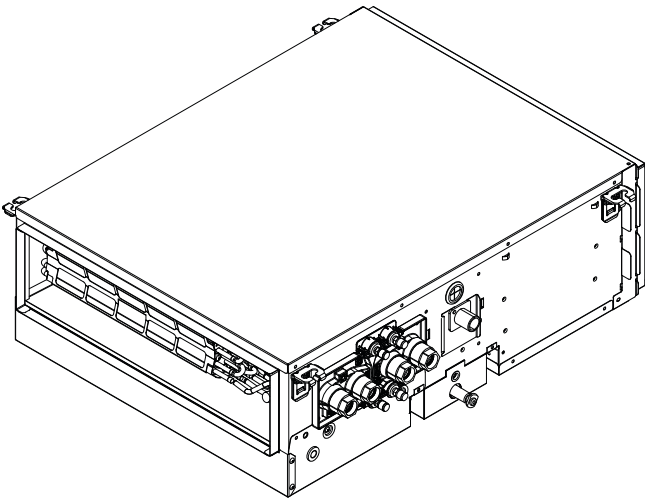


## Installation and operation manual



### Fan coil units



FWQ04AA  
FWQ05AA  
FWQ07AA  
FWQ09AA  
FWQ11AA  
FWQ14AA  
FWQ17AA  
FWQ20AA  
FWQ25AA

Installation and operation manual  
Fan coil units

English

Installations- und Betriebsanleitung  
Gebläsekonvektoren

Deutsch

Manuel d'installation et d'utilisation  
Ventilo-convecteurs

Français

Installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing  
Ventilatorconvectoren

Nederlands

Manual de instalación y funcionamiento  
Unidades fan coil

Español

Manuale di installazione e d'uso  
Ventilconvettori

Italiano

Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας  
Κλιματιστικές μονάδες

Ελληνικά

Manual de instalação e utilização  
Ventilo-convetores

Portugues

Montaj ve kullanım kılavuzu  
Fan koil üniteleri

Türkçe

## Table of contents

<b>1</b>	<b>About the documentation</b>	<b>2</b>
1.1	About this document.....	2
1.2	Meaning of warnings and symbols.....	3
1.3	General.....	3
<b>2</b>	<b>Specific installer safety instructions</b>	<b>3</b>
<b>For the installer</b>		<b>4</b>
<b>3</b>	<b>About the box</b>	<b>4</b>
3.1	To unpack and handle the fan coil unit.....	4
3.2	To remove the accessories from the fan coil unit.....	4
<b>4</b>	<b>About the units and options</b>	<b>5</b>
4.1	Identification.....	5
4.1.1	Identification label: Fan coil unit.....	5
<b>5</b>	<b>Unit installation</b>	<b>5</b>
5.1	Preparing the installation site.....	5
5.2	Interchangeability.....	6
5.3	Mounting the unit.....	7
5.3.1	To install the suspension bolts.....	7
5.3.2	To mount the unit.....	7
5.4	Water piping installation.....	8
5.4.1	Preparing water piping.....	8
5.4.2	Connecting water piping.....	9
5.5	Drain piping installation.....	9
5.5.1	Guidelines when installing the drain piping.....	9
5.5.2	Connecting the drain piping.....	10
5.6	Optional equipment installation.....	10
5.6.1	Preparing of optional equipment.....	10
<b>6</b>	<b>Electrical installation</b>	<b>11</b>
6.1	Preparing electrical wiring.....	11
6.2	Connecting the electrical wiring.....	12
<b>7</b>	<b>Configuration</b>	<b>13</b>
7.1	DIP switch positioning.....	13
<b>8</b>	<b>Commissioning</b>	<b>13</b>
8.1	Checklist before commissioning.....	13
<b>For the user</b>		<b>14</b>
<b>9</b>	<b>User safety instructions</b>	<b>14</b>
9.1	Instructions for safe operation.....	14
<b>10</b>	<b>About the system</b>	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>Before operation</b>	<b>14</b>
<b>12</b>	<b>Operation</b>	<b>15</b>
12.1	Operation range.....	15
<b>13</b>	<b>Energy saving and optimum operation</b>	<b>15</b>
<b>14</b>	<b>Maintenance and service</b>	<b>15</b>
14.1	Maintenance safety precautions.....	15
14.2	Precautions for maintenance and service.....	15
14.3	Cleaning the air filter, suction grille, air outlet and outside panels.....	16
14.3.1	To clean the air filter.....	16
14.4	Maintenance after a long stop period.....	17
14.5	After-sales service and warranty.....	17
14.5.1	Recommended maintenance and inspection.....	17
14.5.2	Shortened maintenance and replacement cycles.....	17

<b>15</b>	<b>Troubleshooting</b>	<b>17</b>
15.1	Relocation.....	18
<b>16</b>	<b>Disposal</b>	<b>18</b>
<b>17</b>	<b>Technical data</b>	<b>20</b>
17.1	Wiring diagram.....	20
17.2	Dimensions.....	22
<b>18</b>	<b>Information requirements for ecodesign</b>	<b>23</b>

## 1 About the documentation

### 1.1 About this document



#### WARNING

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

Children SHALL NOT play with the appliance.

Cleaning and user maintenance SHALL NOT be made by children without supervision.

#### Target audience

Authorised installers + end users



#### INFORMATION

This appliance is intended to be used in commercial, industrial or business environment.

#### Documentation set

This document is part of a documentation set. The complete set consists of:

- **General safety precautions:**
  - Safety instructions that you must read before installing
  - Format: Paper (in the box of the indoor unit)
- **Indoor unit installation and operation manual:**
  - Installation and operation instructions
  - Format: Paper (in the box of the indoor unit)
  - Format: Digital files on <https://www.daikin.eu>. Use the search function 🔍 to find your model.

The latest revision of the supplied documentation is published on the regional Daikin website and is available via your dealer.

The original instructions are written in English. All other languages are translations of the original instructions.

#### Technical engineering data

- A **subset** of the latest technical data is available on the regional Daikin website (publicly accessible).
- The **full set** of the latest technical data is available on the Daikin Business Portal (authentication required).

### 1.2 Meaning of warnings and symbols

	<b>DANGER</b> Indicates a situation that results in death or serious injury.
	<b>DANGER: RISK OF ELECTROCUTION</b> Indicates a situation that could result in electrocution.
	<b>DANGER: RISK OF BURNING/SCALDING</b> Indicates a situation that could result in burning/scalding because of extreme hot or cold temperatures.
	<b>WARNING</b> Indicates a situation that could result in death or serious injury.
	<b>CAUTION</b> Indicates a situation that could result in minor or moderate injury.
	<b>NOTICE</b> Indicates a situation that could result in equipment or property damage.
	<b>INFORMATION</b> Indicates useful tips or additional information.

Symbols used on the unit:

Symbol	Explanation
	Before installation, read the installation and operation manual, and the wiring instruction sheet.

### 1.3 General

If you are NOT sure how to install or operate the unit, contact your dealer.

	<b>WARNING</b> Improper installation or attachment of equipment or accessories could result in electrical shock, short-circuit, leaks, fire or other damage to the equipment. <b>ONLY</b> use accessories, optional equipment and spare parts made or approved by Daikin unless otherwise specified.
	<b>WARNING</b> Make sure installation, testing and applied materials comply with applicable legislation (on top of the instructions described in the Daikin documentation).
	<b>CAUTION</b> Wear adequate personal protective equipment (protective gloves, safety glasses,...) when installing, maintaining or servicing the system.
	<b>WARNING</b> Tear apart and throw away plastic packaging bags so that nobody, especially children, can play with them. <b>Possible consequence:</b> suffocation.
	<b>WARNING</b> Provide adequate measures to prevent that the unit can be used as a shelter by small animals. Small animals that make contact with electrical parts can cause malfunctions, smoke or fire.

	<b>CAUTION</b> Do NOT touch the air inlet or aluminium fins of the unit.
	<b>CAUTION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do NOT place any objects or equipment on top of the unit.</li> <li>Do NOT sit, climb or stand on the unit.</li> </ul>
	<b>DANGER: RISK OF ELECTROCUTION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Make sure that the system is earthed properly.</li> <li>Turn OFF the power supply before servicing.</li> <li>Install the switch box cover before turning ON the power supply.</li> </ul>
	<b>CAUTION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Check if the installation location can support the unit's weight. Poor installation is hazardous. It can also cause vibrations or unusual operating noise.</li> <li>Provide sufficient service space.</li> <li>Do NOT install the unit so that it is in contact with a ceiling or a wall, as this may cause vibrations.</li> </ul>
	<b>DANGER: RISK OF ELECTROCUTION</b> Do NOT operate the fan coil units with wet hands. An electrical shock may result.
	<b>WARNING</b> This unit contains electrical and hot parts.

## 2 Specific installer safety instructions

Always observe the following safety instructions and regulations.

	<b>WARNING</b> Make sure installation, servicing, maintenance and repair comply with instructions from Daikin and with applicable legislation (for example national gas regulation) and are executed <b>ONLY</b> by authorised persons.
	<b>WARNING</b> Keep the interconnection wiring away from copper pipes without thermal insulation as such pipes will be very hot.
	<b>CAUTION</b> For walls containing a metal frame or a metal board, use a wall embedded pipe and wall cover in the feed-through hole to prevent possible heat, electrical shock, or fire.
	<b>NOTICE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>The pipework shall be securely mounted and guarded protected from physical damage.</li> <li>Keep the pipework installation to a minimum.</li> </ul>
	<b>WARNING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Do NOT use locally purchased electrical parts inside the product.</li> <li>Do NOT branch the power supply for the valve etc. from terminal block. This could result in electrical shock or fire.</li> </ul>
	<b>WARNING</b> Installation shall be done by an installer, the choice of materials and installation shall comply with the applicable legislation.

## 3 About the box

### For the installer

### 3 About the box

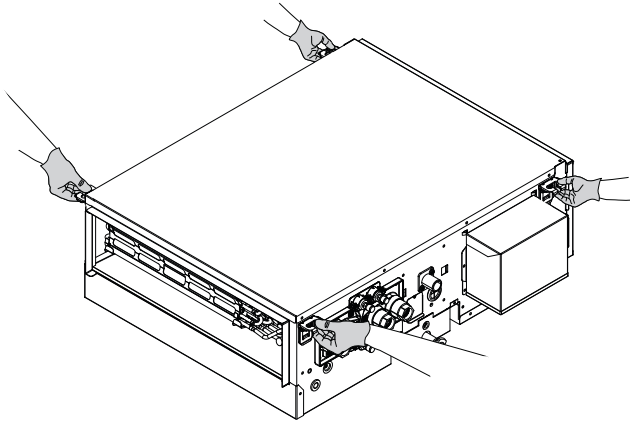
Keep the following in mind:

- At delivery, the unit MUST be checked for damage and completeness. Any damage or missing parts MUST be reported immediately to the claims agent of the carrier.
- Bring the packed unit as close as possible to its final installation position to prevent damage during transport.
- Prepare in advance the path along which you want to bring the unit to its final installation position.

#### 3.1 To unpack and handle the fan coil unit

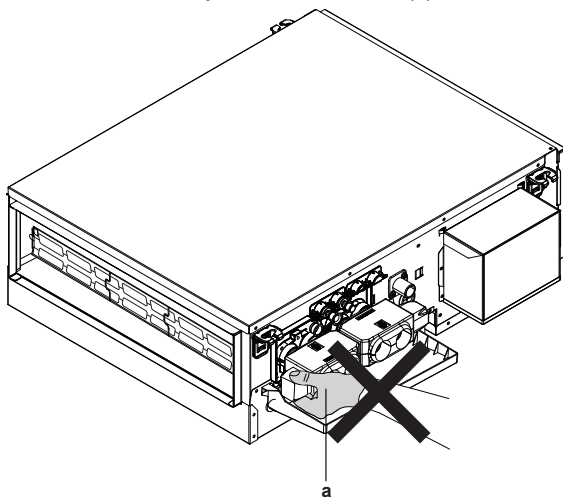
Use a sling of soft material or protective plates together with a rope when lifting the unit. This to avoid damage or scratches to the unit.

- 1 Lift the unit by holding onto the hanger brackets without exerting any pressure on other parts, especially on drain piping and thermal insulation.



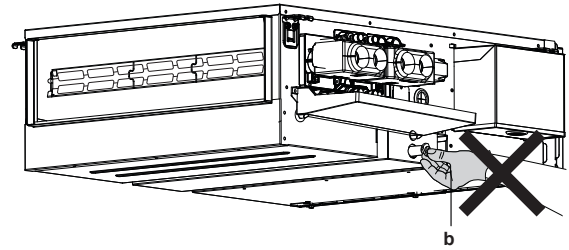
#### NOTICE

Do NOT lift the unit by the valve actuators (a).



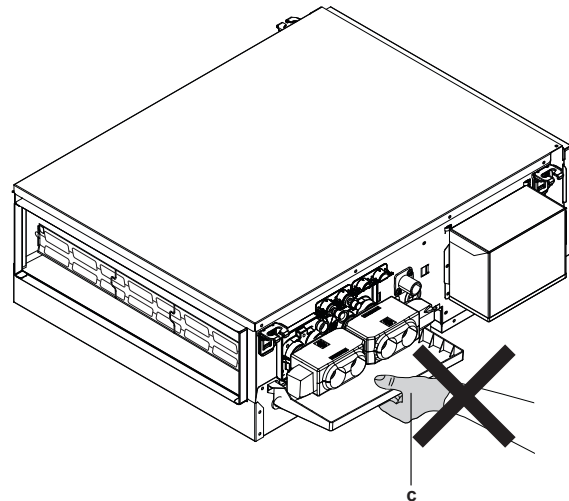
#### NOTICE

Do NOT lift the unit by the drain pan socket (b).

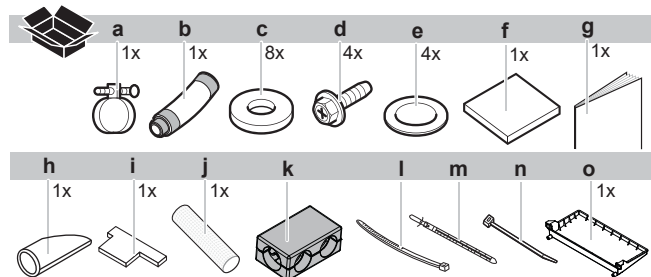


#### NOTICE

Do NOT lift the unit by subdrain pan (c).



#### 3.2 To remove the accessories from the fan coil unit



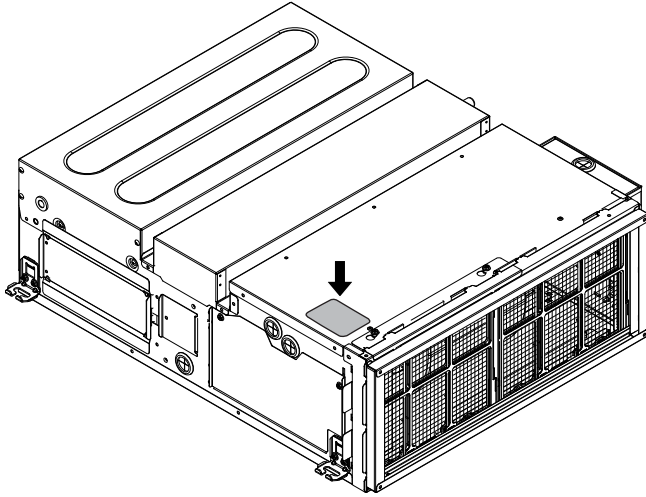
- a Metal clamp
- b Drain hose
- c Washer for hanger bracket
- d Screw
- e Gasket
- f Large sealing pad for drain hose
- g Installation and operation manual
- h Anti-sweat cover
- i Installation guide
- j Protective tube (Heat shrinkable tube)
- k Thermal insulation for valves (2 pipe: 1x and 4 pipe: 2x) (\*)
- l Tie wrap for valve thermal insulation (2 pipe: 2x and 4 pipe: 4x) (\*)
- m Tie wrap for fixing field cable as a spare part x2
- n Tie wrap (Heat resisting) x4
- o Sub drain pan
- \* Only models with factory mounted valve

## 4 About the units and options

### 4.1 Identification

#### 4.1.1 Identification label: Fan coil unit

##### Location



##### Model identification

Example: F W Q 04 A A T N 5 V1--

Code	Description
F	Fan coil unit
W	Water
Q	Duct (Medium ESP) BLDC motor
04	Nominal total capacity (kW) (04=2 kW)
A	Major model series
A	Minor model change
T	2 pipe
F	4 pipe
N	Without valve
V	3-way valve (ON/OFF - 230 V)
T	2-way valve (ON/OFF - 230 V)
5	Hendek factory
V1	1 Phase / 220-240 V/ 50 Hz
-	No options
-	"-" , Left side water, Left side electric connection "R", Right side water – Left side electric connection

## 5 Unit installation

### 5.1 Preparing the installation site



#### WARNING

ALWAYS use non-flammable ducts, thermal insulations and couplings; flammable materials may cause a fire.



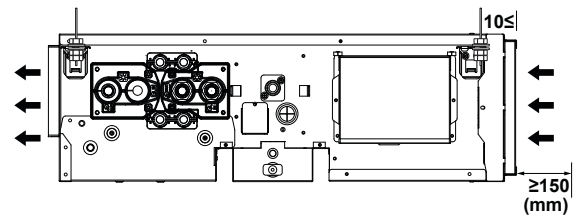
#### NOTICE

The unit must be installed  $\geq 2.5$  m from the floor.



#### NOTICE

The spacing between ceiling and unit should be  $\geq 10$  mm and the suction space should be  $\geq 150$  mm.



#### INFORMATION

The sound pressure level is less than 70 dBA.



#### CAUTION

Appliance is NOT accessible to the general public. Install it in a secured area, protected from easy access.

This unit is suitable for installation in a commercial and light industrial environment.



#### NOTICE

Where installation from below is NOT possible, such as very high ceilings, access to the unit for installation and service should be possible from the top of the ceiling.

Select an installation site that fulfills the following conditions and meets with your customer's approval.

- The space around the unit is adequate for maintenance and servicing. The space around the unit allows sufficient air circulation and air distribution. See space required for installation.
- Make sure the area is well ventilated. Do NOT block any ventilation openings.
- Make sure the installation site withstands the weight and vibration of the unit.
- Ensure that in the event of a water leak, no damage occurs to the installation space or its surroundings.
- Choose a location where the operation noise or the hot/cold air discharged from the unit will not disturb anyone and the location is selected according the applicable legislation.
- **Drainage.** Make sure condensation water can be evacuated properly.
- In places with weak reception, keep distances of 3 m or more to avoid electromagnetic disturbance of other equipment and use conduit tubes for power and transmission lines.

## 5 Unit installation

- **Fluorescent lights.** When installing a wireless remote control (user interface) in a room with fluorescent lights, mind the following to avoid interference:
  - Install the wireless remote control (user interface) as close as possible to the indoor unit.
  - Install the indoor unit as far as possible from the fluorescent lights.

Do NOT install the unit in places often used as work place. In case of construction works (e.g. grinding works) where a lot of dust is created, the unit MUST be covered.

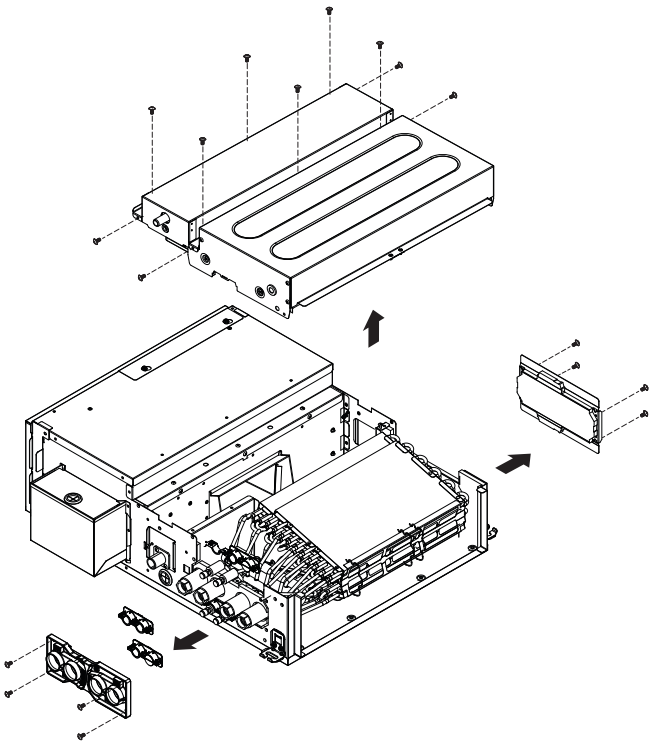
Do not install or operate the unit in rooms mentioned below.

- Places with mineral oil, or filled with oil vapour or spray, like in kitchens (plastic parts may deteriorate).
- Where corrosive gas like sulphurous gas exists. Copper tubing and brazed spots may corrode.
- Where the air contains high levels of salt, such as that near the coast and where voltage fluctuates a lot (e.g. in factories). Also in vehicles or vessels.
- In places where there is machinery that emits electromagnetic waves. Electromagnetic waves may disturb the control system, and cause malfunction of the equipment.
- In places where there is a risk of fire due to the leakage of flammable gases (example: thinner or gasoline), carbon fibre, ignitable dust.
- The unit can NOT be installed in a bathroom.

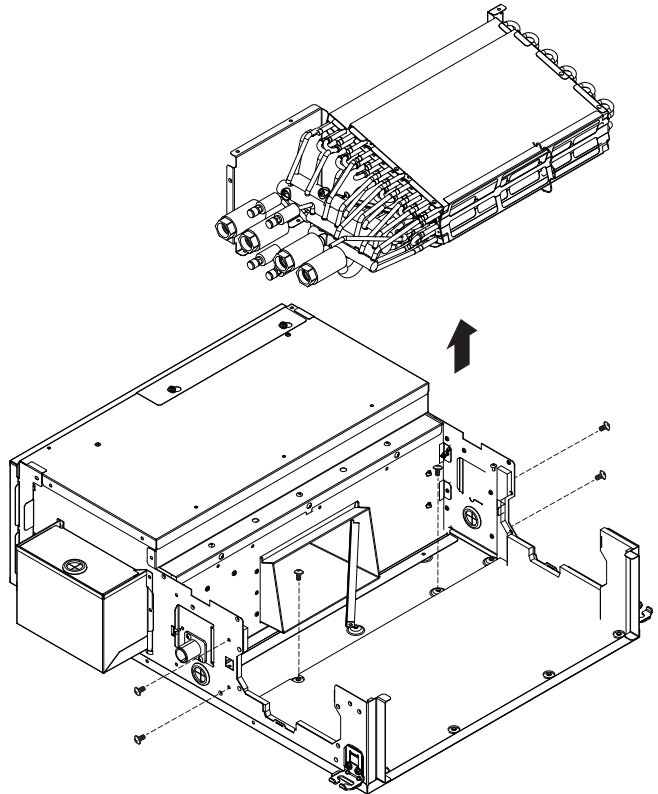
### 5.2 Interchangeability

The direction of the product must be changed on the ground.

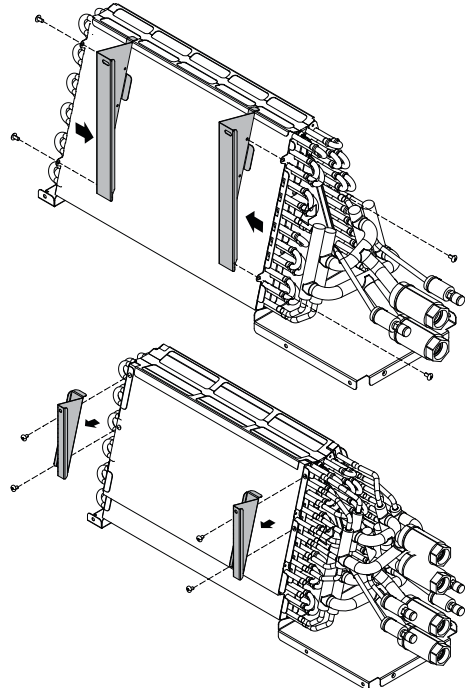
- 1 Remove the cover sheet metal, hold plate, and drain pans from the unit.



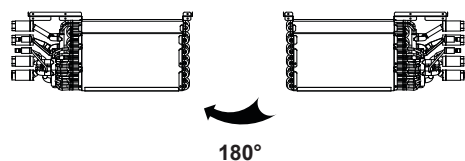
- 2 Unscrew the heat exchanger fixing screws and remove the heat exchanger from the unit.



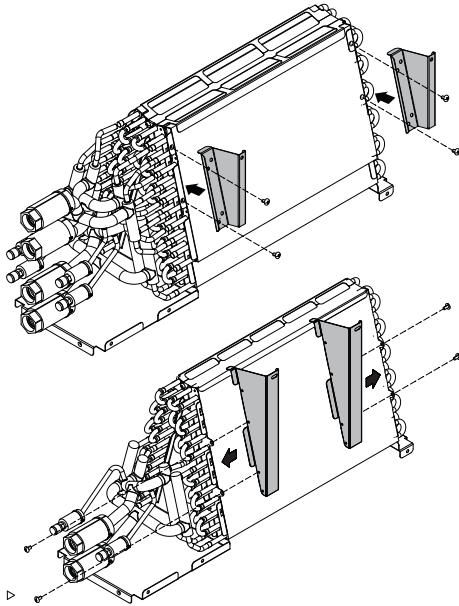
- 3 Remove the support plates from the heat exchanger.



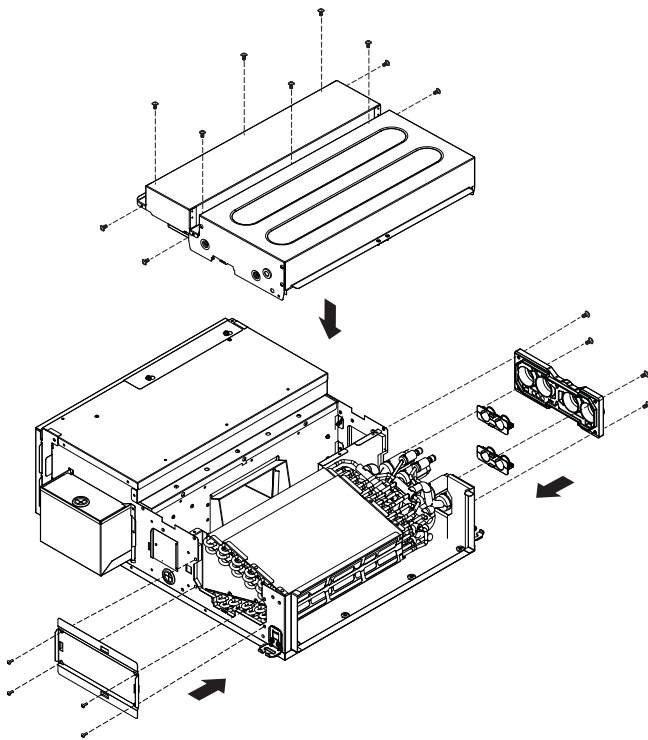
- 4 Turn the heat exchanger in the direction indicated below.



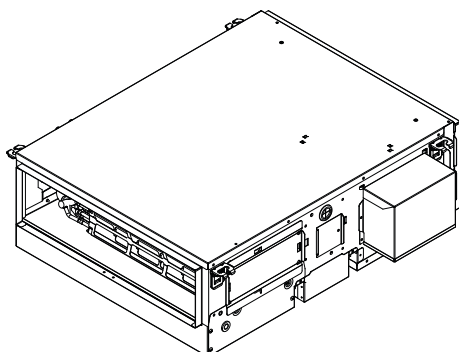
5 Mount the support plates onto the heat exchanger in the correct position shown below.



6 Mount the plastic components, metal sheet, and drain pans as illustrated below.

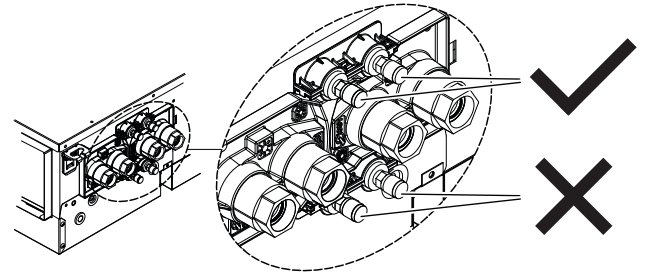


7



## NOTICE

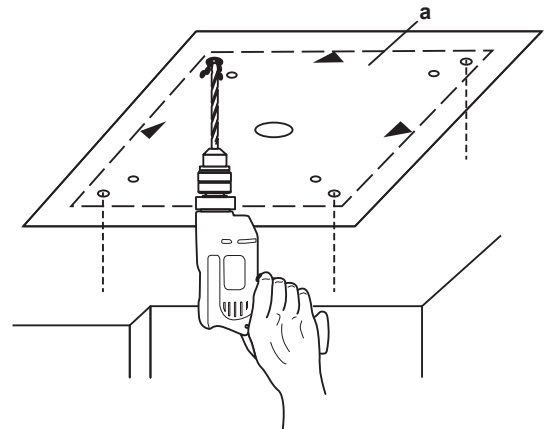
Always use upper air purges.



## 5.3 Mounting the unit

### 5.3.1 To install the suspension bolts

Use the pattern to determine the suspension bolt positions (upper part of the packing). Suspension bolt positions are indicated on the paper pattern. Holes can be drilled by putting the paper pattern on the ceiling.

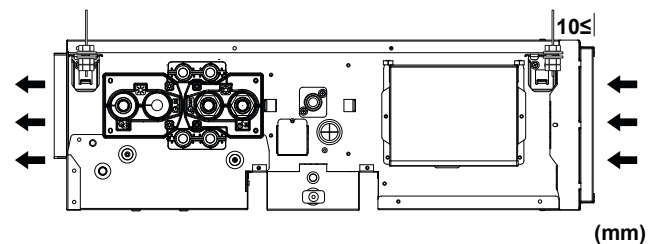


a Paper pattern for installation. (upper part of the packing)

### 5.3.2 To mount the unit

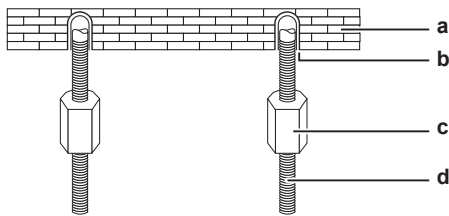
Make the required ceiling opening for installation in an applicable place. It may be necessary to reinforce the suspended ceiling frame to keep the ceiling level and to prevent it from vibrating.

Consult the builder for details.



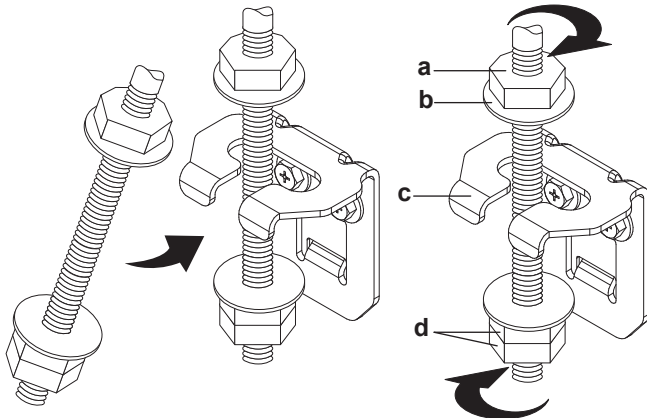
- **Ceiling strength.** Check whether the ceiling is strong enough to support the weight of the unit. If there is a risk, reinforce the ceiling before installing the unit.
  - For existing ceilings, use anchors.
  - For new ceilings, use sunken inserts, sunken anchors or other field supplied parts.

## 5 Unit installation



- a Ceiling slab
- b Anchor
- c Long nut or turn-buckle
- d Suspension bolt

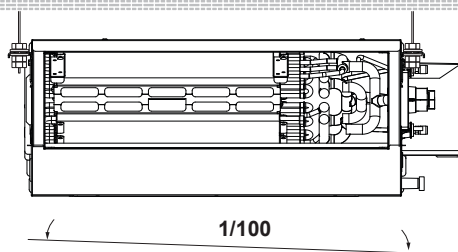
- **Suspension bolts.** Use M8~M10 suspension bolts for installation. Attach the hanger bracket to the suspension bolt. Fix it securely using a nut and washer from the upper and lower sides of the hanger bracket.



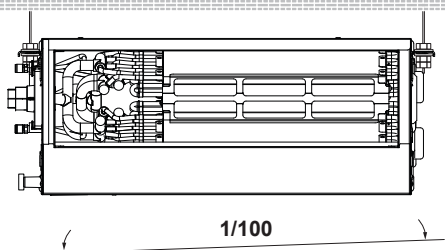
- a Nut (field supply)
- b Washer (field supply)
- c Hanger bracket
- d Double nut (field supply)

- Adjust the unit to the correct position for installation.

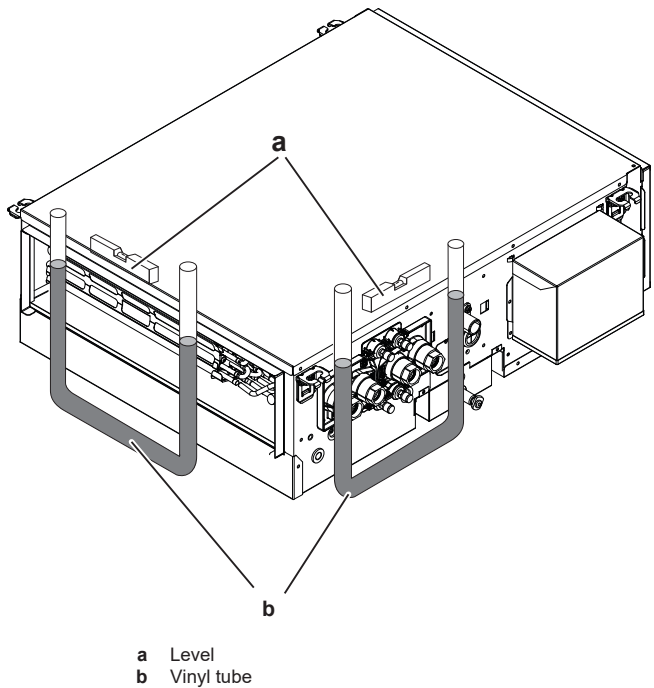
### For right models:



### For left models:



- Check if the unit is horizontally levelled.
- **Level.** Make sure the unit is level at all 4 corners using a level or a water-filled vinyl tube.



### NOTICE

Do NOT install the unit tilted. **Possible consequence:** If the unit is tilted against the direction of the condensate flow (the drain piping side is raised), water may drip.

## 5.4 Water piping installation

### 5.4.1 Preparing water piping

Before performing the water piping work, check the following points:

- The maximum water pressure is 1.6 MPa.
- The unit is equipped with a water inlet and water outlet for connection to the water circuit. The water circuit must be provided by an installer and must comply with the applicable legislation.
- The minimum water temperature is 5°C.
- The maximum water temperature is 90°C.
- Be sure to install components in the field piping that can withstand the water pressure and temperature.
- Provide adequate safeguards in the water circuit to ensure that the water pressure will never exceed the maximum allowable working pressure.
- Provide a proper drain for the pressure relief valve (if installed) to avoid any water from coming into contact with electrical parts.
- Provide shut-off valves at the unit so that normal servicing can be accomplished without draining the system.
- Provide drain taps at all low points of the system to permit complete draining of the circuit during maintenance or service to the unit.
- Provide air purge valves at all high points of the system. The valves shall be located at points which are easily accessible for servicing.
- Pipework shall be protected from physical damage.

**NOTICE**  
Make sure water quality complies with EU directive 2020/2184.

**NOTICE**  
Use of glycol is allowed, but the amount shall NOT exceed 40% of the volume. A higher amount of glycol may cause damage to the hydraulic components.

**NOTICE**  
The unit is ONLY to be used in a closed water system. Application in an open water circuit can lead to excessive corrosion of the water piping.

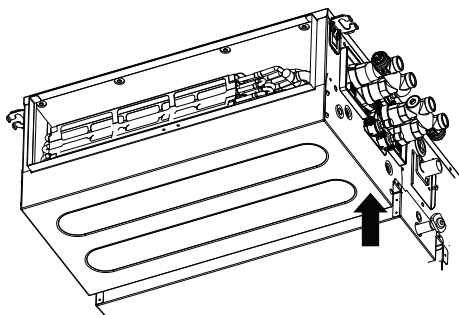
## 5.4.2 Connecting water piping

**CAUTION**  
Always use valves to control water circulation in the unit. If the fan coil unit is off, but water keeps circulating in the unit, condensation will form on the unit and water may drip.

**NOTICE**  
Do not use excessive force when connecting the piping. This could deform the unit piping. Deformation of the piping can cause the unit to malfunction.

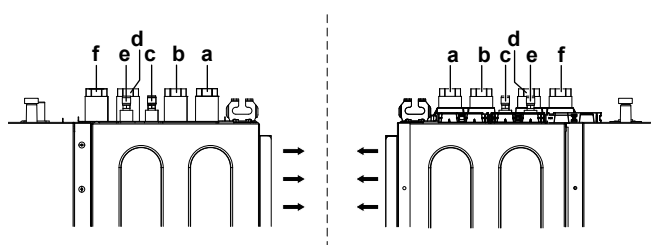
**NOTICE**  
Make sure to insulate all piping. Any exposed piping might cause condensation.

**DANGER: RISK OF BURNING/SCALDING**



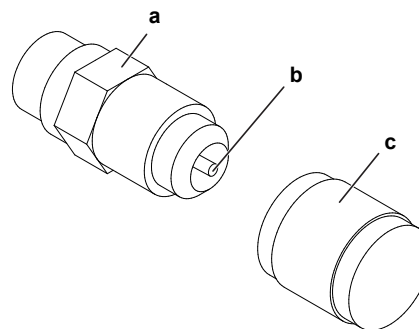
**NOTICE**  
The water piping installation representations under the title 'Connecting water piping' are shown based on the viewpoint presented in the illustration above.

FWQ(04/05/07/09/11/14/17/20/25)AA(T/F)(N/T/V)5V1--	FWQ(04/05/07/09/11/14/17/20/25)AA(T/F)(N/T/V)5V1-R
--	--



- a Hot water outlet (3/4 female BSP)
- b Hot water inlet (3/4 female BSP)
- c Heating air purge
- d Cooling outlet (3/4 female BSP)
- e Cooling air purge
- f Cooling inlet (3/4 female BSP)

## To fill the water circuit



- a Air purge
- b Pressure relief valve
- c Cap

During filling, it might not be possible to remove all air in the system. Remaining air can be removed during the first operating hours of the unit. The air can be removed from the unit through the manual air purge valve.

- 1 Open the cap.
- 2 Push the pressure relief valve to purge air from the unit water circuit(s).
- 3 Close the cap.
- 4 Additional filling with water afterwards might be required (but never through the air purge valve).

**NOTICE**  
Air in the water circuit can cause malfunctioning. During filling, it may not be possible to remove all the air from the circuit. Remaining air will be removed through the automatic air purge valves during the initial operating hours of the system. Additional filling with water afterwards may be required.

**NOTICE**  
Make sure water quality complies with EU directive 2020/2184.

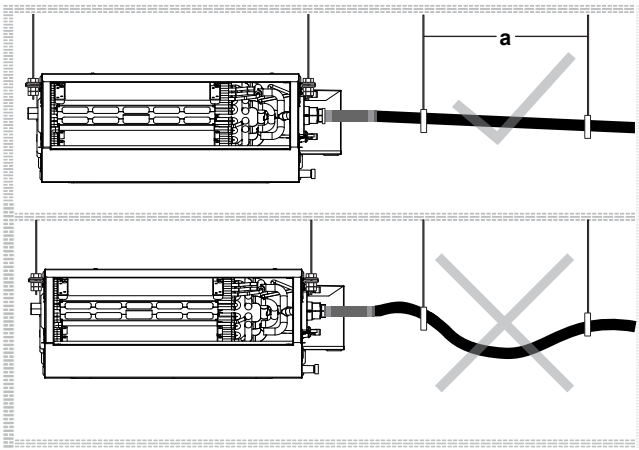
## 5.5 Drain piping installation

### 5.5.1 Guidelines when installing the drain piping

#### General guidelines

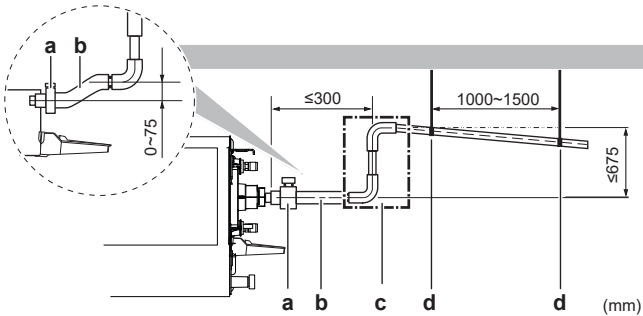
- **Pipe length.** Keep drain piping as short as possible.
- **Pipe size.** Keep the pipe size equal to or greater than that of the connecting pipe (vinyl pipe of 25 mm nominal diameter and 32 mm outer diameter).
- **Slope.** Make sure the drain piping slopes down (at least 1/100) to prevent air from being trapped in the piping. Use hanging bars as shown.
- **Condensation.** Take measures against condensation. Insulate the complete drain piping in the building.
- **Slope.** Make sure the drain piping slopes down (at least 1/50) to prevent air from being trapped in the piping. Use hanging bars as shown.

## 5 Unit installation



- ✔ a Hanging bar Allowed
- ✘ Not allowed

- If necessary to make the slope possible, you can install rising piping.
  - Drain hose inclination: 0~75 mm to avoid stress on the piping and to avoid air bubbles.
  - Rising piping: ≤300 mm from the unit, ≤675 mm perpendicular to the unit.



- a Metal clamp (accessory)
- b Drain hose (accessory)
- c Rising drain piping (vinyl pipe of 25 mm nominal diameter and 32 mm outer diameter) (field supply)
- d Hanging bars (field supply)

### 5.5.2 Connecting the drain piping

#### To connect the drain piping

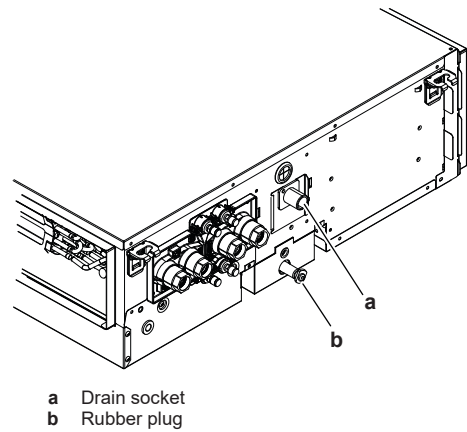
#### ! NOTICE

Incorrect connection of the drain hose might cause leaks, and damage the installation space and surroundings.

- 1 Push the drain hose as far as possible over the drain socket.
- 2 Tighten the screw from drain hose to drain pan's surface.
- 3 Check for water leaks.

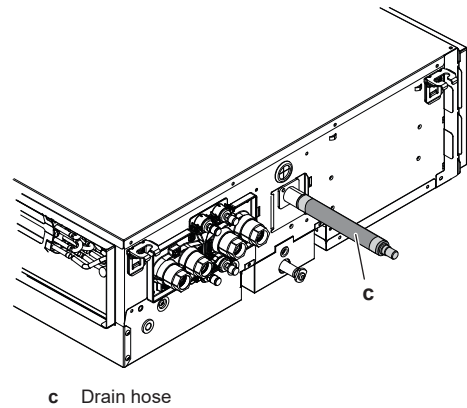
#### ! NOTICE

Since the unit is equipped with a drain pump, some water may remain in the drain pan. To discharge it, remove the rubber plug (b), then reinstall it firmly after draining.



- a Drain socket
- b Rubber plug

- 4 Insert the drain hose and tighten with fixing screw (accessory set).



- c Drain hose



#### NOTICE

The unit must be used with a drain hose. (Forgetting to tighten this may cause water leakages and vibrations.)

## 5.6 Optional equipment installation

### 5.6.1 Preparing of optional equipment



#### INFORMATION

**Optional equipment.** When installing optional equipment, also read the installation manual of the optional equipment. Depending on the field conditions, it might be easier to install the optional equipment first.

Optional equipment	Identification code
2-way valve- ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV2V3W5A
2-way valve- ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV2V3D5A
2-way valve- ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV2V3C5A
3-way valve- ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV3V3W5A
3-way valve- ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV3V3D5A
3-way valve- ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV3V3C5A
PICV FAN-Q DN20 HF	E4C2QPICV20D5A
PICV AB-QM 4.0 15 HF	E4C2APICV15D5A
PICV AB-QM 4.0 20 HF	E4C2APICV20D5A
G3 filter media (600mm)	EKAF06G3PQ5A
G3 filter media (800mm)	EKAF08G3PQ5A
G3 filter media (1100mm)	EKAF11G3PQ5A
G3 filter media (1500mm)	EKAF15G3PQ5A
G4 filter media (600mm)	EKAF06G4PQ5A
G4 filter media (800mm)	EKAF08G4PQ5A
G4 filter media (1100mm)	EKAF11G4PQ5A

Optional equipment	Identification code
G4 filter media (1500mm)	EKAF15G4PQ5A
Plenum for discharge side (for FWQ(04/05)AA)	EKPLEN1Q5A
Plenum for discharge side (for FWQ(07)AA)	EKPLEN2Q5A
Plenum for discharge side (for FWQ(09/11/14)AA)	EKPLEN3Q5A
Plenum for discharge side (for FWQ(17/20/25)AA)	EKPLEN4Q5A

## 6 Electrical installation



**DANGER: RISK OF ELECTROCUTION**



**WARNING**

ALWAYS use multicore cable for power supply cables.



**WARNING**

Use an all-pole disconnection type breaker with at least 3 mm between the contact point gaps that provides full disconnection under overvoltage category III.

### 6.1 Preparing electrical wiring



**WARNING**

All field wiring and components **MUST** be installed by a licensed electrician and **MUST** comply with the applicable legislation.



**DANGER: RISK OF ELECTROCUTION**



**WARNING**

A main switch or other means for disconnection, having a contact separation in all poles, **MUST** be incorporated in the fixed wiring in accordance with the applicable legislation.



**CAUTION**

- When connecting the power supply: connect the earth cable first, before making the current-carrying connections.
- When disconnecting the power supply: disconnect the current-carrying cables first, before separating the earth connection.
- The length of the conductors between the power supply stress relief and the terminal block itself **MUST** be as such that the current-carrying wires are tautened before the earth wire is in case the power supply is pulled loose from the stress relief.



**WARNING**

- After finishing the electrical work, confirm that each electrical component and terminal inside the switch box is connected securely.
- Make sure all covers are closed before starting up the unit.



**WARNING**

Do **NOT** apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will **NOT** exceed the permissible voltage and current permitted for the equipment in use.



**NOTICE**

The equipment described in this manual may cause electronic noise generated from radio-frequency energy. The equipment complies with specifications that are designed to provide reasonable protection against such interference. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

It is therefore recommended to install the equipment and electric wires in such a way that they keep a proper distance from stereo equipment, personal computers, etc.



**DANGER: RISK OF ELECTROCUTION**

- Turn OFF all power supply before removing the fan coil unit terminal cover when connecting electrical wiring or touching electrical parts.
- Disconnect the power supply for more than 10 minutes, and measure the voltage at the terminals of main circuit capacitors or electrical components before servicing. The voltage **MUST** be less than 50 V DC before you can touch electrical components. For the location of the terminals, see the wiring diagram.
- Do **NOT** touch electrical components with wet hands.
- Do **NOT** leave the unit unattended when the terminal cover is removed.



**WARNING**

- ONLY** use copper wires.
- Make sure the field wiring complies with the applicable legislation.
- All field wiring **MUST** be performed in accordance with the wiring diagram supplied with the product.
- NEVER** squeeze bundled cables and make sure they do **NOT** come into contact with the piping and sharp edges. Make sure no external pressure is applied to the terminal connections.
- Make sure to install earth wiring. Do **NOT** earth the unit to a utility pipe, surge absorber, or telephone earth. Incomplete earthing may cause electrical shock.
- Make sure to install the required fuses or circuit breakers.
- Make sure to install an earth leakage protector. Failure to do so may cause electrical shock or fire.

#### 6-1 Field wiring specifications

Specifications	
Recommended overcurrent fuse (A)	5
Phase	1
Frequency (Hz)	50
Voltage (V)	220~240
Voltage tolerance (%)	±10
Wire size (cross section mm <sup>2</sup> )	0.75~1.25
Earth leakage circuit breaker	Must comply with applicable legislation

## 6 Electrical installation

### 6.2 Connecting the electrical wiring

**DANGER: RISK OF ELECTROCUTION**

**WARNING**  
ALWAYS use multicore cable for power supply cables.

**WARNING**  
Use an all-pole disconnection type breaker with at least 3 mm between the contact point gaps that provides full disconnection under overvoltage category III.

**NOTICE**  
Precautions when laying power wiring:



- Do NOT connect wiring of different thicknesses to the power terminal block (slack in the power wiring may cause abnormal heat).
- When connecting wiring which is the same thickness, do as shown in the figure above.
- For wiring, use the designated power wire and connect firmly, then secure to prevent outside pressure being exerted on the terminal board.
- Use an appropriate screwdriver for tightening the terminal screws. A screwdriver with a small head will damage the head and make proper tightening impossible.
- Over-tightening the terminal screws may break them.

**NOTICE**

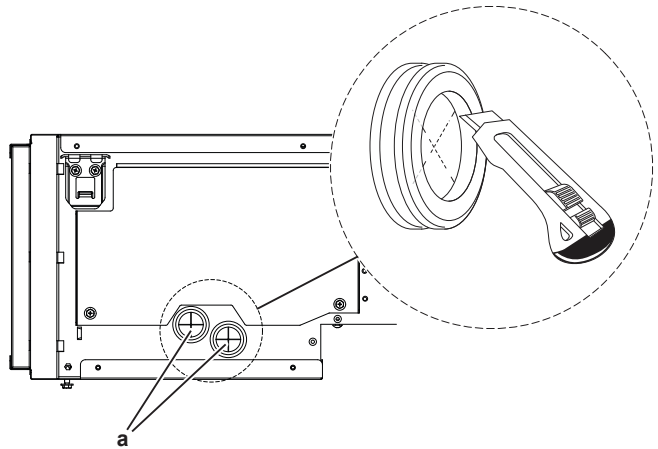
- Follow the wiring diagram (delivered with the unit, located at the inside of the service cover).
- For instructions on how to connect the optional equipment, see the installation manual delivered with the optional equipment.
- Make sure the electrical wiring does NOT obstruct proper reattachment of the service cover.

It is important to keep the power supply and the interconnection wiring separated from each other. In order to avoid any electrical interference, the distance between both wirings should ALWAYS be at least 50 mm.

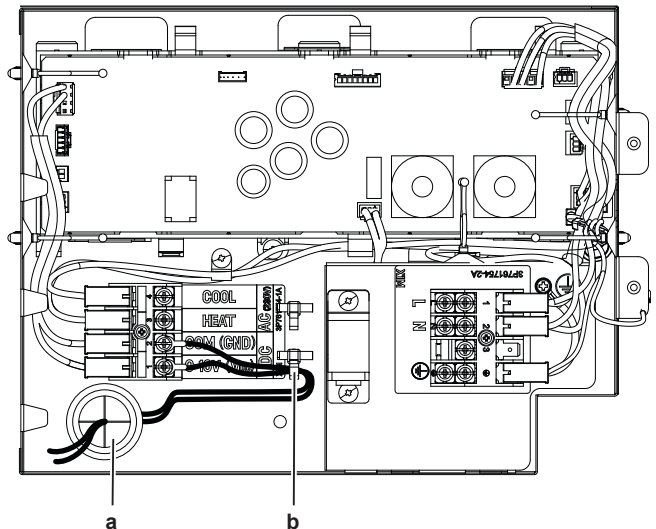
**NOTICE**  
Be sure to keep the power line and interconnection line apart from each other. Interconnection wiring and power supply wiring may cross, but may NOT run parallel.

1)

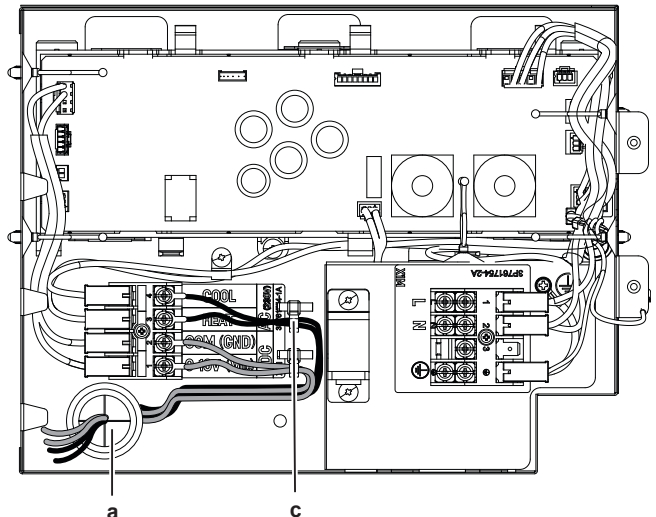
**CAUTION**  
Carefully cut the protection rubber (a) using a suitable tool to create an opening, and route the cable through it. Handle the tool safely to avoid injury.



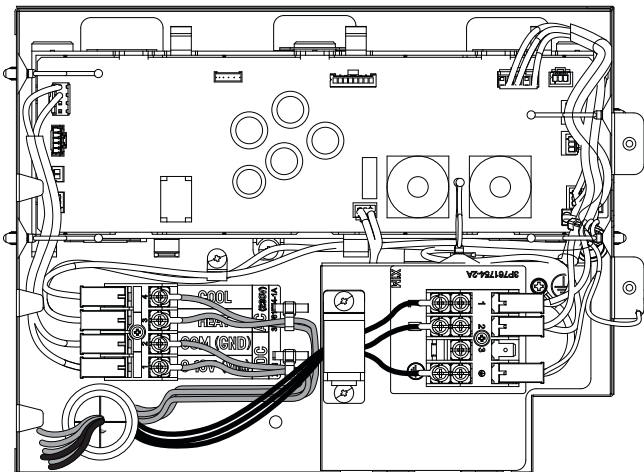
2) First, pass the 0-10 V DC fan modulation cable through the protection rubber (a), and connect it to the X2M terminal. Use the cable clamps (b) to secure the cable.



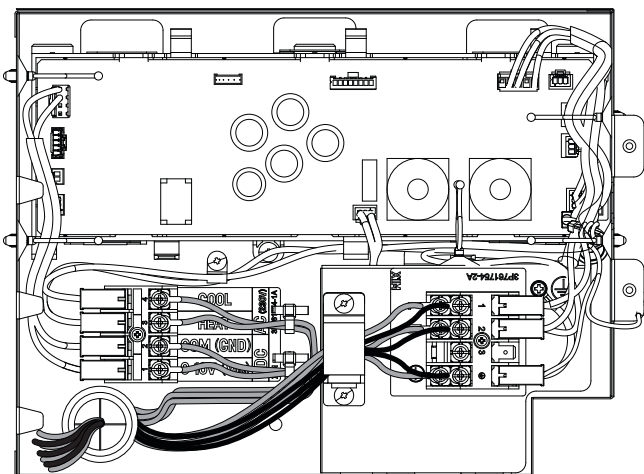
3) Pass the AC heating and cooling signal cables through the protection rubber (a), and connect them from the remote controller to the X2M terminal. Use the cable clamps (c) to secure the cables.



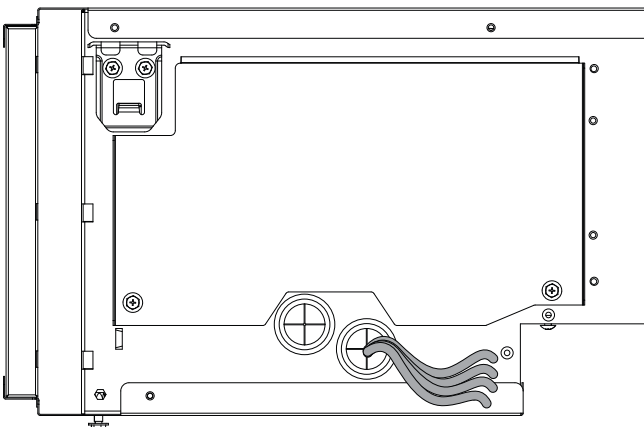
- 4) Connect the L, N, and Earth wires for the power supply of the remote controller to the lower part of the X1M terminal.



- 5) Connect the power supply cables (L, N, Earth) to the upper part of the X1M terminal.



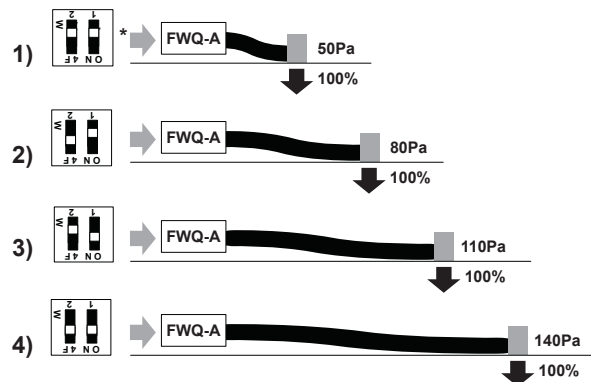
- 6) Close the electrical box cover after completing the electrical connections.



## 7 Configuration

### 7.1 DIP switch positioning

M speed at 50 Pa Eurovent standard condition is declared. If ESP at M speed is higher than 50 Pa, you can prevent a decrease in capacity due to high ESP by changing the Dip Switch setting. For details on DIP SW settings and performance specifications, refer to FSS.



(\*) M speed 50Pa Eurovent rated condition (factory setting).

## 8 Commissioning



### NOTICE

Do NOT interrupt the test run.

### 8.1 Checklist before commissioning

- 1 After the installation of the unit, check the items listed below.
- 2 Close the unit.
- 3 Power up the unit.

<input type="checkbox"/>	You read the complete installation instructions, as described in the <b>installer reference guide</b> .
<input type="checkbox"/>	The <b>indoor units</b> are properly mounted.
<input type="checkbox"/>	There are <b>NO missing phases</b> or <b>reversed phases</b> .
<input type="checkbox"/>	The system is properly <b>earthed</b> and the earth terminals are tightened.
<input type="checkbox"/>	The <b>fuses, circuit breakers, or locally installed protection devices</b> are of the size and type specified in this document, and have <b>NOT</b> been bypassed.
<input type="checkbox"/>	The <b>power supply voltage</b> matches the voltage on the identification label of the unit.
<input type="checkbox"/>	There are <b>NO loose connections</b> or damaged electrical components in the switch box.
<input type="checkbox"/>	There are <b>NO damaged components</b> or <b>squeezed pipes</b> on the inside of the indoor and outdoor units.
<input type="checkbox"/>	The correct pipe size is installed and the <b>pipes</b> are properly insulated.

## 9 User safety instructions

### For the user

## 9 User safety instructions

Always observe the following safety instructions and regulations.

### 9.1 Instructions for safe operation



#### CAUTION

Do NOT insert fingers, rods or other objects into the air inlet or outlet. When the fan is rotating at high speed, it will cause injury.



#### CAUTION: Pay attention to the fan!

It is dangerous to inspect the unit while the fan is running. Make sure to turn OFF the main switch before executing any maintenance task.



#### CAUTION

After a long use, check the unit stand and fitting for damage. If damaged, the unit may fall and result in injury.



#### CAUTION

It is unhealthy to expose your body to the air flow for a long time.



#### CAUTION

NEVER touch the internal parts of the controller.



#### DANGER: RISK OF ELECTROCUTION

To clean the air filter, be sure to stop operation and turn all power supplies OFF. Otherwise, an electrical shock and injury may result.



#### WARNING

Do NOT place a flammable spray bottle near the air conditioner and do NOT use sprays near the unit. Doing so may result in a fire.



#### WARNING

Before operating the unit, be sure the installation has been carried out correctly by an installer.



#### WARNING

The appliance shall be stored so as to prevent mechanical damage and in a well-ventilated room without continuously operating ignition sources (e.g. open flames, an operating gas appliance, or an operating electric heater). The room size shall be as specified in the General safety precaution.



#### WARNING

**Stop operation and shut OFF the power if anything unusual occurs (burning smells etc.).**

Leaving the unit running under such circumstances may cause breakage, electrical shock or fire. Contact your dealer.

## 10 About the system



#### WARNING

Do NOT modify, disassemble, remove, reinstall or repair the unit yourself as incorrect dismantling or installation may cause an electrical shock or fire. Contact your dealer.



#### NOTICE

Do NOT use the system for other purposes. In order to avoid any quality deterioration, do NOT use the unit for cooling precision instruments, food, plants, animals, or works of art.



#### NOTICE

For future modifications or expansions of your system:

A full overview of allowable combinations (for future system extensions) is available in technical engineering data and should be consulted. Contact your installer to receive more information and professional advice.

## 11 Before operation



#### WARNING

This unit contains electrical and hot parts.



#### WARNING

Before operating the unit, be sure the installation has been carried out correctly by an installer.



#### CAUTION

NEVER expose little children, plants or animals directly to the airflow.

This operation manual is for the following systems with standard control. Before initiating operation, contact your dealer for the operation that corresponds to your system type and mark. If your installation has a customised control system, ask your dealer for the operation that corresponds to your system.

Operation modes:

- Heating and cooling (air to air).
- Fan only operation (air to air).

This operation manual offers a non-exhaustive overview of the main functions of the system.

For more information about the user interface, see the operation manual of the installed user interface.

## 12 Operation

### 12.1 Operation range

The following conditions are standard operating limits. For different conditions, please consult the dealer.

Operation mode	Operation range
Cooling <sup>(a)(b)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Air temperature limit: DB: 15°C~33°C – WB: 11.6°C~29°C</li> <li>Water temperature limit (in/out): 5°C/28°C</li> <li>Water delta T, <math>\Delta T</math>: 3~10</li> </ul>
Heating	<ul style="list-style-type: none"> <li>Air temperature limit: DB: 15°C~27°C</li> <li>Water temperature limit: 35°C~90°C</li> <li>Water delta T, <math>\Delta T</math>: 5~20</li> </ul>

<sup>(a)</sup> The limit of room air relative humidity is RH≤80%.

<sup>(b)</sup> Condensation and water dripping might occur if the unit runs outside its operation range.

## 13 Energy saving and optimum operation

Observe the following precautions to ensure the system operates properly.

- Adjust the air outlet properly and avoid direct air flow to room inhabitants.
- Adjust the room temperature properly for a comfortable environment. Avoid excessive heating or cooling.
- Prevent direct sunlight from entering a room during cooling operation by using curtains or blinds.
- Ventilate often. Extended use requires special attention to ventilation.
- Keep doors and windows closed. If the doors and windows remain open, air will flow out of your room causing a decrease in the cooling or heating effect.
- Be careful NOT to cool or heat too much. To save energy, keep the temperature setting at a moderate level.
- NEVER place objects near the air inlet or the air outlet of the unit. Doing so may cause a reduced heating/cooling effect or stop operation.



#### NOTICE

Do NOT use the system for other purposes. In order to avoid any quality deterioration, do NOT use the unit for cooling precision instruments, food, plants, animals, or works of art.



#### CAUTION

Do NOT operate the system when using a room fumigation-type insecticide. Chemicals could collect in the unit, and endanger the health of people who are hypersensitive to chemicals.

## 14 Maintenance and service

### 14.1 Maintenance safety precautions



#### DANGER: RISK OF BURNING/SCALDING



#### DANGER: RISK OF ELECTROCUTION



#### NOTICE

Keep the air filter clean and check the airflow rate periodically.



#### WARNING

- Before carrying out any maintenance or repair activity, ALWAYS switch off the circuit breaker on the supply panel.
- Make sure you do NOT touch a conductive section.
- Do NOT rinse the outside of the unit. This may cause electric shocks or fire.

To clean the outside of your fan coil unit:

- Switch off the fan coil unit.
- Clean the outside of the fan coil unit with a soft cloth.



#### CAUTION

- Do NOT obstruct the air outlet or inlet of the unit in any way.
- Do NOT place damp or wet clothing on the air outlet grille of the unit.
- Do NOT pour liquids inside the equipment.

Never clean your fan coil unit with:

- any aggressive chemical solvent,
- water hotter than 50°C.

For maintenance of your fan coil unit, contact your installer or service company.

### 14.2 Precautions for maintenance and service



#### WARNING

NEVER replace a fuse with a fuse of a wrong ampere ratings or other wires when a fuse blows out. Use of wire or copper wire may cause the unit to break down or cause a fire.



#### CAUTION

After a long use, check the unit stand and fitting for damage. If damaged, the unit may fall and result in injury.



#### CAUTION

Before accessing terminal devices, make sure to interrupt all power supply.



#### NOTICE

When cleaning the heat exchanger, make sure to remove the switch box, fan motor, drain pump and float switch. Water or detergent might deteriorate the insulation of electronic components and result in burnout of these components.



#### WARNING

Be careful with ladders when working in high places.

## 14 Maintenance and service

### NOTICE

NEVER inspect or service the unit by yourself. Ask a qualified service person to perform this work. However, as end user, you may clean the air filter.

### 14.3 Cleaning the air filter, suction grille, air outlet and outside panels

#### CAUTION

Turn off the unit before cleaning the air filter, suction grille, air outlet and outside panels.

#### NOTICE

- Do NOT scrub firmly when washing the blade with water. **Possible consequence:** The surface sealing peels off.

Clean with a soft cloth. If it is difficult to remove stains, use water or a neutral detergent.

#### 14.3.1 To clean the air filter

##### When to clean the air filter:

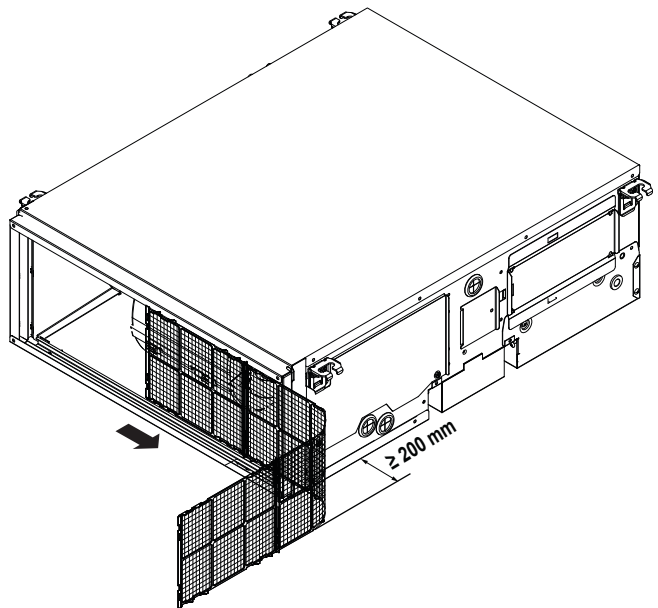
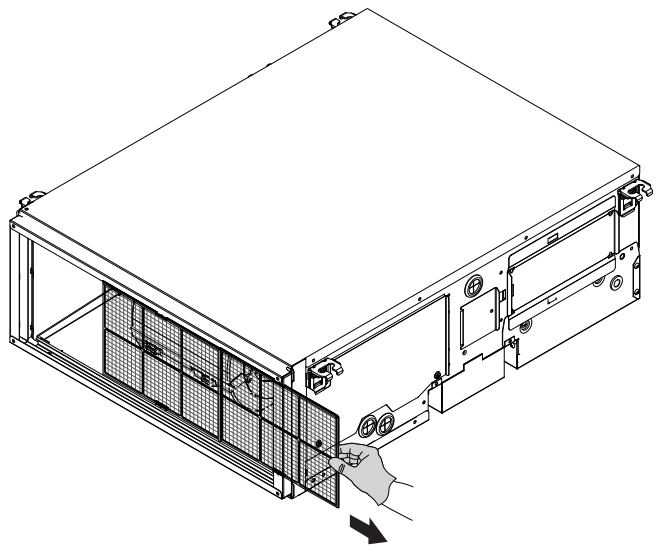
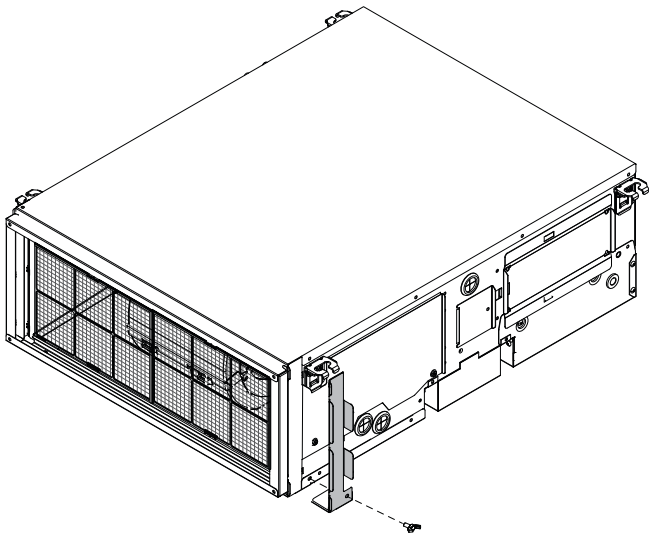
- Rule of thumb: Clean every 6 months. If the air in the room is extremely contaminated, increase the cleaning frequency.
- If the dirt becomes impossible to clean, change the air filter (= optional equipment).

##### How to clean the air filter:

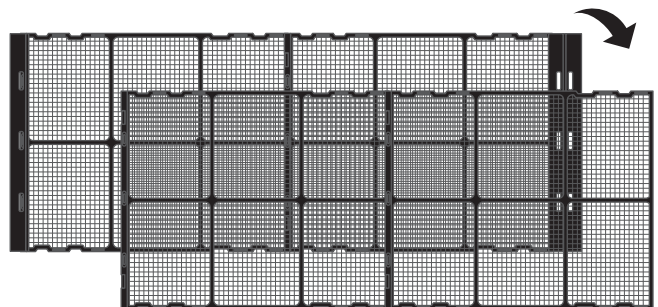
#### NOTICE

Do NOT use water of 50°C or higher. **Possible consequence:** Discoloration and deformation.

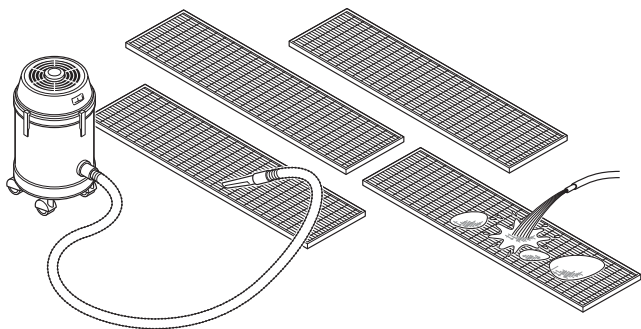
- Switch off the power supply. The air filter can be installed on both the right side and left sides. Remove the filter by sliding, as shown below.



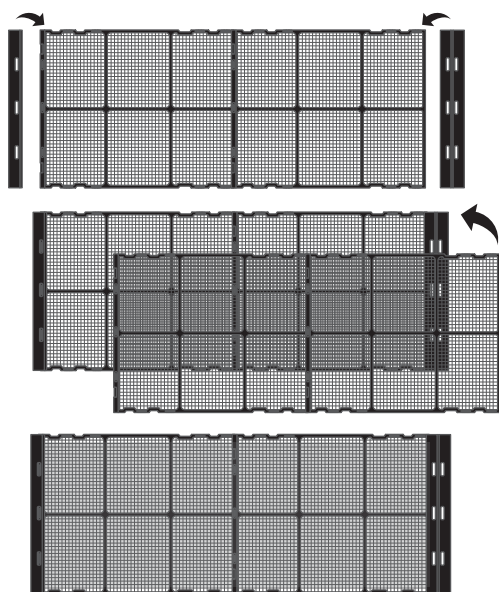
- Separate the filters from each other.



- Clean the air filter. Use a vacuum cleaner or wash with water. If the air filter is very dirty, use a soft brush and neutral detergent.



- Dry the air filter in the shade.
- Reattach the air filter and close the suction grille.



## 14.4 Maintenance after a long stop period

E.g., at the beginning of the season.

- Check and remove everything that might be blocking inlet and outlet vents of indoor units and outdoor units.
- Clean air filters and casings of indoor units (see "14.3.1 To clean the air filter" [p 16] and To clean the air outlet and outside panels).

## 14.5 After-sales service and warranty

### 14.5.1 Recommended maintenance and inspection

Since dust collects when using the unit for several years, performance of the unit will deteriorate to some extent. As taking apart and cleaning interiors of units requires technical expertise and in order to ensure the best possible maintenance of your units, we recommend to enter into a maintenance and inspection contract on top of normal maintenance activities. Our network of dealers has access to a permanent stock of essential components in order to keep your unit in operation as long as possible. Contact your dealer for more information.

**When asking your dealer for an intervention, always state:**

- The complete model name of the unit.
- The manufacturing number (stated on the nameplate of the unit).
- The installation date.
- The symptoms or malfunction, and details of the defect.



#### WARNING

Do NOT modify, disassemble, remove, reinstall or repair the unit yourself as incorrect dismantling or installation may cause an electrical shock or fire. Contact your dealer.

### 14.5.2 Shortened maintenance and replacement cycles

Shortening of "maintenance cycle" and "replacement cycle" needs to be considered in following situations:

**The unit is used in locations where:**

- Heat and humidity fluctuate out of the ordinary.
- Power fluctuation is high (voltage, frequency, wave distortion, etc.) (the unit cannot be used if power fluctuation is outside the allowable range).
- Bumps and vibrations are frequent.
- Dust, salt, harmful gas or oil mist such as sulphurous acid and hydrogen sulfide may be present in the air.
- The machine is started and stopped frequently or operation time is long (sites with 24 hour air-conditioning).

**Recommended replacement cycle of wear parts**

Component	Inspection cycle	Maintenance cycle (replacements and/or repairs)
Air filter	6 months	5 years
Fuse	1 year	10 years



#### INFORMATION

Damage due to taking apart or cleaning interiors of units by anyone other than our authorised dealers may not be included in the warranty.

# 15 Troubleshooting

If one of the following malfunctions occurs, take the measures shown below and contact your dealer.

The system **MUST** be repaired by a qualified service person.

Malfunction	Measure
If a safety device such as a fuse, a breaker or an earth leakage breaker frequently actuates or the ON/OFF switch does not properly work.	Turn off the main power switch.
If water leaks from the unit.	Stop the operation.
The operation switch does not work well.	Turn off the power.

If the system does NOT operate properly except for the above mentioned cases and none of the above mentioned malfunctions is evident, investigate the system in accordance with the following procedures.

## 16 Disposal

Malfunction	Measure
If the system does not operate at all.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Check if there is no power failure. Wait until power is restored.</li><li>▪ Check if no fuse has blown or breaker is activated. Change the fuse or reset the breaker if necessary.</li></ul>
The system operates but cooling or heating is insufficient.	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Check if air inlet or outlet of the fan coil unit is not blocked by obstacles. Remove any obstacles and make sure the air can flow freely.</li><li>▪ Check if the air filter is not clogged (see "14.3.1 To clean the air filter" [▶ 16]).</li><li>▪ Check the temperature setting.</li><li>▪ Check the fan speed setting on your user interface.</li><li>▪ Check for open doors or windows. Close doors and windows to prevent wind from coming in.</li><li>▪ Check if there are too many occupants in the room during cooling operation. Check if the heat source of the room is excessive.</li><li>▪ Check if direct sunlight enters the room. Use curtains or blinds.</li><li>▪ Check if the air flow angle is proper.</li></ul>

After checking all the items above, if it is impossible to fix the problem yourself, contact your installer and state the symptoms, the complete model name of the unit (with manufacturing number if possible) and the installation date.

### 15.1 Relocation

Contact your dealer to remove and reinstall the entire unit. Moving units requires technical expertise.

## 16 Disposal

- Units are marked with the following symbol:



This means that electrical and electronic products may NOT be mixed with unsorted household waste. Do NOT try to dismantle the system yourself: dismantling the system, treatment of the refrigerant, of oil and of other parts MUST be done by an authorised installer and MUST comply with applicable legislation.

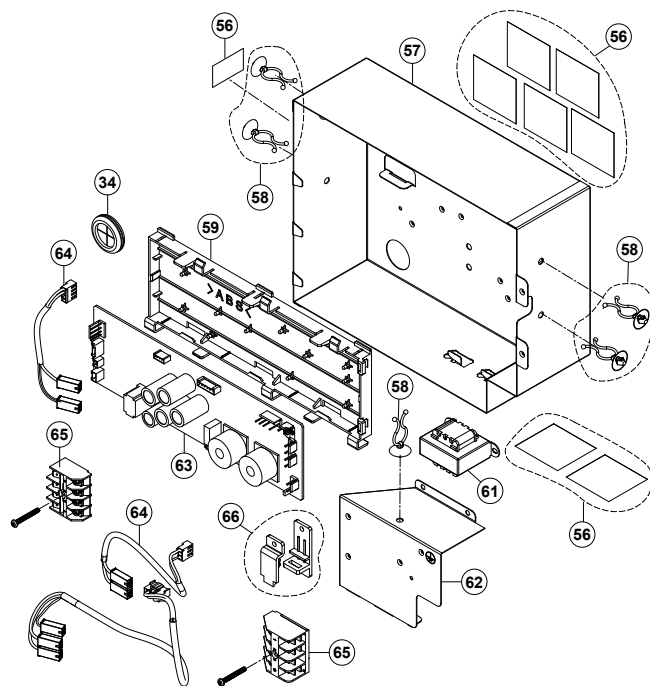
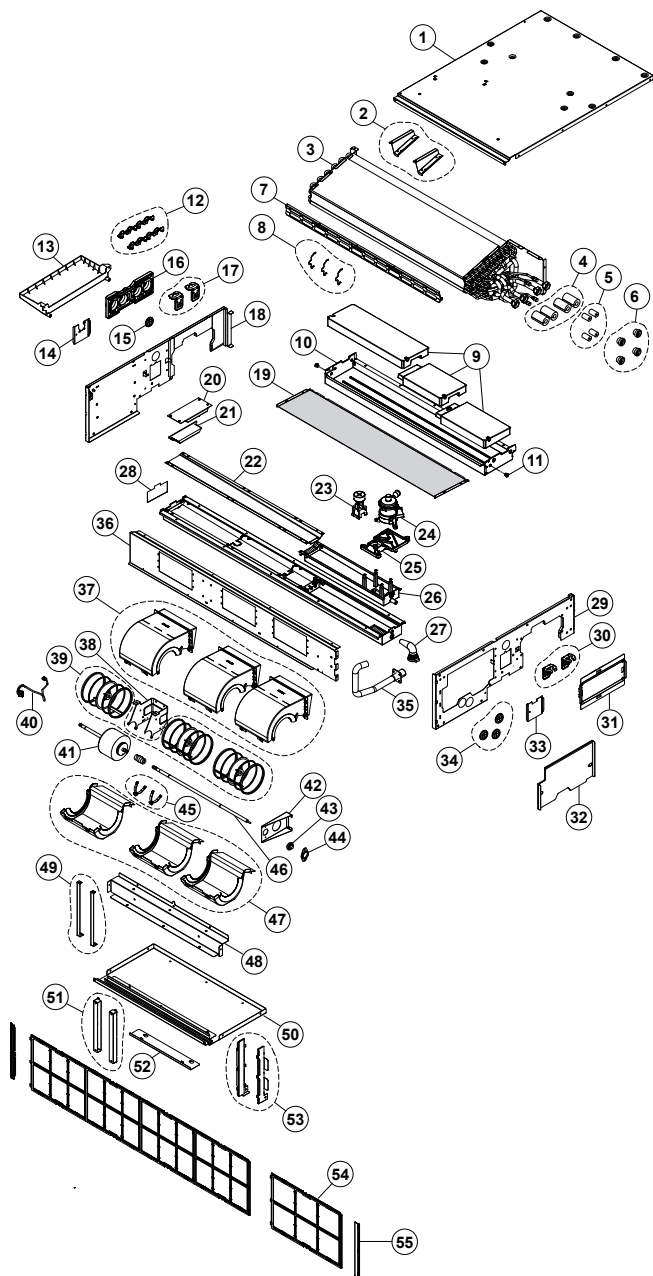
Units MUST be treated at a specialised treatment facility for reuse, recycling and recovery. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health. For more information, contact your installer or local authority.

### NOTICE

Do NOT try to dismantle the system yourself: dismantling of the system, treatment of the refrigerant, oil and other parts MUST comply with applicable legislation. Units MUST be treated at a specialised treatment facility for reuse, recycling and recovery.

After installation, the installer is obliged to verify correct operation. In case something is wrong with the unit and it does not operate, contact your local dealer.

Use the proper tool to remove the screws. The product can be disassembled as shown below.

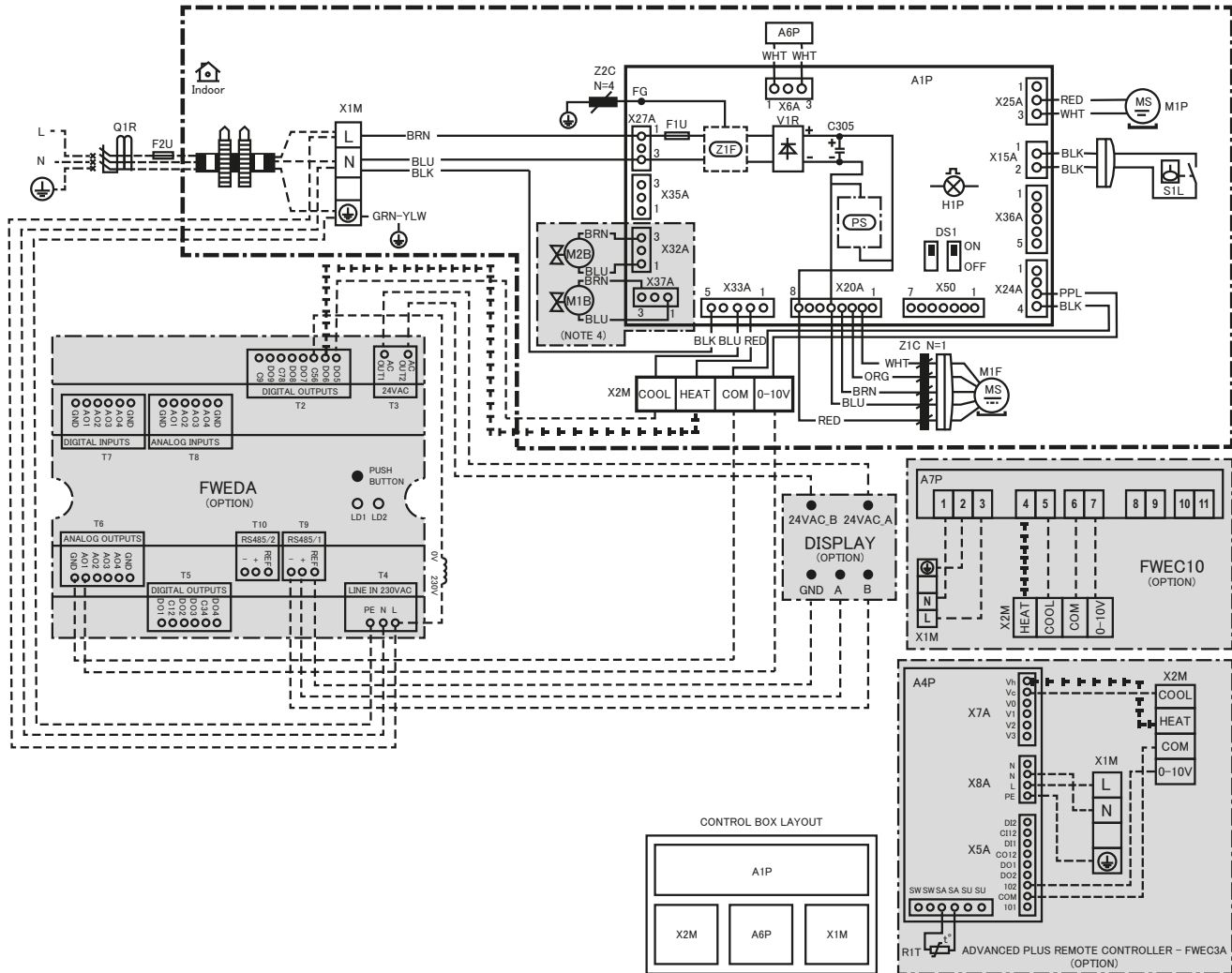


Materials	Item
Electrical part	24, 40, 41, 61, 63, 64
Aluminium (fin) + copper (tube) + galvanised steel (plate) + brass	3
Plastic	6, 12, 13, 16, 25, 26, 37, 55, 56, 58, 59, 66
Plastic foam	4, 5, 6, 9, 19, 28
Plastic + metal	65
Plastic (frame) + plastic (net)	54
Galvasined steel	2, 7, 8, 17, 20, 22, 30, 36, 38, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 57, 62
Galvasined steel + plastic foam	1, 10, 14, 18, 29, 31, 32, 33, 50
Rubber	15, 21, 25, 27, 34, 43

## 17 Technical data

A **subset** of the latest technical data is available on the regional Daikin website (publicly accessible). The **full set** of the latest technical data is available on the Daikin Business Portal (authentication required).

### 17.1 Wiring diagram



**Colours:**

- BLK Black
- BLU Blue
- BRN Brown
- GRN Green
- PPL Purple
- ORG Orange
- RED Red
- WHT White
- YLW Yellow

**Notes:**

- 1 - - - - : 2 PIPE, 4 PIPE    - - - - : 4 PIPE ONLY
- 2 : TERMINAL BLOCK    : CONNECTOR    : POWER SUPPLY
- 3 REFER TO INSTALLATION MANUAL FOR POWER REQUIREMENT.

- 4 PLEASE FOLLOW THE MANUAL OF THE EXTERNAL REMOTE CONTROLLER FOR THE WIRING DIAGRAM OF THE REMOTE CONTROLLER.
- 5 X32A AND X37A CAN ONLY BE CONNECTED TO THE SPECIFIED DAIKIN VALVE OPTIONS
- 6 EKER\*\*\* A KIT SHOULD BE USED WHEN A VALVE OUTSIDE THE OPTION LIST IS USED.

**Legend for wiring diagrams:**

Indoor unit:

A1P	MAIN PCB
A2P	ELECTRONIC BOARD (FWECSAP)
A3P	ELECTRONIC CONTROL (FWECSAC)
A4P	ADVANCED PLUS REMOTE CONTROLLER (FWECS3A)
A5P	ADAPTOR PCB (PANEL CONNECTION)
A6P	REACTOR PCB (INSIDE OF EL. COMPO. ASSY)
A7P	REMOTE CONTROLLER (FWECS10)
C305	CAPACITOR

FG	FRAME GROUND
F1U	FUSE (6.3A, 250V)
F2U	FIELD FUSE
DS1	DIP SWITCH ON PCB
H1P	FLASHING LAMP
L1	CM CHOKE (COOL)
L2	INDUCTOR
M1P	MOTOR (DRAIN PUMP)
M1S	SWING MOTOR
M2S	
M3S	
M4S	
M5S	
M1F	MOTOR (DC FAN)
S1L	FLOAT SWITCH
V1R	DIODE BRIDGE
Q1R	EARTH LEAKAGE BREAKER
X1M	TERMINAL STRIP (POWER SUPPLY)
X2M	TERMINAL STRIP (R/C SIGNAL AND VALVE TERMINAL & FAN MODULATING)
Z1F	NOISE FILTER
Z1C	FERRITE CORE
Z2C	FERRITE CORE
PS	SWITCHING POWER SUPPLY
M1B	HEATING ACTUATOR (4 PIPE ONLY)
M2B	COOLING ACTUATOR

## PCB connections:

X6A	REACTOR
X15A	FLOAT SWITCH
X20A	BLDC MOTOR
X24A	FAN MODULATING
X25A	DRAIN PUMP
X27A	POWER SUPPLY
X32A	COOLING VALVE
X33A	R/C SIGNAL AND VALVE
X35A	ELECTRICAL HEATER
X36A	STEPPING MOTOR (DEC.PANEL)
X37A	HEATING VALVE
X50A	SERIAL COMMUNICATION

## Terminal connections:

0-10 V	0-10 V DC FAN MODULATING
COM	COMMON
HEAT	HEATING SIGNAL
COOL	COOLING SIGNAL

## Electronic board (FWEDA )

C56	DO5 /DO6 COMMON
DO5	COOLING VALVE
DO6	HEATING VALVE
AC OUT1	24 Vac LINE
AC OUT2	24 Vac LINE
L	PHASE
N	NEUTRAL
PE	GROUND
+	MODBUS POSITIVE
-	MODBUS NEGATIVE
REF	REFERENCE
AO1	FAN MODULATION (0-10V)
GND	AO1 /AO2 COMMON

## Display (SHINKATOUCHWA ) or (SHINKATOUCHBA )

A	POSITIVE
B	NEGATIVE
GND	GROUNDING (REFERENCE)
24VAC_A	24 Vac LINE
24VAC_B	24 Vac LINE

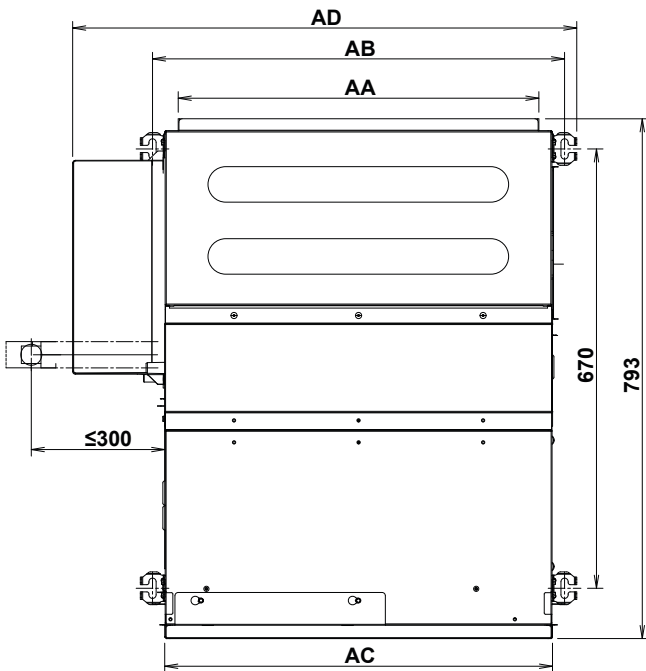
## Connector for optional parts:

T2	CONNECTOR (WIRING VALVE WIRES)
T3	CONNECTOR (POWER SUPPLY FOR DISPLAY)
T4	CONNECTOR (POWER SUPPLY FOR MODBUS)
T6	CONNECTOR (FAN MODULATING WIRES)
T9	CONNECTOR (MODBUS)
X5A	CONNECTOR (FAN MODULATING WIRES)
X7A	CONNECTOR (WIRING VALVE WIRES)
X8A	CONNECTOR (POWER SUPPLY FOR DISPLAY)

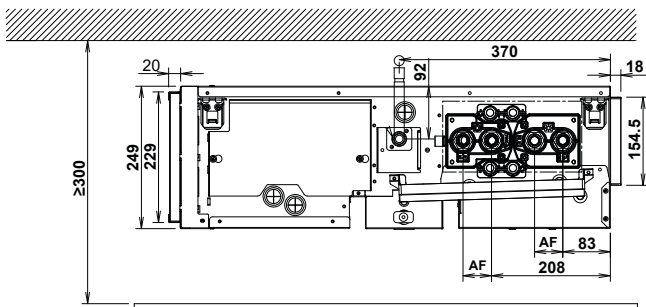
## 17 Technical data

### 17.2 Dimensions

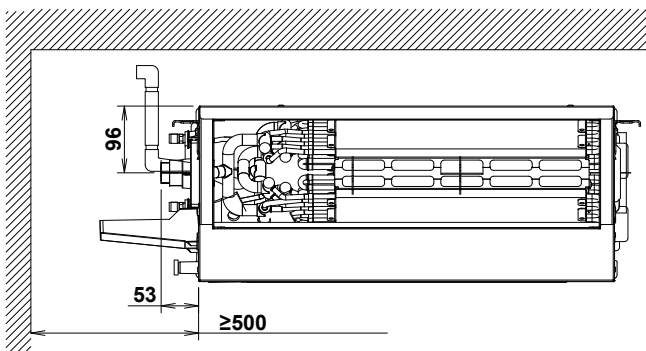
#### Overview



Model	AA	AB	AC	AD
FWQ04AA , FWQ05AA	550	629	592	769
FWQ07AA	700	779	742	919
FWQ09AA , FWQ11AA , FWQ14AA	1060	1139	1102	1279
FWQ17AA , FWQ20AA , FWQ25AA	1480	1559	1522	1699



Model	AF (mm)
FWQ(04/05/07/09/11/14)AA	50
FWQ(17/20/25)AA	44





**Inhaltsverzeichnis**

**1 Über die Dokumentation 24**

1.1 Informationen zu diesem Dokument ..... 24

1.2 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole ..... 25

1.3 Allgemeines ..... 25

**2 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure 25**

**Für den Installateur 26**

**3 Über das Paket 26**

3.1 Ventilator-Konvektor auspacken und handhaben ..... 26

3.2 Zubehör vom Ventilator-Konvektor entfernen ..... 27

**4 Über die Einheiten und Optionen 27**

4.1 Identifikation ..... 27

4.1.1 Typenschild: Ventilator-Konvektor ..... 27

**5 Installation der Einheit 28**

5.1 Den Ort der Installation vorbereiten ..... 28

5.2 Austauschbarkeit ..... 28

5.3 Montage der Einheit ..... 30

5.3.1 Tragbolzen installieren ..... 30

5.3.2 Montagearbeiten an der Einheit ..... 30

5.4 Installation der Wasserrohre ..... 31

5.4.1 Vorbereiten der Wasserleitungen ..... 31

5.4.2 Anschließen der Wasserleitungen ..... 31

5.5 Installation der Abflussrohre ..... 32

5.5.1 Leitlinien zur Installation der Kondensatleitung ..... 32

5.5.2 Abflussrohr anschließen ..... 32

5.6 Installation optionaler Ausstattung ..... 33

5.6.1 Optionaler Ausstattung vorbereiten ..... 33

**6 Elektroinstallation 33**

6.1 Vorbereiten der Elektroinstallation ..... 33

6.2 Anschließen der elektrischen Leitungen ..... 35

**7 Konfiguration 36**

7.1 Positionierung der DIP-Schalter ..... 36

**8 Inbetriebnahme 37**

8.1 Checkliste vor Inbetriebnahme ..... 37

**Für den Benutzer 37**

**9 Sicherheitshinweise für Benutzer 37**

9.1 Instruktionen für sicheren Betrieb ..... 37

**10 Über das System 38**

**11 Vor der Inbetriebnahme 38**

**12 Betrieb 38**

12.1 Betriebsbereich ..... 38

**13 Energie sparen und optimaler Betrieb 38**

**14 Wartung und Service 39**

14.1 Sicherheitsvorkehrungen für die Wartung ..... 39

14.2 Sicherheitsvorkehrungen bei Wartung und Service ..... 39

14.3 Luftfilter, Ansauggitter, Luftauslass und Außenblenden reinigen ..... 39

14.3.1 Luftfilter reinigen ..... 39

14.4 Wartung nach einer langen Ausschaltzeit ..... 40

14.5 Kundendienst und Garantie ..... 40

14.5.1 Empfohlene Wartung und Inspektion ..... 40

14.5.2 Verkürzte Wartungs- und Austauschzyklen ..... 41

**15 Fehlerbeseitigung 41**

15.1 Veränderung des Installationsortes ..... 41

**16 Entsorgung 42**

**17 Technische Daten 44**

17.1 Elektroschaltplan ..... 44

17.2 Abmessungen ..... 46

**18 Erforderliche Daten für Eco-Auslegung 47**

**1 Über die Dokumentation**

**1.1 Informationen zu diesem Dokument**



**WARNUNG**

Dieses Gerät kann von folgenden Personengruppen benutzt werden: Kinder ab einem Alter von 8 Jahren, Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen mit mangelhafter Erfahrung oder Wissen, wenn sie darin unterwiesen worden sind, wie das Gerät ordnungsgemäß zu verwenden und zu bedienen ist und welche Gefahren es gibt.

Kinder dürfen das Gerät NICHT als Spielzeug benutzen.

Kinder dürfen NICHT Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen, es sei denn, sie werden beaufsichtigt.

**Zielgruppe**

Autorisierte Installateure + Endbenutzer



**INFORMATION**

Dieses Gerät ist für die Verwendung in gewerblichen, industriellen oder geschäftlichen Umgebungen vorgesehen.

**Dokumentationssatz**

Dieses Dokument ist Teil eines Dokumentationssatzes. Der vollständige Satz besteht aus:

- **Allgemeine Sicherheitshinweise:**
  - Vor der Installation zu lesende Sicherheitshinweise
  - Format: Papier (in der Box der Inneneinheit)
- **Installations- und Betriebsanleitung der Inneneinheit:**
  - Installations- und Betriebsanleitung
  - Format: Papier (in der Box der Inneneinheit)
  - Format: Digitale Dateien unter <https://www.daikin.eu>. Verwenden Sie die Suchfunktion 🔍, um Ihr Modell zu finden.


Die jüngste Überarbeitung der gelieferten Dokumentation ist verfügbar auf der regionalen Website von Daikin oder bei Ihrem Fachhändler.


Die Original-Anleitungen sind in Englisch abgefasst. Bei den Anleitungen in allen anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.


**Technische Konstruktionsdaten**


- Ein **Teil** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf der regionalen Website Daikin (öffentlich zugänglich).
- Der **vollständige Satz** der jüngsten technischen Daten ist verfügbar auf dem Daikin Business Portal (Authentifizierung erforderlich).


### 1.2 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole


 **GEFAHR**  
Weist auf eine Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tode führt.

 **GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR**  
Weist auf eine Situation hin, die zum Tod durch Stromschlag führen kann.

 **GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN**  
Weist auf eine Situation hin, die aufgrund extremer Hitze oder Kälte zu Verbrennungen / Verbrühungen führen kann.


 **WARNUNG**  
Weist auf eine Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen kann.

 **VORSICHT**  
Weist auf eine Situation hin, die zu leichten oder moderaten Verletzungen führen kann.

 **HINWEIS**  
Weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann.


 **INFORMATION**  
Weist darauf hin, dass hier nützliche Tipps oder zusätzliche Informationen gegeben werden.


Symbole auf der Einheit:


Symbol	Erklärung
	Lesen Sie vor der Installation erst die Installations- und Betriebsanleitung sowie die Verkabelungsanweisungen.


### 1.3 Allgemeines


Wenn Sie NICHT sicher sind, wie die Einheit zu installieren und zu betreiben ist, wenden Sie sich an Ihren Händler.

 **WARNUNG**  
Unsachgemäßes Installieren oder Anbringen des Gerätes oder von Zubehörteilen kann zu Stromschlag, Kurzschluss, Leckagen, Brand und weiteren Schäden führen. Verwenden Sie NUR von Daikin hergestellte oder zugelassene Zubehörteile, optionale Ausrüstungen und Ersatzteile, es sei denn, etwas anderes ist angegeben.


 **WARNUNG**  
Stellen Sie sicher, dass die Installation, die Tests und die verwendeten Materialien den gesetzlichen Vorschriften entsprechen (und zusätzlich den Anweisungen, die in der Daikin Dokumentation gegeben werden).

 **VORSICHT**  
Tragen Sie während der Installation und Wartung des Systems angemessene persönliche Schutzausrüstungen (Schutzhandschuhe, Sicherheitsbrille etc.).


 **WARNUNG**  
Zerreißen Sie Verpackungsbeutel aus Kunststoff und entsorgen Sie diese, damit niemand, insbesondere kleine Kinder, damit spielen kann. **Mögliche Folge:** Erstickungsgefahr.

 **WARNUNG**  
Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um zu verhindern, dass das Gerät von Kleinlebewesen als Unterschlupf verwendet wird. Kleinlebewesen, die in Kontakt mit elektrischen Teilen kommen, können Funktionsstörungen, Rauchbildung oder Feuer verursachen.

 **VORSICHT**  
Berühren Sie NIEMALS den Lufteintritt oder die Aluminiumlamellen des Geräts.

 **VORSICHT**


- KEINE Gegenstände oder Geräte oben auf der Einheit ablegen.
- NICHT auf die Einheit steigen oder auf ihr sitzen oder stehen.


 **GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR**

- Achten Sie darauf, dass das System korrekt geerdet wird.
- Schalten Sie erst die Stromzufuhr ab, bevor Sie Wartungsarbeiten vornehmen.
- Erst die Abdeckung des Schaltkastens installieren, bevor Sie die Stromversorgung einschalten.

 **VORSICHT**


- Prüfen Sie, ob der Platz der Installation tragfähig genug ist, um das Gewicht der Einheit zu tragen. Eine mangelhafte Installation ist gefährlich. Es können auch Vibrationen dadurch verursacht werden oder ungewöhnliche Betriebsgeräusche.
- Achten Sie darauf, dass genügend Platz für Wartungsarbeiten ist.
- Die Einheit NICHT so installieren, dass sie Kontakt mit der Decke oder einer Wand hat, weil dadurch Vibrationen entstehen können.


 **GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR**  
Die Ventilator-Konvektoren NICHT mit feuchten Händen berühren. Sonst besteht Stromschlaggefahr.

 **WARNUNG**  
In diesem Gerät sind Teile, die unter Strom stehen oder die heiß sein können.

## 2 Besondere Sicherheitshinweise für Installateure

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

 **WARNUNG**  
Darauf achten, dass Installation, Servicearbeiten, Wartungsarbeiten und Reparaturen NUR von entsprechend autorisierten Fachleuten gemäß den Anweisungen in Daikin und gemäß den vor Ort geltenden gesetzlichen Vorschriften (z. B. den landesweit geltenden Gas-Vorschriften) ausgeführt werden.

 **WARNUNG**  
Achten Sie darauf, dass sich Verbindungskabel nicht in unmittelbarer Nähe von nicht-thermoisolierten Kupferrohren befinden, weil solche Rohre sehr heiß werden können.

## 3 Über das Paket

### VORSICHT

Bei Wänden, die einen Metallrahmen oder eine Metallplatte enthalten, benutzen Sie eine in die Wand eingebettete Rohrleitung mit einer Wandabdeckung bei der Wanddurchführungsöffnung, damit keine Hitze, Stromschlaggefahr oder Brandgefahr entstehen können.

### HINWEIS

- Die Rohrleitungen müssen sicher montiert und vor physischen Schäden geschützt sein.
- Rohrleitungen sollten so wenig wie möglich verlegt werden.

### WARNUNG

- Im Inneren des Produkts KEINE vor Ort gekauften elektrischen Teile verwenden.
- Die Stromversorgungsleitung für das Ventil usw. NICHT von der Klemmleiste abzweigen. Es besteht sonst Stromschlag- oder Brandgefahr.

### WARNUNG

Die Installation muss von einer Fachkraft durchgeführt werden. Die Auswahl der Materialien und die Installation müssen den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

## Für den Installateur

## 3 Über das Paket

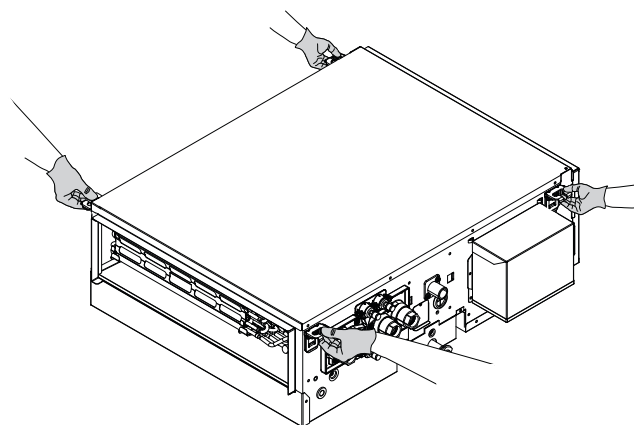
Beachten Sie Folgendes:

- Bei Auslieferung MUSS die Einheit auf Beschädigungen und Vollständigkeit überprüft werden. Beschädigungen oder fehlende Teile MÜSSEN unverzüglich dem Schadensreferenten der Spedition mitgeteilt werden.
- Bringen Sie die verpackte Einheit so nahe wie möglich an den endgültigen Installationsort, um eine Beschädigung während des Transports zu vermeiden.
- Bereiten Sie im Voraus den Weg vor, auf welchem die Einheit am besten zum Installationsort gebracht werden kann.

### 3.1 Ventilator-Konvektor auspacken und handhaben

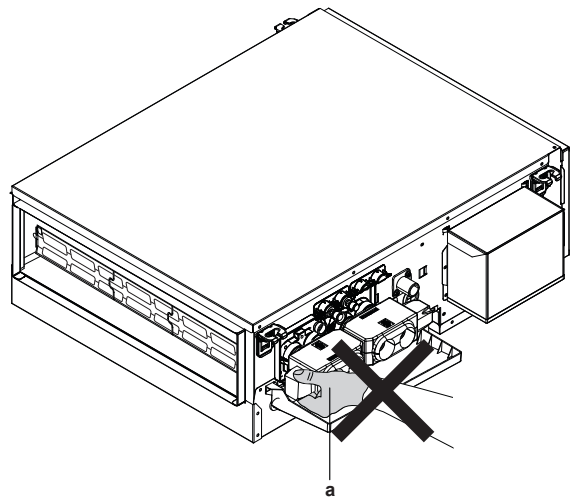
Zum Anheben der Einheit einen Hebegurt aus weichem Material verwenden, oder Sie benutzen Schutzplatten zusammen mit einem Seil. Sonst könnte die Einheit beschädigt oder außen zerkratzt werden.

- 1 Halten Sie die Einheit zum Anheben an der Aufhängung, ohne Druck auf andere Bauteile auszuüben. Dies gilt besonders für die Ablassrohre und Wärmeisolierungen.



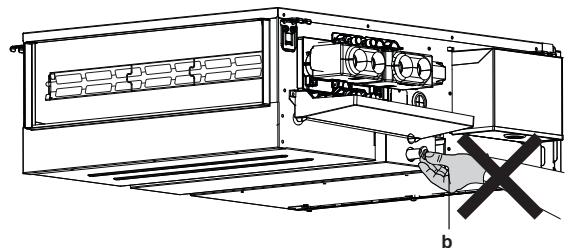
### HINWEIS

Die Einheit NICHT an den Ventilantrieben anheben (a).



### HINWEIS

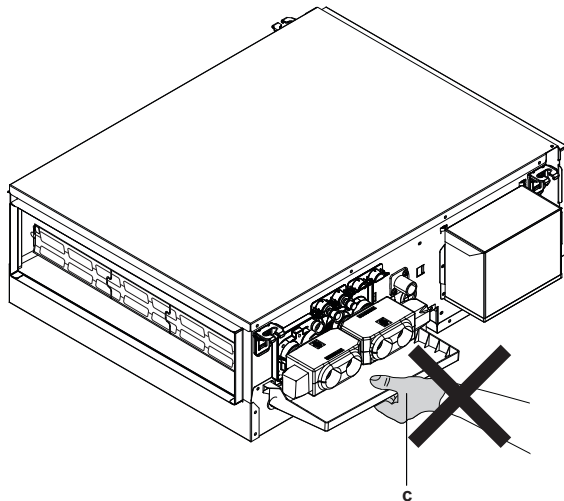
Die Einheit NICHT an den Ablaufstutzen anheben (b).





## HINWEIS

Die Einheit NICHT an der Unter-Ablaufwanne anheben (c).

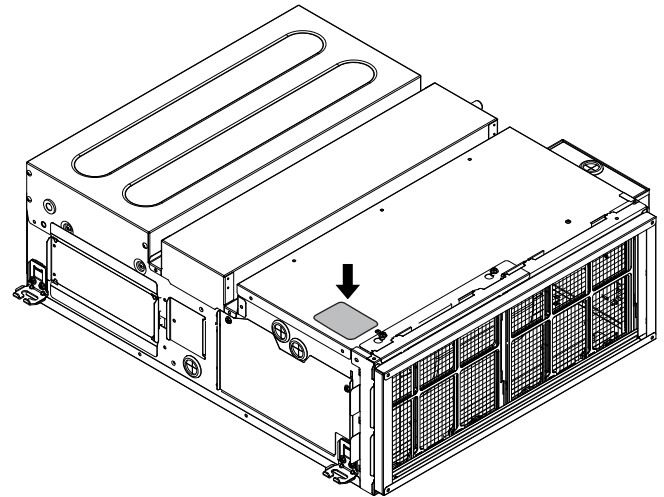


## 4 Über die Einheiten und Optionen

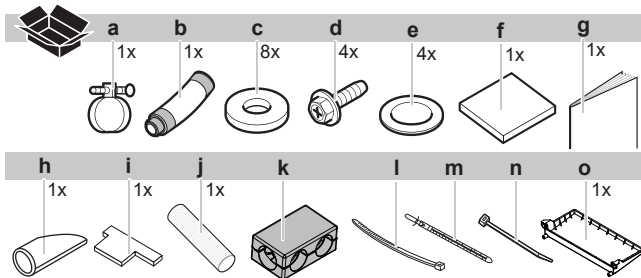
### 4.1 Identifikation

#### 4.1.1 Typenschild: Ventilator-Konvektor

Ort



### 3.2 Zubehör vom Ventilator-Konvektor entfernen



- a Metallschelle
- b Abflussschlauch
- c Unterlegscheibe für Aufhängung
- d Schraube
- e Dichtung
- f Großes Dichtungskissen für Abflussschlauch
- g Installations- und Betriebsanleitung
- h Anti-Schweiß-Abdeckung
- i Installationsanleitung
- j Schutzrohr (Schrumpfschlauch)
- k Thermoisolierung für Ventile (2 Rohre: 1x und 4 Rohre: 2x) (\*)
- l Kabelbinder für Thermoisolierung von Ventile (2 Rohre: 2x und 4 Rohre: 4x) (\*)
- m Kabelbinder zur Befestigung bauseitiger Kabel als Ersatzteil x2
- n Kabelbinder (hitzebeständig) x4
- o Unter-Ablaufwanne
- \* Nur Modelle mit werksseitig montiertem Ventil

#### Modellkennung

Beispiel: F W Q 04 A A T N 5 V1--

Code	Beschreibung
F	Ventilator-Konvektor
W	Wasser
Q	Kanal (Mittlerer ESP) BLDC Motor
04	Nominale Gesamtleistung (kW) (04=2 kW)
A	Wichtige Modellreihen
A	Kleinere Modelländerung
T	2-Rohr
F	4-Rohr
N	Ohne Ventil
V	3Wege-Ventil (ON/OFF - 230 V)
T	2Wege-Ventil (ON/OFF - 230 V)
5	Hendek Werk
V1	1-phasig / 220-240 V/ 50 Hz
-	Keine Optionen
-	"-", Linksseitig Wasser, Linksseitig elektrischer Anschluss
-	"R", Rechtsseitig Wasser – Linksseitig elektrischer Anschluss

## 5 Installation der Einheit

### 5 Installation der Einheit

#### 5.1 Den Ort der Installation vorbereiten



##### WARNUNG

Verwenden Sie IMMER nicht brennbare Kanäle, Wärmedämmungen und Kupplungen; brennbare Materialien können einen Brand verursachen.



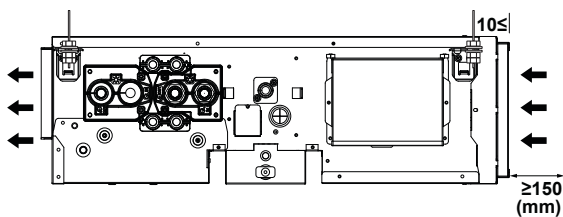
##### HINWEIS

Die Einheit muss mit einem Abstand von  $\geq 2,5$  m vom Boden installiert werden.



##### HINWEIS

Der Abstand zwischen Decke und Einheit sollte  $\geq 10$  mm betragen, der Ansaugabstand  $\geq 150$  mm.



##### INFORMATION

Der Schalldruckpegel liegt unter 70 dBA.



##### VORSICHT

Das Gerät darf NICHT für die Allgemeinheit zugänglich sein. Installieren Sie es in einem gesicherten Bereich, wo nicht leicht darauf zugegriffen werden kann.

Diese Einheit eignet sich für die Installation in geschäftlichen und gewerblichen Umgebungen.



##### HINWEIS

Wenn eine Installation von unten NICHT möglich ist, z. B. bei sehr hohen Decken, sollte der Zugang zum Gerät für die Installation und Wartung von oben von der Decke aus möglich sein.

Wählen Sie einen Aufstellungsort, der die folgenden Bedingungen erfüllt und die Zustimmung Ihres Kunden findet.

- Für Wartungs- und Servicearbeiten sind ausreichend Abstände um die Einheit herum vorhanden. Der Raum um die Einheit herum erlaubt eine ausreichende Luftzirkulation und Luftverteilung. Siehe Platzbedarf für die Installation.
- Stellen Sie sicher, dass der Installationsort gut belüftet ist. Ventilationsöffnungen dürfen NICHT blockiert sein.
- Überzeugen Sie sich, dass der Platz der Installation dem Gewicht und den Vibrationen der Einheit standhalten kann.
- Treffen Sie Vorkehrungen, damit bei einer Wasser-Leckage am Installationsort und der Umgebung KEINE Schäden durch das Wasser entstehen können.
- Wählen Sie einen Platz aus, wo die Betriebsgeräusche oder die heiße / kalte Luft, die von der Einheit abgegeben werden, nicht stören. Auch muss der Platz den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.
- **Abfluss.** Stellen Sie sicher, dass das Kondenswasser ordnungsgemäß ablaufen kann.
- An Orten mit schwachem Empfang sollte ein Abstand von mindestens 3 m eingehalten werden, um elektromagnetische Störungen bei anderen Geräten zu vermeiden. Zum Verlegen von Strom- und Übertragungsleitungen verwenden Sie am besten Kabelkanäle.

- **Leuchtstoffleuchten.** Wenn Sie einen drahtlosen Fernregler (Benutzerschnittstelle) in einem Raum mit Leuchtstoffleuchten installieren, denken Sie zur Vermeidung von Interferenzen an folgende Punkte:

- Den drahtlosen Fernregler (Benutzerschnittstelle) so nahe wie möglich an der Inneneinheit installieren.
- Die Inneneinheit so weit wie möglich von den Leuchtstoffleuchten entfernt installieren.

Die Einheit NICHT in einem Raum installieren, der oft als Arbeitsplatz oder Werkstatt benutzt wird. Finden in der Nähe der Einheit Bauarbeiten statt (z. B. Schleifarbeiten), bei denen viel Staub entsteht, MUSS die Einheit abgedeckt werden.

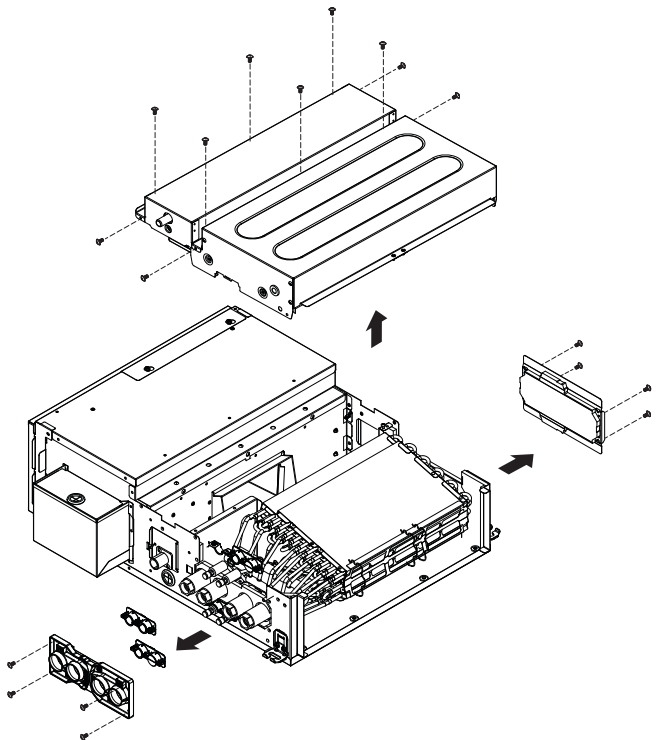
Die Einheit darf in nachfolgend aufgeführten Räumen nicht installiert oder betrieben werden.

- Räume, in denen Mineralöl gelagert wird oder in denen es Öldämpfe oder Ölspritzer gibt wie zum Beispiel in Küchen (Kunststoffteile könnten zersetzt werden).
- Räume mit ätzenden Gasen wie Schwefelgas. Kupferleitungen und gelötete Teile könnten korrodieren.
- Orte mit stark salzhaltiger Luft z. B. in Meeresnähe, sowie Standorte mit starken Spannungsschwankungen (z. B. in Fabriken). In Fahrzeugen und auf Schiffen.
- An einem Platz mit Geräten oder Maschinen, die elektromagnetische Wellen abstrahlen. Elektromagnetische Wellen können das Steuerungssystem stören, was Funktionsstörungen der Anlage zur Folge haben kann.
- An einem Ort, wo Brandgefahr besteht, weil entflammbares Gas (zum Beispiel: Verdünner oder Benzin), Kohlefasern, entzündbarer Staub austreten könnte.
- Die Einheit kann NICHT in einem Badezimmer installiert werden.

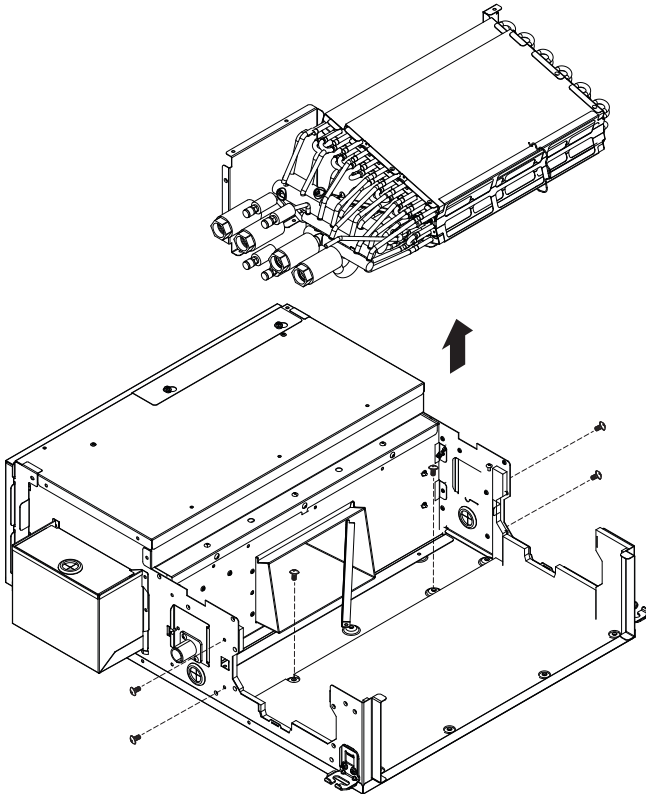
#### 5.2 Austauschbarkeit

Die Richtung des Produkts muss auf dem Boden geändert werden.

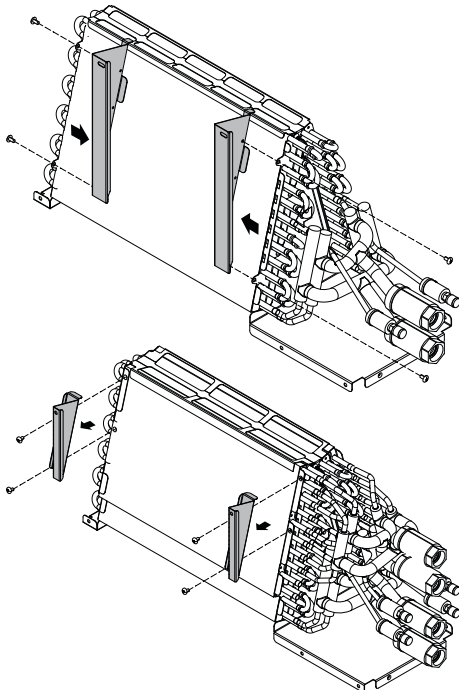
- 1 Vom Gerät das Abdeckblech, die Halteplatte und die Auffangwannen entfernen.



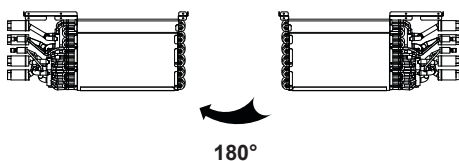
- 2 Die Befestigungsschrauben des Wärmetauschers lösen und den Wärmetauscher aus dem Gerät entfernen.



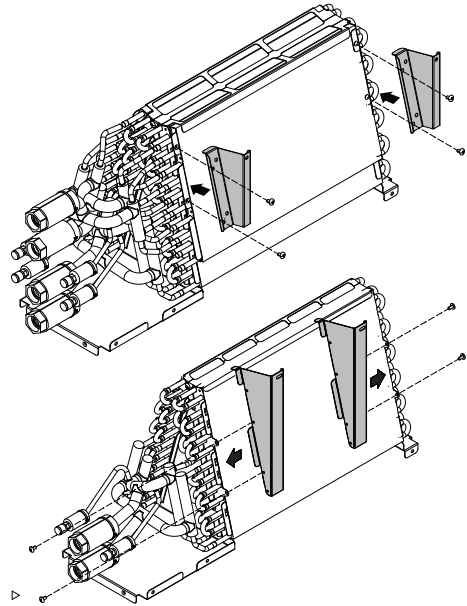
- 3 Die Stützplatten vom Wärmetauscher entfernen.



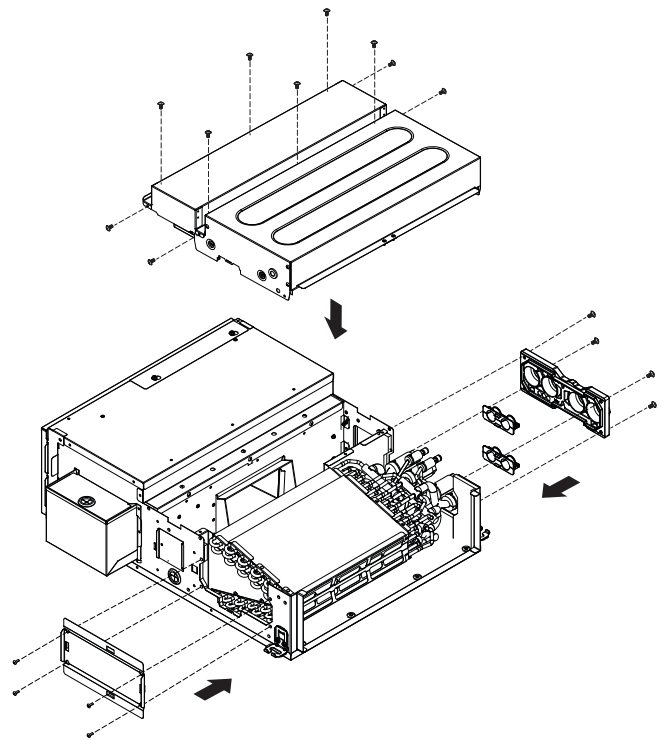
- 4 Den Wärmetauscher in die unten angegebene Richtung drehen.



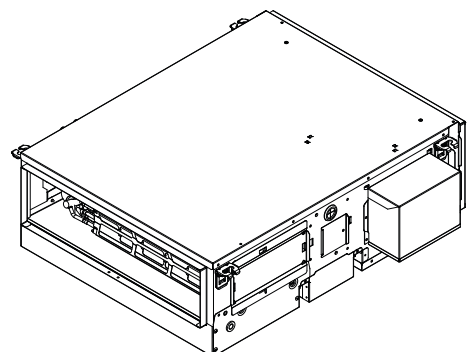
- 5 Am Wärmetauscher die Stützplatten befestigen in der unten gezeigten korrekten Position.



- 6 Die Kunststoffteile, das Blech und die Auffangwannen wie unten abgebildet montieren.



7

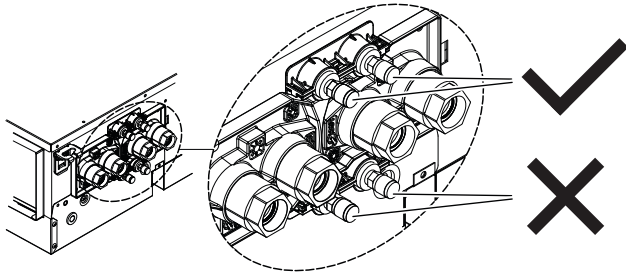


## 5 Installation der Einheit



### HINWEIS

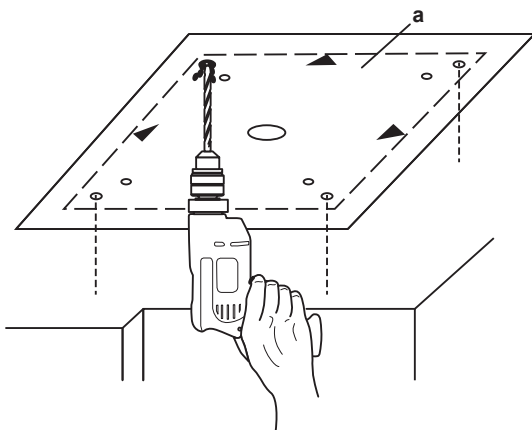
Immer obere Luftaustritte verwenden.



## 5.3 Montage der Einheit

### 5.3.1 Tragbolzen installieren

Benutzen Sie die Schablone, um die Positionen der Tragbolzen zu bestimmen (oberer Teil der Verpackung). Die Positionen der Tragbolzen sind auf der Papierschablone gekennzeichnet. Indem Sie die Papierschablone an die Decke bringen, können Sie Löcher bohren.

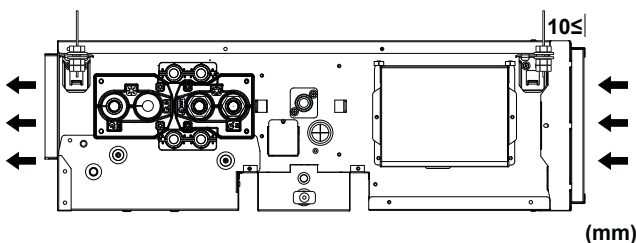


a Papierschablone für die Installation. (oberer Teil der Verpackung)

### 5.3.2 Montagearbeiten an der Einheit

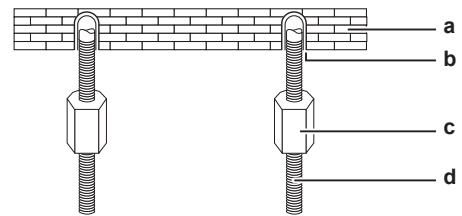
Erstellen Sie für die Installation an geeigneter Stelle eine Deckenöffnung. Es kann notwendig sein, den Rahmen der abgehängten Decke zu verstärken, um die Decke waagrecht zu halten und zu verhindern, dass sie schwingt.

