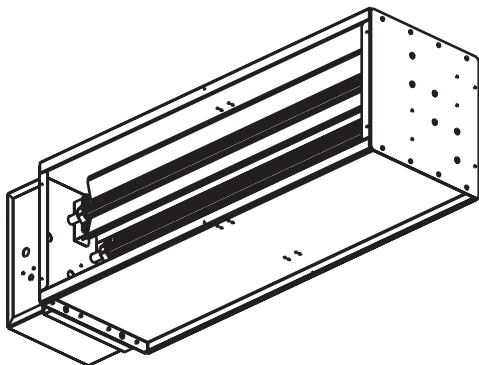




INSTALLATION MANUAL

Electric heater kit

EDEH04A6
EDEHS06A6
EDEHB06A6
EDEHS10A6
EDEHB10A6
EDEHS12A6
EDEHB12A6
EDEHS18A6
EDEHB18A6



Installation manual
Electric heater kit

English

Installationsanleitung
Bausatz elektrisches Heizgerät

Deutsch

Manuel d'installation
Chauffage électrique

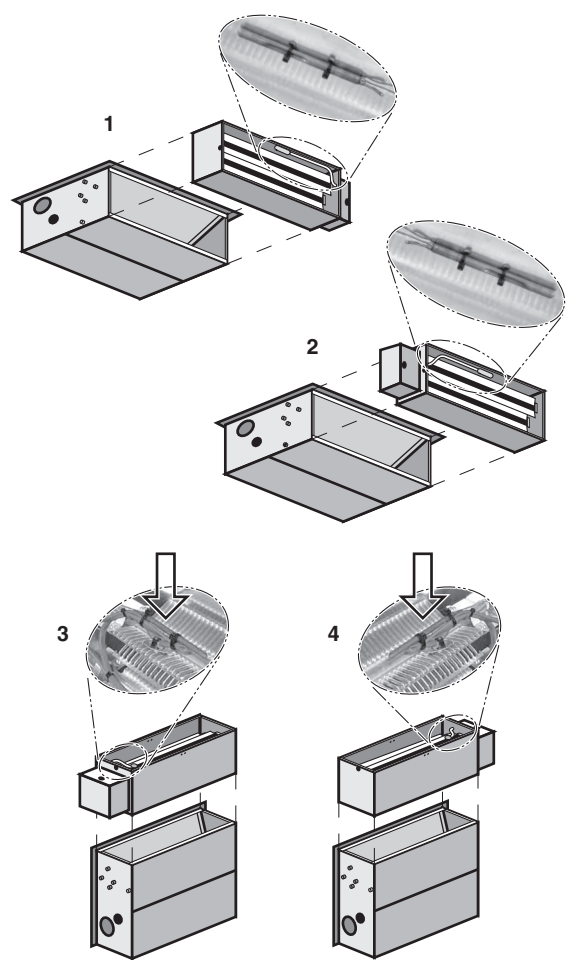
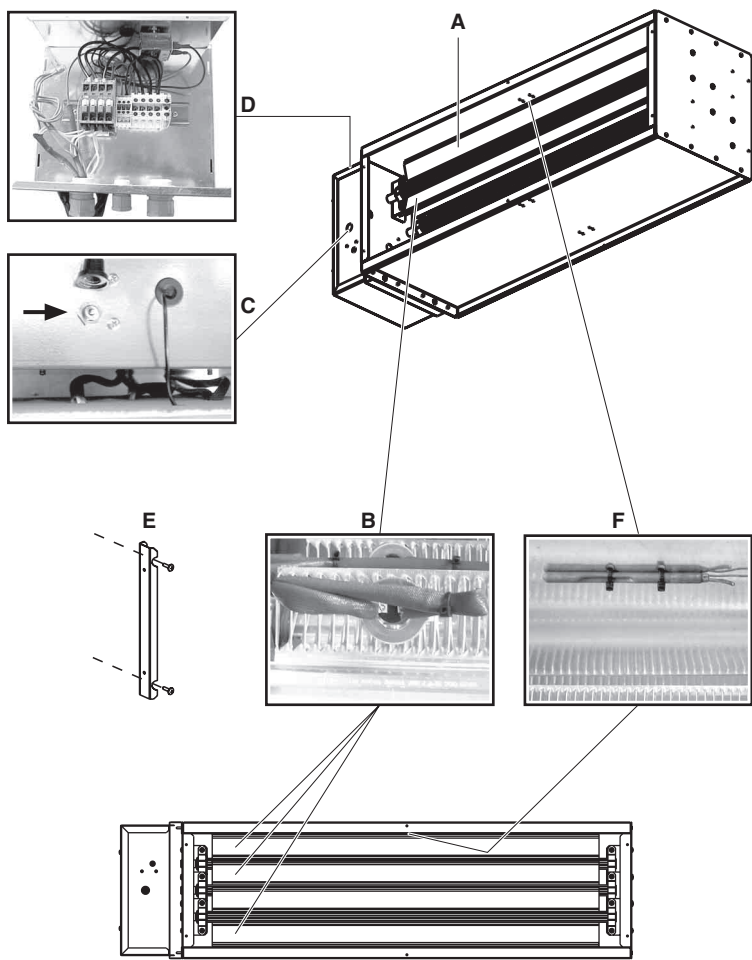
Français

Manual de instalación
Kit de calefactor eléctrico

Español

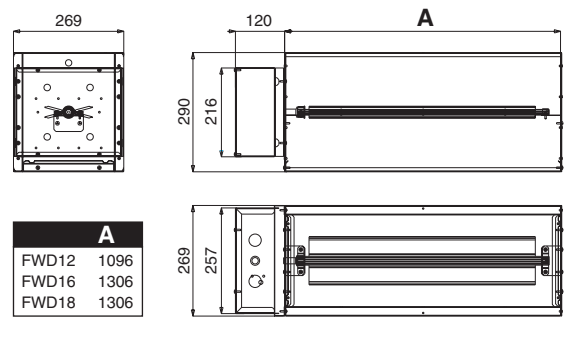
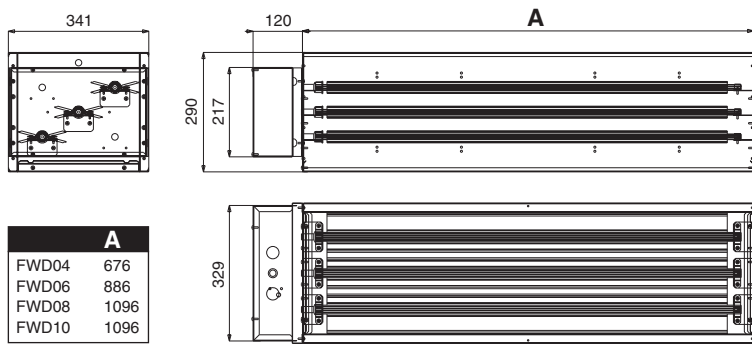
Manuale d'installazione
Kit riscaldatore elettrico

Italiano

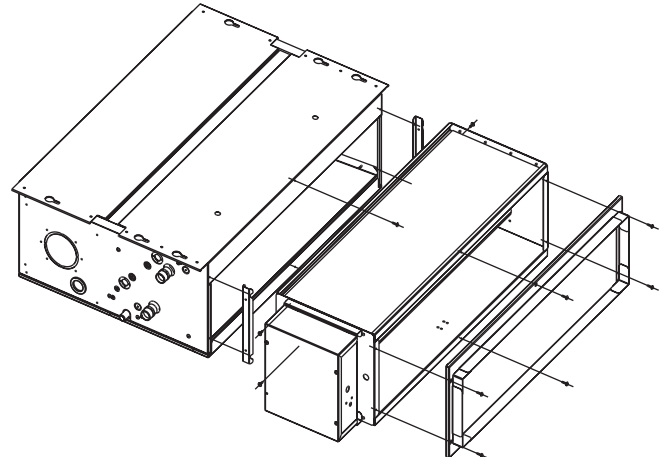
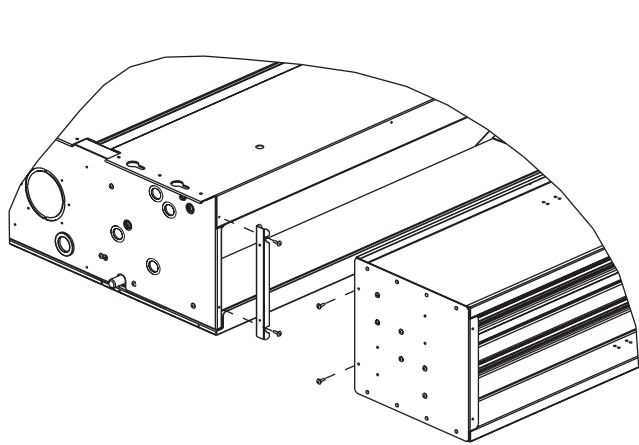


1

2



3



4



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 shock, 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.



