type of unit, in compliance with current safety regulations.

When receiving the kit please check its state, verifying if any damage occurred during the transport.

Identify model and version of the motorized ON/OFF valve kit series from the indications stated on the carton package.

CHARACTERISTICS

The 3-way motorised ON/OFF valve kit, connected to the Daikin controllers, permits to set the room temperature by cutting off the water flow to the heat exchanger.

The kit is available in various fittings for all FWD units, both for 2-pipe and for 4-pipe systems, as outlined in the table below:

	2-pipe system	4-pipe system
FWD04	ED2MV04A6	ED4MV04A6
FWD06~10	ED2MV10A6	ED4MV10A6
FWD12	ED2MV12A6(*)	2x ED2MV12A6(*)
FWD16+18	ED2MV18A6(*)	2x ED2MV18A6(*)

- (*) ■ For sizes 12 + 18, only the valves and the corresponding servomotor are supplied. For these series it is preferable to install units and valves together with the associated servomotors, not at the back of the units, but in a position adjacent to the main hydraulic circuit.
- For sizes 12 + 18, the drain pan is not included in the kit. Always insulate the valve to avoid condensate formed on the valves.



- Only for left side connection!
- Always use this kit in combination with the ECFWER6 controller + eventual EPIA6 or EPIMSA6. This controller is suitable for following systems:
 - 2-pipe systems
 - 4-pipe systems
 - 2-pipe systems with electric heater
- The operation of the valve may be disabled by selecting the "manual" mode turning the lever on the servocontrol by 90°. As such, the valve will be in the direct-passage position.

The kit consist of:

- **3-way valve body with 4 connections** with built-in by-pass.
- **Servocontrol**: normally closed, electrothermal type, 230 V 1~, with ON/OFF operating mode, acting directly at the valve cut-off.
- **Hydraulic kit** for the installation of the valve on the heat exchanger, complete with 2 regulating valves for adjusting the water flow and for closing the water circuit when performing maintenance to the unit (FWD04~10 only).
- **Drain pan** for horizontal installation (+ screws) (FWD04~10 only).

NOTE



The diameter of the valve body is usually oversized for limiting flow resistance. The threaded couplings at the ends of the kit however, always have the same diameter as the heat exchangers of the basic unit.

Flow resistance

The flow resistance of the valve/hydraulic kit assembly is obtained from the following formula:

$$\Delta P_w = (Q_w / K_v)^2$$

where:

ΔP_w is the flow resistance expressed in kg/cm²

Q_w is the water flow rate expressed in m³/h

K_v is the flow rate identified in the table

	Valve	K_v
FWD04	3/4"	2.8
FWD06~10	1"	5.0
FWD12	1"	8.0
FWD16+18	1" 1/4	11.5 ^(*)

(*) For FWD16 + 18, the K_v value is related to the valve alone

INSTALLATION

Proceed as follows to install the valve kit



- All field wiring and components must be installed by a licensed electrician and must comply with relevant local and national regulations.
- Before obtaining access to terminals, all power supply circuits must be interrupted.

1 Install the valve kits on the unit as indicated in figure 1 and figure 2.

- A For standard heat exchanger
- B For additional heat exchanger

- Fit the kit to the heat exchanger.



The valve kit has been pre-assembled for easy installation.

- Where needed the connections are pre-coated with sealing material.
- The connections are not tightened for easy adjustment.
- After determining the final position of the valve kit, tighten all connections to obtain water tightness.

- For units with a 4-pipe system, mount each of the 2 hydraulic kits separately.

2 Install the drain pan.



When a valve kit is operated in cooling mode, always install the supplied drain pan (see figure 3 in case of horizontal installation) or the optional EDDPV drain pan for vertical installation. Connect the drain pan to the drain for evacuation of drain water. This to avoid condensate leakage.

Fix the drain pan to the basic unit by means of 2 self-tapping screws (supplied with the kit) as shown in figure 3. It is recommended to always install the drain pan before having fixed the valve kit.

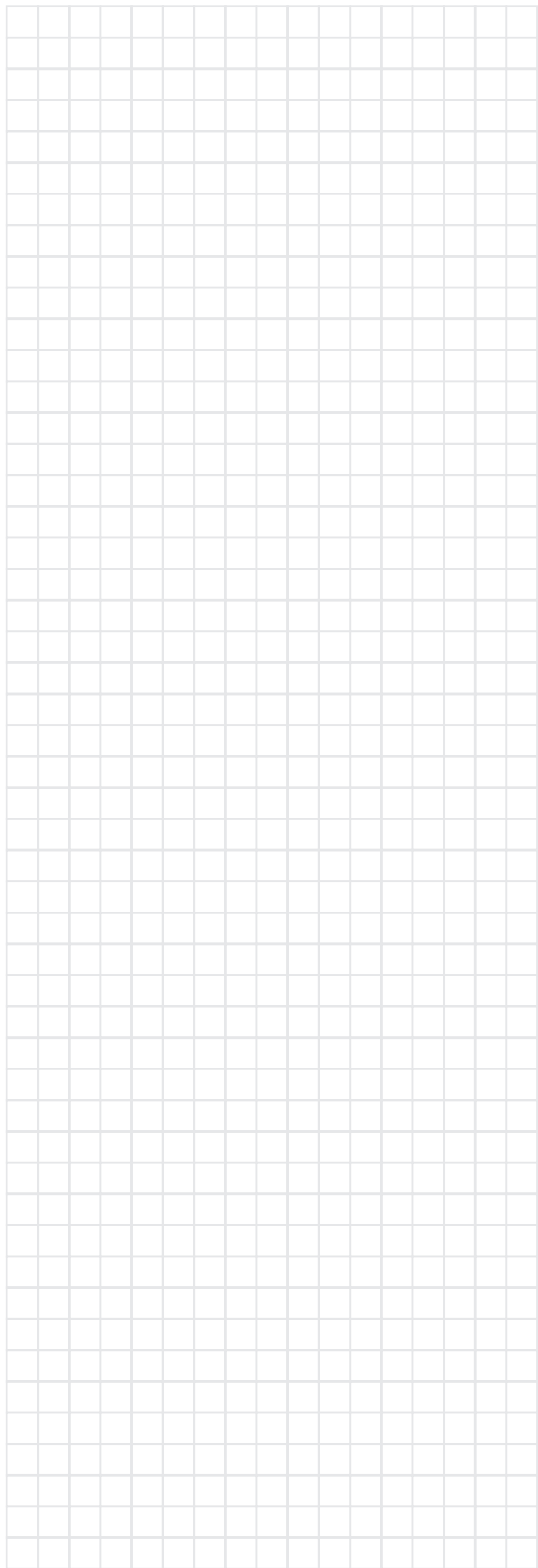


After having fixed the drain pan to the side panel by means of the specific screws, apply some sealing silicone in the contact area between the drain pan and the side panel of the unit. As such, the drain pan will even collect any condensate formed on valves, hydraulic unions and on fixations which would drip down the side panel of the basic unit.

3 Wiring to the controller

- Refer to the wiring diagram in the installation and operation manual of the ECFWER6 controller.
- For connection with the ECFWER6 controller, position the water temperature probe into the appropriate position. Refer to the dedicated controller installation and operation manual.

NOTES



DAIKIN

ED2MV04A6	ED2MV10A6
ED2MV12A6	ED2MV18A6
ED4MV04A6	ED4MV10A6

Motorisierter EIN/AUS Ventilsatz

Installationsanleitung



Lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie die Einheit in Betrieb nehmen. Werfen Sie sie nicht weg. Bewahren Sie sie so auf, so dass sie auch später noch darin nachschlagen können.