Wenden Sie sich für nähere Informationen an Ihr Bauunternehmen.



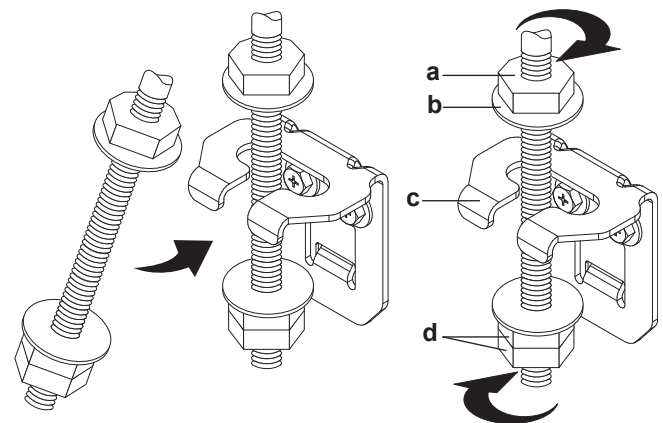
(mm)

- **Deckenstärke.** Prüfen Sie, ob die Decke tragfähig genug ist, um das Gewicht der Einheit zu halten. Falls keine ausreichende Tragfähigkeit besteht, verstärken Sie die Decke vor der Installation des Geräts.
  - Bei bestehenden Decken sind Anker zu verwenden.
  - Bei neuen Decken sind eingelassene Gewindeeinsatzbuchsen, eingelassene Anker oder andere bauseitig zu liefernde Teile zu benutzen.



- a Deckenplatte
- b Anker
- c Lange Mutter oder Spannschraube
- d Tragbolzen

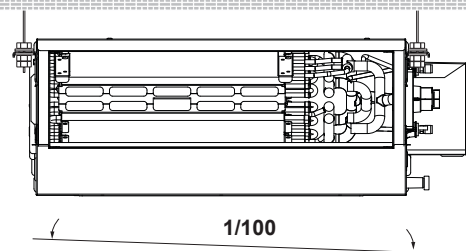
- **Tragbolzen.** Verwenden Sie M8~M10 Tragbolzen für die Installation. Befestigen Sie den Aufhängebügel am Tragbolzen. Befestigen Sie ihn sicher mit Hilfe einer Mutter und einer Unterlegscheibe an der oberen und unteren Seite des Aufhängebügels.



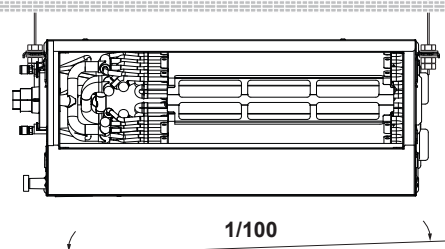
- a Mutter (bauseitig zu liefern)
- b Unterlegscheibe (bauseitig zu liefern)
- c Aufhängebügel
- d Doppelmutter (bauseitig zu liefern)

- Die Einheit so ausrichten, dass sie in der korrekten Position für die Installation ist.

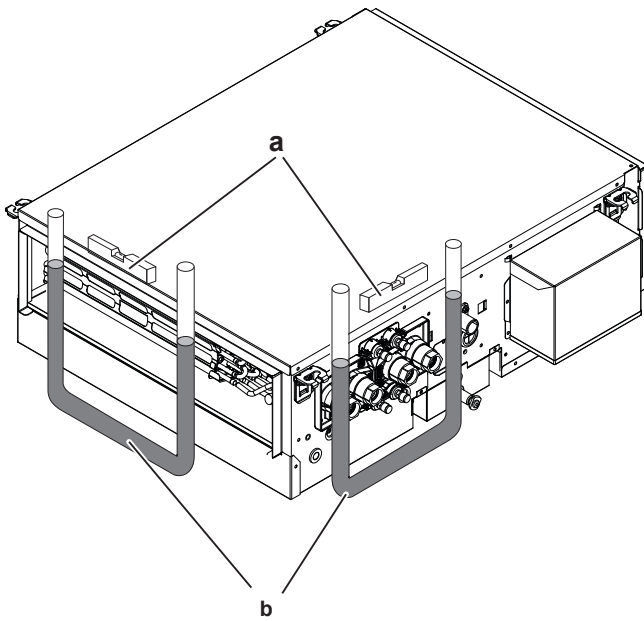
Bei Rechts-Modellen:



Bei Links-Modellen:



- Überprüfen Sie, ob die Einheit waagrecht ausgerichtet ist.
- **Waagrecht.** Stellen Sie mit Hilfe einer Wasserwaage oder mit einem mit Wasser befüllten Vinylschlauch sicher, dass alle 4 Ecken der Einheit auf einer Ebene liegen.



a waagrecht  
b Vinylschlauch



### HINWEIS

Die Einheit NICHT geneigt installieren. **Mögliche Folge:** Wenn die Einheit gegen die Fließrichtung des Kondenswassers geneigt ist (falls die Abflussrohrseite höher ist), kann Wasser austreten.

## 5.4 Installation der Wasserrohre

### 5.4.1 Vorbereiten der Wasserleitungen

Vor Anschließen der Wasserleitungen sind die folgenden Punkte zu überprüfen:

- Der maximale Wasserdruck beträgt 1,6 MPa.

Die Einheit wird über ihren Wasser-Einlass und ihren Wasser-Auslass am Wasserkreislauf angeschlossen. Der Wasserkreislauf muss von einem qualifizierten Installateur angeschlossen werden und den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

- Die minimale Wassertemperatur beträgt 5°C.
- Die maximale Wassertemperatur beträgt 90°C.
- Achten Sie darauf, bauseitig nur Komponenten zu installieren, die dem Wasserdruck und der Temperatur standhalten.
- Sehen Sie im Wasserkreislauf die notwendigen Sicherheitsvorrichtungen vor, damit dass der Wasserdruck den maximal zulässigen Betriebsdruck nie übersteigt.
- Sorgen für einen ordnungsgemäßen Abfluss für das Druckentlastungsventil, damit kein Wasser zu stromführenden Teilen gelangen kann.
- Installieren Sie am Gerät Absperrventile, um die routinemäßigen Wartungsarbeiten ohne Entleeren des Systems zu ermöglichen.
- Sehen Sie an allen niedrigen Stellen des Systems Abflusshähne vor, um für Wartungszwecke eine vollständige Entleerung des Kreislaufs zu ermöglichen.
- Sehen Sie an allen hohen Stellen des Systems Entlüftungsventile vor. Diese sollten sich an leicht zugänglichen Stellen befinden.
- Rohre sind gegen physikalische Beschädigung zu schützen.



### HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass die Wasserqualität der EU-Richtlinie 2020/2184 entspricht.



### HINWEIS

Die Verwendung von Glykol ist zulässig, doch die Menge sollte NICHT 40% des Volumens überschreiten. Eine im Verhältnis höhere Glykollmenge kann einige der hydraulischen Komponenten beschädigen.



### HINWEIS

Die Einheit darf NUR in einem geschlossenen Wasserkreislaufsystem betrieben werden. Der Einsatz in einem offenen Wasserkreislaufsystem kann zu übermäßiger Korrosion der Wasserleitungen führen.

### 5.4.2 Anschließen der Wasserleitungen



### VORSICHT

Zur Regelung des Wasserkreislaufs in der Einheit sollten stets Ventile genutzt werden. Wenn der Gebläsekonvektor ausgeschaltet ist, aber weiterhin Wasser im Gerät zirkuliert, bildet sich Kondenswasser am Gerät und es kann Wasser abtropfen.



### HINWEIS

Verwenden Sie beim Verbinden der Rohrleitungen KEINE übermäßige Kraft. Das könnte die Rohrleitungen verformen. Eine Verformung der Rohrleitungen kann zur Fehlfunktion der Einheit führen.

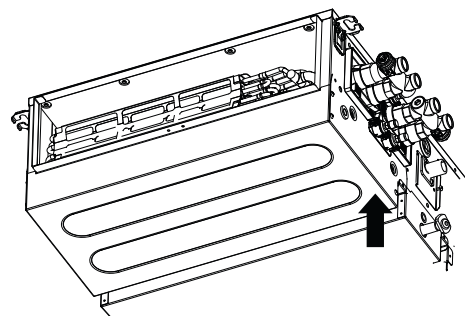


### HINWEIS

Achten Sie darauf, dass alle Rohre isoliert werden. An jeder frei liegenden Rohrleitung könnte Feuchtigkeit kondensieren.



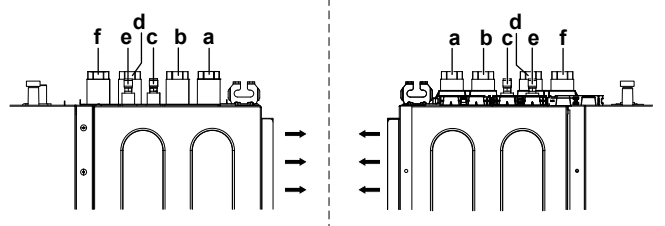
**GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN**



### HINWEIS

Die Darstellungen der Installation der Wasserleitungen unter dem Titel "Wasserleitungen anschließen" basieren auf der Perspektive in der obigen Abbildung.

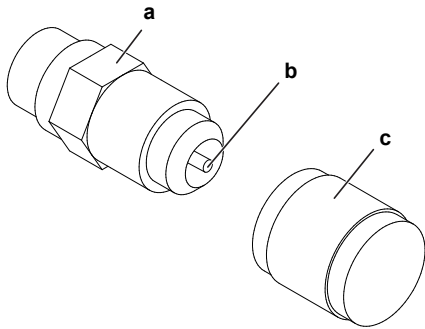
FWQ(04/05/07/09/11/14/17/20/25)AA(T/F)(N/T/V)5V1--	FWQ(04/05/07/09/11/14/17/20/25)AA(T/F)(N/T/V)5V1-R
--	--



- a Heißwasser-Auslass (3/4 weiblich BSP)
- b Heißwasser-Einlass (3/4 weiblich BSP)
- c Luftaustritt bei Heizen
- d Luftaustritt bei Kühlen (3/4 weiblich BSP)
- e Luftaustritt bei Kühlen
- f Lufteintritt bei Kühlen (3/4 weiblich BSP)

## 5 Installation der Einheit

### So befüllen Sie den Wasserkreislauf



- a Luftaustritt
- b Druckentlastungsventil
- c Kappe

Vielleicht ist es nicht möglich, während des Füllvorgangs die gesamte Luft aus dem System zu entfernen. Verbliebene Luft kann während der ersten Betriebsstunden der Einheit entfernt werden. Die Luft kann aus der Einheit entfernt werden über das manuell zu bedienende Entlüftungsventil.

- 1 Öffnen Sie die Abdeckkappe.
- 2 Drücken Sie das Druckentlastungsventil ein, um die Luft aus dem Wasserkreislauf (-kreisläufen) zu entfernen.
- 3 Schließen Sie die Kappe.
- 4 Anschließend muss eventuell nachträglich Wasser nachgefüllt werden (jedoch niemals über das Entlüftungsventil).

#### **!** HINWEIS

Wenn sich Luft im Wasserkreislauf befindet, kann das den Betrieb beeinträchtigen. Während der Befüllung ist es evtl. nicht möglich, die gesamte Luft aus dem Kreislauf zu entfernen. Während der ersten Betriebsstunden des Systems wird die verbliebene Luft durch die automatischen Entlüftungsventile abgelassen. Dann muss eventuell nachträglich Wasser nachgefüllt werden.

#### **!** HINWEIS

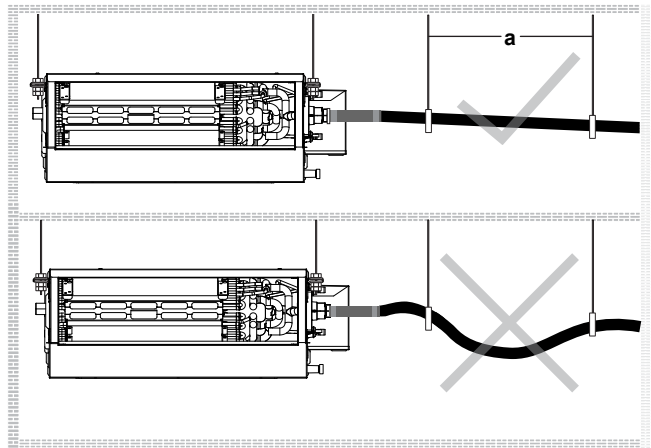
Stellen Sie sicher, dass die Wasserqualität der EU-Richtlinie 2020/2184 entspricht.

## 5.5 Installation der Abflussrohre

### 5.5.1 Leitlinien zur Installation der Kondensatleitung

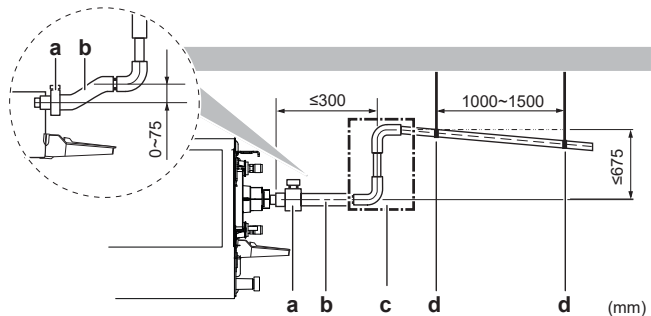
#### Allgemeine Leitlinien

- **Rohrleitungslänge.** Die Abflussrohrleitung so kurz wie möglich halten.
- **Rohrstärke.** Die Rohrstärke muss im Vergleich mit der Stärke des Verbindungsrohres gleich oder größer sein (Vinylrohr mit 25 mm Nenndurchmesser und 32 mm Außendurchmesser).
- **Gefälle.** Die Kondensatleitung muss ein Gefälle haben (mindestens 1/100), damit sich im Rohr keine Luftblasen bilden können. Abhalterungen so verwenden wie gezeigt.
- **Kondensierung.** Ergreifen Sie geeignete Maßnahmen, damit sich kein Kondenswasser bilden kann. Isolieren Sie die komplette Abflussleitung im Gebäude.
- **Gefälle.** Das Abflussrohr muss ein Gefälle haben (mindestens 1/50), damit sich im Rohr keine Luftblasen bilden können. Haltestangen so verwenden wie gezeigt.



- ✓ a Haltestange  
Zulässig
- ✗ Nicht zulässig

- Falls notwendig, können Sie eine Steigleitung installieren, damit ein Gefälle erzielt werden kann.
  - Neigung des Ablaufschlauchs: 0~75 mm, damit das Rohr nicht belastet wird und keine Luftblasen entstehen.
  - Steigleitung: ≤300 mm von der Einheit, ≤675 mm lotrecht zur Einheit.



- a Metallschelle (Zubehör)
- b Ablaufschlauch (Zubehör)
- c Abflussrohr ansteigend (Vinylrohr mit 25 mm Nenndurchmesser und 32 mm Außendurchmesser) (bauseitig zu liefern)
- d Aufhängungen (bauseitig zu liefern)

### 5.5.2 Abflussrohr anschließen

#### Abflussrohre anschließen

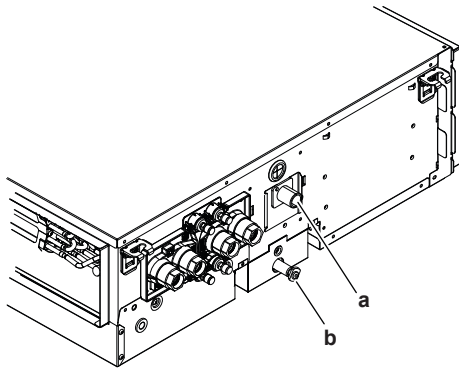
#### **!** HINWEIS

Bei falschem Anschließen der Kondensatleitung kann es zu Leckagen kommen, so dass der Bereich der Installation und die Umgebung beschädigt werden können.

- 1 Schieben Sie den Ablaufschlauch so weit wie möglich über den Ablaufstutzen.
- 2 Die Schraube vom Abflussschlauch an der Oberfläche der Auffangwanne festziehen.
- 3 Das System auf Wasserleckagen überprüfen.

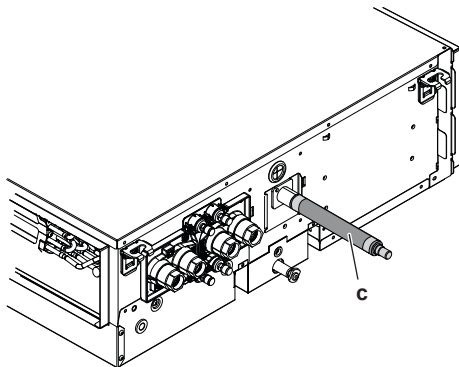
#### **!** HINWEIS

Da die Einheit mit einer Entwässerungspumpe ausgestattet ist, kann etwas Wasser in der Ablaufwanne zurückbleiben. Zum Entleeren den Gummistopfen (b) entfernen und nach dem Entleeren wieder fest einsetzen.



a Ablaufstutzen  
b Gummistopfen

4 Den Abflussschlauch einsetzen und mit der Befestigungsschraube (Zubehörsatz) festziehen.



c Abflussschlauch



### HINWEIS

Die Einheit muss auf einem Abflussschlauch verwendet werden. (Wird das Festziehen vergessen, kann das zu Wasserleckagen und Vibrationen führen.)

## 5.6 Installation optionaler Ausstattung

### 5.6.1 Optionaler Ausstattung vorbereiten



### INFORMATION

**Optionale Einrichtungen.** Lesen Sie vor der Installation einer optionalen Einrichtung die zugehörige Installationsanleitung. Abhängig von den Bedingungen vor Ort ist es möglicherweise einfacher, erst die optionale Einrichtung zu installieren.

Optionale Ausstattung	Identifikationscode
2-Wege-Ventil- ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV2V3W5A
2-Wege-Ventil- ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV2V3D5A
2-Wege-Ventil- ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV2V3C5A
3-Wege-Ventil- ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV3V3W5A
3-Wege-Ventil- ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV3V3D5A
3-Wege-Ventil- ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV3V3C5A
PICV FAN-Q DN20 HF	E4C2QPICV20D5A
PICV AB-QM 4.0 15 HF	E4C2APICV15D5A
PICV AB-QM 4.0 20 HF	E4C2APICV20D5A
G3 Filtermaterial (600 mm)	EKAF06G3PQ5A

Optionale Ausstattung	Identifikationscode
G3 Filtermaterial (800 mm)	EKAF08G3PQ5A
G3 Filtermaterial (1100 mm)	EKAF11G3PQ5A
G3 Filtermaterial (1500 mm)	EKAF15G3PQ5A
G4 Filtermaterial (600 mm)	EKAF06G4PQ5A
G4 Filtermaterial (800 mm)	EKAF08G4PQ5A
G4 Filtermaterial (1100 mm)	EKAF11G4PQ5A
G4 Filtermaterial (1500 mm)	EKAF15G4PQ5A
Verteilerkanal für die Auslassseite (für FWQ(04/05)AA)	EKPLEN1Q5A
Verteilerkanal für die Auslassseite (für FWQ(07)AA)	EKPLEN2Q5A
Verteilerkanal für die Auslassseite (für FWQ(09/11/14)AA)	EKPLEN3Q5A
Verteilerkanal für die Auslassseite (für FWQ(17/20/25)AA)	EKPLEN4Q5A

## 6 Elektroinstallation



### GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



### WARNUNG

Für Stromversorgungskabel IMMER mehradrige Kabel verwenden.



### WARNUNG

Verwenden Sie einen allpoligen Ausschalter mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm, der bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die komplette Trennung gewährleistet.

### 6.1 Vorbereiten der Elektroinstallation



### WARNUNG

Alle vor Ort vorgenommenen Verkabelungen MÜSSEN von einem zugelassenen Elektriker durchgeführt werden und der gültigen Gesetzgebung entsprechen.



### GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



### WARNUNG

Bei der festen Verkabelung MUSS ein Hauptschalter oder ein entsprechender Schaltmechanismus installiert sein, bei dem beim Ausschalten alle Pole getrennt werden. Die Installation muss den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen.



### VORSICHT

- Bei Anschluss an die Stromversorgung: Erst den Erdanschluss herstellen, danach die stromführenden Verbindungen installieren.
- Und umgekehrt: Der Erdanschluss darf erst dann getrennt werden, nachdem die stromführenden Leitungsverbindungen getrennt worden sind.
- Die Länge der stromführenden Leiter zwischen der Stromversorgungskabel-Zugentlastung und der Klemmleiste selber MUSS so sein, dass das stromführende Kabel gestrafft sind, bevor die Straffung des Erdungskabels eintritt - für den Fall, dass sich das Stromversorgungskabel durch die Zugentlastung lockert.

## 6 Elektroinstallation

### WARNUNG

- Nach Durchführung der Elektroinstallationsarbeiten überzeugen Sie sich davon, dass die Anschlüsse aller elektrischen Komponenten und die Anschlüsse innerhalb des Elektroschaltkasten ordnungsgemäß und sicher hergestellt sind.
- Stellen Sie vor dem ersten Einschalten des Geräts sicher, dass alle Abdeckungen geschlossen sind.

### WARNUNG

KEINE dauerhaften induktiven oder kapazitiven Lasten an den Stromkreis anlegen, ohne sicherzustellen, dass dadurch die zulässige Spannung und der zulässige Strom für das verwendete Aggregat NICHT überschritten werden.

### HINWEIS

Das in diesem Handbuch beschriebene Gerät kann durch die Aussendung von Funkwellen elektronische Störungen verursachen. Das Gerät entspricht Spezifikationen, die für den Schutz gegen solche Art von Interferenzen für angemessen gelten. Es gibt jedoch keine Garantie, dass bei besonderen Installationsszenarien keinerlei Störung auftreten kann.

Darum wird empfohlen, bei der Installation des Gerätes und der Verlegung von Kabeln darauf zu achten, dass zu Stereoanlagen, PCs usw. ein hinreichender Abstand besteht.

### GEFAHR: STROMSCHLAGEGFAHR

- Schalten Sie erst die gesamte Stromversorgung auf AUS, bevor Sie die Gebläsekonvektor-Abdeckung entfernen, um Anschlüsse herzustellen oder wenn Sie stromführende Teile berühren.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung für mindestens 10 Minuten und messen Sie die Spannung an den Klemmen der Kondensatoren des Hauptstromkreises oder an elektrischen Bauteilen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Die Spannung MUSS unter 50 V DC liegen, bevor Sie elektrische Bauteile berühren können. Die Lage der Klemmen entnehmen Sie dem Schaltplan.
- Berühren Sie elektrische Bauteile NICHT mit feuchten oder nassen Händen.
- Lassen Sie die Einheit NIEMALS unbeaufsichtigt, wenn die Abdeckung entfernt worden ist.

### WARNUNG

- Verwenden Sie AUSSCHLIESSLICH Kabel mit Kupferadern.
- Es ist darauf zu achten, dass die bauseitige Verkabelung den dafür gültigen Gesetzen und Vorschriften entspricht.
- Die gesamte bauseitige Verkabelung MUSS gemäß dem Elektroschaltplan durchgeführt werden, der mit dem Produkt mitgeliefert wurde.
- Kabel und Kabelbündel NIEMALS quetschen. Darauf achten, dass Kabel NIEMALS mit Rohren oder scharfen Kanten in Berührung kommen. Darauf achten, dass auf die Kabelanschlüsse kein zusätzlicher Druck von außen ausgeübt wird.
- Unbedingt auf eine korrekte Erdung achten. Erden Sie das Gerät NICHT über ein Versorgungsrohr, einen Überspannungsableiter oder einen Telefon-Erdleiter. Bei unzureichender Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Achten Sie darauf, dass alle erforderlichen Sicherungen und Schutzschalter installiert sind.
- Installieren Sie immer einen Fehlerstrom-Schutzschalter. Bei Missachtung dieser Regeln besteht Stromschlag- und Brandgefahr.

### 6-1 Spezifikationen für die bauseitige Verkabelung

Spezifikationen	
Empfohlene Überstrom-Sicherung (A)	5
Phase	1
Frequenz (Hz)	50
Spannung (V)	220~240
Spannungstoleranz (%)	±10
Drahtstärke (Querschnitt mm <sup>2</sup> )	0,75~1,25
Fehlerstrom-Schutzschalter	Muss den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsprechen

## 6.2 Anschließen der elektrischen Leitungen

**GEFAHR: STROMSCHLAGEGFAHR**

**WARNUNG**

Für Stromversorgungskabel **IMMER** mehradrige Kabel verwenden.

**WARNUNG**

Verwenden Sie einen allpoligen Ausschalter mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm, der bei einer Überspannungssituation der Kategorie III die komplette Trennung gewährleistet.

**HINWEIS**

Sicherheitsvorkehrungen bei der Installation der Stromkabel:



- Schließen Sie **KEINE** Kabel unterschiedlicher Stärke an die Stromversorgungs-Anschlussklemmleiste an (ein lockeres Stromkabel kann zu Hitzeentwicklung führen).
- Beim Anschließen von Kabeln mit demselben Durchmesser muss so vorgegangen werden, wie es die Abbildung oben zeigt.
- Für die Verkabelung die vorgesehenen Stromkabel verwenden und diese fest anschließen. Darauf achten, dass kein mechanischer Druck von außen auf den Anschlussplatte ausgeübt wird.
- Zum Anziehen der Anschlussklemmschrauben einen geeigneten Schraubendreher verwenden. Hat der Schraubendreher einen zu kleinen Kopf, wird der Schraubenkopf überdreht, und ein ordnungsgemäßes Anziehen ist nicht möglich.
- Bei zu festem Anziehen der Anschlussklemmschrauben können diese brechen.

**HINWEIS**

- Halten Sie sich an den Elektroschaltplan (im Lieferumfang der Einheit enthalten, auf der Innenseite der Wartungsblende).
- Weitere Informationen zum Anschließen des optionalen Geräts finden Sie in der Installationsanleitung, die zum Lieferumfang des optionalen Geräts gehört.
- Achten Sie darauf, dass die ordnungsgemäße Anbringung der Wartungsblende **NICHT** durch Kabel behindert wird.

Es ist wichtig, Stromversorgungskabel und Verbindungskabel örtlich getrennt zu verlegen. Damit keine elektromagnetischen Interferenzen und Störungen auftreten, sollten die beiden Kabel STETS mindestens 50 mm entfernt voneinander sein.

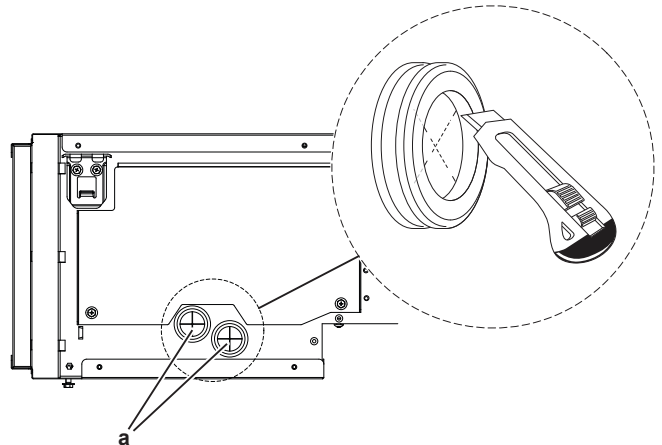
**HINWEIS**

Darauf achten, dass Stromversorgungskabel und Übertragungskabel örtlich voneinander getrennt verlegt sind. Stromversorgungskabel und Verbindungskabel dürfen sich überkreuzen, aber sie dürfen **NICHT** parallel nebeneinander verlaufen.

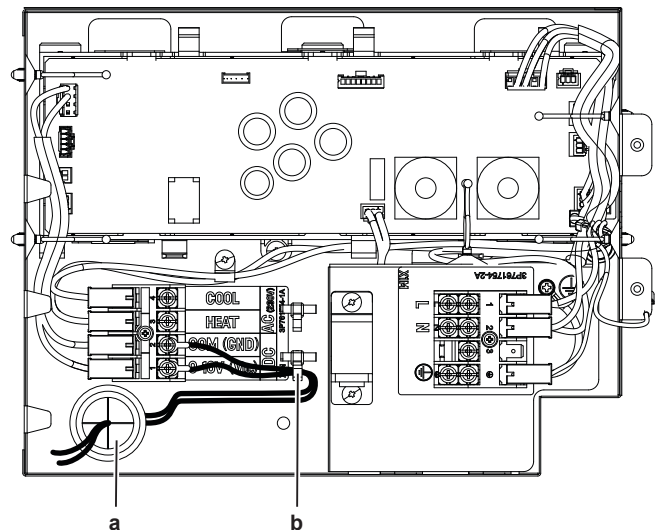
1)

**VORSICHT**

Vorsichtig mit einem geeigneten Werkzeug das Schutzgummi (a) aufschneiden, um eine Öffnung zu schaffen, durch die Sie das Kabel hindurchführen. Um Verletzungen zu vermeiden, vorsichtig mit dem Werkzeug umgehen.

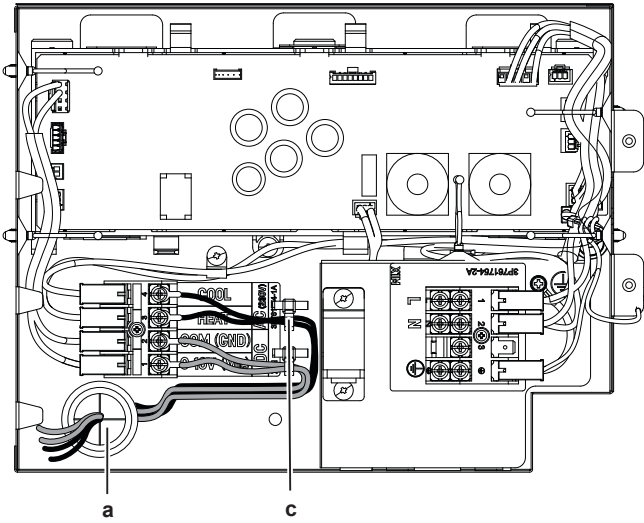


2) Zunächst das 0-10 V DC Kabel zur Ventilator-Modulation durch das Schutzgummi (a) hindurchführen und an die Klemme X2M anschließen. Das Kabel mit den Kabelklemmen (b) befestigen.

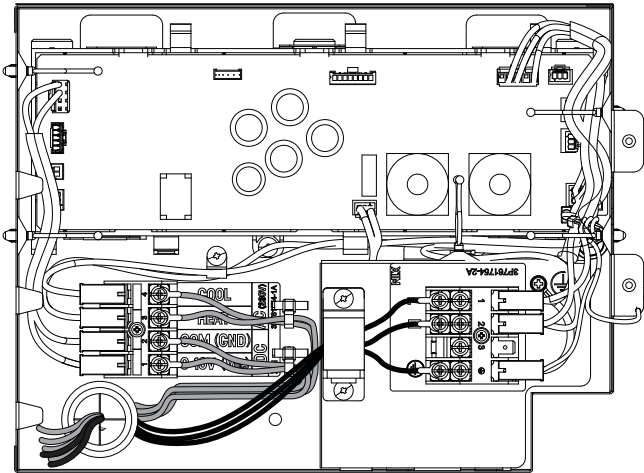


## 7 Konfiguration

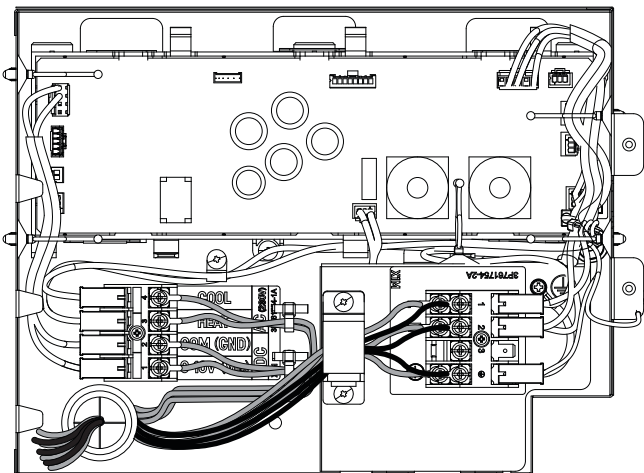
3) Die Signalkabel für die AC Klimaanlageheizung und -kühlung durch das Schutzgummi (a) führen und vom Fernregler aus am X2M-Anschluss anschließen. Das Kabel mit den Kabelklemmen (c) befestigen.



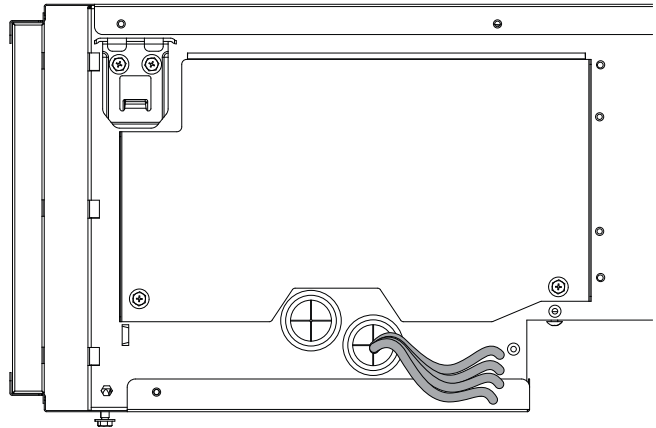
4) Die Adern für L, N und Earth zur Stromversorgung des Fernreglers am unteren Teil des X1M-Anschlusses anschließen.



5) Die Stromversorgungskabel (L, N, Earth) am oberen Teil des X1M-Anschlusses anschließen.



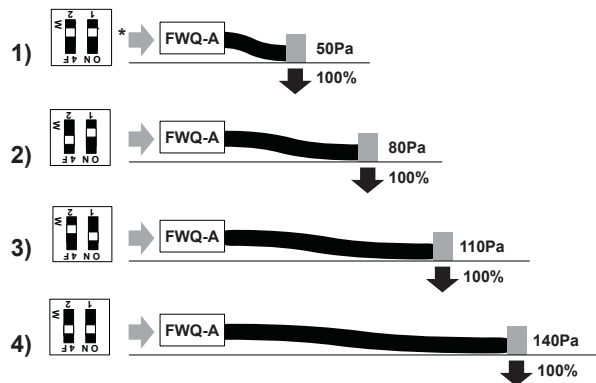
6) Nach Herstellung der elektrischen Anschlüsse die Abdeckung des Elektroschaltkasten schließen.



## 7 Konfiguration

### 7.1 Positionierung der DIP-Schalter

Es ist die Geschwindigkeit M bei 50 Pa Eurovent-Standardbedingungen angegeben. Wenn der ESP (externer statischer Druck) bei M-Geschwindigkeit höher als 50 Pa ist, können Sie eine Leistungsminderung aufgrund eines hohen ESP verhindern, indem Sie die Dip-Schalterstellung ändern. Details zu den DIP-Schalterstellungen und Leistungsspezifikationen finden Sie unter FSS.



(\*) M-Geschwindigkeit 50 Pa Eurovent-Nennbedingungen (Werkseinstellung).

## 8 Inbetriebnahme



### HINWEIS

Den Probelauf NICHT unterbrechen.

### 8.1 Checkliste vor Inbetriebnahme

- 1 Überprüfen Sie die unten aufgeführten Punkte, nachdem die Einheit installiert worden ist.
- 2 Die Einheit schließen.
- 3 Die Einheit einschalten.

<input type="checkbox"/>	Sie haben die vollständigen Installationsanweisungen wie im <b>Monteur-Referenzhandbuch</b> aufgeführt, gelesen.
<input type="checkbox"/>	Das <b>Inneneinheiten</b> sind ordnungsgemäß installiert.
<input type="checkbox"/>	Es gib keine <b>fehlenden Phasen</b> und keine <b>Phasenumkehr</b> .

<input type="checkbox"/>	Vergewissern Sie sich, dass das System ordnungsgemäß <b>geerdet</b> ist und die Erdungsanschlüsse festgezogen sind.
<input type="checkbox"/>	Die <b>Sicherungen, Schutzschalter</b> oder <b>lokal installierten Schutzvorrichtungen</b> entsprechen der in diesem Dokument angegebenen Größe und Art und wurden NICHT überbrückt.
<input type="checkbox"/>	Die <b>Spannung der Stromversorgung</b> muss mit der auf dem Typenschild der Einheit angegebenen Spannung übereinstimmen.
<input type="checkbox"/>	Im Schaltkasten gibt es KEINE <b>lockeren Anschlüsse</b> oder beschädigte elektrische Komponenten.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE <b>beschädigten Komponenten</b> oder <b>zusammengedrückte Rohrleitungen</b> in den Innen- und Außengeräten.
<input type="checkbox"/>	Es ist die richtige Rohrgröße installiert und die <b>Rohre</b> sind ordnungsgemäß isoliert.

## Für den Benutzer

## 9 Sicherheitshinweise für Benutzer

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitshinweise und Vorschriften.

### 9.1 Instruktionen für sicheren Betrieb



#### VORSICHT

Halten Sie Finger, Stäbe und andere Gegenstände fern vom Lufteinlass und -auslass. Sonst könnten Verletzungen verursacht werden, da sich der Ventilator mit hoher Geschwindigkeit dreht.



#### VORSICHT: Achten Sie besonders auf den Ventilator!

Es ist gefährlich, die Einheit zu überprüfen, während der Ventilator in Betrieb ist.

Vor Durchführung von Wartungsarbeiten unbedingt den Hauptschalter AUSSCHALTEN.



#### VORSICHT

Nach längerem Gebrauch muss der Standplatz und die Befestigung der Einheit auf Beschädigung überprüft werden. Bei Beschädigung kann die Einheit umfallen und Verletzungen verursachen.



#### VORSICHT

Es ist gesundheitsschädlich, sich über längere Zeit dem Luftstrom auszusetzen.



#### VORSICHT

NIEMALS die Teile im Inneren des Reglers berühren.



#### GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

Wenn Sie den Luftfilter reinigen wollen, beenden Sie erst dessen Betrieb und schalten alle Stromversorgungsquellen auf AUS. Sonst besteht Stromschlag- und Verletzungsgefahr.



#### WARNUNG

Stellen Sie KEINE brennbaren Sprayflaschen neben das Klimagerät. Verwenden Sie KEINE Sprays in der Nähe der Einheit. Es besteht sonst Brandgefahr.



#### WARNUNG

Bevor Sie die Einheit in Betrieb nehmen, muss sichergestellt sein, dass die Installation ordnungsgemäß von einem Fachinstallateur durchgeführt worden ist.



#### WARNUNG

Das Gerät muss in einem Raum so gelagert werden, dass es nicht mechanisch beschädigt werden kann. Der Raum muss gut belüftet sein und es darf keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquellen geben (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein elektrisches Heizgerät). Die Größe des Raums muss den Spezifikationen in den Allgemeinen Sicherheitshinweisen entsprechen.



#### WARNUNG

**Beenden Sie den Betrieb und schalten Sie den Strom AB, wenn etwas Ungewöhnliches auftritt (Brandgeruch usw.).**

Wird unter solchen Bedingungen der Betrieb fortgesetzt, kann es zu starken Beschädigungen kommen und es besteht Stromschlag und Brandgefahr. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

### 10 Über das System



#### WARNUNG

AUF KEINEN FALL die Einheit selber ändern, zerlegen, entfernen, neu installieren oder reparieren, da bei falscher Demontage oder Installation Stromschlag- und Brandgefahr bestehen. Wenden Sie sich an Ihren Händler.



#### HINWEIS

Verwenden Sie das System NICHT für andere Zwecke. Um eine Verschlechterung der Qualität zu vermeiden, verwenden Sie die Einheit NICHT für das Kühlen von Präzisionsinstrumenten, Nahrung, Pflanzen, Tieren oder Kunstarbeiten.



#### HINWEIS

Für zukünftige Modifikationen oder Erweiterungen Ihres Systems:

Eine vollständige Übersicht über zulässige Kombinationen (bei zukünftigen Systemerweiterungen) finden Sie im technischen Datenbuch. Diese Übersicht sollte dann herangezogen werden. Weitere Informationen und professionelle Beratung erhalten Sie von Ihrem Installateur.

### 11 Vor der Inbetriebnahme



#### WARNUNG

In diesem Gerät sind Teile, die unter Strom stehen oder die heiß sein können.



#### WARNUNG

Bevor Sie die Einheit in Betrieb nehmen, muss sichergestellt sein, dass die Installation ordnungsgemäß von einem Fachinstallateur durchgeführt worden ist.



#### VORSICHT

Setzen Sie NIEMALS Kinder, Pflanzen oder Tiere direkt dem Luftstrom aus.

Diese Betriebsanleitung ist für die folgenden Systeme mit Standardregelung. Wenden Sie sich an Ihren Händler, bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen. Hier erfahren Sie Näheres zum Betrieb Ihres Systemtyps und der Kennzeichnung. Wenn es sich bei Ihrem System um ein System mit zugeschnittener Regelung handelt, wenden Sie sich für den korrekten Betrieb bitte an Ihren Händler.

Betriebsmodi:

- Heizen und Kühlen (Luft zu Luft).
- Betrieb nur mit Ventilator (Luft zu Luft).

Diese Betriebsanleitung gibt einen unvollständigen Überblick über die Hauptfunktionen des Systems.

Weite Informationen über die Benutzerschnittstelle finden Sie in der Betriebsanleitung der benutzen Benutzerschnittstelle.

### 12 Betrieb

#### 12.1 Betriebsbereich

Die folgenden Bedingungen sind standardmäßige Betriebsgrenzen. Bei anderen Bedingungen fragen Sie bitte Ihren Händler.

Betriebsart	Betriebsbereich
Kühlen <sup>(a)(b)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lufttemperatur-Limit: DB: 15°C~33°C – WB: 11,6°C~29°C</li><li>▪ Wassertemperatur-Limit (eingehend/ ausgehend): 5°C/28°C</li><li>▪ Wasser Delta T, ΔT: 3~10</li></ul>
Heizen	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lufttemperatur-Limit: DB: 15°C~27°C</li><li>▪ Wassertemperatur-Limit: 35°C~90°C</li><li>▪ Wasser Delta T, ΔT: 5~20</li></ul>

<sup>(a)</sup> Der Grenzwert für die relative Luftfeuchtigkeit im Raum ist RH ≤80%.

<sup>(b)</sup> Es könnte zu Kondensatbildung und Abtropfen von Wasser kommen, wenn die Einheit außerhalb des Betriebsbereichs betrieben wird.

### 13 Energie sparen und optimaler Betrieb

Treffen Sie für den ordnungsgemäßen Betrieb der Einheit die folgenden Sicherheitsvorkehrungen.

- Stellen Sie den Luftauslass korrekt ein, und vermeiden Sie, dass der Luftstrom die im Raum befindlichen Personen direkt trifft.
- Stellen Sie die Raumtemperatur so ein, dass sie als angenehm empfunden wird. Vermeiden Sie zu starkes Heizen oder Kühlen.
- Sorgen Sie dafür, dass während des Kühlbetriebs kein direktes Sonnenlicht in den Raum dringt, indem Sie Vorhänge oder Rollläden dazu benutzen.
- Lüften Sie oft. Bei ausgiebigem Gebrauch ist die Belüftung umso wichtiger.
- Halten Sie Türen und Fenster geschlossen. Sind Türen und Fenster geöffnet, strömt Luft aus dem Raum, was die Kühl- oder Heizwirkung verringert.
- Achten Sie darauf, NICHT zu viel zu kühlen oder zu heizen. Um Energie zu sparen, halten Sie die Temperatureinstellung auf einer moderaten Höhe.
- Am Lufteinlass oder Luftauslass der Einheit KEINE Gegenstände abstellen. Dies kann zur Verringerung der Wirkung beim Heizen/ Kühlen führen oder sogar den Betrieb beenden.



#### HINWEIS

Verwenden Sie das System NICHT für andere Zwecke. Um eine Verschlechterung der Qualität zu vermeiden, verwenden Sie die Einheit NICHT für das Kühlen von Präzisionsinstrumenten, Nahrung, Pflanzen, Tieren oder Kunstarbeiten.



#### VORSICHT

NICHT das System betreiben, wenn gerade ein Mittel zur Raumdesinfizierung gegen Insekten benutzt wird. Sonst könnten sich die Chemikalien in der Einheit sammeln. Das kann die Gesundheit von Menschen gefährden, die überempfindlich auf Chemikalien reagieren.

## 14 Wartung und Service

### 14.1 Sicherheitsvorkehrungen für die Wartung

**GEFAHR: GEFAHR DURCH VERBRENNEN ODER VERBRÜHEN**

**GEFAHR: STROMSCHLAGEGFAHR**

**HINWEIS**  
Halten Sie den Luftfilter sauber und prüfen Sie regelmäßig den Luftdurchsatz.

**WARNUNG**

- Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten **IMMER** erst den Hauptschalter auf dem Schaltschrank auf Aus schalten.
- Achten Sie darauf, **KEIN** leitfähiges Teil zu berühren.
- Das Äußere der Einheit **NICHT** abspülen. Es besteht sonst Stromschlag- und Brandgefahr.

So reinigen Sie die Außenseite Ihres Ventilator-Konvektors:

- 1 Schalten Sie den Ventilator-Konvektor aus.
- 2 Reinigen Sie die Außenseite des Ventilator-Konvektors mit einem weichen Tuch.

**VORSICHT**

- Den Luftauslass und den Lufteinlass der Einheit **AUF KEINEN FALL** blockieren.
- Legen Sie **KEINE** feuchten oder nassen Kleider auf das Luftauslassgitter der Einheit.
- Schütten Sie **KEINE** Flüssigkeiten in das Gerät.

Reinigen Sie Ihren Ventilator-Konvektor niemals:

- mit jeglichen aggressiven chemischen Lösungsmitteln,
- Wasser mit einer Temperatur über 50°C.

Wenden Sie sich bezüglich der Wartung Ihres Ventilator-Konvektors an Ihren Monteur oder ein Serviceunternehmen.

### 14.2 Sicherheitsvorkehrungen bei Wartung und Service

**WARNUNG**  
Ersetzen Sie eine durchgebrannte Sicherung **NIEMALS** durch eine Sicherung mit anderer Amperezahl oder durch ein Überbrückungskabel. Der Einsatz von Kabeln oder Kupferdrähten kann zu einem Ausfall der Einheit oder zu einem Brand führen.

**VORSICHT**  
Nach längerem Gebrauch muss der Standplatz und die Befestigung der Einheit auf Beschädigung überprüft werden. Bei Beschädigung kann die Einheit umfallen und Verletzungen verursachen.

**VORSICHT**  
Bevor Sie sich an elektrische Anschlüsse machen, unbedingt die gesamte Stromversorgung ausschalten.

**HINWEIS**  
Entfernen Sie zum Reinigen des Wärmetauschers unbedingt den Schaltkasten, den Ventilatormotor, die Kondensatabfluss-Pumpe und den Schwimmerschalter. Wasser oder Reinigungsmittel können die Isolierung von elektrischen Komponenten angreifen und dazu führen, dass sie vorzeitig verschleifen.

**WARNUNG**  
Seien Sie vorsichtig, wenn Sie für Arbeiten an hoch gelegenen Stellen eine Leiter benutzen.

**HINWEIS**  
**NIEMALS** Inspektionen oder Wartungsarbeiten an der Einheit selber durchführen. Beauftragen Sie einen qualifizierten Kundendiensttechniker mit diesen Arbeiten. Als Endbenutzer können Sie jedoch den Luftfilter reinigen.

### 14.3 Luftfilter, Ansauggitter, Luftauslass und Außenblenden reinigen

**VORSICHT**  
Die Einheit ausschalten, wenn Sie Luftfilter, Ansauggitter, Luftauslass und Außenblenden reinigen wollen.

**HINWEIS**

- **NICHT** zu fest reiben, wenn Sie Luftleitflügelblätter mit Wasser abwaschen. **Mögliche Folge:** Die Oberflächenversiegelung kann sich ablösen.

Mit einem weichen Tuch reinigen. Bei schwer entfernbaren Verschmutzungen Wasser oder ein neutrales Reinigungsmittel verwenden.

#### 14.3.1 Luftfilter reinigen

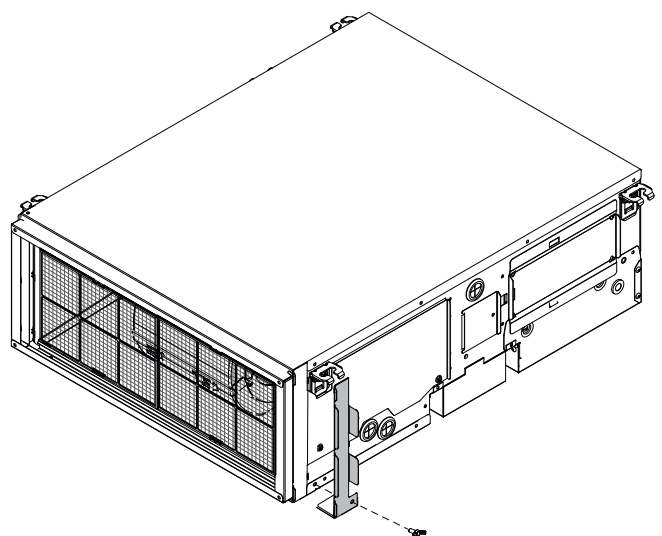
**Zeitpunkt für Reinigung des Luftfilters:**

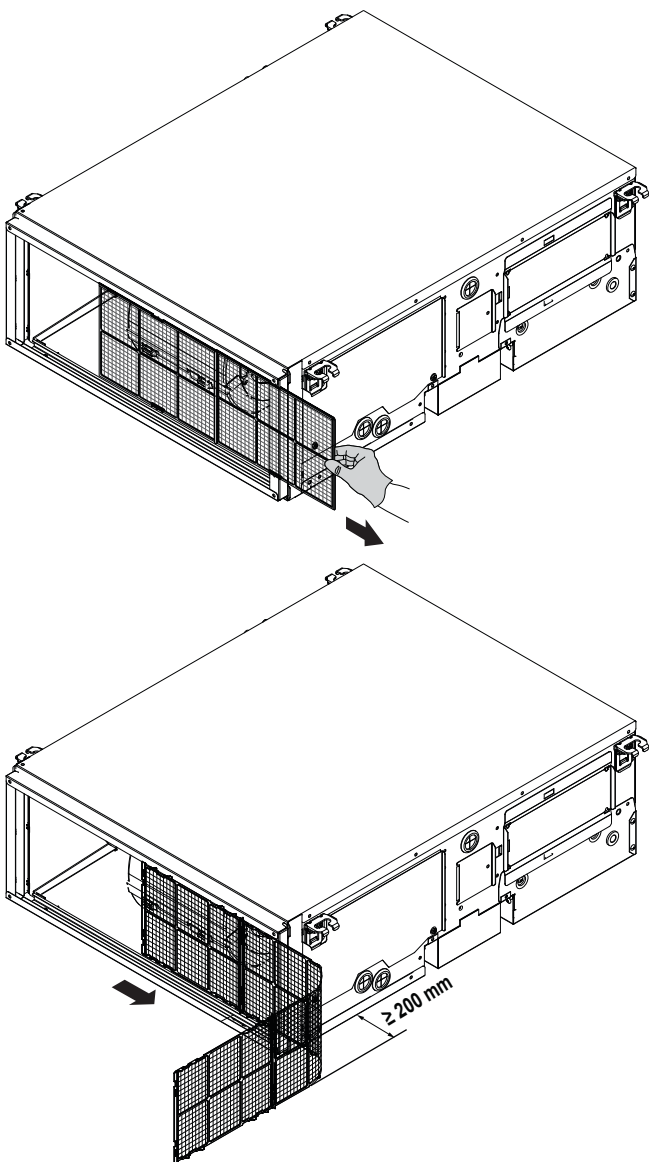
- Faustregel: Alle 6 Monate reinigen. Ist die Luft im Raum extrem belastet, dann sollte der Luftfilter häufiger gereinigt werden.
- Wenn der angesammelte Schmutz nicht mehr restlos entfernt werden kann, muss der Luftfilter ersetzt werden (= optionale Ausstattung).

**So wird der Luftfilter gereinigt:**

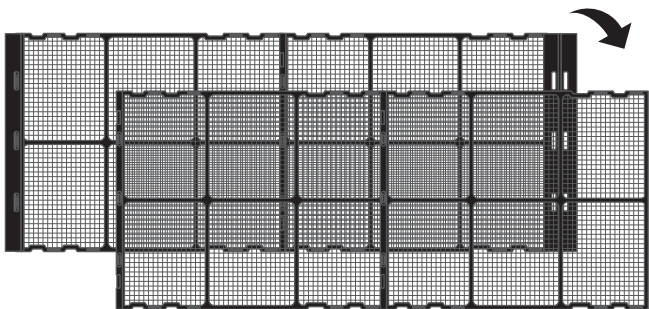
**HINWEIS**  
Nur Wasser **UNTER** 50°C verwenden. **Mögliche Folge:** Verfärbungen und Verformungen.

- 1 Schalten Sie die Stromzufuhr ab. Der Luftfilter kann sowohl auf der rechten als auch auf der linken Seite montiert werden. Schieben Sie den Filter wie unten abgebildet heraus.

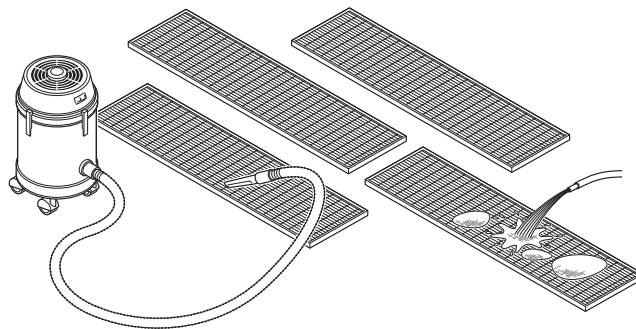




2 Die Filter voneinander trennen.

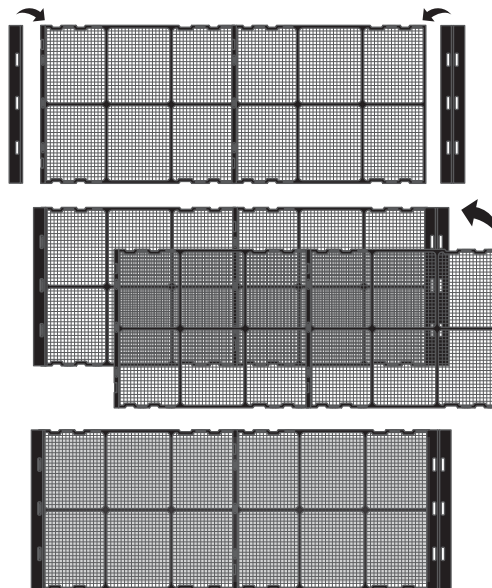


3 Den Luftfilter reinigen. Einen Staubsauger verwenden oder mit Wasser abwaschen. Wenn der Luftfilter stark verschmutzt ist, eine weiche Bürste und ein neutrales Reinigungsmittel verwenden.



4 Den Luftfilter im Schatten trocknen lassen.

5 Den Luftfilter wieder anbringen und das Ansauggitter schließen.



### 14.4 Wartung nach einer langen Ausschaltzeit

Z. B. zu Beginn der Saison.

- Prüfen Sie die Einlass- und Auslassöffnungen zur Belüftung der Innen- und Außeneinheiten und entfernen Sie alles, was sie blockieren könnte.
- Reinigen Sie die Luftfilter und das Gehäuse der Inneneinheiten (siehe "14.3.1 Luftfilter reinigen" ▶ 39) und Luftauslass und Außenblenden reinigen).

### 14.5 Kundendienst und Garantie

#### 14.5.1 Empfohlene Wartung und Inspektion

Da sich bei jahrelangem Gebrauch in der Einheit Staub ansammelt, wird sich dadurch die Leistung der Einheit etwas verschlechtern. Das Innere der Einheiten zu zerlegen und zu reinigen erfordert technische Expertise. Damit Ihre Einheiten optimal gewartet werden, empfehlen wir Ihnen, zusätzlich zu den normalen Wartungsmaßnahmen einen Wartungs- und Inspektionsvertrag abzuschließen. Unser Händlernetzwerk hat immer Zugriff auf einen Lagerbestand an wichtigen Komponenten, damit Ihre Einheit so lange wie möglich funktionsfähig bleibt. Wenden Sie sich an Ihren Händler, um weitere Informationen dazu zu erhalten.

Wenn Sie Ihren Händler um eine Intervention bitten, geben Sie immer Folgendes an:

- Die vollständige Modellbezeichnung der Einheit.
- Die Herstellungsnummer (zu finden auf dem Typenschild der Einheit).
- Das Datum der Installation.
- Die Symptome oder die Funktionsstörung und die Einzelheiten des Defekts.



### WARNUNG

AUF KEINEN FALL die Einheit selber ändern, zerlegen, entfernen, neu installieren oder reparieren, da bei falscher Demontage oder Installation Stromschlag- und Brandgefahr bestehen. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

## 14.5.2 Verkürzte Wartungs- und Austauschzyklen

Die Abstände zwischen den "Wartungs- und Austauschzyklen" müssen in folgenden Situationen gegebenenfalls verkürzt werden:

Die Einheit wird an Standorten eingesetzt, wo folgende Bedingungen herrschen:

- Überdurchschnittlich Schwankungen bei Wärme und Luftfeuchtigkeit.
- Hohe Spannungsschwankungen (Spannung, Frequenz, Wellenverzerrungen usw.) (die Einheit kann nicht verwendet werden, wenn die Schwankungen das zulässige Maß überschreiten).
- Häufiges Auftreten von Stößen und Vibrationen.
- Luft mit Staub, Salz, schädlichem Gas oder Ölnebel versetzt, zum Beispiel Schwefelsäure und Schwefelwasserstoff.
- Das Gerät wird häufig gestartet und gestoppt, oder die Betriebszeit ist sehr lang (24-Stunden-Klimatisierung).

Empfohlene Austauschzyklen bei Verschleißteilen

Komponente	Inspektion zyklus	Wartungszyklus (Austausch und/oder Reparaturen)
Luftfilter	6 Monate	5 Jahre
Sicherung	1 Jahr	10 Jahre



### INFORMATION

Werden Innenteile nicht von unseren autorisierten Händlern entfernt oder gereinigt sondern von anderen Personen, werden dadurch entstehende Schäden nicht durch die Garantie abgedeckt.

# 15 Fehlerbeseitigung

Wenn eine der folgenden Betriebsstörungen auftritt, treffen Sie die Maßnahmen, die nachfolgend beschrieben sind, und wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren Händler.

Das System darf NUR von einem qualifizierten Kundendiensttechniker repariert werden.

Störung	Maßnahme
Eine Schutzeinrichtung wie z. B. eine Sicherung, ein Schutzschalter oder ein Fehlerstrom-Schutzschalter wird häufig aktiviert, oder der EIN/AUS-Schalter arbeitet nicht korrekt.	Den Hauptschalter auf AUS schalten.
Falls Wasser aus der Einheit austritt.	Betrieb beenden.
Der Betriebsschalter funktioniert nicht richtig.	Den Strom abschalten.

Wenn abgesehen von den oben erwähnten Fällen das System NICHT korrekt arbeitet und keine der oben genannten Fehler vorliegen, untersuchen Sie das System durch folgende Verfahren.

Störung	Maßnahme
Wenn das System überhaupt nicht funktioniert.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, ob ein Stromausfall vorliegt. Warten Sie, bis die Stromversorgung wieder funktioniert.</li> <li>• Überprüfen Sie, ob eine Sicherung durchgebrannt ist oder ein Schutzschalter aktiviert wurde. Wechseln Sie die Sicherung, oder stellen Sie den Schutzschalter wieder zurück.</li> </ul>
Das System funktioniert zwar, Kühl- oder Heizbetrieb arbeiten jedoch nicht ausreichend.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie, ob Lufteinlass oder Luftauslass vom Gebläsekonvektor nicht durch Objekte blockiert sind. Entfernen Sie gegebenenfalls alle Objekte, und achten Sie darauf, dass die Luft frei zirkulieren kann.</li> <li>• Vergewissern Sie sich, dass der Luftfilter nicht verstopft ist (siehe "14.3.1 Luftfilter reinigen" [p. 39]).</li> <li>• Überprüfen Sie die Temperatureinstellung.</li> <li>• Überprüfen Sie auf Ihrer Benutzerschnittstelle die Einstellung der Ventilatorzahl.</li> <li>• Prüfen Sie, ob Türen oder Fenster geöffnet sind. Schließen Sie Türen und Fenster, sodass kein Wind hereinkommt.</li> <li>• Achten Sie darauf, dass sich während des Kühlbetriebs nicht zu viele Personen im Raum befinden. Prüfen Sie, ob der Raum zu stark aufgeheizt wird.</li> <li>• Prüfen Sie, ob direktes Sonnenlicht in den Raum gelangt. Bringen Sie Vorhänge oder Jalousien an.</li> <li>• Überprüfen Sie, ob der Luftflusswinkel korrekt ist.</li> </ul>

Wenn es nach der Überprüfung aller oben genannten Punkte unmöglich ist, das Problem in Eigenregie zu lösen, wenden Sie sich an Ihren Installateur und schildern Sie ihm die Symptome. Nennen Sie den vollständigen Namen des Modells der Einheit (wenn möglich mit Fertigungsnummer) und das Datum der Installation.

## 15.1 Veränderung des Installationsortes

Wenn Sie die gesamte Anlage entfernen und neu installieren wollen, wenden Sie sich an Ihren Händler. Das Umsetzen von Einheiten erfordert technische Expertise.

### 16 Entsorgung

- Einheiten sind mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



Das bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte NICHT zusammen mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Versuchen Sie auf KEINEN Fall, das System selber auseinander zu nehmen. Die Demontage des Systems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und weiteren Teilen MUSS von einem autorisierten Monteur in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften erfolgen.

Einheiten MÜSSEN bei einer Einrichtung aufbereitet werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist. Indem Sie dieses Produkt einer korrekten Entsorgung zuführen, tragen Sie dazu bei, dass für die Umwelt und für die Gesundheit von Menschen keine negativen Auswirkungen entstehen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder an die zuständige Behörde vor Ort.

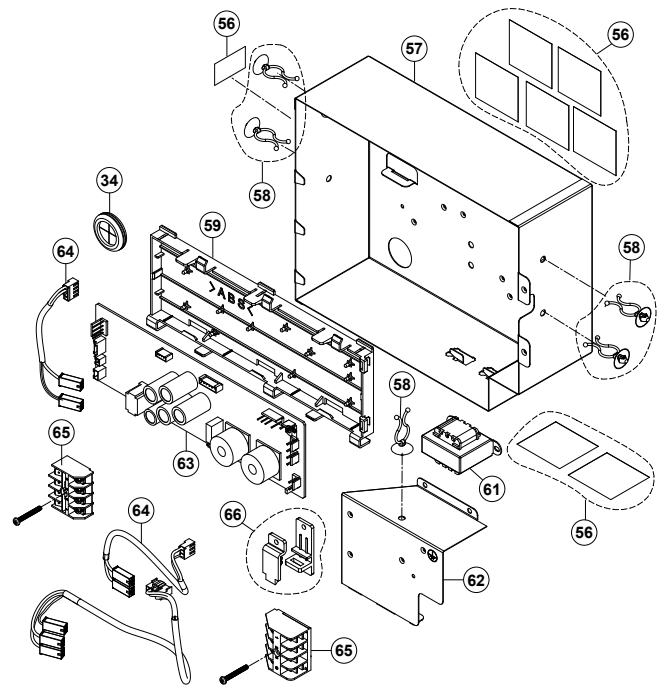
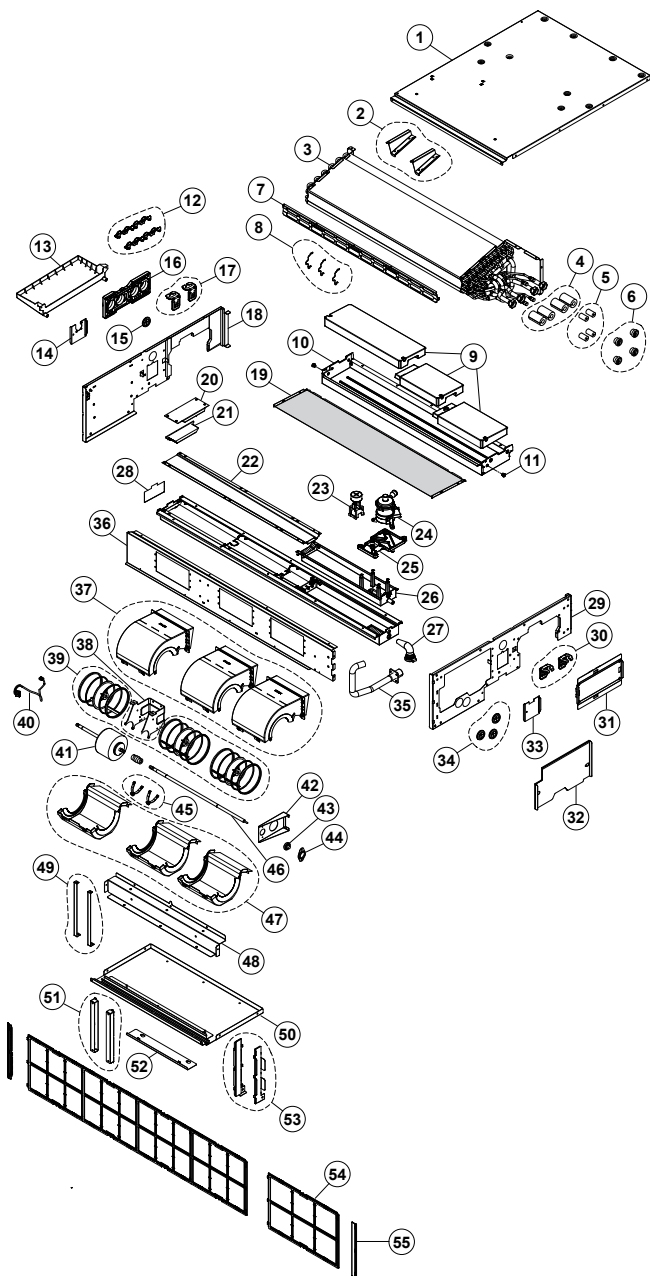


#### HINWEIS

Versuchen Sie auf KEINEN Fall, das System selber auseinander zu nehmen. Die Demontage des Systems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und weiteren Teilen MUSS in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften erfolgen. Einheiten MÜSSEN bei einer Einrichtung aufbereitet werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist.

Der Techniker ist verpflichtet, nach der Installation den korrekten Betrieb zu prüfen. Wenden Sie sich bei einem Problem mit der Einheit an Ihren örtlichen Händler.

Verwenden Sie zum Lösen der Schrauben das geeignete Werkzeug. Das Produkt kann wie unten abgebildet zerlegt werden.

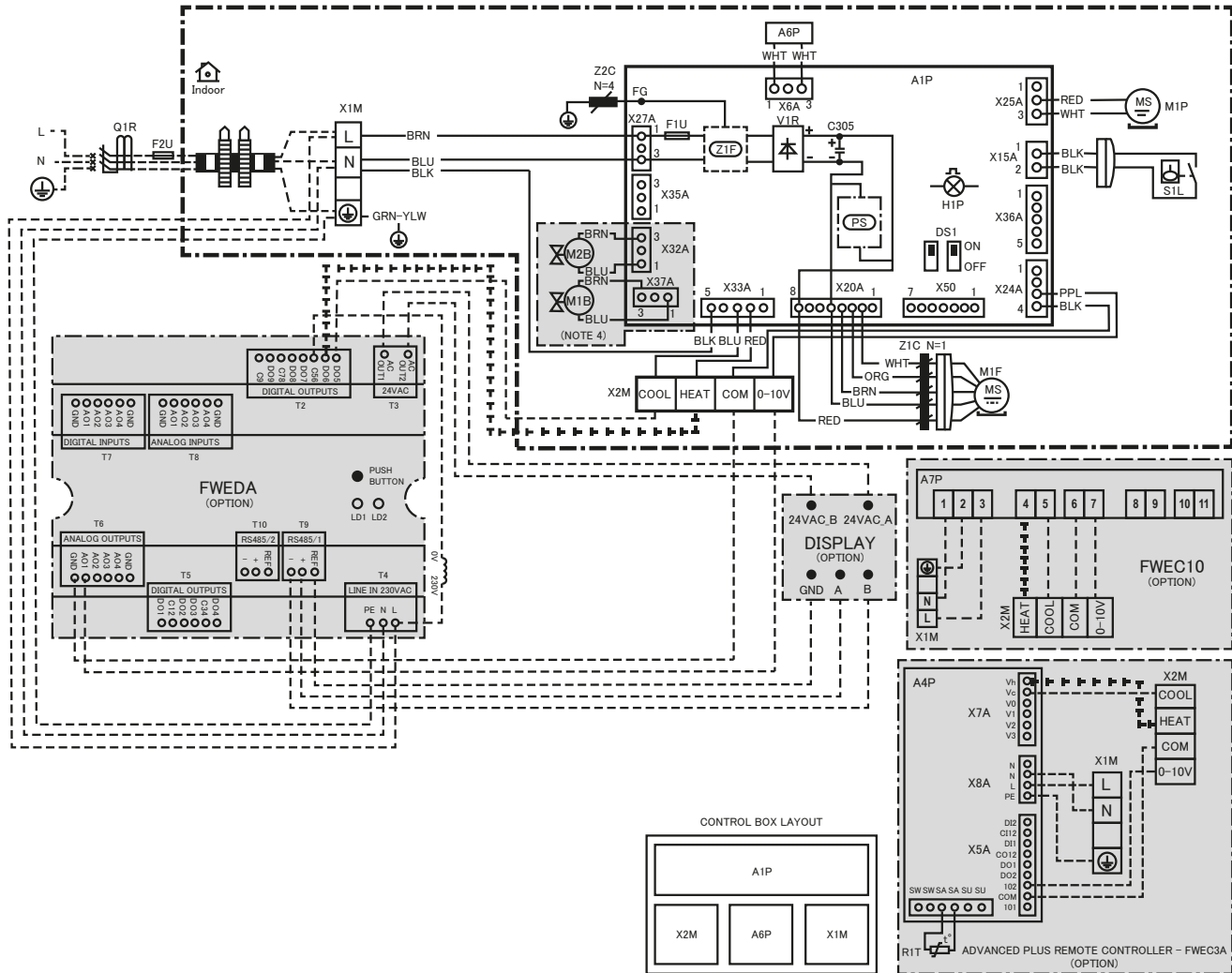


Werkstoffe	Element
Elektrischer Teil	24, 40, 41, 61, 63, 64
Aluminium (Kühlrippe) + Kupfer (Rohr) + verzinktes Stahlblech (Platte) + Messing	3
Kunststoff	6, 12, 13, 16, 25, 26, 37, 55, 56, 58, 59, 66
Schaumstoff	4, 5, 6, 9, 19, 28
Kunststoff + Metall	65
Kunststoff (Rahmen) + Kunststoff (Gitter)	54
Verzinktes Stahlblech	2, 7, 8, 17, 20, 22, 30, 36, 38, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 57, 62
Verzinktes Stahlblech + Schaumstoff	1, 10, 14, 18, 29, 31, 32, 33, 50
Gummi	15, 21, 25, 27, 34, 43

# 17 Technische Daten

Ein Teil der aktuellen technischen Daten ist auf der regionalen Daikin-Website verfügbar (öffentlich zugänglich). Die vollständigen technischen Daten sind über das Daikin Business Portal verfügbar (Authentifizierung erforderlich).

## 17.1 Elektroschaltplan



**Farben:**

- BLK Schwarz
- BLU Blau
- BRN Braun
- GRN Grün
- PPL Lila
- ORG Orange
- RED Rot
- WHT Weiß
- YLW Gelb

**Hinweise:**

- 1 - - - - : 2 ROHR, 4 ROHR **▶▶▶** : NUR 4 ROHR
- 2 **□□□□** : KLEMMLEISTE **⊞** : KONNEKTOR **■** : STROMVERSORGUNG
- 3 SIEHE INSTALLATIONSANLEITUNG FÜR DEN STROMBEDARF.

- 4 BEI DER VERKABELUNG DES EXTERNEN FERNREGLERS RICHTEN SIE SICH BITTE NACH DEM SCHALTPLAN DES FERNREGLERS.
- 5 X32A UND X37A KÖNNEN NUR AN DIE ANGEGEBENEN VENTIL-OPTIONEN VON DAIKIN ANGESCHLOSSEN WERDEN
- 6 EKER\*\*\* DIESER SATZ SOLLTE VERWENDET WERDEN, WENN EIN ANDERES VENTIL VERWENDET WIRD, DAS NICHT IN DER LISTE DER OPTIONEN AUFGEFÜHRT IST.

**Schaltplan-Legende:**

Inneneinheit:

A1P	HAUPTPLATINE
A2P	ELEKTRONISCHE PLATINE (FWECSAP)
A3P	ELEKTRONISCHER REGLER (FWECSAC)
A4P	ADVANCED PLUS FERNREGLER (FWEC3A)
A5P	ADAPTER PCB (ANSCHLUSS BLENDE)
A6P	DROSSELSPULE-PLATINE (IM INNEREN VON EL. COMPO. ASSY)

A7P	FERNREGLER (FWEC10)
C305	KONDENSATOR
FG	GEHÄUSEMASSE
F1U	SICHERUNG (6,3 A, 250 V)
F2U	BAUSEITIGE SICHERUNG
DS1	DIP-SCHALTER AUF PLATINE
H1P	BLINKENDES LÄMPCHEN
L1	CM CHOKE (KÜHLEN)
L2	INDUKTOR
M1P	MOTOR (KONDENSATABFLUSS-PUMPE)
M1S	SCHWENKKLAPPENMOTOR
M2S	
M3S	
M4S	
M5S	
M1F	MOTOR (DC VENTILATOR)
S1L	SCHWIMMERSCHALTER
V1R	DIODEN-BRÜCKE
Q1R	FEHLERSTROM-SCHUTZSCHALTER
X1M	ANSCHLUSSLEISTE (STROMVERSORGUNG)
X2M	KLEMMLEISTE (R/C-SIGNAL UND VENTIL-ANSCHLUSS & VENTILATOR-MODULATION)
Z1F	ENTSTÖRFILTER
Z1C	FERRITKERN
Z2C	FERRITKERN
PS	SCHALTNETZTEIL
M1B	VENTILANTRIEB FÜR HEIZBETRIEB (NUR 4 ROHR)
M2B	VENTILANTRIEB FÜR KÜHLBETRIEB

#### PCB-Anschlüsse:

X6A	DROSSELSPULE
X15A	SCHWIMMERSCHALTER
X20A	BLDC-MOTOR
X24A	VENTILATOR-MODULATION
X25A	KONDENSATABFLUSS-PUMPE
X27A	STROMVERSORGUNG
X32A	VENTIL KÜHLEN
X33A	R/C-SIGNAL UND VENTIL
X35A	ELEKTROHEIZUNG
X36A	SCHRITTMOTOR (ZIERBLENDE)
X37A	VENTIL HEIZEN
X50A	SERIELLE KOMMUNIKATION

#### Anschlüsse:

0-10 V	0-10 V DC VENTILATOR-MODULATION
COM	GEMEINSAM
HEAT	SIGNAL HEIZEN
COOL	SIGNAL KÜHLEN

#### Elektronische Platine (FWEDA )

C56	DO5 /DO6 GEMEINSAM
DO5	VENTIL KÜHLEN
DO6	VENTIL HEIZEN
AC OUT1	24 Wechselspannung LINE
AC OUT2	24 Wechselspannung LINE
L	PHASE
N	NEUTRAL
PE	GROUND
+	MODBUS POSITIVE
-	MODBUS NEGATIVE
REF	REFERENZ
AO1	VENTILATOR-MODULATION (0-10V)
GND	AO1 /AO2 GEMEINSAM

#### Anzeige (SHINKATOUCHWA ) oder (SHINKATOUCHBA )

A	POSITIV
B	NEGATIV
GND	ERDUNG (REFERENZ)
24VAC_A	24 Wechselspannung LINE
24VAC_B	24 Wechselspannung LINE

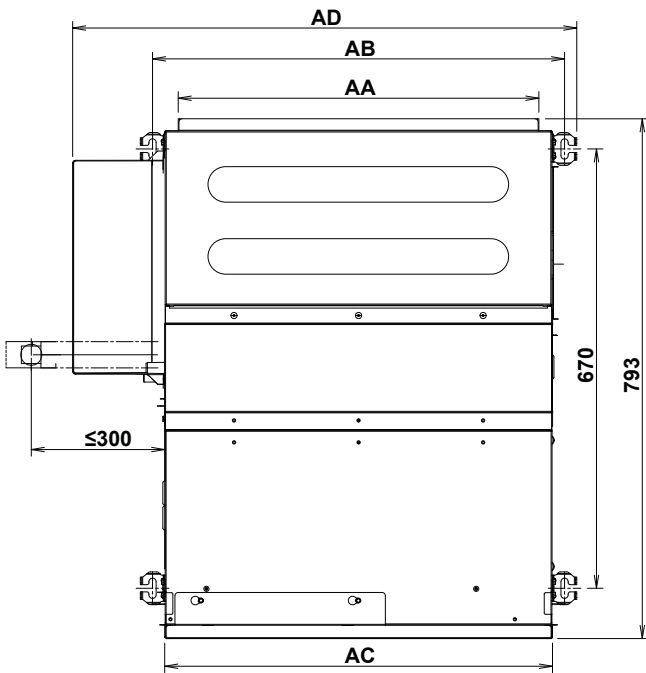
#### Konnektor für optionale Teile:

T2	KONNEKTOR (VENTIL-VERKABELUNG)
T3	KONNEKTOR (STROMVERSORGUNG FÜR DISPLAY)
T4	KONNEKTOR (STROMVERSORGUNG FÜR MODBUS)
T6	KONNEKTOR (KABEL FÜR VENTILATOR-MODULATION)
T9	KONNEKTOR (MODBUS)
X5A	KONNEKTOR (KABEL FÜR VENTILATOR-MODULATION)
X7A	KONNEKTOR (VENTIL-VERKABELUNG)
X8A	KONNEKTOR (STROMVERSORGUNG FÜR DISPLAY)

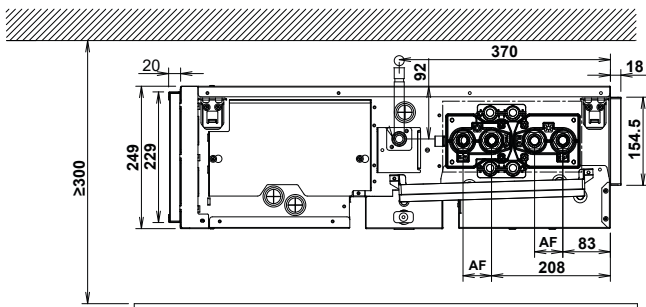
# 17 Technische Daten

## 17.2 Abmessungen

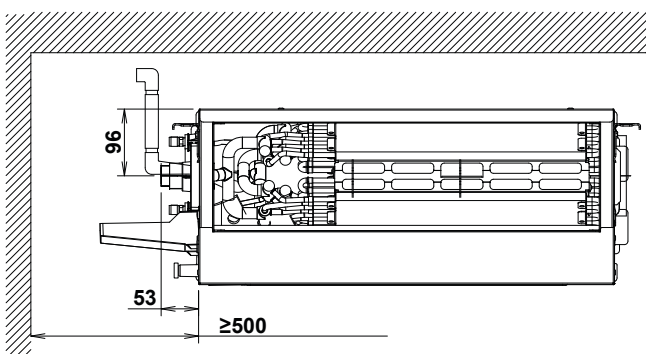
### Überblick



Modell	AA	AB	AC	AD
FWQ04AA , FWQ05AA	550	629	592	769
FWQ07AA	700	779	742	919
FWQ09AA , FWQ11AA , FWQ14AA	1060	1139	1102	1279
FWQ17AA , FWQ20AA , FWQ25AA	1480	1559	1522	1699



Modell	AF (mm)
FWQ(04/05/07/09/11/14)AA	50
FWQ(17/20/25)AA	44



# 18 Erforderliche Daten für Eco-Auslegung

Prated,c	Prated,c	Prated,h	Pelec	LWA
<p>Prated,c (sensible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,h</p> <p>Pelec</p> <p>Lwa inlet-duct</p> <p>Lwa outlet duct</p>	<p>Prated,c (sensible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,h</p> <p>Pelec</p> <p>Lwa inlet-duct</p> <p>Lwa outlet duct</p>	<p>Prated,c (sensible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,h</p> <p>Pelec</p> <p>Lwa inlet-duct</p> <p>Lwa outlet duct</p>	<p>Total electric power input</p> <p>Elektrische Gesamtleistungsaufnahme</p> <p>Entrée électrique totale</p> <p>Totaal opgenomen vermogen</p> <p>Potencia eléctrica de entrada total</p> <p>Potenza elettrica totale assorbita</p> <p>Σωρολήξη ηλεκτρικής ισχύος εισόδου</p> <p>Entrada de potencia eléctrica total</p> <p>Sekilten toplam elektrik gücü</p> <p>Общая потребляемая электрическая мощность</p> <p>Total effektingång</p> <p>Total elektrisk strømeffekt</p> <p>Čalkový elektrický příkon</p> <p>Ukupna primljena snaga električne energije</p> <p>Tejles áramfórrés-bemenet</p> <p>Consum total de putere</p> <p>Skupna vhodna električna moč</p> <p>Сайковү электрыккы прыкон</p> <p>Общая входная электрическая мощность</p> <p>Caikowita pobierana energia elektryczna</p> <p>Total elektrisk strømforsyning</p> <p>Sähkötöten kokonaistulo</p> <p>Kogu elektriline sisendvõimsus</p> <p>Kopējā elektriskā ieejas jauda</p> <p>Bendroji elektros varojamoji galia</p> <p>Konsumi total i energijsē elektrike</p> <p>Ukupna ulazna električna snaga</p>	<p>Sound power level (per speed setting, if applicable)</p> <p>Schallleistungspegel (je Geschwindigkeitsstellung, falls zutreffend)</p> <p>Niveau de puissance sonore (par réglage de vitesse, le cas échéant)</p> <p>Geluidsvermogeniveau (per snelheidsinstelling, indien van toepassing)</p> <p>Nível de potencia acústica (segun ajuste de velocidade, si corresponde)</p> <p>Livello di potenza sonora (per velocità impostata, se applicabile)</p> <p>Σωρολήξη ηχητικής ισχύος (ανάρρησηση ταχύτητας, εφόσον διατίθεται)</p> <p>Nível de potência acústica (por regulação de velocidade, se aplicável)</p> <p>Ses gücü seviyesi (mümkünlük hıza ayar başına)</p> <p>Уровень звукового давления (согласно настройке скорости, если применимо)</p> <p>Ljudetefektsnivå (per hastighetsinställning, om tillämpligt)</p> <p>Nivå på lydeffekt (per hastighetsinstilling, hvis tilgjengelig)</p> <p>Hladina akustického výkonu (dle nastavení otáček pokud je to použitečné)</p> <p>Razina jačine zvuka (postavka prema brzini, ako je primjenljivo)</p> <p>Hangerószint (sebességszintenként, ha alkalmazható)</p> <p>Nível presliune sonorā (in funkcje de turajie, dacā este cazul)</p> <p>Raven zvočne moči (glede na nastavitev hitrosti, če se uporablja)</p> <p>Úroveň akustického tlaku (na prislúšné nastavenie rýchlosti, ak sa používa)</p> <p>Ниво на звуковата мощност (за различните настройки на оборотите, ако е приложимо)</p> <p>Poziom mocy dźwięku (dla ustawienia predkości, jeśli dotyczy)</p> <p>Stojniyeau (efter hastighetsindstilling hvis relevant)</p> <p>Äänen tehotaso (nopeusasetuksen mukaan, jos sovellettävissä)</p> <p>Helivõimsuse tase (võimalusel olenevalt määratud kiirusest)</p> <p>Skaņas intensitātes līmenis (atbilstoši gadījumā – katram ātruma iestāstījumam)</p> <p>Garso galios lygis (vienai greičio nuostatai, jei taikytina)</p> <p>Niveli i fuqisê sê tingulit (për cilësim shtëpjësie, nëse aplikohet)</p> <p>Nivo zvučne snage (po podešenoj brzini, ako je primjenljivo)</p>

Prated,c (sensible)	Prated,c (latent)	Prated,h	Pelec	Lwa inlet-duct	Lwa outlet duct
FWQ04AAF	1.6	0.5	2.5	49	46
FWQ05AAF	1.9	0.6	2.9	52	49
FWQ07AAF	2.6	0.7	3.6	56	53
FWQ09AAF	3.3	0.9	4.4	54	51
FWQ11AAF	4.3	1.1	5.6	55	52
FWQ14AAF	5.4	1.3	6.6	60	57
FWQ17AAT	6.5	1.5	7.6	58	55
FWQ20AAF	6.7	2.6	9.0	58	55
FWQ25AAF	7.9	2.9	10.4	59	56

## Table des matières

<b>1 A propos de la documentation</b>	<b>48</b>
1.1 A propos du présent document	48
1.2 Signification des avertissements et des symboles	49
1.3 Généralités	49
<b>2 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur</b>	<b>49</b>
<b>Pour l'installateur</b>	<b>50</b>
<b>3 A propos du carton</b>	<b>50</b>
3.1 Déballage et manipulation du ventilateur-convecteur	50
3.2 Pour retirer les accessoires du ventilateur-convecteur	51
<b>4 À propos des unités et des options</b>	<b>51</b>
4.1 Identification	51
4.1.1 Etiquette d'identification: Ventilateur-convecteur	51
<b>5 Installation de l'unité</b>	<b>52</b>
5.1 Préparation du lieu d'installation	52
5.2 Interchangeabilité	52
5.3 Montage de l'unité	54
5.3.1 Pour installer les boulons de suspension	54
5.3.2 Montage de l'unité	54
5.4 Installation de la conduite d'eau	55
5.4.1 Préparation de la tuyauterie d'eau	55
5.4.2 Raccordement de la tuyauterie d'eau	55
5.5 Installation de la conduite de purge	56
5.5.1 Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge	56
5.5.2 Raccordement de la tuyauterie de purge	56
5.6 Installation d'équipement en option	57
5.6.1 Préparation de l'équipement en option	57
<b>6 Installation électrique</b>	<b>57</b>
6.1 Préparation du câblage électrique	57
6.2 Raccordement du câblage électrique	59
<b>7 Configuration</b>	<b>60</b>
7.1 Positionnement du microcommutateur	60
<b>8 Mise en service</b>	<b>61</b>
8.1 Liste de contrôle avant la mise en service	61
<b>Pour l'utilisateur</b>	<b>61</b>
<b>9 Instructions de sécurité de l'utilisateur</b>	<b>61</b>
9.1 Instructions d'utilisation sûre	61
<b>10 A propos du système</b>	<b>61</b>
<b>11 Avant fonctionnement</b>	<b>62</b>
<b>12 Utilisation</b>	<b>62</b>
12.1 Plage de fonctionnement	62
<b>13 Economie d'énergie et fonctionnement optimal</b>	<b>62</b>
<b>14 Maintenance et entretien</b>	<b>62</b>
14.1 Consignes de sécurité pour la maintenance	62
14.2 Précautions de maintenance et d'entretien	63
14.3 Nettoyage du filtre à air, de la grille d'aspiration, de la sortie d'air et des panneaux extérieurs	63
14.3.1 Pour nettoyer le filtre à air	63
14.4 Maintenance après une longue période d'arrêt	64

14.5 Service après-vente et garantie	64
14.5.1 Inspection et maintenance recommandées	64
14.5.2 Cycles de maintenance et de remplacement raccourcis	65
<b>15 Dépannage</b>	<b>65</b>
15.1 Relocalisation	65
<b>16 Mise au rebut</b>	<b>65</b>
<b>17 Données techniques</b>	<b>67</b>
17.1 Schéma de câblage	67
17.2 Dimensions	69
<b>18 Exigences d'information pour l'écoconception</b>	<b>70</b>

## 1 A propos de la documentation

### 1.1 A propos du présent document



#### AVERTISSEMENT

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, s'ils ont reçu un encadrement ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les risques encourus.

Les enfants NE doivent PAS jouer avec l'appareil.

Les enfants ne doivent NI nettoyer l'appareil NI s'occuper de son entretien sans surveillance.

#### Public visé

Installateurs agréés + utilisateurs finaux



#### INFORMATION

Cet appareil est destiné à être utilisé dans un environnement commercial, industriel ou d'affaires.

#### Documentation

Le présent document fait partie d'un ensemble. L'ensemble complet comprend les documents suivants:

- **Précautions de sécurité générales:**
  - Instructions de sécurité à lire avant l'installation
  - Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)
- **Manuel d'installation et d'utilisation de l'unité intérieure:**
  - Instructions d'installation et d'utilisation
  - Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)
  - Format: Fichiers numériques sur <https://www.daikin.eu>. Utilisez la fonction de recherche 🔍 pour trouver votre modèle.

La dernière révision de la documentation fournie est publiée sur le site régional Daikin et est disponible auprès de votre revendeur.

Les instructions d'origine sont écrites en anglais. Toutes les autres langues sont les traductions des instructions d'origine.

#### Données techniques

- Un **sous-ensemble** des récentes données techniques est disponible sur le site régional Daikin (accessible au public).
- L'**ensemble complet** des dernières données techniques est disponible sur le Daikin Business Portal (authentification requise).

### 1.2 Signification des avertissements et des symboles



#### DANGER

Indique une situation qui entraîne la mort ou des blessures graves.



#### DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Indique une situation qui peut entraîner une électrocution.



#### DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

Indique une situation qui pourrait entraîner des brûlures (sévères) en raison de températures extrêmement chaudes ou froides.



#### AVERTISSEMENT

Indique une situation qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



#### MISE EN GARDE

Indique une situation qui pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.



#### REMARQUE

Indique une situation qui pourrait entraîner des dommages aux équipements ou aux biens.



#### INFORMATION

Indique des conseils utiles ou des informations supplémentaires.

Symboles utilisés sur l'unité:

Symbole	Explication
	Avant l'installation, lisez le manuel d'installation et d'utilisation ainsi que la fiche d'instructions de câblage.

### 1.3 Généralités

Si vous avez des DOUTES concernant l'installation ou le fonctionnement de l'unité, contactez votre revendeur.



#### AVERTISSEMENT

Une installation ou une fixation incorrecte de l'équipement ou des accessoires peut provoquer des décharges électriques, un court-circuit, des fuites, un incendie ou d'autres dommages à l'équipement. Sauf indication contraire, utiliser **UNIQUEMENT** les accessoires, les équipements en option et les pièces détachées fabriqués ou approuvés par Daikin.



#### AVERTISSEMENT

Veiller à ce que l'installation, les essais et les matériaux utilisés soient conformes à la législation en vigueur (en plus des instructions décrites dans la documentation Daikin).



#### MISE EN GARDE

Porter un équipement de protection individuelle adéquat (gants de protection, lunettes de sécurité,...) lors de l'installation, de la maintenance ou de l'entretien du système.



#### AVERTISSEMENT

Déchirer et jeter les sacs d'emballage en plastique afin que personne, surtout pas les enfants, ne puisse jouer avec.  
**Conséquence possible** : suffocation.



#### AVERTISSEMENT

Fournit des mesures adéquates pour éviter que l'unité puisse être utilisée comme abri par de petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.



#### MISE EN GARDE

NE touchez PAS à l'entrée d'air ou aux ailettes en aluminium de l'unité.



#### MISE EN GARDE

- Ne PAS placer d'objets ou d'équipement sur le dessus de l'unité.
- Ne PAS s'asseoir, grimper ou se tenir debout sur l'appareil.



#### DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- Assurez-vous que le système est correctement mis à la terre.
- **COUPEZ** l'alimentation électrique avant de procéder à l'entretien.
- Installez le couvercle du coffret électrique avant d'allumer l'alimentation électrique.



#### MISE EN GARDE

- Vérifiez si le lieu d'installation peut supporter le poids de l'unité. Une mauvaise installation est dangereuse. Elle peut également provoquer des vibrations ou un bruit de fonctionnement inhabituel.
- Prévoyez un espace d'entretien suffisant.
- N'installez PAS l'unité de manière à ce qu'elle soit en contact avec un plafond ou un mur, car cela pourrait provoquer des vibrations.



#### DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

N'actionnez PAS les ventilo-convecteurs avec des mains mouillées. Vous risquez de vous électrocuter.



#### AVERTISSEMENT

Cette unité contient des composants électriques et des pièces chaudes.

## 2 Instructions de sécurité spécifiques de l'installateur

Respectez toujours les consignes de sécurité et les règlements suivants.



#### AVERTISSEMENT

Assurez-vous que l'installation, l'entretien, la maintenance et la réparation sont conformes aux instructions de Daikin et à la législation en vigueur (par exemple la réglementation nationale sur le gaz) et sont effectués **UNIQUEMENT** par des personnes autorisées.



#### AVERTISSEMENT

Tenez le câblage d'interconnexion éloigné des tuyaux en cuivre sans isolation thermique, car ces tuyaux seront très chauds.



#### MISE EN GARDE

Pour les murs contenant une structure en métal ou une plaque en métal, utilisez un tuyau encastré dans le mur et un couvercle afin d'empêcher tout risque de chaleur, de décharge électrique ou d'incendie.

### 3 A propos du carton

#### REMARQUE

- La tuyauterie sera montée solidement et protégée contre les dommages physiques.
- Réduisez au minimum l'installation de la tuyauterie.

#### AVERTISSEMENT

- N'utilisez PAS d'éléments électriques achetés localement dans le produit.
- Ne branchez PAS l'alimentation de la vanne, etc. sur le bornier. Cela pourrait provoquer une décharge électrique ou un incendie.

#### AVERTISSEMENT

L'installation sera effectuée par un installateur, le choix des matériaux et l'installation seront conformes à la législation en vigueur.

## Pour l'installateur

### 3 A propos du carton

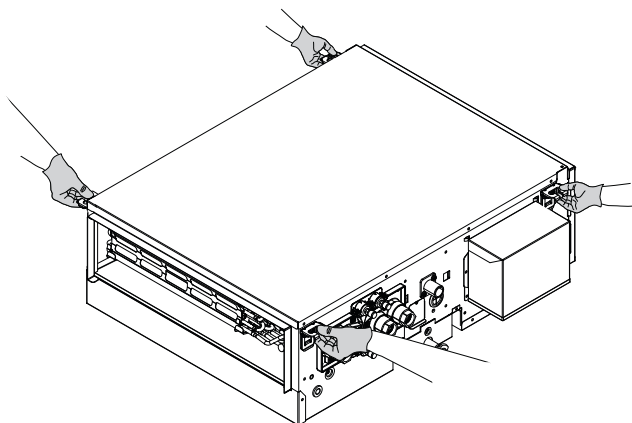
N'oubliez pas les éléments suivants:

- A la livraison, l'unité DOIT être vérifiée pour s'assurer qu'elle n'est pas endommagée et qu'elle est complète. Tout dommage ou pièce manquante DOIT être signalé immédiatement au responsable des réclamations du transporteur.
- Placez l'unité emballée le plus près possible de sa position d'installation finale afin qu'elle ne soit pas endommagée pendant le transport.
- Préparez à l'avance le chemin le long duquel vous souhaitez amener l'unité à sa position d'installation finale.

#### 3.1 Déballage et manipulation du ventilo-convecteur

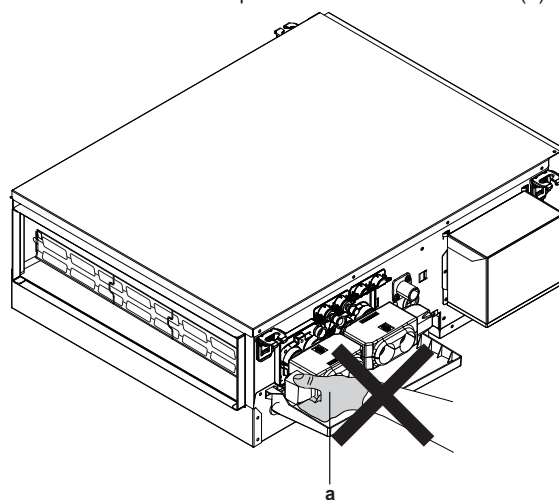
Utilisez une élingue constituée d'un matériau doux ou des plaques de protection avec une corde pour le levage de l'unité. Cela permet d'éviter d'endommager ou de rayer l'unité.

- 1 Soulevez l'unité en la saisissant par les supports suspendus sans exercer aucune pression sur les autres pièces, en particulier sur les tuyauteries d'évacuation et l'isolation thermique.



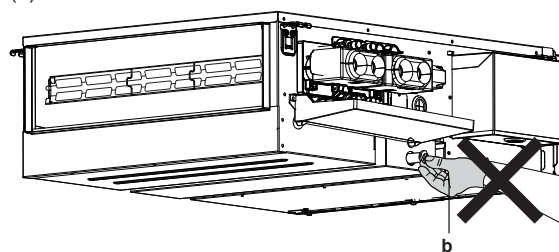
#### REMARQUE

Ne PAS soulever l'unité par les actionneurs de vanne (a).



#### REMARQUE

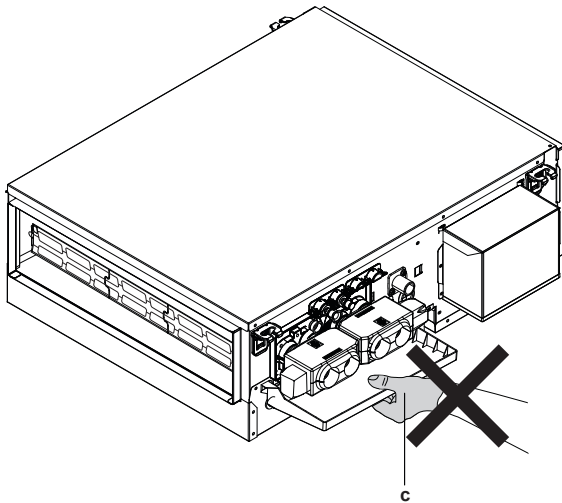
Ne PAS soulever l'unité par le raccord du bac d'égouttage (b).





### REMARQUE

Ne PAS soulever l'unité par le bac d'évacuation supplémentaire (c).

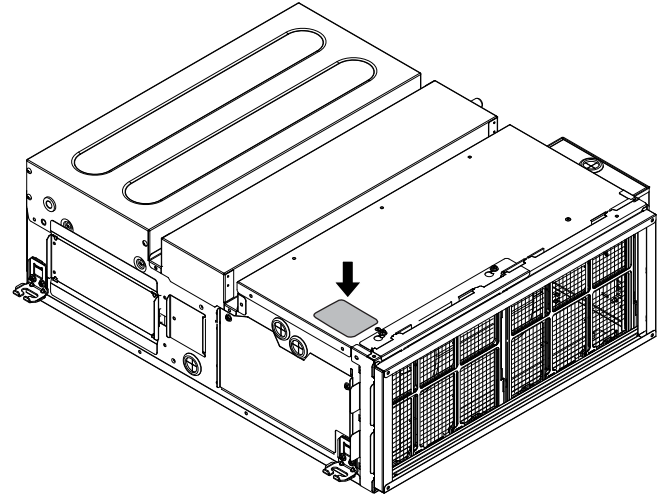


## 4 À propos des unités et des options

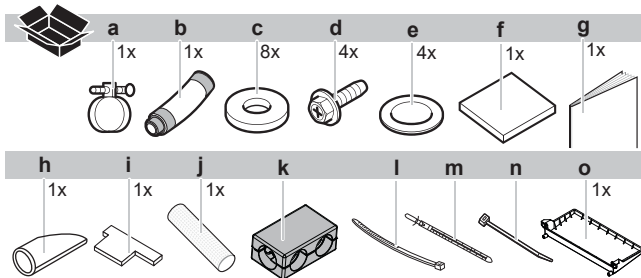
### 4.1 Identification

#### 4.1.1 Etiquette d'identification: Ventilconvecteur

Emplacement



### 3.2 Pour retirer les accessoires du ventilconvecteur



- a Collier en métal
  - b Tuyau de vidange
  - c Rondelle pour bride de suspension
  - d Vis
  - e Joint
  - f Grand matériau d'isolation pour tuyau de purge
  - g Manuel d'installation et d'utilisation
  - h Housse anti-sueur
  - i Guide d'installation
  - j Tube protecteur (tube thermorétractable)
  - k Isolation thermique des vannes (2 tuyaux: 1x et 4 tuyaux: 2x) (\*)
  - l Attache-câble pour l'isolation thermique des vannes (2 tuyaux: 2x et 4 tuyaux: 4x) (\*)
  - m Attache-câble pour la fixation du câble sur place comme pièce de rechange x2
  - n Attache-câble (résistant à la chaleur) x4
  - o Bac d'évacuation supplémentaire
- \* Uniquement les modèles avec vanne montée en usine

Identification du modèle

Exemple : F W Q 04 A A T N 5 V1--

Code	Description
F	Ventilo-convecteur
W	Eau
Q	Moteur BLDC conduit (ESP moyen)
04	Capacité totale nominale (kW) (04=2 kW)
A	Principale série de modèles
A	Modification mineure du modèle
T	2 tuyaux
F	4 tuyaux
N	Sans vanne
V	Vanne 3 voies (ON/OFF - 230 V)
T	Vanne 2 voies (ON/OFF - 230 V)
5	Usine Hendek
V1	1 Phase / 220-240 V/ 50 Hz
-	Pas d'options
-	"-", Eau côté gauche, Raccordement électrique à gauche "R", Eau côté droit – Raccordement électrique à gauche

## 5 Installation de l'unité

### 5 Installation de l'unité

#### 5.1 Préparation du lieu d'installation



##### AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS des conduits, des isolants thermiques et des raccords ininflammables; les matériaux inflammables peuvent provoquer un incendie.



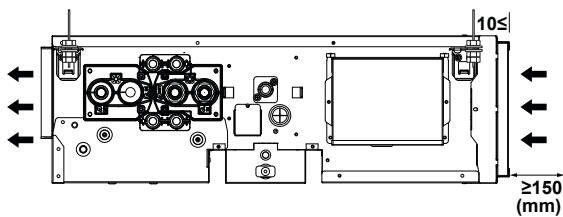
##### REMARQUE

L'unité doit être installée à  $\geq 2,5$  m du sol.



##### REMARQUE

L'espacement entre le plafond et l'unité doit être de  $\geq 10$  mm et l'espace d'aspiration doit être  $\geq 150$  mm.



##### INFORMATION

Le niveau de pression sonore est inférieur à 70 dBA.



##### MISE EN GARDE

L'appareil n'est PAS accessible au grand public. Installez-le dans une zone sécurisée, à l'abri des accès faciles.

Cette unité est conçue pour l'installation dans un environnement commercial et légèrement industriel.



##### REMARQUE

Lorsque l'installation par le bas n'est PAS possible, comme dans le cas de plafonds très hauts, l'accès à l'unité pour l'installation et l'entretien doit être possible depuis le haut du plafond.

Choisissez un lieu d'installation qui remplit les conditions suivantes et qui est approuvé par votre client.

- L'espace autour de l'unité est adapté à la maintenance et l'entretien. L'espace autour de l'unité permettra une circulation et une distribution suffisantes de l'air. Voir l'espace requis pour l'installation.
- Assurez-vous que la zone est bien aérée. Ne bloquez AUCUNE bouche de ventilation.
- Assurez-vous que le site d'installation résiste au poids et aux vibrations de l'unité.
- Veillez à ce qu'en cas de fuite d'eau, l'espace d'installation et son environnement ne soient pas endommagés.
- Choisissez un endroit où le bruit de fonctionnement ou l'air chaud/froid évacué par l'unité ne dérangera personne tout en respectant la législation en vigueur.
- **Vidange.** Assurez-vous que l'eau de condensation peut être évacuée correctement.
- Aux endroits où la réception est faible, maintenir une distance de 3 m ou plus pour éviter des perturbations électromagnétiques et utiliser des gaines pour les lignes électriques et de transmission.

- **Lampes fluorescentes.** Lors de l'installation d'une régulation à distance sans fil (interface utilisateur) dans une pièce avec des lampes fluorescentes, tenez compte de ce qui suit pour éviter les interférences:

- Installez la régulation à distance sans fil (interface utilisateur) le plus près possible de l'unité intérieure.
- Installez l'unité intérieure aussi loin que possible des lampes fluorescentes.

N'installez PAS l'unité dans des endroits utilisés souvent comme atelier. S'il y a des travaux de construction (par ex. travaux de découpe) occasionnant beaucoup de poussière, l'unité DOIT être couverte.

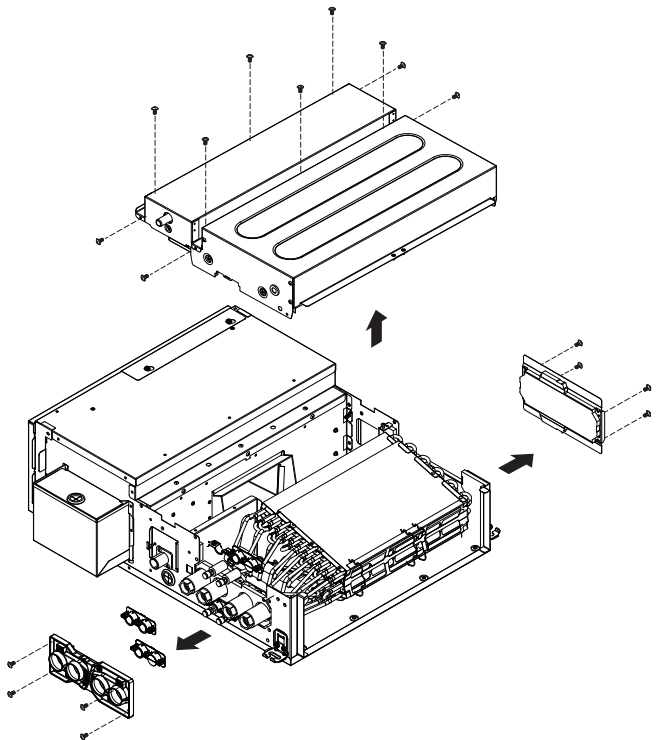
Ne pas installer ou faire fonctionner l'unité dans les pièces décrites ci-dessous.

- Lieux comportant de l'huile minérale ou des vapeurs d'huile ou des sprays comme une cuisine (les pièces en plastique pourraient être endommagées).
- Lieu dans lesquels se trouvent des gaz corrosifs comme du gaz sulfureux. Les tubes en cuivre et les points brasés pourraient se corroder.
- Lieu où l'air contient des niveaux élevés de sel, comme près de la côte et où la tension varie énormément (par exemple dans les usines). Egalement dans les véhicules ou les navires.
- Dans des lieux où une machine émet des ondes électromagnétiques. Les ondes électromagnétiques peuvent perturber le système de commande et causer l'anomalie de fonctionnement de l'équipement.
- Dans des lieux présentant un risque d'incendie lié à des fuites de gaz inflammable (diluant ou essence, par exemple) ou à la présence de fibres de carbone ou de poussières inflammables.
- L'unité ne peut PAS être installée dans une salle de bains.

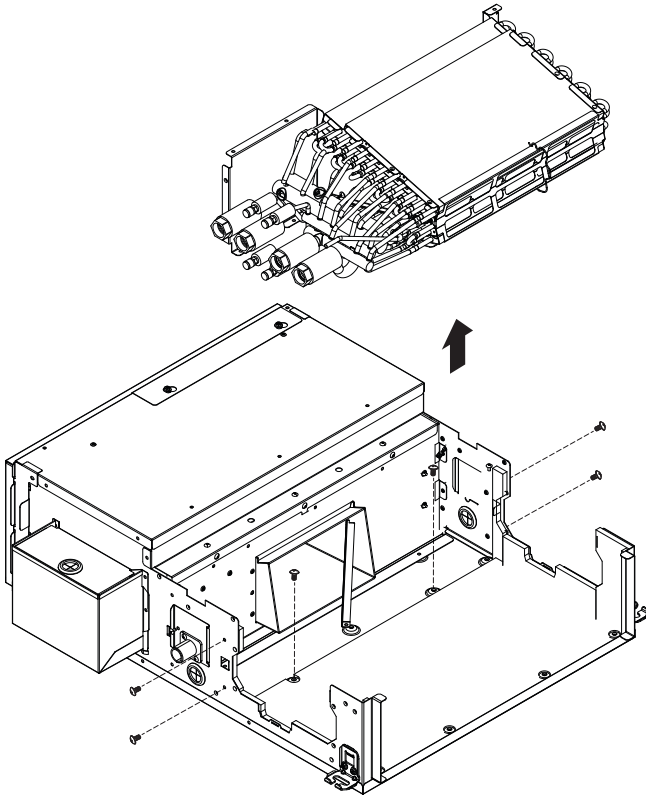
#### 5.2 Interchangeabilité

Le sens du produit doit être changé au sol.

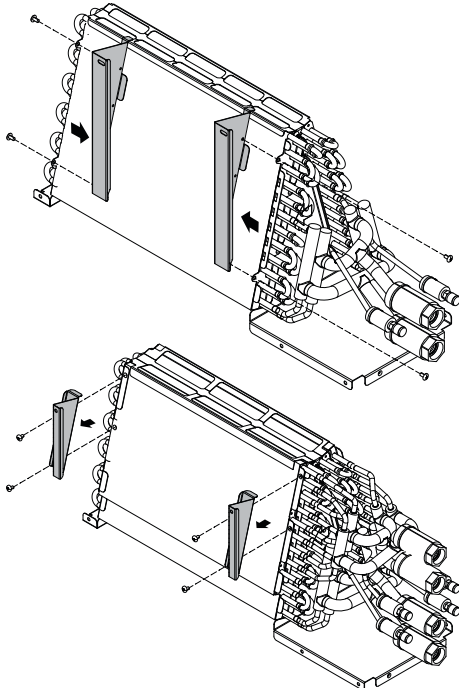
- 1 Retirez la tôle de protection, la plaque de maintien et les bacs de drainage de l'unité.



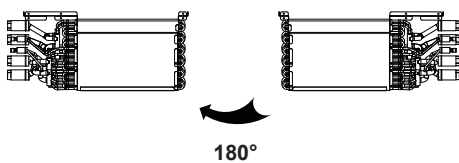
- 2 Dévissez les vis de fixation de l'échangeur de chaleur et retirez l'échangeur de chaleur de l'unité.



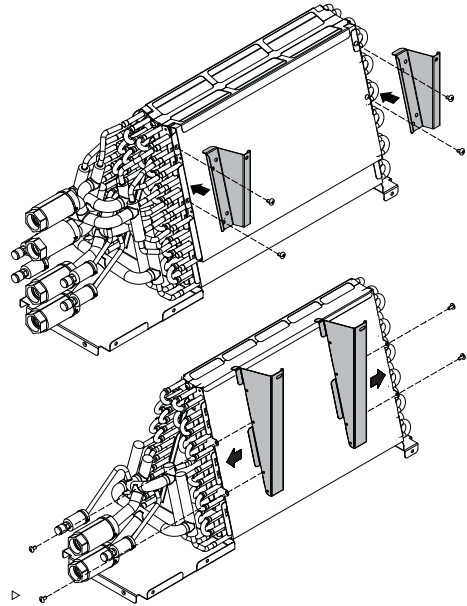
- 3 Retirez les plaques de support de l'échangeur de chaleur.



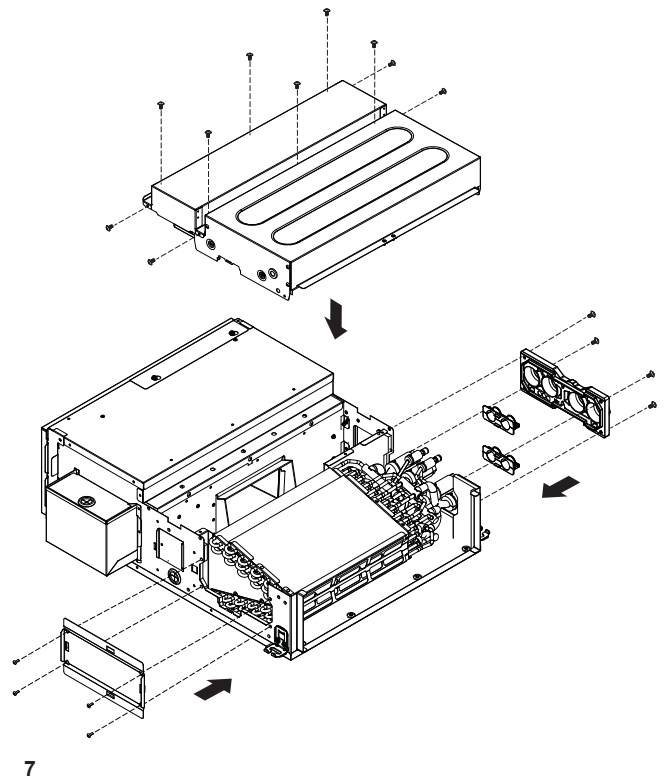
- 4 Tournez l'échangeur de chaleur dans la direction indiquée ci-dessous.



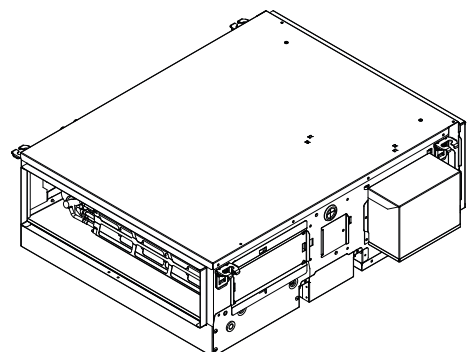
- 5 Montez les plaques de support sur l'échangeur de chaleur dans la position correcte indiquée ci-dessous.



- 6 Montez les composants en plastique, la tôle et les bacs de drainage comme illustré ci-dessous.



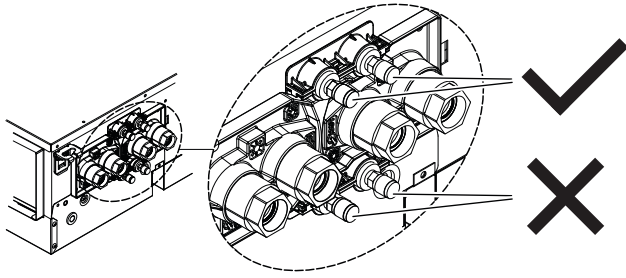
7



## 5 Installation de l'unité

### REMARQUE

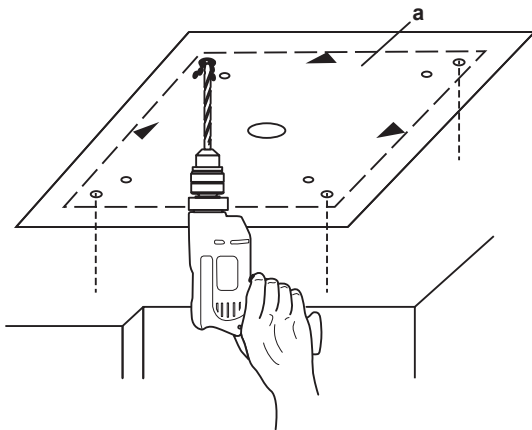
Utilisez TOUJOURS les purges d'air supérieures.



### 5.3 Montage de l'unité

#### 5.3.1 Pour installer les boulons de suspension

Utilisez le gabarit pour déterminer les positions des boulons de suspension (partie supérieure de l'emballage). La position des boulons de suspension est indiquée sur le gabarit en papier. Les trous peuvent être percés en plaçant le gabarit de papier sur le plafond.

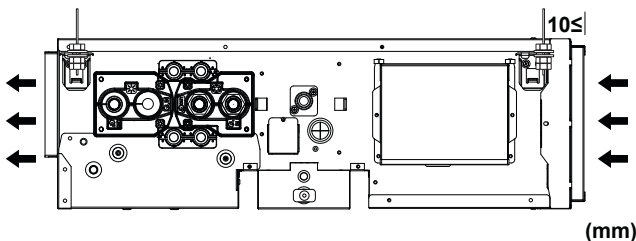


a Gabarit en papier pour l'installation. (partie supérieure de l'emballage)

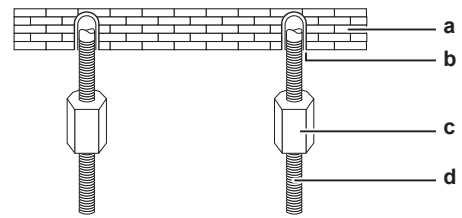
#### 5.3.2 Montage de l'unité

Pratiquez l'ouverture d'installation requise dans le plafond à un endroit approprié. Il pourrait être nécessaire de renforcer le cadre du plafond suspendu de manière à maintenir le plafond à niveau et à l'empêcher de vibrer.

Consulter le constructeur pour plus de détails.

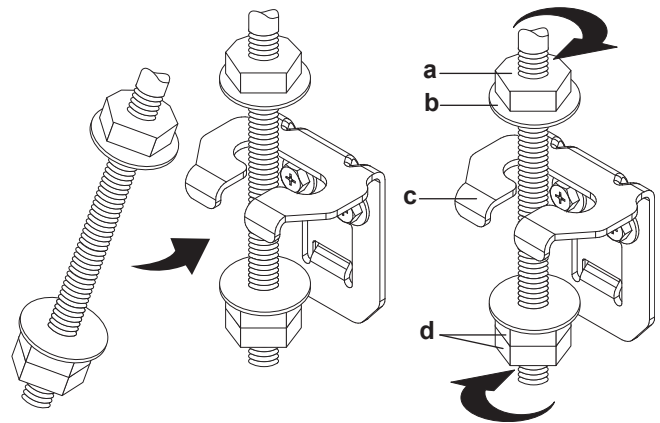


- **Résistance du plafond.** Vérifiez si le plafond est suffisamment solide pour résister au poids de l'unité. S'il y a le moindre risque, renforcez le plafond avant d'installer l'unité.
  - Pour les plafonds existants, utilisez des ancrages.
  - Pour les nouveaux plafonds, utilisez des inserts noyés, des ancrages noyés ou des pièces fournies sur place.



- a Dalle de plafond
- b Ancre
- c Écrou long ou tendeur à lanterne
- d Boulon de suspension

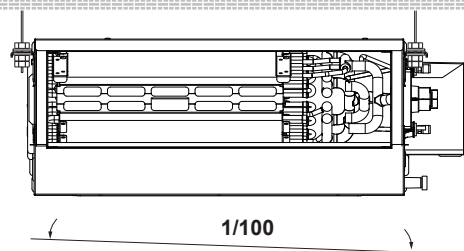
- **Boulons de suspension.** Utilisez des boulons de suspension M8~M10 pour l'installation. Fixez la bride de suspension au boulon de suspension. Veillez à la fixer fermement en utilisant un écrou et une rondelle au niveau des parties supérieure et inférieure du support de suspension.



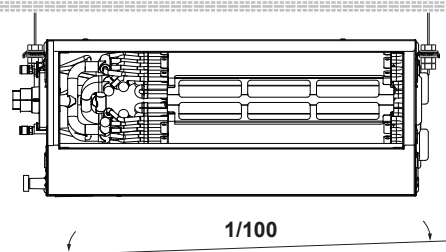
- a Écrou (non fourni)
- b Rondelle (non fournie)
- c Support de suspension
- d Double écrou (non fourni)

- Ajustez l'unité pour l'amener dans la position correcte d'installation.

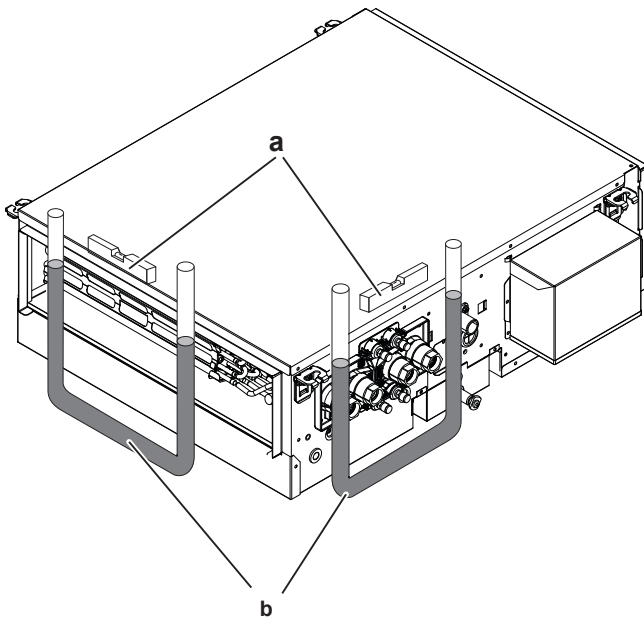
Pour les modèles à droite:



Pour les modèles à gauche:



- Vérifier que l'unité est à niveau horizontalement.
- **Niveau.** Assurez-vous que l'unité est à niveau dans les 4 coins, à l'aide d'un niveau à bulle ou d'un tube en vinyle rempli d'eau.



a Niveau  
b Tube en vinyle



### REMARQUE

L'unité ne doit PAS être installée inclinée. **Conséquence possible** : Si l'unité est inclinée dans le sens inverse du flux de condensat (le côté tuyauterie d'évacuation est surélevé), de l'eau risque de goutter.

## 5.4 Installation de la conduite d'eau

### 5.4.1 Préparation de la tuyauterie d'eau

Avant de procéder aux travaux de tuyauterie d'eau, vérifiez les points suivants:

- La pression d'eau maximale est de 1,6 MPa.

L'unité est équipée d'une entrée et d'une sortie d'eau destinées à être raccordées à un circuit d'eau. Le circuit d'eau doit être mis en place par un installateur et doit être conforme à la législation applicable.

- La température minimale de l'eau est de 5°C.
- La température d'eau maximum est de 90°C.
- Veillez à installer des composants en mesure de résister à la pression et à la température de l'eau dans la tuyauterie.
- Prévoyez des protections adaptées dans le circuit d'eau de manière à garantir que la pression de l'eau ne dépasse jamais la pression de fonctionnement maximale autorisée.
- Installez un drainage adapté pour la soupape de dégagement de la pression (le cas échéant) de manière à ce que l'eau n'entre pas en contact avec les pièces électriques.
- Installez des robinets d'arrêt au niveau de l'unité de manière à ce que les tâches d'entretien normales puissent être effectuées sans vider le système.
- Placez des robinets de drainage à tous les points bas du système de manière à permettre le drainage complet du circuit lors de la maintenance ou de l'entretien de l'unité.
- Placez des vannes de purge d'eau à tous les points hauts du système. Les vannes doivent être placées à des points facilement accessibles de manière à permettre l'entretien.
- Protégez la tuyauterie contre les dommages physiques.



### REMARQUE

Assurez-vous que la qualité de l'eau est conforme à la directive européenne 2020/2184.



### REMARQUE

L'utilisation de glycol est autorisée, mais la quantité ne devrait PAS dépasser 40% du volume. Une quantité plus importante de glycol peut provoquer des dommages aux composants hydrauliques.



### REMARQUE

L'unité ne doit être utilisée que dans un réseau d'alimentation en eau fermé. L'application dans un réseau d'alimentation en eau ouvert conduit à une corrosion excessive de la tuyauterie d'eau.

### 5.4.2 Raccordement de la tuyauterie d'eau



### MISE EN GARDE

Utilisez toujours des vannes pour contrôler la circulation de l'eau dans l'unité. Si le ventilo-convecteur est éteint, mais que l'eau continue de circuler dans l'unité, de la condensation se formera sur l'unité et de l'eau pourra couler.



### REMARQUE

Ne forcez pas lors du raccordement de la tuyauterie. Cela peut déformer la tuyauterie de l'unité. La déformation de la tuyauterie pourrait entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité.

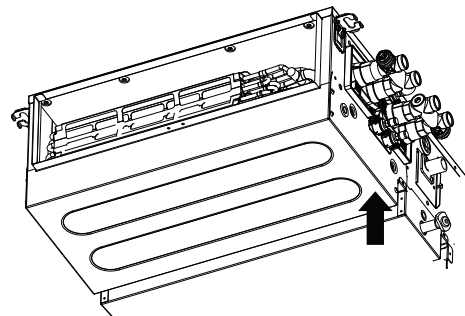


### REMARQUE

Veillez à isoler toutes les conduites. Toute tuyauterie exposée est susceptible de provoquer de la condensation.



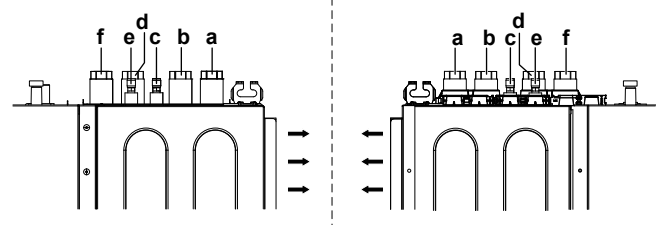
### DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



### REMARQUE

Les schémas d'installation de la tuyauterie d'eau sous le titre "Raccordement de la tuyauterie d'eau" sont présentés selon le point de vue figurant dans l'illustration ci-dessus.

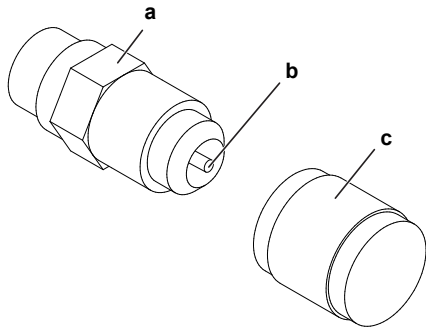
FWQ(04/05/07/09/11/14/17/20/25)AA(T/F)(N/T/V)5V1--	FWQ(04/05/07/09/11/14/17/20/25)AA(T/F)(N/T/V)5V1-R
--	--



- a Sortie d'eau chaude (femelle 3/4 BSP)
- b Entrée d'eau chaude (femelle 3/4 BSP)
- c Purge d'air de chauffage
- d Sortie de refroidissement (femelle 3/4 BSP)
- e Purge d'air de refroidissement
- f Entrée de refroidissement (femelle 3/4 BSP)

## 5 Installation de l'unité

### Remplissage du circuit d'eau



- a Purge d'air
- b Soupape de décharge de pression
- c Capuchon

Pendant le remplissage, il se peut qu'il ne soit pas possible de retirer tout l'air du circuit. L'air restant peut être éliminé au cours des premières heures de fonctionnement de l'unité. L'air peut être évacué de l'unité par la vanne manuelle de purge d'air.

