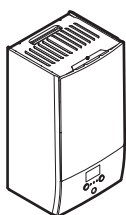




Installation manual

Daikin Altherma 3 H W



EABH16DF6V
EABH16DF9W

EABX16DF6V
EABX16DF9W

Installation manual
Daikin Altherma 3 H W

English

Installationsanleitung
Daikin Altherma 3 H W

Deutsch

Manuel d'installation
Daikin Altherma 3 H W

Français

Installatiehandleiding
Daikin Altherma 3 H W

Nederlands

Manual de instalación
Daikin Altherma 3 H W

Español

Manuale d'installazione
Daikin Altherma 3 H W

Italiano

Manual de instalação
Daikin Altherma 3 H W

Portugues

Montaj kılavuzu
Daikin Altherma 3 H W

Türkçe

Installationshandbok
Daikin Altherma 3 H W

Svenska

Installeringshåndbok
Daikin Altherma 3 H W

Norsk

Instalační příručka
Daikin Altherma 3 H W

čeština

Table of contents

1	About the documentation	3	6	Commissioning	22
1.1	About this document.....	3	6.1	Checklist before commissioning.....	22
2	About the box	4	6.2	Checklist during commissioning.....	22
2.1	Indoor unit.....	4	6.2.1	To check the minimum flow rate.....	22
2.1.1	To remove the accessories from the indoor unit.....	4	6.2.2	To perform an air purge.....	22
3	Preparation	4	6.2.3	To perform an operation test run.....	23
3.1	Preparing the installation site.....	4	6.2.4	To perform an actuator test run.....	23
3.1.1	Installation site requirements of the indoor unit.....	4	6.2.5	To perform an underfloor heating screed dryout.....	23
3.2	Preparing water piping.....	5	7	Hand-over to the user	24
3.2.1	To check the water volume and flow rate.....	5	8	Technical data	25
3.2.2	Third-party tank requirements.....	5	8.1	Piping diagram: Indoor unit.....	25
3.3	Preparing electrical wiring.....	5	8.2	Wiring diagram: Indoor unit.....	26
3.3.1	Overview of electrical connections for external and internal actuators.....	5	1	About the documentation	
4	Installation	6	1.1	About this document	
4.1	Opening the units.....	6	Target audience		
4.1.1	To open the indoor unit.....	6	Authorised installers		
4.2	Mounting the indoor unit.....	7	Documentation set		
4.2.1	To install the indoor unit.....	7	This document is part of a documentation set. The complete set consists of:		
4.2.2	To connect the drain hose to the drain.....	8	▪ General safety precautions:		
4.3	Connecting water piping.....	8	▪ Safety instructions that you must read before installing		
4.3.1	To connect the water piping.....	8	▪ Format: Paper (in the box of the indoor unit)		
4.3.2	To fill the water circuit.....	8	▪ Indoor unit installation manual:		
4.3.3	To protect the water circuit against freezing.....	8	▪ Installation instructions		
4.3.4	To fill the domestic hot water tank.....	10	▪ Format: Paper (in the box of the indoor unit)		
4.3.5	To insulate the water piping.....	10	▪ Outdoor unit installation manual:		
4.4	Connecting the electrical wiring.....	10	▪ Installation instructions		
4.4.1	About electrical compliance.....	10	▪ Format: Paper (in the box of the outdoor unit)		
4.4.2	To connect the electrical wiring to the indoor unit.....	10	▪ Installer reference guide:		
4.4.3	To connect the main power supply.....	11	▪ Preparation of the installation, good practices, reference data,...		
4.4.4	To connect the backup heater power supply.....	11	▪ Format: Digital files on http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/		
4.4.5	To connect the shut-off valve.....	12	▪ Addendum book for optional equipment:		
4.4.6	To connect the electricity meters.....	12	▪ Additional info about how to install optional equipment		
4.4.7	To connect the domestic hot water pump.....	13	▪ Format: Paper (in the box of the indoor unit) + Digital files on http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/		
4.4.8	To connect the alarm output.....	13	Latest revisions of the supplied documentation may be available on the regional Daikin website or via your dealer.		
4.4.9	To connect the space cooling/heating ON/OFF output.....	13	The original documentation is written in English. All other languages are translations.		
4.4.10	To connect the changeover to external heat source... ..	13	Technical engineering data		
4.4.11	To connect the power consumption digital inputs.....	14	▪ A subset of the latest technical data is available on the regional Daikin website (publicly accessible).		
4.4.12	To connect the safety thermostat (normally closed contact).....	14	▪ The full set of latest technical data is available on the Daikin Business Portal (authentication required).		
4.5	Finishing the indoor unit installation.....	14			
4.5.1	To close the indoor unit.....	14			
5	Configuration	14			
5.1	Overview: Configuration.....	14			
5.1.1	To access the most used commands.....	15			
5.2	Configuration wizard.....	15			
5.2.1	Configuration wizard: Language.....	15			
5.2.2	Configuration wizard: Time and date.....	16			
5.2.3	Configuration wizard: System.....	16			
5.2.4	Configuration wizard: Backup heater.....	17			
5.2.5	Configuration wizard: Main zone.....	18			
5.2.6	Configuration wizard: Additional zone.....	18			
5.2.7	Detailed screen with weather-dependent curve.....	19			
5.2.8	Configuration wizard: Tank.....	20			
5.3	Settings menu.....	20			
5.3.1	Main zone.....	20			
5.3.2	Additional zone.....	20			
5.3.3	Information.....	20			
5.4	Menu structure: Overview installer settings.....	21			

2 About the box

Online tools

In addition to the documentation set, some online tools are available for installers:

• Heating Solutions Navigator

- Digital toolbox that offers a variety of tools to facilitate the installation and configuration of heating systems.
- To access Heating Solutions Navigator, registration to the Stand By Me platform is required. For more information, see <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- Mobile app for installers and service technicians that allows you to register, configure and troubleshoot heating systems.
- The mobile app can be downloaded for iOS and Android devices using the QR codes below. Registration to the Stand By Me platform is required to access the app.

App Store



Google Play

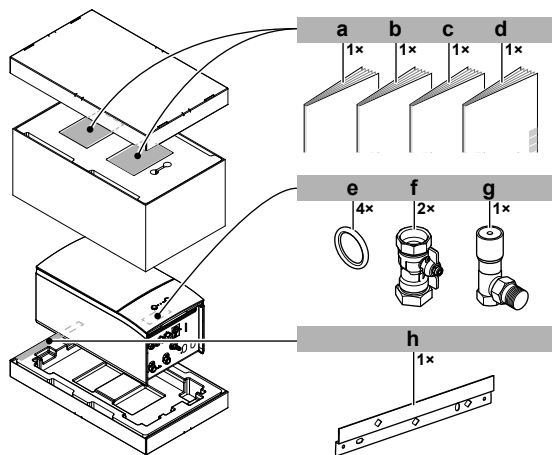


2 About the box

2.1 Indoor unit

2.1.1 To remove the accessories from the indoor unit

Some accessories are located inside the unit. To open the unit, see "To open the indoor unit" ▶ 6].



- a General safety precautions
- b Addendum book for optional equipment
- c Indoor unit installation manual
- d Operation manual
- e Sealing ring for shut-off valve
- f Shut-off valve
- g Overpressure bypass valve
- h Wall bracket

3 Preparation

3.1 Preparing the installation site



WARNING

The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater).

3.1.1 Installation site requirements of the indoor unit

- The indoor unit is designed for indoor installation only and for the following ambient temperatures:
 - Space heating operation: 5~30°C
 - Space cooling operation: 5~35°C
 - Domestic hot water production: 5~35°C



INFORMATION

Cooling is only applicable in case of:

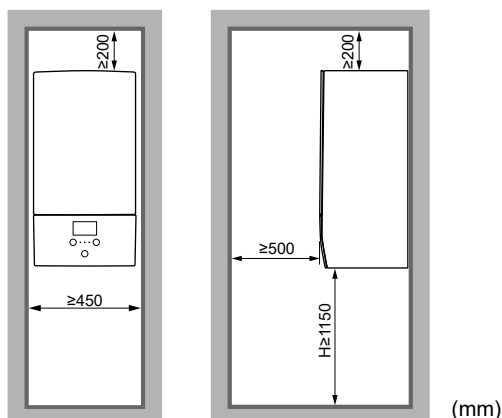
- Reversible models
- Heating only models + conversion kit (EKHBCONV)

- Mind the measurement guidelines:

Maximum height difference between indoor unit and outdoor unit	10 m
Maximum height difference between domestic hot water tank and outdoor unit	10 m
Maximum water piping length between indoor unit and domestic hot water tank	10 m
Maximum distance between the 3-way valve and the indoor unit (for installations with domestic hot water tank)	3 m
Maximum total water piping length	50 m ^(a)

^(a) Precise water piping length can be determined using the Hydronic Piping Calculation tool. The Hydronic Piping Calculation tool is part of the Heating Solutions Navigator which can be reached via <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Please contact your dealer if you have no access to Heating Solutions Navigator.

- Mind the following spacing installation guidelines:



H Height measured from the bottom of the casing to the floor

3.2 Preparing water piping

! NOTICE

In case of plastic pipes, make sure they are fully oxygen diffusion tight according to DIN 4726. The diffusion of oxygen into the piping can lead to excessive corrosion.

- **Valve towards expansion vessel.** The valve towards the expansion vessel (if equipped) **MUST** be open.

! 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.

3.2.1 To check the water volume and flow rate

Minimum water volume

Check that the total water volume in the installation is minimum 20 litres, the internal water volume of the outdoor unit NOT included.

! NOTICE

When circulation in each space heating/cooling loop is controlled by remotely controlled valves, it is important that the minimum water volume is guaranteed, even if all of the valves are closed.

Minimum flow rate

Check that the minimum flow rate in the installation is guaranteed in all conditions. This minimum flow rate is required during defrost/backup heater operation. For this purpose, use the overpressure bypass valve delivered with the unit, and respect the minimum water volume.

Minimum required flow rate

20 l/min

! NOTICE

To guarantee proper operation it is recommended to have a minimum flow of 28 l/min during DHW.

! NOTICE

If glycol was added to the water circuit, and the temperature of the water circuit is low, the flow rate will NOT be displayed on the user interface. In this case, the minimum flow rate can be checked by way of the pump test (check that the user interface does NOT display error 7H).

! NOTICE

When circulation in each or certain space heating loops is controlled by remotely controlled valves, it is important that the minimum flow rate is guaranteed, even if all valves are closed. In case the minimum flow rate cannot be reached, a flow error 7H will be generated (no heating or operation).

See the installer reference guide for more information.

See the recommended procedure as described in ["6.2 Checklist during commissioning"](#) [p 22].

3.2.2 Third-party tank requirements

In case of a third-party tank, the tank shall adhere to the following requirements:

- The heat exchanger coil of the tank is $\geq 1.05 \text{ m}^2$.
- The tank thermistor must be located above the heat exchanger coil.
- The booster heater must be located above the heat exchanger coil.

! NOTICE

Performance. Performance data for third-party tanks CANNOT be provided, and performance CANNOT be guaranteed.

! NOTICE

Configuration. Configuration of a third-party tank depends on the size of the heat exchanger coil of the tank. For more information, see the installer reference guide.

3.3 Preparing electrical wiring

3.3.1 Overview of electrical connections for external and internal actuators

Item	Description	Wires	Maximum running current
Outdoor unit and indoor unit power supply			
1	Power supply for outdoor unit	2+GND	(a)
2	Power supply and interconnection cable to indoor unit	3	(g)
3	Power supply for backup heater	See table below.	—
4	Preferential kWh rate power supply (voltage free contact)	2	(e)
5	Normal kWh rate power supply	2	6.3 A
Optional equipment			
6	3-way valve	3	100 mA ^(b)
7	Power supply for booster heater and thermal protection (from indoor unit)	4+GND	(c)
8	Power supply for booster heater (to indoor unit)	2+GND	13 A
9	Domestic hot water tank thermistor	2	(d)
10	User interface used as room thermostat	2	(f)
11	Room thermostat	3 or 4	100 mA ^(b)
12	Outdoor ambient temperature sensor	2	(b)
13	Indoor ambient temperature sensor	2	(b)
14	Heat pump convector	2	100 mA ^(b)
Field supplied components			
15	Shut-off valve	2	100 mA ^(b)
16	Electricity meter	2 (per meter)	(b)
17	Domestic hot water pump	2	(b)
18	Alarm output	2	(b)
19	Changeover to external heat source control	2	(b)
20	Space cool/heat operation control	2	(b)
21	Power consumption digital inputs	2 (per input signal)	(b)

4 Installation

Item	Description	Wires	Maximum running current
22	Safety thermostat	2	(e)

- (a) Refer to name plate on outdoor unit.
- (b) Minimum cable section 0.75 mm².
- (c) Cable section 2.5 mm².
- (d) The thermistor and connection wire (12 m) are delivered with the domestic hot water tank.
- (e) Cable section 0.75 mm² till 1.25 mm²; maximum length: 50 m. Voltage-free contact shall ensure the minimum applicable load of 15 V DC, 10 mA.
- (f) Cable section 0.75 mm² till 1.25 mm²; maximum length: 500 m. Applicable for both single user interface and dual user interface connection.
- (g) Cable section 1.5 mm².



NOTICE

More technical specifications of the different connections are indicated on the inside of the indoor unit.

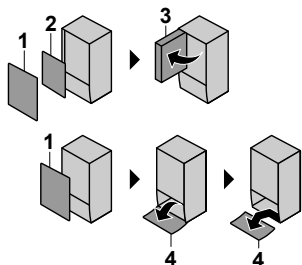
Backup heater type	Power supply	Required number of conductors
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

4 Installation

4.1 Opening the units

4.1.1 To open the indoor unit

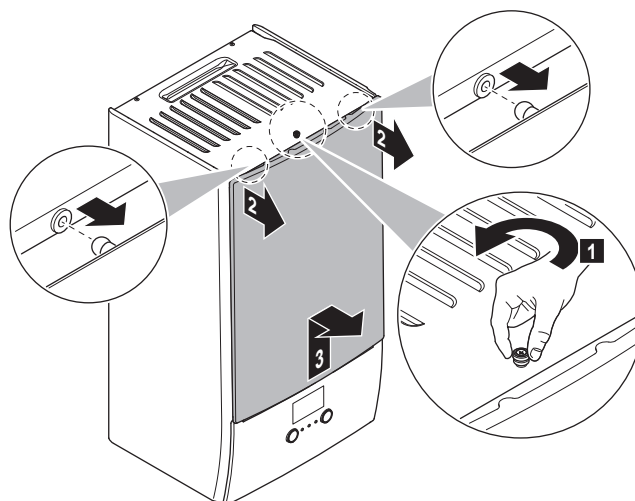
Overview



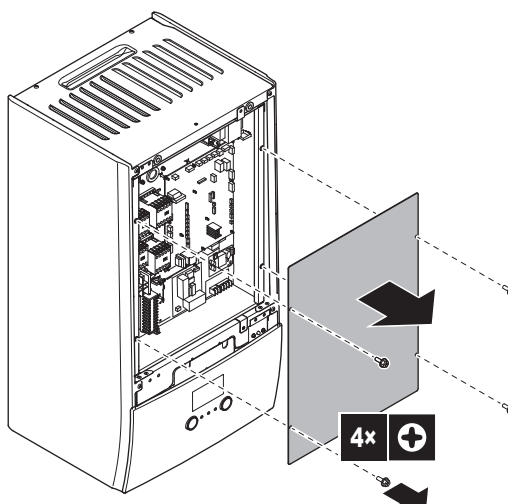
- 1 Front panel
- 2 Switch box cover
- 3 Switch box
- 4 User interface panel

Open

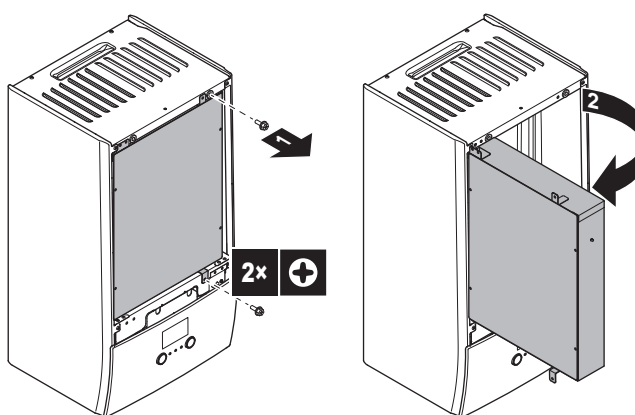
- 1 Remove the front panel.



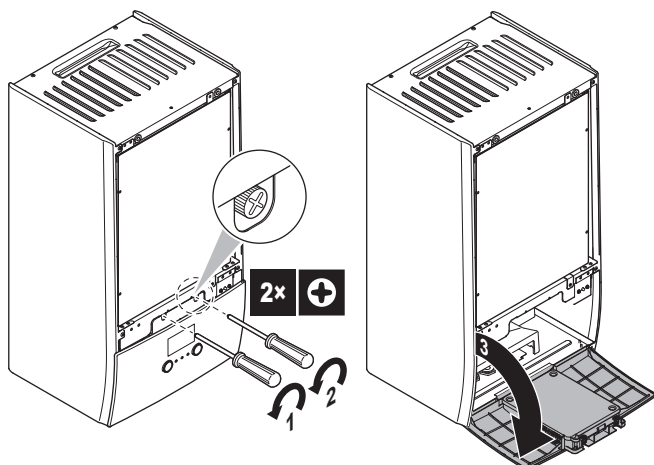
- 2 If you have to connect electrical wiring, remove the switch box cover.



- 3 If you have to do work behind the switch box, open the switch box.



- 4 If you have to do work behind the user interface panel or upload new software into the user interface, open the user interface panel.



5 Optional: Remove the user interface panel.



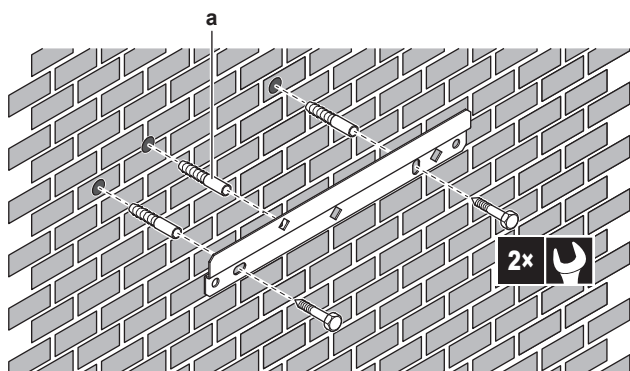
NOTICE

If you remove the user interface panel, also disconnect the cables from the back of the user interface panel to prevent damage.

4.2 Mounting the indoor unit

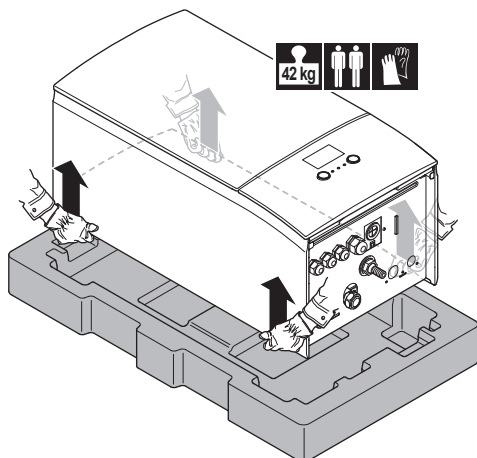
4.2.1 To install the indoor unit

- 1 Fix the wall bracket (accessory) to the wall (level) with 2 Ø8 mm bolts.



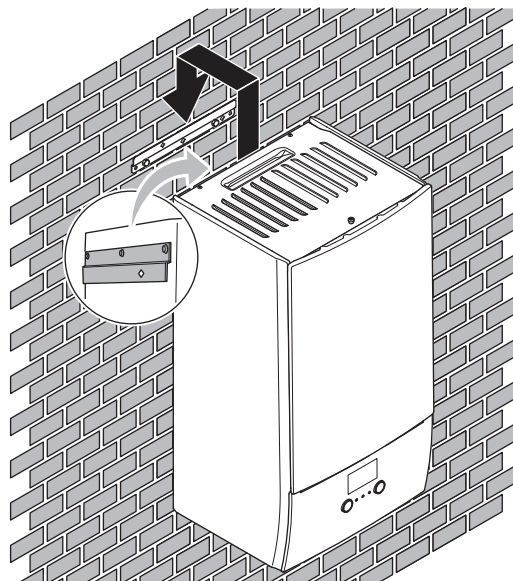
a Optional: If you want to fix the unit to the wall from inside the unit, provide an additional screw plug.

- 2 Lift the unit.



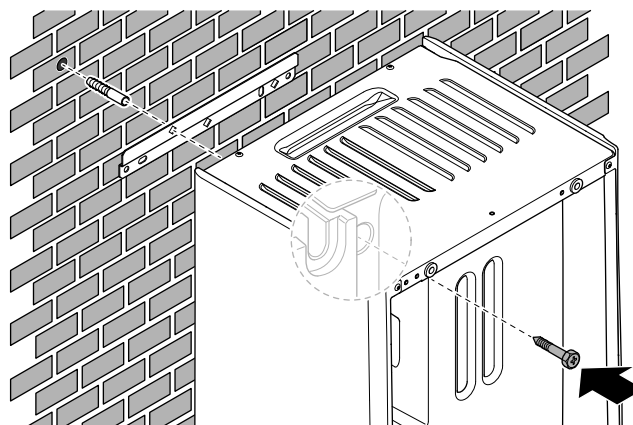
- 3 Attach the unit to the wall bracket:

- Tilt the top of the unit against the wall at the position of the wall bracket.
- Slide the bracket on the back of the unit over the wall bracket. Make sure the unit is fixed properly.



- 4 Optional: If you want to fix the unit to the wall from inside the unit:

- Remove the upper front panel, and open the switch box. See ["To open the indoor unit" \[p. 6\]](#).
- Fix the unit to the wall with an Ø8 mm screw.

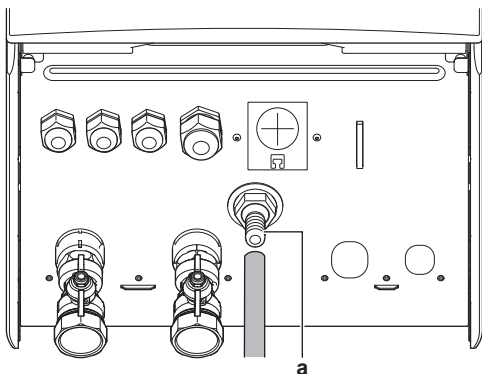


4 Installation

4.2.2 To connect the drain hose to the drain

Water coming from the pressure relief valve is collected in the drain pan. You must connect the drain pan to an appropriate drain according to the applicable legislation.

- 1 Connect a drain tube (field supply) to the drain pan connector as follows:



a Drain pan connector

It is recommended to use a tundish to collect the water.

4.3 Connecting water piping

4.3.1 To connect the water piping



NOTICE

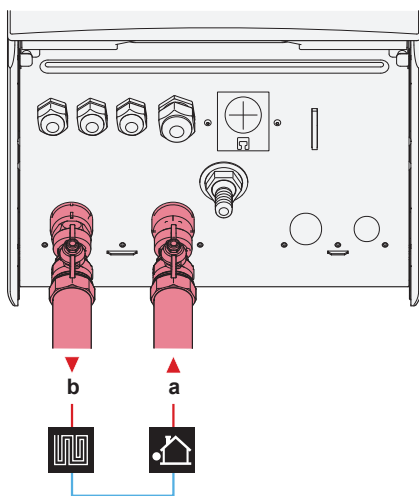
Do NOT use excessive force when connecting the field piping and make sure the piping is aligned properly. Deformation of the piping can cause malfunctioning of the unit.



NOTICE

Do NOT use excessive force when connecting the piping. Deformation of the piping can cause malfunctioning of the unit.

- 1 Connect the O-rings and shut-off valves to the indoor unit water connections.
- 2 Connect the outdoor unit field piping on the water IN connection (a) of the indoor unit.
- 3 Connect the space heating/cooling field piping on the space heating water OUT connection (b) of the indoor unit.



a Water IN (screw connection, 1")
b Space heating water OUT (screw connection, 1")



NOTICE



Overpressure bypass valve (delivered as accessory). We recommend to install the overpressure bypass valve in the space heating water circuit.

- Mind the minimum water volume when choosing the installation location of the overpressure bypass valve (at the indoor unit, or at the collector). See ["To check the water volume and flow rate" \[p 5\]](#).
- Mind the minimum flow rate when adjusting the overpressure bypass valve setting. See ["To check the water volume and flow rate" \[p 5\]](#) and ["To check the minimum flow rate" \[p 22\]](#).



NOTICE

Install air purge valves at all local high points.



NOTICE

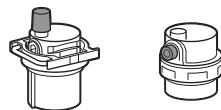
A pressure relief valve (field supply) with an opening pressure of maximum 10 bar (=1 MPa) must be installed on the domestic cold water inlet connection in accordance with the applicable legislation.

4.3.2 To fill the water circuit

To fill the water circuit, use a field supply filling kit. Make sure you comply with the applicable legislation.



NOTICE



Make sure both air purge valves (one on the magnetic filter and one on the backup heater) are open.

All automatic air purge valves must remain open after commissioning.

4.3.3 To protect the water circuit against freezing

About freeze protection

Frost can damage the system. To prevent the hydraulic components from freezing, the software is equipped with special frost protection functions such as water pipe freeze prevention and drain prevention (see the installer reference guide) that include the activation of pump in case of low temperatures.

However, in case of a power failure, these functions cannot guarantee protection.

Do one of the following to protect the water circuit against freezing:

- Add glycol to the water. Glycol lowers the freezing point of the water.
- Install freeze protection valves. Freeze protection valves drain the water from the system before it can freeze.



NOTICE

If you add glycol to the water, do NOT install freeze protection valves. **Possible consequence:** Glycol leaking out of the freeze protection valves.

Freeze protection by glycol

About freeze protection by glycol

Adding glycol to the water lowers the freezing point of water.



WARNING

Ethylene glycol is toxic.



WARNING

Due to the presence of glycol, corrosion of the system is possible. Uninhibited glycol will turn acidic under the influence of oxygen. This process is accelerated by the presence of copper and high temperatures. The acidic uninhibited glycol attacks metal surfaces and forms galvanic corrosion cells that cause severe damage to the system. Therefore it is important that:

- the water treatment is correctly executed by a qualified water specialist,
- a glycol with corrosion inhibitors is selected to counteract acids formed by the oxidation of glycols,
- no automotive glycol is used because their corrosion inhibitors have a limited lifetime and contain silicates which can foul or plug the system,
- galvanized pipes are NOT used in glycol systems since the presence may lead to the precipitation of certain components in the glycol's corrosion inhibitor.



NOTICE

Glycol absorbs water from its environment. Therefore do NOT add glycol that has been exposed to air. Leaving the cap off the glycol container causes the concentration of water to increase. The glycol concentration is then lower than assumed. As a result, the hydraulic components might freeze up after all. Take preventive actions to ensure a minimal exposure of the glycol to air.

Types of glycol

The types of glycol that can be used depend on whether the system contains a domestic hot water tank:

If...	Then...
The system contains a domestic hot water tank	Only use propylene glycol ^(a)
The system does NOT contain a domestic hot water tank	You can use either propylene glycol ^(a) or ethylene glycol

^(a) Propylene glycol, including the necessary inhibitors, classified as Category III according to EN1717.

Required concentration of glycol

The required concentration of glycol depends on the lowest expected outdoor temperature, and on whether you want to protect the system from bursting or from freezing. To prevent the system from freezing, more glycol is required.

Add glycol according to the table below.

Lowest expected outdoor temperature	Prevent from bursting	Prevent from freezing
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMATION

- Protection against bursting: the glycol will prevent the piping from bursting, but NOT the liquid inside the piping from freezing.
- Protection against freezing: the glycol will prevent the liquid inside the piping from freezing.



NOTICE

- The required concentration might differ depending on the type of glycol. ALWAYS compare the requirements from the table above with the specifications provided by the glycol manufacturer. If necessary, meet the requirements set by the glycol manufacturer.
- The added concentration of glycol should NEVER exceed 35%.
- If the liquid in the system is frozen, the pump will NOT be able to start. Mind that if you only prevent the system from bursting, the liquid inside might still freeze.
- When water is at standstill inside the system, the system is very likely to freeze and get damaged.

Glycol and the maximum allowed water volume

Adding glycol to the water circuit reduces the maximum allowed water volume of the system. For more information, see the installer reference guide (topic "To check the water volume and flow rate").

Glycol setting



NOTICE

If glycol is present in the system, setting [E-0D] must be set to 1. If the glycol setting is NOT set correctly, the liquid inside the piping can freeze.

Freeze protection by freeze protection valves

About freeze protection valves

When no glycol is added to the water, you can use freeze protection valves to drain the water from the system before it can freeze.

- Install freeze protection valves (field supply) at all lowest points of the field piping.
- Normally closed valves (located indoors near the piping entry/exit points) can prevent that all water from indoor piping is drained when the freeze protection valves open.



NOTICE

When freeze protection valves are installed, set the minimum cooling setpoint (default=8°C) at least 2°C higher than the maximum opening temperature of the freeze protection valve. If lower, freeze protection valves can open during cooling operation.

For more information, see the installer reference guide.

4 Installation

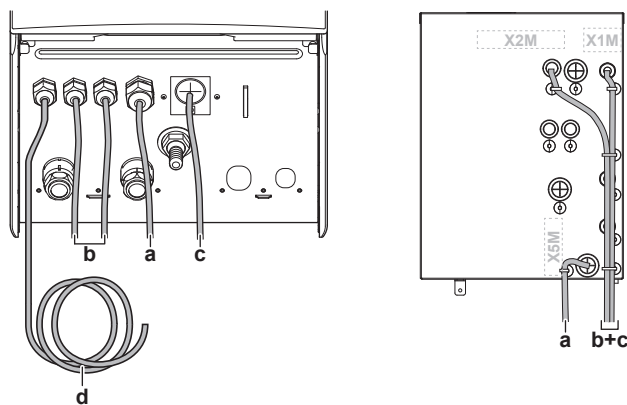
Heater tape (field supply)

- 1 Install heater tape to the outdoor field piping.
- 2 Provide external power supply for the heater tape.



NOTICE

- For the internal heater tape to operate, the power to the unit **MUST** be ON. For this reason, during cold periods, never disconnect the power, nor turn off the main switch.
- In case of a power failure, power to the heater tape (both internal and external) will be aborted and the water circuit will **NOT** be protected. To guarantee a full protection, it is always possible to add glycol to the water circuit or to use freeze protection valves, even when installing heater tape to the outdoor field piping.



a, b, c Field wiring (see table below)

d Factory-mounted cable for power supply of backup heater



INFORMATION

When installing field supply or option cables, foresee sufficient cable length. This will make it possible to open the switch box and gain access to other components during service.

4.3.4 To fill the domestic hot water tank

See the installation manual of the domestic hot water tank.

4.3.5 To insulate the water piping

The piping in the complete water circuit **MUST** be insulated to prevent condensation during cooling operation and reduction of the heating and cooling capacity.

Outdoor water piping insulation

See the installation manual of the outdoor unit, or the installer reference guide.

4.4 Connecting the electrical wiring



DANGER: RISK OF ELECTROCUTION



WARNING

ALWAYS use multicore cable for power supply cables.

4.4.1 About electrical compliance

Only for the backup heater of the indoor unit

See ["To connect the backup heater power supply"](#) [▶ 11].

4.4.2 To connect the electrical wiring to the indoor unit

- 1 Open the switch box so that you can access the back of the switch box. See ["To open the indoor unit"](#) [▶ 6].
- 2 Route the wiring as follows:
 - Enter the unit from the bottom.
 - Route the wiring via the back of the switch box.
 - Fix the cables with cable ties to the cable tie mountings at the back of the switch box.

Routing	Possible cables (depending on unit type and installed options)
a Low voltage	▪ Preferential power supply contact ▪ User interface (option) ▪ Power consumption digital inputs (field supply) ▪ Outdoor ambient temperature sensor (option) ▪ Indoor ambient temperature sensor (option) ▪ Electrical meters (field supply) ▪ Safety thermostat (field supply)
b High voltage power supply	▪ Interconnection cable ▪ Normal kWh rate power supply ▪ Preferential kWh rate power supply
c High voltage control signal	▪ Heat pump convector (option) ▪ Room thermostat (option) ▪ Shut-off valve (field supply) ▪ Domestic hot water pump (field supply) ▪ Alarm output ▪ Changeover to external heat source control ▪ Space cool/heat operation control
d High voltage power supply (factory-mounted cable)	▪ Power supply for backup heater



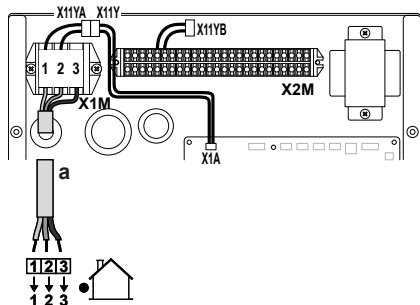
CAUTION

Do **NOT** push or place redundant cable length in the unit.

4.4.3 To connect the main power supply

- 1 Connect the main power supply.

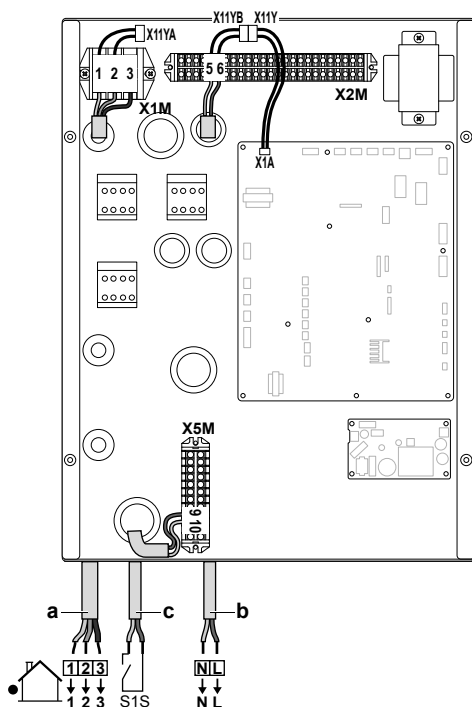
In case of normal kWh rate power supply



a Interconnection cable (=main power supply)

In case of preferential kWh rate power supply

Connect X11Y to X11YB.



a Interconnection cable (=main power supply)
b Normal kWh rate power supply
c Preferential power supply contact

- 2 Fix the cables with cable ties to the cable tie mountings.



INFORMATION

In case of preferential kWh rate power supply, connect X11Y to X11YB. The necessity of separate normal kWh rate power supply to indoor unit (b) X2M/5+6 depends on the type of preferential kWh rate power supply.

Separate connection to the indoor unit is required:

- if preferential kWh rate power supply is interrupted when active, OR
- if no power consumption of the indoor unit is allowed at the preferential kWh rate power supply when active.



INFORMATION

The preferential kWh rate power supply contact is connected to the same terminals (X5M/9+10) as the safety thermostat. Thus, the system can have EITHER preferential kWh rate power supply OR a safety thermostat.

4.4.4 To connect the backup heater power supply



CAUTION

If the indoor unit has a tank with a built-in electrical booster heater, use a dedicated power circuit for the backup heater and booster heater. NEVER use a power circuit shared by another appliance. This power circuit must be protected with the required safety devices according to the applicable legislation.



CAUTION

To guarantee the unit is completely earthed, always connect the backup heater power supply and the earth cable.

The backup heater capacity can vary, depending on the indoor unit model. Make sure that the power supply is in accordance with the backup heater capacity, as listed in the table below.

Backup heater type	Backup heater capacity	Power supply	Maximum running current	Z_{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0.22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0.22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

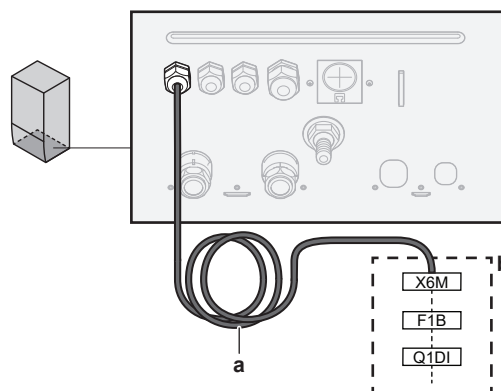
^(a) 6V

^(b) Electrical equipment complying with EN/IEC 61000-3-12 (European/International Technical Standard setting the limits for harmonic currents produced by equipment connected to public low-voltage systems with input current >16 A and ≤75 A per phase).

^(c) This equipment complies with EN/IEC 61000-3-11 (European/International Technical Standard setting the limits for voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems for equipment with rated current ≤75 A) provided that the system impedance Z_{sys} is less than or equal to Z_{max} at the interface point between the user's supply and the public system. It is the responsibility of the installer or user of the equipment to ensure, by consultation with the distribution network operator if necessary, that the equipment is connected only to a supply with a system impedance Z_{sys} less than or equal to Z_{max} .

^(d) 6T1

Connect the backup heater power supply as follows:



a Factory-mounted cable connected to the contactor of the backup heater, inside the switch box (K5M)
b Field wiring (see table below)

4 Installation

Model (power supply)	Connections to backup heater power supply
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Overcurrent fuse (field supply). Recommended fuse:
4-pole; 20 A; curve 400 V; tripping class C.

K5M Safety contactor (in the switch box)

Q1DI Earth leakage circuit breaker (field supply)

SWB Switch box

X6M Terminal (field supply)



NOTICE

Do NOT cut or remove the backup heater power supply cable.

4.4.5 To connect the shut-off valve



INFORMATION

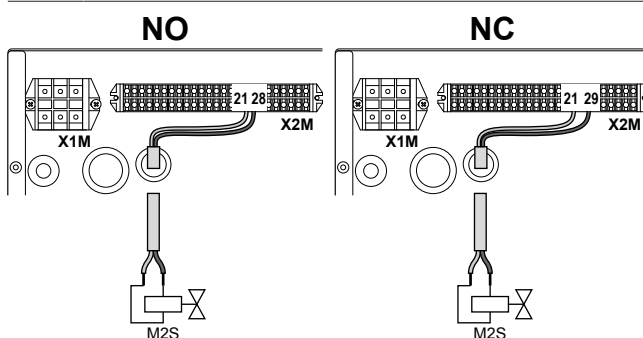
Shut-off valve usage example. In case of one LWT zone, and a combination of underfloor heating and heat pump convectors, install a shut-off valve before the underfloor heating to prevent condensation on the floor during cooling operation. For more information, see the installer reference guide.

- 1 Connect the valve control cable to the appropriate terminals as shown in the illustration below.



NOTICE

Wiring is different for a NC (normally closed) valve and a NO (normally open) valve.



- 2 Fix the cable with cable ties to the cable tie mountings.

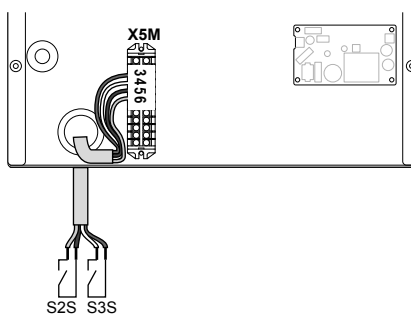
4.4.6 To connect the electricity meters



INFORMATION

In case of an electricity meter with transistor output, check the polarity. The positive polarity MUST be connected to X5M/6 and X5M/4; the negative polarity to X5M/5 and X5M/3.

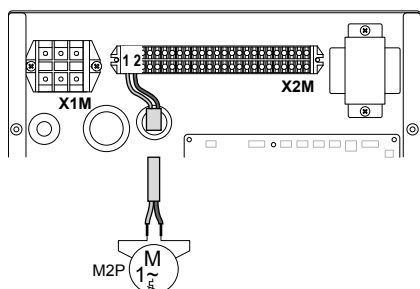
- 1 Connect the electricity meters cable to the appropriate terminals as shown in the illustration below.



- 2 Fix the cable with cable ties to the cable tie mountings.

4.4.7 To connect the domestic hot water pump

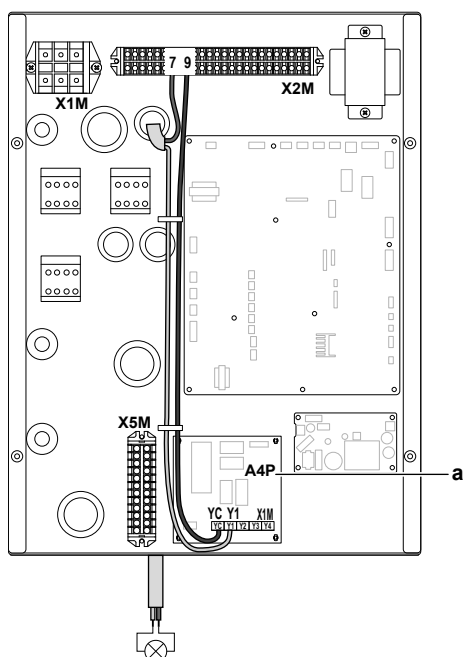
- 1 Connect the domestic hot water pump cable to the appropriate terminals as shown in the illustration below.



- 2 Fix the cable with cable ties to the cable tie mountings.

4.4.8 To connect the alarm output

- 1 Connect the alarm output cable to the appropriate terminals as shown in the illustration below.



a Installation of EKR1HBAA is required.

- 2 Fix the cable with cable ties to the cable tie mountings.

4.4.9 To connect the space cooling/heating ON/OFF output

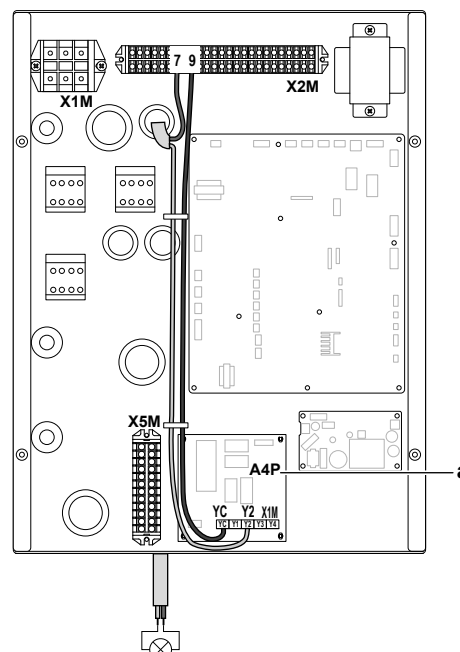


INFORMATION

Cooling is only applicable in case of:

- Reversible models
- Heating only models + conversion kit (EKHBCONV)

- 1 Connect the space cooling/heating ON/OFF output cable to the appropriate terminals as shown in the illustration below.

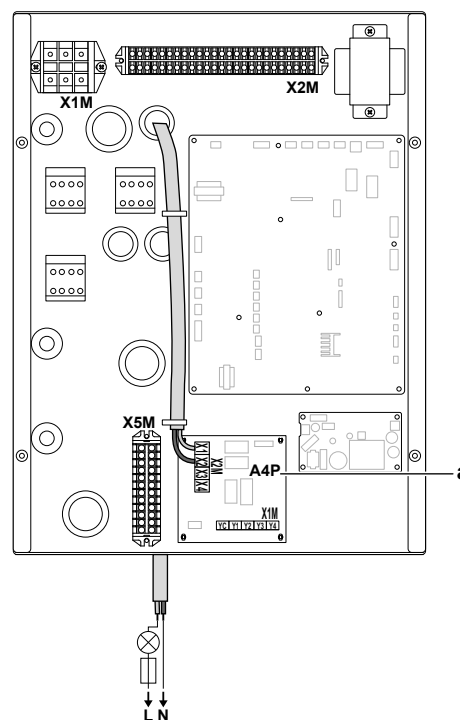


a Installation of EKR1HBAA is required.

- 2 Fix the cable with cable ties to the cable tie mountings.

4.4.10 To connect the changeover to external heat source

- 1 Connect the changeover to external heat source cable to the appropriate terminals as shown in the illustration below.



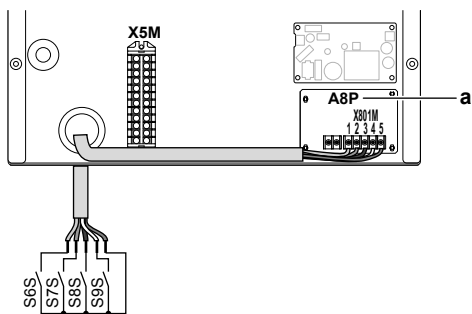
a Installation of EKR1HBAA is required.

- 2 Fix the cable with cable ties to the cable tie mountings.

5 Configuration

4.4.11 To connect the power consumption digital inputs

- 1 Connect the power consumption digital inputs cable to the appropriate terminals as shown in the illustration below.

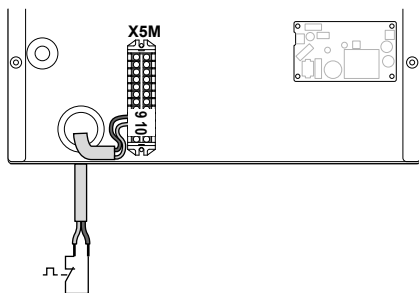


a Installation of EKR1AHTA is required.

- 2 Fix the cable with cable ties to the cable tie mountings.

4.4.12 To connect the safety thermostat (normally closed contact)

- 1 Connect the safety thermostat (normally closed) cable to the appropriate terminals as shown in the illustration below.



- 2 Fix the cable with cable ties to the cable tie mountings.



NOTICE

Make sure to select and install the safety thermostat according to the applicable legislation.

In any case, to prevent unnecessary tripping of the safety thermostat, we recommend the following:

- The safety thermostat is automatically resettable.
- The safety thermostat has a maximum temperature variation rate of 2°C/min.
- There is a minimum distance of 2 m between the safety thermostat and the motorized 3-way valve delivered with the domestic hot water tank.



INFORMATION

ALWAYS configure the safety thermostat after it is installed. Without configuration, the unit will ignore the safety thermostat contact.



INFORMATION

The preferential kWh rate power supply contact is connected to the same terminals (X5M/9+10) as the safety thermostat. Thus, the system can have EITHER preferential kWh rate power supply OR a safety thermostat.

4.5 Finishing the indoor unit installation

4.5.1 To close the indoor unit

- 1 Reinstall the user interface panel.
- 2 Reinstall the switch box cover and close the switch box.
- 3 Reinstall the front panel.



NOTICE

When closing the indoor unit cover, make sure that the tightening torque does NOT exceed 4.1 N•m.

5 Configuration



INFORMATION

Cooling is only applicable in case of:

- Reversible models
- Heating only models + conversion kit (EKHB CONV)

5.1 Overview: Configuration

This chapter describes what you have to do and know to configure the system after it is installed.



NOTICE

This chapter explains only the basic configuration. For more detailed explanation and background information, see the installer reference guide.

Why

If you do NOT configure the system correctly, it might NOT work as expected. The configuration influences the following:

- The calculations of the software
- What you can see on and do with the user interface

How

You can configure the system via the user interface.

- **First time – Configuration wizard.** When you turn ON the user interface for the first time (via the unit), the configuration wizard starts to help you configure the system.
- **Restart the configuration wizard.** If the system is already configured, you can restart the configuration wizard. To restart the configuration wizard, go to **Installer settings > Configuration wizard**. To access **Installer settings**, see ["To access the most used commands" \[p. 15\]](#).
- **Afterwards.** If necessary, you can make changes to the configuration in the menu structure or the overview settings.



INFORMATION

When the configuration wizard is finished, the user interface will show an overview screen and request to confirm. When confirmed, the system will restart and the home screen will be displayed.

Accessing settings – Legend for tables

You can access the installer settings using two different methods. However, NOT all settings are accessible via both methods. If so, the corresponding table columns in this chapter are set to N/A (not applicable).

Method	Column in tables
Accessing settings via the breadcrumb in the home menu screen or the menu structure . To enable breadcrumbs, press the ? button in the home screen.	# For example: [2.9]
Accessing settings via the code in the overview field settings .	Code For example: [C-07]

See also:

- "To access the installer settings" [p 15]
- "5.4 Menu structure: Overview installer settings" [p 21]

5.1.1 To access the most used commands

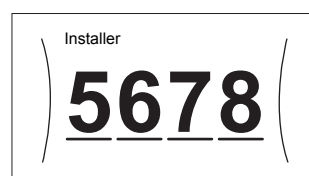
To change the user permission level

You can change the user permission level as follows:

1	Go to [B]: User profile.	
		
2	Enter the applicable pin code for the user permission level.	—
	▪ Browse through the list of digits and change the selected digit.	
	▪ Move the cursor from left to right.	
	▪ Confirm the pin code and proceed.	

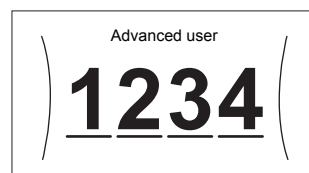
Installer pin code

The Installer pin code is **5678**. Additional menu items and installer settings are now available.



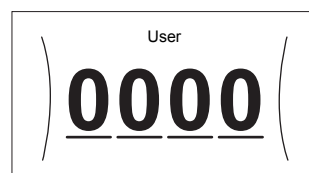
Advanced user pin code

The Advanced user pin code is **1234**. Additional menu items for the user are now visible.



User pin code

The User pin code is **0000**.



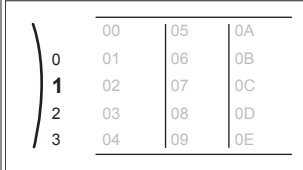
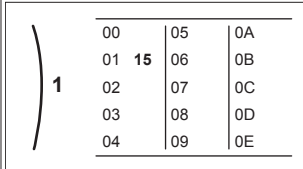
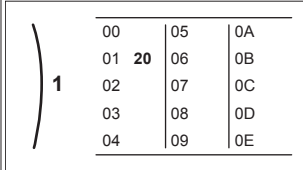
To access the installer settings

- 1 Set the user permission level to Installer.
- 2 Go to [9]: Installer settings.

To modify an overview setting

Example: Modify [1-01] from 15 to 20.

Most settings can be configured via the menu structure. If for any reason it is required to change a setting using the overview settings, then the overview settings can be accessed as follows:

1	Set the user permission level to Installer. See "To change the user permission level" [p 15].	—
2	Go to [9.]: Installer settings > Overview field settings.	
3	Turn the left dial to select the first part of the setting and confirm by pressing the dial.	
		
4	Turn the left dial to select the second part of the setting	
		
5	Turn the right dial to modify the value from 15 to 20.	
		
6	Press the left dial to confirm the new setting.	
7	Press the center button to go back to the home screen.	



INFORMATION

When you change the overview settings and you go back to the home screen, the user interface will show a popup screen and request to restart the system.

When confirmed, the system will restart and recent changes will be applied.

5.2 Configuration wizard

After first power ON of the system, the user interface will guide you using the configuration wizard. This way you can set the most important initial settings. This way the unit will be able to run properly. Afterwards, more detailed settings can be done via the menu structure if required.

5.2.1 Configuration wizard: Language

#	Code	Description
[7.1]	N/A	Language

5 Configuration

5.2.2 Configuration wizard: Time and date

#	Code	Description
[7.2]	N/A	Set the local time and date



INFORMATION

By default, daylight savings time is enabled and clock format is set to 24 hours. If you want to change these settings, you can do this in the menu structure (User settings > Time/date) once the unit is initialised.

5.2.3 Configuration wizard: System

Indoor unit type

The indoor unit type is displayed, but cannot be adjusted.

Backup heater type

The backup heater is adapted to be connected to most common European electricity grids. The type of backup heater must be set on the user interface. For units with a built-in backup heater, the type of heater can be viewed but not changed.

#	Code	Description
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Domestic hot water

The following setting determines if the system can prepare domestic hot water or not, and which tank is used. Set this setting according to the actual installation.

#	Code	Description
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- No DHW - No tank installed. - EKHWS/E Tank with booster heater installed at the side of the tank. - EKHWP/HYC Tank with optional booster heater installed at the top of the tank.

- ^(a) Use the menu structure instead of the overview settings. Menu structure setting [9.2.1] replaces the following 3 overview settings:
- [E-05]: Can the system prepare domestic hot water?
 - [E-06]: Is a domestic hot water tank installed in the system?
 - [E-07]: What kind of domestic hot water tank is installed?

In case of EKHWP, we recommend to use the following settings:

#	Code	Item	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tank type	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Thermistor type	0: Automatic
[5.8]	[6-0E]	Maximum tank temperature	≤70°C

In case of EKHWS*D* / EKHWSU*D*, we recommend to use the following settings:

#	Code	Item	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tank type	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Thermistor type	0: Automatic	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Maximum tank temperature	≤75°C	

In case of a third-party tank, we recommend to use the following settings:

#	Code	Item	Third-party tank	
			Coil≥1.05 m ²	Coil≥1.8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Tank type	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Thermistor type	0: Automatic	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Maximum tank temperature	≤75°C	

Emergency

When the heat pump fails to operate, the backup heater and/or booster heater can serve as an emergency heater and take over the heat load either automatically or by manual interaction.

- When Emergency is set to Automatic and a heat pump failure occurs:
 - the backup heater automatically takes over the heat load,
 - the booster heater in the optional tank automatically takes over the domestic hot water production.
- When Emergency is set to Manual and a heat pump failure occurs, the domestic hot water operation and space heating stops. To manually recover it via the user interface, go to the Malfunctioning main menu screen and confirm whether the backup heater and/or booster heater can take over the heat load or not.

We recommend to set Emergency to Automatic if the house is unattended for longer periods.

#	Code	Description
[9.5]	N/A	0: Manual 1: Automatic



INFORMATION

The auto emergency setting can be set in the menu structure of the user interface only.

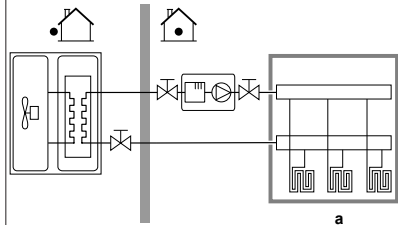


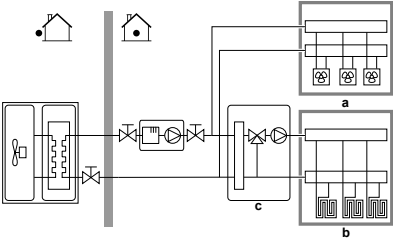
INFORMATION

If a heat pump failure occurs and Emergency is set to Manual, the room frost protection function, the underfloor heating screed dryout function, and the water pipe antifreeze function will remain active even if the user does NOT confirm emergency operation.

Number of zones

The system can supply leaving water to up to 2 water temperature zones. During configuration, the number of water zones must be set.

#	Code	Description
[4.4]	[7-02]	0: Single zone Only one leaving water temperature zone:  a Main LWT zone

#	Code	Description
[4.4]	[7-02]	1: Dual zone Two leaving water temperature zones. The main leaving water temperature zone consists of the higher load heat emitters and a mixing station to achieve the desired leaving water temperature. In heating:  a Additional LWT zone: Highest temperature b Main LWT zone: Lowest temperature c Mixing station



NOTICE

NOT configuring the system in the following way can cause damage to the heat emitters. If there are 2 zones, it is important that in heating:

- the zone with the lowest water temperature is configured as the main zone, and
- the zone with the highest water temperature is configured as the additional zone.



NOTICE

If there are 2 zones and the emitter types are wrongly configured, water of high temperature can be sent towards a low temperature emitter (underfloor heating). To avoid this:

- Install an aquastat/thermostatic valve to avoid too high temperatures towards a low temperature emitter.
- Make sure you set the emitter types for the main zone [2.7] and for the additional zone [3.7] correctly in accordance with the connected emitter.



NOTICE

An overpressure bypass valve can be integrated in the system. Keep in mind that this valve might not be shown on the illustrations.

5.2.4 Configuration wizard: Backup heater

The backup heater is adapted to be connected to most common European electricity grids. If the backup heater is available, the voltage, configuration and capacity must be set on the user interface.

The capacities for the different steps of the backup heater must be set for the energy metering and/or power consumption control feature to work properly. When measuring the resistance value of each heater, you can set the exact heater capacity and this will lead to more accurate energy data.

Voltage

- For a 6V model, this can be set to:
 - 230V, 1ph
 - 230V, 3ph
- For a 9W model, this is fixed to 400V, 3ph.

#	Code	Description
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230V, 1ph 1: 230V, 3ph 2: 400V, 3ph

Configuration

The backup heater can be configured in different ways. It can be chosen to have a 1-step only backup heater or a backup heater with 2 steps. If 2 steps, the capacity of the second step depends on this setting. It can also be chosen to have a higher capacity of the second step in emergency.

#	Code	Description
[9.3.3]	[4-0A]	1: Relay 1 / Relay 1+2 2: Relay 1 / Relay 2 3: Relay 1 / Relay 2 Emergency Relay 1+2



INFORMATION

Settings [9.3.3] and [9.3.5] are linked. Changing one setting influences the other. If you change one, check if the other is still as expected.



INFORMATION

During normal operation, the capacity of the second step of the backup heater at nominal voltage is equal to [6-03]+[6-04].



INFORMATION

If [4-0A]=3 and emergency mode is active, the power usage of the backup heater is maximal and equal to $2 \times [6-03] + [6-04]$.



INFORMATION

Only for systems with integrated domestic hot water tank: If the storage temperature setpoint is higher than 50°C, Daikin recommends NOT to disable the backup heater second step because it will have a big impact on the required time for the unit to heat up the domestic hot water tank.

Capacity step 1

#	Code	Description
[9.3.4]	[6-03]	The capacity of the first step of the backup heater at nominal voltage.

Additional capacity step 2

#	Code	Description
[9.3.5]	[6-04]	The capacity difference between the second and first step of the backup heater at nominal voltage. Nominal value depends on backup heater configuration.

5 Configuration

5.2.5 Configuration wizard: Main zone

The most important settings for the main leaving water zone can be set here.

Emitter type

Heating up or cooling down the main zone can take longer. This depends on:

- The water volume of the system
- The heater emitter type of the main zone

The setting Emitter type can compensate for a slow or a quick heating/cooling system during the heat up/cool down cycle. In room thermostat control, Emitter type influences the maximum modulation of the desired leaving water temperature, and the possibility for usage of the automatic cooling/heating changeover based on the indoor ambient temperature.

It is important to set Emitter type correctly and in accordance with your system layout. The target delta T for the main zone depends on it.

#	Code	Description
[2.7]	[2-0C]	• 0: Underfloor heating • 1: Fancoil unit • 2: Radiator

The setting of the emitter type has an influence on the space heating setpoint range and the target delta T in heating as follows:

Description	Space heating setpoint range	Target delta T in heating
0: Underfloor heating	Maximum 55°C	Variable
1: Fancoil unit	Maximum 55°C	Variable
2: Radiator	Maximum 65°C	Fixed 8°C



NOTICE

Average emitter temperature = Leaving water temperature – (Delta T)/2

This means that for a same leaving water temperature setpoint, the average emitter temperature of radiators is lower than that of underfloor heating because of a bigger delta T.

Example radiators: $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

Example underfloor heating: $40 - 5/2 = 37.5^\circ\text{C}$

To compensate, you can:

- Increase the weather-dependent curve desired temperatures [2.5].
- Enable leaving water temperature modulation and increase the maximum modulation [2.C].

Control

Define how the operation of the unit is controlled.

Control	In this control...
Leaving water	Unit operation is decided based on the leaving water temperature regardless the actual room temperature and/or heating or cooling demand of the room.
External room thermostat	Unit operation is decided by the external thermostat or equivalent (e.g. heat pump convector).
Room thermostat	Unit operation is decided based on the ambient temperature of the user interface used as a room thermostat.

#	Code	Description
[2.9]	[C-07]	• 0: Leaving water • 1: External room thermostat • 2: Room thermostat

Setpoint mode

Define the setpoint mode:

- Fixed: the desired leaving water temperature does not depend on the outdoor ambient temperature.
- In WD heating, fixed cooling mode, the desired leaving water temperature:
 - depends on the outdoor ambient temperature for heating
 - does NOT depend on the outdoor ambient temperature for cooling
- In Weather dependent mode, the desired leaving water temperature depends on the outdoor ambient temperature.

#	Code	Description
[2.4]	N/A	Setpoint mode: • Fixed • WD heating, fixed cooling • Weather dependent

When weather dependent operation is active, low outdoor temperatures will result in warmer water and vice versa. During weather dependent operation, the user can shift the water temperature up or down by a maximum of 10°C.

Schedule

Indicates if the desired leaving water temperature is according to a schedule. Influence of the LWT setpoint mode [2.4] is as follows:

- In Fixed LWT setpoint mode, the scheduled actions consist of desired leaving water temperatures, either preset or custom.
- In Weather dependent LWT setpoint mode, the scheduled actions consist of desired shift actions, either preset or custom.

#	Code	Description
[2.1]	N/A	• 0: No • 1: Yes

5.2.6 Configuration wizard: Additional zone

The most important settings for the additional leaving water zone can be set here.

Emitter type

For more info about this functionality, see ["Configuration wizard: Main zone"](#) [18].

#	Code	Description
[3.7]	[2-0D]	• 0: Underfloor heating • 1: Fancoil unit • 2: Radiator

Control

The control type is displayed here, but cannot be adjusted. It is determined by the control type of the main zone. For more info about the functionality, see ["Configuration wizard: Main zone"](#) [18].

#	Code	Description
[3.9]	N/A	0: Leaving water if the control type of the main zone is Leaving water. 1: External room thermostat if the control type of the main zone is External room thermostat or Room thermostat.

Setpoint mode

For more info about this functionality, see "Configuration wizard: Main zone" ▶ 18].

#	Code	Description
[3.4]	N/A	0: Fixed 1: WD heating, fixed cooling 2: Weather dependent

If you choose WD heating, fixed cooling or Weather dependent, the next screen will be the detailed screen with weather-dependent curves. Also see "Detailed screen with weather-dependent curve" ▶ 19].

Schedule

Indicates if the desired leaving water temperature is according to a schedule. Also see "Configuration wizard: Main zone" ▶ 18].

#	Code	Description
[3.1]	N/A	0: No 1: Yes

5.2.7 Detailed screen with weather-dependent curve

When weather-dependent (WD) operation is active the desired leaving water or tank temperature is determined automatically depending on the averaged outdoor temperature. When the outdoor temperature is lower the leaving water or tank temperature will need to be higher as the water pipes will be colder and vice versa.

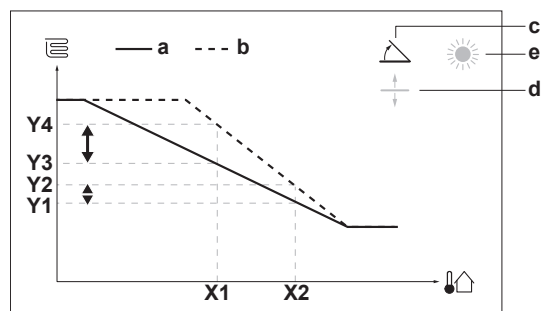
Slope and offset

Define the weather-dependent curve by its slope and offset:

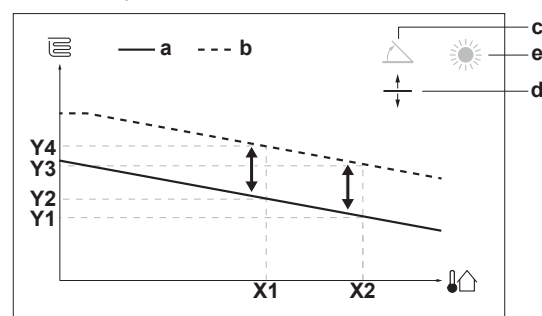
- Change the **slope** to differently increase or decrease the temperature of the leaving water for different ambient temperatures. For example, if leaving water temperature is in general fine but at low ambient temperatures too cold, raise the slope so that leaving water temperature is heated increasingly more at decreasingly lower ambient temperatures.
- Change the **offset** to equally increase or decrease the temperature of the leaving water for different ambient temperatures. For example, if leaving water temperature is always a bit too cold at different ambient temperatures, shift the offset up to equally increase the leaving water temperature for all ambient temperatures.

Examples

Weather-dependent curve when slope is selected:



Weather-dependent curve when offset is selected:



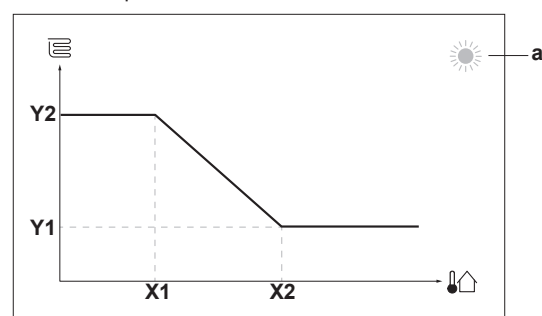
Possible actions on this screen	
	Select slope or offset.
	Increase or decrease the slope/offset.
	When slope is selected: set slope and go to offset. When offset is selected: set offset.
	Confirm changes and return to the submenu.

2-points WD curve

The weather-dependent curve is defined by two setpoints:

- Setpoint (X1, Y2)
- Setpoint (X2, Y1)

Weather-dependent curve:



Possible actions on this screen	
	Go through the temperatures.
	Change the temperature.
	Go to the next temperature.
	Confirm changes and proceed.

Item	Description
a	Selected weather dependent zone: : Main zone or additional zone heating : Main zone or additional zone cooling : Domestic hot water
X1, X2	Examples of outdoor ambient temperature
Y1, Y2	Examples of desired tank temperature or leaving water temperature. The icon corresponds to the heat emitter for that zone: : Underfloor heating : Fan coil unit : Radiator : Domestic hot water tank

5 Configuration

5.2.8 Configuration wizard: Tank

This part only applies to systems with an optional domestic hot water tank installed.

Heat up mode

The domestic hot water can be prepared in 3 different ways. They differ from each other by the way the desired tank temperature is set and how the unit acts upon it.

#	Code	Description
[5.6]	[6-0D]	Heat up mode: 0: Reheat only: Only reheat operation is allowed. 1: Schedule + reheat: The domestic hot water tank is heated according to a schedule and between the scheduled heat up cycles, reheat operation is allowed. 2: Schedule only: The domestic hot water tank can ONLY be heated according to a schedule.

See the operation manual for more details.



INFORMATION

Risk of space heating capacity shortage for domestic hot water tank without internal booster heater: In case of frequent domestic hot water operation, frequent and long space heating/cooling interruption will happen when selecting the following:

Tank > Heat up mode > Reheat only.

Comfort setpoint

Only applicable when domestic hot water preparation is Schedule only or Schedule + reheat. When programming the schedule, you can make use of the comfort setpoint as a preset value. When you later want to change the storage setpoint, you only have to do it in one place.

The tank will heat up until the **storage comfort temperature** has been reached. It is the higher desired temperature when a storage comfort action is scheduled.

Additionally, a storage stop can be programmed. This feature puts a stop to tank heating even if the setpoint has NOT been reached. Only program a storage stop when tank heating is absolutely undesirable.

#	Code	Description
[5.2]	[6-0A]	Comfort setpoint: 30°C~[6-0E]°C

Eco setpoint

The **storage economic temperature** denotes the lower desired tank temperature. It is the desired temperature when a storage economic action is scheduled (preferably during day).

#	Code	Description
[5.3]	[6-0B]	Eco setpoint: 30°C~min(50,[6-0E])°C

Reheat setpoint

Desired reheat tank temperature, used:

- in Schedule + reheat mode, during reheat mode: the guaranteed minimum tank temperature is set by the Reheat setpoint minus the reheat hysteresis. If the tank temperature drops below this value, the tank is heated up.
- during storage comfort, to prioritize the domestic hot water preparation. When the tank temperature rises above this value, domestic hot water preparation and space heating/cooling are executed sequentially.

#	Code	Description
[5.4]	[6-0C]	Reheat setpoint: 30°C~min(50,[6-0E])°C

5.3 Settings menu

You can set additional settings using the main menu screen and its submenus. The most important settings are presented here.

5.3.1 Main zone

Thermostat type

Only applicable in external room thermostat control.



NOTICE

If an external room thermostat is used, the external room thermostat will control the room frost protection. However, the room frost protection is only possible if [C.2] Space heating/cooling=0n.

#	Code	Description
[2.A]	[C-05]	External room thermostat type for the main zone: 1: 1 contact: The used external room thermostat can only send a thermo ON/OFF condition. There is no separation between heating or cooling demand. 2: 2 contacts: The used external room thermostat can send a separate heating/cooling thermo ON/OFF condition.

5.3.2 Additional zone

Thermostat type

Only applicable in external room thermostat control. For more info about the functionality, see "Main zone" |> 20].

#	Code	Description
[3.A]	[C-06]	External room thermostat type for the additional zone: 1: 1 contact 2: 2 contacts

5.3.3 Information

Dealer information

The installer can fill in his contact number here.

#	Code	Description
[8.3]	N/A	Number that users can call in case of problems.

6 Commissioning

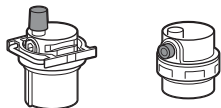


NOTICE

ALWAYS operate the unit with thermistors and/or pressure sensors/switches. If NOT, burning of the compressor might be the result.



NOTICE



Make sure both air purge valves (one on the magnetic filter and one on the backup heater) are open.

All automatic air purge valves must remain open after commissioning.



INFORMATION

Protective functions – "Installer-on-site mode". The software is equipped with protective functions, such as room antifrost. The unit automatically runs these functions when necessary.

During installation or service this behaviour is undesired. Therefore, the protective functions can be disabled:

- **At first power-on:** The protective functions are disabled by default. After 12 h they will be automatically enabled.
- **Afterwards:** An installer can manually disable the protective functions by setting [9.G]: Disable protections=Yes. After his work is done, he can enable the protective functions by setting [9.G]: Disable protections=No.

6.1 Checklist before commissioning

After the installation of the unit, first check the items listed below. Once all checks are fulfilled, the unit must be closed. Power-up the unit after it is closed.

☐	You read the complete installation instructions, as described in the installer reference guide .
☐	The indoor unit is properly mounted.
☐	The outdoor unit is properly mounted.
☐	The following field wiring has been carried out according to this document and the applicable legislation: ▪ Between the local supply panel and the outdoor unit ▪ Between indoor unit and outdoor unit ▪ Between the local supply panel and the indoor unit ▪ Between the indoor unit and the valves (if applicable) ▪ Between the indoor unit and the room thermostat (if applicable) ▪ Between the indoor unit and the domestic hot water tank (if applicable)
☐	The system is properly earthed and the earth terminals are tightened.
☐	The fuses or locally installed protection devices are installed according to this document, and have NOT been bypassed.
☐	The power supply voltage matches the voltage on the identification label of the unit.
☐	There are NO loose connections or damaged electrical components in the switch box.

☐	There are NO damaged components or squeezed pipes on the inside of the indoor and outdoor units.
☐	Backup heater circuit breaker F1B (field supply) is turned ON.
☐	Only for tanks with built-in booster heater: Booster heater circuit breaker F2B (field supply) is turned ON.
☐	The correct pipe size is installed and the pipes are properly insulated.
☐	There is NO water leak inside the indoor unit.
☐	The shut-off valves are properly installed and fully open.
☐	The automatic air purge valves are open.
☐	The pressure relief valve purges water when opened. Clean water must come out.
☐	The minimum water volume is guaranteed in all conditions. See "To check the water volume and flow rate" in "3.2 Preparing water piping" [p. 5].
☐	(if applicable) The domestic hot water tank is filled completely.

6.2 Checklist during commissioning

☐	The minimum flow rate during backup heater/defrost operation is guaranteed in all conditions. See "To check the water volume and flow rate" in "3.2 Preparing water piping" [p. 5].
☐	To perform an air purge .
☐	To perform a test run .
☐	To perform an actuator test run .
☐	Underfloor screed dryout function The underfloor screed dryout function is started (if necessary).

6.2.1 To check the minimum flow rate

1	Check the hydraulic configuration to find out which space heating loops can be closed by mechanical, electronic, or other valves.	—
2	Close all space heating loops that can be closed.	—
3	Start the pump test run (see "To perform an actuator test run" [p. 23]).	—
4	Read out the flow rate ^(a) and modify the bypass valve setting to reach the minimum required flow rate + 2 l/min.	—

^(a) During pump test run, the unit can operate below the minimum required flow rate.

Minimum required flow rate
20 l/min

6.2.2 To perform an air purge

Conditions: Make sure all operation is disabled. Go to [C]: Operation and turn off Room, Space heating/cooling and Tank operation.

1	Set the user permission level to Installer. See " To change the user permission level " ▶ 15].	—
2	Go to [A.3]: Commissioning > Air purge.	
3	Select OK to confirm. Result: The air purge starts. It stops automatically when air purge cycle is finished.	
	To stop the air purge manually:	—
1	Go to Stop air purge.	
2	Select OK to confirm.	

6.2.3 To perform an operation test run

Conditions: Make sure all operation is disabled. Go to [C]: Operation and turn off Room, Space heating/cooling and Tank operation.

1	Set the user permission level to Installer. See " To change the user permission level " ▶ 15].	—
2	Go to [A.1]: Commissioning > Operation test run.	
3	Select a test from the list. Example: Heating.	
4	Select OK to confirm. Result: The test run starts. It stops automatically when ready (±30 min).	
	To stop the test run manually:	—
1	In the menu, go to Stop test run.	
2	Select OK to confirm.	



INFORMATION

If the outdoor temperature is outside the range of operation, the unit may NOT operate or may NOT deliver the required capacity.

To monitor leaving water and tank temperatures

During test run, the correct operation of the unit can be checked by monitoring its leaving water temperature (heating/cooling mode) and tank temperature (domestic hot water mode).

To monitor the temperatures:

1	In the menu, go to Sensors.	
2	Select the temperature information.	

6.2.4 To perform an actuator test run

Conditions: Make sure all operation is disabled. Go to [C]: Operation and turn off Room, Space heating/cooling and Tank operation.

Purpose

Perform an actuator test run to confirm the operation of the different actuators. For example, when you select Pump, a test run of the pump will start.

1	Set the user permission level to Installer. See " To change the user permission level " ▶ 15].	—
2	Go to [A.2]: Commissioning > Actuator test run.	
3	Select a test from the list. Example: Pump.	
4	Select OK to confirm. Result: The actuator test run starts. It stops automatically when ready (±30 min).	
	To stop the test run manually:	—
1	In the menu, go to Stop test run.	
2	Select OK to confirm.	

Possible actuator test runs

- Booster heater test
- Backup heater 1 test
- Backup heater 2 test
- Pump test



INFORMATION

Make sure that all air is purged before executing the test run. Also avoid disturbances in the water circuit during the test run.

- Shut off valve test
- Diverter valve test (3-way valve for switching between space heating and tank heating)
- Bivalent signal test
- Alarm output test
- C/H signal test
- DHW pump test

6.2.5 To perform an underfloor heating screed dryout

Conditions: Make sure all operation is disabled. Go to [C]: Operation and turn off Room, Space heating/cooling and Tank operation.

1	Set the user permission level to Installer. See " To change the user permission level " ▶ 15].	—
2	Go to [A.4]: Commissioning > UFH screed dryout.	
3	Set a dryout program: go to Program and use the UFH screed dryout programming screen.	
4	Select OK to confirm. Result: The underfloor heating screed dryout starts. It stops automatically when done.	
	To stop the test run manually:	—
1	Go to Stop UFH screed dryout.	
2	Select OK to confirm.	



NOTICE

To perform an underfloor heating screed dryout, room frost protection needs to be disabled ([2-06]=0). By default, it is enabled ([2-06]=1). However, due to the "installer-on-site" mode (see "Commissioning"), room frost protection will be automatically disabled for 12 hours after the first power-on.

If the screed dryout still needs to be performed after the first 12 hours of power-on, manually disable room frost protection by setting [2-06] to "0", and KEEP it disabled until the screed dryout has finished. Ignoring this notice will result in cracking of the screed.



NOTICE

For the underfloor heating screed dryout to be able to start, make sure the following settings are met:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Hand-over to the user

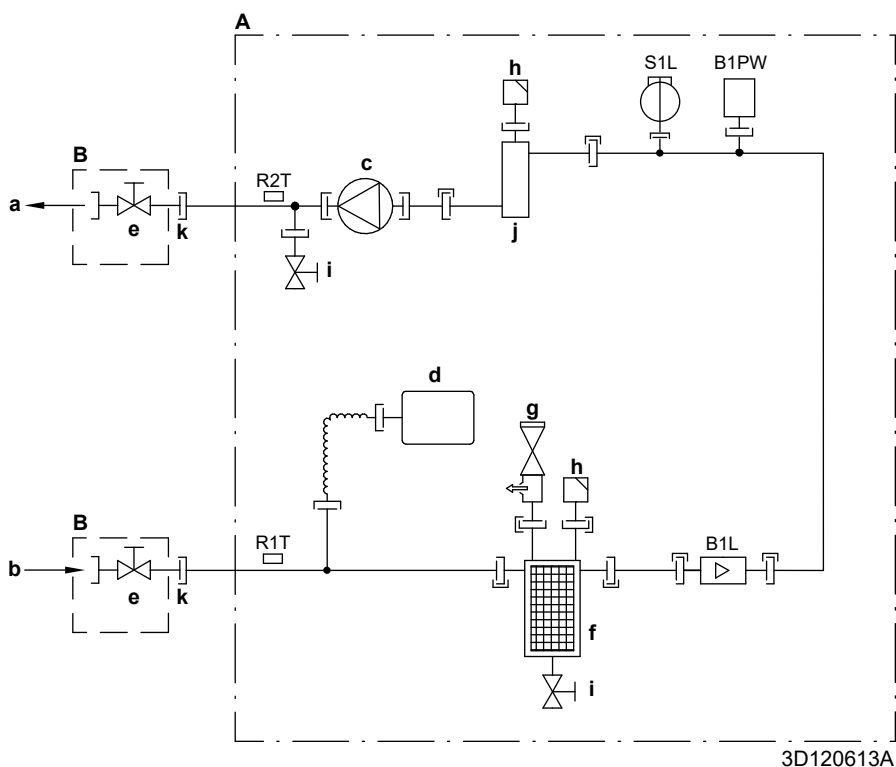
Once the test run is finished and the unit operates properly, please make sure the following is clear for the user:

- Fill in the installer setting table (in the operation manual) with the actual settings.
- Make sure that the user has the printed documentation and ask him/her to keep it for future reference. Inform the user that he can find the complete documentation at the URL mentioned earlier in this manual.
- Explain the user how to properly operate the system and what to do in case of problems.
- Show the user what to do for the maintenance of the unit.
- Explain the user about energy saving tips as described in the operation manual.

8 Technical data

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

8.1 Piping diagram: Indoor unit



- A** Indoor unit
- B** Field installed
- a** Space heating water OUT
- b** Water IN connection
- c** Pump
- d** Expansion vessel
- e** Shut-off valve, male-female 1"
- f** Magnetic filter/dirt separator
- g** Safety valve
- h** Air purge
- i** Drain valve
- j** Backup heater
- k** Loose nut 1"
- B1L** Flow sensor
- B1PW** Space heating water pressure sensor
- R1T** Thermistor (water IN)
- R2T** Thermistor (backup heater – water OUT)
- S1L** Flow switch
- Screw connection
- Flare connection
- Quick coupling
- Brazed connection

8 Technical data

8.2 Wiring diagram: Indoor unit

See the internal wiring diagram supplied with the unit (on the inside of the indoor unit upper front panel). The abbreviations used are listed below.

Notes to go through before starting the unit

English	Translation
Notes to go through before starting the unit	Notes to go through before starting the unit
X1M	Main terminal
X2M	Field wiring terminal for AC
X5M	Field wiring terminal for DC
X6M	Backup heater power supply terminal
X7M/X8M	Booster heater power supply terminal
-----	Earth wiring
-----	Field supply
①	Several wiring possibilities
	Option
	Not mounted in switch box
	Wiring depending on model
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Note 1: Connection point of the power supply for the backup heater should be foreseen outside the unit.
Backup heater power supply	Backup heater power supply
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	User installed options
☐ LAN adapter	☐ LAN adapter
☐ Domestic hot water tank	☐ Domestic hot water tank
☐ Remote user interface	☐ User interface used as room thermostat
☐ Ext. indoor thermistor	☐ External indoor thermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ External outdoor thermistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digital I/O PCB
☐ Demand PCB	☐ Demand PCB
☐ Bottom plate heater	☐ Bottom plate heater
Main LWT	Main leaving water temperature
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ On/OFF thermostat (wired)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ On/OFF thermostat (wireless)
☐ Ext. thermistor	☐ External thermistor
☐ Heat pump convector	☐ Heat pump convector
☐ Safety thermostat	☐ Safety thermostat
Add LWT	Additional leaving water temperature
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ On/OFF thermostat (wired)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ On/OFF thermostat (wireless)
☐ Ext. thermistor	☐ External thermistor
☐ Heat pump convector	☐ Heat pump convector

Position in switch box

English	Translation
Position in switch box	Position in switch box

Legend

A1P	Main PCB
A2P	* On/OFF thermostat (PC=power circuit)
A3P	* Heat pump convector
A4P	* Digital I/O PCB
A8P	* Demand PCB
A10P	MMI (= user interface connected to the indoor unit) – Power supply unit PCB
A11P	MMI (= user interface connected to the indoor unit) – Main PCB
A13P	* LAN adapter
A14P	* User interface PCB
A15P	* Receiver PCB (wireless On/OFF thermostat)
BSK (A3P)	* Solar pump station relay
CN* (A4P)	* Connector
DS1(A8P)	* DIP switch
F1B	# Overcurrent fuse backup heater
F2B	# Overcurrent fuse booster heater
F1U, F2U (A4P)	* Fuse 5 A 250 V for digital I/O PCB
K1M, K2M	Contacteur backup heater
K3M	Contacteur booster heater
K5M	Safety contacteur backup heater
K*R (A4P)	Relay on PCB
M2P	# Domestic hot water pump
M2S	# 2-way valve for cooling mode
M3S	# 3-way valve for floorheating/domestic hot water
PC (A15P)	* Power circuit
PHC1 (A4P)	* Optocoupler input circuit
Q2L	Thermal protector booster heater
Q4L	# Safety thermostat
Q*DI	# Earth leakage circuit breaker
R1H (A2P)	* Humidity sensor
R1T (A2P)	* Ambient sensor On/OFF thermostat
R2T (A2P)	* External sensor (floor or ambient)
R6T	* External indoor or outdoor ambient thermistor
S1S	# Preferential kWh rate power supply contact
S2S	# Electricity meter pulse input 1
S3S	# Electricity meter pulse input 2
S6S~S9S	* Digital power limitation inputs
SS1 (A4P)	* Selector switch
TR1	Power supply transformer
X6M	# Backup heater power supply terminal strip
X7M/X8M	# Booster heater power supply terminal strip
X*, X*A, X*Y, Y*	Connector
X*M	Terminal strip

* Optional
Field supply

Translation of text on wiring diagram

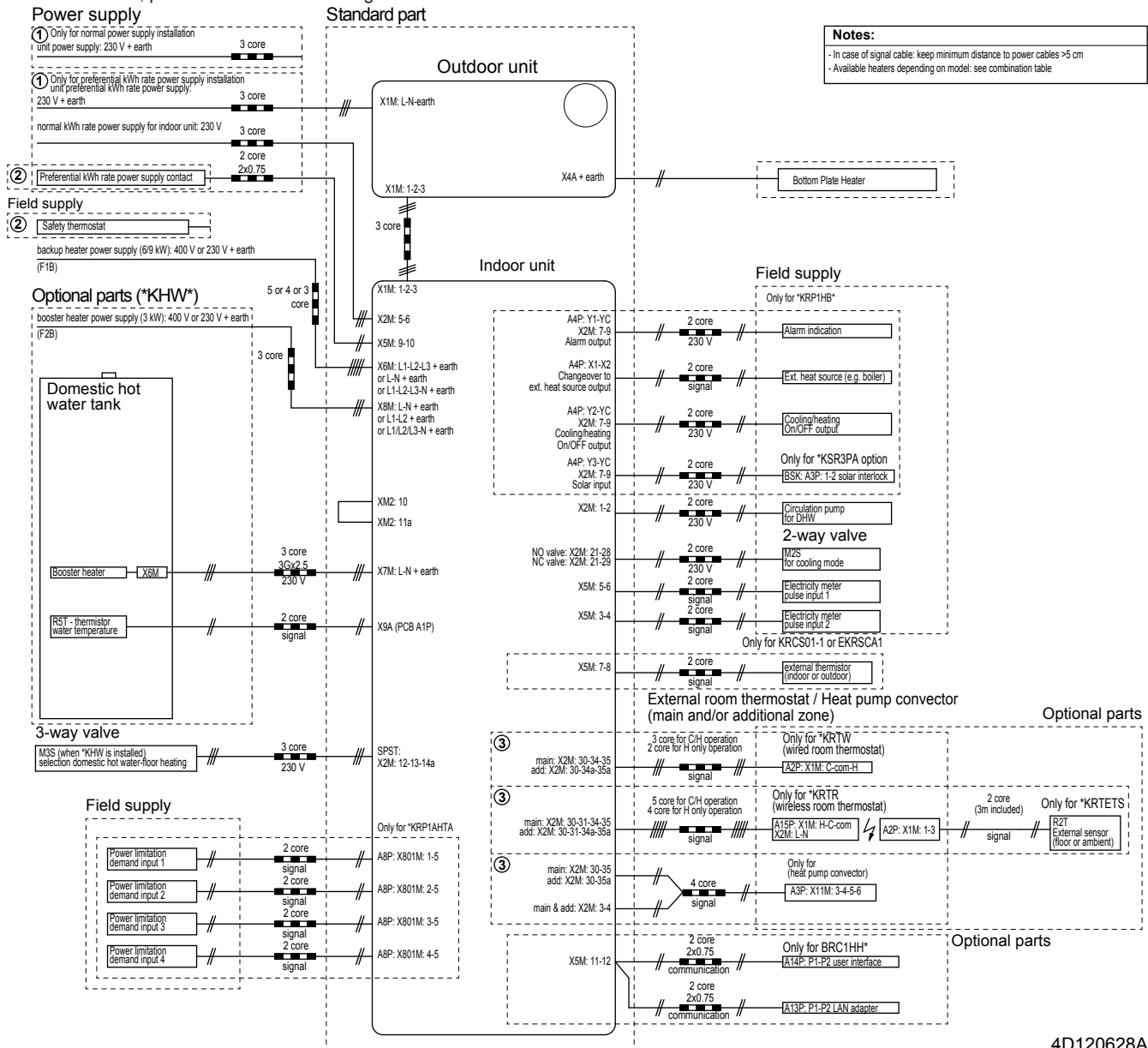
English	Translation
(1) Main power connection	(1) Main power connection
For preferential kWh rate power supply	For preferential kWh rate power supply
Indoor unit supplied from outdoor	Indoor unit supplied from outdoor
Normal kWh rate power supply	Normal kWh rate power supply
Only for normal power supply (standard)	Only for normal power supply (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)
Outdoor unit	Outdoor unit
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)
SWB	Switch box
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Use normal kWh rate power supply for indoor unit
(2) Backup heater power supply	(2) Backup heater power supply
Only for ***	Only for ***
(3) User interface	(3) User interface
Only for LAN adapter	Only for the LAN adapter
Only for remote user interface EKRUDAS	Only for the user interface used as room thermostat (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Domestic hot water tank
3 wire type SPST	3 wire type SPST
Booster heater power supply	Booster heater power supply
Only for ***	Only for ***
SWB	Switch box
(5) Ext. thermistor	(5) External thermistor
SWB	Switch box
(6) Field supplied options	(6) Field supplied options
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC supplied by PCB
Continuous	Continuous current
DHW pump output	Domestic hot water pump output
DHW pump	Domestic hot water pump
Electrical meters	Electricity meters
For safety thermostat	For safety thermostat
Inrush	Inrush current

English	Translation
Max. load	Maximum load
Normally closed	Normally closed
Normally open	Normally open
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)
Shut-off valve	Shut-off valve
SWB	Switch box
(7) Option PCBs	(7) Option PCBs
Alarm output	Alarm output
Changeover to ext. heat source	Changeover to external heat source
Max. load	Maximum load
Min. load	Minimum load
Only for demand PCB option	Only for demand PCB option
Only for digital I/O PCB option	Only for digital I/O PCB option
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Options: external heat source output, solar pump connection, alarm output
Options: On/OFF output	Options: On/OFF output
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)
Refer to operation manual	Refer to operation manual
Solar input	Solar input
Solar pump connection	Solar pump connection
Space C/H On/OFF output	Space cooling/heating On/OFF output
SWB	Switch box
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector
Additional LWT zone	Additional leaving water temperature zone
Main LWT zone	Main leaving water temperature zone
Only for external sensor (floor/ambient)	Only for external sensor (floor or ambient)
Only for heat pump convector	Only for heat pump convector
Only for wired On/OFF thermostat	Only for wired On/OFF thermostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Only for wireless On/OFF thermostat

8 Technical data

Electrical connection diagram

For more details, please check the unit wiring.



4D120628A

Inhaltsverzeichnis

1 Über die Dokumentation	29	5.3 Menü "Einstellungen"	47
1.1 Informationen zu diesem Dokument	29	5.3.1 Haupt-Zone	47
2 Über die Verpackung	30	5.3.2 Zusatzzone	47
2.1 Innengerät	30	5.3.3 Information	47
2.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät	30	5.4 Menüstruktur: Übersicht über die Monteurereinstellungen	48
3 Vorbereitung	30	6 Inbetriebnahme	49
3.1 Den Ort der Installation vorbereiten	30	6.1 Checkliste vor Inbetriebnahme	49
3.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts	30	6.2 Checkliste während der Inbetriebnahme	49
3.2 Vorbereiten der Wasserleitungen	31	6.2.1 So prüfen Sie die minimale Durchflussmenge	49
3.2.1 Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge	31	6.2.2 So führen Sie eine Entlüftung durch	50
3.2.2 Anforderungen für Drittanbieterspeicher	31	6.2.3 So führen Sie einen Betriebstestlauf durch	50
3.3 Vorbereiten der Elektroinstallation	31	6.2.4 So führen Sie einen Akkor-Testlauf durch	50
3.3.1 Übersicht über die elektrischen Anschlüsse für externe und interne Aktoren	31	6.2.5 So führen Sie die Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung durch	50
4 Installation	32	7 Übergabe an den Benutzer	51
4.1 Geräte öffnen	32	8 Technische Daten	52
4.1.1 So öffnen Sie das Innengerät	32	8.1 Rohrleitungsplan: Innengerät	52
4.2 Montieren des Innengeräts	33	8.2 Elektroschaltplan: Innengerät	53
4.2.1 So installieren Sie das Innengerät	33		
4.2.2 So schließen Sie den Ablaufschlauch an den Ablauf an	34		
4.3 Anschließen der Wasserleitungen	34		
4.3.1 So schließen Sie die Wasserleitungen an	34		
4.3.2 Wasserkreislauf befüllen	34		
4.3.3 So schützen Sie den Wasserkreislauf vor dem Einfrieren	34		
4.3.4 So füllen Sie den Brauchwasserspeicher	36		
4.3.5 So isolieren Sie die Wasserleitungen	36		
4.4 Anschließen der elektrischen Leitungen	36		
4.4.1 Über die elektrische Konformität	36		
4.4.2 Die elektrischen Leitungen an die Inneneinheiten anschließen	36		
4.4.3 So schließen Sie die Hauptstromversorgung an	37		
4.4.4 So schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung an	37		
4.4.5 So schließen Sie das Absperrventil an	38		
4.4.6 So schließen Sie die Stromzähler an	39		
4.4.7 So schließen Sie die Brauchwasserpumpe an	39		
4.4.8 So schließen Sie den Alarmausgang an	39		
4.4.9 So schließen Sie den Ausgang EIN/AUS für Heizen/ Kühlen an	39		
4.4.10 So schließen Sie den Umschalter zur externen Wärmequelle an	40		
4.4.11 So schließen Sie die Stromverbrauch-Digitaleingänge an	40		
4.4.12 So schließen Sie das Sicherheitsthermostat an (Öffner)	40		
4.5 Abschließen der Installation des Innengeräts	40		
4.5.1 So schließen Sie das Innengerät	40		
5 Erweiterte-Funktion	41		
5.1 Übersicht: Konfiguration	41		
5.1.1 So rufen Sie die am häufigsten verwendeten Befehle auf	41		
5.2 Konfigurationsassistent	42		
5.2.1 Konfigurationsassistent: Sprache	42		
5.2.2 Konfigurationsassistent: Uhrzeit und Datum	42		
5.2.3 Konfigurationsassistent: System	42		
5.2.4 Konfigurationsassistent: Reserveheizung	44		
5.2.5 Konfigurationsassistent: Hauptzone	44		
5.2.6 Konfigurationsassistent: Zusatzzone	45		
5.2.7 Detaillierter Bildschirm mit der witterungsgeführten Kurve	45		
5.2.8 Konfigurationsassistent: Speicher	46		

1 Über die Dokumentation

1.1 Informationen zu diesem Dokument

Zielgruppe

Autorisierte Monteure

Dokumentationssatz

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

- **Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen:**
 - Sicherheitsanweisungen, die Sie vor der Installation lesen müssen
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Installationshandbuch für das Innengerät:**
 - Installationsanleitung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Installationshandbuch für das Außengerät:**
 - Installationsanleitung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Außengeräts enthalten)
- **Referenzhandbuch für den Monteur:**
 - Vorbereitung der Installation, bewährte Verfahren, Referenzdaten ...
 - Format: Digitale Dateien unter <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung:**
 - Weitere Informationen bezüglich der Installation von optionalen Ausstattungen
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten) + Digitale Dateien unter <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Neueste Ausgaben der mitgelieferten Dokumentation können auf der regionalen Daikin-Webseite oder auf Anfrage bei Ihrem Händler verfügbar sein.

Die Original-Dokumentation ist auf Englisch verfasst. Bei der Dokumentation in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

2 Über die Verpackung

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).

Online-Tools

Neben der Dokumentation stehen den Monteuren einige Online-Tools zur Verfügung:

Heating Solutions Navigator

- Eine digitale Toolbox, die verschiedenen Tools bietet, um die Installation und Konfiguration von Heizsystemen zu vereinfachen.
- Für den Zugriff auf Heating Solutions Navigator ist eine Registrierung bei der Plattform Stand By Me erforderlich. Weitere Informationen finden Sie auf der Website <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Daikin e-Care

- Mobil-App für Monteure und Servicetechniker, mit der sie Heizsysteme registrieren, konfigurieren und eine Problembehebung für sie durchführen können.
- Die Mobil-App kann über die folgenden QR-Codes für iOS- und Android-Geräte heruntergeladen werden. Für den Zugriff auf die App ist eine Registrierung bei der Stand By Me-Plattform erforderlich.

App Store



Google Play

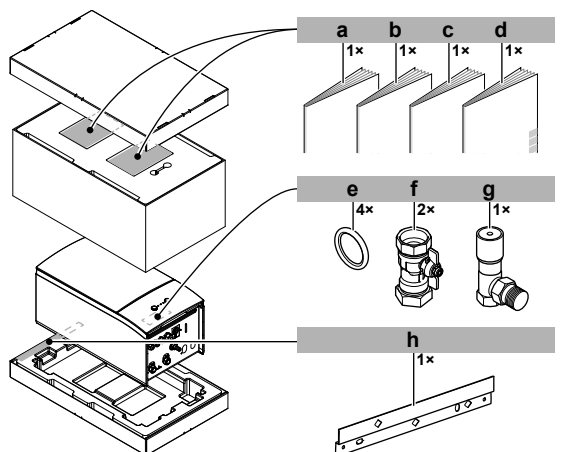


2 Über die Verpackung

2.1 Innengerät

2.1.1 So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät

Ein Teil des Zubehörs befindet sich im Gerät. Informationen zum Öffnen des Geräts finden Sie unter **"So öffnen Sie das Innengerät"** ▶ 32].



- a Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen
- b Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
- c Installationsanleitung für das Innengerät
- d Betriebsanleitung
- e Dichtungsring für Absperrventil

- f Absperrventil
- g Überdruck-Bypass-Ventil
- h Wandhalterung

3 Vorbereitung

3.1 Den Ort der Installation vorbereiten



WARNUNG

Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem es keine kontinuierlich vorhandene Entzündungsquelle gibt (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein mit elektrisches Heizgerät).

3.1.1 Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts

- Das Innengerät ist nur für die Inneninstallation und für die folgenden Umgebungstemperaturen konzipiert:
 - Raumheizungsbetrieb: 5~30°C
 - Raumkühlungsbetrieb: 5~35°C
 - Brauchwasserbereitung: 5~35°C



INFORMATION

Der Kühlbetrieb ist nur im folgenden Fall zutreffend:

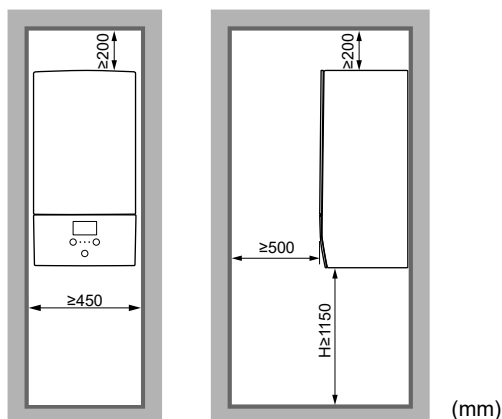
- Modelle für Heiz- und Kühlbetrieb
- Nur-Heizen-Modelle + Umwandlungssatz (EKHBCONV)

- Beachten Sie folgende Hinweise bezüglich der Maße:

Maximale Höhendifferenz zwischen Innen- und Außengerät	10 m
Maximaler Höhenunterschied zwischen dem Brauchwasserspeicher und dem Außengerät	10 m
Maximale Wasserleitungslänge zwischen dem Innengerät und dem Brauchwasserspeicher	10 m
Maximaler Abstand zwischen 3-Wege-Ventil und Innengerät (bei Anlagen mit Brauchwasserspeicher)	3 m
Maximale Gesamt-Wasserrohrlänge	50 m ^(a)

^(a) Die genaue Wasserleitungslänge kann mit dem Hydronic Piping Calculation Tool berechnet werden. Das Hydronic Piping Calculation Tool ist Teil von Heating Solutions Navigator, das Sie unter <https://professional.standbyme.daikin.eu> finden. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie keinen Zugang zu Heating Solutions Navigator haben.