Unsachgemäße Installation oder Sicherung der Einheit oder der Zubehörteile kann zu elektrischem Schlag, Kurzschluss, Auslaufen von Flüssigkeit, Brand oder anderen Schäden führen. Achten Sie darauf, nur von Daikin hergestellte Zubehörteile zu verwenden, die spezifisch für den Gebrauch mit der Ausrüstung konstruiert wurden und lassen sie diese nur von einem Fachmann installieren.

Sollten Fragen zum Installationsverfahren oder zur Inbetriebnahme auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren Daikin-Händler. Von ihm erhalten Sie die notwendigen Ratschläge und Informationen.

VOR DER INSTALLATION

Die Installation und Wartung sollte von technischem Personal durchgeführt werden, das für diese Art der Maschine qualifiziert ist, in Übereinstimmung mit den aktuellen Sicherheitsbestimmungen.

Prüfen Sie den Zustand des Bausatzes bei Erhalt, stellen Sie fest ob irgendwelche Beschädigungen während des Transports aufgetreten sind.

Vergleichen Sie die Angaben auf der Verpackungseinheit mit dem Modell und der Version der motorisierten EIN/AUS Ventilbausatzserie.

EIGENSCHAFTEN

Der motorisierte EIN/AUS Dreiwegeventil-Bausatz, der an die Daikin Regler angeschlossen ist, ermöglicht die Raumtemperatur einzustellen, indem der Wasserdurchfluss an den Wärmetauscher abgeschaltet wird.

Der Bausatz ist bei den verschiedenen Zubehörteilen für alle FWD Einheiten erhältlich, sowohl für Zweirohr- als auch für Vierrohrsysteme, wie in nachfolgender Tabelle beschrieben.

	Zweirohrsystem	Vierrohrsystem
FWD04	ED2MV04A6	ED4MV04A6
FWD06~10	ED2MV10A6	ED4MV10A6
FWD12	ED2MV12A6 ^(*)	2x ED2MV12A6 ^(*)
FWD16+18	ED2MV18A6 ^(*)	2x ED2MV18A6 ^(*)

- (*) ■ Für die Größen 12 und 18, werden nur die Ventile und der entsprechende Servomotor geliefert. Bei diesen Baureihen werden Einheiten und Ventile vorzugsweise zusammen mit den zugehörigen Servomotoren, nicht an der Rückseite der Einheiten, aber in einer Position neben dem Haupthydraulikkreislauf, installiert.
- Für die Größen 12 und 18 ist das Ablaufblech nicht im Bausatz enthalten. Isolieren Sie das Ventil immer, um die Bildung von Kondensat an den Ventilen zu vermeiden.



- Nur für linksseitigen Anschluss!
- Verwenden Sie diesen Bausatz immer in Verbindung mit dem ECFWER6 Regler + gegebenenfalls EPIA6 oder EPIMSA6. Dieser Regler ist für folgende Systeme geeignet:
 - Zweirohrsysteme
 - Vierrohrsysteme
 - Zweirohrsysteme mit elektrischem Heizgerät
- Der Betrieb des Ventils kann deaktiviert werden, indem der "manuelle" Betrieb gewählt wird, der den Hebel an der Servosteuerung um 90° dreht. So ist das Ventil in der direkten Durchflussposition.

Der Bausatz besteht aus:

- **Dreiwegeventilkörper mit 4 Anschlüssen** mit eingebautem Bypass.
- **Servosteuerung:** normalerweise geschlossen, elektrothermisch, 230 V 1~, mit EIN/AUS Betriebsmodus, direkt an der Ventilabschaltung wirkend.
- **Hydrauliksatz** für die Installation des Ventils am Wärmetauscher, komplett mit 2 Regelventilen zur Einstellung des Wasserdurchflusses und zur Schließung des Wasserkreislaufs während Wartungsarbeiten an der Einheit (nur FWD04~10) durchgeführt werden.
- **Ablaufblech** für die horizontale Installation (und Schrauben) (nur FWD04~10).

HINWEIS



Der Durchmesser des Ventilkörpers ist normalerweise für die Einschränkung des Durchflusswiderstands überdimensioniert. Die Schraubkupplungen an den Enden des Bausatzes, haben jedoch immer den gleichen Durchmesser wie die Wärmetauscher der Basiseinheit.

Durchflusswiderstand

Der Durchflusswiderstand des Ventils/Hydrauliksatz kann von folgender Formel erhalten werden:

$$\Delta P_w = (Q_w / K_v)^2$$

wobei:

ΔP_w ist der Durchflusswiderstand in kg/cm² ausgedrückt.

Q_w ist die Wasserdurchflussrate in m³/h ausgedrückt

K_v ist die Durchflussrate, die in der Tabelle kenntlich gemacht ist.

	Ventil	K_v
FWD04	3/4"	2,8
FWD06~10	1"	5,0
FWD12	1"	8,0
FWD16+18	1" 1/4	11,5 ^(*)

(*) Für FWD16 und 18, bezieht sich der K_v Wert auf das Ventil allein.

INSTALLATION

Gehen Sie wie folgt vor bei der Installation des Ventilbausatzes.



- Sämtliche bauseitigen Verdrahtungen und Bauteile müssen von einem zugelassenen Elektriker installiert werden und den entsprechenden örtlichen und staatlichen Vorschriften entsprechen.
- Bevor Zugang zu Schaltelementen geschaffen wird, muss die gesamte Stromzufuhr unterbrochen werden.

- 1 Installieren Sie die Ventilbausätze an der Einheit, wie angegeben in Abbildung 1 und Abbildung 2.

- A Für Standardwärmetauscher
- B Für Zusatzwärmetauscher

- Befestigen Sie den Bausatz am Wärmetauscher.



Der Ventilbausatz wurde zur einfacheren Installation vormontiert.

- Wo erforderlich, sind die Verbindungsanschlüsse mit Dichtungsmittel vorgalvanisiert.
- Die Verbindungsanschlüsse sind für die Einstellung nicht festgezogen.
- Nach Festlegung der endgültigen Position des Ventilbausatzes, ziehen Sie alle Verbindungsanschlüsse an, um Wasserundurchlässigkeit zu erreichen.

- Für Einheiten mit Vierrohrsystem, montieren Sie jeden der 2 Hydraulikbausätze separat.

- 2 Installieren Sie das Ablaufblech.



Wenn ein Ventilbausatz im Kühlbetrieb betrieben wird, installieren Sie das gelieferte Ablaufblech immer (siehe Abbildung 3 bei horizontaler Installation) oder das optionale EDDPV Ablaufblech für die vertikale Installation. Schließen Sie das Ablaufblech an den Ablauf für die Entleerung von Schmutzwasser an. Dies dient dazu Kondensatleckage zu vermeiden.

Befestigen Sie das Ablaufblech an der Basiseinheit mittels zweier Blechschauben (ausgeliefert mit dem Bausatz), wie abgebildet in Abbildung 3. Es ist empfehlenswert, das Ablaufblech immer vor der Befestigung des Ventilbausatzes zu installieren.