- 1 Ouvrez le bouchon.
- 2 Poussez la soupape de surpression pour purger l'air du ou des circuits d'eau de l'unité.
- 3 Fermez le bouchon.
- 4 Il peut être nécessaire de rajouter de l'eau par la suite (mais jamais par la soupape de purge d'air).

#### REMARQUE

La présence d'air dans le circuit d'eau peut provoquer un dysfonctionnement. Lors du remplissage, il peut s'avérer impossible de retirer tout l'air du circuit. L'air restant sera retiré par les vannes de purge d'air automatique pendant les premières heures de fonctionnement du système. L'ajout d'eau peut être nécessaire par la suite.

#### REMARQUE

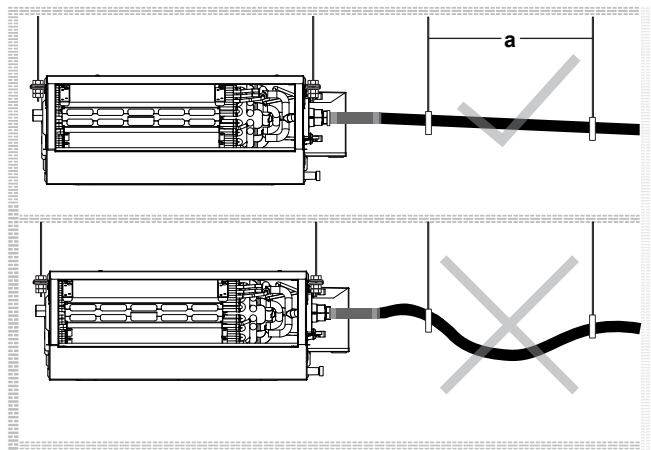
Assurez-vous que la qualité de l'eau est conforme à la directive européenne 2020/2184.

## 5.5 Installation de la conduite de purge

### 5.5.1 Consignes pour l'installation de la tuyauterie de purge

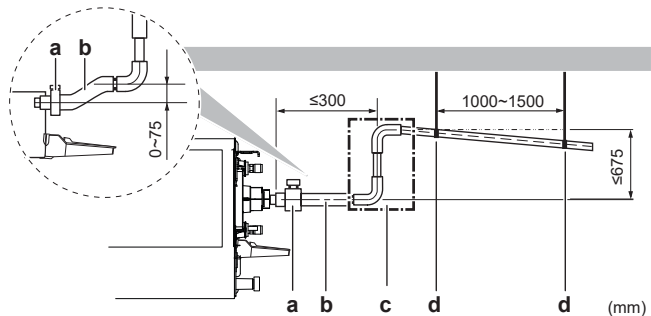
#### Directives générales

- **Longueur du tuyau.** Veillez à ce que la tuyauterie soit la plus courte possible.
- **Taille des tuyaux.** La taille du tuyau doit être égale ou supérieure à celle du tuyau de raccordement (tuyau en vinyle de 25 mm de diamètre nominal et de 32 mm de diamètre extérieur).
- **Pente.** Assurez-vous que la tuyauterie de purge a une pente (d'au moins 1/100) pour éviter que l'air ne soit emprisonné dans la tuyauterie. Utilisez des barres de suspension comme illustré.
- **Condensation.** Prenez des mesures contre la condensation. Isolez la tuyauterie de purge complète dans le bâtiment.
- **Pente.** Assurez-vous que la tuyauterie de purge a une pente (d'au moins 1/50) pour éviter que l'air ne soit emprisonné dans la tuyauterie. Utilisez des barres de suspension comme illustré.



- ✓ a Barre de suspension Autorisé
- ✗ Non permis

- Si nécessaire, vous pouvez installer la tuyauterie ascendante pour rendre la pente possible.
  - Inclinaison du flexible de purge: 0~75 mm pour éviter le stress sur la tuyauterie et pour éviter des bulles d'air.
  - Tuyauterie ascendante: ≤300 mm de l'unité, ≤675 mm perpendiculairement à l'unité.



- a Collier métallique (accessoire)
- b Tuyau de purge (accessoire)
- c Tuyauterie de purge ascendante (tuyau en vinyle de 25 mm de diamètre nominal et 32 mm de diamètre extérieur) (à fournir)
- d Barres de suspension (à fournir)

### 5.5.2 Raccordement de la tuyauterie de purge

#### Pour connecter la tuyauterie de drainage

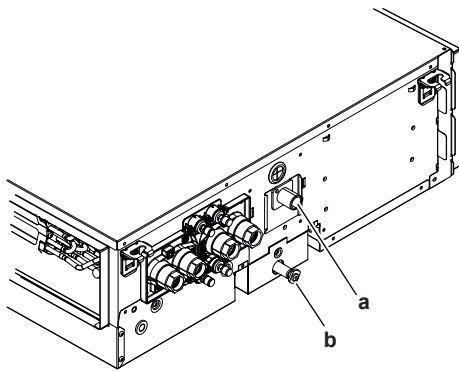
#### REMARQUE

Un branchement incorrect du flexible de purge peut provoquer des fuites et endommager l'emplacement d'installation et la zone environnante.

- 1 Enfoncez le tuyau de purge fourni le plus loin possible par dessus le raccord de purge.
- 2 Serrez la vis du tuyau de vidange à la surface du bac d'égouttage.
- 3 Vérifiez s'il n'y a pas de fuite d'eau.

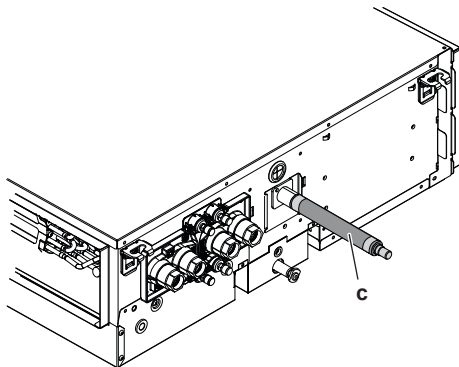
#### REMARQUE

Comme l'unité est équipée d'une pompe de vidange, il se peut qu'il reste un peu d'eau dans le bac de récupération. Pour l'évacuer, retirez le bouchon en caoutchouc (b), puis remettez-le fermement en place après la vidange.



a Douille de purge  
b Bouchon en caoutchouc

- 4 Insérez le tuyau de purge et serrez-le avec la vis de fixation (jeu d'accessoires).



c Tuyau de vidange



### REMARQUE

L'unité doit être utilisée avec un tuyau de vidange. (Le fait de ne pas le serrer peut entraîner des fuites d'eau et des vibrations.)

## 5.6 Installation d'équipement en option

### 5.6.1 Préparation de l'équipement en option



#### INFORMATION

**Equipement en option.** Lors de l'installation de l'équipement en option, lisez également le manuel d'installation de l'équipement en option. Selon le site, il peut être plus facile d'installer l'équipement en option avant toute chose.

Equipement en option	Code d'identification
Vanne à 2 voies ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV2V3W5A
Vanne à 2 voies ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV2V3D5A
Vanne à 2 voies ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV2V3C5A
Vanne à 3 voies ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV3V3W5A
Vanne à 3 voies ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV3V3D5A
Vanne à 3 voies ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV3V3C5A
PICV FAN-Q DN20 HF	E4C2QPICV20D5A
PICV AB-QM 4.0 15 HF	E4C2APICV15D5A
PICV AB-QM 4.0 20 HF	E4C2APICV20D5A
G3 média filtrant (600mm)	EKAF06G3PQ5A

Equipement en option	Code d'identification
G3 média filtrant (800mm)	EKAF08G3PQ5A
G3 média filtrant (1100mm)	EKAF11G3PQ5A
G3 média filtrant (1500mm)	EKAF15G3PQ5A
G4 média filtrant (600mm)	EKAF06G4PQ5A
G4 média filtrant (800mm)	EKAF08G4PQ5A
G4 média filtrant (1100mm)	EKAF11G4PQ5A
G4 média filtrant (1500mm)	EKAF15G4PQ5A
Plénum pour côté sortie (pour FWQ(04/05)AA)	EKPLEN1Q5A
Plénum pour côté sortie (pour FWQ(07)AA)	EKPLEN2Q5A
Plénum pour côté sortie (pour FWQ(09/11/14)AA)	EKPLEN3Q5A
Plénum pour côté sortie (pour FWQ(17/20/25)AA)	EKPLEN4Q5A

## 6 Installation électrique



**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**



### AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS des câbles multiconducteurs pour les câbles d'alimentation.



### AVERTISSEMENT

Utilisez un disjoncteur de type à déconnexion omnipolaire avec séparation de contact d'au moins 3 mm assurant une déconnexion en cas de surtension de catégorie III.

### 6.1 Préparation du câblage électrique



### AVERTISSEMENT

Tous les câblages et composants DOIVENT être installés par un électricien agréé et DOIVENT être conformes à la législation applicable.



**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**



### AVERTISSEMENT

Un commutateur principal ou d'autres moyens de débranchement ayant une séparation de contact sur tous les pôles DOIT être intégré dans le câblage fixe en fonction de la législation correspondante.



### MISE EN GARDE

- Lors du branchement de l'alimentation électrique, connectez d'abord le câble de masse avant d'effectuer les connexions sous tension.
- Lors du débranchement de l'alimentation électrique, débranchez d'abord les câbles sous tension avant de défaire la connexion de masse.
- La longueur des conducteurs entre le stabilisateur de contrainte de l'alimentation et le bloc de bornes proprement dit DOIT être telle que les fils porteurs de courant soient tendus avant que ne le soit le conducteur de terre au cas où le câble d'alimentation électrique se détacherait du stabilisateur de contrainte.

## 6 Installation électrique



### AVERTISSEMENT

- Après avoir terminé les travaux électriques, vérifier que chaque composant électrique et chaque borne à l'intérieur du coffret électrique est bien connecté.
- Veiller à ce que tous les couvercles soient fermés avant de démarrer l'unité.



### AVERTISSEMENT

N'appliquer AUCUNE charge permanente inductive ou capacitive au circuit sans s'assurer du non-dépassement de la tension et de l'intensité autorisées pour l'équipement utilisé.



### REMARQUE

L'équipement décrit dans ce manuel peut provoquer des parasites électroniques générés par les radiofréquences. Cet équipement est conforme aux spécifications qui sont prévues pour assurer une protection raisonnable contre ces interférences. Toutefois, il n'y a aucune garantie que les interférences ne se produiront pas dans une installation en particulier.

Il est donc recommandé d'installer les équipements et les fils électriques de manière à ce qu'ils soient à une distance suffisante des équipements stéréo, des ordinateurs personnels, etc.



### DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- **COUPEZ** l'alimentation électrique avant de retirer le couvercle des bornes du ventilateur-convecteur lorsque vous connectez des câbles électriques ou touchez des pièces électriques.
- Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 10 minutes et mesurez la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques avant de procéder aux réparations. Vous ne pouvez pas toucher les composants électriques avant que la tension soit inférieure à 50 V CC. Reportez-vous au schéma de câblage pour connaître l'emplacement des bornes.
- **NE touchez PAS** les composants électriques avec les mains mouillées.
- **NE laissez PAS** l'unité sans surveillance lorsque le couvercle du bornier est retiré.



### AVERTISSEMENT

- Utilisez **UNIQUEMENT** des câbles en cuivre.
- Assurez-vous que le câblage non fourni est conforme à la législation applicable.
- L'ensemble du câblage sur place **DOIT** être réalisé conformément au schéma de câblage fourni avec l'appareil.
- Ne serrez **JAMAIS** les câbles en faisceau et veillez à ce qu'ils n'entrent **PAS** en contact avec la tuyauterie ou des bords tranchants. Assurez-vous qu'aucune pression externe n'est appliquée sur le raccordement des bornes.
- Veillez à installer un câblage de terre. Ne mettez **PAS** l'unité à la terre avec une canalisation, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
- Veillez à installer les fusibles ou les disjoncteurs requis.
- Veillez à installer un dispositif de sécurité contre les fuites à la terre. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des chocs électriques ou un incendie.

### 6-1 Spécifications de câblage à effectuer

Spécifications	
Fusible de surcourant recommandé (A)	5
Phase	1
Fréquence (Hz)	50
Tension (V)	220~240
Tolérance de tension (%)	±10
Taille des câbles (section transversale mm <sup>2</sup> )	0,75~1,25
Disjoncteur de fuite à la terre	Doivent se conformer à la législation en vigueur

### 6.2 Raccordement du câblage électrique

**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION**

**AVERTISSEMENT**

Utilisez TOUJOURS des câbles multiconducteurs pour les câbles d'alimentation.

**AVERTISSEMENT**

Utilisez un disjoncteur de type à déconnexion omnipolaire avec séparation de contact d'au moins 3 mm assurant une déconnexion en cas de surtension de catégorie III.

**REMARQUE**

Précautions lors de la mise en place du câblage d'alimentation:



- Ne raccordez PAS des câbles de différentes épaisseurs au bornier d'alimentation (tout relâchement dans le câblage d'alimentation peut causer une surchauffe anormale).
- Lorsque vous raccordez des câbles de la même épaisseur, faites comme indiqué sur la figure ci-dessus.
- Pour le câblage, utilisez le fil électrique indiqué, raccordez-le fermement, puis fixez de manière à ce que le bornier ne puisse pas être soumis à la pression extérieure.
- Utilisez un tournevis adapté pour serrer les vis des bornes. Un tournevis avec une petite tête endommagera la tête et empêchera le serrage correct.
- Un serrage excessif des vis de bornes peut les casser.

**REMARQUE**

- Respectez le schéma de câblage électrique (fourni avec l'unité, situé à l'intérieur du couvercle de service).
- Pour savoir comment brancher l'équipement optionnel, consultez le manuel d'installation livré avec l'équipement optionnel.
- Assurez-vous que le câblage électrique ne gêne PAS la remise en place correcte du couvercle d'entretien.

Il est important de garder les câbles d'alimentation électrique et d'interconnexion séparés l'un de l'autre. Afin d'éviter des interférences électriques, la distance entre les deux câbles doit TOUJOURS être d'au moins 50 mm.

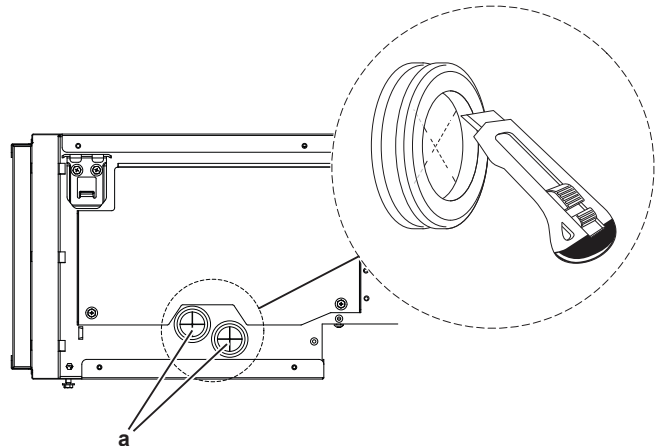
**REMARQUE**

Veillez à maintenir le câble d'alimentation et le câble d'interconnexion éloignés l'un de l'autre. Le câblage d'interconnexion et d'alimentation peut se croiser, mais ne peut être acheminé en parallèle.

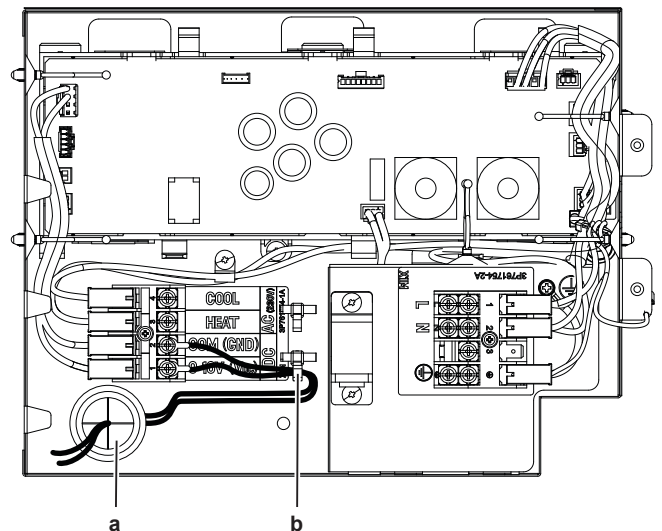
1)

**MISE EN GARDE**

Découpez soigneusement le caoutchouc de protection (a) à l'aide d'un outil adapté pour créer une ouverture, puis acheminez le câble par là. Manipulez l'outil avec précaution afin d'éviter toute blessure.

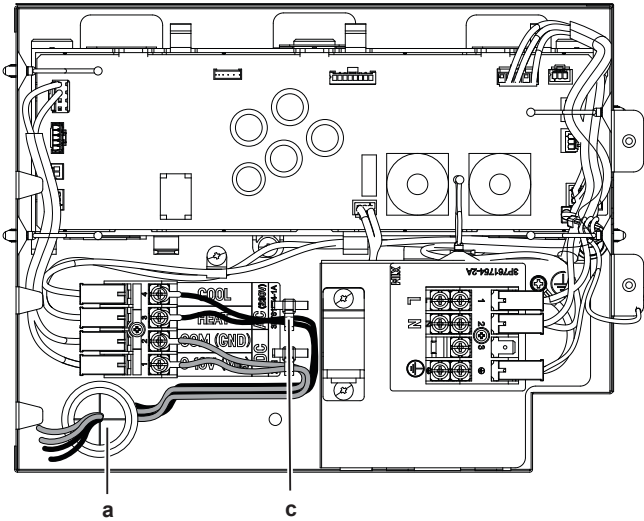


2) Commencez par passer le câble de modulation du ventilateur 0-10 V DC dans le caoutchouc de protection (a), puis connectez-le à la borne X2M. Utilisez les serre-câbles (b) pour fixer le câble.

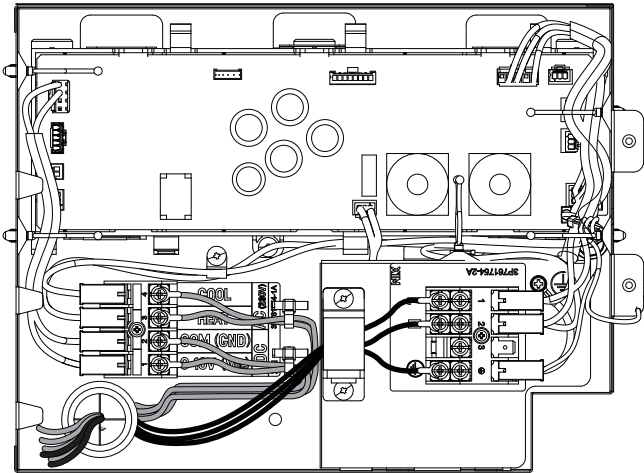


## 7 Configuration

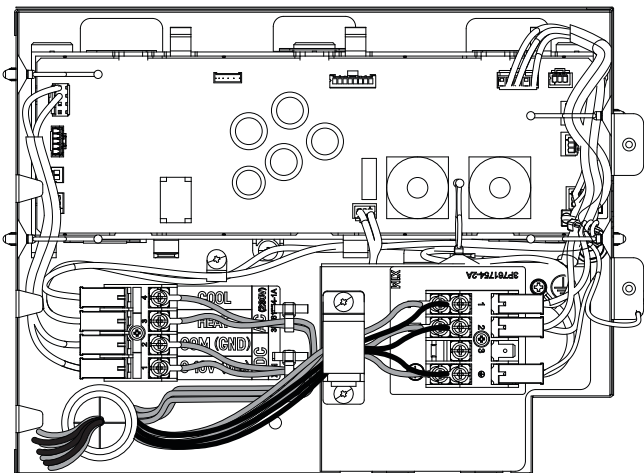
3) Passez les câbles de signal de chauffage et refroidissement AC dans le caoutchouc de protection (a), puis connectez-les du contrôleur à distance à distance à la borne X2M. Utilisez les serre-câbles (c) pour fixer les câbles.



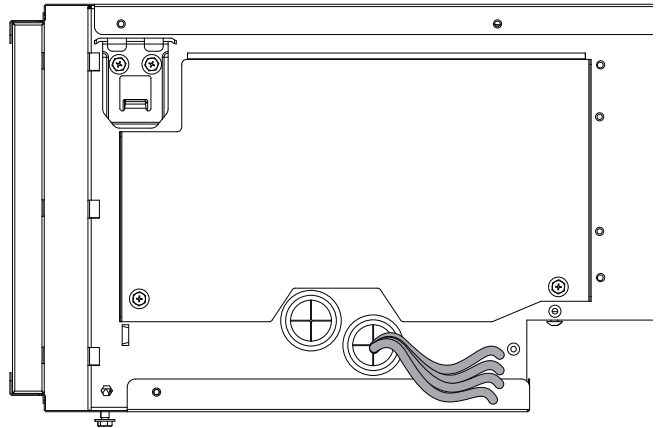
4) Connectez les fils L, N, et Earth pour l'alimentation électrique du contrôleur à distance à la partie inférieure de la borne X1M.



5) Connectez les câbles d'alimentation (L, N, Earth) à la partie supérieure de la borne X1M X1M.



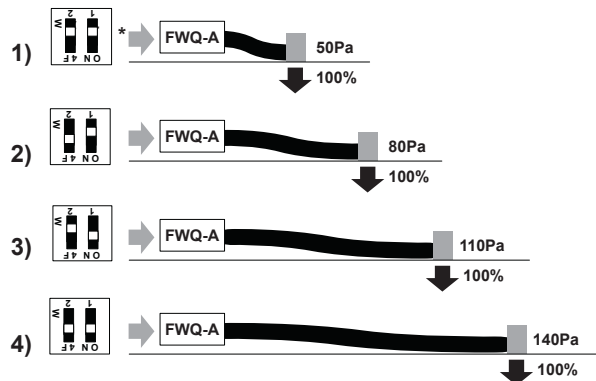
6) Refermez le couvercle du coffret électrique une fois les connexions électriques terminées.



## 7 Configuration

### 7.1 Positionnement du microcommutateur

La vitesse M à 50 Pa selon la condition nominale Eurovent est déclarée. Si l'ESP à la vitesse M est supérieur à 50 Pa, il est possible d'éviter une baisse de capacité due à un ESP élevé en modifiant le réglage du microcommutateur. Pour plus d'informations sur les réglages du microcommutateur et les spécifications de performance, consultez la documentation FSS.



(\* Condition nominale Eurovent à 50 Pa à la vitesse M (réglage usine).

## 8 Mise en service



### REMARQUE

N'interrompez PAS le test.

### 8.1 Liste de contrôle avant la mise en service

- 1 Après l'installation de l'unité, vérifiez les points ci-dessous.
- 2 Fermez l'unité.
- 3 Mettez l'unité sous tension.

<input type="checkbox"/>	Vous avez lu toutes les consignes d'installation, comme indiqué dans le <b>guide de référence de l'installateur</b> .
<input type="checkbox"/>	Les <b>unités intérieures</b> sont correctement montées.

<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de <b>phases manquantes</b> ni de <b>phases inversées</b> .
<input type="checkbox"/>	Le système est correctement <b>relié à la masse</b> et les bornes de terre sont serrées.
<input type="checkbox"/>	Les <b>fusibles</b> , les <b>disjoncteurs</b> ou les <b>dispositifs de protection installés localement</b> correspondent à la taille et au type indiqués dans ce document et n'ont PAS été court-circuités.
<input type="checkbox"/>	La <b>tension d'alimentation</b> correspond à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
<input type="checkbox"/>	Le coffret électrique ne contient PAS de <b>raccords desserrés</b> ou de composants électriques endommagés.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de <b>composants endommagés</b> ou de <b>tuyaux coincés</b> à l'intérieur des unités intérieure et extérieure.
<input type="checkbox"/>	Les <b>tuyaux</b> installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.

## Pour l'utilisateur

## 9 Instructions de sécurité de l'utilisateur

Respectez toujours les consignes de sécurité et les règlements suivants.

### 9.1 Instructions d'utilisation sûre



#### MISE EN GARDE

NE PAS insérer les doigts, de tiges ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Lorsque le ventilateur tourne à haute vitesse, il peut provoquer des blessures.



#### MISE EN GARDE: Attention au ventilateur!

Il est dangereux d'inspecter l'unité quand le ventilateur tourne.

Veillez à COUPER l'interrupteur principal avant d'exécuter toute tâche de maintenance.



#### MISE EN GARDE

Après une longue utilisation, vérifiez le support de l'unité et les fixations pour voir s'ils ne sont pas endommagés. En cas de détérioration, l'unité peut tomber et de présenter un risque de blessure.



#### MISE EN GARDE

Il n'est pas bon pour la santé d'exposer son corps au flux d'air pendant une période prolongée.



#### MISE EN GARDE

Ne touchez JAMAIS aux pièces internes du dispositif de régulation.



#### DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Pour nettoyer le filtre, veillez à interrompre le fonctionnement et à couper toutes les alimentations. Sinon, il y a un risque de choc électrique et de blessure.



#### AVERTISSEMENT

Ne placez PAS une bombe inflammable près du climatiseur et n'utilisez pas de sprays près de l'unité. Cela risque de provoquer un incendie.



#### AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser l'unité, assurez-vous que l'installation a été effectuée correctement par un installateur.



#### AVERTISSEMENT

Pour éviter des dommages mécaniques, l'appareil sera stocké dans une pièce bien ventilée sans sources d'allumage fonctionnant en permanence (par ex.: flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique). Les dimensions de la pièce doivent être conformes à celles spécifiées dans les Précautions générales de sécurité.



#### AVERTISSEMENT

**Désactivez le fonctionnement et COUPEZ l'alimentation si quelque chose d'inhabituel se produit (odeurs de brûlé, etc.).**

Si l'unité continue de tourner dans ces circonstances, il y a un risque de cassure, d'électrocution ou d'incendie. Contactez votre revendeur.

## 10 A propos du système



#### AVERTISSEMENT

NE PAS modifier, démonter, retirer, remonter ou réparer l'unité soi-même car un démontage ou une installation incorrects peuvent provoquer une électrocution ou un incendie. Contactez votre revendeur.



#### REMARQUE

N'utilisez PAS le système à d'autres fins. Afin d'éviter toute détérioration de la qualité, n'utilisez PAS l'unité pour refroidir des instruments de précision, de l'alimentation, des plantes, des animaux ou des œuvres d'art.



#### REMARQUE

Pour des modifications ou extensions futures de votre système:

Un aperçu complet des combinaisons autorisées (pour des extensions futures du système) est disponible dans les données techniques et doit être consulté. Contactez votre installateur pour recevoir davantage d'informations et un conseil professionnel.

## 11 Avant fonctionnement

### 11 Avant fonctionnement



#### AVERTISSEMENT

Cette unité contient des composants électriques et des pièces chaudes.



#### AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser l'unité, assurez-vous que l'installation a été effectuée correctement par un installateur.



#### MISE EN GARDE

N'exposez JAMAIS les petits enfants, les plantes ou les animaux directement au flux d'air.

Ce manuel d'utilisation a été rédigé pour les systèmes suivants avec commande standard. Avant la première utilisation, prendre contact avec votre revendeur pour connaître le fonctionnement qui correspond à votre type de système et à sa marque. Si votre installation possède un système de commande personnalisé, demander à votre revendeur quel est le fonctionnement qui correspond à votre système.

Modes de fonctionnement:

- Chauffage et refroidissement (air/air).
- Mode ventilateur uniquement (air/air).

Ce manuel d'utilisation donne un aperçu non exhaustif des fonctions principales du système.

Pour de plus amples informations concernant l'interface utilisateur, voir le manuel d'utilisation de l'interface utilisateur installée.

## 12 Utilisation

### 12.1 Plage de fonctionnement

Les conditions suivantes sont des limites d'utilisation standard. Pour des conditions différentes, veuillez consulter votre revendeur.

Mode de fonctionnement	Plage de fonctionnement
Refroidissement <sup>(a)(b)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limite de température de l'air: DB: 15°C~33°C – BH: 11,6°C~29°C</li><li>• Limite de température de l'eau (entrée/sortie): 5°C/28°C</li><li>• Delta T de l'eau, ΔT: 3~10</li></ul>
Chauffage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limite de température de l'air: DB: 15°C~27°C</li><li>• Limite de température de l'eau: 35°C~90°C</li><li>• Delta T de l'eau, ΔT: 5~20</li></ul>

<sup>(a)</sup> La limite de l'humidité relative de l'air ambiant est ≤80%.

<sup>(b)</sup> De la condensation et des gouttes d'eau peuvent se produire si l'unité fonctionne en dehors de sa plage de fonctionnement.

### 13 Economie d'énergie et fonctionnement optimal

Respecter les précautions suivantes pour assurer un fonctionnement correct du système.

- Régler correctement la sortie d'air et éviter un écoulement direct de l'air sur les occupants de la pièce.
- Réglez correctement la température de la pièce pour obtenir un environnement confortable. Evitez un chauffage ou un refroidissement excessif.
- Empêchez l'entrée des rayons directs du soleil dans une pièce pendant l'opération de rafraîchissement en tirant des rideaux ou des stores.
- Ventilier régulièrement. L'utilisation prolongée requiert une attention spéciale à la ventilation.
- Laissez les portes et les fenêtres fermées. Si les portes et les fenêtres restent ouvertes, de l'air s'échappe de la pièce, ce qui réduit l'effet du refroidissement ou du chauffage.
- Veillez à ne pas trop refroidir ou chauffer. Pour économiser l'énergie, gardez le réglage de température à un niveau modéré.
- Ne placez JAMAIS des objets près de l'entrée ou de la sortie d'air de l'unité. Cela pourrait réduire l'effet de chauffage/refroidissement ou interrompre le fonctionnement.



#### REMARQUE

N'utilisez PAS le système à d'autres fins. Afin d'éviter toute détérioration de la qualité, n'utilisez PAS l'unité pour refroidir des instruments de précision, de l'alimentation, des plantes, des animaux ou des œuvres d'art.



#### MISE EN GARDE

N'actionnez PAS le système lors de l'utilisation d'un insecticide à fumigation. Les produits chimiques pourraient s'accumuler dans l'unité et mettre en danger la santé de ceux qui sont hypersensibles aux produits chimiques.

## 14 Maintenance et entretien

### 14.1 Consignes de sécurité pour la maintenance



#### DANGER: RISQUE DE BRÛLURE



#### DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



#### REMARQUE

Gardez le filtre à air propre et vérifiez périodiquement le débit d'air.



#### AVERTISSEMENT

- Avant d'effectuer la moindre maintenance ou réparation, coupez TOUJOURS le disjoncteur sur le panneau d'alimentation.
- Veillez à ne PAS toucher de partie conductrice.
- Ne rincez PAS l'extérieur de l'unité. Cela peut entraîner des décharges électriques ou des incendies.

Pour nettoyer la partie extérieure du ventilo-convecteur:

- 1 Mettez le ventilo-convecteur hors tension.
- 2 Nettoyez la partie extérieure du ventilo-convecteur à l'aide d'un chiffon doux.



## MISE EN GARDE

- N'obstruez PAS les orifices d'entrée et de sortie d'air de l'unité.
- Ne placez PAS de vêtements humides ou mouillés sur la grille de sortie d'air de l'unité.
- Ne versez PAS de liquide à l'intérieur de l'équipement.

Ne nettoyez jamais le ventilo-convecteur avec:

- des produits solvants chimiques agressifs,
- de l'eau à plus de 50°C.

Contactez l'installateur ou l'entreprise en charge de l'entretien pour la maintenance du ventilo-convecteur.

## 14.2 Précautions de maintenance et d'entretien



### AVERTISSEMENT

Ne remplacez JAMAIS un fusible par un autre d'un mauvais ampérage ou par d'autres fils quand un fusible grille. L'utilisation d'un fil de fer ou de cuivre peut provoquer une panne de l'unité ou un incendie.



### MISE EN GARDE

Après une longue utilisation, vérifiez le support de l'unité et les fixations pour voir s'ils ne sont pas endommagés. En cas de détérioration, l'unité peut tomber et de présenter un risque de blessure.



### MISE EN GARDE

Avant d'accéder aux dispositifs des bornes, veillez à interrompre toute l'alimentation.



### REMARQUE

Lors du nettoyage de l'échangeur thermique, veillez à retirer le coffret électrique, le moteur de ventilateur, la pompe de vidange et le contacteur à flotteur. L'eau ou un détergent pourrait détériorer l'isolation des composants électroniques et entraîner la carbonisation de ces composants.



### AVERTISSEMENT

Faites attention aux échelles lorsque vous travaillez en hauteur.



### REMARQUE

N'inspectez ni n'entretenez JAMAIS l'unité vous-même. Demandez à un technicien qualifié d'exécuter ce travail. Toutefois, en tant qu'utilisateur final, vous pouvez nettoyer le filtre à air.

## 14.3 Nettoyage du filtre à air, de la grille d'aspiration, de la sortie d'air et des panneaux extérieurs



### MISE EN GARDE

Mettez l'unité hors tension avant de nettoyer le filtre à air, la grille d'aspiration, la sortie d'air et les panneaux extérieurs.



### REMARQUE

- Ne frottez PAS énergiquement lors du lavage de la pale à l'eau. **Conséquence possible** : L'étanchéité de surface pourrait s'écailler.

Nettoyez à l'aide d'un chiffon doux. Si des taches sont difficiles à enlever, utilisez de l'eau ou un détergent neutre.

### 14.3.1 Pour nettoyer le filtre à air

#### Quand nettoyer le filtre à air:

- Règle d'or: Une fois tous les 6 mois. Si l'air de la pièce est extrêmement encrassé, augmentez la fréquence de nettoyage.
- Si la saleté devient impossible à nettoyer, changer le filtre à air (= équipement en option).

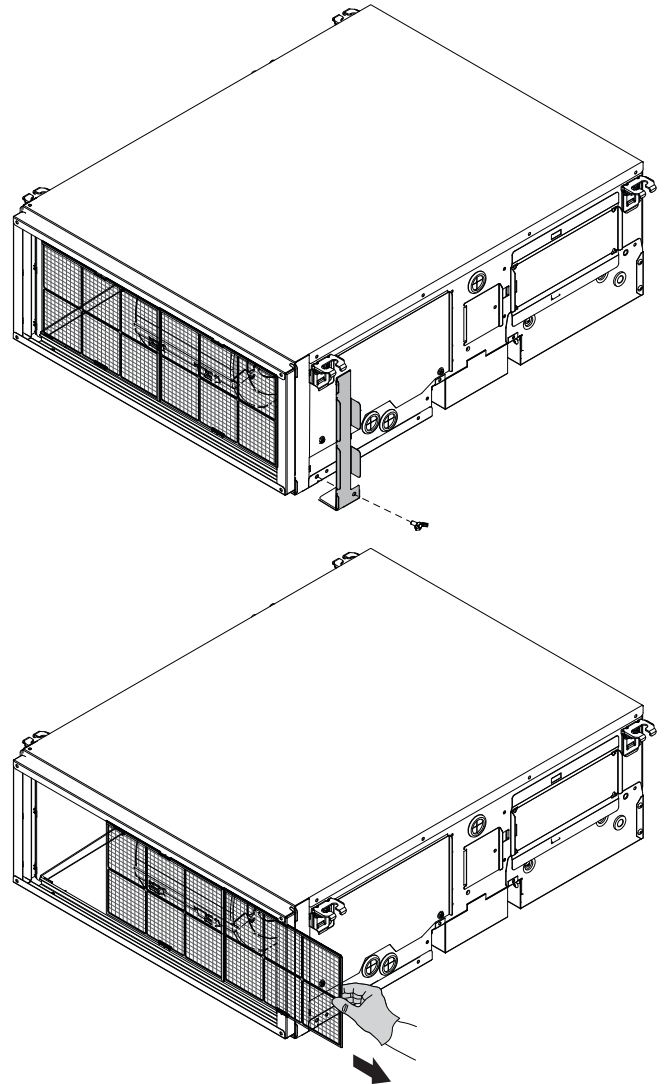
#### Comment nettoyer le filtre à air:

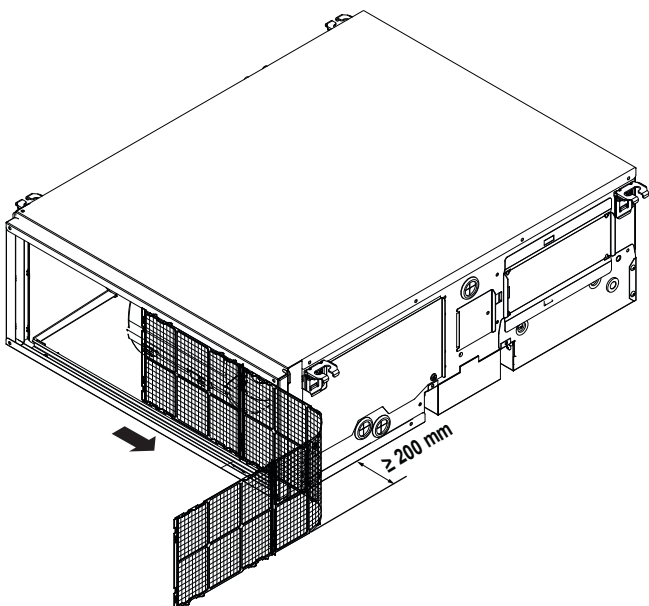


### REMARQUE

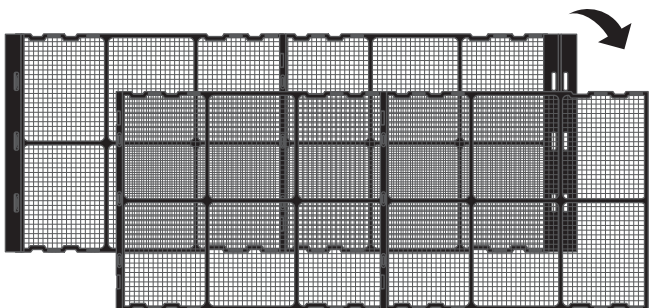
N'utilisez PAS d'eau à 50°C ou plus. **Conséquence possible** : Décoloration et déformation.

- 1 Coupez l'alimentation électrique. Le filtre à air peut être installé aussi bien sur le côté droit que sur le côté gauche. Retirez le filtre en le faisant glisser comme illustré ci-dessous.

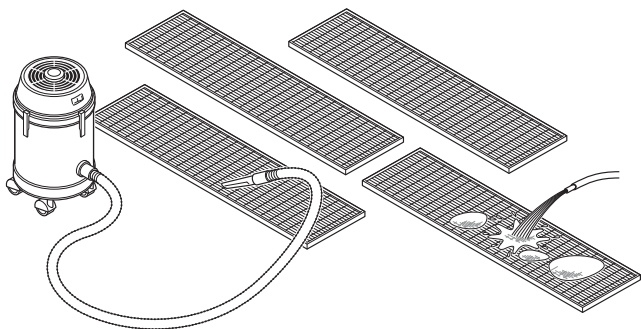




2 Séparez les filtres les uns des autres.

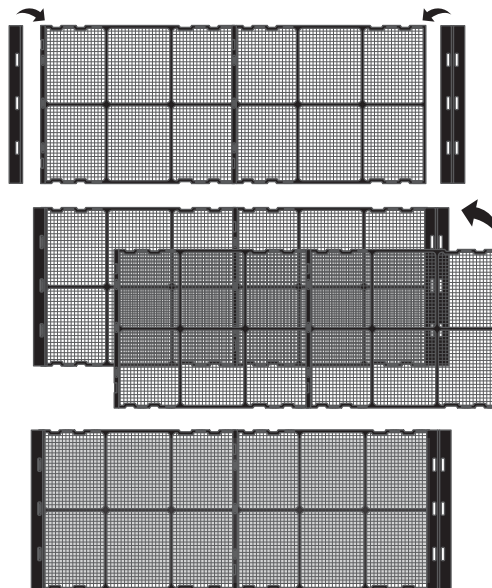


3 Nettoyez le filtre à air. Utilisez un aspirateur ou nettoyez à l'eau. Si le filtre à air est très sale, utilisez une brosse douce et un détergent neutre.



4 Séchez le filtre à air à l'ombre.

5 Refixez le filtre à air et fermez la grille d'aspiration.



### 14.4 Maintenance après une longue période d'arrêt

Par ex. au début de la saison.

- Vérifiez et retirez tout ce qui pourrait bloquer les ouïes d'entrée et de sortie des unités intérieures et des unités extérieures.
- Nettoyez les filtres à air et les bâtis des unités intérieures (reportez-vous à "14.3.1 Pour nettoyer le filtre à air" [p 63] et Nettoyage de la sortie d'air et des panneaux extérieurs).

### 14.5 Service après-vente et garantie

#### 14.5.1 Inspection et maintenance recommandées

Etant donné que la poussière s'accumule lorsque l'unité est utilisée pendant plusieurs années, les performances de l'unité risquent de se détériorer dans une certaine mesure. Comme le démontage et le nettoyage de l'intérieur de l'unité nécessitent une certaine compétence technique, et afin de garantir la meilleure maintenance possible de vos unités, nous vous recommandons de conclure un contrat de maintenance et d'inspection en plus des activités de maintenance normales. Notre réseau de revendeurs a accès à un stock permanent de composants essentiels afin de maintenir votre unité en état de marche le plus longtemps possible. Contactez votre revendeur pour plus d'informations.

**Lors de l'appel d'un revendeur pour une intervention, toujours mentionner:**

- Le nom complet du modèle de l'unité.
- Le numéro de fabrication (mentionné sur la plaquette de l'unité).
- La date d'installation.
- Les symptômes ou le dysfonctionnement, ainsi que les détails de la défaillance.



#### AVERTISSEMENT

NE PAS modifier, démonter, retirer, remonter ou réparer l'unité soi-même car un démontage ou une installation incorrects peuvent provoquer une électrocution ou un incendie. Contactez votre revendeur.

### 14.5.2 Cycles de maintenance et de remplacement raccourcis

Un raccourcissement du "cycle de maintenance" et du "cycle de remplacement" doit être envisagé dans les cas suivants:

**L'unité est utilisée dans des endroits où:**

- la chaleur et l'humidité fluctuent de manière anormale;
- les variations de courant sont élevées (tension, fréquence, distorsion sinusoïdale, etc.) (L'unité ne peut pas être utilisée si une variation de l'alimentation électrique se trouve en dehors de la plage admise);
- des coups et des vibrations sont fréquents;
- de la poussière, du sel, des gaz nocifs tels que l'acide sulfureux et le sulfure d'hydrogène sont présents dans l'air;
- la machine démarre et s'arrête fréquemment ou si sa durée de fonctionnement est longue (sites avec climatisation de 24 heures).

**Cycle de remplacement recommandé pour les pièces d'usure**

Composant	Cycle d'inspection	Cycle de maintenance (remplacements et/ou réparations)
Filtre à air	6 mois	5 ans
Fusible	1 an	10 ans



#### INFORMATION

Des dégâts dus au démontage ou au nettoyage de l'intérieur des unités par toute personne non habilitée (autre qu'un revendeur agréé) ne peuvent pas faire l'objet d'un recours en garantie.

## 15 Dépannage

Si un des mauvais fonctionnements suivants se produit, prendre les mesures ci-dessous et contacter le fournisseur.

Le système DOIT être réparé par un technicien qualifié.

Dysfonctionnement	Mesure
Si un dispositif de sécurité, comme un fusible, un disjoncteur ou un disjoncteur différentiel se déclenche fréquemment ou si l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement.	Mettez l'interrupteur principal sur arrêt.
De l'eau fuit de l'unité.	Arrêtez le fonctionnement.
L'interrupteur de marche ne fonctionne pas bien.	Couper l'alimentation électrique.

Si le système ne fonctionne PAS correctement, sauf dans les cas susmentionnés, et qu'aucun des dysfonctionnement ci-dessus n'est apparent, inspectez le système conformément aux procédures suivantes.

Dysfonctionnement	Mesure
Lorsque le système ne fonctionne pas du tout.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez s'il y a une panne de courant. Attendez jusqu'à ce que le courant soit rétabli.</li> <li>Vérifiez qu'aucun fusible n'a fondu et qu'aucun disjoncteur ne s'est déclenché. Changez le fusible ou réinitialisez le disjoncteur si nécessaire.</li> </ul>

Dysfonctionnement	Mesure
Le système fonctionne mais le refroidissement ou le chauffage est insuffisant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que l'entrée ou la sortie d'air de l'unité ventilo-convecteur n'est pas obstruée par des obstacles. Retirez les obstacles et assurez-vous que l'air circule librement.</li> <li>Vérifiez si le filtre à air n'est pas obstrué (voir "14.3.1 Pour nettoyer le filtre à air" [p. 63]).</li> <li>Vérifiez le réglage de la température.</li> <li>Vérifiez le réglage de la vitesse du ventilateur sur votre interface utilisateur.</li> <li>Vérifiez si des portes ou des fenêtres sont ouvertes. Fermez-les pour empêcher le vent de pénétrer.</li> <li>Vérifiez qu'il n'y a pas trop d'occupants dans la pièce pendant l'opération de refroidissement. Vérifiez que la source de chaleur de la pièce n'est pas excessive.</li> <li>Vérifiez que les rayons directs du soleil ne pénètrent pas dans la pièce. Utilisez des rideaux ou des stores.</li> <li>Vérifiez si l'angle de débit d'air est correct.</li> </ul>

S'il est impossible de remédier au problème soi-même après avoir vérifié tous les éléments ci-dessus, contactez votre installateur et communiquez-lui les symptômes, le nom complet du modèle de l'unité (avec le numéro de fabrication si possible) et la date d'installation.

### 15.1 Relocalisation

Contactez votre revendeur pour retirer et réinstaller l'ensemble de l'unité. Le déplacement des unités exige une compétence technique.

## 16 Mise au rebut

- Les unités disposent du symbole suivant:



Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques NE peuvent PAS être mélangés à des ordures ménagères non triées. NE tentez PAS de démonter le système: le démontage du système et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces DOIVENT être assurés par un installateur agréé, conformément à la législation applicable.

Les unités DOIVENT être traitées dans des établissements spécialisés de réutilisation, de recyclage et de remise en état. En vous assurant que cet appareil est éliminé correctement, vous contribuez à éviter les conséquences potentiellement néfastes sur l'environnement et la santé. Pour plus d'informations, contactez votre installateur ou les autorités locales.



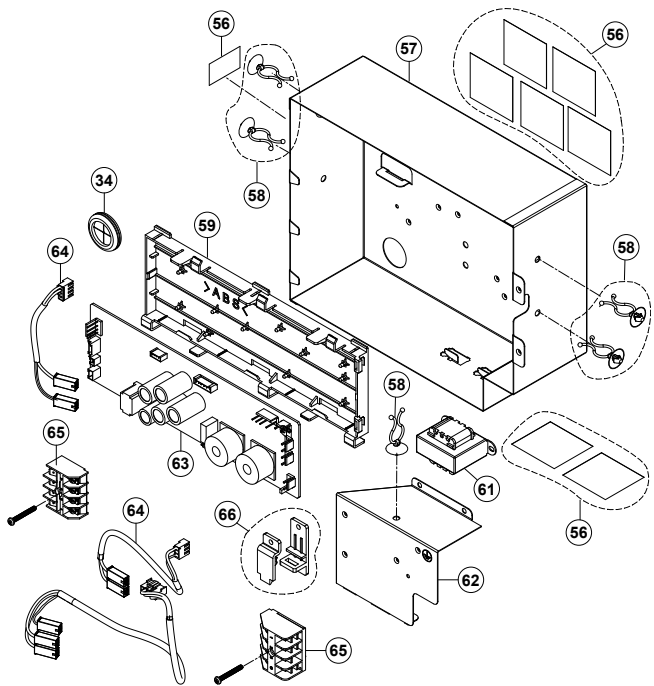
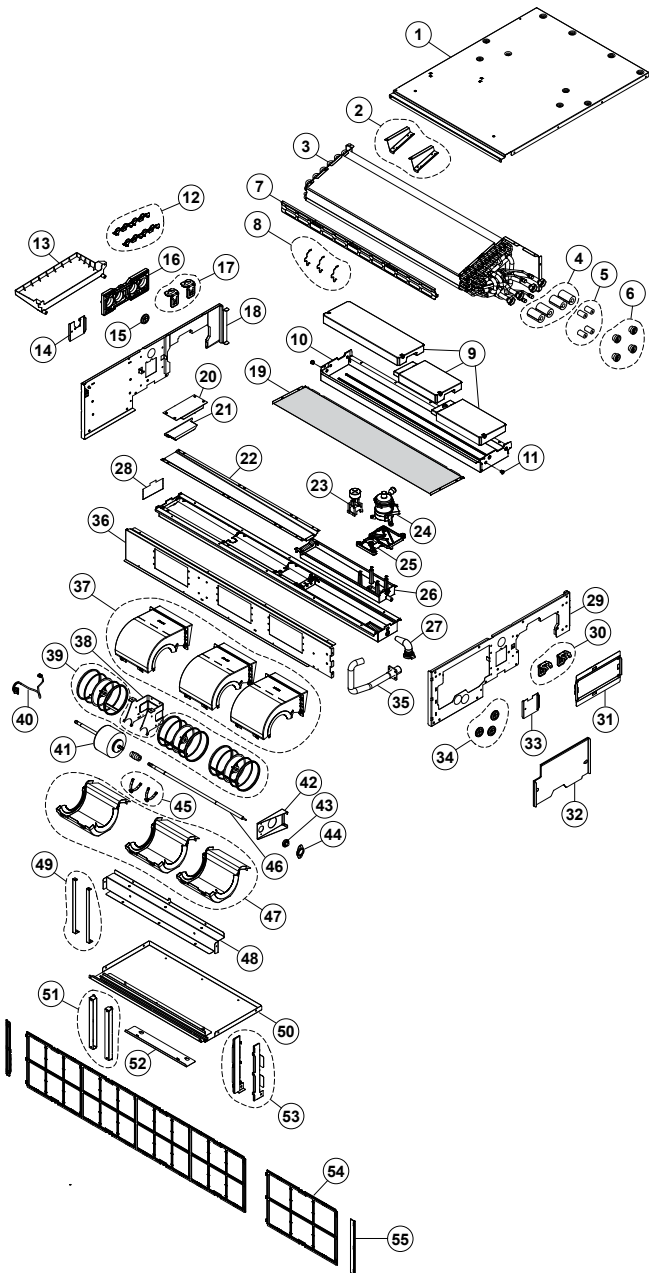
#### REMARQUE

NE tentez PAS de démonter le système: le démontage du système et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces DOIVENT être conformes à la législation en vigueur. Les unités DOIVENT être traitées dans des établissements spécialisés de réutilisation, de recyclage et de remise en état.

## 16 Mise au rebut

Après installation, l'installateur a pour obligation de vérifier le fonctionnement. En cas de problème au niveau de l'unité et si l'unité ne fonctionne pas, contactez votre revendeur le plus proche.

Utilisez un outil approprié pour retirer les vis. Le produit peut être démonté comme indiqué ci-dessous.

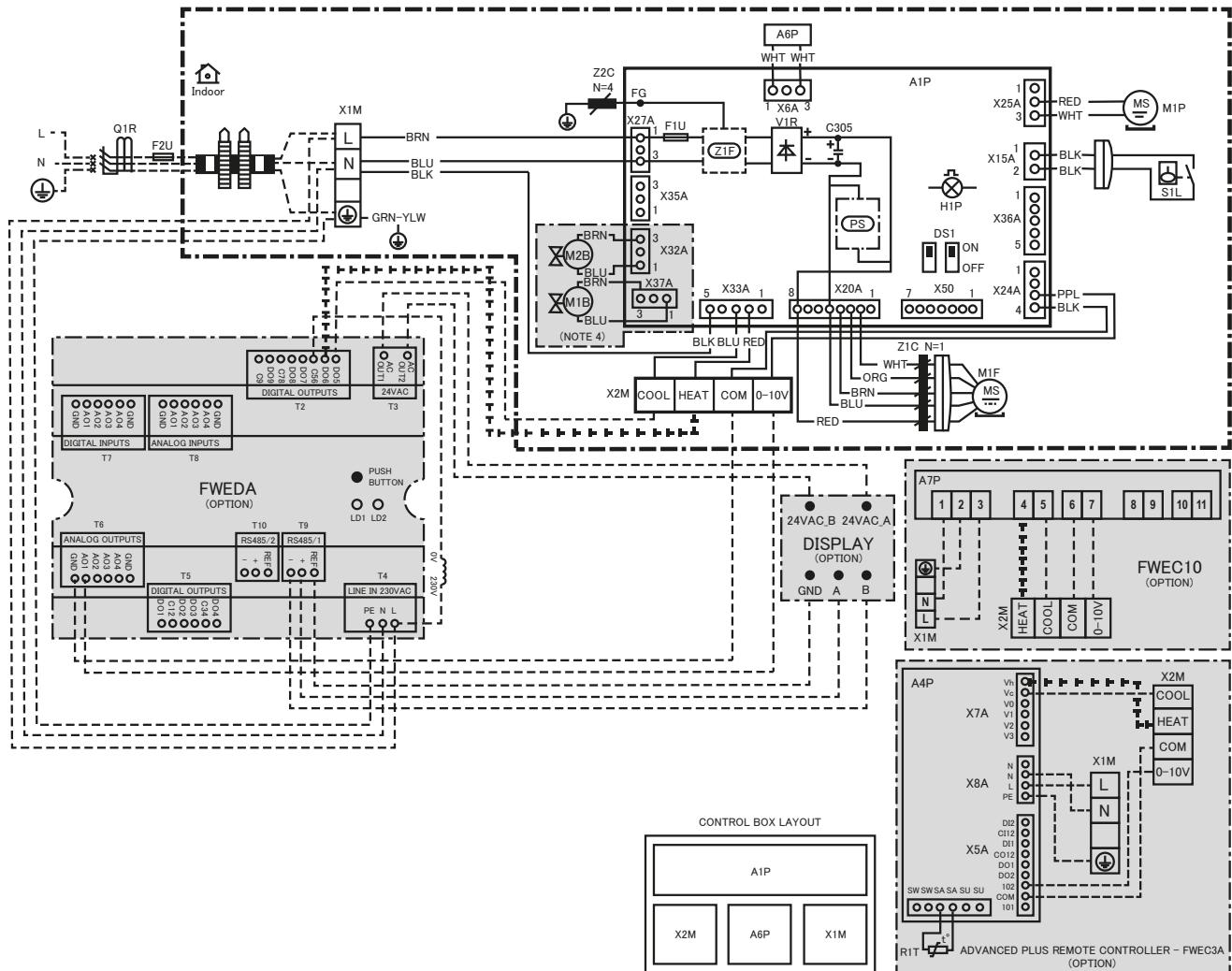


Matériaux	Elément
Pièce électrique	24, 40, 41, 61, 63, 64
Aluminium (ailette) + cuivre (tube) + acier galvanisé (plaque) + laiton	3
Plastique	6, 12, 13, 16, 25, 26, 37, 55, 56, 58, 59, 66
Mousse plastique	4, 5, 6, 9, 19, 28
Plastique + métal	65
Plastique (cadre) + plastique (filet)	54
Acier galvanisé	2, 7, 8, 17, 20, 22, 30, 36, 38, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 57, 62
Acier galvanisé + mousse plastique	1, 10, 14, 18, 29, 31, 32, 33, 50
Caoutchouc	15, 21, 25, 27, 34, 43

## 17 Données techniques

Un **sous-ensemble** des dernières données techniques est disponible sur le site web régional de Daikin (accessible au public). L'**ensemble complet** des dernières données techniques est disponible sur le Daikin Business Portal (authentification requise).

### 17.1 Schéma de câblage



**Couleurs:**

- BLK Noir
- BLU Bleu
- BRN Brun
- GRN Vert
- PPL Mauve
- ORG Orange
- RED Rouge
- WHT Blanc
- YLW Jaune

**Remarques:**

- 1 - - - - : 2 TUYAUX/4 TUYAUX ■■■■ : 4 TUYAUX UNIQUEMENT
- 2 : BORNIER : CONNECTEUR : ALIMENTATION ÉLECTRIQUE
- 3 SE RÉFÉRER AU MANUEL D'INSTALLATION POUR LES EXIGENCES DE COURANT.

- 4 VEUILLEZ SUIVRE LE MANUEL DU CONTRÔLEUR À DISTANCE EXTERNE POUR LE CÂBLAGE DU CONTRÔLEUR À DISTANCE.
- 5 X32A ET X37A NE PEUVENT ÊTRE CONNECTÉS QU'AUX OPTIONS DE VANNES DAIKIN SPÉCIFIÉES.
- 6 EKER\*\*\* UN KIT DOIT ÊTRE UTILISÉ LORSQU'UNE VANNE HORS LISTE D'OPTIONS EST INSTALLÉE.

**Légende pour les schémas de câblage:**

Unité intérieure:

A1P	CARTE PCB PRINCIPALE
A2P	CARTE ÉLECTRONIQUE (FWECSAP)
A3P	COMMANDE ÉLECTRONIQUE (FWECSAC)
A4P	CONTRÔLEUR À DISTANCE ADVANCED PLUS (FWECSA)
A5P	ADAPTEUR PCB (CONNEXION DU PANNEAU)
A6P	CARTE PCB RÉACTEUR (INTÉRIEUR DE L'ENS. COMPO. ÉL.)

## 17 Données techniques

A7P	CONTRÔLEUR À DISTANCE (FWEC10)
C305	CONDENSATEUR
FG	TERRE DU CHÂSSIS
F1U	FUSIBLE (6,3A, 250V)
F2U	FUSIBLE NON FOURNI
DS1	MICROCOMMUTATEUR SUR CARTE PCB
H1P	FLASH
L1	STARTER CM (FROID)
L2	INDUCTANCE
M1P	MOTEUR (POMPE DE DRAINAGE)
M1S	MOTEUR DE PIVOTEMENT
M2S	
M3S	
M4S	
M5S	
M1F	MOTEUR (VENTILATEUR CC)
S1L	CONTACTEUR À FLOTTEUR
V1R	PONT DE DIODES
Q1R	DISJONCTEUR DE FUITE À LA TERRE
X1M	BARRETTE À BORNES (ALIMENTATION)
X2M	BARRETTE À BORNES (SIGNAL R/C ET TERMINAL DE VANNE ET VENTILATEUR MODULANT)
Z1F	FILTRE ANTIPARASITE
Z1C	TORE MAGNÉTIQUE
Z2C	TORE MAGNÉTIQUE
PS	ALIMENTATION DE COMMUTATION
M1B	ACTIONNEUR DE CHAUFFAGE (4 TUYAUX SEULEMENT)
M2B	ACTIONNEUR DE REFROIDISSEMENT

### Connexions PCB:

X6A	RÉACTIF
X15A	CONTACTEUR À FLOTTEUR
X20A	MOTEUR BLDC
X24A	MODULATION DE VENTILATEUR
X25A	POMPE DE PURGE
X27A	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE
X32A	VANNE DE REFROIDISSEMENT
X33A	SIGNAL ET VANNE R/C
X35A	CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE
X36A	MOTEUR PAS À PAS (PANNEAU DÉC.)
X37A	VANNE DE CHAUFFAGE
X50A	COMMUNICATION SÉRIE

### Connexions aux bornes:

0-10 V	MODULATION DE VENTILATEUR 0-10 V CC
COM	COMMUN
HEAT	SIGNAL DE CHAUFFAGE
COOL	SIGNAL DE REFROIDISSEMENT

### Carte électronique (FWEDA )

C56	DO5 /DO6 COMMUN
DO5	VANNE DE REFROIDISSEMENT
DO6	VANNE DE CHAUFFAGE
AC OUT1	LIGNE 24 Vca
AC OUT2	LIGNE 24 Vca
L	PHASE
N	NEUTRE
PE	TERRE
+	POSITIF MODBUS
-	NÉGATIF MODBUS
REF	RÉFÉRENCE
AO1	MODULATION DE VENTILATEUR (0-10V)
GND	AO1 /AO2 COMMUN

### Affichage (SHINKATOUCHWA ) ou (SHINKATOUCHBA )

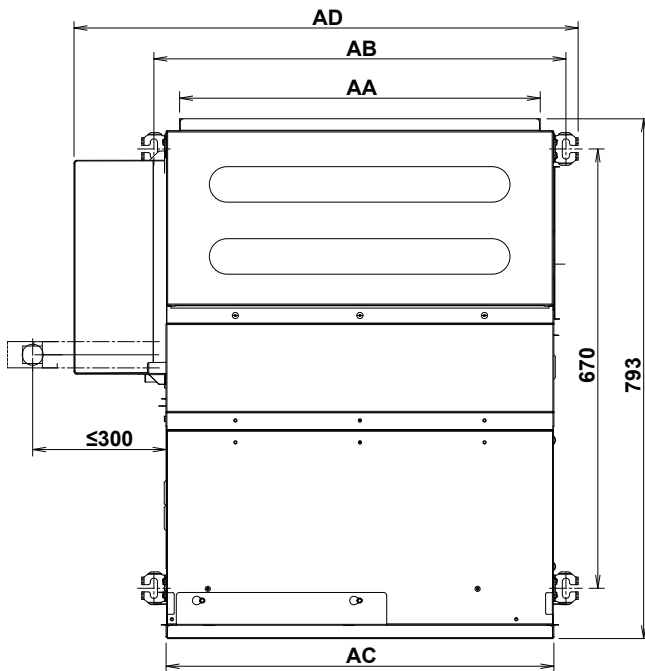
A	POSITIF
B	NÉGATIF
GND	MISE À LA TERRE (RÉFÉRENCE)
24VAC_A	LIGNE 24 Vca
24VAC_B	LIGNE 24 Vca

### Connecteur pour pièces en option:

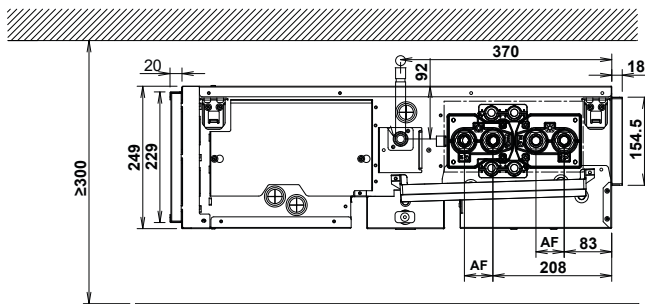
T2	CONNECTEUR (CÂBLAGE DES FILS DE VANNE)
T3	CONNECTEUR (ALIMENTATION POUR AFFICHAGE)
T4	CONNECTEUR (ALIMENTATION POUR MODBUS)
T6	CONNECTEUR (FILS DE MODULATION DU VENTILATEUR)
T9	CONNECTEUR (MODBUS)
X5A	CONNECTEUR (FILS DE MODULATION DU VENTILATEUR)
X7A	CONNECTEUR (CÂBLAGE DES FILS DE VANNE)
X8A	CONNECTEUR (ALIMENTATION POUR AFFICHAGE)

## 17.2 Dimensions

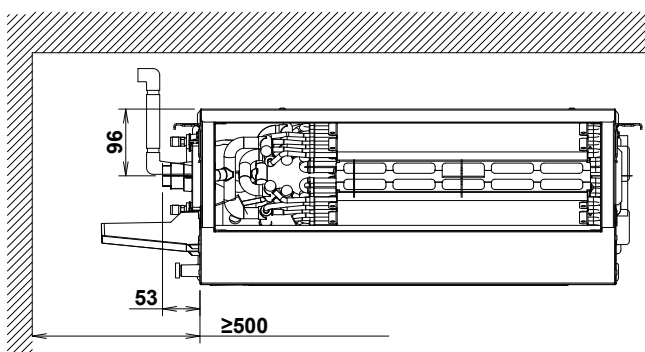
Aperçu



Modèle	AA	AB	AC	AD
FWQ04AA , FWQ05AA	550	629	592	769
FWQ07AA	700	779	742	919
FWQ09AA , FWQ11AA , FWQ14AA	1060	1139	1102	1279
FWQ17AA , FWQ20AA , FWQ25AA	1480	1559	1522	1699



Modèle	AF (mm)
FWQ(04/05/07/09/11/14)AA	50
FWQ(17/20/25)AA	44





# 18 Exigences d'information pour l'écoconception

## 18 Exigences d'information pour l'écoconception

Prated,c	Prated,c	Prated,h	Prated,c(sen sible)	Prated,c (latent)	Prated,h	Pelec	Pelec	LWA
(GB) Cooling capacity (sensible) (D) Kühlleistung (sensibel) (F) Puissance de rafraîchissement (sensible) (NL) Koelcapaciteit (voelbaar) (E) Capacidad de refrigeración (sensibilidad) (L) Capacità di raffreddamento (sensibile) (GR) Ατρόδοση ψύξης (αισθητήρι) (P) Capacidade de arrefecimento (sensível) (TR) Soğutma kapasitesi (duyarlı) (BG) Хладнопроизводителност (сенна) (S) Kylvningskapacitet (känslig) (N) Avkjølingskapasitet (følbart) (CZ) Chladicí výkon (citelný) (HR) Kapacitet hlađenja (osjetljivo) (H) Hűtési teljesítmény (érzékeny) (RO) Capacitate de răcire (fără dezumidificare) (SD) Моќ хлађења (запазна) (SK) Kapacita chladenia (učelna) (ES) Капацитет на охлаждане (практически) (PL) Wydajność chłodnicza (lawna) (DK) Kølekapacitet (mærkbart) (FIN) Jäähdytyskapasiteetti (järkevä) (EST) Jahutusvõimsus (möödukas) (LV) Dzesāšanas kapacitāte (jūtama) (LT) Vėsinimo galia (tikroji) (AL) Kapaciteti i ftohjes (sensibël) (SRB) Kapacitet hlađenja (opipljiv)	(GB) Cooling capacity (latent) (D) Kühlleistung (latent) (F) Puissance de rafraîchissement (latente) (NL) Koelcapaciteit (latent) (E) Capacidad de refrigeración (latente) (L) Capacità di raffreddamento (latente) (GR) Ατρόδοση ψύξης (ανδρανοσούρα) (P) Capacidade de arrefecimento (latente) (TR) Soğutma kapasitesi (gizli) (BG) Хладнопроизводителност (скрыта) (S) Kylvningskapacitet (latent) (N) Avkjølingskapasitet (latent) (CZ) Chladicí výkon (latentní) (HR) Kapacitet hlađenja (latentno) (H) Hűtési teljesítmény (látens) (RO) Capacitate de răcire (cu dezumidificare) (SD) Моќ хлађења (латентна) (SK) Kapacita chladenia (latentná) (ES) Капацитет на охлаждане (потенциален) (PL) Wydajność chłodnicza (ujajona) (DK) Kølekapacitet (skjult) (FIN) Jäähdytyskapasiteetti (latentti) (EST) Jahutusvõimsus (latentne) (LV) Dzesāšanas kapacitāte (latentā) (LT) Vėsinimo galia (latentinė) (AL) Kapaciteti i ftohjes (në gjenjete gjumi) (SRB) Kapacitet hlađenja (latentan)	(GB) Heating capacity (D) Heizleistung (F) Puissance de chauffage (NL) Verwarmingcapaciteit (E) Capacidad de calefacción (L) Capacità di riscaldamento (GR) Ατρόδοση θέρμανσης (P) Capacidade de aquecimento (TR) Isıtma kapasitesi (BG) Хладнопроизводителност (S) Värmekapacitet (N) Oppvarmingskapasitet (CZ) Topný výkon (HR) Kapacitet grijanja (H) Fűtési teljesítmény (RO) Capacitate de încălzire (SD) Моќ огревања (SK) Výkon ohrevu (ES) Отоплителна мощност (PL) Wydajność grzewcza (DK) Varmekapacitet (FIN) Lämmitysvoima (EST) Küttevõimsus (LV) Apsildes kapacitāte (LT) Šildymo galia (AL) Kapaciteti i ngrohjes (SRB) Kapacitet grijanja	(GB) Total electric power input (D) Elektrische Gesamtleistungsaufnahme (F) Entrée électrique totale (NL) Totaal opgenomen vermogen (E) Potencia eléctrica de entrada total (L) Potenza elettrica totale assorbita (GR) Συνολική ηλεκτρική ισχύς εισόδου (P) Entrada de potência elétrica total (TR) Sektiren toplam elektrik gücü (BG) Общоемготребляема електрическа мощност (S) Total effektingång (N) Total elektrisk strømeffekt (CZ) Celkový elektrický příkon (HR) Ukupna primljena snaga električne energije (H) Teljes áramforrás-bemenet (RO) Consum total de putere (SD) Skupna vhodna električna moč (SK) Celkový elektrický príkon (ES) Оша входящая электрическая мощность (PL) Całkowita pobierana energia elektryczna (DK) Total elektrisk strømforsyning (FIN) Sähkötehon kokonaistulo (EST) Kogu elektriline sisendvõimsus (LV) Kopējā elektriskā ieejas jauda (LT) Bendroji elektros vartojamoji galia (AL) Konsumi total i energjisë elektrike (SRB) Ukupna ulazna električna snaga	(GB) Sound power level (per speed setting, if applicable) (D) Schalleistungspegel (je Geschwindigkeitseinstellung, falls zutreffend) (F) Niveau de puissance sonore (par réglage de vitesse, le cas échéant) (NL) Geluidsverniveau (per snelheidsinstelling, indien van toepassing) (E) Nivel de potencia acústica (según ajuste de velocidad, si corresponde) (L) Livello di potenza sonora (per velocità impostata, se applicabile) (GR) Επίπεδο ηχητικής ισχύος (ανάρθεση ταχύτητας, εφόσον διατίθεται) (P) Nivel de potencia acústica (por regulación de velocidad, se aplicável) (TR) Ses gücü seviyesi (mümkünse hız ayarına) (BG) Уroveň звукового давления (согласно настройке скорости, если применимо) (S) Ljudeffektnivå (per hastighetsinställning, om tillämpligt) (N) Nivå på lydeffekt (per hastighetsinnstilling, hvis tilgjengelig) (CZ) Hladina akustického výkonu (dle nastavení otáček pokud je to použitelné) (HR) Razina jačine zvuka (postavka prema brzini, ako je primjenljivo) (H) Hangerőszint (sebességszintként, ha alkalmazható) (RO) Nivel presiune sonoră (în funcție de turată, dacă este cazul) (SD) Rāven zvočne moči (glede na nastavitev hitrosti, če se uporablja) (SK) Úroveň akustického tlaku (na príslušné nastavenie rýchlosti, ak sa používa ako e príložnimo) (ES) Nivel de potencia sonora (por configuración de velocidad, si corresponde) (PL) Poziom moc dźwięku (dla ustawienia prędkości, jeśli dotyczy) (DK) Støjniveau (efter hastighedsindstilling hvis relevant) (FIN) Äänen tehotaaso (nopeusasetuksen mukaan, jos sovellettavissa) (EST) Helivõimsuse tase (võimalusel olenvalt määratud kiirusest) (LV) Skanra intensitātes līmenis (attiecīgā gadījumā – katram ātruma iestatījumam) (LT) Garso galios lygis (vienai greičio nuostatai, jei taikytina) (AL) Niveli i fuqisë së tingullit (për cilësim s shpejtësie, nëse aplikohet) (SRB) Nivo zvučne snage (po podešenoj brzini, ako je primenljivo)				

FWQ04AAF	FWQ05AAF	FWQ07AAF	FWQ09AAF	FWQ11AAF	FWQ14AAF	FWQ17AAF	FWQ20AAF	FWQ25AAF
1.6	1.9	2.6	3.3	4.3	5.4	6.5	6.7	7.9
0.5	0.6	0.7	0.9	1.1	1.3	1.5	2.6	2.9
2.5	2.9	3.6	4.4	5.6	6.6	7.6	9.0	10.4
1.8	2.1	2.9	3.7	4.7	5.9	7.1	7.4	8.6
0.6	0.7	0.9	1.0	1.2	1.6	1.8	3.0	3.3
2.8	3.3	4.0	4.9	6.5	7.7	8.8	10.2	11.08
0.045	0.056	0.069	0.072	0.126	0.149	0.110	0.160	0.200
49	52	56	54	55	60	58	55	59
46	49	53	51	52	57	55	55	56
46	49	53	51	52	57	55	55	56
47	50	54	52	53	58	56	56	57

# Inhoudsopgave

	14.5.2	Verkorte onderhouds- en vervangingscycli.....	88
<b>15</b>		<b>Opsporen en verhelpen van storingen</b>	<b>88</b>
	15.1	Verplaatsen.....	88
<b>16</b>		<b>Als afval verwijderen</b>	<b>88</b>
<b>17</b>		<b>Technische gegevens</b>	<b>90</b>
	17.1	Bedradingsschema.....	90
	17.2	Afmetingen.....	92
<b>18</b>		<b>Informatievereisten voor ecologisch ontwerp</b>	<b>93</b>
<b>1</b>		<b>Over de documentatie</b>	
<b>1.1</b>		<b>Over dit document</b>	
<b>WAARSCHUWING</b>			
			
Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf een leeftijd van 8 jaar en door personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale mogelijkheden of een gebrek aan ervaring en kennis als het gebruik van het apparaat op een veilige manier werd uitgelegd en als zij de gevaren hiervan begrijpen.			
Kinderen mogen NIET met het apparaat spelen.			
Reiniging en onderhoud door de gebruiker mag NIET worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht.			
<b>Doelpubliek</b>			
Erkende installateurs + eindgebruikers			
<b>INFORMATIE</b>			
			
Dit toestel is ontworpen voor gebruik in een commerciële, industriële of zakelijke omgeving.			
<b>Documentatieset</b>			
Dit document maakt deel uit van een documentatieset. De volledige set omvat:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Algemene voorzorgsmaatregelen met betrekking tot de veiligheid:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Veiligheidsinstructies te lezen vóór de installatie</li> <li>▪ Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing binnenunit:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instructies voor installatie en gebruik</li> <li>▪ Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)</li> <li>▪ Formaat: Digitale bestanden op <a href="https://www.daikin.eu">https://www.daikin.eu</a>. Gebruik de zoekfunctie 🔍 om uw model te vinden.</li> </ul> </li> </ul>			
De nieuwste revisie van de meegeleverde documentatie staat op de regionale Daikin-website en is verkrijgbaar via uw dealer.			
De oorspronkelijke handleiding is geschreven in het Engels. Alle andere talen zijn vertalingen van de oorspronkelijke instructies.			
<b>Technische gegevens</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een <b>deel</b> van de recentste technische gegevens is beschikbaar op de regionale Daikin-website (publiek toegankelijk).</li> <li>▪ De <b>volledige</b> recentste technische gegevens zijn beschikbaar op het Daikin Business Portal (authenticatie vereist).</li> </ul>			

## 2 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur

### 1.2 Betekenis van de waarschuwingen en symbolen



#### GEVAAR

Duidt op een situatie die leidt tot de dood of ernstige letsels.



#### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Duidt op een situatie die kan leiden tot elektrocutie.



#### GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN

Duidt op een situatie die brandwonden kan veroorzaken als gevolg van extreem hoge of lage temperaturen.



#### WAARSCHUWING

Duidt op een situatie die kan leiden tot de dood of ernstige letsels.



#### VOORZICHTIG

Duidt op een situatie die kan leiden tot lichte of redelijk zware letsels.



#### OPMERKING

Duidt op een situatie die schade aan apparatuur of eigendom zou kunnen berokkenen.



#### INFORMATIE

Geeft nuttige tips of bijkomende informatie aan.

Symbolen gebruikt op de unit:

Symbol	Verklaring
	Lees de montagehandleiding, de gebruiksaanwijzing en het instructievel voor de bedrading alvorens te beginnen met de installatie.

### 1.3 Algemeen

Indien u twijfels heeft over de installatie of de bediening van de unit, neem contact op met uw dealer.



#### WAARSCHUWING

Een verkeerde installatie of bevestiging van apparatuur of accessoires kan een elektrische schok, kortsluiting, lekken, brand of andere schade aan de apparatuur veroorzaken. Gebruik ALLEEN accessoires, optionele apparatuur en reserveonderdelen die door Daikin gemaakt of goedgekeurd werden, tenzij anders aangegeven.



#### WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de materialen die voor de installatie en de testen gebruikt worden, voldoen aan de geldende wetgeving (bovenop de instructies beschreven in de documentatie van Daikin).



#### VOORZICHTIG

Draag gepaste persoonlijke beschermende uitrusting (beschermende handschoenen, veiligheidsbril, enz.) wanneer u het systeem installeert of onderhoudt.



#### WAARSCHUWING

Scheur plastic verpakkingen aan stukken en gooi deze weg zodat niemand, en zeker GEEN kinderen, ermee kan spelen. **Mogelijk gevolg:** verstikking.



#### WAARSCHUWING

Neem de gepaste maatregelen om te voorkomen dat kleine dieren kunnen gaan nestelen in de unit. Kleine dieren die in contact komen met elektrische onderdelen kunnen storingen, rook of brand veroorzaken.



#### VOORZICHTIG

Raak de luchtinlaat of de aluminium ribben van de unit NIET aan.



#### VOORZICHTIG

- Plaats GEEN voorwerpen, apparatuur of uitrustingen bovenop de unit.
- Klim, zit of sta NIET op de unit.



#### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

- Zorg ervoor dat het systeem correct is geaard.
- Schakel de voeding UIT alvorens aan servicewerkzaamheden te beginnen.
- Installeer het deksel van de schakelkast alvorens de voeding IN te schakelen.



#### VOORZICHTIG

- Controleer of de installatieplaats het gewicht van de unit kan dragen. Een slechte installatie kan gevaarlijk zijn. Het kan ook trillingen of ongewone werkingsgeluiden veroorzaken.
- Voorzie voldoende ruimte voor service.
- Installeer de unit zo dat ze NIET in contact komt met een plafond of een muur; anders kan dit trillingen veroorzaken.



#### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Gebruik de ventilatorconvectoren NIET met natte handen. Anders kunt u een elektrische schok oplopen.



#### WAARSCHUWING

Deze unit bevat elektrische en hete onderdelen.

## 2 Specifieke veiligheidsinstructies voor de installateur

Leef altijd de volgende veiligheidsinstructies en voorschriften na.



#### WAARSCHUWING

De installatie, service, onderhoud en reparaties moeten overeenstemmen met de instructies van Daikin en met de geldende wetgeving (bijvoorbeeld de nationale gasregelgeving) en mogen ALLEEN door bevoegde personen worden uitgevoerd.



#### WAARSCHUWING

Houd de bedrading tussen de units uit de buurt van koperen leidingen die niet thermisch geïsoleerd zijn aangezien dergelijke leidingen heel warm worden.



#### VOORZICHTIG

Gebruik bij muren met een metalen frame of een metalen plaat een in de muur ingebedde buis en een muurafdekplaat in de doorvoeropening om schade door hitte, elektrische schokken of brand te voorkomen.

#### **!** OPMERKING

- De leidingen moeten stevig worden gemonteerd en beschermd tegen fysieke schade.
- Beperk de installatie van het leidingwerk tot een minimum.

#### **!** WAARSCHUWING

- Gebruik **GEEN** lokaal aangekochte elektrische onderdelen binnenin het product.
- Tak de elektrische voeding **NIET** af voor de klep, enz. van het klemmenblok. Dit kan een elektrische schok of brand veroorzaken.

#### **!** WAARSCHUWING

De installatie moet worden uitgevoerd door een installateur, en de keuze van de materialen en de installatie moet voldoen aan de geldende wetgeving.

## Voor de installateur

### 3 Over de doos

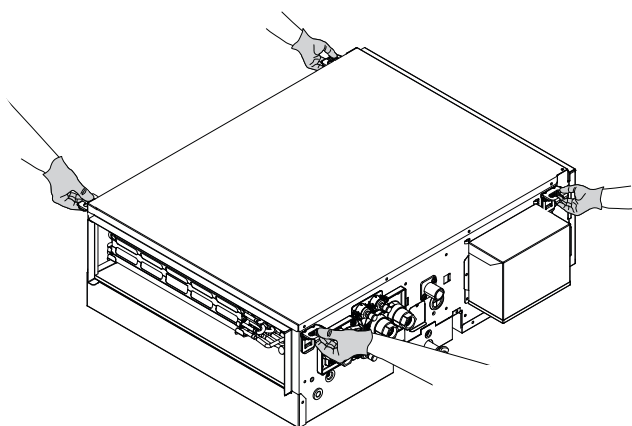
Houd rekening met de volgende zaken:

- De unit **MOET** bij de levering gecontroleerd worden op beschadiging en volledigheid. Elke vorm van beschadiging of ontbrekende onderdelen **MOET** onmiddellijk aan de schadeverantwoordelijke van de transporteur worden gemeld.
- Breng de unit in de verpakking zo dicht mogelijk bij de plaats van montage om beschadiging tijdens het vervoer te voorkomen.
- Maak de weg waarlangs u de unit naar binnen zult brengen tot aan de uiteindelijke installatieplaats op voorhand klaar.

#### 3.1 Uitpakken en omgaan met de ventilo-convector

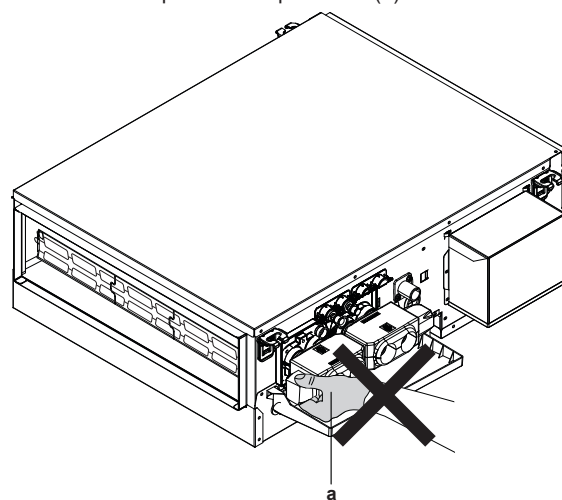
Gebruik een draagband van zacht materiaal of beschermende platen met een touw om de unit op te heffen. Zo voorkomt u dat de unit beschadigd of gekrast wordt.

- 1 Hef de unit op aan de ophangbeugels zonder druk uit te oefenen op andere delen, met name de afvoerleiding en thermische isolatie.



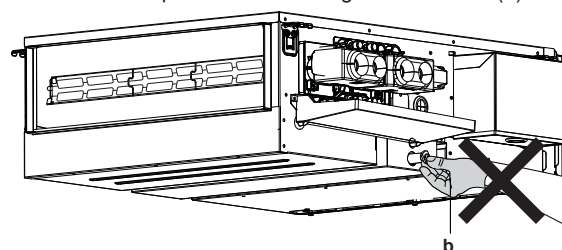
#### **!** OPMERKING

Til de unit niet op aan de klepmotoren (a).



#### **!** OPMERKING

Til de unit niet op aan de aansluiting van de lekbak (b).

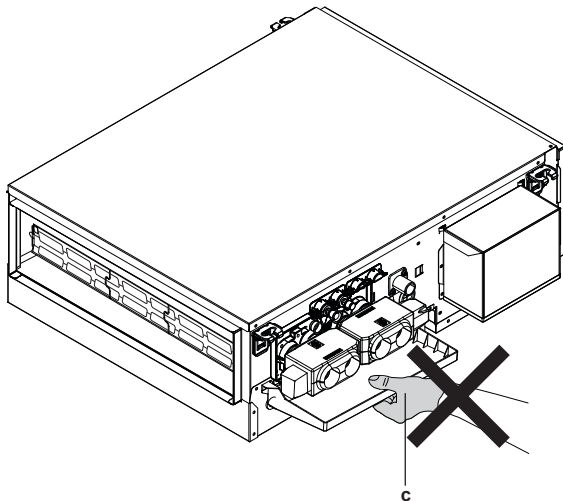


## 4 Over de units en opties

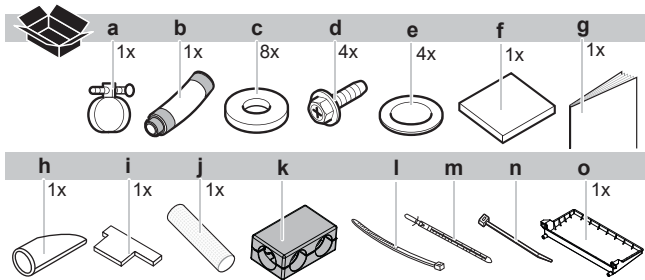


### OPMERKING

Til de unit niet op met de onderlekbak (c).



### 3.2 Accessoires van de ventilo-convector verwijderen



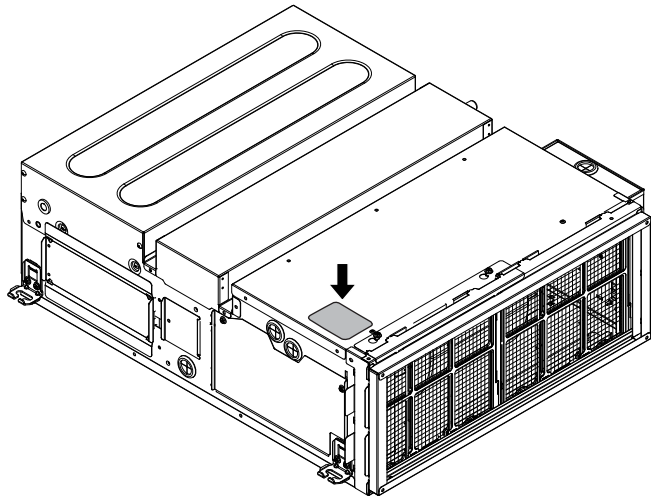
- a Metalen klem
- b Afvoerslang
- c Pakking voor ophangbeugel
- d Schroef
- e Pakking
- f Groot afdichtingskussen voor afvoerslang
- g Installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing
- h Anti-zweetdeksel
- i Installatiegids
- j Beschermende slang (krimpkous)
- k Thermische isolatie voor kleppen (2 leidingen: 1x en 4 leidingen: 2x) (\*)
- l Kabelbinder voor thermische isolatie klep (2 leidingen: 2x en 4 leidingen: 4x) (\*)
- m Kabelbinder voor bevestiging lokale kabel als reserveonderdeel x2
- n Kabelbinder (hittebestendig) x4
- o Onderlekbak
- \* Alleen modellen met in de fabriek gemonteerde klep

## 4 Over de units en opties

### 4.1 Identificatie

#### 4.1.1 Identificatielabel: Ventilo-convector

Locatie



Modelidentificatie

Voorbeeld: F W Q 04 A A T N 5 V1--

Code	Beschrijving
F	Ventilo-convector
W	Water
V	Leiding (middelhoge ESP) BLDC-motor
04	Nominale totale capaciteit (kW) (04=2 kW)
A	Hoofdmodelreeks
A	Kleine modelwijziging
T	2 leidingen
F	4 leidingen
N	Zonder klep
V	3-wegsklep (ON/OFF - 230 V)
T	2-wegsklep (ON/OFF - 230 V)
5	Hendek fabriek
V1	1 fase / 220-240 V/ 50 Hz
-	Geen opties
-	"-", Linkerkant water, Linkerkant elektrische aansluiting "R", Rechterkant water – Linkerkant elektrische aansluiting

## 5 Installatie unit

### 5.1 Installatieplaats voorbereiden



#### WAARSCHUWING

Gebruik **ALTIJD** niet-brandbare kanalen, thermische isolaties en koppelingen; brandbare materialen kunnen brand veroorzaken.



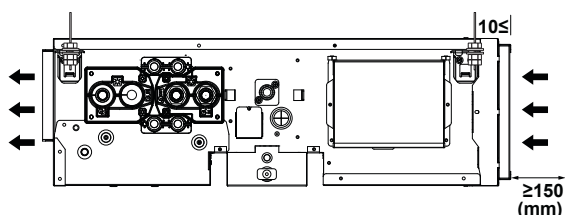
#### OPMERKING

De unit moet op  $\geq 2,5$  meter van de grond worden geïnstalleerd.



#### OPMERKING

De unit moet op  $\geq 10$  mm van het plafond worden gemonteerd met een luchtaanvoerruimte van  $\geq 150$  mm.



#### INFORMATIE

Het geluidsdrukkniveau is lager dan 70 dBA.



#### VOORZICHTIG

Toestel is **NIET** voor iedereen toegankelijk. Installeer het op een beveiligde plaats die niet voor iedereen toegankelijk is.

Deze unit is geschikt voor installatie in een commerciële en in licht industriële omgevingen.



#### OPMERKING

Wanneer een installatie van onderaf **NIET** mogelijk is, zoals bij zeer hoge plafonds, moet de toegang tot de unit voor installatie en onderhoud via de bovenkant van het plafond mogelijk zijn.

Kies een installatieplaats waar aan de volgende omstandigheden wordt voldaan en die de goedkeuring van uw klant kan wegdragen.

- Voldoende vrije ruimte rond de unit voor onderhoud en service. De ruimte rond de unit moet voldoende luchtcirculatie en luchtverspreiding toelaten. Zie de ruimte vereist voor de installatie.
- Zorg ervoor dat de zone goed geventileerd wordt. Blokkeer **GEEN** ventilatieopeningen.
- Controleer of de plaats waarop de unit moet komen, bestand is tegen het gewicht en de trillingen van de unit.
- Zorg ervoor dat bij een waterlek de installatieruimte of de omgeving geen schade oploopt.
- Kies een plaats waar het werkingsgeluid of de warme/koude lucht van de unit geen overlast veroorzaakt en die voldoet aan de geldende wetgeving.
- **Afvoer.** Zorg ervoor dat het condenswater goed kan worden afgevoerd.
- In plaatsen met een slechte ontvangst, moet de afstand 3 m of meer bedragen om elektromagnetische storingen van andere apparatuur te voorkomen en moeten de voedings- en transmissieleidingen in kabelbuizen liggen.

- **Fluorescent lights.** Let op de volgende punten voor de installatie van een draadloze afstandsbediening (gebruikersinterface) in een kamer met fluorescentielampen:
  - Installeer de draadloze afstandsbediening (gebruikersinterface) zo dicht mogelijk bij de binnenunit.
  - Installeer de binnenunit zo ver mogelijk van de fluorescerentielampen.

Installeer de unit **NIET** op een plaats die vaak als werkplaats wordt gebruikt. In het geval van bouwwerken (bijv. slijpwerk) waar veel stof wordt geproduceerd, **MOET** de unit worden afgedekt.

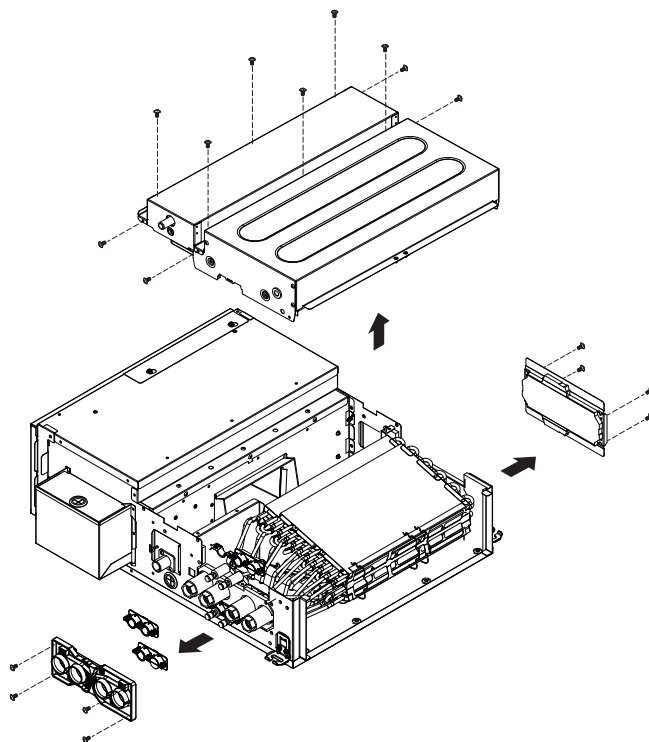
Installeer of gebruik de unit niet op onderstaande plaatsen.

- Plaatsen verzadigd met minerale olie, of vol oliedampen of olienevel zoals in een keuken (schade aan plastic onderdelen).
- Plaatsen met bijtende gassen zoals zwavelgas. Koperen leidingen en lasnaden kunnen corroderen.
- Waar de lucht een hoog zoutgehalte heeft, bijvoorbeeld aan de kust, en wanneer er grote spanningsschommelingen zijn (bijv. in een fabriek). Dit geldt tevens voor voertuigen of schepen.
- Op plaatsen met apparatuur die elektromagnetische golven genereert. Elektromagnetische golven kunnen het besturingssysteem storen, zodat het toestel slecht zou werken.
- Op plaatsen met brandgevaar omwille van lekkende ontvlambare gassen (zoals verdunners of benzine), koolstofvezels, ontvlambaar stof.
- De unit mag **NIET** in een badkamer worden geïnstalleerd.

### 5.2 Uitwisselbaarheid

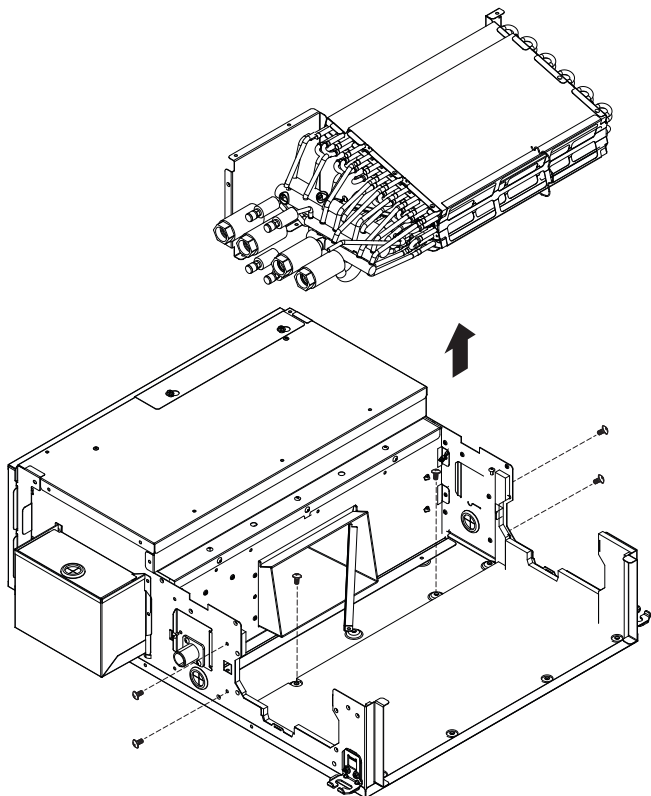
De richting van het product moet op de grond worden veranderd.

- 1 Verwijder de metalen afdekking, de bevestigingsplaat en de lekbakken van de unit.

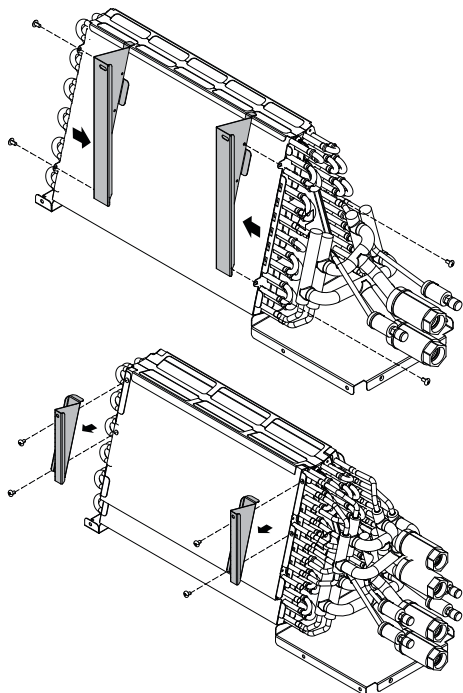


## 5 Installatie unit

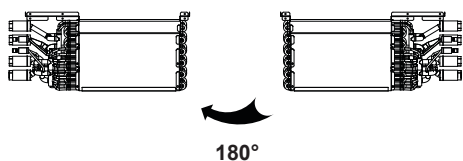
- 2 Draai de bevestigingsschroeven van de warmtewisselaar los en verwijder de warmtewisselaar uit de unit.



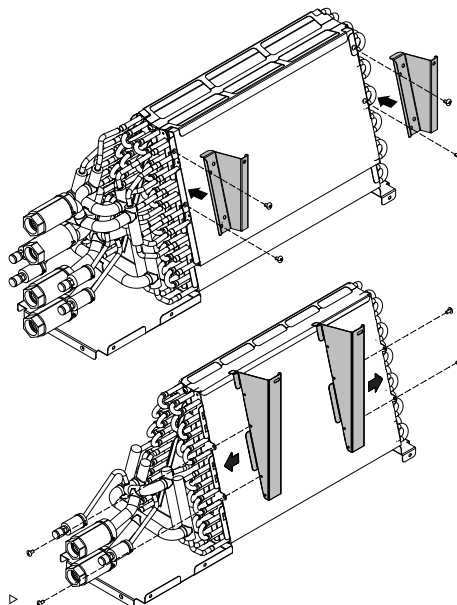
- 3 Verwijder de steunplaten van de warmtewisselaar.



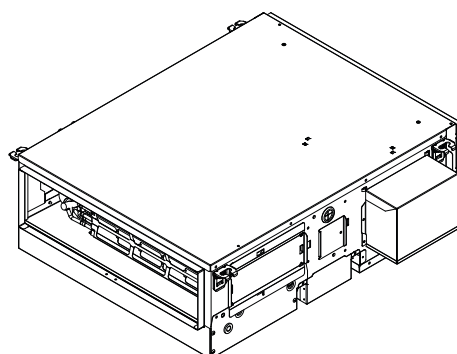
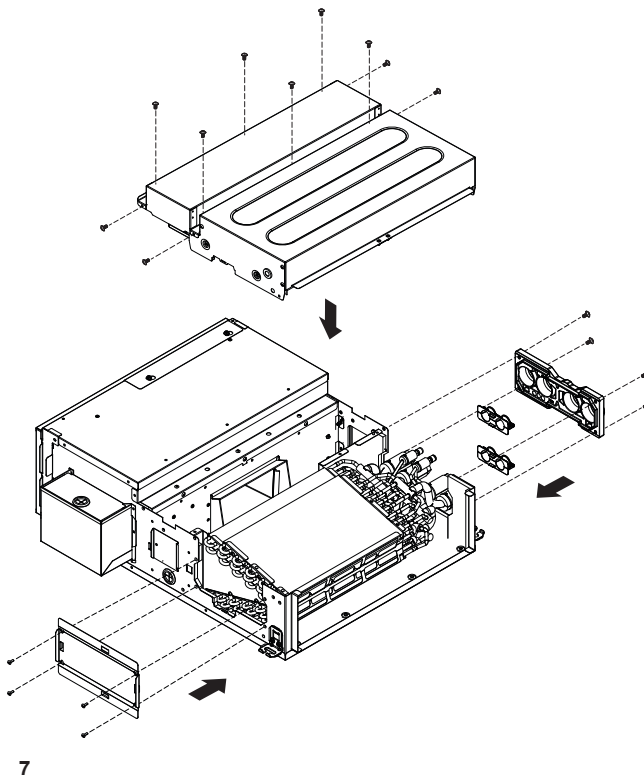
- 4 Draai de warmtewisselaar in de hieronder aangegeven richting.



- 5 Monteer de steunplaten op de warmtewisselaar in de juiste positie, zoals hieronder weergegeven.



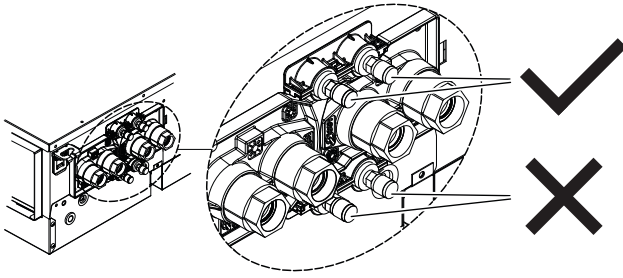
- 6 Monteer de kunststof onderdelen, de metalen plaat en de afvoerbakken zoals hieronder weergegeven.





### OPMERKING

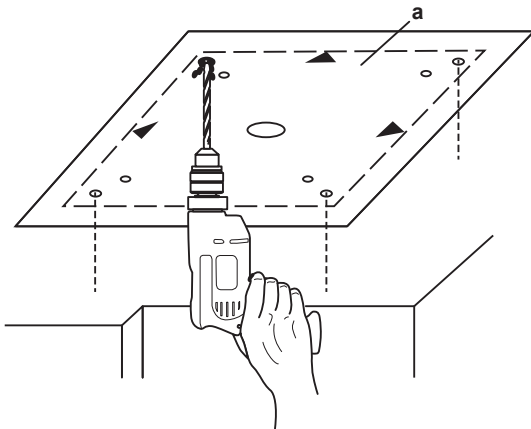
Gebruik altijd ontluchters bovenaan.



## 5.3 Montage van de unit

### 5.3.1 Ophangbouten installeren

Gebruik het schemablad om de plaatsen van de ophangbouten te bepalen (bovenste deel van verpakking). De plaatsen van de ophangbouten staan aangegeven op het schemablad. Bevestig het schemablad aan het plafond om de gaten te boren.

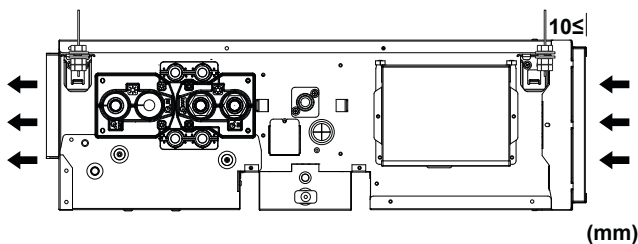


a Schemablad voor montage. (bovenste deel van verpakking)

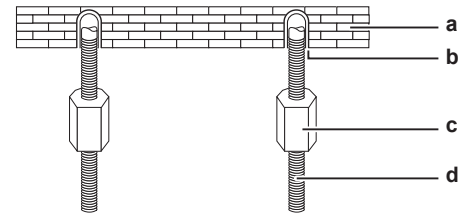
### 5.3.2 De unit monteren

Maak de benodigde plafondopening voor installatie op een geschikte plaats. Het kan nodig zijn om het frame van het vals plafond te versterken om het plafond waterpas te houden en trillingen te voorkomen.

Raadpleeg voor details de aannemer.

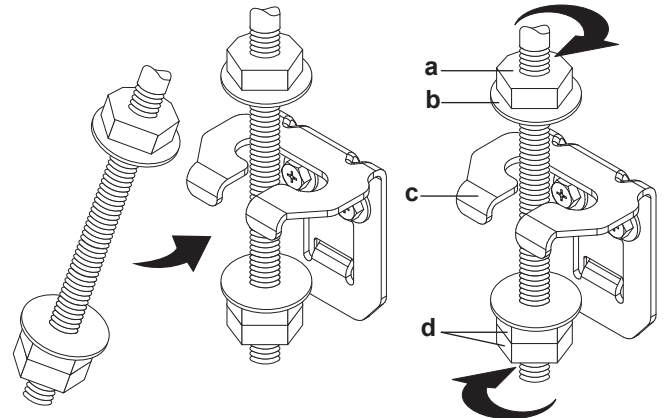


- **Sterkte van het plafond.** Controleer of het plafond sterk genoeg is om het gewicht van de unit te dragen. Als er enig risico bestaat, versterg eerst het plafond en installeer dan pas de unit.
  - Gebruik bij een bestaand plafond ankers.
  - Gebruik bij een nieuw plafond verzonken inzetstukken, verzonken ankers of andere lokaal voorziene onderdelen.



- a Plafondtegel
- b Anker
- c Lange moer of spanschroef
- d Ophangbout

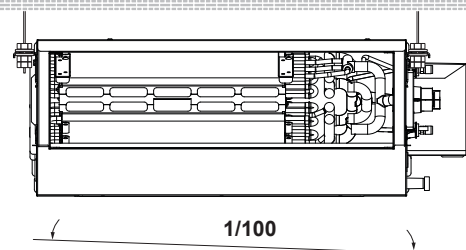
- **Ophangbouten.** Gebruik M8~M10 ophangbouten voor de montage. Bevestig de ophangbeugel aan de ophangbout. Bevestig de bout goed met een moer en vulring aan de boven- en onderzijde van de ophangbeugel.



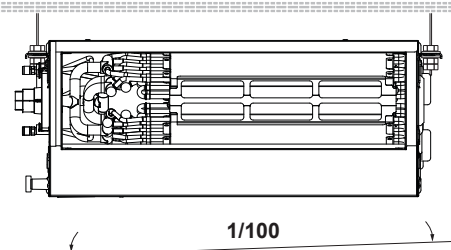
- a Moer (lokaal te voorzien)
- b Ring (lokaal te voorzien)
- c Ophangbeugel
- d Dubbele moer (lokaal te voorzien)

- Breng de unit in de juiste positie voor installatie.

Voor modellen rechts:

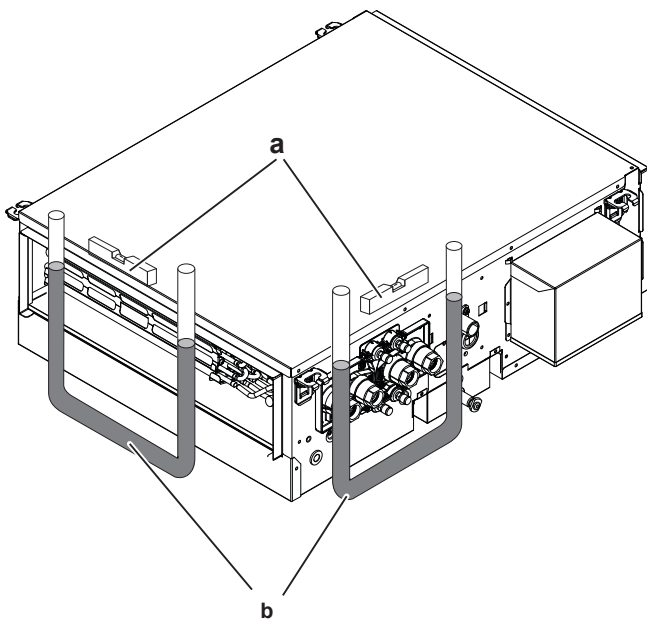


Voor modellen links:



- Controleer of de unit horizontaal waterpas hangt.
- **Waterpas.** Controleer met behulp van een waterpas of een plastic buis met water of de unit op alle 4 hoeken waterpas staat.

## 5 Installatie unit



a Niveau  
b Plastic buis



### OPMERKING

Installeer de unit NIET scheef. **Mogelijk gevolg:** Als de unit tegen de richting van de condenswaterstroom in scheef hangt (de kant van de afvoerleidingen hangt hoger), kan er water gaan lekken.

## 5.4 Installatie van de waterleiding

### 5.4.1 De waterleidingen voorbereiden

Controleer de volgende punten vooraleer aan de waterleiding te werken:

- De maximum waterdruk is 1,6 MPa.
- De unit is voorzien van een waterinlaat en -uitlaat voor aansluiting op het watercircuit. Het watercircuit moet worden uitgevoerd door een installateur en moet voldoen aan de geldende wetgeving.
- De minimum watertemperatuur is 5°C.
- De maximum watertemperatuur is 90°C.
- De componenten in de lokale leidingen moeten bestand zijn tegen de waterdruk en -temperatuur.
- Voorzie voldoende beveiligingen in het watercircuit om te voorkomen dat de waterdruk de maximaal toegestane werkdruk overschrijdt.
- Voorzie een goede afvoer voor de drukveiligheidsklep (indien voorzien) om te voorkomen dat er water op elektrische onderdelen terecht komt.
- Voorzie afsluitkranen aan de unit zodat normaal onderhoud kan worden uitgevoerd zonder het systeem te laten leeglopen.
- Voorzie aftapkranen op alle lage punten van het systeem om het circuit bij onderhoud of service aan de unit volledig te laten leeglopen.
- Voorzie ontluchtingsventielen op alle hoge punten in het systeem. De ventielen moeten zich op gemakkelijk toegankelijke punten bevinden.
- Bescherm leidingen tegen fysieke schade.



### OPMERKING

Zorg ervoor dat de kwaliteit van het water voldoet aan EU-richtlijn 2020/2184.



### OPMERKING

Glycol mag worden gebruikt, maar NOOIT meer dan 40% van het volume. Een groter aandeel glycol zou de hydraulische delen kunnen beschadigen.



### OPMERKING

De unit mag ALLEEN in een gesloten-watersysteem worden gebruikt. Gebruik in een open-watercircuit kan leiden tot overmatige corrosie van de waterleiding.

### 5.4.2 De waterleidingen aansluiten



### VOORZICHTIG

De watercirculatie in de unit moet altijd worden geregeld met kleppen. Als de ventilatorconvectoren uitgeschakeld is, maar water in de unit blijft rondstromen, wordt condensatie gevormd op de unit en kan er water van de unit druppelen.



### OPMERKING

Forceer niet bij het aansluiten van de leidingen. Anders kunnen de leidingen van de unit vervormd worden. De unit kan slecht werken als de leidingen vervormd zijn.

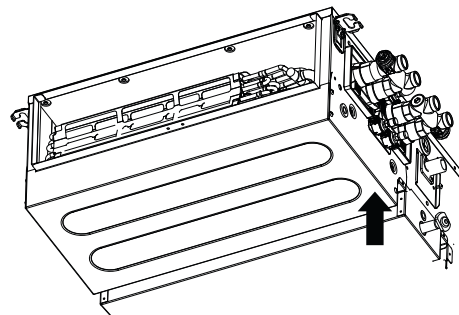


### OPMERKING

Isoleer alle leidingen. Blote leidingen kunnen condensatie veroorzaken.



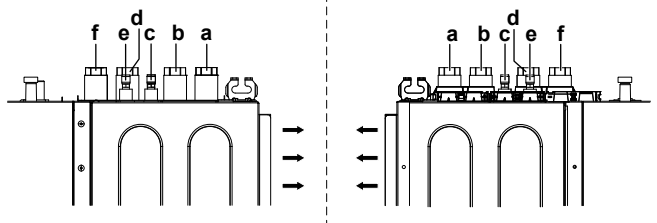
### GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN



### OPMERKING

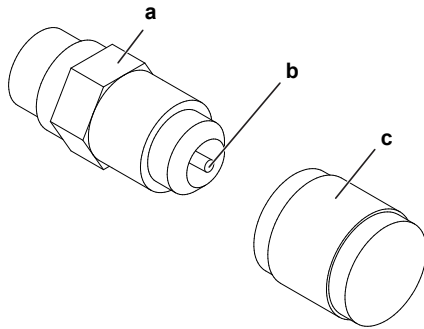
De voorstellingen van de installatie van de waterleidingen onder de hoofding 'Waterleiding aansluiten' gaan uit van het perspectief in de bovenstaande afbeelding.

FWQ(04/05/07/09/11/14/17/20/25)AA(T/F)(N/T/V)5V1--	FWQ(04/05/07/09/11/14/17/20/25)AA(T/F)(N/T/V)5V1-R
--	--



- a Warmwateruitlaat (3/4 binnendraad BSP)  
b Warmwaterinlaat (3/4 binnendraad BSP)  
c Ontluchting verwarmen  
d Koeluitlaat (3/4 binnendraad BSP)  
e Ontluchting koelen  
f Koelinlaat (3/4 binnendraad BSP)

## Het watercircuit vullen



- a Ontluchtingsventiel
- b Drukveiligheidsklep
- c Deksel

Tijdens het vullen van het systeem kan wellicht niet alle lucht eruit worden verwijderd. De resterende lucht wordt verwijderd tijdens de eerste bedrijfsuren van het systeem. De lucht kan uit de unit worden verwijderd via het handmatige ontluchtingsventiel.

- 1 Open de dop.
- 2 Duw op de drukveiligheidsklep om de waterkring(en) van de unit te ontlichten.
- 3 Sluit de dop.
- 4 Achteraf kan extra water moeten worden bijgevuld (maar nooit via het ontluchtingsventiel).

### OPMERKING

Lucht in het watercircuit kan storingen veroorzaken. Tijdens het vullen kan wellicht niet alle lucht uit het circuit worden verwijderd. De resterende lucht zal tijdens de eerste uren in bedrijf van het systeem via de automatische ontluchtingsventielen worden verwijderd. Achteraf kan het nodig zijn extra water te bij te vullen.

### OPMERKING

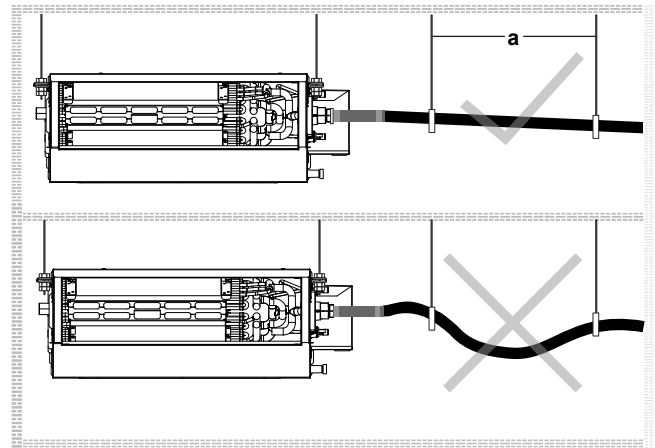
Zorg ervoor dat de kwaliteit van het water voldoet aan EU-richtlijn 2020/2184.

## 5.5 Installatie afvoerleiding

### 5.5.1 Richtlijnen bij de installatie van de afvoerleiding

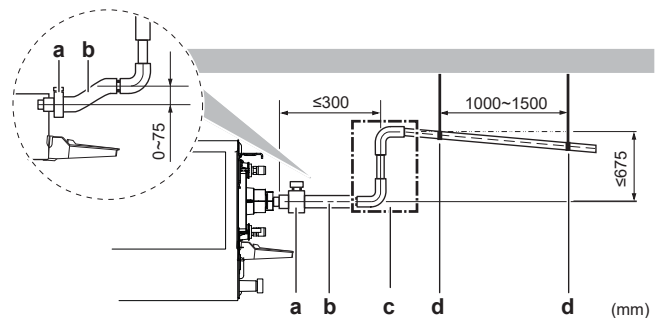
#### Algemene richtlijnen

- **Leidinglengte.** Houd de afvoerleiding zo kort mogelijk.
- **Leidingmaat.** De leidingmaat moet gelijk aan of groter dan de verbindingsleiding zijn (plastic buis met een nominale diameter van 25 mm en buitendiameter van 32 mm).
- **Helling.** De afvoerleiding moet afhellen (minstens 1/100) om te voorkomen dat er lucht in de leiding blijft zitten. Gebruik ophangbeugels zoals afgebeeld.
- **Condensatie.** Neem maatregelen tegen condensatie. isoleer de volledige afvoerleiding in het gebouw.
- **Helling.** De afvoerleiding moet afhellen (minstens 1/50) om te voorkomen dat er lucht in de leiding blijft zitten. Gebruik hangstaven zoals afgebeeld.



- a Ophangbeugel  
Toegelaten
- X Niet toegelaten

- Indien nodig kunt u een stijgleiding installeren om in een helling te voorzien.
  - Afloop afvoerslang: 0~75 mm om belasting op de leiding en luchtballen te voorkomen.
  - Stijgleiding: ≤300 mm van de unit, ≤675 mm loodrecht op de unit.



- a Metalen klem (accessoire)
- b Afvoerslang (accessoire)
- c Stijgende afvoerleiding (plastic buis met een nominale diameter van 25 mm en een buitendiameter van 32 mm) (lokaal te voorzien)
- d Ophangstaven (lokaal te voorzien)

### 5.5.2 Afvoerleiding aansluiten

#### Afvoerleiding aansluiten

### OPMERKING

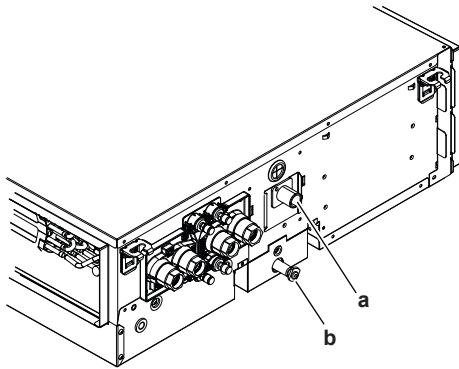
Een slechte aansluiting van de afvoerslang kan lekken veroorzaken en schade berokkenen aan de installatieruimte en de omgeving.

- 1 Duw de afvoerslang zo ver mogelijk over de afvoeraansluiting.
- 2 Draai de schroef van de afvoerslang vast op het oppervlak van de lekbak.
- 3 Controleer op waterlekken.

### OPMERKING

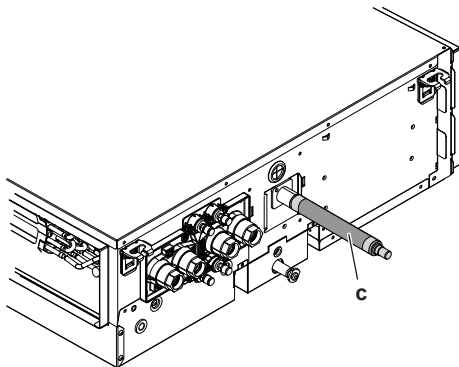
Aangezien de unit is uitgerust met een afvoerpomp, kan er wat water blijven staan in de lekbak. Verwijder de rubberen plug (b) om deze leeg te laten lopen en plaats de plug daarna weer goed terug.

## 6 Elektrische installatie



- a Afvoeraansluiting  
b Rubberen plug

4 Breng de afvoerslang in en bevestig ze met de bevestigingsschroef (accessoire).



- c Afvoerslang



### OPMERKING

De unit moet worden gebruikt met een afvoerslang. (Als u deze niet vastzet, kan er water gaan lekken en kunnen trillingen ontstaan.)

## 5.6 Installatie optionele apparatuur

### 5.6.1 Optionele apparatuur voorbereiden



### INFORMATIE

**Optionele apparatuur.** Lees ook de installatiehandleiding van de optionele apparatuur bij de installatie hiervan. Afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse, kan het gemakkelijker zijn om eerst de optionele apparatuur te installeren.

Optionele uitrusting	Identificatiecode
2-wegsklep - ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV2V3W5A
2-wegsklep - ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV2V3D5A
2-wegsklep - ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV2V3C5A
3-wegsklep - ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV3V3W5A
3-wegsklep - ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV3V3D5A
3-wegsklep - ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV3V3C5A
PICV FAN-Q DN20 HF	E4C2QPICV20D5A
PICV AB-QM 4.0 15 HF	E4C2APICV15D5A
PICV AB-QM 4.0 20 HF	E4C2APICV20D5A
G3-filtermedia (600 mm)	EKAF06G3PQ5A
G3-filtermedia (800 mm)	EKAF08G3PQ5A
G3-filtermedia (1100 mm)	EKAF11G3PQ5A
G3-filtermedia (1500mm)	EKAF15G3PQ5A
G4-filtermedia (600 mm)	EKAF06G4PQ5A
G4-filtermedia (800 mm)	EKAF08G4PQ5A

Optionele uitrusting	Identificatiecode
G4-filtermedia (1100 mm)	EKAF11G4PQ5A
G4-filtermedia (1500 mm)	EKAF15G4PQ5A
Plenum voor uitblaazijde (voor FWQ(04/05)AA)	EKPLEN1Q5A
Plenum voor uitblaazijde (voor FWQ(07)AA)	EKPLEN2Q5A
Plenum voor uitblaazijde (voor FWQ(09/11/14)AA)	EKPLEN3Q5A
Plenum voor uitblaazijde (voor FWQ(17/20/25)AA)	EKPLEN4Q5A

## 6 Elektrische installatie



### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



### WAARSCHUWING

Gebruik voor de stroomkabels ALTIJD meeraderige kabel.



### WAARSCHUWING

Gebruik een stroombreaker met een contactscheiding van minstens 3 mm om het contact volledig te verbreken onder overspanningscategorie III.

### 6.1 De elektrische bedrading voorbereiden



### WAARSCHUWING

Alle ter plaatse te voorziene bedrading en componenten MOETEN worden geïnstalleerd door een erkende elektricien en MOETEN voldoen aan de geldende wetgeving.



### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



### WAARSCHUWING

Een hoofdschakelaar of een andere manier om te onderbreken, met een contactscheiding in alle polen, MOET voorzien zijn in de vaste bedrading in overeenstemming met de geldende wetgeving.



### VOORZICHTIG

- Bij het aansluiten van de voeding: sluit eerst de aardingskabel aan vóór de stroomvoerende draden worden aangesloten.
- Bij het losmaken van de voeding: maak eerst de stroomvoerende draden los vóór de aarding wordt losgemaakt.
- De lengte van de geleiders tussen de trekontlasting van de voedingskabel en de klemmenstrook MOET zodanig zijn dat de stroomvoerende geleiders strak zitten vóór de aardingsgeleider voor het geval dat de voedingskabel wordt losgetrokken van de trekontlasting.



### WAARSCHUWING

- Controleer na het uitvoeren van de elektrische werkzaamheden of elk elektrisch onderdeel en elke klem in de schakelkast goed is aangesloten.
- Controleer of alle deksels dicht zijn vooraleer de unit in te schakelen.



### WAARSCHUWING

Pas **GEEN** permanente inductieve of capaciteitslading toe op het circuit zonder te garanderen dat dit de toegestane spanning en stroom voor de apparatuur in gebruik **NIET** zal overschrijden.



### OPMERKING

De in deze handleiding beschreven apparatuur kan elektronische ruis veroorzaken afkomstig van radiofrequentie-energie. De apparatuur voldoet aan specificaties die een redelijke bescherming moeten bieden tegen dergelijke interferentie. De garantie dat in een specifieke installatie geen interferentie zal optreden, kan echter niet worden gegeven.

Het is dan ook aan te raden de apparatuur en elektrische draden op een gepaste afstand van stereotoestellen, pc's, enz. te installeren.



### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

- Schakel de elektrische voeding volledig **UIT** vooraleer u het klemmendeksel van de ventilatorconvectoren verwijdert wanneer u elektrische bedrading aansluit of elektrische onderdelen aanraakt.
- Schakel de elektrische voeding langer dan 10 minuten uit en meet de spanning aan de aansluitklemmen van de condensatoren van de hoofdkring of elektrische onderdelen vooraleer u een onderhoud uitvoert. De spanning **MOET** minder dan 50 V DC zijn vooraleer u elektrische onderdelen mag aanraken. Raadpleeg het bedradingsschema voor de plaats van de aansluitklemmen.
- Raak elektrische onderdelen **NIET** aan met natte handen.
- Laat de unit **NIET** onbewaakt achter wanneer het klemmendeksel verwijderd is.



### WAARSCHUWING

- Gebruik **ALLEEN** koperdraden.
- Alle lokale bedrading moet voldoen aan de geldende wetgeving.
- Alle lokale bedradingen **MOETEN** conform met het product meegeleverd bedradingsschema worden uitgevoerd.
- Knijp **NOOIT** gebundelde kabels samen en controleer of ze **NIET** in contact (kunnen) komen met leidingen of scherpe randen. Zorg dat er geen externe druk wordt uitgeoefend op de klemaansluitingen.
- Vergeet niet aardedraden te leggen. Aard de unit **NIET** via een nutsleiding, een piekspanningsbeveiliging of de aarding van de telefoon. Een onvolledige aarding kan elektrische schokken veroorzaken.
- Installeer zeker de vereiste zekeringen of stroomonderbrekers.
- Plaats zeker een aardlekschakelaar. Anders bestaat het gevaar dat iemand een elektrische schok krijgt of dat er brand ontstaat.

#### 6-1 Specificaties lokale bedrading

Specificaties	
Aanbevolen overstroomzekering (A)	5
Fase	1
Frequentie (Hz)	50
Spanning (V)	220~240
Spanningsafwijking (%)	±10
Draaddikte (doorsnede mm <sup>2</sup> )	0,75~1,25
Aardlekschakelaar	Moeten voldoen aan de toepasselijke wetgeving

## 6 Elektrische installatie

### 6.2 De elektrische bedrading aansluiten



**GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE**



**WAARSCHUWING**

Gebruik voor de stroomkabels **ALTIJD** meeraderige kabel.



**WAARSCHUWING**

Gebruik een stroombreaker met een contactscheiding van minstens 3 mm om het contact volledig te verbreken onder overspanningscategorie III.



**OPMERKING**

Voorzorgsmaatregelen bij het installeren van voedingskabels:



- Sluit **GEEN** kabels met een verschillende dikte aan op de voedingsklemmenstrook (loshangende voedingskabels kunnen abnormaal warm worden).
- Ga bij het aansluiten van draden met eenzelfde dikte te werk zoals hierboven afgebeeld.
- Gebruik voor de bedrading de aangegeven stroomdraad en sluit hem stevig aan; maak dan vast om druk van buitenuit op de klemmenstrook te voorkomen.
- Draai de klem Schroeven vast met een geschikte schroevendraaier. Een schroevendraaier met een kleine kop beschadigt de schroefkop en maakt degelijk vastzetten onmogelijk.
- Als klem Schroeven te vast worden aangespannen, dreigen ze te breken.



**OPMERKING**

- Volg het bedradingsschema (bij de unit geleverd, op de binnkant van het servicedeksel).
- Voor instructies over de aansluiting van de optionele apparatuur, zie de bij optionele apparatuur geleverde montagehandleiding.
- Zorg ervoor dat de elektrische bedrading goed zit zodat het servicedeksel nadien weer goed kan worden aangebracht.

De bedrading van de voeding en de bedrading tussen de units moeten gescheiden worden gehouden. Beide bedradingen moeten **ALTIJD** op minstens 50 mm van elkaar worden gehouden om eventuele elektrische storingen te voorkomen.



**OPMERKING**

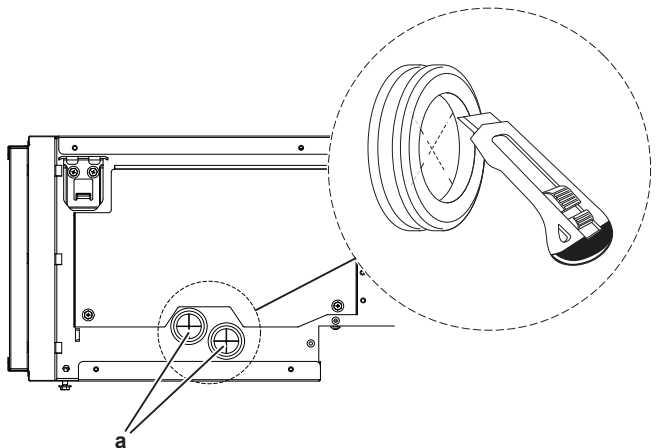
De voedingskabel en de kabel tussen de units moeten van elkaar gescheiden blijven. De bedrading tussen de units en de voedingsbedrading mogen kruisen, maar ze mogen **NIET** parallel lopen.