All field wiring and components must be installed by a licensed electrician and must comply with relevant local and national regulations.

BEFORE INSTALLATION

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

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

Identify model and version of the electrical heater series from the indications stated on the carton package.



The EDEH heating element must be combined with the ECFWER6 controller + eventual EPIA6 or EPIMSA6.

CHARACTERISTICS

Supplied to supplement conventional hot water heating (e.g. fan coil units served by a heat pump) or users who wish to employ electric heating. The optional EDEH (electric heater kit) elements can be used on all FWD thermal ventilating units.

The EDEH option is available in following versions:

Unit	Electric heater	Electrical input (kW)	Current rating (A)	Power supply		
				(V)	(f)	(Hz)
FWD04	EDEH04	2.0	8.7	230	1	50
FWD06	EDEHS06	3.0	4.3	400	3	50
	EDEHB06	6.0	8.7	400	3	50
FWD08	EDEHS10	4.5	6.5	400	3	50
FWD10	EDEHB10	9.0	13.0	400	3	50
FWD12	EDEHS12	4.5	6.5	400	3	50
	EDEHB12	9.0	13.0	400	3	50
FWD16	EDEHS18	9.0	13.0	400	3	50
FWD18	EDEHB18	12.0	17.3	400	3	50



Daikin will not be liable for any faults or damage caused by improper use of the EDEH module and/or for consequences of selecting an inadequate controller.

The kit shown in figure 1 consists of:

- Electric heater assembly made of:
 - A finned heating elements made of aluminium, complete with supporting brackets for fastening them to the load bearing structure of the electric module, which is built from thick galvanised sheet metal, duly insulated and provided with an electric control panel for housing the power relays and wire terminals. In conformity with electric safety directives, the module is equipped with automatic reset safety devices (one for each heating element) and one manual-reset safety device.
 - B an automatic-reset safety thermostat mounted on the heating element, which switches it off should overheating occur as a result of irregular operating conditions or a fault in the fan motor unit;
 - C a manual-reset safety thermostat, mounted on the load bearing structure, which switches off the heating element in the event of a simultaneous failure of all automatic-reset safety thermostats.

NOTE



When the manual reset safety thermostat has tripped, it can be reset as follows: (See figure 1)

1. unscrew the black cap inside the electric box
2. press the white button to reset the manual-reset safety thermostat
3. re-install the black cap.



Sensor position of the manual reset safety thermostat

Even if the electric heater is not used in the standard configuration, the sensor of the manual-reset safety thermostat **always** needs to be positioned in the top part of the electric heater. This means that for some applications, the sensor will need to be re-positioned. See figure 2.

- Standard (horizontal installation). (See figure 2-1)
Electric box of electric heater is at the same side of the standard water connections of the unit. No need to reposition the capillary bulb.
- Non standard (horizontal installation)
Electric box of electric heater is at the opposite side of the standard water connections of the unit.
Reposition the capillary bulb according to figure 2-2.
- Non standard (vertical installation)
Reposition the capillary bulb on the top of the automatic-reset safety thermostat according to figure 2-3 and figure 2-4.

If more than 1 heating element, always select the top one looking in the airflow direction.

If the capillary bulb needs to be repositioned, take care to fasten it securely with the provided clamps using the holes foreseen for this purpose.

- D an electric box incorporating the power contactors, connection terminals and manual-reset thermostat;
- E L-shaped brackets and screws for fastening the module to the unit outlet,
- F sensor of the manual-reset safety thermostat.

INSTALLATION



Important! Before obtaining access to terminals, all power circuits must be interrupted.



The EDEH electric module can only be installed on the air outlet of the unit.

The overall dimensions are shown in figure 3.

Installing the kit

It is recommended to install the EDEH module on the thermal ventilating unit before installing the unit in place.

- 1 Place the thermal ventilating unit in an upright position. Fasten the L-shaped brackets on the two short sides of the air outlet, using the 4 holes provided (2 per side) and self-tapping screws (supplied in the kit).
- 2 After applying the 2 L-shaped brackets, which serve both as a guide and support for the EDEH module, you can install the module itself; make sure that the L-shaped brackets are both positioned inside the rectangular outlet.
- 3 Apply the supplied self-tapping screws as shown in figure 4: the screws on the short sides act on the L-shaped brackets, while on the two long sides holes are provided for fastening the module directly to the outlet of the thermal ventilating unit.

NOTE



The electric module has holes like those on the unit air intake, on the extremity turned toward the air outflow ducts. This allows you to attach field supplied accessories to the unit.



Always use heat-resistant couplings if you wish to install vibration-damping couplings.

Wiring

After fastening the electric module to the thermal ventilating unit, you can position the latter in its final installation site and proceed with the wiring. Refer to the manual of the ECFWER6 controller.

Each thermal-ventilating unit requires a switch (IL) on the feeder line with a distance of at least 3 mm between the opening contacts, and a suitable safety fuse (F).

- 1 Open the electric box by loosening the 4 self-tapping screws on the front of the cover.
- 2 Connect the electric wires, using the wire clamps provided, both for the power supply line and the wire to the controller on the wall.

The minimum gauges of the power cables will depend on the electrical inputs specified in the table in paragraph "Characteristics" on page 1, in compliance with current regulations.

Controller

Always use the ECFWER6 controller. This controller incorporates all necessary functions for managing the thermal ventilating unit, the heating elements (and the on-off valves on the water side, where present).



The ECFWER6 controller guarantees the complete safety of the EDEH module, thanks to the post-ventilation function, which keeps the fan running for 2 minutes after the heating elements have been switched off. This feature serves to prevent dangerous overheating which may be caused by the thermal inertia of the heating elements themselves.

Selecting the location of the controller

The ECFWER6 controller must be installed on a wall in an easily accessible position allowing the user to set the functions while ensuring an accurate reading of the ambient temperature.

Therefore, avoid:

- positions directly exposed to sunlight;
- positions exposed to direct currents of warm or cold air;
- placing obstacles (drapes or furniture) that prevent an accurate temperature reading;
- constant presence of steam;
- covering the controller or building it into the wall.



Always check the position of the capillary bulb of the manual reset safety thermostat. See the note "Sensor position of the manual reset safety thermostat" on page 1.

MAINTENANCE

To guarantee the efficiency of a thermal ventilating unit fit with a supplementary EDEH heating element module, comply with the following directions:

- keep the air filter clean;
- do not pour liquids inside the unit;
- make absolutely sure you do not obstruct the air outlet or inlet of the unit.

OPERATION

Refer to the manual of the ECFWER6 controller.

DAIKIN

EDEH04A6	EDEHB06A6
EDEHS06A6	EDEHB10A6
EDEHS10A6	EDEHB12A6
EDEHS12A6	EDEHB18A6
EDEHS18A6	

Bausatz elektrisches Heizgerät

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 Zubehöerteile kann zu elektrischem Schlag, Kurzschluss, Auslaufen von Flüssigkeit, Brand oder anderen Schäden führen. Achten Sie darauf, nur von Daikin hergestellte Zubehöerteile 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.



Sämtliche bauseitigen Verdrahtungen und Bauteile müssen von einem zugelassenen Elektriker installiert werden und den entsprechenden örtlichen und staatlichen Vorschriften entsprechen.

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 elektrischen Heizgerätebaureihe.



Das Heizelement EDEH muss mit dem Regler ECFWER6 + gegebenenfalls EPIA6 oder EPIMSA6.

EIGENSCHAFTEN

Ausgeliefert, um herkömmliche Heißwasserheizung zu ergänzen (z.B. Ventilator-Konvektoren die mittels einer Heizpumpe betrieben werden). Die optionellen Elemente EDEH (elektrischer Heizgeräte-Bausatz) können an allen FWD Thermolüftungseinheiten verwendet werden.

Die Option EDEH ist in folgenden Versionen erhältlich:

Gerät	Elektrisches Heizgerät	Elektrischer Eingang (kW)	Nennstromstärke (A)	Stromversorgung		
				(V)	(f)	(Hz)
FWD04	EDEH04	2,0	8,7	230	1	50
FWD06	EDEHS06	3,0	4,3	400	3	50
	EDEHB06	6,0	8,7	400	3	50
FWD08	EDEHS10	4,5	6,5	400	3	50
FWD10	EDEHB10	9,0	13,0	400	3	50
FWD12	EDEHS12	4,5	6,5	400	3	50
	EDEHB12	9,0	13,0	400	3	50
FWD16	EDEHS18	9,0	13,0	400	3	50
FWD18	EDEHB18	12,0	17,3	400	3	50



Daikin haftet nicht für irgendwelche Störungen oder Beschädigungen, die durch unsachgemäße Verwendung der Bauelemente EDEH und/oder für Konsequenzen bei der Auswahl eines unzulänglichen Reglers verursacht werden.