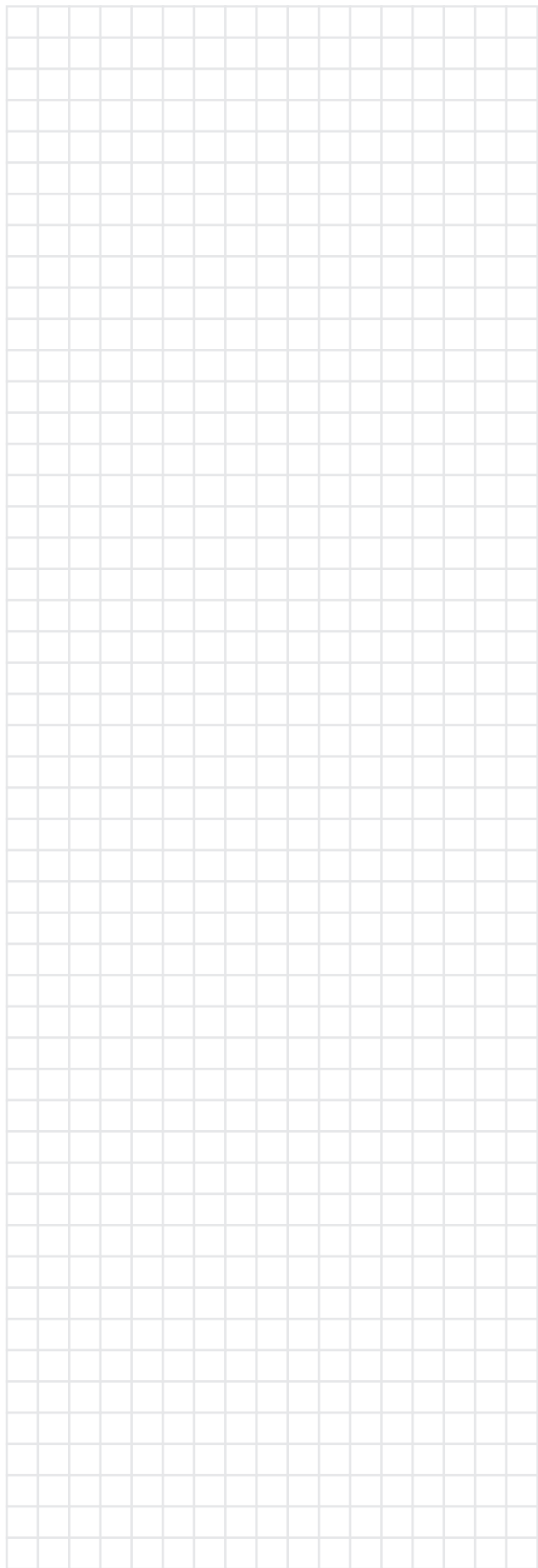


Nachdem Sie das Ablaufblech an der Seitenblende mittels der spezifischen Schrauben befestigt haben, geben Sie etwas Silikondichtung in den Kontaktbereich zwischen dem Ablaufblech und der Seitenblende der Einheit. So sammelt das Ablaufblech sogar Kondensat, das an den Ventilen, Hydraulikverbindungen und an den Befestigungen gebildet wird und an der Seitenblende der Basiseinheit heruntertropfen würde.

- 3 Verdrahtung zum Regler

- Siehe Verdrahtungsplan in der Installations- und Bedienungsanleitung des ECFWER6 Reglers.
- Für den Anschluss mit dem Regler ECFWER6, positionieren Sie den Wassertempersensor in der entsprechenden Position. Siehe die zugehörige Reglerinstallations- und Bedienungsanleitung.

HINWEIS



DAIKIN

ED2MV04A6	ED2MV10A6
ED2MV04A6	ED2MV10A6
ED4MV04A6	ED4MV10A6

Kit vanne motorisée OUVERTURE/FERMETURE

Manuel d'installation



Lire attentivement ce manuel avant de faire démarrer l'unité. Ne pas le jeter. Le conserver dans vos dossiers pour une utilisation ultérieure.

Une installation ou une fixation incorrecte de l'équipement ou des accessoires peut provoquer une électrocution, un court-circuit, des fuites, un incendie ou endommager l'équipement. Veiller à utiliser uniquement des accessoires fabriqués par Daikin spécifiquement conçus en vue d'une utilisation avec l'équipement et à les faire installer par un professionnel.

En cas de doute quant aux procédures d'installation ou d'utilisation, prendre toujours contact avec votre concessionnaire Daikin pour tout conseil et information.

AVANT L'INSTALLATION

L'installation et la maintenance devront être confiées à un personnel technique qualifié pour ce type d'unité conformément aux réglementations actuelles en matière de sécurité.

Lorsque vous recevez le kit, veuillez en contrôler l'état, vérifiez s'il n'a pas été endommagé pendant le transport.

Identifiez le modèle et la version de la série kit vanne ouverture/fermeture sur la base des indications figurant sur l'emballage de carton.

CARACTÉRISTIQUES

Le kit vanne ouverture/fermeture motorisées 3 voies, connectées aux dispositifs de régulation Daikin, permet de régler la température ambiante en coupant l'arrivée d'eau vers l'échangeur thermique.

Le kit est disponible en différentes versions pour toutes les unités FWD, pour les systèmes à 2 tubes et pour les systèmes à 4 tubes, comme décrits dans le tableau ci-dessous:

	système à 2 tubes	système à 4 tubes
FWD04	ED2MV04A6	ED4MV04A6
FWD06~10	ED2MV10A6	ED4MV10A6
FWD12	ED2MV12A6 ^(*)	2x ED2MV12A6 ^(*)
FWD16+18	ED2MV18A6 ^(*)	2x ED2MV18A6 ^(*)

- (*) ■ Pour les dimensions 12 + 18, seuls les vannes et le servomoteur correspondant sont fournis. Pour cette série, il est préférable d'installer les unités et les vannes en même temps que les servomoteurs associés, non au dos des unités, mais à un endroit adjacent au principal circuit hydraulique.
- Pour les dimensions 12 + 18, le bac à condensats n'est pas inclus dans le kit. Isolez toujours la vanne pour éviter la formation de condensat sur les vannes.



- Uniquement pour le raccordement du côté gauche!
- Utilisez toujours ce kit en combinaison avec le dispositif de régulation ECFWER6 + éventuellement EPIA6 ou EPIMSA6. Ce dispositif de régulation convient aux systèmes suivants :
 - système à 2 tubes
 - système à 4 tubes
 - systèmes à 2 tubes avec chauffage électrique
- Le fonctionnement de la vanne peut être désactivé en sélectionnant le mode "manuel" en tournant le levier sur la servocommande sur 90°. Ainsi, la vanne se trouvera en position passage direct.

Ce kit se compose de:

- **corps de vanne à 3 voies avec 4 connexions** avec by-pass intégré.
- **Servocommande**: normalement fermée, type électrothermique, 230 V 1~, avec mode de fonctionnement ouverture/fermeture, agissant directement sur la coupure de la vanne.
- **Kit hydraulique** pour l'installation de la vanne sur l'échangeur thermique, complet avec 2 vannes de réglage pour adapter l'écoulement de l'eau et pour fermer le circuit de l'eau pendant la maintenance de l'unité (FWD04~10 uniquement).
- **Bac à condensats** pour installation horizontale (+ vis) (FWD04~10 uniquement).

REMARQUE



Le diamètre du corps de la vanne est généralement surdimensionné pour limiter la résistance à l'écoulement. Toutefois, les raccords filetés aux extrémités du kit ont toujours le même diamètre que les échangeurs thermiques de l'unité de base.

Résistance à l'écoulement

La résistance à l'écoulement de la vanne/kit hydraulique est obtenue à l'aide de la formule suivante :

$$\Delta P_w = (Q_w / K_v)^2$$

où:

ΔP_w est la résistance à l'écoulement exprimée en kg/cm²

Q_w est le débit de l'écoulement de l'eau exprimé en m³/h

K_v est le débit de l'écoulement identifié dans le tableau

	Vanne	K_v
FWD04	3/4"	2,8
FWD06~10	1"	5,0
FWD12	1"	8,0
FWD16+18	1" 1/4	11,5 ^(*)

(*) For FWD16 + 18, la valeur K_v concerne la vanne seule

INSTALLATION

Procédez comme suit pour installer le kit vanne :



- Tous les câbles et éléments à prévoir sur place doivent être installés par un électricien agréé et doivent être conformes aux réglementations locales et nationales en vigueur.
- Avant d'accéder aux dispositifs de raccordement tous les circuits d'alimentation doivent être mis hors circuit.

1 Installez les kits vannes sur l'unité comme indiqué à la figure 1 et figure 2.

- A Pour l'échangeur thermique standard
- B Pour l'échangeur thermique supplémentaire

■ Montez le kit sur l'échangeur thermique.