- Beachten Sie folgende Hinweise bezüglich der Abstände bei der Installation:



H Höhe gemessen von der Unterseite des Gehäuses bis zum Boden

3.2 Vorbereiten der Wasserleitungen



HINWEIS

Stellen Sie im Fall von Kunststoffrohren sicher, dass sie vollständig sauerstoffdiffusionsdicht gemäß DIN 4726 sind. Die Diffusion von Sauerstoff in die Rohrleitung kann zu einer übermäßigen Korrosion führen.

- **Ventil in Richtung des Ausdehnungsgefäßes.** Das Ventil in Richtung des Ausdehnungsgefäßes (wenn ausgestattet) MUSS geöffnet sein.



HINWEIS

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

3.2.1 Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge

Minimales Wasservolumen

Prüfen Sie, ob die Gesamtwassermenge der Installation mindestens 20 Liter beträgt - das interne Wasservolumen des Außengeräts NICHT eingeschlossen.



HINWEIS

Wenn die Zirkulation im Raumheizungs-/kühlkreislauf über ferngesteuerte Ventile geregelt wird, ist es wichtig, dass dieses Mindestwasservolumen auch dann gewährleistet ist, wenn alle Ventile geschlossen sind.

Minimale Durchflussmenge

Prüfen Sie, ob die minimale Durchflussmenge in der Anlage unter allen Bedingungen gewährleistet ist. Diese minimale Durchflussmenge ist beim Abtau-/Reserveheizungsbetrieb erforderlich. Verwenden Sie aus diesem Grund das Überdruck-Bypass-Ventil im Lieferumfang des Geräts und beachten Sie die Mindestwassermenge.

Minimal erforderliche Durchflussmenge

20 l/min



HINWEIS

Um einen ordnungsgemäßen Betrieb zu garantieren, wird empfohlen, einen Mindestfluss von 28 l/min während der Brauchwassernutzung zu erzielen.



HINWEIS

Falls Glykol zum Wasserkreislauf hinzugefügt wurde und die Temperatur des Wasserkreislaufs niedrig ist, wird die Durchflussmenge NICHT an der Bedieneinheit angezeigt. In diesem Fall kann die minimale Durchflussmenge mit Hilfe des Pumpentests überprüft werden (überprüfen Sie, dass die Bedieneinheit NICHT den Fehler 7H anzeigt).



HINWEIS

Wenn die Zirkulation in allen oder bestimmten Raumheizungskreisläufen über ferngesteuerte Ventile geregelt wird, ist es wichtig, dass diese minimale Durchflussmenge auch dann gewährleistet ist, wenn alle Ventile geschlossen sind. Falls die minimale Durchflussmenge nicht erreicht werden kann, wird der Flussfehler 7H ausgegeben (kein Heizen oder Betrieb).

Weitere Informationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.

Siehe empfohlenes Verfahren wie unter ["6.2 Checkliste während der Inbetriebnahme"](#) [► 49] beschrieben.

3.2.2 Anforderungen für Drittanbieterspeicher

Im Fall eines Drittanbieterspeichers muss der Speicher den folgenden Anforderungen entsprechen:

- Die Wärmetauscher-Rohrschlange des Speichers ist $\geq 1,05 \text{ m}^2$.
- Der Speicherfühler muss sich über der Wärmetauscherspirale befinden.
- Die Zusatzheizung muss sich über der Wärmetauscherspirale befinden.



HINWEIS

Leistung. Die Leistungsdaten für Drittanbieterspeicher können NICHT bereitgestellt und die Leistung kann NICHT garantiert werden.



HINWEIS

Konfiguration. Die Konfiguration eines Drittanbieter-Speichers hängt von der Größe der Wärmetauscher-Rohrschlange des Speichers ab. Weitere Informationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.

3.3 Vorbereiten der Elektroinstallation

3.3.1 Übersicht über die elektrischen Anschlüsse für externe und interne Aktoren

Posten	Beschreibung	Kabel	Maximaler Betriebsstrom
Stromversorgung für Außen- und Innengerät			
1	Stromversorgung für das Außengerät	2+GND	(a)
2	Stromversorgungs- und Verbindungskabel zum Innengerät	3	(g)
3	Stromversorgung für Reserveheizung	Siehe Tabelle unten.	—
4	Wärmepumpentarif-Netzanschluss (spannungsfreier Kontakt)	2	(e)
5	Normaltarif-Netzanschluss	2	6.3 A
Optionale Ausstattung			
6	3-Wege-Ventil	3	100 mA ^(b)
7	Stromversorgung für Zusatzheizung und Thermoschutz (vom Innengerät)	4+GND	(c)
8	Stromversorgung für Zusatzheizung (zum Innengerät)	2+GND	13 A
9	Brauchwasserspeicherfühler	2	(d)
10	Bedieneinheit verwendet als Raumthermostat	2	(f)
11	Raumthermostat	3 oder 4	100 mA ^(b)
12	Außentemperaturfühler	2	(b)
13	Innentemperaturfühler	2	(b)
14	Wärmepumpen-Konvektor	2	100 mA ^(b)
Bauseitig zu liefernde Komponenten			

4 Installation

Posten	Beschreibung	Kabel	Maximaler Betriebsstrom
15	Absperrventil	2	100 mA ^(b)
16	Stromzähler	2 (je Zähler)	(b)
17	Brauchwasserpumpe	2	(b)
18	Alarmausgang	2	(b)
19	Umschalter zur Steuerung der externen Wärmequelle	2	(b)
20	Raumkühlungs-/heizungssteuerung	2	(b)
21	Stromverbrauch-Digitaleingänge	2 (je Eingangssignal)	(b)
22	Sicherheitsthermostat	2	(e)

- (a) Siehe Typenschild des Außengeräts.
 (b) Minimaler Kabelquerschnitt 0,75 mm².
 (c) Kabelquerschnitt 2,5 mm².
 (d) Der Fühler und das Anschlusskabel (12 m) werden zusammen mit dem Brauchwasserspeicher geliefert.
 (e) Kabelquerschnitt 0,75 mm² bis 1,25 mm², maximale Länge: 50 m. Der spannungsfreie Kontakt muss einer Last von mindestens 15 V Gleichspannung, 10 mA standhalten.
 (f) Kabelquerschnitt 0,75 mm² bis 1,25 mm²; maximale Länge: 500 m. Anwendbar auf Anschluss einer Bedieneinheit und Anschluss von zwei Bedieneinheiten.
 (g) Kabelquerschnitt 1,5 mm².



HINWEIS

Weitere technische Daten der verschiedenen Anschlüsse befinden sich auf der Innenseite des Innengeräts.

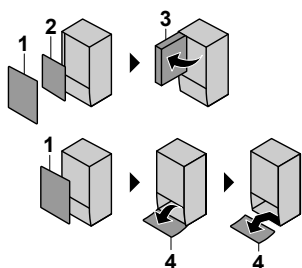
Reserveheizungstyp	Stromversorgung	Erforderliche Anzahl der Leiter
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

4 Installation

4.1 Geräte öffnen

4.1.1 So öffnen Sie das Innengerät

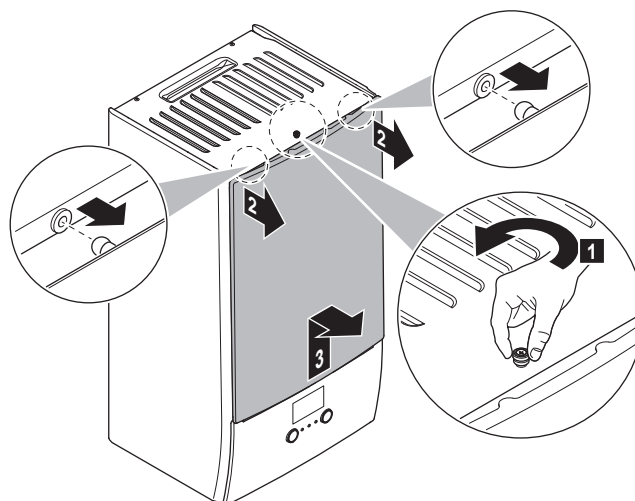
Übersicht



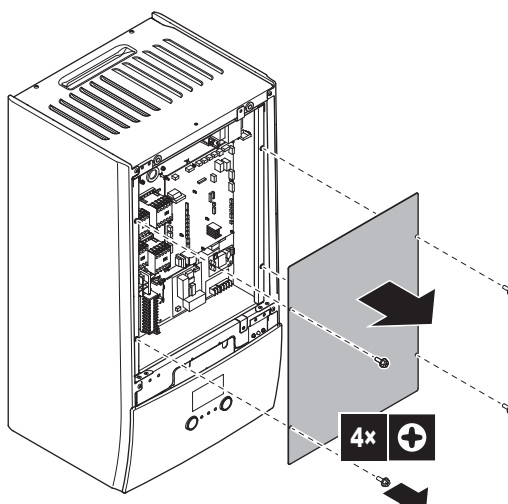
- 1 Frontblende
 2 Schaltkastenabdeckung
 3 Schaltkasten
 4 Bedieneinheit-Blende

Öffnen

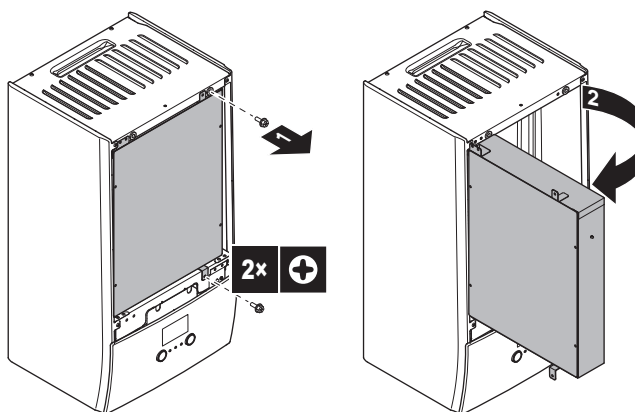
- 1 Entfernen Sie die Frontblende.



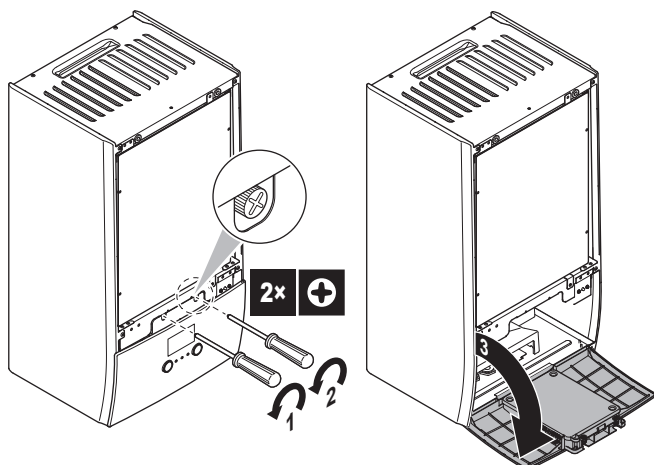
- 2 Wenn Sie elektrische Leitungen anschließen müssen, entfernen Sie die Abdeckung des Schaltkastens.



- 3 Wenn Sie hinter dem Schaltkasten arbeiten müssen, öffnen Sie den Schaltkasten.



- 4 Wenn Sie hinter der Blende der Bedieneinheit arbeiten oder neue Software auf die Bedieneinheit hochladen müssen, öffnen Sie die Blende der Bedieneinheit.



5 Optional: Entfernen Sie die Blende der Bedieneinheit.



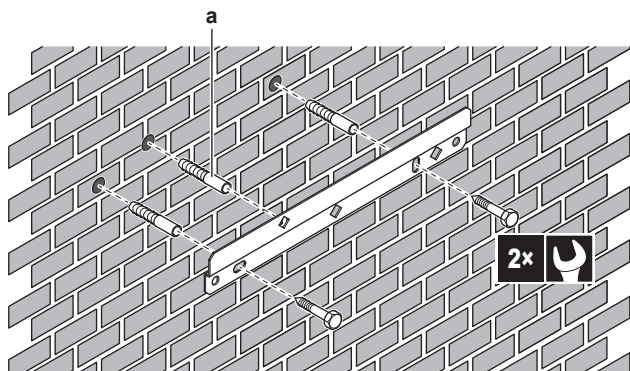
HINWEIS

Wenn Sie die Blende der Bedieneinheit entfernen, trennen Sie auch die Kabel an der Rückseite der Bedieneinheit-Blende, um Schäden zu verhindern.

4.2 Montieren des Innengeräts

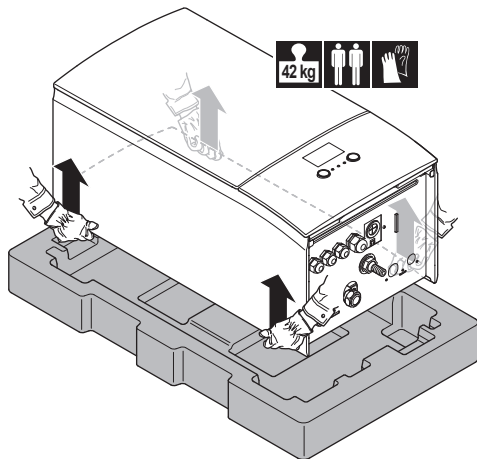
4.2.1 So installieren Sie das Innengerät

- 1 Befestigen Sie den Wandhalter (Zubehör) mit 2 Schrauben mit Ø8 mm an der Wand (waagrecht).



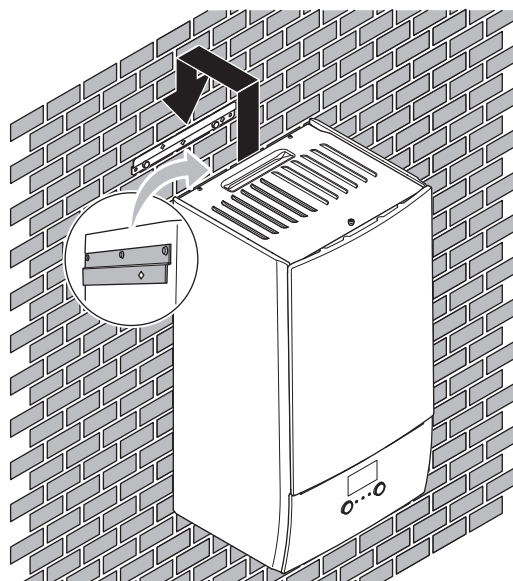
a Optional: Wenn Sie das Gerät über die Innenseite des Geräts an der Wand befestigen möchten, verwenden Sie eine zusätzliche Schraubkappe.

- 2 Heben Sie das Gerät an.



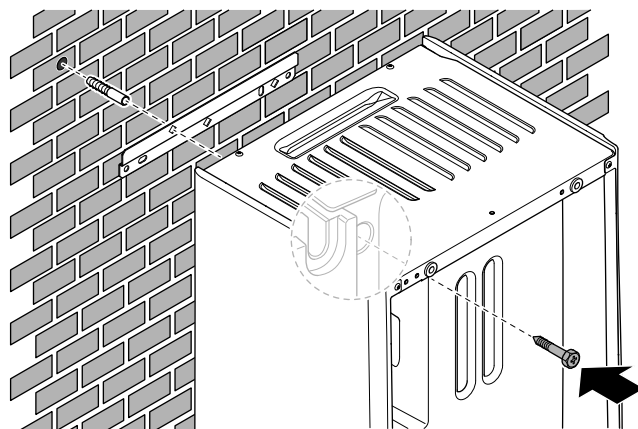
- 3 Bringen Sie das Gerät am Wandhalter an:

- Halten Sie das Oberteil des Geräts an der Position der Wandhalterung gegen die Wand geneigt.
- Schieben Sie den Haltebügel auf der Rückseite des Geräts über die Wandhalterung. Stellen Sie sicher, dass das Gerät richtig befestigt ist.



- 4 Optional: Wenn Sie das Gerät über die Innenseite des Geräts an der Wand befestigen möchten:

- Entfernen Sie die obere Frontblende und öffnen Sie den Schaltkasten. Siehe "So öffnen Sie das Innengerät" ▶ 32].
- Fixieren Sie das Gerät mit einer Schraube mit Ø8 mm an der Wand.

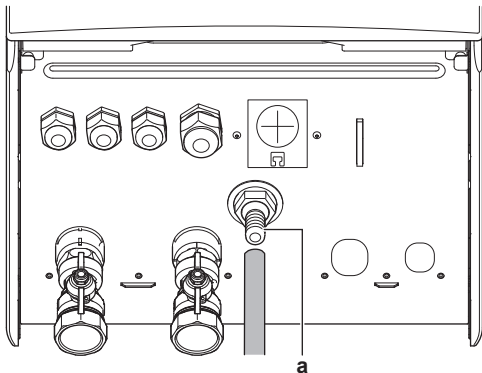


4 Installation

4.2.2 So schließen Sie den Ablaufschlauch an den Ablauf an

Wasser aus dem Druckentlastungsventil sammelt sich in der Ablaufwanne. Sie müssen die Ablaufwanne an einen geeigneten Ablauf gemäß der geltenden Gesetzgebung anschließen.

- 1 Schließen Sie einen Ablaufschlauch (bauseitig zu liefern) wie folgt an den Anschluss der Ablaufwanne an:



a Anschluss der Ablaufwanne

Die Verwendung eines Zwischenbehälters zum Sammeln des Wassers wird empfohlen.

4.3 Anschließen der Wasserleitungen

4.3.1 So schließen Sie die Wasserleitungen an

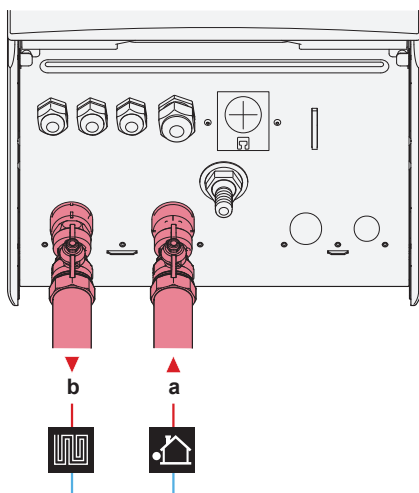
! HINWEIS

Verwenden Sie KEINE übermäßige Kraft, wenn Sie die bauseitigen Leitungen anschließen, und stellen Sie sicher, dass die Leitung ordnungsgemäß ausgerichtet ist. Eine Verformung von Rohrleitungen kann zu einer Fehlfunktion des Geräts führen.

! HINWEIS

Üben Sie beim Anschließen der Rohrleitung KEINE übermäßige Kraft aus. Eine Verformung von Rohrleitungen kann zu einer Fehlfunktion des Geräts führen.

- 1 Schließen Sie die O-Ringe und Absperrventile an die Innengerät-Wasseranschlüsse an.
- 2 Schließen Sie die bauseitige Rohrleitung des Außengeräts an den Wasser-EINLASS-Anschluss (a) des Innengeräts an.
- 3 Schließen Sie die bauseitige Raumheizung-/Kühlen-Rohrleitung an den Raumheizung-Wasser-AUSLASS-Anschluss (b) des Innengeräts an.



- a WASSEREINLASS (Schraubverbindung, 1")
- b WASSERAUSLASS für Raumheizung (Schraubverbindung, 1")

! HINWEIS



Überdruck-Bypass-Ventil (wird als Zubehör geliefert). Wir empfehlen die Installation des Überdruck-Bypass-Ventils im Raumheizungs-Wasserkreislauf.

- Beachten Sie das minimale Wasservolumen, wenn Sie den Installationsort des Überdruck-Bypass-Ventils auswählen (am Innengerät oder am Kollektor). Siehe ["Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge"](#) [▶ 31].
- Beachten Sie die Mindest-Durchflussmenge, wenn Sie die Einstellung des Überdruck-Bypass-Ventils anpassen. Siehe ["Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge"](#) [▶ 31] und ["So prüfen Sie die minimale Durchflussmenge"](#) [▶ 49].

! HINWEIS

Installieren Sie Entlüftungsventile an allen lokalen hochgelegenen Punkten.

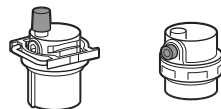
! HINWEIS

Ein Druckentlastungsventil (bauseitig zu liefern) mit einem Öffnungsdruck von maximal 10 Bar (=1 MPa) muss am Anschluss für den Kaltwassereinlass entsprechend der geltenden Vorschriften installiert werden.

4.3.2 Wasserkreislauf befüllen

Verwenden Sie ein bauseitig zu lieferndes Füll-Kit, um den Wasserkreislauf zu füllen. Stellen Sie sicher, dass Sie die gültige Gesetzgebung einhalten.

! HINWEIS



Stellen Sie sicher, dass die beiden Entlüftungsventile (eines am Magnetfilter und eines an der Reserveheizung) geöffnet sind.

Alle automatischen Entlüftungsventile müssen nach der Inbetriebnahme geöffnet bleiben.

4.3.3 So schützen Sie den Wasserkreislauf vor dem Einfrieren

Informationen zum Frostschutz

Das System kann durch Frost beschädigt werden. Um die hydraulischen Komponenten vor dem Einfrieren zu schützen, ist die Software mit speziellen Frostschutzfunktionen ausgestattet, wie dem Wasserrohr-Frostschutz und dem Ablaufschutz (siehe Referenzhandbuch für den Monteur). Hierzu zählt die Aktivierung der Pumpe bei niedrigen Temperaturen.

Bei einem Stromausfall können diese Funktionen jedoch keinen Schutz gewährleisten.

Führen Sie einen der folgenden Schritte durch, um den Wasserkreislauf vor dem Einfrieren zu schützen.

- Fügen Sie Glykol zum Wasser hinzu. Glykol senkt den Gefrierpunkt des Wassers.
- Installieren Sie Frostschutzventile. Frostschutzventile lassen das Wasser aus dem System ab, bevor es einfrieren kann.



HINWEIS

Wenn Sie Glykol zum Wasser hinzufügen, installieren Sie **KEINE** Frostschutzventile. **Mögliche Folge:** Glykol tritt aus den Frostschutz-Ventilen aus.

Frostschutz durch Glykol

Informationen zum Frostschutz durch Glykol

Das Hinzufügen von Glykol zum Wasser senkt den Gefrierpunkt des Wassers.



WARNUNG

Ethylenglykol ist giftig.



WARNUNG

Aufgrund des Vorhandenseins von Glykol ist eine Korrosion des Systems möglich. Ungehemmtes Glykol wird unter der Einwirkung von Sauerstoff säurehaltig. Durch vorhandenes Kupfer und höheren Temperaturen kann dieser Prozess noch beschleunigt werden. Das säurehaltige, ungehemmte Glykol greift Metalloberflächen an und bildet galvanische Rostelemente, die dem System ernste Schäden zufügen können. Daher sind folgende Punkte zu beachten:

- die Wasseraufbereitung ist von einer qualifizierten Wasserfachkraft durchzuführen;
- die Auswahl von Glykol mit Korrosionshemmern, um säurehaltigen Verformungen durch die Oxidation von Glykol entgegenzuwirken;
- es darf kein Glykol für Automobile verwendet werden, da ihre Korrosionshemmer nur eine begrenzte Lebensdauer aufweisen und Silikate enthalten, die das System verunreinigen oder verstopfen können;
- galvanisierte Rohre dürfen **NICHT** in Glykolsystemen verwendet werden, da es zu einer Abscheidung bestimmter Komponenten in dem Glykol-Korrosionshemmer kommen kann;



HINWEIS

Glykol absorbiert Wasser aus seiner Umgebung. Fügen Sie daher **KEIN** Glykol hinzu, das Luft ausgesetzt war. Wenn Sie den Glykolbehälter nicht mit der Kappe verschließen, nimmt die Konzentration von Wasser zu. Die Glykolkonzentration ist dann niedriger als angenommen. Folglich können die hydraulischen Komponenten einfrieren. Ergreifen Sie vorbeugende Maßnahmen, um so weit wie möglich zu vermeiden, dass das Glykol der Luft ausgesetzt wird.

Glykolarten

Die verwendbaren Glykolarten hängen davon ab, ob das System einen Brauchwasserspeicher umfasst oder nicht:

Wenn...	dann...
das System einen Brauchwasserspeicher umfasst	verwenden Sie nur Propylenglykol ^(a)
das System KEINEN Brauchwasserspeicher umfasst	können Sie entweder Propylenglykol ^(a) oder Ethylenglykol verwenden

^(a) Propylenglykol einschließlich der erforderlichen Hemmstoffe, klassifiziert als Kategorie III gemäß EN1717.

Erforderliche Glykolkonzentration

Die erforderliche Glykol-Konzentration hängt von der niedrigsten zu erwartenden Außentemperatur ab und davon, ob Sie das System vor Platzen oder Einfrieren schützen möchten. Um das System vor dem Einfrieren zu schützen, ist mehr Glykol erforderlich.

Fügen Sie Glykol gemäß der folgenden Tabelle hinzu.

Niedrigste erwartete Außentemperatur	Schutz vor Platzen	Schutz vor Einfrieren
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMATION

- Schutz vor Platzen: Das Glykol schützt die Rohrleitungen vor dem Platzen, jedoch **NICHT** die Flüssigkeit in den Rohrleitungen vor dem Einfrieren.
- Schutz vor Einfrieren: Das Glykol schützt die Flüssigkeit in den Rohrleitungen vor dem Einfrieren.



HINWEIS

- Die erforderliche Konzentration kann abhängig vom Glykoltyp variieren. Vergleichen Sie **IMMER** die Anforderungen in der Tabelle oben mit den vom Glykolhersteller angegebenen technischen Daten. Erfüllen Sie erforderlichenfalls die vom Glykolhersteller festgelegten Anforderungen.
- Die Konzentration des hinzugefügten Glykols darf 35% **NIEMALS** überschreiten.
- Wenn die Flüssigkeit im System gefroren ist, kann die Pumpe **NICHT** starten. Beachten Sie, dass die Flüssigkeit im System weiterhin einfrieren kann, wenn Sie das System nur vor dem Platzen schützen.
- Wenn innerhalb des Systems das Wasser still steht, kann es leicht einfrieren und damit das System beschädigen.

Glykol und die maximal zulässige Wassermenge

Durch das Hinzufügen von Glykol zum Wasserkreislauf verringert sich das maximal zulässige Wasservolumen des Systems. Ausführliche Informationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch (Thema "So überprüfen Sie die Wassermenge und die Durchflussmenge").

Glykol-Einstellung



HINWEIS

Wenn Glykol im System vorhanden ist, muss die Einstellung [E-0D] auf 1 gesetzt sein. Wenn die Glykoleinstellung **NICHT** korrekt ist, kann die Flüssigkeit in der Rohrleitung einfrieren.

Frostschutz durch Frostschutzventile

Informationen zu Frostschutzventilen

Wenn dem Wasser kein Glykol zugesetzt wird, können Sie Frostschutzventile verwenden, um das Wasser aus dem System abzulassen, bevor es einfriert.

- Installieren Sie die Frostschutzventile (bauseitig zu liefern) am tiefsten Punkt der bauseitigen Rohrleitungen.
- Öffner-Ventile (im Innenbereich in der Nähe der Rohrleitungseintritts-/austrittspunkte) können verhindern, dass das gesamte Wasser der Innenrohrleitungen abgelassen wird, wenn die Frostschutzventile geöffnet werden.

4 Installation



HINWEIS

Wenn Frostschutzventile installiert sind, stellen Sie den Mindest-Kühlsollwert (Standard=8°C) auf mindestens 2°C über der maximalen Öffnungstemperatur des Frostschutzventils ein. Ist der Wert niedriger, können die Frostschutzventile während des Kühlbetriebs geöffnet werden.

Weitere Informationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.

Wärmeband (bauseitig zu liefern)

- 1 Bringen Sie Wärmeband an den Außenrohrleitungen an.
- 2 Sorgen Sie für eine externe Stromversorgung des Wärmebands.

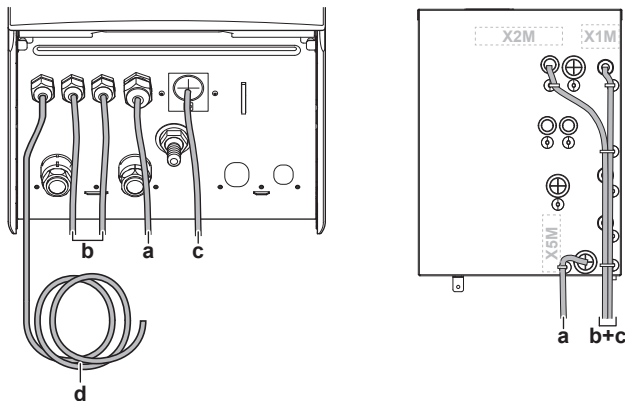


HINWEIS

- Damit das interne Wärmeband funktioniert, MUSS die Stromversorgung des Geräts eingeschaltet sein. Trennen Sie aus diesem Grund während Kälteperioden nicht den Strom und schalten Sie den Hauptschalter nicht aus.
- Falls es zu einem Stromausfall kommt, wird die Stromzufuhr zum Wärmeband (sowohl intern als auch extern) unterbrochen und der Wasserkreislauf ist NICHT geschützt. Um einen vollständigen Schutz zu garantieren, können Sie jederzeit Glykol zum Wasserkreislauf hinzufügen oder Frostschutzventile verwenden, auch wenn die Außenrohrleitungen mit Wärmeband versehen sind.

2 Verlegen Sie die Kabel wie folgt:

- Führen Sie sie von unten in das Gerät ein.
- Führen Sie die Kabel über die Rückseite des Schaltkastens.
- Fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen an der Rückseite des Schaltkastens.



- a, b, c Bauseitig auszuführende Verkabelung (siehe Tabelle unten)
d Werkseitig montiertes Kabel für die Stromversorgung der Reserveheizung



INFORMATION

Planen Sie bei der Installation bauseitiger oder optionaler Kabel eine ausreichende Kabellänge ein. Hierdurch ist es möglich, während der Wartung den Schaltkasten zu öffnen und Zugriff auf andere Komponenten zu erhalten.

4.3.4 So füllen Sie den Brauchwasserspeicher

Siehe Installationsanleitung des Brauchwasserspeichers.

4.3.5 So isolieren Sie die Wasserleitungen

Die Rohrleitungen im gesamten Wasserkreislauf MÜSSEN isoliert werden, um Kondensatbildung während des Kühlbetriebs und eine Verringerung der Heiz- und Kühlleistung zu verhindern.

Isolierung der Außenwasserleitungen

Siehe Installationsanleitung des Außengeräts oder Referenzhandbuch für den Monteur.

4.4 Anschließen der elektrischen Leitungen



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



WARNUNG

Verwenden Sie für die Stromversorgungskabel IMMER ein mehradriges Kabel.

4.4.1 Über die elektrische Konformität

Nur für die Reserveheizung des Innengeräts

Siehe "So schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung an" [p. 37].

4.4.2 Die elektrischen Leitungen an die Inneneinheiten anschließen

- 1 Öffnen Sie den Schaltkasten, sodass Sie auf die Rückseite des Schaltkastens zugreifen können. Siehe "So öffnen Sie das Innengerät" [p. 32].

Verkabelung	Mögliche Kabel (abhängig vom Gerätetyp und den installierten optionalen Ausstattungen)
a Niederspannung	▪ Kontakt für Wärmepumpentarif-Netzanschluss ▪ Bedieneinheit (Option) ▪ Stromverbrauch-Digitaleingänge (bauseitig zu liefern) ▪ Außentemperaturfühler (Option) ▪ Innentemperaturfühler (Option) ▪ Stromzähler (bauseitig zu liefern) ▪ Sicherheitsthermostat (bauseitig)
b Hochspannungs-Netzanschluss	▪ Verbindungskabel ▪ Normaltarif-Netzanschluss ▪ Wärmepumpentarif-Netzanschluss
c Hochspannungs-Steuerungssignal	▪ Wärmepumpen-Konvektor (optional) ▪ Raumthermostat (Option) ▪ Absperrventil (bauseitig zu liefern) ▪ Brauchwasserpumpe (bauseitig zu liefern) ▪ Alarmausgang ▪ Umschalter zur Steuerung der externen Wärmequelle ▪ Raumkühlungs-/heizungssteuerung
d Hochspannungs-Netzanschluss (werkseitig montiertes Kabel)	▪ Stromversorgung für Reserveheizung



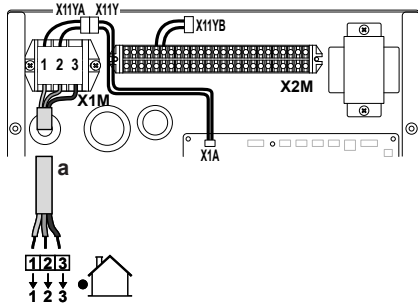
ACHTUNG

Drücken Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät ein.

4.4.3 So schließen Sie die Hauptstromversorgung an

- 1 Schließen Sie die Hauptstromversorgung an.

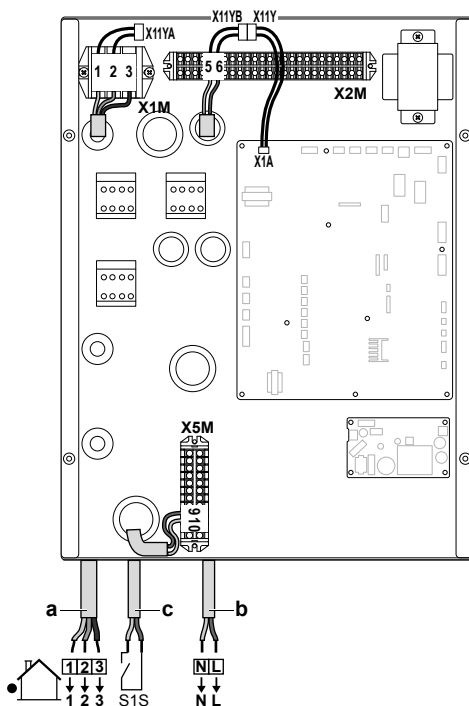
Bei Normaltarif-Netzanschluss



a Verbindungskabel (=Hauptstromversorgung)

Bei Wärmepumpentarif-Netzanschluss

Schließen Sie X11Y an X11YB an.



a Verbindungskabel (=Hauptstromversorgung)
b Normaltarif-Netzanschluss
c Kontakt für Wärmepumpentarif-Netzanschluss

- 2 Fixieren Sie die Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen.



INFORMATION

Schließen Sie bei einem Wärmepumpentarif-Netzanschluss X11Y an X11YB an. Die Notwendigkeit eines separaten Normaltarif-Netzanschlusses für das Innengerät (b) X2M/5+6 hängt vom Typ des Wärmepumpentarif-Netzanschlusses ab.

Eine separate Versorgung des Innengeräts ist erforderlich:

- wenn der Wärmepumpentarif-Netzanschluss unterbrochen ist, wenn er aktiv ist, ODER
- wenn kein Stromverbrauch des Innengeräts am Wärmepumpentarif-Netzanschluss zulässig ist, wenn dieser aktiv ist.



INFORMATION

Der Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt ist mit den gleichen Anschlüssen verbunden (X5M/9+10) wie der Sicherheitsthermostat. Daher kann an das System ENTWEDER ein Wärmepumpentarif-Netzanschluss ODER ein Sicherheitsthermostat angeschlossen werden.

4.4.4 So schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung an



ACHTUNG

Wenn das Innengerät über einen Speicher mit integrierter elektrischer Zusatzheizung verfügt, verwenden Sie eine separate Stromeinspeisung für die Reserveheizung und die Zusatzheizung. Benutzen Sie auf KEINEN Fall einen Stromkreis, an dem bereits andere Geräte angeschlossen sind. Dieser Stromkreislauf muss mit den erforderlichen Sicherheitsvorrichtungen gemäß der gültigen Gesetzgebung geschützt werden.



ACHTUNG

Um zu gewährleisten, dass das Gerät vollständig geerdet ist, schließen Sie immer die Stromversorgung der Reserveheizung und das Erdungskabel an.

Die Leistung der Reserveheizung kann abhängig vom Modell des Innengeräts variieren. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung der Leistung der Reserveheizung entspricht (siehe Tabelle unten).

Reserveheizungsart	Leistung der Reserveheizung	Stromversorgung	Maximaler Betriebsstrom	$Z_{\max}$
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

^(a) 6V

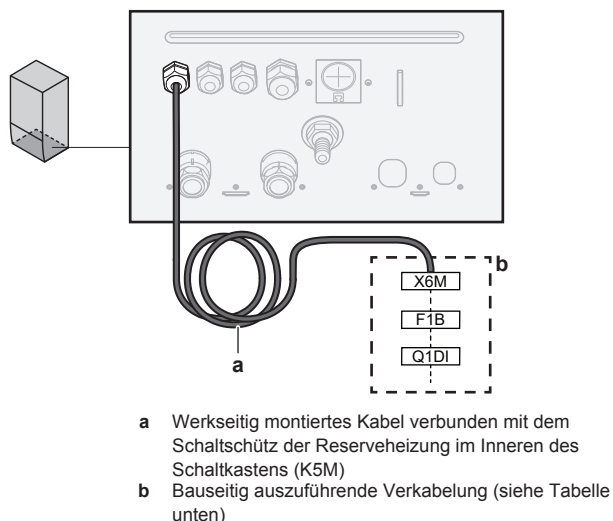
^(b) Das elektrische Gerät entspricht EN/IEC 61000-3-12 (Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Stromüberschwingungen erzeugt von an öffentlichen Niederspannungssystemen angeschlossenen Anlagen mit Eingangsströmen von >16 A und ≤75 A pro Phase).

^(c) Das Gerät entspricht EN/IEC 61000-3-11 (Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und flickerverursachenden Schwankungen durch Anlagen mit ≤75 A Nennstrom angeschlossen an öffentliche Niederspannungssysteme) vorausgesetzt, die System-Impedanz Z_{sys} ist kleiner oder gleich der von Z_{max} bei der Schnittstelle von Benutzer-Anschluss und dem öffentlichen System. Es liegt in der Verantwortung des Monteurs oder des Anlagen-Benutzers – gegebenenfalls nach Konsultation des Netzbetreibers – Folgendes sicherzustellen: Die Anlage wird nur angeschlossen an ein Einspeisungssystem mit einer System-Impedanz Z_{sys} kleiner oder gleich Z_{max} .

^(d) 6T1

4 Installation

Schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung wie folgt an:



Modell (Stromversorgung)	Anschlüsse an die Stromversorgung der Reserveheizung
*6V (6V: 1N~ 230 V)	1N~ 50 Hz 230 V AC
*6V (6T1: 3~ 230 V)	3~ 50 Hz 230 V AC

Modell (Stromversorgung)	Anschlüsse an die Stromversorgung der Reserveheizung
*9W (3N~ 400 V)	3N~ 50 Hz 400 V AC

F1B Überstromsicherung (bauseitig zu liefern).
Empfohlene Sicherung: 4-polig, 20 A; Kurve 400 V;
Auslöseklasse C.

K5M Sicherheitsschaltschütz (im Schaltkasten)

Q1DI Fehlerstrom-Schutzschalter (bauseitig zu liefern)

SWB Schaltkasten

X6M Klemme (bauseitig zu liefern)



HINWEIS

Schneiden Sie NICHT in das Stromversorgungskabel für die Reserveheizung und entfernen Sie es nicht.

4.4.5 So schließen Sie das Absperrventil an



INFORMATION

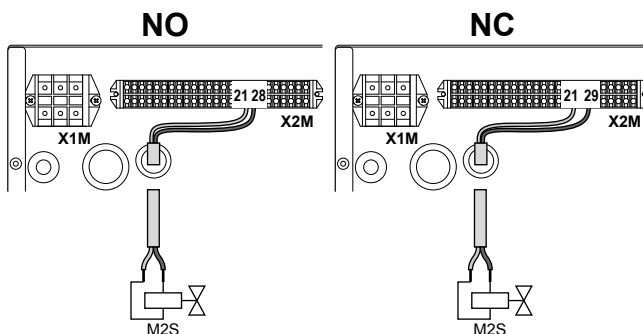
Verwendungsbeispiel Absperrventil. Bei einer VLT-Zone und einer Kombination aus Fußbodenheizung und Wärmepumpen-Konvektoren installieren Sie ein Absperrventil vor der Fußbodenheizung, um eine Kondensation auf dem Boden während des Kühlbetriebs zu verhindern. Weitere Informationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.

- Schließen Sie das Steuerkabel des Ventils wie in der Abbildung unten dargestellt an die entsprechenden Klemmen an.



HINWEIS

Die Verkabelung ist bei einem NC-Ventil (Schließener) und einem NO-Ventil (Öffner) unterschiedlich.



- Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

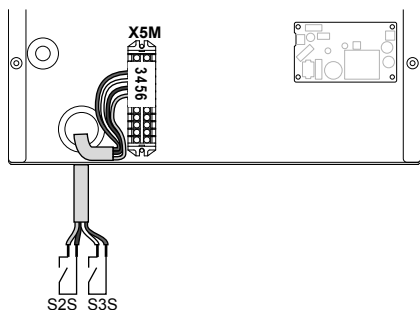
4.4.6 So schließen Sie die Stromzähler an



INFORMATION

Überprüfen Sie bei einem Stromzähler mit Transistorausgang die Polarität. Der Plus-Pol MUSS mit X5M/6 und X5M/4 und der Minus-Pol mit X5M/5 und X5M/3 verbunden werden.

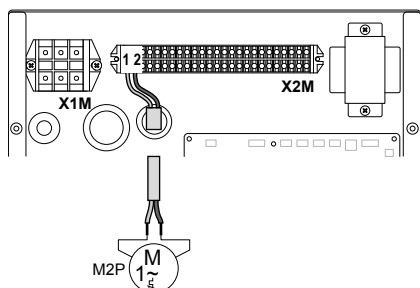
- 1 Schließen Sie das Stromzählerkabel wie in der Abbildung unten dargestellt an die entsprechenden Klemmen an.



- 2 Befestigen Sie das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen.

4.4.7 So schließen Sie die Brauchwasserpumpe an

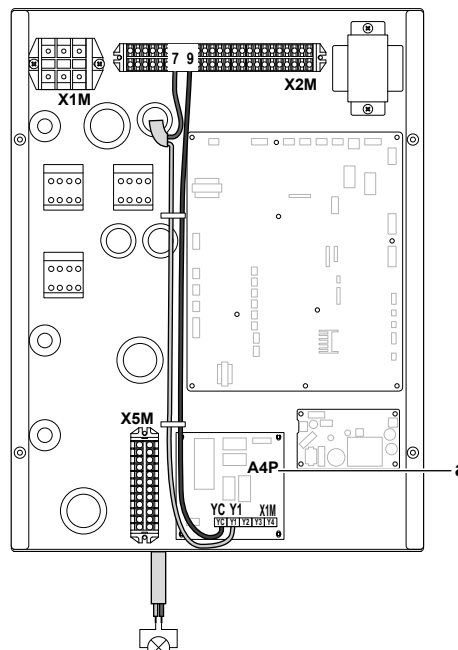
- 1 Schließen Sie das Kabel der Brauchwasserpumpe an die entsprechenden Klemmen wie in der Abbildung unten dargestellt an.



- 2 Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

4.4.8 So schließen Sie den Alarmausgang an

- 1 Schließen Sie das Kabel des Alarmausgangs wie in der Abbildung unten dargestellt an die entsprechenden Klemmen an.



a EKR1HBAA muss installiert sein.

- 2 Befestigen Sie das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen.

4.4.9 So schließen Sie den Ausgang EIN/AUS für Heizen/Kühlen an

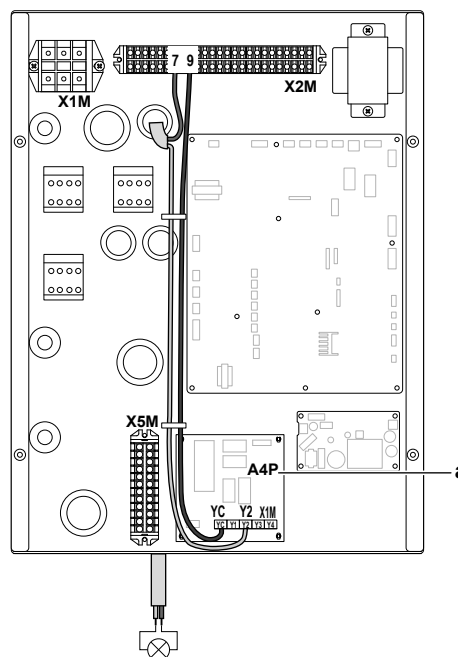


INFORMATION

Der Kühlbetrieb ist nur im folgenden Fall zutreffend:

- Modelle für Heiz- und Kühlbetrieb
- Nur-Heizen-Modelle + Umwandlungssatz (EKHBCONV)

- 1 Schließen Sie das Kabel des EIN/AUS-Ausgangs für Heizen/Kühlen wie in der Abbildung unten dargestellt an die entsprechenden Klemmen an.



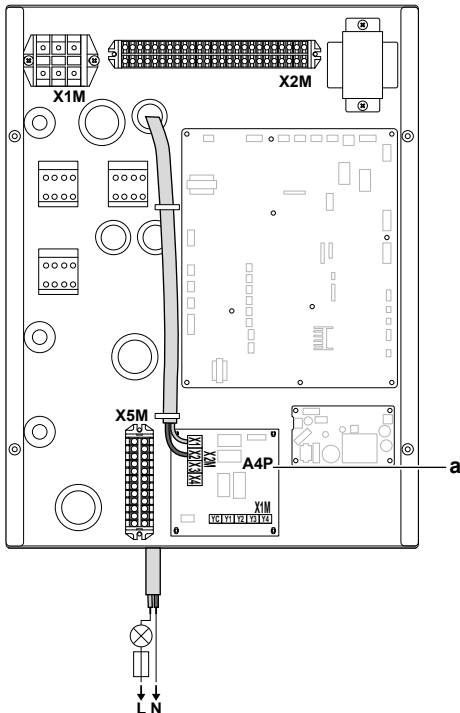
a EKR1HBAA muss installiert sein.

- 2 Befestigen Sie das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen.

4 Installation

4.4.10 So schließen Sie den Umschalter zur externen Wärmequelle an

- 1 Schließen Sie das Kabel des Umschalters zur externen Wärmequelle wie in der Abbildung unten dargestellt an die entsprechenden Klemmen an.

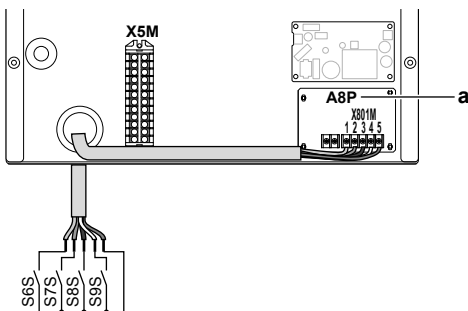


a EKR1HBAA muss installiert sein.

- 2 Befestigen Sie das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen.

4.4.11 So schließen Sie die Stromverbrauch-Digitaleingänge an

- 1 Schließen Sie das Kabel der Stromverbrauch-Digitaleingänge wie in der Abbildung unten dargestellt an die entsprechenden Klemmen an.

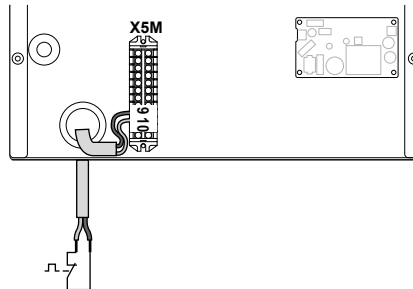


a EKR1AHTA muss installiert sein.

- 2 Befestigen Sie das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen.

4.4.12 So schließen Sie das Sicherheitsthermostat an (Öffner)

- 1 Schließen Sie das Kabel des Sicherheitsthermostats (Öffner) wie in der Abbildung unten dargestellt an die entsprechenden Klemmen an.



- 2 Befestigen Sie das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen.



HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass der Sicherheitsthermostat entsprechend den geltenden Vorschriften ausgewählt und installiert wird.

Um ein unnötiges Auslösen des Sicherheitsthermostats zu verhindern, empfehlen wir Folgendes:

- Der Sicherheitsthermostat lässt sich automatisch zurücksetzen.
- Der Sicherheitsthermostat hat eine maximale Temperaturvariationsrate von 2°C/Min.
- Es gibt einen minimalen Abstand von 2 m zwischen dem Sicherheitsthermostat und dem motorisierten 3-Wege-Ventil, das mit dem Brauchwasserspeicher ausgeliefert wurde.



INFORMATION

Konfigurieren Sie IMMER den Sicherheitsthermostat, nachdem er installiert wurde. Ohne eine Konfiguration ignoriert das Gerät den Sicherheitsthermostatkontakt.



INFORMATION

Der Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt ist mit den gleichen Anschlüssen verbunden (X5M/9+10) wie der Sicherheitsthermostat. Daher kann an das System ENTWEDER ein Wärmepumpentarif-Netzanschluss ODER ein Sicherheitsthermostat angeschlossen werden.

4.5 Abschließen der Installation des Innengeräts

4.5.1 So schließen Sie das Innengerät

- 1 Bringen Sie die Blende der Bedieneinheit wieder an.
- 2 Bringen Sie die Schaltkasten-Abdeckung wieder an und schließen Sie den Schaltkasten.
- 3 Bringen Sie die Frontblende wieder an.



HINWEIS

Achten Sie beim Schließen der Innengeräteabdeckung darauf, das Anzugsdrehmoment von 4,1 N•m NICHT zu überschreiten.

5 Erweiterte-Funktion



INFORMATION

Der Kühlbetrieb ist nur im folgenden Fall zutreffend:

- Modelle für Heiz- und Kühlbetrieb
- Nur-Heizen-Modelle + Umwandlungssatz (EKHBCONV)

5.1 Übersicht: Konfiguration

In diesem Kapitel ist beschrieben, was Sie tun und wissen müssen, um das System nach der Installation zu konfigurieren.



HINWEIS

Dieses Kapitel erläutert nur die Grundkonfiguration. Ausführlichere Erklärungen sowie Hintergrundinformationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.

Warum

Wenn Sie das System NICHT korrekt konfigurieren, arbeitet es möglicherweise NICHT erwartungsgemäß. Die Konfiguration beeinflusst folgende Punkte:

- Die Berechnungen der Software
- Die Anzeige und die Bedienmöglichkeiten an der Benutzerschnittstelle

Wie

Sie können das System über die Bedieneinheit konfigurieren.

- Erste Schritte – Konfigurationsassistent.** Wenn Sie das Raumbedienmodul erstmalig (über das Gerät) einschalten, wird ein Konfigurationsassistent aufgerufen, der Sie bei der Konfiguration des Systems unterstützt.
- Starten Sie den Konfigurationsassistenten neu.** Wenn das System bereits konfiguriert wurde, können Sie den Konfigurationsassistenten neu starten. Um den Konfigurationsassistenten neu zu starten, gehen Sie zu Monteurereinstellungen > Konfigurations-Assistent. Informationen zum Zugriff auf die Monteurereinstellungen finden Sie unter ["So rufen Sie die am häufigsten verwendeten Befehle auf"](#) [▶ 41].
- Danach.** Bei Bedarf können Sie Änderungen an der Konfiguration in der Menüstruktur oder den Überblickseinstellungen vornehmen.



INFORMATION

Wenn der Konfigurationsassistent beendet ist, zeigt die Bedieneinheit einen Überblicksbildschirm an und Sie werden aufgefordert, die Einstellungen zu bestätigen. Wenn sie bestätigt wurden, wird das System neu gestartet und der Startbildschirm wird angezeigt.

Zugriff auf die Einstellungen – Legende für Tabellen

Es gibt zwei verschiedene Möglichkeiten, um auf die Monteurereinstellungen zuzugreifen. Jedoch sind NICHT alle Einstellungen über beide Möglichkeiten verfügbar. In diesem Fall ist dies durch die entsprechenden Tabellenspalten in diesem Kapitel durch "Nicht zutreffend" angegeben.

Methode	Tabellenspalte
Aufrufen der Einstellungen über die "Brotkrumen" im Startmenü-Bildschirm oder der Menüstruktur . Um Brotkrumen zu ermöglichen, drücken Sie die ?-Taste auf dem Startbildschirm.	# Zum Beispiel: [2.9]
Zugriff auf Einstellungen über den Code in der Übersicht über die bauseitigen Einstellungen .	Code Beispiel: [C-07]

Siehe auch:

- ["So greifen Sie auf die Monteurereinstellungen zu"](#) [▶ 41]
- ["5.4 Menüstruktur: Übersicht über die Monteurereinstellungen"](#) [▶ 48]

5.1.1 So rufen Sie die am häufigsten verwendeten Befehle auf

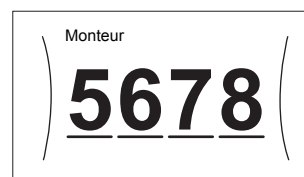
So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe

Sie können die Zugriffserlaubnisstufe wie folgt ändern:

1	Gehen Sie zu [B]: Benutzerprofil.	
2	Geben Sie den gültigen PIN-Code für die Zugriffserlaubnisstufe ein.	—
	Blättern Sie durch die Liste der Ziffern und ändern Sie die ausgewählte Ziffer.	
	Bewegen Sie den Cursor von links nach rechts.	
	Bestätigen Sie den PIN-Code und fahren Sie fort.	

Monteur-Pincode

Der Monteur-Pincode ist **5678**. Nun sind zusätzliche Menüelemente und Monteurereinstellungen verfügbar.



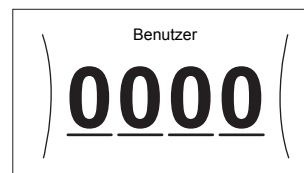
Pincode Erweiterter Endbenutzer

Der Erweiterter Endbenutzer-Pincode ist **1234**. Nun sind zusätzliche Menüelemente für den Benutzer sichtbar.



Benutzer-Pincode

Der Benutzer-Pincode ist **0000**.



So greifen Sie auf die Monteurereinstellungen zu

- Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf Monteur.
- Gehen Sie zu [9]: Monteurereinstellungen.

Ändern einer Übersichtseinstellung

Beispiel: Ändern Sie [1-01] von 15 in 20.

Die meisten Einstellungen können über die Menüstruktur konfiguriert werden. Wenn Sie aus irgendeinem Grund eine Einstellung über die Überblickseinstellungen ändern müssen, können Sie die Überblickseinstellungen wie folgt aufrufen:

5 Erweiterte-Funktion

1	Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf Monteur. Siehe "So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe" ▶ 41].	—																				
2	Gehen Sie zu [9.1]: Monteurereinstellungen > Übersicht der Einstellungen.																					
3	Drehen Sie den linken Regler, um den ersten Teil der Einstellung auszuwählen, und bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken des Reglers.																					
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>0</td><td>01</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>1</td><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>2</td><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>3</td><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	0	01	06	0B	1	02	07	0C	2	03	08	0D	3	04	09	0E	
)	00		05	0A																		
	0		01	06	0B																	
	1		02	07	0C																	
	2		03	08	0D																	
	3	04	09	0E																		
4	Drehen Sie den linken Regler zur Auswahl des zweiten Teils der Einstellung.																					
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01</td><td>15</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01	15	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E				
)	00		05	0A																		
	01		15	06	0B																	
	02		07	0C																		
	03		08	0D																		
	04	09	0E																			
5	Drehen Sie den rechten Regler, um den Wert zwischen 15 und 20 anzupassen.																					
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01</td><td>20</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01	20	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E				
)	00		05	0A																		
	01		20	06	0B																	
	02		07	0C																		
	03		08	0D																		
	04	09	0E																			
6	Drücken Sie den linken Regler, um die Einstellung zu bestätigen.																					
7	Drücken Sie die Taste in der Mitte, um zum Startbildschirm zurückzukehren.																					



INFORMATION

Wenn Sie die Überblickseinstellungen ändern und zum Startbildschirm zurückkehren, zeigt die Bedieneinheit eine Popup-Meldung an und fordert Sie zum Neustart des Systems auf.

Nach der Bestätigung wird das System neu gestartet und die aktuellen Änderungen werden übernommen.



INFORMATION

Standardmäßig ist die Sommerzeit aktiviert und das Uhrzeitformat ist auf 24 Stunden eingestellt. Wenn Sie diese Einstellungen ändern möchten, können Sie dies über die Menüstruktur (Benutzereinstellungen > Zeit/Datum) tun, sobald das Gerät initialisiert wurde.

5.2.3 Konfigurationsassistent: System

Innengerätetyp

Der Innengerät-Typ wird angezeigt, kann aber nicht angepasst werden.

Reserveheizungstyp

Die Reserveheizung ist so ausgelegt, dass sie an die meisten europäischen Stromnetze angeschlossen werden kann. Der Typ der Reserveheizung muss über die Bedieneinheit eingestellt werden. Bei Geräten mit einer Reserveheizung kann der Typ der Heizung angezeigt aber nicht geändert werden.

#	Code	Beschreibung
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Brauchwasser

Die folgende Einstellung bestimmt, ob das System Brauchwasser bereiten kann und welcher Speicher verwendet wird. Legen Sie die Einstellung entsprechend der tatsächlichen Installation fest.

#	Code	Beschreibung
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- Kein BW - Kein Speicher installiert. - EKHWS/E Speicher mit an der Seite des Speichers installierter Zusatzheizung. - EKHWP/HYC Speicher mit an der Oberseite des Speichers installierter optionaler Zusatzheizung.

- ^(a) Verwenden Sie die Menüstruktur anstelle der Überblickseinstellungen. Menüstruktur-Einstellung [9.2.1] ersetzt die folgenden 3 Überblickseinstellungen:
- [E-05]: Kann das System Brauchwasser bereiten?
 - [E-06]: Ist ein Brauchwasserspeicher im System installiert?
 - [E-07]: Welche Art von Brauchwasserspeicher ist installiert?

Im Fall des EKHWP empfehlen wir die Verwendung der folgenden Einstellungen:

#	Code	Posten	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Speichertyp	5: EKHWP/HYC
Nicht zutreffend	[4-05]	Thermistor-Typ	0: Automatisch
[5.8]	[6-0E]	Maximale Speichertemperatur	≤70°C

Im Fall des EKHWS*D* / EKHWSU*D* empfehlen wir die Verwendung der folgenden Einstellungen:

#	Code	Posten	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Speichertyp	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
Nicht zutreffend	[4-05]	Thermistor-Typ	0: Automatisch	1: Typ 1

5.2 Konfigurationsassistent

Nach dem ersten Einschalten des Systems leitet die Bedieneinheit Sie durch die Verwendung des Konfigurationsassistenten. Auf diese Art können Sie die wichtigsten Ausgangseinstellungen vornehmen. Auf diese Art kann das Gerät ordnungsgemäß laufen. Danach können detailliertere Einstellungen bei Bedarf über die Menüstruktur vorgenommen werden.

5.2.1 Konfigurationsassistent: Sprache

#	Code	Beschreibung
[7.1]	Nicht zutreffend	Sprache

5.2.2 Konfigurationsassistent: Uhrzeit und Datum

#	Code	Beschreibung
[7.2]	Nicht zutreffend	Einstellen der lokalen Uhrzeit und des Datums

#	Code	Posten	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[5.8]	[6-0E]	Maximale Speichertemperatur	≤75°C	

Im Fall eines Drittanbieter-Speichers empfehlen wir die Verwendung der folgenden Einstellungen:

#	Code	Posten	Drittanbieterspeicher	
			Rohrschlange ≥ 1,05 m ²	Rohrschlange ≥ 1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Speichertyp	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
Nicht zutreffend	[4-05]	Thermistor-Typ	0: Automatisch	1: Typ 1
[5.8]	[6-0E]	Maximale Speichertemperatur	≤75°C	

Notbetrieb

Wenn die Wärmepumpe ausfällt, können die Reserveheizung und/oder die Zusatzheizung als Notfallheizung genutzt werden und entweder automatisch oder durch manuellen Eingriff den gesamten Heizbedarf übernehmen.

- Wenn Notbetrieb auf Automatisch eingestellt ist und ein Wärmepumpenfehler auftritt:
 - Die Reserveheizung übernimmt automatisch den Heizbedarf.
 - Die Zusatzheizung im optionalen Speicher übernimmt automatisch die Brauchwasserproduktion.

- Wenn Notbetrieb auf Manuell gestellt ist und die Wärmepumpe ausfällt, stoppen der Brauchwasserbetrieb und die Raumheizung.

Um eine manuelle Wiederherstellung über die Bedieneinheit vorzunehmen, rufen Sie den Fehler-Hauptmenübildschirm auf und prüfen, ob die Reserveheizung und/oder die Zusatzheizung den gesamten Heizbedarf übernehmen kann.

Wir empfehlen, Notbetrieb auf Automatisch zu setzen, wenn das Haus über längere Zeit unbeaufsichtigt ist.

#	Code	Beschreibung
[9.5]	Nicht zutreffend	0: Manuell 1: Automatisch



INFORMATION

Die Einstellung der Notfallautomatik kann nur in der Menüstruktur der Bedieneinheit eingestellt werden.

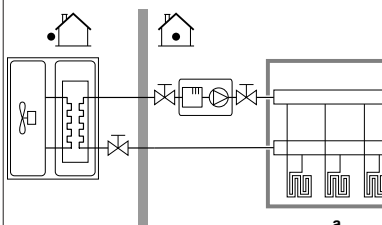
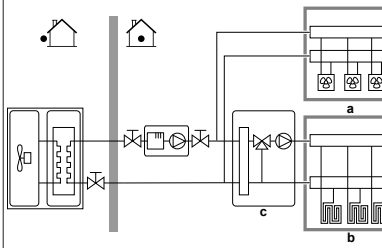


INFORMATION

Wenn die Wärmepumpe ausfällt und Notbetrieb auf Manuell eingestellt ist, bleiben die Funktion "Frostschutz Raum", die Funktion "Estrich-Aufheiz" mittels der Fußbodenheizung und die Frostschutzfunktion für die Wasserleitungen auch dann aktiv, wenn der Benutzer den Notbetrieb NICHT bestätigt.

Anzahl der Zonen

Das System kann Wasser in bis zu 2 Wassertemperaturzonen einspeisen. Während der Konfiguration muss die Anzahl der Wasserzonen eingestellt werden.

#	Code	Beschreibung
[4.4]	[7-02]	0: Einzelne Zone Nur eine Vorlauftemperaturzone:  a VLT-Hauptzone
[4.4]	[7-02]	1: Duale Zone Zwei Vorlauftemperaturzonen. In der Vorlauftemperatur-Hauptzone befinden sich Heizverteilsysteme mit höherer Heizlast und eine Mischstation, um die Soll-Vorlauftemperatur zu erzielen. Beim Heizen:  a VLT-Zusatzzone: Höchste Temperatur b VLT-Hauptzone: Niedrigste Temperatur c Mischstation



HINWEIS

Wenn das System NICHT auf diese Art konfiguriert wird, könnte es zu Schäden am Heizverteilsystem kommen. Wenn es 2 Zonen gibt, muss beim Heizen auf folgende Punkte geachtet werden:

- Die Zone mit der niedrigsten Wassertemperatur ist als Hauptzone konfiguriert.
- Die Zone mit der höchsten Wassertemperatur ist als Zusatzzone konfiguriert.



HINWEIS

Wenn 2 Zonen vorliegen und die Verteilertypen falsch konfiguriert sind, kann Wasser mit hoher Temperatur an einen Verteiler mit niedriger Temperatur geleitet werden (Fußbodenheizung). Um das zu vermeiden:

- Installieren Sie ein Aquastat-/Thermostat-Ventil, um zu hohe Temperaturen an einen Verteiler mit niedriger Temperatur zu verhindern.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Verteilertypen für die Hauptzone [2.7] und für die Zusatzzone [3.7] korrekt entsprechend dem verbundenen Verteiler festlegen.



HINWEIS

Ein Überdruck-Bypass-Ventil kann in das System integriert werden. Berücksichtigen Sie, dass dieses Ventil in den Abbildungen möglicherweise nicht dargestellt wird.

5 Erweiterte-Funktion

5.2.4 Konfigurationsassistent: Reserveheizung

Die Reserveheizung ist so ausgelegt, dass sie an die meisten europäischen Stromnetze angeschlossen werden kann. Wenn die Reserveheizung verfügbar ist, müssen die Spannung, Konfiguration und Leistung über die Bedieneinheit festgelegt werden.

Die Leistung für die unterschiedlichen Stufen der Reserveheizung muss eingestellt sein, damit die Stromverbrauchsmessung und/oder Stromverbrauchskontrolle ordnungsgemäß funktioniert. Wenn der Widerstandswert der einzelnen Heizungen gemessen wird, können Sie die genaue Heizungsleistung einstellen. Dadurch wird die Genauigkeit der Stromdaten erhöht.

Spannung

- Bei einem 6V-Modell kann folgendes eingestellt werden:
 - 230 V, 1phasig
 - 230 V, 3phasig
- Für ein 9W-Modell liegt diese fest bei 400 V, 3phasig.

#	Code	Beschreibung
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1phasig 1: 230 V, 3phasig 2: 400 V, 3phasig

Erweiterte-Funktion

Die Reserveheizung kann auf verschiedene Arten konfiguriert werden. Sie können festlegen, dass Sie eine Reserveheizung mit nur 1 Stufe haben oder eine Reserveheizung mit 2 Stufen. Bei 2 Stufen hängt die Kapazität der zweiten Stufe von dieser Einstellung ab. Sie kann auch so gewählt werden, dass sie im Notfall eine höhere Kapazität der zweiten Stufe hat.

#	Code	Beschreibung
[9.3.3]	[4-0A]	1: Relais 1 / Relais 1+2 2: Relais 1 / Relais 2 3: Relais 1 / Relais 2 Notbetrieb-Relais 1+2



INFORMATION

Die Einstellungen [9.3.3] und [9.3.5] sind verknüpft. Das Ändern der einen Einstellung beeinflusst die andere. Wenn Sie eine ändern, prüfen Sie, ob die andere noch wie gewünscht eingestellt ist.



INFORMATION

Während des normalen Betriebs entspricht die Kapazität der zweiten Stufe der Reserveheizung bei Nennspannung [6-03]+[6-04].



INFORMATION

Wenn [4-0A]=3 und der Notbetrieb aktiv ist, ist der Stromverbrauch der Reserveheizung maximal und entspricht $2 \times [6-03] + [6-04]$.



INFORMATION

Nur für Systeme mit integriertem Brauchwasserspeicher: Wenn der Sollwert der Speichertemperatur auf über 50°C eingestellt ist, empfiehlt Daikin, die zweite Stufe der Reserveheizung NICHT zu deaktivieren, weil sich dies stark auf die erforderliche Zeit zum Erwärmen des Brauchwasserspeichers auswirken würde.

Leistung Schritt 1

#	Code	Beschreibung
[9.3.4]	[6-03]	Die Leistung der ersten Stufe der Reserveheizung bei Nennspannung.

Zusätzliche Leistung Schritt 2

#	Code	Beschreibung
[9.3.5]	[6-04]	Der Leistungsunterschied zwischen der zweiten und ersten Stufe der Reserveheizung bei Nennspannung. Der Nennwert hängt von der Konfiguration der Reserveheizung ab.

5.2.5 Konfigurationsassistent: Hauptzone

Die wichtigsten Einstellungen für die Hauptzone mit abfließendem Wasser können hier festgelegt werden.

Typ Wärmeerzeuger

Das Aufheizen oder Abkühlen der Hauptzone kann länger dauern. Das ist abhängig von:

- Der Wassermenge im System
- Dem Heizemittertyp der Hauptzone

Die Einstellung Typ Wärmeerzeuger kann einen Ausgleich für ein langsames oder schnelles Heiz-/Kühlsystem während des Aufwärm-/Abkühlzyklus schaffen. Bei der Steuerung des Raumthermostats beeinflusst Typ Wärmeerzeuger die maximale Modulation der Soll-Vorlauftemperatur und die Möglichkeit zur Nutzung der automatischen Umstellung zwischen Kühlung und Heizung je nach Innenumgebungstemperatur.

Es ist wichtig, Typ Wärmeerzeuger korrekt und in Einklang mit Ihrem Systemlayout vorzunehmen. Der Ziel-Delta T für die Hauptzone hängt davon ab.

#	Code	Beschreibung
[2.7]	[2-0C]	0: Fußbodenheizung 1: Ventilator-Konvektor 2: Heizkörper

Die Einstellung des Emittertyps hat wie folgt Einfluss auf den Raumheizung-Sollwertbereich und den Ziel-Delta-T beim Heizen:

Beschreibung	Raumheizungs-Sollwertbereich	Ziel-Delta-T beim Heizen
0: Fußbodenheizung	Maximal 55°C	Variabel
1: Ventilator-Konvektor	Maximal 55°C	Variabel
2: Heizkörper	Maximal 65°C	Fest 8°C



HINWEIS

Durchschnittliche Emitter-Temperatur = Vorlauftemperatur – (Delta T)/2

Das bedeutet, dass beim gleichen Vorlauftemperatur-Sollwert die durchschnittliche Emitter-Temperatur des Heizkörpers niedriger als die der Fußbodenheizung ist, da Delta T größer ist.

Beispiel-Heizkörper: $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

Beispiel Fußbodenheizung: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Zum Ausgleich haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Die witterungsgeführte Kurve der Soll-Temperaturen [2.5] erhöhen.
- Eine Vorlauftemperatur-Modulation ermöglichen und die maximale Modulation [2.C] erhöhen.

Steuerung

Definieren Sie, wie der Betrieb des Geräts gesteuert wird.

Schalt-	Bei dieser Steuerung...
Vorlauf	Der Betrieb des Geräts wird abhängig von der Vorlauftemperatur und unabhängig von der aktuellen Raumtemperatur und/oder vom Heiz- oder Kühlbedarf im Raum geregelt.
Externer Raumthermostat	Der Betrieb des Geräts wird vom externen Thermostat oder einer entsprechenden Vorrichtung (z. B. Wärmepumpen-Konvektor) geregelt.
Raumthermostat	Der Betrieb des Geräts wird abhängig von der Umgebungstemperatur der Bedieneinheit geregelt, die als Raumthermostat verwendet wird.

#	Code	Beschreibung
[2.9]	[C-07]	0: Vorlauf 1: Externer Raumthermostat 2: Raumthermostat

Sollwertmodus

Definieren Sie den Sollwertmodus:

- Festgelegt: Die Soll-Vorlauftemperatur hängt nicht von der Außen-Umgebungstemperatur ab.
- Im Modus Witterungsgeführtes Heizen, Absolutes Kühlen gilt für die Soll-Vorlauftemperatur:
 - Sie hängt beim Heizen von der Außen-Umgebungstemperatur ab
 - Sie hängt beim Kühlen NICHT von der Außen-Umgebungstemperatur ab
- Im Modus Witterungsgeführt hängt die Soll-Vorlauftemperatur von der Außen-Umgebungstemperatur ab.

#	Code	Beschreibung
[2.4]	Nicht zutreffend	Sollwertmodus: - Festgelegt - Witterungsgeführtes Heizen, Absolutes Kühlen - Witterungsgeführt

Wenn der witterungsgeführte Betrieb aktiv ist, wird das Wasser bei niedrigen Außentemperaturen stärker erwärmt und umgekehrt. Während des witterungsgeführten Betriebs kann der Benutzer die Wassertemperatur um maximal 10°C nach oben oder unten verstellen.

Zeitprogramm

Gibt an, ob die Soll-Vorlauftemperatur einem Programm entspricht. Der Einfluss des VLT-Sollwertmodus [2.4] ist wie folgt:

- Im VLT-Sollwertmodus Festgelegt können die programmierten Aktionen für die Soll-Vorlauftemperatur voreingestellt oder benutzerdefiniert sein.
- Im VLT-Sollwertmodus Witterungsgeführt sind die programmierten Aktionen die gewünschten Verstellaktionen, entweder voreingestellt oder benutzerdefiniert.

#	Code	Beschreibung
[2.1]	Nicht zutreffend	0: Nein 1: Ja

5.2.6 Konfigurationsassistent: Zusatzzone

Die wichtigsten Einstellungen für die Zusatzzone mit abfließendem Wasser können hier festgelegt werden.

Typ Wärmeerzeuger

Ausführliche Informationen zu dieser Funktionalität finden Sie unter ["Konfigurationsassistent: Hauptzone" ▶ 44](#).

#	Code	Beschreibung
[3.7]	[2-0D]	0: Fußbodenheizung 1: Ventilator-Konvektor 2: Heizkörper

Steuerung

Hier wird der Steuerungstyp angezeigt, kann aber nicht angepasst werden. Er wird durch den Steuerungstyp der Hauptzone festgelegt. Ausführliche Informationen zu dieser Funktionalität finden Sie unter ["Konfigurationsassistent: Hauptzone" ▶ 44](#).

#	Code	Beschreibung
[3.9]	Nicht zutreffend	0: Vorlauf, wenn der Steuerungstyp der Hauptzone Vorlauf ist. 1: Externer Raumthermostat, wenn der Steuerungstyp der Hauptzone Externer Raumthermostat oder Raumthermostat ist.

Sollwertmodus

Ausführliche Informationen zu dieser Funktionalität finden Sie unter ["Konfigurationsassistent: Hauptzone" ▶ 44](#).

#	Code	Beschreibung
[3.4]	Nicht zutreffend	0: Festgelegt 1: Witterungsgeführtes Heizen, Absolutes Kühlen 2: Witterungsgeführt

Wenn Sie Witterungsgeführtes Heizen, Absolutes Kühlen oder Witterungsgeführt wählen, ist der nächste Bildschirm der detaillierte Bildschirm mit den witterungsgeführten Kurven. Beachten Sie auch ["Detaillierter Bildschirm mit der witterungsgeführten Kurve" ▶ 45](#).

Zeitprogramm

Gibt an, ob die Soll-Vorlauftemperatur einem Programm entspricht. Beachten Sie auch ["Konfigurationsassistent: Hauptzone" ▶ 44](#).

#	Code	Beschreibung
[3.1]	Nicht zutreffend	0: Nein 1: Ja

5.2.7 Detaillierter Bildschirm mit der witterungsgeführten Kurve

Wenn der witterungsgeführte (WD) Betrieb aktiv ist, werden die Soll-Vorlauftemperatur bzw. die Speichertemperatur automatisch abhängig von der durchschnittlichen Außentemperatur reguliert. Wenn die Außentemperatur niedriger ist, müssen die Vorlauftemperatur bzw. die Speichertemperatur höher sein, da die Wasserleitungen dann kälter sind, und umgekehrt.

Steilheit und Korrektur

Definieren Sie die witterungsgeführte Kurve anhand der Steilheit und Korrektur:

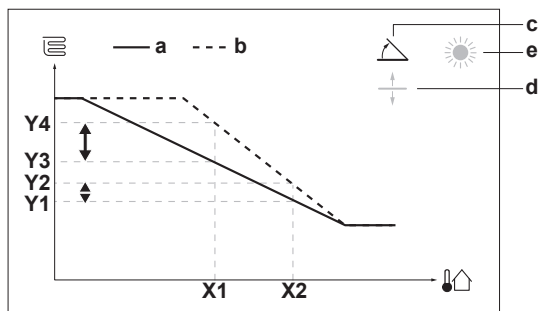
- Ändern Sie die **Steilheit**, um die Vorlauftemperatur für unterschiedliche Umgebungstemperaturen unterschiedlich zu erhöhen oder zu senken. Wenn zum Beispiel die Vorlauftemperatur im Allgemeinen in Ordnung ist, sie aber bei niedrigen Umgebungstemperaturen zu kalt ist, erhöhen Sie die Steilheit, sodass die Vorlauftemperatur entsprechend stärker aufgeheizt wird, je stärker die Umgebungstemperaturen fallen.

5 Erweiterte-Funktion

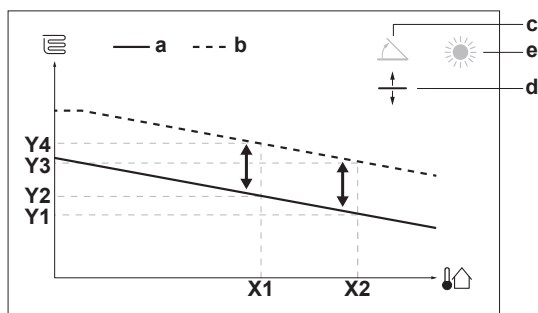
- Ändern Sie die **Korrektur**, um die Vorlauftemperatur für unterschiedliche Umgebungstemperaturen gleichmäßig zu erhöhen oder zu senken. Wenn zum Beispiel die Vorlauftemperatur bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen immer ein wenig zu kalt ist, verschieben Sie die Korrektur, um die Vorlauftemperatur für alle Umgebungstemperaturen gleichermaßen zu erhöhen.

Beispiele

Witterungsgeführte Kurve, wenn die Steilheit ausgewählt ist:



Witterungsgeführte Kurve, wenn die Korrektur ausgewählt ist:



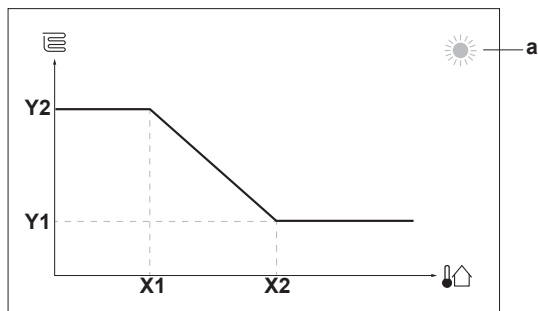
Mögliche Aktionen in diesem Bildschirm	
	Wählen Sie die Steilheit oder die Korrektur.
	Erhöhen oder verringern Sie die Steilheit/Korrektur.
	Wenn die Steilheit ausgewählt ist: Legen Sie die Steilheit fest und wechseln Sie zur Korrektur. Wenn die Korrektur ausgewählt ist: Legen Sie die Korrektur fest.
	Überprüfen Sie die Änderungen und kehren Sie zum Untermenü zurück.

Witterungsgeführte 2-Punkte-Kurve

Die witterungsgeführte Kurve wird durch zwei Sollwerte definiert:

- Sollwert (X1, Y2)
- Sollwert (X2, Y1)

AT-geführte Kurve:



Mögliche Aktionen in diesem Bildschirm	
	Durchlaufen Sie die Temperaturen.
	Ändern Sie die Temperatur.
	Fahren Sie mit der nächsten Temperatur fort.
	Bestätigen Sie die Änderungen und fahren Sie fort.

Posten	Beschreibung
a	Ausgewählte witterungsgeführte Zone: : Heizen Hauptzone oder Zusatzzone : Kühlen Hauptzone oder Zusatzzone : Brauchwasser
X1, X2	Beispiel für die Außenumgebungstemperatur
Y1, Y2	Beispiele für die Soll-Speichertemperatur oder Soll-Vorlauftemperatur. Das Symbol entspricht dem Heizverteilsystem für diese Zone: : Fußbodenheizung : Ventilator-Konvektor : Radiator : Brauchwasserspeicher

5.2.8 Konfigurationsassistent: Speicher

Dieser Teil ist nur bei Systemen mit installiertem optionalem Brauchwasserspeicher relevant.

Betriebsart Heizen

Es gibt 3 verschiedene Arten der Brauchwasserbereitung. Sie unterscheiden sich in der Art, wie die Soll-Speichertemperatur eingestellt wird und wie das Gerät darauf reagiert.

#	Code	Beschreibung
[5.6]	[6-0D]	Betriebsart Heizen: 0: Nur Warmhalten: Nur Warmhalten-Betrieb zulässig. 1: Programm + Warmhalten: Der Brauchwasserspeicher wird gemäß einem Programm und zwischen den programmierten Warmhaltezyklen geheizt, wenn Warmhalten aktiviert ist. 2: Nur Programm: Der Brauchwasserspeicher kann NUR über ein Programm geheizt werden.

Weitere Informationen dazu finden Sie in der Betriebsanleitung.



INFORMATION

Gefahr eines Raumheizung-Leistungsengpasses für den Brauchwasser-Speicher ohne interne Zusatzheizung: Bei einem häufigen Brauchwasserbetrieb kommt es zu häufigen und langfristigen Raumheizung-/Kühlunterbrechungen, wenn Sie Folgendes auswählen:

Speicher > Betriebsart Heizen > Nur Warmhalten.

Komfort-Sollwert

Gilt nur, wenn für die Brauchwasserbereitung Nur Programm oder Programm + Warmhalten eingestellt ist. Beim Programmieren des Timers können Sie den Komfort-Sollwert als Voreinstellwert verwenden. Wenn Sie einen Speicher-Sollwert zu einem späteren Zeitpunkt ändern möchten, müssen Sie diesen Vorgang nur an einer Stelle durchführen.

Der Speicher wird erwärmt, bis die **Speicher-Komforttemperatur** erreicht wurde. Dabei handelt es sich um die höhere Soll-Temperatur bei einer programmierten Speicher-Komfort-Aktion.

Außerdem kann ein Speicherstopp programmiert werden. Diese Funktion stoppt auch dann das Aufwärmen des Speichers, wenn der Sollwert noch NICHT erreicht wurde. Programmieren Sie einen Speicherpunkt nur, wenn das Aufwärmen des Speichers absolut unerwünscht ist.

#	Code	Beschreibung
[5.2]	[6-0A]	Komfort-Sollwert: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Eco-Sollwert

Die **Speicher-Eco-Temperatur** gibt die niedrigere Soll-Speichertemperatur an. Dabei handelt es sich um die Soll-Temperatur bei einer programmierten Speicher-Eco-Aktion (vorzugsweise tagsüber).

#	Code	Beschreibung
[5.3]	[6-0B]	Eco-Sollwert: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Warmhalte-Sollwert

Die **Warmhalten-Soll-Speichertemperatur** wird folgendermaßen verwendet:

- Im Modus Programm + Warmhalten, im Warmhalten-Modus: Die garantierte minimale Speichertemperatur wird durch den Warmhalte-Sollwert abzüglich der Warmhaltehysterese festgelegt. Wenn die Speichertemperatur unter diesen Wert fällt, wird der Speicher beheizt.
- bei Speicher Komfort zur Priorisierung der Brauchwasserbereitung. Wenn die Speichertemperatur über diesen Wert steigt, werden Brauchwasserbereitung und Raumheizung/-kühlung nacheinander ausgeführt.

#	Code	Beschreibung
[5.4]	[6-0C]	Warmhalte-Sollwert: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

5.3 Menü "Einstellungen"

Sie können zusätzliche Einstellungen über den Hauptmenübildschirm und seine Untermenüs vornehmen. Hier werden die wichtigsten Einstellungen vorgestellt.

5.3.1 Haupt-Zone

Thermostatttyp

Gilt nur für die externe Raumthermostatregelung.



HINWEIS

Bei Einsatz eines externen Raumthermostats, steuert der externe Raumthermostat die Einstellung für "Frostschutz Raum". Die Funktion Frostschutz Raum ist aber nur möglich, wenn [C.2] Raumheizung/-kühlung=Ein ist.

#	Code	Beschreibung
[2.A]	[C-05]	Externer Raumthermostattyp für die Hauptzone: ▪ 1: 1 Kontakt: Der verwendete externe Raumthermostat kann nur eine Thermo-EIN/AUS-Bedingung senden. Es besteht keine Trennung zwischen Heiz- oder Kühlbedarf. ▪ 2: 2 Kontakte: Der verwendete externe Raumthermostat kann eine separate Heizen/Kühlen-Thermo-EIN/AUS-Bedingung senden.

5.3.2 Zusatzzone

Thermostattyp

Gilt nur für die externe Raumthermostatregelung. Ausführliche Informationen zu dieser Funktionalität finden Sie unter "[Haupt-Zone](#)" ▶ 47].

#	Code	Beschreibung
[3.A]	[C-06]	Externer Raumthermostattyp für die Zusatzzone: ▪ 1: 1 Kontakt ▪ 2: 2 Kontakte

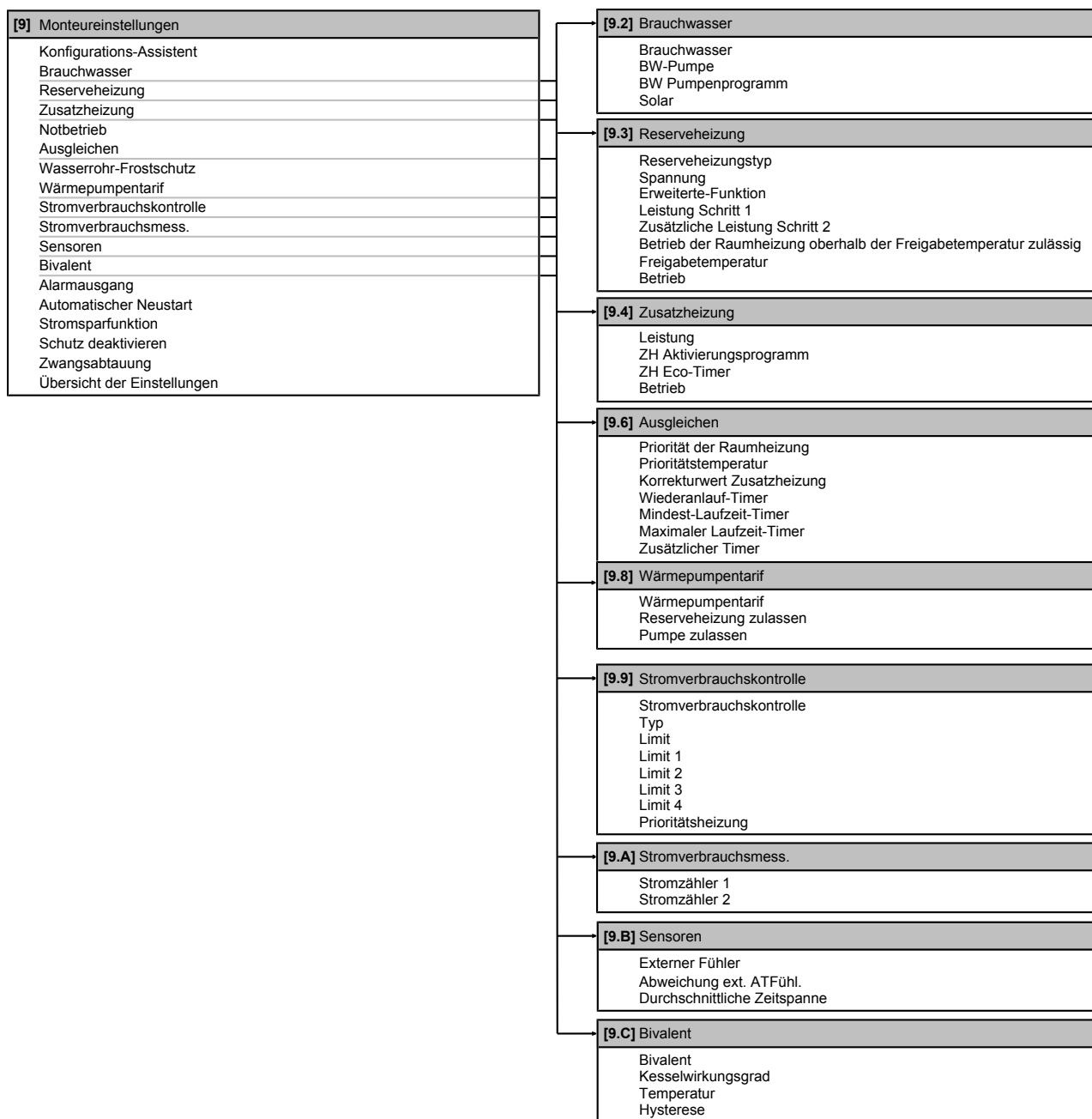
5.3.3 Information

Händlerinformation

Der Monteur kann hier seine Kontaktnummer eintragen.

#	Code	Beschreibung
[8.3]	Nicht zutreffend	Nummer, die die Benutzer bei Problemen anrufen können.

5.4 Menüstruktur: Übersicht über die Monteureinstellungen



INFORMATION

Die Einstellungen für das Solar-Kit werden angezeigt, gelten jedoch NICHT für dieses Gerät. Die Einstellungen dürfen NICHT verwendet oder geändert werden.



INFORMATION

Abhängig von den gewählten Monteureinstellungen und dem Gerätetyp sind die Einstellungen sichtbar/ ausgeblendet.

6 Inbetriebnahme

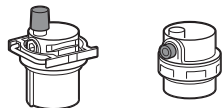


HINWEIS

IMMER die Einheit mit Thermistoren und/oder Drucksensoren / Druckschalter betreiben. SONST könnte der Verdichter durchbrennen.



HINWEIS



Stellen Sie sicher, dass die beiden Entlüftungsventile (eines am Magnetfilter und eines an der Reserveheizung) geöffnet sind.

Alle automatischen Entlüftungsventile müssen nach der Inbetriebnahme geöffnet bleiben.



INFORMATION

Schutzfunktionen – "Modus Monteur vor Ort". Die Software ist mit Schutzfunktionen ausgestattet, wie zum Beispiel dem Raum-Frostschutz. Das Gerät führt diese Funktionen immer bei Bedarf automatisch aus.

Während der Installation oder der Wartung ist dieses Verhalten aber nicht erwünscht. Daher können die Schutzfunktionen deaktiviert werden:

- **Beim ersten Einschalten:** Die Schutzfunktionen sind standardmäßig deaktiviert. Nach 12 Std. werden sie automatisch aktiviert.
- **Danach:** Ein Monteur kann die Schutzfunktionen manuell deaktivieren, indem er [9.G]: Schutz deaktivieren=Ja einstellt. Nachdem er seine Arbeit beendet hat, kann er die Schutzfunktionen aktivieren, indem er [9.G]: Schutz deaktivieren=Nein einstellt.

☐	Größe und Ausführung der Sicherungen oder der vor Ort installierten Schutzvorrichtungen entsprechen den Angaben in diesem Dokument und sind NICHT bei der Prüfung ausgelassen worden.
☐	Die Versorgungsspannung stimmt mit der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung überein.
☐	Es gibt KEINE losen Anschlüsse oder beschädigte elektrische Komponenten im Schaltkasten.
☐	Es gibt KEINE beschädigten Komponenten oder zusammengedrückte Rohrleitungen in den Innen- und Außengeräten.
☐	Der Trennschalter der Reserveheizung F1B (bauseitig zu liefern) ist eingeschaltet.
☐	Nur für Speicher mit integrierter Zusatzheizung: Der Trennschalter der Zusatzheizung F2B (bauseitig zu liefern) ist eingeschaltet.
☐	Es ist die richtige Rohrgröße installiert und die Rohre sind ordnungsgemäß isoliert.
☐	Es gibt KEINE Wasser-Leckagen im Innern des Innengeräts.
☐	Die Absperrventile sind ordnungsgemäß installiert und vollständig geöffnet.
☐	Das automatische Entlüftungsventil ist offen.
☐	Aus dem Druckentlastungsventil entweicht im geöffneten Zustand Wasser. Es muss sauberes Wasser herauskommen.
☐	Die minimale Wassermenge ist unter allen Bedingungen gewährleistet. Siehe "Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge" unter "3.2 Vorbereiten der Wasserleitungen" [► 31].
☐	(wenn zutreffend) Der Brauchwasserspeicher ist vollständig aufgefüllt.

6.1 Checkliste vor Inbetriebnahme

Überprüfen Sie erst die unten aufgeführten Punkte, nachdem die Einheit installiert worden ist. Nachdem alle Überprüfungen durchgeführt worden sind, muss die Einheit geschlossen werden. Nach Schließen der Einheit diese einschalten.

☐	Sie haben die vollständigen Installationsanweisungen wie im Monteur-Referenzhandbuch aufgeführt, gelesen.
☐	Das Innengerät ist ordnungsgemäß montiert.
☐	Das Außengerät ist ordnungsgemäß montiert.
☐	Die folgende bauseitige Verkabelung wurde gemäß diesem Dokument und der gültigen Gesetzgebung ausgeführt: • Zwischen lokaler Verteilertafel und Außengerät • Zwischen Innen- und Außengerät • Zwischen lokaler Verteilertafel und Innengerät • Zwischen Innengerät und den Ventilen (sofern vorhanden) • Zwischen Innengerät und Raumthermostat (sofern vorhanden) • Zwischen Innengerät und Brauchwasserspeicher (sofern vorhanden)
☐	Das System ist ordnungsgemäß geerdet und die Erdungsklemmen sind festgezogen.

6.2 Checkliste während der Inbetriebnahme

☐	Die minimale Durchflussmenge während des Abtau-/Reserveheizungsbetriebs ist unter allen Bedingungen gewährleistet. Siehe "Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge" unter "3.2 Vorbereiten der Wasserleitungen" [► 31].
☐	So führen Sie eine Entlüftung durch
☐	So führen Sie einen Testlauf durch
☐	So führen Sie einen Aktor-Testlauf durch
☐	Unterboden-Estrich-Austrocknung Die Unterboden-Estrich-Austrocknung wird gestartet (falls erforderlich).

6.2.1 So prüfen Sie die minimale Durchflussmenge

1	Prüfen Sie die Hydraulik-Konfiguration, um festzustellen, welche Raumheizungsschleifen mittels mechanischer, elektronischer oder anderer Ventile geschlossen werden können.	—
2	Schließen Sie alle Raumheizungsschleifen, die geschlossen werden können.	—
3	Starten Sie den Pumpen-Testlauf (siehe "So führen Sie einen Aktor-Testlauf durch" [► 50]).	—

6 Inbetriebnahme

4	Lesen Sie die Durchflussmenge ^(a) aus und ändern Sie die Einstellungen des Bypass-Ventils, um die minimal erforderliche Durchflussmenge + 2 l/min. zu erreichen.	—
---	---	---

^(a) Während des Pumpen-Testlaufs kann das Gerät unter der minimal erforderlichen Durchflussmenge betrieben werden.

Minimal erforderliche Durchflussmenge
20 l/min

6.2.2 So führen Sie eine Entlüftung durch

Bedingungen: Stellen Sie sicher, dass alle Bedienvorgänge deaktiviert sind. Rufen Sie [C]: Betrieb auf und deaktivieren Sie die Bedienung Raum, Raumheizung/-kühlung und Speicher.

1	Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Monteur". Siehe "So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe" ▶ 41].	—
2	Gehen Sie zu [A.3]: Inbetriebnahme > Entlüftung.	
3	Wählen Sie zur Bestätigung OK. Ergebnis: Die Entlüftung beginnt. Sie stoppt automatisch, wenn der Entlüftungszyklus abgeschlossen ist. So stoppen Sie die Entlüftung manuell:	
1	Gehen Sie zu Entlüftung stoppen.	
2	Wählen Sie zur Bestätigung OK.	

6.2.3 So führen Sie einen Betriebstestlauf durch

Bedingungen: Stellen Sie sicher, dass alle Bedienvorgänge deaktiviert sind. Rufen Sie [C]: Betrieb auf und deaktivieren Sie die Bedienung Raum, Raumheizung/-kühlung und Speicher.

1	Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf Monteur. Siehe "So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe" ▶ 41].	—
2	Gehen Sie zu [A.1]: Inbetriebnahme > Testlauf Heizbetrieb.	
3	Wählen Sie einen Test aus der Liste aus. Beispiel: Heizen.	
4	Wählen Sie zur Bestätigung OK. Ergebnis: Der Testlauf beginnt. Er wird nach Abschluss des Vorgangs automatisch gestoppt (±30 Min). So stoppen Sie den Testlauf manuell:	
1	Rufen Sie im Menü Stopp Testlauf auf.	
2	Wählen Sie zur Bestätigung OK.	



INFORMATION

Wenn die Außentemperatur außerhalb des Betriebsbereichs liegt, läuft das Gerät möglicherweise NICHT oder liefert möglicherweise NICHT die erforderliche Leistung.

So überwachen Sie die Vorlauf- und Speichertemperaturen

Während des Probelaufs kann die korrekte Funktionsweise des Geräts durch Überwachung der Vorlauftemperatur (Heiz-/Kühlmodus) und der Speichertemperatur (Brauchwassermodus) überprüft werden.

So überwachen Sie die Temperaturen:

1	Rufen Sie im Menü Sensoren auf.	
2	Wählen Sie die Temperaturinformationen aus.	

6.2.4 So führen Sie einen Aktor-Testlauf durch

Bedingungen: Stellen Sie sicher, dass alle Bedienvorgänge deaktiviert sind. Rufen Sie [C]: Betrieb auf und deaktivieren Sie die Bedienung Raum, Raumheizung/-kühlung und Speicher.

Zweck

Führen Sie einen Aktortest durch, um den Betrieb der verschiedenen Aktoren zu überprüfen. Wenn Sie zum Beispiel Pumpe auswählen, wird ein Testlauf der Pumpe gestartet.