Der Bausatz der in Abbildung 1 abgebildet ist, besteht aus:

- Baugruppe elektrisches Heizgerät hergestellt aus:
 - A gerippten Heizelementen, hergestellt aus Aluminium, zusammen mit Haltebügeln zur Befestigung an das Tragegestell der elektrischen Komponente, welche aus stark galvanisiertem Blech hergestellt, ordnungsgemäß isoliert und mit einem elektrischen Bedienpult zur Unterbringung von Leistungsrelais und Anschlussklemmen, ausgestattet sind. In Übereinstimmung mit den elektrischen Sicherheitsvorschriften, ist die Komponente mit automatischen Rückstellsicherheitsvorrichtungen (eines für jedes Heizelement) und einer manuellen Rückstellsicherheitsvorrichtung ausgestattet.
 - B einem automatischen Rückstellsicherheitsthermostat, montiert am Heizelement, das ihn ausschaltet sollte Überhitzung als Folge eines unvorschriftsmäßigen Betriebszustands oder einer Störung in der Ventilatormotoreinheit eintreten.
 - C einem manuellen Rückstellsicherheitsthermostat, montiert auf dem Tragegestell, welches das Heizelement im Falle eines gleichzeitigen Ausfalls aller automatischen Rückstellsicherheitsthermostate abschaltet.

HINWEIS



Wenn der manuelle Rückstellsicherheitsthermostat ausgelöst hat, kann er wie folgt zurückgestellt werden: (Siehe Abbildung 1)

1. Schrauben Sie die schwarze Kappe innen am Elektrokasten ab,
2. betätigen Sie die weiße Taste, um den manuellen Rückstellsicherheitsthermostat zurückzustellen,
3. montieren Sie die schwarze Kappe wieder.



Sensorstellung des manuellen Rückstellsicherheitsthermostats

Selbst wenn das elektrische Heizgerät nicht in der Standardkonfiguration verwendet wird, muss der Sensor des manuellen Rückstellsicherheitsthermostats **immer** im oberen Teil des elektrischen Heizgerätes positioniert werden. Das heißt, dass der Sensor für einige Anwendungen erneut positioniert werden muss. Siehe auch Abbildung 2.

- Standard (horizontale Installation). (Siehe Abbildung 2-1)
Der Elektrokasten des elektrischen Heizgerätes ist auf der gleichen Seite der Standardwasseranschlüsse der Einheit. Es ist nicht notwendig die Kapillarglühlampe erneut zu positionieren.
- Nichtstandard (horizontale Installation).
Der Elektrokasten des elektrischen Heizgerätes ist auf der gegenüberliegenden Seite der Standardwasseranschlüsse der Einheit. Positionieren Sie die Kapillarglühlampe erneut gemäß Abbildung 2-2.
- Nichtstandard (vertikale Installation).
Positionieren Sie die Kapillarglühlampe oben am automatischen Rückstellsicherheitsthermostat gemäß Abbildung 2-3 und Abbildung 2-4.

Bei mehr als einem Heizelement, wählen Sie immer das obere, das sich in Richtung Luftdurchfluss befindet.

Wenn die Kapillarglühlampe erneut positioniert werden muss, achten Sie darauf, sie mit den vorgesehenen Klemmen mithilfe der vorgesehenen Bohrungen sicher zu befestigen.

- D ein Elektrokasten, der die Netzkontaktgeber, Anschlussklemmen und den manuellen Rückstellthermostat enthält;
- E L-förmige Halterungen und Schrauben zur Befestigung der Komponente am Einheitsauslass,
- F Sensor des manuellen Rückstellsicherheitsthermostats.

INSTALLATION



Wichtig! Bevor man Zugang zu den Schaltelementen erhält, müssen alle Stromkreisläufe unterbrochen werden.



Das elektrische Modul EDEH kann nur am Luftauslass der Einheit montiert werden.

Das Gesamtmaß ist abgebildet in Abbildung 3.

Installation des Bausatzes

Es wird empfohlen, das Modul EDEH an der Thermolüftungseinheit zu installieren bevor die Einheit am Platz installiert wird.

- 1 Setzen Sie die Thermolüftungseinheit in eine aufrechte Position. Befestigen Sie die L-förmigen Halterungen an den beiden kurzen Seiten des Luftauslasses mithilfe der 4 vorgesehenen Bohrungen (2 pro Seite) und den Blechschrauben (geliefert im Bausatz).
- 2 Nach Verwendung der beiden L-förmigen Halterungen, die beide sowohl als Führungsvorrichtung wie auch als Stütze für das Modul EDEH dienen, können Sie das Modul installieren, achten Sie darauf, dass die L-förmigen Halterungen beide innerhalb des rechteckigen Auslasses positioniert sind.
- 3 Verwenden Sie die gelieferten Blechschrauben, wie abgebildet in Abbildung 4: Die Schrauben an den kurzen Seiten wirken auf die L-förmigen Halterungen, während an den beiden langen Seiten Bohrungen vorgesehen sind für die Befestigung des Moduls direkt am Auslass der Thermolüftungseinheit.

HINWEIS



Das elektrische Modul verfügt über Bohrungen, wie jene am Lufteinlass der Einheit, am äußersten Ende in Richtung der Luftauslasskanäle. Dies ermöglicht die Befestigung der bauseitigen Zubehörteile an der Einheit.



Verwenden Sie immer hitzebeständige Koppelungen, wenn Sie die Vibrationsdämpfenden Koppelungen montieren möchten.

Verdrahtung

Nach Befestigung des elektrischen Moduls an die Thermolüftungseinheit, können Sie letztere an ihrem endgültigen Installationsort in Position bringen und mit der Verdrahtung fortfahren. Siehe Anleitung des Reglers ECFWER6.

Jede Thermolüftungseinheit benötigt einen Schalter (IL) an der Zuführungsleitung mit einem Abstand von mindestens 3 mm zwischen den Öffnungskontakten und einer geeigneten Sicherung (F).

- 1 Öffnen Sie den Elektrokasten, indem Sie die 4 Blechschrauben an der Vorderseite der Abdeckung lösen.
- 2 Schließen Sie die elektrischen Kabel mithilfe der vorgesehenen Anschlussklemmen an, sowohl für die Netzversorgungsleitung als auch dem Kabel zum Regler an der Wand.

Die Mindestdrahtstärken der Netzkabel hängen von den elektrischen Eingängen ab, wie spezifiziert in der Tabelle im Abschnitt "Eigenschaften" auf Seite 1, in Übereinstimmung mit den aktuellen Vorschriften.

Regler

Verwenden Sie immer den Regler ECFWER6. Dieser Regler enthält alle notwendigen Funktionen zur Leitung der Thermolüftungseinheit, der Heizelemente (und der Ein-Aus Ventile auf der Wasserseite, wo vorhanden).



Der Regler ECFWER6 garantiert die gesamte Sicherheit des Moduls EDEH, dank der Nach-Ventilationsfunktion, welche den Ventilator 2 Minuten nachdem die Heizelemente abgeschaltet wurden, laufen lässt. Diese Eigenschaft dient dazu gefährliche Überhitzung zu verhindern, welche durch die thermische Trägheit der Heizelemente selbst verursacht werden kann.

Auswahl des Standortes des Reglers

Der Regler ECFWER6 muss an einer Wand in einer leicht zugänglichen Position installiert werden, die es dem Benutzer erlaubt die Funktionen einzustellen, bei gleichzeitiger akkurater Ablesung der Umgebungstemperatur.

Deshalb, vermeiden Sie:

- Positionen, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind;
- Positionen, die direkten Warm- oder Kaltluftströmen ausgesetzt sind,
- Hindernisse so zu platzieren (Stoffe oder Möbel), dass sie eine akkurate Temperaturablesung verhindern,
- konstantes Vorhandensein von Dampf,
- Abdecken der Fernbedienung oder deren Einbau in der Wand.



Prüfen Sie immer die Position der Kapillarglühlampe des manuellen Rückstellsicherheitsthermostats. Siehe Hinweis "Sensorstellung des manuellen Rückstellsicherheits-thermostats" auf Seite 1.