Le kit vanne est monté au préalable pour en faciliter l'installation.

- Là où cela est nécessaire, les connexions ont été colmatées avec un matériau d'étanchéité.
- Les connexions ne sont pas serrées pour faciliter le réglage.
- Après avoir déterminé la position finale du kit vanne, serrez toutes les connexions pour obtenir une bonne étanchéité à l'eau.

■ Pour les unités avec un système à 4 tubes, montez chacun des 2 kits hydrauliques séparément.

2 Installez le bac à condensats.



Lorsqu'un kit vanne fonctionne en mode de refroidissement, installez toujours le bac à condensats fourni (voir figure 3 en cas d'installation horizontale) ou le bac à condensats en option EDDPV pour l'installation verticale. Connectez le bac à condensats au tuyau d'évacuation de l'eau. Ceci afin d'éviter toute fuite.

Fixez le bac à condensats à l'unité de base à l'aide de 2 vis autotaraudeuses (fournies avec le kit) comme indiqué à la figure 3. Il est conseillé de toujours installer le bac à condensats avant de fixer le kit vanne.

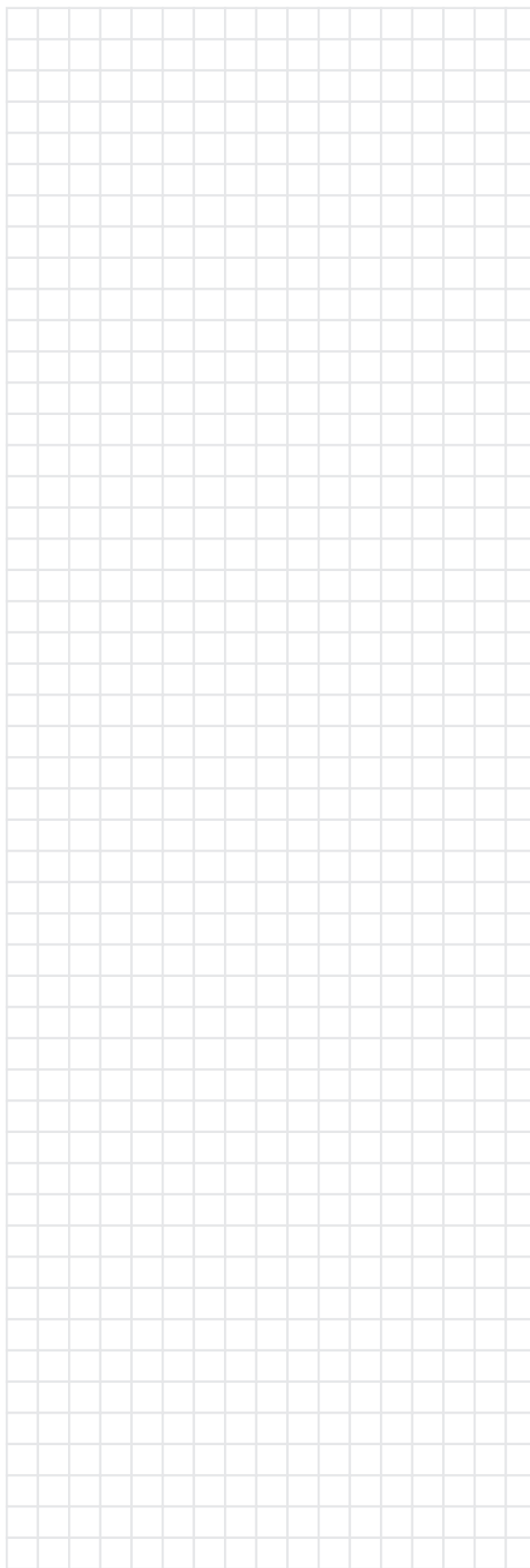


Après avoir fixé le bac à condensats sur le panneau latéral à l'aide des vis spécifiques, siliconez la zone de contact entre le bac et le panneau latéral de l'unité. Aussi, le bac de récupération des condensats va recueillir tous les condensats formés sur les vannes, les connexions hydrauliques et les fixations qui goutteraient le long du flanc de l'unité de base.

3 Câblage vers le dispositif de régulation

- Reportez-vous au schéma de câblage dans le manuel d'installation et d'utilisation du dispositif de régulation ECFWER6.
- Pour la connexion avec le dispositif de régulation ECFWER6, positionnez la sonde de température de l'eau l'endroit approprié. Reportez-vous au manuel d'installation et d'utilisation du dispositif de régulation correspondant.

REMARQUES



DAIKIN

ED2MV04A6 ED2MV10A6
 ED2MV12A6 ED2MV18A6
 ED4MV04A6 ED4MV10A6

Kit de válvula ON/OFF motorizada

Manual de instalación



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.

ANTES DE LA INSTALACIÓN

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

Al recibir el kit, compruebe su estado y verifique cualquier posible daño ocurrido durante el transporte.

Identifique el modelo y la versión del modelo de válvula ON/OFF motorizada a partir de las indicaciones que aparecen en el embalaje.

CARACTERÍSTICAS

El kit de válvula ON/OFF motorizada de 3 vías, conectado a los controladores Daikin, permite ajustar la temperatura de la habitación cortando el caudal de agua que se dirige al intercambiador de calor.

El kit está disponible en diferentes ajustes para todas las unidades FWD, para sistemas de 2 y de 4 tuberías, como se menciona en la siguiente tabla:

	sistema de 2 tuberías	sistema de 4 tuberías
FWD04	ED2MV04A6	ED4MV04A6
FWD06~10	ED2MV10A6	ED4MV10A6
FWD12	ED2MV12A6 ^(*)	2x ED2MV12A6 ^(*)
FWD16+18	ED2MV18A6 ^(*)	2x ED2MV18A6 ^(*)

- (*) ■ Para tamaños de 12 + 18, sólo se suministran las válvulas y el servomotor correspondiente. Para esta serie es preferible instalar las unidades y válvulas junto con los servomotores asociados, no en el panel trasero de las unidades, sino en una posición adyacente al circuito hidráulico principal.
- En los tamaños 12 + 18, la bandeja de drenaje no está incluida en el kit. Aísle siempre la válvula para evitar que se forme condensación en las válvulas.



- ¡Sólo para conexiones del lado izquierdo de la unidad!
- Utilice siempre este kit en combinación con el controlador ECFWER6 + eventual EPIA6 o EPIMSA6. Este controlador es adecuado para los siguientes sistemas:
 - sistemas de 2 tuberías
 - sistemas de 4 tuberías
 - sistemas de 2 tuberías con calefactor eléctrico
- Es posible desactivar el funcionamiento de la válvula al seleccionar el modo "manual" girando la palanca del servocontrol a 90°. Como tal, la válvula pasará a la posición de paso directo.

Este kit consta de los siguientes elementos:

- **cuerpo de la válvula de 3 vías y 4 conexiones** con by-pass integrado .
- **Servocontrol:** normalmente cerrado, tipo electrotérmico, 230 V 1~, con modo de funcionamiento ON/OFF, actuando directamente al cerrarse la válvula.
- **Kit hidráulico** para la instalación de la válvula en el intercambiador de calor, equipado con 2 válvulas de regulación adicionales para el ajuste del caudal de agua y par cerrar el circuito de agua para realizar tareas de mantenimiento en la unidad (sólo FWD04~10)
- **Bandeja de drenaje** para instalación horizontal (+ tornillos) (sólo FWD04~10).

NOTA



El diámetro del cuerpo de la válvula está normalmente sobredimensionado para limitar la resistencia al flujo. Los acoplamientos roscados a los extremos del kit, sin embargo, siempre tienen el mismo diámetro que los intercambiadores de calor de la unidad básica.