1)

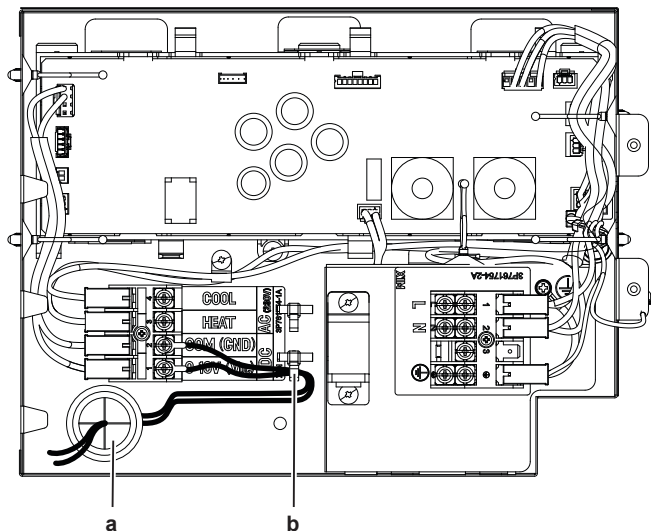


**VOORZICHTIG**

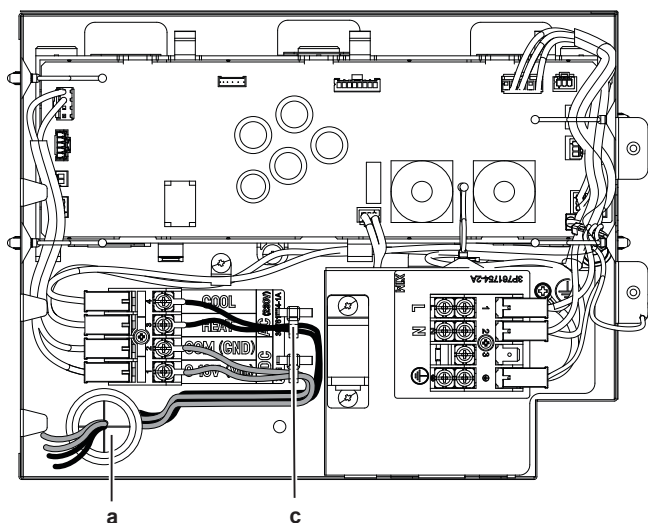
Snijd voorzichtig een opening in het beschermrubber (a) met een geschikt gereedschap en leid de kabel erdoorheen. Ga veilig om met het gereedschap om letsel te voorkomen.



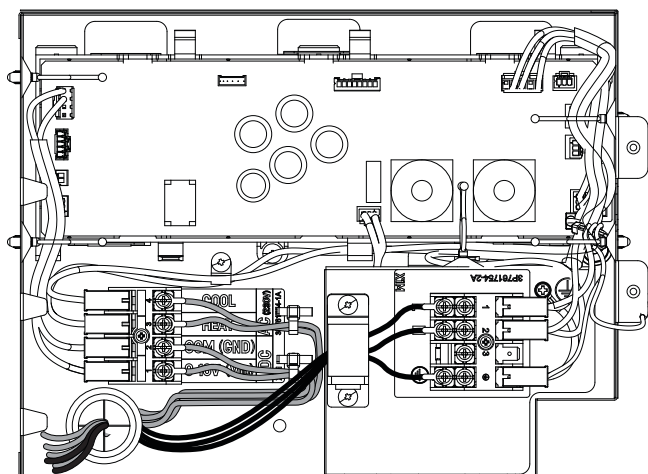
- 2) Voer eerst de 0-10 V DC-ventilatormodulatiekabel door het beschermrubber (a) en sluit deze aan op de X2M-klem. Zet de kabel vast met de kabelklemmen (b).



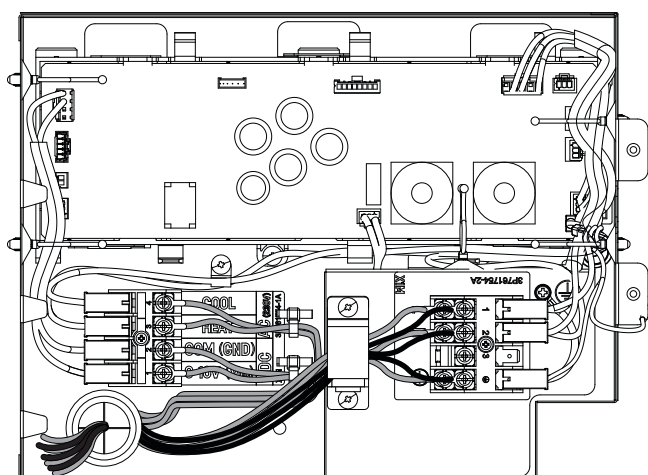
3) Voer de AC-verwarmings- en koelsignaalkabels door het beschermmrubber (a) en sluit ze aan vanaf de afstandsbediening op de X2M-klem. Zet de kabels vast met de kabelklemmen (c).



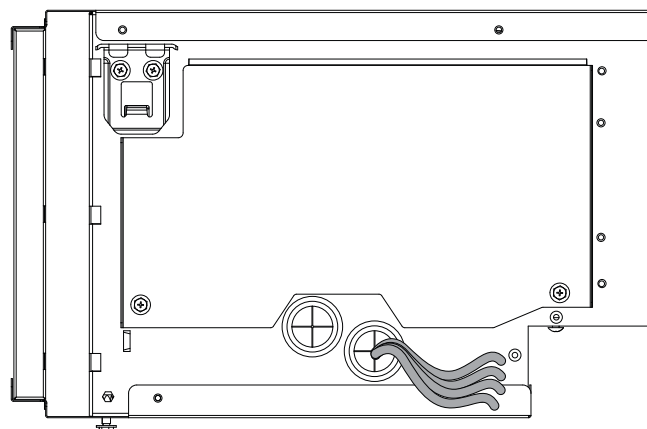
4) Sluit de L-, N- en Earthdraden voor de voeding van de afstandsbediening aan op het onderste deel van de X1M-klem.



5) Sluit de voedingskabels (L, N, Earth) aan op het bovenste deel van de X1M-klem.



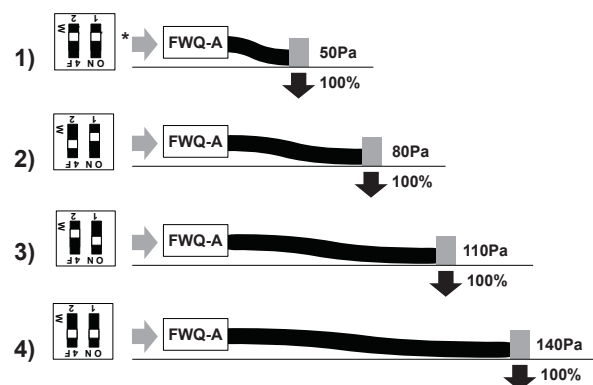
6) Sluit het deksel van de schakelkast nadat u de elektrische aansluitingen hebt voltooid.



## 7 Configuratie

### 7.1 Instelling van de DIP-schakelaar

Snelheid M bij 50 Pa Eurovent-standaardconditie wordt aangegeven. Als de ESP bij snelheid M hoger is dan 50 Pa, kunt u een afname van het vermogen als gevolg van hoge ESP voorkomen door de instelling van de DIP-schakelaar te wijzigen. Raadpleeg FSS voor meer informatie over de instellingen van de DIP-schakelaar en de prestatiespecificaties.



(\*) snelheid M 50Pa Eurovent gecertificeerde conditie (fabrieksinstelling).

## 8 Inbedrijfstelling

### 8 Inbedrijfstelling



#### OPMERKING

Onderbreek het proefdraaien NIET.

#### 8.1 Controlelijst voor de inbedrijfstelling

- 1 Controleer na de installatie van de unit de hierna vermelde punten.
- 2 Sluit de unit.
- 3 Schakel de unit in.

<input type="checkbox"/>	U leest de volledige installatie-instructies, zoals beschreven in de uitgebreide <b>handleiding voor de installateur</b> .
<input type="checkbox"/>	De <b>binnenuits</b> zijn goed geïnstalleerd.

<input type="checkbox"/>	Er zijn <b>GEEN ontbrekende fasen</b> of <b>omgekeerde fasen</b> .
<input type="checkbox"/>	Het systeem is correct <b>geaard</b> en de aardingsklemmen zijn vastgedraaid.
<input type="checkbox"/>	De <b>zekeringen, stroomonderbrekers</b> of de <b>ter plaatse geïnstalleerde beveiligingsapparatuur</b> hebben de afmetingen en zijn van het type opgegeven in dit document en zijn <b>NIET</b> overgeslagen.
<input type="checkbox"/>	De <b>voedingsspanning</b> stemt overeen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
<input type="checkbox"/>	Er zijn <b>GEEN losse aansluitingen</b> of beschadigde elektrische componenten in de schakelkast.
<input type="checkbox"/>	Er zijn <b>GEEN beschadigde onderdelen</b> of leidingen die tegen de binnenkant van de binnen- of buitenunit <b>gedrukt</b> worden.
<input type="checkbox"/>	De juiste leidingen werden geplaatst en de <b>leidingen</b> zijn goed en op de juiste manier geïsoleerd.

## Voor de gebruiker

### 9 Veiligheidsinstructies voor de gebruiker

Leef altijd de volgende veiligheidsinstructies en voorschriften na.

#### 9.1 Instructies voor veilig gebruik



#### VOORZICHTIG

Steek **GEEN** vingers, stokken of andere voorwerpen in de luchtinlaat of -uitlaat. Wanneer de ventilator met hoge snelheid draait, zou dit letsels veroorzaken.



#### VOORZICHTIG: Kijk uit voor de ventilator!

De unit inspecteren met een draaiende ventilator is gevaarlijk.

Schakel de hoofdschakelaar altijd **UIT** alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.



#### VOORZICHTIG

Controleer na langdurig gebruik of de standaard en bevestiging niet beschadigd zijn. Bij beschadiging kan de unit vallen en letsel veroorzaken.



#### VOORZICHTIG

Langdurige blootstelling van uw lichaam aan de luchtstroom is ongezond.



#### VOORZICHTIG

Raak de interne delen van de controller **NOOIT** aan.



#### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

Om het luchtfilter te reinigen, moet u de unit stilleggen en alle voedingen uitschakelen. Anders dreigt u elektrische schokken en letsel op te lopen.



#### WAARSCHUWING

Zet **GEEN** brandbare sprays bij de airconditioner en gebruik **GEEN** sprays in de buurt van de unit. Anders kan er brand ontstaan.



#### WAARSCHUWING

Controleer **vóór** het gebruik van de unit of zij correct werd geïnstalleerd door een installateur.



#### WAARSCHUWING

Het toestel moet worden opgeslagen waar het geen mechanische schade kan oplopen in een voldoende geventileerde ruimte zonder ontstekingsbronnen die continu werken (bijvoorbeeld: een open vuur, een werkend gastoestel of elektrische verwarming). De afmetingen van de ruimte moeten zijn zoals beschreven in de Algemene voorzorgsmaatregel.



#### WAARSCHUWING

**Stop de werking en schakel de voeding UIT als er zich iets abnormaals voordoet (brandgeur, enz.).**

Als u de unit onder dergelijke omstandigheden laat werken, kan dit leiden tot een defect, elektrische schok of brand. Neem contact op met uw dealer.

## 10 Over het systeem



#### WAARSCHUWING

Wijzig, demonteer, verwijder, herinstalleer of repareer de unit **NIET** zelf aangezien een verkeerde demontage of installatie een elektrische schok of brand kan veroorzaken. Neem contact op met uw dealer.



#### OPMERKING

Gebruik het systeem **NIET** voor andere doeleinden. Gebruik de unit **NIET** voor het koelen van precisie-instrumenten, voedsel, planten, dieren of kunstwerken, om te voorkomen dat de kwaliteit ervan wordt aangetast.



#### OPMERKING

Voor latere wijzigingen of uitbreidingen van uw systeem: Een volledig overzicht van toegelaten combinaties (voor latere systeemuitbreiding) vindt u in de technische data en moet worden geraadpleegd. Neem contact op met uw installateur voor meer informatie en professioneel advies.

## 11 Voor het gebruik



### WAARSCHUWING

Deze unit bevat elektrische en hete onderdelen.



### WAARSCHUWING

Controleer vóór het gebruik van de unit of zij correct werd geïnstalleerd door een installateur.



### VOORZICHTIG

Stel kleine kinderen, planten of dieren NOOIT rechtstreeks bloot aan de luchtstroom.

Deze gebruiksaanwijzing geldt voor de volgende systemen met standaardbesturing. Neem vóór de ingebruikneming contact op met uw dealer voor informatie over de bediening die overeenstemt met uw systeem en versie. Dit is ook het geval als uw installatie is uitgerust met een op maat ontworpen besturingssysteem.

Bedrijfsstanden:

- Verwarmen en koelen (lucht/lucht).
- Alleen ventileren (lucht/lucht).

Deze gebruiksaanwijzing geeft een niet-beperkend overzicht van de belangrijkste functies van het systeem.

Voor meer informatie over de gebruikersinterface, zie de gebruiksaanwijzing van de geïnstalleerde gebruikersinterface.

## 12 Werking

### 12.1 Werkingsbereik

De volgende omstandigheden zijn de standaard bedrijfslimieten. Voor andere omstandigheden, gelieve de dealer te raadplegen.

Bedrijfsstand	Werkingsbereik
Koelen <sup>(a)/(b)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limiet luchttemperatuur: DB: 15°C~33°C – WB: 11,6°C~29°C</li> <li>▪ Limiet watertemperatuur (in/uit): 5°C/28°C</li> <li>▪ Water temperatuurverschil, ΔT: 3~10</li> </ul>
Verwarmen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limiet luchttemperatuur: DB: 15°C~27°C</li> <li>▪ Limiet watertemperatuur: 35°C~90°C</li> <li>▪ Water temperatuurverschil, ΔT: 5~20</li> </ul>

<sup>(a)</sup> De limiet van de relatieve luchtvochtigheid in de kamer is RH≤80%.

<sup>(b)</sup> Condensatie en druppelend water kunnen voorkomen als de unit buiten het werkingsbereik wordt gebruikt.

## 13 Energie besparen en optimale werking

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht om voor een optimale werking van het systeem te zorgen.

- Stel de luchtuitlaat zo in dat de lucht niet rechtstreeks op de aanwezige personen wordt geblazen.
- Pas de kamertemperatuur aan voor een aangename omgeving. Voorkom te sterk verwarmen of koelen.
- Houd bij het koelen rechtstreeks zonlicht uit de kamer met behulp van gordijnen of jaloezieën.
- Verlucht dikwijls. Zorg bij langdurig gebruik vooral voor verluchting.
- Houd deuren en ramen dicht. Als de deuren of ramen open blijven, zal er lucht uit de kamer stromen, met een kleiner koel- of verwarmeffect tot gevolg.
- Koel of verwarm NIET te sterk. Om zuinig om te gaan met energie houdt u de temperatuurinstelling op een gematigd niveau.
- Plaats NOOIT voorwerpen in de buurt van de luchtinlaat of -uitlaat van de unit. Anders kan het verwarmings-/koeleffect afnemen of het systeem uitgeschakeld worden.



### OPMERKING

Gebruik het systeem NIET voor andere doeleinden. Gebruik de unit NIET voor het koelen van precisie-instrumenten, voedsel, planten, dieren of kunstwerken, om te voorkomen dat de kwaliteit ervan wordt aangetast.



### VOORZICHTIG

Gebruik het systeem NIET wanneer een rookvormig insecticide in de ruimte wordt verspreid. Anders zouden de chemische stoffen zich in de unit kunnen ophopen, met gevaar voor de gezondheid van mensen die overgevoelig zijn voor chemische stoffen.

## 14 Onderhoud en service

### 14.1 Voorzorgsmaatregelen inzake onderhoud



### GEVAAR: RISICO OP BRANDWONDEN



### GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE



### OPMERKING

Houd het luchtfilter schoon en controleer regelmatig het luchtdebiet.



### WAARSCHUWING

- Schakel ALTIJD de hoofdschakelaar op het voedingspaneel uit of verwijder de zekeringen alvorens u onderhoud of reparatie uitvoert.
- Zorg dat u GEEN geleidend deel aanraakt.
- Spoel de buitenkant van de unit NIET af. Dit kan elektrische schokken of brand veroorzaken.

Om de buitenkant van uw ventilatorconvectoren te reinigen:

- 1 Schakel de ventilatorconvector uit.
- 2 Maak de buitenkant van de ventilatorconvector schoon met een zachte doek.

## 14 Onderhoud en service

### ⚠ VOORZICHTIG

- Blokkeer de luchtuitlaat of -inlaat van de unit NIET.
- Leg GEEN vochtige of natte kleren op het luchtuitlaatrooster van de unit.
- Giet GEEN vloeistoffen in de unit.

Reinig uw ventilatorconvactor nooit met:

- een agressief chemisch oplosmiddel,
- water heter dan 50°C.

Neem voor onderhoud van uw ventilatorconvactor contact op met uw installateur of reparatiebedrijf.

## 14.2 Voorzorgsmaatregelen voor onderhoud en service

### ⚠ WAARSCHUWING

Vervang NOOIT een zekering door een zekering met een andere waarde of andere draden als een zekering is doorgebrand. Het gebruik van een draad of koperdraad kan een uitval van de unit of brand veroorzaken.

### ⚠ VOORZICHTIG

Controleer na langdurig gebruik of de standaard en bevestiging niet beschadigd zijn. Bij beschadiging kan de unit vallen en letsel veroorzaken.

### ⚠ VOORZICHTIG

Schakel alle stroomtoevoer uit voordat u toegang krijgt tot de aansluitklemmen.

### ⚠ OPMERKING

Vergeet voor het schoonmaken van de warmtewisselaar niet de schakelkast, ventilatormotor, afvoerpomp en vlotterschakelaar te verwijderen. De isolatie van de elektronische componenten kan door water of schoonmaakmiddel worden aangetast, waardoor deze componenten kunnen doorbranden.

### ⚠ WAARSCHUWING

Ga voorzichtig te werk met ladders wanneer u op een hoogte werkt.

### ⚠ OPMERKING

Voer NOOIT zelf een inspectie van of servicewerkzaamheden aan de unit uit. Vraag hier een erkend servicetechnicus voor. Als eindgebruiker mag u wel het luchtfilter reinigen.

## 14.3 Luchtfilter, aanzuigrooster, luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen

### ⚠ VOORZICHTIG

Schakel de unit uit alvorens het luchtfilter, het aanzuigrooster, de luchtuitblaas en de buitenpanelen te reinigen.

### ⚠ OPMERKING

- Schrob NIET te hard wanneer u de lamel wast met water. **Mogelijk gevolg:** Anders kan de coating er afkomen.

Maak schoon met een zachte doek. Gebruik water of een neutraal schoonmaakmiddel voor moeilijk te verwijderen vlekken.

### 14.3.1 Luchtfilter reinigen

**Wanneer het luchtfilter reinigen:**

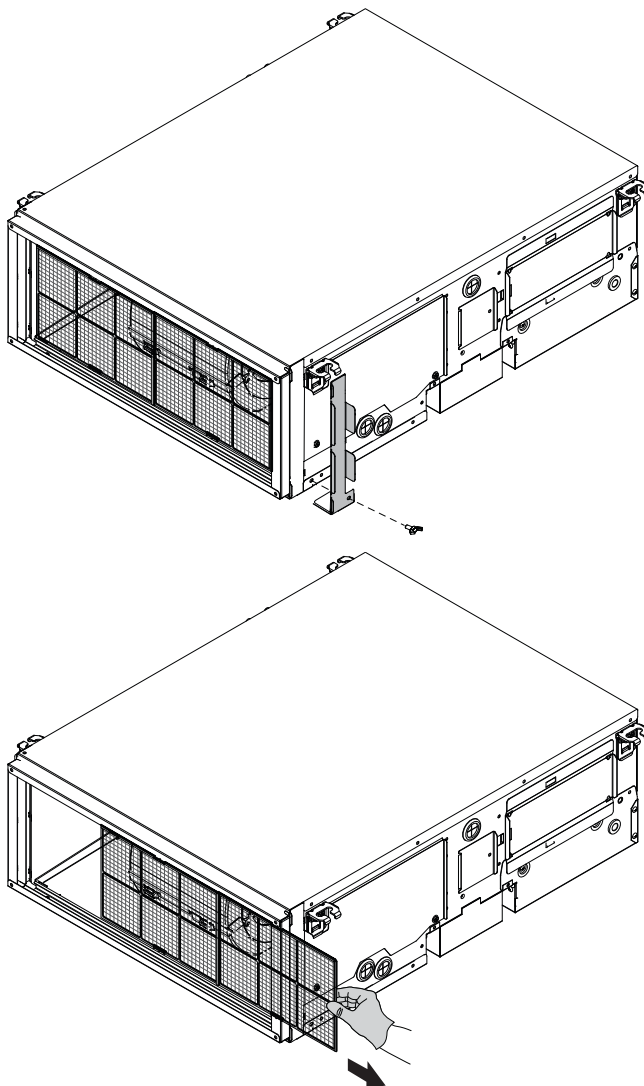
- Vuistregel: Eens om de 6 maand reinigen. Reinig vaker als de lucht in de kamer heel sterk vervuild is.
- Als het vuil niet meer verwijderd kan worden, moet u het luchtfilter vervangen (= optionele uitrusting).

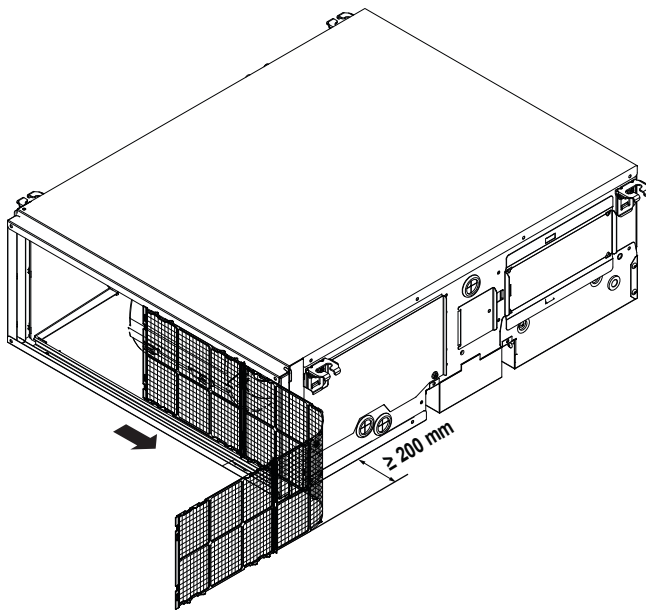
**Luchtfilter reinigen:**

### ⚠ OPMERKING

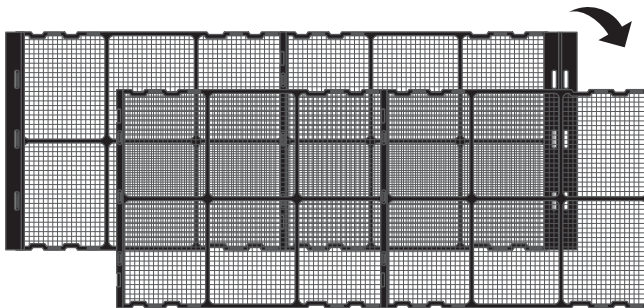
Gebruik GEEN water van 50°C of warmer. **Mogelijk gevolg:** Verkleuring en vervorming.

- 1 Schakel de voeding uit. Het luchtfilter kan aan zowel de rechter- als de linkerkant worden geïnstalleerd. Schuif het filter zoals hierna afgebeeld om het te verwijderen.

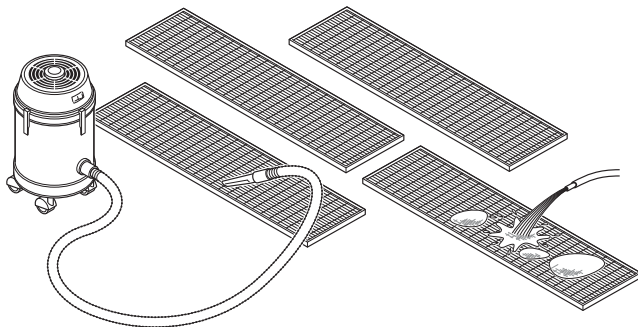




2 Haal de filters van elkaar.

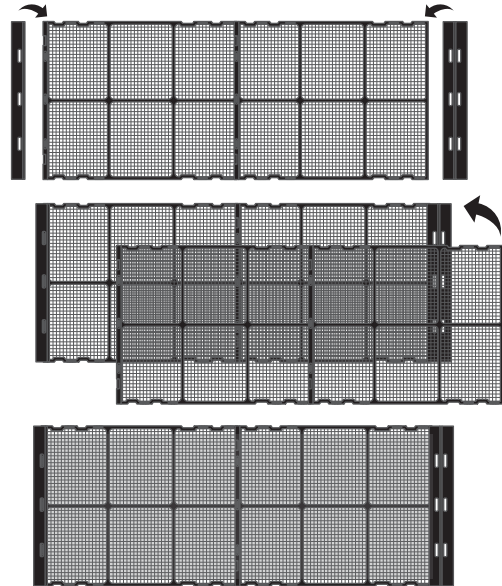


3 Reinig het luchtfilter. Gebruik een stofzuiger of was het luchtfilter met water. Als het filter heel vuil is, gebruik dan een zachte borstel en een mild schoonmaakmiddel.



4 Laat het luchtfilter drogen in de schaduw.

5 Plaats het luchtfilter terug en sluit het aanzuigrooster.



### 14.4 Onderhoud na een lange periode van stilstand

Bijvoorbeeld aan het begin van het seizoen.

- Controleer en verwijder alles dat de inlaat- en uitlaatopeningen van de binnen- en buitenunits zou kunnen blokkeren.
- Reinig de luchtfilters en behuizingen van de binnenunits (zie "14.3.1 Luchtfilter reinigen" [p. 86] en Luchtuitblaas en buitenpanelen reinigen).

### 14.5 Dienst-na-verkoop en garantie

#### 14.5.1 Aanbevelingen voor onderhoud en inspectie

Aangezien zich na verschillende jaren van gebruik stof kan ophopen in de unit, zullen de prestaties van de unit enigszins afnemen. Het demonteren en schoonmaken van de binnenkant van units vereist een zekere technische kennis. Om voor een optimaal onderhoud van uw units te zorgen, raden wij aan de normale onderhoudswerkzaamheden aan te vullen met een onderhouds- en inspectiecontract. Ons dealernetwerk heeft toegang tot een permanente voorraad essentiële onderdelen om uw unit zo lang mogelijk te laten meegaan. Neem contact op met uw dealer voor meer informatie.

**Vermeld altijd de volgende informatie wanneer u uw dealer om een interventie vraagt:**

- De volledige modelnaam van de unit.
- Het fabricagenummer (vermeld op het naamplaatje van de unit).
- De installatiedatum.
- De symptomen of de storing, en details van het defect.



#### WAARSCHUWING

Wijzig, demonteer, verwijder, herinstalleer of repareer de unit NIET zelf aangezien een verkeerde demontage of installatie een elektrische schok of brand kan veroorzaken. Neem contact op met uw dealer.

## 15 Opsporen en verhelpen van storingen

### 14.5.2 Verkorte onderhouds- en vervangingscycli

De volgende omstandigheden kunnen aanleiding geven tot een kortere "onderhoudscyclus" of "vervangingscyclus":

**De unit wordt gebruikt op een plaats waar:**

- Hitte en vochtigheid buiten de normale waarden schommelen.
- Grote stroomschommelingen (spanning, frequentie, golfvorming, enz.) (de unit kan niet worden gebruikt als de stroomschommelingen buiten het toelaatbare bereik vallen).
- Er vaak schokken en trillingen zijn.
- De lucht stof, zout, schadelijke gassen of olienevel zoals zwavelzuur en waterstofsulfide bevat.
- Het toestel frequent wordt gestart en gestopt of lange tijd blijft draaien (sites met airconditioning rond de klok).

**Aanbevolen vervangingscyclus voor slijtageonderdelen**

Onderdeel	Inspectiecyclus	Onderhoudscyclus (vervangingen en/of reparaties)
Luchtfilter	6 maand	5 jaar
Zekering	1 jaar	10 jaar



#### INFORMATIE

Het is mogelijk dat schade veroorzaakt door het demonteren of schoonmaken van de binnenkant van units door iemand anders dan onze erkende dealers niet onder de garantie valt.

## 15 Opsporen en verhelpen van storingen

Als zich één van de volgende problemen voordoet, neem dan onderstaande maatregelen en neem contact op met uw verdeler.

ALLEEN een erkend servicetechnicus mag het systeem repareren.

Storing	Maatregel
Als een beveiliging zoals een zekering, onderbreker of aardlekschakelaar vaak in werking treedt, of als de AAN/UIT-schakelaar niet goed werkt.	Schakel de hoofdvoeding uit.
Als water uit de unit lekt.	Stop de werking.
De bedrijfsschakelaar werkt niet goed.	Schakel de voeding uit.

Als het systeem NIET goed werkt, behalve voor de hiervoor vermelde gevallen, en geen van de vermelde storingen van toepassing is, volg dan de volgende procedures om na te gaan wat er misloopt.

Storing	Maatregel
Indien het systeem helemaal niet werkt.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of er geen stroomonderbreking is. Wacht tot de stroom is hersteld.</li> <li>• Controleer of er geen zekering is doorgebrand of een onderbreker in werking is gesteld. Vervang indien nodig de zekering of reset de onderbreker.</li> </ul>

Storing	Maatregel
Het systeem werkt, maar koelt of verwarmt onvoldoende.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controleer of de luchtinlaat of -uitlaat van de ventilatorconvectoren niet geblokkeerd is. Verwijder eventuele obstakels en zorg ervoor dat de lucht vrij kan circuleren.</li> <li>• Controleer of het luchtfilter niet verstoppt is (zie "14.3.1 Luchtfilter reinigen" [p. 86]).</li> <li>• Controleer de temperatuurinstelling.</li> <li>• Controleer de instelling van de ventilatorsnelheid op uw gebruikersinterface.</li> <li>• Controleer of er geen deuren of ramen openstaan. Sluit alle deuren en ramen om te voorkomen dat er wind binnenkomt.</li> <li>• Controleer of er niet te veel mensen aanwezig zijn in de kamer tijdens het koelen. Controleer of de warmtebron in de kamer niet te groot is.</li> <li>• Controleer of er geen rechtstreeks zonlicht in de kamer schijnt. Gebruik gordijnen of jaloezieën.</li> <li>• Controleer of de luchtstroomhoek goed is.</li> </ul>

Neem na controle van alle bovenstaande punten als u het probleem niet zelf kunt oplossen contact op met uw installateur. Geef hem de symptomen door, de volledige modelnaam van de unit (met indien mogelijk ook het fabricagenummer) en de installatiedatum.

### 15.1 Verplaatsen

Neem contact op met uw dealer om de volledige unit te verwijderen en opnieuw te installeren. Het verplaatsen van units vereist een zekere technische kennis.

## 16 Als afval verwijderen

- Units dragen het volgende symbool:



Dit betekent dat u GEEN elektrische en elektronische producten mag mengen met ongesorteerd huishoudelijk afval. Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het ontmantelen van het systeem en het behandelen van het koelmiddel, van olie en van andere onderdelen MOET door een erkende installateur conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden.

De units MOETEN voor hergebruik, recyclage en terugwinning bij een gespecialiseerd behandlingsbedrijf worden behandeld. Door ervoor te zorgen dat dit product op de juiste manier wordt weggeworpen, draagt u bij tot het voorkomen van mogelijke negatieve gevolgen voor milieu en menselijke gezondheid. Voor meer informatie, contacteer uw installateur of de plaatselijke overheid.



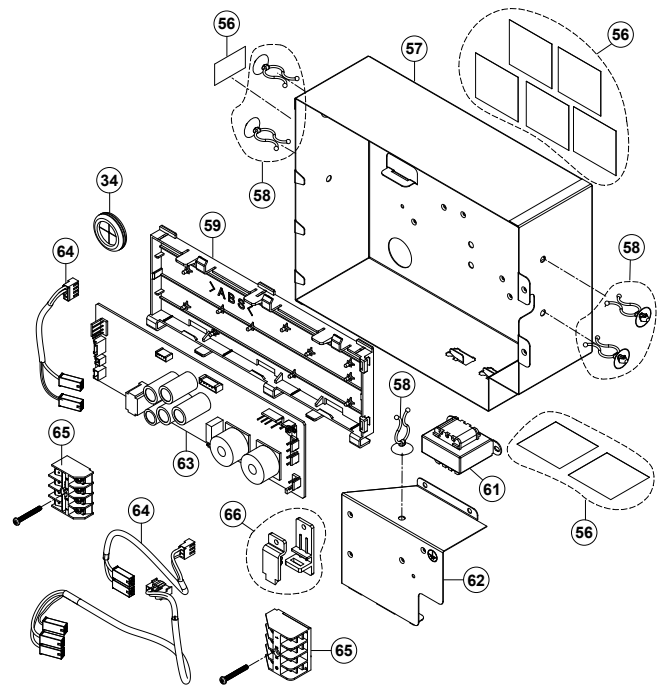
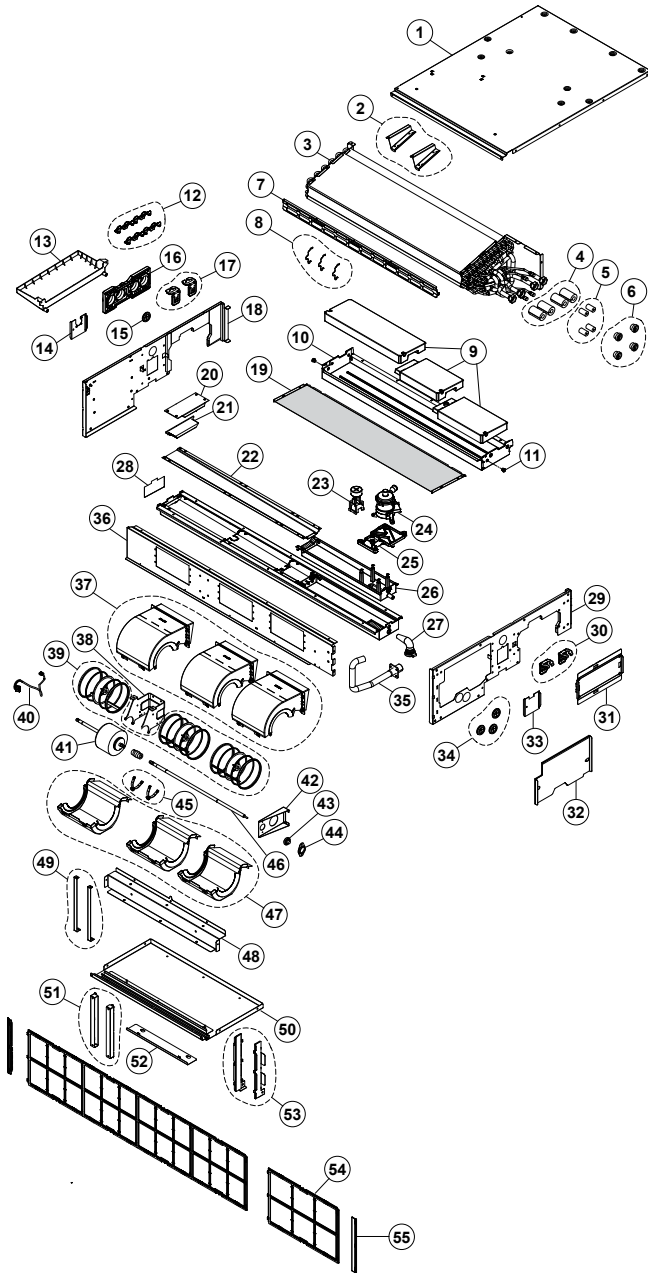
#### OPMERKING

Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het ontmantelen van het systeem en het behandelen van het koelmiddel, van olie en van andere onderdelen MOETEN conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden. De units MOETEN voor hergebruik, recyclage en terugwinning bij een gespecialiseerd behandlingsbedrijf worden behandeld.

## 16 Als afval verwijderen

De installateur is verplicht om de goede werking na de installatie te controleren. Neem contact op met uw plaatselijke dealer als er een probleem is met de unit.

Verwijder de schroeven met het gepaste gereedschap. Het product kan worden gedemonteerd zoals hierna afgebeeld.



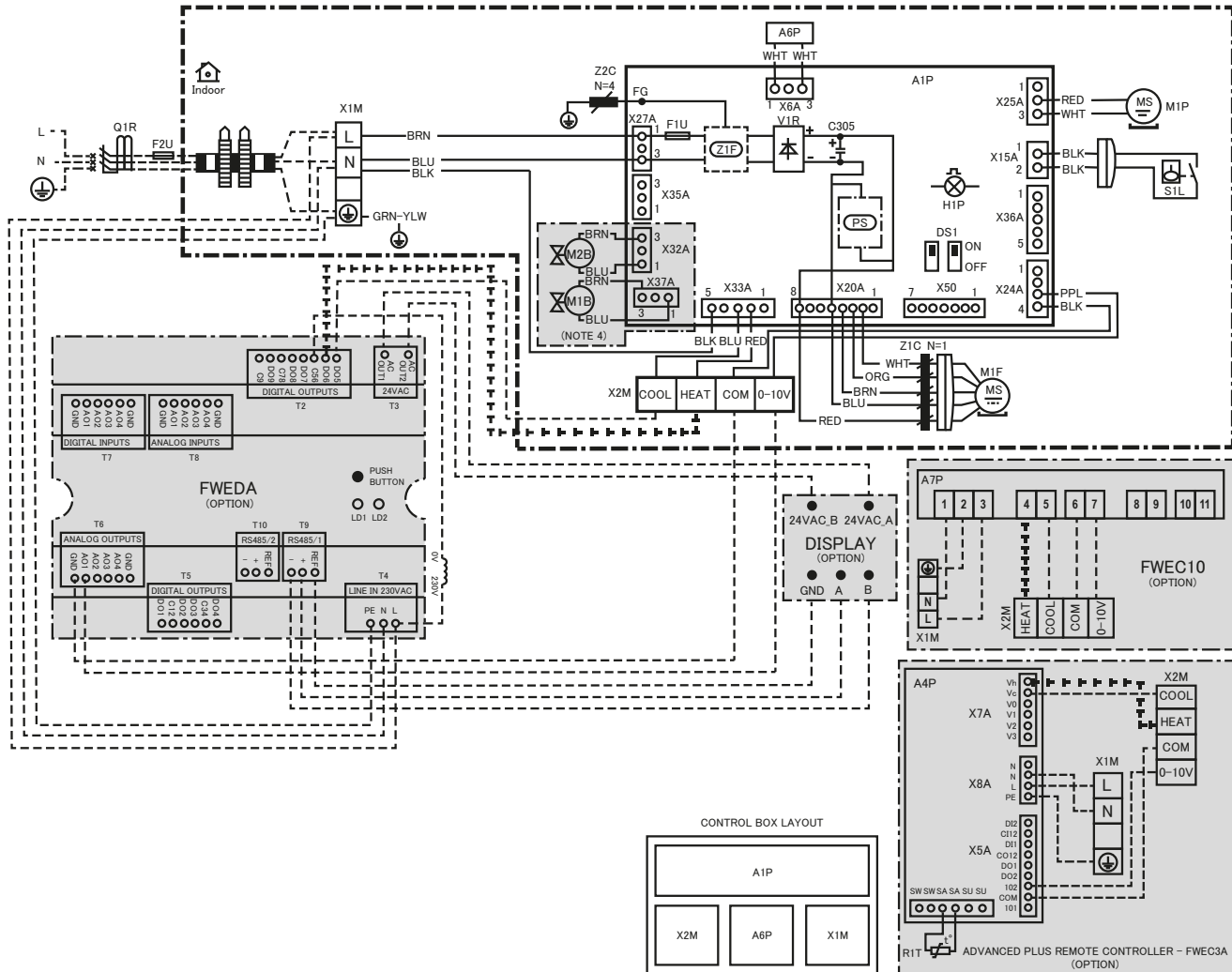
Materiaal	Item
Elektrisch onderdeel	24, 40, 41, 61, 63, 64
Aluminium (lamel) + koper (buis) + verzinkt staal (plaat) + messing	3
Plastic	6, 12, 13, 16, 25, 26, 37, 55, 56, 58, 59, 66
Plastic schuim	4, 5, 6, 9, 19, 28
Plastic + metaal	65
Plastic (frame) + plastic (net)	54
Verzinkt staal	2, 7, 8, 17, 20, 22, 30, 36, 38, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 57, 62
Verzinkt staal + plastic schuim	1, 10, 14, 18, 29, 31, 32, 33, 50
Rubber	15, 21, 25, 27, 34, 43

## 17 Technische gegevens

### 17 Technische gegevens

Een **subset** van de meest recente technische gegevens is beschikbaar op de regionale website van Daikin (publiek toegankelijk). De **volledige set** van de meest recente technische gegevens is beschikbaar op de Daikin Business Portal (authenticatie vereist).

#### 17.1 Bedradingschema



#### Kleuren:

BLK	Zwart
BLU	Blauw
BRN	Bruin
GRN	Groen
PPL	Paars
ORG	Oranje
RED	Rood
WHT	Wit
YLW	Geel

#### Opmerkingen:

- 1 - - - - : 2 LEIDINGEN, 4 LEIDINGEN **||||** : ALLEEN 4 LEIDINGEN
- 2 **□** : KLEMMENSTROOK **⊗** : CONNECTOR **⊞** : VOEDING
- 3 ZIE DE INSTALLATIEHANDLEIDING VOOR DE STROOMVEREISTEN.

- 4 RAADPLEEG DE HANDLEIDING VAN DE EXTERNE AFSTANDBEDIENING VOOR DE BEDRADING VAN DE AFSTANDBEDIENING.
- 5 X32A EN X37A KUNNEN ALLEEN WORDEN AANGESLOTEN OP DE OPGEGEVEN OPTIONELE KLEPPEN VAN DAIKIN
- 6 EKER\*\*\* BIJ GEBRUIK VAN EEN KLEP DIE NIET IN DE OPTIELIJST VOORKOMT, MOET EEN SET WORDEN GEBRUIKT.

#### Legende bedradingschema's:

Binnenunit:

A1P	HOOFDPRINTPLAAT
A2P	ELEKTRONISCHE KAART (FWECSAP)
A3P	ELEKTRONISCHE REGELING (FWECSAC)
A4P	ADVANCED PLUS AFSTANDBEDIENING (FWEC3A)
A5P	ADAPTER PCB (PANEELAANSLUITING)
A6P	REACTORPRINTPLAAT (BINNENIN ELEKTRISCHE COMPONENTENGROEP)

A7P	AFSTANDSBEDIENING (FWEC10)
C305	CONDENSATOR
FG	FRAME-AARDING
F1U	ZEKERING (6,3A, 250V)
F2U	LOKALE ZEKERING
DS1	DIP-SCHAKELAAR OP PRINTPLAAT
H1P	KNIPPERLICHT
L1	CM-SMOORSPOEL (KOELEN)
L2	SPOEL
M1P	MOTOR (AFVOERPOMP)
M1S	DRAAIMOTOR
M2S	
M3S	
M4S	
M5S	
M1F	MOTOR (DC-VENTILATOR)
S1L	VLOTTERSCHAKELAAR
V1R	DIODEBRUG
Q1R	AARDLEKSCHEKELAAR
X1M	KLEMMENSTROOK (VOEDING)
X2M	KLEMMENSTROOK (R/C-SIGNAAL EN KLEPKLEM & VENTILATORMODULATIE)
Z1F	RUISFILTER
Z1C	FERRIETKERN
Z2C	FERRIETKERN
PS	SCHAKELVOEDING
M1B	VERWARMINGSACTUATOR (ALLEEN 4 LEIDINGEN)
M2B	KOELINGSACTUATOR

### PCB-aansluitingen:

X6A	DWARSSMOORSPOEL
X15A	VLOTTERSCHAKELAAR
X20A	BLDC-MOTOR
X24A	VENTILATORMODULATIE
X25A	AFVOERPOMP
X27A	VOEDING
X32A	KLEP KOELEN
X33A	R/C-SIGNAAL EN KLEP
X35A	ELEKTRISCHE VERWARMING
X36A	STAPPENMOTOR (SIERPANEEL)
X37A	KLEP VERWARMEN
X50A	SERIËLE COMMUNICATIE

### Klemaansluitingen:

0-10 V	0-10 V DC VENTILATORMODULATIE
COM	GEMEENSCHAPPELIJK
HEAT	SIGNAAL VERWARMEN
COOL	SIGNAAL KOELEN

### Elektronische plaat (FWEDA)

C56	DO5 /DO6 GEMEENSCHAPPELIJK
DO5	KLEP KOELEN
DO6	KLEP VERWARMEN
AC OUT1	24 Vac LIJN
AC OUT2	24 Vac LIJN
L	FASE
N	NUL
PE	AARDING
+	MODBUS POSITIEF
-	MODBUS NEGATIEF
REF	REFERENTIE
AO1	VENTILATORMODULATIE (0-10V)
GND	AO1 /AO2 GEMEENSCHAPPELIJK

### Display (SHINKATOUCHWA ) of (SHINKATOUCHBA )

A	POSITIEF
B	NEGATIEF
GND	AARDING (REFERENTIE)
24VAC_A	24 Vac LIJN
24VAC_B	24 Vac LIJN

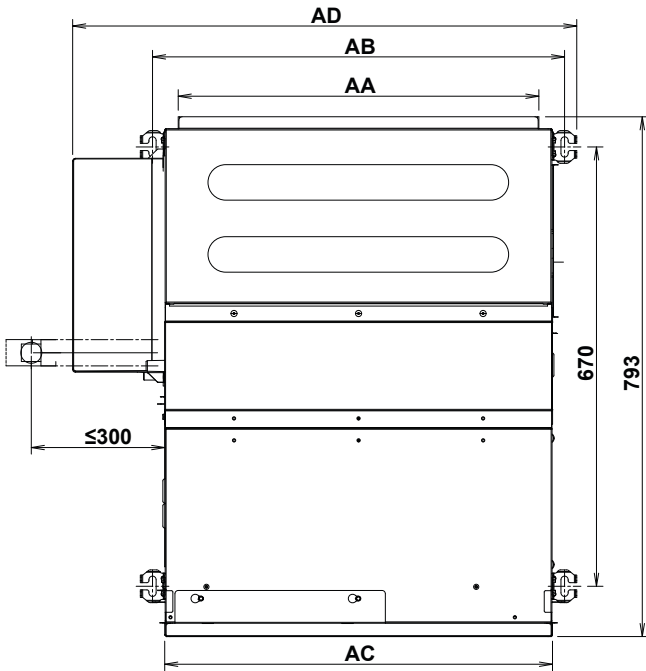
### Connector voor optionele onderdelen:

T2	CONNECTOR (DRADEN BEDRADING KLEP)
T3	CONNECTOR (VOEDING VOOR DISPLAY)
T4	CONNECTOR (VOEDING VOOR MODBUS)
T6	CONNECTOR (DRADEN VENTILATORMODULATIE)
T9	CONNECTOR (MODBUS)
X5A	CONNECTOR (DRADEN VENTILATORMODULATIE)
X7A	CONNECTOR (DRADEN BEDRADING KLEP)
X8A	CONNECTOR (VOEDING VOOR DISPLAY)

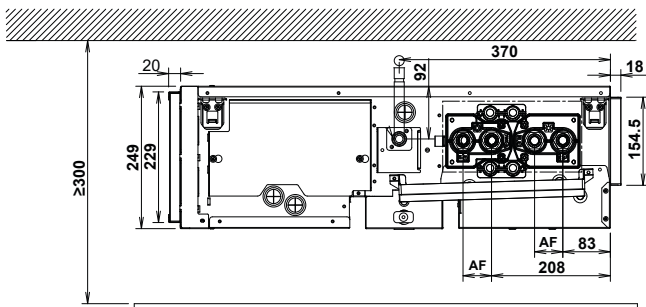
# 17 Technische gegevens

## 17.2 Afmetingen

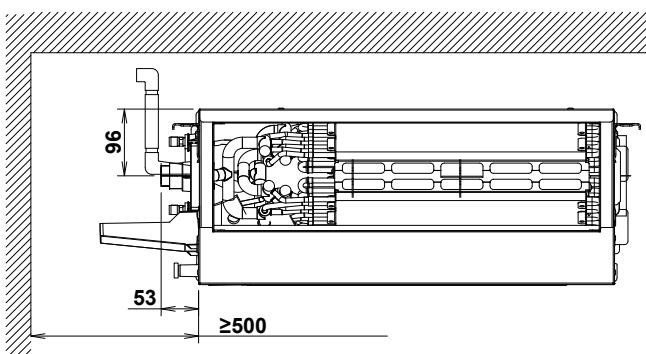
Overzicht



Model	AA	AB	AC	AD
FWQ04AA , FWQ05AA	550	629	592	769
FWQ07AA	700	779	742	919
FWQ09AA , FWQ11AA , FWQ14AA	1060	1139	1102	1279
FWQ17AA , FWQ20AA , FWQ25AA	1480	1559	1522	1699



Model	AF (mm)
FWQ(04/05/07/09/11/14)AA	50
FWQ(17/20/25)AA	44



# 18 Informatievereisten voor ecologisch ontwerp

Prated,c	Prated,c	Prated,h	Pelec	LWA
<p>Prated,c (sensible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,h</p> <p>Pelec</p> <p>LWA</p>	<p>Prated,c (sensible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,h</p> <p>Pelec</p> <p>LWA</p>	<p>Prated,c (sensible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,h</p> <p>Pelec</p> <p>LWA</p>	<p>Prated,c (sensible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,h</p> <p>Pelec</p> <p>LWA</p>	<p>Prated,c (sensible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,h</p> <p>Pelec</p> <p>LWA</p>

Prated,c (sensible)	Prated,c (latent)	Prated,h	Pelec	LWA Inlet+Rad	LWA outlet duct
FWQ04AAF 1.6	0.5	2.5	0.045	49	46
FWQ05AAF 1.9	0.6	2.9	0.056	52	49
FWQ07AAF 2.6	0.7	3.6	0.069	56	53
FWQ09AAF 3.3	0.9	4.4	0.072	54	51
FWQ11AAF 4.3	1.1	5.6	0.126	55	52
FWQ14AAF 5.4	1.3	6.6	0.149	60	57
FWQ17AAT 6.5	1.5	7.6	0.110	58	55
FWQ20AAF 6.7	2.6	9.0	0.160	58	55
FWQ25AAF 7.9	2.9	10.4	0.200	59	56

## Tabla de contenidos

<b>1</b>	<b>Acerca de la documentación</b>	<b>94</b>
1.1	Acerca de este documento.....	94
1.2	Significado de los símbolos y advertencias.....	95
1.3	Información general.....	95
<b>2</b>	<b>Instrucciones de seguridad específicas para el instalador</b>	<b>95</b>
<b>Para el instalador</b>		<b>96</b>
<b>3</b>	<b>Acerca de la caja</b>	<b>96</b>
3.1	Desembalaje y manipulación de la unidad fan coil.....	96
3.2	Extracción de los accesorios de la unidad fan coil.....	97
<b>4</b>	<b>Acerca de las unidades y las opciones</b>	<b>97</b>
4.1	Identificación.....	97
4.1.1	Etiqueta identificativa: Unidad fan coil.....	97
<b>5</b>	<b>Instalación de la unidad</b>	<b>98</b>
5.1	Preparación del lugar de instalación.....	98
5.2	Intercambiabilidad.....	98
5.3	Montaje de la unidad.....	100
5.3.1	Instalación de los pernos de suspensión.....	100
5.3.2	Cómo montar la unidad.....	100
5.4	Instalación de la tubería de agua.....	101
5.4.1	Preparación de las tuberías de agua.....	101
5.4.2	Conexión de las tuberías de agua.....	101
5.5	Instalación de la tubería de drenaje.....	102
5.5.1	Pautas al instalar la tubería de drenaje.....	102
5.5.2	Conexión de la tubería de drenaje.....	102
5.6	Instalación de equipos opcionales.....	103
5.6.1	Preparación de los equipos opcionales.....	103
<b>6</b>	<b>Instalación eléctrica</b>	<b>103</b>
6.1	Preparación del cableado eléctrico.....	103
6.2	Conexión del cableado eléctrico.....	105
<b>7</b>	<b>Configuración</b>	<b>106</b>
7.1	Posición de los interruptores DIP.....	106
<b>8</b>	<b>Puesta en marcha</b>	<b>107</b>
8.1	Lista de comprobación antes de la puesta en servicio.....	107
<b>Para el usuario</b>		<b>107</b>
<b>9</b>	<b>Instrucciones de seguridad para el usuario</b>	<b>107</b>
9.1	Instrucciones para un funcionamiento seguro.....	107
<b>10</b>	<b>Acerca del sistema</b>	<b>107</b>
<b>11</b>	<b>Antes de la puesta en marcha</b>	<b>108</b>
<b>12</b>	<b>Funcionamiento</b>	<b>108</b>
12.1	Rango de funcionamiento.....	108
<b>13</b>	<b>Ahorro de energía y funcionamiento óptimo</b>	<b>108</b>
<b>14</b>	<b>Mantenimiento y servicio técnico</b>	<b>108</b>
14.1	Precauciones de seguridad durante el mantenimiento.....	108
14.2	Precauciones de mantenimiento y servicio.....	109
14.3	Limpieza del filtro de aire, la rejilla de aspiración, la salida de aire y los paneles exteriores.....	109
14.3.1	Cómo limpiar el filtro de aire.....	109
14.4	Mantenimiento después de un largo período sin utilizar la unidad.....	110
14.5	Servicio postventa y garantía.....	110
14.5.1	Mantenimiento e inspección.....	110

14.5.2 Ciclos de mantenimiento y sustitución acortados..... 111

<b>15</b>	<b>Solución de problemas</b>	<b>111</b>
15.1	Reubicación.....	111
<b>16</b>	<b>Tratamiento de desechos</b>	<b>111</b>
<b>17</b>	<b>Datos técnicos</b>	<b>113</b>
17.1	Diagrama de cableado.....	113
17.2	Dimensiones.....	115
<b>18</b>	<b>Requisitos informativos para diseño ecológico</b>	<b>116</b>

## 1 Acerca de la documentación

### 1.1 Acerca de este documento



#### ADVERTENCIA

Este equipo no está previsto para ser utilizado por personas con discapacidades físicas, sensoriales o psicológicas, incluyendo a los niños menores de 8 años, al igual que personas sin experiencia o conocimientos necesarios para ello, a menos que dispongan de una supervisión o instrucciones sobre el uso seguro del equipo y los riesgos que conlleva su utilización.

Los niños NO DEBEN jugar con el aparato.

Los niños NO deben realizar la limpieza ni el mantenimiento sin supervisión.

#### Audiencia de destino

Instaladores autorizados + usuarios finales



#### INFORMACIÓN

Este aparato ha sido diseñado para utilizarse en entornos comerciales, industriales o empresariales.

#### Conjunto de documentos

Este documento forma parte de un conjunto de documentos. El conjunto completo consiste en:

- **Precauciones generales de seguridad:**
  - Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
  - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Manual de instalación y funcionamiento de la unidad interior:**
  - Instrucciones de instalación y funcionamiento
  - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
  - Formato: Archivos en formato digital en <https://www.daikin.eu>. Utilice la función de búsqueda 🔍 para encontrar su modelo.








La última revisión de la documentación suministrada está publicada en el sitio web regional de Daikin y está disponible a través de su distribuidor.

Las instrucciones originales están redactadas en inglés. El resto de los idiomas son traducciones de las instrucciones originales.


#### Datos técnicos

- Hay disponible un **subconjunto** de los datos técnicos más recientes en el sitio web regional Daikin (accesible al público).
- Hay disponible un **conjunto completo** de los datos técnicos más recientes en el Daikin Business Portal (autenticación necesaria).

### 1.2 Significado de los símbolos y advertencias





	<b>PELIGRO</b> Indica una situación que podría provocar la muerte o heridas graves.
	<b>PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN</b> Indica una situación que podría provocar la electrocución.
	<b>PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO</b> Indica una situación que podría provocar quemaduras/ escaldadura debido a temperaturas calientes o frías extremas.
	<b>ADVERTENCIA</b> Indica una situación que podría provocar la muerte o heridas graves.
	<b>PRECAUCIÓN</b> Indica una situación que podría provocar lesiones leves o moderadas.
	<b>AVISO</b> Indica una situación que podría provocar daños al equipamiento u otros daños materiales.
	<b>INFORMACIÓN</b> Indica consejos útiles o información adicional.


Símbolos utilizados en la unidad:


Símbolo	Explicación
	Antes de la instalación, lea el manual de instalación y funcionamiento y la hoja de instrucciones para el cableado.


### 1.3 Información general


Si NO está seguro de cómo instalar o utilizar la unidad, póngase en contacto con su distribuidor.


	<b>ADVERTENCIA</b> La instalación o conexión incorrecta de equipos o accesorios podría provocar una descarga eléctrica, un cortocircuito, fugas, fuego u otros daños a los equipos. Utilizar SOLO accesorios, equipos opcionales y piezas de repuesto fabricadas o aprobadas por Daikin a menos que se indique lo contrario.
	<b>ADVERTENCIA</b> Asegurarse de que la instalación, las pruebas y los materiales aplicados cumplen la legislación pertinente (además de las instrucciones descritas en la documentación de Daikin).
	<b>PRECAUCIÓN</b> Llevar el equipo de protección individual adecuado (guantes de protección, gafas de seguridad...) al realizar labores de instalación y mantenimiento del sistema.
	<b>ADVERTENCIA</b> Rasgar y tirar las bolsas de plástico del embalaje para que nadie, especialmente los niños, pueda jugar con ellas. <b>Posible consecuencia:</b> asfixia.


	<b>ADVERTENCIA</b> Adoptar las medidas pertinentes para evitar que la unidad pueda utilizarse como refugio de animales pequeños. Si algún animal entrase en contacto con los componentes eléctricos, podría provocar averías o hacer que apareciese humo o fuego.
---	--


	<b>PRECAUCIÓN</b> NO toque la entrada de aire ni las aletas de aluminio de la unidad.
---	--

	<b>PRECAUCIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NO colocar objetos ni equipos encima de la unidad.</li> <li>▪ NO sentarse ni subirse encima de la unidad.</li> </ul>
---	---

	<b>PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asegúrese de que el sistema esté conectado a tierra correctamente.</li> <li>▪ DESCONECTE la alimentación eléctrica antes de realizar el mantenimiento.</li> <li>▪ Instale la cubierta de la caja de conexiones antes de CONECTAR la alimentación eléctrica.</li> </ul>
---	---


	<b>PRECAUCIÓN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compruebe si la ubicación donde está instalada la unidad puede soportar su peso. Una instalación deficiente es peligrosa. Puede provocar vibraciones o ruidos de funcionamiento anormales.</li> <li>▪ Disponga de suficiente espacio para el mantenimiento.</li> <li>▪ NO instale la unidad de forma que esté en contacto con el techo o la pared, puesto que se pueden producir vibraciones.</li> </ul>
---	---


	<b>PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN</b> NO maneje las unidades fan coil con las manos mojadas. Se puede producir una descarga eléctrica.
---	---


	<b>ADVERTENCIA</b> Esta unidad contiene componentes eléctricos y piezas calientes.
---	---

## 2 Instrucciones de seguridad específicas para el instalador

Respete siempre las siguientes instrucciones y normativas de seguridad.

	<b>ADVERTENCIA</b> Asegúrese de que las operaciones de instalación, mantenimiento y reparación cumplan con las instrucciones que aparecen en Daikin y con la normativa aplicable (por ejemplo, la normativa nacional sobre gas) y que SOLO las realice personal autorizado.
---	--

	<b>ADVERTENCIA</b> Mantenga el cableado de interconexión lejos de los tubos de cobre sin aislamiento térmico, puesto que dichos tubos estarán muy calientes.
---	---

	<b>PRECAUCIÓN</b> En paredes que contengan una estructura metálica o una placa metálica, utilice un tubo empotrado en la pared en el orificio de paso de alimentación para evitar el posible calor o descargas eléctricas o incendios.
---	---

### 3 Acerca de la caja

#### ! AVISO

- Las tuberías deben montarse y protegerse adecuadamente frente a daños físicos.
- Mantenga las tuberías de instalación al mínimo.

#### ! ADVERTENCIA

- NO utilice componentes eléctricos adquiridos localmente dentro del producto.
- NO realice ninguna derivación de suministro eléctrico para la válvula etc., desde el bloque de terminales. Esto podría producir descargas eléctricas o incendios.

#### ! ADVERTENCIA

La instalación debe correr a cargo de un instalador y los materiales y la instalación deben ajustarse a la legislación en vigor.

## Para el instalador

### 3 Acerca de la caja

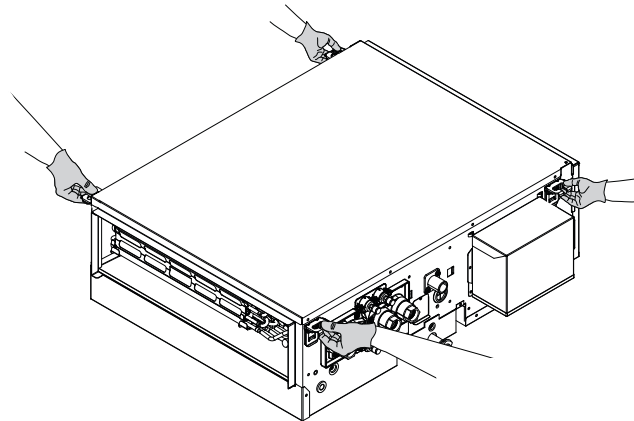
Tenga en cuenta las siguientes observaciones:

- En la entrega, la unidad DEBE revisarse por si presenta daños o no está completa. Cualquier daño o pieza faltante DEBE notificarse inmediatamente al agente de reclamaciones de la compañía de transporte.
- Para evitar daños durante el transporte, traslade la unidad lo más cerca posible de su lugar de instalación en el embalaje original.
- Prepare con antelación la ruta por donde se transportará la unidad hasta su posición final.

#### 3.1 Desembalaje y manipulación de la unidad fan coil

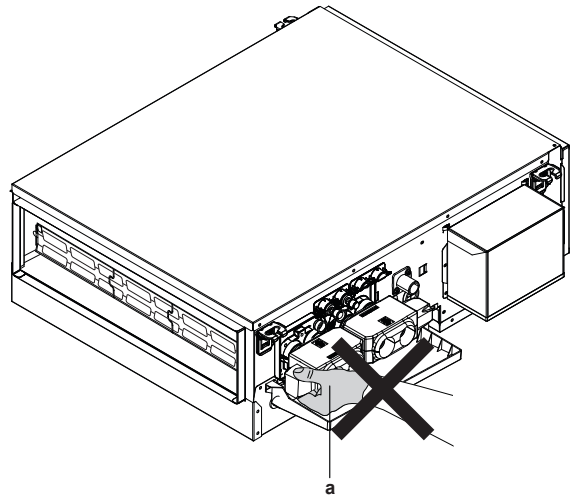
Utilice una eslinga de material blando o placas protectoras junto con una cuerda para levantar la unidad. Esto es para no dañar ni rayar la unidad.

- Levante la unidad sujetándola por los soportes de suspensión sin ejercer fuerza sobre ninguna otra parte, especialmente sobre la tubería de drenaje y el aislamiento térmico.



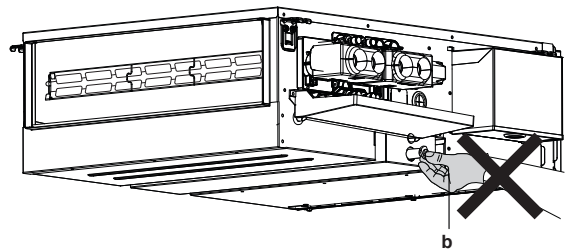
#### ! AVISO

NO levante la unidad desde los actuadores de la válvula (a).



#### ! AVISO

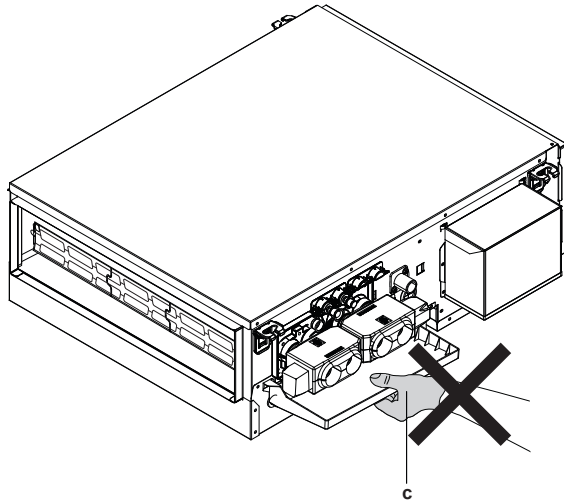
NO levante la unidad desde la toma de la bandeja de drenaje (b).



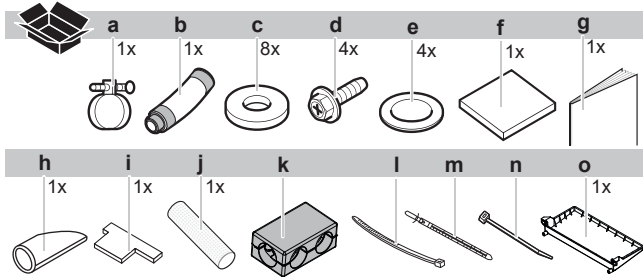


**AVISO**

NO levante la unidad desde los bandeja de subdrenaje (c).



**3.2 Extracción de los accesorios de la unidad fan coil**



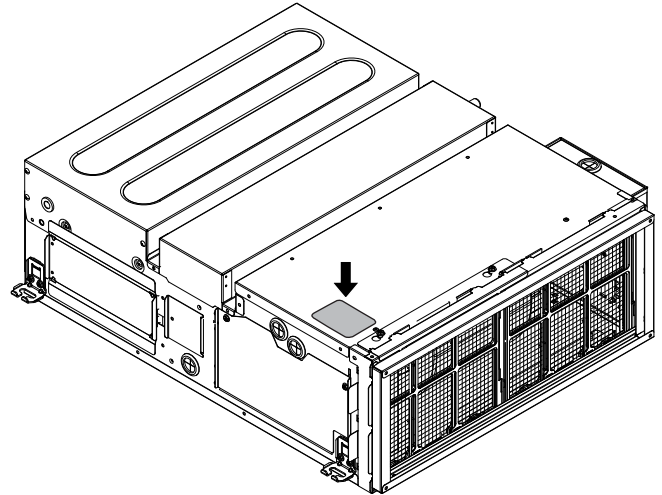
- a Abrazadera de metal
- b Manguera de drenaje
- c Arandela para el soporte del cojinete
- d Tornillo
- e Junta
- f Almohadilla de sellado grande para la manguera de drenaje
- g Manual de instalación y funcionamiento
- h Cubierta contra el sudor
- i Guía de instalación
- j Tubo de protección (tubo termoretráctil)
- k Aislamiento térmico para las válvulas (2 tubos: 1x y 4 tubos: 2x) (\*)
- l Brida de sujeción para el aislamiento térmico de la válvula (2 tubos: 2x y 4 tubos: 4x) (\*)
- m Brida de sujeción para el cable de fijación de obra como repuesto x2
- n Brida de sujeción (resistente al calor) x4
- o Bandeja de subdrenaje
- \* Solo modelos con válvula de montada de fábrica

**4 Acerca de las unidades y las opciones**

**4.1 Identificación**

**4.1.1 Etiqueta identificativa: Unidad fan coil**

Ubicación



Identificación de modelo

Ejemplo: F W Q 04 A A T N 5 V1--

Código	Descripción
F	Unidad fan coil
W	Agua
P	Conducto (ESP media) motor BLDC
04	Capacidad nominal total (kW) (04=2 kW)
A	Serie de modelo principales
A	Modificación menor en el modelo
T	2 tubos
F	4 tubos
N	Sin válvula
V	Válvula de 3 vías (ON/OFF - 230 V)
T	Válvula de 2 vías (ON/OFF - 230 V)
5	Fábrica de Hendek
V1	Monofásica / 220-240 V/ 50 Hz
-	Sin opciones
-	"-", Agua en el lado izquierdo, Conexión eléctrica en el lado izquierdo "R", Agua en el lado derecho – Conexión eléctrica en el lado izquierdo

## 5 Instalación de la unidad

### 5 Instalación de la unidad

#### 5.1 Preparación del lugar de instalación



##### ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE conductos, aislamientos térmicos y empalmes no inflamables, los materiales inflamables pueden provocar un incendio.



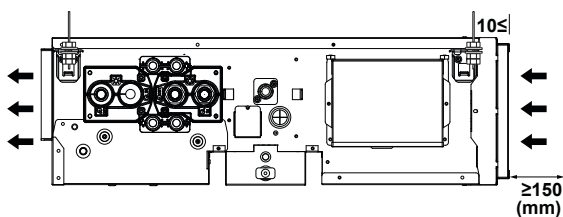
##### AVISO

La unidad debe instalarse a  $\geq 2,5$  m del suelo.



##### AVISO

El espacio entre el techo y la unidad debe ser de  $\geq 10$  mm y el espacio de aspiración debe ser de  $\geq 150$  mm.



##### INFORMACIÓN

El nivel de presión sonora es inferior a 70 dBA.



##### PRECAUCIÓN

Este aparato NO es accesible al público en general. Instálelo en una zona segura, a la que no se pueda acceder fácilmente.

Esta unidad es adecuada para instalarse en un entorno comercial e industrial ligero.



##### AVISO

Si la instalación desde abajo NO es posible, porque hay techos muy altos, se puede acceder desde la parte superior del techo para instalar la unidad.

Para la instalación, elija un lugar que cumpla las siguientes condiciones y cuente con la aprobación de su cliente.

- El espacio alrededor de la unidad debe ser adecuado para realizar el mantenimiento y el servicio de esta. El espacio alrededor de la unidad debe permitir una circulación y distribución del aire suficientes. Consulte el espacio necesario para la instalación.
- Asegúrese de que el área esté bien ventilada. NO bloquee ninguna abertura de ventilación.
- Asegúrese de que el lugar de instalación soporta el peso y las vibraciones de la unidad.
- Asegúrese de que, en caso de que se produzca una fuga de agua, el agua no provoque daños en el espacio de instalación o alrededores.
- Elija un lugar donde el sonido de funcionamiento o el aire caliente o frío descargado por la unidad no moleste a nadie y cumpla con la normativa en vigor.
- Drenaje.** Asegúrese de que el agua de condensación pueda evacuarse correctamente.
- En lugares con una mala recepción, mantenga unas distancias de por lo menos 3 m para evitar interferencias electromagnéticas con otros equipos y utilice tubos de cables para las líneas de alimentación y transmisión.

- Lámparas fluorescentes.** Cuando instale un controlador remoto inalámbrico (interfaz de usuario) en una habitación con lámparas fluorescentes, tenga en cuenta lo siguiente para evitar interferencias:

- Instale el controlador remoto inalámbrico (interfaz de usuario) lo más cerca posible de la unidad interior.
- Instale la unidad interior lo más lejos posible de las lámparas fluorescentes.

NO instale la unidad en lugares que se utilicen normalmente para trabajar. En caso de trabajos de construcción (por ejemplo, trabajos de rectificado, donde se genera mucho polvo, la unidad DEBE cubrirse).

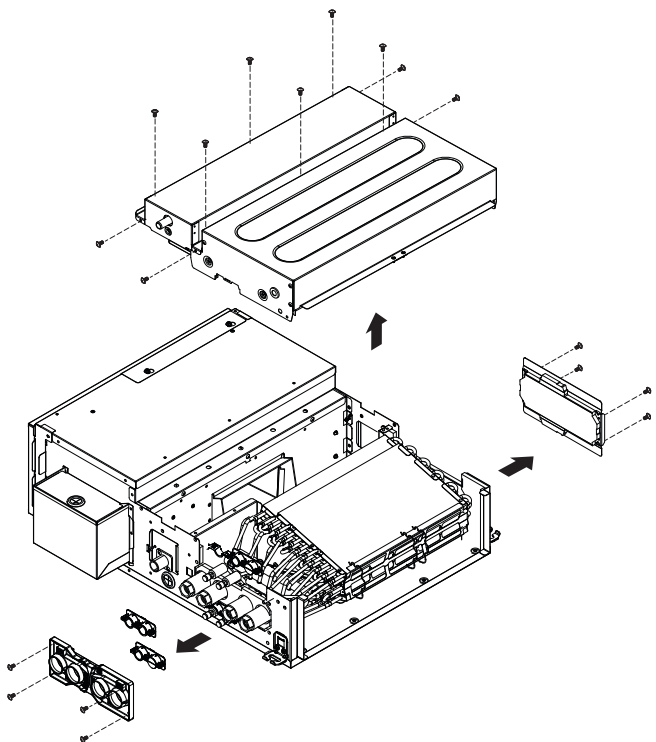
No instale ni haga funcionar la unidad en ambientes como los descritos a continuación.

- Lugares con aceite mineral, o llenos de vapores de aceite o aerosoles, como una cocina (las piezas de plástico pueden deteriorarse).
- Donde exista gas corrosivo como el gas sulfuroso. Las tuberías de cobre y los puntos de soldadura se pueden corroer.
- Donde el aire contenga niveles altos de sal, como cerca de la costa y donde la tensión fluctúe mucho (por ejemplo, en fábricas). También en vehículos y naves.
- En lugares con maquinaria que emita ondas electromagnéticas. Las ondas electromagnéticas pueden alterar el sistema de control y provocar un funcionamiento incorrecto del equipo.
- En lugares donde haya riesgo de incendio debido a escapes de gases inflamables (ejemplo: disolvente o gasolina), fibra de carbono, polvo inflamable.
- La unidad NO puede instalarse en un cuarto de baño.

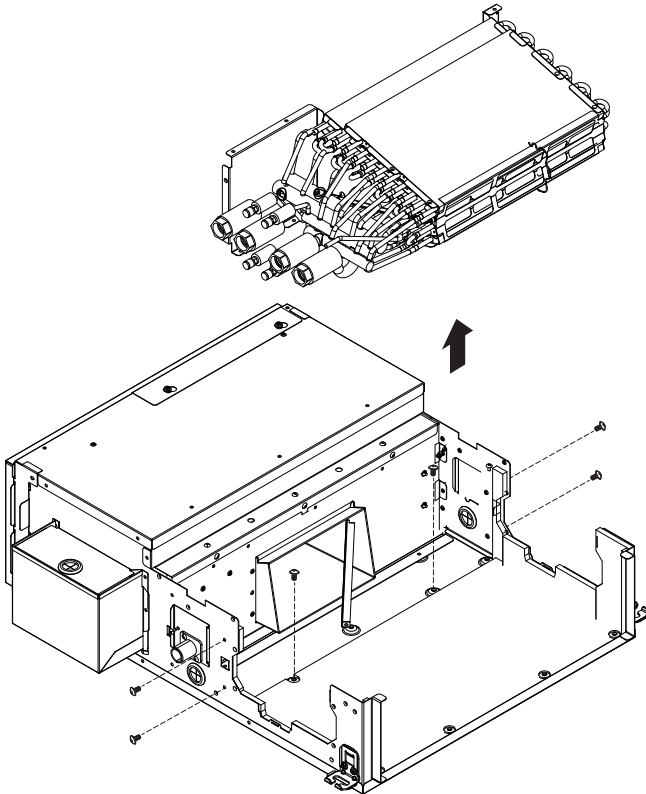
#### 5.2 Intercambiabilidad

El sentido del producto debe cambiarse en el suelo.

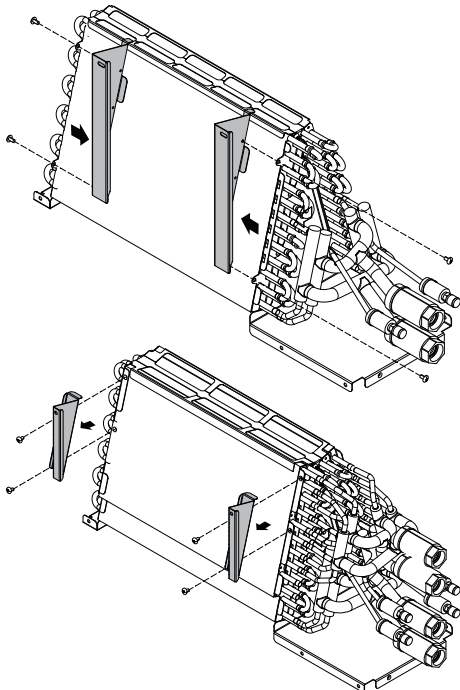
- Retire la chapa metálica de cobertura, la placa de sujeción y las bandejas de drenaje de la unidad.



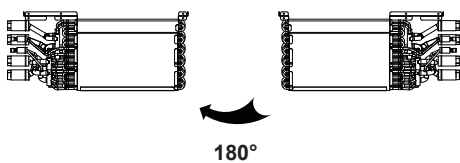
- 2 Desatornille los tornillos de fijación del intercambiador de calor y retire el intercambiador de calor de la unidad.



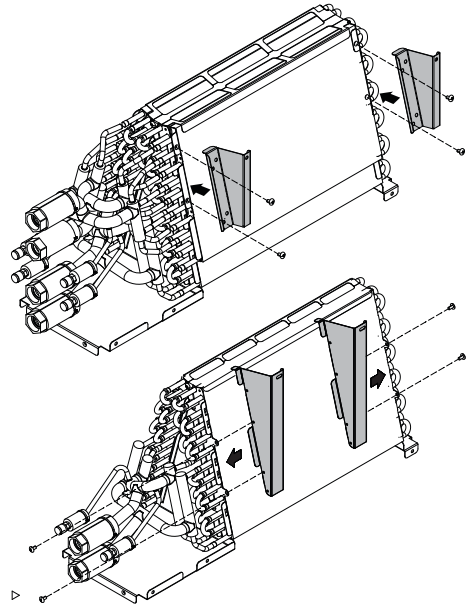
- 3 Retire las placas de soporte del intercambiador de calor.



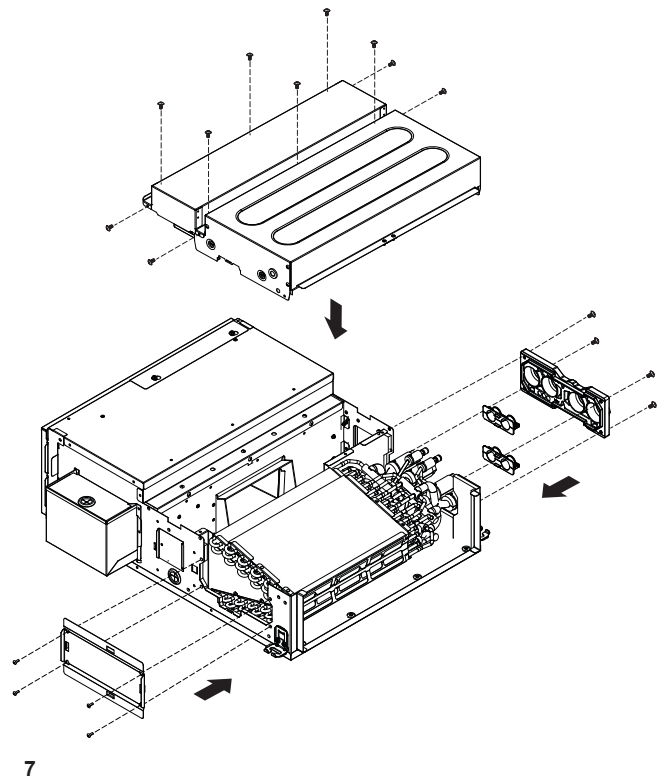
- 4 Gire el intercambiador de calor en la dirección indicada a continuación.



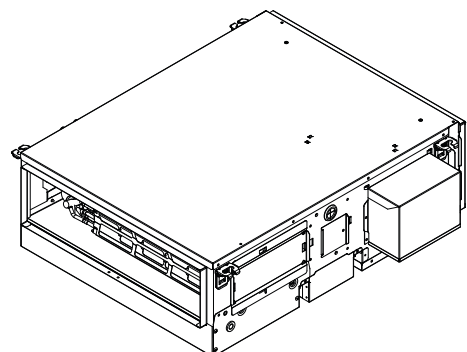
- 5 Monte las placas de soporte en el intercambiador de calor en la posición correcta que se muestra a continuación.



- 6 Monte los componentes de plástico, la chapa metálica y las bandejas de drenaje tal y como se muestra a continuación.



7

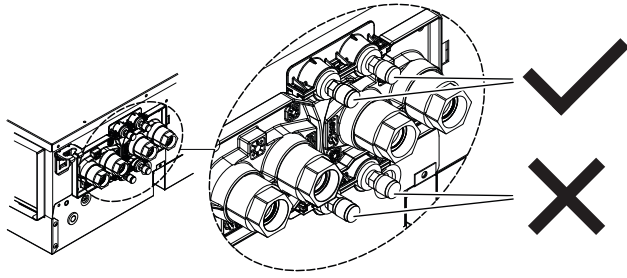


## 5 Instalación de la unidad



### AVISO

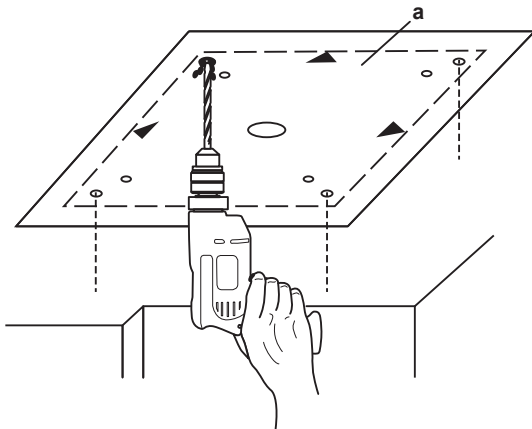
Utilice siempre las purgas de aire superiores.



## 5.3 Montaje de la unidad

### 5.3.1 Instalación de los pernos de suspensión

Utilice la plantilla para calcular las posiciones de los pernos de suspensión (parte superior del embalaje). Las posiciones de los pernos de suspensión se indican en la plantilla de papel. Se pueden perforar orificios colocando la plantilla de papel en el techo.

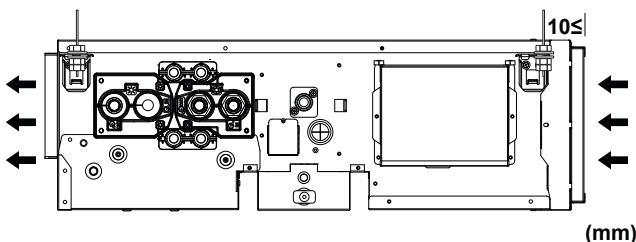


a Modelo de papel para la instalación. (parte superior del embalaje)

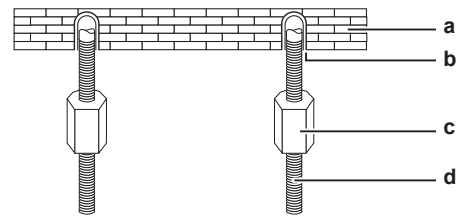
### 5.3.2 Cómo montar la unidad

Realice la abertura en el techo necesaria para la instalación allí donde sea aplicable. Puede que sea necesario reforzar la estructura del techo suspendida para mantener el nivel del techo y evitar vibraciones.

Para obtener información detallada, consulte al constructor.

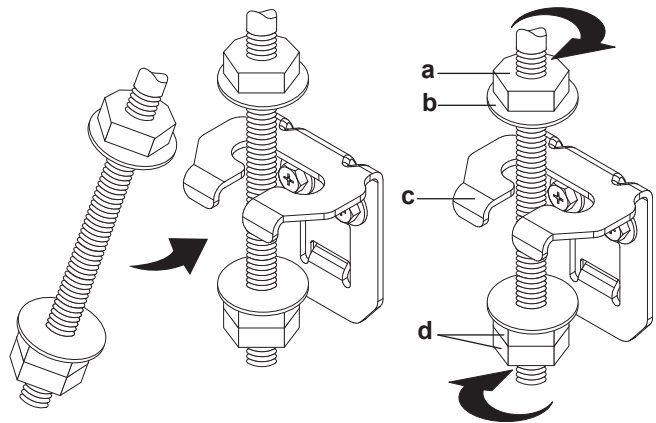


- **Resistencia del techo.** Compruebe que el techo sea lo suficientemente resistente para soportar el peso de la unidad. En caso de que exista algún riesgo, refuerce el techo antes de instalar la unidad.
  - Para techos ya existentes, utilice anclajes.
  - Para techos nuevos, utilice insertos empotrados, anclajes empotrados u otras piezas de suministro independiente.



- a Bloque del techo
- b Anclaje
- c Tuerca larga o hebilla de giro
- d Perno de suspensión

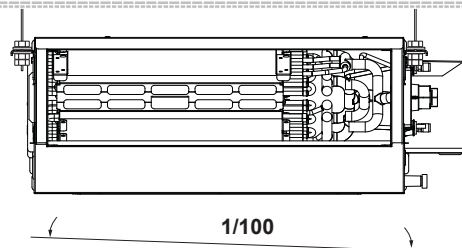
- **Pernos de suspensión.** Utilice pernos de suspensión M8~M10 para la instalación. Fije el soporte de suspensión al perno de suspensión. Fíjelo de forma segura utilizando una tuerca y una arandela desde los extremos superior e inferior del soporte de suspensión.



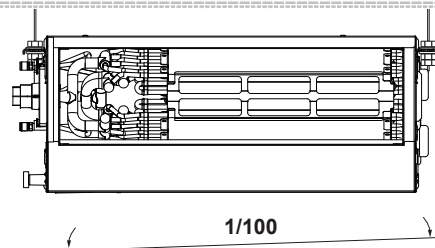
- a Tuerca (suministro independiente)
- b Arandela (suministro independiente)
- c Soporte de suspensión
- d Tuerca doble (suministro independiente)

- Ajuste la unidad en la posición correcta para la instalación.

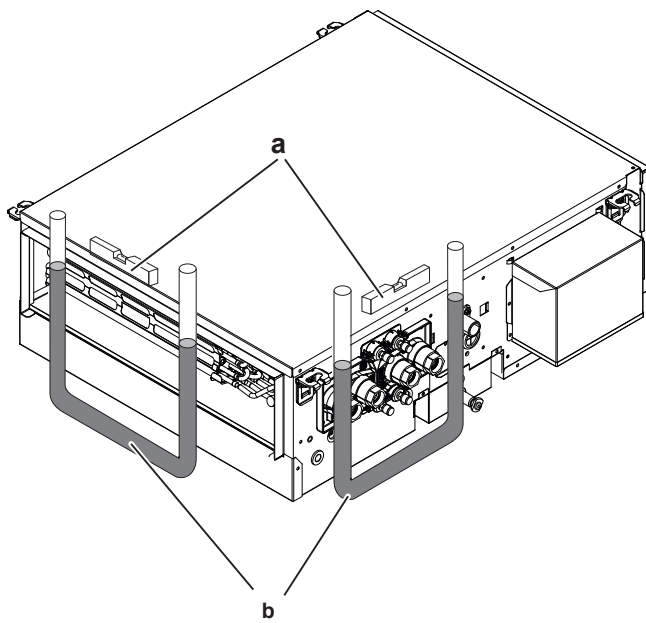
Para modelos a la derecha:



Para modelos a la izquierda:



- Compruebe si la unidad está nivelada horizontalmente.
- **Nivelación.** Asegúrese de que la unidad esté nivelada en las 4 esquinas, por medio de un nivel de agua o de una tubería de vinilo llena de agua.



a Nivel  
b Tubería de vinilo



### AVISO

NO instale la unidad con ninguna inclinación. **Posible consecuencia:** Si la unidad se inclina contra la dirección del flujo de condensación (es decir, si se levanta del lado de la tubería de drenaje), el agua podría gotear.

## 5.4 Instalación de la tubería de agua

### 5.4.1 Preparación de las tuberías de agua

Antes de instalar las tuberías de agua, verifique los puntos siguientes:

- La presión máxima del agua es de 1,6 MPa.

La unidad está equipada con una entrada y una salida de agua que se conectan al circuito de agua. El circuito de agua debe instalarlo un instalador autorizado y debe cumplir las normativas vigentes aplicables.

- La temperatura máxima del agua es 5°C.
- La temperatura máxima del agua es 90°C.
- Asegúrese de que los componentes instalados en la tubería de obra puedan soportar la presión y la temperatura del agua.
- Proporcione protecciones adecuadas en el circuito de agua para garantizar que la presión de agua no exceda nunca la presión máxima de funcionamiento autorizada.
- Asegúrese de proporcionar un drenaje correcto en la válvula de alivio de presión (si está instalada), para evitar que el agua entre en contacto con los componentes eléctricos.
- La unidad debe disponer de válvulas de cierre para que puedan realizarse las tareas de mantenimiento normales sin tener que vaciar el sistema.
- Se deben proporcionar válvulas de drenaje en todos los puntos bajos del sistema para permitir un drenaje completo del circuito durante las tareas de mantenimiento.
- Disponga válvulas de purga de aire en los puntos más altos del sistema. Las válvulas deben colocarse en puntos a los que se pueda acceder fácilmente para el mantenimiento.
- Proteja las tuberías frente a daños físicos.



### AVISO

Asegúrese de que la calidad del agua cumpla con la Directiva Europea 2020/2184.



### AVISO

Se permite el uso de glicol, pero la cantidad NO deben exceder el 40% del volumen. Una cantidad mayor de glicol puede dañar los componentes hidráulicos.



### AVISO

Esta unidad SOLO se debe utilizar en circuitos de agua cerrados. La aplicación en un circuito de agua abierto puede llevar a una corrosión excesiva de las tuberías de agua.

### 5.4.2 Conexión de las tuberías de agua



### PRECAUCIÓN

Utilice siempre válvulas para controlar la circulación del agua en la unidad. Si la unidad fan coil está desactivada, pero el agua sigue circulando en la unidad, se formará condensación y el agua puede gotear.



### AVISO

No ejerza fuerza excesiva cuando conecte la tuberías. La tuberías de la unidad podrían deformarse. La deformación de los tubos puede causar que la unidad no funcione adecuadamente.

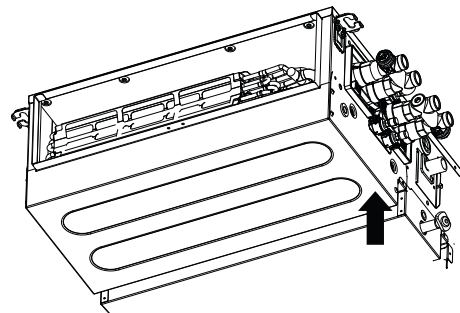


### AVISO

Asegúrese de aislar todas las tuberías. En cualquier tubería que quede expuesta se puede producir condensación.



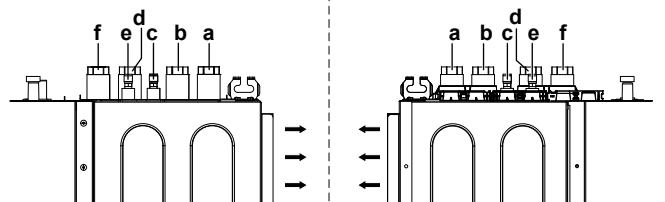
**PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO**



### AVISO

Las representaciones de la instalación de tuberías de agua bajo el título "Conexión de tuberías de agua" se muestran según el punto de vista presentado en la ilustración anterior.

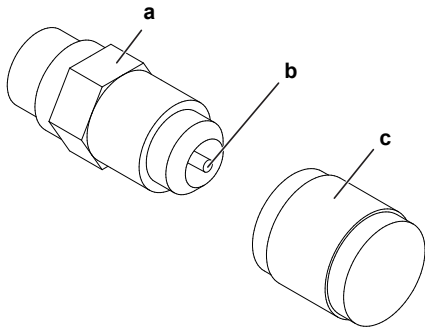
FWQ(04/05/07/09/11/14/17/20/25)AA(T/F)(N/T/V)5V1--	FWQ(04/05/07/09/11/14/17/20/25)AA(T/F)(N/T/V)5V1-R
--	--



- a Salida de agua caliente sanitaria (3/4" hembra BSP)
- b Entrada de agua caliente sanitaria (3/4" hembra BSP)
- c Purga de aire en calefacción
- d Salida de refrigeración (3/4" hembra BSP)
- e Purga de aire en refrigeración
- f Entrada de refrigeración (3/4" hembra BSP)

## 5 Instalación de la unidad

### Cómo llenar el circuito de agua



- a Purga de aire
- b Válvula de alivio de presión
- c Tapa

Durante el llenado podría no ser posible eliminar todo el aire del sistema. El aire residual se eliminará durante las primeras horas de funcionamiento de la unidad. Este aire se eliminará de la unidad a través de la válvula manual de purga de aire.

- 1 Abra la tapa.
- 2 Presione la válvula de alivio de presión para purgar el aire del circuito(s) de agua de la unidad.
- 3 Cierre la tapa.
- 4 Es posible que sea necesario rellenar agua posteriormente (pero nunca a través de la válvula de purga de aire).

#### AVISO

El aire dentro del circuito de agua puede causar fallos de funcionamiento. Durante el llenado podría no ser posible eliminar todo el aire del circuito. El aire residual se eliminará a través de las válvulas de purga automática de aire durante las primeras horas de funcionamiento del sistema. Es posible que sea necesario rellenar agua posteriormente.

#### AVISO

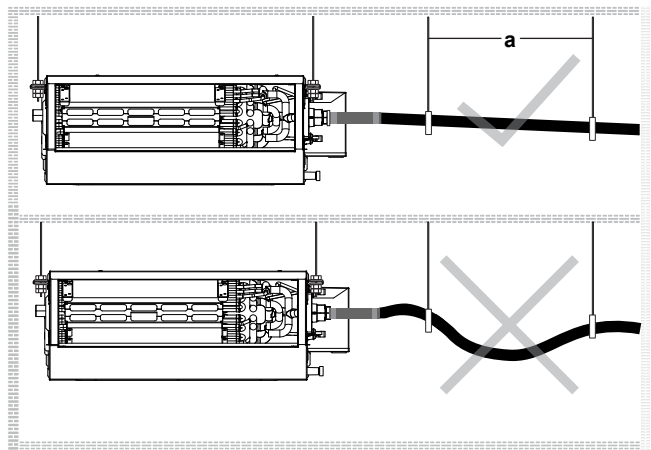
Asegúrese de que la calidad del agua cumpla con la Directiva Europea 2020/2184.

## 5.5 Instalación de la tubería de drenaje

### 5.5.1 Pautas al instalar la tubería de drenaje

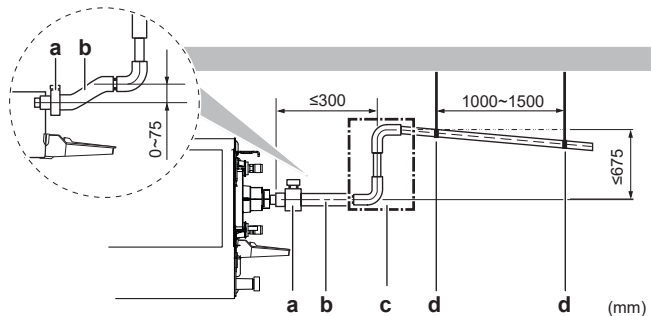
#### Pautas generales

- **Longitud de la tubería.** Mantenga la tubería de drenaje lo más corta posible.
- **Tamaño de la tubería.** El tamaño de la tubería debe ser igual o mayor que el de la tubería de conexión (tubería de vinilo de 25 mm de diámetro nominal y 32 mm de diámetro exterior).
- **Pendiente.** Asegúrese de que las tuberías de drenaje estén en posición descendente (al menos 1/100) para evitar que quede aire atrapado en su interior. Utilice barras de refuerzo tal como se muestra.
- **Condensación.** Tome medidas contra la condensación. Aísle toda la tubería de drenaje del edificio.
- **Pendiente.** Asegúrese de que las tuberías de drenaje estén en posición descendente (al menos 1/50) para evitar que quede aire atrapado en su interior. Utilice barras de refuerzo tal como se muestra.



- ✓ a Barra de refuerzo Permitido
- ✗ No permitido

- Si es necesario para la pendiente, puede instalar una tubería ascendente.
  - Inclinación de la manguera de drenaje: 0~75 mm para evitar tensión en la tubería y burbujas de aire.
  - Tubería ascendente: ≤300 mm desde la unidad, ≤675 mm perpendicular a la unidad.



- a Abrazadera de metal (accesorio)
- b Manguera de drenaje (accesorio)
- c Tubería de drenaje ascendente (tubería de vinilo con un diámetro nominal de 25 mm y un diámetro exterior de 32 mm) (suministro independiente)
- d Barras de refuerzo (suministro independiente)

### 5.5.2 Conexión de la tubería de drenaje

#### Cómo conectar la tubería de drenaje

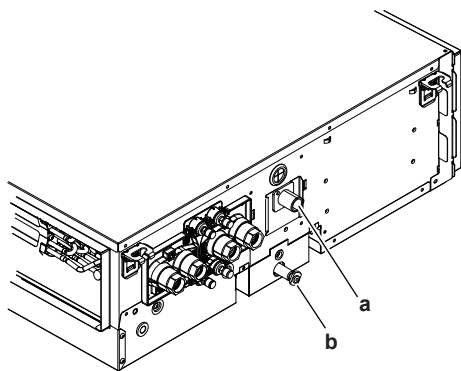
#### AVISO

Una conexión incorrecta de la tubería de drenaje podría provocar fugas y daños en el espacio de instalación y alrededores.

- 1 Empuje la manguera de drenaje hasta el máximo posible por encima de la toma de drenaje.
- 2 Apriete el tornillo desde la manguera de drenaje hacia la superficie de la bandeja de drenaje.
- 3 Compruebe si hay fugas de agua.

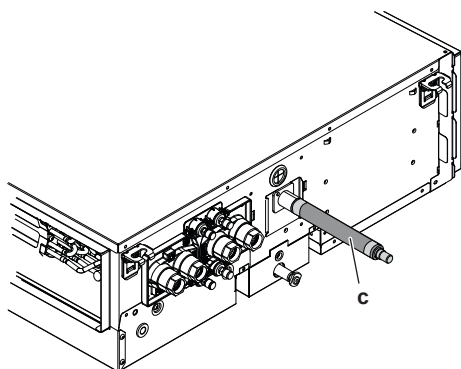
#### AVISO

Dado que la unidad está equipada con una bomba de drenaje, es posible que quede algo de agua en la bandeja de drenaje. Para vaciarla, retire el tapón de goma (b) y vuelva a colocarlo firmemente después de vaciarlo.



a Toma de drenaje  
b Tapón de goma

- 4 Inserte la manguera de drenaje y apriétela con el tornillo de fijación (conjunto de accesorios).



c Manguera de drenaje



### AVISO

La unidad debe utilizarse con una manguera de drenaje. (Olvidar apretarla puede provocar fugas de agua y vibraciones).

## 5.6 Instalación de equipos opcionales

### 5.6.1 Preparación de los equipos opcionales



#### INFORMACIÓN

**Equipamiento opcional.** Cuando instale el equipamiento opcional, lea también el manual de instalación de este. Dependiendo de las condiciones de la obra, puede que sea más fácil instalar el equipamiento opcional primero.

Equipos opcionales	Código de identificación
Válvula de 2 vías ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV2V3W5A
Válvula de 2 vías ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV2V3D5A
Válvula de 2 vías ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV2V3C5A
Válvula de 3 vías ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV3V3W5A
Válvula de 3 vías ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV3V3D5A
Válvula de 3 vías ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV3V3C5A
PICV FAN-Q DN20 HF	E4C2QPICV20D5A
PICV AB-QM 4.0 15 HF	E4C2APICV15D5A
PICV AB-QM 4.0 20 HF	E4C2APICV20D5A
Filtro G3 (600 mm)	EKAF06G3PQ5A
Filtro G3 (800 mm)	EKAF08G3PQ5A

Equipos opcionales	Código de identificación
Filtro G3 (1100 mm)	EKAF11G3PQ5A
Filtro G3 (1500 mm)	EKAF15G3PQ5A
Filtro G4 (600 mm)	EKAF06G4PQ5A
Filtro G4 (800 mm)	EKAF08G4PQ5A
Filtro G4 (1100 mm)	EKAF11G4PQ5A
Filtro G4 (1500 mm)	EKAF15G4PQ5A
Plenum para el lado de descarga (para FWQ(04/05)AA)	EKPLEN1Q5A
Plenum para el lado de descarga (para FWQ(07)AA)	EKPLEN2Q5A
Plenum para el lado de descarga (para FWQ(09/11/14)AA)	EKPLEN3Q5A
Plenum para el lado de descarga (para FWQ(17/20/25)AA)	EKPLEN4Q5A

## 6 Instalación eléctrica



**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN**



#### ADVERTENCIA

Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.



#### ADVERTENCIA

Utilice un disyuntor de desconexión omnipolar con una separación de contacto de al menos 3 mm que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III.

### 6.1 Preparación del cableado eléctrico



#### ADVERTENCIA

Todo el cableado de campo y los componentes DEBEN instalarlos un electricista autorizado y DEBEN cumplirse las normativas vigentes aplicables.



**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN**



#### ADVERTENCIA

En el cableado fijo DEBE incorporarse, según la reglamentación pertinente, un interruptor principal u otro medio de desconexión que tenga una separación constante en todos los polos.



#### PRECAUCIÓN

- Al conectar la alimentación: la conexión a tierra debe haberse realizado antes de realizar las conexiones de los conductores con corriente.
- Al desconectar la alimentación: las conexiones con corriente deben separarse antes que la conexión a tierra.
- La longitud de los conductores entre el elemento de alivio de tensión de la fuente de alimentación y el propio bloque de terminales DEBE ser tal que los cables portadores de corriente estén tensados antes de estarlo el cable de tierra, en caso de que se tire de la fuente de alimentación de alivio de tensión.

## 6 Instalación eléctrica



### ADVERTENCIA

- Tras finalizar los trabajos eléctricos, confirmar que cada componente eléctrico y terminal dentro de la caja de interruptores esté bien conectado.
- Comprobar que todas las cubiertas estén cerradas antes de arrancar la unidad.



### ADVERTENCIA

NO aplicar cargas de capacitancia o inductancia permanentes al circuito sin asegurarse de que al hacerlo NO se superará el voltaje admisible y la corriente permitida para el equipo en uso.



### AVISO

Los equipos descritos en este manual pueden causar ruidos electrónicos generados por energía de radiofrecuencia. Dichos equipos cumplen las especificaciones concebidas para proporcionar una protección razonable frente a dichas interferencias. Sin embargo, no se garantiza que no vayan a aparecer interferencias en casos de instalaciones concretas.

Por tanto, recomendamos instalar el equipo y los cables eléctricos a una cierta distancia de equipos estéreo, ordenadores personales, etc.



### PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

- CORTE todo el suministro eléctrico antes de retirar la cubierta del terminal de la unidad fan coil cuando conecte el cableado eléctrico o toque los componentes eléctricos.
- Desconecte el suministro eléctrico durante más de 10 minutos y mida la tensión en los terminales de los condensadores del circuito principal o en los componentes eléctricos antes de realizar las tareas de mantenimiento. La tensión DEBE ser inferior a 50 V de CC antes de que pueda tocar los componentes eléctricos. Para conocer la ubicación de los terminales, consulte el diagrama de cableado.
- NO toque los componentes eléctricos con las manos húmedas.
- NO deje la unidad desprovista de vigilancia sin la cubierta del terminal colocada.



### ADVERTENCIA

- Utilice SOLO cables de cobre.
- Asegúrese de que el cableado de obra cumple con la normativa vigente.
- El cableado de obra DEBE realizarse de acuerdo con el diagrama de cableado que se suministra con el producto.
- NUNCA apriete ni presione los mazos de cables y cerciórese de que NO entren en contacto con las tuberías ni con bordes cortantes. Asegúrese de que no se aplica presión externa a las conexiones de los terminales.
- Asegúrese de instalar cableado de conexión a tierra. NO conecte la unidad a una tubería de uso general, a un captador de sobretensiones o a líneas de tierra de teléfonos. Si la conexión a tierra no se ha realizado correctamente, pueden producirse descargas eléctricas.
- Asegúrese de que instala los fusibles o interruptores automáticos necesarios.
- Asegúrese de instalar un disyuntor de fugas a tierra correctamente. Si no obedece estas indicaciones podría sufrir una electrocución o se podría producir un incendio.

#### 6-1 Especificaciones del cableado en obra

Especificaciones	
Fusible de sobreintensidad recomendado (A)	5
Fase	1
Frecuencia (Hz)	50
Tensión (V)	220~240
Tolerancia de tensión (%)	±10
Tamaño del cable (sección transversal mm <sup>2</sup> )	0,75~1,25
Disyuntor de fugas a tierra	Deben cumplir con la normativa vigente

## 6.2 Conexión del cableado eléctrico

**⚡ PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN**

**⚠ ADVERTENCIA**  
Utilice SIEMPRE un cable multifilar para los cables de alimentación.

**⚠ ADVERTENCIA**  
Utilice un disyuntor de desconexión omnipolar con una separación de contacto de al menos 3 mm que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III.

**⚠ AVISO**  
Precauciones para el cableado de la alimentación:



- NO conecte cables de diferentes grosores al bloque de terminales de alimentación (la flacidez del cableado de alimentación puede provocar un calor anormal).
- Al conectar cables del mismo grosor, siga las instrucciones indicadas en la ilustración superior.
- Para realizar el cableado, utilice el cable de alimentación designado y conéctelo con firmeza y, posteriormente, fíjelo para evitar que la placa de la terminal quede sometida a presión externa.
- Utilice un destornillador adecuado para apretar los tornillos del terminal. Un destornillador de punta pequeña podría provocar daños e imposibilitar el apriete.
- Si aprieta en exceso los tornillos del terminal podrían romperse.

**⚠ AVISO**

- Siga el diagrama del cableado eléctrico (se adjunta con la unidad, está en el reverso de la tapa de servicio).
- Para obtener instrucciones sobre cómo conectar el equipo opcional, consulte el manual de instalación suministrado con el equipo opcional.
- Asegúrese de que el cableado eléctrico NO obstruya la correcta recolocación de la tapa de servicio.

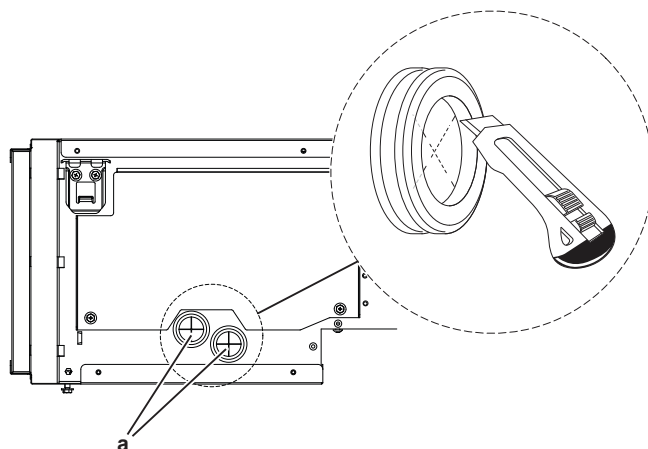
Es importante mantener separados el cableado de suministro eléctrico y el de interconexión. Para evitar interferencias eléctricas, la distancia entre los dos cableados debe ser SIEMPRE de 50 mm como mínimo.

**⚠ AVISO**  
Asegúrese de mantener los cables de alimentación y de Interconexión separados entre sí. El cableado de interconexión y el de alimentación pueden cruzarse, pero NO deben estar tendidos de forma paralela.

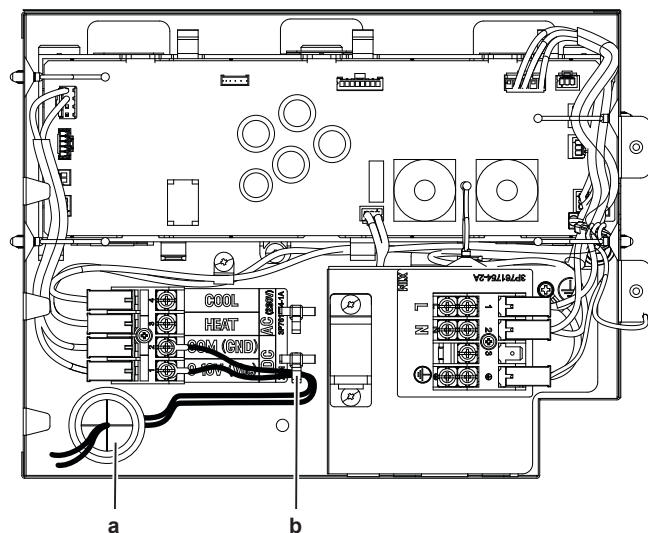
1)

**⚠ PRECAUCIÓN**

Corte con cuidado la goma protectora (a) con una herramienta adecuada para crear una abertura y pase el cable a través de ella. Manipule la herramienta con cuidado para evitar lesiones.

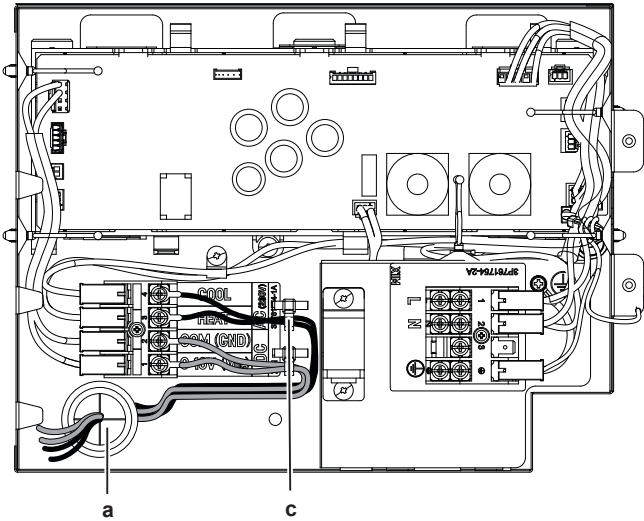


2) En primer lugar, pase el cable de modulación del ventilador de 0-10 V DC a través de la goma protectora (a) y conéctelo al terminal X2M. Utilice las abrazaderas para cables (b) para fijar el cable.

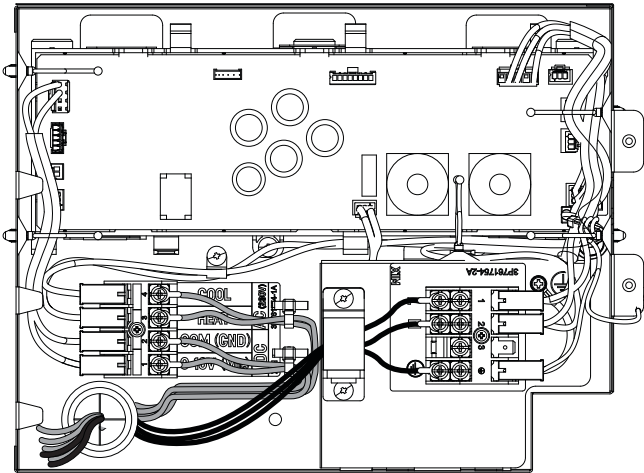


## 7 Configuración

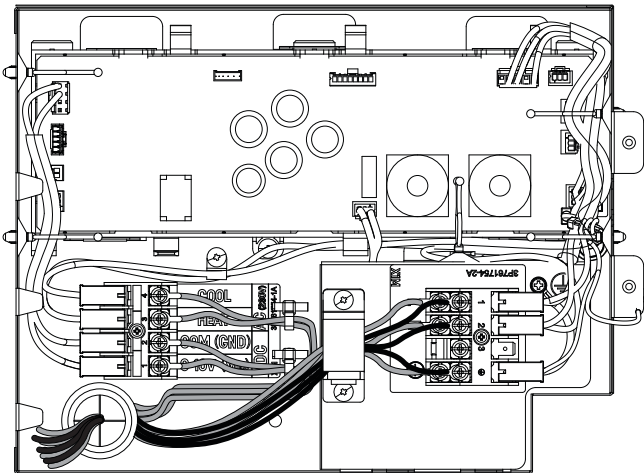
3) Pase los cables de señal de calefacción y refrigeración de AC a través de la goma protectora (a) y conéctelos desde el controlador remoto al terminal X2M. Utilice las abrazaderas para cables (c) para fijar los cables.



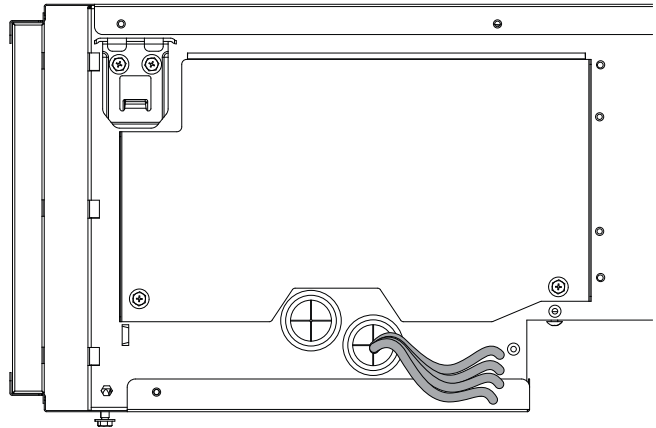
4) Conecte los hilos L, N y Earth para el suministro eléctrico del controlador remoto en la parte inferior del terminal X1M.



5) Conecte los cables de suministro eléctrico (L, N, Earth) en la parte superior del terminal X1M.



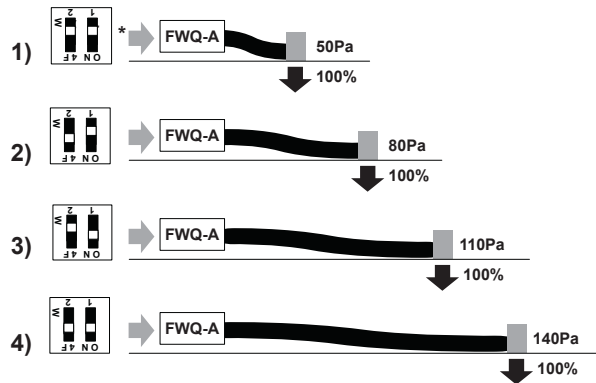
6) Cierre la tapa del cuadro eléctrico después de completar las conexiones eléctricas.



## 7 Configuración

### 7.1 Posición de los interruptores DIP

Se declara una velocidad M a 50 Pa en condiciones estándar Eurovent. Si la presión estática ESP a velocidad M es superior a 50 Pa, puede evitar una disminución de la capacidad debido a una ESP elevada cambiando la configuración del interruptor DIP. Para obtener más información sobre la configuración del software DIP y las especificaciones de rendimiento, consulte FSS.



(\*) Velocidad M 50 Pa, condiciones nominales Eurovent (ajuste de fábrica).

## 8 Puesta en marcha



### AVISO

NO interrumpa la prueba de funcionamiento.

### 8.1 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio

- 1 Tras haber instalado la unidad, debe comprobar los siguientes puntos que se enumeran a continuación.
- 2 Cierre a unidad.
- 3 Encienda la unidad.

<input type="checkbox"/>	Ha leído las instrucciones de instalación completas, que encontrará en la <b>guía de referencia del instalador</b> .
<input type="checkbox"/>	Las <b>unidades interiores</b> están correctamente montadas.

<input type="checkbox"/>	NO faltan fases ni hay fases invertidas.
<input type="checkbox"/>	El sistema está correctamente <b>conectado a tierra</b> y los terminales de toma de tierra están apretados.
<input type="checkbox"/>	Los <b>fusibles, disyuntores</b> o <b>dispositivos de protección instalados localmente</b> son del tamaño y tipo especificados en este documento y NO se han derivado.
<input type="checkbox"/>	La <b>tensión de suministro eléctrico</b> debe corresponderse con la tensión de la etiqueta de identificación de la unidad.
<input type="checkbox"/>	NO existen <b>conexiones flojas</b> ni componentes eléctricos dañados en la caja de conexiones.
<input type="checkbox"/>	NO existen <b>componentes dañados</b> ni <b>tubos aplastados</b> dentro de la unidad interior o exterior.
<input type="checkbox"/>	Se ha instalado el tamaño de tubo correcto y los <b>tubos</b> están correctamente aislados.

## Para el usuario

## 9 Instrucciones de seguridad para el usuario

Respete siempre las siguientes instrucciones y normativas de seguridad.

### 9.1 Instrucciones para un funcionamiento seguro



#### PRECAUCIÓN

NO introduzca los dedos, varillas ni otros objetos en la entrada o la salida de aire. Si el ventilador gira a gran velocidad, puede provocar lesiones.



#### PRECAUCIÓN: Tenga cuidado con el ventilador.

Es peligroso inspeccionar la unidad con el ventilador en marcha.

Asegúrese de **DESCONECTAR** el interruptor principal antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.



#### PRECAUCIÓN

Después del uso continuado, compruebe el soporte de la unidad y sus montantes en busca de daños. Si están dañados, la unidad puede caer y provocar lesiones.



#### PRECAUCIÓN

No es saludable que se exponga frente al flujo de aire durante un período prolongado de tiempo.



#### PRECAUCIÓN

NUNCA toque las partes internas del controlador.



#### PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Antes de limpiar el filtro de aire, asegúrese de detener el funcionamiento y **DESCONECTAR** el suministro eléctrico. De lo contrario, pueden producirse descargas eléctricas y lesiones.



#### ADVERTENCIA

NO coloque ni utilice aerosoles inflamables cerca del equipo de aire acondicionado y NO utilice aerosoles cerca de la unidad. Si lo hace, se podría producir un incendio.



#### ADVERTENCIA

Antes de utilizar la unidad, asegúrese que la instalación la ha realizado correctamente un instalador.



#### ADVERTENCIA

Para evitar daños mecánicos, el aparato debe almacenarse en una habitación bien ventilada en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (p. ej. llamas abiertas, un aparato a gas funcionando, o un calentador eléctrico en funcionamiento). El tamaño de la habitación debe ser el especificado en las Precauciones generales de seguridad.



#### ADVERTENCIA

**Detenga la unidad y DESCONÉCTELA de la red eléctrica si ocurre algo inusual (olor a quemado, etc.).**

Si no lo hace podría causar rotura de piezas, una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.

## 10 Acerca del sistema



#### ADVERTENCIA

NO modifique, desmonte, retire, reinstale ni repare la unidad usted mismo, ya que un desmontaje o instalación incorrectos pueden ocasionar una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.



#### AVISO

NO utilice el sistema para otros propósitos. Para evitar pérdidas de calidad, NO utilice la unidad para refrigerar instrumentos de precisión, alimentos, plantas, animales u obras de arte.



#### AVISO

Para futuras modificaciones o ampliaciones de su sistema: Hay disponible una descripción general completa (para futuras ampliaciones del sistema) en los datos técnicos que debe consultarse. Póngase en contacto con su instalador para recibir más información y consejo profesional.

## 11 Antes de la puesta en marcha

### 11 Antes de la puesta en marcha



#### ADVERTENCIA

Esta unidad contiene componentes eléctricos y piezas calientes.



#### ADVERTENCIA

Antes de utilizar la unidad, asegúrese que la instalación la ha realizado correctamente un instalador.



#### PRECAUCIÓN

No exponga NUNCA a niños pequeños, plantas o animales directamente al flujo de aire.

Este manual de instrucciones es para los siguientes sistemas con control normal. Antes de ponerlos en funcionamiento, póngase en contacto con su distribuidor para consultar el funcionamiento de su tipo y marca de sistema. Si la instalación tiene un sistema de control personalizado, consulte a su distribuidor para obtener información sobre la operación de su equipo.

Modos de funcionamiento:

- Calefacción y refrigeración (aire-aire).
- Funcionamiento de solo ventilador (aire-aire).

Este manual de funcionamiento proporcionará un resumen no exhaustivo de las funciones principales del sistema.

Para obtener más información sobre la interfaz de usuario, consulte el manual de funcionamiento de la interfaz de usuario instalada.

## 12 Funcionamiento

### 12.1 Rango de funcionamiento

Las siguientes condiciones son los límites de funcionamiento estándar. Para condiciones distintas, consulte con su distribuidor.

Modo de funcionamiento	Rango de funcionamiento
Refrigeración <sup>(a)(b)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Límite de temperatura del aire: BS: 15°C~33°C – BH: 11,6°C~29°C</li><li>• Límite de temperatura del agua (entrada/salida): 5°C/28°C</li><li>• T delta del agua, <math>\Delta T</math>: 3~10</li></ul>
Calefacción	<ul style="list-style-type: none"><li>• Límite de temperatura del aire: BS: 15°C~27°C</li><li>• Límite de temperatura del agua: 35°C~90°C</li><li>• T delta del agua, <math>\Delta T</math>: 5~20</li></ul>

<sup>(a)</sup> El límite de la humedad relativa del aire ambiente es  $RH \leq 80\%$ .

<sup>(b)</sup> Se podría producir condensación o goteo de agua si la unidad funciona fuera de sus límites de funcionamiento.

### 13 Ahorro de energía y funcionamiento óptimo

Observe las precauciones que se detallan a continuación para garantizar un funcionamiento adecuado del sistema.

- Ajuste correctamente la salida de aire y evite la exposición directa al flujo de aire.
- Ajuste la temperatura ambiente para tener un entorno confortable. Evite la refrigeración o calefacción excesiva.
- Evite que la luz directa del sol entre en la habitación durante el funcionamiento de la refrigeración utilizando estores o cortinas.
- Ventile la habitación con frecuencia. Un uso prolongado requiere una atención especial de la ventilación de la habitación.
- Mantenga las ventanas y puertas cerradas. Si no lo hace, el aire saldrá de la habitación y disminuirá el efecto de refrigeración o calefacción.
- NO enfríe ni caliente demasiado la habitación. Para ahorrar energía, mantenga la temperatura a niveles moderados.
- NUNCA coloque objetos cerca de la entrada o salida del aire. Hacerlo podría reducir el efecto de calefacción/refrigeración o detener el funcionamiento de la unidad.



#### AVISO

NO utilice el sistema para otros propósitos. Para evitar pérdidas de calidad, NO utilice la unidad para refrigerar instrumentos de precisión, alimentos, plantas, animales u obras de arte.



#### PRECAUCIÓN

NO utilice el sistema cuando utilice insecticida en una habitación. Las sustancias químicas depositadas en el interior de la unidad podrían poner en peligro la salud de las personas hipersensibles a dichas sustancias.

## 14 Mantenimiento y servicio técnico

### 14.1 Precauciones de seguridad durante el mantenimiento



**PELIGRO: RIESGO DE QUEMADURAS/ ABRASAMIENTO**



**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN**



#### AVISO

Mantenga el filtro de aire limpio y compruebe el caudal de aire periódicamente.



#### ADVERTENCIA

- Antes de llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento o reparación, apague SIEMPRE el disyuntor de circuito en el panel de suministro.
- Asegúrese de NO tocar una parte conductora.
- NO lave el exterior de la unidad. Podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.

Para limpiar el exterior de la unidad fancoil:

- 1 Desconecte el ventilador de la unidad fancoil.
- 2 Limpie el exterior de la unidad fancoil con un paño suave.



## PRECAUCIÓN

- NO obstruya de ningún modo la salida ni la entrada de aire de la unidad.
- NO coloque ropa húmeda o mojada en la rejilla de salida de aire de la unidad.
- NO vierta líquidos dentro del equipo.

Absténgase de usar para la limpieza:

- todo tipo de disolventes químicos agresivos
- y agua caliente por encima de los 50°C.

Para el mantenimiento de la unidad fancoil, póngase en contacto con el instalador o la compañía de servicios.

## 14.2 Precauciones de mantenimiento y servicio



### ADVERTENCIA

NUNCA sustituya un fusible por otro de amperaje incorrecto u otros cables cuando se funda. El uso de alambre o hilo de cobre puede hacer que se averíe la unidad o se produzca un incendio.



### PRECAUCIÓN

Después del uso continuado, compruebe el soporte de la unidad y sus montantes en busca de daños. Si están dañados, la unidad puede caer y provocar lesiones.



### PRECAUCIÓN

Antes de acceder a los dispositivos del terminal, asegúrese de desconectar la alimentación eléctrica.



### AVISO

Cuando limpie el intercambiador de calor, asegúrese de retirar la caja de conexiones, el motor del ventilador, la bomba de drenaje y el interruptor de flotador. El agua y los detergentes pueden deteriorar el aislante de los componentes electrónicos y provocar que se quemen.



### ADVERTENCIA

Tenga cuidado con las escaleras cuando trabaje en lugares altos.



### AVISO

NUNCA inspeccione ni realice tareas de mantenimiento en la unidad usted mismo. Pida a un técnico cualificado que lleve a cabo dichas tareas. Sin embargo, como usuario final, puede limpiar el filtro de aire.

## 14.3 Limpieza del filtro de aire, la rejilla de aspiración, la salida de aire y los paneles exteriores



### PRECAUCIÓN

Apague la unidad antes de limpiar el filtro de aire, la rejilla de aspiración, la salida de aire y los paneles exteriores.



### AVISO

- NO frote muy enérgicamente cuando lave la aleta con agua. **Posible consecuencia:** El revestimiento superficial se desprende.

Utilice un paño suave. Cuando tenga problemas para limpiar las manchas, utilice agua o un detergente neutro.

### 14.3.1 Cómo limpiar el filtro de aire

#### Cuándo limpiar el filtro de aire:

- Por norma general: Límpielo cada 6 meses. Si el aire de la habitación está muy contaminado, aumente la frecuencia de limpieza.
- Si es imposible limpiar la suciedad, cambie el filtro de aire (= equipo opcional).