WARTUNG

Um die Leistungsfähigkeit der Thermolüftungseinheit zu garantieren, die mit einem zusätzlichen EDEH Heizelement befestigt ist, halten Sie folgende Anweisungen ein:

- halten Sie den Luftfilter sauber,
- schütten Sie keine Flüssigkeiten in die Einheit,
- achten Sie absolut darauf, dass Sie den Luftauslass oder Lufteinlass der Einheit nicht blockieren.

BETRIEB

Siehe Anleitung des Reglers ECFWER6.

DAIKIN

EDEH04A6	EDEHB06A6
EDEHS06A6	EDEHB10A6
EDEHS10A6	EDEHB12A6
EDEHS12A6	EDEHB18A6
EDEHS18A6	

Chauffage électrique

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.



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 L'INSTALLATION

L'installation et la maintenance devront être confiées à un personnel technique qualifié pour ce type de machine 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 chauffage électrique sur la base des indications figurant sur l'emballage de carton.



La résistance électrique EDEH doit être combinée au dispositif de régulation ECFWER6 + éventuellement EPISA6 ou EPIMSA6.

CARACTÉRISTIQUES

Fourni en complément du chauffage conventionnel à eau chaude (ex. ventilo-convecteurs chauffés par une pompe à chaleur) ou destiné aux utilisateurs qui souhaitent utiliser un chauffage électrique. Les éléments EDEH en option (kit de chauffage électrique) peuvent être utilisés sur toutes les unités de ventilation thermique FWD.

L'option EDEH est disponible dans les versions suivantes :

Unité	Chauffage électrique	Entrée électrique (kW)	Courant nominal (A)	Alimentation		
				(V)	(f)	(Hz)
FWD04	EDEH04	2,0	8,7	230	1	50
FWD06	EDEHS06	3,0	4,3	400	3	50
	EDEHB06	6,0	8,7	400	3	50
FWD08	EDEHS10	4,5	6,5	400	3	50
FWD10	EDEHB10	9,0	13,0	400	3	50
FWD12	EDEHS12	4,5	6,5	400	3	50
	EDEHB12	9,0	13,0	400	3	50
FWD16	EDEHS18	9,0	13,0	400	3	50
FWD18	EDEHB18	12,0	17,3	400	3	50



Daikin ne pourra être tenu pour responsable de toute faute ou de tout dommage causé par une utilisation incorrecte du module EDEH et/ou de conséquences de la sélection d'un dispositif de régulation inadéquat.

Le kit illustré à la figure 1 est composé de :

- Chauffage électrique constitué de :
 - A résistance avec ailettes aluminium, complète avec brides de support pour la fixation à la structure de support de charge du module électrique, fabriquée en épaisse tôle zinguée, dûment isolée et équipée d'un tableau de commande électrique qui abrite les relais d'alimentation et les bornes à fil. Conformément aux directives de sécurité électrique, le module est équipé de dispositifs de sécurité à réarmement automatique (un pour chaque résistance électrique) et un dispositif de sécurité à réarmement manuel.
 - B un thermostat de sécurité à réarmement automatique monté sur la résistance électrique qui la débranche en cas de surcharge à la suite de conditions de fonctionnement irrégulières ou d'une faute dans l'unité du moteur du ventilateur;
 - C un thermostat de sécurité à réarmement manuel, monté sur la structure de support de charge, qui déconnecte la résistance électrique en cas de panne simultanée de tous les thermostats de sécurité à réarmement automatique.

REMARQUE



Lorsque le thermostat de sécurité à réarmement manuel s'est déclenché, il peut être réarmé comme suit: (Voir la figure 1)

1. dévissez le couvercle noir dans le boîtier électrique
2. enfoncez le bouton blanc pour réarmer le thermostat de sécurité à réarmement manuel
3. remontez le couvercle noir.



Position du senseur du thermostat de sécurité à réarmement manuel

Même si le chauffage électrique n'est pas utilisé dans la configuration standard, le senseur du thermostat de sécurité à réarmement manuel doit **toujours** être positionné dans la partie supérieure du chauffage électrique. Ceci signifie que pour certaines applications, le senseur aura besoin d'être repositionné. Voir la figure 2.

- Standard (installation horizontale). (Voir la figure 2-1)
Le boîtier électrique du chauffage électrique se trouve du même côté que les raccordements standard de l'eau de l'unité. Il n'est pas nécessaire de repositionner le bulbe capillaire.
- Non-standard (installation horizontale)
Le boîtier électrique du chauffage électrique se trouve du côté opposé aux raccordements standard de l'eau de l'unité.
Repositionnez le bulbe capillaire selon la figure 2-2.
- Non-standard (installation verticale)
Repositionnez le bulbe capillaire au sommet du thermostat de sécurité à réarmement automatique selon la figure 2-3 et la figure 2-4.

S'il y a plus d'une résistance électrique, sélectionnez toujours celle du dessus dirigée dans le sens de la circulation de l'air.

Si le bulbe capillaire doit être repositionné, veillez à le fixer correctement avec les pinces fournies en utilisant les trous prévus à cet effet.

- D un boîtier électrique incorporant les contacteurs d'alimentation, les bornes de connexion et le thermostat à réarmement manuel;
- E bride en forme de L et vis pour la fixation du module à la sortie de l'unité;
- F senseur du thermostat de sécurité à réarmement manuel.

INSTALLATION



Attention ! Avant d'accéder aux bornes, tous les circuits d'alimentation doivent être coupés.



Le module électrique EDEH peut uniquement être installé sur la sortie d'air de l'unité.

Les dimensions hors-tout sont présentées à la figure 3 .

Installation du kit

Il est recommandé d'installer le module EDEH sur l'unité de ventilation thermique avant d'installer l'unité.

- 1 Placez l'unité de ventilation thermique à la verticale. Fixez les brides en forme de L sur les deux côtés courts de la sortie d'air en utilisant les 4 trous prévus (2 par côté) et les vis autotaraudeuses (fournies dans le kit).
- 2 Après avoir appliqué les 2 brides en forme de L qui servent toutes deux de guide et de support pour le module EDEH, vous pouvez installer le module proprement dit; veillez à ce que les brides en forme de L soient toutes deux positionnées à l'intérieur de la sortie rectangulaire.
- 3 Vissez les vis autotaraudeuses fournies comme indiqué à la figure 4: les vis sur les côtés courts agissent sur les brides en forme de L, alors que sur les deux longs côtés, des trous sont prévus pour fixer le module directement sur la sortie de l'unité de ventilation thermique.

REMARQUE



Le module électrique a des trous comme ceux sur la prise d'air de l'unité, sur l'extrémité tournée vers les conduites de soufflerie d'air. Ceci vous permet de fixer les accessoires fournis sur l'unité.



Utilisez toujours des connexions résistantes à la chaleur si vous souhaitez installer des joints amortisseurs de vibrations.

Câblage

Après avoir fixé le module électrique à l'unité de ventilation thermique, vous pouvez positionner cette dernière à l'endroit de l'installation finale et procéder au câblage. Reportez-vous au manuel du dispositif de régulation ECFWER6.

Chaque unité de ventilation thermique requiert un commutateur (IL) sur la ligne d'alimentation avec une distance d'au moins 3 mm entre les contacts d'ouverture et un fusible de sécurité adéquat (F).

- 1 Ouvrez le boîtier électrique en détachant les 4 vis autotaraudeuses sur l'avant du couvercle.
- 2 Connectez les fils électriques à l'aide des attache-fils fournis, tous deux avec le circuit d'alimentation électrique et avec le fil vers le dispositif de régulation sur le mur.

Les jauges minimum des câbles d'alimentation dépendront des entrées électriques spécifiées dans le tableau au paragraphe "Caractéristiques" à la page 1, conformément aux réglementations actuelles.

Dispositif de régulation

Utilisez toujours le dispositif de régulation ECFWER6. Ce dispositif de régulation intègre toutes les fonctions nécessaires à la gestion de l'unité de ventilation thermique, les résistances électriques (et les vannes d'ouverture-fermeture du côté eau, là où elles sont présentes).



Le positif de régulation ECFWER6 garantit la sécurité totale du module EDEH grâce à la fonction de post-ventilation qui fait en sorte que le ventilateur continue à fonctionner 2 minutes après que les résistances électriques ont été déconnectées. Cette fonction sert à éviter toute surchauffe dangereuse qui peut être provoquée par l'inertie thermique des résistances électriques elles-mêmes.

Sélection de l'emplacement du dispositif de régulation

Le dispositif de régulation ECFWER6 doit être installé sur un mur à un endroit aisément accessible permettant à l'utilisateur de régler les fonctions tout en assurant une lecture précise de la température ambiante.