Resistencia al flujo

La resistencia al flujo del conjunto de válvula de conexión/kit hidráulico se deduce de la siguiente fórmula:

$$\Delta P_w = (Q_w / K_v)^2$$

donde:

ΔP_w es la resistencia al flujo expresada en kg/cm²

Q_w es el índice de caudal de agua expresado en m³/h

K_v es el índice de caudal expresado en la tabla

	Válvula	K_v
FWD04	3/4"	2,8
FWD06~10	1"	5,0
FWD12	1"	8,0
FWD16+18	1" 1/4	11,5 ^(*)

(*) Para el FWD16 + 18, el valor K_v está relacionado sólo con la válvula

INSTALACIÓN

Proceda del modo siguiente para instalar el kit de válvula.



- 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.
- Antes de acceder a los dispositivos eléctricos, deberán desconectarse todos los circuitos de alimentación.

1 Instale los kits de válvula en la unidad como se indica en las figuras 1 y 2.

- A** Para el intercambiador de calor estándar
- B** Para el intercambiador de calor adicional

■ Ajuste el kit al intercambiador de calor.



El kit de válvula está pre-montado para facilitar la instalación.

- Las conexiones están pre-revestidas con sellador en los lugares donde es necesario.
- Las conexiones no están apretadas para poder ajustarlas fácilmente.
- Después de determinar la posición final del kit de válvula, apriete todas las conexiones para lograr la estanqueidad de las mismas.

- En unidades con sistema de 4 tuberías, monte cada uno de los 2 kits hidráulicos por separado.

2 Instale la bandeja de drenaje.



Cuando un kit de válvula se opera en modo refrigeración, instale siempre la bandeja de drenaje suministrada (consulte la figura 3 en caso de instalación horizontal) o la bandeja de drenaje EDDPV para instalación vertical. Conecte la bandeja de drenaje al tubo de drenaje para evacuar el agua. Haga esto para evitar fugas de agua de condensación.

Fije la bandeja de drenaje a la unidad básica mediante 2 tornillos autorroscantes (suministrados con el kit) como se muestra en la figura 3. Se recomienda instalar siempre la bandeja de drenaje antes de fijar el kit de válvula.

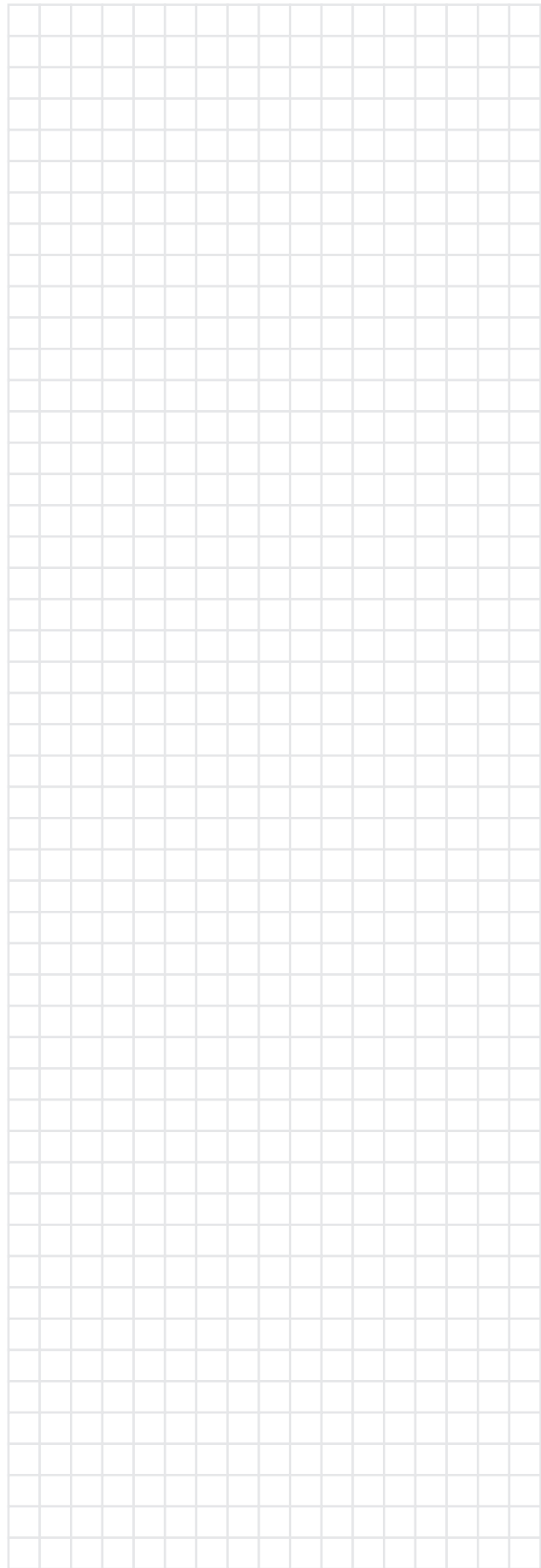


Después de fijar la bandeja de drenaje al panel lateral a través de los tornillos específicos, aplique sellador de silicona en la superficie de contacto entre la bandeja de drenaje y el panel lateral de la unidad. Como tal, la bandeja de drenaje recogerá asimismo el agua de condensación que se forme en las válvulas, las uniones hidráulicas y las fijaciones, que goteará por el panel lateral de la unidad básica.

3 Cableado hasta el controlador

- Consulte el diagrama de cableado en el manual de instalación y operación del controlador ECFWER6.
- Para establecer la conexión al controlador ECFWER6, coloque la sonda de temperatura del agua en la posición adecuada. Consulte el manual de instalación y operación del propio controlador.

NOTAS



DAIKIN

ED2MV04A6 ED2MV10A6
 ED2MV12A6 ED2MV18A6
 ED4MV04A6 ED4MV10A6

Kit della valvola ON/OFF motorizzata

Manuale d'installazione



Prima di mettere in funzione l'unità leggere attentamente questo manuale. Non gettarlo via e riporlo in un luogo sicuro in modo che sia disponibile per qualsiasi necessità futura.

L'installazione o il montaggio impropri dell'unità o degli accessori potrebbero dar luogo a folgorazioni, cortocircuiti, perdite oppure danni ad altre parti dell'unità. Accertarsi di utilizzare solo accessori prodotti da Daikin, che sono progettati specificamente per essere utilizzati con l'unità e devono essere installati da professionisti.

Contattare l'installatore Daikin per avere consigli e informazioni in caso di dubbi sulle procedure di montaggio o d'uso.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

L'installazione e la manutenzione dovranno essere effettuate da tecnici professionisti specializzati, in rispetto alle attuali normative sulla sicurezza.

Al momento del ricevimento del kit controllarne lo stato, accertarsi che non si sia verificato alcun danno durante il trasporto.

Identificare il modello e la versione del kit della valvola ON/OFF motorizzata dalle indicazioni riportate sul cartone dell'imballaggio.

CARATTERISTICHE

Il kit della valvola ON/OFF motorizzata a 3 vie, collegato ai controller Daikin, consente di impostare la temperatura ambiente interrompendo il flusso dell'acqua diretto allo scambiatore di calore.

Il kit è disponibile con diversi attacchi per tutte le unità FWD, sia per i sistemi a 2 tubi che per quelli a 4 tubi, come riportato nella seguente tabella:

	Sistema a 2 tubi	Sistema a 4 tubi
FWD04	ED2MV04A6	ED4MV04A6
FWD06~10	ED2MV10A6	ED4MV10A6
FWD12	ED2MV12A6 ^(*)	2x ED2MV12A6 ^(*)
FWD16+18	ED2MV18A6 ^(*)	2x ED2MV18A6 ^(*)

- (*) ■ Per le misure 12 + 18, sono di fornitura solo le valvole e il servomotore corrispondente. Per queste serie è preferibile installare le unità e le valvole insieme ai relativi servomotori, non sulla parte posteriore delle unità, ma di fianco al circuito idraulico principale.
- Per le misure 12 + 18, il kit non comprende il raccogliatore di condensa. Isolare sempre la valvola per evitare la formazione di condensa sulla valvola.