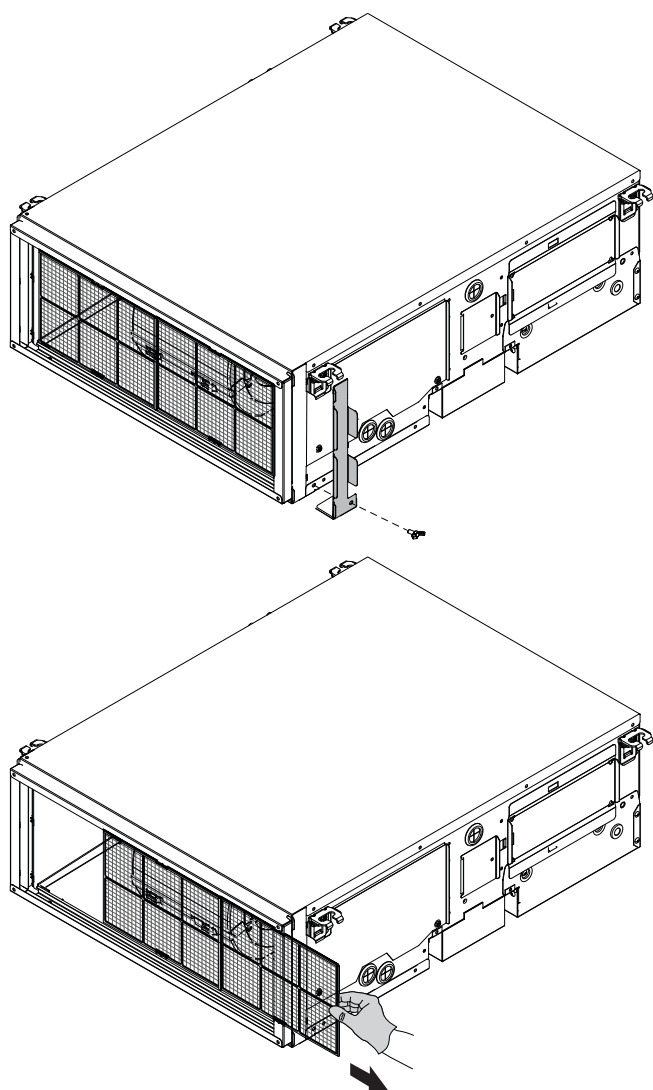
#### Cómo limpiar el filtro de aire:

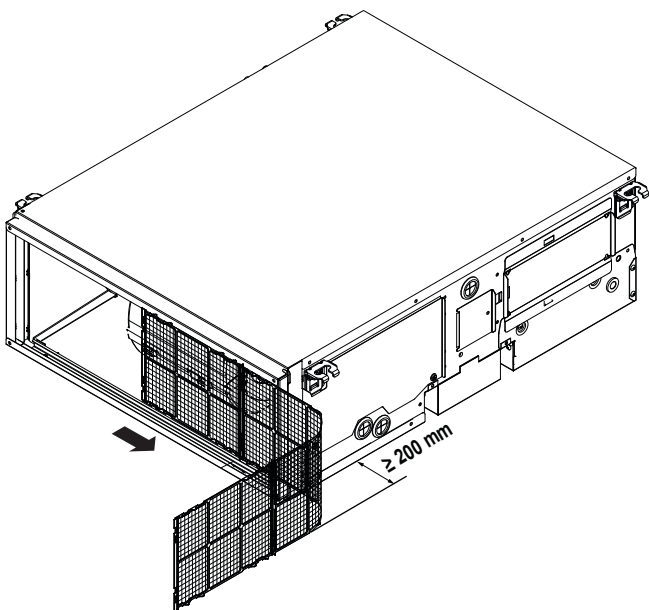


#### AVISO

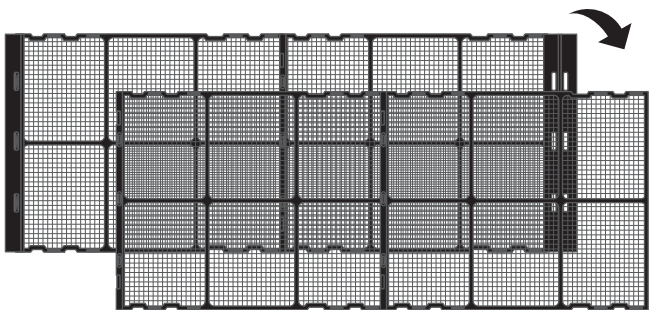
NO utilice agua a 50°C o más. **Posible consecuencia:** Decoloración y deformación.

- 1 Corte el suministro eléctrico. El filtro de aire puede instalarse tanto en el lado derecho como en el izquierdo. Retire el filtro deslizándolo tal como se muestra a continuación.

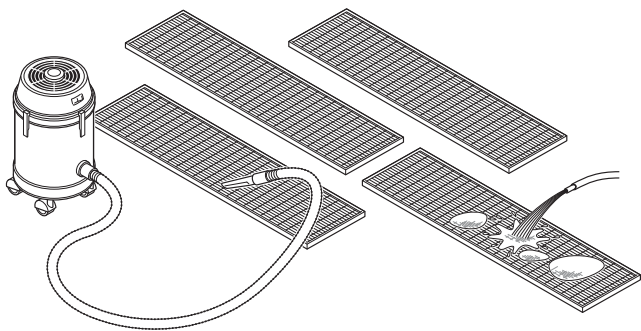




2 Separe los filtros entre sí.

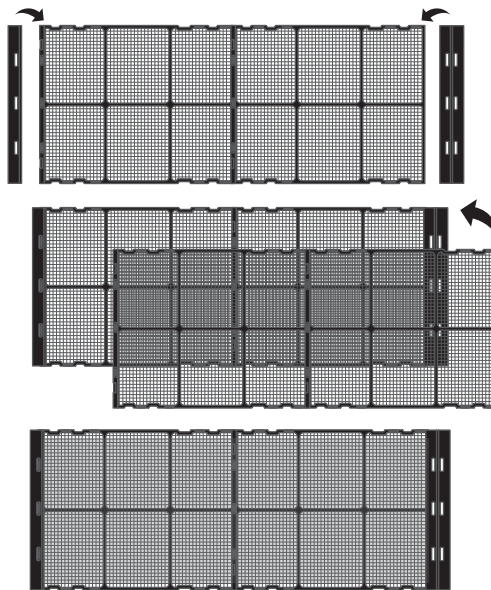


3 Limpie el filtro de aire. Utilice una aspiradora o lave con agua. Si el filtro de aire está muy sucio, use un cepillo suave y detergente neutro.



4 Seque el filtro de aire a la sombra.

5 Vuelva a fijar el filtro de aire y cierre la rejilla de aspiración.



### 14.4 Mantenimiento después de un largo período sin utilizar la unidad

P.ej. al comienzo de la temporada.

- Retire cualquier objeto que pueda bloquear las válvulas de entrada y salida de las unidades interior y exterior.
- Limpie los filtros de aire y las carcasas de las unidades interiores (consulte "14.3.1 Cómo limpiar el filtro de aire" [p. 109] y Cómo limpiar la salida de aire y los paneles exteriores).

### 14.5 Servicio postventa y garantía

#### 14.5.1 Mantenimiento e inspección

Como el uso de la unidad durante años provoca la acumulación de polvo, se producirá un cierto deterioro de la unidad. Como el desmontaje y limpieza del interior de la unidad requiere poseer experiencia técnica, y con el fin de garantizar el mejor mantenimiento posible de las unidades, le recomendamos que establezca un contrato de mantenimiento e inspección de las actividades normales de mantenimiento. Nuestra red de distribuidores tiene acceso a un stock permanente de componentes principales con el fin de prolongar el funcionamiento de su unidad el máximo de tiempo posible. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

**Cada vez que se ponga en contacto con un distribuidor, comuníquelo siempre:**

- El nombre completo del modelo de unidad.
- El número de fabricación (ubicado en la placa de identificación de la unidad).
- La fecha de instalación.
- Los síntomas o la avería, así como los detalles del defecto.



#### ADVERTENCIA

NO modifique, desmonte, retire, reinstale ni repare la unidad usted mismo, ya que un desmontaje o instalación incorrectos pueden ocasionar una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.

### 14.5.2 Ciclos de mantenimiento y sustitución acortados

Se deben acortar el "ciclo de mantenimiento" y el "ciclo de sustitución" en las siguientes situaciones:

**La unidad se utiliza en lugares en los que:**

- Hace más calor y hay más humedad de lo habitual.
- La fluctuación de energía es alta (tensión, frecuencia, distorsión de ondas, etc.) (La unidad no se puede utilizar si la fluctuación de energía está fuera del rango permitido).
- Se producen golpes y vibraciones frecuentes.
- Es posible que en el aire exista polvo, sal, gases nocivos o niebla aceitosa como ácido sulfuroso o sulfuro de hidrógeno.
- La máquina se pone en marcha y se detiene frecuentemente o el período de funcionamiento es largo (lugares con aire acondicionado durante las 24 horas del día).

**Ciclo de sustitución de las piezas gastadas recomendado**

Componente	Ciclo de inspección	Ciclo de mantenimiento (recambios y/o reparaciones)
Filtro de aire	6 meses	5 años
Fusible	1 año	10 años



**INFORMACIÓN**

Es posible que los daños producidos como consecuencia del desmontaje o la limpieza del interior de las unidades que no estén realizados por nuestros distribuidores autorizados no estén incluidos en la garantía.

## 15 Solución de problemas

Si se produce alguno de los fallos siguientes, tome las medidas que se detallan a continuación y póngase en contacto con su distribuidor.

El sistema DEBE ser reparado por un técnico de mantenimiento cualificado.

Fallo de funcionamiento	Medida
Si actúa con frecuencia un dispositivo de seguridad como un fusible, un disyuntor o un disyuntor de fugas a tierra, o el interruptor ENCENDIDO/APAGADO no funciona correctamente.	Desconecte el interruptor principal de alimentación.
Si hay una fuga de agua en la unidad.	Detenga el funcionamiento.
El interruptor de funcionamiento no funciona correctamente.	Apague la unidad.

Si el sistema NO funciona correctamente, excepto en el caso mencionado más arriba y no es evidente ninguno de los malos funcionamientos de más arriba, investigue el sistema de acuerdo con los procedimientos siguientes.

Fallo de funcionamiento	Medida
Si el sistema no funciona en absoluto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que no haya un corte de suministro eléctrico. Espere a que se restablezca el suministro.</li> <li>• Compruebe que no se haya fundido ningún fusible o que el interruptor automático esté activado. Cambie el fusible o reinicie el interruptor automático si fuese necesario.</li> </ul>
El sistema funciona, pero la refrigeración o calefacción es insuficiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que la entrada o salida de aire de la unidad fan coil no esté bloqueada por ningún obstáculo. Retire cualquier obstáculo y asegúrese de que el aire pueda fluir sin obstrucciones.</li> <li>• Compruebe que el filtro de aire no esté obstruido (consulte "14.3.1 Cómo limpiar el filtro de aire" [p 109]).</li> <li>• Compruebe el ajuste de la temperatura.</li> <li>• Compruebe el ajuste de la velocidad del ventilador en la interfaz de usuario.</li> <li>• Compruebe si hay puertas o ventanas abiertas. Cierre las puertas y ventanas para evitar que entre aire.</li> <li>• Compruebe si hay demasiadas personas en la habitación durante la operación de refrigeración. Compruebe si la fuente de calor de la habitación es excesiva.</li> <li>• Compruebe si está entrando en la habitación la luz solar directa. Utilice cortinas o persianas.</li> <li>• Compruebe si el ángulo del flujo de aire es el adecuado.</li> </ul>

Tras realizar todas las comprobaciones anteriores, si le resulta imposible arreglar el problema usted mismo, póngase en contacto con su distribuidor y expóngale los síntomas, el nombre del modelo completo de la unidad (junto con el número de fabricación si es posible) y la fecha de instalación.

### 15.1 Reubicación

Póngase en contacto con su distribuidor para retirar y reinstalar la unidad completa. La mudanza de las unidades la debe llevar a cabo personal con experiencia.

## 16 Tratamiento de desechos

- Las unidades están marcadas con el siguiente símbolo:



Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos NO deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, DEBE ser efectuado por un instalador autorizado con las normas vigentes.

Las unidades DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Si desea más información, póngase en contacto con su instalador o con las autoridades locales.

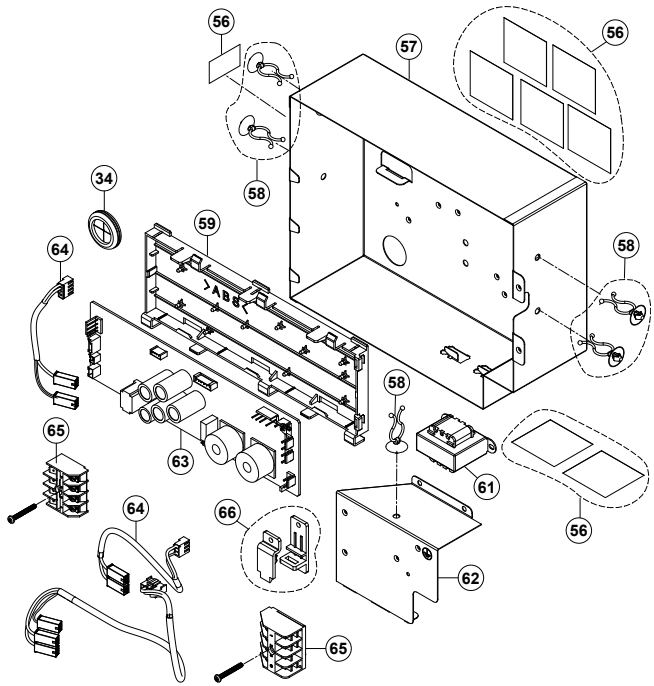
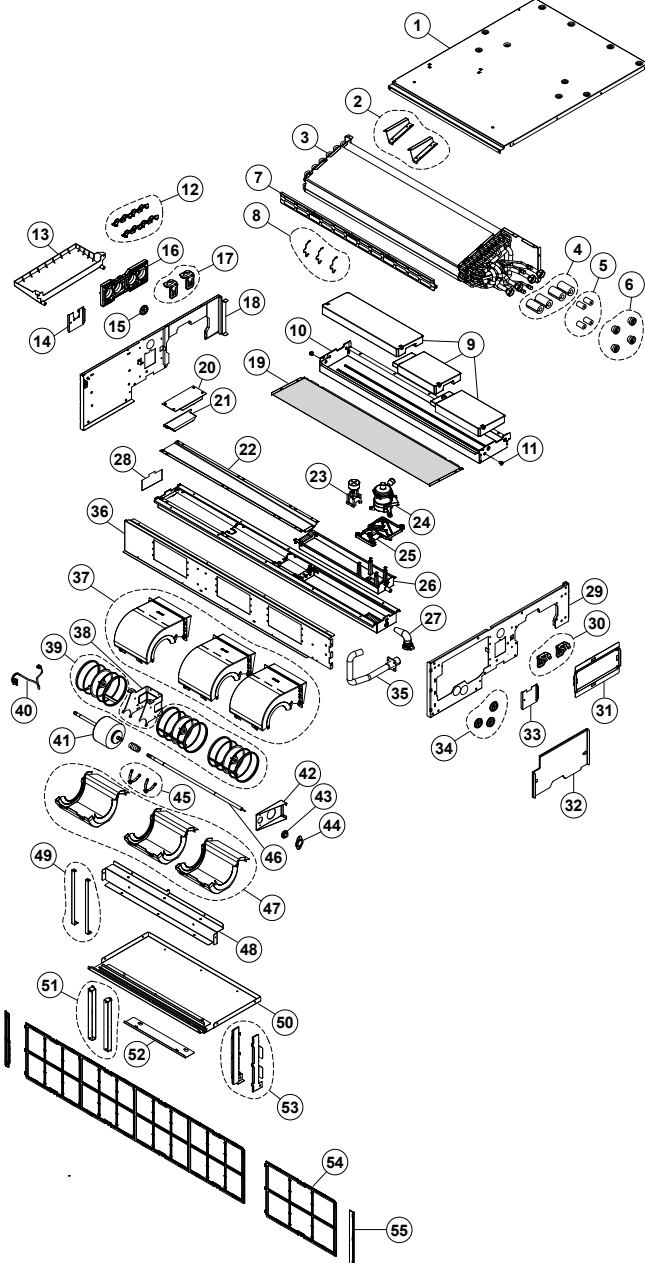
## 16 Tratamiento de desechos

### AVISO

NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, DEBE ser efectuado de acuerdo con las normas vigentes. Las unidades DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación.

El instalador está obligado a verificar el correcto funcionamiento de la unidad después de la instalación. En caso de que vaya algo mal con la unidad y no funcione, póngase en contacto con su distribuidor.

Utilice una herramienta adecuada para extraer los tornillos. El producto se puede desmontar tal como se muestra a continuación.

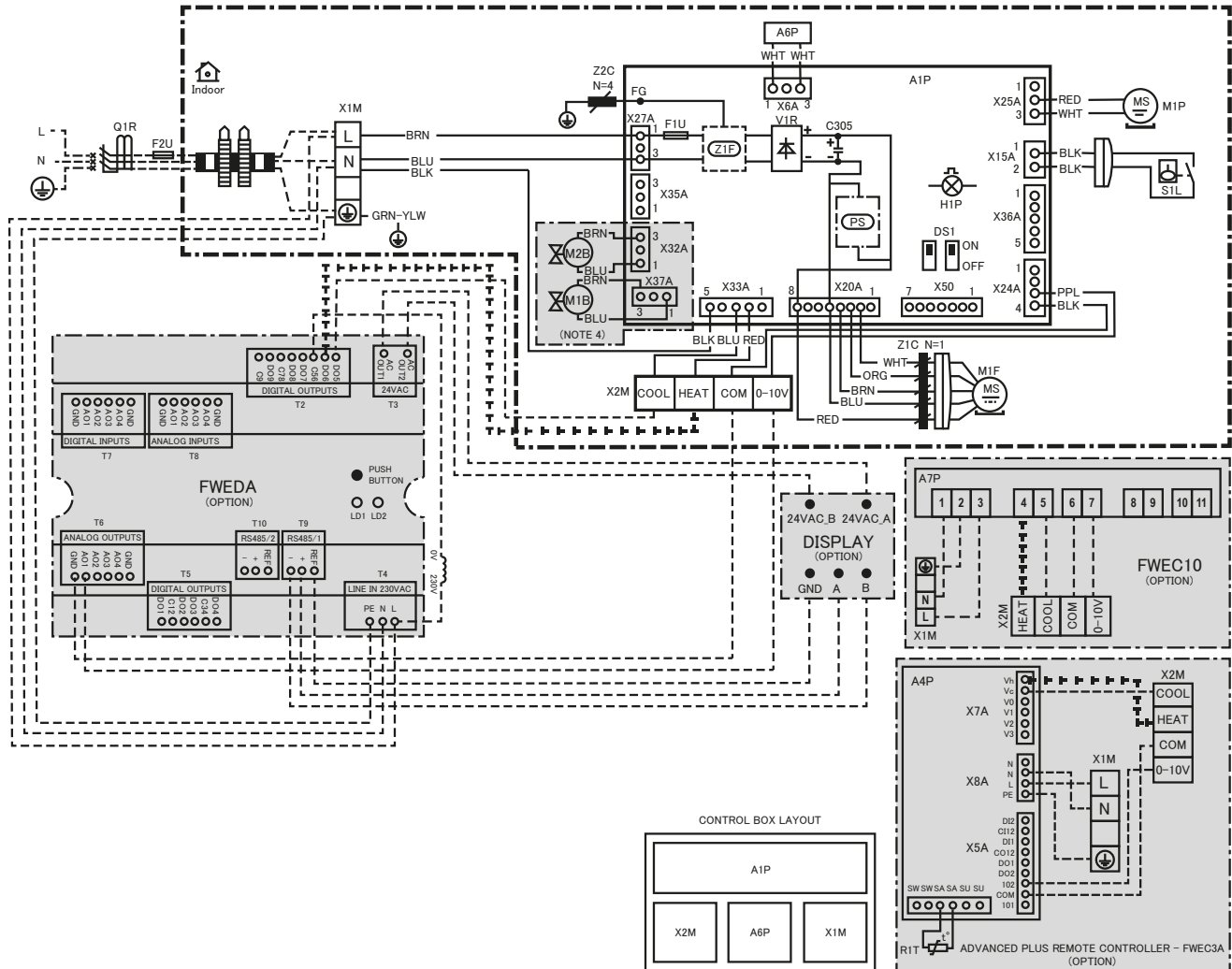


Materiales	Elemento
Componente eléctrico	24, 40, 41, 61, 63, 64
Aluminio (aleta) + cobre (tubo) + acero galvanizado (placa) + latón	3
Plástico	6, 12, 13, 16, 25, 26, 37, 55, 56, 58, 59, 66
Espuma plástica	4, 5, 6, 9, 19, 28
Plástico + metal	65
Plástico (estructura) + plástico (red)	54
Acero galvanizado	2, 7, 8, 17, 20, 22, 30, 36, 38, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 57, 62
Acero galvanizado + espuma plástica	1, 10, 14, 18, 29, 31, 32, 33, 50
Goma	15, 21, 25, 27, 34, 43

## 17 Datos técnicos

Encontrará una **selección** de los últimos datos técnicos en el sitio web regional de Daikin (acceso público). Encontrará los últimos datos técnicos **completos** disponibles en el Daikin Business Portal (requiere autenticación).

### 17.1 Diagrama de cableado



**Colores:**

- BLK Negro
- BLU Azul
- BRN Marrón
- GRN Verde
- PPL Morado
- ORG Naranja
- RED Rojo
- WHT Blanco
- YLW Amarillo

**Notas:**

- 1 - - - - : 2 TUBOS, 4 TUBOS **+** - - - : 4 TUBOS SOLO
- 2 **[ ]** : BLOQUE DE TERMINALES **[ ]** : CONECTOR **[ ]** : ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
- 3 CONSULTE MANUAL DE INSTALACIÓN PARA CONOCER LOS REQUISITOS DE ALIMENTACIÓN.

- 4 SIGA EL MANUAL DEL CONTROLADOR REMOTO EXTERNO PARA EL DIAGRAMA DE CABLEADO DEL CONTROLADOR REMOTO.
- 5 X32A Y X37A SOLO PUEDEN CONECTARSE A LAS OPCIONES DE VÁLVULA ESPECÍFICAS DE DAIKIN
- 6 EKER\*\*\* SE DEBE UTILIZAR UN KIT CUANDO SE UTILICE UNA VÁLVULA QUE NO FIGURA EN LA LISTA DE OPCIONES.

**Leyenda para los diagramas de cableado:**

Unidad interior:

A1P	PCB PRINCIPAL
A2P	PLACA ELECTRÓNICA (FWECSAP)
A3P	CONTROL ELECTRÓNICO (FWECSAC)
A4P	CONTROLADOR REMOTO ADVANCED PLUS (FWEC3A)
A5P	PCB ADAPTADORA (CONEXIÓN DEL PANEL)
A6P	PCB DEL REACTOR (DENTRO DEL CUADRO DE COMP. ELÉC.)

## 17 Datos técnicos

A7P	CONTROLADOR REMOTO (FWEC10)
C305	CONDENSADOR
FG	TIERRA DE BASTIDOR
F1U	FUSIBLE (6,3 A, 250 V)
F2U	FUSIBLE DE OBRA
DS1	INTERRUPTOR DIP EN LA PCB
H1P	LUZ PARPADEANTE
L1	OBTURADOR CM (REFRIGERACIÓN)
L2	INDUCTOR
M1P	MOTOR (BOMBA DE DRENAJE)
M1S	MOTOR SWING
M2S	
M3S	
M4S	
M5S	
M1F	MOTOR (VENTILADOR CC)
S1L	INTERRUPTOR DE FLOTADOR
V1R	PUENTE DE DIODOS
Q1R	DISYUNTOR DE FUGAS A TIERRA
X1M	REGLETA DE TERMINALES (ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA)
X2M	REGLETA DE TERMINALES (SEÑAL R/C Y TERMINAL DE VÁLVULA Y MODULACIÓN DEL VENTILADOR)
Z1F	FILTRO DE RUIDO
Z1C	NÚCLEO DE FERRITA
Z2C	NÚCLEO DE FERRITA
PS	FUENTE DE ALIMENTACIÓN CONMUTADA
M1B	ACTUADOR DE CALEFACCIÓN (4 TUBOS SOLO)
M2B	ACTUADOR DE REFRIGERACIÓN

### Conexiones de la PCB:

X6A	REACTOR
X15A	INTERRUPTOR DE FLOTADOR
X20A	MOTOR BLDC
X24A	MODULACIÓN DEL VENTILADOR
X25A	BOMBA DE DRENAJE
X27A	ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
X32A	VÁLVULA DE REFRIGERACIÓN
X33A	SEÑAL R/C Y VÁLVULA
X35A	CALEFACTOR ELÉCTRICO
X36A	MOTOR PASO A PASO (PANEL DECORATIVO)
X37A	VÁLVULA DE CALEFACCIÓN
X50A	COMUNICACIÓN EN SERIE

### Conexiones del terminal:

0-10 V	MODULACIÓN DEL VENTILADOR 0-10 V CC
COM	COMÚN
HEAT	SEÑAL DE CALEFACCIÓN
COOL	SEÑAL DE REFRIGERACIÓN

### Placa electrónica (FWEDA )

C56	DO5 /DO6 COMÚN
DO5	VÁLVULA DE REFRIGERACIÓN
DO6	VÁLVULA DE CALEFACCIÓN
AC OUT1	LÍNEA de 24 V CA
AC OUT2	LÍNEA de 24 V CA
L	FASE
N	NEUTRO
PE	TIERRA
+	MODBUS POSITIVO
-	MODBUS NEGATIVO
REF	REFERENCIA
AO1	MODULACIÓN DEL VENTILADOR (0-10V)
GND	AO1 /AO2 COMÚN

### Pantalla (SHINKATOUCHWA ) o (SHINKATOUCHBA )

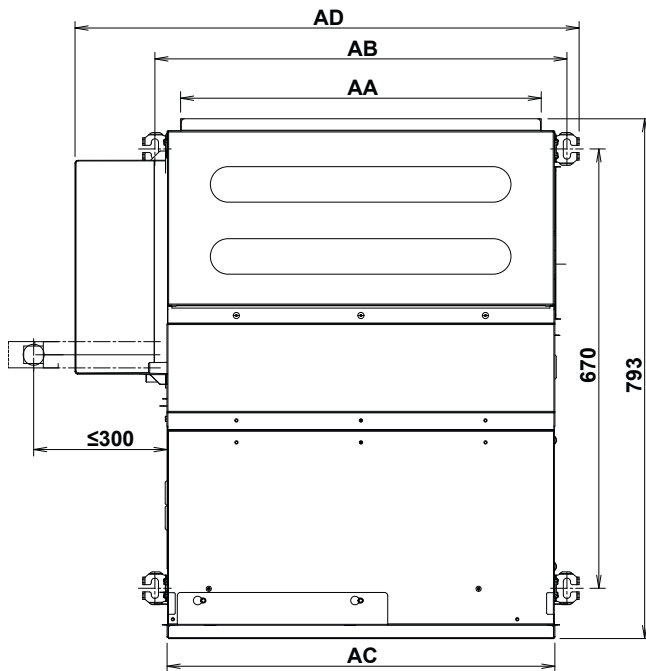
A	POSITIVO
B	NEGATIVO
GND	TIERRA (REFERENCIA)
24VAC_A	LÍNEA de 24 V CA
24VAC_B	LÍNEA de 24 V CA

### Conector para piezas opcionales:

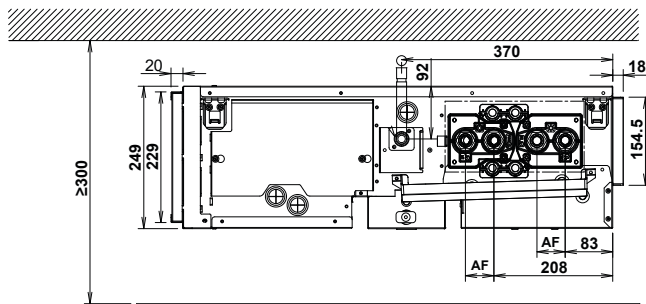
T2	CONECTOR (CABLES DE LA VÁLVULA)
T3	CONECTOR (ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA PARA LA PANTALLA)
T4	CONECTOR (ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA PARA MODBUS)
T6	CONECTOR (CABLES DE MODULACIÓN DEL VENTILADOR)
T9	CONECTOR (MODBUS)
X5A	CONECTOR (CABLES DE MODULACIÓN DEL VENTILADOR)
X7A	CONECTOR (CABLES DE LA VÁLVULA)
X8A	CONECTOR (ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA PARA LA PANTALLA)

## 17.2 Dimensiones

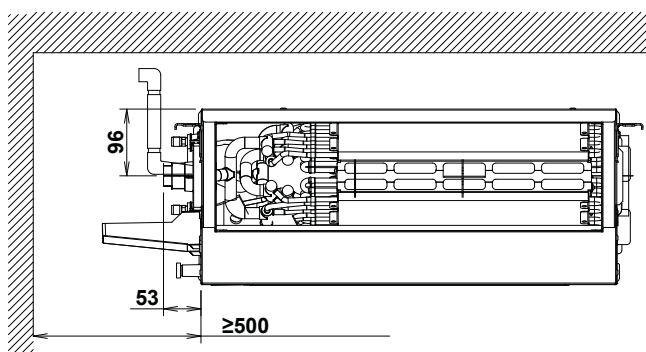
### Descripción general



Modelo	AA	AB	AC	AD
FWQ04AA , FWQ05AA	550	629	592	769
FWQ07AA	700	779	742	919
FWQ09AA , FWQ11AA , FWQ14AA	1060	1139	1102	1279
FWQ17AA , FWQ20AA , FWQ25AA	1480	1559	1522	1699



Modelo	AF (mm)
FWQ(04/05/07/09/11/14)AA	50
FWQ(17/20/25)AA	44



# 18 Requisitos informativos para diseño ecológico

## 18 Requisitos informativos para diseño ecológico

Prated,c	Prated,c	Prated,h	Prated,c (sen sible)	Prated,c (latent)	Prated,h	Pelec	Lwa Inlet+Rad	Lwa outlet duct
(GB) Cooling capacity (sensible)	(GB) Cooling capacity (latent)	(GB) Heating capacity	(GB) Prated,c (sen sible)	(GB) Prated,c (latent)	(GB) Total electric power input	(GB) Total electric power input	(GB) Lwa Inlet+Rad	(GB) Lwa outlet duct
(D) Kühlleistung (sensibel)	(D) Kühlleistung (latent)	(D) Heizleistung	(D) Prated,c (sen sible)	(D) Prated,c (latent)	(D) Elektrische Gesamtaufnahme	(D) Elektrische Gesamtaufnahme	(D) Lwa Inlet+Rad	(D) Lwa outlet duct
(F) Puissance de rafraîchissement (sensibile)	(F) Puissance de rafraîchissement (latente)	(F) Puissance de chauffage	(F) Prated,c (sen sible)	(F) Prated,c (latent)	(F) Entrée électrique totale	(F) Entrée électrique totale	(F) Lwa Inlet+Rad	(F) Lwa outlet duct
(NL) Koelcapaciteit (voelbaar)	(NL) Koelcapaciteit (latent)	(NL) Verwarmingcapaciteit	(NL) Prated,c (sen sible)	(NL) Prated,c (latent)	(NL) Potencia eléctrica de entrada total	(NL) Potencia eléctrica de entrada total	(NL) Lwa Inlet+Rad	(NL) Lwa outlet duct
(E) Capacidad de refrigeración (sensibilidad)	(E) Capacidad de refrigeración (latente)	(E) Capacidad de calefacción	(E) Prated,c (sen sible)	(E) Prated,c (latent)	(E) Potencia eléctrica de entrada total	(E) Potencia eléctrica de entrada total	(E) Lwa Inlet+Rad	(E) Lwa outlet duct
(I) Capacità di raffreddamento (sensibile)	(I) Capacità di raffreddamento (latente)	(I) Capacità di riscaldamento	(I) Prated,c (sen sible)	(I) Prated,c (latent)	(I) Potencia eléctrica de entrada total	(I) Potencia eléctrica de entrada total	(I) Lwa Inlet+Rad	(I) Lwa outlet duct
(GR) Αποδοχή ψύξης (αισθητή)	(GR) Αποδοχή ψύξης (αδρανούσα)	(GR) Αποδοχή θέρμανσης	(GR) Prated,c (sen sible)	(GR) Prated,c (latent)	(GR) Звонічкія п'раціўнасць (эфектыўная)	(GR) Звонічкія п'раціўнасць (эфектыўная)	(GR) Lwa Inlet+Rad	(GR) Lwa outlet duct
(P) Capacidade de arrefecimento (sensível)	(P) Capacidade de arrefecimento (latente)	(P) Capacidade de aquecimento	(P) Prated,c (sen sible)	(P) Prated,c (latent)	(P) Entrada de potência eléctrica total	(P) Entrada de potência eléctrica total	(P) Lwa Inlet+Rad	(P) Lwa outlet duct
(TR) Soğutma kapasitesi (duyarlı)	(TR) Soğutma kapasitesi (gizli)	(TR) Isıtma kapasitesi	(TR) Prated,c (sen sible)	(TR) Prated,c (latent)	(TR) Sektörel toplam elektrik gücü	(TR) Sektörel toplam elektrik gücü	(TR) Lwa Inlet+Rad	(TR) Lwa outlet duct
(BG) Хладнопроизводителност (сенна)	(BG) Хладнопроизводителност (скрипа)	(BG) Хладнопроизводителност (скрипа)	(BG) Prated,c (sen sible)	(BG) Prated,c (latent)	(BG) Общият електрообем на електрическата мощност	(BG) Общият електрообем на електрическата мощност	(BG) Lwa Inlet+Rad	(BG) Lwa outlet duct
(S) Kylningsskapacitet (känslig)	(S) Kylningsskapacitet (latent)	(S) Värmekapacitet	(S) Prated,c (sen sible)	(S) Prated,c (latent)	(S) Total effektingång	(S) Total effektingång	(S) Lwa Inlet+Rad	(S) Lwa outlet duct
(N) Avkjølingskapasitet (følbart)	(N) Avkjølingskapasitet (latent)	(N) Oppvarmingskapasitet	(N) Prated,c (sen sible)	(N) Prated,c (latent)	(N) Total elektrisk strømforbruk	(N) Total elektrisk strømforbruk	(N) Lwa Inlet+Rad	(N) Lwa outlet duct
(CZ) Chladicí výkon (citelný)	(CZ) Chladicí výkon (latentní)	(CZ) Topný výkon	(CZ) Prated,c (sen sible)	(CZ) Prated,c (latent)	(CZ) Celkový elektrický příkon	(CZ) Celkový elektrický příkon	(CZ) Lwa Inlet+Rad	(CZ) Lwa outlet duct
(HR) Kapacitet hlađenja (osjetljivo)	(HR) Kapacitet hlađenja (latentno)	(HR) Kapacitet grijanja	(HR) Prated,c (sen sible)	(HR) Prated,c (latent)	(HR) Ukupna primljena snaga električne energije	(HR) Ukupna primljena snaga električne energije	(HR) Lwa Inlet+Rad	(HR) Lwa outlet duct
(H) Hűtési teljesítmény (érzékeny)	(H) Hűtési teljesítmény (látens)	(H) Fűtési teljesítmény	(H) Prated,c (sen sible)	(H) Prated,c (latent)	(H) Teljes áramforrás-beáramlás	(H) Teljes áramforrás-beáramlás	(H) Lwa Inlet+Rad	(H) Lwa outlet duct
(RO) Capacitate de răcire (fără dezumidificare)	(RO) Capacitate de răcire (cu dezumidificare)	(RO) Capacitate de încălzire	(RO) Prated,c (sen sible)	(RO) Prated,c (latent)	(RO) Consum total de putere	(RO) Consum total de putere	(RO) Lwa Inlet+Rad	(RO) Lwa outlet duct
(SL) Moč hlajenja (zaznavna)	(SL) Moč hlajenja (latentna)	(SL) Moč ogrevanja	(SL) Prated,c (sen sible)	(SL) Prated,c (latent)	(SL) Skupna vhodna električna moč	(SL) Skupna vhodna električna moč	(SL) Lwa Inlet+Rad	(SL) Lwa outlet duct
(SK) Kapacita chladenia (učelná)	(SK) Kapacita chladenia (latentná)	(SK) Výkon ohrevu	(SK) Prated,c (sen sible)	(SK) Prated,c (latent)	(SK) Celková vstupná elektrická moc	(SK) Celková vstupná elektrická moc	(SK) Lwa Inlet+Rad	(SK) Lwa outlet duct
(ES) Capacidad de enfriamiento (prácticamente)	(ES) Capacidad de enfriamiento (prácticamente)	(ES) Capacidad de calentamiento	(ES) Prated,c (sen sible)	(ES) Prated,c (latent)	(ES) Potencia eléctrica de entrada total	(ES) Potencia eléctrica de entrada total	(ES) Lwa Inlet+Rad	(ES) Lwa outlet duct
(PL) Wydajność chłodnicza (lawna)	(PL) Wydajność chłodnicza (ujajona)	(PL) Wydajność grzewcza	(PL) Prated,c (sen sible)	(PL) Prated,c (latent)	(PL) Całkowita pobierana energia elektryczna	(PL) Całkowita pobierana energia elektryczna	(PL) Lwa Inlet+Rad	(PL) Lwa outlet duct
(DK) Kølekapacitet (mærkbart)	(DK) Kølekapacitet (skjult)	(DK) Varmekapacitet	(DK) Prated,c (sen sible)	(DK) Prated,c (latent)	(DK) Total elektrisk strømforbrug	(DK) Total elektrisk strømforbrug	(DK) Lwa Inlet+Rad	(DK) Lwa outlet duct
(FIN) Jäähdytyskapasiteetti (järkevä)	(FIN) Jäähdytyskapasiteetti (latentti)	(FIN) Lämmitysvoima	(FIN) Prated,c (sen sible)	(FIN) Prated,c (latent)	(FIN) Sähkötehon kokonaistulo	(FIN) Sähkötehon kokonaistulo	(FIN) Lwa Inlet+Rad	(FIN) Lwa outlet duct
(EST) Jähtumisvõimsus (mõeldukas)	(EST) Jähtumisvõimsus (latentne)	(EST) Küttevõimsus	(EST) Prated,c (sen sible)	(EST) Prated,c (latent)	(EST) Kogu elektriline sisendvõimsus	(EST) Kogu elektriline sisendvõimsus	(EST) Lwa Inlet+Rad	(EST) Lwa outlet duct
(LV) Dzesāšanas kapacitāte (jūtama)	(LV) Dzesāšanas kapacitāte (latentā)	(LV) Apsildes kapacitāte	(LV) Prated,c (sen sible)	(LV) Prated,c (latent)	(LV) Kopējā elektriskā ievades jauda	(LV) Kopējā elektriskā ievades jauda	(LV) Lwa Inlet+Rad	(LV) Lwa outlet duct
(LT) Vėsinimo galia (tikroji)	(LT) Vėsinimo galia (latentinė)	(LT) Šildymo galia	(LT) Prated,c (sen sible)	(LT) Prated,c (latent)	(LT) Bendroji elektros vartojamoji galia	(LT) Bendroji elektros vartojamoji galia	(LT) Lwa Inlet+Rad	(LT) Lwa outlet duct
(AL) Kapaciteti i ftohjes (sensibël)	(AL) Kapaciteti i ftohjes (në glenjeje gjumi)	(AL) Kapaciteti i ngrohjes	(AL) Prated,c (sen sible)	(AL) Prated,c (latent)	(AL) Konsumi total i energjisë elektrike	(AL) Konsumi total i energjisë elektrike	(AL) Lwa Inlet+Rad	(AL) Lwa outlet duct
(SRB) Kapacitet hlađenja (opipljiv)	(SRB) Kapacitet hlađenja (latentan)	(SRB) Kapacitet grijanja	(SRB) Prated,c (sen sible)	(SRB) Prated,c (latent)	(SRB) Ukupna ulazna električna snaga	(SRB) Ukupna ulazna električna snaga	(SRB) Lwa Inlet+Rad	(SRB) Lwa outlet duct

Prated,c	Prated,c (sen sible)	Prated,c (latent)	Prated,h	Pelec	Lwa Inlet+Rad	Lwa outlet duct
FWQ04AAF	1.6	0.5	2.5	0.045	49	46
FWQ05AAF	1.9	0.6	2.9	0.056	52	49
FWQ07AAF	2.6	0.7	3.6	0.069	56	53
FWQ09AAF	3.3	0.9	4.4	0.072	54	51
FWQ11AAF	4.3	1.1	5.6	0.126	55	52
FWQ14AAF	5.4	1.3	6.6	0.149	60	57
FWQ17AAF	6.5	1.5	7.6	0.110	58	55
FWQ20AAF	6.7	2.6	9.0	0.160	58	55
FWQ25AAF	7.9	2.9	10.4	0.200	59	56

## Sommar

<b>1</b>	<b>Informazioni sulla documentazione</b>	<b>117</b>
1.1	Informazioni su questo documento.....	117
1.2	Significato delle avvertenze e dei simboli.....	118
1.3	Generali.....	118
<b>2</b>	<b>Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore</b>	<b>118</b>
<b>Per l'installatore</b>		<b>119</b>
<b>3</b>	<b>Informazioni relative all'imballo</b>	<b>119</b>
3.1	Disimballaggio e movimentazione del ventilconvettore.....	119
3.2	Rimozione degli accessori dal ventilconvettore.....	120
<b>4</b>	<b>Informazioni sulle unità e sulle opzioni</b>	<b>120</b>
4.1	Identificazione.....	120
4.1.1	Etichetta di identificazione: Unità ventilconvettore.....	120
<b>5</b>	<b>Installazione dell'unità</b>	<b>121</b>
5.1	Preparazione del luogo di installazione.....	121
5.2	Intercambiabilità.....	121
5.3	Montaggio dell'unità.....	123
5.3.1	Installazione dei bulloni di sospensione.....	123
5.3.2	Per montare l'unità.....	123
5.4	Installazione delle tubazioni dell'acqua.....	124
5.4.1	Preparazione delle tubazioni idrauliche.....	124
5.4.2	Collegamento delle tubazioni dell'acqua.....	124
5.5	Installazione delle tubazioni di drenaggio.....	125
5.5.1	Linee guida per l'installazione delle tubazioni di scarico.....	125
5.5.2	Collegamento delle tubazioni di scarico.....	125
5.6	Installazione delle apparecchiature opzionali.....	126
5.6.1	Preparazione delle apparecchiature opzionali.....	126
<b>6</b>	<b>Impianto elettrico</b>	<b>126</b>
6.1	Preparazione del cablaggio elettrico.....	126
6.2	Collegamento del cablaggio elettrico.....	128
<b>7</b>	<b>Configurazione</b>	<b>129</b>
7.1	Posizionamento del microinterruttore DIP.....	129
<b>8</b>	<b>Messa in esercizio</b>	<b>130</b>
8.1	Elenco di controllo prima della messa in esercizio.....	130
<b>Per l'utente</b>		<b>130</b>
<b>9</b>	<b>Istruzioni di sicurezza per l'utente</b>	<b>130</b>
9.1	Istruzioni per un utilizzo sicuro.....	130
<b>10</b>	<b>Informazioni sul sistema</b>	<b>130</b>
<b>11</b>	<b>Prima dell'uso</b>	<b>131</b>
<b>12</b>	<b>Funzionamento</b>	<b>131</b>
12.1	Intervallo di funzionamento.....	131
<b>13</b>	<b>Risparmio energetico e funzionamento ottimale</b>	<b>131</b>
<b>14</b>	<b>Manutenzione e assistenza</b>	<b>131</b>
14.1	Precauzioni generali di sicurezza.....	131
14.2	Precauzioni per la manutenzione e l'assistenza.....	132
14.3	Pulizia del filtro dell'aria, della griglia di aspirazione, dell'uscita dell'aria e dei pannelli esterni.....	132
14.3.1	Pulizia del filtro dell'aria.....	132
14.4	Manutenzione dopo un lungo periodo di arresto.....	133

14.5	Servizio di assistenza e garanzia post-vendita.....	133
14.5.1	Manutenzione e ispezione consigliate.....	133
14.5.2	Cicli di manutenzione e sostituzione ridotti.....	134

<b>15</b>	<b>Risoluzione dei problemi</b>	<b>134</b>
15.1	Riposizionamento.....	134
<b>16</b>	<b>Smaltimento</b>	<b>134</b>
<b>17</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>136</b>
17.1	Schema elettrico.....	136
17.2	Dimensioni.....	138
<b>18</b>	<b>Requisiti di informazione per la progettazione ecocompatibile</b>	<b>139</b>

## 1 Informazioni sulla documentazione

### 1.1 Informazioni su questo documento



#### AVVERTENZA

L'apparecchiatura può essere utilizzata da bambini a partire dagli 8 anni di età e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, ovvero senza la necessaria esperienza e le necessarie conoscenze, purché siano supervisionate da una persona responsabile della loro sicurezza, ricevano istruzioni riguardanti l'uso sicuro dell'apparecchio e comprendano i pericoli insiti nell'apparecchiatura.

I bambini NON DEVONO giocare con l'apparecchiatura.

La pulizia e la manutenzione NON devono essere effettuate dai bambini senza adeguata supervisione.

#### Destinatari

Installatori autorizzati + utenti finali



#### INFORMAZIONE

Questo apparecchio è destinato ad essere utilizzato in ambienti commerciali, industriali o aziendali.

#### Serie di documenti

Questo documento fa parte di una serie di documenti. La serie completa è composta da:

- **Precauzioni generali per la sicurezza:**
  - Istruzioni per la sicurezza da leggere prima dell'installazione
  - Formato: cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
- **Manuale d'installazione e d'uso dell'unità interna:**
  - Istruzioni di installazione e d'uso
  - Formato: cartaceo (nella confezione dell'unità esterna)
  - Formato: file digitali all'indirizzo <https://www.daikin.eu>. Utilizzare la funzione di ricerca 🔍 per individuare il modello in uso.

L'ultima revisione della documentazione fornita è pubblicata sul sito web regionale di Daikin ed è disponibile presso il proprio rivenditore.

Le istruzioni originali sono redatte in lingua inglese. Tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

#### Dati tecnici

- Un **sottoinsieme** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul sito web regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile in Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).

## 2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

### 1.2 Significato delle avvertenze e dei simboli



#### PERICOLO

Indica una situazione che provoca lesioni gravi o letali.



#### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Indica una situazione che potrebbe provocare la scossa elettrica.



#### PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

Indica una situazione che potrebbe provocare ustioni/scottature a causa delle temperature estremamente alte o basse.



#### AVVERTENZA

Indica una situazione che potrebbe provocare lesioni gravi o letali.



#### ATTENZIONE

Indica una situazione che potrebbe provocare lesioni secondarie o moderate.



#### AVVISO

Indica una situazione che potrebbe provocare danni alle apparecchiature o alla proprietà.



#### INFORMAZIONE

Indica suggerimenti utili o informazioni aggiuntive.

Simboli utilizzati sull'unità:

Simbolo	Spiegazione
	Prima dell'installazione, leggere il manuale di installazione e d'uso e il foglio illustrativo del cablaggio.

### 1.3 Generali

In caso di dubbi su come installare o usare l'unità, contattare il rivenditore.



#### AVVERTENZA

L'installazione o il montaggio impropri dell'apparecchiatura o dei suoi accessori potrebbero dar luogo a scosse elettriche, cortocircuiti, perdite, incendi o altri danni all'apparecchiatura. Utilizzare SOLO accessori, apparecchiature opzionali e ricambi approvati da Daikin salvo diversamente specificato.



#### AVVERTENZA

Assicurarsi che l'installazione, il collaudo e i materiali applicati siano conformi alla legislazione applicabile (oltre alle istruzioni descritte nella documentazione Daikin).



#### ATTENZIONE

Indossare dispositivi di protezione individuale adeguati (guanti di protezione, occhiali di sicurezza e così via) durante l'installazione, la manutenzione o la riparazione del sistema.



#### AVVERTENZA

Lacerare e gettare i sacchetti degli imballaggi di plastica, in modo che nessuno, in particolare i bambini, possa utilizzarli per giocare. **Conseguenza possibile:** soffocamento.



#### AVVERTENZA

Prevedere misure adeguate per impedire che l'unità possa essere usata come riparo da piccoli animali. I piccoli animali che dovessero entrare in contatto con le parti elettriche possono causare problemi di funzionamento, fumo o incendi.



#### ATTENZIONE

NON toccare la presa d'aria o le alette di alluminio dell'unità.



#### ATTENZIONE

- NON posizionare oggetti o apparecchiature sulla parte superiore dell'unità.
- NON sedersi, non arrampicarsi né sostare in piedi sopra l'unità.



#### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

- Assicurarsi che il sistema sia messo a terra correttamente.
- DISATTIVARE l'alimentazione prima di effettuare le operazioni di manutenzione.
- Installare il coperchio del quadro elettrico e prima di ATTIVARE l'alimentazione.



#### ATTENZIONE

- Controllare che il luogo di installazione possa sostenere il peso dell'unità. Un'installazione scadente è pericolosa. Può causare anche vibrazioni o rumore insolito durante il funzionamento.
- Fornire spazio di servizio sufficiente.
- NON installare l'unità a contatto con il soffitto o con una parete, n quanto ciò potrebbe causare vibrazioni.



#### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

NON utilizzare i ventilconvettori con le mani bagnate. Potrebbero verificarsi scosse elettriche.



#### AVVERTENZA

L'unità contiene componenti elettrici e caldi.

## 2 Istruzioni di sicurezza specifiche per l'installatore

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.



#### AVVERTENZA

Assicurarsi che l'installazione, la manutenzione e la riparazione siano eseguite in conformità alle istruzioni di Daikin e alle legge vigente (ad esempio la normativa nazionale sul gas) e che siano svolte ESCLUSIVAMENTE da personale autorizzato.



#### AVVERTENZA

Tenere il cablaggio di interconnessione lontano dai tubi di rame senza isolamento termico in quanto tali tubi si surriscaldano.



#### ATTENZIONE

Per le pareti contenenti un telaio metallico o una tavola metallica, usare un tubo incassato nella parete e una copertura per il foro passante al fine di impedire il rischio di surriscaldamento, scosse elettriche o incendi.



#### AVVISO

- Le tubazioni devono essere montate saldamente e protette dai danni fisici.
- Mantenere al minimo l'installazione delle tubature.



#### AVVERTENZA

- NON usare componenti elettrici acquistati localmente all'interno del prodotto.
- NON prelevare l'alimentazione elettrica per la valvola ecc. dalla morsetteria. Ciò potrebbe provocare scosse elettriche o incendi.



#### AVVERTENZA

L'installazione va eseguita da un installatore, la scelta dei materiali e l'installazione devono rispettare la legislazione applicabile.

## Per l'installatore

### 3 Informazioni relative all'imballo

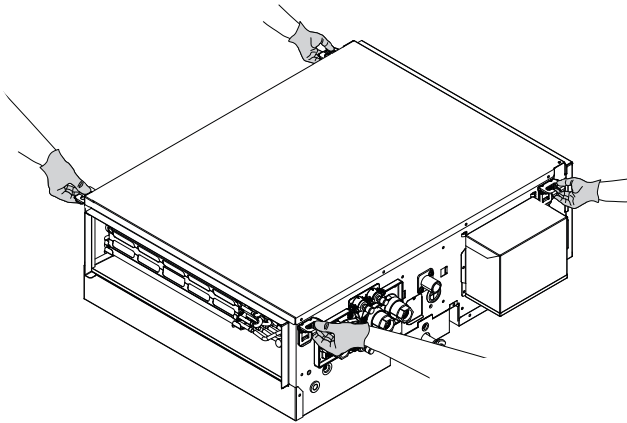
Tenere presente quanto segue:

- Alla consegna, l'unità DEVE essere controllata per verificare l'eventuale presenza di danni e la completezza. Eventuali danni o parti mancanti DEVONO essere segnalati immediatamente all'agente addetto ai reclami del trasportatore.
- Per evitare danni durante il trasporto, portare l'unità ancora imballata il più vicino possibile al luogo d'installazione definitivo.
- Preparare anticipatamente il percorso lungo il quale si intende trasportare l'unità nella posizione di installazione finale.

#### 3.1 Disimballaggio e movimentazione del ventilconvettore

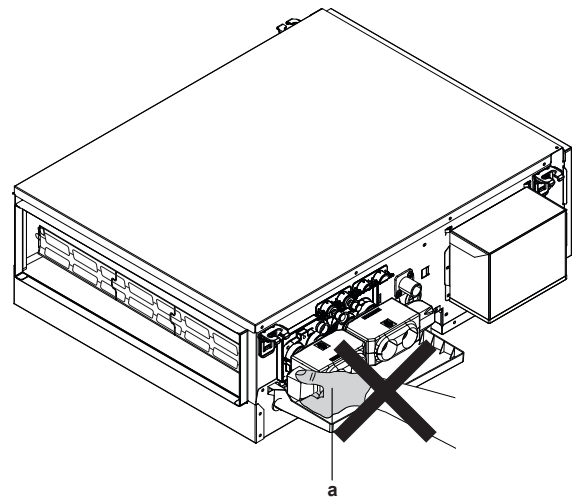
Solleverare l'unità utilizzando un'imbracatura di materiale morbido o piastre di protezione insieme a una corda. Serve a evitare danni o graffi all'unità.

- Solleverare l'unità agganciandola alle apposite staffe, senza esercitare alcuna pressione su altre parti, in particolare sulle tubazioni di scarico e sull'isolamento termico.



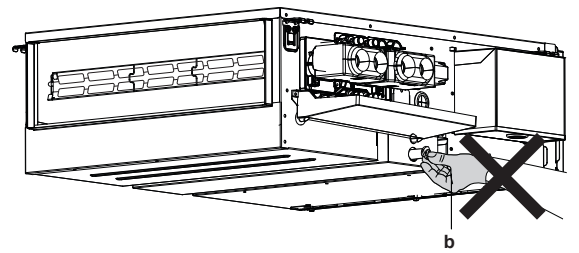
#### AVVISO

NON sollevare l'unità dagli attuatori delle valvole (a).



#### AVVISO

NON sollevare l'unità dalla presa della vaschetta di drenaggio (b).

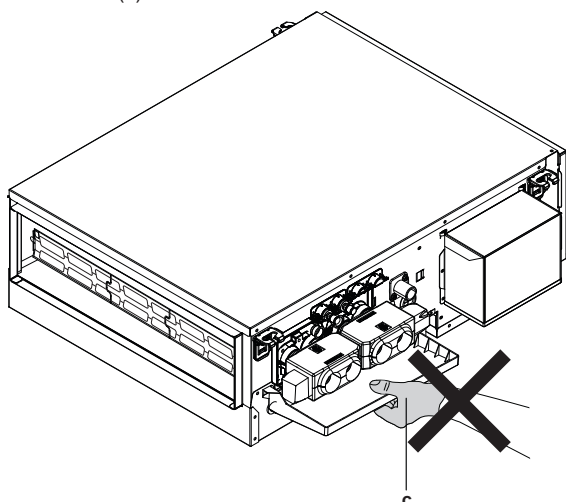


## 4 Informazioni sulle unità e sulle opzioni

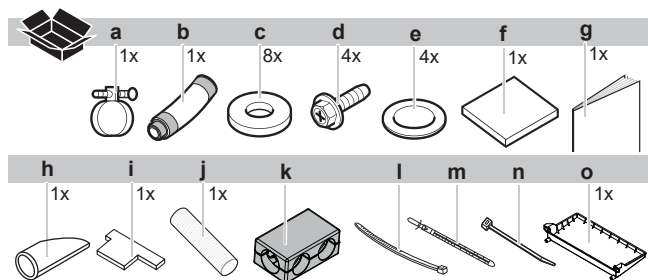


### AVVISO

NON sollevare l'unità dalla vaschetta di drenaggio secondaria (c).



### 3.2 Rimozione degli accessori dal ventilconvettore



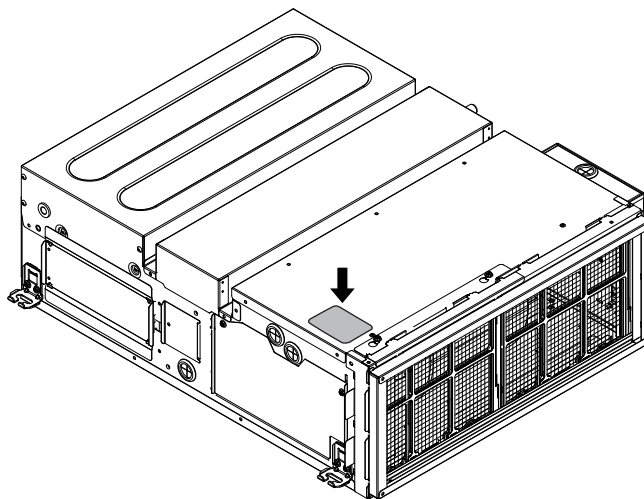
- a Morsetto in metallo
- b Tubo flessibile di drenaggio
- c Rondella per staffa di sostegno
- d Vite
- e Guarnizione
- f Tampone sigillante grande per tubo flessibile di scarico
- g Manuale di installazione e d'uso
- h Coperchio anti-trasudamento
- i Guida per l'installazione
- j Tubo di protezione (tubo termoretraibile)
- k Isolamento termico per le valvole (1 per 2 tubi e 2 per 4 tubi) (\*)
- l Fascetta di fissaggio per isolamento termico delle valvole (2 per 2 tubi e 4 per 4 tubi) (\*)
- m 2 fascette fermacavi per fissare il cavo in loco come ricambio
- n 4 fascette fermacavi (resistenti al calore)
- o Vaschetta di drenaggio secondaria
- \* Solo modelli con valvola montata in fabbrica

## 4 Informazioni sulle unità e sulle opzioni

### 4.1 Identificazione

#### 4.1.1 Etichetta di identificazione: Unità ventilconvettore

Luogo



Identificazione del modello

Esempio: F W Q 04 A A T N 5 V1--

Codice	Descrizione
F	Unità ventilconvettore
W	Acqua
Q	Motore BLDC del condotto (ESP medio)
04	Capacità totale nominale (kW) (04=2 kW)
A	Serie primaria del modello
A	Modifica secondaria al modello
T	2 tubi
F	4 tubi
N	Senza valvola
V	Valvola a 3 vie (ON/OFF - 230 V)
T	Valvola a 2 vie (ON/OFF - 230 V)
5	Fabbrica Hendek
V1	Monofase / 220-240 V/ 50 Hz
-	Nessuna opzione
-	"L", Collegamento idraulico sul lato sinistro, Collegamento elettrico sul lato sinistro "R", Collegamento idraulico sul lato destro – Collegamento elettrico sul lato sinistro

## 5 Installazione dell'unità

### 5.1 Preparazione del luogo di installazione



#### AVVERTENZA

Utilizzare SEMPRE condotti, isolamenti termici e raccordi non infiammabili; i materiali infiammabili possono causare incendi.



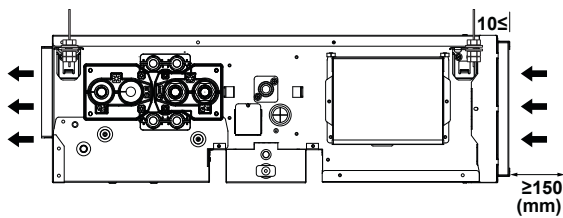
#### AVVISO

L'unità deve essere installata ad almeno 2,5 metri dal pavimento.



#### AVVISO

Lo spazio tra il soffitto e l'unità deve essere  $\geq 10$  mm e lo spazio di aspirazione deve essere  $\geq 150$  mm.



#### INFORMAZIONE

Il livello di pressione sonora è inferiore a 70 dBA.



#### ATTENZIONE

Apparecchio NON accessibile al pubblico generico. Montarlo in un'area protetta dal facile accesso.

Quest'unità è adatta all'installazione in ambienti commerciali e dell'industria leggera.



#### AVVISO

Qualora l'installazione dalla parte inferiore NON sia possibile, come ad esempio nel caso di soffitti molto alti, l'accesso all'unità per l'installazione e la manutenzione deve essere possibile dalla parte superiore del soffitto.

Scegliere un sito d'installazione che soddisfi i requisiti riportati di seguito e incontri il consenso del cliente.

- Lo spazio attorno all'unità deve essere adeguato per la manutenzione e l'assistenza. Lo spazio attorno all'unità deve consentire una circolazione e una distribuzione sufficiente dell'aria. Vedere la sezione Spazio richiesto per l'installazione.
- Assicurarsi che l'area sia ben ventilata. NON ostruire le aperture di ventilazione.
- Assicurarsi che il sito di installazione possa sopportare il peso e le vibrazioni dell'unità.
- In caso di perdite d'acqua, assicurarsi che non si verifichino danni all'ambiente d'installazione e all'area circostante.
- Scegliere una posizione dove i rumori di funzionamento e l'aria calda/fredda scaricata dall'unità non possano creare disturbi alle persone e la posizione venga scelta in conformità alle normative vigenti.
- Drenaggio.** Assicurarsi che l'acqua della condensa possa essere evacuata adeguatamente.
- Nei luoghi in cui la ricezione è debole, mantenere una distanza di almeno 3 m per evitare le interferenze elettromagnetiche di altri apparecchi e utilizzare tubi protettivi per le linee di alimentazione e trasmissione.

- Luci a fluorescenza.** Durante l'installazione di un comando a distanza wireless (interfaccia utente) in una stanza con luci a fluorescenza, tenere presente quanto indicato di seguito per evitare interferenze:

- Installare il comando a distanza wireless (interfaccia utente) più vicino possibile all'unità interna.
- Installare l'unità interna il più lontano possibile dalle luci a fluorescenza.

NON installare l'unità in luoghi che vengono utilizzati spesso come luoghi di lavoro. In caso di lavori di costruzione (es. molatura) in cui si genera una grande quantità di polvere, l'unità DEVE essere coperta.

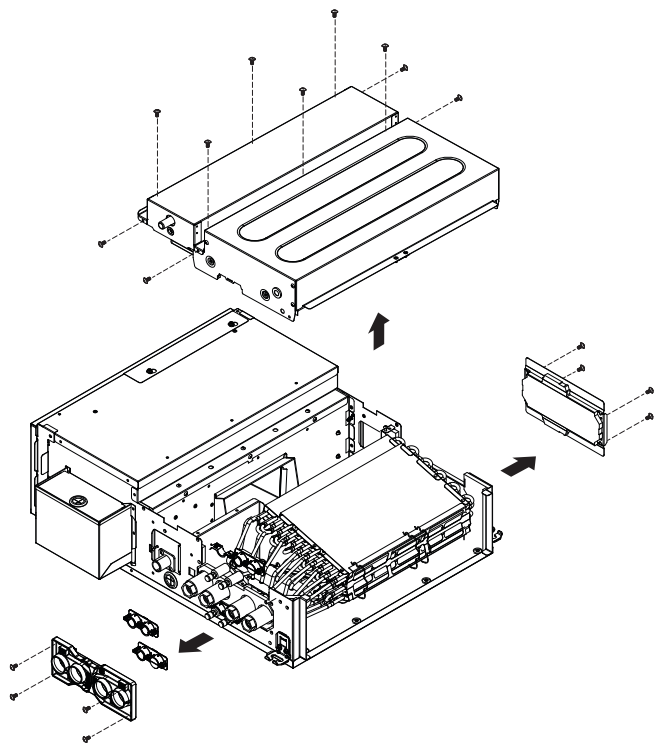
Non installare o utilizzare l'unità nei locali indicati di seguito.

- Luoghi in cui siano presenti olio minerale o saturi di aerosol o vapori d'olio, ad esempio nelle cucine (le parti in plastica potrebbero deteriorarsi).
- Luoghi in cui sono presenti gas corrosivi, ad esempio gas sulfurei. Le tubazioni in rame e i punti ottonati potrebbero corrodere.
- Luoghi in cui l'aria contiene elevate quantità di sale, ad esempio in prossimità delle coste, e luoghi in cui la tensione di linea è soggetta a grandi fluttuazioni (es. nelle fabbriche o su veicoli e natanti).
- In presenza di macchine che emettono onde elettromagnetiche. Le onde elettromagnetiche disturbano il sistema di controllo e causano malfunzionamenti dell'apparecchio.
- In luoghi in cui esiste il rischio d'incendio dovuto alla perdita di gas infiammabili (esempio: diluenti o benzina), fibre di carbonio, polvere incendiabile.
- L'unità NON può essere installata in bagno.

### 5.2 Intercambiabilità

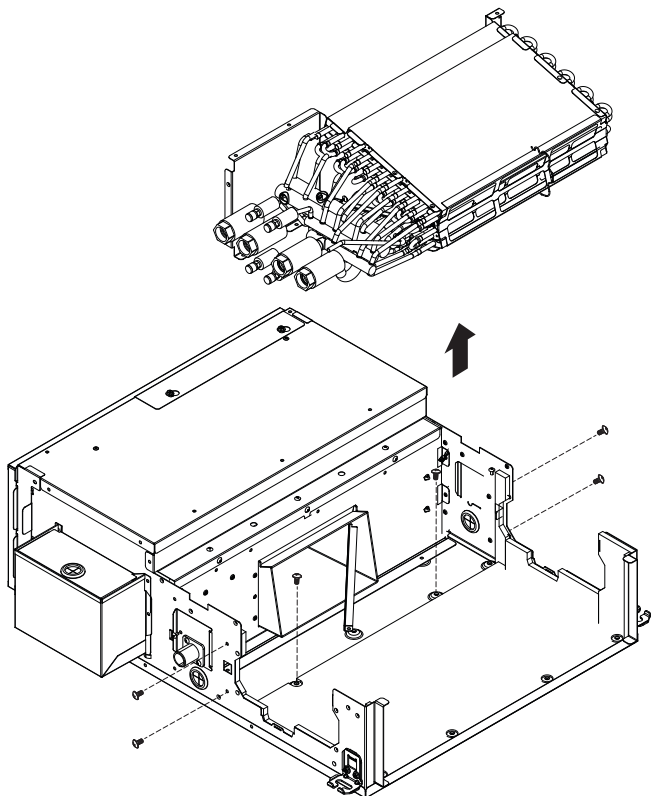
La posizione del prodotto deve essere modificata a terra.

- Smontare la lamiera di copertura, afferrare la piastra e svuotare le vaschette dell'unità.

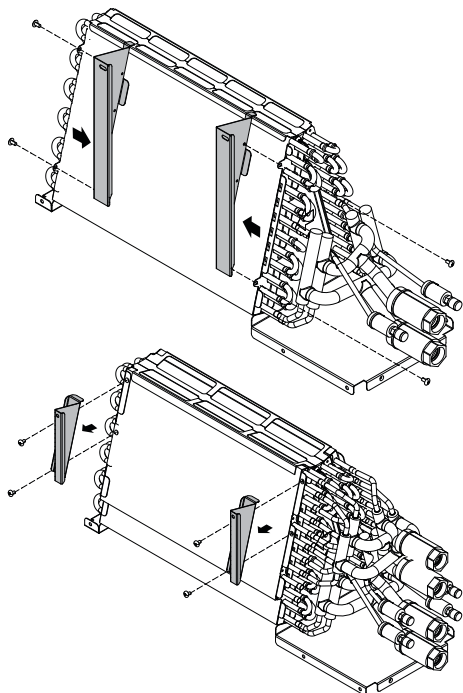


## 5 Installazione dell'unità

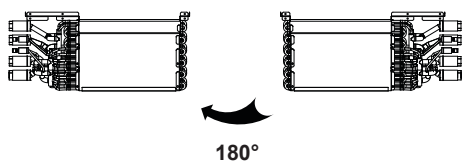
- 2 Svitare le viti di fissaggio dello scambiatore di calore e rimuovere lo scambiatore di calore dall'unità.



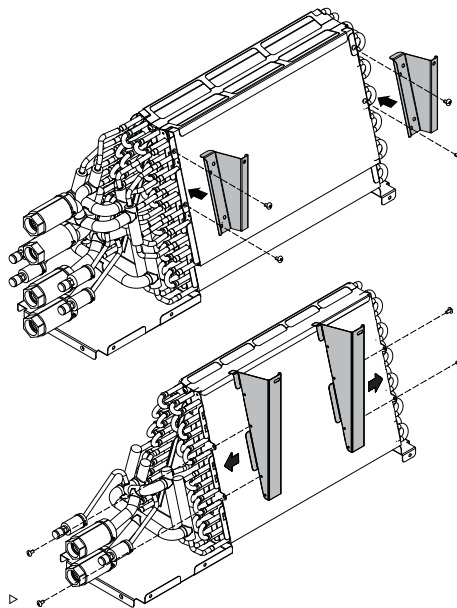
- 3 Rimuovere le piastre di supporto dallo scambiatore di calore.



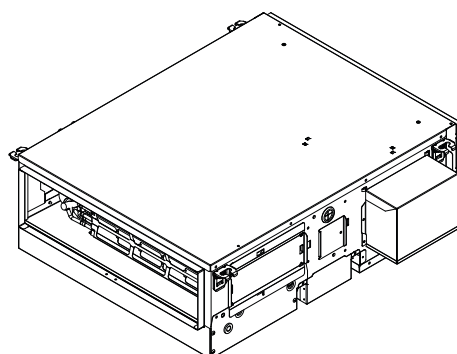
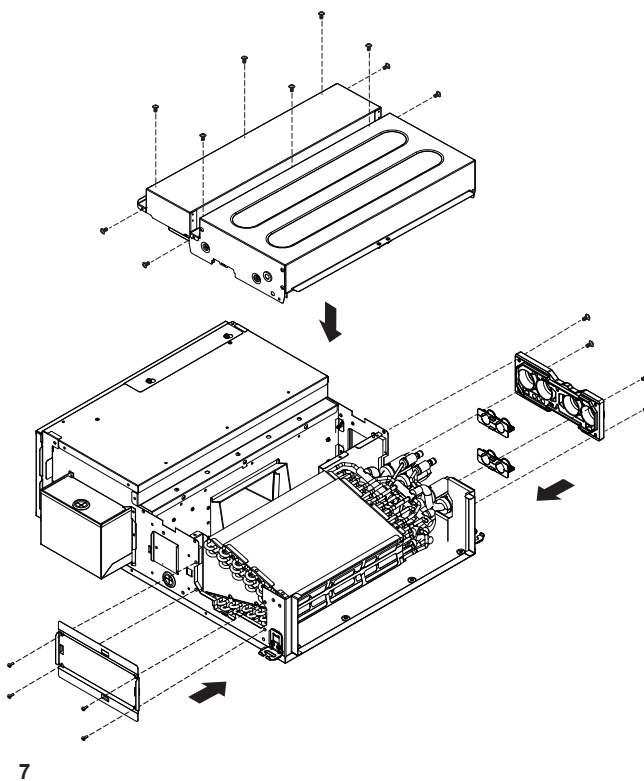
- 4 Ruotare lo scambiatore di calore nella direzione indicata sotto.



- 5 Montare le piastre di supporto sullo scambiatore di calore nella posizione corretta mostrata sotto.

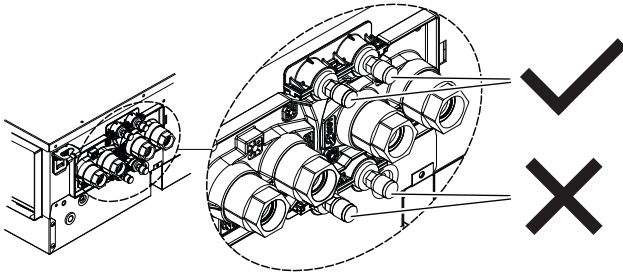


- 6 Montare i componenti di plastica, la lamiera e le vaschette di drenaggio come illustrato sotto.



### AVVISO

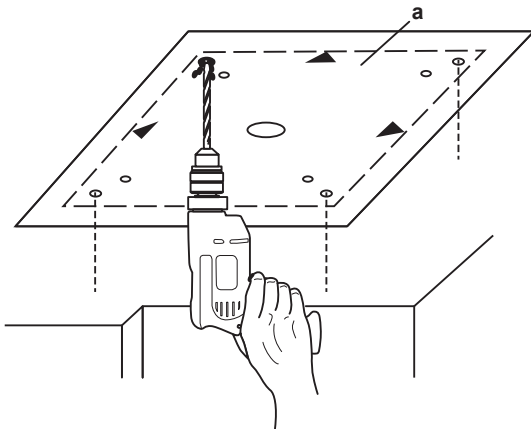
Utilizzare sempre le valvole superiori di spurgo dell'aria.



## 5.3 Montaggio dell'unità

### 5.3.1 Installazione dei bulloni di sospensione

Utilizzare il modello per determinare le posizioni dei bulloni di sospensione (parte superiore dell'imballaggio). Le posizioni dei bulloni di sospensione sono indicate sul modello in carta. È possibile effettuare i fori mettendo il modello in carta sul soffitto.

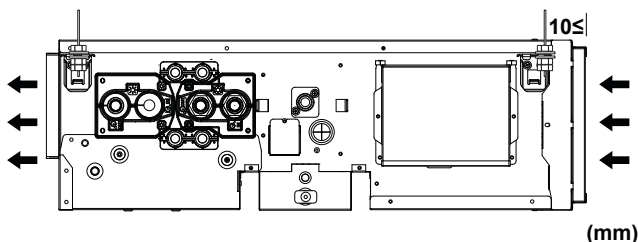


a Sagoma di cartone per l'installazione. (parte superiore dell'imballaggio)

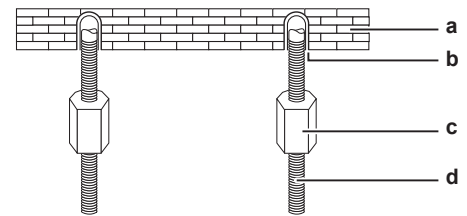
### 5.3.2 Per montare l'unità

Realizzare in una posizione idonea sul soffitto l'apertura necessaria per l'installazione. Potrebbe essere necessario rinforzare l'intelaiatura del controsoffitto per mantenere il soffitto in piano ed evitare vibrazioni.

Per i dettagli, rivolgersi al costruttore.

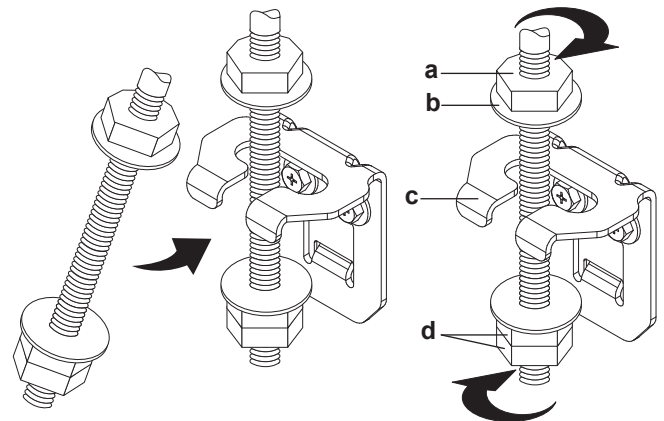


- **Resistenza del soffitto.** Verificare che il soffitto sia sufficientemente robusto per sopportare il peso dell'unità. In caso di dubbi, rinforzare il soffitto prima di installare l'unità.
  - Per i soffitti esistenti, utilizzare dispositivi di ancoraggio.
  - Per i soffitti nuovi, utilizzare tasselli incassati, dispositivi di ancoraggio incassati o altri componenti da reperire in loco.



- a Soletta del soffitto
- b Dispositivo di ancoraggio
- c Dado lungo o tenditore girevole
- d Bullone di sospensione

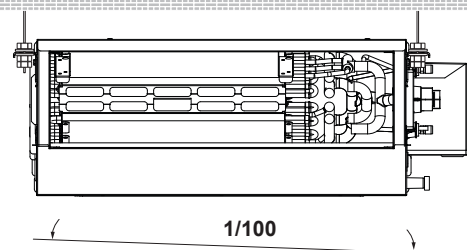
- **Bulloni di sospensione.** Utilizzare bulloni di sospensione M8-M10 per l'installazione. Montare la staffa di sostegno sul bullone di sospensione. Fissarla saldamente con un dado e una rondella sia dal lato superiore sia dal lato inferiore della staffa di sostegno.



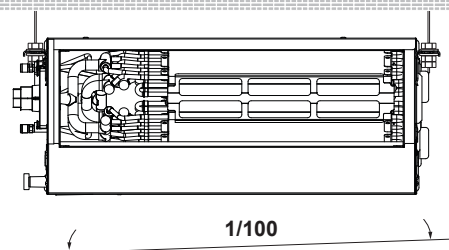
- a Dado (da reperire in loco)
- b Rondella (da reperire in loco)
- c Staffa di sostegno
- d Dado doppio (da reperire in loco)

- Collocare l'unità nella posizione corretta per l'installazione.

Per i modelli con collocazione a destra:

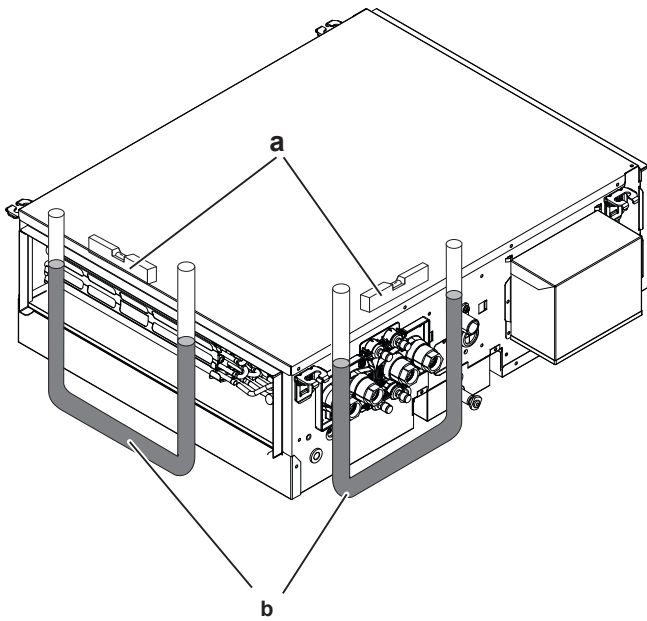


Per i modelli con collocazione a sinistra:



- Verificare che l'unità sia perfettamente in piano.
- **Messa in piano.** Assicurarsi che l'unità sia in piano a tutti e 4 gli angoli utilizzando una bolla o un tubo di vinile trasparente pieno d'acqua.

## 5 Installazione dell'unità



a Livello  
b Tubo di vinile



### AVVISO

NON installare l'unità in posizione inclinata. **Conseguenza possibile:** Se l'unità fosse inclinata in senso contrario rispetto alla direzione del flusso della condensa (con il lato della tubazione di scarico sollevato), l'acqua potrebbe gocciolare.

## 5.4 Installazione delle tubazioni dell'acqua

### 5.4.1 Preparazione delle tubazioni idrauliche

Prima di realizzare le tubazioni dell'acqua, controllare quanto segue:

- La pressione massima dell'acqua è 1,6 MPa.

L'unità è dotata di un'entrata e un'uscita per l'acqua, per il collegamento al circuito idraulico. Il circuito idraulico deve essere realizzato da un installatore e deve essere conforme alla legislazione applicabile.

- La temperatura minima dell'acqua è 5°C.
- La temperatura massima dell'acqua è 90°C.
- Assicurarsi di installare nella tubazione realizzata in loco dei componenti in grado di sopportare la pressione e la temperatura dell'acqua.
- Prevedere dispositivi di sicurezza adeguati nel circuito idraulico, per garantire che la pressione dell'acqua non superi mai la pressione di esercizio massima consentita.
- Predisporre un drenaggio adeguato per la valvola di sicurezza (se installata), per evitare che l'acqua possa entrare in contatto con le parti elettriche.
- Dotare l'unità di valvole di intercettazione per poter eseguire i normali interventi di riparazione senza dover svuotare il sistema.
- Installare dei rubinetti di scarico nei punti più bassi del sistema, per consentire lo svuotamento completo del circuito durante la manutenzione o la riparazione dell'unità.
- Installare valvole di spurgo dell'aria in tutti i punti più alti del sistema. Le valvole devono essere situate in punti facilmente accessibili per la riparazione.
- Proteggere le tubazioni dai danni fisici.



### AVVISO

Assicurarsi che la qualità dell'acqua sia conforme alla direttiva UE 2020/2184.



### AVVISO

È consentito utilizzare glicole, ma in quantità NON superiori al 40% del volume. Una quantità maggiore di glicole potrebbe danneggiare i componenti idraulici.



### AVVISO

L'unità deve essere utilizzata SOLAMENTE in un impianto idraulico chiuso. L'utilizzo in un circuito idraulico aperto può comportare una corrosione eccessiva delle tubazioni dell'acqua.

### 5.4.2 Collegamento delle tubazioni dell'acqua



### ATTENZIONE

Utilizzare sempre le valvole per controllare la circolazione dell'acqua all'interno dell'unità. Se il ventilconvettore è spento, ma l'acqua continua a circolare nell'unità, si formerà della condensa sull'unità e l'acqua potrebbe gocciolare.



### AVVISO

Non esercitare una forza eccessiva per collegare la tubazione. In caso contrario, la tubazione dell'unità si potrebbe deformare. La deformazione delle tubazioni può causare il malfunzionamento dell'unità.

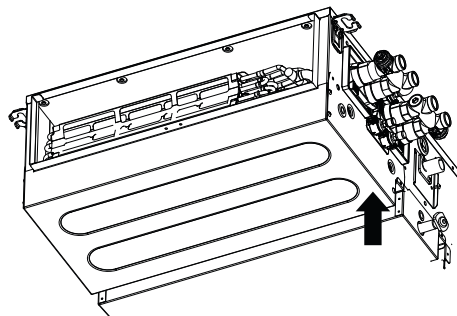


### AVVISO

Accertarsi di isolare tutte le tubazioni. Le tubazioni esposte possono causare la formazione di condensa.

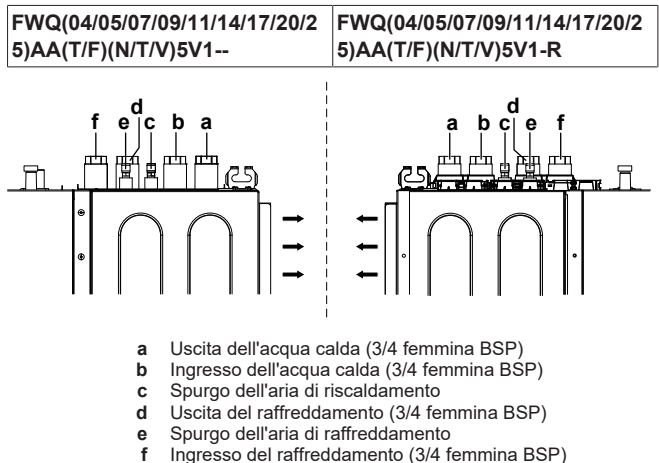


### PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE

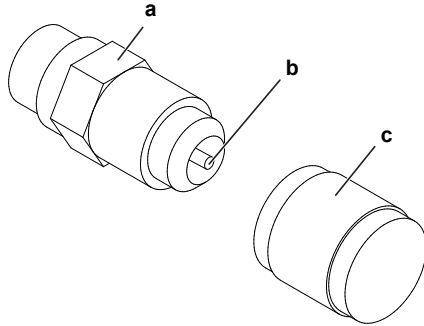


### AVVISO

Le figure relative all'installazione delle tubazioni dell'acqua sotto il titolo "Collegamento delle tubazioni dell'acqua" sono basate sul punto di vista presentato nell'illustrazione sopra.



## Riempimento del circuito idraulico



- a Spurgo dell'aria
- b Valvola di sfiato della pressione
- c Tappo

Durante il riempimento potrebbe non essere possibile eliminare tutta l'aria dal sistema. L'aria rimasta può essere rimossa durante le prime ore di funzionamento dell'unità. Per rimuovere l'aria dall'unità, si utilizza la valvola di spurgo aria manuale.

- 1 Aprire il tappo.
- 2 Premere la valvola di sicurezza per fare uscire l'aria dai circuiti idraulici dell'unità.
- 3 Chiudere il tappo.
- 4 Successivamente, potrebbe essere necessario eseguire un rabbocco (ma mai attraverso la valvola di spurgo aria).



### AVVISO

La presenza di aria all'interno del circuito idraulico può causare un malfunzionamento. Durante il riempimento, potrebbe non essere possibile rimuovere tutta l'aria dal circuito. L'aria rimanente fuoriuscirà dalle valvole di spurgo aria automatiche durante le prime ore di funzionamento del sistema. In seguito potrebbe essere necessario rabboccare l'acqua.



### AVVISO

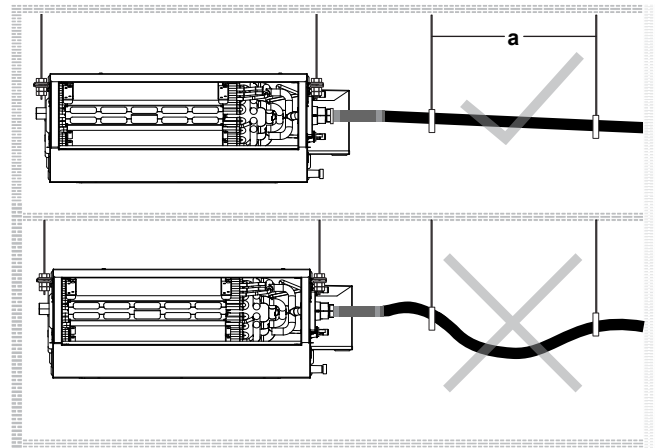
Assicurarsi che la qualità dell'acqua sia conforme alla direttiva UE 2020/2184.

## 5.5 Installazione delle tubazioni di drenaggio

### 5.5.1 Linee guida per l'installazione delle tubazioni di scarico

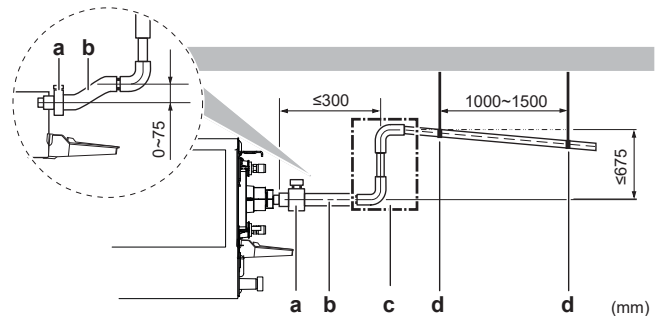
#### Linee guida generali

- **Lunghezza dei tubi.** Mantenere la tubazione di scarico il più corta possibile.
- **Dimensione del tubo.** La dimensione del tubo deve essere uguale o maggiore a quella del tubo di collegamento (tubo in vinile con diametro nominale di 25 mm e diametro esterno di 32 mm).
- **Pendenza.** Assicurarsi che le tubazioni di scarico siano in discesa (pendenza minima 1/100) per evitare che l'aria resti intrappolata nelle tubazioni. Utilizzare le barre di sostegno come mostrato.
- **Condensa.** Adottare misure contro la formazione di condensa. Isolare l'intera tubazione di scarico nell'edificio.
- **Pendenza.** Assicurarsi che le tubazioni di scarico siano in discesa (pendenza minima 1/50) per evitare che l'aria resti intrappolata nelle tubazioni. Utilizzare le barre di sostegno come mostrato.



- a Barra di sostegno  
Consentito
- X Non consentito

- Se necessario, per creare la pendenza è possibile installare una tubazione inclinata.
  - Inclinazione del tubo flessibile di scarico: 0~75 mm per evitare sollecitazioni sulla tubazione e bolle d'aria.
  - Tubazione inclinata: ≤300 mm dall'unità, ≤675 mm perpendicolarmente all'unità.



- a Morsetto in metallo (accessorio)
- b Tubo flessibile di drenaggio (accessorio)
- c Tubazione di scarico inclinata (tubo di vinile con diametro nominale 25 mm e diametro esterno 32 mm) (da reperire in loco)
- d Barre di sospensione (da reperire in loco)

### 5.5.2 Collegamento delle tubazioni di scarico

#### Per collegare le tubazioni di drenaggio



### AVVISO

L'errato collegamento del tubo flessibile di scolo può causare perdite e danni allo spazio d'installazione e all'area circostante.

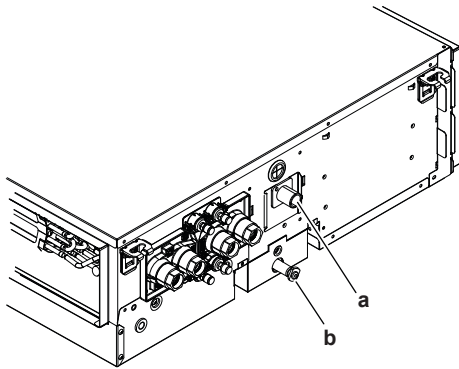
- 1 Spingere il flessibile di drenaggio il più possibile nell'apertura di drenaggio.
- 2 Stringere la vite dal tubo flessibile di drenaggio alla superficie della vaschetta di drenaggio.
- 3 Verificare se ci sono perdite d'acqua.



### AVVISO

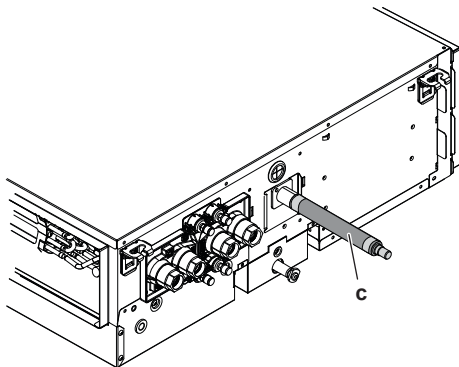
L'unità è equipaggiata con una pompa di scarico, pertanto nella vaschetta di drenaggio potrebbe rimanere dell'acqua. Per scaricarla, rimuovere il tappo di gomma (b) e rimontarlo saldamente dopo il drenaggio.

## 6 Impianto elettrico



- a Apertura di drenaggio  
b Tappo di gomma

4 Inserire il tubo flessibile di scarico e serrarlo con la vite di fissaggio (set degli accessori).



- c Tubo flessibile di drenaggio



### AVVISO

L'unità deve essere utilizzata con un tubo flessibile di scarico. Il mancato serraggio potrebbe causare perdite d'acqua e vibrazioni.

## 5.6 Installazione delle apparecchiature opzionali

### 5.6.1 Preparazione delle apparecchiature opzionali



#### INFORMAZIONE

**Apparecchiature opzionali.** Per installare le apparecchiature opzionali, leggere anche il relativo manuale d'installazione. A seconda delle condizioni riscontrate in loco, potrebbe risultare più agevole installare prima le apparecchiature opzionali.

Apparecchiature opzionali	Codice d'identificazione
Valvola a 2 vie - ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV2V3W5A
Valvola a 2 vie - ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV2V3D5A
Valvola a 2 vie - ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV2V3C5A
Valvola a 3 vie - ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV3V3W5A
Valvola a 3 vie - ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV3V3D5A
Valvola a 3 vie - ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV3V3C5A
PICV FAN-Q DN20 HF	E4C2QPICV20D5A
PICV AB-QM 4.0 15 HF	E4C2APICV15D5A

Apparecchiature opzionali	Codice d'identificazione
PICV AB-QM 4.0 20 HF	E4C2APICV20D5A
Supporto per filtro G3 (600 mm)	EKAF06G3PQ5A
Supporto per filtro G3 (800 mm)	EKAF08G3PQ5A
Supporto per filtro G3 (1100 mm)	EKAF11G3PQ5A
Supporto per filtro G3 (1500 mm)	EKAF15G3PQ5A
Supporto per filtro G4 (600 mm)	EKAF06G4PQ5A
Supporto per filtro G4 (800 mm)	EKAF08G4PQ5A
Supporto per filtro G4 (1100 mm)	EKAF11G4PQ5A
Supporto per filtro G4 (1500 mm)	EKAF15G4PQ5A
Pieno per lato di scarico (per FWQ(04/05)AA)	EKPLEN1Q5A
Pieno per lato di scarico (per FWQ(07)AA)	EKPLEN2Q5A
Pieno per lato di scarico (per FWQ(09/11/14)AA)	EKPLEN3Q5A
Pieno per lato di scarico (per FWQ(17/20/25)AA)	EKPLEN4Q5A

## 6 Impianto elettrico



### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



### AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi a più trefoli.



### AVVERTENZA

Utilizzare un interruttore che scolga tutti i poli con una distanza dei contatti di almeno 3 mm che provveda alla completa disconnessione nella condizione di sovratensione di categoria III.

## 6.1 Preparazione del cablaggio elettrico



### AVVERTENZA

Tutti i collegamenti elettrici in loco e i componenti DEVONO essere installati da un installatore qualificato e DEVONO essere conformi alla legislazione applicabile.



### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE



### AVVERTENZA

In conformità alla legislazione applicabile, i cavi fissi DEVONO essere dotati di un interruttore generale o comunque di altri dispositivi per lo scollegamento che dispongano della separazione dei contatti in tutti i poli.



### ATTENZIONE

- Quando si collega il cavo di alimentazione: effettuare il collegamento a terra prima di stabilire i collegamenti della corrente.
- Quando si scolga il cavo di alimentazione: scollegare i collegamenti della corrente prima di separare il collegamento di messa a terra.
- La lunghezza dei conduttori tra la distensione dell'alimentazione e la morsettieria DEVE essere tale da consentire la tesatura dei cavi della corrente prima del cavo di messa a terra, nel caso in cui l'alimentazione venga staccata dalla distensione.

**AVVERTENZA**

- Dopo aver completato i collegamenti elettrici, accertarsi che tutti i componenti elettrici e i terminali all'interno del quadro elettrico siano collegati saldamente.
- Assicurarci che tutti i coperchi siano stati chiusi prima di avviare l'unità.

**AVVERTENZA**

NON applicare carichi capacitivi o induttivi permanenti al circuito senza assicurarsi che NON si superino i valori di corrente e tensione consentiti per l'apparecchiatura in uso.

**AVVISO**

L'apparecchiatura descritta nel presente manuale potrebbe causare disturbi elettromagnetici generati dall'energia a radio frequenza. L'apparecchiatura è conforme alle specifiche redatte per offrire una protezione ragionevole contro tali interferenze. Ciononostante, non esistono garanzie che escludano tale interferenza in una particolare installazione.

Si consiglia pertanto di installare l'apparecchiatura e i cavi elettrici assicurando una distanza adeguata dalle apparecchiature stereo, dai personal computer, ecc.

**PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE**

- DISATTIVARE tutte le sorgenti di alimentazione prima di rimuovere il coperchio della morsettiera del ventilconvettore quando si collegano cavi elettrici o si tocca qualsiasi componente elettrico.
- Scollegare la sorgente di alimentazione per più di 10 minuti e misurare la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o dei componenti elettrici prima di intervenire. La tensione DEVE essere minore di 50 V CC prima che sia possibile toccare i componenti elettrici. Per quanto riguarda la posizione dei terminali, consultare lo schema dell'impianto elettrico.
- NON toccare i componenti elettrici con le mani bagnate.
- NON lasciare l'unità incustodita se è stato rimosso il coperchio della morsettiera.

**AVVERTENZA**

- Utilizzare SOLO fili di rame.
- Verificare che i collegamenti in loco siano conformi alla legislazione vigente.
- Tutti i collegamenti in loco DEVONO essere eseguiti in conformità allo schema elettrico fornito con il prodotto.
- Non stringere MAI i fasci di cavi e assicurarsi che NON entrino a contatto con tubazioni e bordi taglienti. Verificare che sui collegamenti dei morsetti non gravi alcuna pressione esterna.
- Assicurarci di installare il cablaggio di messa a terra. NON effettuare la messa a terra dell'unità tramite tubi accessori, assorbitori di sovratensione o la messa a terra del telefono. Una messa a terra incompleta può provocare scosse elettriche.
- Accertarsi di installare i fusibili o gli interruttori di circuito richiesti.
- Accertarsi di installare un interruttore di dispersione a terra. La mancata osservanza di tale prescrizione può provocare scosse elettriche o incendi.

### ■ 6-1 Specifiche per i collegamenti elettrici in loco

Specifiche	
Fusibile di sovracorrente consigliato (A)	5
Fase	1
Frequenza (Hz)	50
Tensione (V)	220~240
Tolleranza della tensione (%)	±10
Dimensioni dei fili (sezione trasversale in mm <sup>2</sup> )	0,75~1,25
Interruttore di dispersione a massa	Deve essere conforme alle norme vigenti

## 6 Impianto elettrico

### 6.2 Collegamento del cablaggio elettrico

 **PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE**

 **AVVERTENZA**

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi a più trefoli.

 **AVVERTENZA**

Utilizzare un interruttore che scollega tutti i poli con una distanza dei contatti di almeno 3 mm che provveda alla completa disconnessione nella condizione di sovratensione di categoria III.

 **AVVISO**

Precauzioni per la posa dei cavi di alimentazione:



- NON collegare cavi di diverso spessore alla morsetteria di alimentazione (la presenza di gioco nei cavi di alimentazione può causare un calore anomalo).
- Se si collegano cavi dello stesso spessore, procedere come indicato nella figura sopra.
- Durante la posa dei fili elettrici, utilizzare fili per l'alimentazione specifici e collegarli saldamente, quindi assicurarsi di evitare che sulla morsetteria venga esercitata una pressione esterna.
- Utilizzare un apposito cacciavite per serrare le viti dei morsetti. Un cacciavite a testa piccola danneggerebbe la testa e renderebbe impossibile il serraggio.
- Un serraggio troppo stretto può danneggiare le viti dei morsetti.

 **AVVISO**

- Attenersi allo schema dell'impianto elettrico (fornito con l'unità e posto all'interno del coperchio di servizio).
- Per istruzioni su come collegare le apparecchiature opzionali, consultare il manuale di installazione fornito con le apparecchiature opzionali.
- Assicurarsi che i collegamenti elettrici NON ostacolino la corretta riapplicazione del coperchio di servizio.

È importante che i cavi di alimentazione e i cavi di interconnessione siano tenuti separati. Per evitare interferenze elettriche, la distanza tra i due tipi di cavi deve essere SEMPRE pari ad almeno 50 mm.

 **AVVISO**

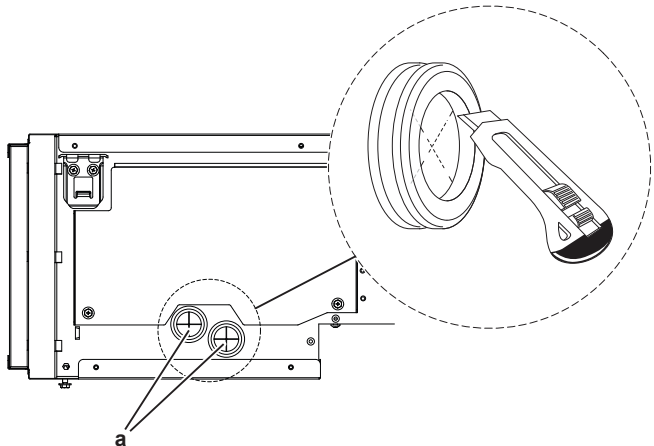
Assicurarsi di tenere la linea di alimentazione separata dalla linea di interconnessione. I cavi di interconnessione e i cavi di alimentazione possono incrociarsi, ma NON correre paralleli.

1)

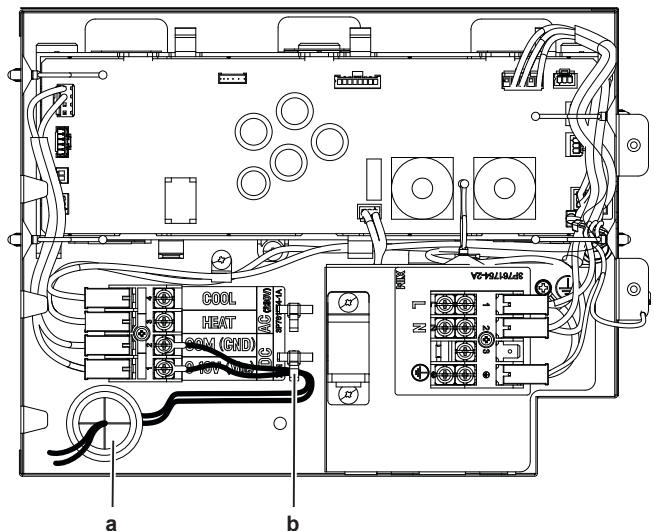


**ATTENZIONE**

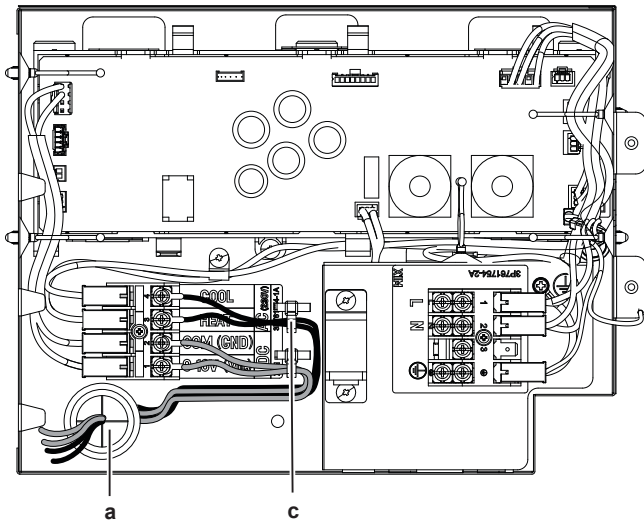
Tagliare con attenzione la gomma di protezione (a), utilizzando uno strumento adatto, per creare un'apertura in cui far passare il cavo. Utilizzare lo strumento in sicurezza per evitare lesioni.



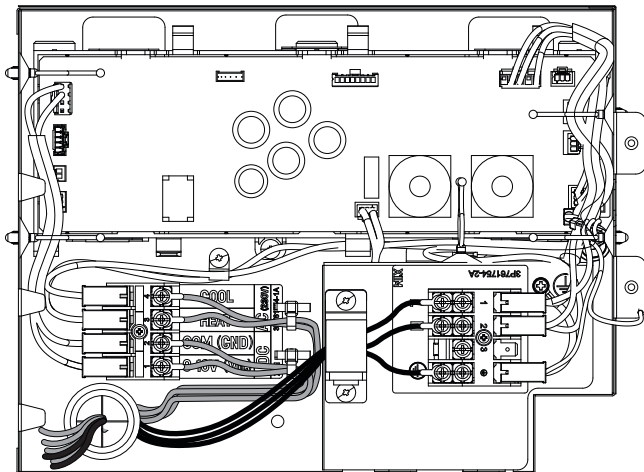
2) Far passare il cavo di modulazione della ventola 0-10 V DC attraverso la gomma di protezione (a) e collegarlo al terminale X2M. Utilizzare i morsetti per cavi (b) per fissare il cavo.



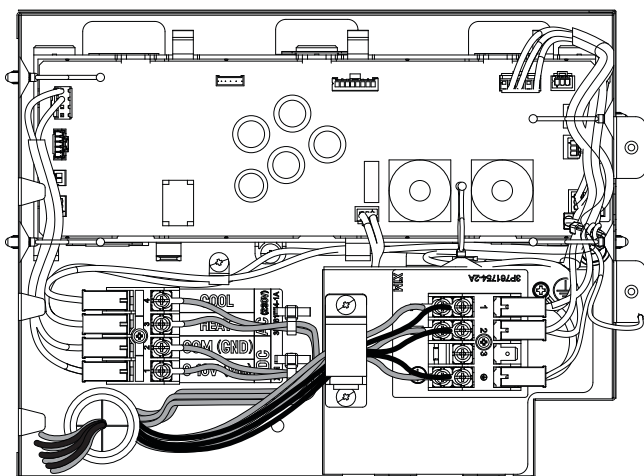
3) Far passare i cavi dei segnali di riscaldamento e raffreddamento AC attraverso la gomma di protezione (a) e collegarli dal sistema di comando a distanza alla parte inferiore del terminale X2M. Utilizzare i morsetti per cavi (c) per fissare i cavi.



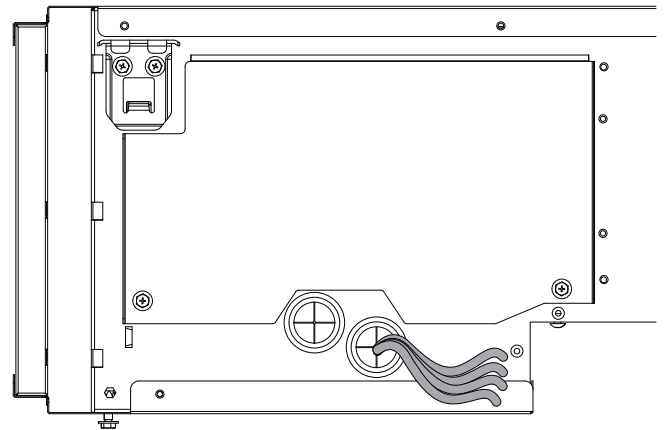
4) Collegare i fili L, N e Earth per l'alimentazione del sistema di comando a distanza alla parte inferiore del terminale X1M.



5) Collegare i cavi di alimentazione (L, N, Earth) alla parte superiore del terminale X1M.



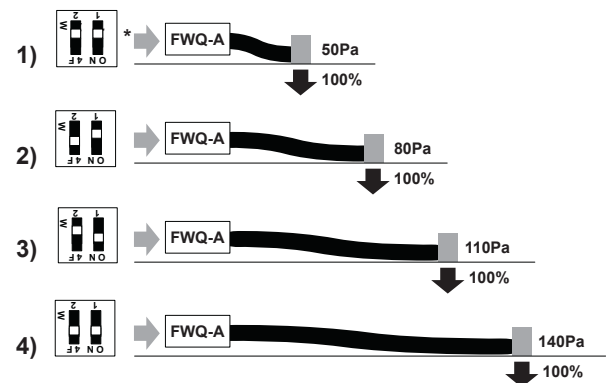
6) Chiudere il coperchio del quadro elettrico dopo aver completato i collegamenti elettrici.



## 7 Configurazione

### 7.1 Posizionamento del microinterruttore DIP

È dichiarata la velocità M nella condizione standard Eurovent 50 Pa. Se ESP alla velocità M è superiore a 50 Pa, è possibile impedire una diminuzione della capacità dovuta a ESP elevato modificando l'impostazione del microinterruttore DIP. Per i dettagli sulle impostazioni e sulle specifiche prestazionali del microinterruttore DIP, consultare FSS.



(\*) Condizione nominale Eurovent 50 Pa alla velocità M (impostazione di fabbrica).

## 8 Messa in esercizio

### 8 Messa in esercizio



#### AVVISO

NON interrompere la prova di funzionamento.

#### 8.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

- 1 Dopo l'installazione dell'unità, controllare le voci riportate di seguito.
- 2 Chiudere l'unità.
- 3 Accendere l'unità.

<input type="checkbox"/>	Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella <b>guida di consultazione per l'installatore</b> .
<input type="checkbox"/>	Le <b>unità interne</b> sono montate correttamente.

<input type="checkbox"/>	NON vi sono <b>fasi mancanti</b> o <b>fasi invertite</b> .
<input type="checkbox"/>	Il sistema è correttamente <b>messo a terra</b> e i terminali di massa sono serrati.
<input type="checkbox"/>	I <b>fusibili</b> , gli <b>interuttori di protezione</b> o i <b>dispositivi di protezione installati localmente</b> sono della dimensione e del tipo specificati in questo documento e NON sono stati aggirati.
<input type="checkbox"/>	La <b>tensione di alimentazione</b> corrisponde alla tensione indicata sulla targhetta di identificazione dell'unità.
<input type="checkbox"/>	Non è presente NESSUN <b>collegamento allentato</b> o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico.
<input type="checkbox"/>	Non c'è NESSUN <b>componente danneggiato</b> o <b>tubo schiacciato</b> all'interno delle unità interne ed esterne.
<input type="checkbox"/>	È installata la dimensione dei tubi corretta e i <b>tubi</b> sono correttamente isolati.

## Per l'utente

### 9 Istruzioni di sicurezza per l'utente

Rispettare sempre le seguenti istruzioni e norme di sicurezza.

#### 9.1 Istruzioni per un utilizzo sicuro



#### ATTENZIONE

NON inserire mani, corde o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria. La rotazione del ventilatore ad alta velocità può causare lesioni.



#### ATTENZIONE: Prestare attenzione al ventilatore!

È pericoloso ispezionare l'unità mentre il ventilatore è in funzione.

SPEGNERE l'interruttore principale prima di eseguire qualunque attività di manutenzione.



#### ATTENZIONE

Dopo un uso prolungato, verificare le condizioni dei raccordi e del supporto dell'unità. Se sono danneggiati, l'unità potrebbe cadere e provocare danni alle persone.



#### ATTENZIONE

Un'esposizione prolungata al flusso d'aria proveniente dall'apparecchio non è salutare.



#### ATTENZIONE

Non toccare MAI le parti interne del telecomando.



#### PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

Per pulire il filtro dell'aria, interrompere il funzionamento e disattivare tutte le fonti di alimentazione. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche e lesioni.



#### AVVERTENZA

NON collocare contenitori di spray infiammabili accanto al climatizzatore; NON utilizzare spray vicino all'unità. Ciò potrebbe causare incendi.



#### AVVERTENZA

Prima di metterla in funzione, assicurarsi che l'installazione sia stata effettuata a regola d'arte da parte di un installatore.



#### AVVERTENZA

L'apparecchiatura deve essere conservata in maniera tale da evitare danni meccanici e in una stanza ben aerata, senza fonti di accensione in funzionamento continuo (ad esempio fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione). Le dimensioni del locale devono corrispondere a quelle specificate nella sezione Precauzioni generali per la sicurezza.



#### AVVERTENZA

**Interrompere il funzionamento e DISATTIVARE l'alimentazione se si verificano anomalie (puzza di bruciato, ecc.).**

Se l'unità continua a funzionare in tali circostanze, possono verificarsi guasti, scosse elettriche o incendi. Contattare il rivenditore.

## 10 Informazioni sul sistema



#### AVVERTENZA

NON modificare, smontare, rimuovere, reinstallare o riparare l'unità da soli. Uno smontaggio o un'installazione errati potrebbero favorire il rischio di folgorazione o incendio. Contattare il rivenditore.



#### AVVISO

NON utilizzare il sistema per scopi diversi. NON utilizzare l'unità per raffreddare strumenti di precisione, cibo, piante, animali e opere d'arte. Ne potrebbe conseguire un deterioramento della qualità.

**AVVISO**

Per modifiche o espansioni future del sistema:

Nei dati tecnici è disponibile una panoramica completa delle combinazioni consentite (per le future estensioni del sistema), a cui è opportuno fare riferimento. Rivolgersi all'installatore per ottenere ulteriori informazioni e una consulenza professionale.

## 11 Prima dell'uso

**AVVERTENZA**

L'unità contiene componenti elettrici e caldi.

**AVVERTENZA**

Prima di metterla in funzione, assicurarsi che l'installazione sia stata effettuata a regola d'arte da parte di un installatore.

**ATTENZIONE**

Non esporre MAI bambini piccoli, piante o animali direttamente al flusso d'aria.

Questo manuale è riferito agli apparecchi sotto indicati e dotati di sistema di controllo standard. Prima dell'uso, contattare il rivenditore per informazioni sulla modalità di funzionamento corrispondente al tipo e alla versione del sistema. Se il vostro impianto è dotato di un sistema di controllo particolare, l'installatore dovrà fornirvi le relative indicazioni per la gestione dello stesso.

Modalità di funzionamento:

- Riscaldamento e raffreddamento (aria-aria).
- Sola ventilazione (aria-aria).

Questo manuale d'uso contiene una panoramica non esaustiva delle principali funzioni del sistema.

Per ulteriori informazioni sull'interfaccia utente, consultare il manuale d'installazione dell'interfaccia utente installata.

## 12 Funzionamento

### 12.1 Intervallo di funzionamento

Le seguenti condizioni sono limiti di funzionamento standard. Per condizioni diverse, consultare il rivenditore.

Modalità di funzionamento	Intervallo di funzionamento
Raffreddamento <sup>(a)/(b)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limite di temperatura dell'aria: DB: 15°C~33°C – WB: 11,6°C~29°C</li> <li>▪ Limite di temperatura dell'acqua (ingresso/uscita): 5°C/28°C</li> <li>▪ Delta acqua T,ΔT: 3~10</li> </ul>
Riscaldamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limite di temperatura dell'aria: DB: 15°C~27°C</li> <li>▪ Limite di temperatura dell'acqua: 35°C~90°C</li> <li>▪ Delta acqua T,ΔT: 5~20</li> </ul>

<sup>(a)</sup> Il limite dell'umidità relativa dell'aria ambiente è RH≤80%.

<sup>(b)</sup> Potrebbero verificarsi condensa e gocciolamento dell'acqua quando l'unità supera il proprio intervallo di funzionamento.

## 13 Risparmio energetico e funzionamento ottimale

Per un corretto funzionamento del sistema, attenersi alle seguenti precauzioni.

- Regolare correttamente l'uscita d'aria ed evitare di rivolgere il flusso dell'aria verso gli occupanti della stanza.
- Regolare la temperatura della stanza in modo da creare un ambiente confortevole. Evitare un riscaldamento o un raffreddamento eccessivi.
- Proteggere la stanza dalla luce diretta del sole durante il raffreddamento mediante tende o dispositivi oscuranti.
- Aerare spesso. Un utilizzo prolungato implica un'attenzione particolare per l'aerazione.
- Tenere chiuse le porte e le finestre. Se porte e finestre rimangono aperte, l'aria uscirà dalla stanza riducendo l'effetto di raffreddamento o riscaldamento.
- EVITARE un raffreddamento o un riscaldamento eccessivo. Per risparmiare energia, mantenere l'impostazione della temperatura ad un livello medio.
- Non appoggiare MAI oggetti accanto all'ingresso o all'uscita dell'aria dell'unità. In quanto l'effetto di riscaldamento/raffreddamento potrebbe ridursi oppure l'unità potrebbe arrestarsi.

**AVVISO**

NON utilizzare il sistema per scopi diversi. NON utilizzare l'unità per raffreddare strumenti di precisione, cibo, piante, animali e opere d'arte. Ne potrebbe conseguire un deterioramento della qualità.

**ATTENZIONE**

NON azionare il sistema se nel locale è stato utilizzato un insetticida fumigante. Le sostanze chimiche potrebbero depositarsi nell'unità e mettere in pericolo la salute delle persone particolarmente sensibili alle sostanze chimiche.

## 14 Manutenzione e assistenza

### 14.1 Precauzioni generali di sicurezza

**PERICOLO: RISCHIO DI USTIONI/SCOTTATURE****PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE****AVVISO**

Mantenere pulito il filtro dell'aria e controllare periodicamente il tasso del flusso d'aria.

**AVVERTENZA**

- Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o di riparazione, spegnere SEMPRE l'interruttore di circuito sul pannello di alimentazione.
- NON toccare le sezioni conduttive.
- NON pulire con acqua la parte esterna dell'unità. Si potrebbero provocare scosse elettriche o incendi.

Per pulire l'esterno del ventilconvettore:

- 1 Spegner il ventilconvettore.
- 2 Pulire l'esterno del ventilconvettore con un panno morbido.

## 14 Manutenzione e assistenza



### ATTENZIONE

- NON ostruire in alcun modo l'ingresso o l'uscita dell'aria dell'unità.
- NON appoggiare indumenti bagnati o umidi sulla griglia di uscita dell'aria dell'unità.
- NON versare liquidi all'interno dell'apparecchio.

Non pulire mai il ventilconvettore utilizzando:

- solventi chimici aggressivi,
- acqua a temperature superiori a 50°C.

Per la manutenzione del ventilconvettore, contattare l'installatore o la società di assistenza.

## 14.2 Precauzioni per la manutenzione e l'assistenza



### AVVERTENZA

Se un fusibile si brucia, NON sostituirlo MAI con fusibili di amperaggio diverso o con altri cavi. La sostituzione di un fusibile con un cavo o un cavo di rame può provocare guasti o incendi.



### ATTENZIONE

Dopo un uso prolungato, verificare le condizioni dei raccordi e del supporto dell'unità. Se sono danneggiati, l'unità potrebbe cadere e provocare danni alle persone.



### ATTENZIONE

Scollegare completamente l'alimentazione prima di accedere ai dispositivi terminali.



### AVVISO

Per la pulizia dello scambiatore di calore, assicurarsi di rimuovere il quadro elettrico, il motore della ventola, la pompa di scarico e l'interruttore a galleggiante. Acqua e detersivi possono deteriorare l'isolante dei componenti elettronici e provocare la loro bruciatura.



### AVVERTENZA

Quando si lavora ad altezze elevate occorre fare molta attenzione con le scale a pioli.



### AVVISO

MAI ispezionare né effettuare la manutenzione dell'unità da soli. Incaricare un tecnico specializzato dell'esecuzione di questi interventi. L'utente finale può comunque occuparsi della pulizia del filtro dell'aria.

## 14.3 Pulizia del filtro dell'aria, della griglia di aspirazione, dell'uscita dell'aria e dei pannelli esterni



### ATTENZIONE

Spegnere l'unità prima di pulire il filtro dell'aria, la griglia di aspirazione, l'uscita dell'aria e i pannelli esterni.



### AVVISO

- NON sfregare energicamente durante il lavaggio della pala con acqua. **Conseguenza possibile:** Il rivestimento della superficie potrebbe staccarsi.

Pulire con un panno morbido. Se risulta difficile rimuovere le macchie, utilizzare acqua o un detersivo neutro.

### 14.3.1 Pulizia del filtro dell'aria

#### Frequenza di pulizia del filtro dell'aria:

- Regola generale: Effettuare la pulizia ogni 6 mesi. Se l'aria nel locale è particolarmente contaminata, aumentare la frequenza della pulizia.
- Se la sporcizia divenisse tale da rendere impossibile la pulizia, sostituire il filtro dell'aria (= apparecchiatura opzionale).

#### Come pulire il filtro dell'aria:

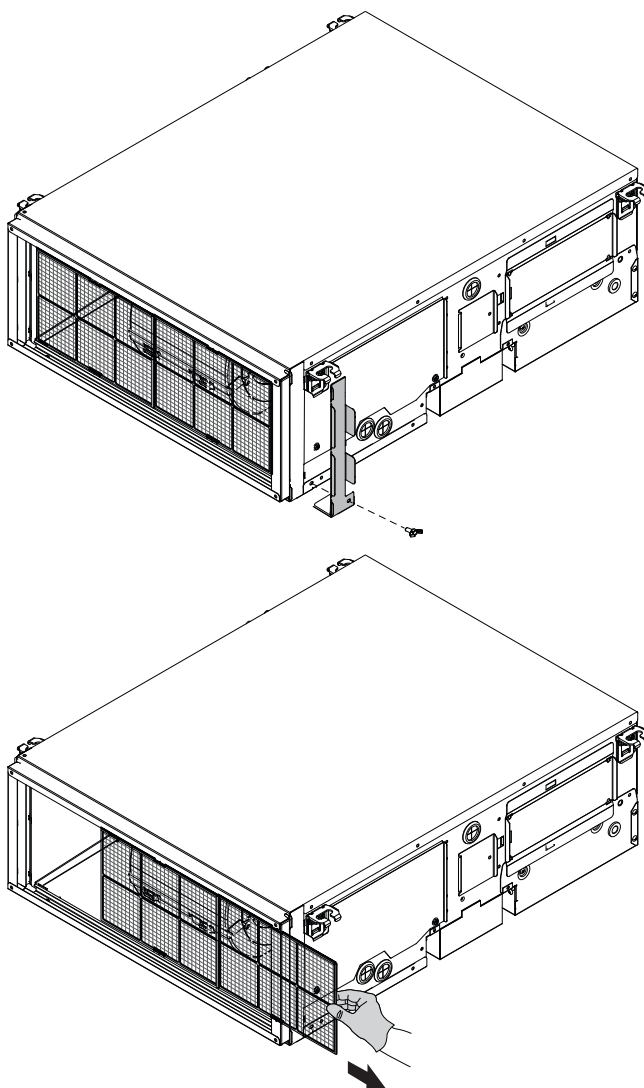


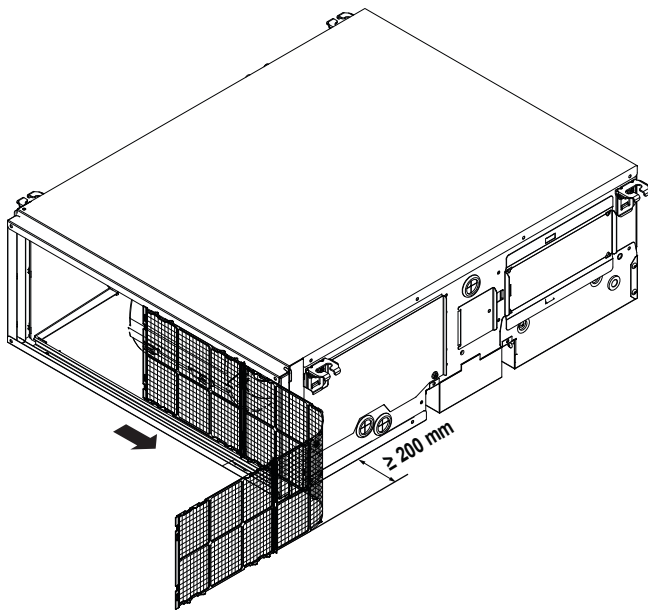
### AVVISO

NON utilizzare acqua a temperatura superiore a 50°C.

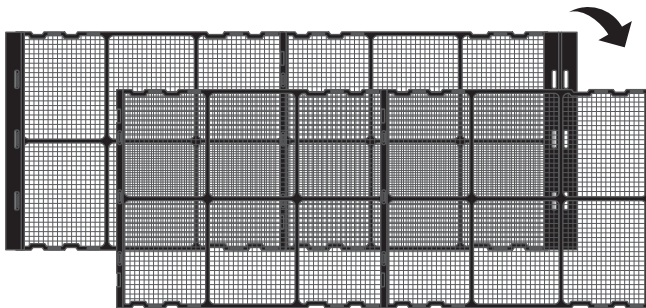
**Conseguenza possibile:** Scolorimento e deformazione.

- 1 Disattivare l'alimentazione. Il filtro dell'aria può essere installato sia sul lato destro che sul lato sinistro. Rimuovere il filtro facendolo scorrere, come mostrato nella figura.

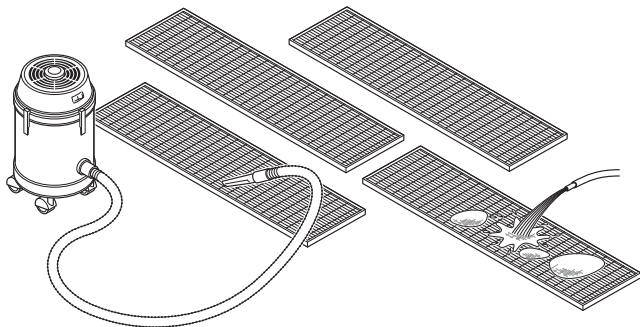




2 Separare i filtri l'uno dall'altro.

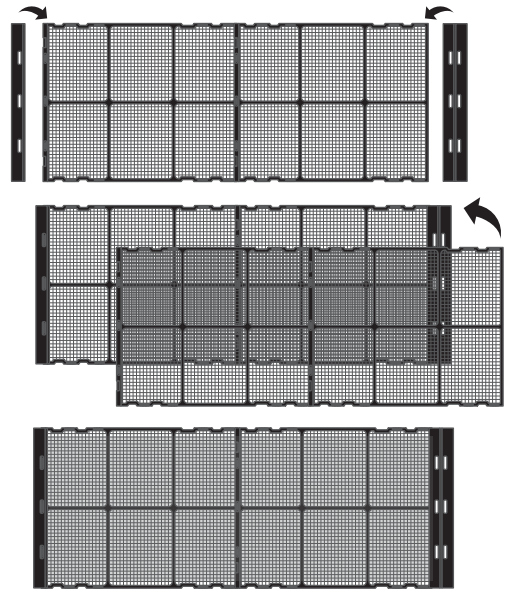


3 Pulire il filtro dell'aria. Utilizzare un aspirapolvere oppure lavare con acqua. Se il filtro dell'aria è particolarmente sporco, usare una spazzola morbida e un detergente neutro.



4 Lasciar asciugare il filtro dell'aria all'ombra.

5 Rimontare il filtro dell'aria e chiudere la griglia di aspirazione.



### 14.4 Manutenzione dopo un lungo periodo di arresto

Ad esempio all'inizio della stagione.

- Controllare e rimuovere tutto quello che potrebbe bloccare le aperture di ingresso e di uscita delle unità interne ed esterne.
- Pulire i filtri dell'aria e i telai delle unità interne (vedere "14.3.1 Pulizia del filtro dell'aria" [▶ 132] e Pulizia dell'uscita dell'aria e dei pannelli esterni).

### 14.5 Servizio di assistenza e garanzia post-vendita

#### 14.5.1 Manutenzione e ispezione consigliate

L'accumulo di polvere dovuto ad anni di utilizzo comporta un deterioramento delle prestazioni. Poiché lo smontaggio e la pulizia delle unità necessitano di competenza tecnica, per garantire la migliore manutenzione delle unità si consiglia di sottoscrivere un contratto di manutenzione e di controllo oltre ad eseguire le normali attività di manutenzione. La nostra rete di rivenditori ha accesso a una scorta permanente di componenti essenziali in grado di assicurare il perfetto funzionamento dell'unità per il più lungo periodo possibile. Contattare il rivenditore di zona per ulteriori informazioni.

**Quando si richiede l'intervento del rivenditore, indicare sempre:**

- Il nome di modello completo dell'unità.
- Il numero di produzione (indicato sulla targhetta dell'unità).
- La data di installazione.
- I sintomi del problema di funzionamento e i dettagli del difetto.



#### AVVERTENZA

NON modificare, smontare, rimuovere, reinstallare o riparare l'unità da soli. Uno smontaggio o un'installazione errati potrebbero favorire il rischio di folgorazione o incendio. Contattare il rivenditore.

## 15 Risoluzione dei problemi

### 14.5.2 Cicli di manutenzione e sostituzione ridotti

Considerare la riduzione del "ciclo di manutenzione" e del "ciclo di sostituzione" nelle seguenti situazioni:

#### L'unità viene utilizzata in luoghi in cui:

- si registrano fluttuazioni di calore e umidità fuori dall'ordinario;
- esiste un'alta fluttuazione di potenza (tensione, frequenza, distorsione della forma d'onda, ecc.) (l'unità non può essere usata se le fluttuazioni di potenza non rientrano nei limiti consentiti);
- si registrano frequenti urti e vibrazioni;
- nell'aria potrebbero essere presenti polvere, sale, gas tossico o olio nebulizzato, come acido solforoso e acido solfidrico.
- L'apparecchio viene avviato e arrestato frequentemente o il tempo di funzionamento è lungo (luoghi con una climatizzazione di 24 ore).