C'est pourquoi, il convient d'éviter:

- les endroits directement exposés à la lumière du soleil;
- les endroits exposés aux courants d'air chaud ou froid directs;
- de placer des obstacles (rideaux ou meubles) qui empêchent une lecture précise de la température;
- la présence constante de vapeur;
- de couvrir le dispositif de régulation ou de l'encastrer dans le mur.



Vérifiez toujours l'emplacement du bulbe capillaire du thermostat de sécurité à réarmement manuel. Voir note "Position du senseur du thermostat de sécurité à réarmement manuel" à la page 1.

MAINTENANCE

Pour garantir l'efficacité d'une unité de ventilation thermique équipée d'une résistance électrique EDEH supplémentaire, respectez les instructions suivantes:

- gardez le filtre à air propre;
- ne versez pas de liquides dans l'unité;
- veuillez absolument à vous assurer que vous n'obstruez pas la sortie ou l'arrivée d'air de l'unité.

FONCTIONNEMENT

Reportez-vous au manuel du dispositif de régulation ECFWER6.

DAIKIN

EDEH04A6	EDEHB06A6
EDEHS06A6	EDEHB10A6
EDEHS10A6	EDEHB12A6
EDEHS12A6	EDEHB18A6
EDEHS18A6	

Kit de calefactor eléctrico

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.



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

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



El calefactor EDEH debe combinarse con el controlador ECFWER6 + eventual EPIA6 o EPIMSA6.

CARACTERÍSTICAS

Suministrado para servir de complemento al sistema de calefacción por agua caliente (p.ej. fancoils con bomba de calor) o para usuarios que deseen utilizar calefacción eléctrica. Los elementos opcionales EDEH (kit de calefactor eléctrico) pueden utilizarse en todas las unidades de ventilación térmica FWD.

EL elemento opcional EDEH está disponible en las siguientes versiones:

Unidad	Calefactor eléctrico	Consumo de energía eléctrica (kW)	Intensidad nominal (A)	Alimentación eléctrica		
				(V)	(f)	(Hz)
FWD04	EDEH04	2,0	8,7	230	1	50
FWD06	EDEHS06	3,0	4,3	400	3	50
	EDEHB06	6,0	8,7	400	3	50
FWD08	EDEHS10	4,5	6,5	400	3	50
FWD10	EDEHB10	9,0	13,0	400	3	50
FWD12	EDEHS12	4,5	6,5	400	3	50
	EDEHB12	9,0	13,0	400	3	50
FWD16	EDEHS18	9,0	13,0	400	3	50
FWD18	EDEHB18	12,0	17,3	400	3	50



Daikin no se hace responsable de ningún fallo o daños provocados por el uso indebido del módulo EDEH y/o de las consecuencias de seleccionar un controlador inadecuado.

El kit de la figura 1 consta de:

- Conjunto de calefactor eléctrico compuesto de:
 - A elementos de calefacción con forma de aletas de aluminio, con abrazaderas de soporte para fijarlos a la estructura portante del módulo eléctrico, que está hecho de chapa de acero galvanizado grueso y de aislamiento adecuado y equipado con un panel de control eléctrico para alojar los relés eléctricos y terminales de cableado. De acuerdo con las directivas de seguridad eléctrica, el módulo está equipado con dispositivos de seguridad de reposición automática (uno para cada elemento de calefacción) y un dispositivo de seguridad de reposición manual.
 - B un termostato de seguridad de reposición automática montado en el elemento calefactor, que lo apaga en caso de sobrecalentamiento a consecuencia de condiciones de funcionamiento irregular o un fallo en la unidad del motor del ventilador;
 - C un termostato de seguridad de reposición manual, montado en la estructura portante, que apaga el elemento calefactor en caso de fallo simultáneo de todos los termostatos de seguridad de reposición automática.

NOTA



Cuando el termostato de seguridad de reposición manual se funde, se puede reponer de la siguiente manera: (Ver figura 1)

1. desatornille la tapa negra dentro de la caja eléctrica
2. presione el botón blanco para reponer el termostato de seguridad de reposición manual
3. vuelva a instalar la tapa negra.



Posición del sensor del termostato de seguridad de reposición manual

Incluso si el calefactor eléctrico no se utiliza en la configuración estándar, el sensor del termostato de seguridad de reposición manual **siempre** debe ser colocado en la parte superior del calefactor eléctrico. Esto significa que para algunas aplicaciones, será necesario recolocar el sensor. Consulte la figura 2.

- Estándar (instalación horizontal). (Ver figura 2-1)
La caja eléctrica del calefactor eléctrico está en el mismo lado de las conexiones hidráulicas de la unidad. No es necesario reposicionar el bulbo capilar.
- No estándar (instalación horizontal).
La caja eléctrica del calefactor eléctrico está en lado opuesto a las conexiones hidráulicas de la unidad. Recoloque el bulbo capilar de acuerdo con la figura 2-2.
- No estándar (instalación vertical).
Recoloque el bulbo capilar en la parte superior del termostato de seguridad de reposición automática de acuerdo con la figura 2-3 y figura 2-4.

Si hay más de 1 elemento calefactor, seleccione siempre el elemento superior que mira en la dirección del flujo de aire.

Si es necesario recolocar el bulbo capilar, procure fijarlo con seguridad con las abrazaderas suministradas utilizando los agujeros previstos a tal fin.

- D una caja eléctrica que incorpora los contactores de alimentación, terminales de conexión y termostato de reposición manual;
- E abrazaderas en L y tornillos para fijar el módulo de salida de aire de la unidad,
- F sensor del termostato de seguridad de reposición manual

INSTALACIÓN



¡Importante! Antes de acceder a los dispositivos eléctricos, deberán desconectarse todos los circuitos de alimentación.



El módulo eléctrico EDEH sólo se puede instalar en la salida de aire de la unidad.

Las dimensiones generales se muestran en la figura 3.

Instalación del kit

Se recomienda instalar el módulo EDEH en la unidad de ventilación térmica antes de instalar la unidad en su lugar.

- 1 Coloque la unidad de ventilación térmica en posición vertical. Fije las abrazaderas en L en los dos lados cortos de la salida de aire, utilizando los 4 agujeros disponibles (2 por cada lado) y tornillos autorroscantes (suministrados en el kit).
- 2 Después de instalar las 2 abrazaderas en L que sirven ambas de guía y soporte para el módulo EDEH, puede instalar el propio módulo; asegúrese de que las dos abrazaderas en L están posicionadas dentro de la salida rectangular.
- 3 Instale los tornillos autorroscantes suministrados como se muestra en la figura 4: los tornillos en los lados cortos actúan sobre las abrazaderas en L, mientras que los dos lados largos cuentan con agujeros para fijar el módulo directamente a la salida de la unidad de ventilación térmica.

NOTA



El módulo eléctrico posee agujeros como esos en la entrada de aire de la unidad, en el extremo que mira hacia los conductos de salida de aire. Esto le permitirá fijar accesorios suministrados independientemente a la unidad.



Utilice siempre acoplamientos resistentes al calor si desea instalar acoplamientos anti-vibración.

Cableado

Después de fijar el módulo eléctrico a la unidad de ventilación térmica, puede posicionar la unidad en su posición final de instalación y proceder a instalar el cableado. Consulte el manual del controlador ECFWER6.

Cada unidad de ventilación térmica 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.

- 1 Abra la caja eléctrica aflojando los 4 tornillos autorroscantes situados en la parte frontal de la tapa.
- 2 Conecte los cables eléctricos, utilizando las abrazaderas para cables suministradas, para la línea de suministro eléctrico y para el cable que va hasta el controlador de la pared.

Los calibres mínimos de los cables de alimentación dependerán de los consumos eléctricos especificados en la tabla en el párrafo "Características" en la página 1, de acuerdo con la normativa local.

Controlador

Utilice siempre el controlador ECFWER6. Este controlador incorpora todas las funciones necesarias para gestionar la unidad de ventilación térmica, los elementos de calefacción (y las válvulas de encendido/apagado -ON/OFF- en el lado del agua, si procede).



El controlador ECFWER6 garantiza la completa seguridad del módulo EDEH, gracias a la función de post-ventilación, que mantiene el ventilador funcionando durante 2 minutos después de apagados los elementos de calefacción. Esta función sirve para impedir el sobrecalentamiento peligroso que puede ser provocado por la inercia térmica de los propios elementos de calefacción.

Selección de la ubicación del controlador

El controlador ECFWER6 se debe instalar en una pared, en una posición fácilmente accesible, que permita al usuario ajustar las funciones, al mismo tiempo que garantizar una lectura precisa de la temperatura ambiente.