- Solo per il collegamento sul lato sinistro!
- Utilizzare sempre questo kit insieme al controller ECFWER6 + eventuale EPIA6 o EPIMSA6. Questo controller è adatto ai seguenti sistemi:
 - sistemi a 2 tubi
 - sistemi a 4 tubi
 - sistemi a 2 tubi con riscaldatore elettrico
- Il funzionamento della valvola può essere disattivato selezionando la modalità "manuale" ruotando di 90° la leva sul servocontrollo. Pertanto, la valvola si troverà nella posizione di passaggio diretto.

Il kit contiene:

- **Corpo della valvola a 3 vie a 4 collegamenti** con by-pass integrato.
- **Servocontrollo:** normalmente chiuso, di tipo elettrotermico, 230 V 1~, con modalità di funzionamento ON/OFF che agisce direttamente sull'interruzione della valvola.
- **Kit idraulico** per l'installazione della valvola dello scambiatore di calore, completo di 2 valvole di regolazione per la regolazione del flusso dell'acqua e per la chiusura del circuito dell'acqua mentre si effettua la manutenzione dell'unità (solo FWD04~10).
- **Raccogliatore di condensa** per l'installazione orizzontale (+ viti) (solo FWD04~10).

NOTA



Il diametro del corpo della valvola di solito è di misura maggiore per limitare la perdita di carico. Tuttavia i giunti filettati alle estremità del kit hanno sempre lo stesso diametro dello scambiatore di calore dell'unità di base.

Perdita di carico

La perdita di carico del gruppo kit idraulico/valvola si ottiene dalla seguente formula:

$$\Delta P_w = (Q_w / K_v)^2$$

dove:

ΔP_w è la perdita di carico espressa in kg/cm²

Q_w è il tasso del flusso d'acqua espresso in m³/h

K_v è il tasso di flusso identificato nella tabella

	Valvola	K_v
FWD04	3/4"	2,8
FWD06~10	1"	5,0
FWD12	1"	8,0
FWD16+18	1" 1/4	11,5 ^(*)

(*) Per FWD16 + 18, il valore K_v è relativo alla sola valvola

INSTALLAZIONE

Per installare il kit della valvola procedere come di seguito indicato.



- Tutti i collegamenti elettrici e i componenti non di fornitura devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato ed in conformità alle specifiche della normativa nazionale e locale vigente in materia.
- Prima di accedere ai morsetti, tutti i circuiti sotto tensione devono essere aperti.

1 Installare i kit valvola sull'unità come indicato in figura 1 e figura 2.

- A** Per lo scambiatore di calore standard
- B** Per lo scambiatore di calore addizionale

■ Sistemare il kit sullo scambiatore di calore



Il kit valvola è stato preassemblato per facilitarne l'installazione.

- Dove necessario i collegamenti sono stati previamente rivestiti con materiale sigillante.
- Per facilitare la regolazione, i collegamenti non sono stati stretti.
- Dopo aver deciso la posizione definitiva del kit valvola, stringere tutti i collegamenti per mantenere la tenuta dell'acqua.

- Per le unità con il sistema a 4 tubi, montare separatamente ciascuno dei 2 kit idraulici.

2 Installazione del raccoglitore di condensa.



Quando un kit valvola viene fatto funzionare in modalità di raffreddamento, installare sempre il raccoglitore di condensa di fornitura (vedi figura 3 in caso di installazione orizzontale) o il raccoglitore di condensa EDDPV supplementare per l'installazione verticale. Collegare il raccoglitore di condensa al sistema di drenaggio per l'eliminazione dell'acqua drenata, per evitare la perdita della condensa.

Fissare il raccoglitore di condensa sull'unità base con 2 viti autofilettanti (fornite con il kit) come mostrato in figura 3. Si raccomanda di installare sempre il raccoglitore di condensa prima di fissare il kit valvola.

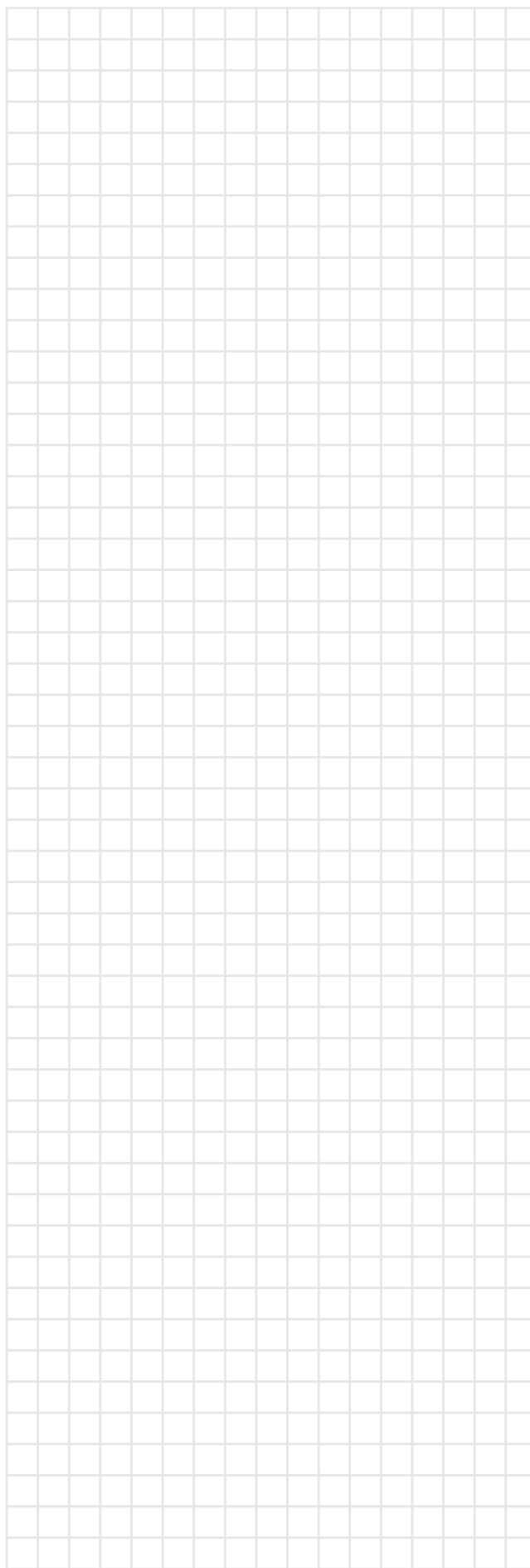


Dopo aver fissato il raccoglitore di condensa al pannello laterale, utilizzando due viti specifiche, applicare del silicone sigillante nell'area di contatto tra il raccoglitore di condensa e il pannello laterale dell'unità. Pertanto, il raccoglitore di condensa raccoglierà anche ogni eventuale condensa che si forma sulle valvole, sui giunti idraulici e sugli ancoraggi e che potrebbe colare dal pannello laterale dell'unità base.