1	Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Monteur". Siehe "So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe" ▶ 41].	—
2	Gehen Sie zu [A.2]: Inbetriebnahme > Test Aktor.	
3	Wählen Sie einen Test aus der Liste aus. Beispiel: Pumpe.	
4	Wählen Sie zur Bestätigung OK. Ergebnis: Der Aktor-Testlauf beginnt. Er wird nach Abschluss des Vorgangs automatisch gestoppt (±30 Min). So stoppen Sie den Testlauf manuell:	
1	Rufen Sie im Menü Stopp Testlauf auf.	
2	Wählen Sie zur Bestätigung OK.	

Mögliche Aktor-Testläufe

- Zusatzheizung-Test
- Reserveheizung 1-Test
- Reserveheizung 2-Test
- Pumpe-Test



INFORMATION

Stellen Sie sicher, dass das gesamte System vor der Durchführung des Testlaufs entlüftet wird. Vermeiden Sie außerdem Störungen im Wasserkreislauf während des Testlaufs.

- Absperrventil-Test
- Umleiterventil-Test (3-Wege-Ventil zur Umschaltung zwischen Raumheizung und Speicherheizung)
- Bivalenzausgang-Test
- Alarmausgang-Test
- K/H-Signal-Test
- BW-Pumpe-Test

6.2.5 So führen Sie die Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung durch

Bedingungen: Stellen Sie sicher, dass alle Bedienvorgänge deaktiviert sind. Rufen Sie [C]: Betrieb auf und deaktivieren Sie die Bedienung Raum, Raumheizung/-kühlung und Speicher.

1	Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf "Monteur". Siehe "So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe" ▶ 41].	—
2	Gehen Sie zu [A.4]: Inbetriebnahme > Estrich Aufheiz.-Prog.	
3	Stellen Sie ein Austrocknenprogramm ein: Gehen Sie zu Programm und verwenden Sie den Estrich-Aufheiz-Programmierungsbildschirm für die Fußbodenheizung.	

4	Wählen Sie zur Bestätigung OK. Ergebnis: Die Funktion "Estrich-Aufheiz" mittels der Fußbodenheizung beginnt. Sie wird nach Abschluss des Vorgangs automatisch gestoppt.	○... 
	So stoppen Sie den Testlauf manuell:	—
1	Gehen Sie zu Estrich-Aufheizprogramm stoppen.	 ...○
2	Wählen Sie zur Bestätigung OK.	 ...○

**HINWEIS**

Um eine Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung durchzuführen, muss "Frostschutz Raum" deaktiviert werden ([2-06]=0). Standardmäßig ist diese Funktion aktiviert ([2-06]=1). Aufgrund des Modus "Monteur-vor-Ort" (siehe "Inbetriebnahme"), wird jedoch "Frostschutz Raum" automatisch für 12 Stunden nach der Erstinbetriebnahme deaktiviert.

Wenn nach den ersten 12 Stunden nach der Inbetriebnahme weiterhin eine Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung durchgeführt werden muss, deaktivieren Sie "Frostschutz Raum" manuell, indem Sie [2-06] auf "0" setzen, und LASSEN Sie diese Funktion deaktiviert, bis die Estrich-Austrocknung abgeschlossen ist. Die Missachtung dieses Hinweises führt zu Rissen im Estrich.

**HINWEIS**

Damit die Estrich-Aufheizung mittels der Unterbodenheizung gestartet werden kann, stellen Sie sicher, dass die folgenden Einstellungen vorgenommen wurden:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Übergabe an den Benutzer

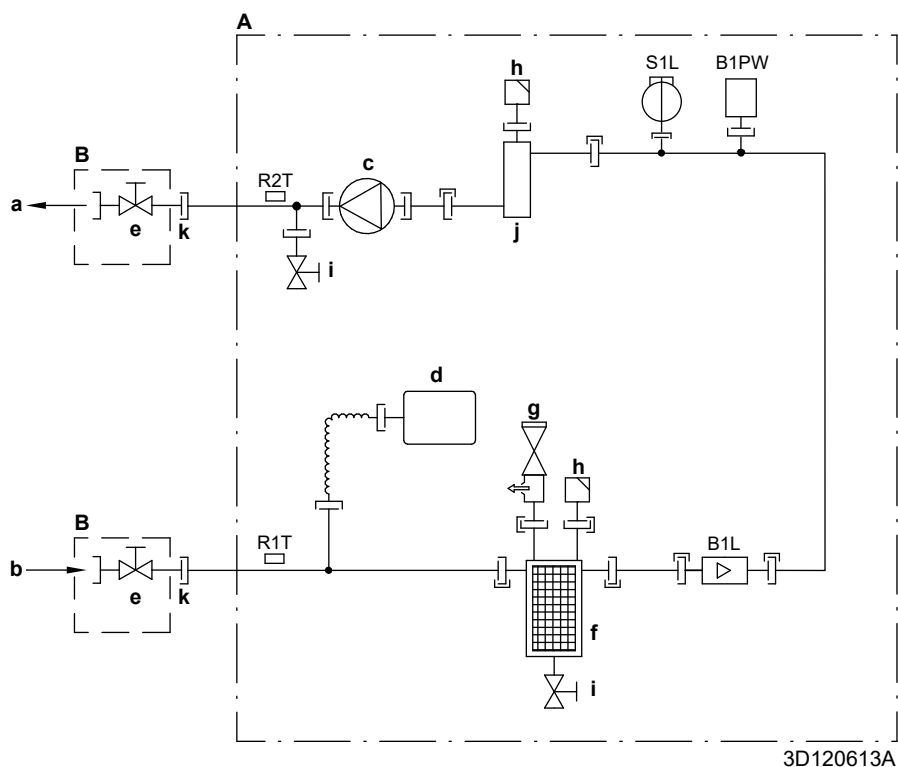
Wenn der Testlauf abgeschlossen ist und das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, führen Sie folgende Punkte aus:

- Füllen Sie die Tabelle der Monteurereinstellungen (in der Bedienungsanleitung) mit den gewählten Einstellungen aus.
- Stellen Sie sicher, dass der Benutzer über die gedruckte Dokumentation verfügt und bitten Sie ihn, diese als Nachschlagewerk aufzubewahren. Teilen Sie dem Benutzer mit, dass die vollständige Dokumentation im Internet unter der weiter vorne in dieser Anleitung aufgeführten URL zu finden ist.
- Erläutern Sie dem Benutzer den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems sowie die Vorgehensweise bei Auftreten von Problemen.
- Zeigen Sie dem Benutzer, welche Aufgaben im Zusammenhang mit der Wartung des Geräts auszuführen sind.
- Erläutern Sie dem Benutzer die Tipps zum Energiesparen so wie in der Betriebsanleitung beschrieben.

8 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).

8.1 Rohrleitungsplan: Innengerät



- A** Innengerät
- B** Bauseitige Installation
- a** Wasser-AUSLASS für Raumheizung
- b** Anschluss für Wasser-EINLASS
- c** Pumpe
- d** Ausdehnungsgefäß
- e** Absperrventil, Stecker-Anschluss 1"
- f** Magnetischer Filter/Schmutzfilter
- g** Sicherheitsventil
- h** Entlüftung
- i** Ablassventil
- j** Reserveheizung
- k** Lose Mutter 1"
- B1L** Flusssensor
- B1PW** Raumheizungswasserdruckfühler
- R1T** Thermistor (WASSEREINLASS)
- R2T** Thermistor (Reserveheizung – Wasser-AUSLASS)
- S1L** Flussschalter
- Schraubverbindung
- Bördelanschluss
- Schnellkupplung
- Hart gelötete Verbindung

8.2 Elektroschaltplan: Innengerät

Beachten Sie den internen Schaltplan im Lieferumfang des Geräts (Innenseite der oberen Frontblende des Innengeräts). Nachfolgend sind die verwendeten Abkürzungen aufgeführt:

Wichtige Hinweise vor dem Starten des Geräts

Englisch	Übersetzung
Notes to go through before starting the unit	Wichtige Hinweise vor dem Starten des Geräts
X1M	Hauptklemme
X2M	Klemmleiste für bauseitige Verkabelung für Wechselstrom
X5M	Klemmleiste für bauseitige Verkabelung für Gleichstrom
X6M	Stromversorgungsklemme Reserveheizung
X7M/X8M	Stromversorgungsklemme Zusatzheizung
-----	Erdverdrahtung
-----	Feldversorgung
①	Verschiedene Verdrahtungsmöglichkeiten
	Option
	Nicht im Schaltkasten montiert
	Verdrahtung modellabhängig
	Platine
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Hinweis 1: Der Anschlusspunkt der Stromversorgung für die Reserveheizung sollte außerhalb des Geräts vorgesehen werden.
Backup heater power supply	Stromversorgung Reserveheizung
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	Vom Benutzer installierte Optionen
☐ LAN adapter	☐ LAN-Adapter
☐ Domestic hot water tank	☐ Warmwasserspeicher
☐ Remote user interface	☐ Benutzerschnittstelle als Raumthermostat verwendet
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externer Innenraumfühler
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externer Außenfühler
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitale I/O-Platine
☐ Demand PCB	☐ Bedarfsplatine
☐ Bottom plate heater	☐ Grundplattenheizung
Main LWT	Haupt-Vorlauftemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Ein/Aus-Thermostat (drahtgebunden)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Ein/Aus-Thermostat (drahtlos)
☐ Ext. thermistor	☐ Externer Fühler
☐ Heat pump convector	☐ Wärmepumpen-Konvektor
☐ Safety thermostat	☐ Sicherheitsthermostat
Add LWT	Zusatz-Vorlauftemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Ein/Aus-Thermostat (drahtgebunden)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Ein/Aus-Thermostat (drahtlos)
☐ Ext. thermistor	☐ Externer Fühler

Englisch	Übersetzung
☐ Heat pump convector	☐ Wärmepumpen-Konvektor

Position in Schaltkasten

Englisch	Übersetzung
Position in switch box	Position in Schaltkasten

Legende

A1P	Hauptplatine
A2P	* Ein/Aus-Thermostat (PC = Stromkreis)
A3P	* Wärmepumpen-Konvektor
A4P	* Digitale I/O-Platine
A8P	* Bedarfsplatine
A10P	MMI (= mit Innengerät verbundene Benutzerschnittstelle) – Stromversorgungsplatine
A11P	MMI (= mit Innengerät verbundene Benutzerschnittstelle) – Hauptplatine
A13P	* LAN-Adapter
A14P	* Benutzerschnittstellen-Platine
A15P	* Empfängerplatine (Drahtloser Ein/Aus-Thermostat)
BSK (A3P)	* Relais der Solar-Pumpenstation
CN* (A4P)	* Anschluss
DS1(A8P)	* DIP-Schalter
F1B	# Überstromsicherung Reserveheizung
F2B	# Überstromsicherung Zusatzheizung
F1U, F2U (A4P)	* Sicherung 5 A 250 V für digitale I/O-Platine
K1M, K2M	Schütz Reserveheizung
K3M	Schütz Zusatzheizung
K5M	Sicherheitsschütz Reserveheizung
K*R (A4P)	Relais auf Platine
M2P	# Warmwasserpumpe
M2S	# 2-Wege-Ventil für Kühlbetriebsart
M3S	# 3-Wege-Ventil für Bodenheizung/ Warmwasser
PC (A15P)	* Stromkreis
PHC1 (A4P)	* Optokoppler-Eingangskreis
Q2L	Thermoschutz Zusatzheizung
Q4L	# Sicherheitsthermostat
Q*DI	# Fehlerstrom-Schutzschalter
R1H (A2P)	* Feuchtesensor
R1T (A2P)	* Umgebungssensor Ein/Aus-Thermostat
R2T (A2P)	* Externer Sensor (Boden oder Umgebung)
R6T	* Externer Umgebungsfühler Innen oder Außen
S1S	# Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt
S2S	# Impulseingang 1 des Stromzählers
S3S	# Impulseingang 2 des Stromzählers
S6S~S9S	* Digitaleingänge für Leistungsbeschränkung
SS1 (A4P)	* Wahlschalter
TR1	Stromversorgungstransformator
X6M	# Stromversorgungs-Klemmleiste Reserveheizung

8 Technische Daten

X7M/X8M	#	Stromversorgungs-Klemmleiste Zusatzheizung
X*, X*A, X*Y, Y*		Anschluss
X*M		Klemmleiste

* Optional
Feldversorgung

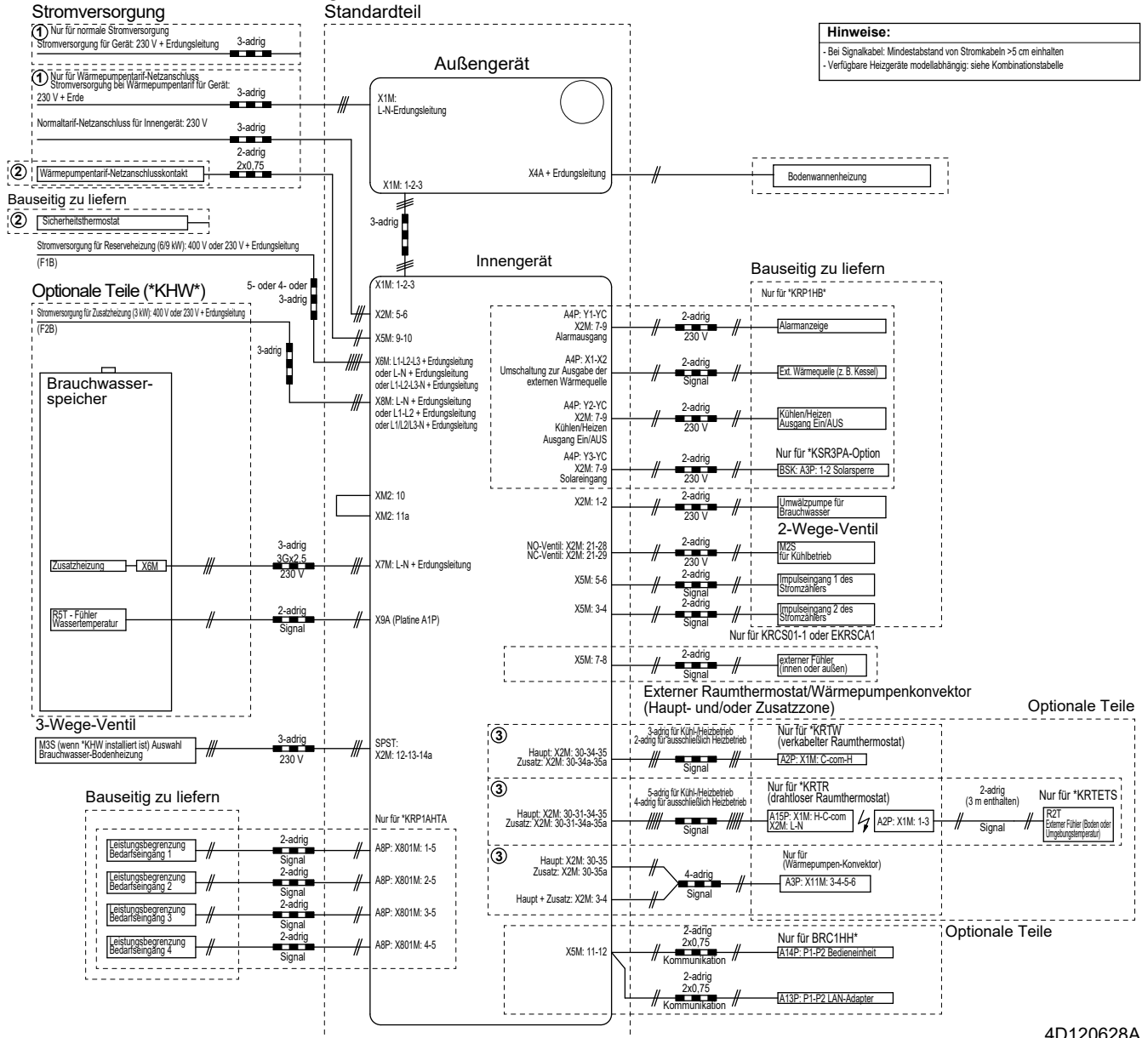
Textübersetzung Elektroschaltplan

Englisch	Übersetzung
(1) Main power connection	(1) Hauptstromanschluss
For preferential kWh rate power supply	Für Wärmepumpentarif-Netzanschluss
Indoor unit supplied from outdoor	Innengerät, Versorgung vom Außengerät
Normal kWh rate power supply	Normaltarif-Netzanschluss
Only for normal power supply (standard)	Nur für Normaltarif-Netzanschluss (Standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Nur für Wärmepumpentarif-Netzanschluss (Außen)
Outdoor unit	Außengerät
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt: Erkennung 16 V DC (Spannung von Platine bereitgestellt)
SWB	Schaltkasten
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Normaltarif-Netzanschluss für Innengerät verwenden
(2) Backup heater power supply	(2) Stromversorgung Reserveheizung
Only for ***	Nur für ***
(3) User interface	(3) Benutzerschnittstelle
Only for LAN adapter	Nur für LAN-Adapter
Only for remote user interface EKRUDAS	Nur für als Raumthermostat verwendete Benutzerschnittstelle (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Warmwasserspeicher
3 wire type SPST	3-Kabel-Typ (SPST)
Booster heater power supply	Stromversorgung Zusatzheizung
Only for ***	Nur für ***
SWB	Schaltkasten
(5) Ext. thermistor	(5) Externer Fühler
SWB	Schaltkasten
(6) Field supplied options	(6) Bauseitig gelieferte Optionen
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Impulserkennung 12 V DC (Spannung von Platine bereitgestellt)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC, bereitgestellt von Platine
Continuous	Dauerstrom
DHW pump output	Pumpe Warmwasserauslass

Englisch	Übersetzung
DHW pump	Warmwasserpumpe
Electrical meters	Stromzähler
For safety thermostat	Für Sicherheitsthermostat
Inrush	Einschaltstrom
Max. load	Maximale Last
Normally closed	Öffner
Normally open	Schließer
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Sicherheitsthermostat-Kontakt: Erkennung 16 V DC (Spannung von Platine bereitgestellt)
Shut-off valve	Absperrventil
SWB	Schaltkasten
(7) Option PCBs	(7) Option Platinen
Alarm output	Alarmausgang
Changeover to ext. heat source	Umschaltung auf externe Wärmequelle
Max. load	Maximale Last
Min. load	Minimale Last
Only for demand PCB option	Nur für Option Bedarfsplatine
Only for digital I/O PCB option	Nur für Option digitale I/O-Platine
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Optionen: Ausgang externe Wärmequelle, Solarpumpenanschluss, Alarmausgang
Options: On/OFF output	Optionen: Ein/Aus-Ausgang
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitaleingänge für Leistungsbeschränkung: Erkennung 12 V DC/12 mA (Spannung von Platine bereitgestellt)
Refer to operation manual	Siehe Bedienungsanleitung
Solar input	Solareingang
Solar pump connection	Solarpumpenanschluss
Space C/H On/OFF output	Ein/Aus-Ausgang Kühlung/Heizung
SWB	Schaltkasten
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externe Ein/Aus-Thermostate und Wärmepumpen-Konvektor
Additional LWT zone	Zusatz-Vorlauftemperaturzone
Main LWT zone	Haupt-Vorlauftemperaturzone
Only for external sensor (floor/ambient)	Nur für externen Sensor (Boden oder Umgebung)
Only for heat pump convector	Nur für Wärmepumpen-Konvektor
Only for wired On/OFF thermostat	Nur für drahtgebundenes Ein/Aus-Thermostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Nur für drahtloses Ein/Aus-Thermostat

Elektroschaltplan

Weitere Details siehe Geräteverkabelung.



4D120628A

Table des matières

1 À propos de la documentation	56
1.1 À propos du présent document	56
2 À propos du carton	57
2.1 Unité intérieure	57
2.1.1 Retrait des accessoires de l'unité intérieure	57
3 Préparation	57
3.1 Préparation du lieu d'installation	57
3.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure	57
3.2 Préparation de la tuyauterie d'eau	58
3.2.1 Vérification du débit et du volume d'eau	58
3.2.2 Exigences pour ballon tiers	58
3.3 Préparation du câblage électrique	58
3.3.1 Vue d'ensemble des connexions électriques pour les actionneurs externes et internes	58
4 Installation	59
4.1 Ouverture des unités	59
4.1.1 Ouverture de l'unité intérieure	59
4.2 Montage de l'unité intérieure	60
4.2.1 Installation de l'unité intérieure	60
4.2.2 Raccordement du flexible d'évacuation au drain	61
4.3 Raccordement de la tuyauterie d'eau	61
4.3.1 Raccordement de la tuyauterie d'eau	61
4.3.2 Remplissage du circuit d'eau	61
4.3.3 Protection du circuit d'eau contre le gel	61
4.3.4 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire	63
4.3.5 Isolation de la tuyauterie d'eau	63
4.4 Raccordement du câblage électrique	63
4.4.1 À propos de la conformité électrique	63
4.4.2 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure	63
4.4.3 Raccordement de l'alimentation électrique principale	64
4.4.4 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint	64
4.4.5 Raccordement de la vanne d'arrêt	65
4.4.6 Raccordement des compteurs électriques	66
4.4.7 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire	66
4.4.8 Raccordement de la sortie alarme	66
4.4.9 Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage	66
4.4.10 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe	67
4.4.11 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique	67
4.4.12 Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé)	67
4.5 Finalisation de l'installation de l'unité intérieure	67
4.5.1 Fermeture de l'unité intérieure	67
5 Configuration	68
5.1 Vue d'ensemble: configuration	68
5.1.1 Accès aux commandes les plus utilisées	68
5.2 Assistant de configuration	69
5.2.1 Assistant de configuration: langue	69
5.2.2 Assistant de configuration: heure et date	69
5.2.3 Assistant de configuration: système	69
5.2.4 Assistant de configuration: chauffage d'appoint	71
5.2.5 Assistant de configuration: zone principale	71
5.2.6 Assistant de configuration: zone secondaire	72
5.2.7 Écran détaillé avec courbe de la loi d'eau	73
5.2.8 Assistant de configuration: ballon	73
5.3 Menu des réglages	74
5.3.1 Zone principale	74
5.3.2 Zone secondaire	74

5.3.3 Informations	74
5.4 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur	75
6 Mise en service	76
6.1 Liste de contrôle avant la mise en service	76
6.2 Liste de vérifications pendant la mise en service	76
6.2.1 Vérification du débit minimal	76
6.2.2 Purge d'air	77
6.2.3 Essai de fonctionnement	77
6.2.4 Essai de fonctionnement de l'actionneur	77
6.2.5 Séchage de la dalle	77
7 Remise à l'utilisateur	78
8 Données techniques	79
8.1 Schéma de tuyauterie: unité intérieure	79
8.2 Schéma de câblage: Unité intérieure	80

1 À propos de la documentation

1.1 À propos du présent document

Public visé

Installateurs agréés

Documentation

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

• Consignes de sécurité générales:

- Consignes de sécurité que vous devez lire avant installation
- Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)

• Manuel d'installation de l'unité intérieure:

- Instructions d'installation
- Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)

• Manuel d'installation de l'unité extérieure:

- Instructions d'installation
- Format: Papier (dans le carton de l'unité extérieure)

• Guide de référence installateur:

- Préparation de l'installation, bonnes pratiques, données de référence, etc.
- Format: Fichiers numériques sous <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• Addendum pour l'équipement en option:

- Informations complémentaires concernant la procédure d'installation de l'équipement en option
- Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure) + Fichiers numériques sous <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Il est possible que les dernières révisions de la documentation fournie soient disponibles sur le site Web Daikin de votre région ou via votre revendeur.

La documentation d'origine est rédigée en anglais. Toutes les autres langues sont des traductions.

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).

Outils en ligne

Outre la documentation, certains outils en ligne sont mis à disposition des installateurs :

• Heating Solutions Navigator

- Boîte à outils numérique offrant divers outils pour faciliter l'installation et la configuration des systèmes de chauffage.
- Pour accéder à Heating Solutions Navigator, il est nécessaire de s'enregistrer sur la plateforme Stand By Me. Pour plus d'informations, reportez-vous à <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- Application mobile pour installateurs et techniciens d'entretien permettant de s'enregistrer, configurer et dépanner les systèmes de chauffage.
- Vous pouvez télécharger l'application mobile sur les appareils iOS et Android à l'aide des codes QR ci-dessous. S'enregistrer sur la plateforme Stand By Me est nécessaire pour accéder à l'application.

App Store



Google Play

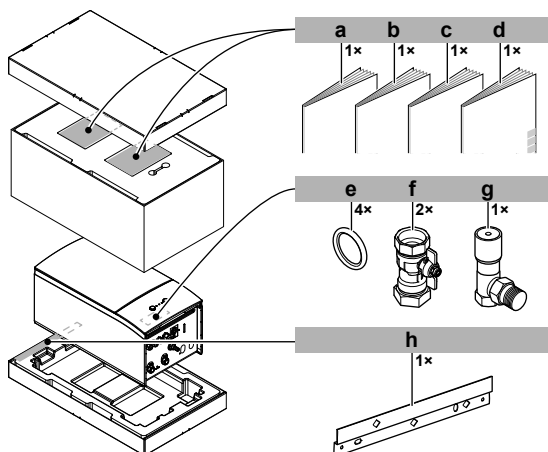


2 À propos du carton

2.1 Unité intérieure

2.1.1 Retrait des accessoires de l'unité intérieure

Certains accessoires se trouvent à l'intérieur de l'unité. Pour ouvrir l'unité, reportez-vous à la section "Ouverture de l'unité intérieure" [p. 59].



- a Consignes de sécurité générales
- b Addendum pour l'équipement en option
- c Manuel d'installation de l'unité intérieure
- d Manuel d'utilisation
- e Joint d'étanchéité pour vanne d'arrêt
- f Vanne d'arrêt
- g Vanne de dérivation de surpression
- h Support mural

3 Préparation

3.1 Préparation du lieu d'installation



AVERTISSEMENT

L'appareil sera stocké dans une pièce sans sources d'allumage fonctionnant en permanence (exemple: flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique).

3.1.1 Exigences pour le lieu d'installation de l'unité intérieure

- L'unité intérieure est conçue pour être installée à l'intérieur uniquement et pour les températures ambiantes suivantes:
 - Fonctionnement du chauffage: 5~30°C
 - Fonctionnement du rafraîchissement: 5~35°C
 - Production d'eau chaude sanitaire: 5~35°C



INFORMATIONS

Le rafraîchissement ne s'applique qu'en cas de:

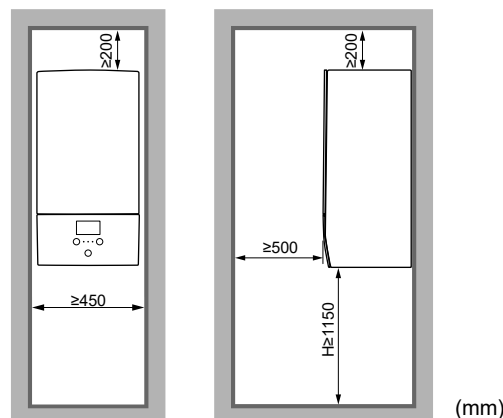
- Modèles réversibles
- Modèles de uniquement chauffage + kit de conversion (EKHBCONV)

- Respectez les mesures indiquées ci-dessous:

Différence de hauteur maximale entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	10 m
Différence de hauteur maximum entre le ballon d'eau chaude sanitaire et l'unité extérieure	10 m
Longueur maximale de tuyauterie d'eau entre l'unité intérieure et le ballon d'eau chaude sanitaire	10 m
Distance maximale entre la vanne 3 voies et l'unité intérieure (pour les installations avec ballon d'eau chaude sanitaire)	3 m
Longueur maximale totale de la tuyauterie	50 m ^(a)

^(a) La longueur précise de la tuyauterie d'eau peut être déterminée à l'aide de l'outil de calcul de tuyauterie hydronique. L'outil de calcul de tuyauterie hydronique fait partie du Navigateur de solutions de chauffage auquel vous pouvez accéder sur <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Contactez votre revendeur si vous ne pouvez accéder au Navigateur de solutions de chauffage.

- Prenez les directives suivantes en compte en matière d'espacement:



H Hauteur mesurée du bas du boîtier jusqu'au sol

3 Préparation

3.2 Préparation de la tuyauterie d'eau



REMARQUE

En cas de tuyaux en plastique, veillez à ce qu'ils soient entièrement étanches à la diffusion d'oxygène conformément à la norme DIN 4726. La diffusion d'oxygène dans la tuyauterie peut causer une corrosion excessive.

- **Vanne dirigée vers le vase d'expansion.** La vanne dirigée vers le vase d'expansion (si équipé) DOIT être ouverte.



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.

3.2.1 Vérification du débit et du volume d'eau

Volume minimal d'eau

Vérifiez que le volume total d'eau de l'installation est de 20 litres minimum, le volume d'eau interne de l'unité extérieure n'est PAS inclus.



REMARQUE

Lorsque la circulation dans chaque boucle de chauffage/refroidissement est contrôlée par des vannes commandées à distance, il est important que le volume minimal d'eau soit garanti, même si toutes les vannes sont fermées.

Débit minimal

Vérifiez que le débit minimal de l'installation est garanti dans toutes les conditions. Ce débit minimal est requis lors du dégivrage/fonctionnement du chauffage d'appoint. Utilisez à cet effet la vanne de dérivation de surpression fournie avec l'unité, et respectez le volume d'eau minimum.

Débit minimal requis

20 l/min



REMARQUE

Afin de garantir un fonctionnement correct, il est recommandé de disposer d'un débit minimal de 28 l/min pendant la production d'ECS.



REMARQUE

Si du glycol a été ajouté dans le circuit d'eau et que la température du circuit d'eau est basse, le débit ne s'affichera PAS sur l'interface utilisateur. Dans ce cas, le débit minimum peut être vérifié à l'aide d'un contrôle de fonctionnement de la pompe (vérifiez que l'interface utilisateur n'affiche PAS l'erreur 7H).



REMARQUE

Lorsque la circulation dans chaque ou certaines boucles de chauffage est contrôlée par des vannes commandées à distance, il est important que le débit minimal soit garanti, même si toutes les vannes sont fermées. Si le débit minimal ne peut être atteint, une erreur de débit 7H sera générée (pas de chauffage ou de fonctionnement).

Reportez-vous au guide de référence installateur pour plus d'informations.

Reportez-vous à la procédure recommandée, décrite à la section "6.2 Liste de vérifications pendant la mise en service" ► 76].

3.2.2 Exigences pour ballon tiers

Lors du raccordement d'un ballon tiers, le ballon doit répondre aux exigences suivantes:

- Le serpentin de l'échangeur de chaleur du réservoir est $\geq 1,05 \text{ m}^2$.
- La thermistance du réservoir doit se situer au-dessus du serpentin de l'échangeur de chaleur.
- Le booster ECS doit se situer au-dessus du serpentin de l'échangeur de chaleur.



REMARQUE

Performances. Les données de performance pour les ballons tiers ne PEUVENT PAS être fournies, et les performances ne PEUVENT PAS être garanties.



REMARQUE

Configuration. La configuration d'un ballon tiers dépend de la taille du serpentin de l'échangeur de chaleur du ballon. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de référence installateur.

3.3 Préparation du câblage électrique

3.3.1 Vue d'ensemble des connexions électriques pour les actionneurs externes et internes

Élément	Description	Fils	Courant de fonctionnement maximal
Alimentation électrique de l'unité extérieure et de l'unité intérieure			
1	Alimentation électrique pour l'unité extérieure	2+GND	(a)
2	Alimentation électrique et câble d'interconnexion vers l'unité intérieure	3	(g)
3	Alimentation électrique du chauffage d'appoint	Reportez-vous au tableau ci-dessous.	—
4	Alimentation électrique à tarif préférentiel (contact sans tension)	2	(e)
5	Alimentation électrique à tarif normal	2	6,3 A
Équipement en option			
6	Vanne 3 voies	3	100 mA ^(b)
7	Alimentation électrique pour le booster ECS et la protection thermique (à partir de l'unité intérieure)	4+GND	(c)
8	Alimentation électrique pour le booster ECS (vers l'unité intérieure)	2+GND	13 A
9	Thermistance du ballon d'eau chaude sanitaire	2	(d)
10	Interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance	2	(f)
11	Thermostat d'ambiance	3 ou 4	100 mA ^(b)
12	Capteur de température ambiante extérieure	2	(b)

Élément	Description	Fils	Courant de fonctionnement maximal
13	Capteur de température ambiante intérieure	2	(b)
14	Convecteur de pompe à chaleur	2	100 mA ^(b)
Composants à fournir			
15	Vanne d'arrêt	2	100 mA ^(b)
16	Compteur électrique	2 (par mètre)	(b)
17	Pompe à eau chaude sanitaire	2	(b)
18	Sortie d'alarme	2	(b)
19	Basculement vers la commande de source de chaleur externe	2	(b)
20	Commande du rafraîchissement/ chauffage	2	(b)
21	Entrées numériques de consommation électrique	2 (par signal d'entrée)	(b)
22	Thermostat de sécurité	2	(e)

- (a) Reportez-vous à la plaquette signalétique sur l'unité extérieure.
 (b) Section minimale du câble 0,75 mm².
 (c) Section de câble de 2,5 mm².
 (d) La thermistance et le fil de raccordement (12 m) sont fournis avec le ballon d'eau chaude sanitaire.
 (e) Section de câble de 0,75 mm² à 1,25 mm², longueur maximale: 50 m. Un contact sans tension garantit la charge minimale applicable de 15 V C.C., 10 mA.
 (f) Section de câble de 0,75 mm² à 1,25 mm², longueur maximale: 500 m. Applicable pour les connexions d'interface utilisateur simples et doubles.
 (g) Section de câble de 1,5 mm².

**REMARQUE**

Davantage de spécifications techniques concernant les différents raccordements sont indiquées à l'intérieur de l'unité intérieure.

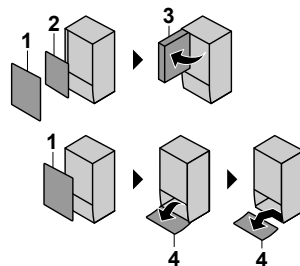
Type de chauffage d'appoint	Alimentation	Nombre de conducteurs requis
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

4 Installation

4.1 Ouverture des unités

4.1.1 Ouverture de l'unité intérieure

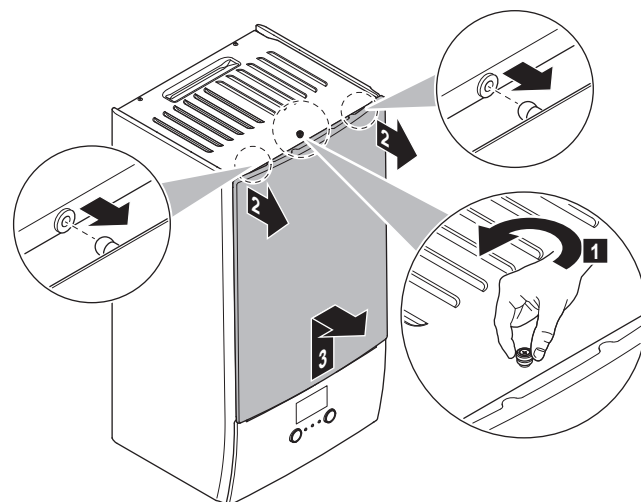
Aperçu



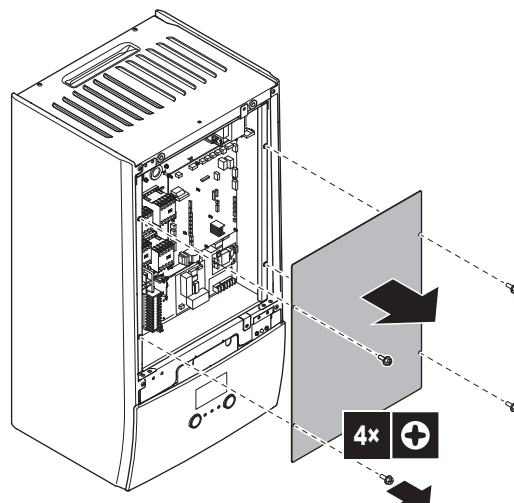
- 1 Panneau avant
 2 Couvercle du coffret électrique
 3 Coffret électrique
 4 Panneau de l'interface utilisateur

Ouverture

- 1 Retirez le panneau avant.

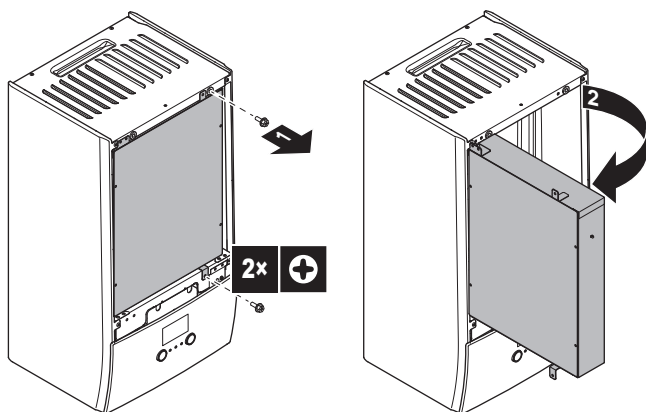


- 2 Si vous devez raccorder du câblage électrique, retirez le couvercle du coffret électrique.

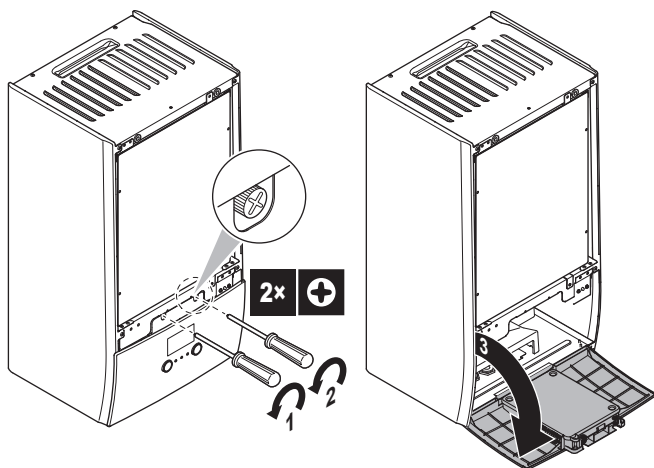


- 3 Si vous devez effectuer des travaux derrière le coffret électrique, ouvrez le coffret électrique.

4 Installation



- 4 Si vous devez effectuer des travaux derrière le panneau de l'interface utilisateur ou déposer un nouveau logiciel dans l'interface utilisateur, ouvrez le panneau de l'interface utilisateur.

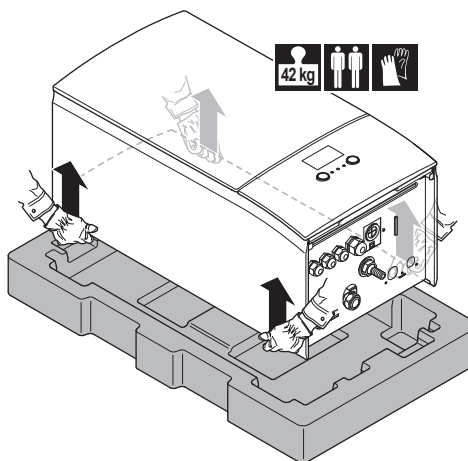


- 5 Optionnel: retirez le panneau de l'interface utilisateur.



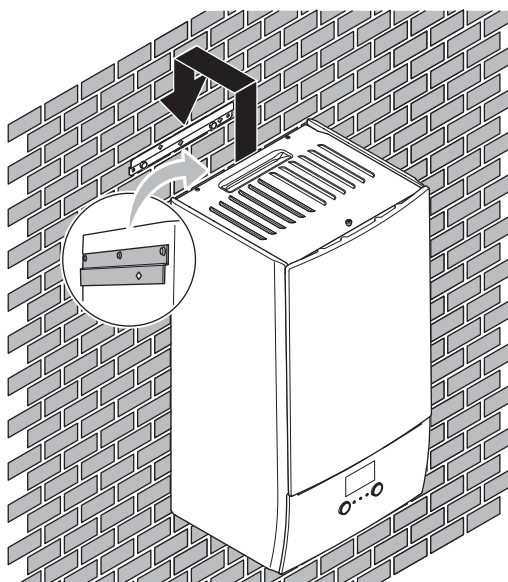
REMARQUE

Si vous retirez le panneau de l'interface utilisateur, débranchez également les câbles à l'arrière du panneau de l'interface utilisateur afin d'éviter tout dommage.



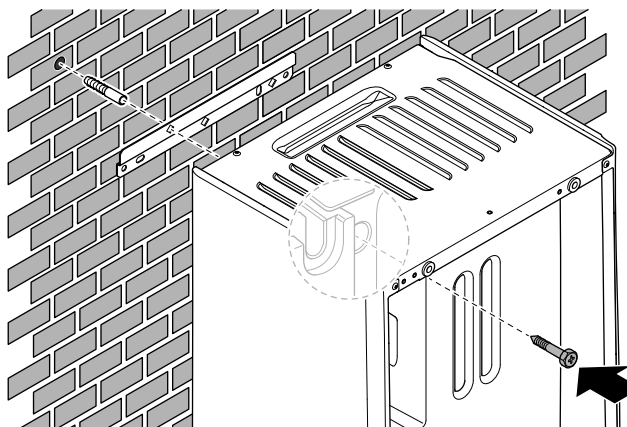
- 3 Montez l'unité au support mural:

- Inclinez le haut de l'unité contre le mur sur le support mural.
- Faites glisser le support situé à l'arrière de l'unité dans le support mural. Assurez-vous que l'unité est correctement fixée.



- 4 Optionnel: si vous souhaitez fixer l'unité au mur à partir de l'intérieur de l'unité:

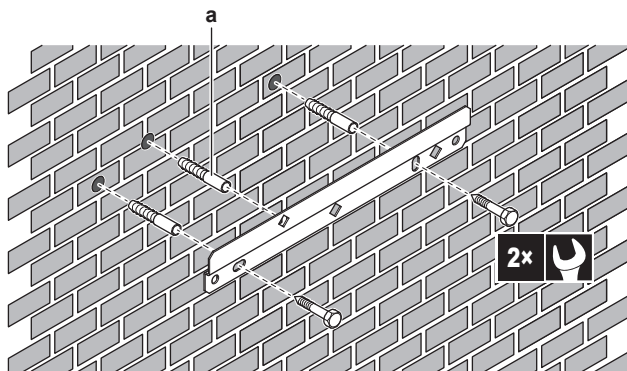
- Retirez le panneau avant supérieur et ouvrez le coffret électrique. Reportez-vous à la section "[Ouverture de l'unité intérieure](#)" [p 59].
- Fixez l'unité au mur à l'aide d'une vis de Ø8 mm.



4.2 Montage de l'unité intérieure

4.2.1 Installation de l'unité intérieure

- 1 Fixez le support mural (accessoire) au mur (horizontal) à l'aide de 2 boulons de Ø8 mm.



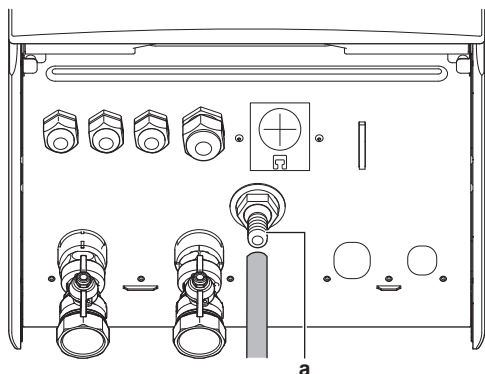
- a Optionnel: si vous souhaitez fixer l'unité au mur à partir de l'intérieur de l'unité, fournissez un bouchon à vis supplémentaire.

- 2 Soulevez l'unité.

4.2.2 Raccordement du flexible d'évacuation au drain

L'eau qui sort de la soupape de décharge de pression est récupérée dans le bac de purge. Vous devez raccorder le bac de purge à un drain adapté, conformément à la législation en vigueur.

- 1 Raccordez un tube d'évacuation (à fournir) au raccord du bac de purge de la manière suivante:



a Raccord du bac de purge

Nous vous recommandons d'utiliser un entonnoir pour récupérer l'eau.

4.3 Raccordement de la tuyauterie d'eau

4.3.1 Raccordement de la tuyauterie d'eau



REMARQUE

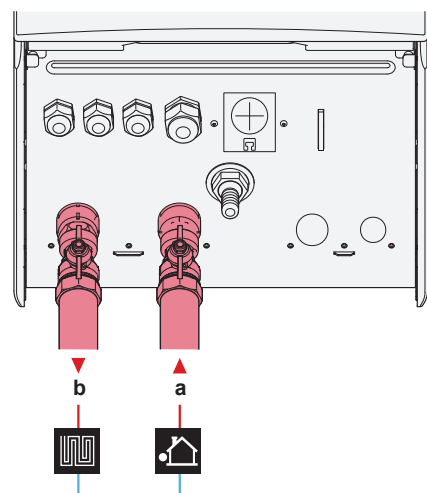
Ne forcez PAS lors du raccordement de la tuyauterie sur place et veillez à ce que la tuyauterie soit correctement alignée. La déformation de la tuyauterie peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité.



REMARQUE

Ne forcez PAS lors du raccordement de la tuyauterie. La déformation de la tuyauterie peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité.

- 1 Raccordez les joints toriques et les vannes d'arrêt aux raccordements d'eau d'unité intérieure.
- 2 Raccordez la tuyauterie sur place de l'unité extérieure au raccord d'ENTRÉE d'eau (a) de l'unité intérieure.
- 3 Raccordez la tuyauterie sur place du chauffage/ rafraîchissement au raccord de SORTIE d'eau (b) de chauffage de l'unité intérieure.



- a ENTRÉE d'eau (raccord à vis, 1")
b SORTIE d'eau de chauffage (raccord à vis, 1")



REMARQUE



Vanne de dérivation de surpression (fournie comme accessoire). Nous vous recommandons d'installer la vanne de dérivation de surpression sur le circuit d'eau du chauffage.

- Tenez compte du volume d'eau minimum au moment de choisir le lieu d'installation de la vanne de dérivation de surpression (sur l'unité intérieure ou sur le collecteur). Reportez-vous à la section "[Vérification du débit et du volume d'eau](#)" [p 58].
- Tenez compte du débit minimum lorsque vous effectuez le réglage de la vanne de dérivation de surpression. Reportez-vous aux sections "[Vérification du débit et du volume d'eau](#)" [p 58] et "[Vérification du débit minimal](#)" [p 76].



REMARQUE

Installez des vannes de purge d'air dans tous les points hauts.



REMARQUE

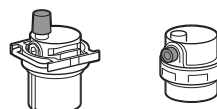
Une soupape de décharge de pression (à fournir) avec une pression d'ouverture de 10 bar (=1 MPa) maximum doit être installée sur le raccord d'entrée de l'eau froide sanitaire conformément à la législation en vigueur.

4.3.2 Remplissage du circuit d'eau

Pour remplir le circuit d'eau, utilisez un kit de remplissage fourni sur place. Assurez-vous que cela est conforme à la législation en vigueur.



REMARQUE



Assurez-vous-en que les deux vannes de purge d'air (une sur le filtre magnétique et une sur le chauffage d'appoint) sont ouvertes.

Toutes les vannes de purge d'air automatique doivent rester ouvertes après la mise en service.

4.3.3 Protection du circuit d'eau contre le gel

À propos de la protection antigel

Le gel peut endommager le système. Pour empêcher les composants hydrauliques de geler, le logiciel est équipé de fonctions spéciales de protection contre le gel telles que la prévention du gel de la tuyauterie d'eau et la prévention de l'évacuation (voir le guide de référence installateur) qui incluent l'activation de la pompe en cas de faibles températures.

Cependant, en cas de panne de courant, ces fonctions ne peuvent pas assurer la protection.

4 Installation

Prenez une des mesures suivantes pour protéger le circuit d'eau contre le gel:

- Ajoutez du glycol à l'eau. Le glycol abaisse le point de congélation de l'eau.
- Installez des vannes de protection antigel. Les vannes de protection antigel évacuent l'eau du système avant qu'il puisse geler.



REMARQUE

En cas d'ajout de glycol à l'eau, NE JAMAIS installer de vannes de protection antigel. **Conséquence possible:** Du glycol fuit des vannes de protection antigel.

Protection antigel par glycol

À propos de la protection antigel par glycol

L'ajout de glycol à l'eau abaisse le point de congélation de l'eau.



AVERTISSEMENT

L'éthylène glycol est toxique.



AVERTISSEMENT

La corrosion du système est possible en raison de la présence de glycol. Le glycol non inhibé devient acide sous l'effet de l'oxygène. Ce processus est accéléré par la présence de cuivre et les hautes températures. Le glycol non inhibé acide attaque les surfaces métalliques et forme des cellules de corrosion galvanique qui peuvent gravement endommager le système. Il est donc important:

- que le traitement de l'eau soit effectué correctement, par un spécialiste qualifié,
- de sélectionner du glycol avec des inhibiteurs de corrosion de manière à contrer les acides formés par l'oxydation du glycol,
- de ne pas utiliser de glycol automobile en raison de la durée de vie limitée de ses inhibiteurs de corrosion et de la présence de silicate qui peut salir ou engorger le système,
- de ne PAS utiliser de tuyaux galvanisés dans les circuits de glycol, leur présence peut en effet entraîner la précipitation de certains composants dans l'inhibiteur de corrosion du glycol.



REMARQUE

Le glycol absorbe l'eau de son environnement. Par conséquent, n'ajoutez PAS de glycol ayant été exposé à l'air. Le fait de ne pas remettre le bouchon sur le récipient de glycol entraîne l'augmentation de la concentration en eau. La concentration en glycol est alors plus faible que prévu. Les composants hydrauliques risquent donc geler. Prenez des mesures préventives pour minimiser l'exposition du glycol à l'air.

Types de glycol

Utilisez les types de glycol suivants en fonction de la présence ou non d'un ballon d'eau chaude sanitaire:

Si...	Alors...
Le système contient un ballon d'eau chaude sanitaire	Utilisez uniquement du propylène glycol ^(a)
Le système ne contient PAS de ballon d'eau chaude sanitaire	Utilisez du propylène glycol ^(a) ou de l'éthylène glycol

^(a) Le propylène glycol, y compris les inhibiteurs nécessaires, sont classifiés comme catégorie III d'après la norme EN1717.

Concentration nécessaire de glycol

La concentration nécessaire de glycol dépend de la plus basse température extérieure prévue et de votre souhait de protéger ou non le système de l'explosion ou du gel. Pour empêcher le système de geler, il faut plus de glycol.

Ajoutez le glycol en fonction du tableau ci-dessous.

Température extérieure la plus basse prévue	Prévention contre l'explosion	Prévention contre le gel
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMATIONS

- Protection contre l'explosion: le glycol empêche la tuyauterie d'exploser, mais n'empêche PAS le liquide à l'intérieur de la tuyauterie de geler.
- Protection contre le gel: le glycol empêche le liquide de geler à l'intérieur de la tuyauterie.



REMARQUE

- La concentration requise peut différer en fonction du type de glycol. Comparez TOUJOURS les exigences du tableau ci-dessus avec les spécifications fournies par le fabricant du glycol. Si nécessaire, respectez les exigences formulées par le fabricant du glycol.
- La concentration de glycol ajoutée ne doit JAMAIS dépasser 35%.
- Si le liquide dans le système est gelé, la pompe ne pourra PAS démarrer. N'oubliez pas que si vous empêchez uniquement le système d'exploser, le liquide à l'intérieur risque toujours de geler.
- Lorsque l'eau est à l'arrêt à l'intérieur du système, celui-ci est fortement susceptible de geler et de subir des dommages.

Glycol et le volume d'eau maximal autorisé

L'ajout de glycol dans le circuit d'eau réduit le volume d'eau maximum autorisé du système. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de référence installateur (rubrique "Pour vérifier le volume d'eau et le débit").

Réglage du glycol



REMARQUE

Si du glycol est présent dans le système, le réglage [E-0D] doit être défini sur 1. Si le réglage de glycol n'est PAS réglé correctement, le liquide à l'intérieur de la tuyauterie peut geler.

Protection antigel par vannes de protection antigel

À propos des vannes de protection antigel

Si du glycol n'est pas ajouté à l'eau, vous pouvez utiliser des vannes de protection antigel pour évacuer l'eau du système avant qu'elle puisse geler.

- Installez des vannes de protection antigel (à fournir) à tous les points les plus bas de la tuyauterie sur place.
- Des vannes normalement fermées (situées à l'intérieur à proximité des points d'entrée/sortie de la tuyauterie) peuvent empêcher toute l'eau de la tuyauterie intérieure de s'évacuer lorsque les vannes de protection antigel s'ouvrent.

**REMARQUE**

Lorsque des vannes de protection antigel sont installées, réglez le point de consigne de rafraîchissement minimum (par défaut=8°C) sur au moins 2°C au-dessus de la température d'ouverture maximum de la vanne de protection antigel. Si c'est inférieur, les vannes de protection antigel peuvent s'ouvrir pendant le fonctionnement du rafraîchissement.

Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de référence installateur.

Bande chauffante (à fournir)

- 1 Installez la bande chauffante sur la tuyauterie sur place extérieure.
- 2 Prévoyez une alimentation électrique externe pour la bande chauffante.

**REMARQUE**

- Afin de faire fonctionner la bande chauffante interne, l'alimentation de l'unité DOIT être ACTIVÉE. Par conséquent, durant les mois d'hiver, ne débranchez jamais le courant et n'éteignez jamais l'interrupteur principal.
- En cas de panne de courant, l'alimentation de la bande chauffante (aussi bien interne qu'externe) sera annulée et le circuit d'eau ne sera PAS protégé. Afin de garantir une protection totale, il est toujours possible d'ajouter du glycol au circuit d'eau ou d'utiliser des vannes de protection antigel, même en cas d'installation de bande chauffante sur la tuyauterie sur place extérieure.

4.3.4 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire

Reportez-vous au manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire.

4.3.5 Isolation de la tuyauterie d'eau

La tuyauterie du circuit d'eau DOIT être isolée pour empêcher toute condensation pendant le rafraîchissement et toute réduction de la capacité de chauffage et de rafraîchissement.

Isolation de la tuyauterie d'eau extérieure

Reportez-vous au manuel d'installation de l'unité extérieure ou au guide de référence installateur.

4.4 Raccordement du câblage électrique**DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION****AVERTISSEMENT**

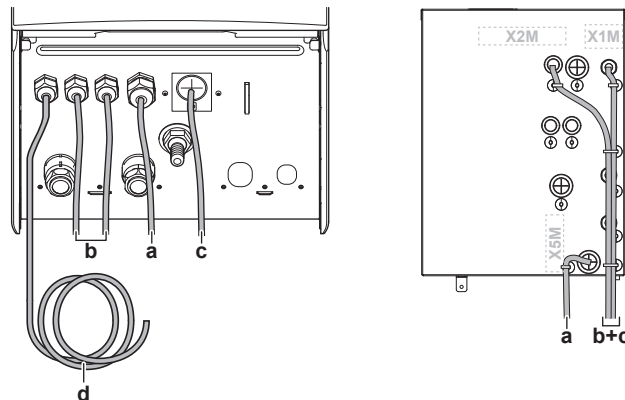
Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.

4.4.1 À propos de la conformité électrique**Uniquement pour le chauffage d'appoint de l'unité intérieure**

Reportez-vous à la section "[Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint](#)" [p. 64].

4.4.2 Raccordement du câblage électrique à l'unité intérieure

- 1 Ouvrez le coffret électrique afin de pouvoir accéder à l'arrière du coffret électrique. Reportez-vous à la section "[Ouverture de l'unité intérieure](#)" [p. 59].
- 2 Acheminez le câblage de la manière suivante:
 - Faites-le entrer dans l'unité par le bas.
 - Acheminez le câblage par l'arrière du coffret électrique.
 - Fixez les câbles aux supports d'attache-câbles au moyen d'attache-câbles à l'arrière du coffret électrique.



a, b, c Câblage sur place (voir tableau ci-dessous)

d Câble installé en usine pour l'alimentation électrique du chauffage d'appoint

**INFORMATIONS**

Lors de la mise en place de câbles supplémentaires ou en option, prévoyez une longueur de câble suffisante. Cela permettra d'ouvrir le coffret électrique et d'accéder aux autres composants lors d'un entretien.

Disposition	Câbles possibles (selon catégorie d'appareil et les options installées)
a Basse tension	▪ Contact d'alimentation électrique préférentielle ▪ Interface utilisateur (option) ▪ Entrées numériques de consommation électrique (à fournir) ▪ Capteur de température ambiante extérieure (option) ▪ Capteur de température ambiante intérieure (option) ▪ Compteurs d'électricité (à fournir) ▪ Thermostat de sécurité (à fournir)
b Alimentation électrique haute tension	▪ Câble d'interconnexion ▪ Alimentation électrique à tarif normal ▪ Alimentation électrique à tarif préférentiel
c Signal de contrôle haute tension	▪ Convecteur de pompe à chaleur (option) ▪ Thermostat d'ambiance (option) ▪ Vanne d'arrêt (à fournir) ▪ Pompe à eau chaude sanitaire (non fournie) ▪ Sortie d'alarme ▪ Basculement vers la commande de source de chaleur externe ▪ Commande du rafraîchissement/chauffage

4 Installation

Disposition	Câbles possibles (selon catégorie d'appareil et les options installées)
d Alimentation électrique haute tension (câble installé en usine)	Alimentation électrique du chauffage d'appoint



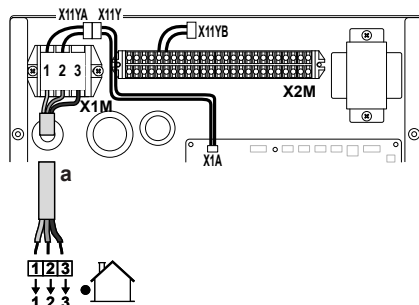
ATTENTION

N'insérez et ne placez PAS une longueur de câble excessive dans l'unité.

4.4.3 Raccordement de l'alimentation électrique principale

1 Raccordez l'alimentation électrique principale.

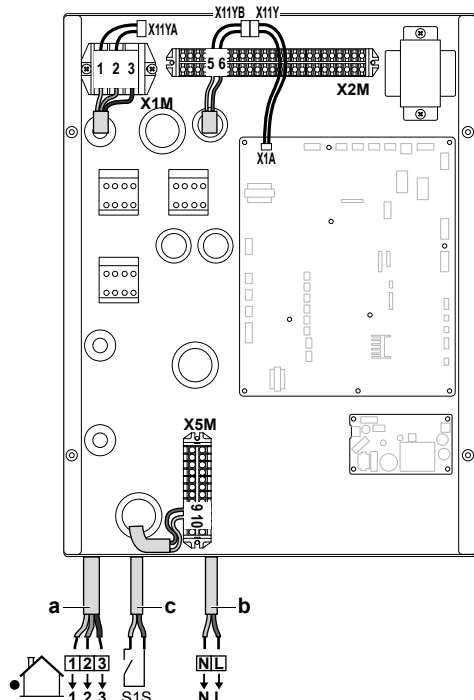
En cas d'alimentation électrique à tarif normal



a Câble d'interconnexion (=alimentation électrique principale)

En cas d'alimentation électrique à tarif préférentiel

Raccordez X11Y à X11YB.



a Câble d'interconnexion (=alimentation électrique principale)
b Alimentation électrique à tarif normal
c Contact d'alimentation électrique préférentielle

2 Fixez les câbles avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.



INFORMATIONS

En cas d'alimentation électrique au tarif préférentiel, raccordez X11Y à X11YB. La nécessité de disposer d'une alimentation électrique normale distincte pour l'unité intérieure (b) X2M/5+6 dépend du type d'alimentation électrique préférentielle.

Un raccord séparé vers l'unité intérieure est requis:

- si l'alimentation électrique préférentielle est interrompue en cas d'activité, OU
- si aucune consommation électrique de l'unité intérieure n'est autorisée au niveau de l'alimentation électrique préférentielle en cas d'activité.



INFORMATIONS

Le contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel est raccordé aux mêmes bornes (X5M/9+10) que le thermostat de sécurité. Dès lors, le système peut avoir SOIT une alimentation électrique à tarif préférentiel OU un thermostat de sécurité.

4.4.4 Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint



ATTENTION

Si l'unité intérieure dispose d'un ballon avec booster ECS électrique intégré, utilisez un circuit d'alimentation dédié pour le chauffage d'appoint et le booster ECS. N'utilisez PAS un circuit d'alimentation utilisé par un autre appareil. Ce circuit d'alimentation doit être protégé à l'aide des dispositifs de sécurité requis, conformément à la législation applicable.



ATTENTION

Pour garantir la bonne mise à la terre de l'unité, raccordez toujours l'alimentation électrique du chauffage d'appoint et le câble de terre.

Selon le modèle d'unité intérieure, la capacité du chauffage d'appoint peut varier. Veillez à ce que l'alimentation électrique soit conforme à la capacité du chauffage d'appoint, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Type de chauffage d'appoint	Capacité du chauffage d'appoint	Alimentation électrique	Courant de fonctionnement maximal	Z _{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

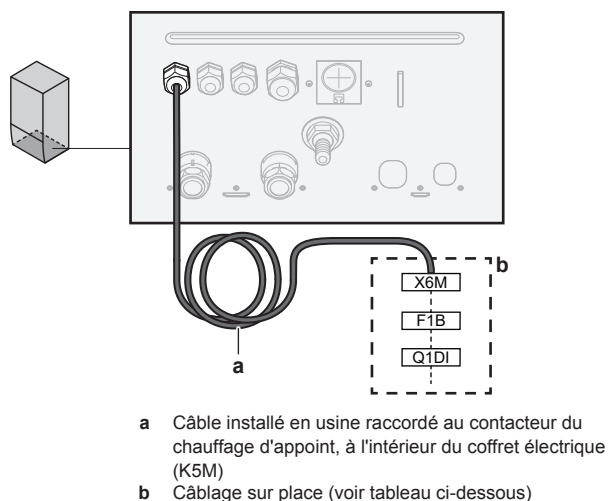
^(a) 6V

^(b) Équipement électrique conforme à la norme EN/IEC 61000-3-12 (norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les courants harmoniques produits par les équipements raccordés à des systèmes basse tension publics, avec un courant d'entrée de >16 A et ≤75 A par phase).

(c) Cet équipement est conforme à la norme EN/IEC 61000-3-11 (norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les variations de tension, les fluctuations de tension et les oscillations dans les systèmes d'alimentation basse tension publics pour équipements avec courant nominal de ≤ 75 A), à condition que l'impédance du système Z_{sys} soit inférieure ou égale à Z_{max} au point d'interface entre l'alimentation de l'utilisateur et le système public. L'installateur ou l'utilisateur de l'équipement a pour responsabilité, en consultation avec l'opérateur du réseau de distribution, si nécessaire, de veiller à ce que l'équipement soit uniquement raccordé à une alimentation avec une impédance de système Z_{sys} inférieure ou égale à Z_{max} .

(d) 6T1

Raccordez l'alimentation électrique du chauffage d'appoint de la manière suivante:



Modèle (alimentation électrique)	Raccords à l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
*6V (6V: 1N~ 230 V)	1N~ 50 Hz 230 V AC

Modèle (alimentation électrique)	Raccords à l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
*6V (6T1: 3~ 230 V)	3~, 50 Hz 230 V AC
*9W (3N~ 400 V)	3N~ 50 Hz 400 V AC

F1B Fusible de surintensité (à fournir). Fusible recommandé: 4 pôles; 20 A; courbe 400 V; classe de déclenchement C.

K5M Contacteur de sécurité (dans le coffret électrique)

Q1DI Disjoncteur de fuite à la terre (à fournir)

SWB Coffret électrique

X6M Borne (à fournir)



REMARQUE

Ne sectionnez PAS ou ne retirez PAS le câble d'alimentation du chauffage d'appoint.

4.4.5 Raccordement de la vanne d'arrêt



INFORMATIONS

Exemple d'utilisation de la vanne d'arrêt. En cas d'une seule zone TD, et d'une combinaison de chauffage au sol et de convecteurs de pompe à chaleur, installez une vanne d'arrêt avant le chauffage au sol pour éviter la condensation sur le sol lors du rafraîchissement. Pour plus d'informations, reportez-vous au guide de référence installateur.

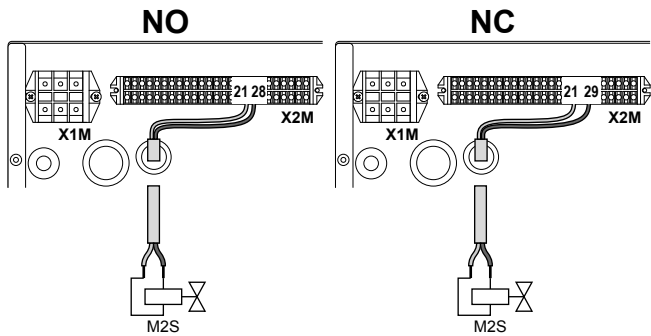
- 1 Raccordez le câble de commande de la vanne aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

4 Installation



REMARQUE

Le câblage est différent pour une vanne NC (normalement fermée) et une vanne NO (normalement ouverte).



- Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.

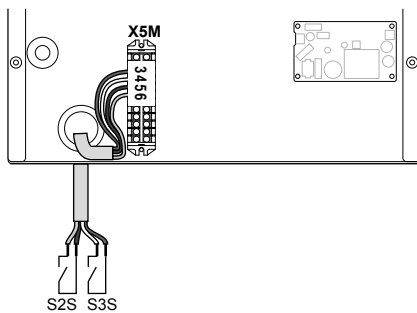
4.4.6 Raccordement des compteurs électriques



INFORMATIONS

Dans le cas d'un compteur électrique avec sortie transistor, vérifiez la polarité. La polarité positive DOIT être connectée à X5M/6 et X5M/4; la polarité négative à X5M/5 et X5M/3.

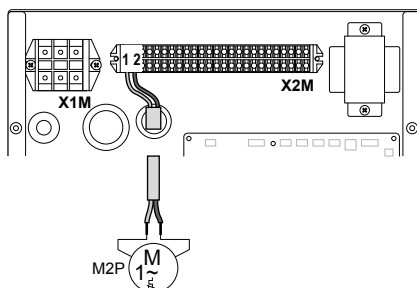
- Raccordez le câble des compteurs électriques aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



- Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

4.4.7 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire

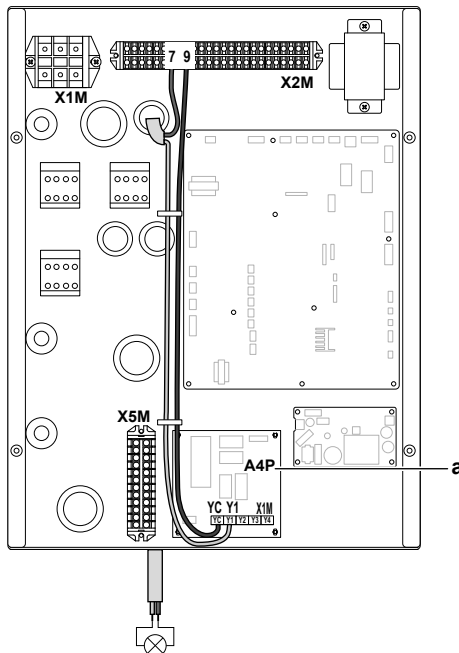
- Raccordez le câble de la pompe à eau chaude sanitaire aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



- Fixez le câble avec les attaches sur les supports d'attaches.

4.4.8 Raccordement de la sortie alarme

- Raccordez le câble de la sortie d'alarme aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



a L'installation de EKR1HBAA est requise.

- Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

4.4.9 Raccordement de la sortie de MARCHE/ ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage

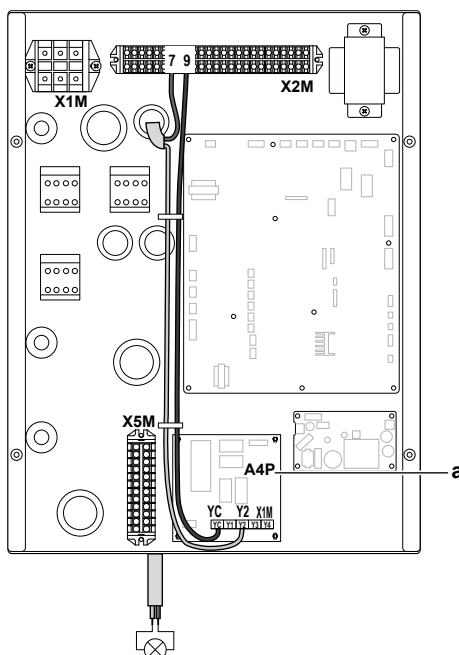


INFORMATIONS

Le rafraîchissement ne s'applique qu'en cas de:

- Modèles réversibles
- Modèles de uniquement chauffage + kit de conversion (EKHB CONV)

- Raccordez le câble de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

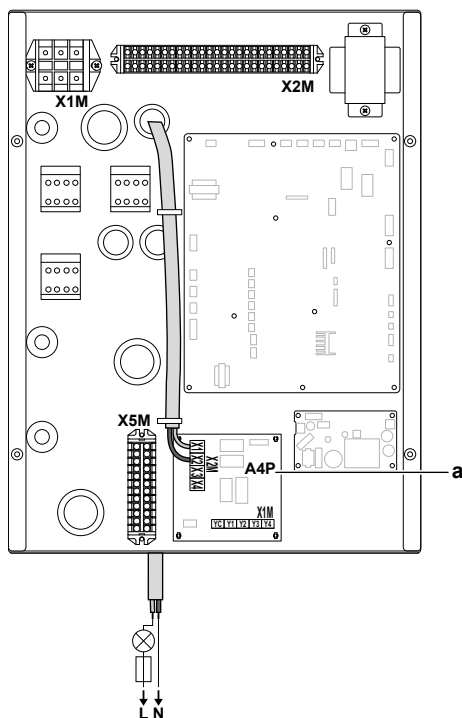


a L'installation de EKR1HBAA est requise.

- Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

4.4.10 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe

- 1 Raccordez le câble de changement vers la source de chaleur externe aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

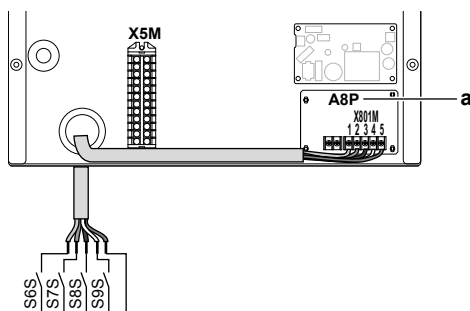


a L'installation de EKR1HBAA est requise.

- 2 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

4.4.11 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique

- 1 Raccordez le câble des entrées numériques de consommation électrique aux bornes adaptées comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.

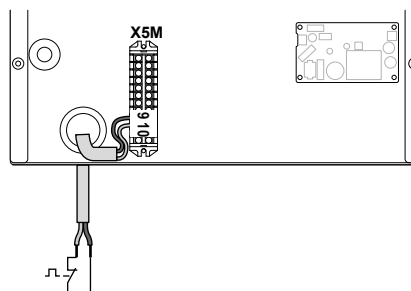


a L'installation de EKR1AHTA est requise.

- 2 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.

4.4.12 Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé)

- 1 Raccordez le câble du thermostat de sécurité (normalement fermé) aux bornes adaptées, comme indiqué sur l'illustration ci-dessous.



- 2 Fixez le câble avec les attache-câbles sur les supports d'attaches.



REMARQUE

Veillez à sélectionner et installer le thermostat de sécurité conformément à la législation applicable.

Dans tous les cas, afin d'empêcher tout déclenchement inutile du thermostat de sécurité, nous recommandons ce qui suit:

- Le thermostat de sécurité est réinitialisé automatiquement.
- Le thermostat de sécurité a un taux d'écart de température maximal correspondant à 2°C/min.
- Il y a une distance minimale de 2 m entre le thermostat de sécurité et la vanne 3 voies motorisée fournie avec le ballon d'eau chaude sanitaire.



INFORMATIONS

TOUJOURS configurer le thermostat de sécurité après son installation. Sans configuration, l'unité ignorera le contact du thermostat de sécurité.



INFORMATIONS

Le contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel est raccordé aux mêmes bornes (X5M/9+10) que le thermostat de sécurité. Dès lors, le système peut avoir SOIT une alimentation électrique à tarif préférentiel OU un thermostat de sécurité.

4.5 Finalisation de l'installation de l'unité intérieure

4.5.1 Fermeture de l'unité intérieure

- 1 Réinstallez le panneau de l'interface utilisateur.
- 2 Réinstallez le couvercle du coffret électrique et fermez le coffret électrique.
- 3 Réinstallez le panneau avant.



REMARQUE

Lors de la fermeture du couvercle de l'unité intérieure, veillez à ce que le couple de serrage ne dépasse PAS 4,1 N•m.

5 Configuration



INFORMATIONS

Le rafraîchissement ne s'applique qu'en cas de:

- Modèles réversibles
- Modèles de uniquement chauffage + kit de conversion (EKHBCONV)

5.1 Vue d'ensemble: configuration

Ce chapitre indique ce que vous devez faire et savoir pour configurer le système après installation.



REMARQUE

Ce chapitre ne couvre que la configuration de base. Pour des explications plus détaillées et pour des informations de fond, reportez-vous au Guide de référence installateur.

Pourquoi?

Il est possible que le système ne fonctionne PAS comme prévu s'il n'est PAS configuré correctement. La configuration influence les éléments suivants:

- Les calculs du logiciel
- Ce que vous voyez sur et ce que vous pouvez faire avec l'interface utilisateur

Comment?

Vous pouvez configurer le système via l'interface utilisateur.

- La première fois – Assistant de configuration.** Lorsque vous ACTIVEZ l'interface utilisateur pour la première fois (via l'unité), l'assistant de configuration démarre pour vous aider à configurer le système.
- Redémarrez l'assistant de configuration.** Si le système est déjà configuré, vous pouvez redémarrer l'assistant de configuration. Pour redémarrer l'assistant de configuration, passez à Réglages installateur > Assistant de configuration. Pour accéder à Réglages installateur, reportez-vous à "[Accès aux commandes les plus utilisées](#)" [p 68].
- Ensuite.** Si nécessaire, vous pouvez modifier la configuration dans la structure de menus ou les réglages de vue d'ensemble.



INFORMATIONS

Une fois l'assistant de configuration terminé, l'interface utilisateur affiche un écran de vue d'ensemble et une invitation à confirmer. Lorsque la confirmation est effectuée, le système redémarre et l'écran d'accueil s'affiche.

Accès aux réglages – Légendes des tableaux

Vous pouvez utiliser deux méthodes pour accéder aux réglages de l'installateur. Cependant, tous les réglages ne sont PAS accessibles via les deux méthodes. Dans ce cas, les colonnes correspondantes du tableau de ce chapitre indiquent la mention N/A (non applicable).

Méthode	Colonne du tableau
Accès aux réglages via le chemin de navigation dans l'écran du menu d'accueil ou la structure de menus . Pour activer les chemins de navigation, appuyez sur le bouton ? à l'écran d'accueil.	# Par exemple: [2.9]
Accès aux réglages via le code dans les réglages de vue d'ensemble sur site .	Code Par exemple: [C-07]

Reportez-vous également aux sections suivantes:

- "[Accès aux réglages de l'installateur](#)" [p 68]
- "[5.4 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur](#)" [p 75]

5.1.1 Accès aux commandes les plus utilisées

Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur

Vous pouvez changer le niveau d'autorisation de l'utilisateur de la manière suivante:

1	Accédez à [B]: Profil utilisateur.	
2	Saisissez le code pin correspondant pour le niveau autorisation utilisateur.	—
	Parcourez la liste des chiffres et modifiez le chiffre sélectionné.	
	Déplacez le curseur de gauche à droite.	
	Confirmez le code pin et poursuivez.	

Code pin de l'installateur

Le code pin de l'Installateur correspond à **5678**. Des éléments du menu et des réglages installateur supplémentaires sont désormais visibles.



Code pin de l'utilisateur avancé

Le code pin de l'Utilisateur avancé correspond à **1234**. Des éléments supplémentaires du menu pour l'utilisateur sont désormais visibles.



Code pin de l'utilisateur

Le code pin de l'Utilisateur correspond à **0000**.



Accès aux réglages de l'installateur

- Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur.
- Accédez à [9]: Réglages installateur.

Modification d'un paramètre d'affichage

Exemple: Modifiez [1-01] de 15 à 20.

La plupart des réglages peuvent être configurés à l'aide de la structure de menus. Si pour une quelconque raison vous devez modifier un réglage à l'aide des réglages de vue d'ensemble, vous pouvez y accéder de la manière suivante:

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur" [p 68].	—
2	Accédez à [9.I]: Réglages installateur > Aperçu des réglages sur site.	
3	Tournez la molette gauche pour sélectionner la première partie du réglage et confirmez en appuyant sur la molette.	
4	Tournez la molette gauche pour sélectionner la deuxième partie du réglage	
5	Tournez la molette droite pour modifier la valeur de 15 à 20.	
6	Appuyez sur la molette gauche pour confirmer le nouveau réglage.	
7	Appuyez sur le bouton central pour retourner à l'écran d'accueil.	

**INFORMATIONS**

Lorsque vous modifiez les réglages de vue d'ensemble et que vous retournez à l'écran d'accueil, l'interface utilisateur affichera un écran contextuel qui vous invite à redémarrer le système.

Lorsque la confirmation est effectuée, le système redémarre et les modifications récentes sont appliquées.

5.2 Assistant de configuration

Après la première mise SOUS tension du système, l'interface utilisateur vous guidera par l'intermédiaire de l'assistant de configuration. Ainsi vous pourrez effectuer les réglages initiaux les plus importants. Cela permet à l'unité de fonctionner correctement. Par la suite, le cas échéant, des réglages plus en détail pourront être effectués à l'aide de la structure de menus.

5.2.1 Assistant de configuration: langue

#	Code	Description
[7.1]	N/A	Réglage langue

5.2.2 Assistant de configuration: heure et date

#	Code	Description
[7.2]	N/A	Régler l'heure et la date locales

**INFORMATIONS**

Par défaut, l'heure d'été est activée et le format d'horloge est réglé sur 24 heures. Si vous souhaitez modifier ces réglages, vous pouvez le faire dans la structure de menus (Réglages utilisateur > Date/heure) une fois l'unité initialisée.

5.2.3 Assistant de configuration: système

Type d'unité intérieure

Le type d'unité intérieure s'affiche, mais il ne peut pas être réglé.

Type de chauffage d'appoint

Le chauffage d'appoint est adapté afin de pouvoir être relié aux réseaux électriques européens les plus courants. Le type de chauffage d'appoint doit être défini sur l'interface utilisateur. Pour les unités à chauffage d'appoint intégré, le type de chauffage peut être visionné, mais pas changé.

#	Code	Description
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Eau Chaude Sanitaire

Le réglage suivant détermine si le système peut préparer de l'eau chaude sanitaire ou non, et quel ballon est utilisé. Effectuez ce réglage selon l'installation réelle.

#	Code	Description
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- Pas d'ECS - Aucun ballon installé. - EKHWS/E - Ballon avec booster ECS installé sur le côté du ballon. - EKHWP/HYC - Ballon avec booster ECS optionnel installé sur le haut du ballon.

- ^(a) Utilisez la structure de menus au lieu des réglages de vue d'ensemble. Le réglage de structure des menus [9.2.1] remplace les 3 réglages de vue d'ensemble suivants:
- [E-05]: Le système peut-il préparer de l'eau chaude sanitaire?
 - [E-06]: Y a-t-il un ballon d'eau chaude sanitaire installé dans le système?
 - [E-07]: Quel type de ballon d'eau chaude sanitaire est installé?

Dans le cas de modèles EKHWP nous recommandons l'utilisation des réglages suivants:

#	Code	Élément	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Type de ballon	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Type de thermistance	0: Automatique
[5.8]	[6-0E]	Température maximale du ballon	≤70°C

Dans le cas de modèles EKHWS*D* / EKHWSU*D*, nous recommandons l'utilisation des réglages suivants:

#	Code	Élément	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Type de ballon	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Type de thermistance	0: Automatique	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Température maximale du ballon	≤75°C	

5 Configuration

Pour un ballon tiers, nous recommandons l'utilisation des réglages suivants:

#	Code	Élément	Ballon tiers	
			Serpentin $\geq 1,05$ m ²	Serpentin $\geq 1,8$ m ²
[9.2.1]	[E-07]	Type de ballon	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Type de thermistance	0: Automatique	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Température maximale du ballon	$\leq 75^{\circ}\text{C}$	

Urgence

Si la pompe à chaleur ne fonctionne pas, le chauffage d'appoint et/ou le booster ECS peuvent servir de chauffage d'urgence et reprendre la charge thermique soit automatiquement soit par interaction manuelle.

- Si le mode d'Urgence est réglé sur Automatique et qu'une défaillance de la pompe à chaleur survient:
 - le chauffage d'appoint reprend automatiquement la charge thermique,
 - le booster ECS dans le ballon optionnel reprend automatiquement la production d'eau chaude sanitaire.

- Lorsque Urgence est défini sur Manuel et qu'il se produit une défaillance de la pompe à chaleur, le fonctionnement de l'eau chaude sanitaire et le chauffage s'arrêtent.

Pour les redémarrer manuellement via l'interface utilisateur, accédez à l'écran du menu principal Erreur et confirmez que le chauffage d'appoint et/ou le booster ECS peut/peuvent reprendre la charge thermique.

Nous vous recommandons de régler Urgence sur Automatique si la maison est inoccupée pendant de longues périodes.

#	Code	Description
[9.5]	N/A	0: Manuel 1: Automatique



INFORMATIONS

Le réglage du mode d'urgence automatique peut être défini dans la structure de menus de l'interface utilisateur uniquement.

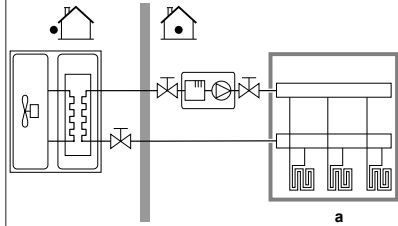
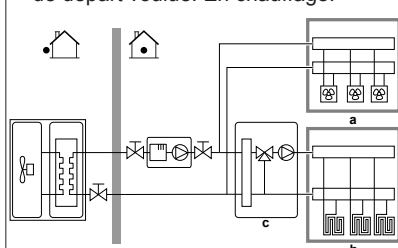


INFORMATIONS

En cas de panne de la pompe à chaleur et si Urgence est défini sur Manuel, la fonction de protection antigel, la fonction de séchage de la dalle pour le chauffage au sol et la fonction antigel de la tuyauterie d'eau restent actives même si l'utilisateur ne confirme PAS le fonctionnement d'urgence.

Nombre de zones

Le système peut fournir le départ d'eau à 2 zones de température d'eau au maximum. Le nombre de zones d'eau doit être réglé au cours de la configuration.

#	Code	Description
[4.4]	[7-02]	0: Zone unique Une seule zone de température de départ:  a Zone TD principale
[4.4]	[7-02]	1: Zone double Deux zones de température de départ. La zone principale de température de départ est composée des émetteurs de charge thermique élevée et d'un mélangeur pour obtenir la température de départ voulue. En chauffage:  a Zone TD supplémentaire: température la plus élevée b Zone TD principale: température la moins élevée c Mélangeur



REMARQUE

Ne PAS configurer le système de la manière suivante peut provoquer des dommages aux émetteurs de chaleur. Si 2 zones sont disponibles, il est important que pour le chauffage:

- la zone avec la température d'eau la plus faible soit configurée en tant que zone principale, et que
- la zone avec la température d'eau la plus élevée soit configurée en tant que zone supplémentaire.



REMARQUE

S'il y a 2 zones et que les types d'émetteurs sont configurés incorrectement, de l'eau à température élevée peut être envoyée vers un émetteur à faible température (chauffage au sol). Afin d'éviter cela:

- Installez un aquastat/une vanne thermostatique pour éviter des températures trop élevées en direction d'un émetteur à faible température.
- Veillez à définir correctement les types d'émetteurs pour la zone principale [2.7] et pour la zone supplémentaire [3.7] selon l'émetteur raccordé.



REMARQUE

Vous pouvez intégrer une vanne de dérivation de suppression dans le système. N'oubliez pas que cette vanne pourrait ne pas être indiquée dans les illustrations.

5.2.4 Assistant de configuration: chauffage d'appoint

Le chauffage d'appoint est adapté afin de pouvoir être relié aux réseaux électriques européens les plus courants. Si le chauffage d'appoint est disponible, vous devez régler la tension, la configuration et la puissance sur l'interface utilisateur.

Il faut régler les puissances pour les différentes phases du chauffage d'appoint pour que la fonction de suivi de la consommation et/ou de contrôle de la consommation électrique soit efficace. Lors de la mesure de la valeur de résistance de chaque appareil de chauffage, vous pouvez définir la puissance de chauffage exacte, ce qui donne des données énergétiques plus précises.

Tension

- Pour un modèle 6V, vous pouvez la régler sur:
 - 230 V, 1ph
 - 230 V, 3ph
- Pour un modèle 9W, cela est fixé sur 400 V, 3ph.

#	Code	Description
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1ph 1: 230 V, 3ph 2: 400 V, 3ph

Configuration

Le chauffage d'appoint peut être configuré de différentes manières. Vous pouvez choisir un chauffage d'appoint à seulement 1 phase ou un chauffage d'appoint à 2 phases. En cas de 2 phases, la puissance de la deuxième phase dépend de ce réglage. Vous pouvez également choisir une puissance plus élevée pour la deuxième phase en urgence.

#	Code	Description
[9.3.3]	[4-0A]	1: relais 1 / relais 1+2 2: relais 1 / relais 2 3: relais 1 / relais 2 Urgence relais 1+2



INFORMATIONS

Les réglages [9.3.3] et [9.3.5] sont liés. La modification d'un des deux réglages influencera l'autre. Si vous modifiez un des réglages, vérifiez si l'autre est toujours comme prévu.



INFORMATIONS

Pendant le fonctionnement normal, la puissance de la deuxième phase du chauffage d'appoint à tension nominale est égale à [6-03]+[6-04].



INFORMATIONS

Si [4-0A]=3 et que le mode d'urgence est activé, la consommation électrique du chauffage d'appoint est maximale et égale à 2×[6-03]+[6-04].



INFORMATIONS

Uniquement pour les systèmes équipés d'un ballon d'eau chaude sanitaire intégré: Si le point de consigne de température de stockage est supérieur à 50°C, Daikin recommande de ne PAS désactiver la deuxième phase de chauffage d'appoint car cela aurait un impact considérable sur le temps nécessaire à l'unité pour chauffer le ballon d'eau chaude sanitaire.

Puissance du niveau 1

#	Code	Description
[9.3.4]	[6-03]	La puissance de la première phase du chauffage d'appoint à tension nominale.

Puissance additionnelle du niveau 2

#	Code	Description
[9.3.5]	[6-04]	Différence de puissance entre la seconde et la première phase du chauffage d'appoint à tension nominale. La valeur nominale dépend de la configuration du chauffage d'appoint.

5.2.5 Assistant de configuration: zone principale

Les réglages les plus importants pour la zone principale de départ peuvent être effectués ici.

Type d'émetteur

Chauffer ou rafraîchir la zone principale peut durer plus longtemps. Cela dépend du:

- Volume d'eau du système
- Type d'émetteur de chaleur de la zone principale

Le réglage Type d'émetteur peut compenser un système de chauffage/rafraîchissement lent ou rapide lors du cycle de chauffage/rafraîchissement. En cas de contrôle par le thermostat d'ambiance, Type d'émetteur influence la modulation maximale de la température de départ voulue et la possibilité d'utiliser le changement automatique chauffage/rafraîchissement en fonction de la température ambiante intérieure.

Il est dès lors important de régler correctement Type d'émetteur selon votre configuration du système. Le delta T cible de la zone principale dépend de cela.

#	Code	Description
[2.7]	[2-0C]	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur

Le réglage du type d'émetteur influence la plage du point de consigne de chauffage et le delta T cible de chauffage de la manière suivante:

Description	Plage du point de consigne de chauffage	Delta T cible de chauffage
0: Chauffage au sol	Maximum 55°C	Variable
1: Ventilo-convecteur(s)	Maximum 55°C	Variable
2: Radiateur	Maximum 65°C	Fixe 8°C

5 Configuration



REMARQUE

Température d'émetteur moyenne = température de départ – (Delta T)/2

Cela signifie que pour un point de consigne pour la température de départ identique, la température d'émetteur moyenne des radiateurs est inférieure à celle du chauffage au sol à cause d'un delta T plus important.

Exemple pour radiateurs: 40–8/2=36°C

Exemple pour chauffage au sol: 40–5/2=37,5°C

Pour compenser, vous pouvez:

- Augmenter les températures souhaitées de la courbe de la loi d'eau [2.5].
- Activer la modulation de température de départ et augmenter la modulation maximale [2.C].

Commande

Définissez la manière de commander le fonctionnement de l'unité.

Boîtier	Dans cette commande...
Départ d'eau	Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température de départ, quelles que soient la température intérieure réelle et/ou la demande de chauffage ou de rafraîchissement de la pièce.
Thermostat d'ambiance externe	Le fonctionnement de l'unité est déterminé par le thermostat externe ou un équivalent (un convecteur de pompe à chaleur, par exemple).
Thermostat d'ambiance	Le fonctionnement de l'unité est basé sur la température ambiante de l'interface utilisateur utilisée en tant que thermostat d'ambiance.

#	Code	Description
[2.9]	[C-07]	0: Départ d'eau 1: Thermostat d'ambiance externe 2: Thermostat d'ambiance

Mode point consigne

Définir le mode de point de consigne:

- Absolu:** la température de départ voulue ne dépend pas de la température ambiante extérieure.
- En mode Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe,** la température de départ voulue:
 - dépend de la température ambiante extérieure pour le chauffage
 - ne dépend PAS de la température ambiante extérieure pour le rafraîchissement
- En mode Loi d'eau,** la température de départ voulue dépend de la température ambiante extérieure.

#	Code	Description
[2.4]	N/A	Mode point consigne: - Absolu - Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe - Loi d'eau

Lorsque le fonctionnement avec loi d'eau est actif, de basses températures extérieures entraînent de l'eau plus chaude et vice versa. Pendant le fonctionnement avec loi d'eau, l'utilisateur peut augmenter ou réduire de 10°C au maximum la température de l'eau.

Horloge

Indique si la température de départ voulue est en accord avec un programme. L'influence du mode de point de consigne TD [2.4] est la suivante:

- En mode de point de consigne TD Absolu, les actions programmées se composent des températures de départ voulues, qu'elles soient prédéfinies ou personnalisées.
- En mode de point de consigne TD Loi d'eau, les actions programmées se composent des actions de décalage voulues, qu'elles soient prédéfinies ou personnalisées.

#	Code	Description
[2.1]	N/A	0: Non 1: Oui

5.2.6 Assistant de configuration: zone secondaire

Les réglages les plus importants pour la zone secondaire de départ peuvent être effectués ici.

Type d'émetteur

Pour plus de renseignements concernant sa fonctionnalité, reportez-vous à "[Assistant de configuration: zone principale](#)" [p 71].

#	Code	Description
[3.7]	[2-0D]	0: Chauffage au sol 1: Ventilo-convecteur(s) 2: Radiateur

Commande

Le type de contrôle est indiqué ici, mais ne peut pas être réglé. Il est déterminé par le type de contrôle de la zone principale. Pour plus de renseignements concernant la fonctionnalité, reportez-vous à "[Assistant de configuration: zone principale](#)" [p 71].

#	Code	Description
[3.9]	N/A	0: Départ d'eau si le type de contrôle de la zone principale correspond à Départ d'eau. 1: Thermostat d'ambiance externe si le type de contrôle de la zone principale correspond à Thermostat d'ambiance externe ou Thermostat d'ambiance.

Mode point consigne

Pour plus de renseignements concernant sa fonctionnalité, reportez-vous à "[Assistant de configuration: zone principale](#)" [p 71].

#	Code	Description
[3.4]	N/A	0: Absolu 1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe 2: Loi d'eau

Si vous choisissez Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe ou Loi d'eau, l'écran suivant sera l'écran détaillé avec les courbes de la loi d'eau. Reportez-vous également à "[Écran détaillé avec courbe de la loi d'eau](#)" [p 73].

Horloge

Indique si la température de départ voulue est en accord avec un programme. Reportez-vous également à "[Assistant de configuration: zone principale](#)" [p 71].

#	Code	Description
[3.1]	N/A	0: Non 1: Oui

5.2.7 Écran détaillé avec courbe de la loi d'eau

Lorsque le fonctionnement avec loi d'eau est actif, la température de départ voulue ou la température du ballon est déterminée automatiquement en fonction de la température extérieure moyenne. Lorsque la température extérieure est plus faible, la température de départ ou la température du ballon devra être plus élevée, car les tuyaux d'eau seront plus froids, et vice versa.

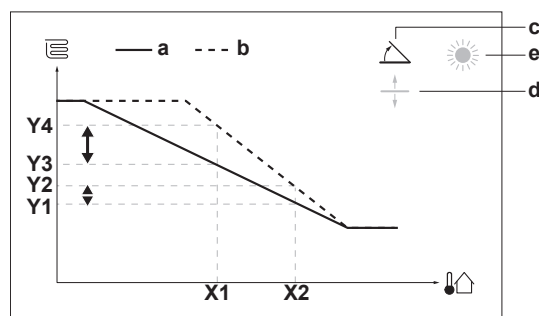
Pente et décalage

Définissez la courbe de la loi d'eau en fonction de sa pente ou de son décalage:

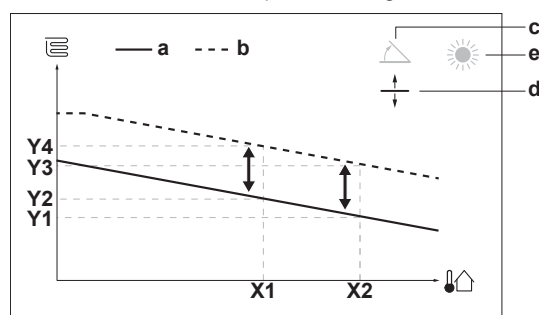
- Modifiez la **pente** pour augmenter ou réduire différemment la température de l'eau de sortie pour des températures ambiantes différentes. Par exemple, si la température de départ est généralement satisfaisante mais trop froide à faible température ambiante, augmentez la pente afin que la température de départ soit de plus en plus chauffée en présence de températures ambiantes de moins en moins faibles.
- Modifiez le **décalage** pour augmenter ou réduire de manière égale la température de l'eau de sortie pour des températures ambiantes différentes. Par exemple, si la température de départ est toujours un peu trop froide à des températures ambiantes différentes, augmentez le décalage afin d'augmenter de manière égale la température de départ pour toutes les températures ambiantes.

Exemples

Courbe de la loi d'eau lorsque la pente est sélectionnée:



Courbe de la loi d'eau lorsque le décalage est sélectionné:



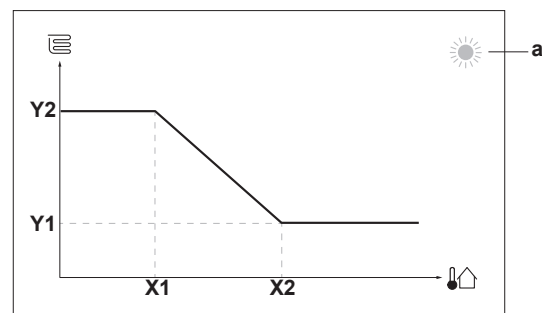
Actions possibles sur cet écran	
	Sélectionnez pente ou décalage.
	Augmentez ou réduisez la pente/le décalage.
	Lorsque la pente est sélectionnée: réglez la pente puis passez au décalage. Lorsque le décalage est sélectionné: réglez le décalage.
	Confirmez les modifications et revenez au sous-menu.

Courbe de la loi d'eau 2 points

La courbe de la loi d'eau est définie par deux points de consigne:

- Point de consigne (X1, Y2)
- Point de consigne (X2, Y1)

Courbe de la loi d'eau:



Actions possibles sur cet écran	
	Parcourir les températures.
	Modifier la température.
	Passer à la température suivante.
	Confirmer les modifications et procéder.

Élément	Description
a	Zone de loi d'eau sélectionnée: : Chauffage de zone principale ou zone secondaire : Rafraîchissement de zone principale ou zone secondaire : Eau chaude sanitaire
X1, X2	Exemples de température ambiante extérieure
Y1, Y2	Exemples de température du ballon ou température de départ voulue. L'icône correspond à l'émetteur de chaleur pour cette zone: : Chauffage au sol : Ventilo-convecteur : Radiateur : Ballon d'eau chaude sanitaire

5.2.8 Assistant de configuration: ballon

Cette partie s'applique uniquement aux systèmes équipés d'un ballon d'eau chaude sanitaire optionnel.

Mode chauffage

Le ballon d'eau chaude sanitaire peut être préparé de 3 façons différentes. Les méthodes de réglage de la température de ballon souhaitée et les manières dont l'unité agit sur celle-ci diffèrent les unes des autres.

#	Code	Description
[5.6]	[6-0D]	Mode chauffage: 0: Réchauffement seul: seul le réchauffement est autorisé. 1: Programme + réchauffement: le ballon d'eau chaude sanitaire est chauffé en fonction d'un programme, mais le réchauffement est autorisé entre les cycles de chauffage programmés. 2: Programme uniquement: le ballon d'eau chaude sanitaire peut UNIQUEMENT être chauffé en fonction d'un programme.

Reportez-vous au manuel d'utilisation pour plus de détails.