Por este motivo, evite lo siguiente:

- colocación con exposición directa a la luz solar;
- colocación con exposición directa a corrientes de aire frío o caliente;
- colocación frente a obstáculos que impidan leer la temperatura adecuadamente (cortinas o muebles);
- presencia constante de vapor;
- el controlador tapado o empotrado en la pared.



Compruebe siempre la posición del bulbo capilar del termostato de seguridad de reposición manual. Consulte la nota "Posición del sensor del termostato de seguridad de reposición manual" en la página 1.

MANTENIMIENTO

Para garantizar la eficiencia de la unidad de ventilación térmica equipada con un módulo de elemento calefactor EDEH adicional, siga las siguientes instrucciones:

- mantenga limpio el filtro de aire;
- no vierta líquidos en la unidad;
- asegúrese completamente de que no hay ningún elemento que obstruya la entrada o la salida de la unidad.

OPERACIÓN

Consulte el manual del controlador ECFWER6.

DAIKIN

EDEH04A6	EDEHB06A6
EDEHS06A6	EDEHB10A6
EDEHS10A6	EDEHB12A6
EDEHS12A6	EDEHB18A6
EDEHS18A6	

Kit riscaldatore elettrico

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.



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 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 della serie di riscaldatori elettrici dalle indicazioni riportate sul cartone dell'imballaggio.



L'elemento riscaldante EDEH deve essere abbinato al controller ECFWER6 + eventuale EPIA6 o EPMSA6.

CARATTERISTICHE

Fornito per integrare il riscaldamento dell'acqua calda convenzionale (ad es. unità fan coil servite da una pompa di calore) o per gli utenti che intendono utilizzare il riscaldamento elettrico. Gli elementi EDEH (kit del riscaldatore elettrico) opzionali possono essere utilizzati con tutte le unità di ventilazione termica FWD.

L'opzione EDEH è disponibile nelle seguenti versioni:

Unità	Riscaldatore elettrico	Impulso elettrico (kW)	Potenza della corrente (A)	Alimentazione		
				(V)	(f)	(Hz)
FWD04	EDEH04	2,0	8,7	230	1	50
FWD06	EDEHS06	3,0	4,3	400	3	50
	EDEHB06	6,0	8,7	400	3	50
FWD08	EDEHS10	4,5	6,5	400	3	50
FWD10	EDEHB10	9,0	13,0	400	3	50
FWD12	EDEHS12	4,5	6,5	400	3	50
	EDEHB12	9,0	13,0	400	3	50
FWD16	EDEHS18	9,0	13,0	400	3	50
FWD18	EDEHB18	12,0	17,3	400	3	50



Daikin non sarà ritenuta responsabile per errori o danni dovuti all'uso improprio del modulo EDEH e/o a conseguenze attribuibili ad impostazione impropria del controller.

Il kit mostrato in figura 1 è composto da:

■ Il gruppo riscaldatore elettrico è composto da:

- Elementi di riscaldamento ad alette realizzati in alluminio, completi di staffe di supporto per fissarli alla struttura portante del modulo elettrico, il quale è composto da una sottile lamiera zincata, debitamente isolata e fornita di un pannello di controllo elettrico per l'alloggiamento dei relè di alimentazione e dei terminali. Conformemente alle direttive in materia di sicurezza elettrica, il modulo è fornito con dispositivi di sicurezza a ripristino automatico (uno per ciascun elemento) e un dispositivo di sicurezza a ripristino manuale.
- Un termostato di sicurezza a ripristino automatico montato sull'elemento di riscaldamento, il quale si spegne in caso di surriscaldamento dovuto ad irregolarità durante il funzionamento o per anomalie presenti nell'unità motore della ventola.
- Un termostato di sicurezza a ripristino manuale, montato sulla struttura portante, il quale spegne l'elemento riscaldante in caso di malfunzionamento simultaneo di tutti i termostati di sicurezza a ripristino automatico.

NOTA



Quando scatta il termostato di sicurezza a ripristino manuale, è possibile ripristinarlo nel modo seguente: (Vedere la figura 1)

- svitare il tappo nero posto all'interno della centralina;
- premere il pulsante bianco per ripristinare il termostato di sicurezza a ripristino manuale;
- rimontare il tappo nero.



Posizione del sensore del termostato di sicurezza a ripristino manuale

Anche se il riscaldatore elettrico non viene utilizzato nella configurazione standard, il sensore del termostato di sicurezza a ripristino manuale deve essere **sempre** posizionato nella parte superiore del riscaldatore elettrico. Ciò significa che per alcune applicazioni, il sensore deve essere riposizionato. Vedi figura 2.

- Standard (installazione orizzontale). (Vedere la figura 2-1)
La centralina del riscaldatore elettrico si trova sullo stesso lato dei collegamenti idraulici standard dell'unità. Non occorre riposizionare il bulbo capillare.
- Non standard (installazione orizzontale).
La centralina del riscaldatore elettrico si trova sul lato opposto ai collegamenti idraulici standard dell'unità. Riposizionare il bulbo capillare in base alla figura 2-2.
- Non standard (installazione verticale).
Riposizionare il bulbo capillare sopra il termostato di sicurezza a ripristino automatico come nella figura 2-3 e figura 2-4.

In caso di più di 1 elemento riscaldante, selezionare sempre quello più in alto rispetto alla direzione del flusso dell'aria.

Se occorre riposizionare il bulbo capillare, accertarsi di fissarlo saldamente utilizzando le fascette di fornitura facendole passare attraverso i fori predisposti a tal senso.

- Una centralina che comprende i contattori di alimentazione, i morsetti di collegamento e il termostato di ripristino manuale;
- Staffe a L e viti per il fissaggio del modulo all'uscita dell'unità,
- Sensore del termostato di sicurezza a ripristino manuale.

INSTALLAZIONE



Importante! Prima di accedere ai morsetti, tutti i circuiti sotto tensione devono essere aperti.



Il modulo elettrico EDEH può essere installato solo sull'uscita dell'aria dall'unità.

Le dimensioni complessive sono riportate nella figura 3.

Installazione del kit

Si raccomanda di installare il modulo EDEH sull'unità di ventilazione termica prima di fissare l'unità.

- 1 Posizionare l'unità di ventilazione termica in posizione verticale. Fissare le staffe ad L sui due lati più corti dell'uscita dell'aria, utilizzando i 4 fori previsti (2 per ciascun lato) e le viti autofilettanti (fornite con il kit).
- 2 Dopo aver applicato le 2 staffe ad L, che servono da guida e sono di supporto al modulo EDEH, è possibile installare il modulo stesso, assicurandosi che le staffe ad L siano entrambe posizionate all'interno dell'uscita rettangolare.
- 3 Applicare le viti autofilettanti fornite come mostrato nella figura 4: le viti poste sui lati più corti agiscono sulle staffe ad L, mentre sui due lati più lunghi sono previsti dei fori per fissare il modulo direttamente all'uscita dell'unità di ventilazione termica.

NOTA



Il modulo elettrico presenta dei fori come quelli della presa dell'aria dell'unità, posti sull'estremità verso i dotti di uscita dell'aria. Questi serviranno per attaccare all'unità gli accessori non di fornitura.



Utilizzare sempre giunti resistenti al calore, se si intende installare giunti isolanti.

Collegamenti elettrici

Dopo aver fissato il modulo elettrico all'unità di ventilazione termica, è possibile collocare quest'ultimo nel luogo di installazione definitivo e procedere con i collegamenti elettrici. Fare riferimento al manuale del controller ECFWER6.

Ogni unità di ventilazione termica necessita di un interruttore (IL) sulla linea di alimentazione con una distanza di almeno 3 mm tra i contatti di apertura e del relativo fusibile di sicurezza (F).

- 1 Aprire la centralina allentando le 4 viti autofilettanti poste sul davanti del coperchio.
- 2 Collegare i fili elettrici, utilizzando le fascette del cavo fornite, sia per la linea di alimentazione che per i fili del controller a parete.

Le sezioni minime dei cavi di alimentazione dipenderanno dagli impulsi elettrici che sono specificati nella tabella al paragrafo "Caratteristiche" a pagina 1, conformemente ai regolamenti sulla sicurezza elettrica.

Controller

Utilizzare sempre un controller ECFWER6. Questo controller possiede già tutte le funzioni per la gestione dell'unità di ventilazione termica, gli elementi di riscaldamento (e le valvole di accensione/spengimento sul lato acqua, se presenti).



Il controller ECFWER6 garantisce la completa sicurezza del modulo EDEH, grazie alla funzione di post ventilazione, che continua a far funzionare la ventola per altri 2 minuti dopo che gli elementi di riscaldamento sono stati spenti. Questa caratteristica serve a prevenire pericolosi surriscaldamenti che potrebbero essere causati dall'inerzia termica prodotta dagli stessi elementi di riscaldamento.