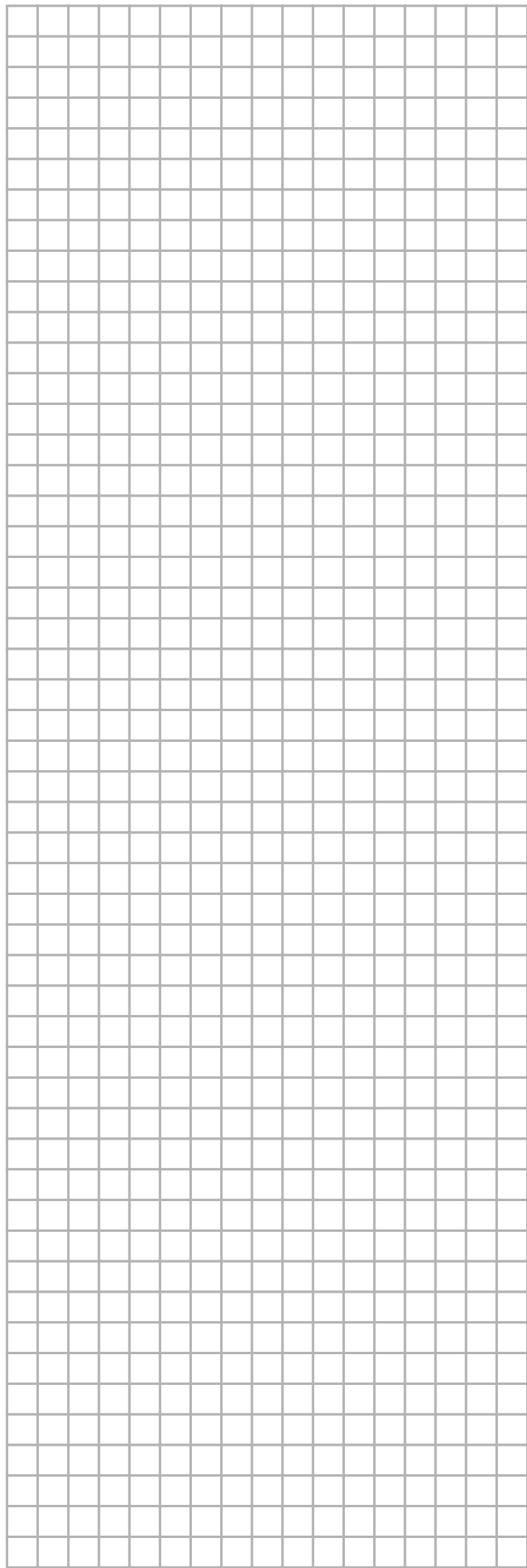
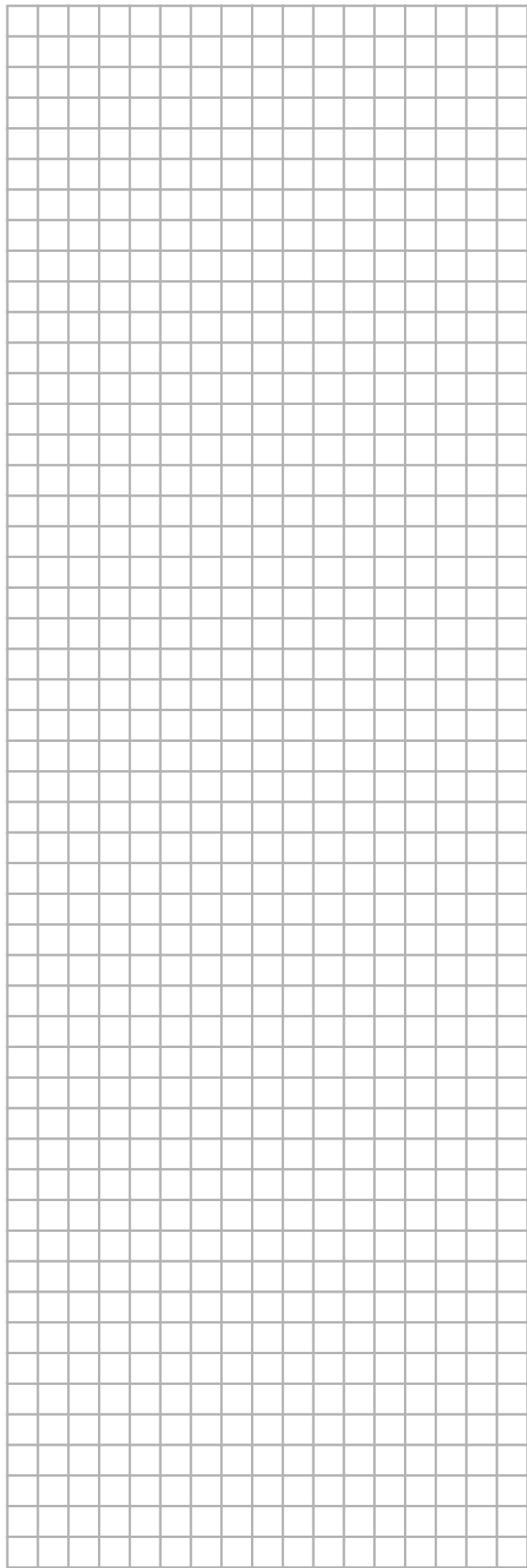
3 Collegamenti elettrici fino al controller

- Fare riferimento allo schema elettrico del manuale di installazione e d'uso del controller ECFWER6.
- Per il collegamento con il controller ECFWER6, posizionare il sensore della temperatura dell'acqua nella posizione corretta. Fare riferimento al manuale di installazione e d'uso del controller interessato.

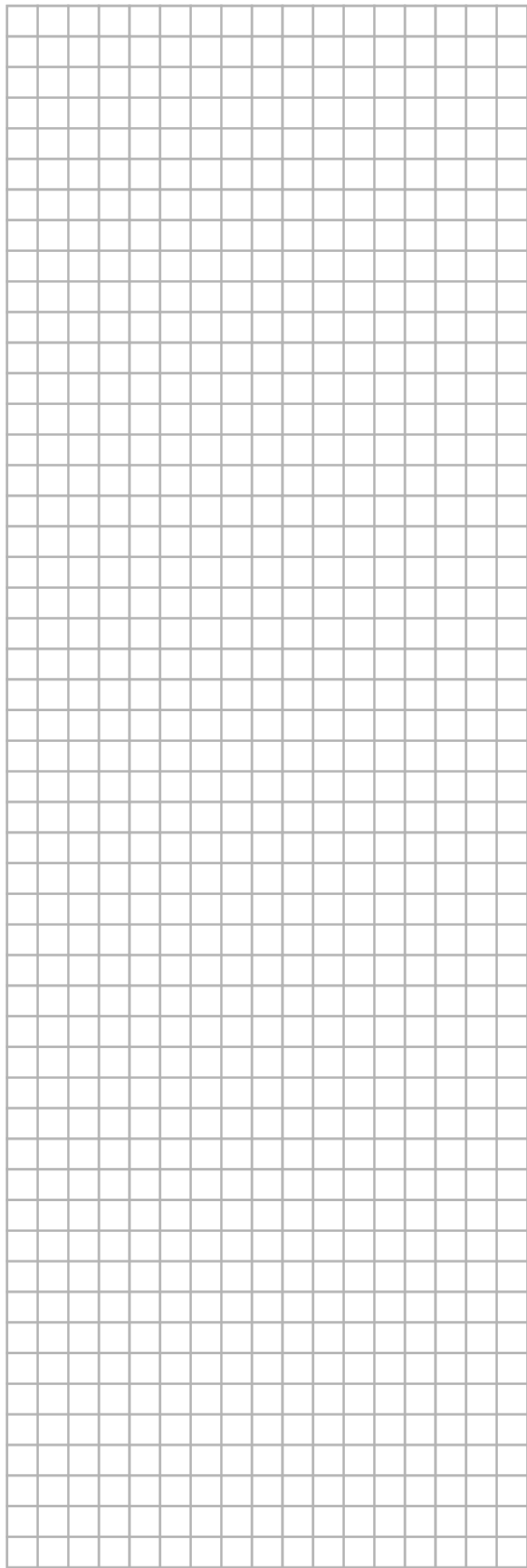
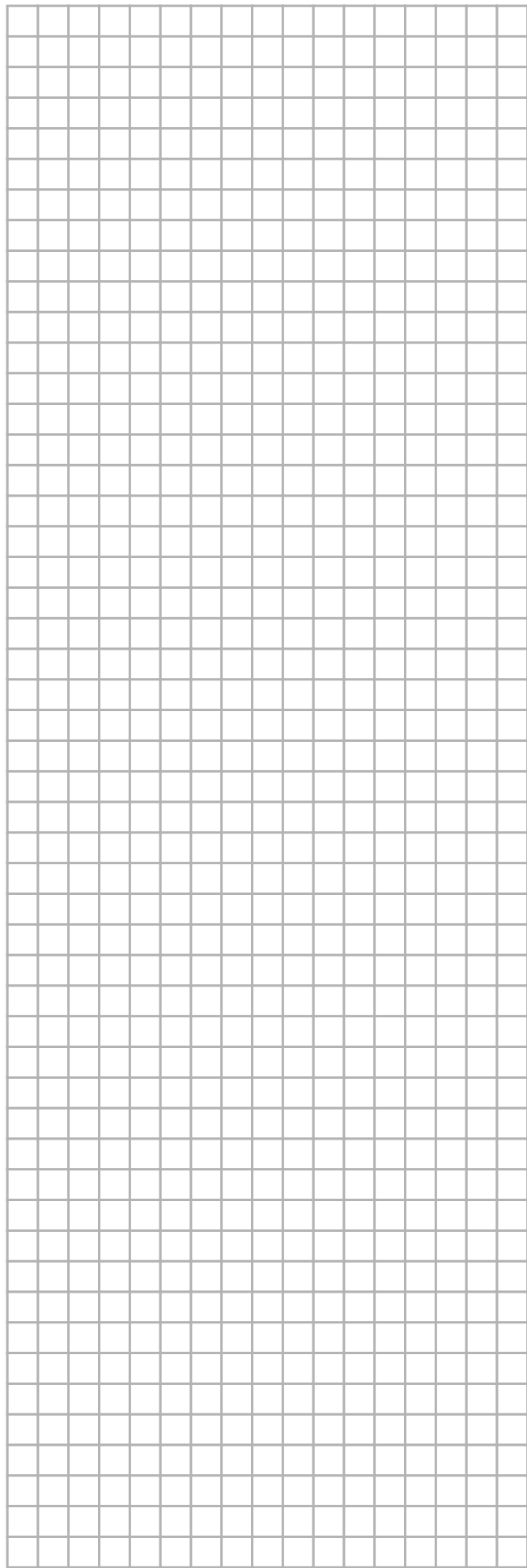
NOTE