5 Configuration



INFORMATIONS

Risque de manque de capacité de chauffage pour le ballon d'eau chaude sanitaire sans booster ECS interne: en cas d'utilisation fréquente de l'eau chaude sanitaire, le chauffage/rafraîchissement est interrompu fréquemment et sur de longues durées lorsque vous sélectionnez ce qui suit:

Ballon > Mode chauffage > Réchauffement seul.

Point de consigne de confort

Uniquement lorsque la préparation de l'eau chaude sanitaire est en Programme uniquement ou Programme + réchauffement. Lors de la planification du programmeur, vous pouvez utiliser le point de consigne de confort comme valeur prédéfinie. Lorsque vous souhaitez modifier ultérieurement le point de consigne de stockage, vous devez uniquement le faire à un emplacement.

Le ballon chauffera jusqu'à ce que la **température de stockage confort** soit atteinte. Il s'agit de la température souhaitée plus élevée lorsqu'une action de stockage confort est programmée.

Il est également possible de programmer un arrêt du stockage. Cette fonction permet de stopper le chauffage du ballon même si le point de consigne n'a PAS été atteint. Programmez un arrêt du stockage seulement lorsque le chauffage du ballon est absolument indésirable.

#	Code	Description
[5.2]	[6-0A]	Point de consigne de confort: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Point de consigne Éco

La **température de stockage économique** désigne la température basse souhaitée pour le ballon. Il s'agit de la température souhaitée lorsqu'une action de stockage économique est programmée (de préférence pendant la journée).

#	Code	Description
[5.3]	[6-0B]	Point de consigne Éco: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Point de consigne de réchauffement

Température de ballon souhaitée pour le réchauffage, utilisée:

- en mode Programme + réchauffement, pendant le mode de réchauffage: la température minimale garantie du ballon est définie par le Point de consigne de réchauffement moins l'hystérésis du réchauffage. Si la température du ballon chute sous cette valeur, le ballon est réchauffé.
- durant le stockage confort, afin de donner la priorité à la préparation de l'eau chaude sanitaire. Lorsque la température du ballon monte au-dessus de cette valeur, la préparation de l'eau chaude sanitaire et le chauffage/rafraîchissement sont exécutés dans l'ordre.

#	Code	Description
[5.4]	[6-0C]	Point de consigne de réchauffement: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

5.3 Menu des réglages

Vous pouvez effectuer des réglages supplémentaires à l'aide de l'écran du menu principal et de ses sous-menus. Retrouvez ici les réglages les plus importants.

5.3.1 Zone principale

Type de thermostat

Uniquement applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance externe.



REMARQUE

Si un thermostat d'ambiance externe est utilisé, il contrôlera la protection antigel. La protection antigel n'est toutefois possible que si [C.2] Chauffage/refroidissement=Marche.

#	Code	Description
[2.A]	[C-05]	Type de thermostat d'ambiance externe pour la zone principale: 1: 1 contact: le thermostat d'ambiance externe utilisé peut uniquement envoyer un état MARCHE/ARRÊT du thermostat. Il n'y a pas de distinction entre la demande de chauffage et la demande de rafraîchissement. 2: 2 contacts: le thermostat d'ambiance externe utilisé peut envoyer un état MARCHE/ARRÊT distinct du thermostat de chauffage/rafraîchissement.

5.3.2 Zone secondaire

Type de thermostat

Uniquement applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance externe. Pour plus de renseignements concernant la fonctionnalité, reportez-vous à "[Zone principale](#)" ▶ 74].

#	Code	Description
[3.A]	[C-06]	Type de thermostat d'ambiance externe pour la zone secondaire: 1: 1 contact 2: 2 contacts

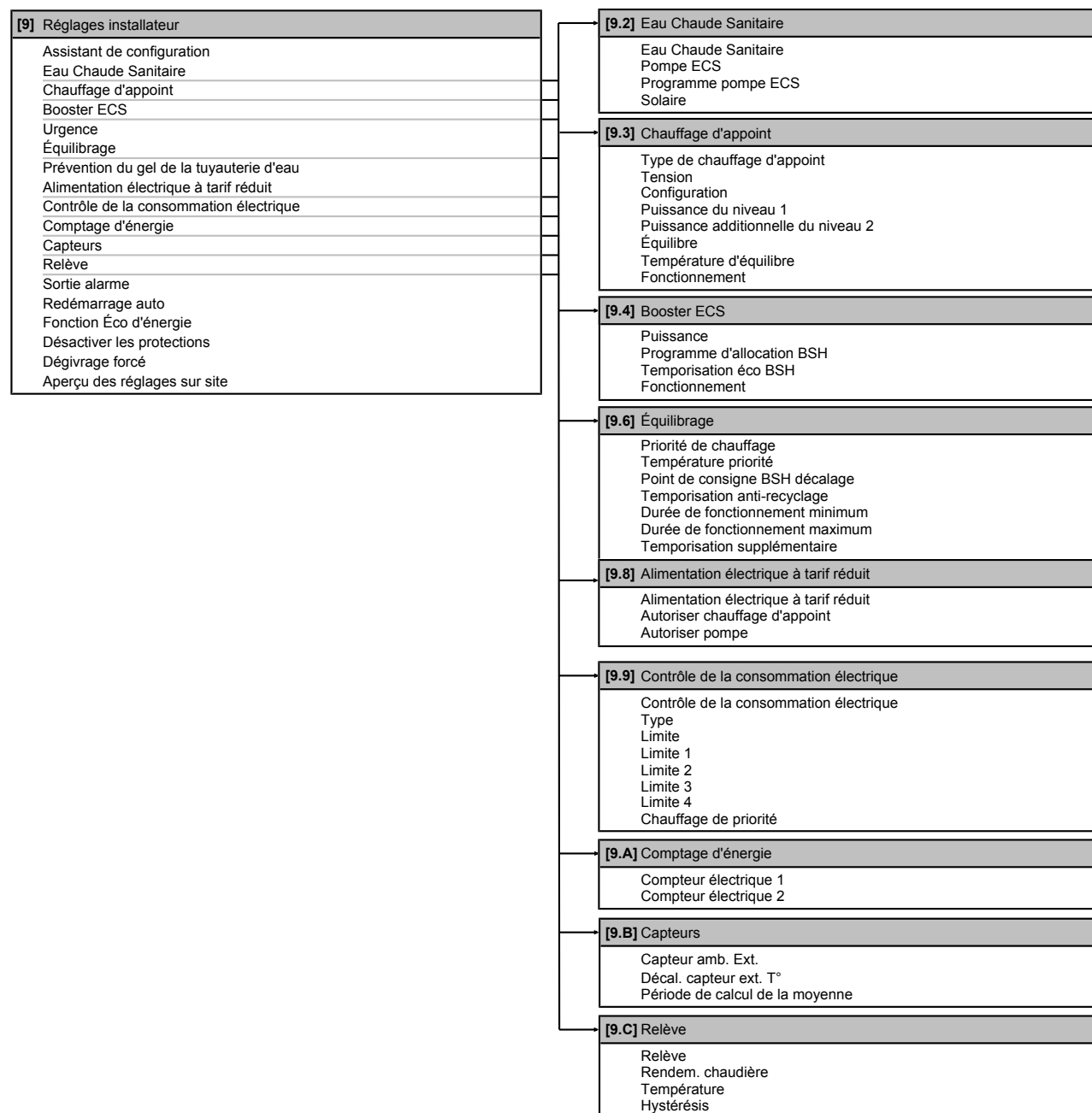
5.3.3 Informations

Informations d'installateur

L'installateur peut inscrire son numéro de téléphone ici.

#	Code	Description
[8.3]	N/A	Numéro que les utilisateurs peuvent contacter en cas de problèmes.

5.4 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur



INFORMATIONS

Les réglages du kit solaire sont affichés mais ne sont PAS applicables à cette unité. Les réglages ne doivent PAS être utilisés ou modifiés.



INFORMATIONS

La visibilité des réglages dépend des réglages installateur sélectionnés et de la catégorie d'appareil.

6 Mise en service

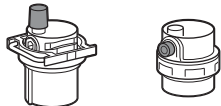


REMARQUE

Utilisez TOUJOURS l'unité avec des thermistances et/ou des capteurs/contacteurs de pression. A défaut, il y a un risque que le compresseur brûle.



REMARQUE



Assurez-vous-en que les deux vannes de purge d'air (une sur le filtre magnétique et une sur le chauffage d'appoint) sont ouvertes.

Toutes les vannes de purge d'air automatique doivent rester ouvertes après la mise en service.



INFORMATIONS

Fonctions de protection – "Mode installateur-sur-place". Le logiciel est pourvu de fonctions de protection, telles que l'antigel de la pièce. L'unité exécute automatiquement ces fonctions si nécessaire.

Pendant l'installation ou l'entretien, ce comportement est non souhaité. Par conséquent, les fonctions de protections peuvent être désactivées:

- **Lors de la première mise sous tension:** les fonctions de protection sont désactivées par défaut. Au bout de 12 heures, elles seront activées automatiquement.
- **Par la suite:** un installateur peut désactiver manuellement les fonctions de protection en effectuant le réglage de [9.G]: Désactiver les protections=Oui. Une fois son travail effectué, il peut activer les fonctions de protection en effectuant le réglage de [9.G]: Désactiver les protections=Non.

6.1 Liste de contrôle avant la mise en service

Après l'installation de l'unité, vérifiez d'abord les points ci-dessous. Une fois tous les contrôles effectués, l'unité doit être fermée. Mettez l'unité sous tension une fois qu'elle est fermée.

☐	Vous avez lu toutes les consignes d'installation, comme indiqué dans le guide de référence de l'installateur .
☐	L' unité intérieure est correctement montée.
☐	L' unité extérieure est correctement montée.
☐	Le câblage sur place suivant a été effectué conformément au présent document et à la législation applicable: ▪ entre le panneau d'alimentation local et l'unité extérieure, ▪ entre l'unité intérieure et l'unité extérieure, ▪ entre le panneau d'alimentation local et l'unité intérieure, ▪ entre l'unité intérieure et les vannes (le cas échéant), ▪ entre l'unité intérieure et le thermostat d'ambiance (le cas échéant), ▪ entre l'unité intérieure et le ballon d'eau chaude sanitaire (le cas échéant).
☐	Le système est correctement mis à la terre et les bornes de terre sont serrées.

☐	Les fusibles ou les dispositifs de protection installés localement sont conformes au présent document et n'ont PAS été contournés.
☐	La tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
☐	Le coffret électrique ne contient PAS de raccords desserrés ou de composants électriques endommagés.
☐	Il n'y a PAS de composants endommagés ou de tuyaux coincés à l'intérieur des unités intérieure et extérieure.
☐	Le disjoncteur du circuit du chauffage d'appoint F1B (à fournir) est ACTIVÉ.
☐	Uniquement pour les ballons avec booster ECS intégré: Le disjoncteur du circuit du booster ECS F2B (à fournir) est ACTIVÉ.
☐	Les tuyaux installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
☐	Il n'y a PAS de fuites d'eau dans l'unité intérieure.
☐	Les vannes d'arrêt sont correctement installées et complètement ouvertes.
☐	Les vannes de purge d'air automatique sont ouvertes.
☐	La soupape de décharge de pression purge l'eau lorsqu'elle est ouverte. De l'eau propre doit sortir.
☐	Le volume minimal d'eau est garanti dans toutes les conditions. Reportez-vous à la section "Vérification du débit et du volume d'eau" sous "3.2 Préparation de la tuyauterie d'eau" [p 58].
☐	(le cas échéant) Le ballon d'eau chaude sanitaire est rempli complètement.

6.2 Liste de vérifications pendant la mise en service

☐	Le débit minimal lors du dégivrage/fonctionnement du chauffage d'appoint est garanti dans toutes les conditions. Reportez-vous à la section "Vérification du débit et du volume d'eau" sous "3.2 Préparation de la tuyauterie d'eau" [p 58].
☐	Purge d'air.
☐	Essai de fonctionnement.
☐	Essai de fonctionnement de l'actionneur.
☐	Fonction de séchage de la dalle La fonction de séchage de la dalle est démarrée (si nécessaire).

6.2.1 Vérification du débit minimal

1	Vérifiez la configuration hydraulique pour trouver quelles boucles de chauffage peuvent être fermées au moyen des vannes mécaniques, électroniques ou autres.	—
2	Fermez toutes les boucles de chauffage qui peuvent être fermées.	—
3	Démarrez l'essai de fonctionnement de la pompe (reportez-vous à la section "Essai de fonctionnement de l'actionneur" [p 77]).	—
4	Lisez le débit ^(a) et modifiez le réglage de la vanne de dérivation pour atteindre le débit minimal requis + 2 l/min.	—

^(a) Durant l'essai de fonctionnement de la pompe, l'unité peut utiliser un débit inférieur au débit minimal requis.

Débit minimal requis

20 l/min

6.2.2 Purge d'air

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez à [C]: Fonctionnement et désactivez Pièce, Chauffage/refroidissement et le fonctionnement du Ballon.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section " Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur " ► 68].	—
2	Accédez à [A.3]: Mise en service > Purge d'air.	
3	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: La purge d'air commence. Cela s'arrête automatiquement lorsque le cycle de purge d'air est terminé. Pour arrêter manuellement la purge d'air:	
1	Accédez à Arrêter purge d'air.	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

6.2.3 Essai de fonctionnement

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez à [C]: Fonctionnement et désactivez Pièce, Chauffage/refroidissement et le fonctionnement du Ballon.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section " Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur " ► 68].	—
2	Accédez à [A.1]: Mise en service > Essais opérationnels.	
3	Sélectionnez un essai dans la liste. Exemple: Chauffage.	
4	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: L'essai de fonctionnement commence. Le processus s'arrête automatiquement lorsque c'est prêt (±30 min). Pour arrêter manuellement l'essai:	
1	Dans le menu, accédez à Arrêtez l'essai.	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

**INFORMATIONS**

Si la température extérieure se trouve hors de la plage de fonctionnement, l'unité risque de ne PAS fonctionner ou de ne PAS fournir la capacité exigée.

Pour surveiller les températures de départ et du ballon

Durant l'essai de fonctionnement, il est possible de s'assurer du fonctionnement correct de l'unité en surveillant sa température de départ (mode de chauffage/rafraîchissement) et sa température du ballon (mode d'eau chaude sanitaire).

Pour surveiller les températures:

1	Dans le menu, accédez à Capteurs.	
2	Sélectionnez les informations de température.	

6.2.4 Essai de fonctionnement de l'actionneur

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez à [C]: Fonctionnement et désactivez Pièce, Chauffage/refroidissement et le fonctionnement du Ballon.

Objectif

Effectuer un essai de fonctionnement de l'actionneur afin de confirmer le fonctionnement des différents actionneurs. Par exemple, lorsque vous sélectionnez Pompe, un essai de fonctionnement de la pompe démarre.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section " Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur " ► 68].	—
2	Accédez à [A.2]: Mise en service > Essais actionneurs.	
3	Sélectionnez un essai dans la liste. Exemple: Pompe.	
4	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: L'essai de fonctionnement de l'actionneur commence. Le processus s'arrête automatiquement lorsque c'est prêt (±30 min). Pour arrêter manuellement l'essai:	
1	Dans le menu, accédez à Arrêtez l'essai.	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	

Essais de fonctionnement de l'actionneur possibles

- Essai Booster ECS
- Essai Chauffage d'appoint 1
- Essai Chauffage d'appoint 2
- Essai Pompe

**INFORMATIONS**

Veillez à purger tout l'air avant de procéder à l'essai de fonctionnement. De même, évitez toujours de provoquer des perturbations dans le circuit d'eau lors de l'essai de fonctionnement.

- Essai Vanne d'arrêt
- Essai de la Vanne de dérivation (vanne 3 voies pour basculer entre le chauffage et le chauffage du ballon)
- Essai Signal bivalent
- Essai Sortie alarme
- Essai Signal R/C
- Essai Pompe ECS

6.2.5 Séchage de la dalle

Conditions: Assurez-vous-en que tout fonctionnement soit désactivé. Accédez à [C]: Fonctionnement et désactivez Pièce, Chauffage/refroidissement et le fonctionnement du Ballon.

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section " Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur " ► 68].	—
2	Accédez à [A.4]: Mise en service > Séchage de chape.	
3	Sélectionnez un programme de séchage: accédez à Programme et utilisez l'écran de programmation de séchage de la dalle UFH.	

7 Remise à l'utilisateur

4	Sélectionnez OK pour confirmer. Résultat: Le séchage de la dalle de chauffage commence. Le processus s'arrête automatiquement une fois terminé.	
	Pour arrêter manuellement l'essai:	—
1	Accédez à Arrêter séchage de chape.	
2	Sélectionnez OK pour confirmer.	



REMARQUE

Pour effectuer un séchage de la dalle de chauffage, la protection antigel doit être désactivée ([2-06]=0). Elle est activée par défaut ([2-06]=1). Cependant, en raison du mode "installateur-sur-place" (voir "Mise en service"), la protection antigel est automatiquement désactivée pendant les 12 heures suivant la première mise sous tension.

Si le séchage de la dalle doit être effectué après les 12 premières heures suivant la mise sous tension, désactivez manuellement la protection antigel en réglant [2-06] sur "0" et MAINTENEZ la fonction désactivée jusqu'à ce que le séchage de la dalle soit terminé. Si vous ne respectez pas cette consigne, la dalle risque de fissurer.



REMARQUE

Pour pouvoir lancer le séchage de la dalle, veillez à ce que les réglages suivants soient respectés:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Remise à l'utilisateur

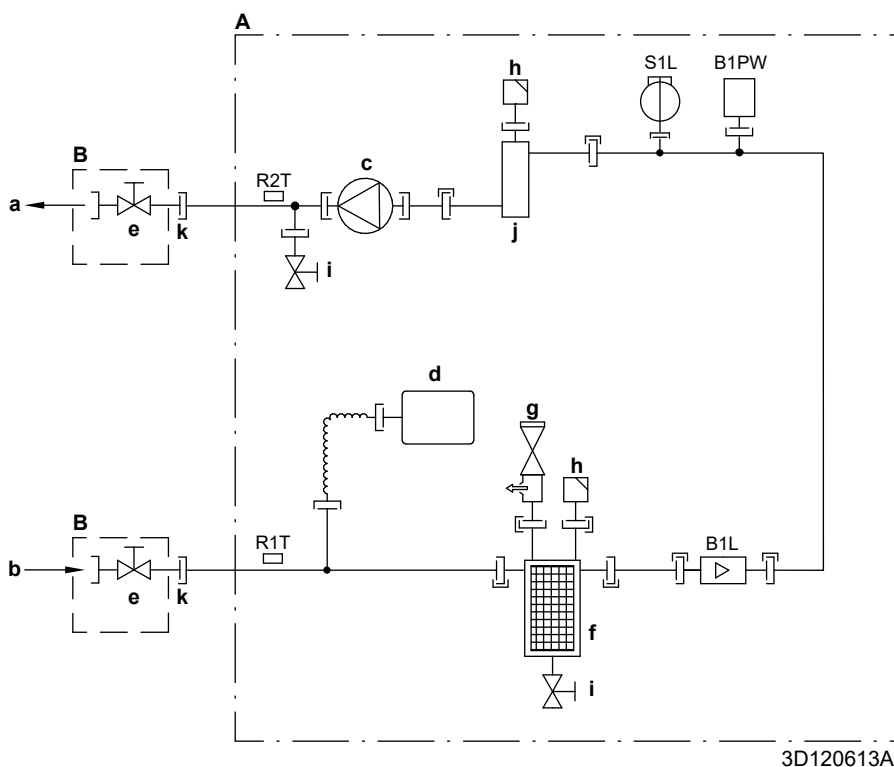
Une fois l'essai de fonctionnement terminé, lorsque l'unité fonctionne correctement, veillez à ce que ce qui suit soit clair pour l'utilisateur:

- Remplissez le tableau de réglages installateur (dans le manuel d'utilisation) avec les réglages effectués.
- Vérifiez que l'utilisateur dispose de la version imprimée de la documentation et demandez-lui de la conserver pour s'y référer ultérieurement. Informez l'utilisateur qu'il peut trouver la documentation complète à l'adresse URL mentionnée précédemment dans ce manuel.
- Expliquez à l'utilisateur comment utiliser correctement le système et indiquez la procédure à suivre en cas de problèmes.
- Indiquez à l'utilisateur ce qu'il doit faire pour effectuer l'entretien de l'unité.
- Expliquez à l'utilisateur comment économiser l'énergie, comme indiqué dans le manuel d'utilisation.

8 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).

8.1 Schéma de tuyauterie: unité intérieure



- A** Unité intérieure
- B** À fournir
- a** SORTIE d'eau du chauffage
- b** Raccord d'ENTRÉE d'eau
- c** Pompe
- d** Vase d'expansion
- e** Vanne d'arrêt, mâle-femelle 1"
- f** Filtre magnétique/pot de décantation
- g** Vanne de sécurité
- h** Purge d'air
- i** Vanne de purge
- j** Chauffage d'appoint
- k** Écrou libre 1"
- B1L** Capteur de débit
- B1PW** Capteur de pression d'eau de chauffage
- R1T** Thermistance (ENTRÉE d'eau)
- R2T** Thermistance (chauffage d'appoint – SORTIE d'eau)
- S1L** Contacteur de débit
- Raccord à vis
- Raccord évasé
- Raccord rapide
- Raccord soudé au laiton

8 Données techniques

8.2 Schéma de câblage: Unité intérieure

Reportez-vous au schéma de câblage interne fourni avec l'unité (sur la face interne du panneau avant supérieur de l'unité intérieure). Les abréviations utilisées sont répertoriées ci-dessous.

Notes à consulter avant de démarrer l'unité

Anglais	Traduction
Notes to go through before starting the unit	Notes à consulter avant de démarrer l'unité
X1M	Borne principale
X2M	Borne de câblage sur place pour CA
X5M	Borne de câblage sur place pour CC
X6M	Borne d'alimentation électrique du chauffage supplémentaire
X7M/X8M	Borne d'alimentation électrique du chauffage auxiliaire
-----	Câblage de mise à la terre
-----	Alimentation sur place
①	Plusieurs possibilités de câblage
	Option
	Non installé dans le coffret électrique
	Câblage en fonction du modèle
	PCA
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Remarque 1 : Le point de raccordement de l'alimentation électrique du chauffage supplémentaire doit être prévu en dehors de l'unité.
Backup heater power supply	Alimentation électrique du chauffage supplémentaire
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	Options d'utilisateur installées
☐ LAN adapter	☐ Adaptateur LAN
☐ Domestic hot water tank	☐ Réservoir d'eau chaude domestique
☐ Remote user interface	☐ Interface utilisateur utilisée comme thermostat d'ambiance
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Thermistor intérieur externe
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Thermistor extérieur externe
☐ Digital I/O PCB	☐ PCA E/S numériques
☐ Demand PCB	☐ PCA de demande
☐ Bottom plate heater	☐ Chauffage de plaque inférieure
Main LWT	Température principale de l'eau de départ
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Thermostat MARCHE/ARRET (câblé)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Thermostat MARCHE/ARRET (sans fil)
☐ Ext. thermistor	☐ Thermostat extérieur
☐ Heat pump convactor	☐ Convecteur de pompe à chaleur
☐ Safety thermostat	☐ Thermostat de sécurité

Anglais	Traduction
Add LWT	Température secondaire de l'eau de départ
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Thermostat MARCHE/ARRET (câblé)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Thermostat MARCHE/ARRET (sans fil)
☐ Ext. thermistor	☐ Thermostat extérieur
☐ Heat pump convactor	☐ Convecteur de pompe à chaleur

Position dans le coffret électrique

Anglais	Traduction
Position in switch box	Position dans le coffret électrique

Légende

A1P		PCA principale
A2P	*	Thermostat MARCHE/ARRET (PC = circuit électrique)
A3P	*	Convecteur de pompe à chaleur
A4P	*	PCA E/S numériques
A8P	*	PCA de demande
A10P		MMI (= interface utilisateur connectée à l'unité intérieure) – PCA de l'unité d'alimentation électrique
A11P		MMI (= interface utilisateur connectée à l'unité intérieure) – PCA principale
A13P	*	Adaptateur LAN
A14P	*	PCA d'interface utilisateur
A15P	*	PCA du récepteur (thermostat MARCHE/ARRET sans fil)
BSK (A3P)	*	Relais de station de pompage solaire
CN* (A4P)	*	Connecteur
DS1(A8P)	*	Commutateur DIP
F1B	#	Fusible de surintensité du chauffage supplémentaire
F2B	#	Fusible de surintensité du chauffage auxiliaire
F1U, F2U (A4P)	*	Fusible 5 A 250 V pour PCA E/S numériques
K1M, K2M		Contacteur du chauffage supplémentaire
K3M		Contacteur du chauffage auxiliaire
K5M		Contacteur de sécurité du chauffage supplémentaire
K*R (A4P)		Relais sur PCA
M2P	#	Pompe à eau chaude domestique
M2S	#	Vanne à 2 voies pour mode de refroidissement
M3S	#	Vanne à 3 voies pour chauffage par le plancher/eau chaude domestique
PC (A15P)	*	Circuit électrique
PHC1 (A4P)	*	Circuit d'entrée de l'optocoupleur
Q2L		Protection thermique du chauffage auxiliaire
Q4L	#	Thermostat de sécurité
Q*DI	#	Disjoncteur de fuite à la terre
R1H (A2P)	*	Capteur d'humidité

R1T (A2P)	*	Thermostat MARCHE/ARRET capteur ambiant
R2T (A2P)	*	Capteur externe (sol ou ambiant)
R6T	*	Thermistor d'ambiance intérieur ou extérieur externe
S1S	#	Contact d'alimentation électrique à débit kWh préférentiel
S2S	#	Entrée d'impulsions du compteur électrique 1
S3S	#	Entrée d'impulsions du compteur électrique 2
S6S~S9S	*	Entrées de limitation électrique numériques
SS1 (A4P)	*	Sélecteur
TR1		Transformateur d'alimentation électrique
X6M	#	Barrette de raccordement de l'alimentation électrique du chauffage supplémentaire
X7M/X8M	#	Barrette de raccordement de l'alimentation électrique du chauffage auxiliaire
X*, X*A, X*Y, Y*		Connecteur
X*M		Barrette de raccordement

* En option

Alimentation sur place

Traduction du texte du schéma de câblage

Anglais	Traduction
(1) Main power connection	(1) Raccord d'alimentation principal
For preferential kWh rate power supply	Pour alimentation électrique à tarif préférentiel
Indoor unit supplied from outdoor	Unité intérieure alimentée depuis l'extérieur
Normal kWh rate power supply	Alimentation électrique à tarif normal
Only for normal power supply (standard)	Uniquement pour alimentation électrique normale (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Uniquement pour alimentation électrique à tarif préférentiel (extérieure)
Outdoor unit	Unité externe
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel : détection 16 V CC (tension fournie par PCA)
SWB	Coffret
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Utiliser alimentation électrique à tarif normal pour unité intérieure
(2) Backup heater power supply	(2) Alimentation électrique du chauffage supplémentaire
Only for ***	Uniquement pour ***
(3) User interface	(3) Interface utilisateur
Only for LAN adapter	Uniquement pour l'adaptateur LAN
Only for remote user interface EKRUDAS	Uniquement pour l'interface utilisateur utilisée comme thermostat d'ambiance (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Réservoir d'eau chaude domestique
3 wire type SPST	Interrupteur unipolaire unidirectionnel du type à 3 fils
Booster heater power supply	Alimentation électrique du chauffage auxiliaire

Anglais	Traduction
Only for ***	Uniquement pour ***
SWB	Coffret
(5) Ext. thermistor	(5) Thermostat externe
SWB	Coffret
(6) Field supplied options	(6) Options fournies sur place
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	détection des impulsions 12 V CC (tension fournie par PCA)
230 V AC supplied by PCB	230 V CA fournie par PCA
Continuous	Courant continu
DHW pump output	Sortie de pompe à eau chaude domestique
DHW pump	Pompe à eau chaude domestique
Electrical meters	Compteurs électriques
For safety thermostat	Pour thermostat de sécurité
Inrush	Courant d'appel
Max. load	Charge maximale
Normally closed	Fermé normalement
Normally open	Ouvert normalement
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact du thermostat de sécurité : détection 16 V CC (tension fournie par PCA)
Shut-off valve	Vanne d'arrêt
SWB	Coffret
(7) Option PCBs	(7) PCA en option
Alarm output	Sortie d'alarme
Changeover to ext. heat source	Passage à une source de chaleur externe
Max. load	Charge maximale
Min. load	Charge minimale
Only for demand PCB option	Uniquement pour option PCA de demande
Only for digital I/O PCB option	Uniquement pour option PCA E/ S numériques
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Options : sortie de source de chaleur externe, raccordement pompe solaire, sortie d'alarme
Options: On/OFF output	Options : sortie MARCHE/ARRET
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Entrées numériques de limitation électrique : détection 12 V CC / 12 mA (tension fournie par PCA)
Refer to operation manual	Se référer au manuel d'utilisation
Solar input	Entrée pompe solaire
Solar pump connection	Raccordement pompe solaire
Space C/H On/OFF output	Sortie MARCHE/ARRET refroidissement/chauffage des locaux
SWB	Coffret
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(8) Thermostats MARCHE/ARRET externes et convecteur de pompe à chaleur
Additional LWT zone	Zone de température secondaire de l'eau de départ
Main LWT zone	Zone de température principale de l'eau de départ
Only for external sensor (floor/ambient)	Uniquement pour capteur externe (sol ou ambiant)

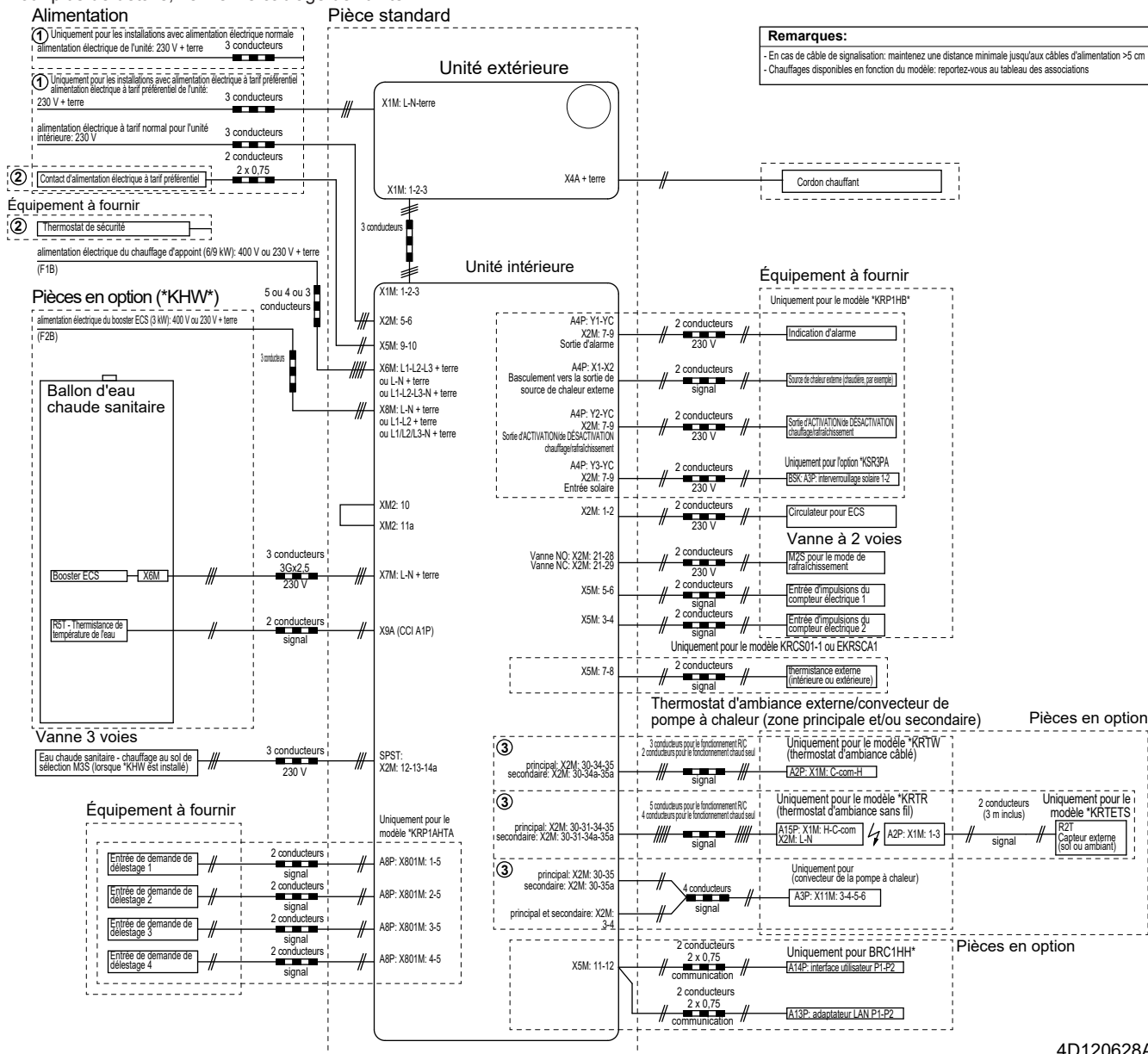
8 Données techniques

Anglais	Traduction
Only for heat pump convector	Uniquement pour convecteur de pompe à chaleur
Only for wired On/OFF thermostat	Uniquement pour thermostat MARCHE/ARRET câblé

Anglais	Traduction
Only for wireless On/OFF thermostat	Uniquement pour thermostat MARCHE/ARRET sans fil

Schéma de raccordement électrique

Pour plus de détails, vérifiez le câblage de l'unité.



4D120628A

Inhoudsopgave

1	Over de documentatie	83	6	Inbedrijfstelling	103
1.1	Over dit document	83	6.1	Checklist voor de inbedrijfstelling	103
2	Over de doos	84	6.2	Checklist tijdens inbedrijfstelling	103
2.1	Binnenunit	84	6.2.1	Het minimum debiet controleren	103
2.1.1	Toebehoren uit de binnenunit verwijderen	84	6.2.2	Ontluchten	104
3	Vorbereiding	84	6.2.3	Om te proefdraaien	104
3.1	Installatieplaats voorbereiden	84	6.2.4	Stelmotoren proefdraaien	104
3.1.1	Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt	84	6.2.5	De dekvloer van de vloerverwarming drogen	104
3.2	De waterleidingen voorbereiden	85	7	Aan de gebruiker overhandigen	105
3.2.1	Het watervolume en waterdebiet controleren	85	8	Technische gegevens	106
3.2.2	Vereisten voor tank van derden	85	8.1	Schema van de leidingen: Binnenunit	106
3.3	De elektrische bedrading voorbereiden	85	8.2	Bedradingsschema: Binnenunit	107
3.3.1	Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren	85	1	Over de documentatie	
4	Installatie	86	1.1	Over dit document	
4.1	De units openen	86		Bedoeld publiek	
4.1.1	De binnenunit openen	86		Erkende installateurs	
4.2	De binnenunit monteren	87		Documentatieset	
4.2.1	De binnenunit plaatsen	87		Dit document is een onderdeel van een documentatieset. De volledige set omvat:	
4.2.2	De afvoerslang op de afvoer aansluiten	88		▪ Algemene veiligheidsmaatregelen:	
4.3	De waterleidingen aansluiten	88		▪ Veiligheidsinstructies die u moet lezen vooraleer tot de installatie over te gaan	
4.3.1	De waterleidingen aansluiten	88		▪ Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)	
4.3.2	Het watercircuit vullen	88		▪ Installatiehandleiding van de binnenunit:	
4.3.3	Het watercircuit tegen vorst beschermen	88		▪ Installatieaanwijzingen	
4.3.4	De tank voor warm tapwater vullen	90		▪ Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)	
4.3.5	De waterleidingen isoleren	90		▪ Installatiehandleiding van de buitenunit:	
4.4	De elektrische bedrading aansluiten	90		▪ Installatieaanwijzingen	
4.4.1	Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit	90		▪ Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)	
4.4.2	Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit	90		▪ Uitgebreide handleiding voor de installateur:	
4.4.3	De hoofvoeding aansluiten	91		▪ Voorbereiding van de installatie, goede praktijken, referentiegegevens enz.	
4.4.4	De voeding van de back-upverwarming aansluiten	91		▪ Formaat: Digitale bestanden op http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
4.4.5	De afsluiter aansluiten	92		▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur:	
4.4.6	De elektriciteitsmeters aansluiten	93		▪ Additionele informatie over hoe optionele uitrustingen en apparatuur te installeren	
4.4.7	De pomp van het warm tapwater aansluiten	93		▪ Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit) + Digitale bestanden op http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
4.4.8	De alarm-output aansluiten	93			
4.4.9	De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten	93		Laatste herzieningen van de meegeleverde documentatie kunnen op de regionale Daikin-website of via uw dealer beschikbaar zijn.	
4.4.10	De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten	94		De documentatie is oorspronkelijk in het Engels geschreven. Alle andere talen zijn vertalingen.	
4.4.11	De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten	94		Technische gegevens	
4.4.12	De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten	94		▪ Een deel van de recentste technische gegevens is beschikbaar op de regionale Daikin-website (publiek toegankelijk).	
4.5	De installatie van de binnenunit voltooien	94		▪ De volledige recentste technische gegevens zijn beschikbaar op het Daikin Business Portal (authenticatie vereist).	
4.5.1	De binnenunit sluiten	94			
5	Configuratie	95			
5.1	Overzicht: Configuratie	95			
5.1.1	De meest gebruikte commando's bereiken	95			
5.2	Configuratiewizard	96			
5.2.1	Configuratiewizard: Taal	96			
5.2.2	Configuratiewizard: Tijd en datum	96			
5.2.3	Configuratiewizard: Systeem	96			
5.2.4	Configuratiewizard: Back-upverwarming	97			
5.2.5	Configuratiewizard: Primaire zone	98			
5.2.6	Configuratiewizard: Secundaire zone	99			
5.2.7	Gedetailleerd scherm met weersafhankelijke curve	99			
5.2.8	Configuratiewizard: Tank	100			
5.3	Menu Instellingen	101			
5.3.1	Primaire zone	101			
5.3.2	Secundaire zone	101			
5.3.3	Informatie	101			
5.4	Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen	102			

2 Over de doos

Onlinetools

Additioneel op de documentatieset zijn enkele onlinetools beschikbaar voor de installateurs:

• Heating Solutions Navigator

- De digitale toolbox bevat meerdere hulpmiddelen, tools, die de installatie en de configuratie van verwarmingssystemen vereenvoudigen.
- Om toegang te krijgen tot Heating Solutions Navigator, moet u zich eerst registreren op het Stand By Me-platform. Voor meer informatie, zie <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- Mobiele app voor installateurs en servicetechnici waarmee u verwarmingssystemen kunt registreren, configureren en storingen erin kunt opsporen en oplossen.
- De mobiele app kunt u via onderstaande QR-codes downloaden zowel voor iOS als voor Android-smartphones. U moet zich wel eerst registreren op het Stand By Me-platform om toegang te verkrijgen tot de app.

App Store



Google Play

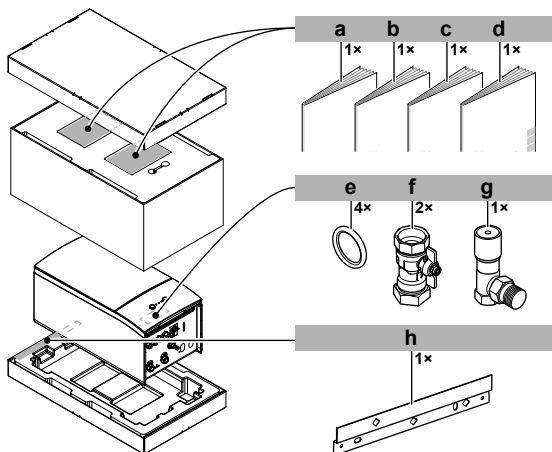


2 Over de doos

2.1 Binnenunit

2.1.1 Toebehoren uit de binnenunit verwijderen

Sommige accessoires bevinden zich in de unit. Om de unit te openen, zie "De binnenunit openen" [► 86].



- a Algemene veiligheidsmaatregelen
- b Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
- c Installatiehandleiding van de binnenunit
- d Gebruiksaanwijzing
- e Afdichtingsring voor afsluiter
- f Afsluiter
- g Overdrukloopklep
- h Muurbeugel

3 Voorbereiding

3.1 Installatieplaats voorbereiden



WAARSCHUWING

Het toestel wordt opgeslagen in een ruimte zonder ontstekingsbronnen die voortdurend branden (bijvoorbeeld: open vuur, een draaiend gastoestel of een draaiende elektrische verwarming).

3.1.1 Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt

- De binnenunit is ontworpen om alleen binnen geïnstalleerd te worden en bij de volgende omgevingstemperaturen:
 - Ruimteverwarming: 5~30°C
 - Ruimtekoeeling: 5~35°C
 - Productie van warm tapwater: 5~35°C



INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing in geval van:

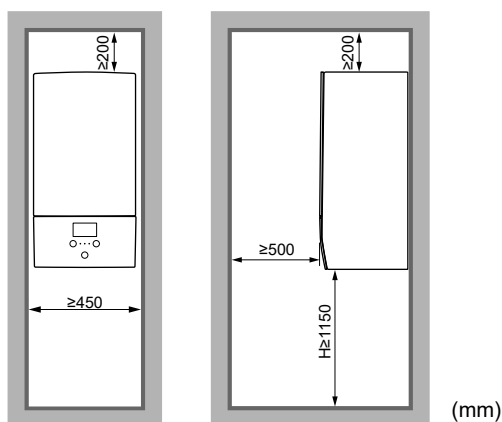
- Omkeerbare modellen
- Modellen die enkel verwarmen + conversiekit (EKHBCONV)

- Houd rekening met de volgende richtlijnen:

Maximum toegestaan hoogteverschil tussen de binnenunit en de buitenunit	10 m
Maximum toegestaan hoogteverschil tussen de warmtapwatertank en de buitenunit	10 m
Maximum toegestane waterleidinglengte tussen de binnenunit en de warmtapwatertank	10 m
Maximum afstand tussen de 3-wegklep en de binnenunit (alleen voor installaties met warmtapwatertank)	3 m
Maximum totale waterleidinglengte	50 m ^(a)

^(a) De precieze waterleidinglengte kan bepaald worden met behulp van de Hydronic Piping Calculation-tool. De Hydronic Piping Calculation-tool is een onderdeel van de Heating Solutions Navigator die beschikbaar is via <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Neem contact op met uw dealer als u geen toegang heeft tot Heating Solutions Navigator.

- Houd rekening met de volgende richtlijnen inzake de benodigde ruimte:



H Hoogte gemeten vanaf de onderkant van de behuizing tot de vloer

3.2 De waterleidingen voorbereiden



OPMERKING

Wanneer kunststofleidingen worden gebruikt, zorg ervoor dat deze zuurstofdiffusiedicht zijn overeenkomstig DIN 4726. De diffusie van zuurstof naar de leidingen kan overmatige corrosie veroorzaken.

- **Klep naar expansievat.** De klep naar het expansievat (indien aanwezig) MOET open zijn.



OPMERKING

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

3.2.1 Het watervolume en waterdebiet controleren

Minimum watervolume

Controleer of het totale watervolume in de installatie minimum 20 liter bedraagt, waarbij het watervolume in de buitenunit NIET inbegrepen is.



OPMERKING

Wanneer de circulatie in elke ruimteverwarming-/koelingslus geregeld wordt door op afstand bediende kleppen, is het belangrijk dat dit minimum watervolume behouden blijft, zelfs wanneer alle kleppen dicht zijn.

Minimum debiet

Controleer of het minimum debiet in de installatie gegarandeerd is in alle omstandigheden. Dit minimum debiet is vereist tijdens ontdooien/back-upverwarming. Gebruik daartoe de overdrukloopklep die bij de unit is geleverd en respecteer het minimum watervolume.

Minimum nodig waterdebiet

20 l/min



OPMERKING

Om de juiste werking te garanderen is het aangeraden over een minimaal debiet van 28 l/min te beschikken tijdens de productie van warm tapwater.



OPMERKING

Indien glycol in het watercircuit werd toegevoegd en de temperatuur van het watercircuit is laag, zal het debiet NIET op het scherm van de gebruikersinterface worden weergegeven. In dat geval kan het minimum debiet met een pomptest worden gecontroleerd (controleer of storing 7H NIET op het scherm van de gebruikersinterface wordt weergegeven).



OPMERKING

Wanneer de circulatie in alle of bepaalde ruimteverwarmingslussen geregeld wordt door op afstand bediende kleppen, is het belangrijk dat dit minimum debiet behouden blijft, zelfs wanneer alle kleppen dicht zijn. Indien het minimum debiet niet kan worden bereikt, zal er een debietfout 7H worden gegenereerd (geen verwarming/bediening).

Zie de uitgebreide handleiding voor de installateur voor meer informatie.

Zie de aanbevolen procedure zoals beschreven in "6.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling" [p. 103].

3.2.2 Vereisten voor tank van derden

In geval van een tank van derden moet de tank aan de volgende voorwaarden voldoen:

- De spoel van de warmtewisselaar van de tank is $\geq 1,05 \text{ m}^2$.
- De tankthermistor moet zich boven de spoel van de warmtewisselaar bevinden.
- De boosterverwarming moet zich boven de spoel van de warmtewisselaar bevinden.



OPMERKING

Rendement. De rendementsgegevens voor tank van andere leveranciers KUNNEN NIET worden opgeleverd en KUNNEN ook NIET worden gegarandeerd.



OPMERKING

Configuratie. De configuratie van een tank van een andere leverancier is afhankelijk van de grootte van de warmtewisselaarspoel op de tank. Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur.

3.3 De elektrische bedrading voorbereiden

3.3.1 Overzicht van de elektrische verbindingen voor de uitwendige en inwendige stelmotoren

Onder-deel	Beschrijving	Draden	Maximum-stroom in functie
Elektrische voeding van buitenunit en binnenunit			
1	Elektrische voeding voor buitenunit	2+GND	(a)
2	Elektrische voeding en doorverbindingsskabel naar binnenunit	3	(g)
3	Elektrische voeding voor back-upverwarming	Zie onderstaande tabel.	—
4	Elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief (spanningsvrij contact)	2	(e)
5	Elektrische voeding met normaal kWh-tarief	2	6,3 A
Optionele uitrustingen			
6	3-wegsklep	3	100 mA ^(b)
7	Elektrische voeding voor boosterverwarming en thermische beveiliging (vanuit binnenunit)	4+GND	(c)
8	Elektrische voeding voor boosterverwarming (naar binnenunit)	2+GND	13 A
9	Thermistortank voor warm tapwater	2	(d)
10	Gebruikersinterface die als kamerthermostaat gebruikt wordt	2	(f)
11	Kamerthermostaat	3 of 4	100 mA ^(b)

4 Installatie

Onder-deel	Beschrijving	Draden	Maximum-stroom in functie
12	Buitenomgevingstemperatuursensor	2	(b)
13	Binnenomgevingstemperatuursensor	2	(b)
14	Warmtepompconvector	2	100 mA ^(b)
Ter plaatse te voorziene onderdelen			
15	Afsluiter	2	100 mA ^(b)
16	Elektriciteitsmeter	2 (per meter)	(b)
17	Pomp voor warm tapwater	2	(b)
18	Alarmuitgang	2	(b)
19	Omschakeling naar externe warmtebronregeling	2	(b)
20	Bediening ruimtekoeeling/verwarming	2	(b)
21	Digitale ingangen energieverbruik	2 (peringangssignaal)	(b)
22	Veiligheidsthermostaat	2	(e)

- (a) Zie naamplaatje op buitenunit.
 (b) Minimum kabeldoorsnede 0,75 mm².
 (c) Kabeldoorsnede 2,5 mm².
 (d) De thermistor en aansluitdraad (12 m) worden bij de tank voor warm tapwater geleverd.
 (e) Kabeldoorsnede 0,75 mm² tot 1,25 mm², maximumlengte: 50 m. Een spanningsvrij contact zorgt voor de minimale belasting van 15 V DC gelijkstroom, 10 mA.
 (f) Kabeldoorsnede 0,75 mm² tot 1,25 mm²; maximumlengte: 500 m. Geschikt om zowel de enkele gebruikersinterface als de dubbele gebruikersinterface aan te sluiten.
 (g) Kabeldoorsnede 1,5 mm².



OPMERKING

Meer technische specificaties van de verschillende aansluitingen staan vermeld op de binnenzijde van de binnenunit.

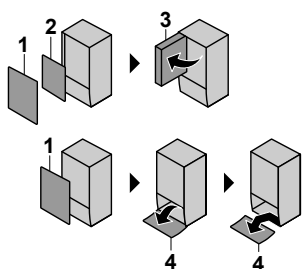
Type back-upverwarming	Elektrische voeding	Vereist aantal geleiders
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

4 Installatie

4.1 De units openen

4.1.1 De binnenunit openen

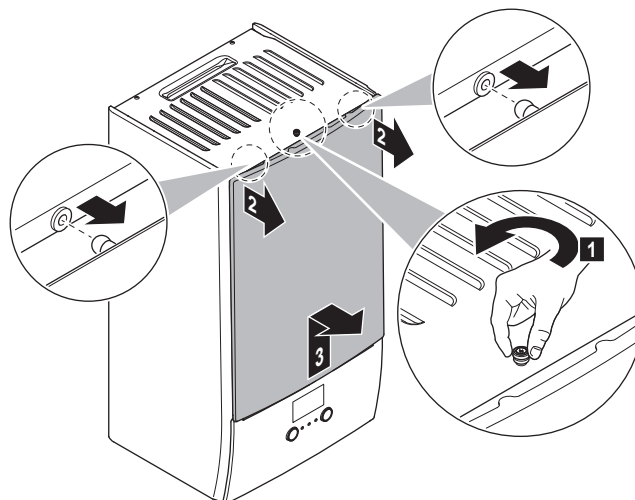
Overzicht



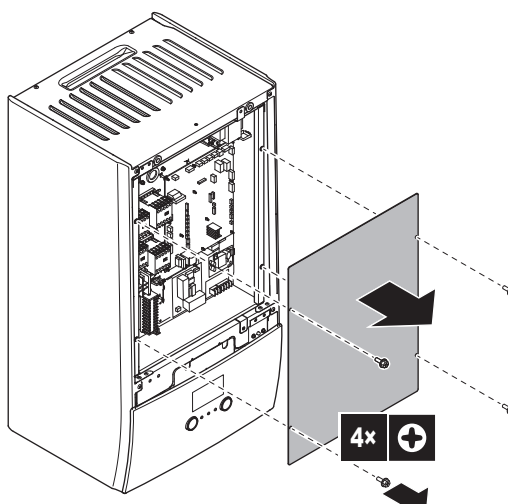
- 1 Frontpaneel
 2 Deksel van de schakelkast
 3 Schakelkast
 4 Paneel van de gebruikersinterface

Openen

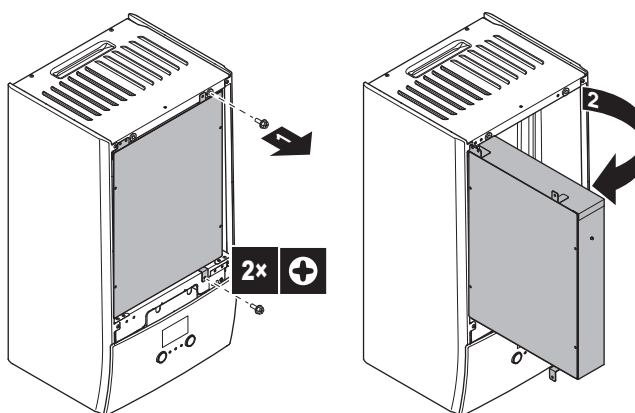
- 1 Verwijder het frontpaneel.



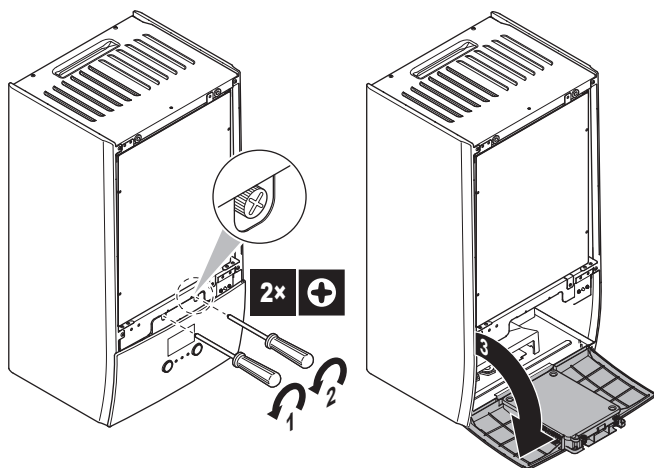
- 2 Als u elektrische bedrading moet aansluiten, verwijdert u het deksel van de schakelkast.



- 3 Als u werken moet uitvoeren achter de schakelkast, opent u deze.



- 4 Als u werken moet uitvoeren achter het paneel van de gebruikersinterface of nieuwe software moet uploaden naar de gebruikersinterface, opent u het paneel van de gebruikersinterface.



5 Optie: Verwijder het paneel van de gebruikersinterface.



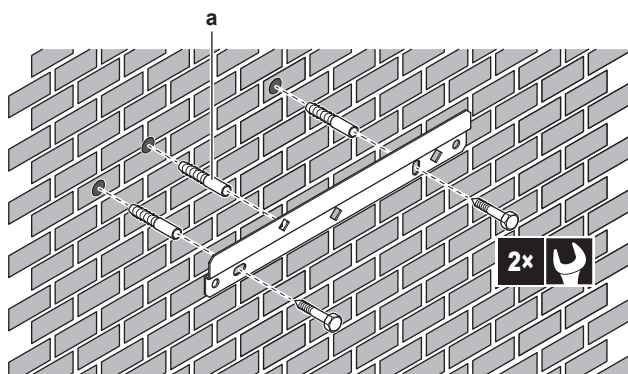
OPMERKING

Als u het paneel van de gebruikersinterface verwijderd, koppel dan ook de kabels van de achterkant van het paneel van de gebruikersinterface los om schade te voorkomen.

4.2 De binnenunit monteren

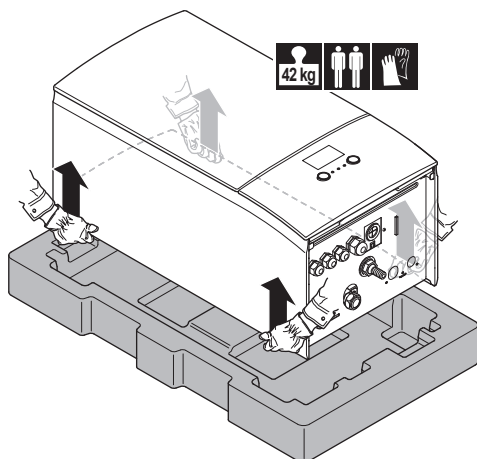
4.2.1 De binnenunit plaatsen

1 Bevestig de muurbeugel (accessoire) aan de muur (waterpas) met 2 Ø8 mm-bouten.



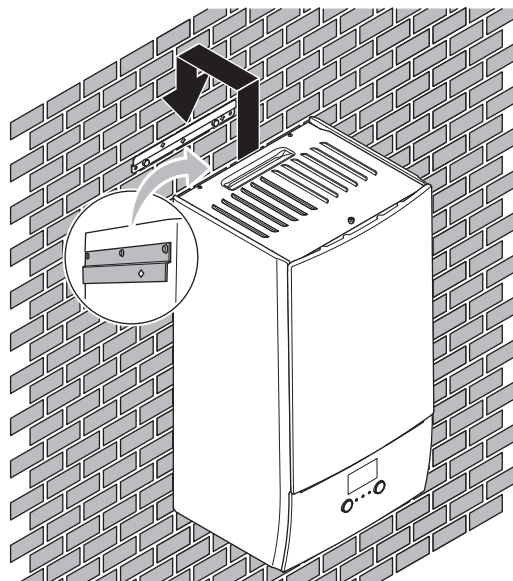
a Optioneel: als u de unit vanuit de binnenzijde wilt ophangen aan de muur, heeft u een extra schroefplug nodig.

2 Hef de unit op.



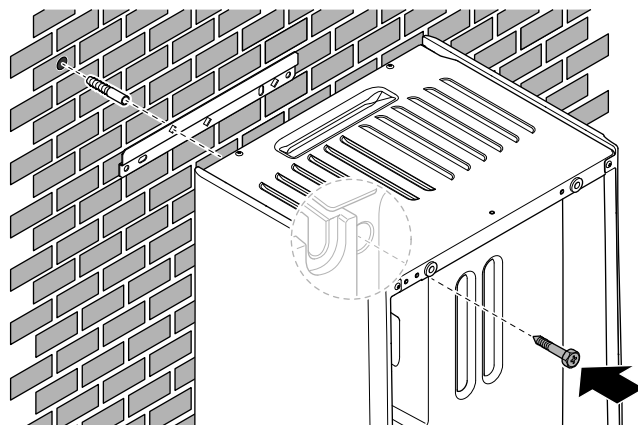
3 Bevestig de unit aan de muurbeugel:

- Kantel het bovenste gedeelte van de unit tegen de muur op de plaats van de muurbeugel.
- Schuif de beugel op de achterkant van de unit over de muurbeugel. Controleer of de unit goed vastzit.



4 Optioneel: als u de unit vanuit de binnenzijde wilt ophangen aan de muur:

- Verwijder het bovenste frontpaneel en open de schakelkast. Zie "[De binnenunit openen](#)" [p. 86].
- Bevestig de unit aan de muur met een schroef van Ø8 mm.

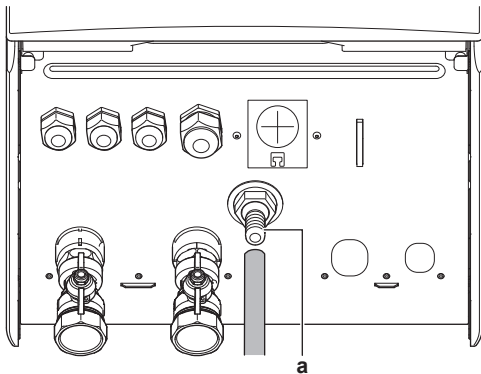


4 Installatie

4.2.2 De afvoerslang op de afvoer aansluiten

Water afkomstig van de drukveiligheidsklep wordt opgevangen in de lekbak. U moet de lekbak aansluiten op een geschikte afvoer conform de geldende wetgeving.

- 1 Sluit een afvoerbuis (ter plaatse te voorzien) als volgt aan op de connector van de lekbak:



a Lekbakconnector

Het is raadzaam een vergaarbak te gebruiken om het water op te vangen.

4.3 De waterleidingen aansluiten

4.3.1 De waterleidingen aansluiten



OPMERKING

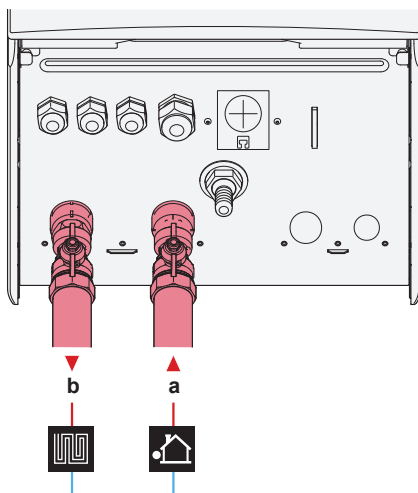
Oefen GEEN overdreven kracht uit wanneer u de ter plaatse te voorziene leidingen aansluit en zorg ervoor dat ze op een lijn liggen. Vervormde leidingen kunnen storingen in de unit veroorzaken.



OPMERKING

Oefen GEEN overdreven kracht uit wanneer u de leidingen aansluit. Vervormde leidingen kunnen storingen in de unit veroorzaken.

- 1 Sluit de O-ringen en de afsluiters aan op de wateraansluitingen van de binnenunit.
- 2 Sluit de lokale leidingen van de buitenunit aan op de waterinlaataansluiting (a) van de binnenunit.
- 3 Sluit de lokale leidingen voor ruimteverwarming/-koeling aan op de wateruitlaataansluiting (b) voor de ruimteverwarming van de binnenunit.



a Water IN (schroefaansluiting, 1")
b Water ruimteverwarming UIT (schroefaansluiting, 1")



OPMERKING



Overdrukloopklep (bijgeleverd als accessoire). We raden aan om de overdrukloopklep te installeren in het watercircuit voor ruimteverwarming.

- Let op het minimum watervolume bij het kiezen van de installatielocatie van de overdrukloopklep (bij de binnenunit of bij de collector). Zie "[Het watervolume en waterdebiet controleren](#)" [p 85].
- Houd rekening met het minimum debiet wanneer u de overdrukloopklep instelt. Zie "[Het watervolume en waterdebiet controleren](#)" [p 85] en "[Het minimum debiet controleren](#)" [p 103].



OPMERKING

Monteer de ontluichtingsventielen op alle hoge punten.



OPMERKING

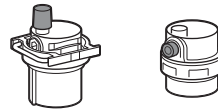
Een drukveiligheidsklep (ter plaatse te voorzien) met een openingsdruk van maximum 10 bar (=1 MPa) moet worden geïnstalleerd op de aansluiting van de koudtapwaterinlaat conform de geldende wetgeving.

4.3.2 Het watercircuit vullen

Gebruik een ter plaatse te voorziene vulkit om het watercircuit te vullen. Controleer of u voldoet aan de geldende wetgeving.



OPMERKING



Zorg ervoor dat beide ontluichtingsventielen (één op het magnetische filter en één op de back-upverwarming) open staan.

Alle automatisch ontluichtingsventielen moeten open blijven na de inbedrijfstelling.

4.3.3 Het watercircuit tegen vorst beschermen

Over vorstbeveiliging

Vorst kan het systeem beschadigen. Om de onderdelen van het hydraulische circuit tegen vorst te beschermen, bevat de software speciale vorstbeveiligingsfuncties zoals de vorstbeveiliging van de waterleidingen en afvoerpreventie (zie uitgebreide handleiding voor de installateur) waaronder het inschakelen van de pomp bij lage temperaturen.

In het geval van een stroomstoring kunnen deze beveiligingsfuncties echter niet worden uitgevoerd.

Doe een van de volgende acties om het watercircuit te beveiligen tegen bevriezing:

- Voeg glycol toe aan het water. Glycol verlaagt het vriespunt van het water.
- Installeer vorstbeveiligingskleppen. Vorstbeveiligingskleppen voeren het water af van het systeem voordat het kan bevriezen.



OPMERKING

Als u glycol toevoegt aan het water, installeer dan GEEN vorstbeveiligingskleppen. **Mogelijk gevolg:** Lekkage van glycol uit de vorstbeveiligingskleppen.

Vorstbeveiliging door middel van glycol

Over vorstbeveiliging door middel van glycol

Door glycol aan het water toe te voegen, wordt het vriespunt van het water verlaagd.



WAARSCHUWING

Ethyleenglycol is giftig.



WAARSCHUWING

Door de aanwezigheid van glycol kan er corrosie van het systeem optreden. Ongebonden glycol verandert in een zuur onder invloed van zuurstof. Dit proces wordt versneld door de aanwezigheid van koper en bij hoge temperaturen. De zure ongebonden glycol tast metalen oppervlakken aan en vormt galvanische corrosiecellen die ernstige schade toebrengen aan het systeem. Daarom is het belangrijk dat:

- de waterbehandeling correct wordt uitgevoerd door een bevoegd waterspecialist,
- glycol met corrosie-inhibitoren wordt gekozen om te voorkomen dat er zuren worden gevormd door de oxidatie van glycolen,
- er geen glycol voor auto's wordt gebruikt omdat de corrosie-inhibitoren daarin een beperkte levensduur hebben en silicaten bevatten die het systeem kunnen vervuilen of verstopen,
- gegalvaniseerde leidingen NIET worden gebruikt bij glycolsystemen aangezien de aanwezigheid daarvan ertoe kan leiden dat bepaalde bestanddelen in de glycolcorrosie-inhibitor neerslaan.



OPMERKING

Glycol absorbeert water uit zijn omgeving. Voeg daarom GEEN glycol toe die aan de lucht werd blootgesteld. Door de dop van de glycolfles open te laten, stijgt de waterconcentratie. De glycolconcentratie is lager dan verwacht. Hierdoor kunnen de onderdelen van het hydraulisch circuit toch bevriezen. Neem alle nodige voorzorgen om glycol zo weinig mogelijk in contact te brengen met lucht.

Soorten glycol

De soorten glycol die kunnen worden gebruikt, hangen af van het van het feit of het systeem al dan niet een warmtapwatertank bevat:

Als...	Dan...
Het systeem is uitgerust met een warmtapwatertank	Gebruik alleen propyleenglycol ^(a)
Het systeem NIET is uitgerust met een warmtapwatertank	U kunt zowel propyleenglycol ^(a) als ethyleenglycol gebruiken

^(a) Propyleenglycol, met inbegrip van de nodige remmers, geklasseerd als Categorie III volgens EN1717.

Nodige glycolconcentratie

De nodige glycolconcentratie hangt af van de mogelijke laagste buitentemperatuur en of u het systeem tegen barsten of vorst wilt beschermen. Om het systeem tegen vorst te beschermen, is er meer glycol nodig.

Voeg glycol toe volgens onderstaande tabel.

Mogelijke laagste buitentemperatuur	Bescherming tegen barsten	Bescherming tegen vorst
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMATIE

- Tegen barsten beschermen: de glycol zal ervoor zorgen dat de leidingen niet barsten, maar zal er NIET voor zorgen dat de vloeistof in de leidingen niet bevriest.
- Tegen vorst beschermen: de glycol zal ervoor zorgen dat de vloeistof in de leidingen niet bevriest.



OPMERKING

- De vereiste concentratie kan verschillen volgens het type van glycol. Vergelijk STEEDS de vereisten in bovenstaande tabel met de specificaties van de producent van de glycol. Indien nodig, gebruik de specificaties (vereisten) van de producent van de glycol.
- De toegevoegde glycolconcentratie mag NOOIT meer dan 35% bedragen.
- Indien de vloeistof in het systeem bevroren is, zal de pomp NIET kunnen starten. Vergeet nooit dat wanneer u het systeem tegen barsten beschermt, de vloeistof erin nog steeds kan bevriezen.
- Wanneer water in het systeem stil blijft staan, is de kans groot dat het water bevriest en het systeem hierbij beschadigt.

Glycol en het maximaal toegelaten watervolume

Door glycol in het watercircuit toe te voegen, vermindert het toegestaan maximumwatervolume van het systeem. Raadpleeg de uitgebreide handleiding voor de installateur voor meer informatie (onderwerp "Het watervolume en debiet controleren").

Glycolinstelling



OPMERKING

Als het systeem glycol bevat, moet de instelling [E-0D] ingesteld zijn op 1. Als de glycolinstelling NIET correct is ingesteld, kan de vloeistof in de leidingen bevriezen.

Vorstbeveiliging door middel van vorstbeveiligingskleppen

Over vorstbeveiligingskleppen

Wanneer er geen glycol is toegevoegd aan het water, kunt u vorstbeveiligingskleppen gebruiken om water af te voeren van het systeem voordat het kan bevriezen.

- Installeer vorstbeveiligingskleppen (ter plaatse te voorzien) op alle laagste punten van de lokale leidingen.
- Normaal gesloten kleppen (bevinden zich binnen in de buurt van de ingangs-/uitgangspunten van de leidingen) kunnen voorkomen dat al het water van de binnenleiding wordt afgevoerd wanneer de vorstbeveiligingskleppen open gaan.



OPMERKING

Stel bij de installatie van de vorstbeveiligingskleppen het minimale koelinstelpunt (standaard=8°C) minstens 2°C hoger in dan de maximale openingstemperatuur van de vorstbeveiligingsklep. Indien lager, kunnen de vorstbeveiligingskleppen open gaan bij koeling.

Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur.

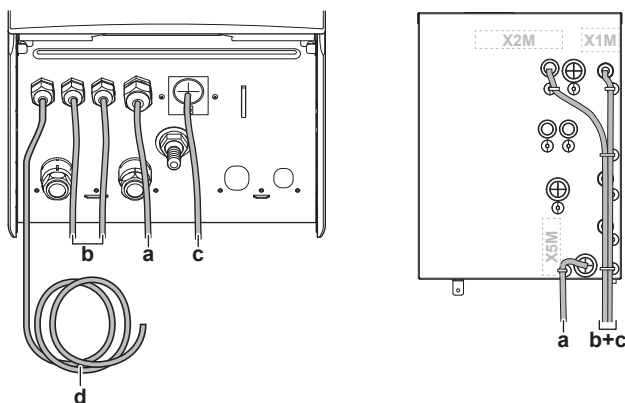
4 Installatie

Verwarmingstape (ter plaatse te voorzien)

- 1 Plaats de verwarmingstape op de ter plaatse geplaatste uitwendige leidingen.
- 2 Sluit de verwarmingstape aan op een geschikte externe elektrische voeding.

OPMERKING

- De inwendige verwarmingstape werkt alleen als de unit **ONDER SPANNING** is. Koppel deze unit om deze reden nooit los van het net en draai de hoofdschakelaar nooit uit tijdens de koude periodes.
- Wanneer er een stroomstoring is, zijn de verwarmingstapes (zowel de inwendige als de uitwendige) niet meer onder spanning en is het watercircuit dus **NIET** meer beschermd. Om ervoor te zorgen dat deze toch volledig beschermd zijn, kan glycol worden toegevoegd aan het watercircuit of kunnen vorstbeveiligingskleppen worden gebruikt, zelfs wanneer verwarmingstape op de ter plaatse geplaatste uitwendige leidingen wordt aangebracht.



- a, b, c Bedrading ter plaatse (zie onderstaande tabel)
d In de fabriek gemonteerde kabel voor stroomtoevoer van de back-upverwarming



INFORMATIE

Indien optionele of ter plaatse te voorziene kabels geplaatst moeten worden, voorzie voldoende lengte voor deze kabels. Door hiervoor te zorgen zal de schakelkast geopend kunnen worden en zal tevens de toegang tot andere onderdelen tijdens onderhoudswerkzaamheden mogelijk zijn.

4.3.4 De tank voor warm tapwater vullen

Zie de installatiehandleiding van de warmtapwatertank.

4.3.5 De waterleidingen isoleren

De leidingen van het volledige watercircuit **MOETEN** worden geïsoleerd om geen condensatie te hebben tijdens het koelen en om ervoor te zorgen dat de verwarmings- en koelcapaciteit niet vermindert.

Isolatie waterleidingen buiten

Raadpleeg de installatiehandleiding van de buitenunit of de uitgebreide handleiding voor de installateur.

4.4 De elektrische bedrading aansluiten



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE



WAARSCHUWING

Gebruik **ALTIJD** een meeraderige kabel als stroomtoevoerkabel.

4.4.1 Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit

Alleen voor de back-upverwarming van de binnenunit

Zie "[De voeding van de back-upverwarming aansluiten](#)" ► 91].

4.4.2 Elektrische bedrading aansluiten op de binnenunit

- 1 Open de schakelkast zodat u bij de achterkant van de schakelkast kunt. Zie "[De binnenunit openen](#)" ► 86].
- 2 Leg de bedrading als volgt:
 - De bedrading moet langs onder in de unit binnenkomen.
 - Steek de bedrading doorheen de achterkant van de schakelkast.
 - Bevestig de kabels met behulp van kabelbinders aan de achterkant van de schakelkast.

Tracés	Mogelijke kabels (afhankelijk van het type unit en de geïnstalleerde opties)
a Lage spanning	▪ Contact voorkeurvvoeding ▪ Gebruikersinterface (optie) ▪ Digitale ingangen voor het energieverbruik (ter plaatse te voorzien) ▪ Buitenomgevingstemperatuursensor (optie) ▪ Binnenomgevingstemperatuursensor (optie) ▪ Elektrische meters (ter plaatse te voorzien) ▪ Kamerthermostaat (ter plaatse te voorzien)
b Elektrische voeding voor hoge spanning	▪ Doorverbindingkabel ▪ Elektrische voeding met normaal kWh-tarief ▪ Elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief
c Controlesignaal voor hoge spanning	▪ Warmtepompconvactor (optie) ▪ Kamerthermostaat (optie) ▪ Afsluiter (ter plaatse te voorzien) ▪ Pomp voor warm tapwater (ter plaatse te voorzien) ▪ Alarmuitgang ▪ Omschakeling naar externe warmtebronregeling ▪ Bediening ruimtekooling/verwarming
d Elektrische voeding voor hoge spanning (in de fabriek gemonteerde kabel)	▪ Elektrische voeding voor back-upverwarming



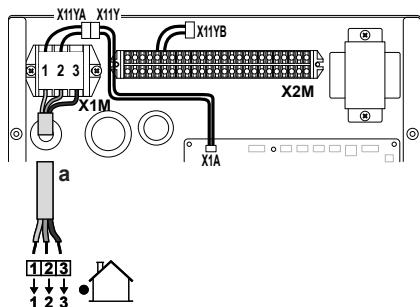
VOORZICHTIG

Duw of leg **GEEN** overtollige kabellengte in de unit.

4.4.3 De hoofdvoeding aansluiten

- 1 Sluit de hoofdvoeding aan.

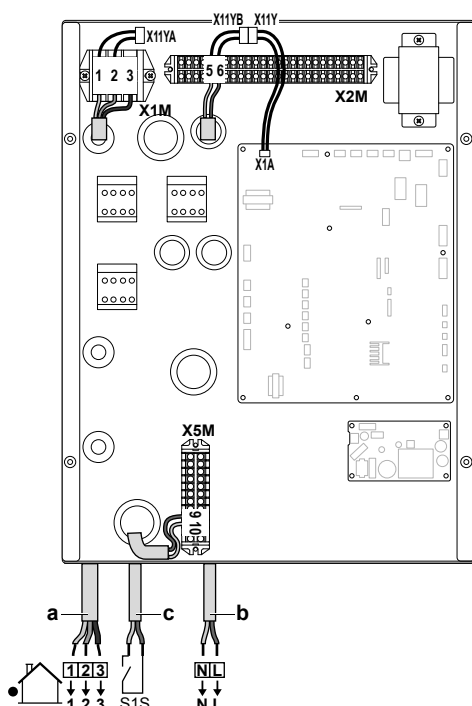
Voor een elektrische voeding met normaal kWh-tarief



a Doorverbindingskabel (=hoofdvoeding)

Voor een elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief

Sluit X11Y aan op X11YB.



- a Doorverbindingskabel (=hoofdvoeding)
b Elektrische voeding met normaal kWh-tarief
c Contact voorkeurvoeding

- 2 Bevestig de kabels met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.



INFORMATIE

Sluit in geval van een voeding met voorkeur kWh-tarief X11Y aan op X11YB. De noodzaak van een afzonderlijke elektrische voeding met normaal kWh-tarief voor de binnenunit (b) X2M5+6 hangt af van het type van elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief.

Een afzonderlijke aansluiting voor de binnenunit is nodig:

- als de elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief onderbroken wordt wanneer deze in werking is, OF
- als de binnenunit geen energie mag verbruiken wanneer de elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief in werking is.



INFORMATIE

Het contact voor de voeding met voorkeur kWh-tarief is aangesloten op dezelfde klemmen (X5M/9+10) als de veiligheidsthermostaat. Daarom kan het systeem alleen maar OFWEL een elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief OFWEL een veiligheidsthermostaat hebben.

4.4.4 De voeding van de back-upverwarming aansluiten



VOORZICHTIG

Indien de binnenunit een tank met ingebouwde elektrische boosterverwarming heeft, gebruik een afzonderlijk stroomcircuit voor de back-upverwarming en de boosterverwarming. Gebruik **NOOIT** een stroomcircuit dat met een ander apparaat gedeeld wordt. Dit stroomcircuit moet worden beveiligd met de vereiste veiligheidsvoorzieningen conform de toepasselijke wetgeving.



VOORZICHTIG

Om zeker te zijn dat de unit volledig geaard is, verbind steeds de elektrische voeding van de back-upverwarming en de aardingskabel.

De capaciteit van de back-upverwarming kan verschillen naargelang het model van binnenunit. Controleer in de tabel hieronder of de voeding overeenstemt met de capaciteit van de back-upverwarming.

Type back-upverwarming	Capaciteit back-upverwarming	Voeding	Maximale stroomsterkte	Z_{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

^(a) 6V

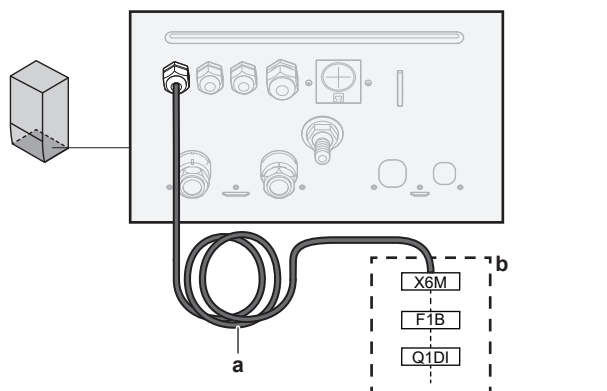
^(b) De elektrische apparatuur voldoet een de norm EN/IEC 61000-3-12 (Europese/internationale technische norm die de grenzen vastlegt inzake harmonische stromen geproduceerd door apparatuur aangesloten op openbare laagspanningssystemen met een ingangsstroom >16 A en ≤75 A per fase).

^(c) Deze apparatuur voldoet aan de norm EN/IEC 61000-3-11 (Europese/internationale technische norm die de grenzen vastlegt inzake spanningsveranderingen, spanningsschommelingen en flikkeringen in openbare laagspanningssystemen voor apparatuur met een nominale stroom ≤75 A), op voorwaarde dat de systeemimpedantie Z_{sys} kleiner dan of gelijk is aan Z_{max} op het interfacepunt tussen de voeding van de gebruiker en het openbare systeem. Het behoort tot de verantwoordelijkheid van de installateur of gebruiker van de apparatuur om ervoor te zorgen, indien nodig in overleg met de distributienetwerkbeheerder, dat de apparatuur alleen wordt aangesloten op een voeding met een systeemimpedantie Z_{sys} kleiner dan of gelijk aan Z_{max} .

^(d) (6T1)

4 Installatie

Sluit de voeding van de back-upverwarming als volgt aan:



- a** In de fabriek gemonteerde kabel aangesloten op het schakelcontact van de back-upverwarming in de schakelkast (K5M)
b Bedrading ter plaatse (zie onderstaande tabel)

Model (voeding)	Aansluitingen op de voeding van de back-upverwarming
*6V (6V: 1N~ 230 V)	1N~ 50 Hz 230 V AC
*6V (6T1: 3~ 230 V)	3~ 50 Hz 230 V AC

Model (voeding)	Aansluitingen op de voeding van de back-upverwarming
*9W (3N~ 400 V)	3N~ 50 Hz 400 V AC

F1B Overstroomzekering (ter plaatse te voorzien).
Aanbevolen zekering: 4-polig; 20 A; curve 400 V;
inschakelklasse C.

K5M Veiligheidsschakelcontact (in de schakelkast)

Q1DI Aardlekschakelaar (ter plaatse te voorzien)

SWB Schakelkast

X6M Klem (ter plaatse te voorzien)



OPMERKING

Snijd of verwijder de stroomtoevoerkabel van de back-upverwarming NIET.

4.4.5 De afsluiter aansluiten



INFORMATIE

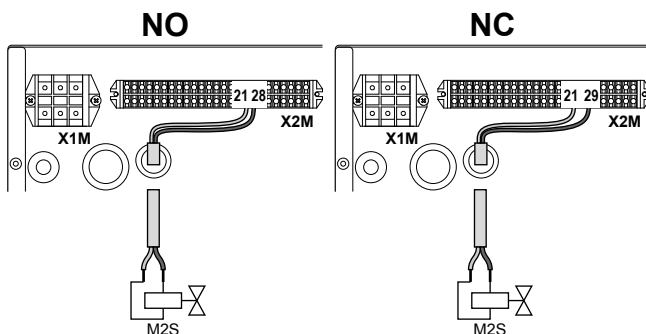
Voorbeeld van gebruik van een afsluiter. In het geval van één AWT-zone en een combinatie van vloerverwarming en warmtepompconvectoren, plaats een afsluiter vóór de vloerverwarming opdat er tijdens het koelen geen condensatie op de vloer zou optreden. Voor meer informatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur.

- Sluit de klepbesturingskabel aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



OPMERKING

De bedrading voor een NC afsluiter (normaal gesloten) verschilt van deze voor een NO afsluiter (normaal open).



- Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

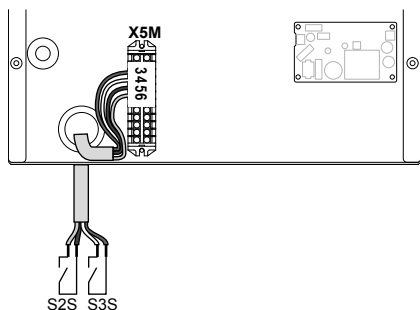
4.4.6 De elektriciteitsmeters aansluiten



INFORMATIE

In geval van een elektrische meter met transistoruitgang, controleer de polariteit. De positieve polariteit MOET aangesloten worden op X5M/6 en X5M/4; de negatieve polariteit op X5M/5 en X5M/3.

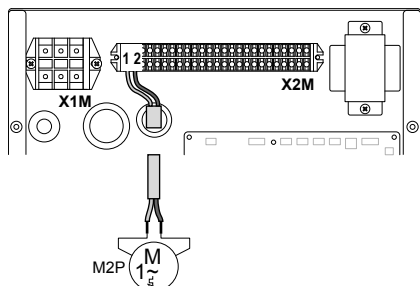
- 1 Sluit de kabel van de elektrische meters aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

4.4.7 De pomp van het warm tapwater aansluiten

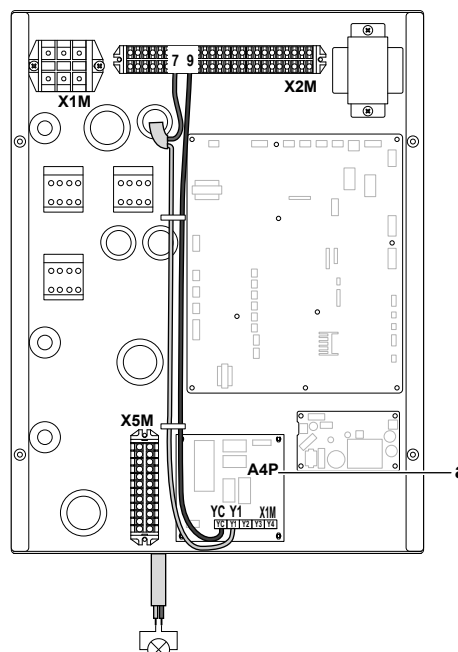
- 1 Sluit de kabel van de pomp voor het warm tapwater aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

4.4.8 De alarm-output aansluiten

- 1 Sluit de kabel van de alarmuitgang aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



a De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.

- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

4.4.9 De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten

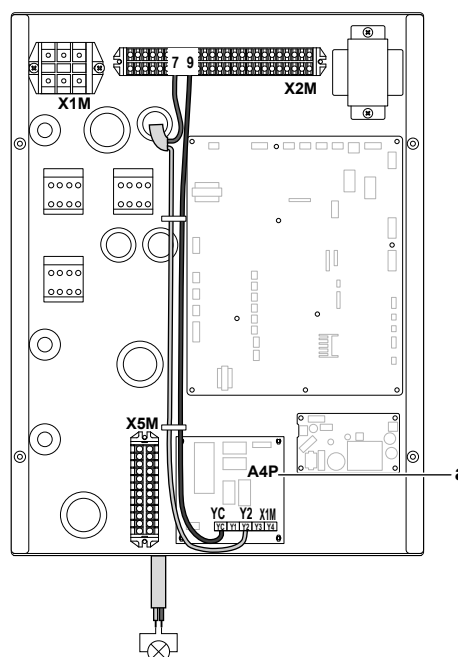


INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing in geval van:

- Omkeerbare modellen
- Modellen die enkel verwarmen + conversiekit (EKHBCONV)

- 1 Sluit de kabel van de AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/-verwarming aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



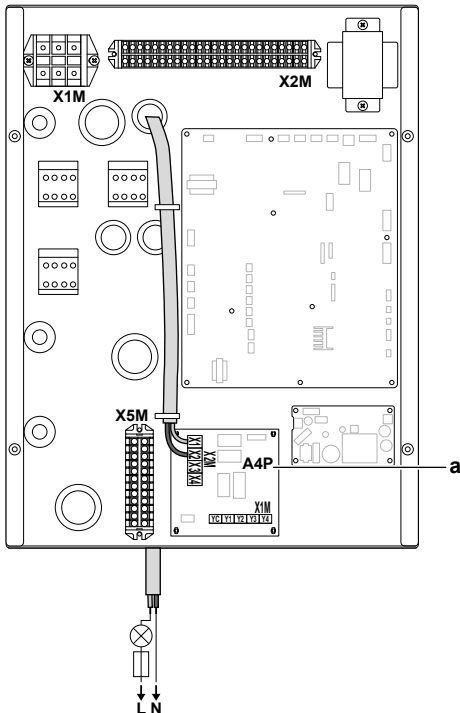
a De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.

- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

4 Installatie

4.4.10 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten

- 1 Sluit de kabel van de omschakeling naar de externe warmtebron aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.

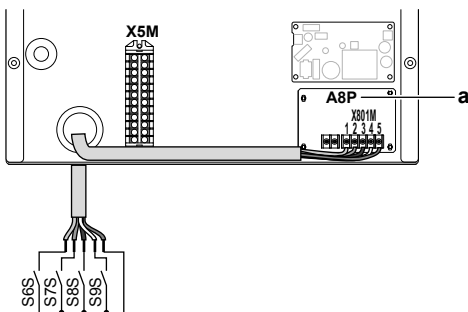


a De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.

- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

4.4.11 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten

- 1 Sluit de kabel van de digitale inputs voor het energieverbruik aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.

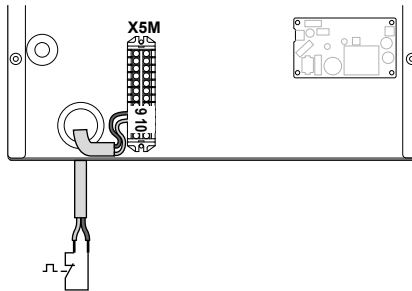


a De EKR1AHTA dient verplicht geplaatst te worden.

- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

4.4.12 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten

- 1 Sluit de kabel van de veiligheidsthermostaat (normaal gesloten) aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



- 2 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.



OPMERKING

Selecteer en installeer de veiligheidsthermostaat volgens de geldende wetgeving.

Om onnodig inschakelen van de veiligheidsthermostaat te vermijden, adviseren we het volgende:

- De veiligheidsthermostaat is automatisch opnieuw instelbaar.
- De veiligheidsthermostaat heeft een maximaal temperatuurvariatiebereik van 2°C/min.
- De veiligheidsthermostaat moet op een afstand van minimum 2 m van de bij de warmtapwatertank geleverde gemotoriseerde 3-wegslep worden geplaatst.



INFORMATIE

Configureer de veiligheidsthermostaat ALTIJD nadat deze werd geïnstalleerd. Zonder configuratie zal de unit het contact van de veiligheidsthermostaat negeren.



INFORMATIE

Het contact voor de voeding met voorkeur kWh-tarief is aangesloten op dezelfde klemmen (X5M/9+10) als de veiligheidsthermostaat. Daarom kan het systeem alleen maar OFWEL een elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief OFWEL een veiligheidsthermostaat hebben.

4.5 De installatie van de binnenunit voltooien

4.5.1 De binnenunit sluiten

- 1 Plaats het paneel van de gebruikersinterface terug.
- 2 Plaats het deksel van de schakelkast terug en sluit de schakelkast.
- 3 Plaats het frontpaneel terug.



OPMERKING

Wanneer u het deksel van de binnenunit sluit, let op dat u het aanhaalkoppel 4,1 N•m NIET overtreft.

5 Configuratie



INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing in geval van:

- Omkeerbare modellen
- Modellen die enkel verwarmen + conversiekit (EKHBCONV)

5.1 Overzicht: Configuratie

Dit hoofdstuk beschrijft wat u moet doen en kennen om het systeem na installatie ervan te configureren.



OPMERKING

Dit hoofdstuk beschrijft de basisconfiguratie. Voor een meer gedetailleerde uitleg en achtergrondinformatie, zie de uitgebreide handleiding voor de installateur.

Waarom

Indien u het systeem NIET correct configureert, kan het zijn dat het NIET als verwacht werkt. De configuratie heeft invloed op de volgende zaken:

- De berekeningen van de software
- Wat u op de gebruikersinterface kunt zien en doen

Hoe

U kunt het systeem via de gebruikersinterface configureren.

- **Eerste maal – Configuratie wizard.** Wanneer u de gebruikersinterface (via de unit) voor de eerste maal AAN-zet, start de configuratie wizard om u te helpen het systeem te configureren.
- **Start de configuratie wizard opnieuw op.** Als het systeem reeds is geconfigureerd, kunt u de configuratie wizard opnieuw opstarten. Om de configuratie wizard opnieuw op te starten, gaat u naar Installateursinstellingen > Configuratie assistent. Voor toegang tot de Installateursinstellingen, zie "[De meest gebruikte commando's bereiken](#)" [p. 95].
- **Nadien.** Indien nodig kunt u wijzigingen uitvoeren aan de configuratie in de menustructuur of de overzichtsinstellingen.



INFORMATIE

Wanneer de configuratie wizard klaar is, zal de gebruikersinterface een overzichtsscherm weergeven en vragen om te bevestigen. Na bevestiging zal het systeem opnieuw opstarten en zal het startscherm worden weergegeven.

Toegang tot de instellingen – Legende voor tabellen

U hebt op twee verschillende manieren toegang tot de installateurinstellingen. Beide manieren geven echter GEEN toegang tot alle instellingen. Indien dit het geval is, staat N.v.t. (Niet van toepassing) in de betreffende kolommen van de tabellen in dit hoofdstuk.

Manier	Kolom in tabellen
Instellingen bereik via de verwijzing in het hoofdmenuscherm of de menustructuur . Om verwijzingen te activeren drukt u op de knop ? in het startscherm.	# Bijvoorbeeld: [2.9]
Instellingen bereiken via de code in het overzicht lokale instellingen .	Code Bijvoorbeeld: [C-07]

Zie ook:

- "[De installateurinstellingen weergeven](#)" [p. 95]
- "[5.4 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen](#)" [p. 102]

5.1.1 De meest gebruikte commando's bereiken

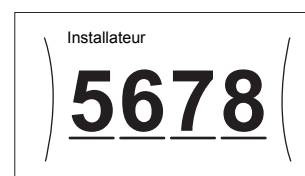
Het gebruikertoegangs niveau wijzigen

U kunt het gebruikertoegangs niveau als volgt wijzigen:

1	Ga naar [B]: Gebruikersprofiel.	
2	Voer de toepasselijke pincode voor het gebruikertoegangs niveau in.	—
	▪ Blader door de lijst van cijfers en wijzig het geselecteerde cijfer.	
	▪ Verplaats de cursor van links naar rechts.	
	▪ Bevestig de pincode en ga verder.	

Pincode installateur

De pincode voor Installateur is **5678**. Bijkomende menu-items en installateurinstellingen zijn nu beschikbaar.



Pincode gevorderde eindgebruiker

De pincode voor Gevorderde gebruiker is **1234**. Bijkomende menu-items voor de gebruiker zijn nu zichtbaar.



Pincode gebruiker

De pincode voor Gebruiker is **0000**.



De installateurinstellingen weergeven

- 1 Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur.
- 2 Ga naar [9]: Installateursinstellingen.

Een overzichtsinstelling wijzigen

Voorbeeld: Wijzig [1-01] van 15 naar 20.

De meeste instellingen kunnen worden geconfigureerd via de menustructuur. Als het om een of andere reden nodig is om een instelling te wijzigen met behulp van de overzichtsinstellingen, zijn de overzichtsinstellingen als volgt toegankelijk:

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie " Het gebruikertoegangs niveau wijzigen " [p. 95].	—
2	Ga naar [9.1]: Installateursinstellingen > Overzicht instellingen.	

5 Configuratie

3	Draai aan de linkse draaiknop om het eerste deel van de instelling te selecteren en bevestig door de draaiknop in te drukken.																
	<table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>06</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	06	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
4	Draai aan de linkse draaiknop om het tweede deel van de instelling te selecteren																
	<table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>15</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	15	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	15	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
5	Draai aan de rechtse draaiknop om de waarde van 15 tot 20 in te stellen.																
	<table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01</td><td>20</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	20	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	20	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
6	Draai aan de linkse draaiknop om de nieuwe instelling te bevestigen.																
7	Druk op de middelste toets om terug te keren naar het startscherm.																



INFORMATIE

Wanneer u de overzichtsinstellingen wijzigt en u teruggaat naar het startscherm, geeft de gebruikersinterface een pop-up scherm weer en wordt u verzocht om het systeem opnieuw op te starten.

Na bevestiging zal het systeem opnieuw opstarten en zullen de recente wijzigingen worden toegepast.

5.2 Configuratie wizard

Nadat het systeem voor het eerst is AAN gezet, zal de gebruikersinterface u instructies geven via de configuratie wizard. Op die manier kunt u de belangrijkste initiële instellingen uitvoeren. Op die manier zal de unit correct kunnen werken. Nadien kunnen er indien nodig meer gedetailleerde instellingen worden uitgevoerd via de menustructuur.

5.2.1 Configuratie wizard: Taal

#	Code	Beschrijving
[7.1]	Nvt	Taal

5.2.2 Configuratie wizard: Tijd en datum

#	Code	Beschrijving
[7.2]	Nvt	De lokale tijd en datum instellen



INFORMATIE

Standaard is de zomertijd ingesteld en is het tijdformaat ingesteld op 24 uur. Als u deze instellingen wilt wijzigen, kunt u dat doen in de menustructuur (Gebruikerinstellingen > Tijd/datum) zodra de unit is geïnitieerd.

5.2.3 Configuratie wizard: Systeem

Type binnenunit

Het type binnenunit wordt weergegeven, maar kan niet worden gewijzigd.

Type back-upverwarming

De back-upverwarming is aangepast om op de meeste Europese elektriciteitsdistributienetten aangesloten te worden. Het type van de back-upverwarming moet ingesteld worden op de gebruikersinterface. Voor units met een ingebouwde back-upverwarming, kan het type verwarming worden bekeken maar niet gewijzigd.

#	Code	Beschrijving
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Sanitair warmwater

De volgende instelling bepaalt of het systeem warm tapwater kan produceren of niet en welke tank er wordt gebruikt. Voer deze instelling uit volgens de huidige installatie.

#	Code	Beschrijving
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- Geen SWW - Geen tank geïnstalleerd. - EKHWS/E - Tank met boosterverwarming geplaatst aan de zijkant van de tank. - EKHWP/HYC - Tank met optionele boosterverwarming geplaatst aan de bovenkant van de tank.

^(a) Gebruik de menustructuur in plaats van de overzichtsinstellingen.

Menustructuur-instelling [9.2.1] vervangt de volgende 3 overzichtsinstellingen:

- [E-05]: Kan het systeem warm tapwater produceren?
- [E-06]: Is er een warmtapwatertank geplaatst in het systeem?
- [E-07]: Welke warmtapwatertank is geïnstalleerd?

In het geval van EKHWP, raden wij u aan de volgende instellingen te gebruiken:

#	Code	Onderdeel	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	5: EKHWP/HYC
N.v.t.	[4-05]	Thermistortype	0: Automatisch
[5.8]	[6-0E]	De maximumtanktemperatuur	≤70°C

In het geval van EKHWS*D* / EKHWSU*D*, raden wij u aan de volgende instellingen te gebruiken:

#	Code	Onderdeel	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
Nvt	[4-05]	Thermistortype	0: Automatisch	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	De maximumtanktemperatuur	≤75°C	

In geval van een tank van andere leveranciers adviseren wij u de volgende instellingen te gebruiken:

#	Code	Onderdeel	Tank van derden	
			Spoel ≥1,05 m²	Spoel ≥1,8 m²
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
N.v.t.	[4-05]	Thermistortype	0: Automatisch	1: Type 1

#	Code	Onderdeel	Tank van der dert	
			Spoel $\geq 1,05 \text{ m}^2$	Spoel $\geq 1,8 \text{ m}^2$
[5.8]	[6-0E]	De maximumtanktemperatuur	$\leq 75^\circ\text{C}$	

Noodbedrijf

Indien de warmtepomp weigert te werken, kan de back-upverwarming en/of boosterverwarming als noodverwarming werken en de volledige warmtebelasting automatisch of door handmatige interventie overnemen.

- Wanneer Noodbedrijf is ingesteld op Automatisch en er zich een storing voordoet in de warmtepomp:
 - De back-upverwarming neemt de warmtebelasting automatisch over,
 - De boosterverwarming in de optionele tank neemt automatisch de warmtapwaterproductie over.
- Wanneer Noodbedrijf is ingesteld op Handmatig en er zich een storing voordoet in een warmtepomp, stoppen de opwarming van warmtapwater en de ruimteverwarming met werken.

Om deze handmatig te herstellen via de gebruikersinterface gaat u naar het hoofdmenu scherm Storing en bevestigt u of de back-upverwarming en/of boosterverwarming de warmtebelasting al dan niet moet overnemen.

We raden aan om Noodbedrijf in te stellen op Automatisch indien niemand gedurende langere periodes in het huis aanwezig is.