Scegliere la posizione del controller

Il controller ECFWER6 deve essere installato a parete in una posizione facilmente raggiungibile che permetta all'utente di poter impostare le funzioni e al contempo consentire un'accurata lettura della temperatura ambiente.

Quindi, evitare quanto segue:

- esposizioni dirette alla luce del sole;
- esposizioni dirette alle correnti di aria calda o fredda;
- collocare ostacoli che impediscono un'accurata lettura della temperatura (tende o mobilio);
- costante presenza di vapore;
- coprire il pannello di controllo o incassarlo nel muro.



Controllare sempre la posizione del bulbo capillare del termostato di sicurezza a ripristino manuale. Vedi nota "Posizione del sensore del termostato di sicurezza a ripristino manuale" a pagina 1.

MANUTENZIONE

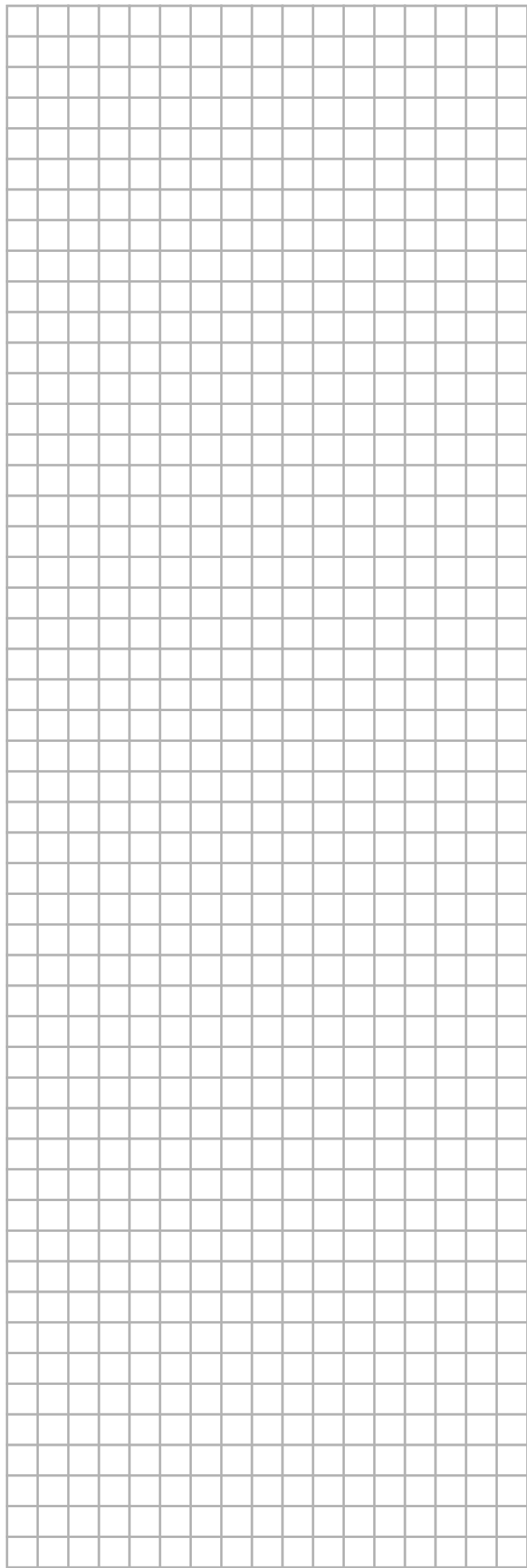
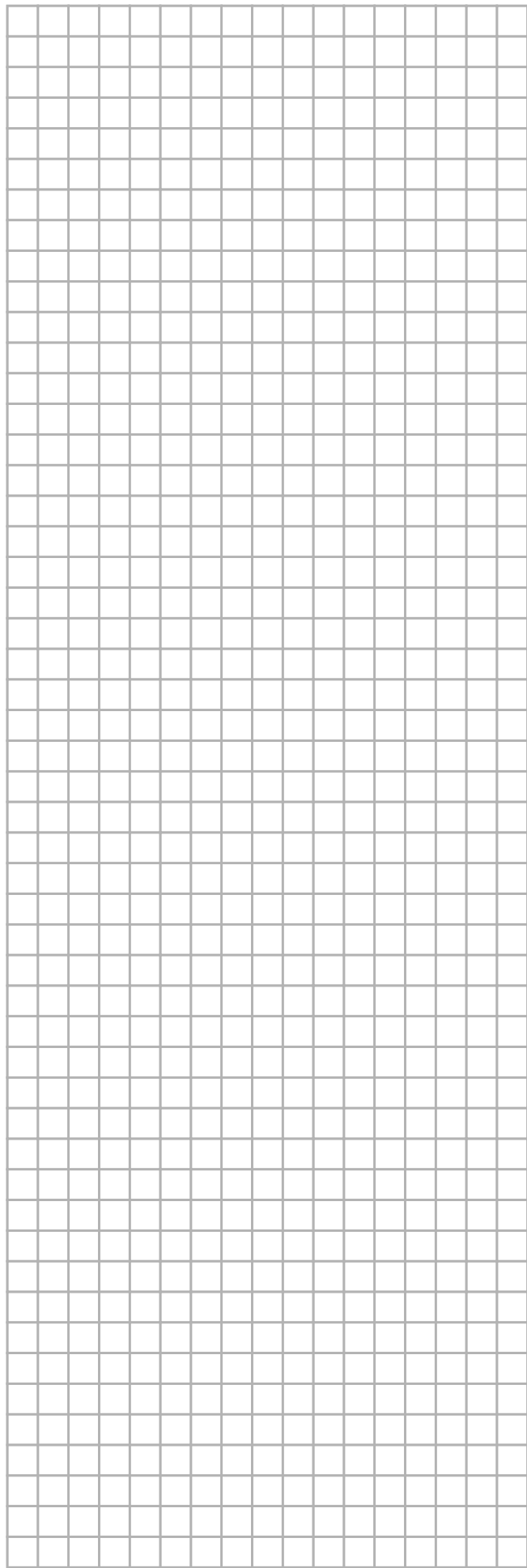
Per garantire la massima efficienza dell'unità di ventilazione termica, provvista del modulo ad elemento riscaldante EDEH supplementare, attenersi alle seguenti indicazioni:

- tenere pulito il filtro dell'aria;
- non versare liquidi all'interno dell'unità;
- accertarsi scrupolosamente di non ostruire gli ingressi e le uscite dell'aria dell'unità.