#### Ciclo di sostituzione raccomandato delle parti soggette ad usura

Componente	Ciclo di ispezione	Ciclo di manutenzione (sostituzioni e/o riparazioni)
Filtro dell'aria	6 mesi	5 anni
Fusibile	1 anno	10 anni



#### INFORMAZIONE

I danni imputabili a un disassemblaggio o a una pulizia della parte interna delle unità ad opera di persone diverse dai rivenditori autorizzati potrebbero non essere contemplati nei termini di garanzia.

## 15 Risoluzione dei problemi

Se si verifica uno dei seguenti malfunzionamenti, prendere i provvedimenti riportati di seguito e contattare il rivenditore.

Il sistema DEVE essere riparato da un tecnico qualificato.

Problema di funzionamento	Misura
In caso di attivazione frequente di un dispositivo di sicurezza, come un fusibile, un interruttore o un interruttore di dispersione a terra, oppure se l'interruttore di accensione/spengimento non funziona in modo corretto.	Spegnere l'interruttore di alimentazione principale.
Se l'unità perde acqua.	Interrompere il funzionamento.
L'interruttore di accensione non funziona correttamente.	Disattivare l'alimentazione.

Se il sistema NON funziona correttamente per motivi diversi da quelli sopra indicati e non risulta evidente alcuno dei malfunzionamenti sopra indicati, occorre eseguire accertamenti sul sistema attenendosi alle procedure riportate di seguito.

Malfunzionamento	Misura
Se il sistema non funziona affatto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare che non si sia verificata un'interruzione dell'alimentazione. Attendere il ripristino dell'alimentazione.</li> <li>• Controllare che non sia intervenuto un fusibile o un interruttore. Sostituire il fusibile o riarmare l'interruttore, se del caso.</li> </ul>
Il sistema funziona, ma il raffreddamento o il riscaldamento sono insufficienti.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare che l'ingresso e l'uscita dell'aria dell'unità ventilconvettore non siano ostruiti da qualche ostacolo. Rimuovere gli eventuali ostacoli e verificare che l'aria possa circolare liberamente.</li> <li>• Controllare che il filtro dell'aria non sia intasato (vedere "14.3.1 Pulizia del filtro dell'aria" ► 132).</li> <li>• Controllare l'impostazione della temperatura.</li> <li>• Controllare l'impostazione della velocità della ventola nell'interfaccia utente.</li> <li>• Verificare se ci sono porte o finestre aperte. Chiudere porte e finestre per evitare l'ingresso del vento.</li> <li>• Verificare che nell'ambiente non si trovino troppe persone mentre l'apparecchio è in funzione nella modalità di raffreddamento. Controllare che la sorgente di calore nell'ambiente non sia eccessiva.</li> <li>• Controllare che nell'ambiente non entri la luce diretta del sole. Fare uso di tende o imposte.</li> <li>• Verificare che la direzione del flusso dell'aria sia corretta.</li> </ul>

Se dopo aver controllato tutti i punti di cui sopra risulta impossibile risolvere il problema da soli, contattare l'installatore e comunicare problema, nome completo del modello dell'unità (possibilmente con il numero di produzione) e data di installazione.

### 15.1 Riposizionamento

Rivolgersi al rivenditore per rimuovere e reinstallare l'intera unità. Per lo spostamento delle unità è necessaria un'alta competenza tecnica.

## 16 Smaltimento

- Le unità sono contrassegnate con il simbolo seguente:



Indica che i prodotti elettrici ed elettronici NON possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici non differenziati. NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema e il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte DEVONO essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità alla legge applicabile.

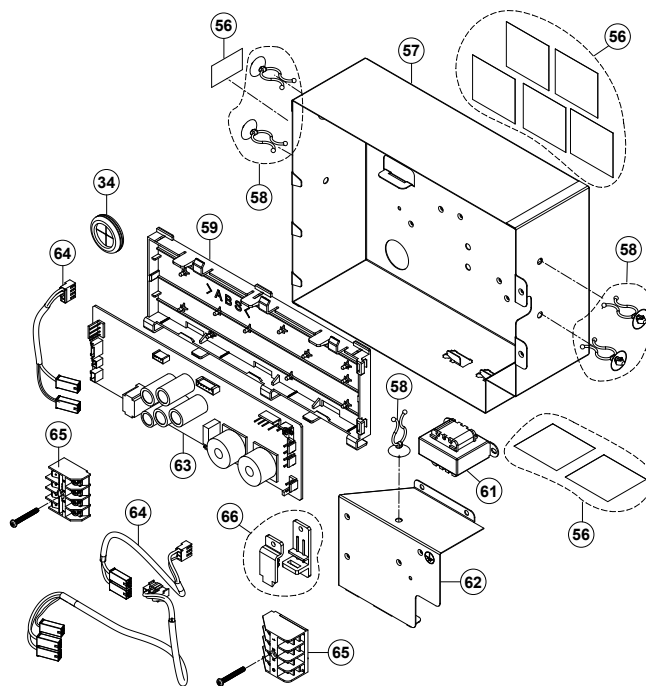
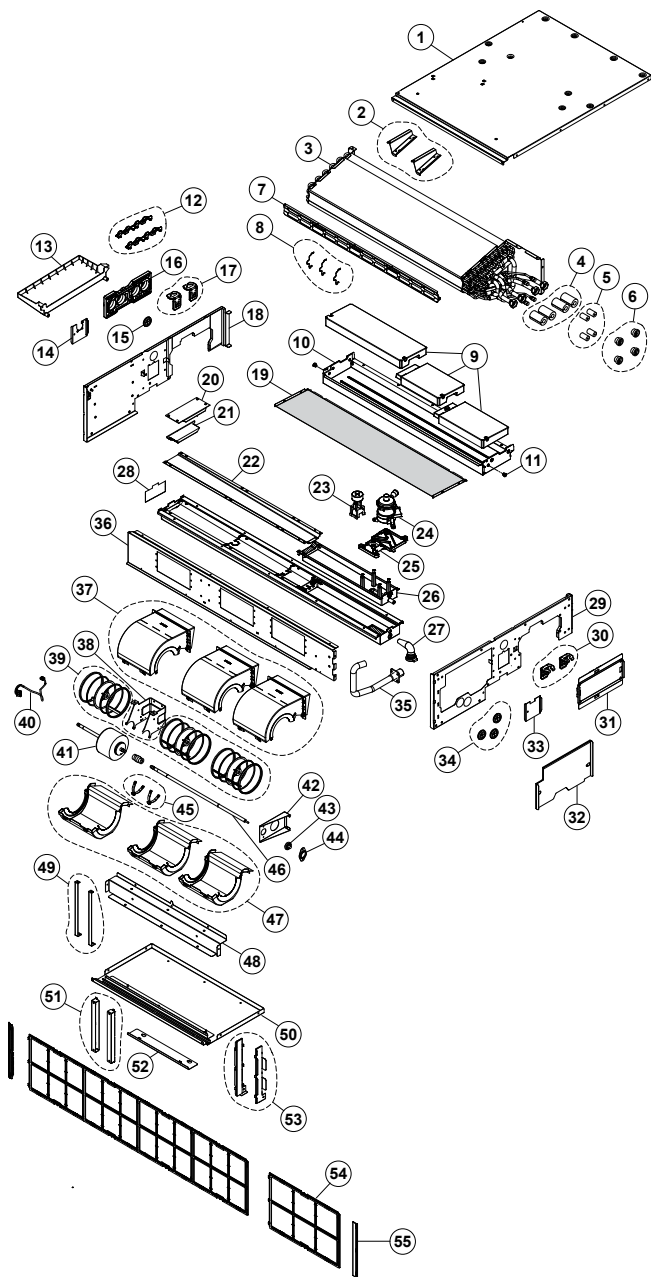
Le unità DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute dell'uomo. Per ulteriori informazioni, contattare l'installatore o l'ente locale preposto.

**! AVVISO**

NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema e il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte DEVONO essere eseguiti in conformità alla legge applicabile. Le unità DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei materiali.

Dopo l'installazione, l'installatore è tenuto a verificare il corretto funzionamento. Se l'unità non funziona, contattare il rivenditore di zona.

Utilizzare lo strumento adeguato per rimuovere le viti. Il prodotto può essere smontato come mostrato sotto.

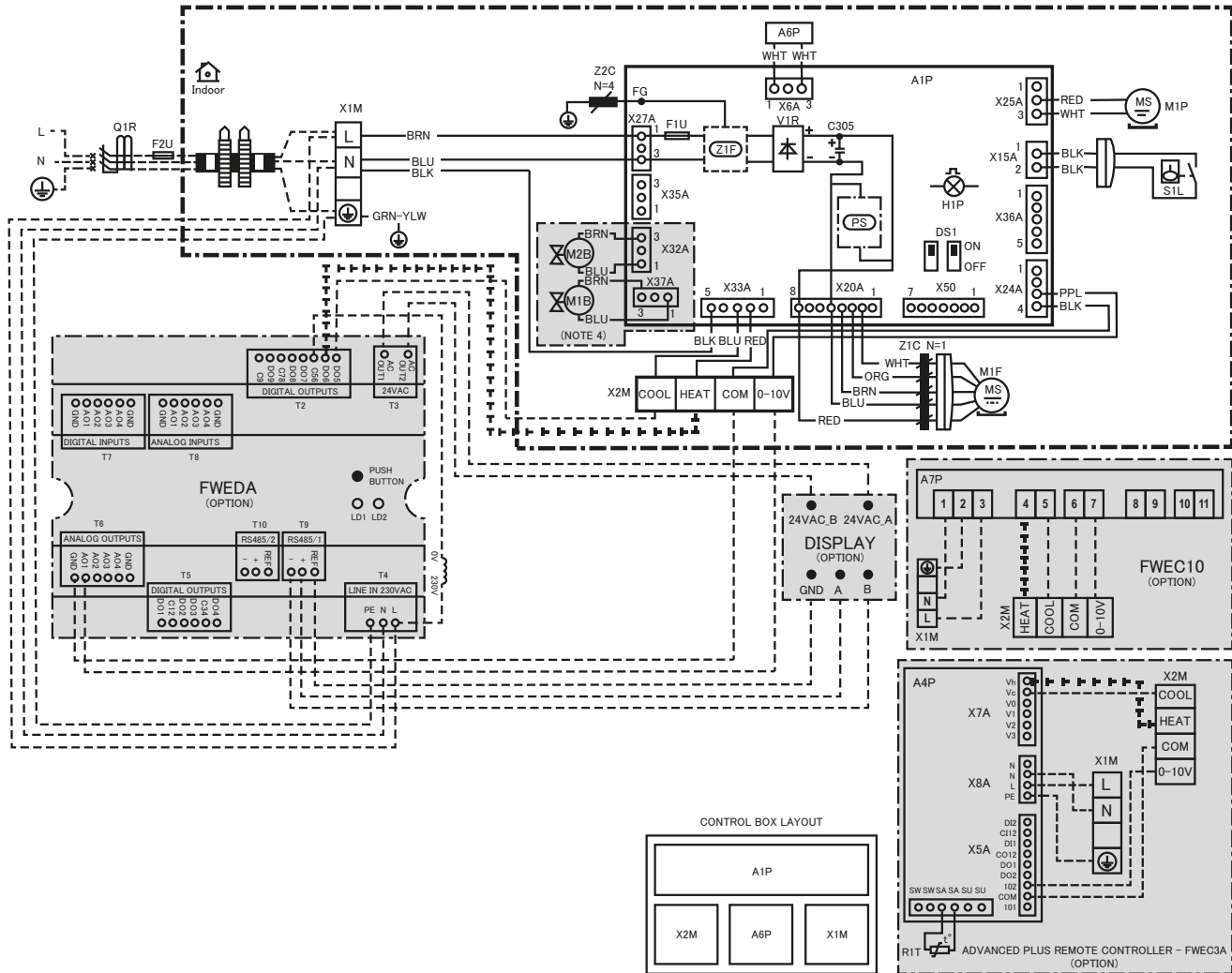


Materiali	Elemento
Parte elettrica	24, 40, 41, 61, 63, 64
Alluminio (aletta) + rame (tubo) + acciaio zincato (piastra) + ottone	3
Plastica	6, 12, 13, 16, 25, 26, 37, 55, 56, 58, 59, 66
Schiuma plastica	4, 5, 6, 9, 19, 28
Plastica + metallo	65
Plastica (telaio) + plastica (rete)	54
Acciaio zincato	2, 7, 8, 17, 20, 22, 30, 36, 38, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 57, 62
Acciaio zincato + schiuma plastica	1, 10, 14, 18, 29, 31, 32, 33, 50
Gomma	15, 21, 25, 27, 34, 43

## 17 Dati tecnici

È disponibile un **sottinsieme** dei dati tecnici più recenti sul sito web regionale Daikin (accessibile al pubblico). L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul Daikin Business Portal (richiesta autenticazione).

### 17.1 Schema elettrico



**Colori:**

- BLK Nero
- BLU Blu
- BRN Marrone
- GRN Verde
- PPL Viola
- ORG Arancione
- RED Rosso
- WHT Bianco
- YLW Giallo

**Note:**

- 1 - - - - : 2 TUBI, 4 TUBI **||||** : SOLO 4 TUBI
- 2 **□** : MORSETTIERA **□** : CONNETTORE **□** : ALIMENTAZIONE
- 3 PER I REQUISITI DI ALIMENTAZIONE, VEDERE IL MANUALE DI INSTALLAZIONE.

- 4 PER IL CABLAGGIO DEL SISTEMA DI COMANDO A DISTANZA ESTERNO, SEGUIRE LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL RELATIVO MANUALE.
- 5 X32A E X37A POSSONO ESSERE COLLEGATI SOLO ALLE VALVOLE OPZIONALI DAIKIN SPECIFICATE
- 6 EKER\*\*\* È NECESSARIO UTILIZZARE UN KIT QUANDO SI IMPIEGA UNA VALVOLE NON PRESENTE NELL'ELENCO DELLE OPZIONI.

**Legenda per gli schemi elettrici:**

Unità interna:

A1P	SCHEDA PCB PRINCIPALE
A2P	SCHEDA ELETTRONICA (FWECSAP)
A3P	CONTROLLO ELETTRONICO (FWECSAC)
A4P	COMANDO A DISTANZA AVANAZATO PLUS (FWEC3A)
A5P	SCHEDA PCB DELL'ADATTATORE (COLLEGAMENTO DEL PANNELLO)
A6P	PCB DEL REATTORE (ALL'INTERNO DEL GRUPPO COMPO.)

A7P	SISTEMA DI COMANDO A DISTANZA (FWEC10)
C305	CONDENSATORE
FG	MASSA DEL TELAIO
F1U	FUSIBILE (6,3 A, 250 V)
F2U	FUSIBILE DA REPERIRE IN LOCO
DS1	MICROINTERRUTTORE SULLA SCHEDA PCB
H1P	SPIA LAMPEGGIANTE
L1	FILTRO ANTIRUMORE CM (RAFFREDDAMENTO)
L2	INDUTTORE
M1P	MOTORE (POMPA DI SCARICO)
M1S	MOTORINO DI ROTAZIONE
M2S	
M3S	
M4S	
M5S	
M1F	MOTORE (VENTOLA CC)
S1L	INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE
V1R	PONTE A DIODI
Q1R	INTERRUTTORE DIFFERENZIALE
X1M	MORSETTIERA (ALIMENTAZIONE)
X2M	MORSETTIERA (SEGNALE E TERMINALE DELLA VALVOLA R/C E MODULAZIONE VENTOLA)
Z1F	FILTRO ANTIRUMORE
Z1C	NUCLEO DI FERRITE
Z2C	NUCLEO DI FERRITE
PS	ALIMENTATORE A COMMUTAZIONE
M1B	ATTUATORE DEL RISCALDAMENTO (SOLO 4 TUBI)
M2B	ATTUATORE DEL RAFFREDDAMENTO

## Collegamenti alla scheda PCB:

X6A	REATTORE
X15A	INTERRUTTORE A GALLEGGIANTE
X20A	MOTORE BLDC
X24A	MODULAZIONE VENTOLA
X25A	POMPA DI SCARICO
X27A	ALIMENTAZIONE
X32A	VALVOLA DI RAFFREDDAMENTO
X33A	SEGNALE E VALVOLA R/C
X35A	RISCALDATORE ELETTRICO
X36A	MOTORE PASSO-PASSO (PANNELLO DEC.)
X37A	VALVOLA DI RISCALDAMENTO
X50A	COMUNICAZIONE SERIALE

## Collegamenti dei terminali:

0-10 V	MODULAZIONE VENTOLA 0-10 V CC
COM	COMUNE
HEAT	SEGNALE DI RISCALDAMENTO
COOL	SEGNALE DI RAFFREDDAMENTO

## Scheda elettronica (FWEDA )

C56	DO5 /DO6 COMUNE
DO5	VALVOLA DI RAFFREDDAMENTO
DO6	VALVOLA DI RISCALDAMENTO
AC OUT1	LINEA 24 VCA
AC OUT2	LINEA 24 VCA
L	FASE
N	NEUTRO
PE	GROUND
+	MODBUS POSITIVO
-	MODBUS NEGATIVO
REF	RIFERIMENTO
AO1	MODULAZIONE VENTOLA (0-10 V)
GND	AO1 /AO2 COMUNE

## Display (SHINKATOUCHWA) o (SHINKATOUCHBA)

A	POSITIVO
B	NEGATIVO
GND	MASSA (RIFERIMENTO)
24VAC_A	LINEA 24 VCA
24VAC_B	LINEA 24 VCA

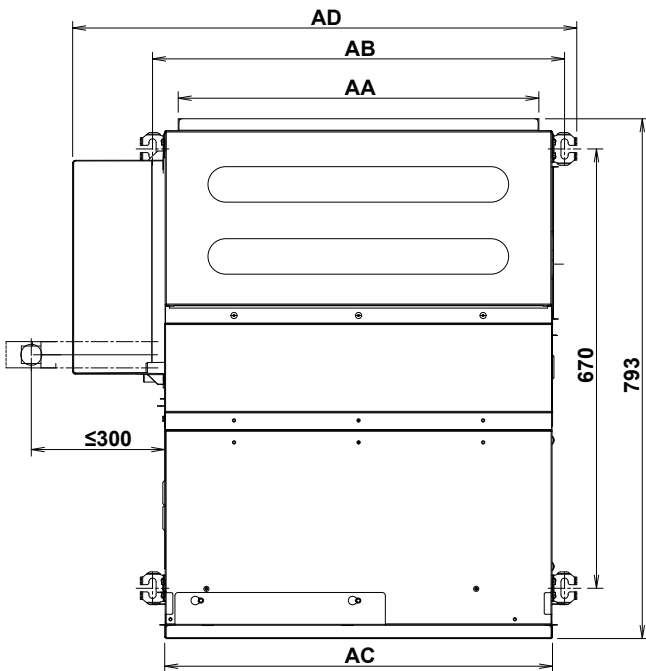
## Connettore per componenti opzionali:

T2	CONNETTORE (CAVI VALVOLA DI CABLAGGIO)
T3	CONNETTORE (ALIMENTAZIONE PER DISPLAY)
T4	CONNETTORE (ALIMENTAZIONE PER MODBUS)
T6	CONNETTORE (CAVI MODULAZIONE VENTOLA)
T9	CONNETTORE (MODBUS)
X5A	CONNETTORE (CAVI MODULAZIONE VENTOLA)
X7A	CONNETTORE (CAVI VALVOLA DI CABLAGGIO)
X8A	CONNETTORE (ALIMENTAZIONE PER DISPLAY)

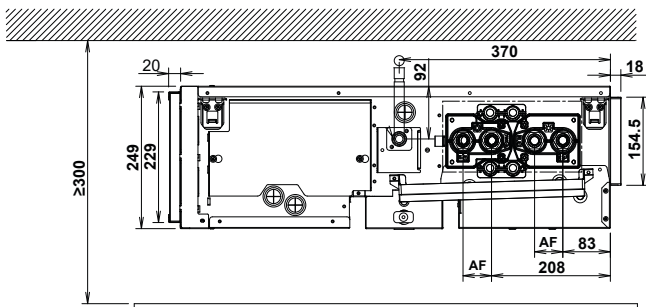
## 17 Dati tecnici

### 17.2 Dimensioni

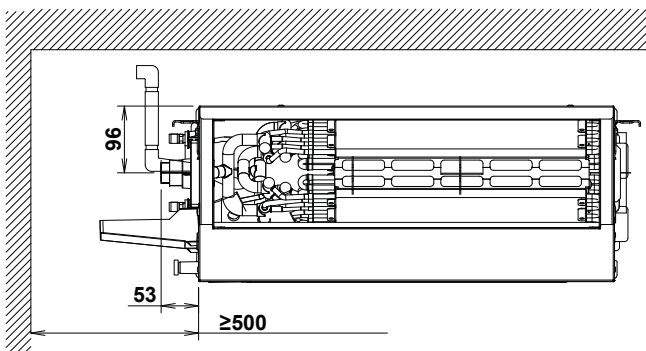
Panoramica



Modello	AA	AB	CA	AD
FWQ04AA , FWQ05AA	550	629	592	769
FWQ07AA	700	779	742	919
FWQ09AA, FWQ11AA, FWQ14AA	1060	1139	1102	1279
FWQ17AA, FWQ20AA, FWQ25AA	1480	1559	1522	1699



Modello	AF (mm)
FWQ(04/05/07/09/11/14)AA	50
FWQ(17/20/25)AA	44



18 Requisiti di informazione per la progettazione ecocompatibile

Prated,c	Prated,c	Prated,h	Pelec	LWA
<p>Prated,c (sensible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,c (total)</p> <p>Prated,c (sensible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,c (total)</p>	<p>Prated,c (sensible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,c (total)</p> <p>Prated,c (sensible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,c (total)</p>	<p>Prated,h</p> <p>Prated,h</p> <p>Prated,h</p> <p>Prated,h</p> <p>Prated,h</p> <p>Prated,h</p>	<p>Pelec</p> <p>Pelec</p> <p>Pelec</p> <p>Pelec</p> <p>Pelec</p> <p>Pelec</p>	<p>LWA</p> <p>LWA</p> <p>LWA</p> <p>LWA</p> <p>LWA</p> <p>LWA</p>

Prated,c (sensible)	Prated,c (latent)	Prated,h	Pelec	Lwa Inlet-Rad	Lwa outlet duct
FWQ04AAF 1.6	0.5	2.5	0.045	49	46
FWQ05AAF 1.9	0.6	2.9	0.056	52	49
FWQ07AAF 2.6	0.7	3.6	0.069	56	53
FWQ09AAF 3.3	0.9	4.4	0.072	54	51
FWQ11AAF 4.3	1.1	5.6	0.126	55	52
FWQ14AAF 5.4	1.3	6.6	0.149	60	57
FWQ17AAF 6.5	1.5	7.6	0.110	58	55
FWQ20AAF 6.7	2.6	9.0	0.160	58	55
FWQ25AAF 7.9	2.9	10.4	0.200	59	56

## Πίνακας περιεχομένων

<b>1</b>	<b>Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης</b>	<b>140</b>
1.1	Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο	140
1.2	Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων	141
1.3	Γενικά	141
<b>2</b>	<b>Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης</b>	<b>141</b>
<b>Για τον τεχνικό εγκατάστασης</b>		<b>142</b>
<b>3</b>	<b>Πληροφορίες για τη συσκευασία</b>	<b>142</b>
3.1	Αποσυσκευασία και χειρισμός της κλιματιστικής μονάδας	142
3.2	Αφαίρεση των εξαρτημάτων από την κλιματιστική μονάδα	143
<b>4</b>	<b>Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα</b>	<b>143</b>
4.1	Αναγνώριση	143
4.1.1	Ετικέτα αναγνώρισης: Κλιματιστική μονάδα	143
<b>5</b>	<b>Εγκατάσταση μονάδας</b>	<b>144</b>
5.1	Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης	144
5.2	Δυνατότητα εναλλαγής	144
5.3	Στερέωση της μονάδας	146
5.3.1	Για να τοποθετήσετε τα μπουλόνια ανάρτησης	146
5.3.2	Για να στερεώσετε τη μονάδα	146
5.4	Εγκατάσταση σωληνώσεων νερού	147
5.4.1	Προετοιμασία των σωληνώσεων νερού	147
5.4.2	Σύνδεση των σωληνών νερού	147
5.5	Εγκατάσταση σωληνώσεων αποχέτευσης	148
5.5.1	Αρχές για την εγκατάσταση της σωλήνωσης αποστράγγισης	148
5.5.2	Σύνδεση της σωλήνωσης αποστράγγισης	149
5.6	Εγκατάσταση προαιρετικού εξοπλισμού	149
5.6.1	Προετοιμασία προαιρετικού εξοπλισμού	149
<b>6</b>	<b>Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων</b>	<b>149</b>
6.1	Προετοιμασία των ηλεκτρικών καλωδιώσεων	150
6.2	Σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων	151
<b>7</b>	<b>Διαμόρφωση</b>	<b>152</b>
7.1	Τοποθέτηση μικροδιακοπών DIP	152
<b>8</b>	<b>Έναρξη λειτουργίας</b>	<b>153</b>
8.1	Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας	153
<b>Για τον χρήστη</b>		<b>153</b>
<b>9</b>	<b>Οδηγίες ασφάλειας χειριστή</b>	<b>153</b>
9.1	Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία	153
<b>10</b>	<b>Πληροφορίες για το σύστημα</b>	<b>153</b>
<b>11</b>	<b>Πριν από τη λειτουργία</b>	<b>154</b>
<b>12</b>	<b>Λειτουργία</b>	<b>154</b>
12.1	Εύρος λειτουργίας	154
<b>13</b>	<b>Εξοικονόμηση ενέργειας και βέλτιστη λειτουργία</b>	<b>154</b>
<b>14</b>	<b>Συντήρηση και επισκευή</b>	<b>154</b>
14.1	Προφυλάξεις ασφαλείας κατά τη συντήρηση	154
14.2	Προφυλάξεις για τη συντήρηση και το σέρβις	155
14.3	Καθαρισμός του φίλτρου αέρα, της σχάρας εισαγωγής αέρα, της εξαγωγής αέρα και των εξωτερικών πλαισίων	155
14.3.1	Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα	155

14.4	Συντήρηση μετά από μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας	156
14.5	Τεχνική υποστήριξη μετά την πώληση και εγγύηση	156
14.5.1	Συνιστώμενη συντήρηση και έλεγχος	156
14.5.2	Μειωμένες περίοδοι συντήρησης και ελέγχου	157

<b>15</b>	<b>Αντιμετώπιση προβλημάτων</b>	<b>157</b>
15.1	Αλλαγή θέσης	157
<b>16</b>	<b>Απόρριψη</b>	<b>157</b>
<b>17</b>	<b>Τεχνικά χαρακτηριστικά</b>	<b>159</b>
17.1	Διάγραμμα καλωδίωσης	159
17.2	Διαστάσεις	161
<b>18</b>	<b>Απαιτήσεις στοιχείων για οικολογικό σχεδιασμό</b>	<b>162</b>

## 1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

### 1.1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά 8 ετών και άνω, και άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες, ή από άτομα χωρίς εμπειρία και γνώσεις, εάν τη χειρίζονται υπό επίβλεψη ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικές με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους ενδεχόμενους κινδύνους.

ΔΕΝ πρέπει να αφήνετε παιδιά να παίζουν με τη συσκευή.

Ο καθαρισμός και η συντήρηση από τον χρήστη ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να γίνονται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.

#### Κοινό στόχος

Εξουσιοδοτημένοι τεχνικοί εγκατάστασης + τελικοί χρήστες



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η συγκεκριμένη συσκευή προορίζεται για χρήση σε εμπορικούς, βιομηχανικούς ή επαγγελματικούς χώρους.

#### Σετ τεκμηρίωσης

Το παρόν έγγραφο αποτελεί μέρος πακέτου βιβλιογραφίας. Το πλήρες πακέτο αποτελείται από:

- **Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας:**
  - Οδηγίες ασφαλείας που πρέπει να διαβάσετε πριν από την εγκατάσταση
  - Μορφή: Έντυπο (στο κουτί της εσωτερικής μονάδας)
- **Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της εσωτερικής μονάδας:**
  - Οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης
  - Μορφή: Έντυπο (στο κουτί της εσωτερικής μονάδας)
  - Μορφή: Ψηφιακά αρχεία στην τοποθεσία <https://www.daikin.eu>. Χρησιμοποιήστε τη λειτουργία αναζήτησης 🔍 για να βρείτε το μοντέλο σας.

Η τελευταία αναθεώρηση των παρεχόμενων συνοδευτικών εγγράφων δημοσιεύεται στην περιφερειακή διαδικτυακή τοποθεσία της Daikin και είναι διαθέσιμη μέσω του αντιπροσώπου σας.

Οι πρωτότυπες οδηγίες είναι γραμμένες στα Αγγλικά. Όλες οι άλλες γλώσσες είναι μεταφράσεις των πρωτότυπων οδηγιών.

## 2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης

### Τεχνικά μηχανικά δεδομένα

- **Υποσύνολο** των τελευταίων τεχνικών δεδομένων υπάρχει στην περιφερειακή ιστοσελίδα Daikin (δημόσια προσβάσιμη).
- Το **πλήρες σετ** των πιο πρόσφατων τεχνικών δεδομένων είναι διαθέσιμο στην Daikin Business Portal (απαιτείται έλεγχος ταυτότητας).

### 1.2 Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που οδηγεί σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε κάψιμο/ εγκαύματα λόγω ακραίων υψηλών ή χαμηλών θερμοκρασιών.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά σε εξοπλισμό ή περιουσία.



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Υποδεικνύει χρήσιμες συμβουλές ή πρόσθετες πληροφορίες.

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στη μονάδα:

Σύμβολο	Επεξήγηση
	Πριν από την εγκατάσταση, διαβάστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας, και το φύλλο οδηγιών καλωδίωσης.

### 1.3 Γενικά

Αν ΔΕΝ είστε σίγουροι για τον τρόπο εγκατάστασης ή χειρισμού της μονάδας, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ακατάλληλη εγκατάσταση ή προσαρτήση του εξοπλισμού ή των εξαρτημάτων θα μπορούσε να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, βραχυκύκλωμα, διαρροές, πυρκαγιά ή άλλη βλάβη στον εξοπλισμό. Χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ εξαρτήματα, προαιρετικό εξοπλισμό και ανταλλακτικά που κατασκευάζονται ή έχουν εγκριθεί από την Daikin εκτός αν ορίζεται κάτι διαφορετικό.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση, η δοκιμή και τα υλικά που εφαρμόζονται συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία (επιπλέον των οδηγιών που περιγράφονται στην τεκμηρίωση της Daikin).



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Φοράτε επαρκή μέσα ατομικής προστασίας (προστατευτικά γάντια, γυαλιά ασφαλείας...) κατά τη εγκατάσταση, τη συντήρηση ή το σέρβις του συστήματος.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Σκίστε και πετάξτε τις πλαστικές συσκευασίες ώστε να μην μπορεί κανείς, ιδιαίτερα τα παιδιά, να παίξουν μαζί τους.  
**Πιθανή συνέπεια:** ασφυξία.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Παρέχετε επαρκή μέτρα για να αποτρέψετε τη χρήση της μονάδας ως καταφύγιο από μικρά ζώα. Τα μικρά ζώα που έρχονται σε επαφή με ηλεκτρικά μέρη μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργίες, καπνό ή φωτιά.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ αγγίζετε την είσοδο αέρα ή τα αλουμινένια πτερύγια της μονάδας.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

- ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα ή εξοπλισμό πάνω στη μονάδα.
- ΜΗΝ κάθεστε, ανεβαίνετε ή στέκεστε πάνω στη μονάδα.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

- Βεβαιωθείτε ότι το σύστημα είναι σωστά γειωμένο.
- Διακόψτε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος πριν από την πραγματοποίηση εργασιών συντήρησης.
- Τοποθετήστε το καπάκι του ηλεκτρικού πίνακα πριν ενεργοποιήσετε την παροχή ρεύματος.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ελέγξτε εάν η θέση εγκατάστασης μπορεί να σηκώσει το βάρος της μονάδας. Η κακή εγκατάσταση είναι επικίνδυνη. Μπορεί να προκαλέσει κραδασμούς ή ασυνήθη θόρυβο κατά τη λειτουργία.
- Εξασφαλίστε επαρκή χώρο για τη συντήρηση.
- ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα σε επαφή με οροφή ή τοίχο, καθώς αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει κραδασμούς.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τις κλιματιστικές μονάδες με βρεγμένα χέρια. Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτή η μονάδα περιέχει ηλεκτρικά εξαρτήματα που μπορεί να καίνε.

## 2 Συγκεκριμένες οδηγίες ασφάλειας τεχνικού εγκατάστασης

Να τηρείτε πάντα τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς ασφάλειας.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση, συντήρηση και επισκευή συμμορφώνονται με τις οδηγίες από την Daikin και με την ισχύουσα νομοθεσία (π.χ. τον εθνικό κανονισμό περί αερίων) και πραγματοποιούνται ΜΟΝΟ από εξουσιοδοτημένα άτομα.

### 3 Πληροφορίες για τη συσκευασία



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διατηρείτε την καλωδίωση διασύνδεσης μακριά από μη θερμομονωμένους χάλκινους σωλήνες καθώς αυτοί οι σωλήνες θα είναι πολύ ζεστοί.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε τοίχους που περιέχουν μεταλλικό σκελετό ή μεταλλική πλάκα, χρησιμοποιήστε εντοιχισμένο σωλήνα και προστατευτικό πλαίσιο στην οπή διέλευσης για να αποτρέψετε ενδεχόμενη ανάπτυξη θερμότητας, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Οι σωληνώσεις θα στερεώνονται με ασφάλεια και προστατεύονται από φυσικές ζημιές.
- Διατηρήστε τις εγκαταστάσεις σωληνώσεων στο ελάχιστο δυνατόν.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε στο εσωτερικό του προϊόντος ηλεκτρικά εξαρτήματα που αγοράσατε από τοπικά καταστήματα.
- ΜΗΝ διακλαδώνετε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για τη βαλβίδα κλπ., από κλέμα. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται από έναν τεχνικό εγκατάστασης και η επιλογή υλικών και εγκατάστασης πρέπει να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία.

## Για τον τεχνικό εγκατάστασης

### 3 Πληροφορίες για τη συσκευασία

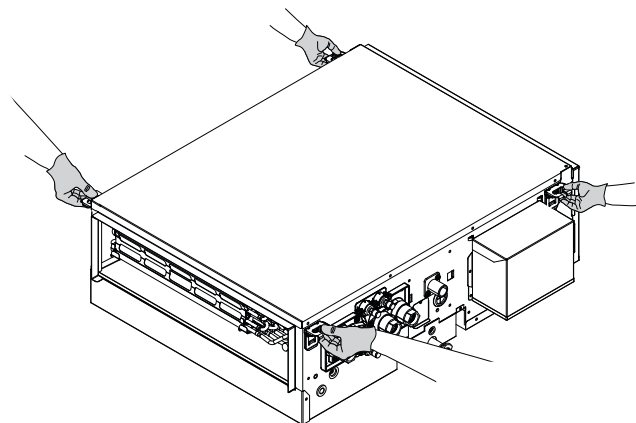
Λάβετε υπόψη τα εξής:

- Κατά την παράδοση, η μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να ελέγχεται για ζημιές και ως προς την πληρότητα. Αν υπάρχουν ζημιές ή λείπουν εξαρτήματα, αυτό ΠΡΕΠΕΙ να αναφέρεται αμέσως στον εκπρόσωπο αξιώσεων της μεταφορικής εταιρείας.
- Μεταφέρετε τη μονάδα όσο το δυνατόν πλησιέστερα στην τελική θέση εγκατάστασης, ώστε να αποφευχθούν ζημιές κατά τη μεταφορά.
- Ετοιμάστε εκ των προτέρων τη διαδρομή που θα ακολουθήσει η μονάδα κατά τη μεταφορά της στην τελική θέση εγκατάστασης.

#### 3.1 Αποσυσκευασία και χειρισμός της κλιματιστικής μονάδας

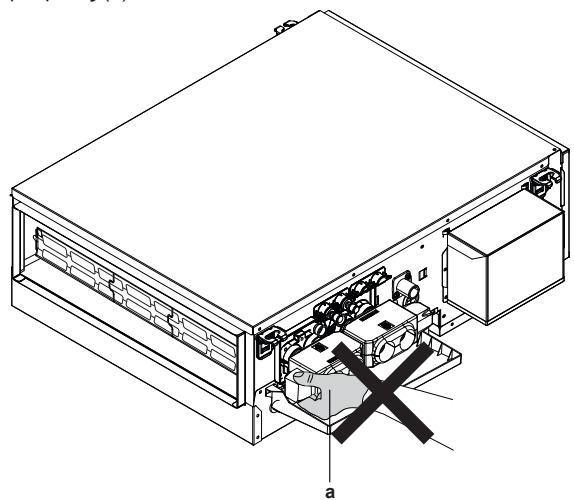
Για την ανύψωση της μονάδας χρησιμοποιήστε αρτάνη από μαλακό υλικό ή σχοινί και προστατευτικά φύλλα. Αυτό γίνεται για την αποτροπή ζημιών ή εκδορών στη μονάδα.

- 1 Σηκώνετε τη μονάδα από τους βραχίονες ανάρτησης, χωρίς να ασκείτε πίεση σε άλλα εξαρτήματα, ειδικά στον αγωγό αποχέτευσης και στη θερμομόνωση.



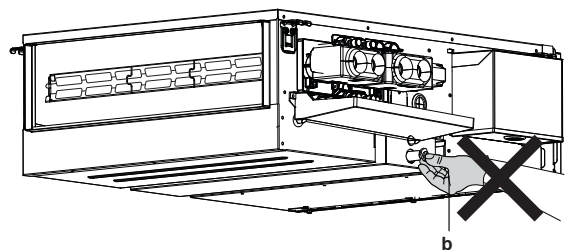
#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ σηκώνετε τη μονάδα από τους ενεργοποιητές βαλβίδας (a).



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

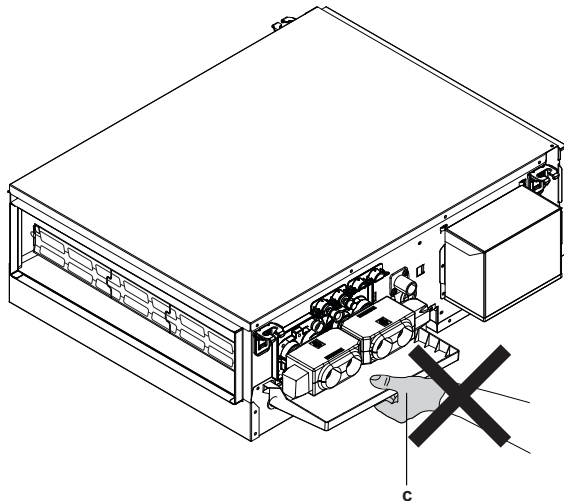
ΜΗΝ σηκώνετε τη μονάδα από την υποδοχή της λεκάνης αποχέτευσης (b).



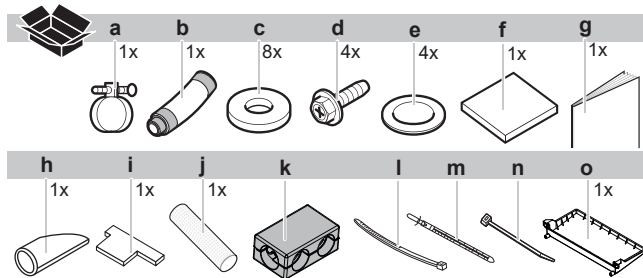


### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ σηκώνετε τη μονάδα από τη λεκάνη κάτω από την υποδοχή αποχέτευσης (c).



### 3.2 Αφαίρεση των εξαρτημάτων από την κλιματιστική μονάδα



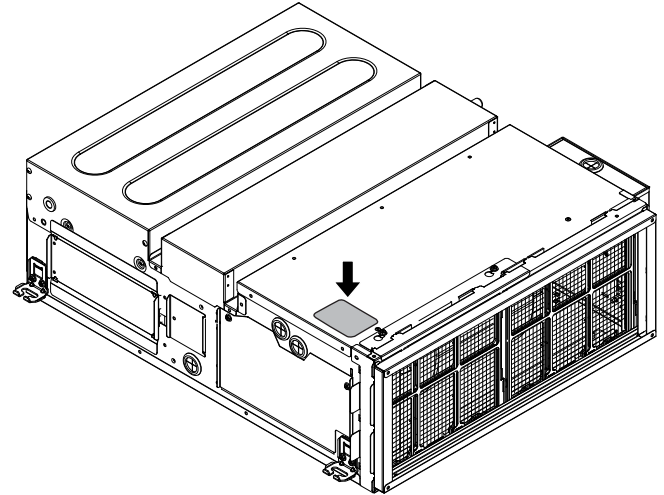
- a Μεταλλικός σφιγκτήρας
- b Εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης
- c Ροδέλα για βραχίονα ανάρτησης
- d Βίδα
- e Παρέμβυσμα στεγανοποίησης
- f Μεγάλο επίστρωμα στεγανοποίησης για εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης
- g Εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας
- h Αντιφιδρωτικό κάλυμμα
- i Οδηγός εγκατάστασης
- j Προστατευτικός σωλήνας (θερμοστελλόμενος σωλήνας)
- k Θερμομόνωση για βαλβίδες (2 σωλήνων: 1x και 4 σωλήνων: 2x) (\*)
- l Δεματικό για θερμομόνωση βαλβίδας (2 σωλήνων: 2x και 4 σωλήνων: 4x) (\*)
- m Δεματικό για τη στερέωση του καλωδίου του χώρου εγκατάστασης ως ανταλλακτικό εξάρτημα x2
- n Δεματικό (ανθεκτικό στη θερμότητα) x4
- o Λεκάνη κάτω από την υποδοχή αποχέτευσης
- \* Μόνο μοντέλα με εργοστασιακά εγκατεστημένη βαλβίδα

## 4 Πληροφορίες για τις μονάδες και τα προαιρετικά εξαρτήματα

### 4.1 Αναγνώριση

#### 4.1.1 Ετικέτα αναγνώρισης: Κλιματιστική μονάδα

Θέση



Στοιχεία μοντέλου

Παράδειγμα: F W Q 04 A A T N 5 V1--

Κωδικός	Περιγραφή
F	Κλιματιστική μονάδα
W	Νερό
E	Μοτέρ BLDC αεραγωγού (μεσαία ESP)
04	Ονομαστική συνολική απόδοση (kW) (04=2 kW)
A	Κύρια σειρά μοντέλου
A	Μικρή αλλαγή μοντέλου
T	2 σωλήνων
F	4 σωλήνων
N	Χωρίς βαλβίδα
V	Τρίοδη βαλβίδα (ON/OFF - 230 V)
T	Δίοδη βαλβίδα (ON/OFF - 230 V)
5	Εργοστάσιο Hendek
V1	1 Φάση / 220-240 V / 50 Hz
-	Δεν υπάρχουν επιλογές
-	«-», Αριστερή πλευρά νερό, Αριστερή πλευρά ηλεκτρολογική σύνδεση «R», Δεξιά πλευρά νερό – Αριστερή πλευρά ηλεκτρολογική σύνδεση

## 5 Εγκατάσταση μονάδας

### 5 Εγκατάσταση μονάδας

#### 5.1 Προετοιμασία του χώρου εγκατάστασης



##### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ μη εύφλεκτους αεραγωγούς, θερμομονώσεις και συνδέσμους. Τα εύφλεκτα υλικά ενδέχεται να προκαλέσουν φωτιά.



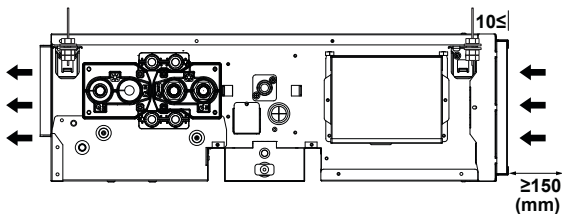
##### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μονάδα πρέπει να εγκατασταθεί σε ύψος  $\geq 2,5$  m από το δάπεδο.



##### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το κενό μεταξύ της οροφής και της μονάδας θα πρέπει να είναι  $\geq 10$  mm και ο χώρος αναρρόφησης πρέπει να είναι  $\geq 150$  mm.



##### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το επίπεδο ηχητικής πίεσης είναι χαμηλότερο από 70 dBA.



##### ΠΡΟΣΟΧΗ

Η συσκευή ΔΕΝ είναι προσβάσιμη για το ευρύ κοινό. Εγκαταστήστε τη σε ασφαλή χώρο, που δεν επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση.

Αυτή η μονάδα είναι κατάλληλη για εγκατάσταση σε εμπορικά καταστήματα και χώρους ελαφριάς βιομηχανίας.



##### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν ΔΕΝ είναι δυνατή η εγκατάσταση από το κάτω μέρος, όπως στην περίπτωση οροφών πολύ μεγάλου ύψους, η πρόσβαση στη μονάδα για εγκατάσταση και συντήρηση θα πρέπει να είναι δυνατή από το επάνω μέρος της οροφής.

Επιλέξτε μια θέση εγκατάστασης που πληροί τις ακόλουθες προϋποθέσεις και να έχει εγκριθεί από τον πελάτη σας.

- Ο χώρος γύρω από τη μονάδα είναι επαρκής για εργασίες συντήρησης και επισκευής. Ο χώρος γύρω από τη μονάδα επιτρέπει την επαρκή κυκλοφορία και διανομή του αέρα. Δείτε την ενότητα για τον απαιτούμενο χώρο για εγκατάσταση.
- Βεβαιωθείτε ότι το σημείο αερίζεται καλά. ΜΗΝ φράσσετε τα ανοίγματα αερισμού.
- Βεβαιωθείτε ότι η τοποθεσία της εγκατάστασης αντέχει το βάρος και τις δονήσεις της μονάδας.
- Διασφαλίστε ότι σε περίπτωση διαρροής νερού δεν θα προκληθεί καμία ζημιά στον χώρο εγκατάστασης και στον περιβάλλοντα χώρο.
- Επιλέξτε θέση στην οποία ο θόρυβος λειτουργίας ή ο ζεστός/κρύος αέρας που εξέρχεται από τη μονάδα δεν θα προκαλεί ενόχληση σε οποιονδήποτε και η οποία είναι σύμφωνη με την ισχύουσα νομοθεσία.
- **Αποστράγγιση.** Βεβαιωθείτε ότι το νερό της συμπύκνωσης αποστραγγίζεται κανονικά.

- Σε χώρους με αδύναμο σήμα, τηρήστε απόσταση 3 m ή μεγαλύτερη για να αποφεύγετε την ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή άλλων μηχανημάτων και χρησιμοποιήστε αγωγούς για τις ηλεκτρικές γραμμές και τις γραμμές μετάδοσης.
- **Φώτα φθορισμού.** Όταν εγκαθιστάτε ένα ασύρματο τηλεχειριστήριο σε δωμάτιο με φώτα φθορισμού, δώστε προσοχή στα εξής για να αποφεύγετε παρεμβολές:
  - Τοποθετήστε το ασύρματο τηλεχειριστήριο όσο το δυνατόν πιο κοντά στην εσωτερική μονάδα.
  - Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα όσο το δυνατόν πιο μακριά από τα φώτα φθορισμού.

ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα σε χώρους που χρησιμοποιούνται συχνά ως χώροι εργασίας. Στην περίπτωση οικοδομικών εργασιών (π.χ. εργασίες λείανσης) όπου δημιουργείται μεγάλη ποσότητα σκόνης, η μονάδα ΠΡΕΠΕΙ να είναι καλυμμένη.

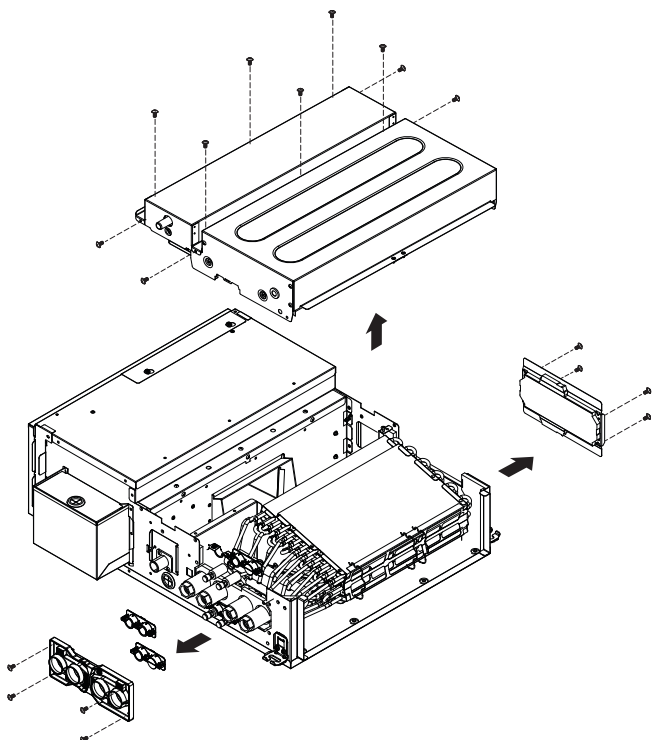
Μην εγκαθιστάτε ή χειρίζεστε τη μονάδα στους χώρους που αναφέρονται παρακάτω.

- Σε χώρους με παρουσία ορυκτελαίου ή ατμών ή εκνεφωμάτων λαδιού, όπως οι κουζίνες (τα πλαστικά εξαρτήματα ίσως παρουσιάσουν φθορά).
- Σε χώρους όπου υπάρχει διαβρωτικό αέριο, όπως το θειούχο αέριο. Οι χαλκοσωλήνες και τα σημεία συγκόλλησης μπορεί να διαβρωθούν.
- Χώροι στους οποίους ο αέρας έχει υψηλή συγκέντρωση αλατιού, όπως εκείνοι που βρίσκονται σε παραθαλάσσιες περιοχές ή εκείνοι στους οποίους παρουσιάζονται υψηλές διακυμάνσεις τάσης (π.χ. σε εργοστάσια). Επίσης σε οχήματα ή σκάφη.
- Σε σημεία όπου υπάρχουν μηχανήματα που εκπέμπουν ηλεκτρομαγνητικά κύματα. Τα ηλεκτρομαγνητικά κύματα μπορεί να διαταράξουν το σύστημα ελέγχου και να προκαλέσουν δυσλειτουργία της συσκευής.
- Σε σημεία όπου υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς λόγω διαρροής εύφλεκτων αερίων (παραδείγματα: αραιωτικά ή βενζίνη), ανθρακικών, αναφλέξιμη σκόνης.
- Η μονάδα ΔΕΝ μπορεί να εγκατασταθεί σε μπάνιο.

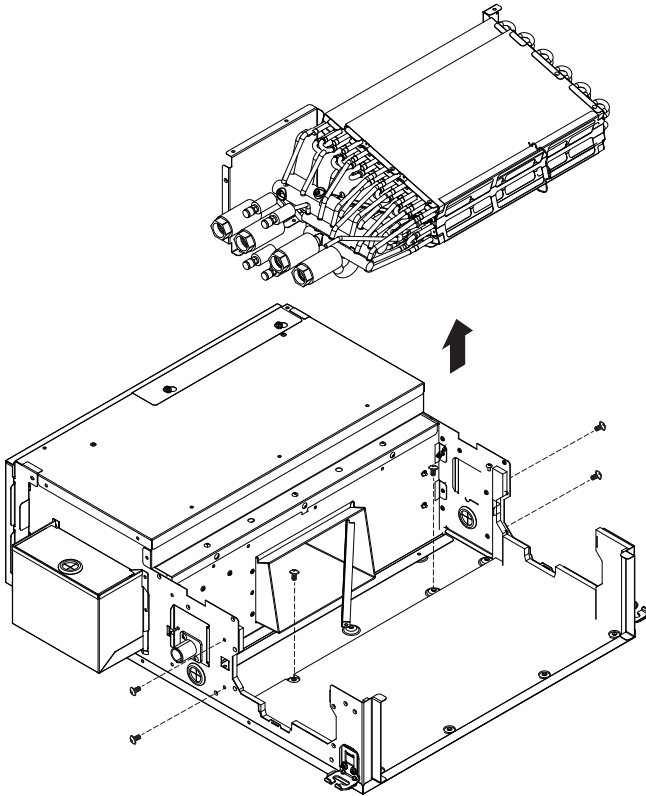
#### 5.2 Δυνατότητα εναλλαγής

Η κατεύθυνση του προϊόντος πρέπει να αλλάξει στο έδαφος.

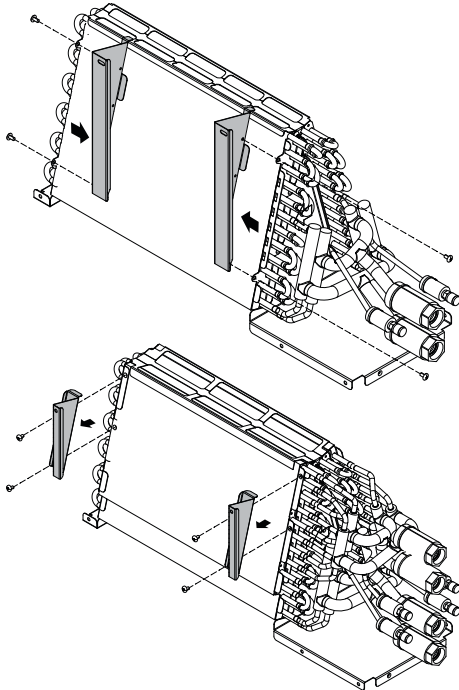
- 1 Αφαιρέστε τη λαμαρίνα του καλύμματος, την πλάκα συγκράτησης και τις λεκάνες αποχέτευσης της μονάδας.



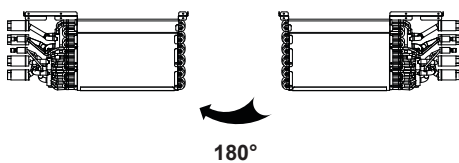
- 2 Ξεβιδώστε τις βίδες στερέωσης του εναλλάκτη θερμότητας και αφαιρέστε τον εναλλάκτη θερμότητας από τη μονάδα.



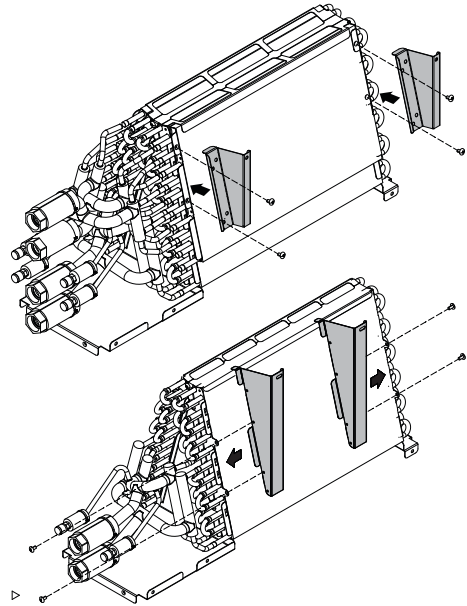
- 3 Αφαιρέστε τις πλάκες στήριξης από τον εναλλάκτη θερμότητας.



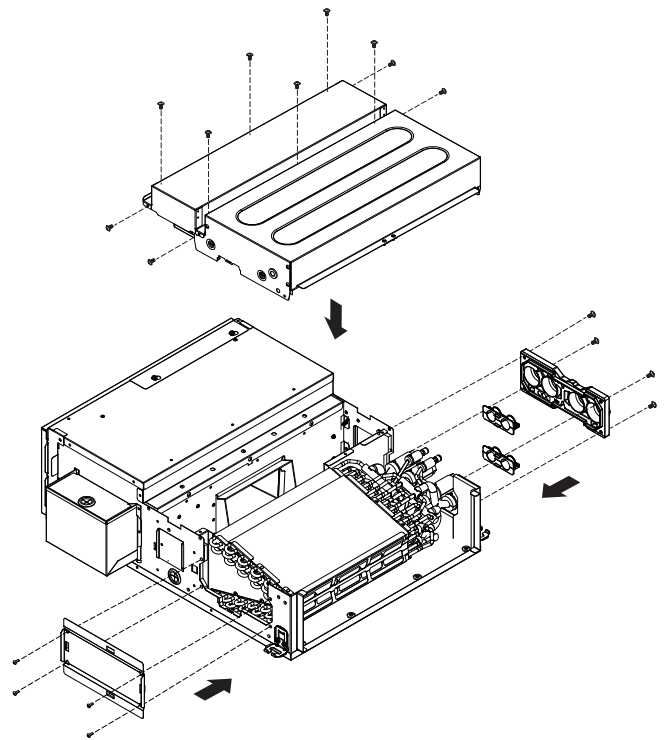
- 4 Περιστρέψτε τον εναλλάκτη θερμότητας με τη φορά που υποδεικνύεται παρακάτω.



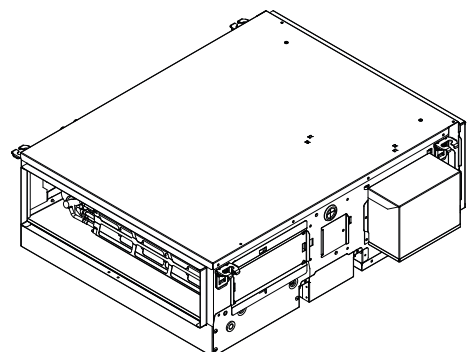
- 5 Στερεώστε τις πλάκες στήριξης στον εναλλάκτη θερμότητας στη σωστή θέση που υποδεικνύεται παρακάτω.



- 6 Στερεώστε τα πλαστικά εξαρτήματα, τη λαμαρίνα και τις λεκάνες αποχέτευσης όπως εικονίζεται παρακάτω.



7

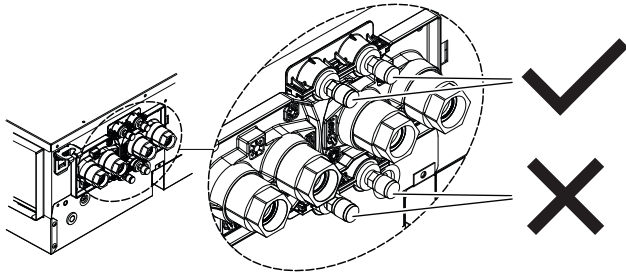


## 5 Εγκατάσταση μονάδας



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

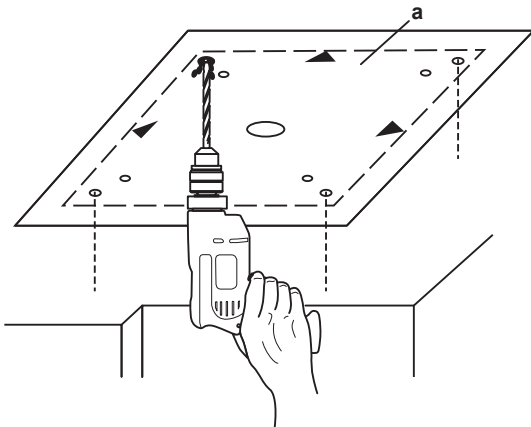
Να χρησιμοποιείτε πάντα τις επάνω εξαιρώσεις.



### 5.3 Στερέωση της μονάδας

#### 5.3.1 Για να τοποθετήσετε τα μπουλόνια ανάρτησης

Χρησιμοποιήστε το σχέδιο για να καθορίσετε τις θέσεις των μπουλονιών ανάρτησης (άνω μέρος της συσκευασίας). Οι θέσεις των μπουλονιών ανάρτησης υποδεικνύονται στο χάρτινο σχέδιο. Η διάτρηση των οπών μπορεί να γίνει τοποθετώντας το χάρτινο σχέδιο επάνω στην οροφή.

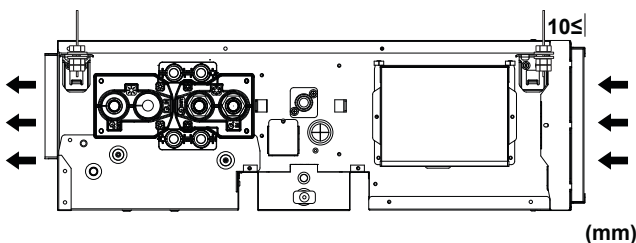


a Χάρτινο σχέδιο για την εγκατάσταση. (άνω μέρος της συσκευασίας)

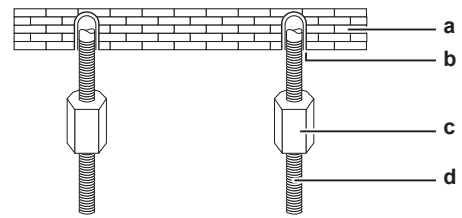
#### 5.3.2 Για να στερεώσετε τη μονάδα

Διαμορφώστε το απαραίτητο άνοιγμα στην οροφή για την εγκατάσταση σε κατάλληλη θέση. Ίσως χρειαστεί να ενισχύσετε τον σκελετό της ψευδοροφής ώστε η ψευδοροφή να διατηρείται οριζόντια και να μην προκαλούνται κραδασμοί.

Συμβουλευτείτε τον κατασκευαστή για λεπτομέρειες.

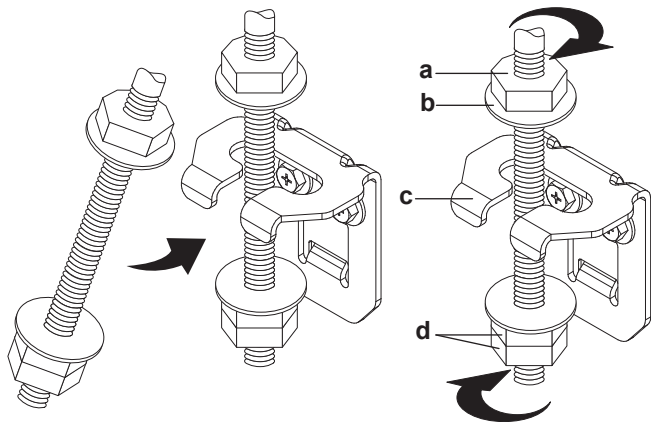


- **Αντοχή οροφής.** Βεβαιωθείτε ότι η οροφή είναι αρκετά ανθεκτική για να αντέξει το βάρος της μονάδας. Εάν υπάρχει κάποιος κίνδυνος, ενισχύστε την οροφή πριν εγκαταστήσετε τη μονάδα.
  - Για υπάρχουσες οροφές, χρησιμοποιήστε αγκύρια.
  - Για νέες οροφές, χρησιμοποιήστε χωνευτά ένθετα, χωνευτά αγκύρια ή άλλα εξαρτήματα από του εμπόριου.



- a Πλάκα οροφής
- b Αγκιστρο
- c Μακρύ παξιμάδι ή περιστρεφόμενο κομβίο
- d Μπουλόνι ανάρτησης

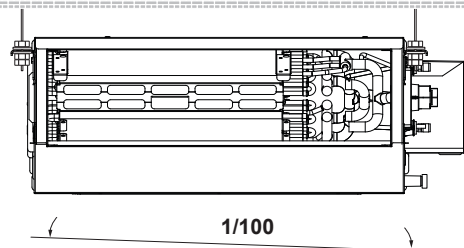
- **Ντιζες ανάρτησης.** Χρησιμοποιήστε μπουλόνια ανάρτησης M8~M10 για την εγκατάσταση. Συνδέστε τον βραχίονα ανάρτησης στο μπουλόνι ανάρτησης. Στερεώστε τον καλά χρησιμοποιώντας παξιμάδι και ροδέλα στην πάνω και την κάτω πλευρά του βραχίονα ανάρτησης.



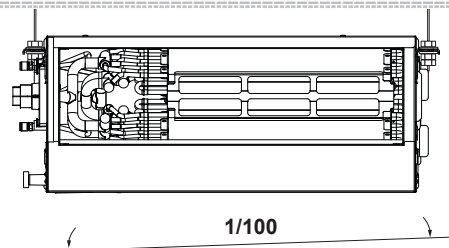
- a Παξιμάδι (του εμπόριου)
- b Ροδέλα (από το εμπόριο)
- c Βραχίονας ανάρτησης
- d Διπλό παξιμάδι (του εμπόριου)

- Προσαρμόστε τη μονάδα στη σωστή θέση για την εγκατάσταση.

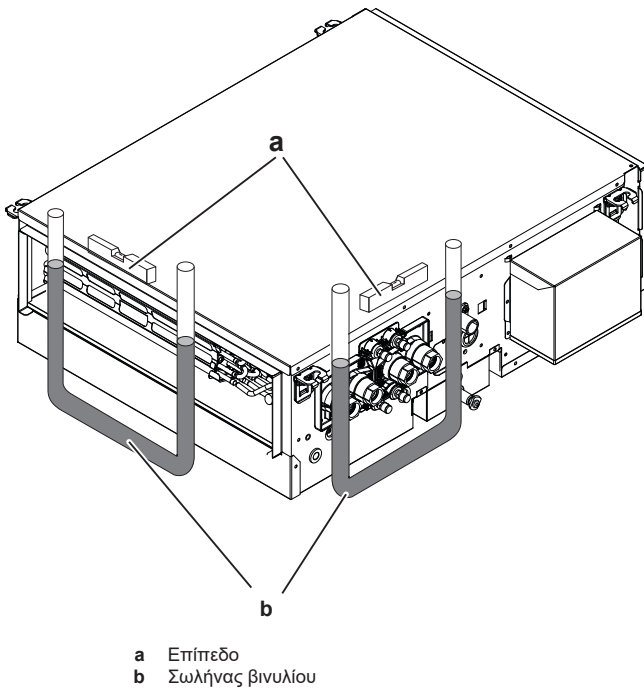
Για δεξιά μοντέλα:



Για αριστερά μοντέλα:



- Ελέγξτε αν η μονάδα είναι σε οριζόντια θέση.
- **Οριζόντια.** Βεβαιωθείτε, ότι η μονάδα είναι σταθμισμένη και στις 4 γωνίες χρησιμοποιώντας αλφάδι ή αλφαδολάστιχο.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ εγκαθιστάτε τη μονάδα υπό κλίση. **Πιθανή συνέπεια:** Εάν η μονάδα έχει κλίση αντίθετη προς την κατεύθυνση της συμπύκνωσης (η πλευρά του σωλήνα αποστράγγισης είναι ψηλότερα), μπορεί να στάζει νερό.

## 5.4 Εγκατάσταση σωληνώσεων νερού

### 5.4.1 Προετοιμασία των σωληνώσεων νερού

Πριν από την υλοποίηση των σωληνώσεων νερού, ελέγξτε τα παρακάτω σημεία:

- Η μέγιστη τιμή πίεσης νερού είναι 1,6 MPa.

Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με είσοδο και έξοδο νερού για σύνδεση στο δίκτυο νερού. Το δίκτυο νερού πρέπει να παρασχεθεί από τεχνικό εγκατάστασης και πρέπει να συμμορφώνεται προς την ισχύουσα νομοθεσία.

- Η ελάχιστη θερμοκρασία νερού είναι 5°C.
- Η μέγιστη θερμοκρασία νερού είναι 90°C.
- Φροντίστε να εγκαταστήσετε εξαρτήματα στις σωληνώσεις του χώρου εγκατάστασης που μπορούν να αντέξουν την πίεση και τη θερμοκρασία του νερού.
- Εγκαταστήστε ικανοποιητικά μέτρα προστασίας στο κύκλωμα νερού για να διασφαλίσετε ότι η πίεση του νερού δεν θα ξεπεράσει ποτέ την μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας.
- Εξασφαλίστε κατάλληλη αποστράγγιση για τη βαλβίδα ανακούφισης πίεσης (αν έχει εγκατασταθεί), προκειμένου να αποτρέψετε την επαφή νερού με ηλεκτρικά εξαρτήματα.
- Εγκαταστήστε βαλβίδες αποκοπής στη μονάδα, ώστε να είναι δυνατή η διεξαγωγή των τυπικών εργασιών συντήρησης χωρίς αποστράγγιση του συστήματος.
- Εγκαταστήστε τάπες αποστράγγισης σε όλα τα χαμηλά σημεία του συστήματος, για να επιτρέπουν την πλήρη αποστράγγιση του κυκλώματος κατά τη διάρκεια της συντήρησης ή της επισκευής της μονάδας.

- Εγκαταστήστε βαλβίδες εξαέρωσης σε όλα τα υψηλά σημεία του συστήματος. Οι βαλβίδες θα πρέπει να βρίσκονται σε σημεία, όπου θα είναι εύκολα προσβάσιμες για συντήρηση.
- Προστατέψτε την τοπική σωλήνωση από φυσικές ζημιές.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι η ποιότητα του νερού συμμορφώνεται με την οδηγία 2020/2184 της ΕΕ.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Επιτρέπεται η χρήση γλυκόλης, αλλά η ποσότητα ΔΕΝ πρέπει να υπερβαίνει το 40% του όγκου. Μεγαλύτερη ποσότητα γλυκόλης πιθανόν να προκαλέσει ζημιά στα υδραυλικά μέρη.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η μονάδα προορίζεται ΜΟΝΟ για χρήση σε κλειστό κύκλωμα νερού. Η χρήση σε ανοικτό κύκλωμα νερού μπορεί να οδηγήσει σε υπερβολική διάβρωση των αγωγών νερού.

### 5.4.2 Σύνδεση των σωληνών νερού



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Χρησιμοποιείτε πάντα βαλβίδες για τον έλεγχο της κυκλοφορίας του νερού στη μονάδα. Εάν η κλιματιστική μονάδα είναι απενεργοποιημένη, αλλά εξακολουθεί να κυκλοφορεί νερό στη μονάδα, θα προκληθεί συμπύκνωση στη μονάδα και ίσως στάξει νερό.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην εξασκείτε υπερβολική δύναμη κατά τη σύνδεση των σωληνώσεων. Αυτό μπορεί να προκαλέσει παραμόρφωση των σωληνώσεων της μονάδας. Παραμορφωμένες σωληνώσεις ενδέχεται να προκαλέσουν δυσλειτουργία της μονάδας.

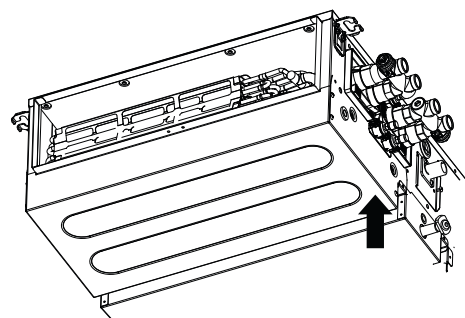


### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Φροντίστε να μονώσετε όλες τις σωληνώσεις. Οποιαδήποτε εκτεθειμένη σωλήνωση ενδέχεται να προκαλέσει συμπύκνωση.



### ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ

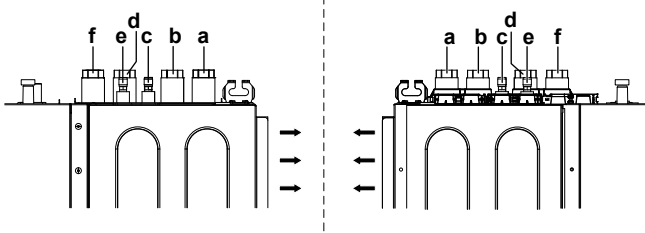


### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι αναπαραστάσεις εγκαταστάσεων σωληνώσεων νερού κάτω από τον τίτλο «Σύνδεση σωληνώσεων νερού» παρουσιάζονται από τη γωνία που παρουσιάζεται στην παραπάνω εικόνα.

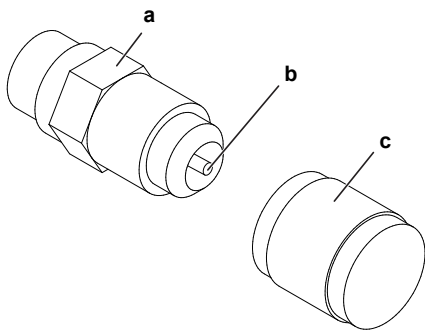
## 5 Εγκατάσταση μονάδας

FWQ(04/05/07/09/11/14/17/20/25)AA(T/F)(N/T/V)5V1-- FWQ(04/05/07/09/11/14/17/20/25)AA(T/F)(N/T/V)5V1-R



- a Έξοδος ζεστού νερού (3/4 θηλυκός BSP)
- b Είσοδος ζεστού νερού (3/4 θηλυκός BSP)
- c Εξαέρωση θέρμανσης
- d Έξοδος ψύξης (3/4 θηλυκός BSP)
- e Εξαέρωση ψύξης
- f Είσοδος ψύξης (3/4 θηλυκός BSP)

### Για να πληρώσετε το κύκλωμα νερού



- a Εξαέρωση
- b Βάνα εκτόνωσης πίεσης
- c Καπάκι

Κατά την πλήρωση, ενδέχεται να μην είναι δυνατό να αφαιρεθεί όλος ο αέρας από το σύστημα. Ο αέρας που απομένει μπορεί να αφαιρεθεί κατά τη διάρκεια των πρώτων ωρών λειτουργίας της μονάδας. Ο αέρας μπορεί να αφαιρεθεί από τη μονάδα μέσω της χειροκίνητης βαλβίδας εξαέρωσης.

- 1 Ανοίξτε το καπάκι.
- 2 Πιέστε τη βάνα εκτόνωσης πίεσης για εξαέρωση από το(α) κύκλωμα(τα) νερού της μονάδας.
- 3 Κλείστε το καπάκι.
- 4 Ενδεχομένως, αργότερα να χρειαστεί συμπληρωματική πλήρωση με νερό (αλλά ποτέ μέσω της βαλβίδας εξαέρωσης).

#### ! ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η παρουσία αέρα στο κύκλωμα νερού μπορεί να προκαλέσει δυσλειτουργίες. Κατά την πλήρωση, ενδέχεται να μην είναι δυνατή η αφαίρεση όλου του αέρα από το κύκλωμα. Ο αέρας που απομένει θα αφαιρεθεί μέσω των βαλβίδων αυτόματης εξαέρωσης τις πρώτες ώρες λειτουργίας του συστήματος. Ενδεχομένως, αργότερα να χρειαστεί συμπληρωματική πλήρωση με νερό.

#### ! ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

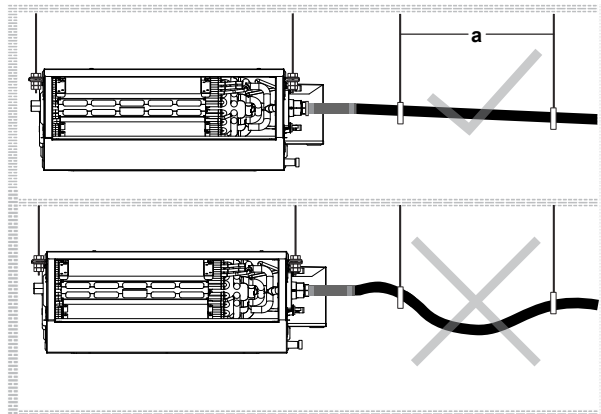
Βεβαιωθείτε ότι η ποιότητα του νερού συμμορφώνεται με την οδηγία 2020/2184 της ΕΕ.

## 5.5 Εγκατάσταση σωληνώσεων αποχέτευσης

### 5.5.1 Αρχές για την εγκατάσταση της σωλήνωσης αποστράγγισης

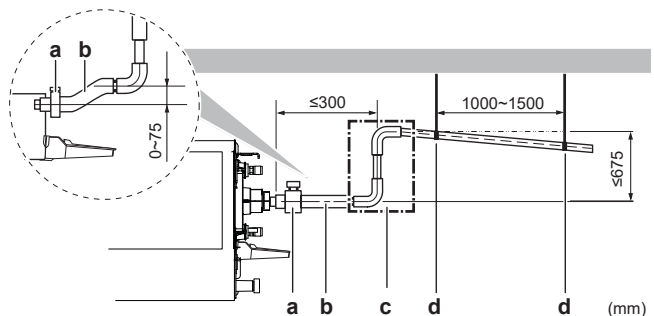
#### Γενικές οδηγίες

- **Μήκος σωλήνα.** Διατηρήστε τη σωλήνωση αποχέτευσης όσο πιο κοντή γίνεται.
- **Μέγεθος σωλήνα.** Διατηρείτε το μέγεθος του σωλήνα ίσο ή μεγαλύτερο από αυτό του συνδεόμενου σωλήνα (σωλήνας βινύλιου ονομαστικής διαμέτρου 25 mm και εξωτερικής διαμέτρου 32 mm).
- **Κλίση.** Βεβαιωθείτε ότι η σωλήνωση αποστράγγισης έχει κατηφορική κλίση (τουλάχιστον 1/100) για να μην παγιδεύεται αέρας μέσα στη σωλήνωση. Χρησιμοποιήστε ράβδους ανάρτησης όπως φαίνεται στην εικόνα.
- **Συμπύκνωση.** Λάβετε μέτρα κατά της δημιουργίας συμπύκνωσης. Μονώστε ολόκληρη τη σωλήνωση αποστράγγισης στο εσωτερικό του κτιρίου.
- **Κλίση.** Βεβαιωθείτε ότι η σωλήνωση αποστράγγισης έχει κατηφορική κλίση (τουλάχιστον 1/50) για να μην παγιδεύεται αέρας μέσα στη σωλήνωση. Χρησιμοποιήστε ράβδους ανάρτησης όπως φαίνεται στην εικόνα.



- ✓ Ράβδος ανάρτησης  
Επιτρέπεται
- ✗ Δεν επιτρέπεται

- Αν είναι απαραίτητο για να δημιουργηθεί η κλίση, μπορείτε να εγκαταστήσετε ανυψωτική σωλήνωση.
  - Κλίση σωλήνα αποχέτευσης: 0~75 mm για αποτροπή καταπόνησης της σωλήνωσης και δημιουργίας φουσαλίδων αέρα.
  - Ανυψωτική σωλήνωση: ≤300 mm από τη μονάδα, ≤675 mm κάθετα στη μονάδα.



- a Μεταλλικός σφιγκτήρας (πρόσθετος εξοπλισμός)
- b Εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης (πρόσθετος εξοπλισμός)
- c Σωλήνωση ανύψωσης (σωλήνας βινύλιου ονομαστικής διαμέτρου 25 mm και εξωτερικής διαμέτρου 32 mm) (τοπικό εμπόριο)
- d Ράβδοι ανάρτησης (τοπικό εμπόριο)

5.5.2 Σύνδεση της σωλήνωσης αποστράγγισης

Για να συνδέσετε τη σωλήνωση αποχέτευσης



**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

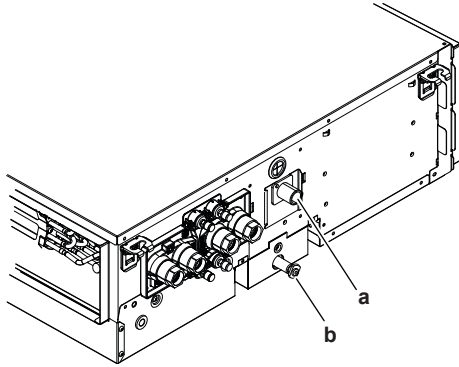
Εσφαλμένη σύνδεση του εύκαμπτου σωλήνα αποστράγγισης ενδέχεται να προκαλέσει διαρροές και ζημιά στο σημείο εγκατάστασης και τον περιβάλλοντα χώρο.

- 1 Ωθήστε τον σωλήνα αποχέτευσης όσο το δυνατόν πιο μακριά πάνω από την υποδοχή της αποχέτευσης.
- 2 Σφίξτε τη βίδα από τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης προς την επιφάνεια της λεκάνης αποχέτευσης.
- 3 Ελέγξτε για διαρροές νερού.



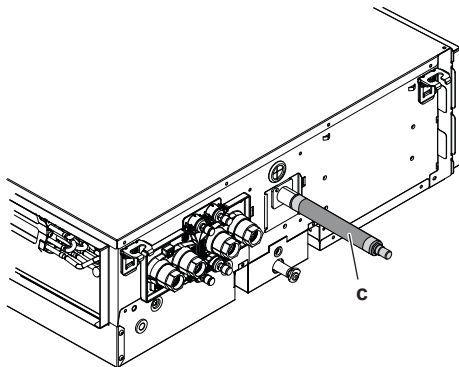
**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Δεδομένου ότι η μονάδα είναι εξοπλισμένη με αντλία αποχέτευσης, κάποια ποσότητα νερού ενδέχεται να παραμείνει στη λεκάνη αποχέτευσης. Για να την αποστραγγίσετε, αφαιρέστε την ελαστική τάπα (b) και επανατοποθετήστε τη σταθερά μετά την αποστράγγιση.



a Υποδοχή αποχέτευσης  
b Ελαστική τάπα

- 4 Εισαγάγετε τον σωλήνα αποχέτευσης και σφίξτε με τη βίδα στερέωσης (σετ εξαρτημάτων).



c Εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης



**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Η μονάδα πρέπει να χρησιμοποιείται με σωλήνα αποχέτευσης. (Αν ξεχάσετε να τον σφίξετε, μπορεί να προκληθούν διαρροές νερού και κραδασμοί.)

5.6 Εγκατάσταση προαιρετικού εξοπλισμού

5.6.1 Προετοιμασία προαιρετικού εξοπλισμού



**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

**Προαιρετικός εξοπλισμός.** Όταν εγκαθιστάτε προαιρετικό εξοπλισμό, διαβάστε επίσης το εγχειρίδιο εγκατάστασης του προαιρετικού εξοπλισμού. Ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου εγκατάστασης, ίσως είναι ευκολότερο να εγκαταστήσετε πρώτα τον προαιρετικό εξοπλισμό.

Προαιρετικός εξοπλισμός	Κωδικός αναγνώρισης
Δίοδη βαλβίδα ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV2V3W5A
Δίοδη βαλβίδα ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV2V3D5A
Δίοδη βαλβίδα ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV2V3C5A
Τρίοδη βαλβίδα ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV3V3W5A
Τρίοδη βαλβίδα ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV3V3D5A
Τρίοδη βαλβίδα ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV3V3C5A
PICV FAN-Q DN20 HF	E4C2QPICV20D5A
PICV AB-QM 4.0 15 HF	E4C2APICV15D5A
PICV AB-QM 4.0 20 HF	E4C2APICV20D5A
Μέσα φίλτρου G3 (600 mm)	EKAF06G3PQ5A
Μέσα φίλτρου G3 (800 mm)	EKAF08G3PQ5A
Μέσα φίλτρου G3 (1100 mm)	EKAF11G3PQ5A
Μέσα φίλτρου G3 (1500 mm)	EKAF15G3PQ5A
Μέσα φίλτρου G4 (600 mm)	EKAF06G4PQ5A
Μέσα φίλτρου G4 (800 mm)	EKAF08G4PQ5A
Μέσα φίλτρου G4 (1100 mm)	EKAF11G4PQ5A
Μέσα φίλτρου G4 (1500 mm)	EKAF15G4PQ5A
Θάλαμος πλήρωσης για πλευρά εκκένωσης (για FWQ(04/05)AA)	EKPLEN1Q5A
Θάλαμος πλήρωσης για πλευρά εκκένωσης (για FWQ(07)AA)	EKPLEN2Q5A
Θάλαμος πλήρωσης για πλευρά εκκένωσης (για FWQ(09/11/14)AA)	EKPLEN3Q5A
Θάλαμος πλήρωσης για πλευρά εκκένωσης (για FWQ(17/20/25)AA)	EKPLEN4Q5A

6 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Χρησιμοποιήστε έναν διακόπτη τύπου αποσύνδεσης όλων των πόλων με απόσταση τουλάχιστον 3 mm μεταξύ των σημείων επαφής, ο οποίος θα παρέχει πλήρη αποσύνδεση υπό συνθήκες υπέρτασης κατηγορίας III.

## 6 Εγκατάσταση ηλεκτρικών συνδέσεων

### 6.1 Προετοιμασία των ηλεκτρικών καλωδιώσεων



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όλες οι καλωδιώσεις και τα εξαρτήματα για τον χώρο εγκατάστασης ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιηθούν από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο και ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται προς την εφαρμοστέα νομοθεσία.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Στη σταθερή καλωδίωση ΠΡΕΠΕΙ να ενσωματώνεται γενικός διακόπτης ή άλλο μέσο απόζευξης, με διαχωρισμό επαφής σε όλους τους πόλους, σε συμμόρφωση με την ισχύουσα νομοθεσία.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Κατά τη σύνδεση της παροχής ρεύματος: συνδέστε πρώτα τον αγωγό γείωσης και, στη συνέχεια, τους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος.
- Κατά την αποσύνδεση της παροχής ρεύματος: αποσυνδέστε πρώτα τους αγωγούς μεταφοράς ρεύματος και, στη συνέχεια, τη γείωση.
- Το μήκος των αγωγών μεταξύ του σημείου εκτόνωσης πίεσης της παροχής ρεύματος και του ίδιου του μπλοκ ακροδεκτών ΠΡΕΠΕΙ να είναι τέτοιο ώστε σε περίπτωση που η παροχή ρεύματος απελευθερωθεί από το σημείο εκτόνωσης πίεσης, πρώτα να τεντωθούν οι αγωγοί μεταφοράς ρεύματος και μετά το καλώδιο γείωσης.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αφού ολοκληρώσετε τις ηλεκτρολογικές εργασίες, βεβαιωθείτε ότι έχει συνδεθεί με ασφάλεια κάθε ηλεκτρικό εξάρτημα και ακροδέκτης στον ηλεκτρικό πίνακα.
- Πριν εκκινήσετε τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλύμματα είναι κλειστά.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ εφαρμόζετε μόνιμα επαγωγικά ή χωρητικά φορτία στο κύκλωμα χωρίς να διασφαλίσετε ότι αυτό ΔΕΝ θα προκαλέσει υπέρβαση της επιτρεπόμενης τάσης και έντασης για τον χρησιμοποιούμενο εξοπλισμό.



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο εξοπλισμός που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρονικά παράσιτα από ραδιοσυχνότητα. Ο εξοπλισμός είναι συμβατός με τις προδιαγραφές που έχουν σχεδιαστεί για εύλογη προστασία κατά τέτοιων παρεμβολών. Εντούτοις, δεν παρέχεται εγγύηση ότι δεν θα προκληθούν παρεμβολές σε κάποια συγκεκριμένη εγκατάσταση.

Γι' αυτό συνιστάται να εγκαταστήσετε τον εξοπλισμό και τα ηλεκτρικά καλώδια κατά τέτοιο τρόπο ώστε να διατηρούν κατάλληλη απόσταση από στερεοφωνικό εξοπλισμό, προσωπικούς υπολογιστές, κτλ.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ κάθε ηλεκτρική παροχή προτού αφαιρέσετε το κάλυμμα των ακροδεκτών της κλιματιστικής μονάδας όταν συνδέετε τις ηλεκτρικές καλωδιώσεις ή ακουμπάτε ηλεκτρικά εξαρτήματα.
- Αποσυνδέστε την ηλεκτρική παροχή για τουλάχιστον 10 λεπτά και, πριν ξεκινήσετε την εργασία, μετρήστε την τάση στους ακροδέκτες των πυκνωτών ή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων του κεντρικού κυκλώματος. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να είναι μικρότερη από 50 V DC προκειμένου να μπορέσετε να αγγίξετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Για τη θέση των ακροδεκτών, δείτε το διάγραμμα συνδεσμολογίας.
- ΜΗΝ αγγίζετε ηλεκτρικά στοιχεία με υγρά χέρια.
- ΜΗΝ αφήνετε τη μονάδα χωρίς επίβλεψη όταν έχει αφαιρεθεί το κάλυμμα των ακροδεκτών.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Χρησιμοποιείτε ΜΟΝΟ καλώδια από χαλκό.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σωληνώσεις στο χώρο εγκατάστασης συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.
- Κάθε καλωδίωση στον χώρο εγκατάστασης ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιείται σύμφωνα με το διάγραμμα καλωδίωσης που συνοδεύει τη μονάδα.
- ΠΟΤΕ μην στριμώνχνετε καλώδια που έχουν διαμορφωθεί σε δεσμίδες και φροντίστε τα καλώδια να ΜΗΝ έρχονται σε επαφή με τις σωληνώσεις και αιχμηρές ακμές. Βεβαιωθείτε ότι δεν ασκείται εξωτερική πίεση στις συνδέσεις των ακροδεκτών.
- Γείωστε απαραίτητως τα καλώδια. ΜΗΝ γειώνετε τη μονάδα σε σωλήνες ύδρευσης, σε απορροφητή υπέρτασης ή σε γείωση τηλεφωνικής γραμμής. Ανεπαρκής γείωση μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.
- Εγκαταστήστε τις απαιτούμενες ασφάλειες ή τους διακόπτες ασφαλείας.
- Εγκαταστήστε έναν διακόπτη διαρροής προς τη γη. Στην αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

#### 6-1 Προδιαγραφές καλωδιώσεων χώρου εγκατάστασης

Προδιαγραφές	
Συνιστώμενη ασφάλεια υπερέντασης (A)	5
Φάση	1
Συχνότητα (Hz)	50
Τάση (V)	220~240
Ανοχή τάσης (%)	±10
Μέγεθος καλωδίωσης (διατομή mm <sup>2</sup> )	0,75~1,25
Ασφαλειοδιακόπτης διαρροής γείωσης	Πρέπει να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία

### 6.2 Σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων

**⚡ ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΘΙΑΣ**

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Να χρησιμοποιείτε ΠΑΝΤΑ πολύκλωνο καλώδιο για τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής.

**⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Χρησιμοποιήστε έναν διακόπτη τύπου αποσύνδεσης όλων των πόλων με απόσταση τουλάχιστον 3 mm μεταξύ των σημείων επαφής, ο οποίος θα παρέχει πλήρη αποσύνδεση υπό συνθήκες υπέρτασης κατηγορίας III.

**⚠ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Προφυλάξτε κατά την τοποθέτηση της ηλεκτρικής καλωδίωσης:



- ΜΗΝ συνδέετε καλώδια με διαφορετικό πάχος στο μπλοκ ακροδεκτών τροφοδοσίας (τυχόν χαλαρή σύνδεση στα ηλεκτρικά καλώδια μπορεί να προκαλέσει ασυνήθιστη θερμότητα).
- Κατά τη σύνδεση καλωδίων με το ίδιο πάχος, τηρήστε τη διαδικασία που υποδεικνύεται στην παραπάνω εικόνα.
- Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο καλώδιο ρεύματος για την καλωδίωση και συνδέστε το σταθερά και, στη συνέχεια, φροντίστε να αποφύγετε την άσκηση εξωτερικής πίεσης στο μπλοκ ακροδεκτών.
- Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο κατσαβίδι για τη σύσφιξη των βιδών των ακροδεκτών. Εάν χρησιμοποιήσετε ένα κατσαβίδι με μικρή κεφαλή, θα προκληθεί φθορά στο κεφάλι της βίδας και δεν θα είναι δυνατή η σωστή σύσφιξη.
- Εάν σφίξετε πάρα πολύ τις βίδες ακροδεκτών, ενδέχεται να τις καταστρέψετε.

**⚠ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

- Ακολουθήστε το διάγραμμα καλωδίωσης (παρέχεται με τη μονάδα, στο εσωτερικό του καλύμματος συντήρησης).
- Για οδηγίες σχετικά με τον τρόπο σύνδεσης του προαιρετικού εξοπλισμού, ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης που διατίθεται με τον προαιρετικό εξοπλισμό.
- Βεβαιωθείτε ότι η καλωδίωση ΔΕΝ παρεμποδίζει την κατάλληλη επανατοποθέτηση του καλύμματος συντήρησης.

Είναι σημαντικό να διατηρείτε την ηλεκτρική τροφοδοσία και την καλωδίωση διασύνδεσης απομονωμένες τη μία από την άλλη. Προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν ηλεκτρικές παρεμβολές, η απόσταση μεταξύ των δύο καλωδιώσεων θα πρέπει να είναι ΠΑΝΤΑ τουλάχιστον 50 mm.

**⚠ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

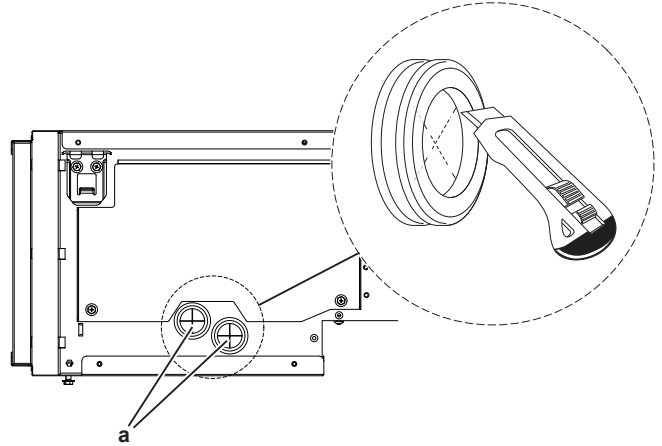
Βεβαιωθείτε ότι διατηρείτε τη γραμμή τροφοδοσίας σε απόσταση από τη γραμμή διασύνδεσης. Η καλωδίωση διασύνδεσης και η καλωδίωση παροχής ρεύματος μπορούν να διασταυρώνονται, αλλά ΔΕΝ μπορούν να είναι παράλληλες.

1)

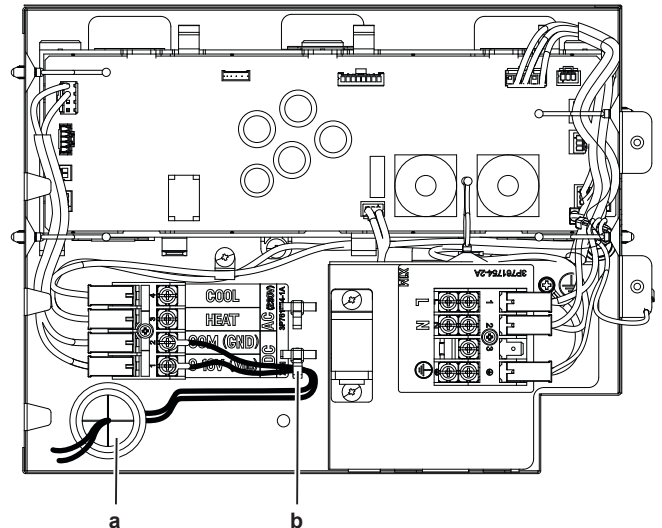


**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Κόψτε προσεκτικά το καουτσούκ προστασίας (a) χρησιμοποιώντας κατάλληλο εργαλείο για να δημιουργήσετε άνοιγμα και περάστε το καλώδιο από μέσα του. Χειριστείτε το εργαλείο με ασφάλεια για αποφύγετε τον τραυματισμό.

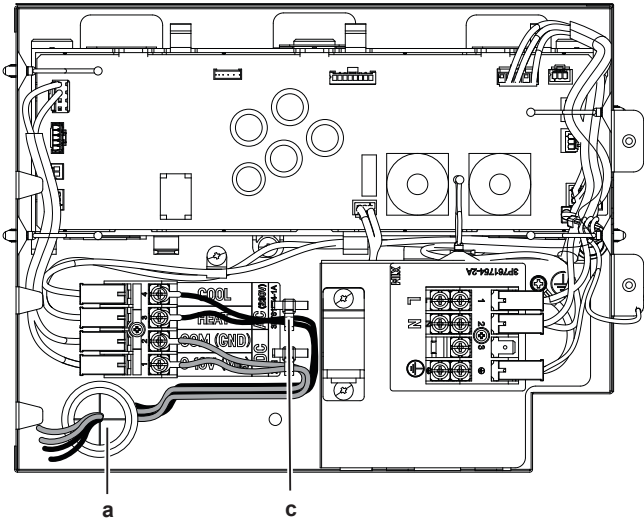


2) Πρώτα, περάστε το καλώδιο ρύθμισης ανεμιστήρα 0-10 V DC από το καουτσούκ προστασίας (a) και συνδέστε το στον ακροδέκτη X2M. Χρησιμοποιήστε τους σφιγκτήρες καλωδίου (b) για να στερεώσετε το καλώδιο.

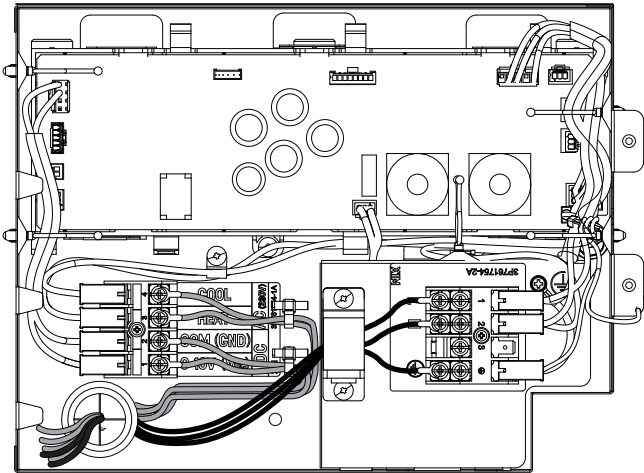


## 7 Διαμόρφωση

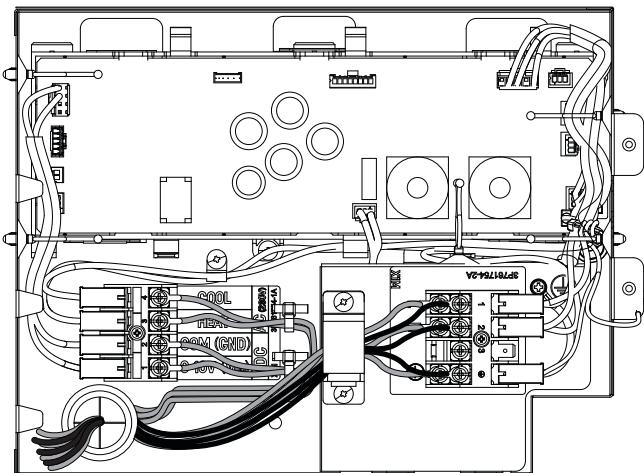
3) Περάστε τα καλώδια σήματος θέρμανσης και ψύξης AC από το καουτσούκ προστασίας (a) και συνδέστε τα από το τηλεχειριστήριο στον ακροδέκτη X2M. Χρησιμοποιήστε τους σφιγκτήρες καλωδίου (c) για να στερεώσετε τα καλώδια.



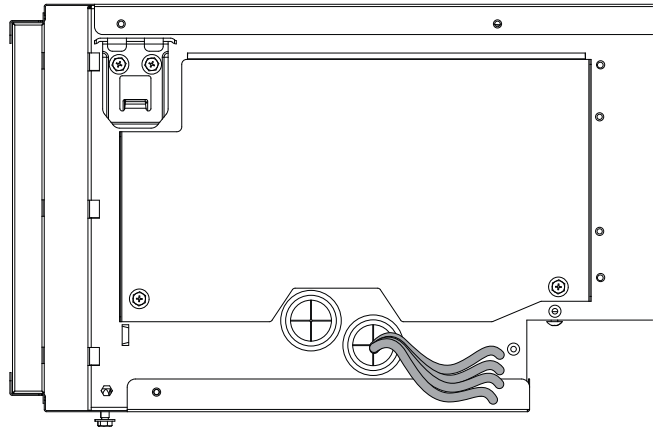
4) Συνδέστε τα καλώδια L, N και Earth για την ηλεκτρική παροχή του τηλεχειριστηρίου στο κάτω μέρος του ακροδέκτη X1M.



5) Συνδέστε τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής (L, N, Earth) στο επάνω τμήμα του ακροδέκτη X1M.



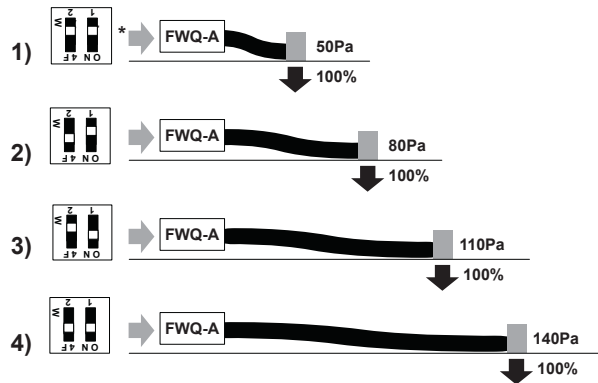
6) Κλείστε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα αφού ολοκληρώσετε τις ηλεκτρικές συνδέσεις.



## 7 Διαμόρφωση

### 7.1 Τοποθέτηση μικροδιακοπών DIP

Δηλώνεται συνθήκη Eurovent standart ταχύτητας M στα 50 Pa. Εάν η ESP σε ταχύτητα M είναι υψηλότερη από 50 Pa, μπορείτε να αποτρέψετε τη μείωση της απόδοσης λόγω υψηλής ESP αλλάζοντας τη ρύθμιση του μικροδιακόπτη DIP. Για λεπτομέρειες σχετικά με τις ρυθμίσεις του μικροδιακόπτη DIP και τις προδιαγραφές απόδοσης, ανατρέξτε στο FSS.



(\*) Δηλώνεται ονομαστική συνθήκη Eurovent ταχύτητας M στα 50 Pa (εργοστασιακή ρύθμιση).

## 8 Έναρξη λειτουργίας



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

MHN διακόπτετε τη δοκιμαστική λειτουργία.

### 8.1 Λίστα ελέγχου πριν από την έναρξη λειτουργίας

- 1 Μετά την εγκατάσταση της μονάδας, ελέγξτε τα στοιχεία που αναγράφονται παρακάτω.
- 2 Κλείστε τη μονάδα.
- 3 Ενεργοποιήστε τη μονάδα.

<input type="checkbox"/>	Έχετε διαβάσει το σύνολο των οδηγιών εγκατάστασης, όπως περιγράφεται στον <b>οδηγό αναφοράς εγκαταστάτη</b> .
<input type="checkbox"/>	Οι <b>εσωτερικές μονάδες</b> έχουν τοποθετηθεί σωστά.

<input type="checkbox"/>	ΔΕΝ λείπουν <b>φάσεις</b> ή δεν υπάρχουν <b>αντίστροφες φάσεις</b> .
<input type="checkbox"/>	Το σύστημα είναι <b>γειωμένο</b> σωστά και οι ακροδέκτες γείωσης είναι σφιγμένοι.
<input type="checkbox"/>	Οι <b>ασφάλειες</b> , οι <b>ασφαλειοδιακόπτες</b> ή οι <b>τοπικά εγκατεστημένες διατάξεις προστασίας</b> έχουν το μέγεθος και τον τύπο που καθορίζεται στο παρόν έγγραφο και ΔΕΝ έχουν παρακαμφθεί.
<input type="checkbox"/>	Η <b>τάση ηλεκτρικής παροχής</b> αντιστοιχεί στην τάση που αναγράφεται στην πινακίδα χαρακτηριστικών της μονάδας.
<input type="checkbox"/>	ΔΕΝ υπάρχουν <b>χαλαρές συνδέσεις</b> ή κατεστραμμένα ηλεκτρικά εξαρτήματα στον ηλεκτρικό πίνακα.
<input type="checkbox"/>	ΔΕΝ υπάρχουν <b>κατεστραμμένα εξαρτήματα</b> ή <b>παραμορφωμένοι σωλήνες</b> στο εσωτερικό της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας.
<input type="checkbox"/>	Έχει εγκατασταθεί το σωστό μέγεθος σωλήνων και οι <b>σωλήνες</b> είναι σωστά μονωμένοι.

## Για τον χρήστη

## 9 Οδηγίες ασφάλειας χειριστή

Να τηρείτε πάντα τις ακόλουθες οδηγίες και κανονισμούς ασφάλειας.

### 9.1 Οδηγίες για ασφαλή λειτουργία



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

MHN εισάγετε τα δάχτυλά σας, ράβδους ή άλλα αντικείμενα στην είσοδο ή την έξοδο αέρα. Όταν ο ανεμιστήρας περιστρέφεται με μεγάλη ταχύτητα, ενδέχεται να προκληθούν τραυματισμοί.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ: Δώστε προσοχή στον ανεμιστήρα!

Είναι επικίνδυνο να ελέγχετε τη μονάδα όταν ο ανεμιστήρας βρίσκεται σε λειτουργία.

Πριν από την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας συντήρησης, βεβαιωθείτε ότι έχετε ΚΛΕΙΣΕΙ τον κεντρικό διακόπτη λειτουργίας.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Μετά από μακροχρόνια χρήση, ελέγξτε το στήριγμα και το πλαίσιο της μονάδας για τυχόν φθορές. Αν υπάρχει φθορά, η μονάδα μπορεί να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμούς.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Η έκθεση του σώματός σας στη ροή αέρα για μεγάλο χρονικό διάστημα είναι ανθυγιεινή.



#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην αγγίζετε ΠΟΤΕ τα εσωτερικά εξαρτήματα του τηλεχειριστήριου.



#### ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα, βεβαιωθείτε ότι έχετε διακόψει τη λειτουργία και έχετε απενεργοποιήσει όλες τις παροχές ρεύματος. Σε αντίθετη περίπτωση ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία και τραυματισμός.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

MHN τοποθετείτε δίπλα στο κλιματιστικό φιάλες με εύφλεκτα υγρά και MHN χρησιμοποιείτε σπρέι κοντά στη μονάδα. Αυτό μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προτού θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση έχει πραγματοποιηθεί σωστά από τεχνικό εγκατάστασης.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή θα αποθηκεύεται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποτρέπονται οι μηχανικές βλάβες και σε καλά αεριζόμενο χώρο χωρίς πηγές ανάφλεξης σε συνεχή λειτουργία (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρικό θερμαντήρα σε λειτουργία). Το μέγεθος του χώρου θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα καθοριζόμενα στις Γενικές προφυλάξεις ασφάλειας.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Διακόψτε τη λειτουργία και ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ την ηλεκτρική παροχή σε περίπτωση που συμβεί κάτι ασυνήθιστο (μυρωδιά καμένου κ.λπ.).**

Η συνέχιση της λειτουργίας της μονάδας υπό αυτές τις συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσει βλάβες, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

## 10 Πληροφορίες για το σύστημα



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

MHN τροποποιείτε, αποσυναρμολογείτε, αφαιρείτε, εγκαθιστάτε ξανά ή επισκευάζετε τη μονάδα μόνοι σας, καθώς η λανθασμένη αποσυναρμολόγηση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.



#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

MHN χρησιμοποιείτε το σύστημα για άλλους σκοπούς. Προκειμένου να αποφύγετε τη μείωση της ποιότητας, MHN χρησιμοποιείτε τη μονάδα για ψύξη οργάνων ακρίβειας, φαγητού, φυτών, ζώων ή έργων τέχνης.

## 11 Πριν από τη λειτουργία



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για μελλοντικές τροποποιήσεις ή επεκτάσεις του συστήματός σας:

Στα τεχνικά μηχανολογικά δεδομένα παρέχεται μια πλήρης επισκόπηση των επιτρεπόμενων συνδυασμών (για μελλοντικές επεκτάσεις συστήματος), την οποία θα πρέπει να συμβουλευέστε. Για περισσότερες πληροφορίες και επαγγελματικές συμβουλές, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης.

## 11 Πριν από τη λειτουργία



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτή η μονάδα περιέχει ηλεκτρικά εξαρτήματα που μπορεί να καίνε.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προτού θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση έχει πραγματοποιηθεί σωστά από τεχνικό εγκατάστασης.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΟΤΕ μην εκθέτετε άμεσα μικρά παιδιά, φυτά ή ζώα στη ροή του αέρα.

Αυτό το εγχειρίδιο λειτουργίας αφορά τα ακόλουθα συστήματα με συνηθισμένο σύστημα ελέγχου. Πριν ξεκινήσετε τη λειτουργία, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο στην περιοχή σας για τη λειτουργία που αντιστοιχεί στον τύπο και τη μάρκα του συστήματός σας. Αν η εγκατάστασή σας διαθέτει σύστημα ελέγχου προσαρμοσμένο στις ανάγκες σας, ρωτήστε στην τοπική αντιπροσωπεία ποια λειτουργία αντιστοιχεί στο σύστημά σας.

Τρόποι λειτουργίας:

- Θέρμανση και ψύξη (αέρα σε αέρα).
- Λειτουργία μόνο ανεμιστήρα (αέρας προς αέρα).

Το παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας παρέχει μια ενδεικτική επισκόπηση των κύριων λειτουργιών του συστήματος.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το περιβάλλον χρήστη, δείτε το εγχειρίδιο λειτουργίας του εγκατεστημένου περιβάλλοντος χρήστη.

## 12 Λειτουργία

### 12.1 Εύρος λειτουργίας

Οι ακόλουθες συνθήκες αποτελούν τυπικά όρια λειτουργίας. Για διαφορετικές συνθήκες, συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο.

Μέθοδος λειτουργίας	Εύρος λειτουργίας
Ψύξη <sup>(a)(b)</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Όριο θερμοκρασίας αέρα: DB: 15°C~33°C – WB: 11,6°C~29°C</li><li>• Όριο θερμοκρασίας νερού (είσοδος/έξοδος): 5°C/28°C</li><li>• Δέλτα T νερού, ΔT: 3~10</li></ul>
Θέρμανση	<ul style="list-style-type: none"><li>• Όριο θερμοκρασίας αέρα: DB: 15°C~27°C</li><li>• Όριο θερμοκρασίας νερού: 35°C~90°C</li><li>• Δέλτα T νερού, ΔT: 5~20</li></ul>

<sup>(a)</sup> Το όριο σχετικής υγρασίας του αέρα του χώρου είναι RH≤80%.

<sup>(b)</sup> Εάν η μονάδα λειτουργεί εκτός του αντιστοιχού εύρους λειτουργίας μπορεί να εκδηλωθεί συμπύκνωση και στάξιμο νερού.

## 13 Εξοικονόμηση ενέργειας και βέλτιστη λειτουργία

Τηρείτε τις παρακάτω προφυλάξεις για να βεβαιωθείτε ότι το σύστημα λειτουργεί σωστά.

- Ρυθμίστε την έξοδο του αέρα σωστά και αποφύγετε να κατευθύνεται ο αέρας πάνω σε κατοίκους του δωματίου.
- Ρυθμίστε τη θερμοκρασία δωματίου σωστά για άνετο περιβάλλον. Αποφύγετε την υπερβολική θέρμανση ή ψύξη.
- Αποφύγετε την άμεση ηλιακή ακτινοβολία στον χώρο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ψύξης κλείνοντας τις κουρτίνες ή τα παντζούρια.
- Αερίζετε συχνά. Η παρατεταμένη χρήση απαιτεί ειδική προσοχή στον αερισμό.
- Κρατάτε τις πόρτες και τα παράθυρα κλειστά. Αν οι πόρτες και τα παράθυρα παραμένουν ανοικτά, ο αέρας του δωματίου φεύγει έξω και μειώνεται το αποτέλεσμα ψύξης ή θέρμανσης.
- ΜΗΝ ψύχετε ή θερμαίνετε υπερβολικά το χώρο. Για την εξοικονόμηση ενέργειας, διατηρήστε τη ρύθμιση θερμοκρασίας σε μέτριο επίπεδο.
- ΠΟΤΕ μην τοποθετείτε αντικείμενα κοντά στην είσοδο ή την έξοδο αέρα της μονάδας. Κάτι τέτοιο μπορεί να προκαλέσει μειωμένη απόδοση θέρμανσης/ψύξης ή διακοπή της λειτουργίας.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ χρησιμοποιείτε το σύστημα για άλλους σκοπούς. Προκειμένου να αποφύγετε τη μείωση της ποιότητας, ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τη μονάδα για ψύξη οργάνων ακρίβειας, φαγητού, φυτών, ζώων ή έργων τέχνης.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

ΜΗΝ λειτουργείτε το σύστημα όταν χρησιμοποιείτε εντομοκτόνα τύπου υποκαπνισμού χώρου. Τα χημικά θα μπορούσαν να συγκεντρωθούν στη μονάδα και να θέσουν σε κίνδυνο την υγεία όσων είναι υπερευαίσθητοι στα χημικά.

## 14 Συντήρηση και επισκευή

### 14.1 Προφυλάξεις ασφαλείας κατά τη συντήρηση



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΕΓΚΑΥΜΑΤΟΣ**



**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διατηρείτε το φίλτρο αέρα καθαρό και ελέγχετε την παροχή ροής αέρα περιοδικά.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Πριν προβείτε σε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή επισκευής, απενεργοποιήστε ΠΑΝΤΑ τον ασφαλειοδιακόπτη στον πίνακα παροχής.
- Βεβαιωθείτε ότι ΔΕΝ αγγίζετε κάποιο αγώγιμο τμήμα.
- ΜΗΝ βρέχετε το εξωτερικό της μονάδας. Μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά.

Για να καθαρίσετε το εξωτερικό της κλιματιστικής μονάδας σας:

- 1 Απενεργοποιήστε την κλιματιστική μονάδα.
- 2 Καθαρίστε το εξωτερικό της κλιματιστικής μονάδας με ένα μαλακό πανί.



## ΠΡΟΣΟΧΗ

- ΜΗΝ φράζετε την έξοδο ή την είσοδο αέρα της μονάδας με οποιοδήποτε τρόπο.
- ΜΗΝ τοποθετείτε υγρά ή βρεγμένα ρούχα στη σχάρα εξόδου αέρα της μονάδας.
- ΜΗΝ χύνετε υγρά στο εσωτερικό του εξοπλισμού.

Σε καμία περίπτωση μην καθαρίζετε την κλιματιστική μονάδα σας με:

- οποιοδήποτε διαβρωτικό χημικό διαλυτικό,
- νερό σε θερμοκρασία πάνω από 50°C.

Για τη συντήρηση της κλιματιστικής μονάδας σας, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης ή την εταιρεία συντήρησης.

## 14.2 Προφυλάξεις για τη συντήρηση και το σέρβις



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην αντικαθιστάτε μια ηλεκτρική ασφάλεια με μια άλλη διαφορετικής ονομαστικής τιμής αμπέρ ή με άλλα καλώδια όταν καεί η ασφάλεια. Η χρήση καλωδίου ή χάλκινου σύρματος μπορεί να προκαλέσει ζημιά στη μονάδα ή πυρκαγιά.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Μετά από μακροχρόνια χρήση, ελέγξτε το στήριγμα και το πλαίσιο της μονάδας για τυχόν φθορές. Αν υπάρχει φθορά, η μονάδα μπορεί να πέσει και να προκαλέσει τραυματισμούς.



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Προτού πλησιάσετε θερματικές συσκευές, βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει κάθε ηλεκτρική παροχή.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν καθαρίζετε τον εναλλάκτη θερμότητας, βεβαιωθείτε ότι έχετε απομακρύνει τον πίνακα ελέγχου, τον κινητήρα του ανεμιστήρα, την αντλία αποστράγγισης και το φλοτέρ. Νερό ή απορρυπαντικό πιθανόν να καταστρέψουν τη μόνωση των ηλεκτρικών εξαρτημάτων και να προκαλέσουν το κάψιμό τους.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Να είστε προσεκτικοί όταν χρησιμοποιείτε σκάλες για εργασία σε υψηλά σημεία.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην επιθεωρείτε ή συντηρείτε τη μονάδα μόνοι σας. Ζητήστε από το εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό να πραγματοποιήσει αυτήν την εργασία. Ωστόσο, ως τελικός χρήστης, μπορείτε να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα.

## 14.3 Καθαρισμός του φίλτρου αέρα, της σχάρας εισαγωγής αέρα, της εξαγωγής αέρα και των εξωτερικών πλαισίων



### ΠΡΟΣΟΧΗ

Απενεργοποιείτε τη μονάδα πριν καθαρίσετε το φίλτρο αέρα, τη σχάρα εισαγωγής αέρα, την εξαγωγή αέρα και τα εξωτερικά πλαίσια.



### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ τρίβετε τη λεπίδα δυνατά όταν την πλένετε με νερό. **Πιθανή συνέπεια:** Ενδέχεται να αποκολληθεί η στεγανοποιητική επιφάνεια.

Καθαρίστε με ένα μαλακό ύφασμα. Εάν είναι δύσκολο να αφαιρέσετε τους λεκέδες, χρησιμοποιήστε νερό ή ουδέτερο απορρυπαντικό.

### 14.3.1 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα

**Πότε να καθαρίζετε το φίλτρο αέρα:**

- Γενικός κανόνας: Καθαρίζετε κάθε 6 μήνες. Εάν ο αέρας στον χώρο είναι εξαιρετικά επιβαρυσμένος, αυξήστε τη συχνότητα καθαρισμού.
- Αν είναι αδύνατος ο αποτελεσματικός καθαρισμός των ρύπων, αλλάξτε το φίλτρο αέρα (= πρόσθετος εξοπλισμός).

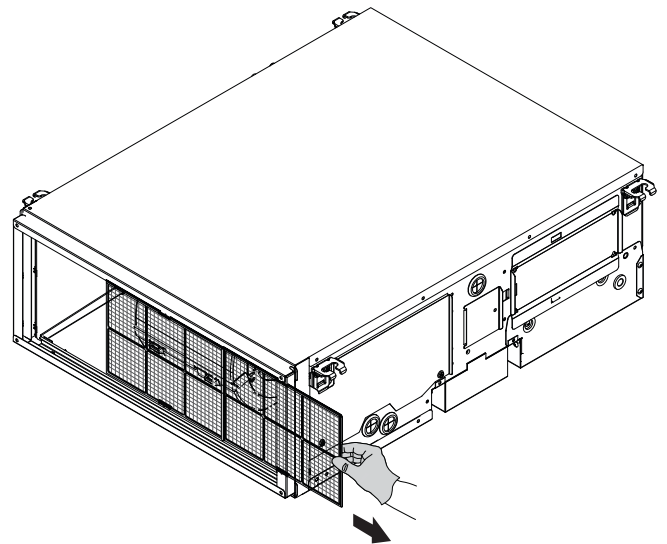
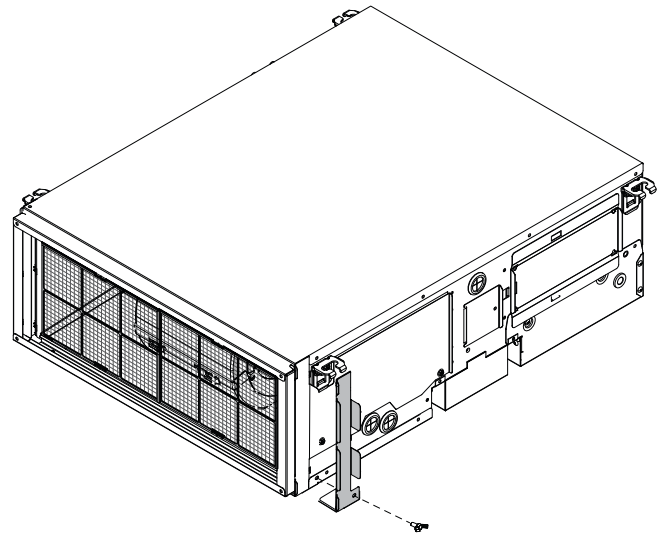
**Πώς να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα:**

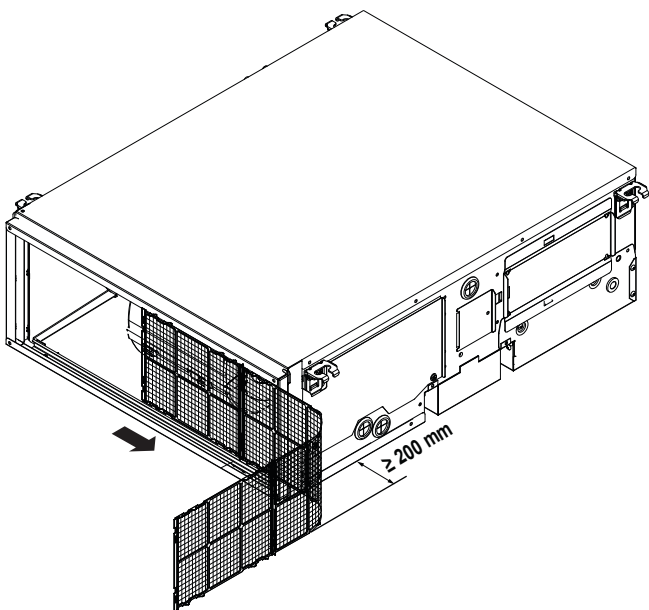


### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

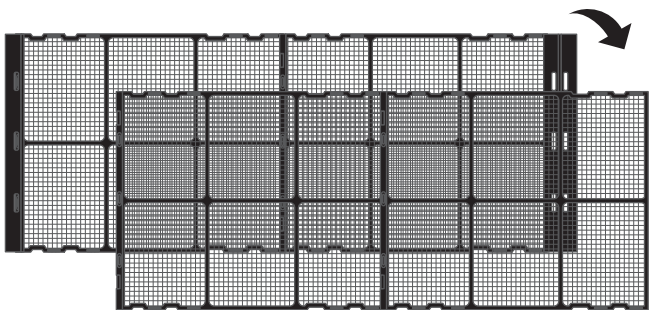
ΜΗΝ χρησιμοποιείτε νερό θερμότερο των 50 C. **Πιθανή συνέπεια:** Αποχρωματισμός και παραμόρφωση.

- 1 Απενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος. Το φίλτρο αέρα μπορεί να εγκατασταθεί και στη δεξιά και στην αριστερή πλευρά. Αφαιρέστε το φίλτρο σύροντας, όπως φαίνεται παρακάτω.

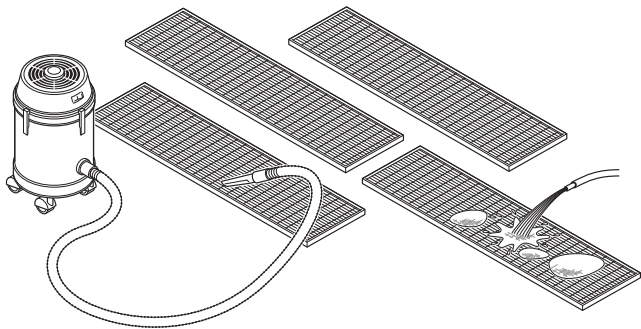




2 Διαχωρίστε τα φίλτρα μεταξύ τους.

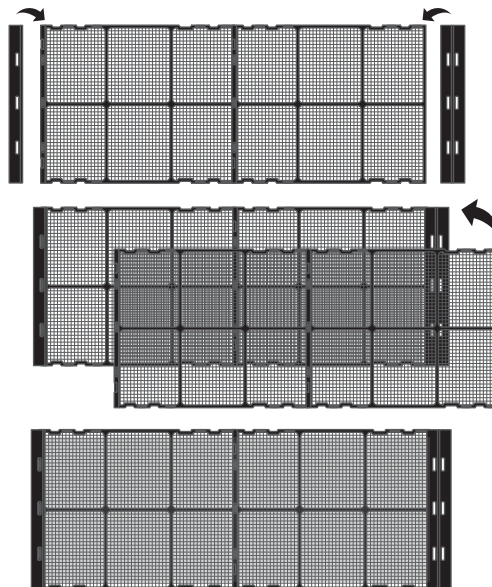


3 Καθαρίστε το φίλτρο αέρα. Χρησιμοποιήστε ηλεκτρική σκούπα ή πλύνετε με νερό. Εάν το φίλτρο αέρα είναι πολύ βρόμικο, χρησιμοποιήστε μια μαλακή βούρτσα και ήπιο απορρυπαντικό.



4 Στεγνώστε το φίλτρο αέρα στη σκιά.

5 Προσαρμόστε ξανά το φίλτρο αέρα και κλείστε τη σχάρα εισαγωγής.



### 14.4 Συντήρηση μετά από μεγάλη περίοδο διακοπής λειτουργίας

Π.χ. στην αρχή της περιόδου.

- Ελέγξτε και αφαιρέστε οτιδήποτε φράσσει την είσοδο και έξοδο αέρα των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων.
- Καθαρίστε τα φίλτρα αέρα και τα πλαίσια των εσωτερικών μονάδων (δείτε "14.3.1 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα" [► 155] και Για να καθαρίσετε την εξαγωγή αέρα και τα εξωτερικά πλαίσια).

### 14.5 Τεχνική υποστήριξη μετά την πώληση και εγγύηση

#### 14.5.1 Συνιστώμενη συντήρηση και έλεγχος

Όταν χρησιμοποιείτε τη μονάδα για αρκετά χρόνια συσσωρεύεται σε αυτή σκόνη και η απόδοσή της μειώνεται σε κάποιο βαθμό. Καθώς η αποσυναρμολόγηση και ο καθαρισμός των εσωτερικών μονάδων απαιτεί εξειδικευμένο τεχνικό και προκειμένου να εξασφαλίσετε την καλύτερη δυνατή συντήρηση της μονάδας, σας συνιστούμε να συνάψετε μια σύμβαση συντήρησης και ελέγχου με βάση τα συνήθη προγράμματα συντήρησης. Το δίκτυο των συνεργατών μας έχει πρόσβαση στα μόνιμα αποθέματα βασικών εξαρτημάτων, εξασφαλίζοντας έτσι την καλή λειτουργία της μονάδας σας για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο διάστημα. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

**Όταν απευθύνεστε στον αντιπρόσωπό σας για κάποια παρέμβαση αναφέρετε πάντα:**

- Το πλήρες μοντέλο της μονάδας σας.
- Τον αριθμό κατασκευής (αναφέρεται στην πινακίδα της μονάδας).
- Την ημερομηνία εγκατάστασης.
- Τα συμπτώματα ή την δυσλειτουργία, και λεπτομέρειες για τη βλάβη.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ τροποποιείτε, αποσυναρμολογείτε, αφαιρείτε, εγκαθιστάτε ξανά ή επισκευάζετε τη μονάδα μόνοι σας, καθώς η λανθασμένη αποσυναρμολόγηση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

### 14.5.2 Μειωμένες περιόδους συντήρησης και ελέγχου

Στις ακόλουθες περιπτώσεις είναι απαραίτητη η συχνότερη συντήρηση και αντικατάσταση:

#### Η μονάδα χρησιμοποιείται σε χώρους όπου:

- Η θερμότητα και η υγρασία διακυμαίνονται περισσότερο από τα κανονικά επίπεδα.
- Η αυξομείωση του ηλεκτρικού ρεύματος είναι υψηλή (τάση, συχνότητα, παραμόρφωση κύματος κλπ.), (η μονάδα δεν πρέπει να χρησιμοποιείται εάν η αυξομείωση του ηλεκτρικού ρεύματος υπερβαίνει τα επιτρεπτά όρια).
- Σημειώνονται συχνά χτυπήματα και δονήσεις.
- Υπάρχουν στον αέρα σκόνη, αλμύρα, επιβλαβή αέρια ή ίχνη λαδιού όπως θειώδες οξύ και υδρόθειο.
- Πραγματοποιείται συχνή ενεργοποίηση και απενεργοποίηση του μηχανήματος ή ο χρόνος λειτουργίας του είναι εκτεταμένος (χώροι με 24ωρη χρήση κλιματισμού).