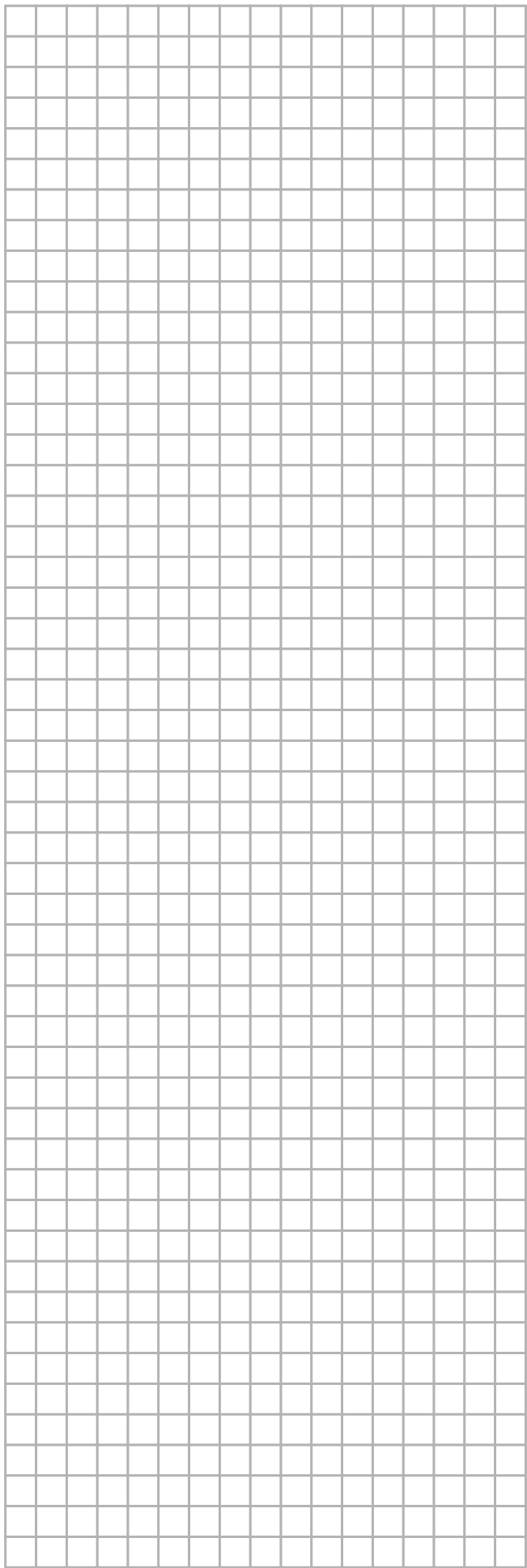
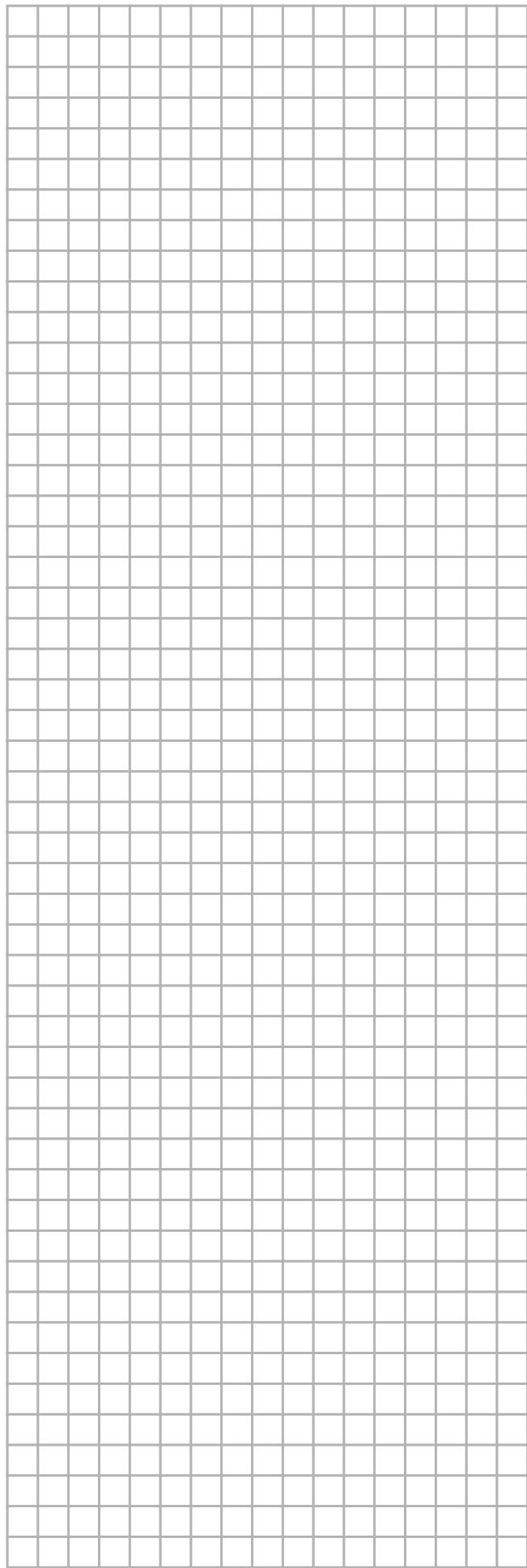
NOTES



NOTES



NOTES





DAIKIN EUROPE NV

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW17555-1A