#	Code	Beschrijving
[9.5]	Nvt	0: Handmatig 1: Automatisch

**INFORMATIE**

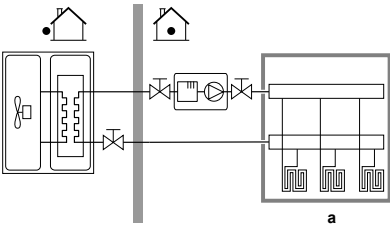
De instelling van de automatische noodstop kan alleen in de menustructuur van de gebruikersinterface worden ingesteld.

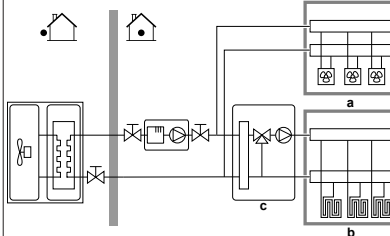
**INFORMATIE**

Indien er zich een storing voordoet in de warmtepomp en Noodbedrijf is ingesteld op Handmatig, blijven de functies Vorstbescherming kamer, Dekvloer drogen van de vloerverwarming en Vorstbescherming waterleidingen ingeschakeld, zelfs wanneer de gebruiker het noodbedrijf NIET bevestigt.

Aantal zones

Het systeem kan aanvoerwater leveren aan maximum 2 watertemperatuurzones. Het aantal waterzones moet tijdens het configureren ingesteld worden.

#	Code	Beschrijving
[4.4]	[7-02]	0: 1 zone Slechts één aanvoerwatertemperatuurzone:  a Primaire AWT-zone

#	Code	Beschrijving
[4.4]	[7-02]	1: 2 zones Twee aanvoerwatertemperatuurzones. De primaire aanvoerwatertemperatuurzone bestaat uit de warmteafgevers met grotere belasting en een mengstation om de gewenste aanvoerwatertemperatuur te bereiken. Bij verwarming:  a Secundaire AWT-zone: Hoogste temperatuur b Primaire AWT-zone: Laagste temperatuur c Mengstation

**OPMERKING**

Het systeem NIET op de volgende manier configureren, kan schade aan de warmteafgevers veroorzaken. Als er 2 zones zijn, is het bij verwarming belangrijk dat:

- de zone met de laagste watertemperatuur wordt geconfigureerd als de primaire zone, en
- de zone met de hoogste watertemperatuur wordt geconfigureerd als secundaire zone.

**OPMERKING**

Als er 2 zones zijn en de afgevertypes onjuist zijn geconfigureerd, kan er water met een hoge temperatuur naar een afgever met lage temperatuur (vloerverwarming) worden gestuurd. Om dit te vermijden doet u het volgende:

- Installeer een aquastat-/thermostaatklep om te hoge temperaturen naar een lage temperatuur-afgever te voorkomen.
- Zorg dat u de afgevertypes voor de primaire zone [2.7] en voor de secundaire zone [3.7] correct instelt in overeenstemming met de aangesloten afgever.

**OPMERKING**

Er kan een overdrukloopklep in het systeem worden geïntegreerd. Denk erom dat deze klep mogelijk niet op de afbeeldingen wordt getoond.

5.2.4 Configuratiewizard: Back-upverwarming

De back-upverwarming is aangepast om op de meeste Europese elektriciteitsdistributienetten aangesloten te worden. Als de back-upverwarming beschikbaar is, moet de spanning, de configuratie en de capaciteit worden ingesteld op de gebruikersinterface.

De capaciteiten voor de verschillende stappen van de back-upverwarming moeten voor de energiemeting en/of de regeling van de besturing energieverbruik ingesteld worden om goed te werken. Door de weerstand van elk verwarmingstoestel te meten, kunt u de exacte capaciteit van elk verwarmingstoestel instellen en zodoende meer nauwkeurige energiegegevens hebben.

5 Configuratie

Spanning

- Voor een 6V-model kan dit worden ingesteld op:
 - 230 V, 1ph
 - 230 V, 3ph
- Voor een 9W-model is dit vastgesteld op 400 V, 3ph.

#	Code	Beschrijving
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1ph 1: 230 V, 3ph 2: 400 V, 3ph

Configuratie

De back-upverwarming kan op verschillende manieren worden geconfigureerd. Ze kan worden geconfigureerd als 1-staps back-upverwarming of als back-upverwarming met 2 stappen. Bij 2 stappen hangt de capaciteit van de tweede stap af van deze instelling. Er kan ook een hogere capaciteit van de tweede stap worden ingesteld in een noodgeval.

#	Code	Beschrijving
[9.3.3]	[4-0A]	1: Relais 1 / Relais 1+2 2: Relais 1 / Relais 2 3: Relais 1 / Relais 2 Noodbedrijf Relais 1+2



INFORMATIE

Instellingen [9.3.3] en [9.3.5] zijn aan elkaar gekoppeld. Als u één instelling verandert, wordt ook de andere gewijzigd. Controleer dus bij het veranderen of de waarde van de andere instelling nog steeds is zoals verwacht.



INFORMATIE

Tijdens normaal bedrijf is de capaciteit van de tweede stap van de back-upverwarming bij nominale spanning gelijk aan [6-03]+[6-04].



INFORMATIE

Als [4-0A]=3 en de noodstand is actief, is het stroomverbruik van de back-upverwarming maximaal en gelijk aan $2 \times [6-03] + [6-04]$.



INFORMATIE

Alleen voor systemen met ingebouwde warmtapwatertank: als het instelpunt van de opslagtemperatuur hoger is dan 50°C, adviseert Daikin de tweede stap van de back-upverwarming NIET uit te schakelen, aangezien dit een grote invloed heeft op de tijd die de unit nodig heeft om de warmtapwatertank op te warmen.

Capaciteit stap 1

#	Code	Beschrijving
[9.3.4]	[6-03]	De capaciteit van de eerste stap van de back-upverwarming bij nominale spanning.

Extra capaciteit stap 2

#	Code	Beschrijving
[9.3.5]	[6-04]	Het verschil in capaciteit tussen de tweede en de eerste stap van de back-upverwarming bij nominale spanning. De nominale waarde hangt af van de configuratie van de back-upverwarming.

5.2.5 Configuratiewizard: Primaire zone

De belangrijkste instellingen voor de primaire aanvoerwaterzone kunnen hier worden ingesteld.

Afgiftesysteem

Het opwarmen of afkoelen van de primaire zone kan langer duren. Dit hangt af van:

- het watervolume van het systeem
- het warmteafgevertype van de primaire zone

De instelling Afgiftesysteem kan een langzaam of een snel verwarmings-/koelsysteem compenseren tijdens de verwarm-/afkoelcyclus. Bij regeling via een kamerthermostaat heeft Afgiftesysteem invloed op de maximummodulatie van de gewenste aanvoerwatertemperatuur en de mogelijkheid om op basis van de binnenomgevingstemperatuur automatische tussen koeling/verwarming om te schakelen.

Het is belangrijk Afgiftesysteem correct en in overeenstemming met uw systeemlayout in te stellen. De streef-delta T voor de primaire zone hangt van deze instelling af.

#	Code	Beschrijving
[2.7]	[2-0C]	0: Vloerverwarming 1: Ventilo-convactor 2: Radiator

De instelling van het afgevertype heeft als volgt een invloed op het instelpuntbereik van de ruimteverwarming en de doel-delta T bij verwarming:

Beschrijving	Instelpuntbereik ruimteverwarming	Doel-delta T bij verwarming
0: Vloerverwarming	Maximum 55°C	Variabel
1: Ventilo-convactor	Maximum 55°C	Variabel
2: Radiator	Maximum 65°C	Vast 8°C



OPMERKING

Gemiddelde afgevertemperatuur = aanvoerwatertemperatuur - (Delta T)/2

Dit betekent dat bij een zelfde instelpunt van de aanvoerwatertemperatuur de gemiddelde afgevertemperatuur van de radiatoren lager is dan die van de vloerverwarming, vanwege een grotere delta T.

Voorbeeld radiatoren: $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

Voorbeeld vloerverwarming: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Om te compenseren, kunt u:

- De weersafhankelijke curve gewenste temperaturen verhogen [2.5].
- Modulatie van de aanvoerwatertemperatuur inschakelen en de maximale modulatie verhogen [2.C].

Bediening

Bepaal hoe de werking van de unit wordt geregeld.

Regeling	Bij deze regeling...
Vertrekwater	De unit werkt op basis van de aanvoerwatertemperatuur, ongeacht de werkelijke kamertemperatuur en/of de vraag om de kamer te verwarmen of af te koelen.
Externe kamerthermostaat	De unit werkt op basis van de externe thermostaat of soortgelijk (bijv. warmtepompconvactor).
Kamerthermostaat	De unit werkt op basis van de omgevingstemperatuur van de gebruikersinterface die wordt gebruikt als kamerthermostaat.

#	Code	Beschrijving
[2.9]	[C-07]	0: Vertrekwater 1: Externe kamerthermostaat 2: Kamerthermostaat

Instelpunt modus

De instelpuntstand definiëren:

- Vast : de gewenste aanvoerwatertemperatuur hangt niet af van de buitenomgevingstemperatuur.
- In de stand Weersafhankelijke verwarming, constant koeling geldt het volgende voor de gewenste aanvoerwatertemperatuur:
 - hangt af van de buitenomgevingstemperatuur voor verwarming
 - hangt NIET af van de buitenomgevingstemperatuur voor koeling
- In de stand Weersafhankelijk hangt de gewenste aanvoerwatertemperatuur af van de buitenomgevingstemperatuur.

#	Code	Beschrijving
[2.4]	N.v.t.	Instelpunt modus: - Vast - Weersafhankelijke verwarming, constant koeling - Weersafhankelijk

Wanneer de weersafhankelijke werking is geactiveerd, zorgen lage buitentemperaturen voor warmer water en omgekeerd. In de weersafhankelijke werking kan de gebruiker de temperatuur van het water met maximaal 10°C verhogen of verlagen.

Tijdschema

Geeft aan of de gewenste aanvoerwatertemperatuur overeenstemt met een programma. De invloed van de AWT-instelpuntmodus [2.4] is als volgt:

- In de Vast AWT-instelpuntmodus bestaan de geplande acties uit gewenste aanvoerwatertemperaturen die of voorgeprogrammeerd, of aangepast zijn.
- In de Weersafhankelijk AWT-instelpuntmodus bestaan de geplande acties uit gewenste omschakelingsacties, die of voorgeprogrammeerd, of aangepast zijn.

#	Code	Beschrijving
[2.1]	Nvt	0: Nee 1: Ja

5.2.6 Configuratiewizard: Secundaire zone

De belangrijkste instellingen voor de secundaire aanvoerwaterzone kunnen hier worden ingesteld.

Afgiftesysteem

Voor meer informatie over deze functie, zie "[Configuratiewizard: Primaire zone](#)" [p. 98].

#	Code	Beschrijving
[3.7]	[2-0D]	0: Vloerverwarming 1: Ventilo-convactor 2: Radiator

Bediening

Het regelingstype wordt hier weergegeven, maar kan niet worden aangepast. Het wordt bepaald door het regelingstype van de primaire zone. Voor meer informatie over deze functie, zie "[Configuratiewizard: Primaire zone](#)" [p. 98].

#	Code	Beschrijving
[3.9]	Nvt	0: Vertrekwater als het regelingstype van de primaire zone Vertrekwater is. 1: Externe kamerthermostaat als het regelingstype van de primaire zone Externe kamerthermostaat of Kamerthermostaat is.

Instelpunt modus

Voor meer informatie over deze functie, zie "[Configuratiewizard: Primaire zone](#)" [p. 98].

#	Code	Beschrijving
[3.4]	Nvt	0: Vast 1: Weersafhankelijke verwarming, constant koeling 2: Weersafhankelijk

Als u Weersafhankelijke verwarming, constant koeling of Weersafhankelijk kiest, zal het gedetailleerde scherm met weersafhankelijke curves als volgende verschijnen. Zie ook "[Gedetailleerd scherm met weersafhankelijke curve](#)" [p. 99].

Tijdschema

Geeft aan of de gewenste aanvoerwatertemperatuur overeenstemt met een programma. Zie ook "[Configuratiewizard: Primaire zone](#)" [p. 98].

#	Code	Beschrijving
[3.1]	Nvt	0: Nee 1: Ja

5.2.7 Gedetailleerd scherm met weersafhankelijke curve

Wanneer de weersafhankelijke (WA) werking is geactiveerd, wordt de gewenste aanvoerwatertemperatuur of tanktemperatuur automatisch bepaald op basis van de gemiddelde buitentemperatuur. Wanneer de buitentemperatuur lager ligt, moet de aanvoerwatertemperatuur of de tanktemperatuur hoger zijn aangezien de waterleidingen kouder zullen zijn en omgekeerd.

Helling en afwijking

Definieer de weersafhankelijke curve op basis van de helling en de afwijking:

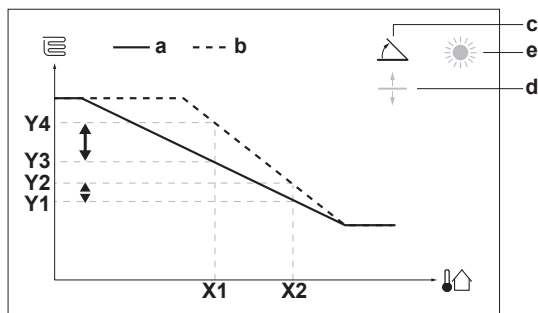
- Wijzig de **helling** om de temperatuur van het aanvoerwater te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoertemperatuur bijvoorbeeld over het algemeen goed, maar bij een lage omgevingstemperatuur te koud is, verhoogt u de helling zodat de aanvoerwatertemperatuur meer wordt verhoogd naarmate de omgevingstemperatuur lager wordt.

5 Configuratie

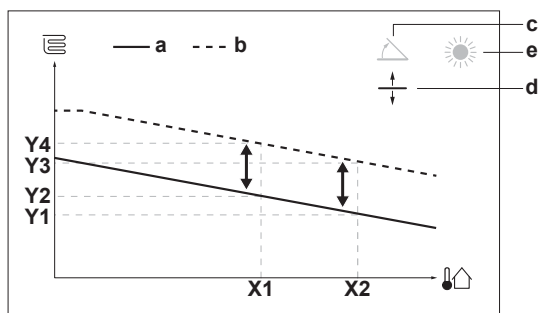
- Wijzig de **afwijking** om de temperatuur van het aanvoerwater gelijkmatig te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoerwatertemperatuur bijvoorbeeld altijd een beetje te koud is bij verschillende omgevingstemperaturen, schuift u de curve omhoog om de aanvoerwatertemperatuur gelijkmatig te verhogen voor alle omgevingstemperaturen.

Voorbeelden

Weersafhankelijke curve wanneer helling is geselecteerd:



Weersafhankelijke curve wanneer afwijking is geselecteerd:



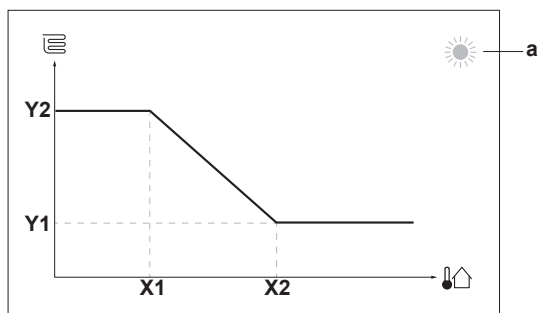
Mogelijke acties in dit scherm	
	Selecteer helling of afwijking.
	Verhoog of verlaag de helling/afwijking.
	Wanneer helling is geselecteerd: stel de helling in en ga naar afwijking. Wanneer afwijking is geselecteerd: stel de afwijking in.
	Bevestig de wijzigingen en keer terug naar het submenu.

Weersafhankelijke curve met 2 punten

De weersafhankelijke curve wordt aan de hand van twee instelpunten gedefinieerd:

- Instelpunt (X1, Y2)
- Instelpunt (X2, Y1)

Weersafhankelijke curve:



Mogelijke acties in dit scherm	
	Ga door de temperaturen.
	Wijzig de temperatuur.
	Ga naar de volgende temperatuur.
	Bevestig de wijzigingen en ga verder.

Onderdeel	Beschrijving
a	Geselecteerde weersafhankelijke zone:
X1, X2	Voorbeelden van omgevingstemperatuur buiten
Y1, Y2	Voorbeelden van gewenste tanktemperatuur of aanvoerwatertemperatuur. Het pictogram stemt overeen met de warmteafgeveer voor die zone:

5.2.8 Configuratiewizard: Tank

Dit hoofdstuk geldt alleen voor systemen met een geplaatste optionele tank voor warm tapwater.

Verwarmingsbedrijf

Het warm tapwater kan op 3 verschillende manieren bereid worden. Deze manieren verschillen onderling door de manier waarop de gewenste tanktemperatuur ingesteld wordt en hoe de unit hierop reageert.

#	Code	Beschrijving
[5.6]	[6-0D]	Verwarmingsbedrijf: 0 Enkel warmhouden: Enkel warmhouden is toegestaan. 1: Geprogrammeerd + warmhouden: De warm tapwatertank wordt opgewarmd volgens een programma en tussen de geplande opwarmcycli, het warmhouden is toegestaan. 2: Alleen geprogrammeerd: De tank voor warm tapwater kan ALLEEN volgens een programma opgewarmd worden.

Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor meer informatie.



INFORMATIE

Risico op te weinig ruimteverwarmingscapaciteit voor warm tapwatertank zonder interne boosterverwarming: in geval van frequent warm tapwatergebruik, zal er een frequente en lange onderbreking van de verwarming/koeling plaatsvinden wanneer het volgende wordt geselecteerd:

Sanitaire warmwatertank > Verwarmingsbedrijf > Enkel warmhouden.

Instelpunt comfort bedrijf

Alleen van toepassing als de productie van warm tapwater Alleen geprogrammeerd of Geprogrammeerd + warmhouden is. Bij het programmeren van het programma kunt u gebruik maken van het comfortinstelpunt ingesteld als een voorgeprogrammeerde waarde. Indien u later het opslaginstelpunt wilt wijzigen, hoeft u dit maar op één plaats te doen.

De tank zal opwarmen tot de **opslagcomforttemperatuur** is bereikt. Dit is de hogere gewenste temperatuur wanneer een opslagcomfortactie gepland werd.

Daarbij kan tevens een opslagstop geprogrammeerd worden. Dit zorgt ervoor dat de tank stopt met opwarmen zelfs wanneer het instelpunt NIET werd bereikt. Programmeer alleen een opslagstop wanneer tankverwarming absoluut niet gewenst wordt.

#	Code	Beschrijving
[5.2]	[6-0A]	Instelpunt comfort bedrijf: • 30°C~[6-0E]°C

Instelpunt Eco bedrijf

De **opslageconomischtemperatuur** duidt op de lagere gewenste tanktemperatuur. Dit is de gewenste temperatuur wanneer een opslageconomischactie gepland werd (liefst tijdens de dag).

#	Code	Beschrijving
[5.3]	[6-0B]	Instelpunt Eco bedrijf: • 30°C~min(50,[6-0E])°C

Instelpunt warmhouden

Gewenste warmhoudentanktemperatuur wordt gebruikt:

- in de stand Geprogrammeerd + warmhouden, tijdens het warmhouden: de gegarandeerde minimumtemperatuur van de tank wordt ingesteld door het Instelpunt warmhouden min de warmhoudenhysteresis. Indien de tanktemperatuur onder deze waarde valt, wordt de tank opgewarmd.
- tijdens opslag comfort, om voorrang te geven aan de bereiding van warm tapwater. Wanneer de tanktemperatuur boven deze waarde stijgt, worden de bereiding van warm tapwater en ruimteverwarming/koeling na elkaar uitgevoerd.

#	Code	Beschrijving
[5.4]	[6-0C]	Instelpunt warmhouden: • 30°C~min(50,[6-0E])°C

5.3 Menu Instellingen

U kunt bijkomende instellingen uitvoeren via het hoofdmenuscherm en de submenu's. De belangrijkste instellingen worden hier vermeld.

5.3.1 Primaire zone**Thermostaatype**

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling.

**OPMERKING**

Indien een uitwendige kamerthermostaat wordt gebruikt, zal de uitwendige kamerthermostaat de vorstbescherming kamer bedienen. Vorstbescherming kamer is echter alleen mogelijk wanneer [C.2] Ruimteverwarming/-koeling=Aan.

#	Code	Beschrijving
[2.A]	[C-05]	Externe kamerthermostaatype voor de primaire zone: 1: 1 contact: De gebruikte externe kamerthermostaat kan enkel een thermo AAN/UIT-staat sturen. Er is geen onderscheid tussen een vraag naar verwarming of een vraag naar koeling. 2: 2 contacten: De gebruikte externe kamerthermostaat een gescheiden verwarm-/koelthermo AAN/UIT-staat kan sturen.

5.3.2 Secundaire zone**Thermostaatype**

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling. Voor meer informatie over deze functie, zie "[Primaire zone](#)" ► 101].

#	Code	Beschrijving
[3.A]	[C-06]	Externe kamerthermostaatype voor de secundaire zone: 1: 1 contact 2: 2 contacten

5.3.3 Informatie**Gegevens installateur**

De installateur kan zijn contactnummer hier invullen.

#	Code	Beschrijving
[8.3]	Nvt	Nummer waarnaar gebruikers kunnen bellen wanneer problemen zich voordoen.

5 Configuratie

5.4 Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen

[9] Installateursinstellingen	
Configuratie assistent	
Sanitair warmwater	[9.2] Sanitair warmwater
Back-upverwarming	
Boosterverwarming	
Noodbedrijf	
Balanceren	[9.3] Back-upverwarming
Vorstbeveiliging waterleidingen	
Voeding met voordeel tarief elektriciteit	
Besturing energieverbruik	
Energiemeting	
Sensoren	
Bivalent	
Alarm uitgang	
Automatische herstart	
Energiespaarfunctie	
Bescherming uitschakelen	
Gedwongen ontdooien	
Overzicht instellingen	
	[9.2] Sanitair warmwater
	Sanitair warmwater
	Omlooppomp SWW
	programma omlooppomp SWW
	Zon
	[9.3] Back-upverwarming
	Type back-upverwarming
	Spanning
	Configuratie
	Capaciteit stap 1
	Extra capaciteit stap 2
	Evenwicht
	Evenwichtstemperatuur
	Werking
	[9.4] Boosterverwarming
	Capaciteit
	BSH vrijgaveprogramma
	BSH ecotimer
	Bediening
	[9.6] Balanceren
	Voorrang van verwarmen van ruimten
	Voorrangstemperatuur
	Afwijking instelpunt BSH
	Antipendel timer
	Timer minimaal bedrijf
	Maximale bedrijfstijd
	Bijkomende timer
	[9.8] Voeding met voordeel tarief elektriciteit
	Voeding met voordeel tarief elektriciteit
	Verwarmingselement toegestaan
	Pomp toegestaan
	[9.9] Besturing energieverbruik
	Besturing energieverbruik
	Type
	Limiet
	Limiet 1
	Limiet 2
	Limiet 3
	Limiet 4
	Prioritaire verwarming
	[9.A] Energiemeting
	Elektriciteitsmeter 1
	Elektriciteitsmeter 2
	[9.B] Sensoren
	Buitensensor
	Afwijk. buitensensor
	Gemiddelde tijd
	[9.C] Bivalent
	Bivalent
	Ketel rendement
	Temperatuur
	Hysteresis



INFORMATIE

De solarkit-instellingen worden getoond, maar zijn NIET van toepassing op deze unit. De instellingen mogen NIET worden gebruikt of gewijzigd.



INFORMATIE

Naargelang de geselecteerde installateurinstellingen en het type unit, zullen de instellingen zichtbaar/onzichtbaar zijn.

6 Inbedrijfstelling

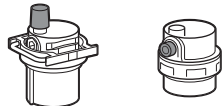


OPMERKING

Laat de unit **ALTIJD** draaien met thermistoren en/of druksensoren/-schakelaars. Anders kan er brand in de compressor ontstaan.



OPMERKING



Zorg ervoor dat beide ontluuchtingsventielen (één op het magnetische filter en één op de back-upverwarming) open staan.

Alle automatisch ontluuchtingsventielen moeten open blijven na de inbedrijfstelling.



INFORMATIE

Beschermende functies - "Installateur ter plaatse"-stand. De software is uitgerust met beschermende functies, zoals vorstbescherming voor de kamer. De unit voert deze functies automatisch uit wanneer dat nodig is.

Tijdens installatie- of servicewerkzaamheden is dit gedrag ongewenst. Daarom kunnen de beschermende functies worden uitgeschakeld:

- **Bij eerste keer inschakelen:** de beschermende functies zijn standaard uitgeschakeld. Na 12 uur worden ze automatisch ingeschakeld.
- **Daarna:** Een installateur kan de beschermende functies handmatig uitschakelen door [9.G] in te stellen: Bescherming uitschakelen=Ja. Wanneer hij klaar is, kan hij de beschermende functies inschakelen door [9.G] in te stellen: Bescherming uitschakelen=Nee.

6.1 Checklist voor de inbedrijfstelling

Controleer na de installatie van de unit eerst de hierna vermelde punten. Sluit de unit nadat alle controles zijn uitgevoerd. Start de unit nadat u ze gesloten hebt.

☐	U leest de volledige installatie-instructies, zoals beschreven in de uitgebreide handleiding voor de installateur .
☐	De binnenunit moet juist gemonteerd zijn.
☐	De buitenunit moet juist gemonteerd zijn.
☐	De volgende ter plaatse te voorziene bedradingen werden gelegd conform dit document en de geldende wetgeving: • Tussen het lokaal voedingsbord en de buitenunit • Tussen de binnenunit en de buitenunit • Tussen het ter plaatse te voorzien paneel en de binnenunit • Tussen de binnenunit en de kranen en kleppen (indien van toepassing) • Tussen de binnenunit en de kamerthermostaat (indien van toepassing) • Tussen de binnenunit en de tank voor warm tapwater (indien van toepassing)
☐	Het systeem is goed en op de juiste manier geaard en de aardingsklemmen zijn goed aangehaald.

☐	De zekeringen of lokaal geïnstalleerde beveiligingen zijn overeenkomstig dit document geïnstalleerd en zijn NIET overbrugd.
☐	De voedingsspanning komt overeen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
☐	Er zijn GEEN losse aansluitingen of verbindingen of beschadigde elektrische onderdelen in de schakelkast.
☐	Er zijn GEEN beschadigde onderdelen of buizen die tegen de binnenkant van de binnen- of buitenunit gedrukt worden.
☐	Stroomonderbreker F1B van de back-upverwarming (ter plaatse te voorzien) is INgeschakeld.
☐	Alleen voor tanks met ingebouwde boosterverwarming: Stroomonderbreker F2B van de boosterverwarming (ter plaatse te voorzien) is INgeschakeld.
☐	De juiste buismaten werden geplaatst en de leidingen zijn goed en op de juiste manier geïsoleerd.
☐	Er zijn GEEN waterlekages in de binnenunit.
☐	De afsluiters zijn op de juiste manier gemonteerd en staan volledig open.
☐	De automatische ontluuchtingsventielen staan open.
☐	De drukveiligheidsklep sproeit water als hij geopend wordt. Er moet schoon water eruit komen.
☐	Het minimum watervolume is gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "3.2 De waterleidingen voorbereiden" [p. 85].
☐	(Indien van toepassing) De warmtapwatertank is volledig gevuld.

6.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling

☐	Het minimum debiet tijdens back-upverwarming/ontdooien is gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "3.2 De waterleidingen voorbereiden" [p. 85].
☐	Ontluuchten.
☐	Proefdraaien.
☐	Stelmotoren proefdraaien.
☐	Functie dekvloer drogen De functie dekvloer drogen wordt gestart (indien nodig).

6.2.1 Het minimum debiet controleren

1	Controleer de hydraulische configuratie om te weten welke ruimteverwarmingslussen gesloten kunnen worden door mechanische, elektronische of andere kleppen.	—
2	Sluit alle ruimteverwarmingslussen die kunnen worden gesloten.	—
3	Start het proefdraaien van de pomp (zie "Stelmotoren proefdraaien" [p. 104]).	—
4	Lees het debiet ^(a) af en wijzig de instelling van de omloopklep om het vereiste minimumdebiet + 2 l/min te bereiken.	—

^(a) Tijdens het proefdraaien van de pomp kan de unit onder dit vereiste minimumdebiet werken.

6 Inbedrijfstelling

Minimum nodig waterdebiet	
20 l/min	

6.2.2 Ontluchten

Voorwaarden: Zorg ervoor dat de werking volledig is uitgeschakeld. Ga naar [C] In werking en schakel de werking Kamer, Ruimteverwarming/-koeling en Sanitaire warmwatertank uit.

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" [p. 95].	—
2	Ga naar [A.3]: Inbedrijfstelling > Ontluchting.	
3	Selecteer OK om te bevestigen. Resultaat: Het ontluchten begint. Het stopt automatisch wanneer de ontluchtingscyclus is voltooid. Om het ontluchten handmatig te stoppen:	
1	Ga naar Ontluchting stoppen.	
2	Selecteer OK om te bevestigen.	

6.2.3 Om te proefdraaien

Voorwaarden: Zorg ervoor dat de werking volledig is uitgeschakeld. Ga naar [C] In werking en schakel de werking Kamer, Ruimteverwarming/-koeling en Sanitaire warmwatertank uit.

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" [p. 95].	—
2	Ga naar [A.1]: Inbedrijfstelling > Testbedrijf werking.	
3	Selecteer een test in de lijst. Voorbeeld: Verwarming.	
4	Selecteer OK om te bevestigen. Resultaat: Het proefdraaien start. Het proefdraaien stopt automatisch wanneer voltooid (±30 min). Om het proefdraaien handmatig te stoppen:	
1	Ga in het menu naar Stop testrun.	
2	Selecteer OK om te bevestigen.	



INFORMATIE

Als de buitentemperatuur buiten het werkgebied is, kan de unit mogelijk NIET werken of kan deze mogelijk de vereiste capaciteit NIET leveren.

De aanvoerwater- en tanktemperatuur controleren

Tijdens het proefdraaien kan de correcte werking van de unit gecontroleerd worden door de aanvoerwatertemperatuur (stand verwarming/koeling) en de tanktemperatuur (stand warm tapwater) op te volgen.

Om deze temperaturen te controleren:

1	Ga in het menu naar Sensoren.	
2	Selecteer de temperatuurgegevens.	

6.2.4 Stelmotoren proefdraaien

Voorwaarden: Zorg ervoor dat de werking volledig is uitgeschakeld. Ga naar [C] In werking en schakel de werking Kamer, Ruimteverwarming/-koeling en Sanitaire warmwatertank uit.

Doel

Voer een stelmotortest uit om te controleren of de verschillende stelmotoren goed werken. Wanneer u bijvoorbeeld Pomp selecteert, zal de pomp gaan proefdraaien.

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" [p. 95].	—
---	--	---

2	Ga naar [A.2]: Inbedrijfstelling > Testbedrijf stelmotoren.	
3	Selecteer een test in de lijst. Voorbeeld: Pomp.	
4	Selecteer OK om te bevestigen. Resultaat: Het proefdraaien van de stelmotor start. Het proefdraaien stopt automatisch wanneer voltooid (±30 min). Om het proefdraaien handmatig te stoppen:	
1	Ga in het menu naar Stop testrun.	
2	Selecteer OK om te bevestigen.	

Mogelijke vormen van proefdraaien voor de stelmotoren

- Boosterverwarming-test
- Back-upverwarming 1-test
- Back-upverwarming 2-test
- Pomp-test



INFORMATIE

Zorg ervoor dat het systeem volledig ontlucht is vooraleer proef te draaien. Vermijd tevens storingen in het watercircuit tijdens het proefdraaien.

- Afsluiter-test
- Tweewegklep-test (3-wegklep voor schakelen tussen verwarmen van ruimten en tank opwarmen)
- Bivalent signaal-test
- Alarm uitgang-test
- Koel-verwarmingssignaal-test
- Omloopomp SWW-test

6.2.5 De dekvloer van de vloerverwarming drogen

Voorwaarden: Zorg ervoor dat de werking volledig is uitgeschakeld. Ga naar [C] In werking en schakel de werking Kamer, Ruimteverwarming/-koeling en Sanitaire warmwatertank uit.

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie "Het gebruikertoegangs niveau wijzigen" [p. 95].	—
2	Ga naar [A.4]: Inbedrijfstelling > Dekvloer droging.	
3	Selecteer een droogprogramma: ga naar Programma en gebruik het programmeringsscherm UFH Dekvloer drogen.	
4	Selecteer OK om te bevestigen. Resultaat: Het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming start. Het stopt automatisch wanneer voltooid. Om het proefdraaien handmatig te stoppen:	
1	Ga naar Dekvloer drogen vloerverwarming stoppen.	
2	Selecteer OK om te bevestigen.	

**OPMERKING**

Om de dekvloer van de vloerverwarming te drogen, moet Vorstbescherming kamer worden uitgeschakeld ([2-06]=0). Standaard is deze ingeschakeld ([2-06]=1). Wegens de stand "installateur ter plaatse" (zie "Inbedrijfstelling"), wordt Vorstbescherming kamer gedurende 12 uur na het voor de eerste maal onder spanning zetten, automatisch uitgeschakeld.

Indien Dekvloer drogen nog steeds moet worden uitgevoerd na de eerste 12 uur onder spanning, schakel Vorstbescherming kamer handmatig uit door instelling [2-06] op "0" te zetten en LAAT deze uitgeschakeld tot wanneer Dekvloer drogen voltooid is. Als u deze waarschuwing negeert, kan dat leiden tot het scheuren van de dekvloer.

**OPMERKING**

Zorg ervoor dat de volgende instellingen zoals hieronder zijn ingesteld om het drogen van de dekvloer van de vloerverwarming te kunnen starten:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Aan de gebruiker overhandigen

Als het proefdraaien voltooid is en de unit goed en op de juiste manier werkt, zorg ervoor dat de gebruiker de volgende zaken goed begrijpt:

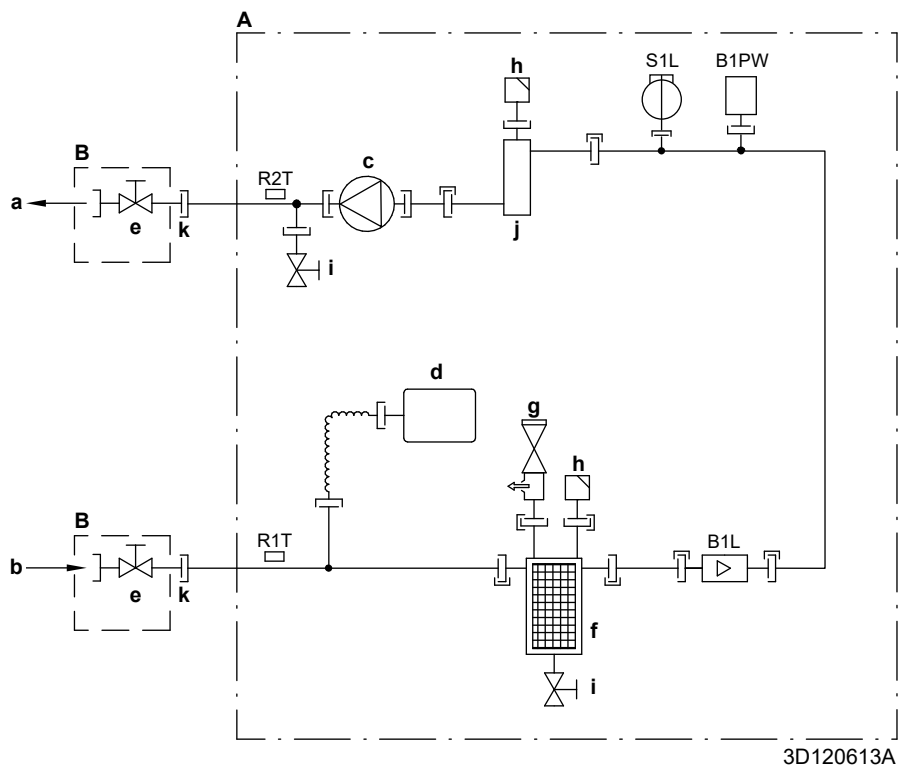
- Vul de tabel met de installateurinstellingen in (in de gebruiksaanwijzing) met de werkelijke instellingen.
- Controleer of de gebruiker de papieren documentatie heeft en vraag hem/haar deze bij te houden om deze later te kunnen raadplegen. Informeer de gebruiker dat hij de volledige documentatie kan vinden op de eerder in deze handleiding beschreven URL.
- Leg aan de gebruiker uit hoe het systeem op de juiste manier te bedienen en wat er moet worden gedaan wanneer zich een probleem zou voordoen.
- Toon aan de gebruiker wat te doen om de unit te onderhouden.
- Leg aan de gebruiker uit hoe hij/zij energie kan besparen (deze tips staan beschreven in de gebruiksaanwijzing).

8 Technische gegevens

8 Technische gegevens

Een **subset** van de meest recente technische gegevens is beschikbaar op de regionale website van Daikin (publiek toegankelijk). De **volledige set** meest recente technische gegevens is beschikbaar op de Daikin Business Portal (authenticatie vereist).

8.1 Schema van de leidingen: Binnenunit

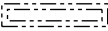
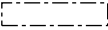
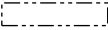


- A** Binnenunit
- B** Ter plaatse geplaatst
- a** Water ruimteverwarming UIT
- b** Aansluiting water IN
- c** Pomp
- d** Expansievat
- e** Afsluiter, mannelijk-vrouwelijk 1"
- f** Magnetische filter/vuilafscheider
- g** Veiligheidsklep
- h** Ontluchting
- i** Aftapkraan
- j** Back-upverwarming
- k** Losse moer 1"
- B1L** Debietsensor
- B1PW** Waterdruksensor ruimteverwarming
- R1T** Thermistor (water IN)
- R2T** Thermistor (back-upverwarming – water UIT)
- S1L** Debietschakelaar
- Schroefaansluiting
- Flareverbinding
- Snelkoppeling
- Hardgesoldeerde aansluiting

8.2 Bedradingsschema: Binnenunit

Zie het intern bedradingsschema dat met de unit is meegeleverd (op de binnenkant van het bovenste frontpaneel van de binnenunit). De gebruikte afkortingen hebben de volgende betekenis.

Te lezen opmerkingen voordat de unit wordt gestart

Engels	Vertaling
Notes to go through before starting the unit	Te lezen opmerkingen voordat de unit wordt gestart
X1M	Hoofdklem
X2M	Lokale bedradingklem voor AC
X5M	Lokale bedradingklem voor DC
X6M	Voedingsklem back-upverwarming
X7M/X8M	Voedingsklem hulpverwarming
-----	Aardingskabel
-----	Lokaal
①	Diverse mogelijkheden voor bedrading
	Optie
	Niet in schakelkast gemonteerd
	Bedrading afhankelijk van model
	Printplaat
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Opmerking 1: Aansluitpunt van de voeding voor de back-upverwarming moet voorzien worden buiten de unit.
Backup heater power supply	Voeding back-upverwarming
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	Door gebruiker geïnstalleerde opties
☐ LAN adapter	☐ LAN-adapter
☐ Domestic hot water tank	☐ Warmwatertank
☐ Remote user interface	☐ Gebruikersinterface gebruikt als kamerthermostaat
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externe binnenthermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externe buitenthermistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitale I/O-printplaat
☐ Demand PCB	☐ Printplaat vraag
☐ Bottom plate heater	☐ Bodemplaatverwarming
Main LWT	Temperatuur primair afvoerwater
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AAN/UIT thermostaat (met kabel)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ AAN/UIT thermostaat (draadloos)
☐ Ext. thermistor	☐ Externe thermistor
☐ Heat pump convector	☐ Warmtepompconvector
☐ Safety thermostat	☐ Veiligheidsthermostaat
Add LWT	Temperatuur secundair afvoerwater
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ AAN/UIT thermostaat (met kabel)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ AAN/UIT thermostaat (draadloos)
☐ Ext. thermistor	☐ Externe thermistor
☐ Heat pump convector	☐ Warmtepompconvector

Positie in schakelkast

Engels	Vertaling
Position in switch box	Positie in schakelkast

Legenda

A1P	Hoofdprintplaat
A2P	* AAN/UIT thermostaat (PC=voedingsschakelaar)
A3P	* Warmtepompconvector
A4P	* Digitale I/O-printplaat
A8P	* Printplaat vraag
A10P	MMI (= gebruikersinterface aangesloten op de binnenunit) – printplaat voeding unit
A11P	MMI (= gebruikersinterface aangesloten op de binnenunit) – hoofdprintplaat
A13P	* LAN-adapter
A14P	* Printplaat gebruikersinterface
A15P	* Printplaat ontvanger (draadloze AAN/UIT thermostaat)
BSK (A3P)	* Relais zonnepompstation
CN* (A4P)	* Stekker
DS1(A8P)	* DIP-switch
F1B	# Zekering back-upverwarming
F2B	# Zekering hulpverwarming
F1U, F2U (A4P)	* Zekering 5 A 250 V voor digitale I/O-printplaat
K1M, K2M	Contactgever back-upverwarming
K3M	Contactgever hulpverwarming
K5M	Veiligheidscontactgever back-upverwarming
K*R (A4P)	Relais op printplaat
M2P	# Warmtepomp
M2S	# Tweewegklep voor koelmodus
M3S	# Driewegklep voor vloerverwarming/warmwatervoorziening
PC (A15P)	* Voedingsschakelaar
PHC1 (A4P)	* Opto-coupler ingangsschakelaar
Q2L	Thermische beveiliging hulpverwarming
Q4L	# Veiligheidsthermostaat
Q*DI	# Aardlekschakelaar
R1H (A2P)	* Vochtigheidssensor
R1T (A2P)	* Omgevingssensor AAN/UIT thermostaat
R2T (A2P)	* Externe sensor (vloer of omgeving)
R6T	* Externe thermistor omgevingstemperatuur binnen of buiten
S1S	# Contact voorkeuringstellingen voor voeding in kWh
S2S	# Pulsingang 1 elektriciteitsmeter
S3S	# Pulsingang 2 elektriciteitsmeter
S6S~S9S	* Ingangen digitale krachtbegrenzing
SS1 (A4P)	* Keuzeschakelaar
TR1	Voedingstransformator
X6M	# Klemmenstrook voeding back-upverwarming
X7M/X8M	# Klemmenstrook voeding hulpverwarming
X*, X*A, X*Y, Y*	Stekker

8 Technische gegevens

X*M	Klemmenstrook
-----	---------------

* Optioneel
Lokaal

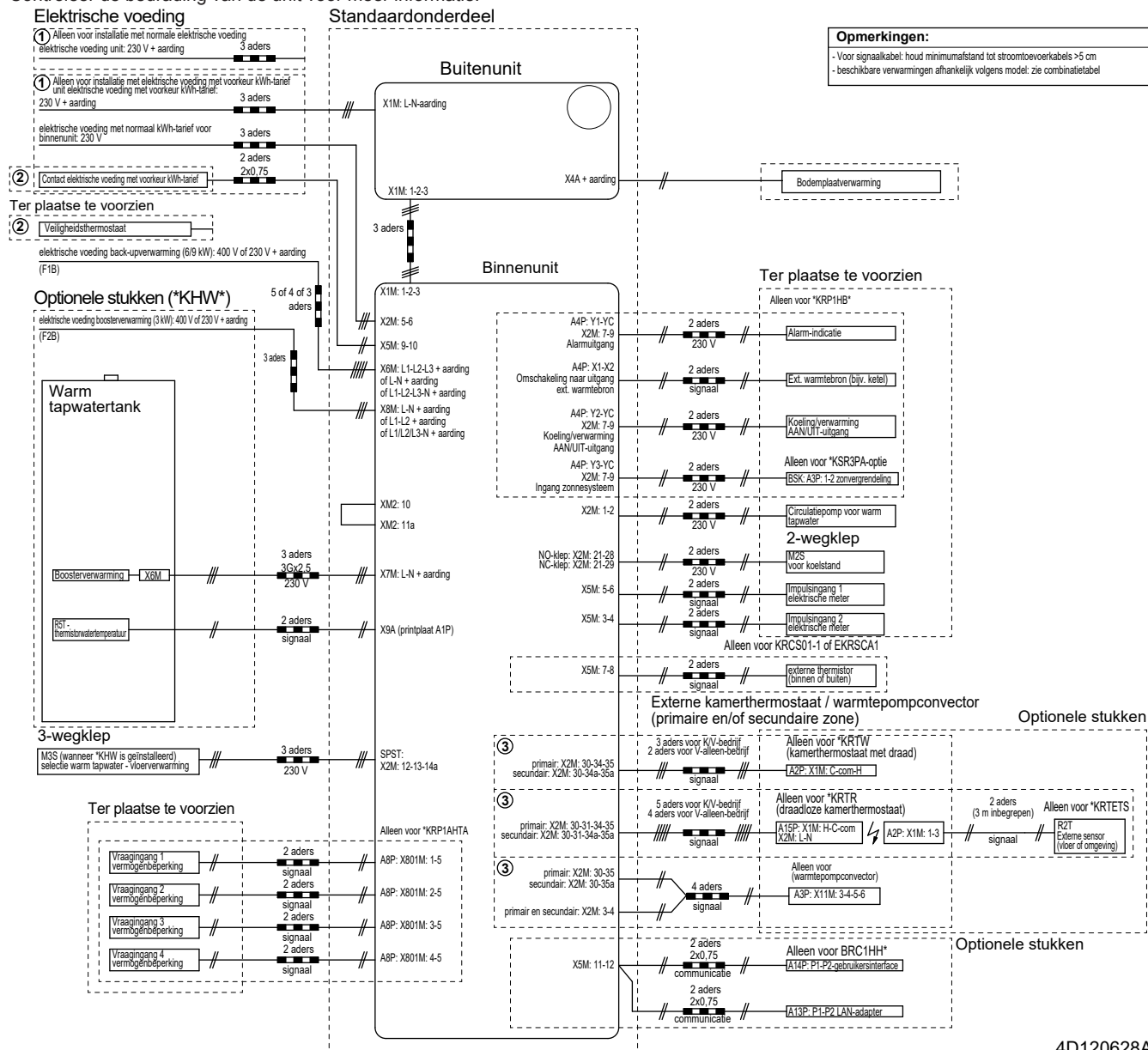
Vertaling van tekst op bedradingsschema

Engels	Vertaling
(1) Main power connection	(1) Hoofdvoedingsaansluiting
For preferential kWh rate power supply	Voor voorkeurstellingen voor voeding in kWh
Indoor unit supplied from outdoor	Binnenunit geleverd van buiten
Normal kWh rate power supply	Normale voeding in kWh
Only for normal power supply (standard)	Alleen voor normale voeding (standaard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Alleen voor voorkeurstellingen voor voeding in kWh (buiten)
Outdoor unit	Buitenunit
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact voorkeurstellingen voor voeding in kWh: 16 V DC detectie (spanning geleverd door printplaat)
SWB	Schakelkast
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Gebruik normale voeding in kWh voor binnenunit
(2) Backup heater power supply	(2) Voeding back-upverwarming
Only for ***	Alleen voor ***
(3) User interface	(3) Gebruikersinterface
Only for LAN adapter	Alleen voor de LAN-adapter
Only for remote user interface EKRUDAS	Alleen voor de gebruikersinterface gebruikt als kamerthermostaat (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Warmwatertank
3 wire type SPST	3 draden type SPST
Booster heater power supply	Voeding hulpverwarming
Only for ***	Alleen voor ***
SWB	Schakelkast
(5) Ext. thermistor	(5) Externe thermistor
SWB	Schakelkast
(6) Field supplied options	(6) Lokale opties
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC pulsdetectie (spanning geleverd door printplaat)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC geleverd door printplaat
Continuous	Gelijkstroom
DHW pump output	Uitgang warmwaterpomp
DHW pump	Warmwaterpomp
Electrical meters	Elektriciteitsmeters
For safety thermostat	Voor veiligheidsthermostaat

Engels	Vertaling
Inrush	Inschakelstroom
Max. load	Maximale belasting
Normally closed	Normaal gesloten
Normally open	Normaal open
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact veiligheidsthermostaat: 16 V DC detectie (spanning geleverd door printplaat)
Shut-off valve	Afsluitkraan
SWB	Schakelkast
(7) Option PCBs	(7) Optionele printplaten
Alarm output	Alarmuitgang
Changeover to ext. heat source	Omschakeling naar externe warmtebron
Max. load	Maximale belasting
Min. load	Minimale belasting
Only for demand PCB option	Alleen voor optie printplaat vraag
Only for digital I/O PCB option	Alleen voor optie digitale I/O-printplaat
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Opties: uitgang externe warmtebron, aansluiting zonnepomp, alarmuitgang
Options: On/OFF output	Opties: AAN/UIT-uitgang
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitale ingangen krachtbegrenzing: 12 V DC / 12 mA detectie (spanning geleverd door printplaat)
Refer to operation manual	Zie gebruikershandleiding
Solar input	Ingang zonne-energie
Solar pump connection	Aansluiting zonnepomp
Space C/H On/OFF output	AAN/UIT-uitgang kamer koelen/verwarmen
SWB	Schakelkast
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externe AAN/UIT thermostaten en warmtepompconvector
Additional LWT zone	Temperatuurzone secundair afvoerwater
Main LWT zone	Temperatuurzone primair afvoerwater
Only for external sensor (floor/ambient)	Alleen voor externe sensor (vloer of omgeving)
Only for heat pump convector	Alleen voor warmtepompconvector
Only for wired On/OFF thermostat	Alleen voor AAN/UIT thermostaat met kabel
Only for wireless On/OFF thermostat	Alleen voor draadloze AAN/UIT thermostaat

Elektrisch aansluitschema

Controleer de bedrading van de unit voor meer informatie.



4D120628A

Tabla de contenidos

1	Acerca de la documentación	110
1.1	Acerca de este documento	110
2	Acerca de la caja	111
2.1	Unidad interior	111
2.1.1	Cómo extraer los accesorios de la unidad interior	111
3	Preparación	111
3.1	Preparación del lugar de instalación	111
3.1.1	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior	111
3.2	Preparación de las tuberías de agua	112
3.2.1	Para comprobar el caudal y el volumen de agua	112
3.2.2	Requisitos para depósitos de otros proveedores	112
3.3	Preparación del cableado eléctrico	112
3.3.1	Descripción general de las conexiones eléctricas para los actuadores externos e internos	112
4	Instalación	113
4.1	Apertura de las unidades	113
4.1.1	Cómo abrir la unidad interior	113
4.2	Montaje de la unidad interior	114
4.2.1	Cómo instalar la unidad interior	114
4.2.2	Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje	115
4.3	Conexión de las tuberías de agua	115
4.3.1	Cómo conectar las tuberías de agua	115
4.3.2	Llenado del circuito de agua	115
4.3.3	Protección del circuito del agua frente a la congelación	115
4.3.4	Cómo llenar el depósito de agua caliente sanitaria	117
4.3.5	Cómo aislar las tuberías de agua	117
4.4	Conexión del cableado eléctrico	117
4.4.1	Acerca de los requisitos eléctricos	117
4.4.2	Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior	117
4.4.3	Cómo conectar el suministro eléctrico principal	118
4.4.4	Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo	118
4.4.5	Cómo conectar la válvula de aislamiento	119
4.4.6	Conexión de medidores eléctricos	120
4.4.7	Cómo conectar la bomba de agua caliente sanitaria	120
4.4.8	Cómo conectar la salida de alarma	120
4.4.9	Cómo conectar la salida de conexión/desconexión de refrigeración/calefacción de habitaciones	120
4.4.10	Cómo conectar la conmutación a fuente de calor externa	121
4.4.11	Cómo conectar las entradas digitales de consumo eléctrico	121
4.4.12	Conexión del termostato de seguridad (contacto normalmente cerrado)	121
4.5	Finalización de la instalación de la unidad interior	121
4.5.1	Cómo cerrar instalar la unidad interior	121
5	Configuration	122
5.1	Información general: configuración	122
5.1.1	Cómo acceder a los comandos más utilizados	122
5.2	Asistente de configuración	123
5.2.1	Asistente de configuración: idioma	123
5.2.2	Asistente de configuración: fecha y hora	123
5.2.3	Asistente de configuración: sistema	123
5.2.4	Asistente de configuración: resistencia de reserva	125
5.2.5	Asistente de configuración: zona principal	125
5.2.6	Asistente de configuración: zona adicional	126
5.2.7	Pantalla detallada con curva de dependencia climatológica	126
5.2.8	Asistente de configuración: depósito	127
5.3	Menú de ajustes	128
5.3.1	Zona principal	128

5.3.2	Zona adicional	128
5.3.3	Información	128
5.4	Estructura del menú: información general de los ajustes del instalador	129
6	Puesta en marcha	130
6.1	Lista de comprobación antes de la puesta en servicio	130
6.2	Lista de comprobación durante la puesta en marcha	130
6.2.1	Cómo comprobar el caudal mínimo	130
6.2.2	Cómo realizar una purga de aire	131
6.2.3	Cómo realizar una prueba de funcionamiento	131
6.2.4	Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador	131
6.2.5	Cómo realizar un secado de mortero bajo el suelo	131
7	Entrega al usuario	132
8	Datos técnicos	133
8.1	Diagrama de tuberías: unidad interior	133
8.2	Diagrama de cableado: unidad interior	134

1 Acerca de la documentación

1.1 Acerca de este documento

Audiencia de destino

Instaladores autorizados

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 de la unidad interior:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior)
- **Manual de instalación de la unidad exterior:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, prácticas recomendadas, datos de referencia, etc.
 - Formato: Archivos en formato digital disponibles en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Apéndice para el equipamiento opcional:**
 - Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad interior) + Archivos en formato digital disponibles en <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Las revisiones más recientes de la documentación suministrada pueden estar disponibles en la página Web regional de Daikin o a través de su distribuidor.

La documentación original está escrita en inglés. Los demás idiomas son traducciones.

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).

Herramientas online

Además del juego de documentos, los instaladores tienen a su disposición diferentes herramientas online:

- Heating Solutions Navigator**

- Conjunto de herramientas digital que ofrece diferentes soluciones para facilitar la instalación y la configuración de sistemas de calefacción.
- Para acceder a Heating Solutions Navigator, es necesario registrarse en la plataforma Stand By Me. Para obtener más información, consulte <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

- Daikin e-Care**

- App móvil para instaladores y técnicos de servicio que permite el registro, la configuración y la localización de fallos en sistemas de calefacción.
- La app móvil puede descargarse para dispositivos iOS y Android utilizando los siguientes códigos QR. Es necesario registrarse en la plataforma Stand By Me para acceder a la app.

App Store

Google Play

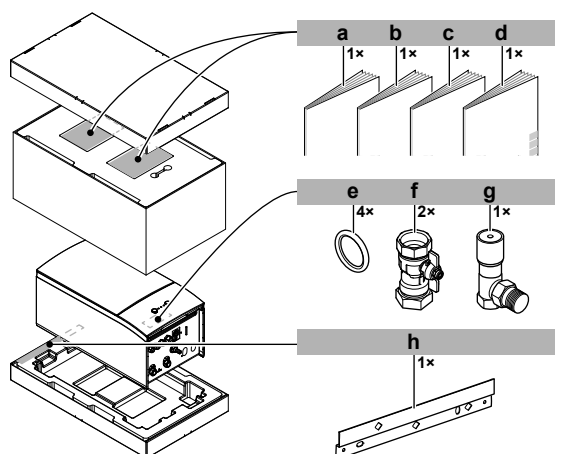


2 Acerca de la caja

2.1 Unidad interior

2.1.1 Cómo extraer los accesorios de la unidad interior

Algunos accesorios se guardan en el interior de la unidad. Para abrir la unidad, consulte "[Cómo abrir la unidad interior](#)" [p. 113].



- a Precauciones generales de seguridad
- b Apéndice para el equipamiento opcional
- c Manual de instalación de la unidad interior
- d Manual de funcionamiento
- e Anillo de obturación para válvula de aislamiento
- f Válvula de aislamiento
- g Válvula de derivación de sobrepresión
- h Soporte para pared

3 Preparación

3.1 Preparación del lugar de instalación

**ADVERTENCIA**

El aparato debe almacenarse en una habitación en la que no haya fuentes de ignición funcionando continuamente (ejemplo: llamas, un aparato a gas funcionando o un calentador eléctrico en funcionamiento).

3.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la unidad interior

- La unidad interior está diseñada exclusivamente para su instalación en el interior y para las siguientes temperaturas ambiente:
 - Funcionamiento de calefacción de habitaciones: 5~30°C
 - Funcionamiento de refrigeración de habitaciones: 5~35°C
 - Producción de agua caliente sanitaria: 5~35°C

**INFORMACIÓN**

La refrigeración solo es aplicable en el caso de:

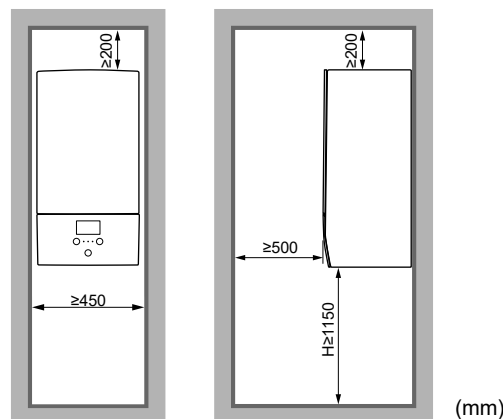
- Modelos reversibles,
- Modelos de solo calefacción + kit de conversión (EKHBCONV)

- Tenga en cuenta las siguientes pautas de medición:

Altura máxima permisible entre la unidad exterior y la unidad interior	10 m
Diferencia de altura máxima entre depósito de agua caliente sanitaria y unidad exterior	10 m
Longitud máxima de tuberías de agua entre unidad interior y depósito de agua caliente sanitaria	10 m
Máxima distancia entre la válvula de 3 vías y la unidad interior (para instalaciones con depósito de agua caliente sanitaria)	3 m
Longitud máxima total de tubería de agua	50 m ^(a)

^(a) La longitud exacta de las tuberías de agua puede determinarse utilizando la herramienta Hydronic Piping Calculation. La herramienta Hydronic Piping Calculation forma parte del paquete Heating Solutions Navigator, que puede obtenerse en <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Póngase en contacto con su distribuidor si no tiene acceso a Heating Solutions Navigator.

- Tenga en cuenta las siguientes pautas de espacio de instalación:



H Altura medida desde la base de la carcasa hasta el suelo

3 Preparación

3.2 Preparación de las tuberías de agua



AVISO

En el caso de tubos de plástico, asegúrese de que están totalmente sellados contra la difusión de oxígeno según la norma DIN 4726. La difusión de oxígeno en las tuberías puede provocar una corrosión excesiva.

- **Válvula hacia depósito de expansión.** La válvula hacia el depósito de expansión (si se incluye) DEBE estar abierta.



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.

3.2.1 Para comprobar el caudal y el volumen de agua

Volumen mínimo de agua

Compruebe que el volumen de agua total en la instalación, EXCLUYENDO el volumen de agua interno de la unidad exterior, sea de 20 litros como mínimo.



AVISO

Cuando la circulación en cada circuito cerrado de calefacción/refrigeración de habitaciones es controlada mediante válvulas de control remoto es importante mantener este volumen mínimo de agua, incluso si las válvulas están cerradas.

Caudal mínimo

Compruebe que el caudal mínimo en la instalación esté garantizado en todas las condiciones. Este caudal mínimo es necesario durante el funcionamiento de desescarche/resistencia de reserva. Con esta finalidad, utilice la válvula de derivación de sobrepresión incluida con la unidad y respete el volumen de agua mínimo.

Caudal nominal mínimo

20 l/min



AVISO

Para garantizar un correcto funcionamiento, se recomienda un caudal mínimo de 28 l/min durante el uso de ACS.



AVISO

Si se ha añadido glicol al circuito del agua y la temperatura del circuito del agua es baja, el caudal NO aparecerá en la interfaz de usuario. En este caso, el caudal mínimo puede comprobarse a través de una prueba de la bomba (compruebe si en la interfaz de usuario NO aparece el error 7H).



AVISO

Cuando la circulación en cada circuito cerrado de calefacción de habitaciones o en uno concreto es controlada mediante válvulas de control remoto es importante mantener el caudal mínimo, incluso si las válvulas están cerradas. Si no es posible alcanzar el caudal mínimo, se generará un error de caudal 7H (sin calefacción o funcionamiento).

Véase la guía de referencia del instalador para obtener más información.

Consulte el procedimiento recomendado descrito en "6.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha" [p. 130].

3.2.2 Requisitos para depósitos de otros proveedores

En caso de un depósito de otro proveedor, el depósito debe cumplir con los siguientes requisitos:

- El serpentín del intercambiador de calor del depósito es $\geq 1,05 \text{ m}^2$.
- El termistor del depósito está situado encima de la bobina del intercambiador de calor.
- La resistencia de refuerzo está situada encima de la bobina del intercambiador de calor.



AVISO

Rendimiento. Los datos de rendimiento de los depósitos de otros proveedores NO pueden proporcionarse y el rendimiento NO puede garantizarse.



AVISO

Configuración. La configuración de un depósito de otro fabricante depende del tamaño del serpentín del intercambiador de calor del depósito. Para obtener más información, consulte la guía de referencia del instalador.

3.3 Preparación del cableado eléctrico

3.3.1 Descripción general de las conexiones eléctricas para los actuadores externos e internos

Elemento	Descripción	Cables	Corriente máxima de funcionamiento
Suministro eléctrico de la unidad exterior y de la unidad interior			
1	Suministro eléctrico para la unidad exterior	2+GND	(a)
2	Cable de interconexión y suministro eléctrico a la unidad interior	3	(g)
3	Suministro eléctrico de la resistencia de reserva	Consulte la tabla de abajo.	—
4	Suministro eléctrico de flujo de kWh preferente (contacto desenergizado)	2	(e)
5	Suministro eléctrico de flujo de kWh normal	2	6,3 A
Equipamiento opcional			
6	Válvula de 3 vías	3	100 mA ^(b)
7	Suministro eléctrico para la resistencia de refuerzo y la protección térmica (desde la unidad interior)	4+GND	(c)
8	Suministro eléctrico para la resistencia de refuerzo (a la unidad interior)	2+GND	13 A
9	Termistor del depósito de agua caliente sanitaria	2	(d)
10	Interfaz de usuario utilizada como termostato de ambiente	2	(f)

Elemento	Descripción	Cables	Corriente máxima de funcionamiento
11	Termostato de ambiente	3 o 4	100 mA ^(b)
12	Sensor de temperatura ambiente exterior	2	^(b)
13	Sensor de temperatura ambiente interior	2	^(b)
14	Convector de la bomba de calor	2	100 mA ^(b)
Componentes suministrados independientemente			
15	Válvula de aislamiento	2	100 mA ^(b)
16	Medidor eléctrico	2 (por medidor)	^(b)
17	Bomba de agua caliente sanitaria	2	^(b)
18	Salida de alarma	2	^(b)
19	Conmutación a control de fuente de calor externa	2	^(b)
20	Control de refrigeración/ calefacción de habitaciones	2	^(b)
21	Entradas digitales de consumo energético	2 (por señal de entrada)	^(b)
22	Termostato de seguridad	2	^(e)

- (a) Consulte la placa de especificaciones técnicas de la unidad exterior.
 (b) Sección mínima del cable 0,75 mm².
 (c) Sección del cable 2,5 mm².
 (d) El termistor y el cable de conexión (12 m) vienen incluidos con el depósito de agua caliente sanitaria.
 (e) Sección del cable 0,75 mm² hasta 1,25 mm², longitud máxima: 50 m. Un contacto sin tensión debe asegurar la carga mínima aplicable de 15 V de CC, 10 mA.
 (f) Sección del cable 0,75 mm² hasta 1,25 mm²; longitud máxima: 500 m. Aplicable tanto para la conexión de interfaz de usuario sencilla como para la doble.
 (g) Sección del cable 1,5 mm².

**AVISO**

Se indican más especificaciones técnicas de las diferentes conexiones dentro de la unidad interior.

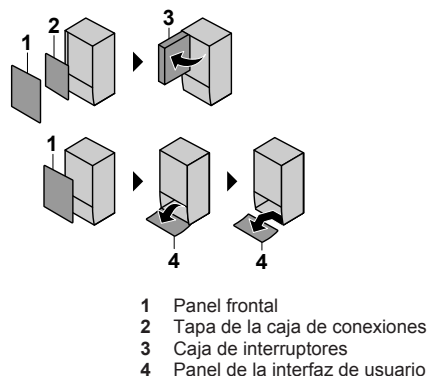
Tipo de resistencia de reserva	Suministro eléctrico	Número de conductores necesario
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

4 Instalación

4.1 Apertura de las unidades

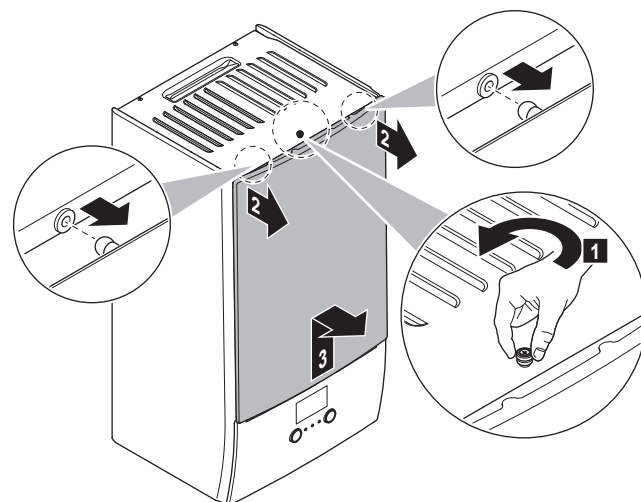
4.1.1 Cómo abrir la unidad interior

Vista general

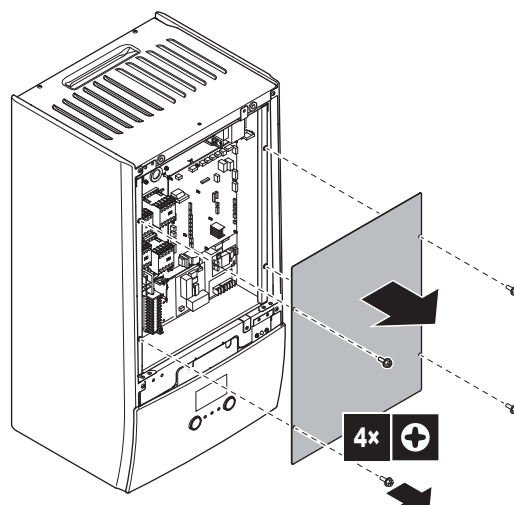


Abierto

- 1 Retire el panel frontal.

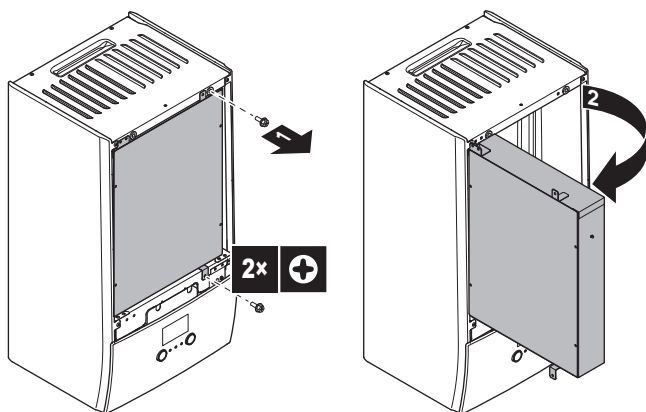


- 2 Si necesita conectar los cables eléctricos, retire la tapa de la caja de conexiones.

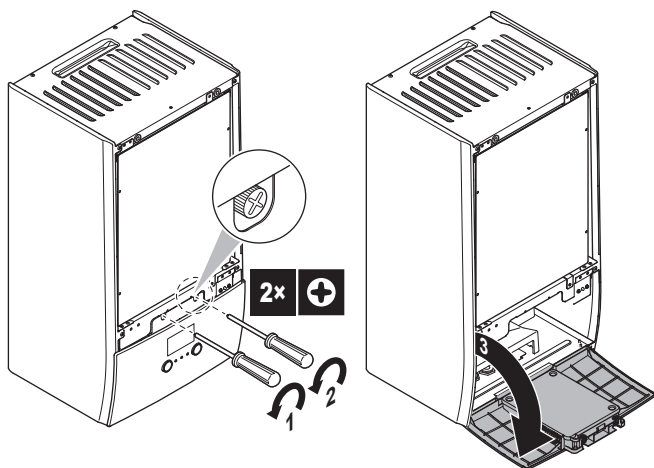


- 3 Si debe realizar alguna intervención detrás de la caja de interruptores, abra la caja.

4 Instalación



- 4 Si debe realizar alguna intervención detrás del panel de la interfaz de usuario o cargar nuevo software en la interfaz de usuario, abra el panel de la interfaz de usuario.

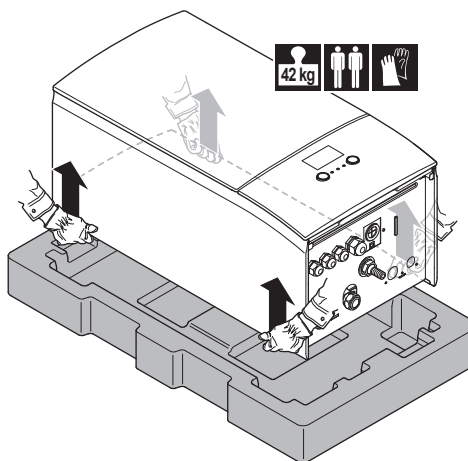


- 5 Opcional: retire el panel de la interfaz de usuario.



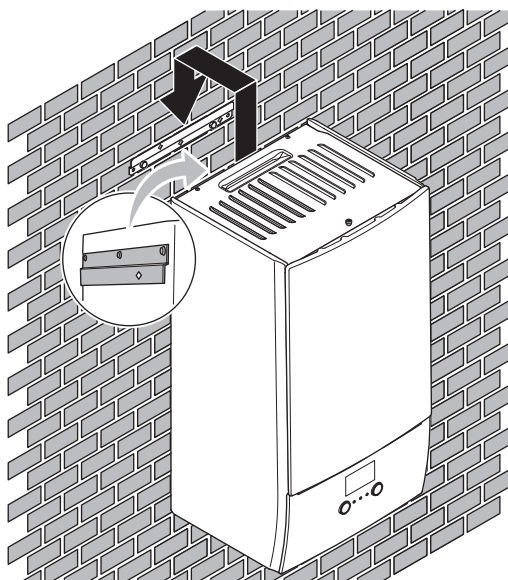
AVISO

Si desmonta el panel de la interfaz de usuario, desconecte también los cables de la parte posterior del panel de la interfaz de usuario para evitar daños.



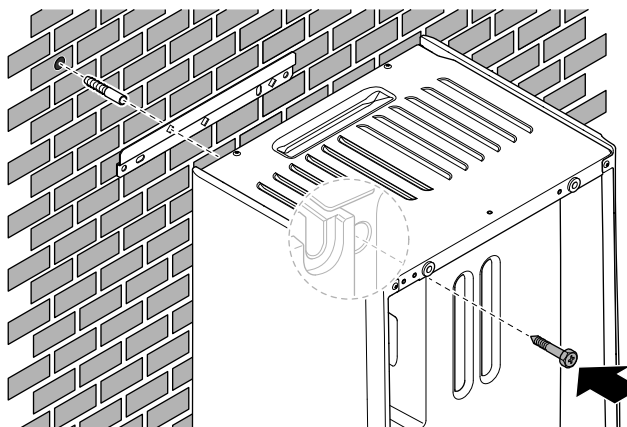
- 3 Fije la unidad al soporte de pared:

- Inclíne la parte superior de la unidad contra la pared a la altura del soporte de pared.
- Deslice el soporte de la parte posterior de la unidad por el soporte de pared. Asegúrese de que la unidad quede correctamente colocada.



- 4 Opcional: si desea fijar la unidad a la pared desde el interior de la unidad:

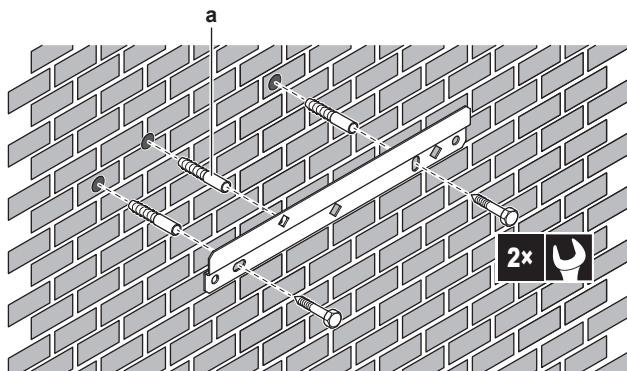
- Retire el panel frontal superior y abra la caja de conexiones. Consulte "[Cómo abrir la unidad interior](#)" [p. 113].
- Fije la unidad a la pared con un tornillo de Ø8 mm.



4.2 Montaje de la unidad interior

4.2.1 Cómo instalar la unidad interior

- 1 Fije el soporte (accesorio) a la pared (nivelado) con 2 pernos Ø8 mm.



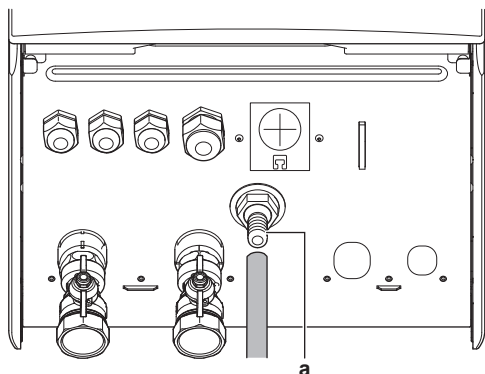
- a Opcional: si desea fijar la unidad a la pared desde el interior de la unidad, prepare un taco para tornillo adicional.

- 2 Levante la unidad.

4.2.2 Para conectar el tubo flexible de drenaje al orificio de salida de drenaje

El agua procedente de la válvula de alivio de presión se recoge en la bandeja de drenaje. Debe conectar la bandeja de drenaje a un drenaje apropiado de acuerdo con la normativa en vigor.

- 1 Conecte un tubo de drenaje (suministro independiente) al conector de la bandeja de drenaje de la forma siguiente:



a Conector de la bandeja de drenaje

Se recomienda utilizar un embudo para recoger el agua.

4.3 Conexión de las tuberías de agua

4.3.1 Cómo conectar las tuberías de agua



AVISO

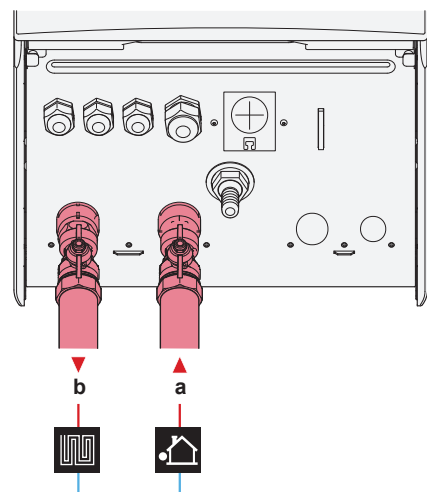
NO ejerza demasiada fuerza cuando conecte la tubería en la obra y asegúrese de que las tuberías estén correctamente alineadas. La deformación de las tuberías puede hacer que la unidad no funcione correctamente.



AVISO

NO aplique una fuerza excesiva al conectar o empalmar las tuberías. La deformación de las tuberías puede hacer que la unidad no funcione correctamente.

- 1 Conecte las juntas tóricas y las válvulas de aislamiento a las conexiones de agua de la unidad interior.
- 2 Conecte las tuberías de obra de la unidad exterior en la conexión de ENTRADA de agua (a) de la unidad interior.
- 3 Conecte las tuberías de obra de refrigeración/calefacción de habitaciones en la conexión de SALIDA de agua (b) de calefacción de habitaciones de la unidad interior.



a ENTRADA de agua (conexión de tornillo, 1")
b SALIDA de agua de calefacción de habitaciones (conexión de tornillo, 1")



AVISO



Válvula de derivación de sobrepresión (disponible como accesorio). Recomendamos instalar la válvula de derivación de sobrepresión en el circuito del agua de calefacción de habitaciones.

- Tenga en cuenta el volumen mínimo de agua al seleccionar el lugar de instalación de la válvula de derivación de sobrepresión (en la unidad interior o en el colector). Consulte "[Para comprobar el caudal y el volumen de agua](#)" [p 112].
- Tenga en cuenta el caudal mínimo al ajustar los parámetros de la válvula de derivación de sobrepresión. Consulte "[Para comprobar el caudal y el volumen de agua](#)" [p 112] y "[Cómo comprobar el caudal mínimo](#)" [p 130].



AVISO

Instale válvulas de purga de aire en todos los puntos altos del sistema.



AVISO

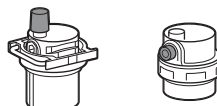
Debe instalarse una válvula de alivio de presión (suministro independiente) con una presión de apertura máxima de 10 bar (=1 MPa) en la conexión de entrada del agua fría sanitaria, de conformidad con las normativas en vigor.

4.3.2 Llenado del circuito de agua

Para llenar el circuito del agua, utilice un kit de llenado de suministro independiente. Asegúrese de cumplir con la normativa vigente.



AVISO



Asegúrese de que las dos válvulas de purga de aire (una en el filtro magnético y otra en la resistencia de reserva) están abiertas.

Todas las válvulas de purga de aire automáticas deben permanecer abiertas después de la puesta en marcha.

4.3.3 Protección del circuito del agua frente a la congelación

Acerca de la protección contra la congelación

La escarcha o la congelación pueden dañar el sistema. Para evitar la congelación de los componentes hidráulicos, el software incorpora funciones especiales de protección contra congelación, como la prevención contra congelación de tubería de agua y la prevención de drenaje (consulte la guía de referencia del instalador), que prevén la activación de la bomba en caso de bajas temperaturas.

Sin embargo, en caso de fallo de la alimentación, estas funciones no garantizan la protección.

Realice una de las siguientes acciones para proteger el circuito del agua contra la congelación:

- Añada glicol al agua. El glicol rebaja el punto de congelación del agua.
- Instale válvulas de protección contra la congelación. Las válvulas de protección contra la congelación drenan el agua del sistema antes de que se congele.

4 Instalación



AVISO

Si añade glicol al agua, NO instale válvulas de protección contra la congelación. **Posible consecuencia:** Fuga de glicol de las válvulas de protección contra la congelación.

Protección contra congelación mediante glicol

Acerca de la protección contra congelación mediante glicol

El glicol añadido al agua rebaja el punto de congelación del agua.



ADVERTENCIA

El glicol de etileno es tóxico.



ADVERTENCIA

Debido a la presencia de glicol, es posible que se produzca corrosión en el sistema. Sin inhibidores, el glicol se volverá ácido por influencia del oxígeno. Este proceso se acelera en presencia de cobre y altas temperaturas. El glicol ácido sin inhibidores añadidos ataca a las superficies de metal y forma células de corrosión galvánica que pueden causar daños graves en el sistema. Así pues, es importante que:

- Un especialista cualificado ejecute correctamente el tratamiento del agua.
- Seleccione un glicol dotado de inhibidores de corrosión para contrarrestar los ácidos formados por la oxidación del glicol.
- No emplee ningún tipo de glicol para automóviles, ya que sus inhibidores de corrosión tienen una vida útil limitada y contienen silicatos que pueden deteriorar u obstruir el sistema.
- NO use tuberías galvanizadas para los sistemas por los que fluya glicol, ya que su presencia podría desencadenar la precipitación de ciertos componentes del inhibidor de corrosión del glicol.



AVISO

El glicol absorbe el agua de su entorno. Por tanto, NO añada glicol que haya estado expuesto al aire libre. Si dejásemos abierta la tapa del recipiente del glicol, se incrementaría la concentración de agua. La concentración de glicol sería así menor de la supuesta. En este caso, los componentes hidráulicos podrían congelarse igualmente. Adopte medidas preventivas para garantizar una exposición mínima del glicol al aire.

Tipos de glicol

Los tipos de glicol que pueden usarse dependen de si el sistema incorpora un depósito de agua caliente sanitaria o no:

Si...	Entonces...
El sistema incorpora un depósito de agua caliente sanitaria	Utilice únicamente glicol de propileno ^(a)
El sistema NO incorpora un depósito de agua caliente sanitaria	Puede usar glicol de propileno ^(a) o glicol de etileno

^(a) Glicol de propileno, con los inhibidores necesarios, clasificado como producto de Categoría III según la norma EN1717.

Concentración necesaria de glicol

La concentración necesaria de glicol depende de la temperatura exterior prevista más baja y de si desea proteger el sistema de estallidos o de la congelación. Para evitar la congelación del sistema, es necesario más glicol.

Añada glicol a partir de la siguiente tabla.

Temperatura exterior prevista más baja	Prevención contra estallido	Prevención contra congelación
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMACIÓN

- En el caso de la protección contra estallidos, el glicol evitará el estallido de las tuberías pero NO evitará la congelación del líquido presente en su interior.
- En el caso de la protección contra congelación, el glicol evitará la congelación del líquido presente en las tuberías.



AVISO

- La concentración necesaria puede variar en función del tipo de glicol. Compare SIEMPRE los requisitos de la tabla anterior con las especificaciones indicadas por el fabricante del glicol. Si es necesario, cumpla con los requisitos definidos por el fabricante del glicol.
- La concentración de glicol añadido no puede superar NUNCA el 35%.
- Si el líquido del sistema se congela, la bomba NO podrá iniciarse. Recuerde que si solo evita el estallido del sistema, el líquido de su interior podría congelarse.
- Cuando el agua se encuentra estancada en el interior del sistema, es muy probable que el sistema se congele y que sufra daños.

Glicol y volumen de agua máximo admisible

Al añadir glicol al circuito del agua, se reduce el volumen de agua máximo permitido del sistema. Para obtener más información, consulte la guía de referencia del instalador (tema "Control del caudal y el volumen de agua").

Ajustes de glicol



AVISO

Si hay glicol en el sistema, el ajuste [E-0D] debe estar en 1. Si el ajuste del glicol NO es el correcto, el líquido del interior de los tubos podría congelarse.

Protección contra congelación mediante las válvulas de protección contra la congelación

Acerca de las válvulas de protección contra la congelación

Si no se añade glicol al agua, puede usar las válvulas de protección contra la congelación para drenar el agua del sistema y evitar su congelación.

- Instale válvulas de protección contra la congelación (suministro independiente) en todos los puntos bajos de las tuberías de obra.
- Las válvulas normalmente cerradas (situadas en el interior junto a los puntos de entrada/salida de las tuberías) pueden evitar el drenaje del agua de las tuberías interiores cuando se abren las válvulas de protección contra la congelación.

**AVISO**

Si hay instaladas válvulas de protección contra la congelación, ajuste el punto de ajuste de refrigeración mínimo (predeterminado=8°C) por lo menos 2°C por encima de la temperatura de apertura máxima de la válvula de protección contra congelación. Si es inferior, las válvulas de protección contra la congelación instaladas pueden abrirse durante el funcionamiento de refrigeración.

Para obtener más información, consulte la guía de referencia del instalador.

Cinta calefactora (suministro independiente)

- 1 Aplique cinta calefactora a las tuberías de obra exteriores.
- 2 Proporcione una alimentación externa para la cinta calefactora.

**AVISO**

- Para el funcionamiento de la cinta calefactora, la unidad debe estar ENCENDIDA. Por este motivo, en periodos de frío no debe apagar la unidad ni el interruptor principal.
- En caso de fallo eléctrico, dejará de suministrarse potencia a la cinta calefactora (interna y externa) y el circuito del agua DEJARÁ de estar protegido. Para garantizar una protección completa, siempre es posible añadir glicol al circuito del agua o usar válvulas de protección contra la congelación, incluso si aplica cinta calefactora a las tuberías de obra exteriores.

4.3.4 Cómo llenar el depósito de agua caliente sanitaria

Consulte el manual de instalación del depósito de agua caliente sanitaria.

4.3.5 Cómo aislar las tuberías de agua

Se DEBEN aislar todas las tuberías del circuito del agua completo para evitar la condensación durante el funcionamiento en modo refrigeración y la reducción de la capacidad de calefacción y refrigeración.

Aislamiento de tuberías de agua exteriores

Consulte el manual de instalación de la unidad exterior o la guía de referencia del instalador.

4.4 Conexión del cableado eléctrico**PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN****ADVERTENCIA**

Utilice SIEMPRE un cable multiconductor para los cables de alimentación.

4.4.1 Acerca de los requisitos eléctricos**Solo para la resistencia de reserva de la unidad interior**

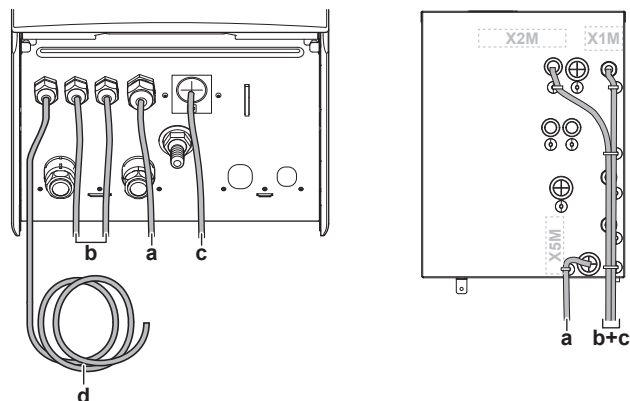
Consulte "Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo" [p 118].

4.4.2 Conexión del cableado eléctrico a la unidad interior

- 1 Abra la caja de conexiones para poder acceder a la parte posterior de la caja de conexiones. Consulte "Cómo abrir la unidad interior" [p 113].

2 Pase los cables de la forma siguiente:

- El cableado debe entrar en la unidad desde la parte inferior.
- Pase los cables a través de la parte posterior de la caja de conexiones.
- Fije los cables mediante los sujetacables a sus dispositivos de sujeción en la parte posterior de la caja de conexiones.



a, b, c Cableado de obra (ver tabla inferior)

d Cable montado de fábrica para alimentación de resistencia de reserva

**INFORMACIÓN**

Al instalar cables de suministro independiente u opcionales, es importante contar con una cantidad de cable suficiente. Solo así será posible abrir la caja de conexiones y acceder a otros componentes al realizar operaciones de mantenimiento.

Enrutamiento	Cables posibles (en función del tipo de unidad y de las opciones instaladas)
a Baja tensión	- Contacto de suministro eléctrico preferente - Interfaz de usuario (opción) - Entradas digitales de consumo energético (suministro independiente) - Sensor de temperatura ambiente exterior (opción) - Sensor de temperatura ambiente interior (opción) - Medidores eléctricos (suministro independiente) - Termostato de seguridad (suministro independiente)
b Suministro eléctrico de alta tensión	- Cable de interconexión - Suministro eléctrico de flujo de kWh normal - Suministro eléctrico de flujo de kWh preferente
c Señal de control de alta tensión	- Convector de la bomba de calor (opción) - Termostato de ambiente (opción) - Válvula de aislamiento (suministro independiente) - Bomba de agua caliente sanitaria (suministro independiente) - Salida de alarma - Conmutación a control de fuente de calor externa - Control de refrigeración/calefacción de habitaciones

4 Instalación

Enrutamiento	Cables posibles (en función del tipo de unidad y de las opciones instaladas)
d Suministro eléctrico de alta tensión (cable montado de fábrica)	Suministro eléctrico de la resistencia de reserva



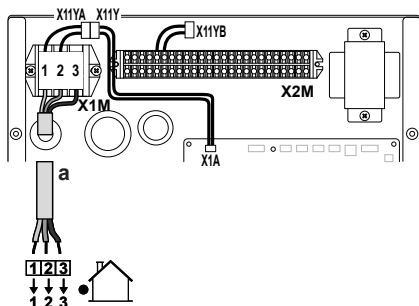
PRECAUCIÓN

NO presione y ni coloque cable de sobra en la unidad.

4.4.3 Cómo conectar el suministro eléctrico principal

- 1 Conecte el suministro eléctrico principal.

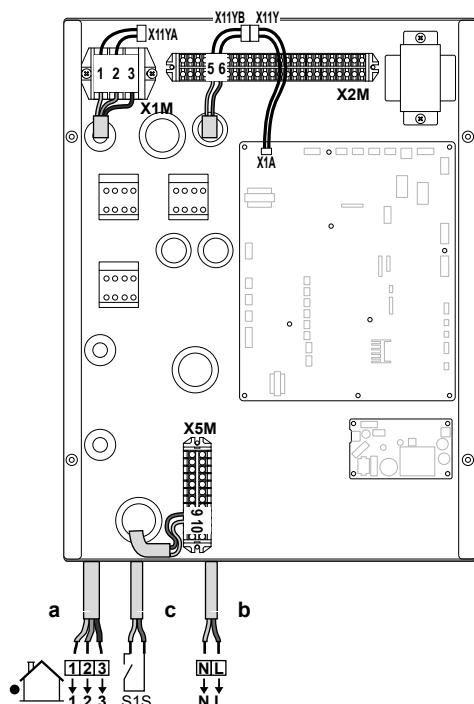
En caso de suministro eléctrico de flujo de kWh normal



a Cable de interconexión (=suministro eléctrico principal)

En caso de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente

Conecte X11Y a X11YB.



a Cable de interconexión (=suministro eléctrico principal)
b Suministro eléctrico de flujo de kWh normal
c Contacto de suministro eléctrico preferente

- 2 Fije los cables con abrazaderas a los sujetacables.



INFORMACIÓN

En caso de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente, conecte X11Y a X11YB. La necesidad de un suministro eléctrico de flujo de kWh normal independiente a la unidad interior (b) X2M/5+6 depende del tipo de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente.

Una conexión independiente a la unidad interior es necesaria:

- si el suministro eléctrico de flujo de kWh preferente se interrumpe cuando está activa O
- si no se permite el consumo energético de la unidad interior con el suministro eléctrico de flujo de kWh preferente cuando está activa.



INFORMACIÓN

El suministro eléctrico de flujo de kWh preferente está conectado a los mismos terminales (X5M/9+10) que el termostato de seguridad. El sistema puede tener suministro eléctrico de flujo de kWh preferente O BIEN un termostato de seguridad.

4.4.4 Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo



PRECAUCIÓN

Si la unidad interior cuenta con un depósito con una resistencia de refuerzo eléctrica integrada, utilice un circuito de alimentación dedicado para la resistencia de refuerzo y para la resistencia de reserva. NUNCA utilice un circuito de alimentación compartido con otro aparato. Este circuito de alimentación deberá estar protegido mediante los dispositivos de seguridad requeridos de conformidad con la legislación vigente.



PRECAUCIÓN

Para garantizar una correcta conexión a tierra de la unidad, conecte siempre la alimentación de la resistencia de reserva y el cable de tierra.

La capacidad de la resistencia de reserva puede variar en función del modelo de unidad interior. Asegúrese de que el suministro eléctrico coincide con la capacidad de la resistencia de reserva, tal y como se describe en la siguiente tabla.

Tipo de resistencia de reserva	Capacidad de la resistencia de reserva	Suministro eléctrico	Corriente máxima de funcionamiento	Z _{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

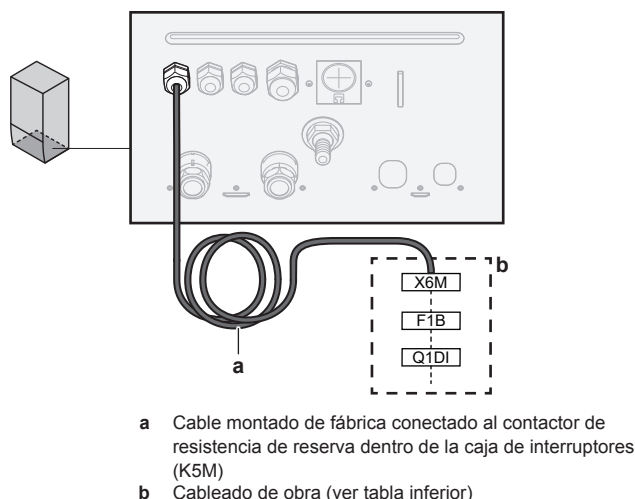
^(a) 6V

^(b) Equipo eléctrico que cumple con EN/IEC 61000-3-12 (norma técnica europea/internacional que ajusta los límites para corrientes armónicas generadas por un equipo conectado a los sistemas públicos de bajo voltaje con corriente de entrada >16 A y ≤75 A por fase).

(c) Este equipo cumple con EN/IEC 61000-3-11 (norma técnica europea/internacional que ajusta los límites para los cambios en la tensión, fluctuaciones y oscilaciones en la tensión en redes eléctricas públicas de baja tensión para equipos con una corriente nominal de ≤ 75 A) siempre que la impedancia del sistema Z_{sys} sea menor o igual a Z_{max} en el punto de interfaz entre el suministro del usuario y el sistema público. Es responsabilidad del instalador o usuario del equipo asegurar mediante una consulta con la compañía que opera la red de distribución si fuera necesario para saber si el equipo está conectado únicamente a un suministro con una impedancia Z_{sys} menor o igual a Z_{max} .

(d) 6T1

Conecte el suministro eléctrico de la resistencia de reserva de la forma que sigue:



Modelo (suministro eléctrico)	Conexiones al suministro eléctrico de la resistencia de reserva
*6V (6V: 1N~ 230 V)	

Modelo (suministro eléctrico)	Conexiones al suministro eléctrico de la resistencia de reserva
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9V (3N~ 400 V)	

F1B Fusible de sobrecorriente (suministro independiente). Fusible recomendado: 4 polos; 20 A; curva 400 V; clase de activación C.

K5M Contacto de seguridad (en la caja de interruptores)

Q1DI Disyuntor de fugas a tierra (suministro independiente)

SWB Caja de interruptores

X6M Terminal (suministro independiente)



AVISO

NO corte ni desconecte el cable de suministro de la resistencia de reserva.

4.4.5 Cómo conectar la válvula de aislamiento



INFORMACIÓN

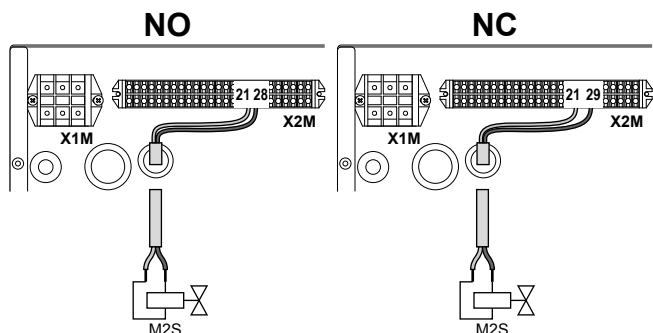
Ejemplo de uso de la válvula de aislamiento. Si hay una zona TAI y una combinación de calefacción de suelo radiante y convectores de bomba de calor, instale una válvula de aislamiento antes de la calefacción de suelo radiante para evitar la condensación en el suelo durante la operación de refrigeración. Para obtener más información, consulte la guía de referencia del instalador.

- 1 Conecte el cable de control de la válvula a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

4 Instalación

! AVISO

El cableado es diferente para una válvula NC (normalmente cerrada) y para una válvula NO (normalmente abierta).



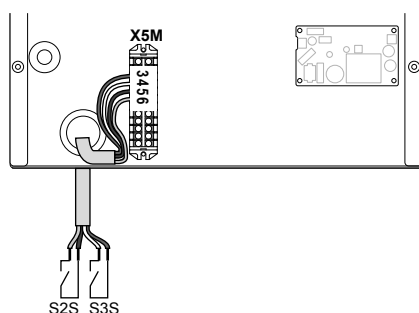
- 2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

4.4.6 Conexión de medidores eléctricos

i INFORMACIÓN

En el caso de un medidor eléctrico con salida de transistor, compruebe la polaridad. La polaridad positiva DEBE conectarse a X5M/6 y X5M/4; la polaridad negativa debe conectarse a X5M/5 y X5M/3.

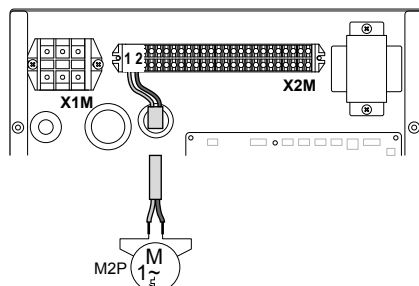
- 1 Conecte el cable de los medidores eléctricos a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



- 2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

4.4.7 Cómo conectar la bomba de agua caliente sanitaria

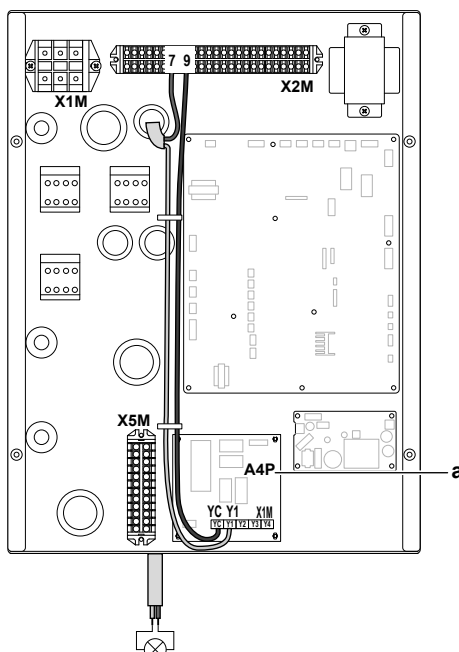
- 1 Conecte el cable de la bomba de agua caliente sanitaria a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



- 2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

4.4.8 Cómo conectar la salida de alarma

- 1 Conecte el cable de la salida de alarma a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



a Es necesaria la instalación de EKR1HBAA.