#### Συνιστώμενες χρονικές περιόδους για την αντικατάσταση των αναλώσιμων εξαρτημάτων

Στοιχείο	Περίοδος ελέγχου	Περίοδος συντήρησης (αντικαταστάσεις και/ή επισκευές)
Φίλτρο αέρα	6 μήνες	5 έτη
Ασφάλεια	1 έτος	10 έτη



#### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Φθορές οι οποίες οφείλονται σε αποσυναρμολόγηση ή καθαρισμό του εσωτερικού των μονάδων από οποιονδήποτε άλλο εκτός από τους εξουσιοδοτημένους αντιπροσώπους μας πιθανόν να μην συμπεριλαμβάνονται στην εγγύηση.

Πρόβλημα λειτουργίας	Μέτρο
Αν το σύστημα δεν λειτουργεί καθόλου.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελέγξτε μήπως υπάρχει διακοπή ρεύματος. Περιμένετε ώσπου να αποκατασταθεί η ηλεκτρική παροχή.</li> <li>• Ελέγξτε μήπως έχει καεί κάποια ασφάλεια ή έχει πέσει ο ασφαλειοδιακόπτης. Αλλάξτε την ασφάλεια ή ανεβάστε τον ασφαλειοδιακόπτη.</li> </ul>
Το σύστημα λειτουργεί αλλά παρέχει ανεπαρκή δροσισμό ή θέρμανση.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ελέγξτε ότι η είσοδος ή η έξοδος αέρα της κλιματιστικής μονάδας δεν είναι φραγμένη από εμπόδια. Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια και βεβαιωθείτε ότι ο αέρας ρέει ανεμπόδιστα.</li> <li>• Βεβαιωθείτε ότι το φίλτρο αέρα δεν έχει φράξει (δείτε την ενότητα "14.3.1 Για να καθαρίσετε το φίλτρο αέρα" [► 155]).</li> <li>• Ελέγξτε τη ρύθμιση της θερμοκρασίας.</li> <li>• Ελέγξτε τη ρύθμιση της ταχύτητας ανεμιστήρα στο τηλεχειριστήριο.</li> <li>• Ελέγξτε μήπως είναι ανοιχτές πόρτες ή παράθυρα. Κλείστε τις πόρτες και τα παράθυρα, για να μην δημιουργείται ρεύμα αέρα.</li> <li>• Ελέγξτε μήπως υπάρχουν υπερβολικά πολλά άτομα στο δωμάτιο κατά τη διάρκεια της λειτουργίας δροσισμού. Ελέγξτε αν η πηγή θερμότητας του δωματίου είναι μεγάλη.</li> <li>• Ελέγξτε αν εισέρχονται οι ακτίνες του ήλιου στο δωμάτιο. Τοποθετήστε κουρτίνες ή στόρια.</li> <li>• Ελέγξτε αν είναι κατάλληλη η γωνία ροής του αέρα.</li> </ul>

## 15 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Αν προκύψει μία από τις παρακάτω βλάβες, λάβετε τα μέτρα που σημειώνονται παρακάτω και αποσταθείτε στον αντιπρόσωπό σας.

Η επισκευή του συστήματος ΠΡΕΠΕΙ να γίνεται από τεχνικό συντήρησης που διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα.

Δυσλειτουργία	Ενέργεια
Αν μια διάταξη ασφαλείας όπως μια ηλεκτρική ασφάλεια, ένας διακόπτης κυκλώματος ή ένας ασφαλειοδιακόπτης διαρροής ενεργοποιείται συχνά ή αν ο διακόπτης Ενεργοποίησης/ Απενεργοποίησης (ON/OFF) δεν λειτουργεί σωστά.	Κλείστε τον διακόπτη παροχής ρεύματος.
Αν υπάρχει διαρροή νερού από τη μονάδα.	Σταματήστε τη λειτουργία.
Ο διακόπτης χειρισμού δεν λειτουργεί σωστά.	Κλείστε την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.

Αν το σύστημα ΔΕΝ λειτουργεί σωστά με εξαίρεση τις περιπτώσεις που αναφέρονται παραπάνω και δεν υπάρχουν ενδείξεις για καμία από τις βλάβες που αναφέρονται παραπάνω, ελέγξτε το σύστημα σύμφωνα με τις ακόλουθες διαδικασίες.

Μετά τον έλεγχο όλων των παραπάνω στοιχείων, αν είναι αδύνατον να επισκευάσετε μόνοι σας τη βλάβη, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης και αναφέρετε τα συμπτώματα, το πλήρες όνομα μοντέλου της μονάδας (εάν είναι δυνατόν και τον αριθμό κατασκευής) και την ημερομηνία εγκατάστασης.

### 15.1 Αλλαγή θέσης

Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο για να αφαιρέσετε ή να εγκαταστήσετε ξανά ολόκληρη τη μονάδα. Η μεταφορά των μονάδων είναι απαραίτητο να γίνεται από πεπειραμένο τεχνικό.

## 16 Απόρριψη

- Οι μονάδες φέρουν το εξής σύμβολο:



Αυτό σημαίνει ότι οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές ΔΕΝ πρέπει να αναμειγνύονται με οικιακά απορρίμματα που δεν έχουν υποβάλλονται σε διαλογή. ΜΗΝ προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε μόνοι σας το σύστημα: η αποσυναρμολόγηση του συστήματος, ο χειρισμός του ψυκτικού, του λαδιού και των άλλων τμημάτων ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Οι μονάδες ΠΡΕΠΕΙ να υποβάλλονται σε επεξεργασία σε ειδική εγκατάσταση επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση. Φροντίζοντας για τη σωστή απόρριψη του προϊόντος, θα συμβάλλετε στην αποφυγή των πιθανών

## 16 Απόρριψη

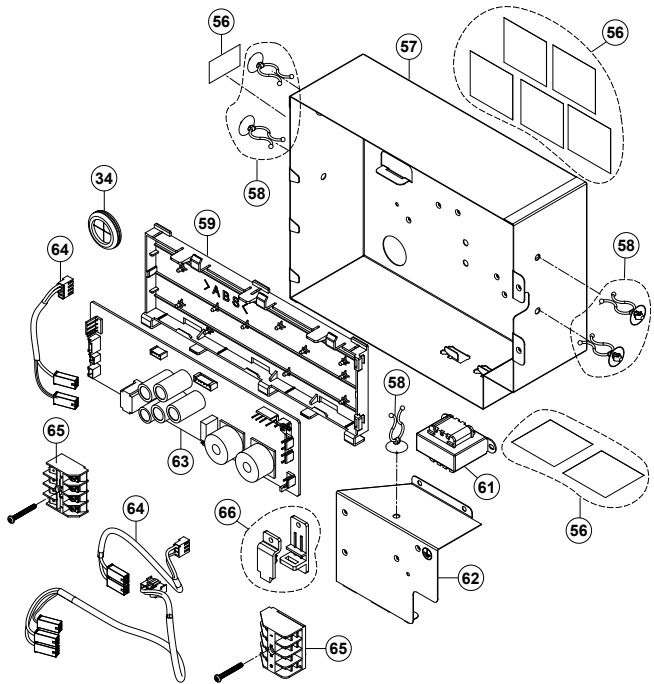
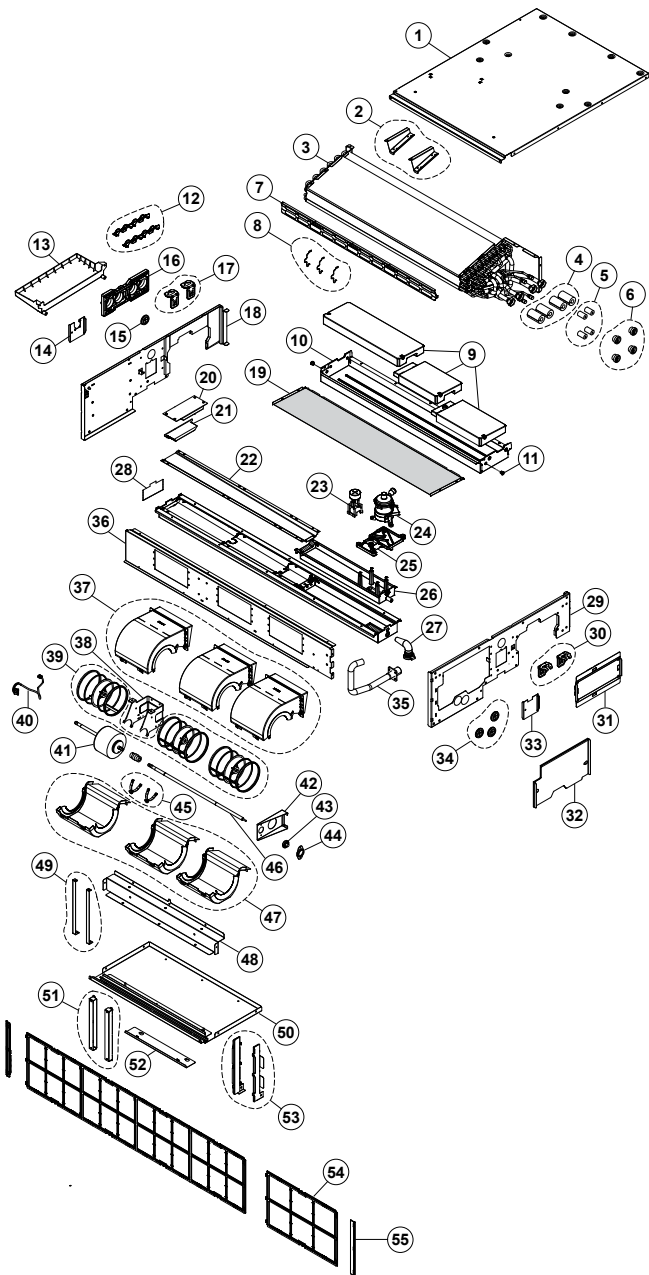
αρνητικών επιπτώσεων για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης ή την αρμόδια τοπική αρχή.

### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε μόνοι σας το σύστημα: η αποσυναρμολόγηση του συστήματος, ο χειρισμός του ψυκτικού, του λαδιού και των άλλων τμημάτων ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία. Οι μονάδες ΠΡΕΠΕΙ να υποβάλλονται σε επεξεργασία σε ειδική εγκατάσταση επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση.

Μετά από την εγκατάσταση, ο τεχνικός εγκατάστασης υποχρεούται να επαληθεύσει τη σωστή λειτουργία. Εάν κάτι δεν πάει καλά στη μονάδα και δεν λειτουργεί, επικοινωνήστε με τον τοπικό αντιπρόσωπο.

Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο εργαλείο για να αφαιρέσετε τις βίδες. Το προϊόν μπορεί να αποσυναρμολογηθεί όπως φαίνεται παρακάτω.



Υλικό	Στοιχείο
Ηλεκτρικό εξάρτημα	24, 40, 41, 61, 63, 64
Αλουμίνιο (περύγιο) + χαλκός (σωλήνας) + γαλβανισμένος χάλυβας (πλάκα) + ορείχαλκος	3
Πλαστικό	6, 12, 13, 16, 25, 26, 37, 55, 56, 58, 59, 66
Πλαστικός αφρός	4, 5, 6, 9, 19, 28
Πλαστικό + μέταλλο	65
Πλαστικό (σκελετός) + πλαστικό (πλέγμα)	54
Γαλβανισμένος χάλυβας	2, 7, 8, 17, 20, 22, 30, 36, 38, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 57, 62
Γαλβανισμένος χάλυβας + πλαστικός αφρός	1, 10, 14, 18, 29, 31, 32, 33, 50
Καουτσούκ	15, 21, 25, 27, 34, 43



## 17 Τεχνικά χαρακτηριστικά

A7P	ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ (FWEC10)
C305	ΠΥΚΝΩΤΗΣ
FG	ΓΕΙΩΣΗ ΠΛΑΙΣΙΟΥ
F1U	ΑΣΦΑΛΕΙΑ (6,3 A, 250 V)
F2U	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΧΩΡΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
DS1	ΜΙΚΡΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ DIP ΣΤΗΝ ΠΛΑΚΕΤΑ PCB
H1P	ΑΝΑΛΑΜΠΟΥΣΑ ΛΥΧΝΙΑ
L1	ΣΤΡΑΓΓΑΛΙΣΜΟΣ CM (ΨΥΞΗ)
L2	ΕΠΑΓΩΓΕΑΣ
M1P	ΜΟΤΕΡ (ΑΝΤΛΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ)
M1S	ΜΟΤΕΡ ΚΙΝΗΣΗΣ ΠΤΕΡΓΥΓΙΩΝ
M2S	
M3S	
M4S	
M5S	
M1F	ΜΟΤΕΡ (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ DC)
S1L	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΜΕ ΠΛΩΤΗΡΑ
V1R	ΓΕΦΥΡΑ ΜΕ ΔΙΟΔΟ
Q1R	ΑΣΦΑΛΕΙΟΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΓΕΙΩΣΗΣ
X1M	ΚΛΕΜΟΣΕΙΡΑ (ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ)
X2M	ΚΛΕΜΟΣΕΙΡΑ (ΑΚΡΟΔΕΚΤΗΣ ΣΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΒΑΛΒΙΔΑΣ R/C ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ)
Z1F	ΦΙΛΤΡΟ ΘΟΡΥΒΟΥ
Z1C	ΠΥΡΗΝΑΣ ΦΕΡΡΙΤΗ
Z2C	ΠΥΡΗΝΑΣ ΦΕΡΡΙΤΗ
PS	ΠΑΡΟΧΗ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ
M1B	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (ΜΟΝΟ 4 ΣΩΛΗΝΩΝ)
M2B	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΤΗΣ ΨΥΞΗΣ

### Συνδέσεις πλακέτας PCB:

X6A	ΕΠΑΓΩΓΕΑΣ
X15A	ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΜΕ ΠΛΩΤΗΡΑ
X20A	ΜΟΤΕΡ BLDC
X24A	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ
X25A	ΑΝΤΛΙΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
X27A	ΠΑΡΟΧΗ ΡΕΥΜΑΤΟΣ
X32A	ΒΑΛΒΙΔΑ ΨΥΞΗΣ
X33A	ΣΗΜΑ ΚΑΙ ΒΑΛΒΙΔΑ R/C
X35A	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ ΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑΣ
X36A	ΒΗΜΑΤΙΚΟ ΜΟΤΕΡ (ΔΙΑΚ. ΠΛΑΙΣΙΟ)
X37A	ΒΑΛΒΙΔΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
X50A	ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

### Συνδέσεις ακροδεκτών:

0-10 V	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ 0-10 V DC
COM	ΚΟΙΝΟ
HEAT	ΣΗΜΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
COOL	ΣΗΜΑ ΨΥΞΗΣ

### Ηλεκτρονική πλακέτα (FWEDA )

C56	ΚΟΙΝΗ DO5 /DO6
DO5	ΒΑΛΒΙΔΑ ΨΥΞΗΣ
DO6	ΒΑΛΒΙΔΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ
AC OUT1	ΓΡΑΜΜΗ 24 Vac
AC OUT2	ΓΡΑΜΜΗ 24 Vac
L	ΦΑΣΗ
N	ΟΥΔΕΤΕΡΟΣ
PE	ΓΕΙΩΣΗ
+	MODBUS ΘΕΤΙΚΟΣ
-	MODBUS ΑΡΝΗΤΙΚΟΣ
REF	ΑΝΑΦΟΡΑ
AO1	ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ (0-10 V)
GND	ΚΟΙΝΗ AO1 /AO2

### Οθόνη (SHINKATOUCHWA ) ή (SHINKATOUCHBA )

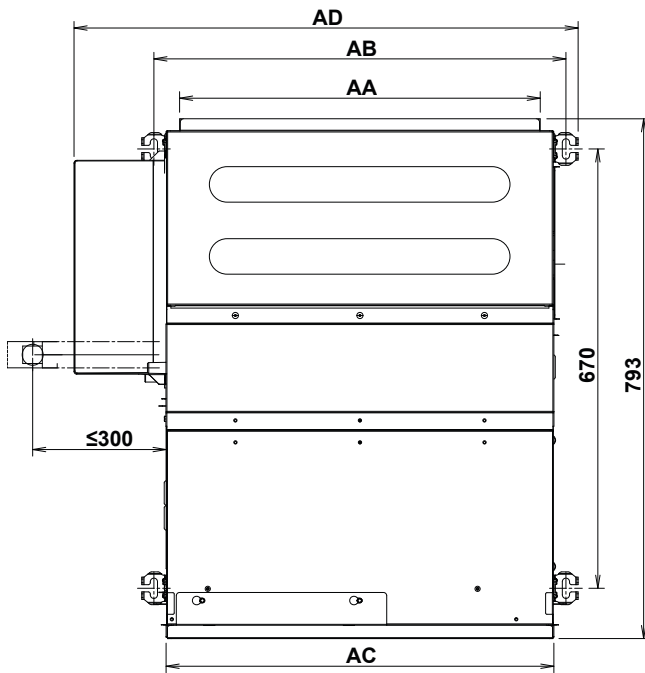
A	ΘΕΤΙΚΟΣ
B	ΑΡΝΗΤΙΚΟΣ
GND	ΓΕΙΩΣΗ (ΑΝΑΦΟΡΑ)
24VAC_A	ΓΡΑΜΜΗ 24 Vac
24VAC_B	ΓΡΑΜΜΗ 24 Vac

### Συνδετήρας για προαιρετικά εξαρτήματα:

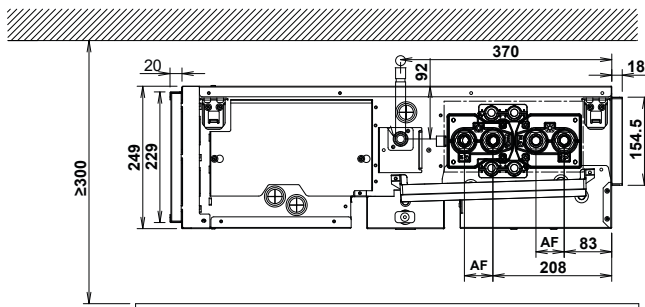
T2	ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΚΑΛΩΔΙΑ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ)
T3	ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ ΓΙΑ ΟΘΟΝΗ)
T4	ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ ΓΙΑ MODBUS)
T6	ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΚΑΛΩΔΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ)
T9	ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (MODBUS)
X5A	ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΚΑΛΩΔΙΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ)
X7A	ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΚΑΛΩΔΙΑ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ)
X8A	ΣΥΝΔΕΤΗΡΑΣ (ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ ΓΙΑ ΟΘΟΝΗ)

## 17.2 Διαστάσεις

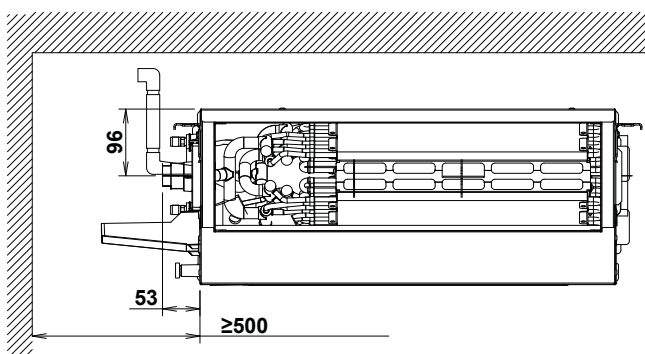
Επισκόπηση



Μοντέλο	AA	AB	AC	AD
FWQ04AA , FWQ05AA	550	629	592	769
FWQ07AA	700	779	742	919
FWQ09AA, FWQ11AA, FWQ14AA	1060	1139	1102	1279
FWQ17AA, FWQ20AA, FWQ25AA	1480	1559	1522	1699



Μοντέλο	AF (mm)
FWQ(04/05/07/09/11/14)AA	50
FWQ(17/20/25)AA	44





## 18 Απαιτήσεις στοιχείων για οικολογικό σχεδιασμό

Prated,c	Prated,c (latent)	Prated,h	Prated,c (sen sible)	Prated,c (latent)	Prated,h	Pelec	LWA
(GB) Cooling capacity (sensible)	(GB) Cooling capacity (latent)	(GB) Heating capacity	(GB) Total electric power input	(GB) Total electric power input	(GB) Total electric power input	(GB) Total electric power input	(GB) Sound power level (per speed setting, if applicable)
(D) Kühlleistung (sensibel)	(D) Kühlleistung (latent)	(D) Heizleistung	(D) Elektrische Gesamtaufnahme	(D) Elektrische Gesamtaufnahme	(D) Elektrische Gesamtaufnahme	(D) Elektrische Gesamtaufnahme	(D) Schalleistungspegel (je Geschwindigkeitsinstellung, falls zutreffend)
(F) Puissance de rafraîchissement (sensibile)	(F) Puissance de rafraîchissement (latente)	(F) Puissance de chauffage	(F) Entrée électrique totale	(F) Entrée électrique totale	(F) Entrée électrique totale	(F) Entrée électrique totale	(F) Niveau de puissance sonore (par réglage de vitesse, le cas échéant)
(NL) Koelcapaciteit (voelbaar)	(NL) Koelcapaciteit (latent)	(NL) Verwarmingscapaciteit	(NL) Totaal opgenomen vermogen	(NL) Totaal opgenomen vermogen	(NL) Totaal opgenomen vermogen	(NL) Totaal opgenomen vermogen	(NL) Geluidsvormigheidsniveau (per snelheidsinstelling, indien van toepassing)
(E) Capacidad de refrigeración (sensibilidad)	(E) Capacidad de refrigeración (latente)	(E) Capacidad de calefacción	(E) Potencia eléctrica de entrada total	(E) Potencia eléctrica de entrada total	(E) Potencia eléctrica de entrada total	(E) Potencia eléctrica de entrada total	(E) Nivel de potencia acústica (según ajuste de velocidad, si corresponde)
(I) Capacità di raffreddamento (sensibile)	(I) Capacità di raffreddamento (latente)	(I) Capacità di riscaldamento	(I) Potenza elettrica totale assorbita	(I) Potenza elettrica totale assorbita	(I) Potenza elettrica totale assorbita	(I) Potenza elettrica totale assorbita	(I) Livello di potenza sonora (per velocità impostata, se applicabile)
(GR) Απόδοση ψύξης (αίσθητη)	(GR) Απόδοση ψύξης (ακίνητη)	(GR) Απόδοση θέρμανσης	(GR) Συνολική ηλεκτρική ισχύς εισόδου	(GR) Συνολική ηλεκτρική ισχύς εισόδου	(GR) Συνολική ηλεκτρική ισχύς εισόδου	(GR) Συνολική ηλεκτρική ισχύς εισόδου	(GR) Στάθμη ηχητικής ισχύος (ανάρρηση ταχύτητας, εφόσον διατίθεται)
(P) Capacidade de arrefecimento (sensível)	(P) Capacidade de arrefecimento (latente)	(P) Capacidade de aquecimento	(P) Entrada de potência eléctrica total	(P) Entrada de potência eléctrica total	(P) Entrada de potência eléctrica total	(P) Entrada de potência eléctrica total	(P) Nivel de potencia acústica (por regulación de velocidad, se aplicável)
(TR) Soğutma kapasitesi (duyarlı)	(TR) Soğutma kapasitesi (gizli)	(TR) Isıtma kapasitesi	(TR) Sektörel toplam elektrik gücü	(TR) Sektörel toplam elektrik gücü	(TR) Sektörel toplam elektrik gücü	(TR) Sektörel toplam elektrik gücü	(TR) Ses gücü seviyesi (mümkünse hız ayarı basına)
(BG) Хладопроизводителност (сенна)	(BG) Хладопроизводителност (скрипа)	(BG) Хладопроизводителност (скрипа)	(BG) Общое потребление електрическа мощност	(BG) Общое потребление електрическа мощност	(BG) Общое потребление електрическа мощност	(BG) Общое потребление електрическа мощност	(BG) Уровнь звукового давления (согласно настройке скорости, если применимо)
(S) Kylningskapacitet (känslig)	(S) Kylningskapacitet (latent)	(S) VärmeKapacitet	(S) Total effektgång	(S) Total effektgång	(S) Total effektgång	(S) Total effektgång	(S) Ljudeffektnivå (per hastighetsinställning, om tillämpligt)
(N) Avkjølingskapasitet (følbart)	(N) Avkjølingskapasitet (latent)	(N) Oppvarmingskapasitet	(N) Total elektrisk strømforbrning	(N) Total elektrisk strømforbrning	(N) Total elektrisk strømforbrning	(N) Total elektrisk strømforbrning	(N) Nivå på lydeffekt (per hastighetsinnstilling, hvis tilgjengelig)
(CZ) Chladicí výkon (citelný)	(CZ) Chladicí výkon (latentní)	(CZ) Topný výkon	(CZ) Celkový elektrický příkon	(CZ) Celkový elektrický příkon	(CZ) Celkový elektrický příkon	(CZ) Celkový elektrický příkon	(CZ) Hladina akustického výkonu (dle nastavení otáček pokud je to použitelné)
(HR) Kapacitet hlađenja (osjetljivo)	(HR) Kapacitet hlađenja (latentno)	(HR) Kapacitet grijanja	(HR) Ukupna primljena snaga električne energije	(HR) Ukupna primljena snaga električne energije	(HR) Ukupna primljena snaga električne energije	(HR) Ukupna primljena snaga električne energije	(HR) Razina jačine zvuka (postavka prema brzini, ako je primjenjivo)
(H) Hűtési teljesítmény (érzékeny)	(H) Hűtési teljesítmény (látens)	(H) Fűtési teljesítmény	(H) Teljes áramfórás-bemenet	(H) Teljes áramfórás-bemenet	(H) Teljes áramfórás-bemenet	(H) Teljes áramfórás-bemenet	(H) Hangerőszint (sebességintéknél, ha alkalmazható)
(RO) Capacitate de răcire (fără dezumidificare)	(RO) Capacitate de răcire (cu dezumidificare)	(RO) Capacitate de încălzire	(RO) Consum total de putere	(RO) Consum total de putere	(RO) Consum total de putere	(RO) Consum total de putere	(RO) Nivel presiune sonoră (în funcție de turată, dacă este cazul)
(SL) Moč hlajenja (zaznavna)	(SL) Moč hlajenja (latentna)	(SL) Moč ogrevanja	(SL) Skupna vhodna električna moč	(SL) Skupna vhodna električna moč	(SL) Skupna vhodna električna moč	(SL) Skupna vhodna električna moč	(SL) Raven zvočne moči (glede na nastavitev hitrosti, če se uporablja)
(SK) Kapacita chladenia (účelná)	(SK) Kapacita chladenia (latentná)	(SK) Kapacita chladenia (latentná)	(SK) Celková vstupná elektrická moc	(SK) Celková vstupná elektrická moc	(SK) Celková vstupná elektrická moc	(SK) Celková vstupná elektrická moc	(SK) Úroveň akustického tlaku (na prísľušné nastavenie rýchlosti, ak sa používa ako s prílohou)
(ES) Capacidad de enfriamiento (prácticamente)	(ES) Capacidad de enfriamiento (latente)	(ES) Capacidad de calefacción	(ES) Potencia eléctrica de entrada total	(ES) Potencia eléctrica de entrada total	(ES) Potencia eléctrica de entrada total	(ES) Potencia eléctrica de entrada total	(ES) Nivel de potencia acústica (por regulación de velocidad, se aplicável)
(PL) Wydajność chłodnicza (lawna)	(PL) Wydajność chłodnicza (ujajona)	(PL) Wydajność chłodnicza (ujajona)	(PL) Całkowita pobierana energia elektryczna	(PL) Całkowita pobierana energia elektryczna	(PL) Całkowita pobierana energia elektryczna	(PL) Całkowita pobierana energia elektryczna	(PL) Poziomą moc dźwięku (dla ustawienia prędkości, jeśli dotyczy)
(DK) Kølekapacitet (mærkbart)	(DK) Kølekapacitet (skjult)	(DK) Varmekapacitet	(DK) Total elektrisk strømforbrning	(DK) Total elektrisk strømforbrning	(DK) Total elektrisk strømforbrning	(DK) Total elektrisk strømforbrning	(DK) Støjniveau (efter hastighedsindstilling hvis relevant)
(FIN) Jäähdytyskapasiteetti (järkevä)	(FIN) Jäähdytyskapasiteetti (latentti)	(FIN) Lämmitysvoima	(FIN) Sähkötehon kokonaistulo	(FIN) Sähkötehon kokonaistulo	(FIN) Sähkötehon kokonaistulo	(FIN) Sähkötehon kokonaistulo	(FIN) Äänen tehotaso (nopeusasetuksen mukaan, jos sovellettavissa)
(EST) Jähtusvõimsus (mõeldukas)	(EST) Jähtusvõimsus (latente)	(EST) Küttevoimsus	(EST) Kogu elektriline sisendvõimsus	(EST) Kogu elektriline sisendvõimsus	(EST) Kogu elektriline sisendvõimsus	(EST) Kogu elektriline sisendvõimsus	(EST) Helivõimsuse tase (võimalusel olenvalt määratud kiirusest)
(LV) Dzesāšanas kapacitāte (jūtama)	(LV) Dzesāšanas kapacitāte (latentā)	(LV) Dzesāšanas kapacitāte (latentā)	(LV) Kopējā elektriskā ieejas jauda	(LV) Kopējā elektriskā ieejas jauda	(LV) Kopējā elektriskā ieejas jauda	(LV) Kopējā elektriskā ieejas jauda	(LV) Skanra intensitātes līmenis (attiecīgā gadījumā – katram ātruma iestatījumam)
(LT) Vėsėjimo galia (tikroji)	(LT) Vėsėjimo galia (latentinė)	(LT) Vėsėjimo galia (latentinė)	(LT) Bendroji elektros vartojimo galia	(LT) Bendroji elektros vartojimo galia	(LT) Bendroji elektros vartojimo galia	(LT) Bendroji elektros vartojimo galia	(LT) Garso galios lygis (vienam greičio nuostatai, jei taikytina)
(AL) Kapacitetet i ftohjes (sensibël)	(AL) Kapacitetet i ftohjes (në gjendje gjumi)	(AL) Kapacitetet i ftohjes (në gjendje gjumi)	(AL) Konsumi total i energjisë elektrike	(AL) Konsumi total i energjisë elektrike	(AL) Konsumi total i energjisë elektrike	(AL) Konsumi total i energjisë elektrike	(AL) Niveli i fuqisë së tingullit (për cilësim shtepëgjësie, nëse aplikohet)
(SRB) Kapacitet hlađenja (opipljiv)	(SRB) Kapacitet hlađenja (latentan)	(SRB) Kapacitet hlađenja (latentan)	(SRB) Ukupna ulazna električna snaga	(SRB) Ukupna ulazna električna snaga	(SRB) Ukupna ulazna električna snaga	(SRB) Ukupna ulazna električna snaga	(SRB) Nivo zvučne snage (po podešenoj brzini, ako je primjenljivo)

Prated,c	Prated,c (latent)	Prated,h	Prated,c (sen sible)	Prated,c (latent)	Prated,h	Pelec	Lwa Inlet+Rad	Lwa outlet duct
FWQ04AAF	1.6	0.5	2.5	1.8	4.6	0.045	46	46
FWQ05AAF	1.9	0.6	2.9	2.1	4.9	0.056	49	49
FWQ07AAF	2.6	0.7	3.6	2.9	5.3	0.069	53	53
FWQ09AAF	3.3	0.9	4.4	3.7	5.1	0.072	51	51
FWQ11AAF	4.3	1.1	5.6	4.7	5.2	0.126	55	52
FWQ14AAF	5.4	1.3	6.6	5.9	5.7	0.149	60	53
FWQ17AAF	6.5	1.5	7.6	7.1	5.5	0.110	58	58
FWQ20AAF	6.7	2.6	9.0	7.4	5.5	0.160	58	56
FWQ25AAF	7.9	2.9	10.4	8.6	5.6	0.200	59	56

## Índice

<b>1</b>	<b>Acerca da documentação</b>	<b>163</b>	14.5	Garantia e assistência pós-venda	179
1.1	Acerca deste documento	163	14.5.1	Recomendações de manutenção e inspeção	179
1.2	Significado dos avisos e símbolos	164	14.5.2	Ciclos encurtados de manutenção e substituições	180
1.3	Geral	164	<b>15</b>	<b>Resolução de problemas</b>	<b>180</b>
<b>2</b>	<b>Instruções específicas de segurança do instalador</b>	<b>164</b>	15.1	Mudança de local de instalação	180
<b>Para o instalador</b>		<b>165</b>	<b>16</b>	<b>Eliminação</b>	<b>180</b>
<b>3</b>	<b>Acerca da caixa</b>	<b>165</b>	<b>17</b>	<b>Dados técnicos</b>	<b>182</b>
3.1	Desempacotamento e manuseamento do ventilador-convetor	165	17.1	Esquema eléctrico	182
3.2	Remoção dos acessórios do ventilador-convetor	166	17.2	Dimensões	184
<b>4</b>	<b>Acerca das unidades e das opções</b>	<b>166</b>	<b>18</b>	<b>Requisitos de informação para o design ecológico</b>	<b>185</b>
4.1	Identificação	166	<b>1</b>	<b>Acerca da documentação</b>	
4.1.1	Etiqueta de identificação: Ventilador-convectores	166	1.1	<b>Acerca deste documento</b>	
<b>5</b>	<b>Instalação da unidade</b>	<b>167</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p> <b>AVISO</b></p> <p>Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, mentais ou sensoriais reduzidas ou sem experiência e conhecimentos, desde que sob supervisão ou que tenham recebido instruções relativas ao uso do equipamento em segurança e que compreendam os perigos associados.</p> <p>As crianças <b>NÃO DEVEM</b> brincar com o aparelho.</p> <p>A limpeza e manutenção realizada pelo utilizador <b>NÃO DEVEM</b> ser levadas a cabo por crianças sem supervisão.</p> </div>		
5.1	Preparação do local de instalação	167			
5.2	Permutabilidade	167			
5.3	Montagem da unidade	169			
5.3.1	Instalação dos varões roscados	169			
5.3.2	Montar a unidade	169			
5.4	Instalação da tubagem de água	170			
5.4.1	Preparação da tubagem de água	170			
5.4.2	Ligação da tubagem de água	170			
5.5	Instalação da tubagem de drenagem	171			
5.5.1	Recomendações ao instalar a tubagem de drenagem	171			
5.5.2	Ligação da tubagem de drenagem	171			
5.6	Instalação de equipamento opcional	172			
5.6.1	Preparação de equipamento opcional	172			
<b>6</b>	<b>Instalação eléctrica</b>	<b>172</b>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p> <b>INFORMAÇÕES</b></p> <p>Este equipamento destina-se a ser utilizado num ambiente comercial, industrial ou empresarial.</p> </div>		
6.1	Preparação da instalação eléctrica	172	<b>Público-alvo</b>		
6.2	Ligação da instalação eléctrica	174	Instaladores autorizados e utilizadores finais		
<b>7</b>	<b>Configuração</b>	<b>175</b>	<b>Conjunto de documentação</b>		
7.1	Posicionamento do interruptor DIP	175	Este documento faz parte de um conjunto de documentação. O conjunto completo é constituído por:		
<b>8</b>	<b>Comissionamento</b>	<b>176</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Medidas gerais de segurança:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instruções de segurança - ler antes de instalar</li> <li>▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Manual de instalação e utilização da unidade interior:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instruções de instalação e funcionamento</li> <li>▪ Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)</li> <li>▪ Formato: Ficheiros digitais em <a href="https://www.daikin.eu">https://www.daikin.eu</a>. Utilize a função de pesquisa 🔍 para encontrar o seu modelo.</li> </ul> </li> </ul>		
8.1	Lista de verificação antes da ativação	176	As mais recentes revisões da documentação fornecida estão disponíveis no website Daikin regional e está disponível através do seu revendedor.		
<b>Para o utilizador</b>		<b>176</b>	As instruções originais estão escritas em inglês. Todas as outras línguas são traduções das instruções originais.		
<b>9</b>	<b>Instruções de segurança do utilizador</b>	<b>176</b>	<b>Dados de engenharia</b>		
9.1	Instruções para um funcionamento seguro	176	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Um <b>subconjunto</b> dos mais recentes dados técnicos está disponível no website regional Daikin (de acesso público).</li> <li>▪ O <b>conjunto completo</b> dos dados técnicos mais recentes está disponível no Daikin Business Portal (autenticação necessária).</li> </ul>		
<b>10</b>	<b>O sistema</b>	<b>176</b>			
<b>11</b>	<b>Antes da utilização</b>	<b>177</b>			
<b>12</b>	<b>Funcionamento</b>	<b>177</b>			
12.1	Intervalo de funcionamento	177			
<b>13</b>	<b>Poupança de energia e funcionamento otimizado</b>	<b>177</b>			
<b>14</b>	<b>Manutenção e assistência técnica</b>	<b>177</b>			
14.1	Precauções de segurança de manutenção	177			
14.2	Precauções de manutenção e assistência técnica	178			
14.3	Limpeza do filtro de ar, da grelha de aspiração, da saída de ar e dos painéis exteriores	178			
14.3.1	Limpeza do filtro de ar	178			
14.4	Manutenção após um longo período sem funcionar	179			

## 2 Instruções específicas de segurança do instalador

### 1.2 Significado dos avisos e símbolos



#### PERIGO

Indica uma situação que resulta em morte ou lesões graves.



#### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

Indica uma situação que pode resultar em electrocussão.



#### PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

Indica uma situação que pode resultar em queima/escalada devido a temperaturas extremamente quentes ou frias.



#### AVISO

Indica uma situação que pode resultar em morte ou lesões graves.



#### AVISO

Indica uma situação que pode resultar em danos menores ou moderados.



#### AVISO

Indica uma situação que pode resultar em danos materiais ou no equipamento.



#### INFORMAÇÕES

Indica conselhos úteis ou informações adicionais.

Símbolos utilizados na unidade:

Símbolo	Explicação
	Antes da instalação, leia o manual de instalação e operação e a folha das instruções de ligação.

### 1.3 Geral

Se NÃO tiver a certeza de como instalar ou utilizar a unidade, contacte o seu representante.



#### AVISO

A instalação ou fixação inadequadas do equipamento ou dos acessórios pode provocar choques elétricos, curto-circuitos, fugas, incêndio ou outros danos no equipamento. Utilize APENAS acessórios, equipamento opcional e peças sobressalentes fabricadas ou aprovadas pela Daikin, salvo especificação em contrário.



#### AVISO

Certifique-se de que a instalação, os testes e os materiais aplicados cumprem a legislação aplicável (para além das instruções descritas na documentação da Daikin).



#### AVISO

Utilize equipamento de proteção pessoal adequado (luvas de proteção, óculos de segurança...) quando realizar tarefas de instalação, manutenção ou intervenções técnicas ao sistema.



#### AVISO

Rasgue e deite fora os sacos plásticos de embalagem, para que não fiquem ao alcance de ninguém, em especial de crianças. **Consequência possível:** asfixia.



#### AVISO

Tome medidas adequadas de modo a evitar que a unidade possa ser utilizada como abrigo para animais pequenos. Se entrarem em contacto com os componentes elétricos, os animais pequenos podem provocar avarias, fumo ou um incêndio.



#### AVISO

NÃO toque na entrada de ar nem nas aletas de alumínio da unidade.



#### AVISO

- NÃO coloque nenhum objeto nem equipamento em cima da unidade.
- NÃO trepe, não se sente nem se apoie na unidade.



#### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

- Certifique-se de que o sistema está ligado à terra correctamente.
- Desligue a fonte de alimentação antes de efectuar intervenções técnicas.
- Monte a tampa da caixa de distribuição antes de ligar a fonte de alimentação.



#### AVISO

- Verifique se o local de instalação pode suportar o peso da unidade. Uma instalação deficiente é perigosa. Também pode causar vibrações ou ruídos de funcionamento anormais.
- Preveja espaço suficiente para assistência técnica.
- NÃO instale a unidade de modo que esta esteja em contacto com o tecto ou a parede, pois isto pode causar vibrações.



#### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

NÃO opere os ventilo-convetores com as mãos molhadas. Pode ocorrer um choque elétrico.



#### AVISO

Esta unidade contém componentes quentes e sob tensão elétrica.

## 2 Instruções específicas de segurança do instalador

Observe sempre as seguintes instruções e regulamentos de segurança.



#### AVISO

Certifique-se de que a instalação, assistência técnica, manutenção e reparação cumprem as instruções da Daikin e a legislação aplicável (por exemplo, a regulamentação nacional do gás) e são realizadas APENAS por pessoal autorizado.



#### AVISO

Mantenha a cablagem de interligação afastada dos tubos de cobre sem isolamento térmico, pois esses tubos ficam muito quentes.



#### AVISO

Para paredes com uma estrutura de metal ou uma placa de metal, utilize um tubo embutido na parede e uma tampa da parede no orifício de passagem para evitar um possível aquecimento, choques elétricos ou incêndios.



#### AVISO

- A tubagem deve ser montada de forma segura e protegida contra danos físicos.
- Mantenha a instalação das tubagens a um nível mínimo.



#### AVISO

- NÃO utilize peças eléctricas adquiridas localmente no interior do produto.
- NÃO ramifique a fonte de alimentação para a válvula, etc., a partir do bloco de terminais. Tal pode originar choques eléctricos ou um incêndio.



#### AVISO

A instalação deve ser efetuada por um instalador, devendo a escolha de materiais e a instalação cumprir a legislação aplicável.

## Para o instalador

### 3 Acerca da caixa

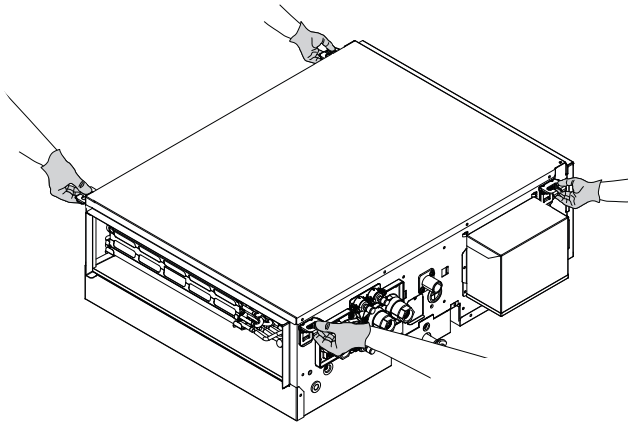
Tenha em mente o seguinte:

- Aquando da entrega, a unidade tem OBRIGATORIAMENTE de ser verificada quanto à existência de danos e à integridade. Quaisquer danos ou peças em falta têm OBRIGATORIAMENTE de ser imediatamente comunicados ao agente de reclamações da transportadora.
- Transporte a unidade embalada até ficar o mais próxima possível da posição de instalação final para impedir danos no transporte.
- Prepare com antecedência o percurso pelo qual pretende trazer a unidade para a sua posição final de instalação.

#### 3.1 Desempacotamento e manuseamento do ventilo-convector

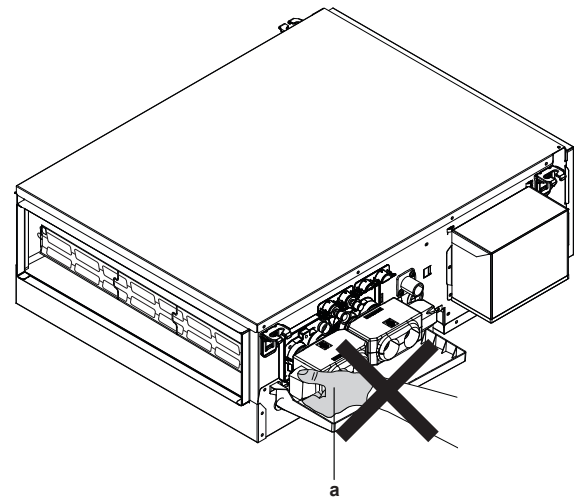
Quando levantar a unidade, utilize uma faixa ou fita de material macio ou placas de proteção em conjunto com uma corda. Desta forma, evita danos ou arranhões na unidade.

- 1 Levante a unidade pelos suportes de suspensão, sem exercer pressão nos demais componentes. Tenha especial cuidado com as tubagens de drenagem e o isolamento térmico.



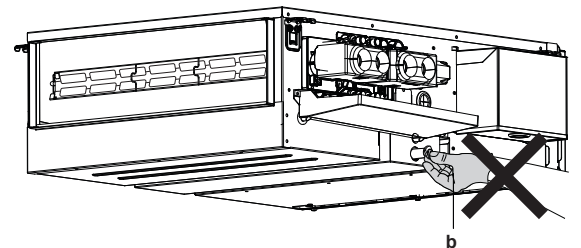
#### AVISO

NÃO levante a unidade pelos atuadores de válvula (a).



#### AVISO

NÃO levante a unidade pela tomada do recipiente de drenagem (b).

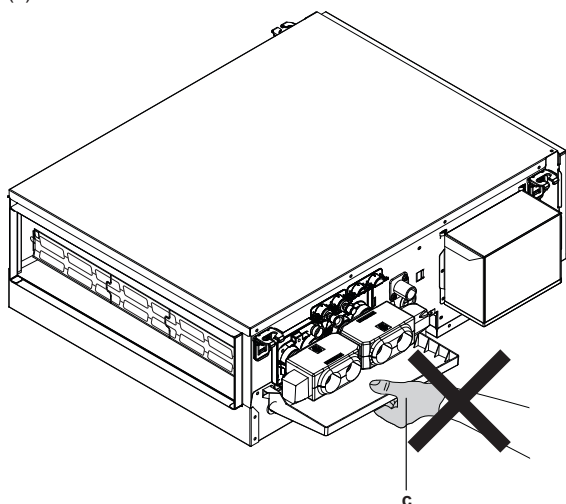


## 4 Acerca das unidades e das opções

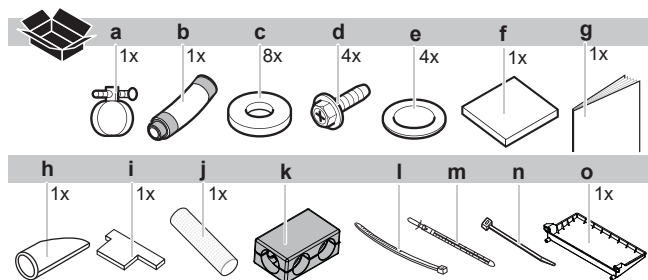


### AVISO

NÃO levante a unidade pelo recipiente de subdrenagem (c).



### 3.2 Remoção dos acessórios do ventilador-convetor



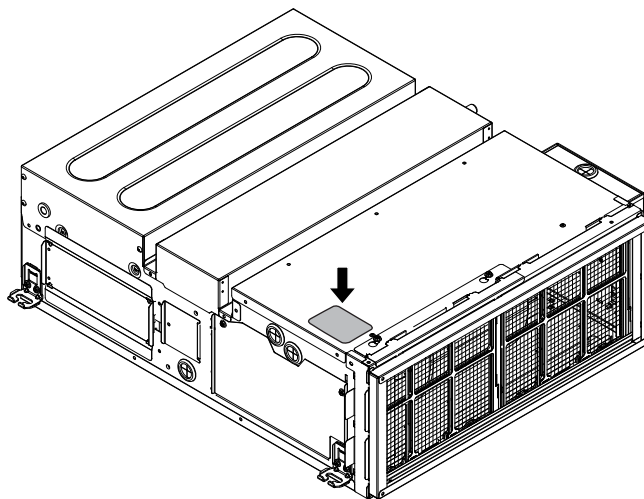
- a Braçadeira de metal
  - b Mangueira de drenagem
  - c Anilha para o suporte de suspensão
  - d Parafuso
  - e Junta
  - f Almofada vedante grande para mangueira de drenagem
  - g Manual de instalação e utilização
  - h Cobertura anti-condensação
  - i Guia de instalação
  - j Tubo protetor (tubo termo-retrátil)
  - k Isolamento térmico para válvulas (tubo 2: 1x e tubo 4: 2x) (\*)
  - l Braçadeira para isolamento térmico da válvula (tubo 2: 2x e tubo 4: 4x) (\*)
  - m Braçadeira para fixação do cabo de campo como peça de reposição x2
  - n Braçadeira (resistente ao calor) x4
  - o Recipiente de subdrenagem
- \* Apenas modelos com válvula montada de fábrica

## 4 Acerca das unidades e das opções

### 4.1 Identificação

#### 4.1.1 Etiqueta de identificação: Ventilador-convetores

##### Localização



##### Identificação do modelo

Exemplo: F W Q 04 A A T N 5 V1--

Código	Descrição
F	Ventilo-convetores
W	Água
Q	Conduta (ESP médio) motor BLDC
04	Capacidade nominal total (kW) (04=2 kW)
A	Série do modelo maior
A	Alteração do modelo menor
T	2 tubos
F	4 tubos
N	Sem válvula
V	Válvula de 3 vias (ON/OFF - 230 V)
T	Válvula de 2 vias (ON/OFF - 230 V)
5	Fábrica Hendek
V1	Monofásico / 220-240 V/ 50 Hz
-	Sem opções
-	"L", Água do lado esquerdo, Ligação elétrica do lado esquerdo "R", Água do lado direito – Ligação elétrica do lado esquerdo

## 5 Instalação da unidade

### 5.1 Preparação do local de instalação



**AVISO**

Utilize SEMPRE condutas, isolamentos térmicos e uniões não inflamáveis; os materiais inflamáveis podem provocar um incêndio.



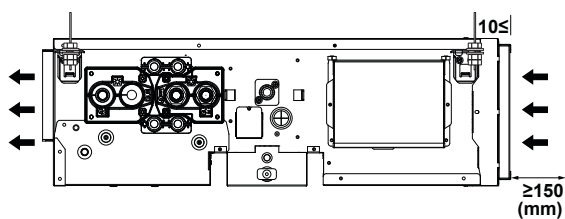
**AVISO**

A unidade deve ser instalada a pelo menos  $\geq 2,5$  m do solo.



**AVISO**

O espaço entre o teto e a unidade deve ser  $\geq 10$  mm e o espaço de sucção deve ser  $\geq 150$  mm.



**INFORMAÇÕES**

O nível de pressão sonora é inferior a 70 dBA.



**AVISO**

Aparelho elétrico NÃO está destinado ao público em geral. Instale-o numa área segura, protegido contra acessos fáceis.

Esta unidade é adequada para a instalação em ambientes comerciais e de pequenas indústrias.



**AVISO**

Quando a instalação efetuada por baixo NÃO for possível, tais como em tetos muito altos, o acesso à unidade para instalação e assistência técnica deve ser possível a partir da parte superior do teto.

Selecione um local de instalação que cumpra as seguintes condições e que tenha a aprovação do seu cliente.

- O espaço em redor da unidade deve ser adequado para prestação de assistência técnica e manutenção. O espaço em redor da unidade deve permitir uma boa circulação e distribuição de ar. Veja o espaço necessário para a instalação.
- Certifique-se de que a área é bem ventilada. NÃO bloqueie as aberturas de ventilação.
- Certifique-se de que o local de instalação suporta o peso e a vibração da unidade.
- Certifique-se de que, em caso de fuga de água, não ocorrem danos no espaço da instalação ou nas suas imediações.
- Escolha uma localização onde o ruído da operação ou o ar quente/frio descarregado da unidade não perturbará ninguém; a localização deve ser selecionada de acordo com a legislação aplicável.
- **Drenagem.** Certifique-se de que a água da condensação pode ser adequadamente evacuada.
- Em locais com má qualidade de recepção, mantenha uma distância de pelo menos 3 metros, para evitar as interferências electromagnéticas noutros equipamentos; e utilize condutas para os cabos de alimentação e de transmissão.

- **Luzes fluorescentes.** Se instalar um controlo remoto (interface de utilizador) sem fios numa divisão com luzes fluorescentes, tenha em conta o seguinte para evitar interferências:
  - Instale o controlo remoto (interface de utilizador) sem fios o mais perto possível da unidade interior.
  - Instale a unidade interior o mais distante possível das luzes fluorescentes.

NÃO instale a unidade em locais habituais de trabalho. Em caso de trabalhos de construção (por ex., estaleiros de obras) onde se produz muito pó, é necessário cobrir a unidade.

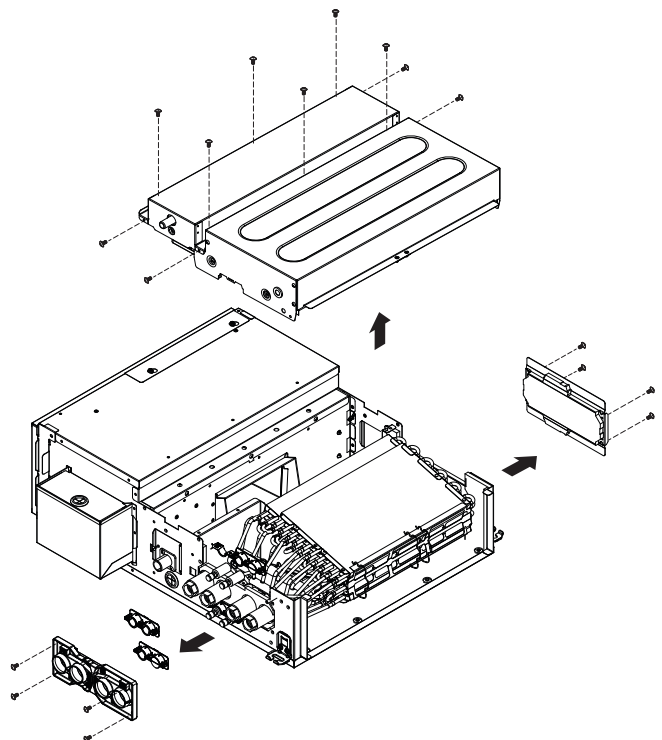
Não instale nem utilize a unidade em divisões com as seguintes características:

- Locais com óleo mineral ou cheios de vapor de óleo ou borrifos, como as cozinhas (os componentes plásticos podem deteriorar-se).
- Onde exista gás corrosivo, como o gás sulfuroso. A tubagem em cobre e os pontos soldados podem sofrer corrosão.
- Onde o ar contenha níveis elevados de sal, como, por exemplo, perto da costa, e onde haja grande flutuação de tensão (por exemplo, em fábricas). Evitar também veículos ou embarcações.
- Em locais onde se encontrem máquinas que possam emitir ondas electromagnéticas. As ondas electromagnéticas podem perturbar o sistema de controlo, provocando avarias no equipamento.
- Em locais onde há risco de incêndio devido à fuga de gases inflamáveis (exemplo: diluente ou gasolina), fibra de carbono, poeira inflamável.
- A unidade NÃO pode ser instalada numa casa de banho.

### 5.2 Permutabilidade

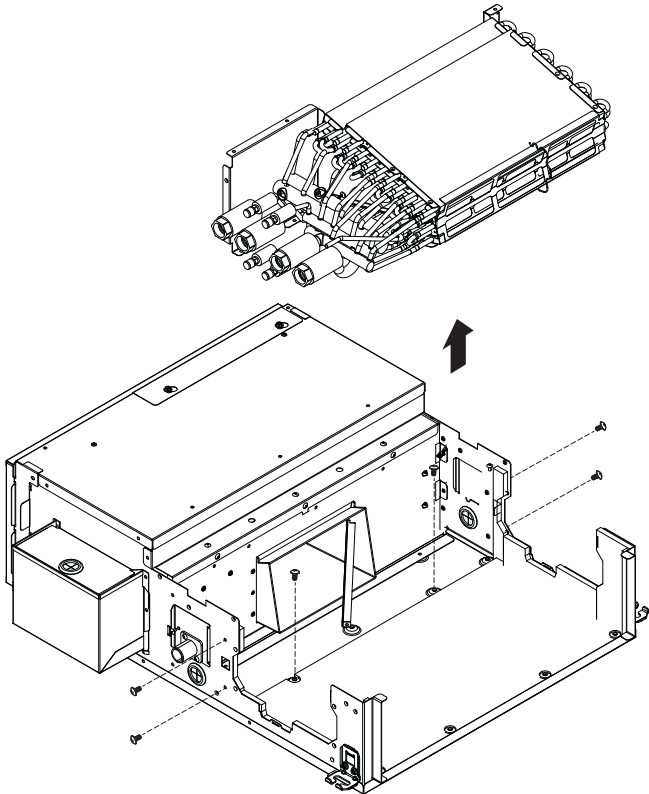
A direção do produto deve ser alterada no solo.

- 1 Retire a folha metálica de cobertura, a placa de suporte e os recipientes de drenagem da unidade.

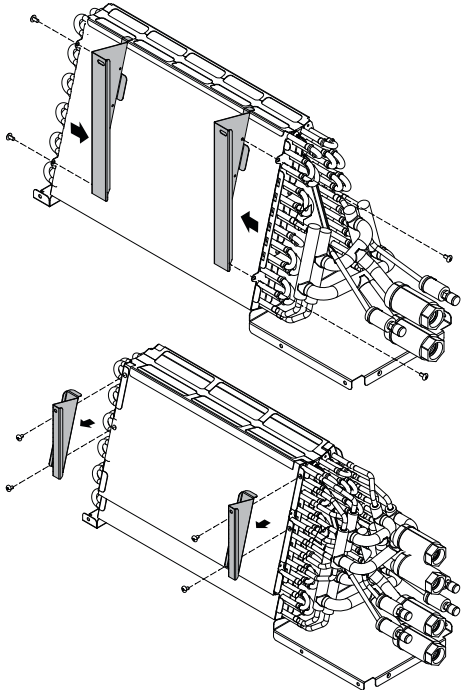


## 5 Instalação da unidade

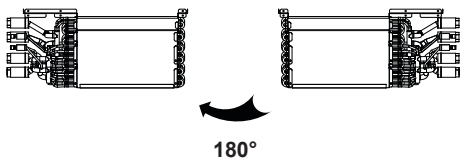
- 2 Desaperte os parafusos de fixação do permutador de calor e retire o permutador de calor da unidade.



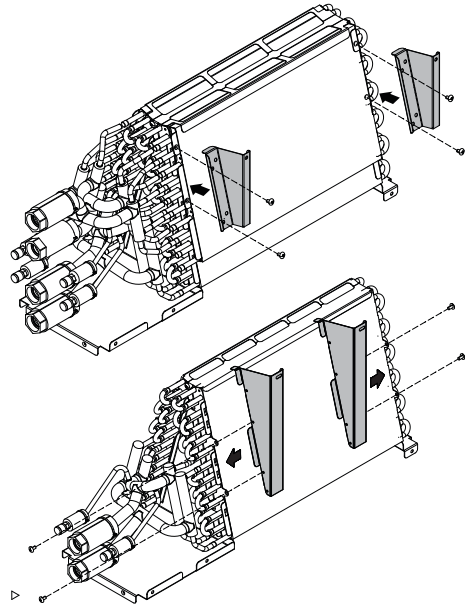
- 3 Retire as placas de suporte do permutador de calor.



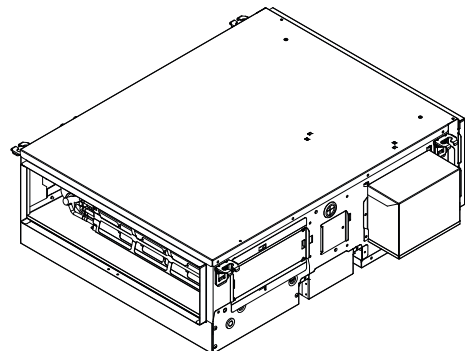
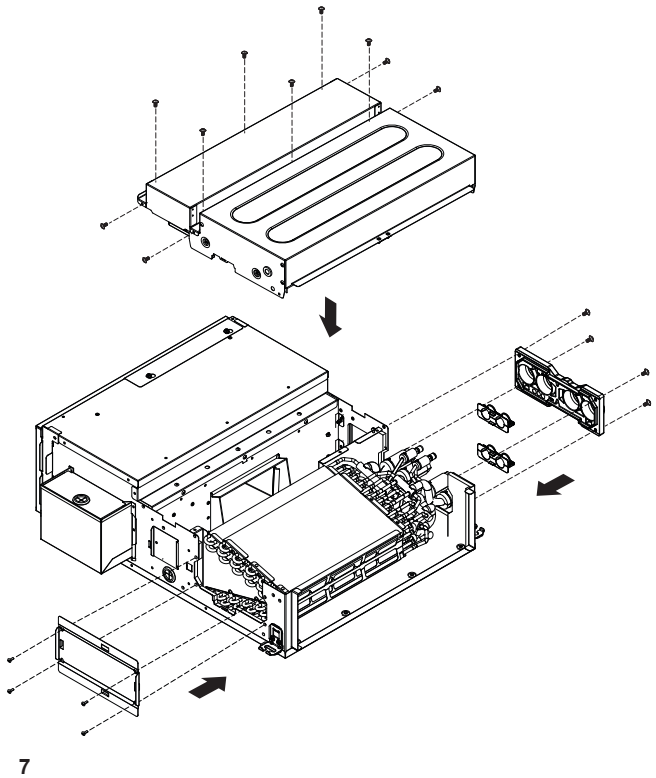
- 4 Rode o permutador de calor na direção indicada abaixo.



- 5 Monte as placas de suporte no permutador de calor na posição correta indicada abaixo.



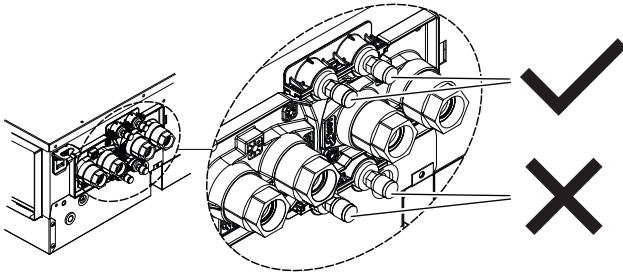
- 6 Monte os componentes de plástico, a chapa metálica e os recipientes de drenagem conforme ilustrado abaixo.





### AVISO

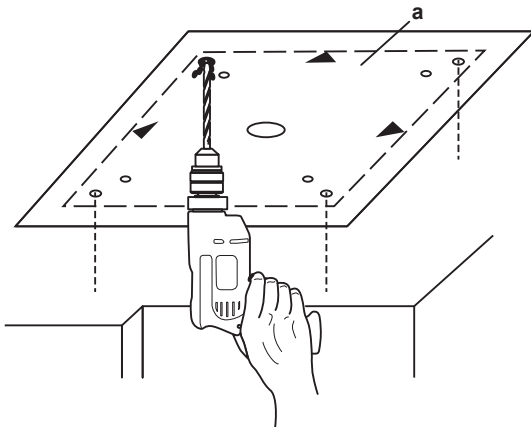
Utilize sempre as purgas de ar superiores.



## 5.3 Montagem da unidade

### 5.3.1 Instalação dos varões roscados

Utilize o padrão para determinar as posições dos varões roscados (parte superior da embalagem). As posições dos varões roscados são indicadas no molde de instalação. Os furos podem ser feitos colocando o molde de instalação no teto.

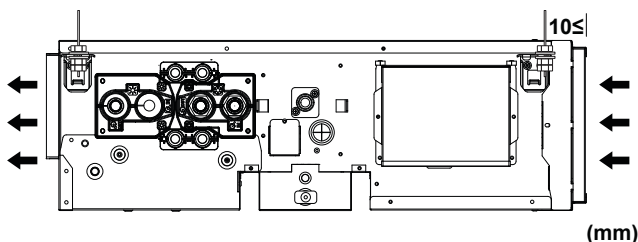


a Molde de instalação, em papel. (parte superior da embalagem)

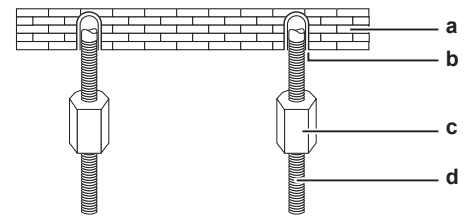
### 5.3.2 Montar a unidade

Faça a abertura no teto necessária para a instalação num local apropriado. Poderá ser necessário reforçar a estrutura do teto falso para o manter nivelado e evitar que vibre.

Consulte o construtor para obter mais pormenores.

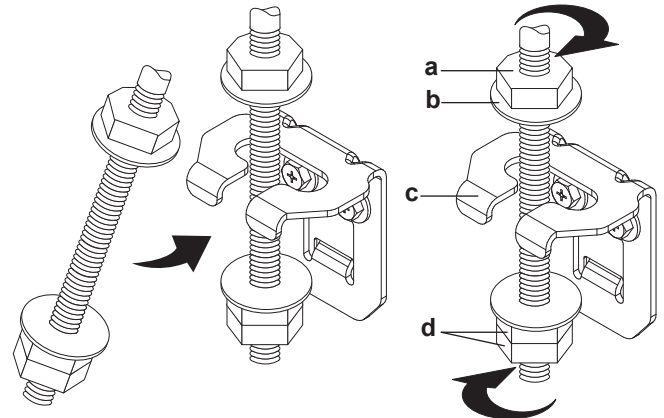


- **Resistência do teto.** Verifique se o teto é suficientemente forte para aguentar o peso da unidade. Se houver alguma insegurança, reforce o teto antes de instalar a unidade.
  - Nos tetos já existentes, utilize parafusos helicoidais.
  - Nos tetos novos, utilize insertos embutidos, parafusos helicoidais embutidos ou outras peças fornecidas localmente.



- a Placa do teto
- b Parafuso helicoidal
- c Porca comprida ou tensor
- d Parafuso de suspensão

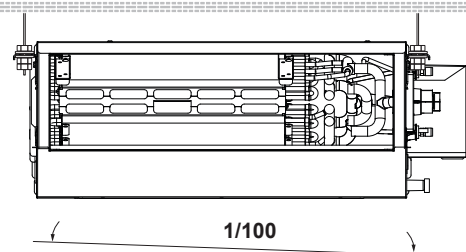
- **Varões roscados.** Utilize varões roscados M8~M10 na instalação. Encaixe o suporte de suspensão no parafuso de suspensão. Fixe-o bem, utilizando uma porca e uma anilha por cima e por baixo do suporte de suspensão.



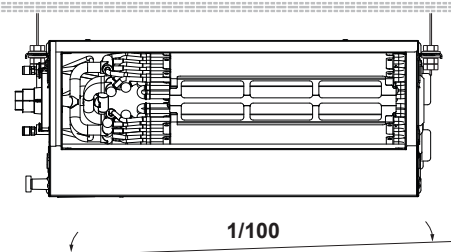
- a Porca (fornecimento local)
- b Anilha (fornecimento local)
- c Suporte de suspensão
- d Porca dupla (fornecimento local)

- Ajuste a unidade à posição correta de instalação.

Para modelos à direita:

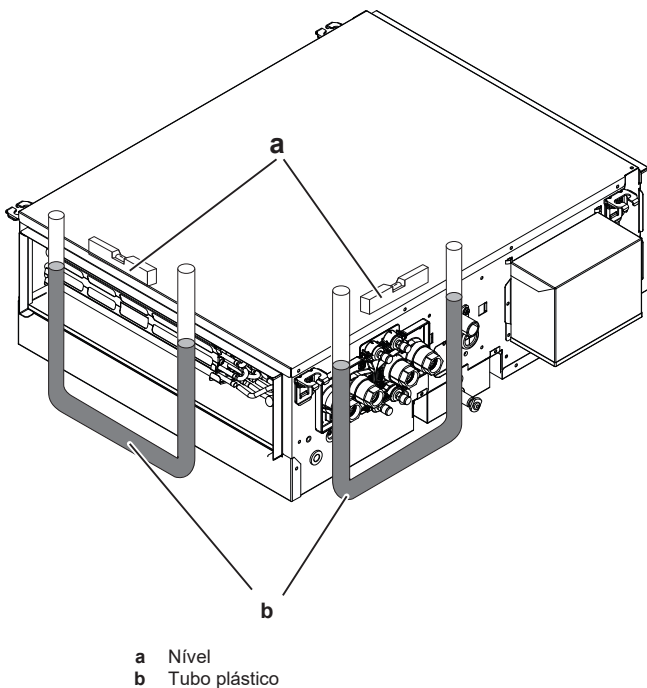


Para modelos à esquerda:



- Verifique se a unidade está nivelada na horizontal.
- **Nível.** Certifique-se de que a unidade está nivelada nos 4 cantos utilizando um nível de bolha de ar ou um tubo plástico cheio de água.

## 5 Instalação da unidade



a Nível  
b Tubo plástico



### AVISO

NÃO instale a unidade inclinada. **Consequência possível:** Se a unidade ficar inclinada no sentido contrário à direcção do fluxo da condensação (o lado da tubagem de drenagem fica levantado), pode pingar água.

## 5.4 Instalação da tubagem de água

### 5.4.1 Preparação da tubagem de água

Antes de realizar a instalação da tubagem de água, verifique os pontos seguintes:

- A pressão máxima da água é de 1,6 MPa.

A unidade está equipada com uma entrada de água e uma saída de água para ligação ao circuito de água. O circuito de água deve ser fornecido por um instalador e deve estar em conformidade com a legislação aplicável.

- A temperatura mínima da água é de 5°C.
- A temperatura máxima da água é de 90°C.
- Certifique-se de que instala os componentes em tubagens locais que consigam suportar a pressão da água e a temperatura.
- Tome as devidas precauções no circuito de água para garantir que a pressão da água nunca ultrapassará a pressão de funcionamento máxima permitida.
- Instale um sistema adequado de drenagem para a válvula de segurança (caso esteja instalada), para evitar que a água entre em contacto com os componentes eléctricos.
- Instale válvulas de corte na unidade, para que possa ser efectuada a assistência técnica normal sem drenar o sistema.
- Instale torneiras de drenagem em todos os pontos baixos do sistema, para permitir uma drenagem total do circuito durante a manutenção ou assistência técnica.
- Instale válvulas de purga de ar em todos os pontos altos do sistema. As válvulas devem situar-se em pontos facilmente acessíveis para os trabalhos de assistência técnica.
- As tubagens devem ser protegidas de danos físicos.



### AVISO

Certifique-se de que a qualidade da água está em conformidade com a diretiva da UE 2020/2184.



### AVISO

É permitida a utilização de glicol, desde que a concentração NÃO seja superior a 40% do volume. Uma maior concentração de glicol pode danificar os componentes hidráulicos.



### AVISO

A unidade SÓ deve ser usada num sistema de água fechado. Se for aplicada num sistema de água aberto, pode verificar-se o aparecimento de níveis excessivos de corrosão nas tubagens de água.

### 5.4.2 Ligação da tubagem de água



### AVISO

Utilize sempre válvulas para controlar a circulação da água na unidade. Se o ventilo-convetor estiver desligado, mas a água continuar a circular na unidade, irá formar-se condensação na unidade e pode começar a escorrer água.



### AVISO

Não faça demasiada força ao ligar a tubagem. A tubagem da unidade poderá ficar deformada. As tubagens deformadas podem provocar mau funcionamento da unidade.

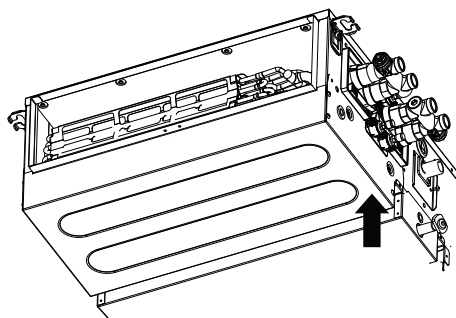


### AVISO

Certifique-se de que isola toda a tubagem. Qualquer tubagem exposta poderá originar condensação.

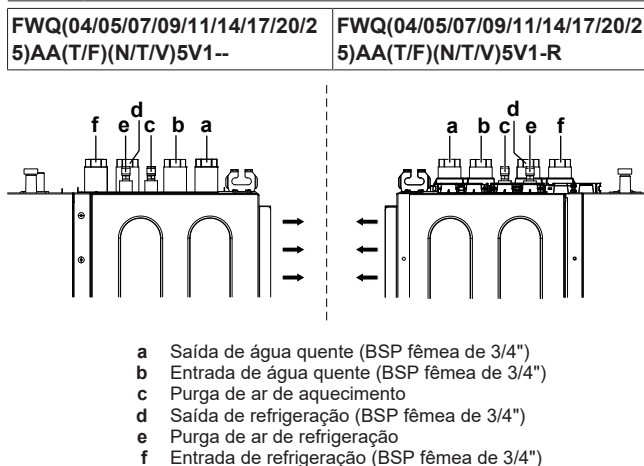


### PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA

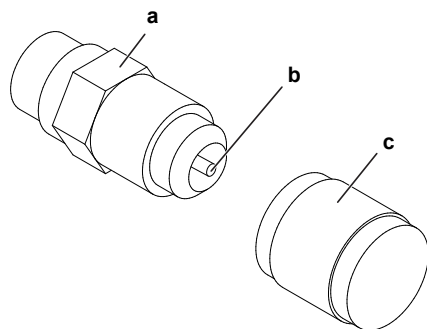


### AVISO

As representações da instalação da tubagem de água sob o título "Ligação da tubagem de água" são apresentadas com base no ponto de vista apresentado na ilustração acima.



### Para encher o circuito de água



- a Purga de ar
- b Válvula de descompressão
- c Proteção

Durante o abastecimento, pode não ser possível retirar todo o ar do sistema. O ar restante pode ser removido durante as primeiras horas de funcionamento da unidade. O ar pode ser removido da unidade através da válvula de purga de ar manual.

- 1 Abra a tampa.
- 2 Empurre a válvula de segurança para purgar o ar do(s) circuito(s) da água da unidade.
- 3 Feche a tampa.
- 4 Posteriormente, poderá ser necessário efetuar um abastecimento adicional de água (mas nunca através da válvula de purga de ar).



#### AVISO

A presença de ar no circuito da água pode provocar avarias. Durante o enchimento, pode não ser possível retirar todo o ar do circuito. O ar restante será retirado através das válvulas automáticas de purga de ar, durante as horas de funcionamento iniciais do sistema. Pode posteriormente ser necessário efetuar um enchimento adicional de água.



#### AVISO

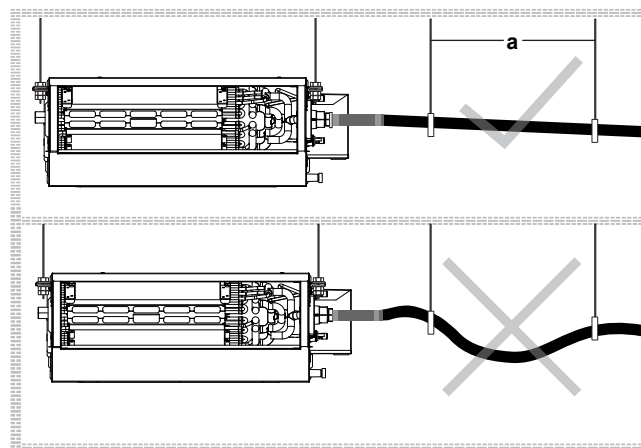
Certifique-se de que a qualidade da água está em conformidade com a diretiva da UE 2020/2184.

## 5.5 Instalação da tubagem de drenagem

### 5.5.1 Recomendações ao instalar a tubagem de drenagem

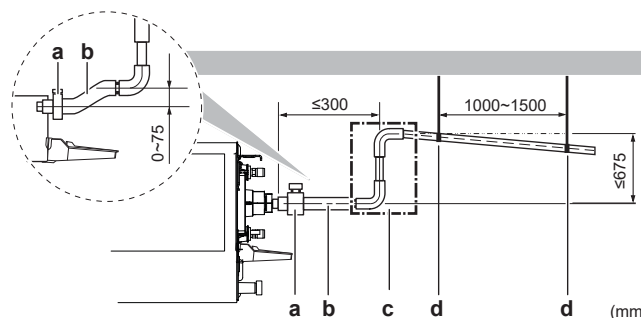
#### Recomendações gerais

- **Comprimento da tubagem.** A tubagem de drenagem deve ser tão curta quanto possível.
- **Dimensão do tubo.** A dimensão do tubo deve ser igual ou superior à do tubo de ligação (tubo plástico com um diâmetro nominal de 25 mm e um diâmetro exterior de 32 mm).
- **Inclinação.** Certifique-se de que a tubagem de drenagem fica inclinada para baixo (pelo menos 1/100) para evitar que o ar fique preso no interior da tubagem. Utilize barras de suspensão conforme indicado.
- **Condensação.** Tome medidas para evitar a condensação. Isole toda a tubagem de drenagem no edifício.
- **Inclinação.** Certifique-se de que a tubagem de drenagem fica inclinada para baixo (pelo menos 1/50) para evitar que o ar fique preso no interior da tubagem. Utilize barras de suspensão conforme indicado.



- ✓ Barra de suspensão Permitido
- ✗ Não permitido

- Caso seja necessário para permitir a inclinação, pode instalar uma tubagem elevada.
  - Inclinação da mangueira de drenagem: 0~75 mm para evitar pressão sobre a tubagem e bolhas de ar.
  - Tubagem elevada: ≤300 mm de distância da unidade, ≤675 mm perpendicular à unidade.



- a Braçadeira de metal (acessório)
- b Mangueira de drenagem (acessório)
- c Tubagem de drenagem elevada (tubo plástico com um diâmetro nominal de 25 mm e um diâmetro exterior de 32 mm) (alimentação local)
- d Barras de suspensão (alimentação local)

### 5.5.2 Ligação da tubagem de drenagem

#### Ligar a tubagem de drenagem



#### AVISO

Uma ligação incorreta da mangueira de drenagem pode causar fugas, bem como danificar o espaço de instalação e a área em redor.

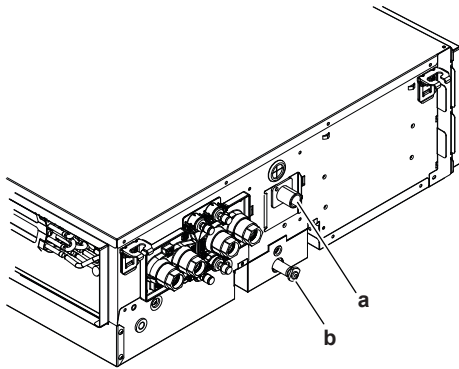
- 1 Empurre, tanto quanto possível, a mangueira de drenagem para dentro da tomada de drenagem.
- 2 Aperte o parafuso da mangueira de drenagem à superfície do recipiente de drenagem.
- 3 Verifique se há fugas de água.



#### AVISO

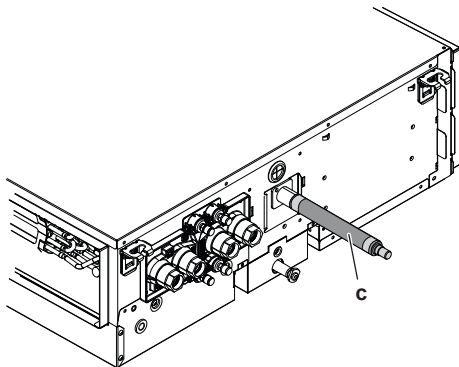
Como a unidade está equipada com uma bomba de drenagem, pode restar alguma água no recipiente de drenagem. Para a despejar, retire o tampão de borracha (b) e volte a colocá-lo firmemente após a drenagem.

## 6 Instalação elétrica



- a Encaixe de esgoto  
b Tampão de borracha

- 4 Introduza a mangueira de drenagem e aperte com o parafuso de fixação (conjunto de acessórios).



- c Mangueira de drenagem



### AVISO

A unidade deve ser utilizada com uma mangueira de drenagem. (Se se esquecer de apertar, podem ocorrer fugas de água e vibrações)

## 5.6 Instalação de equipamento opcional

### 5.6.1 Preparação de equipamento opcional



#### INFORMAÇÕES

**Equipamento opcional.** Quando instalar equipamento opcional, leia também o manual de instalação do equipamento opcional. Dependendo das condições do local, poderá ser mais fácil instalar primeiro o equipamento opcional.

Equipamento opcional	Código de identificação
Válvula de 2 vias - ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV2V3W5A
Válvula de 2 vias - ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV2V3D5A
Válvula de 2 vias - ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV2V3C5A
Válvula de 3 vias - ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV3V3W5A
Válvula de 3 vias - ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV3V3D5A
Válvula de 3 vias - ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV3V3C5A
PICV FAN-Q DN20 HF	E4C2QPICV20D5A
PICV AB-QM 4.0 15 HF	E4C2APICV15D5A
PICV AB-QM 4.0 20 HF	E4C2APICV20D5A

Equipamento opcional	Código de identificação
Meio filtrante G3 (600 mm)	EKAF06G3PQ5A
Meio filtrante G3 (800 mm)	EKAF08G3PQ5A
Meio filtrante G3 (1100 mm)	EKAF11G3PQ5A
Meio filtrante G3 (1500 mm)	EKAF15G3PQ5A
Meio filtrante G4 (600 mm)	EKAF06G4PQ5A
Meio filtrante G4 (800 mm)	EKAF08G4PQ5A
Meio filtrante G4 (1100 mm)	EKAF11G4PQ5A
Meio filtrante G4 (1500 mm)	EKAF15G4PQ5A
Pleno para o lado da descarga (para FWQ(04/05)AA)	EKPLEN1Q5A
Pleno para o lado da descarga (para FWQ(07)AA)	EKPLEN2Q5A
Pleno para o lado da descarga (para FWQ(09/11/14)AA)	EKPLEN3Q5A
Pleno para o lado da descarga (para FWQ(17/20/25)AA)	EKPLEN4Q5A

## 6 Instalação elétrica



### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



### AVISO

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



### AVISO

Utilize um disjuntor do tipo omipolar, com corte de contactos de pelo menos 3 mm que proporcione uma interrupção total em estado de sobretensão de categoria III.

### 6.1 Preparação da instalação eléctrica



### AVISO

Todas as ligações elétricas locais e respetivos componentes DEVEM ser instalados por um electricista qualificado e estar em conformidade com a legislação aplicável.



### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



### AVISO

DEVE incluir nas ligações eléctricas fixas um interruptor geral (ou outra forma de interrupção do circuito), com quebra de contacto em todos os pólos, em conformidade com a legislação aplicável.



### AVISO

- Quando ligar o cabo de alimentação: ligue primeiro o fio de terra antes de efetuar as ligações condutoras de corrente (ativas).
- Ao desligar a alimentação: desligue primeiro os cabos condutores de corrente (ativos) antes de separar a ligação à terra.
- O comprimento dos condutores entre o encaixe de proteção contra tração mecânica do cabo de alimentação e a placa de bornes TEM DE ser tal que os condutores ativos (fases) fiquem esticados antes que o mesmo suceda ao condutor de terra, para a eventualidade de o cabo de alimentação ser puxado para fora do respetivo encaixe.

**AVISO**

- Depois de terminar o trabalho elétrico, confirme se todos os componentes elétricos e terminais dentro da caixa de distribuição estão ligados de forma segura.
- Certifique-se de que todas as tampas estão fechadas antes de colocar a unidade em funcionamento.

**AVISO**

NÃO aplique quaisquer cargas indutivas ou capacidade permanentes ao circuito sem se assegurar que tal NÃO excederá a tensão e corrente permitidas para o equipamento em utilização.

**AVISO**

O equipamento descrito neste manual pode originar ruído eletrónico, gerado por energia de radiofrequência. O equipamento segue as especificações que foram concebidas para produzir um nível aceitável de proteção contra tais interferências. Contudo, não é possível garantir que nunca ocorram numa determinada instalação.

Recomenda-se, portanto, instalar o equipamento e os fios elétricos de tal forma que mantenham uma distância adequada de equipamentos de estêreo, computadores pessoais, etc.

**PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO**

- DESLIGUE totalmente a fonte de alimentação antes de remover a tampa dos terminais do ventilador-convetor ao ligar os fios elétricos ou tocar em peças com corrente elétrica.
- Desligue a fonte de alimentação durante mais de 10 minutos e meça a tensão nos terminais dos condensadores do circuito principal ou dos componentes elétricos, antes de efetuar intervenções técnicas. A tensão DEVE ser inferior a 50 V CC antes de poder tocar nos componentes elétricos. Para saber a localização dos terminais, consulte o esquema elétrico.
- NÃO toque nos componentes elétricos com as mãos molhadas.
- NÃO deixe a unidade sem supervisão quando a tampa dos terminais estiver removida.

**AVISO**

- Utilize APENAS fios de cobre.
- Certifique-se de que os componentes elétricos locais estão em conformidade com a legislação aplicável.
- Todas as ligações elétricas locais DEVEM ser estabelecidas de acordo com o esquema elétrico fornecido com o produto.
- Nunca aperte molhos de cabos e certifique-se de que não entram em contacto com a tubagem nem com arestas afiadas. Certifique-se de que não é aplicada qualquer pressão externa às ligações dos terminais.
- Certifique-se de que instala a ligação à terra. NÃO efetue ligações à terra da unidade através de canalizações, acumuladores de sobretensão ou fios de terra da rede telefónica. Uma ligação à terra incompleta pode originar choques elétricos.
- Certifique-se de que instala os disjuntores ou fusíveis necessários.
- Certifique-se de que instala um disjuntor de fugas para a terra. Caso contrário, podem verificar-se choques elétricos ou um incêndio.

## 6-1 Recomendações da cablagem local

Especificações	
Fusível de proteção contra sobreintensidades recomendado (A)	5
Fase	1
Frequência (Hz)	50
Tensão (V)	220~240
Tolerância de tensão (%)	±10
Tamanho do fio (secção transversal mm <sup>2</sup> )	0,75~1,25
Disjuntor contra fugas para a terra	Tem de estar em conformidade com a legislação aplicável

## 6 Instalação elétrica

### 6.2 Ligação da instalação eléctrica



**PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO**



**AVISO**

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para os cabos de alimentação.



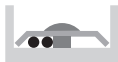
**AVISO**

Utilize um disjuntor do tipo onipolar, com corte de contactos de pelo menos 3 mm que proporcione uma interrupção total em estado de sobretensão de categoria III.



**AVISO**

Cuidados a ter na instalação do cabo de alimentação:



- NÃO ligue à placa de bornes de alimentação cabos com diferentes espessuras (folgas no cabo de alimentação podem originar um aquecimento anormal).
- Ao ligar cabos da mesma espessura, faça-o da forma indicada na figura anterior.
- Para efetuar as ligações, utilize o cabo de alimentação adequado e prenda-o com firmeza; fixe-o, para evitar que sejam exercidas pressões externas sobre a placa de bornes.
- Utilize uma chave de fendas adequada, para apertar os parafusos dos terminais. Uma chave de fendas estreita danifica a cabeça do parafuso e não permite um aperto adequado.
- Um aperto excessivo dos parafusos dos terminais pode parti-los.



**AVISO**

- Siga o esquema elétrico (fornecido com a unidade, localizado no interior da tampa para assistência técnica).
- Para obter instruções sobre como ligar o equipamento opcional, consulte o manual de instalação fornecido com o equipamento opcional.
- Certifique-se de que as ligações elétricas NÃO bloqueiam a reinstalação correta da tampa para assistência técnica.

É importante manter a fonte de alimentação e a cablagem de interligação separadas uma da outra. Para evitar quaisquer interferências elétricas, a distância entre ambas as ligações elétricas deve ser SEMPRE de pelo menos 50 mm.



**AVISO**

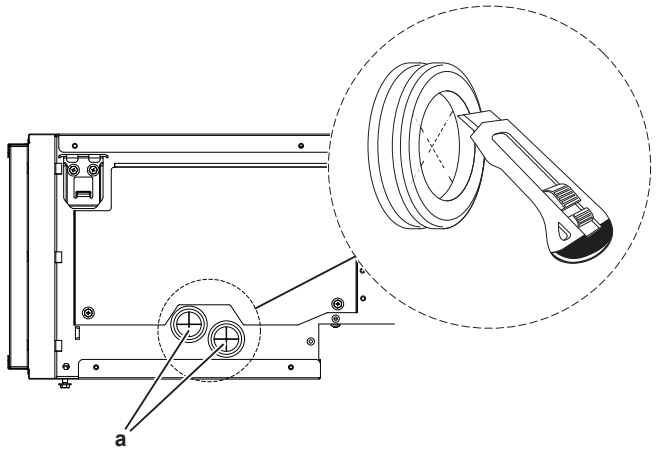
Certifique-se de que as linhas de alimentação e de interligação estão afastadas uma da outra. A cablagem de interligação e de alimentação podem cruzar-se, mas NÃO podem estar paralelas.

1)

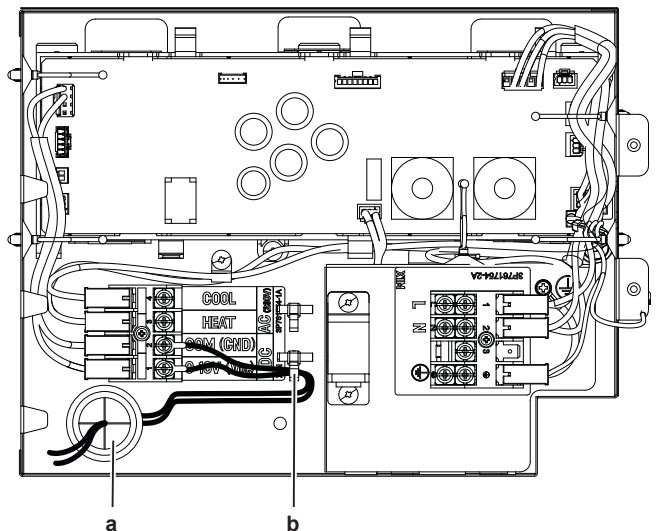


**AVISO**

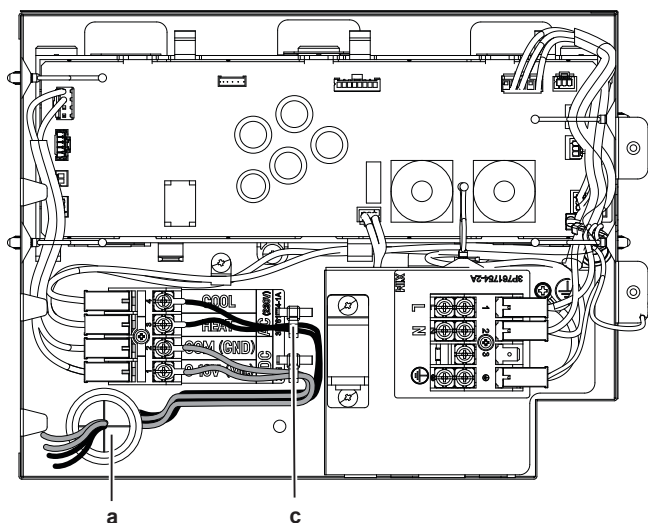
Corte cuidadosamente a borracha de proteção (a) com uma ferramenta adequada para criar uma abertura e passar o cabo através da mesma. Manuseie a ferramenta de forma segura para evitar ferimentos.



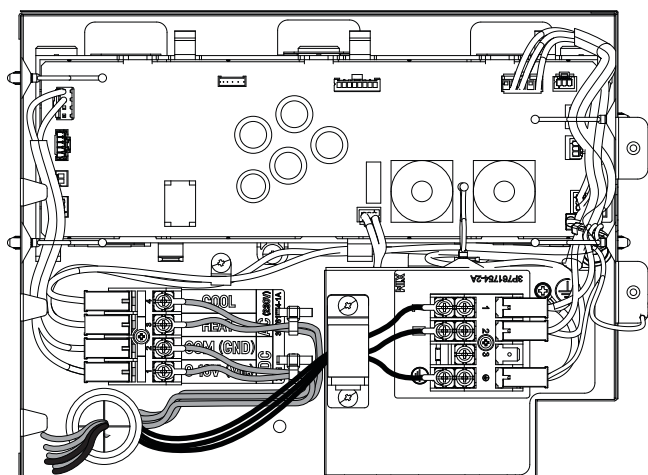
2) Primeiro, passe o cabo de modulação da ventoinha de 0-10 V DC através da borracha de proteção (a) e ligue-o ao terminal X2M. Utilize as braçadeiras de cabos (b) para fixar o cabo.



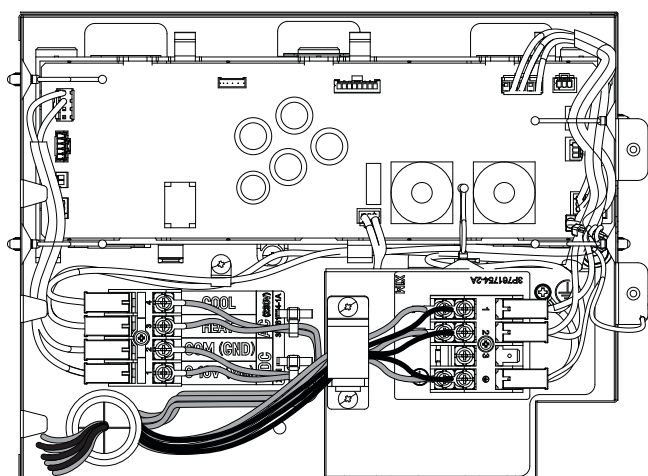
3) Passe os cabos de sinal de aquecimento e arrefecimento AC através da borracha de proteção (a) e ligue-os do controlo remoto ao terminal X2M. Utilize as braçadeiras de cabos (c) para fixar os cabos.



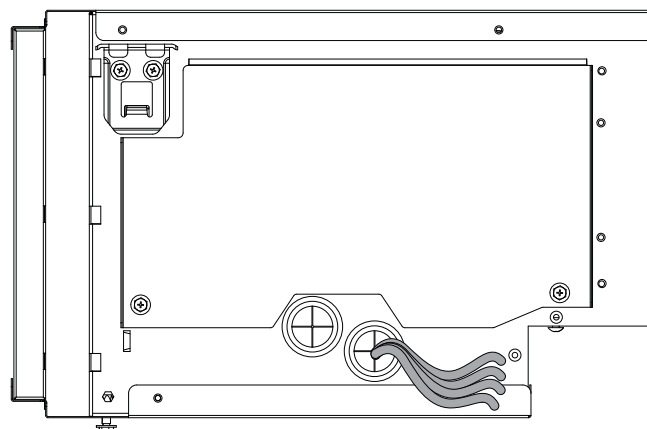
4) Ligue os fios L, N e Earth para a fonte de alimentação do controlo remoto à parte inferior do X1M.



5) Ligue os cabos de alimentação (L, N, Earth) à parte superior do terminal X1M.



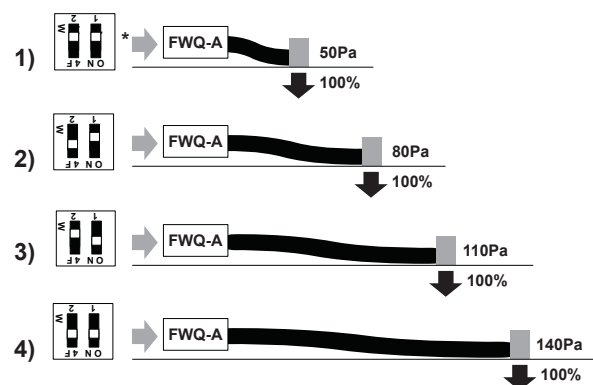
6) Feche a tampa da caixa elétrica depois de concluir as ligações elétricas.



## 7 Configuração

### 7.1 Posicionamento do interruptor DIP

A velocidade M a 50 Pa é declarada como condição padrão da Eurovent. Se o ESP à velocidade M for superior a 50 Pa, é possível evitar uma diminuição da capacidade devido a um ESP elevado alterando a definição do Dip Switch. Para obter pormenores sobre as definições do DIP SW e as especificações de desempenho, consulte o FSS.



(\*) Condição nominal Eurovent de velocidade M a 50Pa (definição de fábrica).

## 8 Comissionamento

### 8 Comissionamento



#### AVISO

NÃO interrompa o teste de funcionamento.

#### 8.1 Lista de verificação antes da ativação

- 1 Após a instalação da unidade, verifique os itens abaixo listados.
- 2 Feche a unidade.
- 3 Ligar a unidade.

<input type="checkbox"/>	Leu integralmente as instruções de instalação, tal como descrito no <b>guia de referência do instalador</b> .
<input type="checkbox"/>	As <b>unidades interiores</b> estão montadas adequadamente.

<input type="checkbox"/>	NÃO há <b>fases em falta</b> nem <b>inversões de fase</b> .
<input type="checkbox"/>	O sistema está corretamente ligado à terra e os terminais de ligação à terra estão apertados.
<input type="checkbox"/>	Os <b>fusíveis, disjuntores</b> ou <b>dispositivos de proteção instalados localmente</b> têm as capacidades e são dos tipos especificados neste documento e NÃO foram contornados.
<input type="checkbox"/>	A <b>tensão da fonte de alimentação</b> corresponde à tensão indicada na placa de especificações da unidade.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem <b>ligações soltas</b> nem componentes eléctricos danificados na caixa de distribuição.
<input type="checkbox"/>	NÃO existem <b>componentes danificados</b> nem <b>tubos estrangulados</b> dentro das unidades de interior e de exterior.
<input type="checkbox"/>	O tamanho correcto dos tubos está instalado e os <b>tubos</b> estão adequadamente isolados.

### Para o utilizador

## 9 Instruções de segurança do utilizador

Observe sempre as seguintes instruções e regulamentos de segurança.

### 9.1 Instruções para um funcionamento seguro



#### AVISO

NÃO introduza os dedos, paus ou outros objetos nas entradas e saídas de ar. Se a ventoinha estiver em alta rotação, tal pode originar lesões.



#### AVISO: Preste atenção à ventoinha!

É perigoso inspecionar a unidade com a ventoinha a trabalhar.

Certifique-se de que **DESLIGADA** o interruptor principal, antes de executar qualquer tarefa de manutenção.



#### AVISO

Após um longo período de utilização, verifique o estado da base da unidade e respetivos apoios. Caso estejam danificados, a unidade pode tombar, podendo ferir alguém.



#### AVISO

A exposição ao fluxo de ar por longos períodos não é benéfica para a saúde.



#### AVISO

NUNCA toque nos componentes internos do controlo remoto.



#### PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

Para limpar o filtro de ar, certifique-se de que interrompe o funcionamento e desliga todas as fontes de alimentação. Caso contrário, pode ocorrer um ferimento ou choque eléctrico.



#### AVISO

NÃO coloque frascos de aerossóis inflamáveis perto do ar condicionado, NEM utilize aerossóis perto da unidade. Tal pode originar um incêndio.



#### AVISO

Antes de utilizar a unidade, certifique-se de que a instalação foi efetuada corretamente por um instalador.



#### AVISO

O aparelho deve ser armazenado de modo a evitar danos mecânicos, numa divisão bem ventilada, sem fontes de ignição em operação contínua (aberto a chama desprotegidas, um aparelho a gás ou um aquecedor eléctrico em operação). A dimensão da divisão deve ser especificada nas medidas gerais de segurança.



#### AVISO

**Pare o funcionamento e DESLIGADA a alimentação perante uma situação anormal (cheiro a queimado, etc.).**

Se deixar a unidade a trabalhar em tais circunstâncias, podem ocorrer avarias, choques eléctricos ou um incêndio. Contacte o seu revendedor.

## 10 O sistema



#### AVISO

NÃO modifique, desmonte, retire nem volte a instalar a unidade, nem lhe efetue reparações por iniciativa própria: desmontagem ou instalação incorretas podem causar choques eléctricos ou um incêndio. Contacte o seu revendedor.



#### AVISO

NÃO utilize o sistema para outros fins. Para evitar deterioração de qualidade, NÃO use a unidade para arrefecimento de instrumentos de precisão, produtos alimentares, plantas, animais nem obras de arte.

**AVISO**

Para modificações ou expansões futuras do sistema:

Nos dados técnicos de engenharia, apresenta-se uma visão geral das combinações admissíveis (para expansões futuras do sistema), que deve ser consultada. Contacte o instalador, para receber mais informações e aconselhamento profissional.

## 11 Antes da utilização

**AVISO**

Esta unidade contém componentes quentes e sob tensão elétrica.

**AVISO**

Antes de utilizar a unidade, certifique-se de que a instalação foi efetuada corretamente por um instalador.

**AVISO**

NUNCA exponha diretamente ao fluxo de ar crianças pequenas, plantas nem animais.

Este manual de utilização destina-se aos sistemas com controlo padronizado que se indicam de seguida. Antes de iniciar a utilização, contacte o seu revendedor relativamente ao funcionamento que corresponde ao seu tipo de sistema e marca. Se a instalação tiver um sistema de controlo personalizado, contacte o seu revendedor para obter mais informações acerca da utilização adaptada ao seu sistema.

Modos de funcionamento:

- Aquecimento e refrigeração (ar-ar).
- Ventilação (ar-ar).

Este manual de operações oferece uma visão geral (não exaustiva) das principais funcionalidades do sistema.

Para obter mais informações sobre a interface de utilizador, consulte o manual de funcionamento da interface de utilizador instalada.

## 12 Funcionamento

### 12.1 Intervalo de funcionamento

As seguintes condições são limites de funcionamento padrão. Para obter condições diferentes, consulte o revendedor.

Modo de funcionamento	Intervalo de funcionamento
Refrigeração <sup>(a)(b)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limite de temperatura do ar: BS: 15°C~33°C – BH: 11,6°C~29°C</li> <li>• Limite de temperatura da água (entrada/saída): 5°C/28°C</li> <li>• Delta T da água, ΔT: 3~10</li> </ul>
Aquecimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limite de temperatura do ar: BS: 15°C~27°C</li> <li>• Limite de temperatura da água: 35°C~90°C</li> <li>• Delta T da água, ΔT: 5~20</li> </ul>

<sup>(a)</sup> O limite da humidade relativa do ar da divisão é HR≤80%.

<sup>(b)</sup> Pode ocorrer condensação e pingos se a unidade estiver a funcionar fora do intervalo de operação.

## 13 Poupança de energia e funcionamento otimizado

Respeite os cuidados que se seguem, para assegurar um funcionamento adequado do sistema.

- Ajuste correctamente a saída de ar e evite o fluxo de ar directo para as pessoas que se encontram na divisão.
- Ajuste adequadamente a temperatura do compartimento para obter um ambiente confortável. Evite um aquecimento ou arrefecimento excessivos.
- Evite a entrada direta da luz solar no compartimento durante o funcionamento em arrefecimento, recorrendo a cortinas ou persianas.
- Assegure uma ventilação frequente. O uso prolongado requer particular atenção às questões de ventilação.
- Mantenha as portas e as janelas fechadas. Se as portas e as janelas permanecerem abertas, o ar sai do compartimento, causando uma diminuição do efeito de arrefecimento ou de aquecimento.
- Tenha cuidado para NÃO arrefecer ou aquecer demasiado. Para poupar energia, mantenha a regulação da temperatura num nível moderado.
- NUNCA coloque objetos junto à entrada de ar ou à saída de ar da unidade. Se o fizer poderá provocar um efeito de aquecimento/arrefecimento reduzido ou interromper o funcionamento.

**AVISO**

NÃO utilize o sistema para outros fins. Para evitar deterioração de qualidade, NÃO use a unidade para arrefecimento de instrumentos de precisão, produtos alimentares, plantas, animais nem obras de arte.

**AVISO**

NÃO utilize o sistema após aplicação de inseticidas aerotransportados na divisão. Os produtos químicos podem ficar acumulados na unidade e colocar em perigo a saúde de pessoas particularmente sensíveis a esses produtos.

## 14 Manutenção e assistência técnica

### 14.1 Precauções de segurança de manutenção



**PERIGO: RISCO DE QUEIMADURA/ESCALDADURA**



**PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO**

**AVISO**

Mantenha o filtro de ar limpo e verifique o débito de ar periodicamente.

**AVISO**

- Antes de efetuar quaisquer atividades de manutenção ou reparação, desligue SEMPRE o disjuntor no painel de alimentação.
- Certifique-se de que NÃO entra em contacto com os condutores.
- NÃO lave a parte exterior da unidade. Tal pode provocar choques elétricos ou incêndios.

## 14 Manutenção e assistência técnica

Para limpar o exterior da sua unidade ventilo-convectora:

- 1 Desligue a unidade ventilo-convectora.
- 2 Limpe o exterior da sua unidade ventilo-convectora com um pano suave.

### AVISO

- NÃO obstrua de forma alguma a saída ou a entrada de ar da unidade.
- NÃO coloque roupa húmida ou molhada na grelha de saída de ar da unidade.
- NÃO deite líquidos para o interior da unidade.

Nunca limpe a sua unidade ventilo-convectora com:

- qualquer solvente químico agressivo,
- água com uma temperatura superior a 50°C.

Para manutenção da sua unidade ventilo-convectora, contacte o seu instalador ou empresa de assistência.

## 14.2 Precauções de manutenção e assistência técnica

### AVISO

Quando um fusível derrete, NUNCA o troque por um de outra amperagem, nem improvise com fios. A utilização de um arame ou de um fio de cobre pode provocar uma avaria na unidade ou um incêndio.

### AVISO

Após um longo período de utilização, verifique o estado da base da unidade e respetivos apoios. Caso estejam danificados, a unidade pode tombar, podendo ferir alguém.

### AVISO

Antes de aceder a dispositivos terminais, certifique-se de que desliga toda a alimentação elétrica.

### AVISO

Durante a limpeza do permutador de calor, certifique-se de que retira a caixa de distribuição, o motor da ventoinha, a bomba de drenagem e o interruptor de flutuação. A água e os detergentes podem deteriorar o isolamento dos componentes electrónicos, originando o respectivo desgaste.

### AVISO

Tenha cuidado com as escadas quando trabalhar em locais altos.

### AVISO

NUNCA tome a iniciativa de inspecionar ou proceder à manutenção da unidade. Peça a um técnico qualificado para desempenhar esta tarefa. No entanto, como utilizador final, pode limpar o filtro de ar.

## 14.3 Limpeza do filtro de ar, da grelha de aspiração, da saída de ar e dos painéis exteriores

### AVISO

Desligue a unidade antes de limpar o filtro de ar, a grelha de aspiração, a saída de ar e os painéis exteriores.

### AVISO

- NÃO esfregue com força ao lavar a aleta com água.  
**Consequência possível:** O vedante da superfície sai.

Limpe com um pano macio. Caso seja difícil remover as manchas, use água ou um detergente neutro.

### 14.3.1 Limpeza do filtro de ar

Quando limpar o filtro de ar:

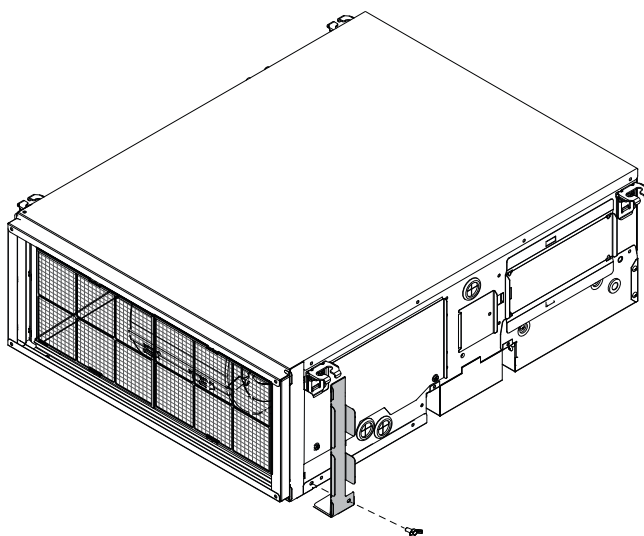
- Regra geral: Limpar a cada 6 meses. Se o ar da divisão estiver extremamente contaminado, aumente a frequência da limpeza.
- Se for impossível limpar a sujidade, troque o filtro de ar (= equipamento opcional).

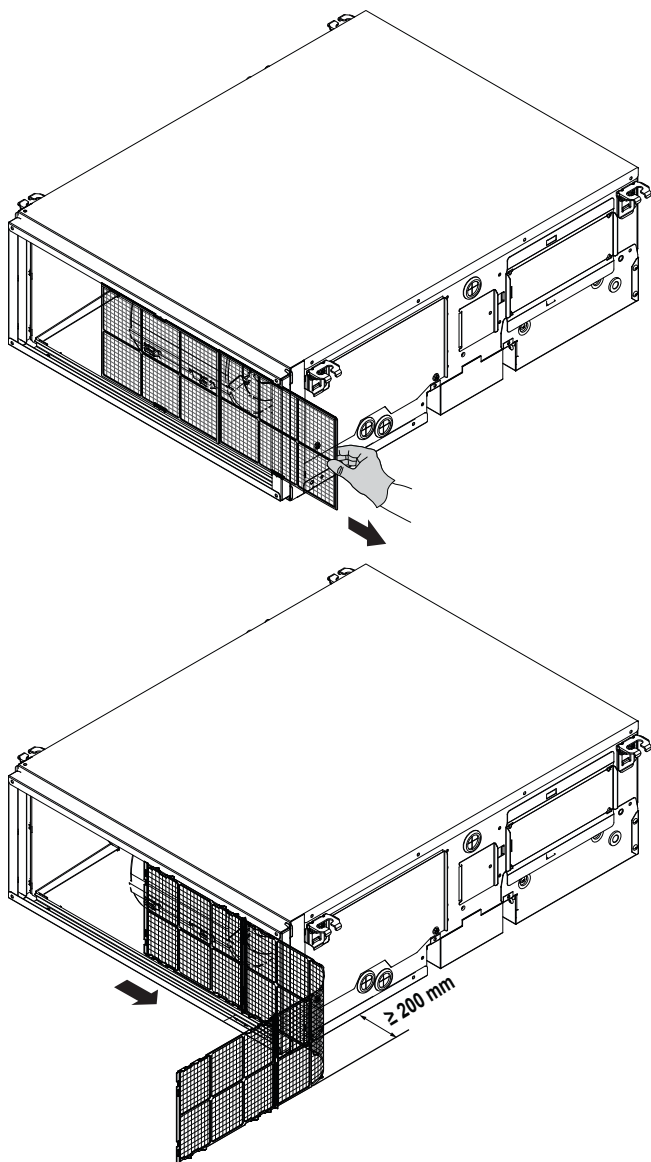
Como limpar o filtro de ar:

### AVISO

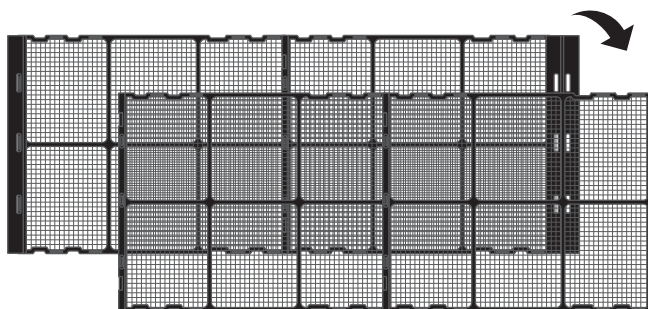
NÃO utilize água a uma temperatura de 50°C ou superior.  
**Consequência possível:** Descoloração e deformação.

- 1 Desligue a fonte de alimentação. O filtro de ar pode ser instalado tanto no lado direito quanto no lado esquerdo. Retire o filtro, fazendo-o deslizar conforme mostrado abaixo.

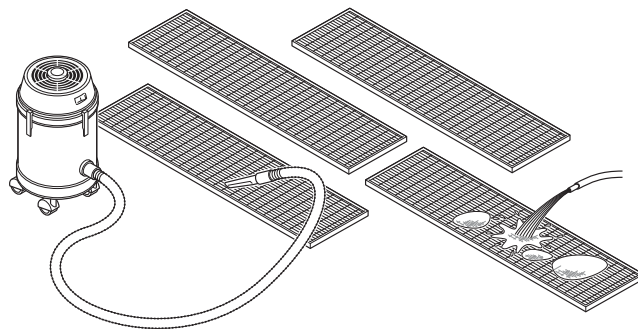




2 Separe os filtros uns dos outros.

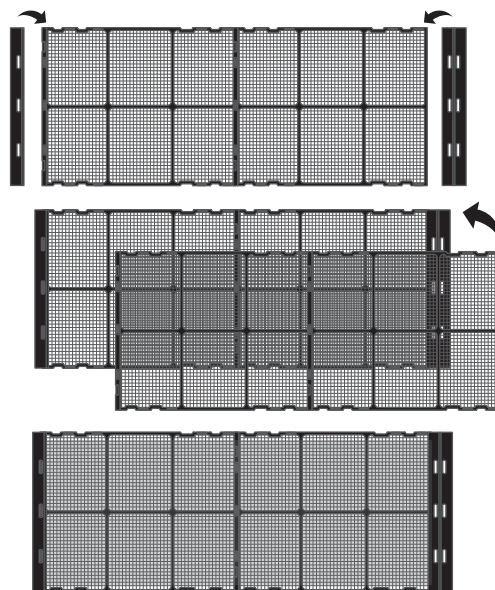


3 Limpe o filtro de ar. Utilize um aspirador ou lave com água. Se o filtro de ar estiver muito sujo, utilize uma escova suave e um detergente neutro.



4 Seque o filtro de ar à sombra.

5 Volte a colocar o filtro de ar e feche a grelha de aspiração.



### 14.4 Manutenção após um longo período sem funcionar

Por exemplo, no início de estação.

- Inspeccione e desobstrua as entradas e saídas de ar das unidades interiores e de exterior.
- Limpe os filtros de ar e as caixas das unidades interiores (consulte "14.3.1 Limpeza do filtro de ar" [p. 178] e Limpeza da saída de ar e dos painéis exteriores).

### 14.5 Garantia e assistência pós-venda

#### 14.5.1 Recomendações de manutenção e inspeção

O pó acumula-se na unidade ao longo dos anos de utilização e afeta-lhe o desempenho em certa medida. Desmontar e limpar uma unidade requer conhecimentos técnicos, pelo que se recomenda o estabelecimento de um contrato de manutenção e inspeção, para além das atividades regulares de manutenção, com vista a assegurar a melhor assistência possível às unidades. A rede de revendedores da Daikin dispõe de um stock permanente de componentes essenciais, para possibilitar o bom funcionamento da sua unidade durante o máximo de tempo possível. Consulte o seu revendedor, para mais informações.

## 15 Resolução de problemas

**Ao solicitar uma intervenção ao seu revendedor, indique sempre:**

- O nome completo do modelo da unidade.
- O número de série (indicado no painel de especificações da unidade).
- A data de instalação.
- Os sintomas ou a avaria, bem como pormenores sobre a deficiência.



### AVISO

NÃO modifique, desmonte, retire nem volte a instalar a unidade, nem lhe efetue reparações por iniciativa própria: desmontagem ou instalação incorretas podem causar choques elétricos ou um incêndio. Contacte o seu revendedor.

### 14.5.2 Ciclos encurtados de manutenção e substituições

O encurtamento dos ciclos de manutenção e de substituições deve ser ponderado nas seguintes situações:

**Utilização da unidade em locais com as seguintes características:**

- Flutuações invulgares de calor e de humidade.
- Grandes flutuações na rede eléctrica (tensão, frequência, distorção harmónica, etc.) - a unidade não pode ser utilizada, se as flutuações energéticas excederem a gama admissível de funcionamento.
- Pancadas e vibrações frequentes.
- Ar com elevada concentração de pó, sal, gases nocivos ou vapores de óleo (por exemplo, ácido sulfuroso ou sulfureto de hidrogénio).
- Arranques e paragens frequentes da máquina, ou períodos de funcionamento longos (locais com ar condicionado 24 horas por dia).

**Ciclo recomendado de substituição de peças de desgaste**

Componente	Ciclo de inspeção	Ciclo de manutenção (substituições e/ou reparações)
Filtro de ar	6 meses	5 anos
Fusível	1 ano	10 anos



### INFORMAÇÕES

Os danos devidos à desmontagem ou à limpeza dos componentes internos das unidades, por intervenção exterior à rede de revendedores autorizados, poderão não estar abrangidos pela garantia.

## 15 Resolução de problemas

Se ocorrer um dos seguintes problemas, tome as medidas infra indicadas e contacte o nosso representante.

O sistema DEVE ser reparado por um técnico qualificado.

Avaria	Medida
Se um dispositivo de segurança, como um fusível, um disjuntor ou um diferencial, disparar frequentemente, ou se o interruptor de ligar e desligar não funcionar adequadamente.	Desligue o interruptor principal da fonte de alimentação.
Caso haja uma fuga de água da unidade.	interrompa o funcionamento.
O interruptor de ligar e desligar não funciona bem.	Desligue a alimentação eléctrica.

Se, à exceção dos casos anteriores, o sistema NÃO funcionar corretamente e nenhuma das avarias acima mencionadas for evidente, procure estudar o sistema de acordo com os procedimentos a seguir indicados.

Avaria	Medida
Se o sistema não funcionar de todo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique se não há uma falha de corrente. Espere até que a corrente seja restabelecida.</li><li>• Verifique se algum fusível se queimou ou se disparou um disjuntor. Substitua o fusível ou ligue de novo o disjuntor, se for o caso.</li></ul>
O sistema funciona, mas a refrigeração ou o aquecimento são insuficientes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique se a entrada ou saída de ar da unidade ventilo-convetora não está bloqueada por obstáculos. Retire quaisquer obstáculos e certifique-se de que o ar flui livremente.</li><li>• Verifique se o filtro de ar está obstruído (consulte "14.3.1 Limpeza do filtro de ar" [p 178]).</li><li>• Verifique a regulação de temperatura.</li><li>• Verifique a regulação da velocidade da ventoinha, na interface do utilizador.</li><li>• Verifique se existem portas ou janelas abertas. Feche as portas ou as janelas, para evitar correntes de ar.</li><li>• Verifique se há demasiadas pessoas no compartimento durante o funcionamento em refrigeração. Verifique se as fontes de calor no compartimento são excessivas.</li><li>• Verifique se o compartimento está exposto diretamente à luz solar. Utilize cortinas ou persianas.</li><li>• Verifique se o ângulo de saída do ar é o mais apropriado.</li></ul>

Depois de verificar os itens acima, se não conseguir resolver o problema, contacte o seu instalador e comunique-lhe os sintomas, o nome completo do modelo da unidade (se possível, com o número de série) e a data em que foi efetuada a instalação.

## 15.1 Mudança de local de instalação

Contacte o seu revendedor para remover ou instalar novamente toda a unidade. A mudança de local das unidades requer conhecimentos técnicos.

## 16 Eliminação

- As unidades estão marcadas com o símbolo seguinte:



Isto significa que os produtos eléctricos e electrónicos NÃO podem ser misturados com o lixo doméstico indiferenciado. NÃO tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do sistema e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes TÊM de ser efetuados por um instalador autorizado e cumprir com a legislação aplicável.

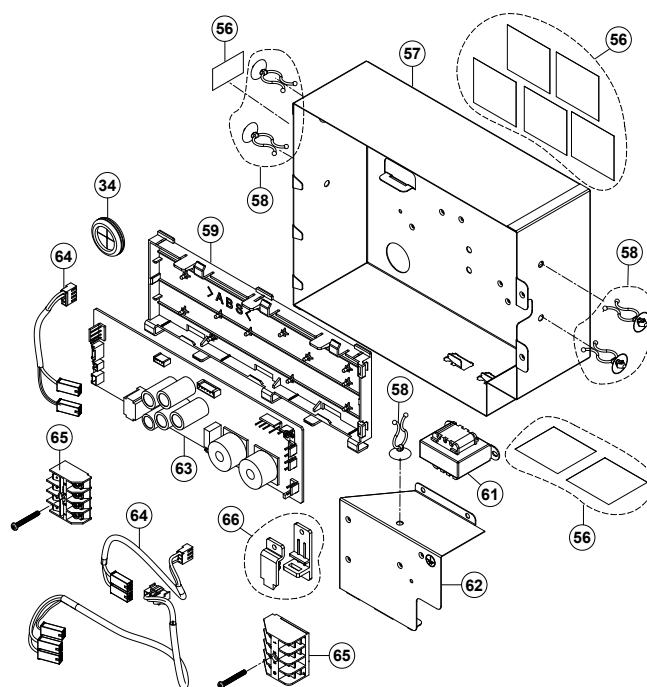
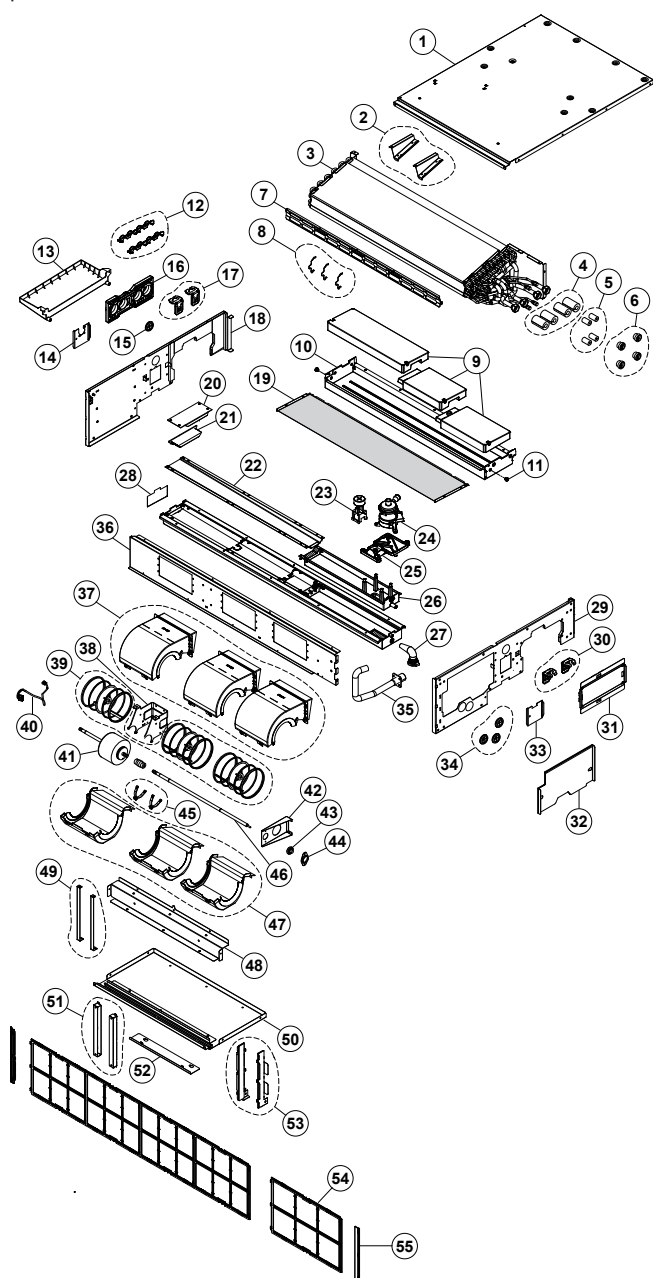
As unidades DEVEM ser processadas numa estação de tratamento especializada, para reutilização, reciclagem e/ou recuperação. Ao certificar-se de que este produto é eliminado corretamente, está a contribuir para evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana. Para mais informações, contacte o seu instalador ou autoridade local.

**AVISO**

NÃO tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do sistema e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes DEVEM ser efetuados de acordo com a legislação aplicável. As unidades DEVEM ser processadas numa estação de tratamento especializada, para reutilização, reciclagem e/ou recuperação.

Após a instalação, o instalador é obrigado a verificar o funcionamento correto. Caso haja algum problema com a unidade e esta não funcionar, contacte o seu revendedor local.

Utilize a ferramenta adequada para retirar os parafusos. O produto pode ser desmontado conforme mostrado abaixo.

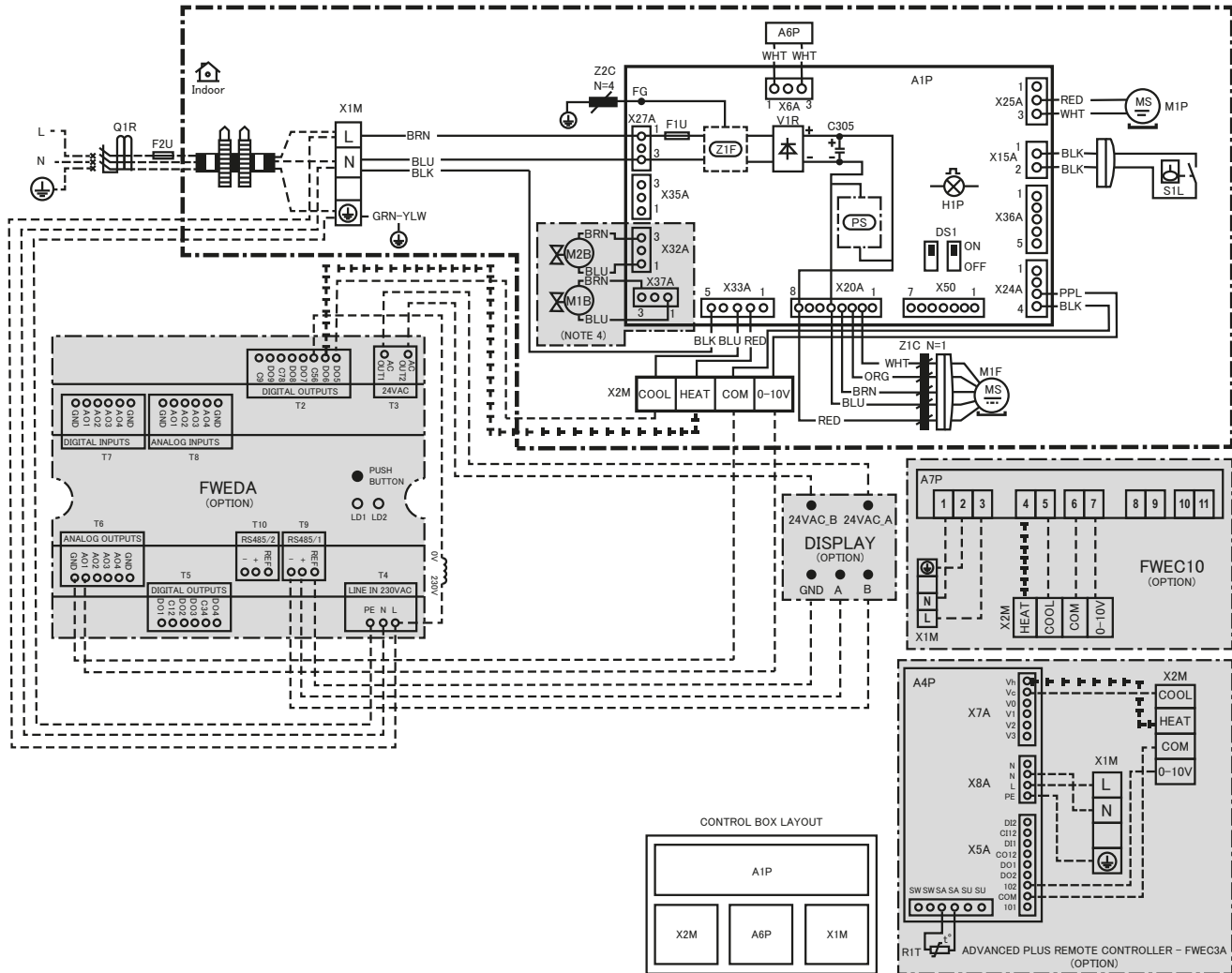


Material	Item
Peça com corrente elétrica	24, 40, 41, 61, 63, 64
Alumínio (aleta) + cobre (tubo) + aço galvanizado (placa) + latão	3
Plástico	6, 12, 13, 16, 25, 26, 37, 55, 56, 58, 59, 66
Espuma de plástico	4, 5, 6, 9, 19, 28
Plástico + metal	65
Plástico (estrutura) + plástico (rede)	54
Aço galvanizado	2, 7, 8, 17, 20, 22, 30, 36, 38, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 57, 62
Aço galvanizado + espuma de plástico	1, 10, 14, 18, 29, 31, 32, 33, 50
Borracha	15, 21, 25, 27, 34, 43

## 17 Dados técnicos

Uma subconjunto dos últimos dados técnicos está disponível no site regional Daikin (acessível publicamente). O conjunto completo dos últimos dados técnicos está disponível no Daikin Business Portal (necessária autenticação).