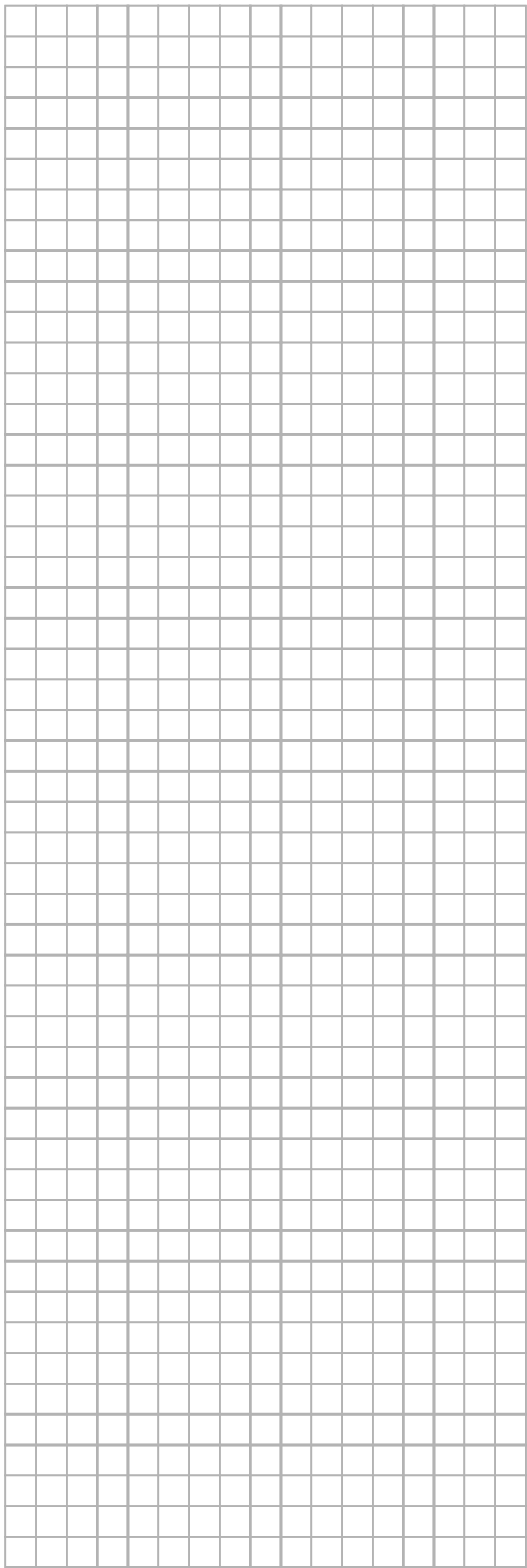
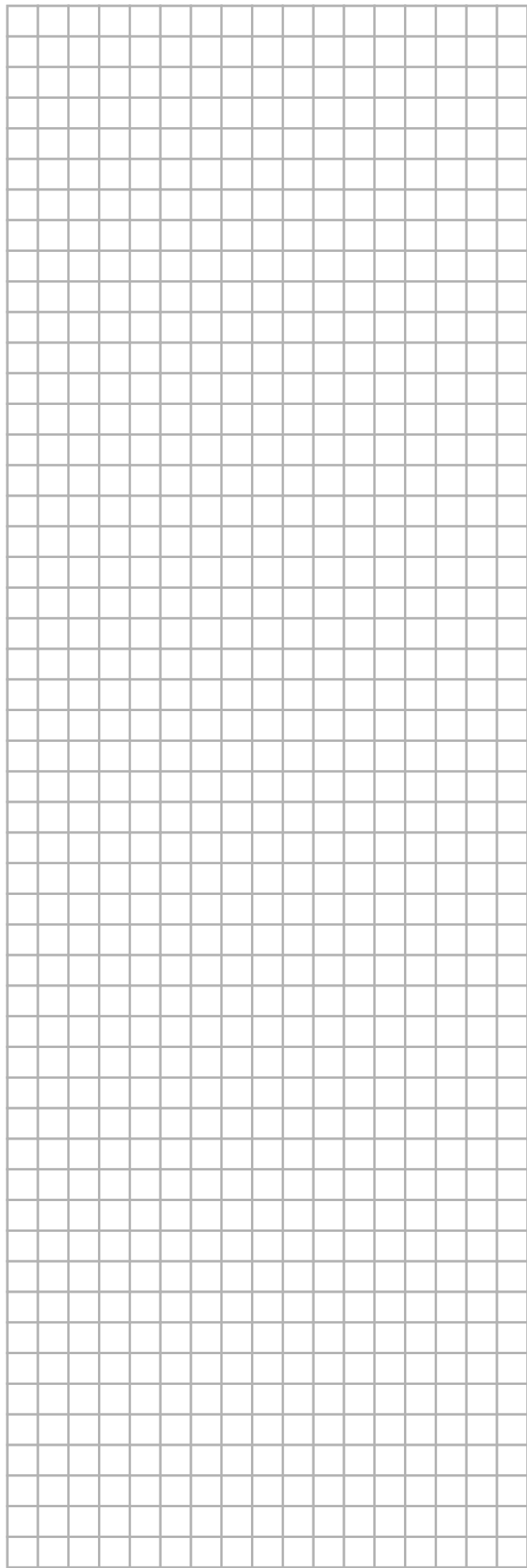
FUNZIONAMENTO

Fare riferimento al manuale del controller ECFWER6.

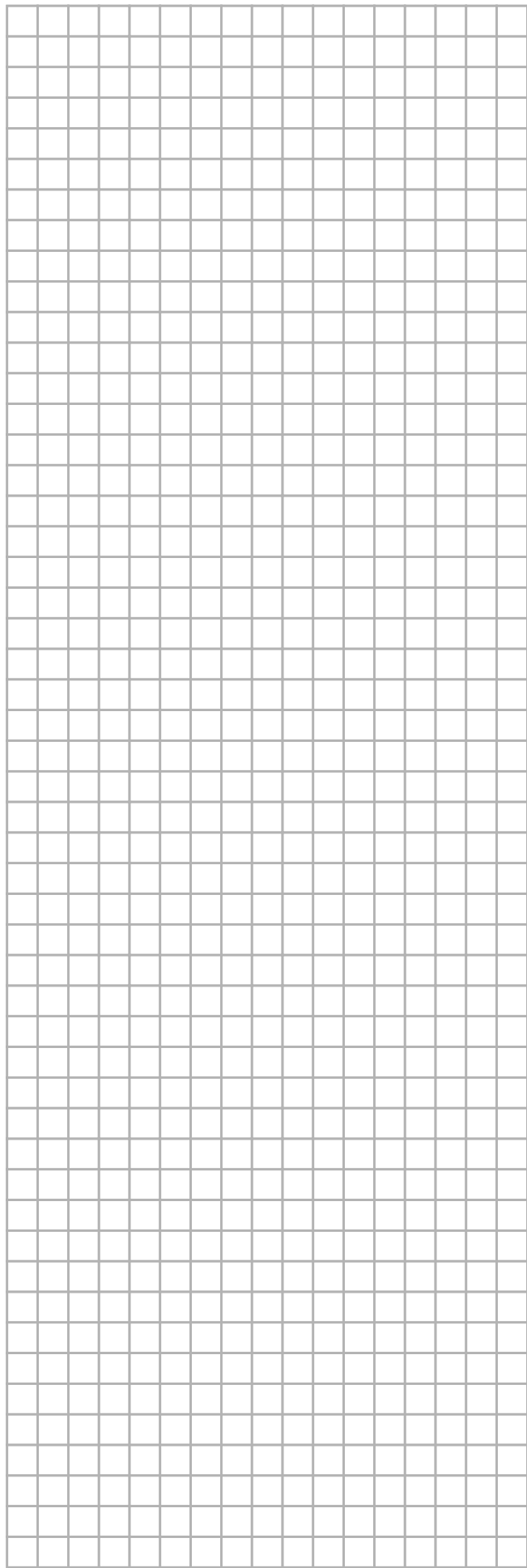
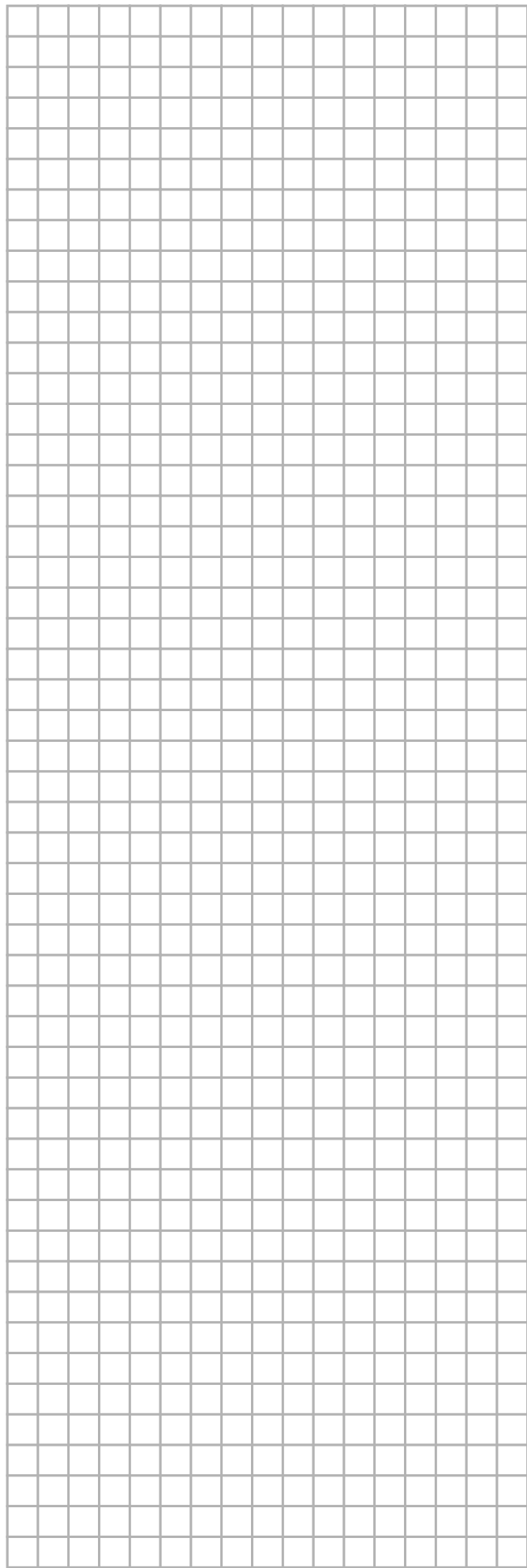
NOTES



NOTES



NOTES





DAIKIN EUROPE NV

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4PW17563-1A