- 2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

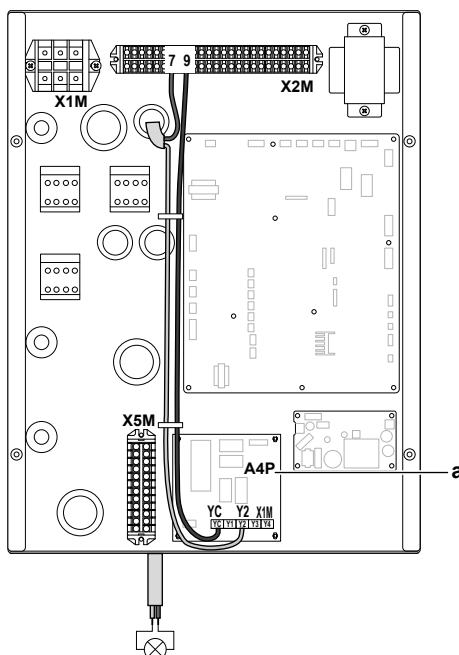
4.4.9 Cómo conectar la salida de conexión/desconexión de refrigeración/calefacción de habitaciones

i INFORMACIÓN

La refrigeración solo es aplicable en el caso de:

- Modelos reversibles,
- Modelos de solo calefacción + kit de conversión (EKHBCONV)

- 1 Conecte el cable de la salida de conexión/desconexión de refrigeración/calefacción de habitaciones a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

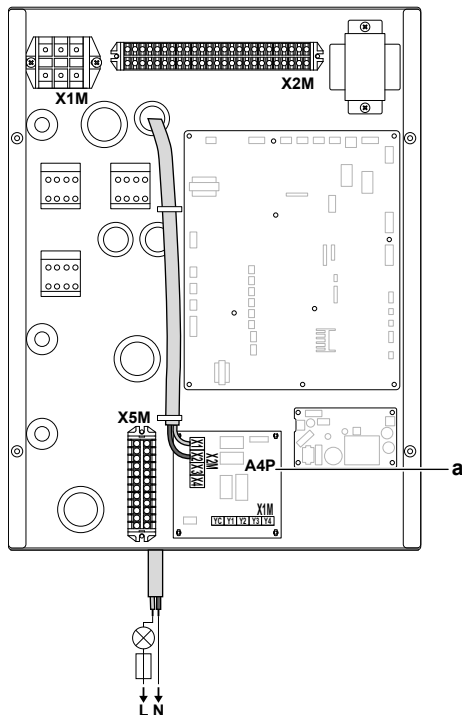


a Es necesaria la instalación de EKR1HBAA.

- 2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

4.4.10 Cómo conectar la conmutación a fuente de calor externa

- 1 Conecte el cable del cambio a fuente de calor externa a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

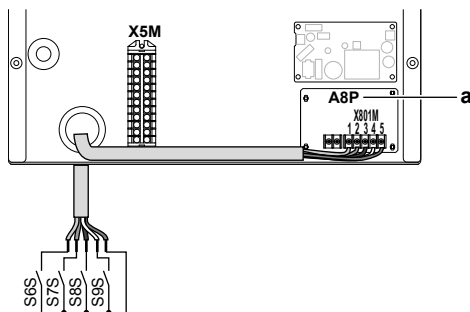


a Es necesaria la instalación de EKRPIHBAA.

- 2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

4.4.11 Cómo conectar las entradas digitales de consumo eléctrico

- 1 Conecte el cable de las entradas digitales de consumo eléctrico a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

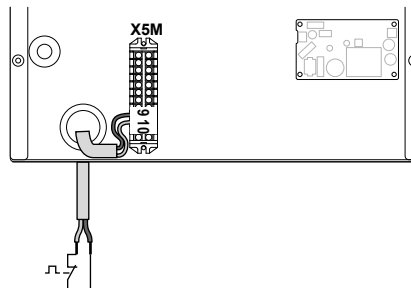


a Es necesaria la instalación de EKRPIAHTA.

- 2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

4.4.12 Conexión del termostato de seguridad (contacto normalmente cerrado)

- 1 Conecte el cable del termostato de seguridad (normalmente cerrado) a los terminales correspondientes tal y como se muestra en la siguiente ilustración.



- 2 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.



AVISO

Seleccione e instale el termostato de seguridad de acuerdo con la legislación vigente.

En cualquier caso, para evitar activaciones innecesarias del termostato de seguridad, recomendamos que:

- El termostato de seguridad pueda reiniciarse automáticamente.
- El termostato de seguridad tenga un intervalo máximo de variación de temperatura de 2°C/min.
- Deje una distancia mínima de 2 m entre el termostato de seguridad y la válvula de 3 vías motorizada suministrada con el depósito de agua caliente sanitaria.



INFORMACIÓN

Configure SIEMPRE el termostato de seguridad después de su instalación. Sin la configuración, la unidad ignorará el contacto del termostato de seguridad.



INFORMACIÓN

El suministro eléctrico de flujo de kWh preferente está conectado a los mismos terminales (X5M/9+10) que el termostato de seguridad. El sistema puede tener suministro eléctrico de flujo de kWh preferente O BIEN un termostato de seguridad.

4.5 Finalización de la instalación de la unidad interior

4.5.1 Cómo cerrar instalar la unidad interior

- 1 Vuelva a instalar el panel de la interfaz de usuario.
- 2 Vuelva a montar la tapa de la caja de conexiones y cierre la caja de conexiones.
- 3 Vuelva a instalar el panel delantero.



AVISO

Cuando cierre la tapa de la unidad interior, asegúrese de que el par de apriete NO supere 4,1 N•m.

5 Configuration



INFORMACIÓN

La refrigeración solo es aplicable en el caso de:

- Modelos reversibles,
- Modelos de solo calefacción + kit de conversión (EKHB CONV)

5.1 Información general: configuración

Este capítulo describe las instrucciones y la información necesarias para configurar el sistema después de su instalación.



AVISO

Este capítulo explica solo la configuración básica. Para obtener una explicación más detallada e información general, véase la guía de referencia del instalador.

Por qué

Si NO configura el sistema correctamente, podría NO funcionar como se espera. La configuración afecta a lo siguiente:

- Los cálculos del software
- Lo que vea y haga con la interfaz de usuario

Cómo

Puede configurar el sistema utilizando la interfaz de usuario.

- Primera vez: Asistente de configuración.** Cuando ENCIENDA la interfaz de usuario por primera vez (a través de la unidad), un asistente de configuración le ayudará a configurar el sistema.
- Reinicie el asistente de configuración.** Si el sistema ya está configurado, puede reiniciar el asistente de configuración. Para reiniciar el asistente de configuración, vaya a Ajsutes instalador > Asistente de configuración. Para acceder a Ajsutes instalador, consulte "[Cómo acceder a los comandos más utilizados](#)" [p 122].
- Más adelante.** Si es necesario, puede realizar cambios en la configuración en la estructura del menú o los ajustes resumidos.



INFORMACIÓN

Una vez finalizado el asistente de configuración, en la interfaz de usuario aparecerá una pantalla de resumen y le solicitará una confirmación. Después de la confirmación, el sistema se reiniciará y aparecerá la pantalla de inicio.

Acceso a los ajustes: leyenda de las tablas

Puede acceder a los ajustes del instalador utilizando dos métodos diferentes. Sin embargo, NO es posible acceder a todos los ajustes con los dos métodos. En estos casos, en las columnas de las tablas correspondientes aparecerá N/A (no aplicable).

Método	Columna en las tablas
Acceso a los ajustes a través del hilo de Ariadna en la pantalla del menú de inicio o en el árbol de menús . Para activar el hilo de Ariadna, pulse el botón ? en la pantalla de inicio.	# Por ejemplo: [2.9]
Acceso a los ajustes a través del código en los ajustes de campo generales .	Código Por ejemplo: [C-07]

Consulte también:

- "[Cómo acceder a los ajustes del instalador](#)" [p 122]
- "[5.4 Estructura del menú: información general de los ajustes del instalador](#)" [p 129]

5.1.1 Cómo acceder a los comandos más utilizados

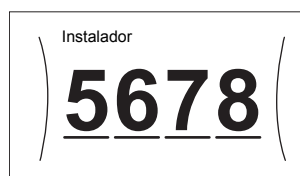
Para modificar el nivel de autorización del usuario

Puede modificar el nivel de autorización del usuario de la forma que sigue:

1	Vaya a [B]: Perfil del usuario.	
2	Introduzca el código PIN correspondiente a la autorización del usuario.	—
	Muévase por la lista de dígitos y modifique el dígito seleccionado.	
	Mueva el cursor de izquierda a derecha.	
	Confirme el código PIN y continúe.	

Código PIN de instalador

El código PIN de Instalador es **5678**. Hay disponibles nuevas opciones de menú y ajustes del instalador.



Código PIN de usuario avanzado

El código PIN de Usuario avanzado es **1234**. Hay disponibles nuevas opciones de menú para el usuario.



Código PIN de usuario

El código PIN de Usuario es **0000**.



Cómo acceder a los ajustes del instalador

- Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador.
- Vaya a [9]: Ajsutes instalador.

Para modificar un ajuste general

Ejemplo: modifique [1-01] de 15 a 20.

La mayoría de los ajustes pueden configurarse con el árbol de menús. Si por algún motivo debe modificar un ajuste utilizando los ajustes generales, puede acceder a los ajustes generales de la siguiente forma:

1	Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte " Para modificar el nivel de autorización del usuario " [p 122].	—
---	---	---

2	Vaya a [9.I]: Ajustes instalador > Visión general ajustes de campo.	
3	Gire el dial izquierdo para seleccionar la primera parte del ajuste y confirme pulsando el dial.	
4	Gire el dial izquierdo para seleccionar la segunda parte del ajuste.	
5	Gire el dial derecho para modificar el valor de 15 a 20.	
6	Pulse el dial izquierdo para confirmar el nuevo ajuste.	
7	Pulse el botón central para volver a la pantalla de inicio.	

**INFORMACIÓN**

Al modificar los ajustes generales y volver a la pantalla de inicio, en la interfaz de usuario aparecerá una pantalla emergente que le pedirá que reinicie el sistema.

Después de la confirmación, el sistema se reiniciará y se aplicarán los cambios más recientes.

5.2 Asistente de configuración

La primera vez que encienda el sistema, la interfaz de usuario le guiará al utilizar el asistente de configuración. De este modo podrá configurar los ajustes iniciales más importantes. Además, la unidad podrá funcionar con plena normalidad. Posteriormente puede editar ajustes más detallados a través de la estructura del menú, si es necesario.

5.2.1 Asistente de configuración: idioma

#	Código	Descripción
[7.1]	N/A	Idioma

5.2.2 Asistente de configuración: fecha y hora

#	Código	Descripción
[7.2]	N/A	Ajuste la fecha y la hora locales

**INFORMACIÓN**

De forma predeterminada, el horario de verano está activado y el formato del reloj es de 24 horas. Si desea modificar estos ajustes, puede hacerlo desde la estructura del menú (Ajustes usuario > Fecha/Hora) una vez inicializada la unidad.

5.2.3 Asistente de configuración: sistema

Tipo de unidad interior

Aparece el tipo de unidad interior, pero no puede ajustarse.

Tipo de resistencia de apoyo

La resistencia de reserva se adapta para su conexión a las redes eléctricas más comunes en Europa. El tipo de resistencia de reserva debe establecerse en la interfaz de usuario. En el caso de las unidades con resistencia de reserva integrada, el tipo de resistencia puede consultarse pero no modificarse.

#	Código	Descripción
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Agua caliente sanitaria

El siguiente ajuste determina si el sistema puede preparar agua caliente sanitaria o no y qué depósito se utiliza. Configure este ajuste en función de la instalación real.

#	Código	Descripción
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- Sin ACS - Sin depósito instalado. - EKHWS/E - Depósito con resistencia de refuerzo instalada en el lado del depósito. - EKHWP/HYC - Depósito con resistencia de refuerzo opcional instalada en la parte superior del depósito.

^(a) Utilice la estructura del menú en lugar de los ajustes de resumen.

El ajuste de la estructura del menú [9.2.1] sustituye los 3 siguientes ajustes de resumen:

- [E-05]: ¿Puede el sistema preparar agua caliente sanitaria?
- [E-06]: ¿Hay un depósito de agua caliente sanitaria instalado en el sistema?
- [E-07]: ¿Qué tipo de depósito de agua caliente sanitaria hay instalado?

En el caso de EKHWP, recomendamos utilizar los siguientes ajustes:

#	Código	Elemento	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tipo de depósito	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Tipo de termistor	0: automático
[5.8]	[6-0E]	Temperatura máxima del depósito	≤70°C

En el caso de EKHWS*D* / EKHWSU*D*, recomendamos utilizar los siguientes ajustes:

#	Código	Elemento	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tipo de depósito	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Tipo de termistor	0: automático	1: tipo 1
[5.8]	[6-0E]	Temperatura máxima del depósito	≤75°C	

En caso de un depósito de otro fabricante, recomendamos utilizar los siguientes ajustes:

5 Configuration

#	Código	Elemento	Depósito de otro fabricante	
			Bobina $\geq 1,05 \text{ m}^2$	Bobina $\geq 1,8 \text{ m}^2$
[9.2.1]	[E-07]	Tipo de depósito	0: EKHWS/E	5: EKHP/HYC
N/A	[4-05]	Tipo de termistor	0: automático	1: tipo 1
[5.8]	[6-0E]	Temperatura máxima del depósito	$\leq 75^\circ\text{C}$	

Emergencia

Si la bomba de calor no funciona, la resistencia de reserva y/o la resistencia de refuerzo pueden actuar como calefactor auxiliar y asumir la carga calorífica tanto de forma automática como mediante una intervención manual.

- Si Emergencia está ajustado en Automático y se produce un fallo en la bomba de calor:
 - La resistencia de reserva se encarga automáticamente de la carga calorífica,
 - La resistencia de refuerzo del depósito opcional se ocupará automáticamente de la producción de agua caliente sanitaria.
- Si Emergencia está ajustado en Manual y se produce un fallo en la bomba de calor, se detienen el uso de agua caliente sanitaria y la calefacción de habitaciones.

Para recuperarlas manualmente a través de la interfaz de usuario, vaya a la pantalla del menú principal de Fallo de funcionamiento y confirme si la resistencia de reserva y/o la resistencia de refuerzo puede asumir la carga calorífica o no.

Recomendamos ajustar Emergencia en Automático si la vivienda va a permanecer desocupada durante largos períodos.

#	Código	Descripción
[9.5]	N/A	0: Manual 1: Automático



INFORMACIÓN

La función de emergencia automática debe ajustarse en la estructura del menú de la interfaz de usuario.

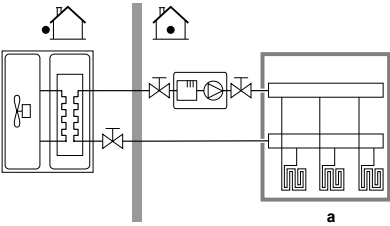
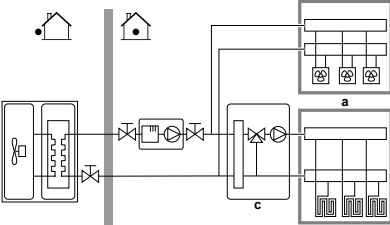


INFORMACIÓN

Si se produce un fallo de la bomba de calor y Emergencia está ajustado en Manual, la función de protección antiescarcha del ambiente, la función de secado de mortero de la calefacción radiante y la función anticongelación de la tubería de agua permanecerán activas aunque el usuario NO confirme el funcionamiento de emergencia.

Número de zonas

El sistema puede suministrar agua de impulsión en hasta 2 zonas de temperatura del agua. Durante la configuración, debe establecerse el número de zonas de agua.

#	Código	Descripción
[4.4]	[7-02]	0: Una zona Solo una zona de temperatura del agua de impulsión:  a Zona de TAI principal
[4.4]	[7-02]	1: Dos zonas Dos zonas de temperatura del agua de impulsión. La zona de temperatura del agua de impulsión principal consta de los emisores de calor con la carga más alta y una estación de mezcla para lograr la temperatura del agua de impulsión deseada. En calefacción:  a Zona de TAI adicional: temperatura más alta b Zona de TAI principal: temperatura más baja c Estación de mezcla



AVISO

Si NO se configura el sistema de esta forma, podrían producirse daños en los emisores de calor. Si hay 2 zonas, es importante que en la calefacción:

- la zona con la temperatura del agua más baja esté configurada como zona principal, y
- la zona con la temperatura del agua más alta esté configurada como zona adicional.



AVISO

Si hay 2 zonas y los tipos de emisores no están bien configurados, el agua a temperatura elevada puede enviarse hacia un emisor de temperatura baja (calefacción de suelo radiante). Para evitarlo:

- Instale una válvula Aquastat/termostática para evitar unas temperaturas excesivamente altas dirigidas a un emisor de temperatura baja.
- Asegúrese de configurar los tipos de emisor de la zona principal [2.7] y la zona adicional [3.7] correctamente, de acuerdo con el emisor conectado.



AVISO

Es posible integrar en el sistema una válvula de derivación de sobrepresión. Tenga en cuenta que esta válvula tal vez no aparezca en las ilustraciones.

5.2.4 Asistente de configuración: resistencia de reserva

La resistencia de reserva se adapta para su conexión a las redes eléctricas más comunes en Europa. Si hay una resistencia de reserva disponible, la tensión, la configuración y la capacidad deben definirse en la interfaz de usuario.

Las capacidades de los diferentes pasos de la resistencia de reserva deben establecerse para que las funciones de medición de energía y/o control de consumo energético funcionen correctamente. Cuando mida el valor de resistencia en cada resistencia, puede establecer la capacidad exacta de la resistencia, lo que producirá datos energéticos más precisos.

Tensión

- En el caso de un modelo de 6V, puede ajustarse en:
 - 230V, monofásico
 - 230V, trifásico
- En el caso de un modelo de 9W, está fijado en 400V, trifásico.

#	Código	Descripción
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230V, monofásico 1: 230V, trifásico 2: 400V, trifásico

Configuración

La resistencia de reserva puede configurarse de diferentes formas: Puede tener una resistencia de reserva de solo 1 paso o una resistencia de reserva de 2 pasos. En la variante de 2 pasos, la capacidad del segundo paso depende del ajuste. También puede tener una capacidad superior en el segundo paso para situaciones de emergencia.

#	Código	Descripción
[9.3.3]	[4-0A]	1: relé 1 / relé 1+2 2: relé 1 / relé 2 3: relé 1 / relé 2 Emergencia relé 1+2



INFORMACIÓN

Los ajustes [9.3.3] y [9.3.5] están asociados. La modificación de un ajuste influye en el otro. Si modifica un ajuste, compruebe si el otro mantiene el valor previsto.



INFORMACIÓN

Durante el funcionamiento normal, la capacidad del segundo paso de la resistencia de reserva a la tensión nominal equivale a [6-03]+[6-04].



INFORMACIÓN

Si [4-0A]=3 y el modo de emergencia está activado, el consumo de energía de la resistencia de reserva es máximo y equivale a $2 \times [6-03] + [6-04]$.



INFORMACIÓN

Solo para sistemas con depósito de agua caliente sanitaria integrado: el punto de ajuste de la temperatura de almacenamiento es superior a 50°C, Daikin recomienda NO desactivar el segundo paso de la resistencia de reserva, ya que puede afectar considerablemente el tiempo que la unidad necesita para calentar el depósito de agua caliente sanitaria.

Capacidad paso 1

#	Código	Descripción
[9.3.4]	[6-03]	La capacidad del primer paso de la resistencia de reserva a tensión nominal.

Capacidad adicional paso 2

#	Código	Descripción
[9.3.5]	[6-04]	La diferencia de capacidad entre el segundo y el primer paso de la resistencia de reserva a tensión nominal. El valor nominal depende de la configuración de la resistencia de reserva.

5.2.5 Asistente de configuración: zona principal

Desde aquí pueden configurarse los ajustes más importantes para el agua de impulsión principal.

Tipo de emisor

El calentamiento o la refrigeración de la zona principal puede llevar más tiempo. Esto depende de:

- El caudal de agua en el sistema
- El tipo de emisor de calor de la zona principal

El ajuste Tipo de emisor puede compensar un sistema de calefacción/refrigeración lento o rápido durante el ciclo de calentamiento/refrigeración. En el control de termostato de ambiente, el ajuste Tipo de emisor afecta a la modulación máxima de la temperatura de agua de impulsión deseada y a la posibilidad de un cambio automática de refrigeración/calefacción en función de la temperatura ambiente interior.

Es importante configurar Tipo de emisor correctamente y de acuerdo con el esquema del sistema. La T delta objetivo de la zona principal depende de este ajuste.

#	Código	Descripción
[2.7]	[2-0C]	0: Suelo radiante 1: Fancoil 2: Radiador

El ajuste del tipo de emisor influye en el intervalo de punto de ajuste de calefacción de habitaciones y la T delta objetivo de la calefacción, de la forma siguiente:

Descripción	Intervalo de punto de ajuste de calefacción de habitaciones	T delta objetivo en calefacción
0: Suelo radiante	Máximo 55°C	Variable
1: Fancoil	Máximo 55°C	Variable
2: Radiador	Máximo 65°C	Fijo 8°C



AVISO

Temperatura media de emisor = temperatura del agua de impulsión – (Delta T)/2

Esto significa que para un mismo punto de ajuste de la temperatura del agua de impulsión, la temperatura media del emisor de los radiadores es inferior a la de la calefacción de suelo radiante, a causa de un delta T superior.

Ejemplo de radiadores: $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

Ejemplo de calefacción de suelo radiante: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Para compensar, puede:

- Aumentar las temperaturas deseadas de la curva con dependencia climatológica [2.5].
- Permitir la modulación de la temperatura de agua de impulsión y aumentar la modulación máxima [2.C].

5 Configuration

Control

Defina cómo se controla el funcionamiento de la unidad.

Caja	En este control...
Impulsión de agua	El funcionamiento de la unidad se decide en función de la temperatura del agua de impulsión independientemente de la temperatura ambiente real y/o la demanda de calefacción o refrigeración de la habitación.
Termostato ambiente externo	El funcionamiento de la unidad se decide en función del termostato externo o equivalente (p.ej. convector de la bomba de calor).
Termostato ambiente	El funcionamiento de la unidad se decide en función de la temperatura ambiente de la interfaz de usuario utilizada como termostato de ambiente.

#	Código	Descripción
[2.9]	[C-07]	0: Impulsión de agua 1: Termostato ambiente externo 2: Termostato ambiente

Modo punto de consigna

Defina el modo del punto de ajuste:

- Absoluto: la temperatura del agua de impulsión deseada no depende de la temperatura ambiente exterior.
- En el modo DC de calefacción, refrigeración absoluta, la temperatura de agua de impulsión deseada:
 - depende de la temperatura ambiente exterior para la calefacción
 - NO depende de la temperatura ambiente exterior para la refrigeración
- En el modo Dependencia de las condiciones climatológicas, la temperatura de agua de impulsión deseada depende de la temperatura ambiente exterior.

#	Código	Descripción
[2.4]	N/A	Modo punto de consigna: - Absoluto - DC de calefacción, refrigeración absoluta - Dependencia de las condiciones climatológicas

Cuando está activado el control según las condiciones climáticas, las temperaturas exteriores bajas provocarán agua más caliente y viceversa. Con la unidad ajustada en el modo dependiente de las condiciones climatológicas, el usuario puede subir o bajar la temperatura del agua hasta un máximo de 10°C.

Programa horario

Indica que la temperatura de agua de impulsión deseada se ajusta a un programa. La influencia del modo del punto de ajuste de TAI [2.4] es la siguiente:

- En el modo del punto de ajuste de TAI Absoluto, las acciones programadas constan de temperaturas del agua de impulsión deseadas preestablecidas o personalizadas.
- En el modo del punto de ajuste de TAI Dependencia de las condiciones climatológicas, las acciones programadas constan de acciones de cambio deseadas preestablecidas o personalizadas.

#	Código	Descripción
[2.1]	N/A	0: No 1: Sí

5.2.6 Asistente de configuración: zona adicional

Desde aquí pueden configurarse los ajustes más importantes para la zona del agua de impulsión adicional.

Tipo de emisor

Para obtener más información sobre esta funcionalidad, consulte ["Asistente de configuración: zona principal" \[p. 125\]](#).

#	Código	Descripción
[3.7]	[2-0D]	0: Suelo radiante 1: Fancoil 2: Radiador

Control

Aquí aparece el tipo de control, pero no puede ajustarse. Está determinado por el tipo de control de la zona principal. Para obtener más información sobre la funcionalidad, consulte ["Asistente de configuración: zona principal" \[p. 125\]](#).

#	Código	Descripción
[3.9]	N/A	0: Impulsión de agua si el tipo de control de la zona principal es Impulsión de agua. 1: Termostato ambiente externo si el tipo de control de la zona principal es Termostato ambiente externo o Termostato ambiente.

Modo punto de consigna

Para obtener más información sobre esta funcionalidad, consulte ["Asistente de configuración: zona principal" \[p. 125\]](#).

#	Código	Descripción
[3.4]	N/A	0: Absoluto 1: DC de calefacción, refrigeración absoluta 2: Dependencia de las condiciones climatológicas

Si selecciona DC de calefacción, refrigeración absoluta o Dependencia de las condiciones climatológicas, la siguiente pantalla será la pantalla detallada con curvas de dependencia climatológica. Consulte también ["Pantalla detallada con curva de dependencia climatológica" \[p. 126\]](#).

Programa horario

Indica que la temperatura de agua de impulsión deseada se ajusta a un programa. Consulte también ["Asistente de configuración: zona principal" \[p. 125\]](#).

#	Código	Descripción
[3.1]	N/A	0: No 1: Sí

5.2.7 Pantalla detallada con curva de dependencia climatológica

Cuando está activado el control de dependencia climatológica (DC), la temperatura del depósito de agua de impulsión deseada se determina automáticamente en función de la temperatura exterior media. Cuando la temperatura exterior es inferior, la temperatura del depósito o del agua de impulsión deberá ser superior, ya que los tubos de agua estarán más fríos, y viceversa.

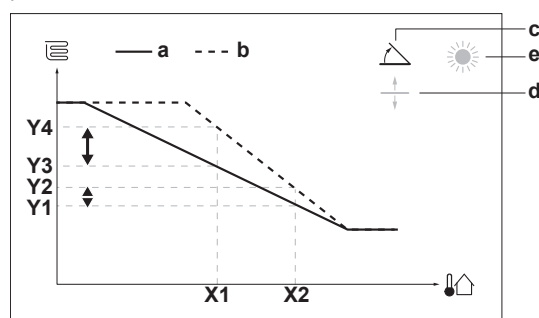
Pendiente y compensación

Defina la curva de dependencia climatológica por su pendiente y su compensación:

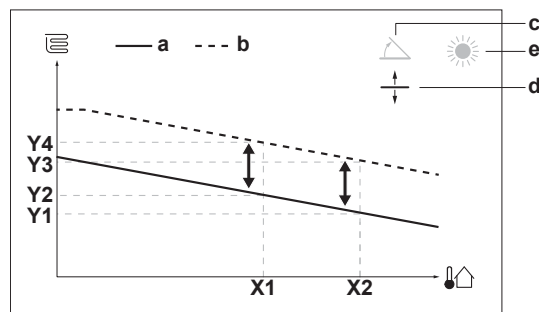
- Modifique la **pendiente** para aumentar o reducir de forma desigual la temperatura del agua de impulsión para diferentes temperaturas ambiente. Por ejemplo, si la temperatura de agua de impulsión en general es correcta pero a temperaturas ambiente bajas es demasiado fría, aumente la pendiente para que la temperatura de agua de impulsión aumente más a temperaturas ambiente más bajas.
- Modifique la **compensación** para aumentar o reducir en la misma proporción la temperatura del agua de impulsión para diferentes temperaturas ambiente. Por ejemplo, si la temperatura de agua de impulsión siempre es demasiado fría a diferentes temperaturas ambiente, aumente la compensación para incrementar en la misma proporción la temperatura de agua de impulsión para todas las temperaturas ambiente.

Ejemplos

Curva de dependencia climatológica cuando se selecciona pendiente:



Curva de dependencia climatológica cuando se selecciona compensación:



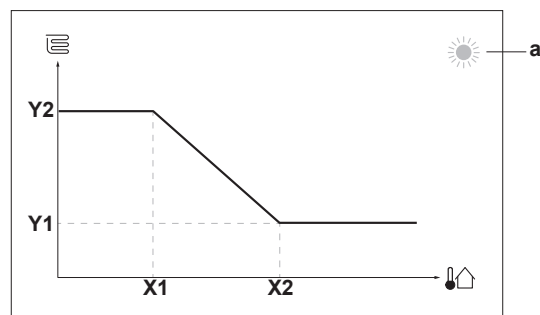
Acciones posibles en esta pantalla	
	Seleccione pendiente o compensación.
	Aumente o disminuya la pendiente/compensación.
	Al seleccionar pendiente: ajuste la pendiente y pase a la compensación.
	Al seleccionar compensación: ajuste la compensación.
	Confirme los cambios y vuelva al submenú.

Curva DC de 2 puntos

La curva de dependencia climatológica se define mediante dos puntos de ajuste:

- Punto de ajuste (X1, Y2)
- Punto de ajuste (X2, Y1)

Curva con dependencia climatológica:



Acciones posibles en esta pantalla	
	Repase las temperaturas.
	Modifique la temperatura.
	Vaya a la siguiente temperatura.
	Confirme los cambios y continúe.

Elemento	Descripción
a	Zona de dependencia climatológica seleccionada:
X1, X2	Ejemplos de temperatura ambiente exterior
Y1, Y2	Ejemplos de temperatura del depósito deseada o temperatura de agua de impulsión deseada. El icono corresponde al emisor de calor de dicha zona:

5.2.8 Asistente de configuración: depósito

Esta parte solo se aplica a sistemas que tengan instalado un depósito de agua caliente sanitaria opcional.

Modo de calentamiento

El depósito de agua caliente sanitaria puede prepararse de 3 formas distintas. Unas difieren de las otras en la forma en la que se establece la temperatura del depósito deseada y cómo actúa sobre este.

#	Código	Descripción
[5.6]	[6-0D]	Modo de calentamiento: 0: Solo recalentamiento: solo se permite la operación de recalentamiento. 1: Programado + recalentamiento: el depósito de agua caliente sanitaria se calienta según un programa y se permite la operación de recalentamiento entre los ciclos de recalentamiento programados. 2: Solo programado: el depósito de agua caliente sanitaria SOLO puede calentarse según un programa.

Consulte el manual de funcionamiento para obtener más información.

5 Configuration



INFORMACIÓN

Riesgo de capacidad insuficiente de calefacción de habitaciones para un depósito de agua caliente sanitaria sin resistencia de refuerzo interna: en caso de utilización frecuente del agua caliente sanitaria, pueden producirse interrupciones largas y frecuentes de la calefacción/refrigeración de habitaciones al seleccionar las siguientes opciones:

Depósito > Modo de calentamiento > Solo recalentamiento.

Punto de consigna confort

Solo aplicable cuando la preparación del agua caliente sanitaria es Solo programado o Programado + recalentamiento. Al realizar la programación, puede utilizar el punto de ajuste de confort como ajustes por defecto. Si desea cambiar el punto de ajuste de almacenamiento más tarde, solo tiene que hacerlo en un lugar.

El depósito se calentará hasta que se alcance la **temperatura de almacenamiento de confort**. Se trata de la temperatura deseada más alta cuando se programa una acción de almacenamiento de confort.

Se puede programar, además, una parada de almacenamiento. Esta función detiene el calentamiento del depósito incluso aunque NO se haya alcanzado el punto de ajuste. Programe solo paradas de almacenamiento cuando el calentamiento del depósito sea del todo indeseado.

#	Código	Descripción
[5.2]	[6-0A]	Punto de consigna confort: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Punto de consigna Eco

La **temperatura de almacenamiento económico** denota la temperatura del depósito deseada más baja. Se trata de la temperatura deseada cuando se programa una acción de almacenamiento económico (preferiblemente durante el día).

#	Código	Descripción
[5.3]	[6-0B]	Punto de consigna Eco: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Punto de consigna recalentamiento

Se utiliza la **temperatura del depósito de recalentamiento deseada**:

- en el modo Programado + recalentamiento, durante el modo de recalentamiento: la temperatura del depósito mínima garantizada equivale a Punto de consigna recalentamiento menos la histéresis de recalentamiento. Si la temperatura del depósito cae por debajo de este valor, el depósito se calienta.
- durante el almacenamiento de confort, para priorizar la preparación del agua caliente sanitaria. Cuando la temperatura del depósito sube por encima de este valor, la preparación del agua caliente sanitaria y la calefacción/refrigeración de habitaciones se ejecutan secuencialmente.

#	Código	Descripción
[5.4]	[6-0C]	Punto de consigna recalentamiento: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

5.3 Menú de ajustes

Puede configurar ajustes adicionales desde la pantalla del menú principal y sus submenús. Aquí se presentan los ajustes más importantes.

5.3.1 Zona principal

Tipo de termostato

Solo es aplicable en caso de control de termostato de ambiente externo.



AVISO

Si se utiliza un termostato de ambiente exterior, el termostato de ambiente exterior controlará la protección antiescarcha del ambiente. Sin embargo, la protección antiescarcha del ambiente solo es posible si [C.2] Calefacción/refrigeración=Activado.

#	Código	Descripción
[2.A]	[C-05]	Tipo de termostato de ambiente exterior para la zona principal: ▪ 1: 1 contacto: el termostato de ambiente externo utilizado solo puede enviar una condición de ENCENDIDO/APAGADO del termo. No hay separación entre la demanda de calefacción o refrigeración. ▪ 2: 2 contactos: el termostato de ambiente externo puede enviar un estado de ENCENDIDO/APAGADO del termo de calefacción/refrigeración separado.

5.3.2 Zona adicional

Tipo de termostato

Solo es aplicable en caso de control de termostato de ambiente externo. Para obtener más información sobre la funcionalidad, consulte "Zona principal" [p. 128].

#	Código	Descripción
[3.A]	[C-06]	Tipo de termostato de ambiente exterior para la zona adicional: ▪ 1: 1 contacto ▪ 2: 2 contactos

5.3.3 Información

Información sobre el proveedor

El instalador puede incluir aquí su número de contacto.

#	Código	Descripción
[8.3]	N/A	Número al que los usuarios pueden llamar en caso de problemas.

5.4 Estructura del menú: información general de los ajustes del instalador

[9] Ajsutes instalador	
Asistente de configuración	
Agua caliente sanitaria	
Resistencia de apoyo	
Resistencia de refuerzo	
Emergencia	
Equilibrado	
Prevención congelación de tubería de agua	
Suministro eléctrico con tarifa reducida	
Control del consumo energético	
Medición de energía	
Sondas	
Bivalente	
Salida de alarma	
Reinicio automático	
Función ahorro de energía	
Desactivar protecciones	
Desescarche forzado	
Visión general ajustes de campo	

[9.2] Agua caliente sanitaria
Agua caliente sanitaria
Bomba ACS
Programa de bomba ACS
Solar
[9.3] Resistencia de apoyo
Tipo de resistencia de apoyo
Tensión
Configuración
Capacidad paso 1
Capacidad adicional paso 2
Equilibrio
Temperatura de equilibrio
Funcionamiento
[9.4] Resistencia de refuerzo
Capacidad
Programa permiso BSH
Temporizador eco BSH
Funcionamiento
[9.6] Equilibrado
Prioridad de calefacción
Temperatura prioritaria
Compensación consigna BSH
Temporizador antireciclaje
Temporizador de funcionamiento mínimo
Temporizador de funcionamiento máximo
Temporizador adicional
[9.8] Suministro eléctrico con tarifa reducida
Suministro eléctrico con tarifa reducida
Permitir resistencia
Permitir bomba
[9.9] Control del consumo energético
Control del consumo energético
Tipo
Límite
Límite 1
Límite 2
Límite 3
Límite 4
Prioridad resistencia
[9.A] Medición de energía
Contador eléctrico 1
Contador eléctrico 2
[9.B] Sondas
Sonda externa
Compensación sens. amb. ext.
Tiempo promedio
[9.C] Bivalente
Bivalente
Eficiencia caldera
Temperatura
Histéresis

INFORMACIÓN

Los ajustes del kit solar aparecen pero NO son aplicables para esta unidad. Los ajustes NO pueden utilizarse ni modificarse.

INFORMACIÓN

En función de los ajustes del instalador seleccionados y el tipo de unidad, los ajustes serán visibles o invisibles.

6 Puesta en marcha

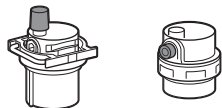


AVISO

Maneje SIEMPRE la unidad con los termistores y/o sensores/interruptores de presión. Si NO lo hace, el compresor podría quemarse.



AVISO



Asegúrese de que las dos válvulas de purga de aire (una en el filtro magnético y otra en la resistencia de reserva) están abiertas.

Todas las válvulas de purga de aire automáticas deben permanecer abiertas después de la puesta en marcha.



INFORMACIÓN

Funciones de protección – "Modo intervención de instalador". El software incorpora funciones de protección, como un sistema antiescarcha de ambiente. La unidad activa automáticamente estas funciones cuando resulta necesario.

Durante la instalación o el mantenimiento es poco recomendable activar estas funciones. Por tanto, es posible desactivar las funciones de protección:

- **Desde el primer encendido:** las funciones de protección están desactivadas de forma predeterminada. Después de 12 h se activarán automáticamente.
- **Posteriormente:** un instalador puede desactivar manualmente las funciones de protección ajustando [9.G]: Desactivar protecciones=Sí. Una vez finalizado su trabajo, puede activar las funciones de protección ajustando [9.G]: Desactivar protecciones=No.

6.1 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio

Tras haber instalado la unidad, debe comprobar los siguientes puntos en primer lugar. Una vez que haya comprobado todos los puntos, debe cerrar la unidad. Después de cerrar la unidad, enciéndala.

☐	Ha leído las instrucciones de instalación completas, que encontrará en la guía de referencia del instalador .
☐	La unidad interior está correctamente montada.
☐	La unidad exterior está correctamente montada.
☐	El siguiente cableado de obra se ha llevado a cabo de acuerdo con este documento y la normativa en vigor: • Entre el panel de suministro eléctrico local y la unidad exterior • Altura máxima permisible entre la unidad exterior y la unidad interior • Entre el panel de suministro eléctrico local y la unidad interior • Entre la unidad interior y las válvulas (si procede) • Entre la unidad interior y el termostato ambiente (si procede) • Entre la unidad interior y el depósito de agua caliente sanitaria (si procede)

☐	El sistema está correctamente conectado a tierra y los terminales de conexión a tierra están bien apretados.
☐	Los fusibles o dispositivos de protección instalados localmente están instalados de acuerdo con este documento y no DEBEN derivarse.
☐	El voltaje del suministro eléctrico se corresponde al de la etiqueta de identificación de la unidad.
☐	NO existen conexiones flojas ni componentes eléctricos dañados en la caja de conexiones.
☐	NO existen componentes dañados ni tubos aplastados dentro de la unidad interior o exterior.
☐	El disyuntor de la resistencia de reserva F1B (suministro independiente) está ENCENDIDO.
☐	Solo para depósitos con resistencia de refuerzo integrada: El disyuntor de la resistencia de refuerzo F2B (suministro independiente) está ENCENDIDO.
☐	Se ha instalado el tamaño de tubo correcto y los tubos están correctamente aislados.
☐	NO hay fugas de agua dentro de la unidad interior.
☐	Las válvulas de aislamiento están correctamente instaladas y completamente abiertas.
☐	Las válvulas de purga de aire automática están abiertas.
☐	La válvula de alivio de presión purga agua cuando se abre. Debe salir agua limpia.
☐	El volumen de agua mínimo está garantizado en todas las condiciones. Consulte "Para comprobar el caudal y el volumen de agua" en "3.2 Preparación de las tuberías de agua" [p 112].
☐	(si corresponde) El depósito de agua caliente sanitaria está totalmente lleno.

6.2 Lista de comprobación durante la puesta en marcha

☐	El caudal mínimo durante el funcionamiento de desescarche/resistencia de reserva está garantizado en todas las condiciones. Consulte "Para comprobar el caudal y el volumen de agua" en "3.2 Preparación de las tuberías de agua" [p 112].
☐	Cómo realizar una purga de aire .
☐	Cómo realizar una prueba de funcionamiento .
☐	Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador .
☐	Función de secado de mortero radiante La función de secado de mortero radiante se inicia (si es necesario).

6.2.1 Cómo comprobar el caudal mínimo

1	Compruebe la configuración hidráulica para ver qué circuitos de calefacción de habitaciones pueden cerrarse a través de válvulas mecánicas, electrónicas o de otro tipo.	—
2	Cierre todos los circuitos de calefacción de habitaciones que puedan cerrarse.	—
3	Inicie la prueba de funcionamiento de la bomba (vea "Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador" [p 131]).	—

4	Lea el caudal ^(a) y modifique el ajuste de la válvula de derivación para alcanzar el caudal nominal mínimo necesario+2 l/min.	—
---	--	---

^(a) Durante la prueba de funcionamiento de la bomba, la unidad puede funcionar por debajo de este caudal nominal mínimo necesario.

Caudal nominal mínimo
20 l/min

6.2.2 Cómo realizar una purga de aire

Condiciones: Asegúrese de que todas las operaciones están desactivadas. Vaya a [C]: Funcionamiento y desactive las operaciones Ambiente, Calefacción/refrigeración y Depósito.

1	Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "Para modificar el nivel de autorización del usuario" ▶ 122].	—
2	Vaya a [A.3]: Puesta en marcha > Purga de aire.	
3	Selecione OK para confirmar. Resultado: La purga de aire comienza. Se detiene automáticamente cuando finaliza el ciclo de purga de aire. Para detener la purga de aire manualmente:	
1	Vaya a Parar purga de aire.	
2	Selecione OK para confirmar.	

6.2.3 Cómo realizar una prueba de funcionamiento

Condiciones: Asegúrese de que todas las operaciones están desactivadas. Vaya a [C]: Funcionamiento y desactive las operaciones Ambiente, Calefacción/refrigeración y Depósito.

1	Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "Para modificar el nivel de autorización del usuario" ▶ 122].	—
2	Vaya a [A.1]: Puesta en marcha > Test funcionamiento operaciones.	
3	Selecione una prueba en la lista. Ejemplo: Calefacción.	
4	Selecione OK para confirmar. Resultado: La prueba de funcionamiento comienza. Se detiene automáticamente cuando está a punto (±30 min.). Para detener la prueba de funcionamiento manualmente:	
1	En el menú, vaya a Parar test de funcionamiento.	
2	Selecione OK para confirmar.	



INFORMACIÓN

Si la temperatura exterior está fuera del intervalo de funcionamiento, es posible que la unidad NO funcione o NO lo haga a la capacidad necesaria.

Para controlar las temperaturas del agua de impulsión y del depósito

Durante la operación de prueba, se puede comprobar el correcto funcionamiento de la unidad controlando la temperatura del agua de impulsión (modo calefacción/refrigeración) y la temperatura del depósito (modo de agua caliente sanitaria).

Para controlar las temperaturas:

1	En el menú, vaya a Sondas.	
2	Selecione la información de temperatura.	

6.2.4 Cómo realizar una prueba de funcionamiento del actuador

Condiciones: Asegúrese de que todas las operaciones están desactivadas. Vaya a [C]: Funcionamiento y desactive las operaciones Ambiente, Calefacción/refrigeración y Depósito.

Finalidad

Realizar una prueba de funcionamiento del actuador para confirmar el funcionamiento de los diferentes actuadores. Por ejemplo, al seleccionar Bomba, se iniciará una prueba de funcionamiento de la bomba.

1	Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "Para modificar el nivel de autorización del usuario" ▶ 122].	—
2	Vaya a [A.2]: Puesta en marcha > Test funcionamiento actuador.	
3	Selecione una prueba en la lista. Ejemplo: Bomba.	
4	Selecione OK para confirmar. Resultado: La prueba de funcionamiento del actuador comienza. Se detiene automáticamente cuando está a punto (±30 min.). Para detener la prueba de funcionamiento manualmente:	
1	En el menú, vaya a Parar test de funcionamiento.	
2	Selecione OK para confirmar.	

Pruebas de funcionamiento del actuador posibles

- Prueba de Resistencia de refuerzo
- Prueba de Resistencia de apoyo 1
- Prueba de Resistencia de apoyo 2
- Prueba de Bomba



INFORMACIÓN

Asegúrese de purgar todo el aire antes de ejecutar la prueba de funcionamiento. Asimismo, evite cualquier interferencia en el circuito del agua durante la prueba de funcionamiento.

- Prueba de Válvula de aislamiento
- Prueba de la Válvula desviadora (válvula de 3 vías para cambiar entre calefacción de habitaciones y calentamiento del depósito)
- Prueba de Señal bivalente
- Prueba de Salida de alarma
- Prueba de Señal refrigeración/calefacción
- Prueba de Bomba ACS

6.2.5 Cómo realizar un secado de mortero bajo el suelo

Condiciones: Asegúrese de que todas las operaciones están desactivadas. Vaya a [C]: Funcionamiento y desactive las operaciones Ambiente, Calefacción/refrigeración y Depósito.

1	Ajuste el nivel de autorización del usuario a Instalador. Consulte "Para modificar el nivel de autorización del usuario" ▶ 122].	—
2	Vaya a [A.4]: Puesta en marcha > Secado suelo radiante.	
3	Ajuste un programa de secado: vaya a Programa y utilice la pantalla de programación de secado de mortero UFH.	

7 Entrega al usuario

4	Seleccione OK para confirmar. Resultado: El secado de mortero bajo el suelo comienza. Se detiene automáticamente cuando finaliza.	○... 
	Para detener la prueba de funcionamiento manualmente:	—
1	Vaya a Parar secado suelo radiante.	 ...○
2	Seleccione OK para confirmar.	 ...○



AVISO

Para realizar un secado de mortero de la calefacción radiante, es necesario desactivar la protección antiescarcha del ambiente ([2-06]=0). Este ajuste está activado por defecto ([2-06]=1). Sin embargo, a causa del modo de "intervención de instalador" (consulte "Puesta en marcha"), la protección antiescarcha del ambiente se desactivará automáticamente durante 12 horas después del primer encendido.

Si es necesario realizar el secado de mortero una vez transcurridas 12 horas después del primer encendido, desactive manualmente la protección antiescarcha del ambiente ajustando [2-06] en "0" y MANTENGA la protección desactivada hasta que finalice el secado de mortero. Ignorar este aviso provocará el agrietamiento del mortero.



AVISO

Para poder ejecutar la función de secado de mortero de la calefacción radiante, asegúrese de que se cumplen los siguientes ajustes:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Entrega al usuario

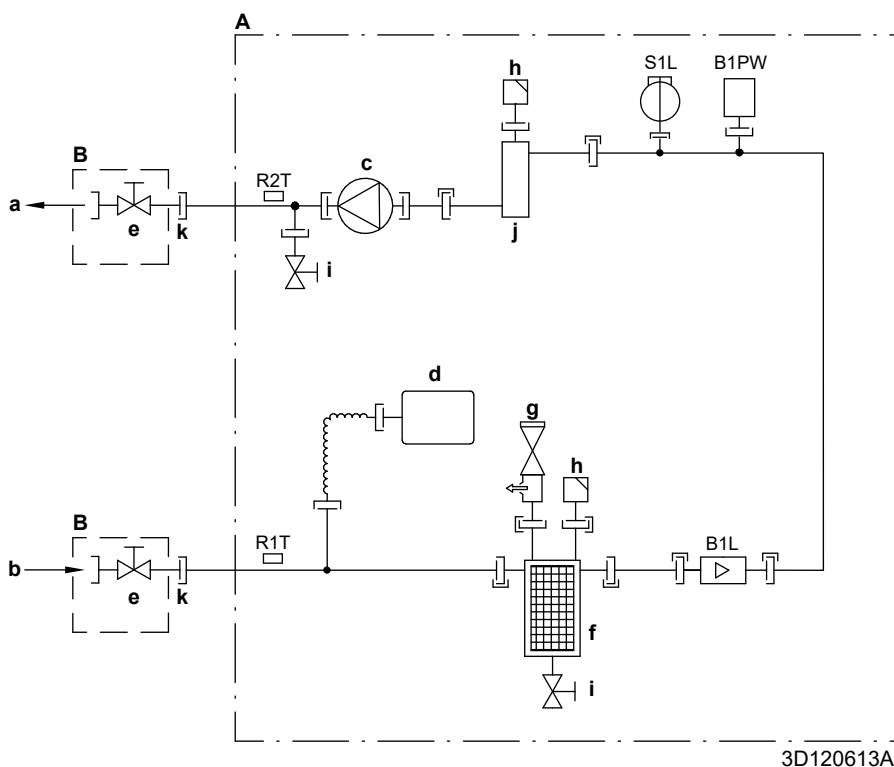
Una vez que finalice la prueba de funcionamiento y que la unidad funcione correctamente, asegúrese de que el usuario comprenda los siguientes puntos:

- Rellene la tabla de ajustes del instalador (en el manual de funcionamiento) con los ajustes reales.
- Asegúrese de que el usuario disponga de la documentación impresa y pídale que conserve este material para futuras consultas. Informe al usuario de que puede encontrar toda la documentación en la URL mencionada anteriormente en este manual.
- Explique al usuario cómo manejar correctamente el sistema y qué es lo que debe hacer en caso de que surjan problemas.
- Muestre al usuario qué tareas de mantenimiento debe realizar en unidad.
- Explique al usuario consejos para ahorrar energía tal y como se describen en el manual de funcionamiento.

8 Datos técnicos

Encontrará una **selección** de los últimos datos técnicos en el sitio web regional de Daikin (acceso público). Encontrará los datos técnicos **completos** disponibles en el Daikin Business Portal (requiere autenticación).

8.1 Diagrama de tuberías: unidad interior



- A** Unidad interior
- B** Instalación independiente
- a** SALIDA de agua de la calefacción de habitaciones
- b** Conexión de ENTRADA de agua
- c** Bomba
- d** Depósito de expansión
- e** Válvula de aislamiento, macho-hembra 1"
- f** Filtro magnético/desfangador
- g** Válvula de seguridad
- h** Purga de aire
- i** Válvula de drenaje
- j** Resistencia de reserva
- k** Tuerca suelta 1"
- B1L** Sensor de caudal
- B1PW** Sensor de presión del agua de calefacción de habitaciones
- R1T** Termistor (ENTRADA de agua)
- R2T** Termistor (resistencia de reserva – SALIDA de agua)
- S1L** Interruptor de caudal
- Conexión roscada
- > Conexión abocardada
- Acoplamiento rápido
- Conexión soldada

8 Datos técnicos

8.2 Diagrama de cableado: unidad interior

Véase el diagrama de cableado interior suministrado con la unidad (en el interior del panel frontal superior de la unidad interior). Las abreviaturas utilizadas se relacionan a continuación.

Pasos que se deben efectuar antes de poner en marcha la unidad

Inglés	Traducción
Notes to go through before starting the unit	Pasos que se deben efectuar antes de poner en marcha la unidad
X1M	Terminal principal
X2M	Terminal de cableado en la obra para CA
X5M	Terminal de cableado en la obra para CC
X6M	Terminal de suministro eléctrico de la resistencia de reserva
X7M/X8M	Terminal de suministro eléctrico de la resistencia de refuerzo
-----	Cableado de tierra
-----	Suministro independiente
①	Varias posibilidades de cableado
	Opción
	No está montado en la caja de interruptores
	Cableado en función del modelo
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Nota 1: el punto de conexión del suministro eléctrico de la resistencia de reserva debe preverse en el exterior de la unidad.
Backup heater power supply	Suministro eléctrico de la resistencia de reserva
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	Opciones instaladas por el usuario
☐ LAN adapter	☐ Adaptador LAN
☐ Domestic hot water tank	☐ Depósito de agua caliente sanitaria
☐ Remote user interface	☐ Interfaz de usuario utilizada como termostato de ambiente
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Termistor interior externo
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Termistor exterior externo
☐ Digital I/O PCB	☐ PCB E/S digital
☐ Demand PCB	☐ PCB de demanda
☐ Bottom plate heater	☐ Calefactor de placas inferior
Main LWT	Temperatura del agua de impulsión principal
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (con cable)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (inalámbrico)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistor externo
☐ Heat pump convactor	☐ Convector de la bomba de calor

Inglés	Traducción
☐ Safety thermostat	☐ Termostato de seguridad
Add LWT	Temperatura del agua de impulsión adicional
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (con cable)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (inalámbrico)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistor externo
☐ Heat pump convactor	☐ Convector de la bomba de calor

Posición en caja de interruptores

Inglés	Traducción
Position in switch box	Posición en caja de interruptores

Designación

A1P	PCB principal
A2P	* Termostato de ENCENDIDO/APAGADO (PC=circuito de alimentación)
A3P	* Convector de la bomba de calor
A4P	* PCB E/S digital
A8P	* PCB de demanda
A10P	MMI (= interfaz de usuario conectada a la unidad interior) – PCB de la unidad de alimentación
A11P	MMI (= interfaz de usuario conectada a la unidad interior) – PCB principal
A13P	* Adaptador LAN
A14P	* PCB de la interfaz de usuario
A15P	* PCB del receptor (termostato de ENCENDIDO/APAGADO inalámbrico)
BSK (A3P)	* Relé de la estación con bomba solar
CN* (A4P)	* Conector
DS1(A8P)	* Interruptor DIP
F1B	# Resistencia de reserva del fusible de sobrecorriente
F2B	# Resistencia de refuerzo del fusible de sobrecorriente
F1U, F2U (A4P)	* Fusible 5 A 250 V para PCB E/S digital
K1M, K2M	Resistencia de reserva del contactor
K3M	Resistencia de refuerzo del contactor
K5M	Resistencia de reserva del contactor de seguridad
K*R (A4P)	Relé de la PCB
M2P	# Bomba de agua caliente sanitaria
M2S	# Válvula de 2 vías para el modo refrigeración
M3S	# Válvula de 3 vías para calefacción de suelo radiante/agua caliente sanitaria
PC (A15P)	* Circuito de fuerza
PHC1 (A4P)	* Circuito de entrada del optoacoplador
Q2L	Resistencia de refuerzo para protección térmica
Q4L	# Termostato de seguridad
Q*DI	# Disyuntor de fugas a tierra
R1H (A2P)	* Sensor de humedad

R1T (A2P)	*	Termostato de ENCENDIDO/APAGADO del sensor ambiente
R2T (A2P)	*	Sensor externo (suelo o ambiente)
R6T	*	Termistor ambiente exterior o interior externo
S1S	#	Contacto de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente
S2S	#	Entrada de pulso del medidor eléctrico 1
S3S	#	Entrada de pulso del medidor eléctrico 2
S6S~S9S	*	Entradas digitales de limitación energética
SS1 (A4P)	*	Interruptor selector
TR1		Transformador de suministro eléctrico
X6M	#	Regleta de conexiones de suministro eléctrico de la resistencia de reserva
X7M/X8M	#	Tira de terminales de suministro eléctrico de la resistencia de refuerzo
X*, X*A, X*Y, Y*		Conector
X*M		Regleta de conexiones

* Opcional

Suministro independiente

Traducción de texto de diagrama de cableado

Inglés	Traducción
(1) Main power connection	(1) Conexión de alimentación principal
For preferential kWh rate power supply	Para suministro eléctrico de flujo de kWh preferente
Indoor unit supplied from outdoor	Unidad interior alimentada desde el exterior
Normal kWh rate power supply	Suministro eléctrico de flujo de kWh normal
Only for normal power supply (standard)	Solo para suministro eléctrico normal (estándar)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Solo para suministro eléctrico de flujo de kWh preferente (exterior)
Outdoor unit	Unidad exterior
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contacto de suministro eléctrico de flujo de kWh preferente: detección de 16 V CC (tensión suministrada por PCB)
SWB	Caja de interruptores
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Use un suministro eléctrico de flujo de kWh normal para la unidad interior
(2) Backup heater power supply	(2) Suministro eléctrico de la resistencia de reserva
Only for ***	Solo para ***
(3) User interface	(3) Interfaz de usuario
Only for LAN adapter	Solo para el adaptador LAN
Only for remote user interface EKRUDAS	Solo para la interfaz de usuario utilizada como función de termostato ambiente (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Depósito de agua caliente sanitaria
3 wire type SPST	Tipo de 3 cables SPST
Booster heater power supply	Alimentación de la resistencia de refuerzo
Only for ***	Solo para ***
SWB	Caja de interruptores
(5) Ext. thermistor	(5) Termistor externo

Inglés	Traducción
SWB	Caja de interruptores
(6) Field supplied options	(6) Opciones de suministro independiente
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Detección de pulsos CC 12 V (tensión suministrada por la PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V CA suministrados por PCB
Continuous	Corriente continua
DHW pump output	Salida de bomba de agua caliente sanitaria
DHW pump	Bomba de agua caliente sanitaria
Electrical meters	Medidores eléctricos
For safety thermostat	Para termostato de seguridad
Inrush	Corriente de irrupción
Max. load	Carga máxima
Normally closed	Normalmente cerrado
Normally open	Normalmente abierto
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contacto de termostato de seguridad: detección de 16 V CC (tensión suministrada por PCB)
Shut-off valve	Válvula de aislamiento
SWB	Caja de interruptores
(7) Option PCBs	(7) PCB de opciones
Alarm output	Salida de alarma
Changeover to ext. heat source	Conmutación a fuente de calor externa
Max. load	Carga máxima
Min. load	Carga mínima
Only for demand PCB option	Solo para la opción de PCB de demanda
Only for digital I/O PCB option	Solo para opción PCB E/S digital
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Opciones: salida de fuente de calor externa, conexión de bomba solar, salida de alarma
Options: On/OFF output	Opciones: salida de ENCENDIDO/APAGADO
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Entradas digitales de limitación energética: detección 12 V CC / 12 mA (tensión suministrada por PCB)
Refer to operation manual	Consulte el manual de funcionamiento
Solar input	Entrada solar
Solar pump connection	Conexión a bomba solar
Space C/H On/OFF output	Salida de ENCENDIDO/APAGADO de la calefacción/refrigeración de habitaciones
SWB	Caja de interruptores
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(8) Termostatos de ENCENDIDO/APAGADO externo y convector de la bomba de calor
Additional LWT zone	Zona de temperatura del agua de impulsión adicional
Main LWT zone	Zona de temperatura del agua de impulsión principal
Only for external sensor (floor/ambient)	Solo para sensor externo (suelo o ambiente)
Only for heat pump convactor	Solo para convector de la bomba de calor

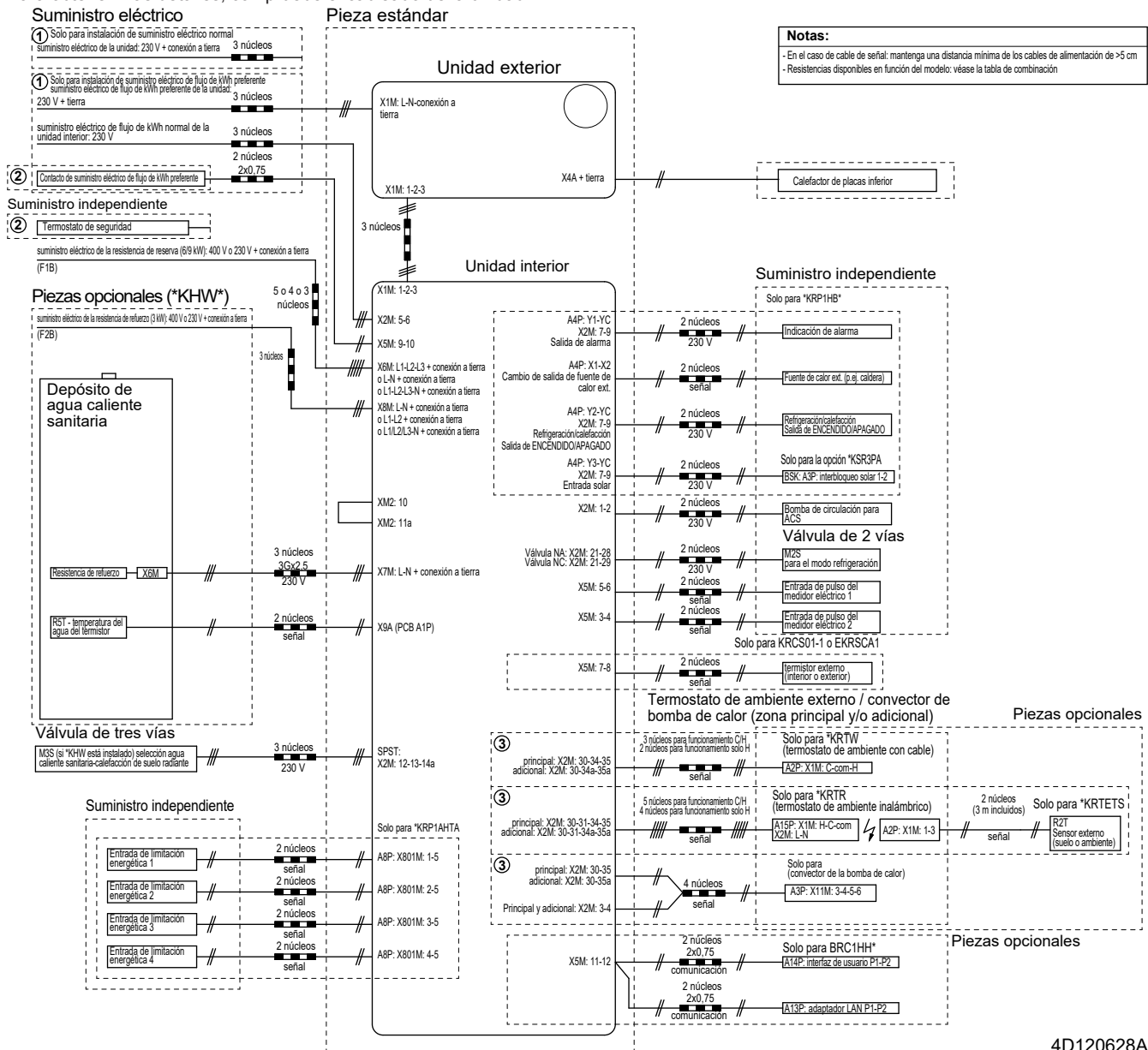
8 Datos técnicos

Inglés	Traducción
Only for wired On/OFF thermostat	Solo para termostato de ENCENDIDO/APAGADO con cable

Inglés	Traducción
Only for wireless On/OFF thermostat	Solo para termostato de ENCENDIDO/APAGADO inalámbrico

Diagrama de conexiones eléctricas

Para obtener más detalles, compruebe el cableado de la unidad.



4D120628A

Table of contents

1	Note relative alla documentazione	137
1.1	Informazioni su questo documento	137
2	Informazioni relative all'involucro	138
2.1	Unità interna	138
2.1.1	Rimozione degli accessori dall'unità interna	138
3	Preparazione	138
3.1	Preparazione del luogo di installazione	138
3.1.1	Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna	138
3.2	Preparazione delle tubazioni idrauliche	139
3.2.1	Per controllare il volume e la portata dell'acqua	139
3.2.2	Occorre un serbatoio fornito da terzi	139
3.3	Preparazione del cablaggio elettrico	139
3.3.1	Panoramica dei collegamenti elettrici per gli attuatori esterni ed interni	139
4	Installazione	140
4.1	Apertura delle unità	140
4.1.1	Apertura dell'unità interna	140
4.2	Montaggio dell'unità interna	141
4.2.1	Installazione dell'unità interna	141
4.2.2	Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico	141
4.3	Collegamento delle tubazioni dell'acqua	142
4.3.1	Per collegare la tubazione dell'acqua	142
4.3.2	Riempimento del circuito idraulico	142
4.3.3	Protezione del circuito idraulico dal congelamento	142
4.3.4	Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	144
4.3.5	Isolamento della tubazione dell'acqua	144
4.4	Collegamento del cablaggio elettrico	144
4.4.1	Note sulla conformità con le norme elettriche	144
4.4.2	Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna	144
4.4.3	Collegamento dell'alimentazione principale	145
4.4.4	Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva	145
4.4.5	Collegamento della valvola di chiusura	146
4.4.6	Collegamento dei contatori elettrici	147
4.4.7	Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria	147
4.4.8	Collegamento dell'uscita allarme	147
4.4.9	Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente	147
4.4.10	Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna	148
4.4.11	Collegamento degli input digitali per il consumo di corrente	148
4.4.12	Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso)	148
4.5	Finitura dell'installazione dell'unità interna	148
4.5.1	Chiusura dell'unità interna	148
5	Configurazione	149
5.1	Panoramica: Configurazione	149
5.1.1	Accesso ai comandi più utilizzati	149
5.2	Procedura guidata di configurazione	150
5.2.1	Procedura guidata di configurazione: Lingua	150
5.2.2	Procedura guidata di configurazione: Ora e data	150
5.2.3	Procedura guidata di configurazione: Sistema	150
5.2.4	Procedura guidata di configurazione: Riscaldatore di riserva	152
5.2.5	Procedura guidata di configurazione: Zona principale	152
5.2.6	Procedura guidata di configurazione: Zona aggiuntiva	153
5.2.7	Schermata dettagliata con curva dipendente da condizioni meteorologiche	154
5.2.8	Procedura guidata di configurazione: Serbatoio	154

5.3	Menu Impostazioni	155
5.3.1	Zona principale	155
5.3.2	Zona aggiuntiva	156
5.3.3	Informazioni	156
5.4	Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore	157
6	Messa in funzione	158
6.1	Elenco di controllo prima della messa in esercizio	158
6.2	Lista di controllo durante la messa in funzione	158
6.2.1	Per controllare la portata minima	158
6.2.2	Per eseguire uno spurgo aria	159
6.2.3	Per effettuare una prova di funzionamento	159
6.2.4	Per effettuare una prova di funzionamento attuatore	159
6.2.5	Per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento	160
7	Consegna all'utente	160
8	Dati tecnici	161
8.1	Schema delle tubazioni: Unità interna	161
8.2	Schema elettrico: Unità interna	162

1 Note relative alla documentazione

1.1 Informazioni su questo documento

Pubblico di destinazione

Installatori autorizzati

Serie di documentazioni

Questo documento fa parte di una serie di documentazioni. La serie completa è composta da:

- **Precauzioni generali di sicurezza:**
 - Istruzioni di sicurezza che devono essere lette prima dell'installazione
 - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione dell'unità interna:**
 - Istruzioni d'installazione
 - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna)
- **Manuale d'installazione dell'unità esterna:**
 - Istruzioni d'installazione
 - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)
- **Guida di consultazione per l'installatore:**
 - Preparazione dell'installazione, buone pratiche, dati di riferimento,...
 - Formato: File digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Supplemento al manuale per le apparecchiature opzionali:**
 - Informazioni supplementari su come installare le apparecchiature opzionali
 - Formato: Cartaceo (nella scatola dell'unità interna) + File digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Potrebbe essere disponibile una revisione più recente della documentazione fornita andando sul sito web regionale Daikin oppure chiedendo al proprio rivenditore.

La documentazione originale è scritta in inglese. La documentazione in tutte le altre lingue è stata tradotta.

2 Informazioni relative all'involucro

Dati tecnici

- Un **sottogruppo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito internet regionale Daikin (accessibile al pubblico).
- L'**insieme completo** degli ultimi dati tecnici è disponibile sul sito Daikin Business Portal (è richiesta l'autenticazione).

Strumenti online

Oltre alla serie di documentazioni, per gli installatori sono disponibili alcuni strumenti online:

Heating Solutions Navigator

- Cassetta di attrezzi digitali, che offre diversi strumenti per facilitare l'installazione e la configurazione dei sistemi di riscaldamento.
- Per accedere a Heating Solutions Navigator, occorre registrarsi sulla piattaforma Stand By Me. Per maggiori informazioni, vedere <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

Daikin e-Care

- App mobile per installatori e tecnici di assistenza che consente di registrare, configurare e risolvere i problemi degli impianti di riscaldamento.
- La app mobile è disponibile per dispositivi iOS e Android per mezzo dei codici QR seguenti. Per accedere alla app occorre registrarsi sulla piattaforma Stand By Me.

App Store



Google Play

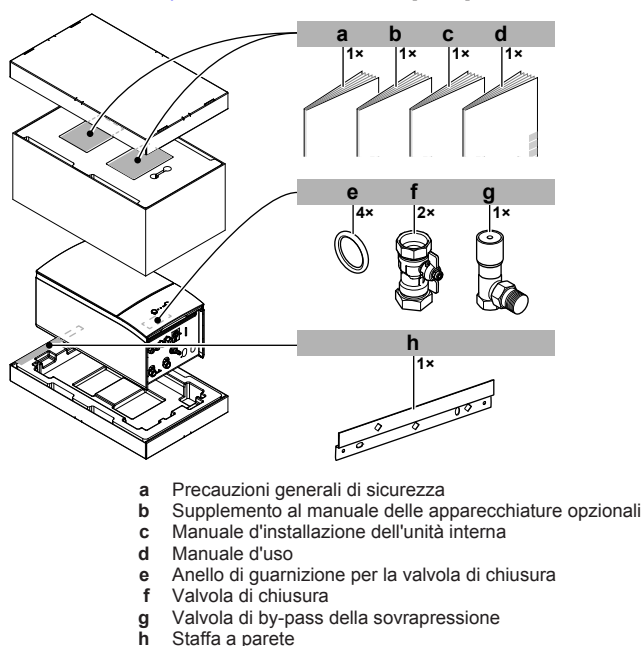


2 Informazioni relative all'involucro

2.1 Unità interna

2.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna

Alcuni accessori sono contenuti all'interno dell'unità. Per aprire l'unità, vedere "[Apertura dell'unità interna](#)" ► 140].



- a Precauzioni generali di sicurezza
- b Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
- c Manuale d'installazione dell'unità interna
- d Manuale d'uso
- e Anello di guarnizione per la valvola di chiusura
- f Valvola di chiusura
- g Valvola di by-pass della sovrappressione
- h Staffa a parete

3 Preparazione

3.1 Preparazione del luogo di installazione



AVVERTENZA

L'apparecchiatura deve essere conservata in una stanza senza fonti di accensione in funzionamento continuo (esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).

3.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna

- L'unità interna è progettata solo per l'installazione in interni e per le temperature ambiente seguenti:
 - Funzionamento di riscaldamento ambiente: 5~30°C
 - Funzionamento di raffreddamento ambiente: 5~35°C
 - Produzione di acqua calda sanitaria: 5~35°C



INFORMAZIONI

La modalità raffreddamento è applicabile solo in caso di:

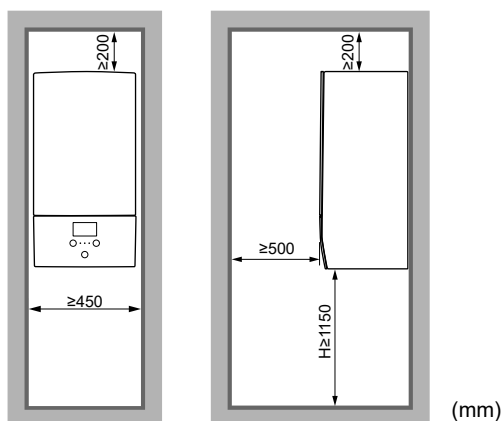
- Modelli reversibili
- Modelli di solo riscaldamento + kit di conversione (EKHBCONV)

- Tenere a mente le linee guida per le misure:

Differenza di altezza massima tra unità interna e unità esterna	10 m
Differenza di altezza massima tra il serbatoio dell'acqua calda sanitaria e l'unità esterna	10 m
Lunghezza massima della tubazione idraulica tra l'unità interna e il serbatoio dell'acqua calda sanitaria	10 m
Distanza massima tra la valvola a 3 vie e l'unità interna (solo per le installazioni con serbatoio dell'acqua calda sanitaria)	3 m
Lunghezza massima totale della tubazione idraulica	50 m ^(a)

^(a) La lunghezza precisa delle tubazioni acqua si determina usando lo strumento di calcolo idronico delle tubazioni. Lo strumento di calcolo idronico delle tubazioni fa parte dello Strumento per navigare fra le soluzioni di riscaldamento che si può raggiungere via <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Contattare il rivenditore se non si è in grado di accedere allo Strumento per navigare fra le soluzioni di riscaldamento.

- Tenere conto delle seguenti linee guida relative allo spazio per l'installazione:



H Altezza misurata dal fondo dell'involucro al pavimento

3.2 Preparazione delle tubazioni idrauliche



NOTA

Nel caso di tubi di plastica, verificare che siano assolutamente resistenti alla diffusione dell'ossigeno secondo DIN 4726. La diffusione dell'ossigeno nelle tubazioni può dare luogo ad una corrosione eccessiva.

- **Valvola verso serbatoio di espansione.** La valvola verso il serbatoio di espansione (se presente) DEVE essere aperta.



NOTA

L'unità deve essere utilizzata solo in un sistema idraulico chiuso. L'utilizzo in un circuito idraulico aperto può comportare una corrosione eccessiva delle tubazioni idrauliche.

3.2.1 Per controllare il volume e la portata dell'acqua

Volume d'acqua minimo

Controllare che il volume totale di acqua nell'impianto, ESCLUSO il volume d'acqua interno dell'unità esterna, sia di 20 litri minimo.



NOTA

Quando la circolazione in ciascun anello di riscaldamento/raffreddamento ambiente è controllata da valvole ad azionamento remoto, è importante che sia garantito il volume d'acqua minimo, anche se tutte le valvole sono chiuse.

Portata minima

Controllare che la portata minima nell'installazione sia garantita in tutte le condizioni. Questa portata minima è richiesta durante il funzionamento dello sbrinamento/riscaldatore di riserva. A tale scopo, usare la valvola di by-pass della sovrappressione fornita con l'unità e rispettare il volume minimo di acqua.

Portata minima richiesta

20 l/min



NOTA

Per assicurare il funzionamento corretto, con la DHV si consiglia un flusso minimo di 28 l/minuto.



NOTA

Se è stato aggiunto del glicole nel circuito idraulico e la temperatura del circuito idraulico è bassa, sull'interfaccia utente NON verrà visualizzata la portata. In tal caso, sarà possibile controllare la portata minima tramite la prova della pompa (controllare che l'interfaccia utente NON visualizzi l'errore 7H).



NOTA

Quando la circolazione in ciascuno o in determinati anelli di riscaldamento ambiente è controllata da valvole ad azionamento remoto, è importante che sia garantita la portata minima, anche se tutte le valvole sono chiuse. Nel caso non sia possibile raggiungere la portata minima, verrà generato un errore di flusso 7H (no riscaldamento o funzionamento).

Vedere la guida di riferimento dell'installatore per maggiori informazioni.

Vedere le procedure raccomandate descritte al paragrafo "6.2 Lista di controllo durante la messa in funzione" ► 158].

3.2.2 Occorre un serbatoio fornito da terzi

Usando un serbatoio di terze parti, il serbatoio dovrà rispondere ai seguenti requisiti:

- La serpentina dello scambiatore di calore del serbatoio è $\geq 1,05 \text{ m}^2$.
- Il termistore del serbatoio deve essere collocato sopra la serpentina dello scambiatore di calore.
- Il surriscaldatore deve essere collocato sopra la serpentina dello scambiatore di calore.



NOTA

Prestazioni. I dati delle prestazioni dei serbatoi di terze parti NON POSSONO essere forniti e le prestazioni NON POSSONO essere garantite.



NOTA

Configurazione. La configurazione del serbatoio di terze parti dipende dalle dimensioni della serpentina dello scambiatore di calore del serbatoio. Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

3.3 Preparazione del cablaggio elettrico

3.3.1 Panoramica dei collegamenti elettrici per gli attuatori esterni ed interni

Voce	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
Alimentazione dell'unità esterna e dell'unità interna			
1	Alimentazione per l'unità esterna	2+GND	(a)
2	Cavo di alimentazione ed interconnessione con l'unità interna	3	(g)
3	Alimentazione del riscaldatore di riserva	Vedere la tabella sotto.	—
4	Alimentazione a tariffa kWh preferenziale (contatto pulito)	2	(e)
5	Alimentazione a tariffa kWh normale	2	6,3 A
Apparecchiature opzionali			
6	Valvola a 3 vie	3	100 mA ^(b)
7	Alimentazione per il surriscaldatore e protezione termica (dall'unità interna)	4+GND	(c)
8	Alimentazione per il surriscaldatore (all'unità interna)	2+GND	13 A
9	Termistore del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	2	(d)
10	Interfaccia utente usata come termostato ambiente	2	(f)
11	Termostato ambiente	3 o 4	100 mA ^(b)
12	Sensore temperatura ambiente esterna	2	(b)
13	Sensore temperatura ambiente interna	2	(b)

4 Installazione

Voce	Descrizione	Fili	Corrente di esercizio massima
14	Convettore con pompa di calore	2	100 mA ^(b)
Componenti forniti in loco			
15	Valvola di intercettazione	2	100 mA ^(b)
16	Contatore elettrico	2 (per contatore)	^(b)
17	Pompa dell'acqua calda sanitaria	2	^(b)
18	Uscita allarme	2	^(b)
19	Passaggio al controllo della fonte di calore esterna	2	^(b)
20	Controllo del funzionamento di raffreddamento/ riscaldamento ambiente	2	^(b)
21	Input digitali del consumo di potenza	2 (per segnale in ingresso)	^(b)
22	Termostato di sicurezza	2	^(e)

- (a) Vedere la targhetta informativa sull'unità esterna.
 (b) Sezione minima del cavo 0,75 mm².
 (c) Sezione del cavo 2,5 mm².
 (d) I cavi del termistore e di collegamento (12 m) sono forniti con il serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
 (e) Sezione del cavo da 0,75 mm² a 1,25 mm²; lunghezza massima: 50 m. Il contatto pulito dovrà assicurare il carico minimo applicabile di 15 V CC, 10 mA.
 (f) Sezione del cavo da 0,75 mm² a 1,25 mm²; lunghezza massima: 500 m. Applicabile per il collegamento sia dell'interfaccia utente singola che dell'interfaccia utente doppia.
 (g) Sezione del cavo 1,5 mm².



NOTA

Sulla parte interna dell'unità interna sono riportate altre specifiche tecniche delle varie connessioni.

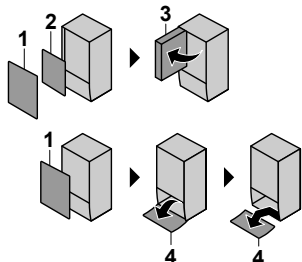
Tipo di riscaldatore di riserva	Alimentazione	Numero richiesto di conduttori
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

4 Installazione

4.1 Apertura delle unità

4.1.1 Apertura dell'unità interna

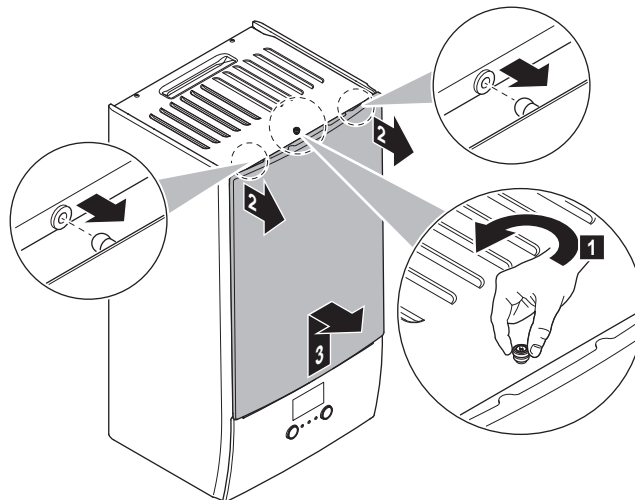
Panoramica



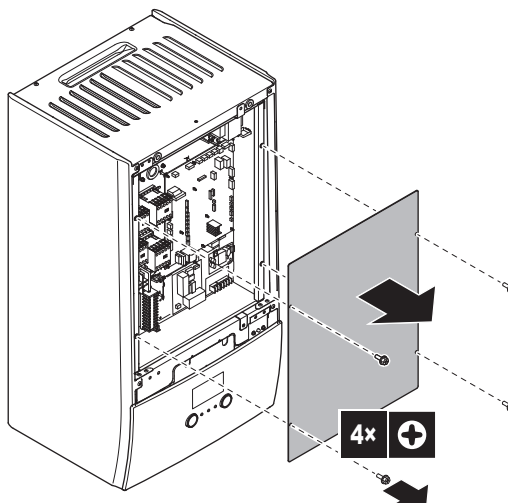
- 1 Pannello anteriore
- 2 Coperchio del quadro elettrico
- 3 Quadro elettrico
- 4 Pannello di interfaccia dell'utilizzatore

Aperto

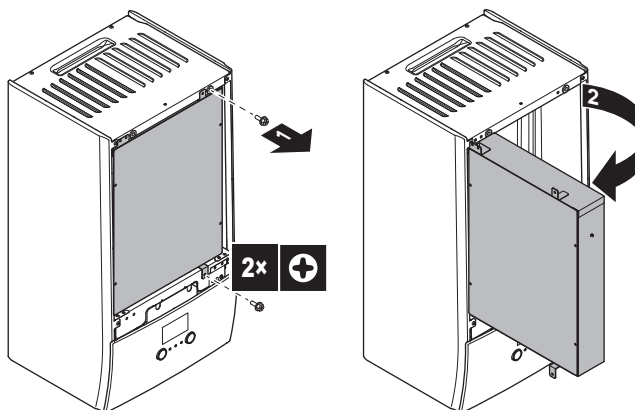
- 1 Rimuovere il pannello anteriore.



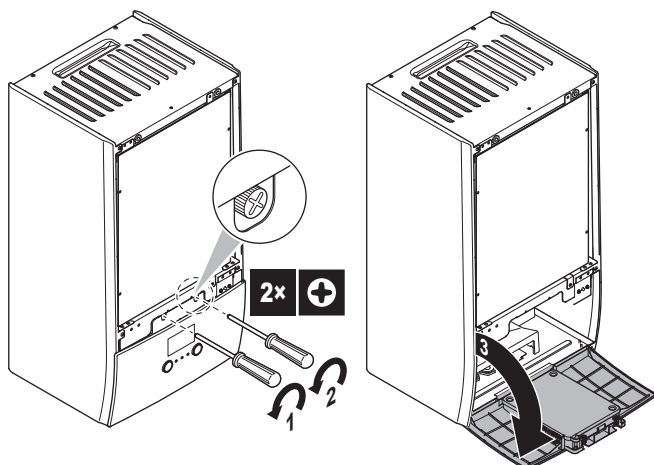
- 2 Se si deve collegare un cablaggio elettrico, rimuovere il coperchio del quadro elettrico.



- 3 Se si deve lavorare dietro al quadro elettrico, aprire il quadro elettrico.



- 4 Se si deve lavorare dietro al pannello di interfaccia dell'utilizzatore o se si deve caricare un nuovo software sull'interfaccia utilizzatore, aprire il pannello di interfaccia dell'utilizzatore.



5 Opzionale: rimuovere il pannello di interfaccia dell'utilizzatore.



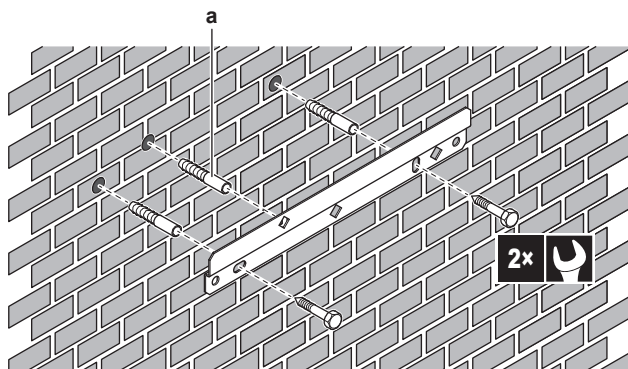
NOTA

Se si rimuove il pannello dell'interfaccia utente, scollegare anche i cavi dal retro del pannello dell'interfaccia utente per evitare danni.

4.2 Montaggio dell'unità interna

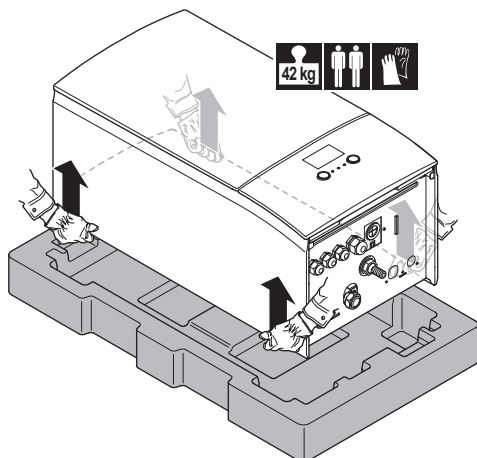
4.2.1 Installazione dell'unità interna

- 1 Fissare la staffa a parete (accessoria) alla parete (in bolla) con 2 bulloni Ø8 mm.



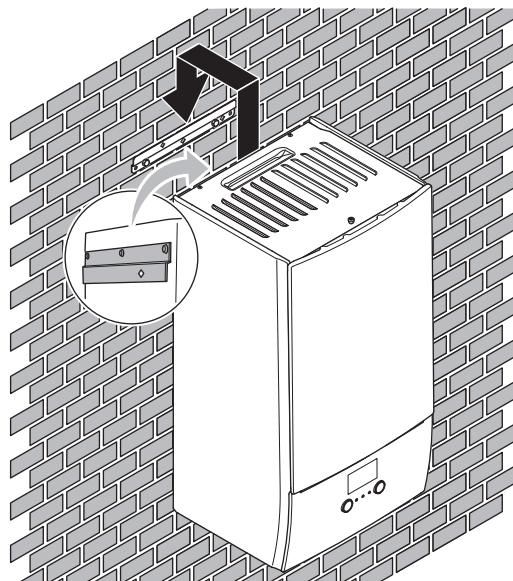
a Opzionale: Se si desidera fissare l'unità alla parete dall'interno dell'unità, prevedere un tassello in più.

- 2 Sollevare l'unità.



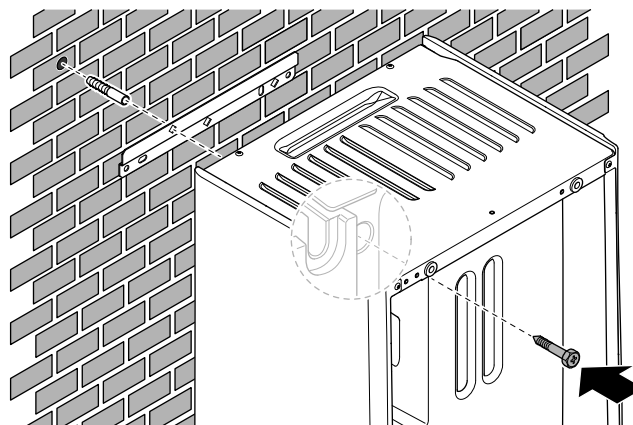
- 3 Attaccare l'unità alla staffa a parete:

- Inclinare la sommità dell'unità contro la parete nella posizione della staffa a parete.
- Far scivolare la staffa sul retro dell'unità sopra alla staffa a parete. Assicurarsi che l'unità sia fissata correttamente.



- 4 Opzionale: Se si desidera fissare l'unità alla parete dall'interno dell'unità:

- Rimuovere il pannello anteriore superiore e aprire il quadro elettrico. Vedere "[Apertura dell'unità interna](#)" [p. 140].
- Fissare l'unità alla parete con una vite Ø8 mm.

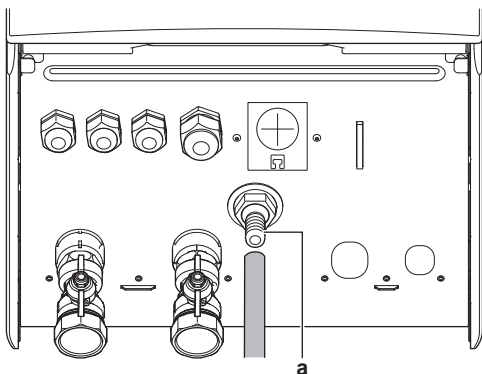


4.2.2 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico

L'acqua proveniente dalla valvola di sicurezza viene raccolta nella coppa di scarico. Si deve collegare la coppa di scarico a uno scarico appropriato secondo la legislazione applicabile.

- 1 Collegare un tubo di scarico (non fornito) al connettore della coppa di scarico come segue:

4 Installazione



a Connettore della coppa di scarico

Si consiglia di utilizzare un imbuto per raccogliere l'acqua.

4.3 Collegamento delle tubazioni dell'acqua

4.3.1 Per collegare la tubazione dell'acqua

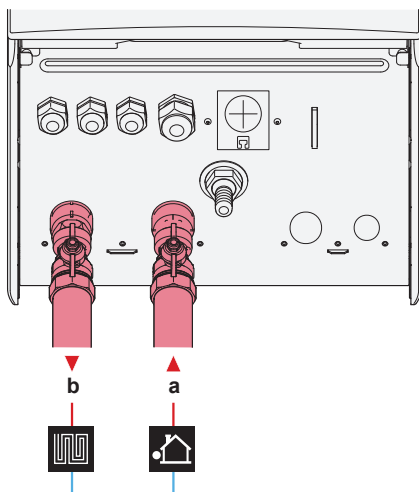
! NOTA

NON applicare una forza eccessiva quando si collega la tubazione sul campo e assicurarsi che quest'ultima sia allineata correttamente. La deformazione della tubazione può provocare difetti all'unità.

! NOTA

NON esercitare una forza eccessiva per collegare la tubazione. La deformazione della tubazione può provocare difetti all'unità.

- 1 Collegare gli O-ring e le valvole di intercettazione ai collegamenti acqua dell'unità interna.
- 2 Collegare le tubazioni locali dell'unità esterna al collegamento di INGRESSO (a) dell'unità interna.
- 3 Collegare le tubazioni locali di riscaldamento/raffreddamento ambiente al collegamento di USCITA (b) dell'acqua riscaldamento ambiente dell'unità interna.



a INGRESSO acqua (collegamento a vite, 1")
b USCITA acqua riscaldamento ambiente (collegamento a vite, 1")

! NOTA



Valvola di by-pass della sovrappressione (fornita come accessorio). Consigliamo di installare la valvola di by-pass della sovrappressione nel circuito idraulico del riscaldamento ambiente.

- Tenere conto del volume minimo di acqua quando si deve scegliere il punto d'installazione della valvola di by-pass della sovrappressione (sull'unità interna o sul collettore). Vedere ["Per controllare il volume e la portata dell'acqua" \[p. 139\]](#).
- Tenere conto della portata minima quando si deve regolare l'impostazione della valvola di by-pass della sovrappressione. Vedere ["Per controllare il volume e la portata dell'acqua" \[p. 139\]](#) e ["Per controllare la portata minima" \[p. 158\]](#).

! NOTA

Installare delle valvole di spurgo aria in tutti i punti elevati locali.

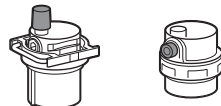
! NOTA

Si deve installare una valvola di sicurezza (non fornita) con una pressione di apertura di 10 bar (=1 MPa) massimo sulla connessione di entrata dell'acqua fredda sanitaria, nel rispetto della legislazione applicabile.

4.3.2 Riempimento del circuito idraulico

Per riempire il circuito idraulico, usare un kit di riempimento da reperire in loco. Assicurarsi di rispettare la legislazione applicabile.

! NOTA



Verificare che entrambe le valvole di spurgo dell'aria (una sul filtro magnetico e una sul riscaldatore di riserva) siano aperte.

Tutte le valvole di spurgo dell'aria automatiche devono restare aperte dopo la messa in funzione.

4.3.3 Protezione del circuito idraulico dal congelamento

Informazioni sulla protezione dal gelo

Il gelo può danneggiare il sistema. Per evitare il congelamento dei componenti idraulici, il software è dotato di speciali funzioni di protezione antigelo, come la prevenzione congelamento tubi acqua e la prevenzione dello scarico (vedere la guida di riferimento per l'installatore) che includono l'attivazione della pompa in caso di basse temperature.

Tuttavia, in caso di interruzione dell'alimentazione, queste funzioni non sono in grado di garantire la protezione.

Per proteggere il circuito idraulico dal congelamento, eseguire una delle seguenti azioni:

- Aggiungere glicole all'acqua. Il glicole abbassa il punto di congelamento dell'acqua.
- Installare le valvole di protezione antigelo. Le valvole di protezione antigelo drenano l'acqua dal sistema prima che possa gelare.



NOTA

Quando si aggiunge glicole all'acqua, NON installare le valvole di protezione antigelo. **Conseguenza possibile:** Perdita di glicole dalle valvole di protezione antigelo.

Protezione antigelo con glicole

Informazioni sulla protezione antigelo con glicole

L'aggiunta di glicole abbassa il punto di congelamento dell'acqua.



AVVERTENZA

Il glicole etilenico è tossico.



AVVERTENZA

Per la presenza di glicole, la corrosione del sistema è possibile. Il glicole senza inibitori diventa acido sotto l'influsso dell'ossigeno. Il processo è accelerato dalla presenza di rame e della alte temperature. Il glicole acido non inibito intacca le superfici metalliche e forma delle celle di corrosione galvanica che provocano gravi danni al sistema. Quindi è importante che:

- venga eseguito un trattamento acqua corretto da un tecnico specialista,
- venga selezionato un glicole con inibitori di corrosione che contrasti gli acidi formati dall'ossidazione dei glicoli,
- non venga usato glicole automobilistico, perché il suo inibitore alla corrosione ha durata limitata e contiene silicati che possono ostruire oappare il sistema,
- NON vengano utilizzate tubazioni zincate nei sistemi con glicole, dato che la loro presenza può portare alla precipitazione di alcuni componenti negli inibitori di corrosione del glicole.



NOTA

Il glicole assorbe l'umidità dall'ambiente in cui si trova. Pertanto, NON aggiungere glicole che sia rimasto esposto all'aria. Se si lascia aperto il contenitore del glicole, aumenterà la concentrazione d'acqua. In tal caso, la concentrazione del glicole sarà inferiore a quanto previsto. Di conseguenza, i componenti idraulici potrebbero anche congelare. Adottare delle misure preventive atte ad assicurare un'esposizione minima del glicole all'aria.

Tipi di glicole

Il tipo di glicole utilizzabile dipende dalla presenza o meno nel sistema di un serbatoio dell'acqua calda sanitaria:

Se ...	Allora ...
Il sistema include il serbatoio dell'acqua calda sanitaria	Utilizzare esclusivamente glicole propilenico ^(a)
Il sistema NON include il serbatoio dell'acqua calda sanitaria	Si può utilizzare del glicole polipropilenico ^(a) oppure del glicole etilenico

^(a) Glicole propilenico, contenente i necessari inibitori, classificato come prodotto di Categoria III secondo la norma EN1717.

Concentrazione richiesta di glicole

La concentrazione di glicole richiesta dipende dalla temperatura esterna più bassa prevista e dal fatto che si desideri o meno prevenire il rischio di scoppio o congelamento del sistema. Per prevenire il congelamento del sistema è necessario più glicole.

Aggiungere il glicole secondo quanto indicato nella tabella che segue.

Temperatura esterna più bassa prevista	Prevenzione contro il rischio di scoppio	Prevenzione contro il rischio di congelamento
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMAZIONI

- Protezione contro il rischio di scoppio: il glicole impedisce alle tubazioni di scoppiare, ma NON previene il congelamento del liquido presente al loro interno.
- Protezione contro il rischio di congelamento: il glicole previene il congelamento del liquido presente nelle tubazioni.



NOTA

- La concentrazione richiesta potrebbe variare in base al tipo di glicole. Confrontare SEMPRE i requisiti della tabella sopra con le specifiche indicate dal produttore del glicole. Se necessario, adeguarsi ai requisiti fissati dal produttore del glicole.
- La concentrazione del glicole aggiuntivo NON deve MAI superare il 35%.
- Se il liquido nel sistema dovesse gelare, la pompa NON sarà in grado di avviarsi. Ricordare che, prevenendo solo il rischio di scoppio del sistema, esisterebbe ancora il rischio di congelamento del liquido presente al suo interno.
- Nel caso l'acqua rimanga inutilizzata all'interno del sistema, è molto probabile che geli, danneggiando il sistema stesso.

Glicole e volume d'acqua massimo consentito

Aggiungendo del glicole nel circuito idraulico si riduce il volume di acqua massimo ammesso del sistema. Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore (sezione "Controllo della quantità di acqua e della portata").

Impostazioni del glicole



NOTA

Se nel sistema è presente il glicole, [E-0D] si deve impostare su 1. Se l'impostazione relativa al glicole NON è impostata correttamente, il liquido presente nella tubazione può gelare.

Protezione antigelo con valvole di protezione antigelo

Informazioni sulle valvole di protezione antigelo

Se all'acqua non è stato aggiunto il glicole, si possono usare le valvole di protezione antigelo per drenare l'acqua dal sistema prima che possa gelare.

- Installare le valvole di protezione antigelo (non fornite) in tutti i punti più bassi della tubazione locale.
- Le valvole chiuse normalmente (posizionate al chiuso vicino ai punti di ingresso/uscita della tubazione) possono impedire che tutta l'acqua proveniente dalle tubazioni interne venga scaricata quando si aprono le valvole di protezione antigelo.