### 17.1 Esquema eléctrico



**Cores:**

- BLK Preto
- BLU Azul
- BRN Castanho
- GRN Verde
- PPL Roxo
- ORG Cor de laranja
- RED Vermelho
- WHT Branco
- YLW Amarelo

**Notas:**

- 1 - - - - : 2 TUBOS, 4 TUBOS **||||** : APENAS 4 TUBOS
- 2 **□** : BLOCO DE TERMINAIS **□□** : CONECTOR **■** : FONTE DE ALIMENTAÇÃO
- 3 CONSULTE O MANUAL DE INSTALAÇÃO PARA OBTER INFORMAÇÕES SOBRE A POTÊNCIA NECESSÁRIA.

- 4 SIGA O MANUAL DO CONTROLO REMOTO EXTERNO PARA OBTER O ESQUEMA ELÉTRICO DO CONTROLO REMOTO.
- 5 OS X32A e X37A SÓ PODEM SER LIGADOS ÀS OPÇÕES DE VÁLVULAS DA DAIKIN ESPECIFICADAS
- 6 EKER\*\*\* DEVE SER UTILIZADO UM KIT QUANDO FOR UTILIZADA UMA VÁLVULA NÃO INCLuíDA NA LISTA DE OPÇÕES.

**Legenda para os esquemas eléctricos:**

Unidade interior:

A1P	PLACA DE CIRCUITO PRINCIPAL
A2P	PLACA ELETRÓNICA (FWECSAP)
A3P	CONTROLO ELETRÓNICO (FWECSAC)
A4P	CONTROLO REMOTO ADVANCED PLUS (FWEC3A)
A5P	ADAPTADOR PCB (LIGAÇÃO AO PAINEL)
A6P	PLACA DE CIRCUITO IMPRESSO DO REATOR (DENTRO DO CONJUNTO DE COMPONENTES EL.)

A7P	CONTROLO REMOTO (FWEC10)
C305	CONDENSADOR
FG	LIGAÇÃO À TERRA DA ESTRUTURA
F1U	FUSÍVEL (6,3 A, 250 V)
F2U	FUSÍVEL DE CAMPO
DS1	INTERRUPTOR DIP NA PLACA DE CIRCUITO
H1P	LUZ INTERMITENTE
L1	CM ESTRANGULAMENTO (FRIO)
L2	INDUTOR
M1P	MOTOR (BOMBA DE DRENAGEM)
M1S	MOTOR DE OSCILAÇÃO
M2S	
M3S	
M4S	
M5S	
M1F	MOTOR (VENTOINHA CC)
S1L	INTERRUPTOR DE BOIA
V1R	PONTE DE DÍODOS
Q1R	DISJUNTOR DE FUGAS PARA A TERRA
X1M	PLACA DE TERMINAIS (FONTE DE ALIMENTAÇÃO)
X2M	PLACA DE TERMINAIS (SINAL R/C E TERMINAL DE VÁLVULAS & MODULAÇÃO DA VENTOINHA)
Z1F	FILTRO DE RÚIDO
Z1C	NÚCLEO DE FERRITE
Z2C	NÚCLEO DE FERRITE
PS	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE COMUTAÇÃO
M1B	ATUADOR DE AQUECIMENTO (APENAS 4 TUBOS)
M2B	ATUADOR DE REFRIGERAÇÃO

#### Ligações da PCB:

X6A	REATOR
X15A	INTERRUPTOR DE BOIA
X20A	MOTOR BLDC
X24A	MODULAÇÃO DA VENTOINHA
X25A	BOMBA DE DRENAGEM
X27A	FONTE DE ALIMENTAÇÃO
X32A	VÁLVULA DE REFRIGERAÇÃO
X33A	SINAL E VÁLVULA R/C
X35A	AQUECEDOR ELÉTRICO
X36A	MOTOR PASSO A PASSO (PAINEL DE DECORAÇÃO)
X37A	VÁLVULA DE AQUECIMENTO
X50A	COMUNICAÇÃO EM SÉRIE

#### Ligações dos terminais:

0-10 V	MODULAÇÃO DA VENTOINHA 0-10 V CC
COM	COMUNS
HEAT	SINAL DE AQUECIMENTO
COOL	SINAL DE REFRIGERAÇÃO

#### Placa eletrónica (FWEDA )

C56	DO5 /DO6 COMUM
DO5	VÁLVULA DE REFRIGERAÇÃO
DO6	VÁLVULA DE AQUECIMENTO
AC OUT1	LINHA 24 Vac
AC OUT2	LINHA 24 Vac
L	FASE
N	NEUTRO
PE	TERRA
+	MODBUS POSITIVO
-	MODBUS NEGATIVO
REF	REFERÊNCIA
AO1	MODULAÇÃO DA VENTOINHA (0-10V)
GND	AO1 /AO2 COMUM

#### Mostra (SHINKATOUCHWA ) ou (SHINKATOUCHBA )

A	POSITIVO
B	NEGATIVO
GND	LIGAÇÃO À TERRA (REFERÊNCIA)
24VAC_A	LINHA 24 Vac
24VAC_B	LINHA 24 Vac

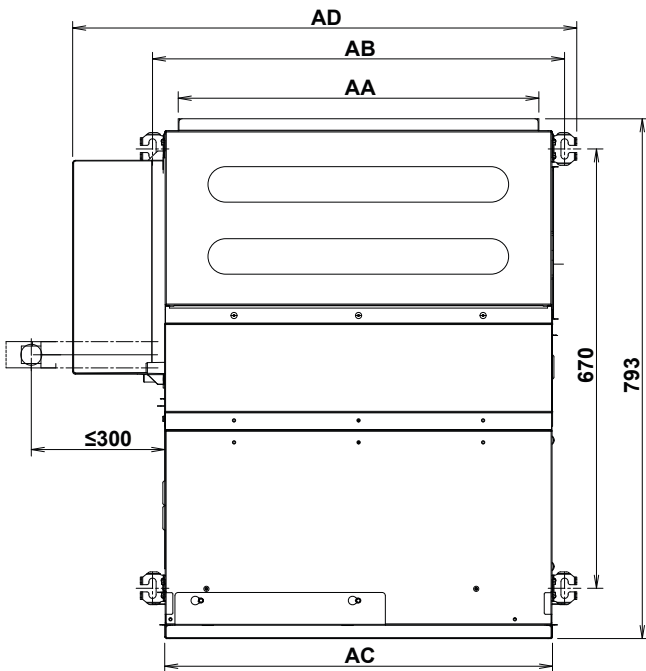
#### Conector para peças opcionais:

T2	CONECTOR (FIOS DA LIGAÇÃO DA VÁLVULA)
T3	CONECTOR (FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA O VISOR)
T4	CONECTOR (FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA O MODBUS)
T6	CONECTOR (FIOS DE MODULAÇÃO DA VENTOINHA)
T9	CONECTOR (MODBUS)
X5A	CONECTOR (FIOS DE MODULAÇÃO DA VENTOINHA)
X7A	CONECTOR (FIOS DA LIGAÇÃO DA VÁLVULA)
X8A	CONECTOR (FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA O VISOR)

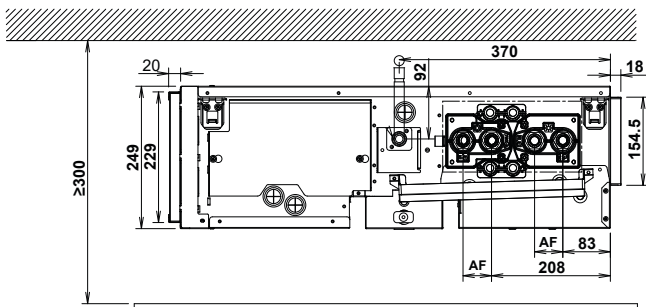
## 17 Dados técnicos

### 17.2 Dimensões

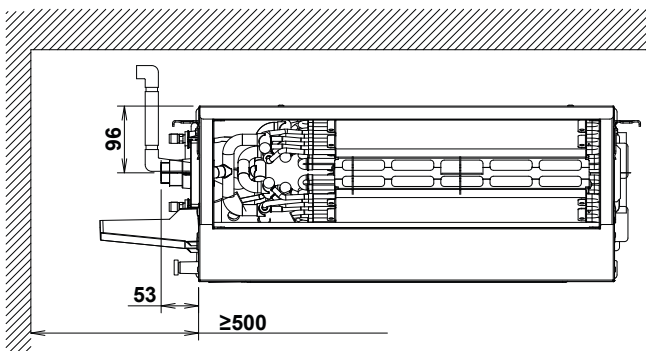
Descrição geral



Modelo	AA	AB	AC	AD
FWQ04AA , FWQ05AA	550	629	592	769
FWQ07AA	700	779	742	919
FWQ09AA , FWQ11AA , FWQ14AA	1060	1139	1102	1279
FWQ17AA , FWQ20AA , FWQ25AA	1480	1559	1522	1699



Modelo	AF (mm)
FWQ(04/05/07/09/11/14)AA	50
FWQ(17/20/25)AA	44



18 Requisitos de informação para o design ecológico

Prated,c	Prated,c	Prated,h	Pelec	LWA
<p>Prated,c (sen sible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,h</p> <p>Pelec</p> <p>Lwa inlet-duct</p> <p>Lwa outlet duct</p>	<p>Prated,c (sen sible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,h</p> <p>Pelec</p> <p>Lwa inlet-duct</p> <p>Lwa outlet duct</p>	<p>Prated,c (sen sible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,h</p> <p>Pelec</p> <p>Lwa inlet-duct</p> <p>Lwa outlet duct</p>	<p>Total electric power input</p> <p>Elektrische Gesamtleistungsaufnahme</p> <p>Entrée électrique totale</p> <p>Totaal opgenomen vermogen</p> <p>Potencia eléctrica de entrada total</p> <p>Potenza elettrica totale assorbita</p> <p>Σωρολάη ηηάκρηκη ήυής εσοδου</p> <p>Entrada de potencia eléctrica total</p> <p>Секілон топіам електрик гіці</p> <p>Общепроизводительная электрическая мощность</p> <p>Total effektingång</p> <p>Nivå på lydeffekt (per hastighetsinstilling, hvis tilgængelig)</p> <p>Hladina akustického výkonu (dle nastavení ořádek pokud je to použitelem)</p> <p>Razina jaćine zvuka (postavka prema brzini, ako je primjenljivo)</p> <p>Hangerószint (sebességszintenként, ha alkalmazható)</p> <p>Niveli presilune sonorá (in functie de turajie, dacá este cazul)</p> <p>Raven zvoćne moći (gleda na nastavitev hitrosti, če se uporablja)</p> <p>Úroveň akustického tlaku (na prísľušné nastavenie rýchlosti, ak sa používa ako e prílozovíta)</p> <p>Nivo na zvoćovata moćnost (za različnité nastrojke na obrótotite, ako e prílozovíta)</p> <p>Poziom mocy dźwięku (dla ustawienia predkoćci, jeśli dotyczy)</p> <p>Stojniaveu (efter hastighedsindstilling hvis relevant)</p> <p>Áánen tehotaso (nopeusasetuksen mukaan, jos sovellettavissa)</p> <p>Helvõimsuse tase (võimalusel olenvalt määratud kiirusest)</p> <p>Skenaps intensitátes limesis (attiecīgá gadījumá – katram átruma testatījumam)</p> <p>Garso galios lygis (vienai greičio nuostatai, jei taikytina)</p> <p>Niveli i fuqisá sá tingulit (për cilësim shpejtësie, nëse aplikohet)</p> <p>Nivo zvoćne snage (po podešenoj brzini, ako je primjenljivo)</p>	<p>Prated,c (sen sible)</p> <p>Prated,c (latent)</p> <p>Prated,h</p> <p>Pelec</p> <p>Lwa inlet-duct</p> <p>Lwa outlet duct</p>

Prated,c (sen sible)	Prated,c (latent)	Prated,h	Pelec	Lwa inlet-duct	Lwa outlet duct
FWQ04AAF	1.6	2.5	0.045	49	46
FWQ05AAF	1.9	2.9	0.056	52	49
FWQ07AAF	2.6	3.6	0.069	56	53
FWQ09AAF	3.3	4.4	0.072	54	51
FWQ11AAF	4.3	5.6	0.126	55	52
FWQ14AAF	5.4	6.6	0.149	60	57
FWQ17AAT	6.5	7.6	0.110	58	55
FWQ20AAF	6.7	9.0	0.160	58	55
FWQ25AAF	7.9	10.4	0.200	59	56

## İçindekiler

<b>1 Dokümanlar hakkında</b>	<b>186</b>
1.1 Bu doküman hakkında.....	186
1.2 Uyarı ve simgelerin anlamları.....	187
1.3 Genel.....	187
<b>2 Özel montör güvenlik talimatları</b>	<b>187</b>
<b>Montör için</b>	<b>188</b>
<b>3 Kutu hakkında</b>	<b>188</b>
3.1 Fan coil ünitesini ambalajından çıkarmak ve taşımak için.....	188
3.2 Fan coil ünitesinden aksesuarları çıkarmak için.....	189
<b>4 Üniteler ve seçenekler hakkında</b>	<b>189</b>
4.1 Tanım.....	189
4.1.1 Tanıtma etiketi: Fan coil ünitesi.....	189
<b>5 Ünite montajı</b>	<b>189</b>
5.1 Montaj sahasının hazırlanması.....	189
5.2 Değiştirilebilirlik.....	190
5.3 Ünitenin montajı.....	192
5.3.1 Askı civatalarını monte etmek için.....	192
5.3.2 Üniteyi monte etmek için.....	192
5.4 Su borularının montajı.....	193
5.4.1 Su borularının hazırlanması.....	193
5.4.2 Su borularının bağlanması.....	193
5.5 Drenaj borularının montajı.....	194
5.5.1 Drenaj borusu montajı sırasında uyulacak esaslar.....	194
5.5.2 Drenaj borularının bağlanması.....	194
5.6 Opsiyonel cihazların montajı.....	195
5.6.1 Opsiyonel cihazların hazırlanması.....	195
<b>6 Elektrikli bileşenler</b>	<b>195</b>
6.1 Elektrik kablolarının hazırlanması.....	195
6.2 Elektrik kablolarının bağlanması.....	196
<b>7 Yapılandırma</b>	<b>198</b>
7.1 DIP anahtar konumlandırma.....	198
<b>8 İşletmeye alma</b>	<b>198</b>
8.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi.....	198

<b>Kullanıcı için</b>	<b>198</b>
<b>9 Kullanıcı güvenlik talimatları</b>	<b>198</b>
9.1 Güvenli işletim için talimatlar.....	198
<b>10 Sistem hakkında</b>	<b>199</b>
<b>11 İşletim öncesinde</b>	<b>199</b>
<b>12 İşletim</b>	<b>199</b>
12.1 Çalışma aralığı.....	199
<b>13 Enerji tasarrufu ve optimum işletim</b>	<b>199</b>
<b>14 Bakım ve servis</b>	<b>200</b>
14.1 Bakım güvenlik önlemleri.....	200
14.2 Bakım ve servis için önlemler.....	200
14.3 Hava filtresi, emme ızgarası, hava çıkışı ve dış panelleri temizleme.....	200
14.3.1 Hava filtresini temizlemek için.....	200
14.4 Uzun bir durma döneminden sonra bakım.....	201
14.5 Satış sonrası servis ve garanti.....	201
14.5.1 Önerilen bakım ve muayene.....	201
14.5.2 Kısaltılmış bakım ve yenileme periyotları.....	202

<b>15 Sorun giderme</b>	<b>202</b>
15.1 Yer değiştirme.....	202
<b>16 Bertaraf</b>	<b>202</b>
<b>17 Teknik veriler</b>	<b>204</b>
17.1 Kablo şeması.....	204
17.2 Boyutlar.....	206
<b>18 Ecodesign için bilgi gereklilikleri</b>	<b>207</b>

## 1 Dokümanlar hakkında

## 1.1 Bu doküman hakkında



## UYARI

Bu cihaz, güvenli bir şekilde kullanımıyla ilgili nezaret veya talimat sağlandığı ve kapsanan tehlikeleri anladıkları takdirde 8 yaşında ve daha büyük çocuklar ve düşük fiziksel, duyuşsal veya zihni yeteneklere sahip veya deneyimden ve bilgiden yoksun kişiler tarafından kullanılabilir.

Çocuklar cihazla OYNAMAMALIDIR.

Temizlik ve kullanıcı bakımı nezaret olmadan çocuklar tarafından YAPILMAYACAKTIR.

## Hedef kitle

Yetkili montajcılar + son kullanıcılar



## BİLGİ

Bu cihaz ticari, endüstriyel veya iş amaçlı ortamlarda kullanım için tasarlanmıştır.

## Dokümantasyon seti

Bu doküman bir dokümantasyon setinin parçasıdır. Tam set şunlardan oluşur:

- **Genel güvenlik önlemleri:**
  - Montajdan önce okumanız gereken güvenlik talimatları
  - Format: Basılı (iç ünite kutusundan çıkar)
- **İç ünite montaj ve kullanım kılavuzu:**
  - Montaj ve kullanım talimatları
  - Format: Basılı (iç ünite kutusundan çıkar)
  - Format: Dijital dosyalar <https://www.daikin.eu> adresinde. Modelinizi bulmak için arama işlevini 🔍 kullanın.

Sağlanan dokümanların en son revizyonu bölgesel Daikin web sitesinde yayınlanır ve satıcınız aracılığıyla temin edilebilir.

Orijinal yönergeler İngilizce yazılmıştır. Diğer diller asıl talimatların çevirileridir.

## Teknik mühendislik verileri

- En son teknik verilerin bir **alt kümesine** bölgesel Daikin web sitesinden (genel erişime açık) ulaşılabilir.
- En son teknik verilerin **tam setine** Daikin Business Portal üzerinden ulaşılabilir (kimlik denetimi gerekir).

## İTHALATÇI FİRMA

DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC.

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak No: 20  
34848 Maltepe - İSTANBUL / TÜRKİYE

Tel: +90 216 453 27 00

Faks: +90 216 671 06 00


Çağrı Merkezi: 444 999 0

Web: [www.daikin.com.tr](http://www.daikin.com.tr)

### 1.2 Uyarı ve simgelerin anlamları






	<b>TEHLİKE</b> Ölüm veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanacak durumları gösterir.
	<b>TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ</b> Elektrik çarpmasına yol açabilecek durumları gösterir.
	<b>TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ</b> Aşırı yüksek veya aşırı düşük sıcaklıklar nedeniyle yanmaya/haşlanmaya neden olabilecek durumları gösterir.
	<b>UYARI</b> Ölüm veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilecek durumları gösterir.
	<b>İKAZ</b> Küçük veya orta ciddiyette yaralanmalarla sonuçlanabilecek durumları gösterir.
	<b>DİKKAT</b> Cihaz hasarları veya maddi hasarla sonuçlanabilecek durumları gösterir.
	<b>BİLGİ</b> Yararlı ipuçlarını veya ilave bilgileri gösterir.

Ünitede kullanılan semboller:

Sembol	Açıklama
	Montajdan önce, montaj ve kullanım kılavuzu ile kablo bağlantısı talimat yaprağını okuyun.

### 1.3 Genel

Ünitenin nasıl monte edilmesi veya çalıştırılması gerektiği konusunda emin DEĞİLSENİZ, satıcınıza danışın.

	<b>UYARI</b> Ekipman veya aksesuarların uygun olmayan şekilde montajı veya bağlanması elektrik çarpması, kısa devre, sızıntı veya ekipmanda diğer hasarlara neden olabilir. Aksi belirtilmedikçe YALNIZCA Daikin tarafından üretilmiş veya onaylanmış aksesuarlar, isteğe bağlı ekipmanlar ve yedek parçalar kullanın.
	<b>UYARI</b> Montaj, test ve uygulama malzemelerinin (Daikin kılavuzlarında açıklanan talimatlardan öncelikli olarak) ilgili mevzuata uygun olduğundan emin olun.
	<b>İKAZ</b> Sistemle ilgili montaj, bakım veya servis çalışmaları gerçekleştirirken uygun kişisel koruyucu malzeme ve ekipmanları (koruyucu eldivenler, koruyucu gözlükler,...) kullanın.
	<b>UYARI</b> Hiç kimsenin, özellikle de çocukların oynamaması için plastik ambalaj torbalarını yırtıp parçalayın ve çöpe atın. <b>Olası sonuç:</b> boğulma.
	<b>UYARI</b> Ünitenin küçük hayvanlar tarafından bir sığınak olarak kullanılmasını önlemek için gerekli önlemleri alın. Küçük hayvanların elektrikli parçalara temas etmesi arızalara, dumana veya yangına yol açabilir.



#### İKAZ

Ünitenin hava girişine veya alüminyum kanatlarına KESİNLİKLE dokunmayın.



#### İKAZ

- Ünitenin üzerine KESİNLİKLE herhangi bir cisim veya cihaz koymayın.
- Ünitenin üzerine KESİNLİKLE çıkmayın, oturmayın ve basmayın.



#### TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

- Sistemin düzgün topraklandığından emin olun.
- Bakım yapmadan önce güç kaynağını KAPATIN.
- Güç kaynağını açmadan önce anahtar kutusu kapağını takın.



#### İKAZ

- Montaj yerinin ünitenin ağırlığını taşıyabileceğini kontrol edin. Kötü montaj tehlikelidir. Aynı zamanda titreşime veya anormal işletim gürültüsüne neden olabilir.
- Yeterli servis alanı sağlayın.
- Titreşime neden olabileceği için üniteyi tavana veya duvara temas edecek şekilde KURMAYIN.



#### TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

Fan coil ünitelerini ıslak elle ÇALIŞTIRMAYIN. Elektrik çarpması meydana gelebilir.



#### UYARI

Bu ünite elektrikli ve sıcak parçalar içerir.

## 2 Özel montör güvenlik talimatları

Her zaman aşağıdaki güvenlik talimatlarına ve yönetmeliklerine uyun.



#### UYARI

Montaj, servis, bakım ve onarım işlemlerinin Daikin talimatlarına ve ilgili mevzuata (örneğin ulusal gaz yönetmeliği) uyduğundan ve SADECE yetkili kişiler tarafından yapıldığından emin olun.



#### UYARI

Bu borular çok sıcak olacağından ara bağlantı kablolarını ısı yalıtımsız bakır borulardan uzak tutun.



#### İKAZ

Metal donatılar veya metal levhalar içeren duvarlar için olası ısınma, elektrik çarpması veya yangın sorunlarını ortadan kaldırmak için duvara gömülü boru ve duvardan geçen delikler için duvar kapağı kullanın.



#### DİKKAT

- Boru tesisatı güvenle monte edilecek ve fiziksel hasarlardan korunacaktır.
- Boru tesisatı montajını asgari düzeyde tutun.



#### UYARI

- Yerel olarak satın alınan elektrik parçalarını ürünün içerisinde KULLANMAYIN.
- Vana vb. için terminal bloğundan güç beslemesinde dallanma YAPMAYIN. Aksi takdirde, elektrik çarptabilir veya yangın çıkabilir.

## 3 Kutu hakkında



### UYARI

Montaj bir montajcı tarafından yapılacak, malzeme seçimi ve montaj ilgili mevzuata uygun olacaktır.

## Montör için

### 3 Kutu hakkında

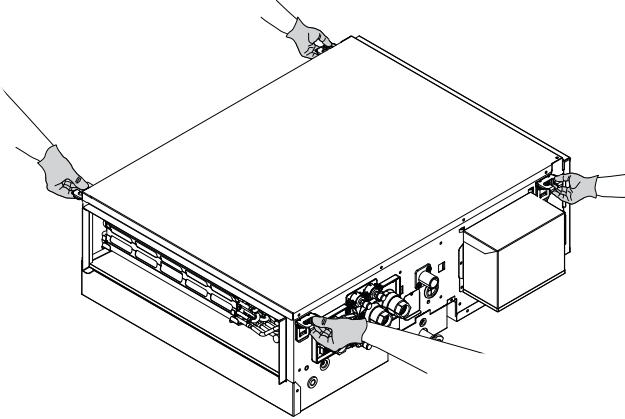
Şu hususları dikkate alın:

- Teslim sırasında, üniteye hasar ve eksiklik olup olmadığı kontrol EDİLMELİDİR. Tespit edilen hasarlar veya eksik parçalar derhal taşımacının hasar servis yetkilisine rapor EDİLMELİDİR.
- Taşıma sırasındaki hasara mani olmak için üniteyi mümkün olduğunca nihai montaj konumuna getirene kadar ambalajından çıkarmayın.
- Üniteyi nihai kurulum konumuna getirirken izlemek istediğiniz yolu önceden hazırlayın.

#### 3.1 Fan coil ünitesini ambalajından çıkarmak ve taşımak için

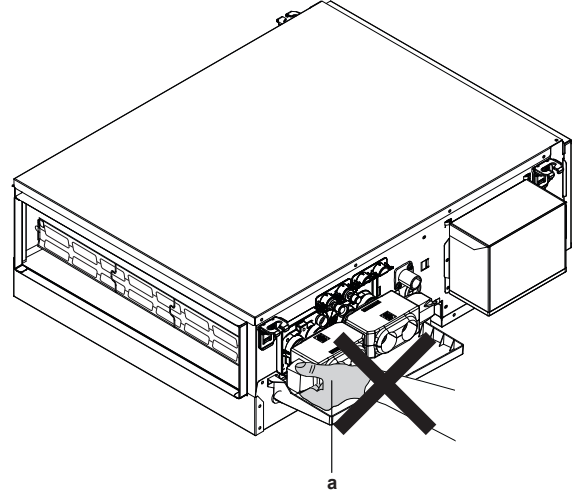
Üniteyi kaldırırken yumuşak malzemeden sapan veya bir halatla birlikte koruyucu levhalar kullanın. Bunun amacı ünitenin zarar görmemesi veya çizilmemesidir.

- 1 Üniteyi diğer parçalar üzerine, özellikle de drenaj boruları ve ısı yalıtımı üzerine baskı uygulamadan askı demirinden tutarak kaldırın.



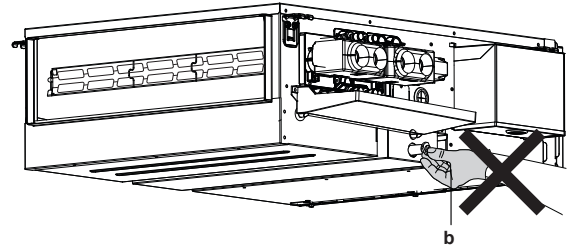
### DİKKAT

Üniteyi vana aktüatörlerinden (a) KALDIRMAYIN.



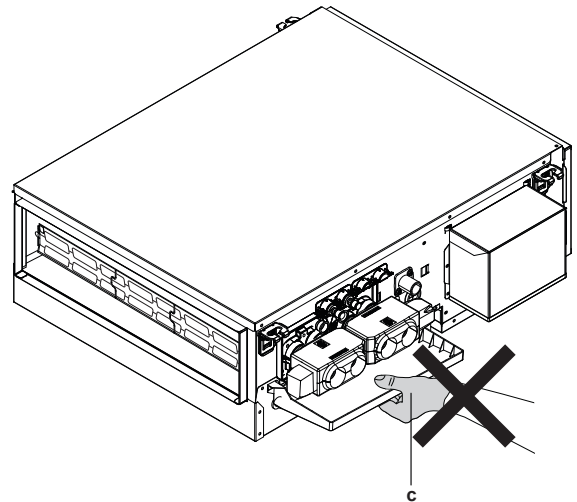
### DİKKAT

Üniteyi drenaj tavası soketinden (b) KALDIRMAYIN.

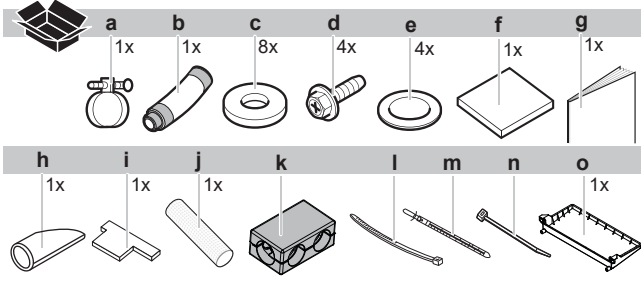


### DİKKAT

Alt drenaj tavasından (c) KALDIRMAYIN.



### 3.2 Fan coil ünitesinden aksesuarları çıkarmak için



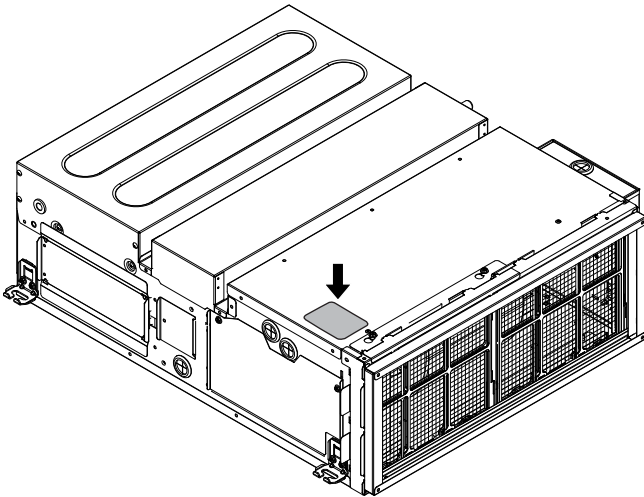
- a Metal kelepçe
- b Drenaj hortumu
- c Askı demiri rondelası
- d Vida
- e Conta
- f Drenaj hortumu için büyük sızdırmazlık parçası
- g Montaj ve kullanım kılavuzu
- h Terleme önleyici kapak
- i Montaj mastarı
- j Koruyucu tüp (Isıyla şekillendirilebilen tüp)
- k Vanalar için ısı yalıtımı (2 boru: 1x ve 4 boru: 2x) (\*)
- l Vana ısı yalıtımı için sargı bağı (2 boru: 2x ve 4 boru: 4x) (\*)
- m Saha kablolarını tespit etmek için sargı bağı, yedek parça olarak x2
- n Sargı bağı (Isı dirençli) x4
- o Alt drenaj tavası
- \* Yalnızca fabrikada monte vanası olan modeller

## 4 Üniteler ve seçenekler hakkında

### 4.1 Tanım

#### 4.1.1 Tanıtma etiketi: Fan coil ünitesi

Konum



### Model tanımlaması

Örnek: F W Q 04 A A T N 5 V1--

Kod	Tanım
F	Fan coil ünitesi
W	Su
Q	Kanal (Ortam ESP) BLDC motoru
04	Nominal toplam kapasite (kW) (04=2 kW)
A	Büyük model serisi
A	Küçük model değişikliği
T	2 boru
F	4 boru
N	Vanasız
V	3 yollu vana (ON/OFF - 230 V)
T	2 yollu vana (ON/OFF - 230 V)
5	Hendek fabrikası
V1	1 Faz / 220-240 V/ 50 Hz
-	Seçenek yok
-	"-", Sol taraf su, Sol taraf elektrik bağlantısı
-	"R", Sağ taraf su – Sol taraf elektrik bağlantısı

## 5 Ünite montajı

### 5.1 Montaj sahasının hazırlanması



#### UYARI

HER ZAMAN yanıcı olmayan kanallar, ısı yalıtımları ve bağlantı elemanları kullanın; yanıcı malzemeler yangına neden olabilir.



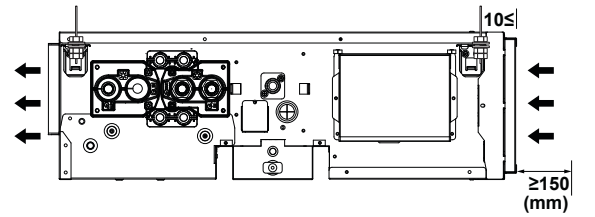
#### DİKKAT

Ünite zeminden itibaren  $\geq 2,5$  m'ye monte edilmelidir.



#### DİKKAT

Tavan ile ünite arasındaki boşluk  $\geq 10$  mm ve emme açıklığı  $\geq 150$  mm olmalıdır.



#### BİLGİ

Ses basıncı seviyesi 70 dBA'dan azdır.



#### İKAZ

Cihaz genel halkın erişimine açık DEĞİLDİR. Kolay erişime karşı korunan, güvenli bir alana monte edin.

Bu ünite ticari ve hafif endüstriyel ortamda montaj için uygundur.



#### DİKKAT

Çok yüksek tavanlar gibi, alttan montajın mümkün OLMADIĞI durumlarda, montaj ve servis için üniteye tavanın üstünden erişilmesi mümkün olmalıdır.

## 5 Ünite montajı

Aşağıdaki koşulları karşılayan ve müşterinizin onay verdiği bir montaj yeri seçin.

- Cihaz etrafındaki boşluk, bakım ve servis çalışmaları için yeterli olmalıdır. Ünite etrafındaki alan yeterli hava sirkülasyonu ve hava dağılımı için elverişli olmalıdır. Bkz. montaj için gerekli alan.
- İlgili alanın iyi havalandırıldığından emin olun. Havalandırma açıklıklarını KAPATMAYIN.
- Montaj sahasının ünitenin ağırlığına ve titreşimine dayanabileceğinden emin olun.
- Bir su kaçağı durumunda, montaj mahalli ve çevresinde herhangi bir zarar oluşmamasını sağlayın.
- Çalışma sesinin veya üniteden çıkan sıcak/soğuk havanın kimseyi rahatsız etmeyeceği bir yer seçin; konum geçerli mevzuata uygun seçilmelidir.
- **Drenaj.** Yoğuşma suyunun doğru şekilde boşaltılabildiğinden emin olun.
- Zayıf alışı bölgelerinde diğer ekipmanların elektromanyetik bozan etkilerinden kaçınmak için 3 m veya daha fazla mesafe bırakın bunun yanı sıra güç ve iletim hatları için kablo boruları kullanın.
- **Flüoresan lambalar.** Floresan lambalar bulunan bir odaya kablosuz uzaktan kumanda (kullanıcı arabirimi) kurulurken, girişimi önlemek için aşağıdakilere dikkat edin:
  - Kablosuz uzaktan kumandayı (kullanıcı arabirimini) iç üniteye olabildiğince yakın kurun.
  - İç üniteyi flüoresan lambalardan mümkün olduğunca uzağa kurun.

Üniteyi genelde çalışma yeri olarak kullanılan yerlere monte ETMEYİN. Çok miktarda toz oluşan inşaat işleri (örneğin, öğütme işleri) söz konusu olduğunda, ünitenin üzeri ÖRTÜLMELİDİR.

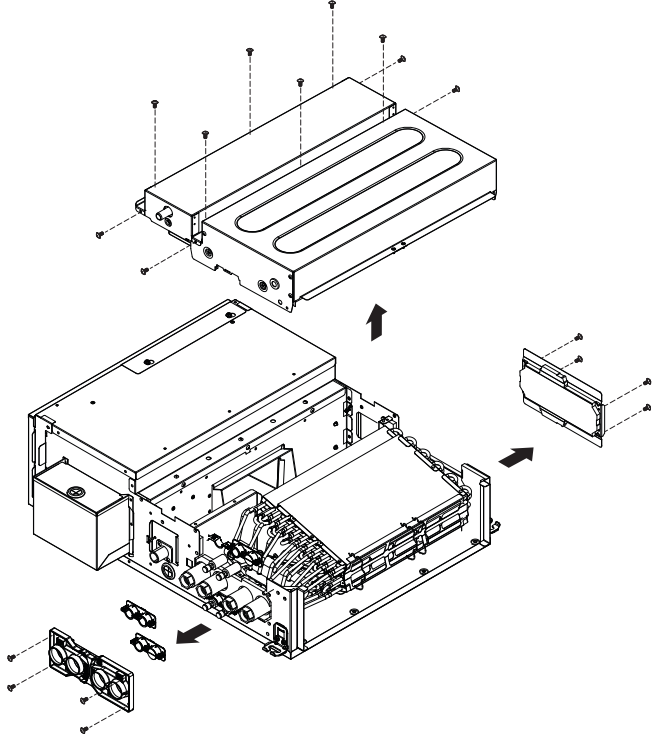
Üniteyi aşağıda belirtilen odalara monte etmeyin veya bu tür odalarda kullanmayın.

- Mutfak gibi, mineral yağ bulunan yerler veya havada yağ buharı yada spreyi bulunan yerler (plastik parçalar bozulabilir).
- Sülfür gazı gibi aşındırıcı gazların bulunduğu yerler. Bakır borular ve sert lehimli noktalar korozyona uğrayabilir.
- Sahil yakınındaki gibi havanın yüksek seviyede tuz içerdiği yerler ve voltaj dalgalanmalarının yüksek olduğu (fabrikalar gibi) yerler. Ayrıca araçlar veya gemiler.
- Elektromanyetik dalgalar yayan makinelerin bulunduğu ortamlar. Elektromanyetik dalgalar kontrol sistemini etkileyebilir ve ekipmanın arıza yapmasına neden olabilir.
- Tutuşabilir gaz (örneğin; tiner veya gazolin) kaçaqları, karbon fiberi, tutuşabilir tozlar nedeniyle yangın riski bulunan ortamlar.
- Ünite banyoya monte EDİLMEMELİDİR.

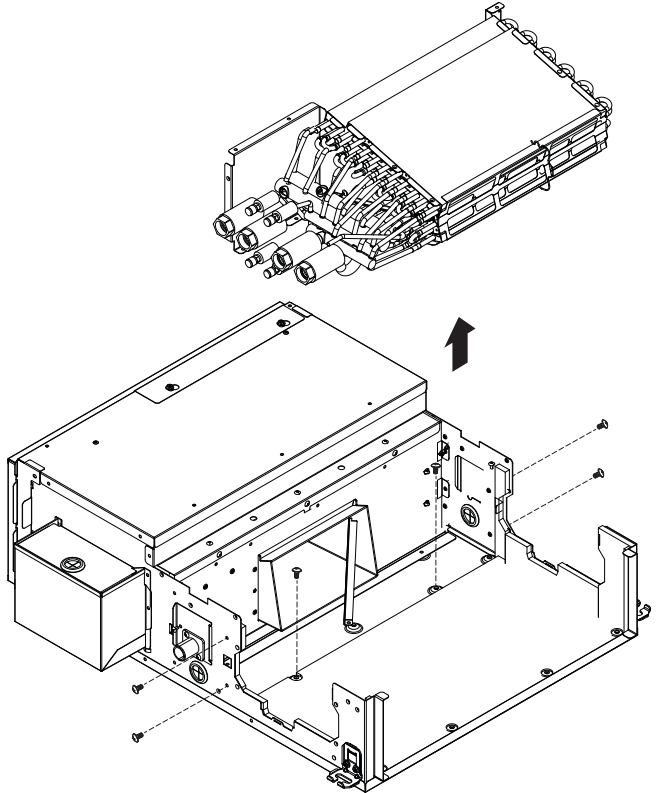
## 5.2 Değiştirilebilirlik

Ürünün yönü yerde değiştirilmelidir.

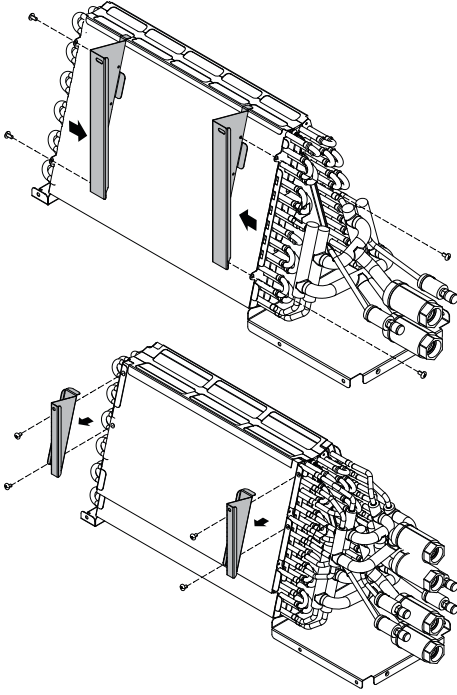
- 1 Kapak sacını, tutma plakasını ve drenaj tavasını üniteden çıkarın.



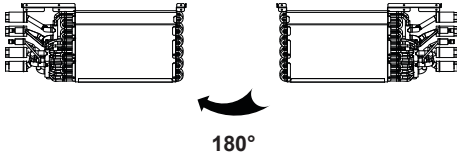
- 2 Isı eşanjörü tespit vidalarını sökün ve ısı eşanjörünü üniteden çıkarın.



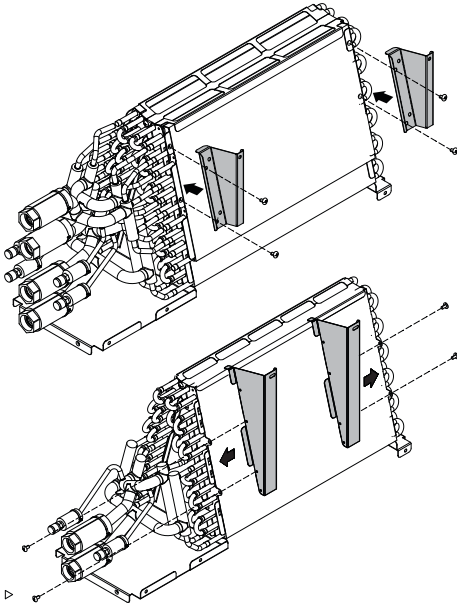
3 Isı eşanjöründeki destek plakalarını çıkarın.



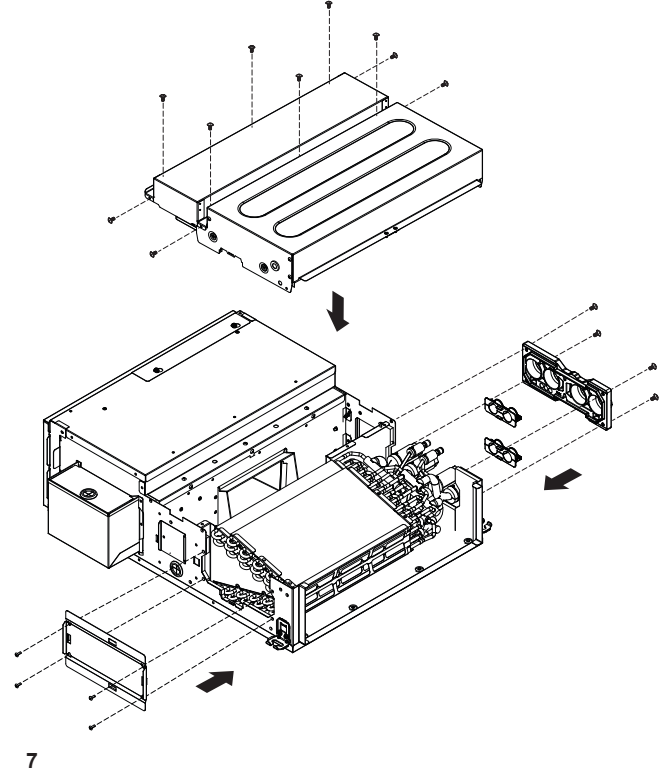
4 Isı eşanjörünü aşağıda gösterilen yönde çevirin.



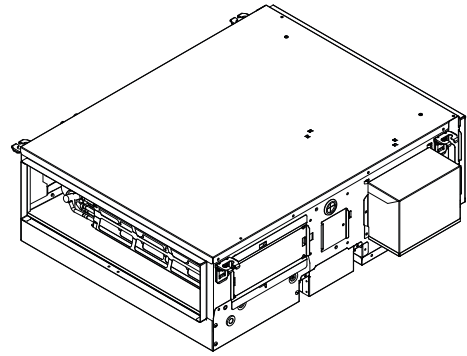
5 Destek plakalarını ısı eşanjörüne, aşağıda gösterilen doğru konumda takın.



6 Plastik bileşenleri, metal sacı ve drenaj tavalarını aşağıdaki resimde gösterildiği şekilde takın.

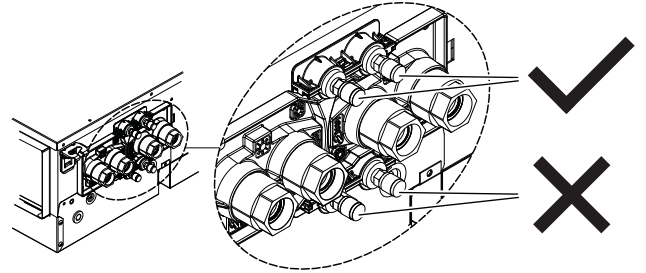


7



**DİKKAT**

Mutlaka üst hava tahliyesi kullanın.

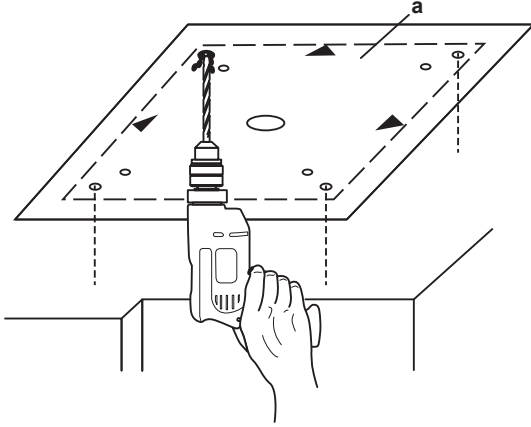


## 5 Ünite montajı

### 5.3 Ünitenin montajı

#### 5.3.1 Askı civatalarını monte etmek için

Askı civata konumlarını belirlemek için şablon kullanın (ambalajın üst kısmı). Askı civatası konumları kağıt şablon üzerinde gösterilmektedir. Kağıt şablon tavana yerleştirilerek delikler açılabilir.

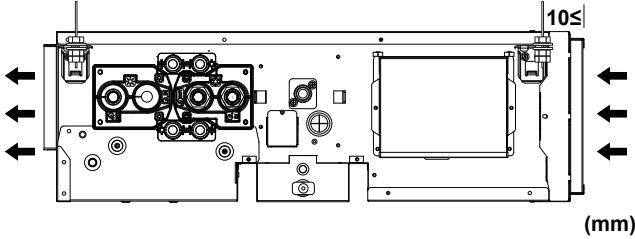


a Montaj şablonu kağıdı. (ambalajın üst kısmı)

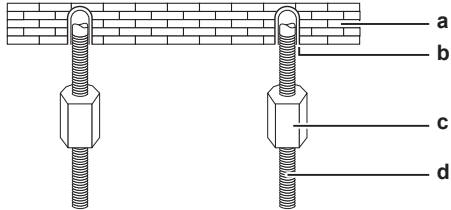
#### 5.3.2 Üniteyi monte etmek için

Montaj için gerekli olan tavan açıklığını uygun bir yere açın. Tavan düzlüğünün korunması ve olası titreşimlerin önlenmesi için asma tavan iskeletinin güçlendirilmesi gerekebilir.

Ayrıntılı bilgi için binanın müteahhidine danışın.

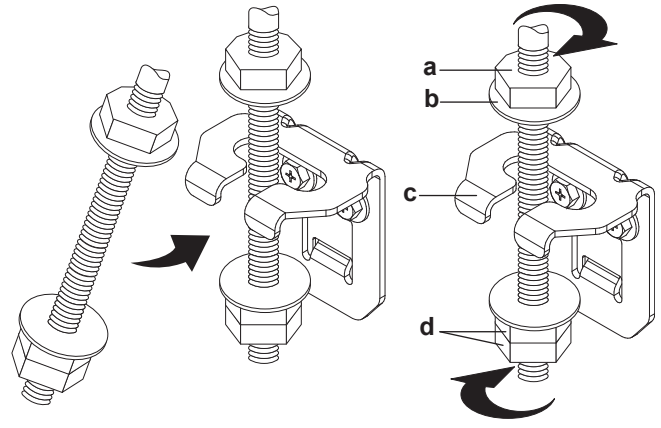


- **Tavan mukavemeti.** Tavanın ünite ağırlığını destekleyecek kadar güçlü olup olmadığını kontrol edin. Herhangi bir risk varsa, üniteyi monte etmeden önce tavanı güçlendirin.
  - Mevcut tavanlar için ankrajlar kullanın.
  - Yeni tavanlar için gömülü vidalama parçası, gömülü dübel ya da sahadan temin edilen başka parçalar kullanın.



a Tavan tabiyesi  
b Dübel  
c Uzun somun veya gerdirme donatısı  
d Askı civatası

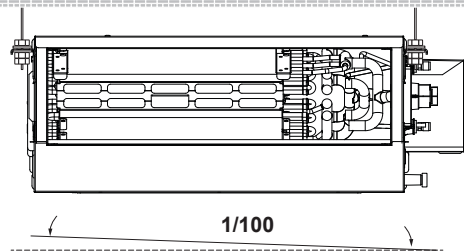
- **Askı civataları.** Montaj için M8~M10 askı civataları kullanın. Askı mesnedini askı civatasına geçirin. Bir pul ve somun kullanarak askı mesnedinin altından ve üstünden sıkı bir şekilde tespit edin.



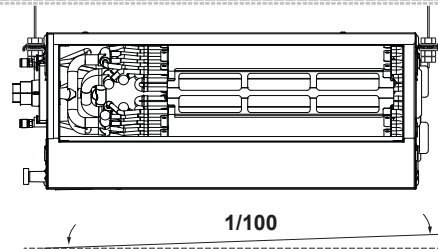
a Somun (sahadan temin edilir)  
b Pul (sahadan temin edilir)  
c Askı mesnedi  
d Çift somun (sahadan temin edilir)

- Cihazı montaj için doğru konuma getirin.

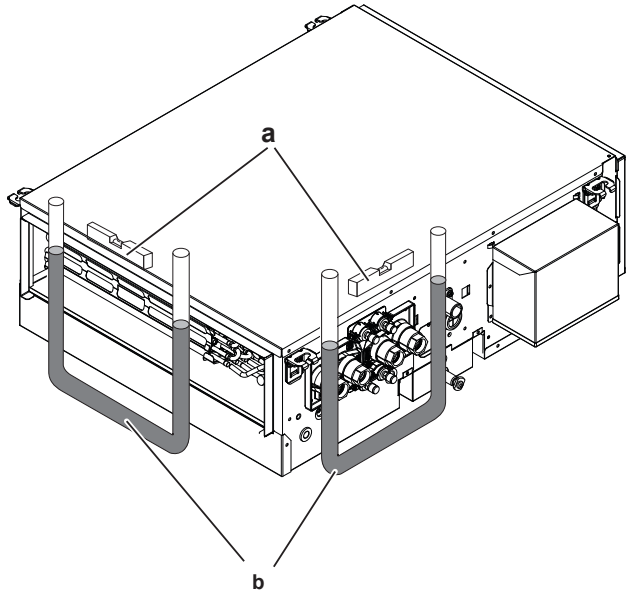
Sağ modeller için:



Sol modeller için:



- Cihazın yatay olarak düz olup olmadığını kontrol edin.
- **Seviye.** Düzçeç veya içi su doldurulmuş bir vinil tüp kullanarak ünitenin 4 köşesinde de düz seviyede olduğundan emin olun.



a Seviye  
b Vinil boru

**DİKKAT**

Üniteyi eğik monte ETMEYİN. **Olası sonuç:** Ünite yoğunlaşma akışına karşı yatırılırsa (drenaj borusu tarafı yükseltirilse), su damlaması olabilir.

**5.4 Su borularının montajı****5.4.1 Su borularının hazırlanması**

Su borularıyla ilgili çalışmaya geçmeden önce, şu hususları kontrol edin:

- Maksimum su basıncı 1,6 MPa'dır.

Ünitede su devresine bağlantı için bir su girişi ile bir su çıkışı bulunur. Su devresi mutlaka montaj ekibi tarafından sağlanmalı ve mutlaka ilgili mevzuata uygun olmalıdır.

- Minimum su sıcaklığı 5°C'dir.
- Maksimum su sıcaklığı 90°C'dir.
- Saha borularına su basıncına ve sıcaklığına dayanabilecek bileşenlerin monte edildiğinden emin olun.
- Su basıncının hiçbir zaman izin verilen en yüksek çalışma basıncını geçmediğinden emin olmak için su devresinde yeterli korumaları sağlayın.
- Suyun elektrikli parçalarla temas etmesini önlemek için basınç tahliye vanasına (takılıysa) uygun bir tahliye sistemi sağlayın.
- Normal servis işlemlerinin, sistem boşaltılmadan gerçekleştirilebilmesi için cihaza kesme vanaları monte edin.
- Cihazın bakımı veya servisi sırasında devrenin tamamen boşaltılabilmesi için sistemde düşük kotlardaki her noktaya tahliye muslukları yerleştirin.
- Sistemdeki yüksek kotlardaki her noktaya ise hava alma vanaları yerleştirin. Vanalar, servis çalışmaları için kolayca erişilebilecek noktalara monte edilmelidir.
- Boru tesisatı fiziksel hasarlardan korunacaktır.

**DİKKAT**

Su kalitesinin 2020/2184 sayılı AB direktifine uygun olduğundan emin olun.

**DİKKAT**

Glikol kullanımına izin verilir, ancak miktarı hacmin %40'ını AŞMAMALIDIR. Daha yüksek miktardaki glikol, hidrolik elemanlara zarar verebilir.

**DİKKAT**

Ünite YALNIZCA kapalı bir su sisteminde kullanılmalıdır. Açık bir su devresinde uygulama yapılması su borularında aşırı korozyona yol açabilir.

**5.4.2 Su borularının bağlanması****İKAZ**

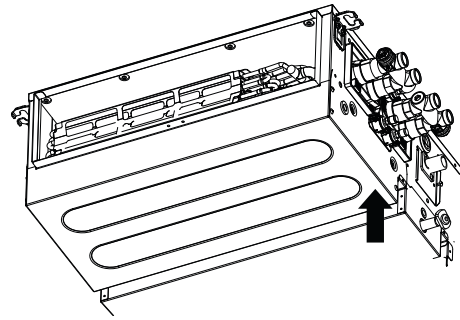
Ünitedeki su sirkülasyonunu kontrol etmek için her zaman vanalar kullanın. Fan köil ünitesi olduğu halde su ünitede dolaşmaya devam ediyorsa, ünitede yoğunlaşma oluşur ve su damlayabilir.

**DİKKAT**

Boruları bağlarken kesinlikle aşırı kuvvet uygulamayın. Aksi takdirde, cihaz boruları hasar görebilir. Borulardaki deformasyon ünitenin arıza yapmasına yol açabilir.

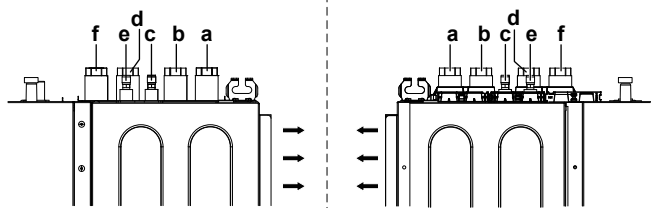
**DİKKAT**

Tüm boruları yalıtmayı ihmal etmeyin. Açıkta kalan borular yoğunlaşmaya neden olabilir.

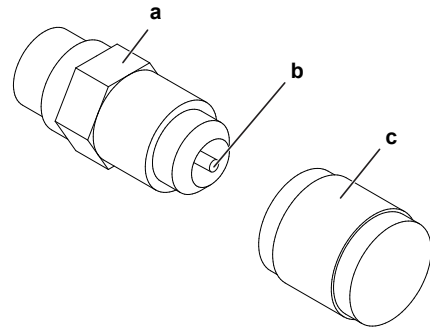
**TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ****DİKKAT**

'Su borularının bağlanması' başlığı altındaki su borularının montajı gösterimleri, yukarıdaki çizimde sunulan bakış açısına dayanmaktadır.

FWQ(04/05/07/09/11/14/17/20/25)AA(T/F)(N/T/V)5V1--	FWQ(04/05/07/09/11/14/17/20/25)AA(T/F)(N/T/V)5V1-R
--	--



- a Sıcak su çıkışı (3/4 dişi BSP)
- b Sıcak su girişi (3/4 dişi BSP)
- c Isıtma hava tahliyesi
- d Soğutma çıkışı (3/4 dişi BSP)
- e Soğutma hava tahliyesi
- f Soğutma girişi (3/4 dişi BSP)

**Su devresini doldurmak için**

- a Hava tahliyesi
- b Basınç boşaltma valfi
- c Başlık

Doldurma sırasında sistemdeki tüm havanın çıkarılması mümkün olmayabilir. Kalan hava, ünitenin ilk çalışma saatleri esnasında çıkarılabilir. Hava, manuel hava tahliye vanası aracılığıyla çıkarılabilir.

- 1 Başlığı açın.
- 2 Ünite su devrelerindeki havayı boşaltmak için basınç boşaltma vanasına basın.
- 3 Başlığı kapatın.
- 4 Bu işlemin ardından, su eklenmesi gerekebilir (ancak, su kesinlikle hava alma vanasından eklenmemelidir).

**DİKKAT**

Su devresindeki hava arızaya neden olabilir. Doldurma sırasında, devredeki tüm havanın boşaltılması mümkün olmayabilir. Kalan hava, sistemin ilk çalışma saatleri esnasında otomatik hava tahliyesi vanalarından boşaltılacaktır. Daha sonra su ilave edilmesi gerekebilir.

## 5 Ünite montajı

### ! DİKKAT

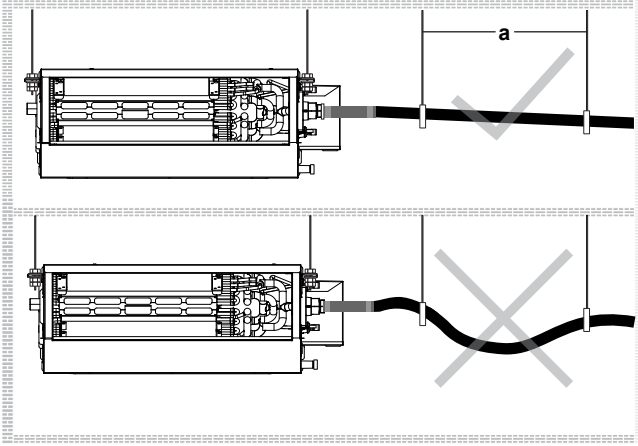
Su kalitesinin 2020/2184 sayılı AB direktifine uygun olduğundan emin olun.

## 5.5 Drenaj borularının montajı

### 5.5.1 Drenaj borusu montajı sırasında uyulacak esaslar

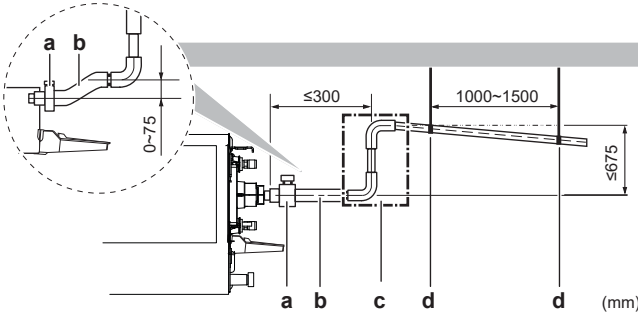
#### Genel esaslar

- **Boru uzunluğu.** Drenaj borusunu mümkün olduğunca kısa tutun.
- **Boru ebadı.** Boru ölçüsünü bağlantı borusunun ölçüsü (25 mm nominal çap ve 32 mm dış çapında vinil boru) ile aynı veya ondan daha büyük tutun.
- **Eğim.** Havanın boruların içinde hapsolmemesi için drenaj borusunun aşağı doğru eğimli (en az 1/100) olmasını sağlayın. Gösterildiği gibi askı çubukları kullanın.
- **Yoğuşma.** Yoğuşmaya karşı önlemleri alın. Bina içindeki tüm drenaj borularını yalıtın.
- **Eğim.** Havanın boruların içinde hapsolmemesi için drenaj borusunun aşağı doğru eğimli (en az 1/50) olmasını sağlayın. Gösterildiği gibi askı çubukları kullanın.



- a Askı demiri  
✓ İzin verilir  
✗ İzin verilmez

- Eğim sağlanması bakımından gerekli görüldüğünde, yükseltme borusu takılabilir.
- Drenaj hortumu eğimi: Borularda gerilim ve hava kabarcığı olmaması için 0~75 mm.
- Yükseltme borusu: Üniteden ≤300 mm, üniteye dik ≤675 mm.



- a Metal kelepçe (aksesuar)  
b Drenaj hortumu (aksesuar)  
c Drenaj yükseltme borusu (25 mm nominal çap ve 32 mm dış çaplı vinil boru) (sahadan temin edilir)  
d Askı demirleri (sahadan temin edilir)

## 5.5.2 Drenaj borularının bağlanması

### Drenaj borularını bağlamak için

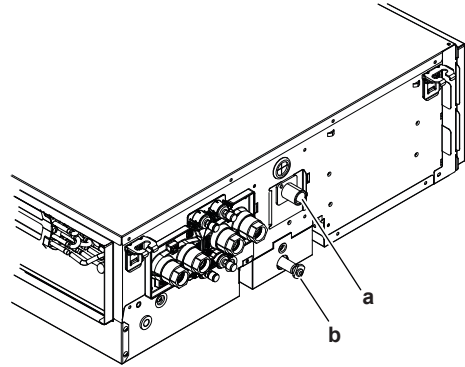
### ! DİKKAT

Drenaj hortumunun hatalı bağlantısı kaçaqlara ve montaj alanı ile çevresinde hasara neden olabilir.

- 1 Drenaj hortumunu drenaj soketine gidebildiği kadar sokun.
- 2 Tavanın yüzeyini temizlemek için drenaj hortumundaki vidayı sıkın.
- 3 Su kaçağı olup olmadığını kontrol edin.

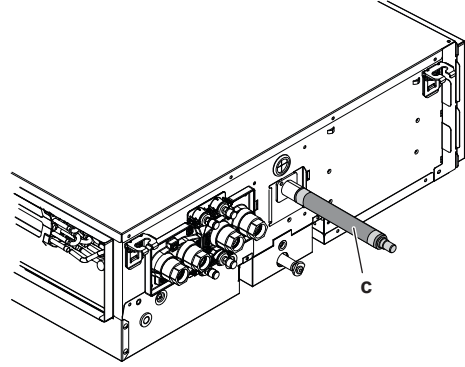
### ! DİKKAT

Ünite bir drenaj pompası ile donatıldığından, drenaj tavaında bir miktar su kalabilir. Bunu tahliye etmek için, lastik tapayı (b) çıkarın, ardından boşaltma sonrasında sağlamca yerine takın.



- a Drenaj soketi  
b Lastik tapa

- 4 Drenaj hortumunu takın ve tespit vidasıyla sıkın (aksesuar seti).



- c Drenaj hortumu

### ! DİKKAT

Ünite bir drenaj hortumu ile kullanılmalıdır. (Bunu sıkmanın unutulması su kaçaqlarına ve titreşimlere neden olabilir.)

## 5.6 Opsiyonel cihazların montajı

### 5.6.1 Opsiyonel cihazların hazırlanması



#### BİLGİ

**İsteğe bağlı ekipmanlar.** Opsiyonel ekipmanları monte ederken, opsiyonel ekipmanın montaj kılavuzunu da okuyun. Saha koşullarına bağlı olarak, ilk önce opsiyonel ekipmanı monte etmek daha kolay olabilir.

Opsiyonel cihazlar	Kimlik kodu
2 yollu vana- ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV2V3W5A
2 yollu vana- ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV2V3D5A
2 yollu vana- ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV2V3C5A
3 yollu vana- ON/OFF (AC 230 V)	EK02WV3V3W5A
3 yollu vana- ON/OFF (AC 230 V)	EK08WV3V3D5A
3 yollu vana- ON/OFF (AC 230 V)	EK06WV3V3C5A
PICV FAN-Q DN20 HF	E4C2QPICV20D5A
PICV AB-QM 4.0 15 HF	E4C2APICV15D5A
PICV AB-QM 4.0 20 HF	E4C2APICV20D5A
G3 filtre malzemesi (600 mm)	EKAF06G3PQ5A
G3 filtre malzemesi (800 mm)	EKAF08G3PQ5A
G3 filtre malzemesi (1100 mm)	EKAF11G3PQ5A
G3 filtre malzemesi (1500 mm)	EKAF15G3PQ5A
G4 filtre malzemesi (600 mm)	EKAF06G4PQ5A
G4 filtre malzemesi (800 mm)	EKAF08G4PQ5A
G4 filtre malzemesi (1100 mm)	EKAF11G4PQ5A
G4 filtre malzemesi (1500 mm)	EKAF15G4PQ5A
Tahliye tarafı için plenum (FWQ(04/05)AA için)	EKPLEN1Q5A
Tahliye tarafı için plenum (FWQ(07)AA için)	EKPLEN2Q5A
Tahliye tarafı için plenum (FWQ(09/11/14)AA için)	EKPLEN3Q5A
Tahliye tarafı için plenum (FWQ(17/20/25)AA için)	EKPLEN4Q5A

## 6 Elektrikli bileşenler



**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ**



#### UYARI

Güç besleme kabloları için HER ZAMAN çok damarlı kablo kullanın.



#### UYARI

Aşırı gerilim kategorisi III altında tam ayırma sağlayan, temas noktası boşlukları arasında en az 3 mm olan tüm kutuplardan bağlantı kesen tipte bir kesici kullanın.

## 6.1 Elektrik kablolarının hazırlanması



#### UYARI

Tüm saha kabloları ve bileşenleri mutlaka lisanslı bir elektrik teknisyeni tarafından TAKILMALI ve mutlaka ilgili mevzuata uygun OLMALIDIR.



**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ**



#### UYARI

Döşenen kablo tesisatında ilgili mevzuata uygun olarak tüm kutuplarda kontak ayırmasına sahip bir ana şalter veya ayırma için başka bir yöntem dahil EDİLMELİDİR.



#### İKAZ

- Güç beslemesini bağlarken: Akım taşıyan bağlantıları yapmadan önce, ilk olarak toprak kablosunu bağlayın.
- Güç beslemesinin bağlantısını keserken: Toprak bağlantısını ayırmadan önce, ilk olarak akım taşıyan kabloların bağlantısını kesin.
- Güç beslemesi gerilim azaltma ile terminal bloğunun kendisi arasındaki iletkenlerin uzunluğu, güç beslemesinin gerilim azaltmadan ayrılması olasılığına karşı, toprak telinden önce akım taşıyan teller gerdirilmiş gibi OLMALIDIR.



#### UYARI

- Elektrik işi tamamlandıktan sonra, her bir elektrikli bileşenin ve anahtar kutusu içindeki terminalin sıkıca bağlandığını doğrulayın.
- Ünite çalıştırılmaya başlamadan önce tüm kapakların kapatıldığından emin olun.



#### UYARI

Kullanılan ekipman için izin verilen gerilim ve akımı AŞMAYACAĞINDAN emin olmadan, devreye kalıcı endüktif veya kapasitans yükleri UYGULAMAYIN.



#### DİKKAT

Bu kılavuzda tanımlanan ekipman, radyo frekans enerjisinden üretilen elektronik gürültüye neden olabilir. Ekipman, bu tür girişime karşı yeterli koruma sağlamak üzere tasarlanmış olan spesifikasyonlara uymaktadır. Bununla birlikte, belirli bir montajda girişim oluşmayacağı garanti edilemez.

Bu nedenle ekipmanın ve elektrik kablolarının müzik setlerinden, kişisel bilgisayarlardan, vs. uygun mesafeyi koruyacak şekilde uzakta monte edilmesi önerilir.



**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ**

- Elektrik kablosunu bağlarken veya elektrikli parçalara temas ederken fan coil ünitesi terminal kapağını çıkarmadan önce tüm güç beslemelerini KAPALI konuma getirin.
- Servis işlemine başlamadan önce, güç beslemesini 10 dakikadan daha uzun bir süre kesin ve ana devre kapasitörlerinin veya elektrikli bileşenlerin terminaleri arasındaki gerilimi ölçün. Elektrikli bileşenlere dokunulabilmesi için, gerilimin MUTLAKA 50 V DC değerinin altında olması gerekir. Terminalerin konumları için kablo şemasına bakın.
- Elleriniz ıslakken, KESİNLİKLE elektrikli bileşenlere dokunmayın.
- Terminal kapağı çıkarıldığında, ünitenin başından AYRILMAYIN.

## 6 Elektrikli bileşenler



### UYARI

- YALNIZCA bakır teller kullanın.
- Saha kablo tesisatının ilgili mevzuata uygun olduğundan emin olun.
- Tüm saha kabloları MUTLAKA ürünle verilen kablo şemalarına uygun olarak bağlanmalıdır.
- Kablo demetlerini KESİNLİKLE sıkmayın ve kabloların, borulara ve keskin kenarlara temas ETMEDİĞİNDEN emin olun. Terminal bağlantılarına dışarıdan baskı uygulanmadığından emin olun.
- Topraklama kablosunun takıldığından emin olun. Üniteyi KESİNLİKLE bir şebeke borusuna, darbe emicisine veya telefon topraklamasına topraklamayın. Kusurlu topraklama, elektrik çarpmasına neden olabilir.
- Gerekli sigortaların ve devre kesicilerin takıldığından emin olun.
- Bir toprak kaçağı kesicisinin takıldığından emin olun. Bunun yapılmaması elektrik çarpmasına veya yangına neden olabilir.

### 6-1 Alan kablosu teknik özellikleri

Spesifikasyonlar	
Önerilen aşırı akım sigortası (A)	5
Faz	1
Frekans (Hz)	50
Gerilim (V)	220~240
Gerilim toleransı (%)	±10
Kablo boyutu (çapraz kesit mm <sup>2</sup> )	0,75~1,25
Toprak kaçağı devre kesicisi	İlgili mevzuata uygun olmalıdır

## 6.2 Elektrik kablolarının bağlanması



### TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ



### UYARI

Güç besleme kabloları için HER ZAMAN çok damarlı kablo kullanın.



### UYARI

Aşırı gerilim kategorisi III altında tam ayırma sağlayan, temas noktası boşlukları arasında en az 3 mm olan tüm kutuplardan bağlantı kesen tipte bir kesici kullanın.



### DİKKAT

Güç kabloları döşenirken alınması gereken önlemler:



- Güç terminal bloğuna farklı kalınlıktaki kablolar BAĞLAMAYIN (güç kablolarındaki gevşeklikler anormal ısınmaya neden olabilir).
- Aynı kalınlıktaki kabloları bağlarken, yukarıdaki şekilde gösterildiği gibi yapın.
- Kablo için, belirtilen güç kablolarını kullanın ve bu kabloları sağlam şekilde bağlayın ve ardından terminal kartına harici basınç uygulanmasını önlemek için sabitleyin.
- Terminal vidalarını sıkamak için uygun bir tornavida kullanın. Küçük başlı bir tornavida, vida başına zarar verebilir ve vidanın doğru şekilde sıkılmasını engelleyebilir.
- Terminal vidaları aşırı sıkılırsa kırılabilir.



### DİKKAT

- Kablo şemasını (üniteyle birlikte verilir, servis kapağının iç kısmında bulunur) takip edin.
- Opsiyonel ekipman bağlantısı hakkındaki talimatlar için opsiyonel ekipman ile birlikte verilen montaj kılavuzuna bakın.
- Elektrik kablolarının servis kapağının yerine düzgün takılmasına mani OLMADIĞINDAN emin olun.

Güç besleme ve ara bağlantı kablolarının birbirlerinden ayrı tutulması önemlidir. Olabilecek elektrik girişimlerini önlemek için her iki kablolama arasındaki mesafenin DAİMA en az 50 mm olması gerekir.

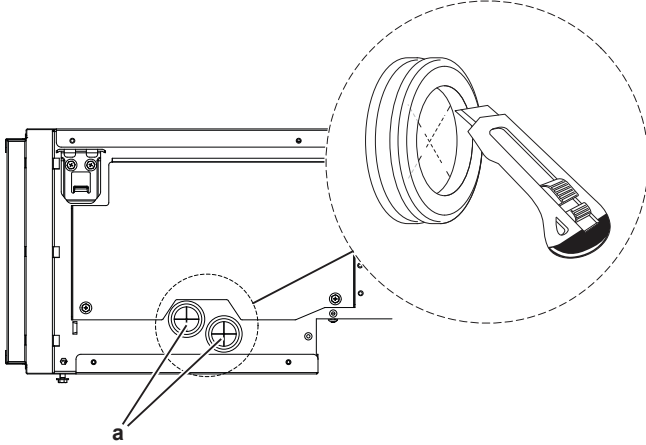
### ⚠ DİKKAT

Güç hattı ve ara bağlantı hattını mutlaka birbirlerinden ayrı tutun. Ara bağlantı kabloları ve güç besleme kabloları kesişebilir, ancak paralel GİDEMEZ.

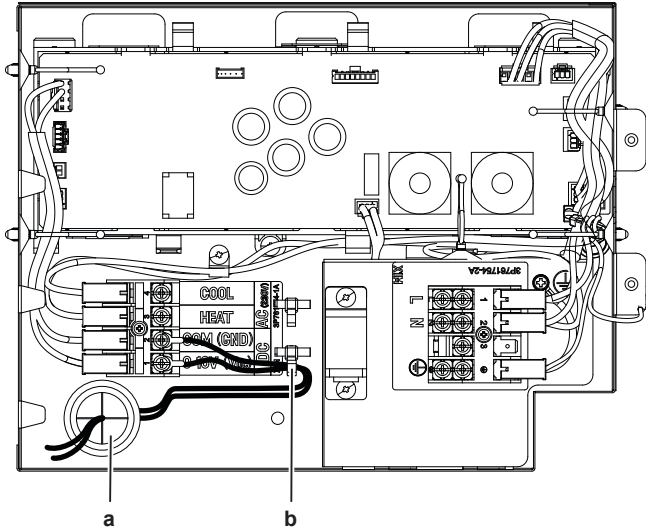
1)

### ⚠ İKAZ

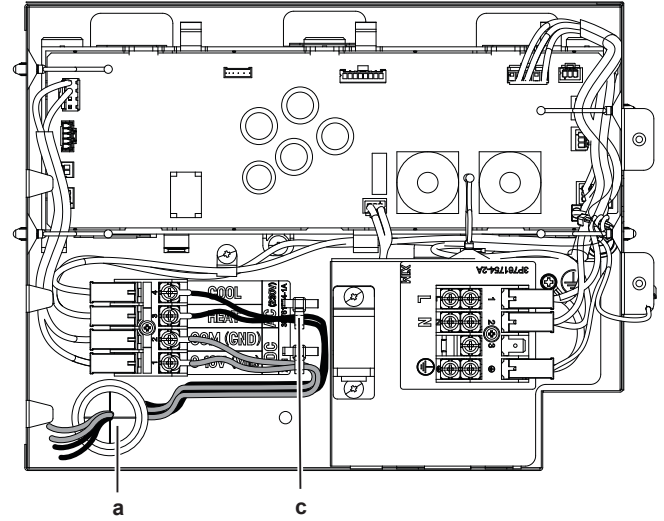
Bir açıklık oluşturmak için uygun bir alet kullanarak koruma lastiğini (a) dikkatlice kesin ve kabloyu içinden yönlendirin. Yaralanmaları önlemek için aleti güvenli şekilde kullanın.



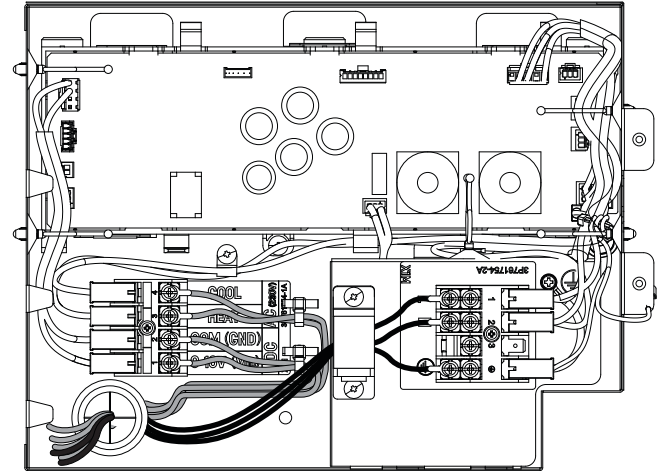
2) İlk olarak, 0-10 V DC fan modülasyon kablosunu koruma lastiği (a) içinden geçirin ve X2M terminaline bağlayın. Kabloyu sabitlemek kablo kelepçeleri (b) kullanın.



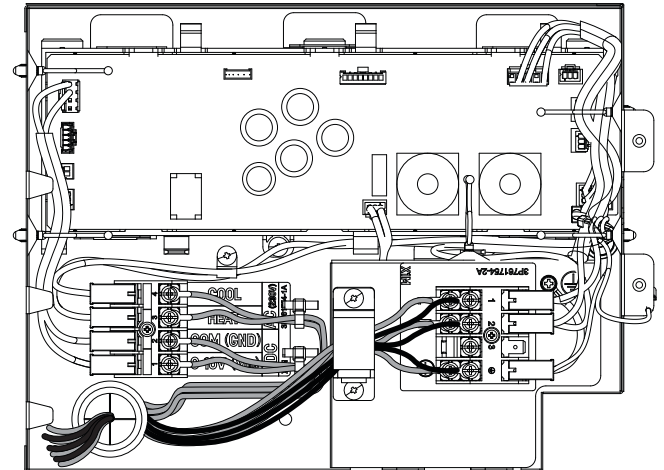
3) AC ısıtma ve soğutma sinyali kablolarını koruma lastiği (a) içinden geçirin ve bunları uzaktan kumandanadan X2M terminaline bağlayın. Kabloları sabitlemek kablo kelepçeleri (c) kullanın.



4) Uzaktan kumandanın güç beslemesi için L, N ve Earth kablolarını, X1M terminalinin alt bölümüne bağlayın.

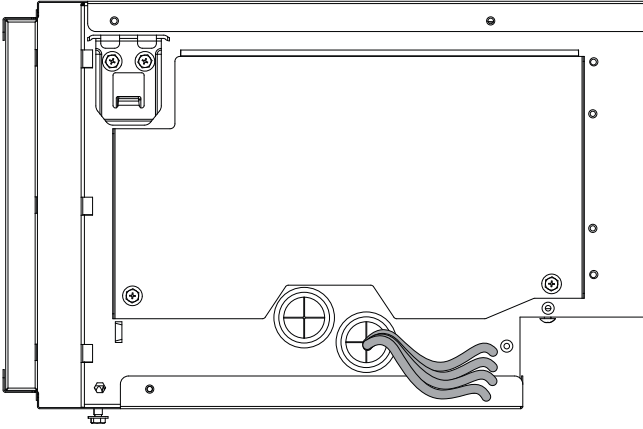


5) Güç besleme kablolarını (L, N, Earth), X1M terminalinin üst bölümüne bağlayın.



## 7 Yapılandırma

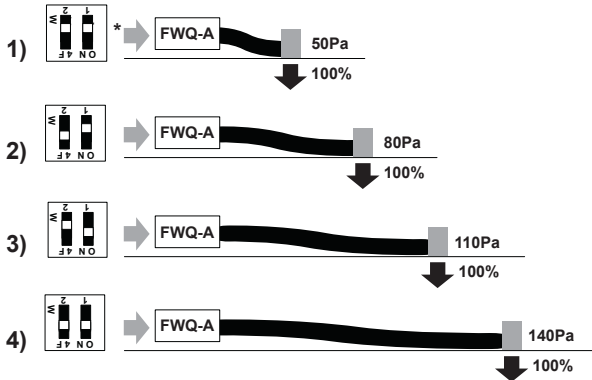
6) Elektrik bağlantılarını tamamladıktan sonra elektrik kutusu kapağını kapatın.



## 7 Yapılandırma

### 7.1 DIP anahtar konumlandırma

50 Pa Eurovent standart koşulunda M hızı beyan edilir. M hızında ESP, 50 Pa'dan daha yüksekse, yüksek ESP'den kaynaklanan kapasite düşüşünü Dip Şalteri ayarını değiştirerek önleyebilirsiniz. DIP SW ayarlarının ayrıntıları ve performans teknik özellikleri için, FSS'ya başvurun.



(\*) 50Pa Eurovent nominal koşulunda M hızı (fabrika ayarı).

## 8 İşletmeye alma



### DİKKAT

Test çalıştırmasını KESMEYİN.

### 8.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi

- 1 Ünitenin montajından sonra, aşağıda listelenen öğeleri kontrol edin.
- 2 Üniteyi kapatın.
- 3 Üniteye enerji verin.

<input type="checkbox"/>	<b>Montör başvuru kılavuzunda</b> açıklandığı şekilde, tüm montaj talimatlarını okuyun.
<input type="checkbox"/>	<b>İç üniteler</b> doğru şekilde monte edilmelidir.
<input type="checkbox"/>	<b>EKSİK faz veya ters faz</b> olmamalıdır.
<input type="checkbox"/>	Sistem düzgün şekilde <b>topraklanmalı</b> ve toprak terminaleri sıkılmalıdır.
<input type="checkbox"/>	<b>Sigortalar, devre kesiciler veya yerel olarak monte edilen koruma cihazları</b> bu belgede belirtilen boyut ve tiptedir ve bypass EDİLMEMİŞTİR.
<input type="checkbox"/>	<b>Güç besleme gerilimi</b> , ünite tanıtma etiketi üzerindeki gerilime uymalıdır.
<input type="checkbox"/>	Anahtar kutusunda KESİNLİKLE <b>gevşek bağlantı</b> veya hasarlı elektrik bileşeni bulunmamalıdır.
<input type="checkbox"/>	İç ve dış ünitelerin içerisinde KESİNLİKLE <b>hasarlı bileşen</b> veya <b>sıkışmış borular</b> bulunmamalıdır.
<input type="checkbox"/>	Doğru boyutta borular döşenmeli ve <b>borular</b> doğru şekilde yalıtılmalıdır.

## Kullanıcı için

## 9 Kullanıcı güvenlik talimatları

Her zaman aşağıdaki güvenlik talimatlarına ve yönetmeliklerine uyun.

### 9.1 Güvenli işletim için talimatlar



#### İKAZ

Hava girişine veya çıkışına parmak, çubuk veya başka cisimler SOKMAYIN. Fan yüksek devirde döndüğünde yaralanmaya neden olur.



#### İKAZ: Fana dikkat edin!

Fan çalışırken üniteye inceleme yapılması tehlikelidir. Herhangi bir bakım görevini yerine getirmeden önce ana şalteri KAPATTIĞINIZDAN emin olun.



#### İKAZ

Uzun süre kullanımdan sonra ünite standı ve bağlantısında hasar kontrolü gerçekleştirin. Hasarlı ise, ünite düşebilir ve yaralanmaya yol açabilir.



#### İKAZ

Vücudunuzu uzun süre hava akımına maruz bırakmak sağlığa zararlıdır.



#### İKAZ

Kumandanın dahili parçalarına KESİNLİKLE dokunmayın.



#### TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ

Filtreyi temizlemek için, çalışmayı durdurduğunuzdan ve tüm güç kaynaklarını kapattığınızdan emin olun. Aksi takdirde elektrik çarpması ve yaralanma meydana gelebilir.

**UYARI**

Tutuşabilir bir sprej şişesini klimanın yakınına KOYMAYIN ve ünitenin yakınında sprej KULLANMAYIN. Bunun yapılması bir yangına yol açabilir.

**UYARI**

Üniteyi çalıştırmadan önce, montajın bir montajcı tarafından doğru bir şekilde gerçekleştirildiğinden emin olun.

**UYARI**

Cihaz, mekanik hasarı önleyecek şekilde ve sürekli çalışan tutuşma kaynakları (örneğin, açık alevler, çalışan gazlı cihaz veya çalışmakta olan elektrikli ısıtıcı) bulunmayan iyi havalandırılan bir odada saklanmalıdır. Odanın büyüklüğü Genel güvenlik önlemlerinde belirtildiği gibi olmalıdır.

**UYARI**

**İşletimi durdurun ve beklenmedik herhangi bir şey olursa (yanık kokusu, vs.) gücü KAPATIN.**

Böyle durumlarda üniteyi çalışır durumda bırakmak kırılmaya, elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir. Satıcınıza başvurun.

## 10 Sistem hakkında

**UYARI**

Üniteyi kendi başınıza modifiye etmeye, sökmeye, çıkarmaya, geri monte etmeye veya onarmaya **ÇALIŞMAYIN**; aksi takdirde montaj veya söküm işlemlerinin yanlış yapılması elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir. Bayinize danışın.

**DİKKAT**

Sistemi başka amaçlar için KULLANMAYIN. Herhangi bir kalite kaybını önlemek için, üniteyi hassas cihazlar, gıda, bitkiler, hayvanlar veya sanat eserlerini soğutmada KULLANMAYIN.

**DİKKAT**

Sisteminizin ilerideki değişiklikleri veya genişletmeleri için: İzin verilen kombinasyonlara tam bir genel bakış (ilerideki sistem genişletmeleri için) teknik mühendislik verilerinde bulunabilir ve başvurulması gerekir. Daha fazla bilgi ve profesyonel öneri almak için montajcınıza başvurun.

## 11 İşletim öncesinde

**UYARI**

Bu ünite elektrikli ve sıcak parçalar içerir.

**UYARI**

Üniteyi çalıştırmadan önce, montajın bir montajcı tarafından doğru bir şekilde gerçekleştirildiğinden emin olun.

**İKAZ**

Küçük çocukları, bitkileri veya hayvanları **HİÇBİR ZAMAN** hava akışına doğrudan maruz bırakmayın.

Bu kullanım kılavuzu aşağıdaki standart kumandalı sistemler içindir. Çalıştırmaya başlamadan önce, sizin sistem tip ve modelinize uyan işletim için satıcınızla temas kurun. Şayet kurulumunuzda isteğe uyarlanmış bir kontrol sistemi mevcutsa, satıcınızdan sisteminize uyan işletimi isteyin.

İşletim modları:

- Isıtma ve soğutma (havadan havaya).
- Yalnız fan işletimi (havadan havaya).

Bu kullanım kılavuzu, sistemin ana fonksiyonlarının tam kapsayıcı olmayan bir genel açıklamasını sunar.

Kullanıcı arabirimi hakkında daha fazla bilgi için takılı olan kullanıcı arabiriminin kullanım kılavuzuna bakın.

## 12 İşletim

### 12.1 Çalışma aralığı

Aşağıdaki koşullar standart işletim sınırlarıdır. Farklı koşullar için lütfen satıcınıza başvurun.

İşletim modu	Çalışma aralığı
Soğutma <sup>(a)/(b)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hava sıcaklık sınırı: DB: 15°C~33°C – WB: 11,6°C~29°C</li> <li>▪ Su sıcaklık sınırı (giriş/çıkış): 5°C/28°C</li> <li>▪ Su delta T, ΔT: 3~10</li> </ul>
Isıtma	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hava sıcaklık sınırı: DB: 15°C~27°C</li> <li>▪ Su sıcaklık sınırı: 35°C~90°C</li> <li>▪ Su delta T, ΔT: 5~20</li> </ul>

<sup>(a)</sup> Oda havası bağıl neminin sınırı RH≤%80'dir.

<sup>(b)</sup> Ünite çalışma aralığının dışında çalışırsa, yoğunlaşma ve su damlaması meydana gelebilir.

## 13 Enerji tasarrufu ve optimum işletim

Sistemin doğru bir şekilde çalışmasını sağlamak için aşağıdaki önlemlere uyun.

- Hava çıkışını doğru bir şekilde ayarlayın ve odada yaşayanlara doğrudan hava akışına imkan tanımayın.
- Konforlu bir ortam için oda sıcaklığını doğru bir şekilde ayarlayın. Aşırı ısıtma veya soğutmaya kaçının.
- Soğutma işletimi sırasında, perdeler veya güneşlikler kullanarak odaya direk güneş ışığı girişini önleyin.
- Sık sık havalandırın. Uzun süreli kullanım havalandırmaya özel önem verilmesini gerektirir.
- Kapı ve pencereleri kapalı tutun. Kapı ve pencereler açık kalırsa, hava odanızdan dışarı akacak ve soğutma veya ısıtma etkisinin azalmasına neden olacaktır.
- Çok fazla soğutma veya ısıtma YAPMAMAYA dikkat edin. Enerji tasarrufu için sıcaklık ayarını orta kararda tutun.
- **HİÇBİR ZAMAN** ünitenin hava girişi veya hava çıkışı yakınına cisimler yerleştirmeyin. Bunu yapmak, ısıtma/soğutma etkisini azaltabilir veya işletimi durdurabilir.

**DİKKAT**

Sistemi başka amaçlar için KULLANMAYIN. Herhangi bir kalite kaybını önlemek için, üniteyi hassas cihazlar, gıda, bitkiler, hayvanlar veya sanat eserlerini soğutmada KULLANMAYIN.

**İKAZ**

Tütsüleme tipi böcek ilacı kullanırken sistemi **ÇALIŞTIRMAYIN**. Kimyasallar ünite içinde toplanabilir ve kimyasallara aşırı duyarlı kimselerin sağlığını tehlikeye atabilir.

### 14 Bakım ve servis

Ürünlerimizin kullanım ömrü on (10) yıldır.

Tüm yetkili servis istasyonlarına ve yedek parça malzemelerinin temin edileceği yerlere ilişkin güncel iletişim bilgileri internet sitemizde yer almaktadır.

Tüm yetkili servis istasyonu bilgilerimiz, Bakanlık tarafından oluşturulan Servis Bilgi Sisteminde yer almaktadır.

#### 14.1 Bakım güvenlik önlemleri

**TEHLİKE: YANMA/HAŞLANMA RİSKİ**

**TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI SONUCU ÖLÜM RİSKİ**

**DİKKAT**

Hava filtresini temiz tutun ve hava akışını düzenli aralıklarla kontrol edin.

**UYARI**

- Herhangi bir bakım veya onarım faaliyetini gerçekleştirmeden önce, MUTLAKA besleme panelindeki devre kesiciyi kapatın.
- İletken bir kısma DOKUNMADIĞINIZDAN emin olun.
- Ünitenin içini YIKAMAYIN. Aksi takdirde, elektrik çarpması veya yangın tehlikesi ortaya çıkar.

Fan coil cihazının dış tarafını temizlemek için:

- 1 Fan coil cihazını kapalı konuma getirin.
- 2 Fan coil cihazının dış tarafını yumuşak bir bezle temizleyin.

**İKAZ**

- Ünitenin hava çıkışını veya girişini herhangi bir şekilde ENGELLEMEYİN.
- Ünitenin hava çıkış ızgarası üzerine nemli veya ıslak giysiler YERLEŞTİRMEYİN.
- Ekipmanın içine sıvılar DÖKMEYİN.

Fan coil cihazınızı temizlerken kesinlikle şunları kullanmayın:

- aşındırıcı kimyasal çözücüler ve
- 50°C'den sıcak su.

Fan coil cihazınızın bakımı için montaj ekibine veya yetkili servis şirketine danışın.

#### 14.2 Bakım ve servis için önlemler

**UYARI**

Bir sigorta yandığında, sigortayı yanlış amper değerindeki bir sigorta veya diğer tellerle DEĞİŞTİRMEYİN. Tel veya bakır tel kullanılması ünitenin bozulmasına ya da yangına yol açabilir.

**İKAZ**

Uzun süre kullanımdan sonra ünite standı ve bağlantısında hasar kontrolü gerçekleştirin. Hasarlı ise, ünite düşebilir ve yaralanmaya yol açabilir.

**İKAZ**

Terminal cihazlarına erişim sağlamadan önce, güç girişini kestiğinizden emin olun.

**DİKKAT**

Isı eşanjörünü temizlerken anahtar kutusu, fan motoru, drenaj pompası ve şamandıralı anahtar mutlaka sökün. Su veya deterjan, elektronik parçaların izolasyonunu zayıflatabilir ve bu parçaların yanmasına neden olabilir.

**UYARI**

Yüksek yerlerde merdivenle çalışırken dikkatli olmak gerekir.

**DİKKAT**

Ünitede HİÇBİR ZAMAN kendi başınıza denetleme ya da servis yapmayın. Yetkili bir servis personelinden bu işi yapmasını isteyin. Ancak, son kullanıcı olarak hava filtresini temizleyebilirsiniz.

#### 14.3 Hava filtresi, emme ızgarası, hava çıkışı ve dış panelleri temizleme

**İKAZ**

Hava filtresini, emme ızgarasını, hava çıkışını ve dış panelleri temizlemeden önce üniteyi kapatın.

**DİKKAT**

- Bıçağı suyla yıkarken kuvvetli OVALAMAYIN. **Olası sonuç:** Yüzey kaplaması soyulur.

Yumuşak bir bezle temizleyin. Lekeleri temizlemek zor ise, su veya nötral deterjan kullanın.

##### 14.3.1 Hava filtresini temizlemek için

**Hava filtresi ne zaman temizlenmeli:**

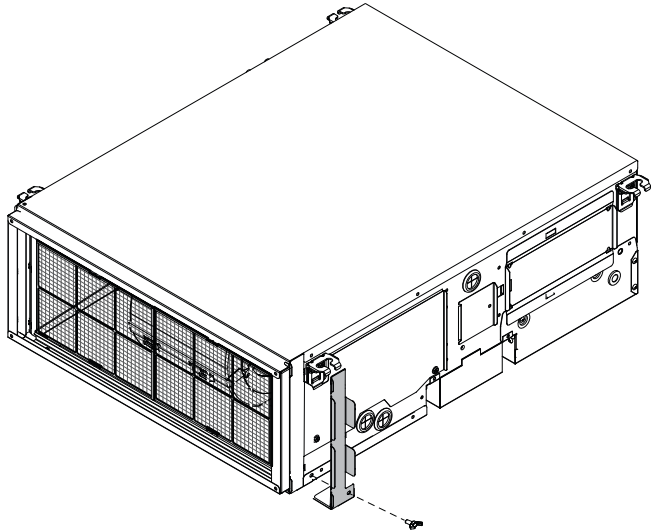
- Pratik yöntem: 6 ayda bir temizleyin. Oda içindeki hava aşırı kirlenirse, temizleme sıklığını artırın.
- Kiri temizlemek mümkün değilse, hava filtresini (= opsiyonel ekipman) değiştirin.

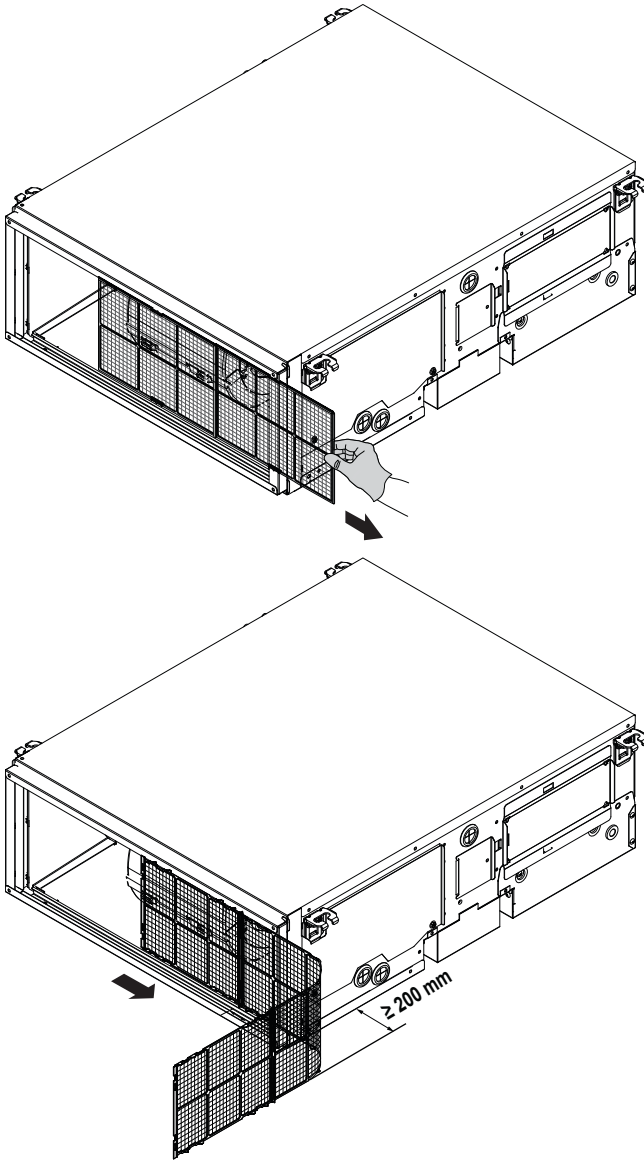
**Hava filtresi nasıl temizlenir:**

**DİKKAT**

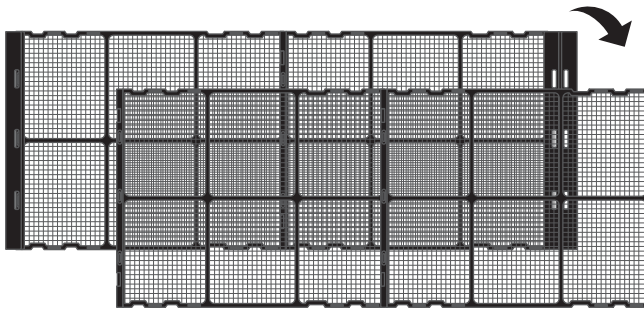
50°C veya daha sıcak su KULLANMAYIN. **Olası sonuç:** Renk bozulması ve deformasyon.

- 1 Güç beslemesini kapatın. Hava filtresi hem sağ hem de sol tarafa takılabilir. Filtreyi aşağıda gösterildiği gibi kaydırarak çıkarın.

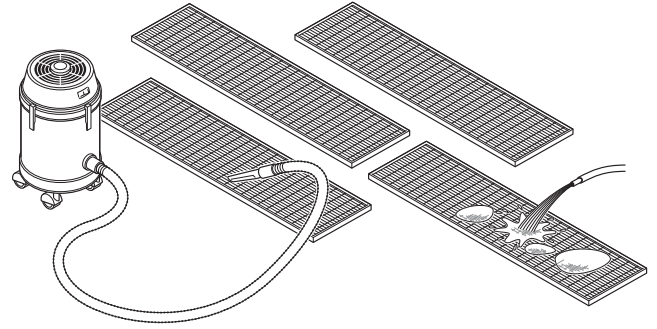




2 Filtreleri birbirinden ayırın.

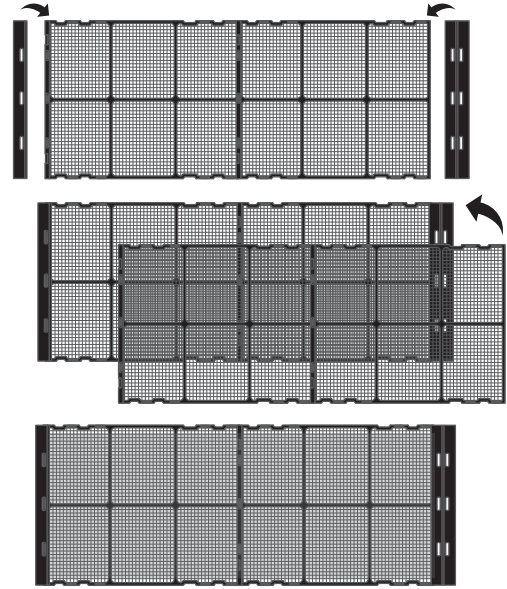


3 Hava filtresini temizleyin. Elektrikli süpürge kullanın veya suyla yıkayın. Hava filtresi çok kirli ise, yumuşak bir fırça ve nötr deterjan kullanın.



4 Hava filtresini gölgede kurutun.

5 Hava filtresini yerine takın ve emme ızgarasını kapatın.



### 14.4 Uzun bir durma döneminden sonra bakım

Örneğin, sezon başında.

- İç ünitelerin ve dış ünitelerin giriş ve çıkış hava deliklerini tıkaması muhtemel her şeyi kontrol edin ve çıkarın.
- İç ünitelerin hava filtresini ve muhafazalarını temizleyin (bkz. "14.3.1 Hava filtresini temizlemek için" [► 200] ve Hava çıkışı ve dış panelleri temizlemek için).

### 14.5 Satış sonrası servis ve garanti

#### 14.5.1 Önerilen bakım ve muayene

Birkaç yıl kullanıldıktan sonra üniteye toz birikeceğinden dolayı, ünitenin performansında belirli bir düşüş gözlenecektir. Sökülmesi ve ünitelerin içinin temizlenmesi teknik uzmanlık gerektirdiği ve ünitelerinizin en iyi bakım durumunun temini için, normal bakım faaliyetlerine ilaveten bir bakım ve muayene sözleşmesi imzalamanızı öneririz. Ünitenizi mümkün olduğunca uzun süre çalışır durumda korumak üzere satıcı ağımızın zaruri elemanların sürekli bir stokuna erişimi vardır. Daha fazla bilgi için satıcınızla temas kurun.

## 15 Sorun giderme

Satıcınızdan bir müdahale istediğinizde daima şunları belirtin:

- Ünitenin tam model ismi.
- İmalat numarası (ünitenin plakası üzerinde belirtilir).
- Kurulum tarihi.
- Belirtiler veya arıza ve hatanın ayrıntıları.



### UYARI

Üniteyi kendi başınıza modifiye etmeye, sökmeye, çıkarmaya, geri monte etmeye veya onarmaya **ÇALIŞMAYIN**; aksi takdirde montaj veya söküm işlemlerinin yanlış yapılması elektrik çarpmasına veya yangına yol açabilir. Bayinize danışın.

### 14.5.2 Kısaltılmış bakım ve yenileme periyotları

"Bakım periyodu" ve "değiştirme periyodu" kısaltılması aşağıdaki durumlarda dikkate alınmalıdır:

Ünite şu yerlerde kullanıldığında:

- Isı ve nemin olağandışı dalgalandığı yerler.
- Güç dalgalanmasının yüksek olduğu yerler (voltaj, frekans, dalga çarpıklığı, vs.) (güç dalgalanması izin verilen sınırlar dışında ise ünite kullanılamaz).
- Çarpma ve titreşimlerin sık sık olduğu yerler.
- Havada toz, tuz, zararlı gaz veya kükürtlü asit ve hidrojen sülfid gibi yağ buğusunun bulunabileceği yerler.
- Makinenin sık sık çalıştırılıp durdurulduğu veya işletim süresinin uzun olduğu yerler (24 saat havalandırma yapılan yerler).

Aşınan parçaların önerilen değiştirme periyotları

Bileşen	Muayene periyodu	Bakım periyodu (değiştirmeler ve/veya onarımlar)
Hava filtresi	6 ay	5 yıl
Sigorta	1 yıl	10 yıl



### BİLGİ

Yetkili satıcılarımız dışındaki başka biri tarafından ünitelerin parçalarına ayrılması veya iç kısımlarının temizlenmesinden dolayı oluşan hasar garanti kapsamına alınmaz.

## 15 Sorun giderme

Aşağıdaki arızalardan biri meydana geldiğinde aşağıda gösterilen önlemleri alın ve satıcınızla temas kurun.

Sistem yetkili bir servis elemanı tarafından ONARILMALIDIR.

Arıza	Önem
Sigorta, kesici veya toprak kaçağı kesicisi gibi bir emniyet cihazı sık sık devreye girdiğinde veya AÇMA/KAPAMA anahtarı düzgün çalışmadığında.	Ana güç anahtarını kapatın.
Üniteden su sızıyorsa.	İşletimi durdurun.
İşletim düğmesi iyi çalışmıyor.	Enerjiyi kesin.

Yukarıda bahsedilen durumlar dışında sistem doğru çalışmıyor ve yukarıda bahsedilen hiçbir arıza YOKSA, aşağıdaki prosedürlere göre sistemi inceleyin.

Arıza	Önem
Ünite hiç çalışmıyorsa.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elektrik kesintisi olup olmadığını kontrol edin. Elektrik gelene kadar bekleyin.</li><li>• Sigortaların yanık olmadığını veya kesicilerin devreye girmediklerini kontrol edin. Gerekirse sigortayı değiştirin veya kesiciyi sıfırlayın.</li></ul>
Sistem çalışıyor ancak soğutma veya ısıtma yetersiz.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fan coil ünitesinin hava girişi ya da çıkışının bir engelle tıkanmış olmadığını kontrol edin. Engelleri kaldırın ve havanın serbestçe akabileceğinden emin olun.</li><li>• Hava filtresinin tıkalı olmadığını kontrol edin (bkz. "14.3.1 Hava filtresini temizlemek için" [p 200]).</li><li>• Sıcaklık ayarını kontrol edin.</li><li>• Kullanıcı arabiriminiz üzerindeki fan hızı ayarını kontrol edin.</li><li>• Açık kapı veya pencereler var mı kontrol edin. Rüzgarın içeri girmesini önlemek için kapıları ve pencereleri kapatın.</li><li>• Soğutma işletimi sırasında odada çok fazla insan olup olmadığını kontrol edin. Odanın ısı kaynağının aşırı olup olmadığını kontrol edin.</li><li>• Odaya direk güneş ışığının girip girmediklerini kontrol edin. Perdeler veya güneşlikler kullanın.</li><li>• Hava akış yönünün doğru olup olmadığını kontrol edin.</li></ul>

Yukarıdaki maddelerin tamamını kontrol ettikten sonra, problemi kendiniz gideremiyorsanız montajcınızla temas kurun ve belirtileri, ünitenin tam model ismini (mümkünse imalat numarası ile birlikte) bildirin.

## 15.1 Yer değiştirme

Tüm ünitenin sökülmesi ve yeniden kurulması için satıcınızla temas kurun. Ünitelerin taşınması teknik uzmanlık gerektirir.

## 16 Bertaraf

- Üniteler şu simgelerle işaretlenir:



Bunun anlamı elektrikli ve elektronik ürünlerin ayrılmamış evsel atıklarla KARIŞTIRILAMAZ oluşudur. Sistemi kendi kendinize demonte etmeye **ÇALIŞMAYIN**: klima sisteminin demonte edilmesi ve soğutucu, yağ ve diğer parçalarla ilgili işlemler yetkili montör tarafından ve ilgili mevzuata uygun olarak GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR.

Üniteler yeniden kullanım, geri dönüştürme ve kazanım için özel bir işleme tesisinde İŞLENMELİDİR. Bu ürünün doğru şekilde bertaraf edilmesini sağlayarak, çevre ve insan sağlığı için olası olumsuz sonuçların önlenmesine yardımcı olacaksınız. Daha fazla bilgi için yerel satıcınız veya yerel yetkili ile irtibat kurun.

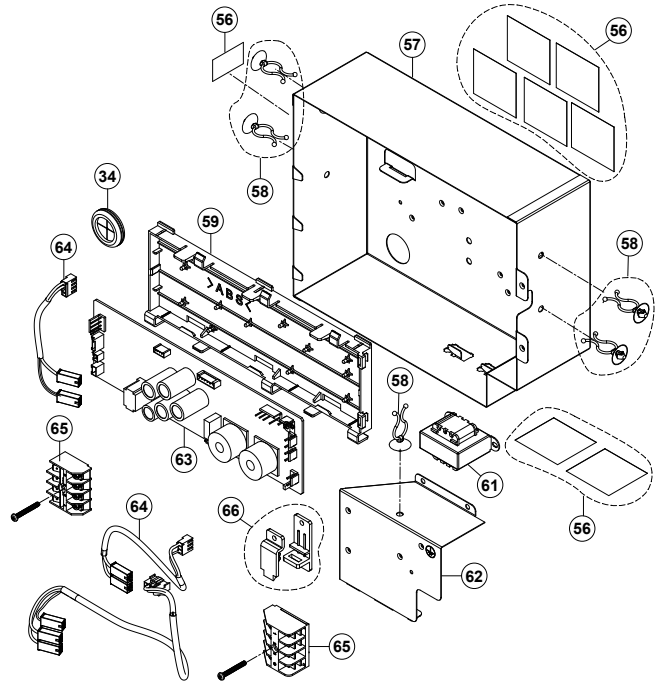
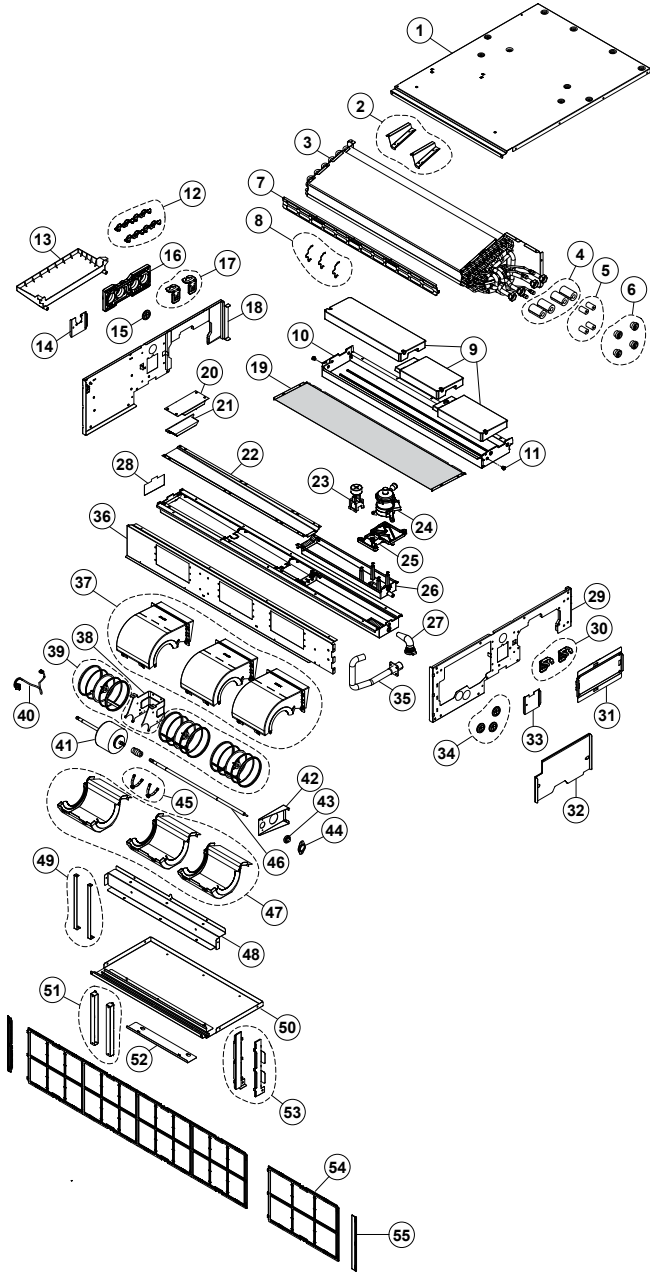


### DİKKAT

Sistemi kendi kendinize demonte etmeye **ÇALIŞMAYIN**: sistemin demonte edilmesi ve soğutucu, yağ ve diğer parçalarla ilgili işlemler ilgili mevzuata uygun olarak GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR. Üniteler yeniden kullanım, geri dönüştürme ve kazanım için özel bir işleme tesisinde İŞLENMELİDİR.

Kurulum tamamlandıktan sonra, montörün cihazın doğru çalıştığını doğrulaması gerekir. Ünite de bir sorun olması ve çalışmaması durumunda, yerel satıcınıza başvurun.

Vidaları çıkarmak için uygun aleti kullanın. Ürün aşağıda gösterildiği gibi demonte edilebilir.

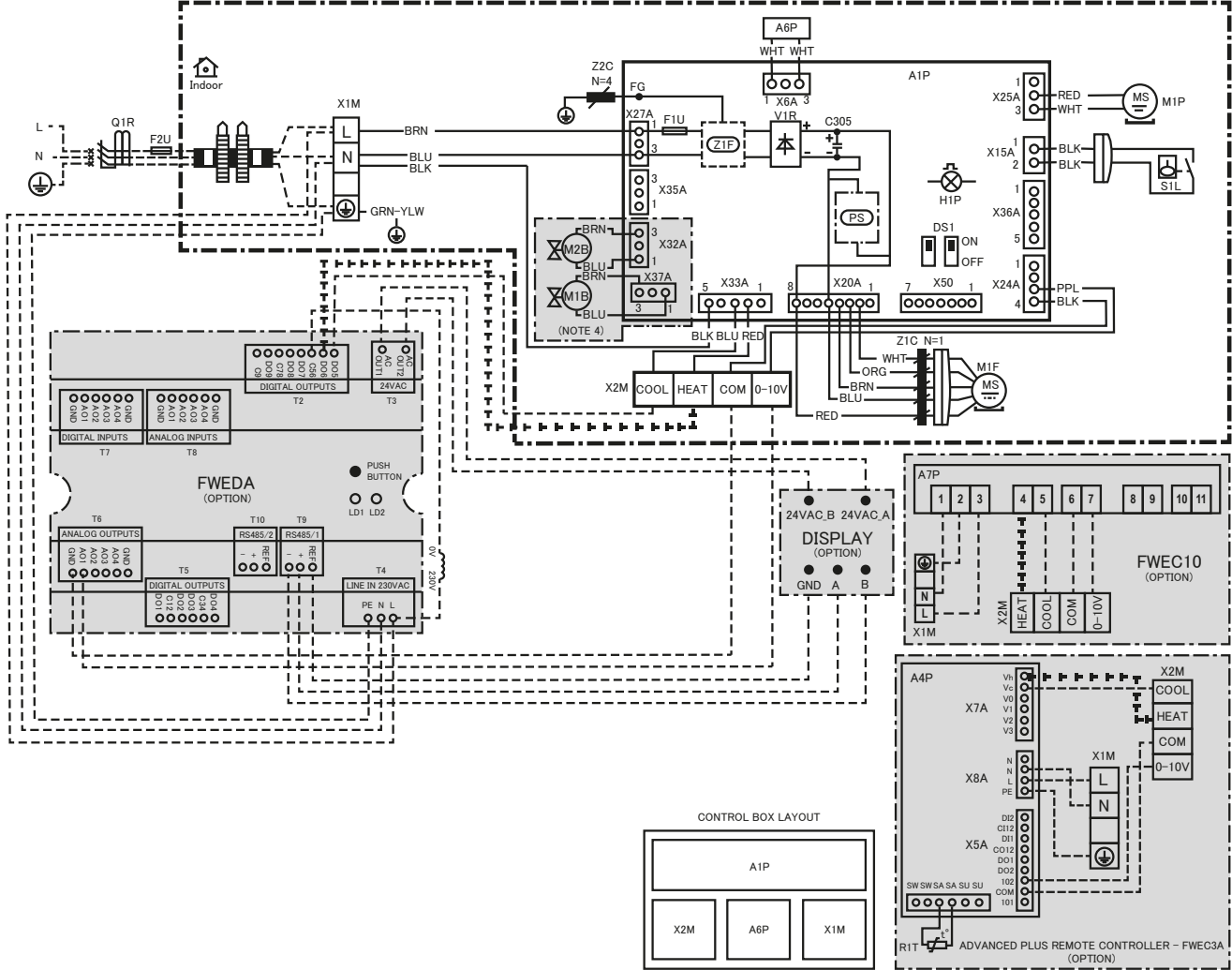


Malzemeler	Öge
Elektrikli parça	24, 40, 41, 61, 63, 64
Alüminyum (kanat) + bakır (boru) + galvanize çelik (plaka) + pirinç	3
Plastik	6, 12, 13, 16, 25, 26, 37, 55, 56, 58, 59, 66
Plastik köpük	4, 5, 6, 9, 19, 28
Plastik + metal	65
Plastik (çerçeve) + plastik (ağ)	54
Galvanize çelik	2, 7, 8, 17, 20, 22, 30, 36, 38, 42, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 57, 62
Galvanize çelik + plastik köpük	1, 10, 14, 18, 29, 31, 32, 33, 50
Lastik	15, 21, 25, 27, 34, 43

## 17 Teknik veriler

En yeni teknik verilerin bir kısmını bölgesel Daikin web sitesinde bulabilirsiniz (halka açıktır). En yeni teknik verilerin tamamını Daikin Business Portal içinde bulabilirsiniz (kimlik doğrulaması gereklidir).

### 17.1 Kablo şeması



#### Renkler:

BLK	Siyah
BLU	Mavi
BRN	Kahverengi
GRN	Yeşil
PPL	Mor
ORG	Turuncu
RED	Kırmızı
WHT	Beyaz
YLW	Sarı

#### Notlar:

- 1 - - - - : 2 BORU, 4 BORU - - - - : YALNIZ 4 BORU
- 2 : TERMİNAL BLOĞU : KONEKTÖR : GÜÇ BESLEMESİ
- 3 GÜÇ GEREKLİLİĞİ İÇİN MONTAJ KILAVUZUNA BAŞVURUN.

- 4 UZAKTAN KUMANDANIN KABLO TESİSAT ŞEMASI İÇİN LÜTFEN HARİCİ UZAKTAN KUMANDANIN KILAVUZUNA UYUN.
- 5 X32A VE X37A YALNIZCA BELİRTİLEN DAIKIN VANA SEÇENEKLERİNE BAĞLANABİLİR
- 6 EKER\*\*\* KİT, OPSİYON LİSTESİ DIŞINDA BAŞKA BİR VANA KULLANILDIĞINDA KULLANILMALIDIR.

#### Kablo bağlantıları için açıklayıcı bilgiler:

İç ünite:

A1P	ANA PCB
A2P	ELEKTRONİK KART (FWECSAP)
A3P	ELEKTRONİK KONTROL (FWECSAC)
A4P	ADVANCED PLUS UZAKTAN KUMANDA (FWECSA)
A5P	ADAPTÖR PCB (PANEL BAĞLANTISI)
A6P	REAKTÖR PCB'Sİ (EL. COMPO. GRUBU İÇİNDE)
A7P	UZAKTAN KUMANDA (FWECS10)
C305	KAPASİTÖR

FG	GÖVDE TOPRAKLAMASI
F1U	SİGORTA (6,3A, 250V)
F2U	SAHA SİGORTASI
DS1	PCB ÜZERİNDEKİ DIP ANAHTARI
H1P	YANIP SÖNEN LAMBA
L1	CM CHOKE (SOĞUTMA)
L2	İNDÜKTÖR
M1P	MOTOR (DRENAJ POMPASI)
M1S	YÖN DEĞİŞTİRME MOTORU
M2S	
M3S	
M4S	
M5S	
M1F	MOTOR (DC FAN)
S1L	ŞAMANDIRALI ANAHTAR
V1R	DİYOT KÖPRÜSÜ
Q1R	TOPRAK KAÇAK KESİCİ
X1M	TERMİNAL ŞERİDİ (GÜÇ BESLEME)
X2M	TERMİNAL ŞERİDİ (R/C SİNYALİ VE VANA TERMİNALİ VE FAN MODULASYONU)
Z1F	GÜRÜLTÜ FİLTRESİ
Z1C	FERRİT ÇEKİRDEK
Z2C	FERRİT ÇEKİRDEK
PS	ANAHTARLAMALI GÜÇ BESLEME
M1B	ISITMA AKTÜATÖRÜ (YALNIZ 4 BORU)
M2B	SOĞUTMA AKTÜATÖRÜ

## PCB bağlantıları:

X6A	REAKTÖR
X15A	ŞAMANDIRALI ANAHTAR
X20A	BLDC MOTORU
X24A	FAN MODÜLASYONU
X25A	DRENAJ POMPASI
X27A	GÜÇ BESLEMESİ
X32A	SOĞUTMA VANASI
X33A	R/C SİNYALİ VE VANASI
X35A	ELEKTRİKLİ ISITICI
X36A	KADEMELİ MOTOR (DEKORASYON PANELİ)
X37A	ISITMA VANASI
X50A	SERİ İLETİŞİM

## Terminal bağlantıları:

0-10 V	0-10 V DC FAN MODÜLASYONU
COM	ORTAK
HEAT	ISITMA SİNYALİ
COOL	SOĞUTMA SİNYALİ

## Elektronik pano (FWEDA )

C56	DO5 /DO6 ORTAK
DO5	SOĞUTMA VANASI
DO6	ISITMA VANASI
AC OUT1	24 Vac HAT
AC OUT2	24 Vac HAT
L	FAZ
N	NÖTR
PE	TOPRAK
+	MODBUS POZİTİF
-	MODBUS NEGATİF
REF	REFERANS
AO1	FAN MODÜLASYONU (0-10V)
GND	AO1 /AO2 ORTAK

## Gösterim (SHINKATOUCHWA ) veya (SHINKATOUCHBA )

A	POZİTİF
B	NEGATİF
GND	TOPRAKLAMA (REFERANS)
24VAC_A	24 Vac HAT
24VAC_B	24 Vac HAT

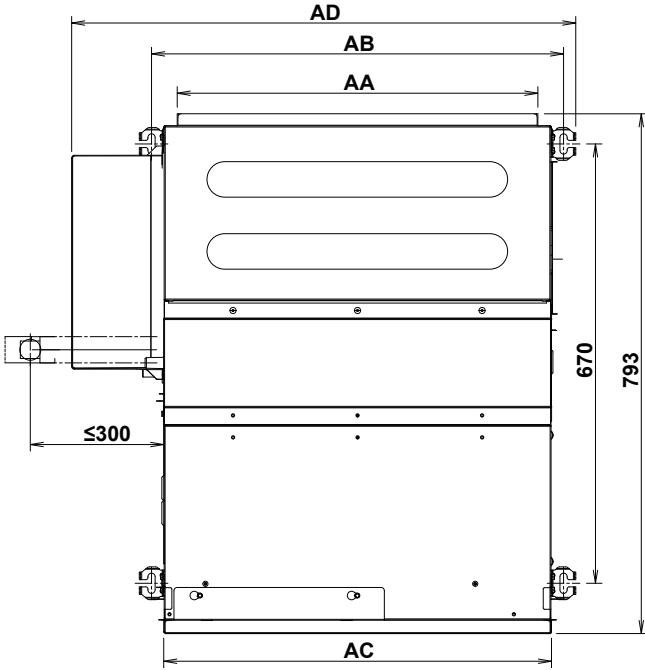
## Opsiyonel parça konektörü:

T2	KONEKTÖR (TESİSAT VANA KABLOLARI)
T3	KONEKTÖR (EKRAN İÇİN GÜÇ BESLEMESİ)
T4	KONEKTÖR (MODBUS İÇİN GÜÇ BESLEMESİ)
T6	KONEKTÖR (FAN MODÜLASYON KABLOLARI)
T9	KONEKTÖR (MODBUS)
X5A	KONEKTÖR (FAN MODÜLASYON KABLOLARI)
X7A	KONEKTÖR (TESİSAT VANA KABLOLARI)
X8A	KONEKTÖR (EKRAN İÇİN GÜÇ BESLEMESİ)

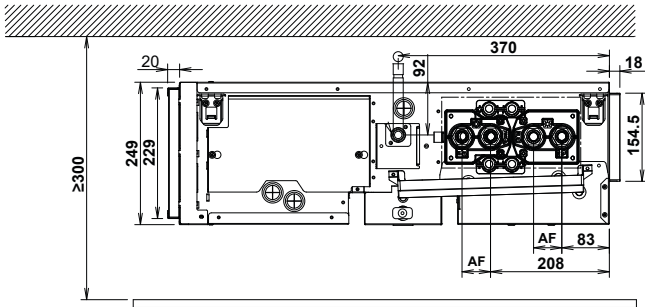
## 17 Teknik veriler

### 17.2 Boyutlar

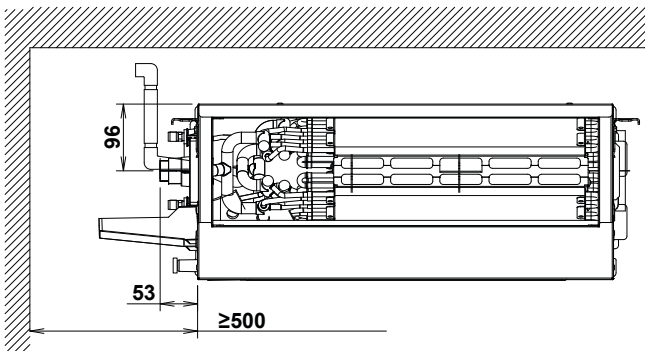
#### Genel Bakış



Model	AA	AB	AC	AD
FWQ04AA , FWQ05AA	550	629	592	769
FWQ07AA	700	779	742	919
FWQ09AA , FWQ11AA , FWQ14AA	1060	1139	1102	1279
FWQ17AA , FWQ20AA , FWQ25AA	1480	1559	1522	1699



Model	AF (mm)
FWQ(04/05/07/09/11/14)AA	50
FWQ(17/20/25)AA	44





ERC



## **DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.**

Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe  
İSTANBUL / TÜRKİYE  
Tel: 0216 453 27 00  
Faks: 0216 671 06 00  
Çağrı Merkezi: 444 999 0  
Web: [www.daikin.com.tr](http://www.daikin.com.tr)

## **DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P756931-6N 2026.06

Copyright 2025 Daikin