4 Installazione

! NOTA

Se sono state installate le valvole di protezione antigelo, impostare il setpoint minimo di raffreddamento (predefinito=8°C) di almeno 2°C più alto della temperatura massima di apertura della valvole di protezione antigelo. Se fosse minore, le valvole di protezione antigelo si potrebbero aprire durante il funzionamento in modalità raffreddamento.

Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

Nastro elettroriscaldatore (da reperire in loco)

- 1 Installare il nastro elettroriscaldatore sulle tubazioni in loco delle unità esterne.
- 2 Provvedere a un'alimentazione esterna per il nastro elettroriscaldatore.

! NOTA

- Affinché il nastro elettroriscaldatore interno funzioni, è NECESSARIO che l'alimentazione all'unità sia su ATTIVATO. Per questo motivo, quando fa freddo, non scollegare mai l'alimentazione, né girare su DISATTIVATO l'interruttore principale.
- In caso di ammanco di corrente, l'alimentazione del nastro elettroriscaldatore (sia interno che esterno) verrà interrotta e il circuito idraulico NON sarà protetto. Per garantire una protezione completa, è sempre possibile aggiungere del glicole al circuito idraulico o utilizzare le valvole di protezione, anche quando si installa un nastro elettroriscaldatore sulle tubazioni locali esterne.

4.3.4 Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Vedere il manuale di installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

4.3.5 Isolamento della tubazione dell'acqua

Le tubazioni dell'intero circuito idraulico DEVONO essere isolate in modo da prevenire la formazione di condensa durante l'operazione di raffreddamento e la riduzione della capacità sia di riscaldamento che di raffreddamento.

Isolamento della tubazione idraulica esterna

Consultare il manuale d'installazione dell'unità esterna, oppure la guida di consultazione dell'installatore.

4.4 Collegamento del cablaggio elettrico



PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA



AVVERTENZA

Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi del tipo a più trefoli.

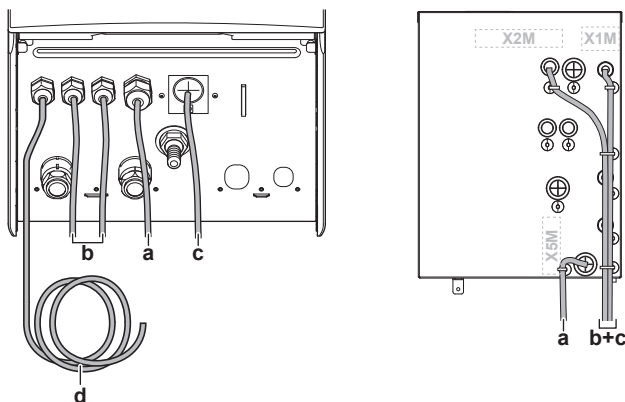
4.4.1 Note sulla conformità con le norme elettriche

Solo per il riscaldatore di riserva dell'unità interna

Vedere ["Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva"](#) [p. 145].

4.4.2 Collegamento del cablaggio elettrico all'unità interna

- 1 Aprire il quadro elettrico in modo tale da poter accedere al retro del quadro elettrico. Vedere ["Apertura dell'unità interna"](#) [p. 140].
- 2 Instradare il cablaggio come segue:
 - Inserirlo nell'unità dal fondo.
 - Instradare il cablaggio attraverso il retro del quadro elettrico.
 - Fissare i cavi con delle fascette agli appositi supporti sul retro del quadro elettrico.



a, b, c Collegamenti in loco (vedere tabella sotto)
d Cavo montato alla fabbrica per l'alimentazione del riscaldatore di riserva



INFORMAZIONI

Per l'installazione di cavi da reperire in loco o per le opzioni, prevedere una lunghezza sufficiente degli stessi. In questo modo sarà possibile aprire il quadro elettrico e accedere agli altri componenti durante la manutenzione.

Instradamento	Cavi possibili (a seconda del tipo di unità e delle opzioni installate)
a Bassa tensione	▪ Contatto dell'alimentazione preferenziale ▪ Interfaccia utente (opzione) ▪ Input digitali del consumo di corrente (da reperire in loco) ▪ Sensore temperatura ambiente esterna (opzione) ▪ Sensore temperatura ambiente interna (opzione) ▪ Contatori dell'energia elettrica (da reperire in loco) ▪ Termostato di sicurezza (da reperire in loco)
b Alimentazione ad alta tensione	▪ Cavo di interconnessione ▪ Alimentazione a tariffa kWh normale ▪ Alimentazione a tariffa kWh preferenziale
c Segnale di controllo alta tensione	▪ Convettore con pompa di calore (opzione) ▪ Termostato ambiente (opzione) ▪ Valvola di intercettazione (da reperire in loco) ▪ Pompa dell'acqua calda sanitaria (da reperire in loco) ▪ Uscita allarme ▪ Passaggio al controllo della fonte di calore esterna ▪ Controllo del funzionamento di raffreddamento/riscaldamento ambiente

Instradamento	Cavi possibili (a seconda del tipo di unità e delle opzioni installate)
d Alimentazione ad alta tensione (cavo montato alla fabbrica)	Alimentazione del riscaldatore di riserva



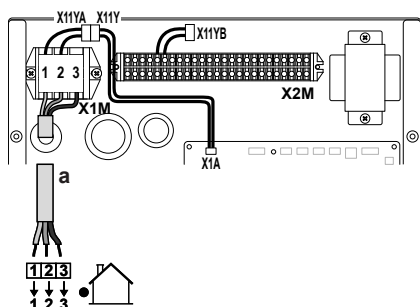
ATTENZIONE

NON spingere né posizionare cavi di lunghezza eccessiva nell'unità.

4.4.3 Collegamento dell'alimentazione principale

- Collegare l'alimentazione elettrica principale.

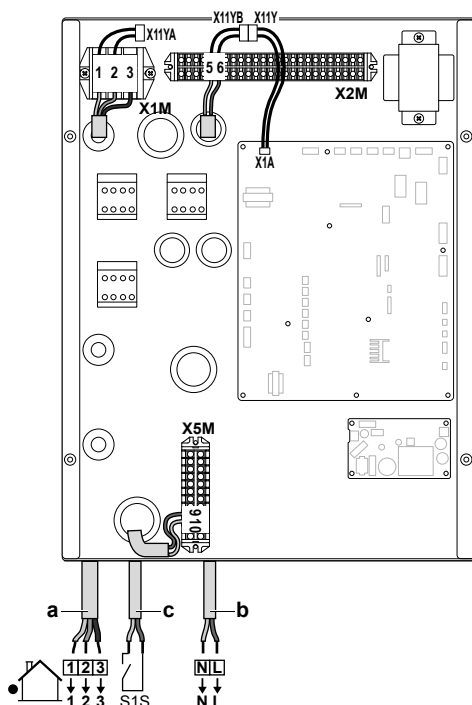
Alimentazione a tariffa kWh normale



a Cavo di interconnessione (=alimentazione elettrica principale)

Alimentazione a tariffa kWh preferenziale

Collegare X11Y a X11YB.



a Cavo di interconnessione (=alimentazione elettrica principale)
b Alimentazione a tariffa kWh normale
c Contatto dell'alimentazione elettrica preferenziale

- Fissare i cavi agli appositi supporti utilizzando una fascetta.



INFORMAZIONI

In caso di alimentazione a tariffa kWh preferenziale, collegare X11Y a X11YB. La necessità di alimentazione con tariffa kWh normale separata per l'unità interna (b) X2M/5+6 dipende dal tipo di alimentazione con tariffa kWh preferenziale.

Il collegamento separato con l'unità interna è richiesto nei seguenti casi:

- se l'alimentazione con tariffa kWh preferenziale viene interrotta quando attiva, OPPURE
- se non è ammesso alcun consumo elettrico dell'unità interna alla tariffa kWh preferenziale quando è attiva l'alimentazione.



INFORMAZIONI

Il contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale è collegato agli stessi terminali (X5M/9+10) del termostato di sicurezza. Quindi il sistema può avere l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale OPPURE un termostato di sicurezza.

4.4.4 Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva



ATTENZIONE

Se l'unità interna presenta un serbatoio con un surriscaldatore elettrico incorporato, usare un circuito di alimentazione dedicato per il riscaldatore di riserva e per il surriscaldatore. NON alimentare MAI l'apparecchio attraverso un circuito di alimentazione a cui sono collegate anche altre utenze. Il circuito di alimentazione deve essere protetto mediante i dispositivi di sicurezza richiesti ai sensi della legislazione applicabile.



ATTENZIONE

Per assicurare la messa a terra completa dell'unità, collegare l'alimentazione del riscaldatore di riserva e il cavo di massa.

La capacità del riscaldatore di riserva può variare, in base al modello dell'unità interna. Verificare che l'alimentazione elettrica sia conforme alla capacità del riscaldatore di riserva, come elencato nella tabella seguente.

Tipo di riscaldatore di riserva	Capacità del riscaldatore di riserva	Alimentazione elettrica	Corrente massima di funzionamento	Z _{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

^(a) 6V

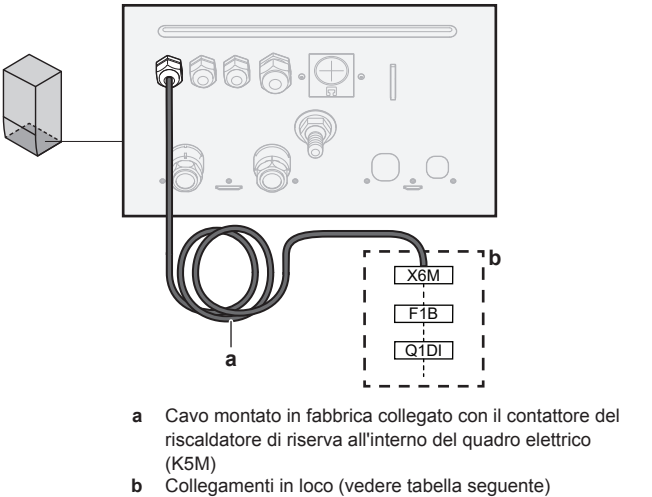
^(b) Apparecchiatura elettrica conforme alla norma EN/IEC 61000-3-12 (Standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti di corrente armonica prodotta da apparecchiature collegate a sistemi pubblici a bassa tensione con corrente di entrata >16 A e ≤75 A per fase).

4 Installazione

(c) Questa apparecchiatura è conforme alla norma EN/ IEC 61000-3-11 (Standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti per le variazioni, le fluttuazioni di tensione e lo sfarfallio nelle reti di alimentazione pubblica a bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale di ≤75 A) purché l'impedenza di impianto Z_{sys} sia minore di o uguale a Z_{max} nel punto d'interfaccia tra l'alimentazione dell'utilizzatore e il sistema pubblico. È responsabilità dell'installatore o dell'utilizzatore dell'apparecchiatura di verificare, consultando se necessario l'operatore della rete di distribuzione, che l'apparecchiatura sia collegata esclusivamente a un'alimentazione avente impedenza di impianto Z_{sys} minore o uguale a Z_{max} .

(d) 6T1

Collegare l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva come segue:



Modello (alimentazione elettrica)	Collegamenti con l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
*6V (6V: 1N~ 230 V)	

Modello (alimentazione elettrica)	Collegamenti con l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

- F1B Fusibile per sovracorrente (non fornito). Fusibile consigliato: 4 poli; 20 A; curva 400 V; classe di intervento C.
- K5M Contattore di sicurezza (nel quadro elettrico)
- Q1DI Interruttore del circuito di dispersione a terra (non fornito)
- SWB Quadro elettrico
- X6M Terminale (non fornito)



NOTA
NON tagliare o rimuovere il cavo di alimentazione del riscaldatore di riserva.

4.4.5 Collegamento della valvola di chiusura



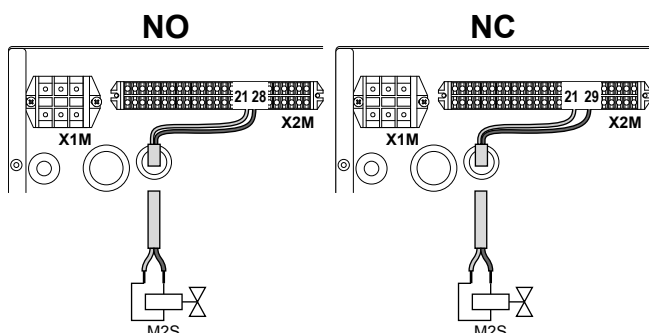
INFORMAZIONI
Esempio di utilizzo della valvola di intercettazione. Nel caso di zona Tman e di una combinazione di riscaldamento a pavimento e convettori con pompa di calore, installare una valvola di intercettazione prima del riscaldamento a pavimento per evitare che si formi condensa sul pavimento durante il funzionamento di raffreddamento. Per maggiori informazioni, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

- 1 Collegare il cavo di comando della valvola ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



NOTA

Il collegamento elettrico è diverso per una valvola NC (normalmente chiusa) e una valvola NO (normalmente aperta).



- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

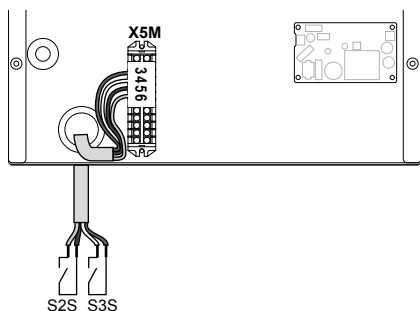
4.4.6 Collegamento dei contatori elettrici



INFORMAZIONI

In caso di contatore dell'energia elettrica con uscita a transistor, controllare la polarità. La polarità positiva DEVE essere collegata a X5M/6 e X5M/4; la polarità negativa a X5M/5 e X5M/3.

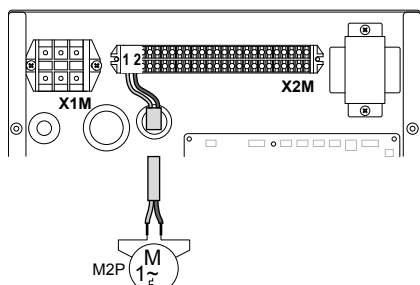
- 1 Collegare il cavo dei contatori dell'energia elettrica ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando una fascetta.

4.4.7 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria

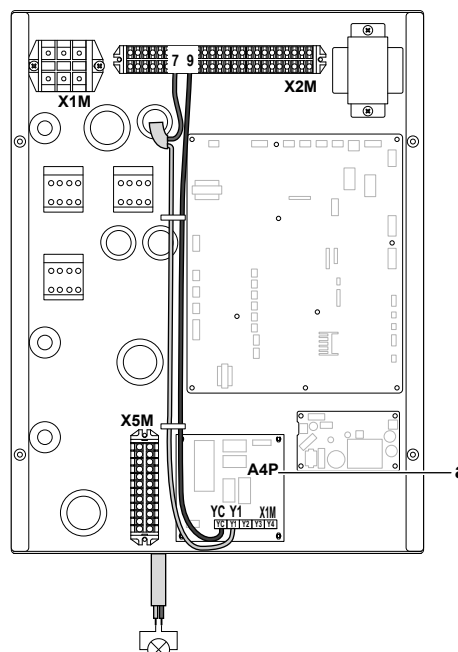
- 1 Collegare il cavo della pompa dell'acqua calda sanitaria ai terminali appropriati come illustrato nella figura sotto.



- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

4.4.8 Collegamento dell'uscita allarme

- 1 Collegare il cavo dell'uscita allarme ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



a È necessaria l'installazione della scheda EKR1HBA.

- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando una fascetta.

4.4.9 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente

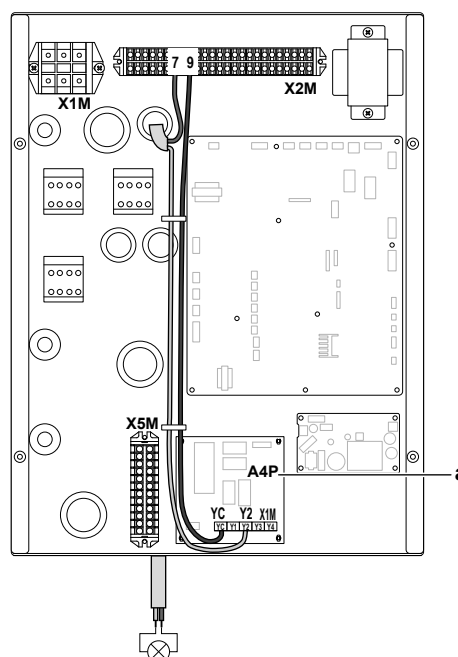


INFORMAZIONI

La modalità raffreddamento è applicabile solo in caso di:

- Modelli reversibili
- Modelli di solo riscaldamento + kit di conversione (EKHBCONV)

- 1 Collegare il cavo di uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



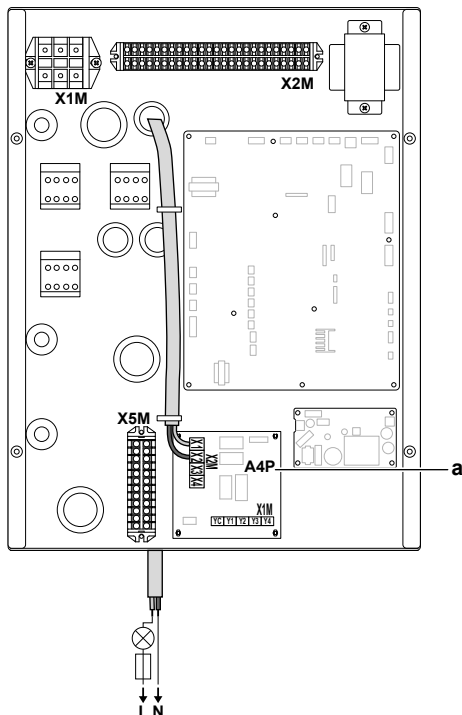
a È necessaria l'installazione della scheda EKR1HBA.

- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando una fascetta.

4 Installazione

4.4.10 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna

- 1 Collegare la commutazione al cavo della fonte di calore esterna ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.

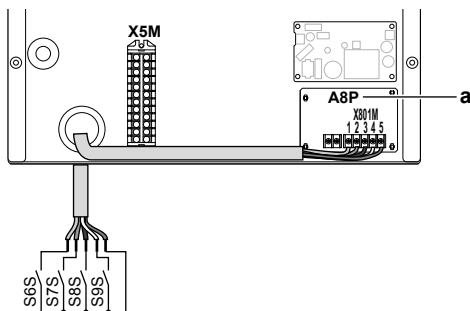


a È necessaria l'installazione della scheda EKR1HBAA.

- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando una fascetta.

4.4.11 Collegamento degli input digitali per il consumo di corrente

- 1 Collegare il cavo degli ingressi digitali del consumo di corrente ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.

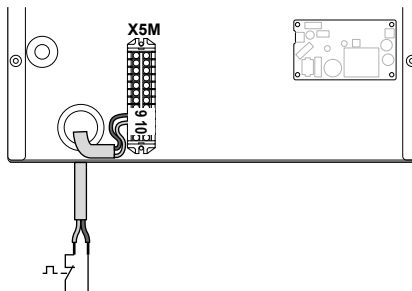


a È necessaria l'installazione della scheda EKR1AHTA.

- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando una fascetta.

4.4.12 Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso)

- 1 Collegare il cavo del termostato di sicurezza (normalmente chiuso) ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



- 2 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando una fascetta.



NOTA

Far attenzione a selezionare e installare un termostato di sicurezza conforme alle normative vigenti.

In ogni caso, per evitare l'intervento inutile del termostato di sicurezza, si consiglia quanto segue:

- Il termostato di sicurezza sia ripristinabile automaticamente.
- Il termostato di sicurezza abbia una velocità di variazione massima della temperatura di 2°C/min.
- Tra il termostato di sicurezza e la valvola a 3 vie motorizzata del serbatoio dell'acqua calda sanitaria ci sia una distanza minima di 2 m.



INFORMAZIONI

Configurare SEMPRE il termostato di sicurezza dopo la sua installazione. Senza configurazione, l'unità ignorerà il contatto del termostato di sicurezza.



INFORMAZIONI

Il contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale è collegato agli stessi terminali (X5M/9+10) del termostato di sicurezza. Quindi il sistema può avere l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale OPPURE un termostato di sicurezza.

4.5 Finitura dell'installazione dell'unità interna

4.5.1 Chiusura dell'unità interna

- 1 Rimontare il pannello dell'interfaccia utente.
- 2 Reinstallare il coperchio del quadro elettrico e chiudere il quadro elettrico.
- 3 Rimontare il pannello anteriore.



NOTA

Nel chiudere il coperchio dell'unità interna, assicurarsi che la coppia di serraggio NON superi il valore di 4,1 N•m.

5 Configurazione



INFORMAZIONI

La modalità raffreddamento è applicabile solo in caso di:

- Modelli reversibili
- Modelli di solo riscaldamento + kit di conversione (EKHBConv)

5.1 Panoramica: Configurazione

Il capitolo descrive quello che c'è da fare e da conoscere per configurare il sistema dopo che è stato installato.



NOTA

Il presente capitolo illustra solo la configurazione di base. Per avere una spiegazione più dettagliata e maggiori informazioni di base, vedere la guida di riferimento dell'installatore.

Perché

Se il sistema NON viene configurato correttamente, potrebbe NON funzionare come previsto. La configurazione influisce su quanto segue:

- I calcoli del software
- Ciò che si può vedere e fare con l'interfaccia utente

Come

È possibile configurare il sistema mediante l'interfaccia utente.

- **Primo utilizzo – Procedura guidata di configurazione.** Quando si porta nello stato ATTIVATO l'interfaccia utente per la prima volta (mediante l'unità), si avvia la procedura guidata di configurazione che aiuta a configurare il sistema.
- **Riavviare la procedura guidata di configurazione.** Se il sistema è già configurato, si può riavviare la procedura guidata di configurazione. Per riavviare la procedura guidata di configurazione, andare a Impostazioni installatore > Procedura guidata di configurazione. Per accedere alle Impostazioni installatore, vedere ["Accesso ai comandi più utilizzati"](#) [p. 149].
- **In seguito.** Se necessario, si possono apportare delle modifiche alla configurazione nella struttura del menu o nelle impostazioni d'insieme.



INFORMAZIONI

Una volta terminata la procedura guidata di configurazione, l'interfaccia utente mostra una schermata d'insieme e chiede una conferma. Una volta data la conferma, il sistema si riavvia e appare la schermata iniziale.

Accesso alle impostazioni – Legenda delle tabelle

È possibile accedere alle impostazioni installatore utilizzando due diversi metodi. Tuttavia, con entrambi questi metodi NON tutte le impostazioni risultano accessibili. In tal caso, nelle colonne delle tabelle corrispondenti in questo capitolo figurerà la scritta N/A (non applicabile).

Metodo	Colonna nelle tabelle
Accesso alle impostazioni tramite il breadcrumb dalla schermata menu iniziale oppure dalla struttura menu . Per abilitare i breadcrumb, premere il pulsante ? sulla schermata iniziale.	# Per esempio: [2.9]
Accesso alle impostazioni tramite il codice nelle impostazioni d'insieme in loco .	Codice Per esempio: [C-07]

Vedere anche:

- ["Accesso alle impostazioni installatore"](#) [p. 149]
- ["5.4 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore"](#) [p. 157]

5.1.1 Accesso ai comandi più utilizzati

Per cambiare il livello autorizzazione utente

È possibile cambiare il livello autorizzazione utente come segue:

1	Andare a [B]: Profilo utente.	
2	Inserire il codice pin relativo al livello autorizzazione utente.	—
	• Fare scorrere l'elenco di cifre e modificare la cifra selezionata.	
	• Spostare il cursore da sinistra a destra.	
	• Verificare il codice pin e proseguire.	

Codice d'identificazione personale dell'installatore

Il codice d'identificazione personale dell'Installatore è **5678**. Ora saranno disponibili delle voci di menu e impostazioni installatore aggiuntive.



Codice d'identificazione personale dell'utente avanzato

Il codice d'identificazione personale dell'Utente finale avanzato è **1234**. Ora saranno visibili le voci di menu aggiuntive per l'utente.



Codice d'identificazione personale dell'utente

Il codice d'identificazione personale dell'Utente è **0000**.



Accesso alle impostazioni installatore

- 1 Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore.
- 2 Andare a [9]: Impostazioni installatore.

5 Configurazione

Modifica di un'impostazione della panoramica

Esempio: Modificare [1-01] da 15 a 20.

La maggior parte delle impostazioni possono essere configurate usando la struttura del menu. Se per qualsiasi motivo fosse necessario modificare un'impostazione usando le impostazioni d'insieme, è possibile accedere a queste ultime come segue:

1	Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Per cambiare il livello autorizzazione utente" ► 149].	—
2	Andare a [9.1]: Impostazioni installatore > Panoramica delle impostazioni in loco.	
3	Ruotare il selettore sinistro per selezionare la prima parte dell'impostazione e confermare premendo il selettore.	
4	Ruotare il selettore sinistro per selezionare la seconda parte dell'impostazione	
5	Ruotare il selettore destro per modificare il valore da 15 a 20.	
6	Premere il selettore sinistro per confermare la nuova impostazione.	
7	Premere il pulsante centrale per tornare alla schermata iniziale.	



INFORMAZIONI

Se si modificano le impostazioni d'insieme e si torna alla schermata iniziale, l'interfaccia utente visualizza una schermata a comparsa con la richiesta di riavviare il sistema.

Una volta data la conferma, il sistema si riavvia e vengono applicate le modifiche recenti.

5.2 Procedura guidata di configurazione

Dopo aver portato per la prima volta su ATTIVATO il sistema, l'interfaccia utilizzatore offre una procedura guidata per la configurazione. In questo modo, è possibile fissare le impostazioni iniziali più importanti. In questo modo, l'unità sarà in grado di funzionare correttamente. Dopo di che, si potranno eseguire impostazioni più dettagliate attraverso la struttura del menu.

5.2.1 Procedura guidata di configurazione: Lingua

#	Codice	Descrizione
[7.1]	N/A	Lingua

5.2.2 Procedura guidata di configurazione: Ora e data

#	Codice	Descrizione
[7.2]	N/A	Regolare l'ora locale e la data



INFORMAZIONI

Per impostazione predefinita, la funzione ora legale è abilitata e il formato orologio è impostato sulle 24 ore. Se lo si desidera, si possono cambiare queste impostazioni nella struttura del menu (Impostazioni utente > Ora/data) una volta che è stata inizializzata l'unità.

5.2.3 Procedura guidata di configurazione: Sistema

Tipo di unità interna

Il tipo di unità interna è visualizzato, ma non è possibile regolarlo.

Tipo di riscaldatore di riserva

Il riscaldatore di riserva è adatto ad essere collegato alle più comuni reti elettriche europee. Sull'interfaccia utente bisogna impostare il tipo di riscaldatore di riserva. Per le unità con un riscaldatore di riserva incorporato, è possibile visualizzare il tipo di riscaldatore, ma non modificarlo.

#	Codice	Descrizione
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Acqua calda sanitaria

L'impostazione seguente determina se il sistema può preparare acqua calda sanitaria oppure no, e quale serbatoio viene utilizzato. Regolare questa impostazione in base all'installazione effettiva.

#	Codice	Descrizione
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- No ACS - Nessun serbatoio installato. - EKHWS/E - Serbatoio con surriscaldatore installato a lato. - EKHWP/HYC - Serbatoio con surriscaldatore opzionale installato sulla sommità del serbatoio.

- ^(a) Usare la struttura del menu anziché le impostazioni d'insieme. L'impostazione della struttura dei menu [9.2.1] sostituisce le 3 seguenti impostazioni d'insieme:
- [E-05]: Il sistema è in grado di preparare l'acqua calda sanitaria?
 - [E-06]: Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è installato nel sistema?
 - [E-07]: Che tipo di serbatoio dell'acqua calda sanitaria è installato?

Nel caso di EKHWP, si consiglia di usare le seguenti impostazioni:

#	Codice	Voce	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tipo di serbatoio	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Tipo di termistore	0: Automatico
[5.8]	[6-0E]	Temperatura serbatoio massima	≤70°C

Nel caso di EKHWS*D* / EKHWSU*D*, si consiglia di usare le seguenti impostazioni:

#	Codice	Voce	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tipo di serbatoio	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Tipo di termistore	0: Automatico	1: Tipo1
[5.8]	[6-0E]	Temperatura serbatoio massima	≤75°C	

Nel caso di serbatoio di terze parti, si consiglia di usare le seguenti impostazioni:

#	Codice	Voce	Serbatoio di terze parti	
			Serpentina ≥1,0 5 m ²	Serpentina ≥1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Tipo di serbatoio	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Tipo di termistore	0: Automatico	1: Tipo 1
[5.8]	[6-0E]	Temperatura serbatoio massima	≤75°C	

Emergenza

Se la pompa di calore non funziona, il riscaldatore di riserva e/o il surriscaldatore possono fungere da riscaldatore di emergenza e far fronte al carico del riscaldamento automaticamente o non automaticamente.

- Se Emergenza è impostata su Automatico e si verifica un guasto alla pompa di calore:
 - il riscaldatore di riserva farà fronte automaticamente al carico del riscaldamento,
 - il surriscaldatore contenuto nel serbatoio opzionale farà fronte automaticamente alla produzione di acqua calda sanitaria.
- Se Emergenza è impostato su Manuale e si verifica un guasto alla pompa di calore, il funzionamento dell'acqua calda sanitaria e il riscaldamento ambiente si arrestano.

Per recuperare manualmente la funzione attraverso l'interfaccia utilizzatore, andare sulla schermata del menu principale Anomalia e verificare se il riscaldatore di riserva e/o il surriscaldatore possono far fronte al carico di calore oppure no.

Consigliamo di impostare Emergenza su Automatico se la casa rimarrà incustodita per periodi più lunghi.

#	Codice	Descrizione
[9.5]	N/A	0: Manuale 1: Automatico



INFORMAZIONI

L'impostazione dell'emergenza automatica può essere regolata soltanto nella struttura del menu dell'interfaccia utente.

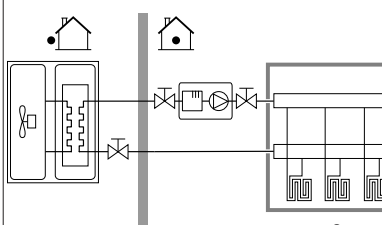
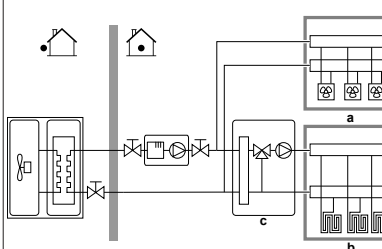


INFORMAZIONI

Se si verifica un guasto alla pompa di calore e Emergenza è impostato su Manuale, la funzione di protezione antigelo ambiente, la funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento e la funzione antigelo dei tubi dell'acqua rimarranno attive anche se l'utente NON conferma il funzionamento d'emergenza.

Numero di zone

Il sistema può erogare acqua in uscita su un massimo di 2 zone di temperatura acqua. Durante la configurazione, si deve impostare il numero di zone d'acqua.

#	Codice	Descrizione
[4.4]	[7-02]	0: Zona singola Solo una zona di temperatura dell'acqua in uscita:  a Zona Tman principale
[4.4]	[7-02]	1: Zona doppia Due zone di temperatura dell'acqua in uscita. La zona di temperatura dell'acqua in uscita principale è composta dagli emettitori di calore con il carico più alto e da una stazione di miscelazione per raggiungere la temperatura dell'acqua in uscita richiesta. Durante il riscaldamento:  a Zona Tman aggiuntiva: la temperatura più alta b Zona Tman principale: la temperatura più bassa c Stazione di miscelazione



NOTA

Se NON si configura il sistema in questo modo, si potrebbero danneggiare gli emettitori di calore. Se ci sono 2 zone, è importante che con il riscaldamento:

- la zona con la temperatura dell'acqua più bassa sia configurata come zona principale, e
- la zona con la temperatura dell'acqua più alta sia configurata come zona aggiuntiva.



NOTA

Se vi sono 2 zone e i tipi di emettitori sono configurati in modo errato, potrebbe essere inviata acqua ad alta temperatura verso un emettitore a bassa temperatura (riscaldamento a pavimento). Per evitare ciò:

- Installare una valvola di regolazione dell'acqua/termostatica per evitare temperature troppo alte verso un trasmettitore a bassa temperatura.
- Assicurarsi di impostare i tipi di trasmettitore per la zona principale [2.7] e per la zona aggiuntiva [3.7] correttamente in base al trasmettitore collegato.

5 Configurazione



NOTA

Nel sistema può essere integrata una valvola di bypass della sovrappressione. Tenere presente che questa valvola potrebbe non comparire nelle figure.

5.2.4 Procedura guidata di configurazione: Riscaldatore di riserva

Il riscaldatore di riserva è adatto ad essere collegato alle più comuni reti elettriche europee. Se è disponibile il riscaldatore di riserva, la tensione, la configurazione e la capacità devono essere impostate sull'interfaccia utente.

Le capacità per le varie fasi del riscaldatore di riserva devono essere impostate affinché la misurazione energia e/o la funzione di controllo consumo elettrico funzionino correttamente. Per misurare il valore della resistenza di ciascun riscaldatore, si può impostare l'esatta capacità del riscaldatore e questo permetterà di ottenere dati sull'energia più accurati.

Tensione

- Per il modello 6V, questo può essere impostato su:
 - 230 V, 1 ph
 - 230 V, 3 ph
- Per il modello 9W, questa è fissata a 400 V, 3 ph.

#	Codice	Descrizione
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 ph 1: 230 V, 3 ph 2: 400 V, 3 ph

Configurazione

Il riscaldatore di riserva può essere configurato in diversi modi. Si può scegliere di avere un riscaldatore di riserva a 1 fase sola, oppure un riscaldatore di riserva con 2 fasi. Nel caso di 2 fasi, la capacità della seconda fase dipende da questa impostazione. Si può anche scegliere di avere una capacità più grande della seconda fase in caso di emergenza.

#	Codice	Descrizione
[9.3.3]	[4-0A]	1: Relè 1 / Relè 1+2 2: Relè 1 / Relè 2 3: Relè 1 / Relè 2 Emergenza Relè 1+2



INFORMAZIONI

Le impostazioni [9.3.3] e [9.3.5] sono collegate. Se si modifica un'impostazione, si influisce sull'altra. Se se ne modifica una, controllare che l'altra corrisponda ancora al valore previsto.



INFORMAZIONI

Durante il funzionamento normale, la capacità della seconda fase del riscaldatore di riserva alla tensione nominale è uguale a [6-03]+[6-04].



INFORMAZIONI

Se [4-0A]=3 e la modalità d'emergenza è attiva, la potenza usata del riscaldatore di riserva è massima e uguale a $2 \times [6-03] + [6-04]$.



INFORMAZIONI

Solo per sistemi con serbatoio dell'acqua calda sanitaria integrato: Se il set point della temperatura di conservazione è superiore a 50°C, Daikin consiglia di NON disabilitare la seconda fase del riscaldatore di riserva, poiché ciò inciderebbe significativamente sul tempo necessario all'unità per riscaldare il serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

Potenza Step 1

#	Codice	Descrizione
[9.3.4]	[6-03]	Capacità della prima fase del riscaldatore di riserva a tensione nominale.

Potenza aggiuntiva Step 2

#	Codice	Descrizione
[9.3.5]	[6-04]	La differenza di capacità tra la seconda e la prima fase del riscaldatore di riserva a tensione nominale. Il valore nominale dipende dalla configurazione del riscaldatore di riserva.

5.2.5 Procedura guidata di configurazione: Zona principale

Qui possono essere eseguite le impostazioni più importanti per la zona della temperatura manuale principale.

Tipo di emettitore

Il riscaldamento o il raffreddamento della zona principale può durare di più. Dipende da:

- Il volume d'acqua nel sistema
- Il tipo di trasmettitore di calore della zona principale

L'impostazione Tipo di emettitore può compensare la lentezza o la rapidità del sistema di riscaldamento/raffreddamento durante il ciclo di riscaldamento/raffreddamento. Nel controllo del termostato ambiente, l'impostazione Tipo di emettitore influenzerà la modulazione massima della temperatura manuale richiesta e la possibilità di utilizzo della commutazione raffreddamento/ riscaldamento automatica, in base alla temperatura ambiente interna.

Pertanto, è importante impostare il valore Tipo di emettitore correttamente e in accordo con il proprio layout sistema. Il delta T target della zona principale dipende da esso.

#	Codice	Descrizione
[2.7]	[2-0C]	0: Riscaldamento a pavimento 1: Ventilconvettore 2: Radiatore

L'impostazione del tipo di emettitore influisce sulla gamma dei setpoint del riscaldamento ambiente e sul delta T target nel riscaldamento, nel modo seguente:

Descrizione	Gamma dei setpoint del riscaldamento ambiente	Delta T target nel riscaldamento
0: Riscaldamento a pavimento	Massimo 55°C	Variabile
1: Ventilconvettore	Massimo 55°C	Variabile
2: Radiatore	Massimo 65°C	8°C fissi

**NOTA**

Temperatura media emettitore = Temperatura dell'acqua in uscita – (Delta T)/2

Ciò significa che per il medesimo setpoint della temperatura dell'acqua in uscita, la temperatura media dell'emettitore dei radiatori è minore di quella del riscaldamento a pavimento, a causa di un delta T superiore.

Esempio di radiatori: $40 - 8/2 = 36^{\circ}\text{C}$

Esempio di riscaldamento a pavimento: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Per compensare, si può:

- Aumentare le temperature desiderate della curva climatica [2.5].
- Abilitare la modulazione della temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva e aumentare la modulazione massima [2.C].

Controllo

Definisce la modalità di controllo del funzionamento dell'unità.

Scatola di	In questo controllo...
Acqua in uscita	Il funzionamento dell'unità è deciso in base alla temperatura manuale indipendentemente dalla temperatura ambiente effettiva e/o dalla richiesta di riscaldamento o raffreddamento dell'ambiente.
Termostato ambiente esterno	Il funzionamento dell'unità è deciso dal termostato esterno o equivalente (per esempio il convettore della pompa di calore).
Termostato ambiente	Il funzionamento dell'unità viene deciso in base alla temperatura ambiente dell'interfaccia utente usata come termostato ambiente.

#	Codice	Descrizione
[2.9]	[C-07]	▪ 0: Acqua in uscita ▪ 1: Termostato ambiente esterno ▪ 2: Termostato ambiente

Modo setpoint

Definizione del modo setpoint:

- Punto fisso: la temperatura dell'acqua in uscita richiesta non dipende dalla temperatura ambiente esterna.
- Nel modo Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso, la temperatura dell'acqua in uscita richiesta:
 - dipende dalla temperatura ambiente esterna per il riscaldamento
 - NON dipende dalla temperatura ambiente esterna per il raffreddamento
- Nel modo Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), la temperatura dell'acqua in uscita richiesta dipende dalla temperatura ambiente esterna.

#	Codice	Descrizione
[2.4]	N/A	Modo setpoint: ▪ Punto fisso ▪ Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso ▪ Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)

Quando è attivo il funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche, basse temperature esterne daranno luogo a una temperatura più elevata dell'acqua, e viceversa. Durante il funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche, l'utente può aumentare o diminuire la temperatura dell'acqua di un massimo di 10°C .

Programmazione

Indica se la temperatura manuale richiesta segue un programma. L'influenza del modo setpoint Tman [2.4] è la seguente:

- Nel modo setpoint Tman Punto fisso, le azioni programmate consistono in temperature manuali richieste preimpostate o personalizzate.
- Nel modo setpoint Tman Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), le azioni programmate consistono in operazioni di cambiamento desiderate, preimpostate o personalizzate.

#	Codice	Descrizione
[2.1]	N/A	▪ 0: No ▪ 1: Sì

5.2.6 Procedura guidata di configurazione: Zona aggiuntiva

Qui possono essere eseguite le impostazioni più importanti per la zona della temperatura manuale aggiuntiva.

Tipo di emettitore

Per ulteriori informazioni su questa funzione, vedere ["Procedura guidata di configurazione: Zona principale" \[p. 152\]](#).

#	Codice	Descrizione
[3.7]	[2-0D]	▪ 0: Riscaldamento a pavimento ▪ 1: Ventilconvettore ▪ 2: Radiatore

Controllo

Il tipo di controllo è visualizzato qui, ma non può essere regolato. Esso è determinato dal tipo di controllo della zona principale. Per ulteriori informazioni sulla funzione, vedere ["Procedura guidata di configurazione: Zona principale" \[p. 152\]](#).

#	Codice	Descrizione
[3.9]	N/A	▪ 0: Acqua in uscita se il tipo di controllo della zona principale è Acqua in uscita. ▪ 1: Termostato ambiente esterno se il tipo di controllo della zona principale è Termostato ambiente esterno o Termostato ambiente.

Modo setpoint

Per ulteriori informazioni su questa funzione, vedere ["Procedura guidata di configurazione: Zona principale" \[p. 152\]](#).

#	Codice	Descrizione
[3.4]	N/A	▪ 0: Punto fisso ▪ 1: Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso ▪ 2: Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)

5 Configurazione

Se si sceglie Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso o Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica), la schermata successiva sarà la schermata dettagliata con le curve dipendenti da condizioni meteorologiche. Vedere anche "[Schermata dettagliata con curva dipendente da condizioni meteorologiche](#)" ► 154].

Programmazione

Indica se la temperatura manuale richiesta segue un programma. Vedere anche "[Procedura guidata di configurazione: Zona principale](#)" ► 152].

#	Codice	Descrizione
[3.1]	N/A	0: No 1: Sì

5.2.7 Schermata dettagliata con curva dipendente da condizioni meteorologiche

Quando è attivo il funzionamento dipendente (WD) da condizioni meteorologiche, la temperatura manuale richiesta o la temperatura serbatoio viene determinata automaticamente in base alla media della temperatura esterna. Se la temperatura esterna è più bassa, la temperatura manuale o la temperatura serbatoio dovrà essere più alta dato che i tubi dell'acqua saranno più freddi e viceversa.

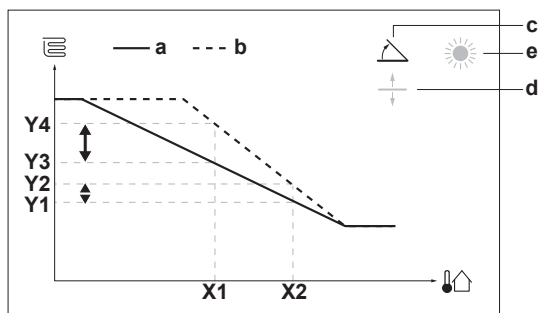
Pendenza e sfalsamento

Definire la curva climatica in base alla sua pendenza e al suo sfalsamento:

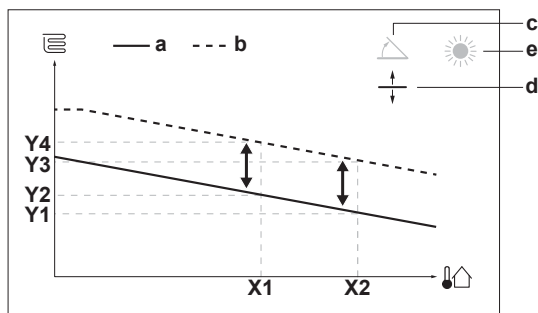
- Cambiare la **pendenza** per aumentare o diminuire in modo differente la temperatura manuale per temperature ambiente differenti. Per esempio, se la temperatura manuale è accettabile in genere, ma troppo fredda alle basse temperature ambiente, aumentare la pendenza in modo che la temperatura dell'acqua in uscita risulti più alta al diminuire delle temperature ambiente.
- Cambiare lo **sfalsamento** per aumentare o diminuire in modo uguale la temperatura manuale per temperature ambiente differenti. Per esempio, se la temperatura manuale è sempre leggermente troppo fredda alle diverse temperature ambiente, spostare verso l'alto lo sfalsamento per aumentare dello stesso valore la temperatura manuale per tutte le temperature ambiente.

Esempi

Curva climatica quando è selezionata la pendenza:



Curva climatica quando è selezionato lo sfalsamento:



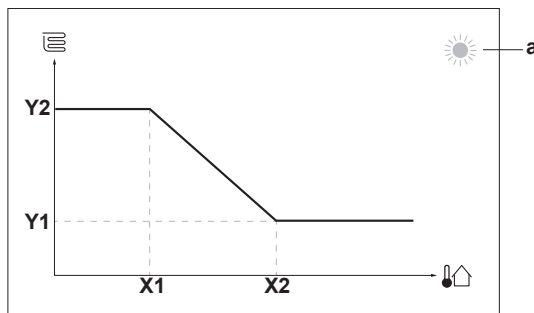
Azioni che è possibile eseguire da questa schermata	
	Selezionare la pendenza o lo sfalsamento.
	Aumentare o diminuire la pendenza/sfalsamento.
	Se si seleziona la pendenza: impostare la pendenza e andare sullo sfalsamento. Se si seleziona lo sfalsamento: impostare lo sfalsamento.
	Confermare le modifiche e tornare al sottomenu.

Curva dipendente da condizioni meteorologiche a 2 punti

La curva dipendente da condizioni meteorologiche è definita da due setpoint:

- Setpoint (X1, Y2)
- Setpoint (X2, Y1)

Curva dipendente da condizioni meteorologiche:



Azioni che è possibile eseguire da questa schermata	
	Fare scorrere le temperature.
	Modificare la temperatura.
	Andare alla temperatura successiva.
	Confermare le modifiche e proseguire.

Voce	Descrizione
a	Selezione delle zone climatiche:
X1, X2	Esempi di temperatura ambiente esterna
Y1, Y2	Esempi di temperatura serbatoio o di temperatura manuale richiesta. L'icona rappresenta il trasmettitore di calore per quella zona:

5.2.8 Procedura guidata di configurazione: Serbatoio

Questa parte si applica solo ai sistemi con un serbatoio dell'acqua calda sanitaria opzionale installato.

Modo riscaldamento

L'acqua calda sanitaria può essere preparata in 3 modi diversi. Essi differiscono l'uno dall'altro per il modo in cui viene impostata la temperatura serbatoio richiesta e il modo in cui l'unità agisce su questa.

#	Codice	Descrizione
[5.6]	[6-0D]	Modo riscaldamento: 0 Solo riscaldamento preventivo e mantenimento: è ammesso solo il funzionamento del riscaldamento preventivo e mantenimento. 1: Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento: Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria viene riscaldato in base ad un programma e tra un ciclo e l'altro del riscaldamento programmato è ammesso il funzionamento del riscaldamento preventivo e mantenimento. 2: Solo programmato: Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria può essere riscaldato SOLO secondo un programma.

Per ulteriori informazioni, vedere il manuale d'uso.



INFORMAZIONI

Rischio di carenza di capacità del riscaldamento ambiente per il serbatoio dell'acqua calda sanitaria senza surriscaldatore interno: in caso di funzionamento frequenza dell'acqua calda sanitaria, si verificheranno delle interruzioni frequenti e prolungate del riscaldamento ambiente/raffreddamento ambiente se si seleziona quando segue:

Serbatoio > Modo riscaldamento > Solo riscaldamento preventivo e mantenimento.

Setpoint comfort

Applicabile solo se la preparazione dell'acqua calda sanitaria è Solo programmato o Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento. Durante la programmazione, si può utilizzare il setpoint di comfort come valore predefinito. Se più tardi si desidera cambiare il setpoint di conservazione, è necessario farlo solo in un punto.

Il serbatoio si riscalderà fino a raggiungere la **temperatura di comfort conservazione**. Essa è la temperatura desiderata più alta quando è programmata un'azione di comfort conservazione.

Si può anche programmare un arresto della conservazione. Questa funzione pone un arresto al riscaldamento del serbatoio anche se il setpoint NON è stato raggiunto. Programmare un arresto di conservazione solo quando il riscaldamento del serbatoio è assolutamente sgradito.

#	Codice	Descrizione
[5.2]	[6-0A]	Setpoint comfort: 30°C~[6-0E]°C

Setpoint economico

La **temperatura di economia di conservazione** indica la temperatura serbatoio richiesta più bassa. Questa è la temperatura desiderata se è stata programmata un'azione di conservazione economica (preferibilmente durante il giorno).

#	Codice	Descrizione
[5.3]	[6-0B]	Setpoint economico: 30°C~min(50,[6-0E])°C

Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento

Temperatura serbatoio richiesta per il riscaldamento preventivo e mantenimento, usata:

- nel modo Programmato + riscaldamento preventivo e mantenimento, durante il modo riscaldamento preventivo e mantenimento: la temperatura serbatoio minima garantita è impostata dal Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento meno l'isteresi del riscaldamento preventivo e mantenimento. Se la temperatura serbatoio scende sotto a questo valore, il serbatoio viene riscaldato.
- durante il comfort conservazione, per dare la priorità alla preparazione dell'acqua calda sanitaria. Quando la temperatura serbatoio sale al di sopra di questo valore, vengono eseguiti in sequenza la preparazione dell'acqua calda sanitaria e il riscaldamento ambiente/raffreddamento.

#	Codice	Descrizione
[5.4]	[6-0C]	Setpoint riscaldamento preventivo e mantenimento: 30°C~min(50,[6-0E])°C

5.3 Menu Impostazioni

È possibile fissare delle impostazioni aggiuntive usando la schermata del menu principale e i relativi sottomenu. Qui sono presentate le impostazioni più importanti.

5.3.1 Zona principale

Tipo termostato

Applicabile soltanto nel controllo del termostato ambiente installato esternamente.



NOTA

Se si usa un termostato ambiente installato esternamente, questo controllerà la protezione antigelo ambiente. Ad ogni modo la protezione antigelo ambiente è possibile solo se [C.2] Riscaldamento/raffreddamento ambiente=Attivato.

#	Codice	Descrizione
[2.A]	[C-05]	Tipo di termostato ambiente installato esternamente per la zona principale: 1: 1 contatto: Il termostato ambiente installato esternamente utilizzato può inviare solo la condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. Non vi è nessuna separazione tra la richiesta di riscaldamento o di raffreddamento. 2: 2 contatti: Il termostato ambiente installato esternamente utilizzato può inviare la condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato del riscaldamento/raffreddamento separato.

5 Configurazione

5.3.2 Zona aggiuntiva

Tipo termostato

Applicabile soltanto nel controllo del termostato ambiente esterno.
Per ulteriori informazioni sulla funzione, vedere ["Zona principale"](#) [p. 155].

#	Codice	Descrizione
[3.A]	[C-06]	Tipo di termostato ambiente esterno per la zona aggiuntiva: ▪ 1: 1 contatto ▪ 2: 2 contatti

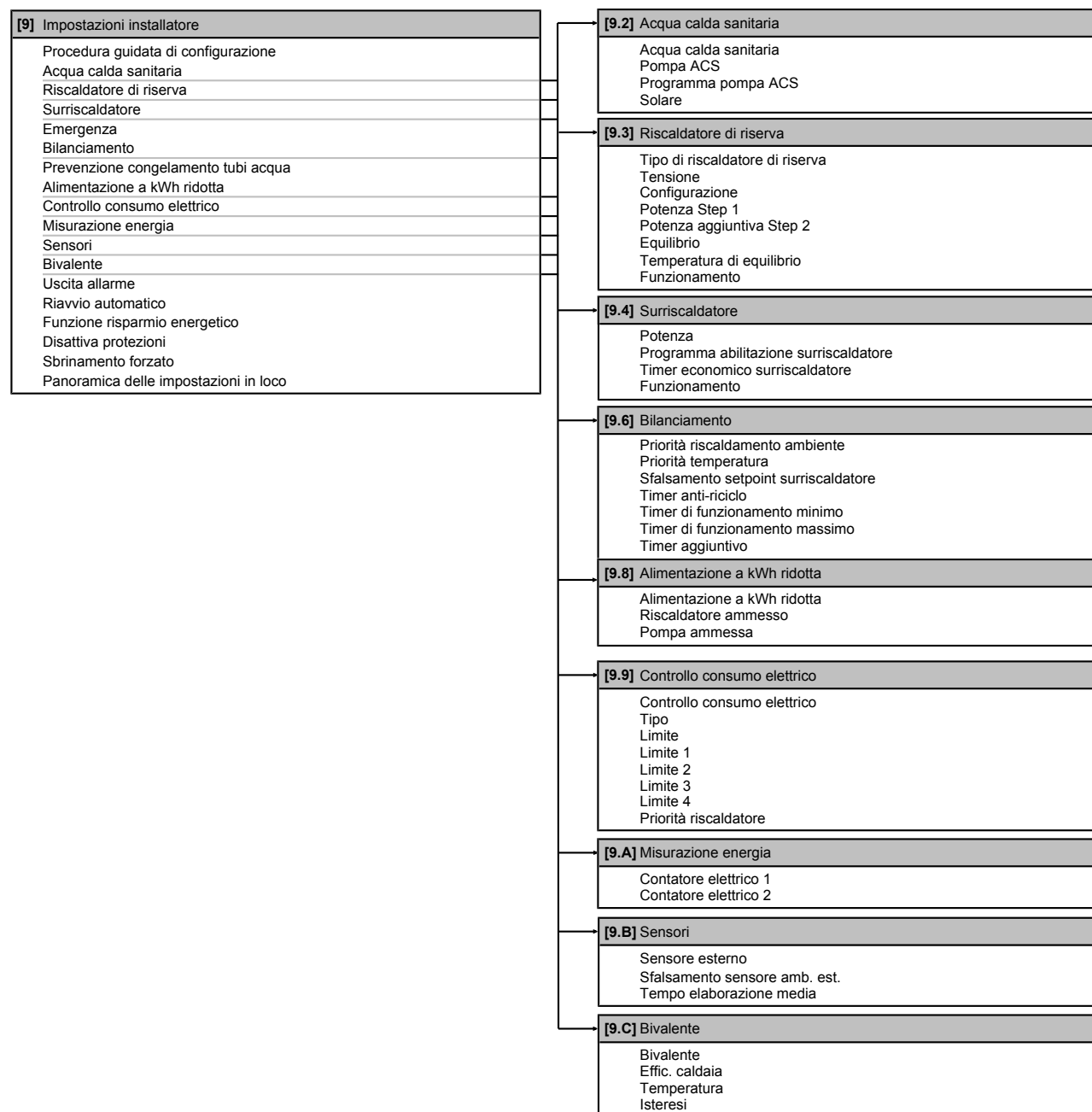
5.3.3 Informazioni

Informazioni rivenditore

L'installatore può inserire qui il numero per contattarlo.

#	Codice	Descrizione
[8.3]	N/A	Il numero a cui possono telefonare gli utenti in caso di problemi.

5.4 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore



INFORMAZIONI

Le impostazioni del kit solare forzato sono visualizzate ma NON sono applicabili per questa unità. NON usare né cambiare le impostazioni.



INFORMAZIONI

A seconda delle impostazioni installatore selezionate e del tipo di unità, le impostazioni saranno visibili/invisibili.

6 Messa in funzione

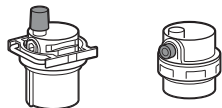


NOTA

Usare SEMPRE l'unità con termistori e/o sensori/interruttori di pressione. In caso CONTRARIO, il compressore potrebbe bruciare.



NOTA



Verificare che entrambe le valvole di spurgo dell'aria (una sul filtro magnetico e una sul riscaldatore di riserva) siano aperte.

Tutte le valvole di spurgo dell'aria automatiche devono restare aperte dopo la messa in funzione.



INFORMAZIONI

Funzioni di protezione – "Modalità Installatore sul posto". Il software è dotato di funzioni di protezione, come quella di antigelo ambiente. Se necessario, l'unità esegue automaticamente queste funzioni.

Nel corso dell'installazione o degli interventi di manutenzione tale comportamento è dannoso. Per questo le funzioni protettive si possono disattivare:

- **Alla prima accensione:** le funzioni protettive sono disattivate per impostazione predefinita. Dopo 12 ore vengono attivate automaticamente.
- **In seguito:** l'installatore potrà disattivare manualmente le funzioni di protezione impostando [9.G]: Disattiva protezioni=Si. Al termine del suo lavoro, potrà attivare le funzioni di protezione impostando [9.G]: Disattiva protezioni=No.

6.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio

Dopo l'installazione dell'unità, controllare innanzitutto le avvertenze riportate di seguito. Una volta eseguiti tutti i controlli, l'unità deve essere chiusa. Alimentare l'unità dopo averla chiusa.

☐	Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella guida di consultazione per l'installatore .
☐	L' unità interna è correttamente montata.
☐	L' unità esterna è correttamente montata.
☐	I seguenti collegamenti elettrici sono stati eseguiti in base al presente documento e alle normative applicabili: • Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità esterna • Tra unità interna ed unità esterna • Tra il pannello di alimentazione locale e l'unità interna • Tra l'unità interna e le valvole (se applicabile) • Tra l'unità interna e il termostato ambiente (se applicabile) • Tra l'unità interna e il serbatoio dell'acqua calda sanitaria (se applicabile)
☐	Il sistema è correttamente messo a terra e i terminali di terra sono serrati.
☐	I fusibili o i dispositivi di protezione installati localmente sono stati installati conformemente al presente documento e NON sono stati bypassati.

☐	La tensione di alimentazione deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta d'identificazione dell'unità.
☐	Non è presente NESSUN collegamento allentato o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico.
☐	Non c'è NESSUN componente danneggiato o tubo schiacciato all'interno delle unità interne ed esterne.
☐	L' interruttore di protezione del riscaldatore di riserva F1B (da reperire in loco) è ATTIVATO.
☐	Solo per i serbatoi con surriscaldatore incorporato: L' interruttore di protezione del surriscaldatore di riserva F2B (da reperire in loco) è ATTIVATO.
☐	È installata la dimensione dei tubi corretta e i tubi sono correttamente isolati.
☐	NON vi sono perdite d'acqua nell'unità interna.
☐	Le valvole di intercettazione sono correttamente installate e completamente aperte.
☐	Le valvole di spurgo dell'aria automatiche sono aperte.
☐	La valvola di sicurezza deve spurgare acqua quando è aperta. Deve fuoriuscire acqua pulita.
☐	Il volume minimo di acqua deve essere garantito in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "3.2 Preparazione delle tubazioni idrauliche" [p. 139].
☐	(se applicabile) Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è riempito completamente.

6.2 Lista di controllo durante la messa in funzione

☐	La portata minima durante il funzionamento del riscaldatore di riserva/sbrinamento è garantita in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "3.2 Preparazione delle tubazioni idrauliche" [p. 139].
☐	Per eseguire uno spurgo aria .
☐	Per eseguire una prova di funzionamento .
☐	Per eseguire una prova di funzionamento attuatore .
☐	Funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento La funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento viene avviata (se necessario).

6.2.1 Per controllare la portata minima

1	Controllare la configurazione idraulica, per scoprire quali anelli del riscaldamento ambiente possono essere chiusi tramite valvole meccaniche, elettroniche o di altro tipo.	—
2	Chiudere tutti gli anelli del riscaldamento ambiente che è possibile chiudere.	—
3	Avviare la prova di funzionamento della pompa (vedere "Per effettuare una prova di funzionamento attuatore" [p. 159]).	—
4	Leggere la portata ^(a) e modificare l'impostazione della valvola di bypass per raggiungere la portata minima richiesta +2 l/min.	—

^(a) Durante la prova di funzionamento della pompa, l'unità può funzionare al di sotto della portata minima richiesta.

Portata minima richiesta

20 l/min

6.2.2 Per eseguire uno spurgo aria

Condizioni: Verificare che ogni operazione sia disabilitata. Andare su [C]: Funzionamento e disattivare il funzionamento di Ambiente interno, Riscaldamento/raffreddamento ambiente e Serbatoio.

1	Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Per cambiare il livello autorizzazione utente" ► 149].	—
2	Andare a [A.3]: Prima messa in funzione > Spurgo aria.	
3	Selezionare OK per confermare. Risultato: Ha inizio lo spurgo aria. Esso si arresta automaticamente quando finisce il ciclo dello spurgo aria. Per arrestare manualmente lo spurgo aria:	
1	Andare a Arresto spurgo aria.	
2	Selezionare OK per confermare.	

6.2.3 Per effettuare una prova di funzionamento

Condizioni: Verificare che ogni operazione sia disabilitata. Andare su [C]: Funzionamento e disattivare il funzionamento di Ambiente interno, Riscaldamento/raffreddamento ambiente e Serbatoio.

1	Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Per cambiare il livello autorizzazione utente" ► 149].	—
2	Andare a [A.1]: Prima messa in funzione > Prova di funzionamento operativo.	
3	Selezionare una prova dall'elenco. Esempio: Riscaldamento.	
4	Selezionare OK per confermare. Risultato: La prova di funzionamento ha inizio. Essa si arresta automaticamente quando pronta (±30 min). Per arrestare manualmente la prova di funzionamento:	
1	Nel menu, andare su Arresto prova di funzionamento.	
2	Selezionare OK per confermare.	

**INFORMAZIONI**

Se la temperatura esterna è al di fuori del range di funzionamento, l'unità potrebbe NON funzionare oppure potrebbe NON erogare la capacità richiesta.

Monitorare la temperatura dell'acqua in uscita e del serbatoio

Durante la prova di funzionamento, è possibile controllare il corretto funzionamento dell'unità monitorando la temperatura dell'acqua in uscita (modo riscaldamento/raffreddamento) e la temperatura del serbatoio (modo acqua calda sanitaria).

Per monitorare le temperature:

1	Nel menu, andare su Sensori.	
2	Selezionare le informazioni sulla temperatura.	

6.2.4 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore

Condizioni: Verificare che ogni operazione sia disabilitata. Andare su [C]: Funzionamento e disattivare il funzionamento di Ambiente interno, Riscaldamento/raffreddamento ambiente e Serbatoio.

Scopo

Eseguire la prova di funzionamento attuatore per verificare l'azionamento dei diversi attuatori. Per esempio, quando si seleziona Pompa, inizia la prova di funzionamento della pompa.

1	Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Per cambiare il livello autorizzazione utente" ► 149].	—
2	Andare a [A.2]: Prima messa in funzione > Prova di funzionamento attuatore.	
3	Selezionare una prova dall'elenco. Esempio: Pompa.	
4	Selezionare OK per confermare. Risultato: La prova di funzionamento attuatore ha inizio. Essa si arresta automaticamente quando pronta (±30 min). Per arrestare manualmente la prova di funzionamento:	
1	Nel menu, andare su Arresto prova di funzionamento.	
2	Selezionare OK per confermare.	

Possibili prove funzionamento attuatori

- Prova Surriscaldatore
- Prova Riscaldatore di riserva 1
- Prova Riscaldatore di riserva 2
- Prova Pompa

**INFORMAZIONI**

Prima di effettuare la prova di funzionamento, assicurarsi che sia stata spurgata tutta l'aria. Inoltre, evitare le interferenze nel circuito idraulico durante la prova di funzionamento.

- Prova Valvola di intercettazione
- Prova Valvola di deviazione (valvola a 3 vie per la commutazione tra il riscaldamento ambiente e il riscaldamento del serbatoio)
- Prova Segnale bivalente
- Prova Uscita allarme
- Prova Segnale raff/risc
- Prova Pompa ACS

7 Consegna all'utente

6.2.5 Per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento

Condizioni: Verificare che ogni operazione sia disabilitata. Andare su [C]: Funzionamento e disattivare il funzionamento di Ambiente interno, Riscaldamento/raffreddamento ambiente e Serbatoio.

1	Impostare il livello autorizzazione utente su Installatore. Vedere "Per cambiare il livello autorizzazione utente" ► 149].	—
2	Andare a [A.4]: Prima messa in funzione > Asciugatura del massetto.	
3	Impostare un programma di asciugatura: andare su Programma e utilizzare la schermata di programmazione dell'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento UFH.	
4	Selezionare OK per confermare. Risultato: Ha inizio l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento. Una volta effettuato, esso si arresta automaticamente.	
	Per arrestare manualmente la prova di funzionamento:	—
1	Andare a Arresto asciugatura del massetto.	
2	Selezionare OK per confermare.	



NOTA

Per eseguire l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento, è necessario disabilitare la protezione antigelo ambiente ([2-06]=0). Per impostazione predefinita, essa è abilitata ([2-06]=1). Tuttavia, a causa del modo "installatore sul posto" (vedere "Messa in funzione"), la protezione antigelo ambiente verrà disabilitata automaticamente per 12 ore dopo la prima accensione.

Qualora fosse ancora necessario effettuare l'asciugatura del massetto una volta trascorse le prime 12 ore dall'accensione, disabilitare manualmente la protezione antigelo ambiente impostando [2-06] su "0" e MANTENERE tale funzione disabilitata fino al termine dell'asciugatura del massetto. Ignorando questo avviso, il massetto si creperà.



NOTA

Affinché l'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento possa avviarsi, è necessario assicurarsi che risultino eseguite le impostazioni seguenti:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Consegna all'utente

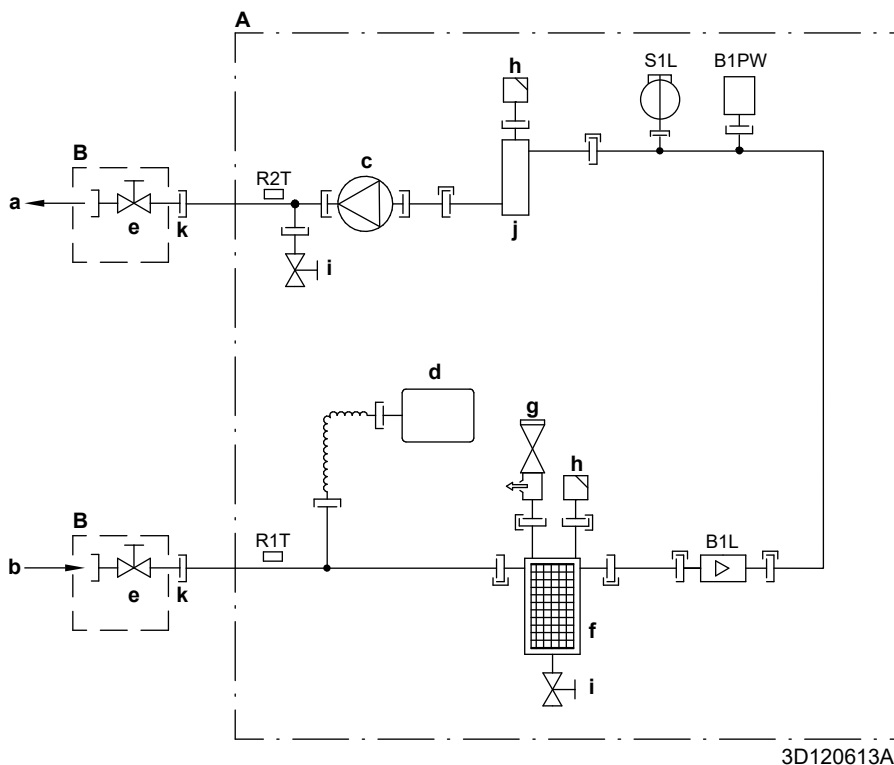
Una volta terminata la prova di funzionamento e appurato che l'unità funziona correttamente, assicurarsi che per l'utente siano ben chiari i punti seguenti:

- Compilare la tabella con le impostazioni dell'installatore (sul manuale d'uso) con le impostazioni effettive.
- Assicurarsi che l'utente sia in possesso della documentazione stampata e chiederli/le di conservarla per consultazioni future. Informare l'utente che può trovare la documentazione completa andando sull'URL menzionato più in alto in questo manuale.
- Spiegare all'utente come far funzionare correttamente il sistema e che cosa fare in caso di problemi.
- Mostrare all'utente quali interventi deve eseguire per la manutenzione dell'unità.
- Spiegare all'utente i suggerimenti per il risparmio energetico descritti sul manuale d'uso.

8 Dati tecnici

È disponibile un **sottoinsieme** 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).

8.1 Schema delle tubazioni: Unità interna



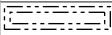
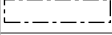
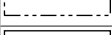
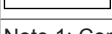
- A** Unità interna
B Installato in loco
a USCITA acqua riscaldamento ambiente
b Collegamento di ENTRATA dell'acqua
c Pompa
d Serbatoio di espansione
e Valvola di chiusura, maschio-femmina 1"
f Filtro magnetico/separatore di sporcizia
g Valvola di sicurezza
h Spurgo dell'aria
i Valvola di scarico
j Riscaldatore di riserva
k Dado lento 1"
B1L Sensore flusso
B1PW Sensore di pressione acqua riscaldamento ambiente
R1T Termistore (INGRESSO acqua)
R2T Termistore (riscaldatore di riserva – USCITA acqua)
S1L Flussostato
 Connessione a vite
 Connessione svasata
 Connettore a sganciamento rapido
 Connessione brasata

8 Dati tecnici

8.2 Schema elettrico: Unità interna

Vedere lo schema elettrico interno fornito con l'unità (all'interno del pannello anteriore superiore dell'unità interna). Di seguito è riportata la legenda delle abbreviazioni usate.

Note da seguire prima di avviare l'unità

Inglese	Traduzione
Notes to go through before starting the unit	Note da seguire prima di avviare l'unità
X1M	Terminale principale
X2M	Terminale di cablaggio installazione per CA
X5M	Terminale di cablaggio installazione per CC
X6M	Terminale di alimentazione riscaldatore di backup
X7M/X8M	Terminale di alimentazione riscaldatore booster
-----	Collegamento a terra
-----	Alimentazione installazione
①	Diverse possibilità di collegamento
	Opzione
	Non montato nella centralina
	Il cablaggio dipende dal modello
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Nota 1: Il punto di connessione dell'alimentazione per riscaldatore di backup deve essere previsto al di fuori dell'unità.
Backup heater power supply	Alimentazione riscaldatore di backup
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	Opzioni installate dall'utente
☐ LAN adapter	☐ Adattatore LAN
☐ Domestic hot water tank	☐ Serbatoio acqua calda per utilizzo domestico
☐ Remote user interface	☐ Interfaccia utente utilizzata come termostato ambiente
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Termistore interno all'esterno
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Termistore esterno all'esterno
☐ Digital I/O PCB	☐ PCB I/O digitale
☐ Demand PCB	☐ PCB domanda
☐ Bottom plate heater	☐ Riscaldatore piastra inferiore
Main LWT	Temperatura acqua in uscita principale
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato On/OFF (cablato)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato On/OFF (wireless)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistore esterno
☐ Heat pump convactor	☐ Convettore pompa di calore
☐ Safety thermostat	☐ Termostato di sicurezza
Add LWT	Temperatura acqua in uscita aggiuntiva
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostato On/OFF (cablato)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostato On/OFF (wireless)
☐ Ext. thermistor	☐ Termistore esterno

Inglese	Traduzione
☐ Heat pump convactor	☐ Convettore pompa di calore

Posizione nella centralina

Inglese	Traduzione
Position in switch box	Posizione nella centralina

Legenda

A1P		PCB principale
A2P	*	Termostato On/OFF (PC=circuito di alimentazione)
A3P	*	Convettore pompa di calore
A4P	*	PCB I/O digitale
A8P	*	PCB domanda
A10P		MMI (= interfaccia utente collegata all'unità interna) – PCB unità di alimentazione
A11P		MMI (= interfaccia utente collegata all'unità interna) – PCB principale
A13P	*	Adattatore LAN
A14P	*	PCB interfaccia utente
A15P	*	PCB ricevitore (termostato On/OFF wireless)
BSK (A3P)	*	Relè stazione pompa solare
CN* (A4P)	*	Connettore
DS1(A8P)	*	DIP switch
F1B	#	Fusibile sovracorrente riscaldatore di backup
F2B	#	Fusibile sovracorrente riscaldatore booster
F1U, F2U (A4P)	*	Fusibile 5 A 250 V per PCB I/O digitale
K1M, K2M		Riscaldatore di backup contattore
K3M		Riscaldatore booster contattore
K5M		Riscaldatore di backup contattore di sicurezza
K*R (A4P)		Relè sulla PCB
M2P	#	Pompa acqua calda per utilizzo domestico
M2S	#	Valvola a 2 vie per modalità raffreddamento
M3S	#	Valvola a 3 vie per riscaldamento pavimento/acqua calda per utilizzo domestico
PC (A15P)	*	Circuito alimentazione
PHC1 (A4P)	*	Circuito ingresso accoppiatore ottico
Q2L		Protezione termica riscaldatore booster
Q4L	#	Termostato di sicurezza
Q*DI	#	Interruttore automatico di dispersione a terra
R1H (A2P)	*	Sensore di umidità
R1T (A2P)	*	Termostato On/OFF sensore ambiente
R2T (A2P)	*	Sensore esterno (pavimento o ambiente)
R6T	*	Termistore ambiente esterno o interno all'esterno
S1S	#	Contatto alimentazione valore kWh preferenziale
S2S	#	Ingresso contatore impulsi 1
S3S	#	Ingresso contatore impulsi 2
S6S~S9S	*	Ingressi limitazione alimentazione digitale
SS1 (A4P)	*	Commutatore selettore
TR1		Trasformatore alimentazione

X6M	#	Morsettiera di alimentazione riscaldatore di backup
X7M/X8M	#	Morsettiera di alimentazione riscaldatore booster
X*, X*A, X*Y, Y*		Connettore
X*M		Morsettiera

* Opzionale

Alimentazione installazione

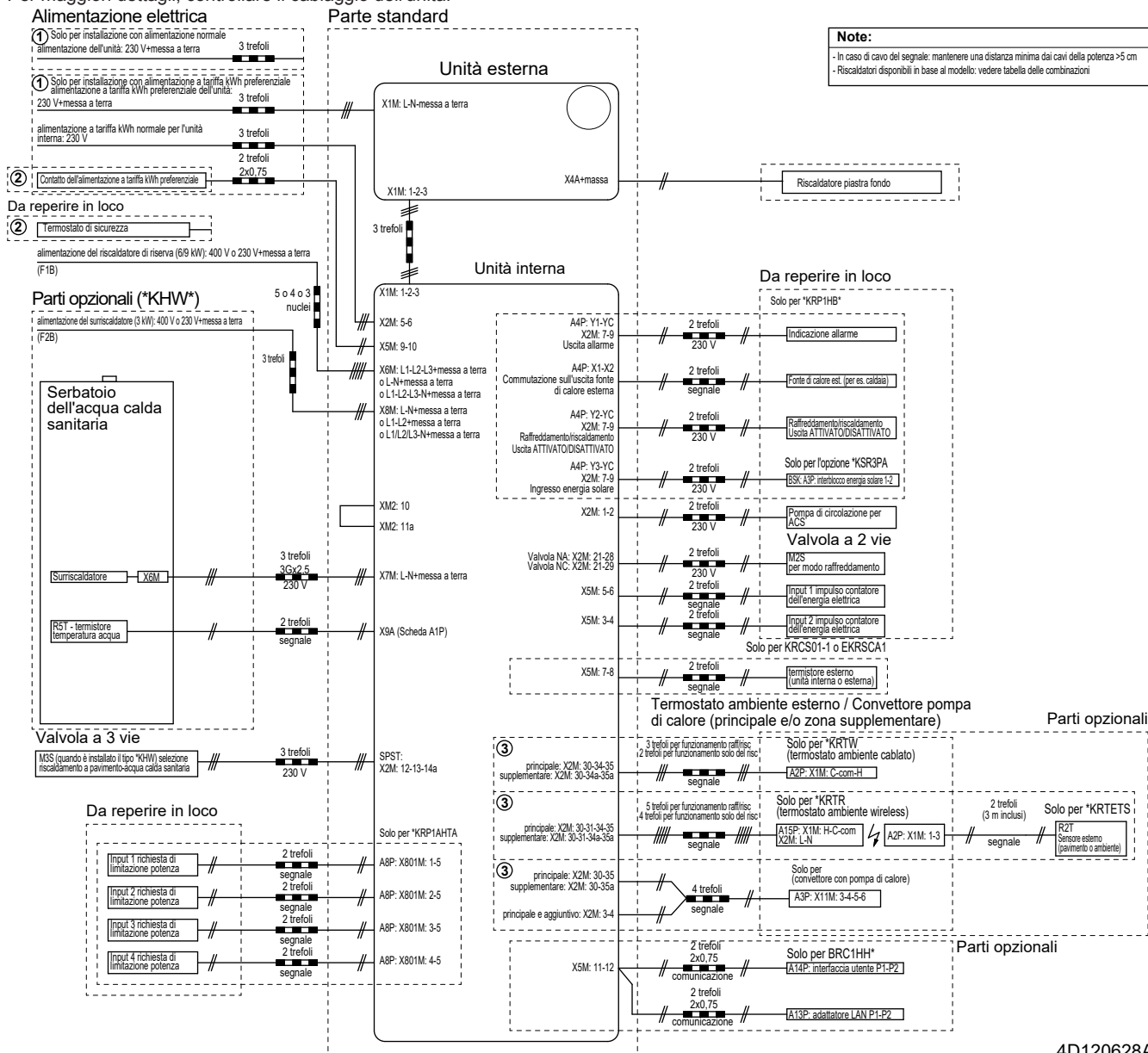
Traduzione del testo sullo schema di cablaggio

Inglese	Traduzione
(1) Main power connection	(1) Connessione alimentazione principale
For preferential kWh rate power supply	Per alimentazione valore kWh preferenziale
Indoor unit supplied from outdoor	Unità interna alimentata da esterno
Normal kWh rate power supply	Alimentazione valore kWh normale
Only for normal power supply (standard)	Solo per alimentazione normale (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Solo per alimentazione valore kWh preferenziale (esterno)
Outdoor unit	Unità esterna
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contatto alimentazione valore kWh preferenziale: Rilevamento 16 V CC (tensione fornita dalla PCB)
SWB	Centralina
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Utilizzare la normale alimentazione di valore kWh per l'unità interna
(2) Backup heater power supply	(2) Alimentazione riscaldatore di backup
Only for ***	Solo per***
(3) User interface	(3) Interfaccia utente
Only for LAN adapter	Solo per l'adattatore LAN
Only for remote user interface EKRUDAS	Solo per interfaccia utente utilizzata come termostato ambiente (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Serbatoio acqua calda per utilizzo domestico
3 wire type SPST	SPST tipo a 3 cavi
Booster heater power supply	Alimentazione riscaldatore booster
Only for ***	Solo per***
SWB	Centralina
(5) Ext. thermistor	(5) Termistore esterno
SWB	Centralina
(6) Field supplied options	(6) Opzioni fornite sul luogo di installazione
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Rilevamento impulsi 12 V CC (tensione fornita dalla PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V CA fornita dalla PCB
Continuous	Corrente continua

Inglese	Traduzione
DHW pump output	Uscita pompa acqua calda per utilizzo domestico
DHW pump	Pompa acqua calda per utilizzo domestico
Electrical meters	Contatori elettricità
For safety thermostat	Per termostato di sicurezza
Inrush	Corrente di spunto
Max. load	Carico massimo
Normally closed	Normalmente chiuso
Normally open	Normalmente aperto
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contatto termostato di sicurezza: Rilevamento 16 V CC (tensione fornita dalla PCB)
Shut-off valve	Valvola di intercettazione
SWB	Centralina
(7) Option PCBs	(7) PCB opzionali
Alarm output	Uscita allarme
Changeover to ext. heat source	Commutazione su sorgente di calore esterna
Max. load	Carico massimo
Min. load	Carico minimo
Only for demand PCB option	Solo per opzione PCB richiesta
Only for digital I/O PCB option	Solo per opzione PCB I/O digitale
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Opzioni: uscita sorgente di calore esterna, connessione pompa solare, uscita allarme
Options: On/OFF output	Opzioni: Uscita On/OFF
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Ingressi digitali limitazione di potenza: Rilevamento 12 V CC / 12 mA (tensione fornita dalla PCB)
Refer to operation manual	Consultare il manuale di funzionamento
Solar input	Ingresso solare
Solar pump connection	Connessione pompa solare
Space C/H On/OFF output	Uscita On/OFF riscaldamento/raffreddamento ambientale
SWB	Centralina
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Termostati On/OFF esterni e convettore pompa di calore
Additional LWT zone	Zona temperatura acqua in uscita aggiuntiva
Main LWT zone	Zona temperatura acqua in uscita principale
Only for external sensor (floor/ambient)	Solo per sensore esterno (pavimento o ambiente)
Only for heat pump convector	Solo per convettore pompa di calore
Only for wired On/OFF thermostat	Solo per termostato On/OFF cablato
Only for wireless On/OFF thermostat	Solo per termostato On/OFF wireless

Schema di connessione elettrica

Per maggiori dettagli, controllare il cablaggio dell'unità.



4D120628A

Índice

1	Acerca da documentação	165
1.1	Acerca deste documento	165
2	Acerca da caixa	166
2.1	Unidade de interior	166
2.1.1	Para retirar os acessórios da unidade de interior	166
3	Preparação	166
3.1	Preparação do local de instalação	166
3.1.1	Requisitos do local de instalação para a unidade de interior	166
3.2	Preparação da tubagem de água	167
3.2.1	Para verificar o volume de água e o caudal	167
3.2.2	Requisitos do depósito de outro fabricante	167
3.3	Preparação da instalação eléctrica	167
3.3.1	Descrição geral das ligações elétricas para atuadores externos e internos	167
4	Instalação	168
4.1	Abertura das unidades	168
4.1.1	Para abrir a unidade de interior	168
4.2	Montagem da unidade de interior	169
4.2.1	Para instalar a unidade de interior	169
4.2.2	Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno	170
4.3	Ligação da tubagem de água	170
4.3.1	Para ligar a tubagem de água	170
4.3.2	Para encher o circuito de água	170
4.3.3	Para proteger o circuito de água contra congelamento	170
4.3.4	Para encher o depósito de água quente sanitária	172
4.3.5	Para isolar a tubagem de água	172
4.4	Ligação da instalação eléctrica	172
4.4.1	Acerca da conformidade eléctrica	172
4.4.2	Para efetuar a instalação elétrica à unidade interior	172
4.4.3	Para ligar a fonte de alimentação principal	173
4.4.4	Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva	173
4.4.5	Para ligar a válvula de fecho	174
4.4.6	Para ligar os contadores de eletricidade	175
4.4.7	Para ligar o circulador de água quente sanitária	175
4.4.8	Para ligar a saída do alarme	175
4.4.9	Para ligar a saída ACTIVAR/DEACTIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente	175
4.4.10	Para ligar a comutação para fonte externa de calor	176
4.4.11	Para ligar as entradas digitais de consumo energético	176
4.4.12	Para ligar o termóstato de segurança (contacto normalmente fechado)	176
4.5	Concluir a instalação da unidade de interior	176
4.5.1	Para fechar a unidade de interior	176
5	Configuração	177
5.1	Descrição geral: Configuração	177
5.1.1	Para aceder aos comandos mais utilizados	177
5.2	Assistente de configuração	178
5.2.1	Assistente de configuração: idioma	178
5.2.2	Assistente de configuração: hora e data	178
5.2.3	Assistente de configuração: sistema	178
5.2.4	Assistente de configuração: aquecedor de reserva	180
5.2.5	Assistente de configuração: zona principal	180
5.2.6	Assistente de configuração: zona adicional	181
5.2.7	Ecrã detalhado com curva dependente do clima	182
5.2.8	Assistente de configuração: depósito	182
5.3	Menu de configurações	183
5.3.1	Zona principal	183
5.3.2	Zona adicional	183
5.3.3	Informações	183
5.4	Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador	184
6	Activação	185
6.1	Lista de verificação antes da activação	185
6.2	Lista de verificação durante a activação da unidade	185
6.2.1	Para verificar o caudal mínimo	185
6.2.2	Para efectuar uma purga de ar	186
6.2.3	Para efetuar uma operação de teste de funcionamento	186
6.2.4	Para efectuar um teste de funcionamento do actuador	186
6.2.5	Para efectuar uma secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso	187
7	Entrega ao utilizador	187
8	Dados técnicos	188
8.1	Diagrama das tubagens: Unidade de interior	188
8.2	Esquema elétrico: Unidade de interior	189

1 Acerca da documentação

1.1 Acerca deste documento

Público-alvo

Instaladores autorizados

Conjunto de documentação

Este documento faz parte de um conjunto de documentação. O conjunto completo é constituído por:

- **Precauções de segurança gerais:**
 - Instruções de segurança que deve ler antes de instalar
 - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)
- **Manual de instalação da unidade de interior:**
 - Instruções de instalação
 - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior)
- **Manual de instalação da unidade de exterior:**
 - Instruções de instalação
 - Formato: Papel (na caixa da unidade de exterior)
- **Guia de referência do instalador:**
 - Preparação da instalação, boas práticas, dados de referência, ...
 - Formato: Ficheiros digitais em <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Livro de anexo para equipamento opcional:**
 - Informações adicionais sobre como instalar equipamento opcional
 - Formato: Papel (na caixa da unidade de interior) + Ficheiros digitais em <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

As actualizações mais recentes da documentação fornecida podem estar disponíveis no site regional Daikin ou através do seu representante.

A documentação original está escrita em inglês. Todos os outros idiomas são traduções.

Dados de engenharia

- Um **subconjunto** dos mais recentes dados técnicos está disponível no website regional Daikin (de acesso público).
- O **conjunto completo** dos dados técnicos mais recentes está disponível no Daikin Business Portal (autenticação obrigatória).

2 Acerca da caixa

Ferramentas online

Além do conjunto de documentação, algumas ferramentas online estão disponíveis para instaladores:

• Heating Solutions Navigator

- A caixa de ferramentas digital que fornece uma variedade de ferramentas para facilitar a instalação e a configuração de sistema de aquecimento.
- Para aceder ao Heating Solutions Navigator, é necessário efetuar o registo na plataforma Stand By Me. Para mais informações, consulte <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- Aplicação móvel para instaladores e técnicos de assistência que lhe permite registar-se, configurar e solucionar problemas respeitantes aos sistemas de aquecimento.
- É possível transferir a aplicação móvel para dispositivos iOS e Android utilizando os códigos QR seguintes. É necessário efetuar o registo na plataforma Stand By Me para aceder à aplicação.

App Store



Google Play

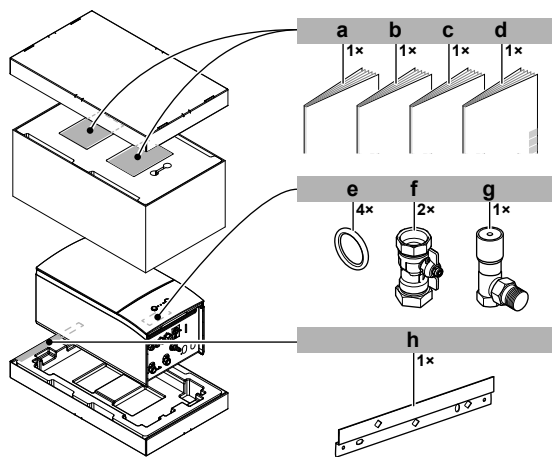


2 Acerca da caixa

2.1 Unidade de interior

2.1.1 Para retirar os acessórios da unidade de interior

Alguns acessórios localizam-se no interior da unidade. Para abrir a unidade, consulte "[Para abrir a unidade de interior](#)" [p. 168].



- a Precauções de segurança gerais
- b Livro de anexo para equipamento opcional
- c Manual de instalação da unidade de interior
- d Manual de operações
- e Anel de vedação para válvula de fecho
- f Válvula de fecho
- g Válvula de derivação de sobrepressão
- h Suporte de montagem em parede

3 Preparação

3.1 Preparação do local de instalação



AVISO

O aparelho deve ser armazenado numa divisão sem fontes de ignição em operação contínua (exemplo: chamas desprotegidas, um aparelho a gás ou um aquecedor eléctrico em operação).

3.1.1 Requisitos do local de instalação para a unidade de interior

- A unidade de interior foi concebida apenas para instalação no interior e para as seguintes temperaturas ambiente:
 - Funcionamento para aquecimento ambiente: 5~30°C
 - Funcionamento para arrefecimento ambiente: 5~35°C
 - Produção de água quente sanitária: 5~35°C



INFORMAÇÕES

O arrefecimento apenas é aplicável no caso de:

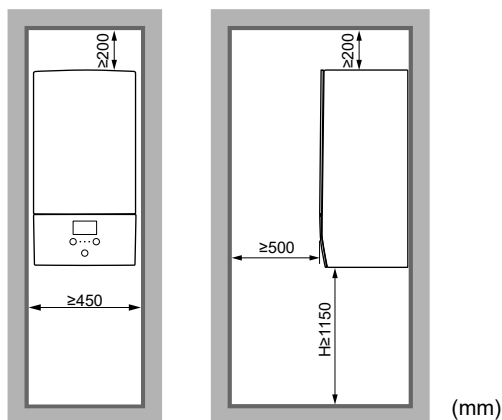
- Modelos reversíveis
- Modelos só de aquecimento + kit de conversão (EKHBCONV)

- Tenha em conta as recomendações de medição:

Desnível máximo entre a unidade de interior e a unidade de exterior	10 m
Desnível máximo entre o depósito de água quente sanitária e a unidade de exterior	10 m
Comprimento máximo da tubagem de água entre a unidade de interior e o depósito de água quente sanitária	10 m
Distância máxima entre a válvula de 3 vias e a unidade de interior (nas instalações com depósito de água quente sanitária)	3 m
Comprimento total máximo da tubagem de água	50 m ^(a)

^(a) É possível determinar com precisão o comprimento da tubagem de água com a ferramenta Hydronic Piping Calculation. A ferramenta Hydronic Piping Calculation faz parte do Heating Solutions Navigator, que está disponível em <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Contacte o seu representante caso não tenha acesso ao Heating Solutions Navigator.

- Tenha em conta as seguintes recomendações de instalação:



H Altura medida desde a parte inferior da caixa até ao piso

3.2 Preparação da tubagem de água



NOTIFICAÇÃO

No caso de tubos de plástico, assegure que estes são completamente estanques à difusão de oxigénio de acordo com a norma DIN 4726. A difusão de oxigénio para a tubagem pode levar à corrosão excessiva.

- **Válvula na direção do vaso de expansão.** A válvula na direção do vaso de expansão (se instalada) DEVE estar aberta.



NOTIFICAÇÃO

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.

3.2.1 Para verificar o volume de água e o caudal

Volume mínimo da água

Verifique se o volume total de água da instalação é, no mínimo, de 20 litros, EXCLUINDO o volume interno de água da unidade de exterior.



NOTIFICAÇÃO

Quando a circulação em cada circuito de aquecimento/arrefecimento ambiente é controlada por válvulas controladas à distância, é importante que o volume mínimo de água seja assegurado, mesmo que todas as válvulas estejam fechadas.

Caudal mínimo

Verifique se o caudal mínimo na instalação é garantido em quaisquer condições. Este caudal mínimo é necessário durante o funcionamento do descongelamento/aquecedor de reserva. Para esta finalidade, utilize a válvula de derivação de sobrepressão fornecida com a unidade e respeite o volume mínimo de água.

Caudal mínimo necessário

20 l/min



NOTIFICAÇÃO

Para garantir o funcionamento correto, é recomendável ter um fluxo mínimo de 28 l/min durante AQS.



NOTIFICAÇÃO

Se for adicionado glicol ao circuito de água e se a temperatura do circuito de água for baixo, o caudal NÃO será apresentado na interface de utilizador. Nesse caso, o caudal mínimo pode ser verificado através de teste da bomba (verifique se a interface de utilizador NÃO apresenta o erro 7H).



NOTIFICAÇÃO

Quando a circulação em cada ou em determinado circuito de aquecimento ambiente é controlada por válvulas controladas à distância, é importante que o caudal mínimo seja assegurado, mesmo que todas as válvulas estejam fechadas. Caso o caudal mínimo não possa ser atingido, será gerado um erro de fluxo 7H (sem aquecimento ou funcionamento).

Consulte o guia de referência do instalador para obter mais informações.

Consulte o procedimento recomendado, conforme descrito em "6.2 Lista de verificação durante a activação da unidade" [p. 185].

3.2.2 Requisitos do depósito de outro fabricante

No caso de um depósito de outro fabricante, o depósito deve aderir aos seguintes requisitos:

- A serpentina do permutador de calor do depósito é $\geq 1,05 \text{ m}^2$.
- O termistor do depósito deve localizar-se acima da serpentina do permutador de calor.
- A resistência elétrica do depósito deve localizar-se acima da serpentina do permutador de calor.



NOTIFICAÇÃO

Desempenho. Os dados de desempenho para depósitos de outro fabricante NÃO podem ser fornecidos e o desempenho não pode ser garantido.



NOTIFICAÇÃO

Configuração. A configuração de um depósito de outro fabricante depende do tamanho da serpentina do permutador de calor do depósito. Para mais informações, consulte o guia de referência do instalador.

3.3 Preparação da instalação eléctrica

3.3.1 Descrição geral das ligações eléctricas para atuadores externos e internos

Item	Descrição	Fios	Corrente máxima de funcionamento
Fonte de alimentação da unidade de exterior e de interior			
1	Fonte de alimentação da unidade de exterior	2+GND	(a)
2	Cabo de alimentação e interligação para a unidade de interior	3	(g)
3	Fonte de alimentação para aquecedor de reserva	Consulte a tabela abaixo.	—
4	Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada (contato isento de tensão)	2	(e)
5	Fonte de alimentação com tarifário normal por kWh	2	6,3 A
Equipamento opcional			
6	Válvula de 3 vias	3	100 mA ^(b)
7	Fonte de alimentação para resistência elétrica do depósito e proteção térmica (da unidade de interior)	4+GND	(c)
8	Fonte de alimentação para resistência elétrica do depósito (para a unidade de interior)	2+GND	13 A
9	Termistor do depósito de água quente sanitária	2	(d)
10	Interface de utilizador utilizada como termóstato ambiente	2	(f)
11	Termóstato da divisão	3 ou 4	100 mA ^(b)

4 Instalação

Item	Descrição	Fios	Corrente máxima de funcionamento
12	Sonda de temperatura ambiente de exterior	2	(b)
13	Sonda de temperatura ambiente de interior	2	(b)
14	Convetor da bomba de calor	2	100 mA ^(b)
Componentes fornecidos no local			
15	Válvula de fecho	2	100 mA ^(b)
16	Contador de eletricidade	2 (por metro)	(b)
17	Circulador de água quente sanitária	2	(b)
18	Saída do alarme	2	(b)
19	Comutação para controlo de fonte externa de calor	2	(b)
20	Controlo de operação de arrefecimento/aquecimento ambiente	2	(b)
21	Entradas digitais de consumo elétrico	2 (por sinal de entrada)	(b)
22	Termóstato de segurança	2	(e)

- (a) Consulte a placa de especificações da unidade de exterior.
 (b) Seção mínima do cabo de 0,75 mm².
 (c) Seção do cabo de 2,5 mm².
 (d) O termistor e o cabo de ligação (12 m) são fornecidos com o depósito de água quente sanitária.
 (e) Seção do cabo de 0,75 mm² até 1,25 mm²; comprimento máximo: 50 m. O contato isento de tensão deve assegurar a carga mínima aplicável de 15 V CC, 10 mA.
 (f) Seção do cabo de 0,75 mm² a 1,25 mm²; comprimento máximo: 500 m. Aplicável para ligação de interface de utilizador única e de interface de utilizador dupla.
 (g) Seção do cabo de 1,5 mm².



NOTIFICAÇÃO

Mais especificações técnicas das diferentes ligações são indicadas no interior da unidade de interior.

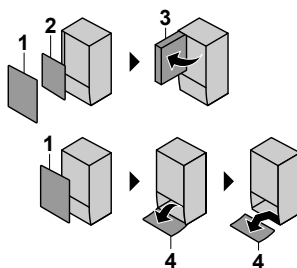
Tipo de aquecedor de reserva	Fonte de alimentação	Número de condutores necessários
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

4 Instalação

4.1 Abertura das unidades

4.1.1 Para abrir a unidade de interior

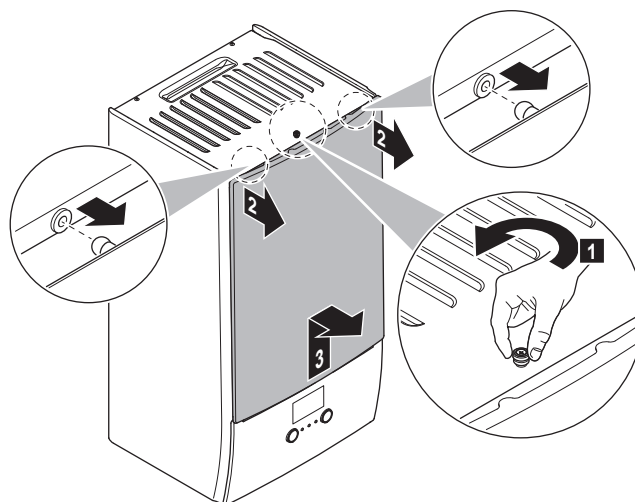
Visão geral



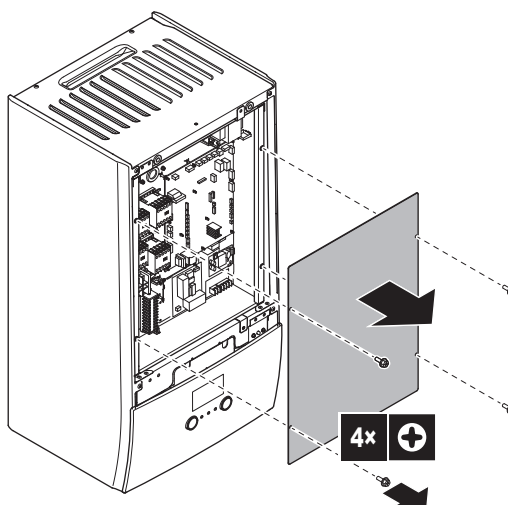
- 1 Painel frontal
 2 Tampa da caixa de distribuição
 3 Caixa de distribuição
 4 Painel da interface de utilizador

Abrir

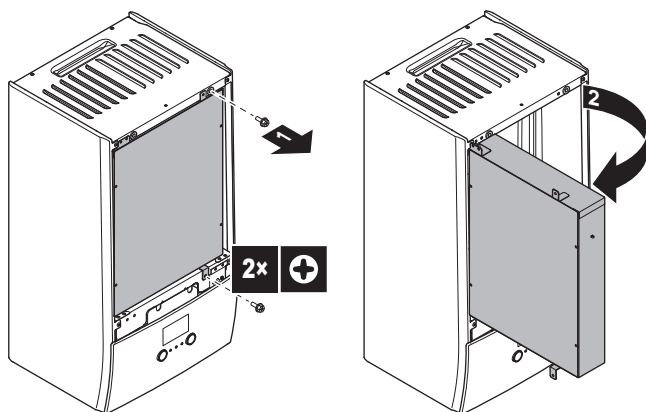
- 1 Retire o painel frontal.



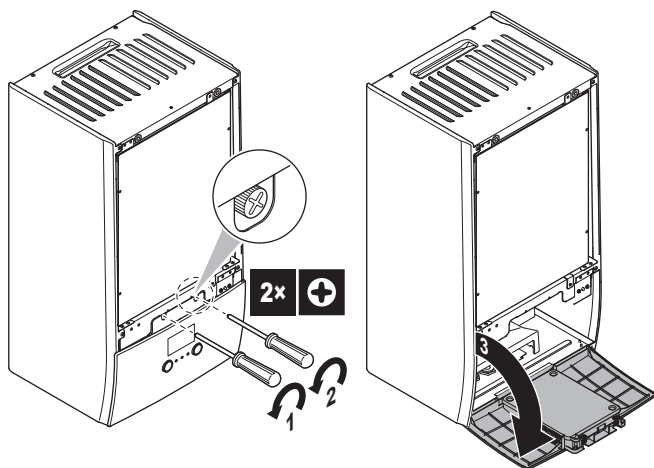
- 2 Caso tenha de ligar fiação elétrica, remova a tampa da caixa de distribuição.



- 3 Se tiver de realizar trabalhos atrás da caixa de distribuição, abra a caixa de distribuição.



- 4 Se tiver de realizar trabalhos atrás do painel da interface de utilizador ou carregar software novo para a interface de utilizador, abra o painel da interface de utilizador.



- 5 Opcional: Retire o painel da interface de utilizador.



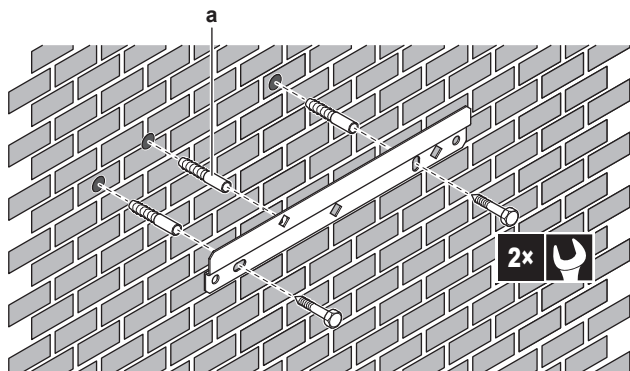
NOTIFICAÇÃO

Se retirar o painel da interface de utilizador, desligue também os cabos da parte de trás do painel da interface de utilizador para evitar danos.

4.2 Montagem da unidade de interior

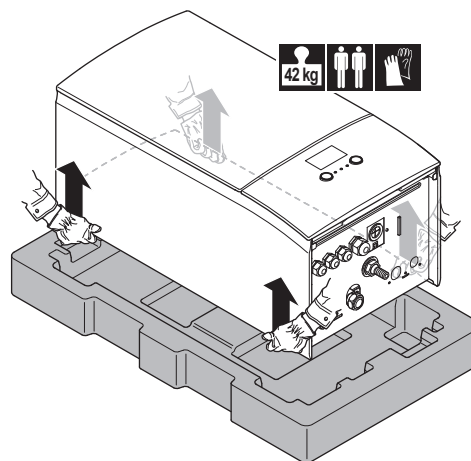
4.2.1 Para instalar a unidade de interior

- 1 Fixe o suporte de parede (acessório) na parede (nivelada) com 2 parafusos com Ø8 mm.



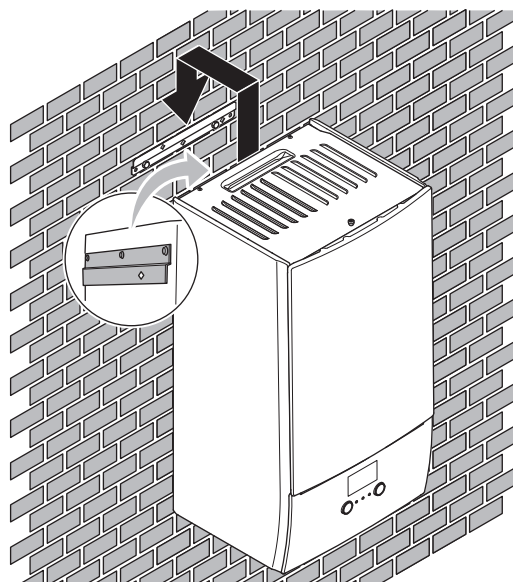
- a Opcional: se pretender fixar a unidade à parede a partir do interior da unidade, instale uma bucha de parafuso adicional.

- 2 Levante a unidade.



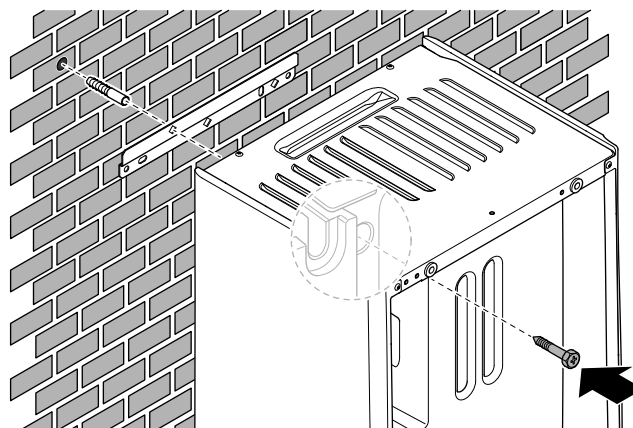
- 3 Prenda a unidade ao suporte de parede:

- Incline o topo da unidade contra a parede na posição do suporte de parede.
- Faça deslizar o suporte na parte de trás da unidade sobre o suporte de parede. Certifique-se de que a unidade está correctamente fixada.



- 4 Opcional: se pretender fixar a unidade à parede a partir do interior da unidade:

- Remova o painel dianteiro superior e abra a caixa de distribuição. Consulte "[Para abrir a unidade de interior](#)" [▶ 168].
- Fixe a unidade à parede com um parafuso com Ø8 mm.

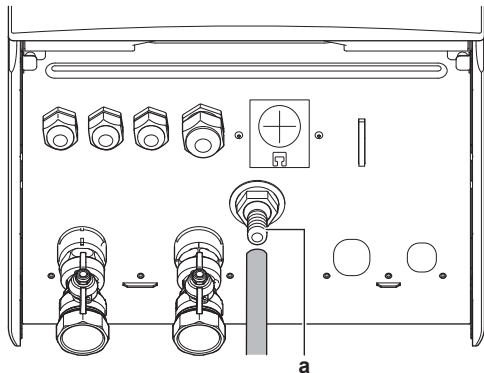


4 Instalação

4.2.2 Para ligar a mangueira de drenagem ao dreno

A água proveniente da válvula de segurança é recolhida no recipiente de drenagem. Tem de ligar o recipiente de drenagem a um dreno apropriado, de acordo com a legislação aplicável.

- 1 Ligue um tubo de drenagem (fornecimento local) ao conector do recipiente de drenagem do seguinte modo:



a Conector do recipiente de drenagem

É recomendada a utilização de um distribuidor para recolher a água.

4.3 Ligação da tubagem de água

4.3.1 Para ligar a tubagem de água



NOTIFICAÇÃO

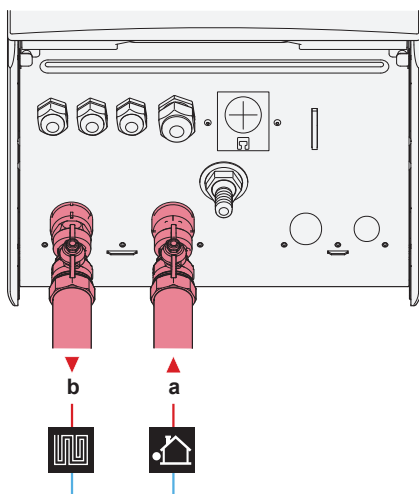
NÃO utilize força excessiva quando ligar a tubagem local e certifique-se de que a tubagem está alinhada corretamente. As tubagens deformadas podem provocar avarias na unidade.



NOTIFICAÇÃO

NÃO utilize força excessiva quando estabelecer as ligações da tubagem. As tubagens deformadas podem provocar avarias na unidade.

- 1 Ligue os o-rings e as válvulas de fecho às ligações de água da unidade de interior.
- 2 Ligue as tubagens locais da unidade de exterior na ligação de ENTRADA de água (a) da unidade de interior.
- 3 Ligue as tubagens locais de aquecimento ambiente/arrefecimento na ligação de SAÍDA de água de aquecimento ambiente (b) da unidade de interior.



a ENTRADA de água (ligação de rosca, 1")
b SAÍDA de água de aquecimento ambiente (ligação de rosca, 1")



NOTIFICAÇÃO



Válvula de derivação de sobrepressão (fornecida como acessório). Recomendamos instalar a válvula de derivação de sobrepressão no circuito de água de aquecimento ambiente.

- Preste atenção ao volume de água mínimo quando escolher o local de instalação da válvula de derivação de sobrepressão (na unidade de interior ou no coletor). Consulte ["Para verificar o volume de água e o caudal" | p. 167](#).
- Tenha atenção ao caudal mínimo quando ajustar a regulação da válvula de derivação de sobrepressão. Consulte ["Para verificar o volume de água e o caudal" | p. 167](#) e ["Para verificar o caudal mínimo" | p. 185](#).



NOTIFICAÇÃO

Instale válvulas de purga de ar nos pontos elevados locais.



NOTIFICAÇÃO

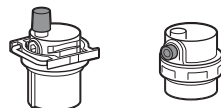
Uma válvula de segurança (fornecimento local) com uma pressão de abertura de no máximo 10 bar (=1 MPa) deve ser instalada na ligação da entrada de água fria sanitária de acordo com a legislação aplicável.

4.3.2 Para encher o circuito de água

Para encher o circuito de água, utilize um kit de enchimento de fornecimento local. Certifique-se de que cumpre a legislação aplicável.



NOTIFICAÇÃO



Certifique-se de que ambas as válvulas de purga de ar (uma no filtro magnético e uma no aquecedor de reserva) estão abertas.

Todas as válvulas de purga de ar automáticas têm de ficar abertas após a ativação.

4.3.3 Para proteger o circuito de água contra congelamento

Sobre a proteção contra congelamento

O congelamento pode danificar o sistema. Para evitar o congelamento dos componentes hidráulicos, o software está equipado com funções especiais de proteção contra congelamento, tais como a prevenção de congelamento do cano de água e a prevenção contra drenagem (consulte o guia de referência do instalador) que incluem a ativação do circulador no caso de temperaturas baixas.

Todavia, em caso de falha de energia, estas funções não podem garantir proteção.

Realize uma das seguintes medidas para proteger o circuito de água contra congelamento:

- Adicionar glicol à água. O glicol baixa o ponto de congelamento da água.
- Instalar válvulas de proteção contra congelamento. As válvulas de proteção contra congelamento drenam a água do sistema antes de esta congelar.

**NOTIFICAÇÃO**

Se adicionar glicol à água, NÃO instale válvulas de proteção contra congelamento. **Consequência possível:** Fuga de glicol das válvulas de proteção contra congelamento.

Proteção contra congelamento com glicol**Acerca da proteção contra congelamento com glicol**

A adição de glicol à água baixa o ponto de congelamento da água.

**AVISO**

O etilenoglicol é tóxico.

**AVISO**

Devido à presença de glicol, pode ocorrer corrosão do sistema. O glicol não inibido irá transformar-se em ácido sob a influência de oxigénio. Este processo é acelerado pela presença de cobre e temperaturas elevadas. O glicol não inibido ácido ataca as superfícies de metal e forma células de corrosão galvânica que provocam danos sérios ao sistema. Por isso, é importante que:

- o tratamento da água seja executado correctamente por um especialista em água qualificado,
- o glicol com inibidores de corrosão seja seleccionado para neutralizar os ácidos formados pela oxidação de glicóis,
- não seja utilizado glicol automóvel, visto que os respectivos inibidores de corrosão têm um tempo de vida útil limitado e contêm silicatos que podem sujar ou tapar o sistema,
- NÃO seja utilizada tubagem galvanizada em sistemas de glicol, já que a sua presença pode levar à precipitação de determinados componentes no inibidor de corrosão do glicol.

**NOTIFICAÇÃO**

O glicol absorve água do ambiente. Por isso NÃO adicione glicol que tenha sido exposto ao ar. Deixar o recipiente de glicol destapado leva a que a concentração de água aumente. A concentração de glicol é, então, inferior ao assumido. Em resultado, os componentes hidráulicos podem afinal congelar. Tome medidas preventivas para garantir uma exposição mínima do glicol ao ar.

Tipos de glicol

Os tipos de glicol que podem ser utilizados dependem de o sistema conter um depósito de água quente sanitária:

Se...	Então...
O sistema contém um depósito de água quente sanitária	Utilize apenas propilenoglicol ^(a)
O sistema NÃO contém um depósito de água quente sanitária	Pode utilizar propilenoglicol ^(a) ou etilenoglicol

^(a) Propilenoglicol, incluindo os inibidores necessários, classificados como Categoria III, segundo EN1717.

Concentração de glicol necessária

A concentração necessária de glicol depende da temperatura exterior mais baixa esperada e se pretende proteger o sistema contra rebentamento ou congelamento. Para evitar que o sistema congele, é necessário mais glicol.

Utilize glicol de acordo com a tabela abaixo apresentada.

Temperatura exterior mais baixa esperada	Prevenção contra rebentamento	Prevenção contra congelamento
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—

**INFORMAÇÕES**

- Proteção contra rebentamento: o glicol irá evitar que a tubagem rebente, mas NÃO que o líquido no interior da tubagem congele.
- Proteção contra congelamento: o glicol irá evitar que o líquido no interior da tubagem congele.

**NOTIFICAÇÃO**

- A concentração necessária pode ser diferente mediante o tipo de glicol. Compare SEMPRE os requisitos no quadro acima com as especificações disponibilizadas pelo fabricante de glicol. Se necessário, cumpra os requisitos definidos pelo fabricante de glicol.
- A concentração adicionada de glicol NUNCA deve exceder 35%.
- Se o líquido no sistema estiver congelado, a bomba NÃO conseguirá iniciar. Tenha em atenção que apenas evita que o sistema rebente, o líquido no interior pode mesmo assim congelar.
- Quando a água estiver parada no interior do sistema, é muito provável que o sistema congele e fique danificado.

Glicol e o volume máximo de água permitido

Adicionar glicol ao circuito da água reduz o volume máximo de água permitido no sistema. Para mais informações, consulte o guia de referência do instalador (tópico "Verificar o volume e o caudal de água").

Regulação de glicol**NOTIFICAÇÃO**

Se verificar a presença de glicol no sistema, a regulação [E-0D] deve ser definida para 1. Se a definição de glicol NÃO estiver correta, o líquido pode congelar nas tubagens.

Proteção contra congelamento com válvulas de proteção contra congelamento**Sobre as válvulas de proteção contra congelamento**

Quando não é adicionado glicol à água, pode utilizar válvulas de proteção contra congelamento para drenar a água do sistema antes de congelar.

- Instale as válvulas de proteção contra congelamento (fornecimento local) em todos os pontos mais baixos das tubagens locais.
- As válvulas normalmente fechadas (localizadas no interior, junto aos pontos de entrada/saída de tubagens) podem evitar que toda a água dos tubos de interior seja drenada quando as válvulas de proteção contra congelamento abrirem.

4 Instalação



NOTIFICAÇÃO

Quando estiverem instaladas válvulas de proteção contra congelamento, ajuste o ponto de regulação do arrefecimento mínimo (predefinição=8°C) pelo menos 2°C acima da temperatura máxima de abertura da válvula de proteção contra congelamento. Caso seja inferior, as válvulas de proteção contra congelamento podem abrir durante o funcionamento de arrefecimento.

Para mais informações, consulte o guia de referência do instalador.

Fita de aquecimento (fornecimento local)

- 1 Instale a fita de aquecimento nas tubagens locais externas.
- 2 Forneça energia elétrica externa para a fita de aquecimento.



NOTIFICAÇÃO

- Para que a fita de aquecimento interna funcione, a alimentação elétrica para a unidade DEVE estar ATIVADA. Por este motivo, nunca desative a alimentação elétrica nem desligue o interruptor principal durante os períodos de frio.
- No caso de uma falha de energia, a alimentação elétrica para a fita de aquecimento (interna e externa) será cancelada e o circuito de água NÃO será protegido. De modo a garantir uma proteção total, é sempre possível adicionar glicol ao circuito de água ou utilizar válvulas de proteção contra congelamento, mesmo quando instalar a fita de aquecimento nas tubagens locais externas.

4.3.4 Para encher o depósito de água quente sanitária

Consulte o manual de instalação do depósito de água quente sanitária.

4.3.5 Para isolar a tubagem de água

A tubagem em todo o circuito de água TEM DE ser isolada para evitar a condensação durante o arrefecimento e a redução da capacidade de aquecimento e arrefecimento.

Isolamento da tubagem de água exterior

Consulte o manual de instalação da unidade de exterior ou o guia de referência do instalador.

4.4 Ligação da instalação eléctrica



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO



AVISO

Utilize SEMPRE um cabo multicondutor para cabos de alimentação.

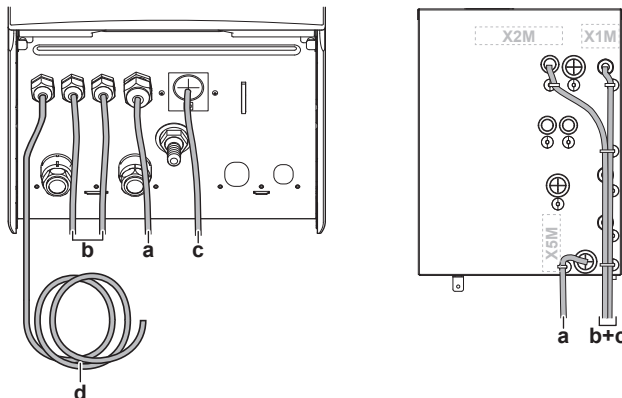
4.4.1 Acerca da conformidade eléctrica

Apenas para o aquecedor de reserva da unidade de interior

Consulte "Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva" [p. 173].

4.4.2 Para efetuar a instalação eléctrica à unidade interior

- 1 Abra a caixa de distribuição de modo a poder aceder à parte traseira da caixa de distribuição. Consulte "Para abrir a unidade de interior" [p. 168].
- 2 Encaminhe a fiação do seguinte modo:
 - Entre na unidade pela parte inferior.
 - Encaminhe a fiação através da parte traseira da caixa de distribuição.
 - Fixe os cabos com as braçadeiras aos apoios na parte traseira da caixa de distribuição.



a, b, c Ligações eléctricas locais (consulte a tabela seguinte)
d Cabo montado de fábrica para aquecedor de reserva da fonte de alimentação



INFORMAÇÕES

Ao instalar o fornecimento local ou os cabos opcionais, prepare o comprimento do cabo suficiente. Isso tornará possível abrir a caixa de distribuição e obter acesso a outros componentes durante a assistência.

Encaminhamento	Cabos possíveis (dependendo do tipo de unidade e das opções instaladas)
a Baixa tensão	• Contato de fonte de alimentação bonificada • Interface de utilizador (opcional) • Entradas digitais de consumo energético (fornecimento local) • Sonda de temperatura ambiente de exterior (opção) • Sonda de temperatura ambiente de interior (opção) • Medidores eléctricos (fornecimento local) • Termóstato de segurança (fornecimento local)
b Fonte de alimentação de alta tensão	• Cabo de interligação • Fonte de alimentação com tarifário normal por kWh • Fonte de alimentação com taxa kWh bonificada
c Sinal de controlo de alta tensão	• Convetor da bomba de calor (opção) • Termóstato da divisão (opção) • Válvula de fecho (fornecimento local) • Circulador de água quente sanitária (fornecimento local) • Saída do alarme • Comutação para controlo de fonte externa de calor • Controlo de operação de arrefecimento/ aquecimento ambiente

Encaminhamento	Cabos possíveis (dependendo do tipo de unidade e das opções instaladas)
d Fonte de alimentação de alta tensão (cabo montado de fábrica)	Fonte de alimentação para aquecedor de reserva

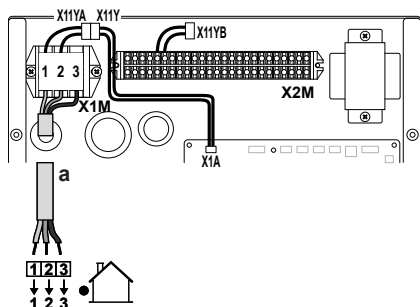
**CUIDADO**

NÃO coloque nem empurre o cabo com um comprimento excessivo para o interior da unidade.

4.4.3 Para ligar a fonte de alimentação principal

- 1 Ligue a fonte de alimentação principal.

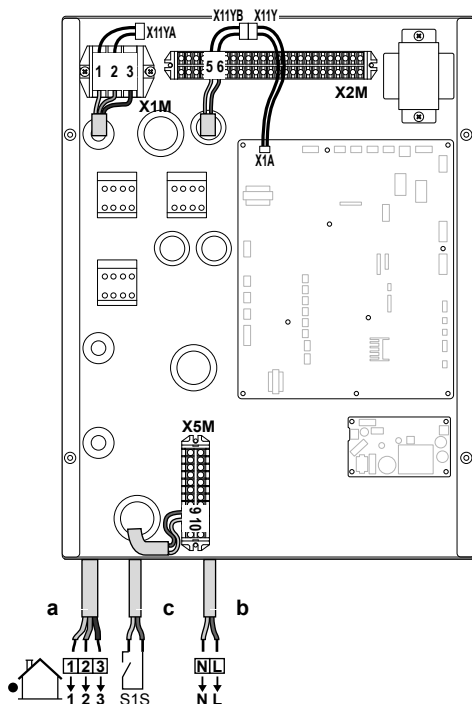
Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh normal



a Cabo de interligação (=fonte de alimentação principal)

Em caso de fonte de alimentação com taxa kWh bonificada

Ligue X11Y a X11YB.



a Cabo de interligação (=fonte de alimentação principal)
b Fonte de alimentação com taxa kWh normal
c Contato de fonte de alimentação bonificada

- 2 Fixe os cabos com as abraçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

**INFORMAÇÕES**

No caso de fonte de alimentação com taxa kWh bonificada, ligue X11Y a X11YB. A necessidade de separar a fonte de alimentação com tarifário normal por kWh para a unidade de interior (b) X2M/5+6 depende do tipo de fonte de alimentação com taxa kWh bonificada.

É necessária uma ligação separada para a unidade de interior:

- se a fonte de alimentação com taxa kWh bonificada for interrompida quando estiver activa OU
- se não permitido qualquer consumo energético da unidade de interior com uma fonte de alimentação com taxa kWh bonificada for interrompida quando estiver activa.

**INFORMAÇÕES**

O contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada está ligado aos mesmos terminais (X5M/9+10) que o termostato de segurança. Assim, o sistema pode ter OU uma fonte de alimentação com taxa kWh bonificada OU um termostato de segurança.

4.4.4 Para ligar a fonte de alimentação do aquecedor de reserva

**CUIDADO**

Se a unidade de interior tiver um depósito com uma resistência elétrica do depósito incorporada, utilize um circuito de alimentação adequado para o aquecedor de reserva e a resistência elétrica do depósito. NUNCA utilize um circuito de alimentação partilhado por outro aparelho eléctrico. Este circuito de alimentação tem de estar protegido pelos dispositivos de segurança exigidos de acordo com a legislação aplicável.

**CUIDADO**

Para garantir que a unidade está completamente ligada à terra, ligue sempre a fonte de alimentação do aquecedor de reserva e o cabo de terra.

A capacidade do aquecedor de reserva pode variar, consoante o modelo da unidade de interior. Certifique-se de que a fonte de alimentação está em conformidade com a capacidade do aquecedor de reserva, conforme a tabela abaixo.

Tipo de aquecedor de reserva	Capacidade e do aquecedor de reserva	Fonte de alimentação	Corrente máxima de funcionamento	Z _{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

^(a) 6V

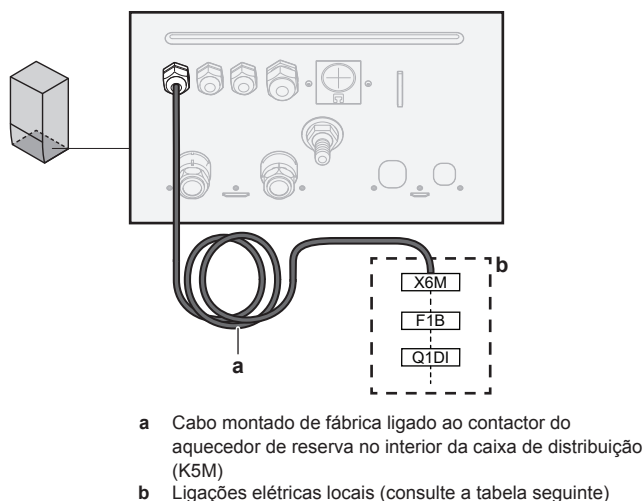
^(b) Equipamento eléctrico em conformidade com a norma EN/ IEC 61000-3-12 (Norma Técnica Europeia/Internacional que regula os limites para as correntes harmónicas produzidas por equipamento ligado aos sistemas públicos de distribuição a baixa tensão, com corrente de entrada >16 A e ≤75 A por fase.).

4 Instalação

(c) Este equipamento está em conformidade com a norma EN/IEC 61000-3-11 (Norma Técnica Europeia/Internacional que regula os limites para alterações de tensão, flutuações de tensão e intermitências, nos sistemas públicos de distribuição de energia elétrica a baixa tensão, para equipamentos com corrente nominal de ≤ 75 A), desde que a impedância do sistema Z_{sys} seja inferior ou igual ao valor Z_{max} no ponto de interface entre o fornecimento do utilizador e o sistema público. É da responsabilidade do instalador ou do utilizador do equipamento certificar-se, contactando se necessário o operador da rede de distribuição, de que o equipamento apenas é ligado a uma fonte de energia com impedância do sistema Z_{sys} igual ou inferior ao valor Z_{max} .

(d) 6T1

Ligue a fonte de alimentação do aquecedor de reserva do seguinte modo:



Modelo (fonte de alimentação)	Ligações à fonte de alimentação do aquecedor de reserva
*6V (6V: 1N~ 230 V)	1N~, 50 Hz 230 V AC

Modelo (fonte de alimentação)	Ligações à fonte de alimentação do aquecedor de reserva
*6V (6T1: 3~ 230 V)	3~, 50 Hz 230 V AC
*9W (3N~ 400 V)	3N~, 50 Hz 400 V AC

F1B Fusível de sobrecorrente (fornecimento local). Fusível recomendado: 4 polos; 20 A; curva 400 V; classe de disparo C.

K5M Contactor de segurança (na caixa de distribuição)

Q1DI Disjuntor contra fugas para a terra (fornecimento local)

SWB Caixa de distribuição

X6M Terminal (fornecimento local)



NOTIFICAÇÃO

NÃO corte ou remova o cabo da fonte de alimentação do aquecedor de reserva.

4.4.5 Para ligar a válvula de fecho



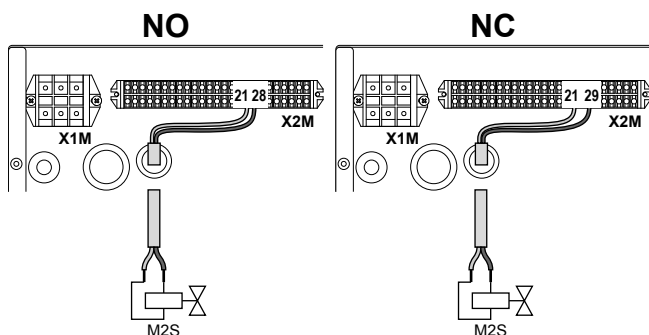
INFORMAÇÕES

Exemplo de utilização da válvula de fecho. No caso de uma zona TSA e uma combinação de aquecimento por piso radiante e convetores da bomba de calor, instale uma válvula de fecho antes do aquecimento por piso radiante para evitar condensação no piso durante a operação de arrefecimento. Para mais informações, consulte o guia de referência do instalador.

- 1 Ligue o cabo de controlo da válvula aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.

**NOTIFICAÇÃO**

A ligação eléctrica difere entre válvulas NC (normalmente fechadas) e NO (normalmente abertas).

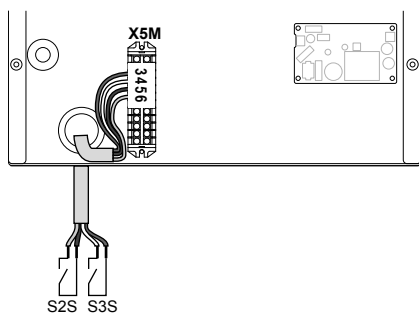


- 2 Fixe o cabo com braçadeiras aos respetivos apoios.

4.4.6 Para ligar os contadores de eletricidade**INFORMAÇÕES**

No caso de um contador de eletricidade com saída de transístor, verifique a polaridade. A polaridade positiva DEVE estar ligada a X5M/6 e X5M/4; a polaridade negativa a X5M/5 e X5M/3.

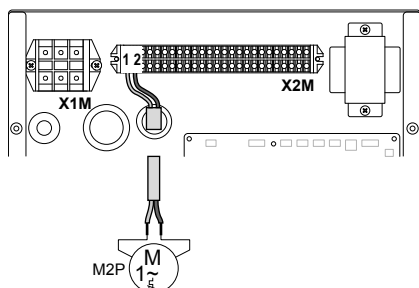
- 1 Ligue o cabo dos contadores de eletricidade aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



- 2 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

4.4.7 Para ligar o circulador de água quente sanitária

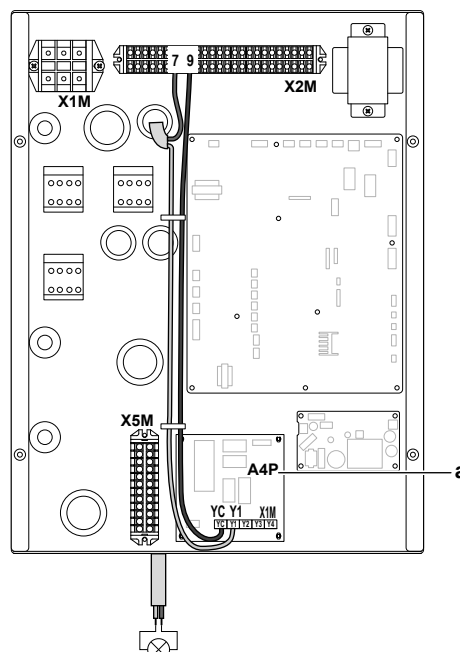
- 1 Ligue o cabo do circulador de água quente sanitária aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



- 2 Fixe o cabo com braçadeiras aos respetivos apoios.

4.4.8 Para ligar a saída do alarme

- 1 Ligue o cabo da saída do alarme aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



a A instalação do EKR1HBAA é necessária.

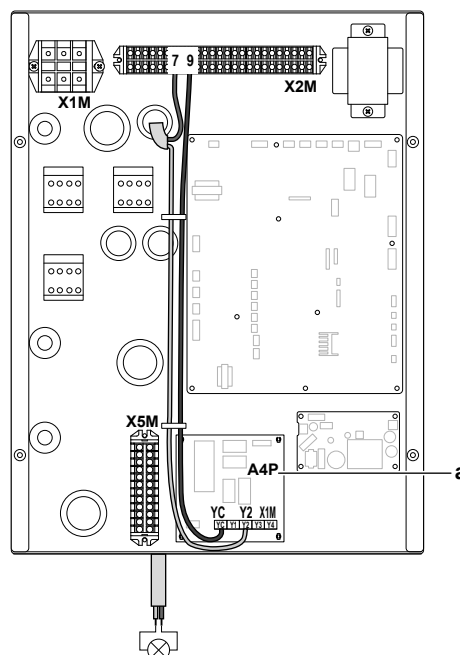
- 2 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

4.4.9 Para ligar a saída ACTIVAR/DESACTIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente**INFORMAÇÕES**

O arrefecimento apenas é aplicável no caso de:

- Modelos reversíveis
- Modelos só de aquecimento + kit de conversão (EKHBCONV)

- 1 Ligue o cabo da saída ATIVAR/DESATIVAR do arrefecimento/aquecimento ambiente aos terminais adequados, conforme ilustrado abaixo.



a A instalação do EKR1HBAA é necessária.

- 2 Fixe o cabo com braçadeiras nos apoios das abraçadeiras.

5 Configuração



INFORMAÇÕES

O arrefecimento apenas é aplicável no caso de:

- Modelos reversíveis
- Modelos só de aquecimento + kit de conversão (EKHBCONV)

5.1 Descrição geral: Configuração

Este capítulo descreve o que deve fazer e saber para configurar o sistema após a instalação.



NOTIFICAÇÃO

Este capítulo explica apenas a configuração básica. Para obter uma explicação mais detalhada e informações de apoio, consulte o guia de referência do instalador.

Porquê

Se NÃO configurar o sistema corretamente, este poderá NÃO funcionar conforme o esperado. A configuração influencia o seguinte:

- Os cálculos do software
- O que pode ver e fazer na interface de utilizador

Como

Pode configurar o sistema através da interface de utilizador.

- Primeira vez – Assistente de configuração.** Quando ATIVAR a interface de utilizador pela primeira vez (através da unidade), o assistente de configuração inicia para ajudá-lo a configurar o sistema.
- Reiniciar o assistente de configuração.** Se o sistema já estiver configurado, pode reiniciar o assistente de configuração. Para reiniciar o assistente de configuração, aceda a Definições de instalador > Assistente de configuração. Para aceder a Definições de instalador, consulte ["Para aceder aos comandos mais utilizados"](#) [p. 177].
- Posteriormente.** Se necessário, pode efetuar alterações à configuração na estrutura do menu ou nas regulações gerais.



INFORMAÇÕES

Quando o assistente de configuração estiver concluído, a interface de utilizador apresenta um ecrã de descrição geral e solicita a confirmação. Após a confirmação, o sistema reinicia e o ecrã inicial é exibido.

Aceder às regulações – Legenda para tabelas

Pode aceder às regulações do instalador utilizando dois métodos diferentes. Todavia, NEM todas as regulações são acessíveis através de ambos os métodos. Se assim for, as colunas da tabela correspondente neste capítulo são regulada para N/A (não aplicável).

Método	Coluna nas tabelas
Aceder às regulações através da estrutura de navegação no ecrã do menu inicial ou da estrutura do menu . Para ativar as estruturas de navegação, prima o botão ? no ecrã inicial.	# Por exemplo: [2.9]
Aceder às regulações através do código na visão geral de regulações de campo .	Código Por exemplo: [C-07]

Consulte também:

- ["Para aceder às regulações do instalador"](#) [p. 177]
- ["5.4 Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador"](#) [p. 184]

5.1.1 Para aceder aos comandos mais utilizados

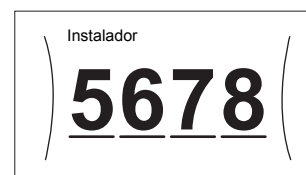
Para alterar o nível de permissão do utilizador

Pode alterar o nível de permissão do utilizador do seguinte modo:

1	Aceda a [B]: Perfil de utilizador.	
2	Introduza o código PIN aplicável para o nível de permissão do utilizador.	—
	Procure na lista de dígitos e altere o dígito selecionado.	
	Mova o cursor da esquerda para a direita.	
	Confirme o código PIN e avance.	

Código PIN do instalador

O código PIN do Instalador é **5678**. Os itens de menu e as regulações do instalador adicionais estão agora disponíveis.



Código PIN do utilizador avançado

O código PIN do Utilizador avançado é **1234**. Os itens de menu adicionais para o utilizador estão agora visíveis.



Código PIN do utilizador

O código PIN do Utilizador é **0000**.



Para aceder às regulações do instalador

- Defina o nível de permissão do utilizador para Instalador.
- Aceda a [9]: Definições de instalador.

Para alterar uma regulação geral

Exemplo: Altere [1-01] de 15 para 20.

É possível configurar mais regulações através da estrutura do menu. Se, por algum motivo, for necessário alterar uma regulação através da utilização das regulações de descrição geral, pode obter acesso a estas do seguinte modo:

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Instalador. Consulte "Para alterar o nível de permissão do utilizador" [p. 177].	—
2	Aceda a [9]: Definições de instalador > Visão geral das definições de campo.	

5 Configuração

3	Rode o seletor esquerdo para selecionar a primeira parte da regulação e confirme pressionando o seletor.																				
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>1</td><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>2</td><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>3</td><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01	06	0B	1	02	07	0C	2	03	08	0D	3	04	09	0E	
)	00		05	0A																	
	01		06	0B																	
	1		02	07	0C																
	2		03	08	0D																
	3	04	09	0E																	
4	Rode o seletor esquerdo para selecionar a segunda parte da regulação																				
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01</td><td>15</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01	15	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E			
)	00		05	0A																	
	01		15	06	0B																
	02		07	0C																	
	03		08	0D																	
	04	09	0E																		
5	Rode o seletor direito para modificar o valor de 15 até 20.																				
	<table><tr><td rowspan="5">)</td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr><tr><td>01</td><td>20</td><td>06</td><td>0B</td></tr><tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr><tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr><tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr></table>	)	00	05	0A	01	20	06	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E			
)	00		05	0A																	
	01		20	06	0B																
	02		07	0C																	
	03		08	0D																	
	04	09	0E																		
6	Pressione o seletor esquerdo para confirmar a regulação nova.																				
7	Prima o botão central para regressar ao ecrã inicial.																				



INFORMAÇÕES

Quando alterar as regulações de descrição geral e regressar ao ecrã principal, a interface de utilizador exibe um ecrã pop-up e solicita o reinício do sistema.

Após a confirmação, o sistema reinicia e as alterações recentes são aplicadas.

5.2 Assistente de configuração

Após a primeira ATIVAÇÃO do sistema, a interface de utilizador guiá-lo-á através da utilização do assistente de configuração. Desta forma, pode definir as regulações iniciais mais importantes. Desta forma, a unidade funciona adequadamente. Posteriormente, podem ser efetuadas regulações mais detalhadas através da estrutura do menu, se necessário.

5.2.1 Assistente de configuração: idioma

#	Código	Descrição
[7.1]	N/A	Idioma

5.2.2 Assistente de configuração: hora e data

#	Código	Descrição
[7.2]	N/A	Definir a hora e data locais



INFORMAÇÕES

Por predefinição, o Horário de Verão está ativado e o formato do relógio está definido para 24 horas. Se pretender alterar estas regulações, pode fazê-lo na estrutura do menu (Definições de utilizador > Hora/data) após a unidade ser inicializada.

5.2.3 Assistente de configuração: sistema

Tipo de unidade de interior

O tipo de unidade de interior é exibido, mas não pode ser ajustado.

Tipo de aquecedor de reserva

O aquecedor de reserva é adaptado às redes elétricas europeias mais comuns. O tipo de aquecedor de reserva deve ser regulado na interface de utilizador. No caso de unidades com um aquecedor de reserva incorporado, o tipo de aquecedor pode ser visualizado mas não alterado.

#	Código	Descrição
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Água quente sanitária

A regulação seguinte determina se o sistema pode preparar água quente sanitária ou não e qual o depósito que é utilizado. Defina esta regulação de acordo com a instalação real.

#	Código	Descrição
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- Sem AQS - Nenhum depósito instalado. - EKHWS/E - Depósito com resistência elétrica do depósito instalada na parte lateral do depósito. - EKHWP/HYC - Depósito com resistência elétrica do depósito opcional instalada na parte superior do depósito.

- ^(a) Utilize a estrutura de menus em vez das regulações gerais. A regulação [9.2.1] da estrutura de menus substitui as seguintes 3 regulações gerais:
- [E-05]: O sistema pode preparar água quente sanitária?
 - [E-06]: Existe um depósito de água quente sanitária instalado no sistema?
 - [E-07]: Que tipo de depósito de água quente sanitária está instalado?

No caso de EKHWP, recomendamos a utilização das seguintes regulações:

#	Código	Item	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tipo de depósito	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Tipo de termistor	0: Automático
[5.8]	[6-0E]	Temperatura máxima do depósito	≤70°C

No caso de EKHWS*D* / EKHWSU*D*, recomendamos a utilização das seguintes regulações:

#	Código	Item	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tipo de depósito	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Tipo de termistor	0: Automático	1: Tipo 1
[5.8]	[6-0E]	Temperatura máxima do depósito	≤75°C	

No caso de um depósito de outro fabricante, recomendamos a utilização das seguintes regulações:

#	Código	Item	Depósito de outro fabricante	
			Serpentina ≥ 1,0 5 m²	Serpentina ≥ 1,8 m²
[9.2.1]	[E-07]	Tipo de depósito	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
N/A	[4-05]	Tipo de termistor	0: Automático	1: Tipo 1
[5.8]	[6-0E]	Temperatura máxima do depósito	≤ 75°C	

Emergência

Quando a bomba de calor não funcionar, o aquecedor de reserva e/ou a resistência elétrica do depósito podem ser utilizados como aquecedores de emergência e assumir a carga térmica automaticamente ou por interação manual.

- Quando Emergência está regulada para Automático e ocorre uma falha da bomba de calor:
 - o aquecedor de reserva assume automaticamente a carga térmica,
 - a resistência elétrica do depósito no depósito opcional assume automaticamente a produção de água quente sanitária.
- Quando Emergência estiver regulada para Manual e ocorrer uma falha da bomba de calor, o funcionamento da água quente sanitária e o aquecimento ambiente param.

Para recuperá-lo manualmente através da interface de utilizador, aceda ao ecrã de menu principal Avaria e confirme se o aquecedor de reserva e/ou a resistência elétrica do depósito podem assumir a carga térmica ou não.

Recomendamos que regule Emergência para Automático se a casa ficar fechada por longos períodos.

#	Código	Descrição
[9.5]	N/A	0: Manual 1: Automático



INFORMAÇÕES

A regulação da emergência automática apenas pode ser regulada na estrutura do menu da interface de utilizador.

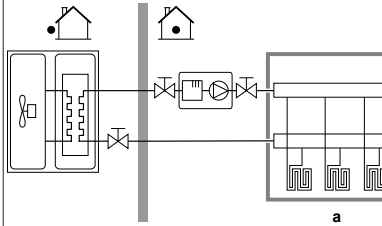
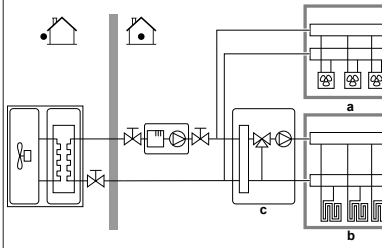


INFORMAÇÕES

Se ocorrer uma falha da bomba de calor e Emergência estiver regulado para Manual, a função de proteção contra congelamento da divisão, a função de secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso e a função de anticongelamento do tubo da água irão permanecer ativas mesmo que o utilizador NÃO confirme o funcionamento de emergência.

Número de zonas

O sistema pode fornecer saída de água para, no máximo, 2 zonas da temperatura de água. Durante a configuração, o número de zonas de água deve ser regulado.

#	Código	Descrição
[4.4]	[7-02]	0: Uma zona Apenas uma zona da temperatura de saída de água:  a Zona de TSA principal
[4.4]	[7-02]	1: Duas zonas Duas zonas da temperatura de saída de água. A zona da temperatura de saída de água principal é composta pelos emissores de calor de carga mais elevada e uma estação misturadora para alcançar a temperatura de saída de água desejada. No modo de aquecimento:  a Zona de TSA adicional: temperatura mais alta b Zona de TSA principal: temperatura mais baixa c Estação misturadora



NOTIFICAÇÃO

Caso NÃO configure o sistema desta forma, pode causar danos nos emissores de calor. Se existirem 2 zonas, é importante que no aquecimento:

- a zona com a temperatura de água mais baixa esteja configurada como a zona principal e
- a zona com a temperatura de água mais alta esteja configurada como a zona adicional.



NOTIFICAÇÃO

Se existirem 2 zonas e os tipos de emissor estiverem configurados incorretamente, a água de temperatura alta pode ser enviada na direção de um emissor de temperatura baixa (aquecimento por piso radiante). Para evitá-lo:

- Instale uma válvula aquastato/termostática para evitar temperaturas demasiado altas na direção de um emissor de temperatura baixa.
- Assegure que regula os tipos de emissor para a zona principal [2.7] e para a zona adicional [3.7] corretamente, de acordo com o emissor ligado.



NOTIFICAÇÃO

É possível integrar uma válvula de derivação de sobrepresão no sistema. Tenha em atenção que esta válvula pode não aparecer nas ilustrações.

5 Configuração

5.2.4 Assistente de configuração: aquecedor de reserva

O aquecedor de reserva é adaptado às redes elétricas europeias mais comuns. Se o aquecedor de reserva estiver disponível, a tensão, a configuração e a capacidade devem ser reguladas na interface de utilizador.

Para o correto funcionamento da funcionalidade de medição energética e/ou de controlo do consumo energético, as capacidades para os diferentes estágios do aquecedor de reserva devem estar definidas. Quando medir o valor da resistência de cada aquecedor, pode definir a capacidade exata do aquecedor para obter dados energéticos mais precisos.

Tensão

- Para um modelo de 6V, esta pode ser regulada para:
 - 230 V, 1 fase
 - 230 V, 3 fases
- Para um modelo de 9W, esta é fixada para 400 V, 3 fases.

#	Código	Descrição
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 fase 1: 230 V, 3 fases 2: 400 V, 3 fases

Configuração

O aquecedor de reserva pode ser configurado de diferentes formas. É possível optar por ter um aquecedor de reserva de apenas 1 nível ou um aquecedor de reserva com 2 níveis. Se optar por 2 níveis, a capacidade do segundo nível depende desta regulação. Também pode optar por ter uma capacidade maior do segundo nível para utilizar em caso de emergência.

#	Código	Descrição
[9.3.3]	[4-0A]	1: Relé 1 / Relé 1+2 2: Relé 1 / Relé 2 3: Relé 1 / Relé 2 Emergência Relé 1+2



INFORMAÇÕES

As regulações [9.3.3] e [9.3.5] estão ligadas. Alterar uma regulação influencia a outra. Se alterar uma, verifique se a outra ainda está como esperado.



INFORMAÇÕES

Durante o funcionamento normal, a capacidade do segundo estágio do aquecedor de reserva à tensão nominal é igual a [6-03]+[6-04].



INFORMAÇÕES

Se [4-0A]=3 e o modo de emergência estiver ativo, a utilização de energia do aquecedor de reserva é máxima e igual a 2×[6-03]+[6-04].



INFORMAÇÕES

Apenas para sistemas com depósito de água quente sanitária: Se o ponto de regulação da temperatura de acumulação for superior a 50°C, a Daikin recomenda a NÃO desactivação do segundo estágio do aquecedor de reserva, já que isso terá um grande impacto no tempo necessário para a unidade aquecer o depósito de água quente sanitária.

Capacidade do nível 1

#	Código	Descrição
[9.3.4]	[6-03]	A capacidade do primeiro nível do aquecedor de reserva com a tensão nominal.

Capacidade do nível 2 adicional

#	Código	Descrição
[9.3.5]	[6-04]	A diferença de capacidade entre o segundo e o primeiro níveis do aquecedor de reserva com a tensão nominal. O valor nominal depende da configuração do aquecedor de reserva.

5.2.5 Assistente de configuração: zona principal

As regulações mais importantes para a zona de saída de água principal podem ser efetuadas aqui.

Tipo de emissor

O aquecimento ou arrefecimento da zona principal pode demorar mais tempo. Isso depende de:

- O volume de água do sistema
- O tipo de emissor de calor da zona principal

A regulação Tipo de emissor pode compensar um sistema de aquecimento/arrefecimento lento ou rápido durante o ciclo de aquecimento/arrefecimento. No controlo com termóstato da divisão, Tipo de emissor influencia a modulação máxima da temperatura de saída de água desejada e a possibilidade de utilizar a comutação de aquecimento/arrefecimento automática com base na temperatura ambiente interior.

É importante regular o Tipo de emissor corretamente e de acordo com a disposição do seu sistema. O delta T final para a zona principal depende desta regulação.

#	Código	Descrição
[2.7]	[2-0C]	0: Piso radiante 1: Ventiloinconvetor 2: Radiador

A regulação do tipo de emissor exerce influência no intervalo do ponto de regulação do aquecimento ambiente e no delta T final no aquecimento, do seguinte modo:

Descrição	Intervalo do ponto de regulação do aquecimento ambiente	Delta T final no aquecimento
0: Piso radiante	Máximo de 55°C	Variável
1: Ventiloinconvetor	Máximo de 55°C	Variável
2: Radiador	Máximo de 65°C	Fixo 8°C

**NOTIFICAÇÃO**

Temperatura média do emissor = Temperatura de saída de água – (Delta T)/2

Isto significa que para um mesmo ponto de regulação da temperatura de saída de água, a temperatura média do emissor dos radiadores é inferior à do aquecimento por piso radiante devido a um ΔT maior.

Exemplo de radiadores: $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

Exemplo de aquecimento por piso radiante: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Para compensar, pode:

- Aumentar as temperaturas desejadas da curva dependente das condições climáticas [2.5].
- Ative a modulação da temperatura de saída de água adicional e aumente a modulação máxima [2.C].

Modo de controlo

Define como o funcionamento da unidade é controlado.

Caixa de	Neste controlo...
Temperatura da água de saída	O funcionamento da unidade é determinado com base na temperatura de saída de água, independentemente da temperatura ambiente real e/ou da exigência de aquecimento ou arrefecimento da divisão.
Termostato ambiente externo	O funcionamento da unidade é determinado pelo termostato externo ou outro equivalente (por ex., convetor da bomba de calor).
Termostato ambiente	O funcionamento da unidade é determinado com base na temperatura ambiente da interface de utilizador utilizada como um termostato ambiente.

#	Código	Descrição
[2.9]	[C-07]	▪ 0: Temperatura da água de saída ▪ 1: Termostato ambiente externo ▪ 2: Termostato ambiente

Modo de regulação

Defina o modo do ponto de regulação:

- **Fixo:** a temperatura de saída de água desejada não depende da temperatura ambiente exterior.
- No modo Aquecimento DC, arrefecimento fixo, a temperatura de saída de água desejada:
 - depende da temperatura ambiente exterior para aquecimento
 - NÃO depende da temperatura ambiente exterior para arrefecimento
- No modo Dependente do clima, a temperatura de saída de água desejada depende da temperatura ambiente exterior.

#	Código	Descrição
[2.4]	N/A	Modo de regulação: ▪ Fixo ▪ Aquecimento DC, arrefecimento fixo ▪ Dependente do clima

Quando o funcionamento dependente do clima estiver ativo, as temperaturas exteriores reduzidas originam água mais quente, e vice-versa. Durante o funcionamento dependente das condições climáticas, o utilizador pode alterar a temperatura da água para cima ou para baixo num máximo de 10°C .

Programa

Indica se a temperatura de saída de água desejada está em conformidade com um programa. A influência do modo do ponto de regulação de TSA [2.4] é a seguinte:

- No modo do ponto de regulação de TSA Fixo, as ações programadas consistem em temperaturas de saída de água desejadas, predefinidas ou personalizadas.
- No modo do ponto de regulação de TSA Dependente do clima, as ações programadas consistem em ações de transferência pretendidas, predefinidas ou personalizadas.

#	Código	Descrição
[2.1]	N/A	▪ 0: Não ▪ 1: Sim

5.2.6 Assistente de configuração: zona adicional

As regulações mais importantes para a zona de saída de água adicional podem ser efetuadas aqui.

Tipo de emissor

Para mais informações sobre esta funcionalidade, consulte "[Assistente de configuração: zona principal](#)" [p. 180].

#	Código	Descrição
[3.7]	[2-0D]	▪ 0: Piso radiante ▪ 1: Ventilconvetor ▪ 2: Radiador

Modo de controlo

O tipo de controlo é apresentado aqui, mas não pode ser ajustado. É determinado pelo tipo de controlo da zona principal. Para mais informações sobre a funcionalidade, consulte "[Assistente de configuração: zona principal](#)" [p. 180].

#	Código	Descrição
[3.9]	N/A	▪ 0: Temperatura da água de saída se o tipo de controlo da zona principal for Temperatura da água de saída. ▪ 1: Termostato ambiente externo se o tipo de controlo da zona principal for Termostato ambiente externo ou Termostato ambiente.

Modo de regulação

Para mais informações sobre esta funcionalidade, consulte "[Assistente de configuração: zona principal](#)" [p. 180].

#	Código	Descrição
[3.4]	N/A	▪ 0: Fixo ▪ 1: Aquecimento DC, arrefecimento fixo ▪ 2: Dependente do clima

Se escolher Aquecimento DC, arrefecimento fixo ou Dependente do clima, o ecrã seguinte será o ecrã detalhado com curvas dependentes do clima. Ver também "[Ecrã detalhado com curva dependente do clima](#)" [p. 182].

Programa

Indica se a temperatura de saída de água desejada está em conformidade com um programa. Ver também "[Assistente de configuração: zona principal](#)" [p. 180].

#	Código	Descrição
[3.1]	N/A	▪ 0: Não ▪ 1: Sim

5 Configuração

5.2.7 Ecrã detalhado com curva dependente do clima

Quando o funcionamento dependente do clima (DC) estiver ativo, a temperatura de saída de água desejada ou a temperatura do depósito é determinada automaticamente, com base na temperatura ambiente exterior. Quando a temperatura exterior for inferior, a temperatura de saída de água ou do depósito terá de ser superior, dado que os tubos de água estarão mais frios e vice-versa.

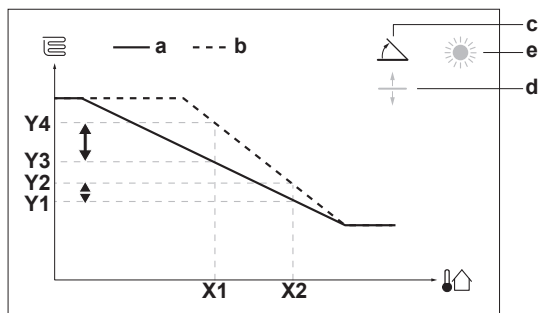
Gradiente e desvio

Defina a curva dependente das condições climatéricas através do respetivo gradiente e desvio:

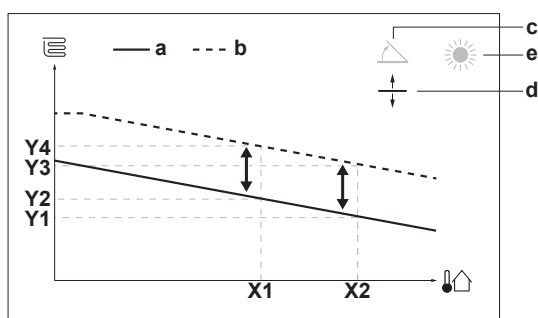
- Altere o **gradiente** para aumentar ou diminuir de forma diferente a temperatura de saída da água para diferentes temperaturas ambiente. Por exemplo, se a temperatura de saída de água for boa em geral, mas demasiado fria em temperaturas ambiente baixas, aumente o gradiente de modo que a temperatura de saída de água seja progressivamente mais aquecida em temperaturas ambiente progressivamente mais baixas.
- Altere o **desvio** para aumentar ou diminuir uniformemente a temperatura de saída da água para diferentes temperaturas ambiente. Por exemplo, se a temperatura de saída de água estiver sempre muito fria em temperaturas ambiente diferentes, mude o desvio para aumentar uniformemente a temperatura de saída de água para todas as temperaturas ambiente.

Exemplos

Curva dependente das condições climatéricas quando o gradiente é selecionado:



Curva dependente das condições climatéricas quando o desvio é selecionado:



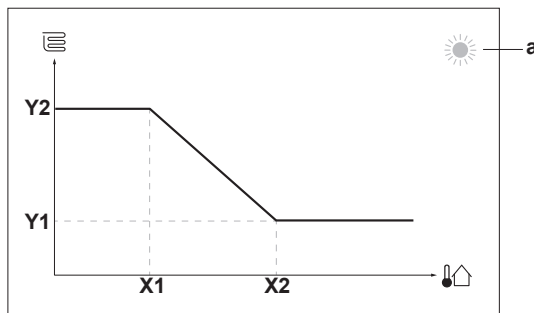
Ações possíveis neste ecrã	
	Selecione o gradiente ou o desvio.
	Aumente ou diminua o gradiente/desvio.
	Quando o gradiente estiver selecionado: regule o gradiente e avance para o desvio. Quando o desvio estiver selecionado: regule o desvio.
	Confirme as alterações e regresse ao submenu.

Curva do arrefecimento dependente do clima 2 pontos

A curva dependente do clima é definida por dois pontos de regulação:

- Ponto de regulação (X1, Y2)
- Ponto de regulação (X2, Y1)

Curva dependente das condições climatéricas:



Ações possíveis neste ecrã	
	Verifique as temperaturas.
	Altere a temperatura.
	Avance para a temperatura seguinte.
	Confirme as alterações e prossiga.

Item	Descrição
a	Zona dependente do clima selecionada: : aquecimento da zona principal ou zona adicional : arrefecimento da zona principal ou zona adicional : água quente sanitária
X1, X2	Exemplos de temperatura ambiente exterior
Y1, Y2	Exemplos de temperatura do depósito ou temperatura de saída de água desejada. O ícone corresponde ao emissor de calor para essa zona: : aquecimento por piso radiante : unidade ventilo-convetora : radiador : depósito de água quente sanitária

5.2.8 Assistente de configuração: depósito

Esta parte aplica-se apenas a sistemas com um depósito de água quente sanitária opcional instalado.

Modo de aquecimento

A água quente sanitária pode ser preparada de 3 formas diferentes. Estas diferem entre si na forma como a temperatura do depósito desejada é regulada e como a unidade a influencia.

#	Código	Descrição
[5.6]	[6-0D]	Modo de aquecimento: 0: Apenas reaquecer: apenas é permitido reaquecer. 1: Programa + reaquecer: o depósito de água quente sanitária é aquecido segundo uma programação e, entre os ciclos de aquecimento programados, é permitido reaquecer. 2: Apenas programa: o depósito de água quente sanitária APENAS pode ser aquecido de acordo com uma programação.

Consulte o manual de operação para obter mais informações.



INFORMAÇÕES

Risco de falta de capacidade de aquecimento ambiente para o depósito de água quente sanitária sem a resistência elétrica do depósito interna: no caso de funcionamento frequente de água quente sanitária, ocorrerá a interrupção frequente e prolongada do aquecimento/arrefecimento ambiente quando selecionar o seguinte:

Depósito > Modo de aquecimento > Apenas reaquecer.

Temperatura desejada em modo conforto

Apenas aplicável quando a preparação da água quente sanitária é Apenas programa ou Programa + reaquecer. Quando programar o temporizador, pode utilizar o ponto de regulação de conforto como valor predefinido. Se pretender alterar o ponto de regulação de armazenamento noutra ocasião, apenas terá de o fazer num só lugar.

O depósito aquece até atingir a **temperatura de conforto de acumulação**. Esta é a temperatura superior desejada quando uma ação de conforto de acumulação é programada.

Além disso, pode ser programada uma paragem acumulada. Esta função para o aquecimento do depósito, mesmo que o ponto de regulação NÃO tenha sido atingido. Programe uma paragem acumulada apenas quando o aquecimento do depósito for absolutamente indesejável.

#	Código	Descrição
[5.2]	[6-0A]	Temperatura desejada em modo conforto: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Temperatura desejada em modo económico

A **temperatura de acumulação económica** indica a temperatura do depósito desejada mais baixa. Esta é a temperatura desejada quando uma ação de acumulação económica é programada (de preferência durante o dia).

#	Código	Descrição
[5.3]	[6-0B]	Temperatura desejada em modo económico: ▪ 30°C~mín(50,[6-0E])°C

Temperatura desejada em modo reaquecer

Temperatura de reaquecimento do depósito desejada é utilizada:

- no modo Programa + reaquecer, durante o modo de reaquecimento: a temperatura mínima do depósito garantida é regulada pelo Temperatura desejada em modo reaquecer menos a histerese de reaquecimento. Se a temperatura do depósito cair para um valor inferior a este, o depósito é aquecido.
- durante o conforto de acumulação, dar prioridade à preparação de água quente sanitária. Quando a temperatura do depósito atingir um valor superior ao indicado, a preparação de água quente sanitária e o aquecimento/arrefecimento ambiente são executados sequencialmente.

#	Código	Descrição
[5.4]	[6-0C]	Temperatura desejada em modo reaquecer: ▪ 30°C~mín(50,[6-0E])°C

5.3 Menu de configurações

Pode definir regulações adicionais utilizando o ecrã do menu principal e os respetivos submenus. As regulações mais importantes são apresentadas aqui.

5.3.1 Zona principal

Tipo de termostato

Aplicável apenas no controlo com termostato de divisão externo.



NOTIFICAÇÃO

Se for utilizado um termostato de divisão externo, o mesmo irá controlar a proteção contra congelamento da divisão. Contudo, a proteção contra congelamento da divisão só é possível se [C.2] Arrefecimento/Aquecimento ambiente=Ativado.

#	Código	Descrição
[2.A]	[C-05]	Tipo de termostato de divisão externo da zona principal: ▪ 1: 1 contacto: o termostato de divisão externo usado pode enviar apenas um estado térmico ATIVAR/DESATIVAR. Não existe separação entre a exigência de aquecimento ou de arrefecimento. ▪ 2: 2 contactos: O termostato de divisão externo utilizado pode enviar um estado térmico ATIVAR/DESATIVAR separado para aquecimento/arrefecimento.

5.3.2 Zona adicional

Tipo de termostato

Apenas aplicável no controlo externo do termostato da divisão. Para mais informações sobre a funcionalidade, consulte "[Zona principal](#)" [p. 183].

#	Código	Descrição
[3.A]	[C-06]	Tipo de termostato da divisão externo para a zona adicional: ▪ 1: 1 contacto ▪ 2: 2 contactos

5.3.3 Informações

Informação do concessionário

O instalador pode preencher o seu número de contacto aqui.

#	Código	Descrição
[8.3]	N/A	O número para o qual os utilizadores podem ligar em caso de problemas.

5 Configuração

5.4 Estrutura do menu: Descrição geral das regulações do instalador

[9] Definições de instalador Assistente de configuração Água quente sanitária Aquecedor de reserva Resistência elétrica do depósito Emergência Compromisso Prevenção de congelamento da tubagem de água Fonte de alimentação com kWh bonificado Controlo do consumo energético Medição energética Sensores Bivalente Sinal de alarme Reinício automático Função de poupança energética Desativar proteções Descongelamento forçado Visão geral das definições de campo	[9.2] Água quente sanitária Água quente sanitária Circulador de AQS Programa do circulador de AQS Solar
	[9.3] Aquecedor de reserva Tipo de aquecedor de reserva Tensão Configuração Capacidade do nível 1 Capacidade do nível 2 adicional Equilíbrio Temperatura de equilíbrio Funcionamento
	[9.4] Resistência elétrica do depósito Capacidade Programa de permissão do BSH Temporizador de BSH eco Funcionamento
	[9.6] Compromisso Prioridade ao aquecimento ambiente Temperatura para prioridade Desvio do ponto de regulação do BSH Temporizador anti-reciclagem Temporizador de funcionamento mínimo Temporizador de funcionamento máximo Temporizador adicional
	[9.8] Fonte de alimentação com kWh bonificado Fonte de alimentação com kWh bonificado Permitir aquecedor Permitir circulador
	[9.9] Controlo do consumo energético Controlo do consumo energético Tipo Limite Limite 1 Limite 2 Limite 3 Limite 4 Aquecedor prioritário
	[9.A] Medição energética Contador de eletricidade 1 Contador de eletricidade 2
	[9.B] Sensores Sensor externo Desvio sens. amb. ext. Tempo para cálculo da média
	[9.C] Bivalente Bivalente Eficiência da caldeira Temperatura Histerese



INFORMAÇÕES

As regulações do kit solar são apresentadas, mas NÃO são aplicáveis a esta unidade. As regulações NÃO devem ser utilizadas ou alteradas.



INFORMAÇÕES

Dependendo das regulações do instalador selecionadas e do tipo de unidade, as regulações estarão visíveis/invisíveis.

6 Activação

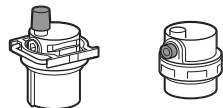


NOTIFICAÇÃO

Opere a unidade SEMPRE com termístores e/ou interruptores/sensores de pressão. Caso CONTRÁRIO, pode resultar num compressor queimado.



NOTIFICAÇÃO



Certifique-se de que ambas as válvulas de purga de ar (uma no filtro magnético e uma no aquecedor de reserva) estão abertas.

Todas as válvulas de purga de ar automáticas têm de ficar abertas após a ativação.



INFORMAÇÕES

Funções de proteção – "Modo de instalador no local".

O software está equipado com funções de proteção como anticongelamento da divisão. A unidade executa estas funções automaticamente quando necessário.

Durante a instalação ou serviço, este comportamento é indesejável. Como tal, as funções de proteção podem ser desativadas:

- **Na primeira ligação à alimentação:** as funções de proteção estão desativadas por predefinição. Após 12 h são ativadas automaticamente.
- **Posteriormente:** um instalador pode desativar manualmente as funções de proteção ao regular [9.G]: Desativar proteções=Sim. Após realizar este trabalho, o instalador pode ativar as funções de proteção ao regular [9.G]: Desativar proteções=Não.

6.1 Lista de verificação antes da activação

Após a instalação da unidade, comece por verificar os itens abaixo listados. Depois de efectuar todas as verificações, é necessário fechar a unidade. Ligue a unidade depois desta estar fechada.

☐	Leu integralmente as instruções de instalação, tal como descrito no guia de referência do instalador .
☐	A unidade de interior está montada adequadamente.
☐	A unidade de exterior está montada adequadamente.
☐	As seguintes ligações eléctricas locais foram estabelecidas de acordo com este documento e a legislação aplicável: ▪ Entre o painel de alimentação local e a unidade de exterior ▪ Entre a unidade de interior e de exterior ▪ Entre o painel de alimentação local e a unidade de interior ▪ Entre a unidade de interior e as válvulas (se aplicável) ▪ Entre a unidade de interior e o termostato da divisão (se aplicável) ▪ Entre a unidade de interior e o depósito de água quente sanitária (se aplicável)
☐	O sistema está adequadamente ligado à terra e os terminais de ligação à terra estão apertados.

☐	Os fusíveis ou os dispositivos de protecção localmente instalados são instalados em conformidade com este documento e NÃO foram desviados.
☐	A tensão da fonte de alimentação está de acordo com a tensão na placa de especificações da unidade.
☐	NÃO existem ligações soltas nem componentes eléctricos danificados na caixa de distribuição.
☐	NÃO existem componentes danificados nem tubos estrangulados dentro das unidades de interior e de exterior.
☐	O disjuntor do aquecedor de reserva F1B (fornecimento local) está ATIVADO.
☐	Apenas para depósitos com resistência eléctrica do depósito incorporada: O disjuntor da resistência eléctrica do depósito F2B (fornecimento local) está ATIVADO.
☐	O tamanho correcto dos tubos está instalado e os tubos estão adequadamente isolados.
☐	NÃO existem fugas de água dentro da unidade de interior.
☐	As válvulas de fecho estão adequadamente instaladas e totalmente abertas.
☐	As válvulas de purga de ar automáticas estão abertas.
☐	A válvula de segurança purga água ao ser aberta. Deve sair água limpa.
☐	O volume mínimo de água é garantido em quaisquer condições. Consulte "Para verificar o volume de água e o caudal" em "3.2 Preparação da tubagem de água" [p. 167].
☐	(se aplicável) O depósito de água quente sanitária está completamente cheio.

6.2 Lista de verificação durante a activação da unidade

☐	O caudal mínimo durante o funcionamento do aquecedor de reserva/descongelamento é garantido em quaisquer condições. Consulte "Para verificar o volume de água e o caudal" em "3.2 Preparação da tubagem de água" [p. 167].
☐	Para efetuar uma purga de ar .
☐	Para efetuar um teste de funcionamento .
☐	Para efetuar um teste de funcionamento do actuador .
☐	Função de secagem da betonilha por baixo do piso A função de secagem da betonilha por baixo do piso é iniciada (se for necessário).

6.2.1 Para verificar o caudal mínimo

1	Confirme, de acordo com a configuração hidráulica, quais os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados por válvulas mecânicas, eletrónicas ou outras.	—
2	Feche todos os circuitos de aquecimento ambiente que podem ser fechados.	—
3	Inicie o teste do circulador (consulte "Para efectuar um teste de funcionamento do actuador" [p. 186]).	—
4	Leia o caudal ^(a) e modifique a regulação da válvula de derivação para atingir o caudal mínimo necessário + 2 l/min.	—

^(a) Durante o teste do circulador, a unidade pode funcionar abaixo deste caudal mínimo necessário.

6 Activação

Caudal mínimo necessário
20 l/min

6.2.2 Para efectuar uma purga de ar

Condições: Certifique-se de que todo o funcionamento está desativado. Aceda a [C]: Funcionamento e desative o funcionamento de Divisão, Arrefecimento/Aquecimento ambiente e Depósito.

1	Defina o nível de permissão do utilizador para Instalador. Consulte " Para alterar o nível de permissão do utilizador " ► 177].	—
2	Aceda a [A.3]: Testes de controlo > Purgar ar.	
3	Selecione OK para confirmar. Resultado: A purga de ar é iniciada. Termina automaticamente quando o ciclo de purga acaba. Para parar a purga de ar manualmente:	
1	Aceda a Parar purga de ar.	
2	Selecione OK para confirmar.	

6.2.3 Para efetuar uma operação de teste de funcionamento

Condições: Certifique-se de que todo o funcionamento está desativado. Aceda a [C]: Funcionamento e desative o funcionamento de Divisão, Arrefecimento/Aquecimento ambiente e Depósito.

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Instalador. Consulte " Para alterar o nível de permissão do utilizador " ► 177].	—
2	Aceda a [A.1]: Testes de controlo > Testar operação.	
3	Selecione um teste da lista. Exemplo: Aquecimento.	
4	Selecione OK para confirmar. Resultado: O teste de funcionamento é iniciado. Termina automaticamente quando estiver operacional (±30 min.). Para parar o teste de funcionamento manualmente:	
1	No menu, aceda a Parar teste.	
2	Selecione OK para confirmar.	



INFORMAÇÕES

Se a temperatura exterior estiver fora do âmbito de funcionamento, a unidade poderá NÃO funcionar ou poderá NÃO fornecer a capacidade pretendida.

Para monitorizar a temperatura de saída de água e a temperatura do depósito

Durante o teste, o funcionamento correto da unidade pode ser verificado monitorizando a temperatura de saída de água (modo de aquecimento/arrefecimento) e a temperatura do depósito (modo de água quente sanitária).

Para monitorizar as temperaturas:

1	No menu, aceda a Sensores.	
2	Selecione a informação sobre temperatura.	

6.2.4 Para efectuar um teste de funcionamento do actuador

Condições: Certifique-se de que todo o funcionamento está desativado. Aceda a [C]: Funcionamento e desative o funcionamento de Divisão, Arrefecimento/Aquecimento ambiente e Depósito.

Finalidade

Efetue um teste dos atuadores para confirmar o funcionamento dos diferentes atuadores. Por exemplo, quando seleccionar Circulador, é iniciado o teste do circulador.

1	Defina o nível de permissões do utilizador para Installer. Consulte " Para alterar o nível de permissão do utilizador " ► 177].	—
2	Aceda a [A.2]: Testes de controlo > Testar atuadores.	
3	Selecione um teste da lista. Exemplo: Circulador.	
4	Selecione OK para confirmar. Resultado: O teste de funcionamento do atuador é iniciado. Termina automaticamente quando estiver operacional (±30 min.). Para parar o teste de funcionamento manualmente:	
1	No menu, aceda a Parar teste.	
2	Selecione OK para confirmar.	

Testes de funcionamento do actuador possíveis

- Teste Resistência elétrica do depósito
- Teste Aquecedor de reserva 1
- Teste Aquecedor de reserva 2
- Teste Circulador



INFORMAÇÕES

Certifique-se de que todo o ar é purgado antes de executar o teste de funcionamento. Evite também interferências no circuito de água durante o teste de funcionamento.

- Teste Válvula de fecho
- Teste da Válvula de derivação (válvula de 3 vias para alternar entre aquecimento ambiente e aquecimento do tanque)
- Teste Sinal bivalente
- Teste Sinal de alarme
- Teste Sinal Aquecer/Arrefecer
- Teste Circulador de AQS

6.2.5 Para efectuar uma secagem da betonilha do aquecimento por baixo do piso

Condições: Certifique-se de que todo o funcionamento está desativado. Acesse a [C]: Funcionamento e desative o funcionamento de Divisão, Arrefecimento/Aquecimento ambiente e Depósito.

1	Defina o nível de permissão do utilizador para Instalador. Consulte " Para alterar o nível de permissão do utilizador " [p. 177].	—
2	Aceda a [A.4]: Testes de controlo > Secar betonilha do piso radiante.	
3	Defina um programa de secagem: aceda a Programa e utilize o ecrã de programação de secagem da betonilha do piso radiante.	
4	Selecione OK para confirmar. Resultado: A secagem da betonilha do piso radiante é iniciada. Termina automaticamente quando estiver concluído.	
	Para parar o teste de funcionamento manualmente:	—
1	Aceda a Parar secagem da betonilha do piso radiante.	
2	Selecione OK para confirmar.	



NOTIFICAÇÃO

Para realizar uma secagem da betonilha do piso radiante, a proteção contra congelamento da divisão tem de ser desativada ([2-06]=0). Por predefinição, está ativada ([2-06]=1). Contudo, devido ao modo "instalador no local" (consulte "Ativação"), a proteção contra congelamento da divisão será automaticamente desativada por 12 horas depois da primeira ligação à alimentação.

Se a secagem da betonilha tiver de ser realizada após as primeiras 12 horas após a ligação à alimentação, desative manualmente a proteção contra congelamento da divisão definindo [2-06] para "0" e MANTENHA desativada até a secagem da betonilha ter terminado. Ignorar este aviso irá resultar em fendas na betonilha.



NOTIFICAÇÃO

Para que a secagem de betonilha de aquecimento do solo possa iniciar, certifique-se de que são cumpridas as regulações seguintes:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Entrega ao utilizador

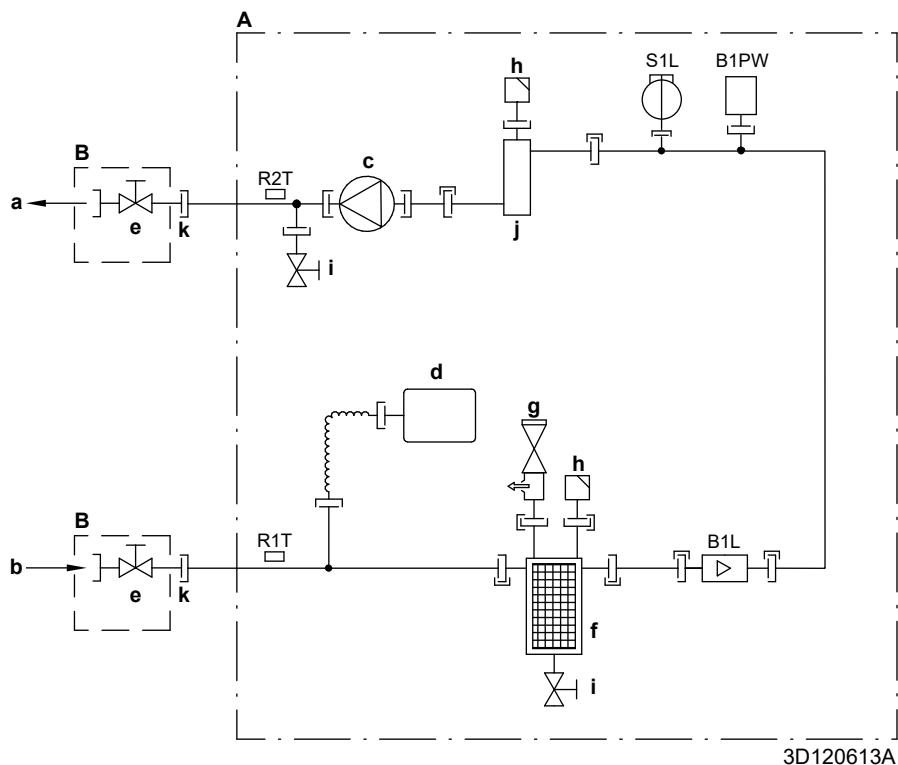
Assim que o teste de funcionamento esteja concluído e a unidade funcione adequadamente, certifique-se de que o utilizador tem os seguintes aspectos esclarecidos:

- Preencha a tabela de regulações do instalador (no manual de operação) com as regulações reais.
- Certifique-se de que o utilizador possui a documentação impressa e peça-lhe que a guarde para referência futura. Informe o utilizador de que poderá aceder à documentação completa no URL referido anteriormente neste manual.
- Explique ao utilizador como operar o sistema adequadamente e o que fazer em caso de problemas.
- Mostre ao utilizador o que fazer para a manutenção da unidade.
- Explique ao utilizador as sugestões de poupança energética conforme é descrito no manual de operação.

8 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).

8.1 Diagrama das tubagens: Unidade de interior



- A** Unidade de interior
- B** Instalação no local
- a** SAÍDA de água de aquecimento ambiente
- b** Ligação de ENTRADA de água
- c** Circulador
- d** Reservatório de expansão
- e** Válvula de fecho, macho-fêmea 1"
- f** Filtro magnético/separador de detritos
- g** Válvula de segurança
- h** Purga de ar
- i** Válvula de drenagem
- j** Aquecedor de reserva
- k** Porca solta 1"
- B1L** Sensor de fluxo
- B1PW** Sonda de pressão da água de aquecimento ambiente
- R1T** Termistor (ENTRADA de água)
- R2T** Termistor (aquecedor de reserva – SAÍDA de água)
- S1L** Fluxóstato
- Ligação do parafuso
- Ligação de alargamento
- Acoplamento rápido
- Ligação soldada

8.2 Esquema elétrico: Unidade de interior

Consulte o esquema elétrico interno fornecido com a unidade (por dentro do painel dianteiro superior da unidade de interior). As abreviaturas usadas são aqui enunciadas.

Notas a ter em conta antes de ligar a unidade

Inglês	Tradução
Notes to go through before starting the unit	Notas a ter em conta antes de pôr a unidade em funcionamento
X1M	Terminal principal
X2M	Terminal das ligações elétricas locais para CA
X5M	Terminal das ligações elétricas locais para CC
X6M	Terminal da fonte de alimentação do aquecedor de reserva
X7M/X8M	Terminal da fonte de alimentação da resistência elétrica do depósito
-----	Fio de terra
-----	Fornecimento local
①	Várias possibilidades de ligações elétricas
	Opção
	Não montado na caixa de distribuição
	Ligações elétricas dependendo do modelo
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Nota 1: o ponto de ligação da fonte de alimentação para o aquecedor de reserva deve estar previsto fora da unidade.
Backup heater power supply	Fonte de alimentação do aquecedor de reserva
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	Opções instaladas por utilizador
☐ LAN adapter	☐ Adaptador de LAN
☐ Domestic hot water tank	☐ Depósito de água quente sanitária
☐ Remote user interface	☐ Interface de utilizador utilizada como termóstato da divisão
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Termístor externo de interior
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Termístor externo de exterior
☐ Digital I/O PCB	☐ PCB de I/O digital
☐ Demand PCB	☐ PCB de exigência
☐ Bottom plate heater	☐ Aquecedor da base da unidade
Main LWT	Temperatura de saída de água principal
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termóstato Ativado/DESATIVADO (com fios)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termóstato Ativado/DESATIVADO (sem fios)
☐ Ext. thermistor	☐ Termístor externo
☐ Heat pump convector	☐ Convetor da bomba de calor
☐ Safety thermostat	☐ Termóstato de segurança

Inglês	Tradução
Add LWT	Temperatura de saída de água adicional
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termóstato Ativado/DESATIVADO (com fios)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termóstato Ativado/DESATIVADO (sem fios)
☐ Ext. thermistor	☐ Termístor externo
☐ Heat pump convector	☐ Convetor da bomba de calor

Posição na caixa de distribuição

Inglês	Tradução
Position in switch box	Posição na caixa de distribuição

Legenda

A1P	PCB principal
A2P	* Termóstato Ativar/DESATIVAR (PC=circuito de alimentação)
A3P	* Convetor da bomba de calor
A4P	* PCB de I/O digital
A8P	* PCB de exigência
A10P	MMI (= interface de utilizador ligada à unidade de interior) – PCB da unidade da fonte de alimentação
A11P	MMI (= interface de utilizador ligada à unidade de interior) – PCB principal
A13P	* Adaptador de LAN
A14P	* PCB da interface de utilizador
A15P	* PCB do recetor (termóstato Ativar/DESATIVAR sem fios)
BSK (A3P)	* Relé do posto do circulador solar
CN* (A4P)	* Conector
DS1(A8P)	* Interruptor DIP
F1B	# Fusível de sobrecorrente do aquecedor de reserva
F2B	# Fusível de sobrecorrente da resistência elétrica do depósito
F1U, F2U (A4P)	* Fusível de 5 A 250 V para a PCB de I/O digital
K1M, K2M	Contactador do aquecedor de reserva
K3M	Contactador da resistência elétrica do depósito
K5M	Contactador de segurança do aquecedor de reserva
K*R (A4P)	Relé na PCB
M2P	# Circulador de água quente sanitária
M2S	# Válvula de 2 vias para o modo de arrefecimento
M3S	# Válvula de 3 vias para o piso radiante/água quente sanitária
PC (A15P)	* Circuito de alimentação
PHC1 (A4P)	* Circuito de entrada do acoplador ótico
Q2L	Proteção térmica da resistência elétrica do depósito
Q4L	# Termóstato de segurança
Q*DI	# Disjuntor contra fugas para a terra

8 Dados técnicos

R1H (A2P)	*	Sensor de humidade
R1T (A2P)	*	Termóstato Ativado/DESATIVADO do sensor de ambiente
R2T (A2P)	*	Sensor externo (piso ou ambiente)
R6T	*	Termístor ambiente externo de interior ou de exterior
S1S	#	Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada
S2S	#	Entrada 1 de impulso do contador de eletricidade
S3S	#	Entrada 2 de impulso do contador de eletricidade
S6S~S9S	*	Entradas digitais de limitação de energia
SS1 (A4P)	*	Interruptor-seletor
TR1		Transformador para fonte de alimentação
X6M	#	Régua de terminais da fonte de alimentação do aquecedor de reserva
X7M/X8M	#	Régua de terminais da fonte de alimentação da resistência elétrica do depósito
X*, X*A, X*Y, Y*		Conector
X*M		Régua de terminais

* Opcional
Fornecimento local

Tradução do texto no esquema elétrico

Inglês	Tradução
(1) Main power connection	(1) Ligação da fonte de alimentação principal
For preferential kWh rate power supply	Para a fonte de alimentação com taxa kWh bonificada
Indoor unit supplied from outdoor	Unidade de interior com alimentação a partir do exterior
Normal kWh rate power supply	Fonte de alimentação com taxa kWh normal
Only for normal power supply (standard)	Apenas para fonte de alimentação normal (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Apenas para a fonte de alimentação com taxa kWh bonificada (exterior)
Outdoor unit	Unidade de exterior
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contacto da fonte de alimentação com taxa de kWh bonificada: deteção 16 V CC (tensão fornecida pela PCB)
SWB	Caixa de distribuição
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Utilizar fonte de alimentação com taxa kWh normal para a unidade de interior
(2) Backup heater power supply	(2) Fonte de alimentação do aquecedor de reserva
Only for ***	Apenas para ***
(3) User interface	(3) Interface de utilizador
Only for LAN adapter	Apenas para o adaptador de LAN
Only for remote user interface EKRUDAS	Apenas para a interface de utilizador utilizada como termóstato ambiente (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Depósito de água quente sanitária
3 wire type SPST	tipo de 3 fios SPST

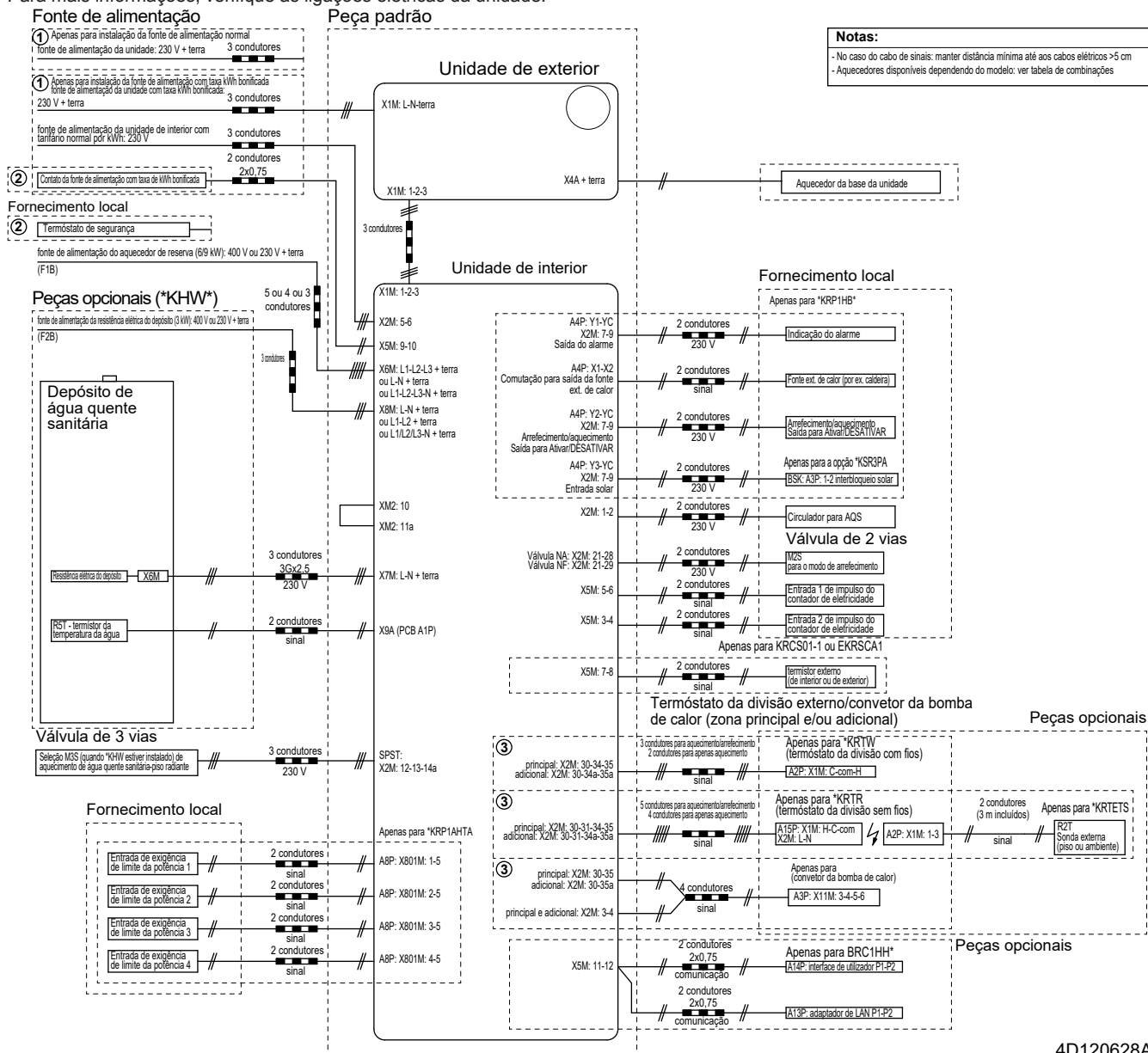
Inglês	Tradução
Booster heater power supply	Fonte de alimentação da resistência elétrica do depósito
Only for ***	Apenas para ***
SWB	Caixa de distribuição
(5) Ext. thermistor	(5) Termístor externo
SWB	Caixa de distribuição
(6) Field supplied options	(6) Opções de fornecimento local
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Deteção de impulsos de 12 V CC (tensão fornecida pela PCB)
230 V AC supplied by PCB	Tensão de 230 V CA fornecida pela PCB
Continuous	Corrente contínua
DHW pump output	Saída do circulador de água quente sanitária
DHW pump	Circulador de água quente sanitária
Electrical meters	Contadores de eletricidade
For safety thermostat	Para termóstato de segurança
Inrush	Corrente de arranque
Max. load	Carga máxima
Normally closed	Normalmente fechado
Normally open	Normalmente aberto
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contacto do termóstato de segurança: deteção com 16 V CC (tensão fornecida pela PCB)
Shut-off valve	Válvula de fecho
SWB	Caixa de distribuição
(7) Option PCBs	(7) Placas de circuito impresso opcionais
Alarm output	Saída do alarme
Changeover to ext. heat source	Comutação para fonte de calor externa
Max. load	Carga máxima
Min. load	Carga mínima
Only for demand PCB option	Apenas para PCB de exigência opcional
Only for digital I/O PCB option	Apenas para PCB de I/O digital opcional
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Opções: saída da fonte de calor externa, ligação do circulador solar, saída do alarme
Options: On/OFF output	Opções: saída para ativar/desativar
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Entradas digitais de limitação de potência: deteção de 12 V CC / 12 mA (tensão fornecida pela PCB)
Refer to operation manual	Consulte o manual de operações
Solar input	Entrada solar
Solar pump connection	Ligação do circulador solar
Space C/H On/OFF output	Saída para Ativar/DESATIVAR aquecimento/arrefecimento ambiente
SWB	Caixa de distribuição
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(8) Termóstatos externos para ATIVAR/DESATIVAR e convetor da bomba de calor
Additional LWT zone	Zona da temperatura de saída de água adicional

Inglês	Tradução
Main LWT zone	Zona da temperatura de saída de água principal
Only for external sensor (floor/ambient)	Apenas para o sensor externo (piso ou ambiente)
Only for heat pump convector	Apenas para o convetor da bomba de calor

Inglês	Tradução
Only for wired On/OFF thermostat	Apenas para o termóstato Ativar/DESATIVAR com fios
Only for wireless On/OFF thermostat	Apenas para o termóstato Ativar/DESATIVAR sem fios

Diagrama de ligações elétricas

Para mais informações, verifique as ligações elétricas da unidade.



4D120628A

İçindekiler

1 Dokümanlar hakkında	192
1.1 Bu doküman hakkında.....	192
2 Kutu hakkında	193
2.1 İç ünite.....	193
2.1.1 İç üniteden aksesuarları çıkarmak için	193
3 Hazırlık	193
3.1 Montaj sahasının hazırlanması	193
3.1.1 İç ünite montaj sahası gereksinimleri.....	193
3.2 Su borularının hazırlanması	194
3.2.1 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için	194
3.2.2 Üçüncü taraf boyler gereksinimleri.....	194
3.3 Elektrik kablolarının hazırlanması	194
3.3.1 Harici aktüatörler için elektrik bağlantılarına genel bakış	194
4 Montaj	195
4.1 Ünitelerin açılması.....	195
4.1.1 İç üniteyi açmak için	195
4.2 İç ünitenin montajı	196
4.2.1 İç üniteyi monte etmek için.....	196
4.2.2 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için	196
4.3 Su borularının bağlanması	196
4.3.1 Su borularını bağlamak için	196
4.3.2 Su devresini doldurmak için	197
4.3.3 Su devresini donmaya karşı korumak için	197
4.3.4 Kullanım sıcak suyu boylerini doldurmak için	198
4.3.5 Su borularının yalıtımını sağlamak için	198
4.4 Elektrik kablolarının bağlanması	198
4.4.1 Elektrik uyumluluğu hakkında	198
4.4.2 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için.....	199
4.4.3 Ana güç beslemesini bağlamak için	199
4.4.4 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için	200
4.4.5 Kesme vanasını bağlamak için	201
4.4.6 Elektrik sayaçlarını bağlamak için	201
4.4.7 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için	201
4.4.8 Alarm çıkışı bağlamak için	201
4.4.9 Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışını bağlamak için	202
4.4.10 Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için	202
4.4.11 Güç tüketimi dijital girişlerini bağlamak için.....	202
4.4.12 Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için	202
4.5 İç ünite montajının tamamlanması	203
4.5.1 İç üniteyi kapatmak için	203
5 Yapılandırma	203
5.1 Genel bakış: Yapılandırma	203
5.1.1 En çok kullanılan komutlara erişmek için	203
5.2 Yapılandırma sihirbazı.....	204
5.2.1 Yapılandırma sihirbazı: Dil	204
5.2.2 Yapılandırma sihirbazı: Saat ve tarih	204
5.2.3 Yapılandırma sihirbazı: Sistem	204
5.2.4 Yapılandırma sihirbazı: Yedek ısıtıcı	206
5.2.5 Yapılandırma sihirbazı: Ana bölge	206
5.2.6 Yapılandırma sihirbazı: İlave bölge	207
5.2.7 Hava durumuna bağlı eğrinin bulunduğu ayrıntılı ekran	207
5.2.8 Yapılandırma sihirbazı: Boyler	208
5.3 Ayarlar menüsü	209
5.3.1 Ana bölge	209
5.3.2 İlave bölge.....	209
5.3.3 Bilgi	209
5.4 Menü yapısı: Genel montör ayarları	210
6 Devreye Alma	211
6.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi	211

6.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi.....	211
6.2.1 Minimum debiyi kontrol etmek için	211
6.2.2 Hava tahliyesi gerçekleştirmek için	212
6.2.3 Test işletmesini gerçekleştirmek için.....	212
6.2.4 Bir aktüatör test çalıştırması gerçekleştirmek için	212
6.2.5 Bir alttan ısıtma kurutma işlemi gerçekleştirmek için	212

7 Kullanıcıya teslim 213

8 Teknik veriler 214

8.1 Boru şeması: İç ünite.....	214
8.2 Kablo şeması: İç ünite	215

1 Dokümanlar hakkında

1.1 Bu doküman hakkında

Hedef okuyucu

Yetkili montörler

Doküman seti

Bu doküman bir doküman setinin bir parçasıdır. Tam set şu dokümanları içerir:

• Genel güvenlik önlemleri:

- Sistemin kurulumunu gerçekleştirmeden önce mutlaka okumanız gereken güvenlik talimatları
- Formatı: Basılı (iç ünite kutusundan çıkar)

• İç ünite montaj kılavuzu:

- Montaj talimatları
- Formatı: Basılı (iç ünite kutusundan çıkar)

• Dış ünite montaj kılavuzu:

- Montaj talimatları
- Formatı: Basılı (dış ünite kutusundan çıkar)

• Montör başvuru kılavuzu:

- Montaj hazırlığı, iyi uygulamalar, referans verileri,...
- Formatı: Dijital dosyalar şu adrestedir; <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık:

- Opsiyonel cihazların nasıl monte edilmesi gerektiği hakkında ilave bilgiler
- Formatı: Basılı (iç ünite kutusundan çıkar) + Dijital dosyalar şu adrestedir; <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Ürünle verilen dokümanların güncel sürümlerine bölgesel Daikin web sitesinden veya satıcınızdan ulaşabilirsiniz.

Orijinal doküman İngilizce dilinde yazılmıştır. Diğer dillere orijinal dilinden çevrilmiştir.

Teknik mühendislik verileri

- En son teknik verilerin bir **alt kümesine** bölgesel Daikin web sitesinden (genel erişime açık) ulaşılabilir.
- En son teknik verilerin tam kümesine Daikin Business Portal üzerinden ulaşılabilir (kimlik denetimi gerekir).

İTHALATÇI FİRMA

DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN. TİC. A.Ş.

Gülsuyu Mah. Fevzi Çakmak Cad. Burçak Sok. No. 20 34848
Maltepe İSTANBUL / TÜRKİYE

Çevrimiçi araçlar

Belgeler kümesine ek olarak montörlere bazı çevrimiçi araçlar da sunulmaktadır:

• Heating Solutions Navigator

- Isıtma sistemlerinin montajı ve yapılandırmasını kolaylaştırmak için çeşitli araçlar sunan dijital bir araç seti.
- Heating Solutions Navigator, erişimi için Stand By Me platformuna kayıt olunması gerekmektedir. Daha fazla bilgi için bkz. <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- Isıtma sistemlerini kaydetmeniz, yapılandırmanız ve bu sistemlerde sorun giderme işlemlerini gerçekleştirmenizi sağlayan, montörler ve servis teknisyenlerine yönelik mobil uygulama.
- Mobil uygulama, aşağıdaki QR kodları kullanılarak iOS ve Android için indirilebilir. Uygulamaya erişim için Stand By Me platformuna kayıt olunması gerekmektedir.

App Store

Google Play

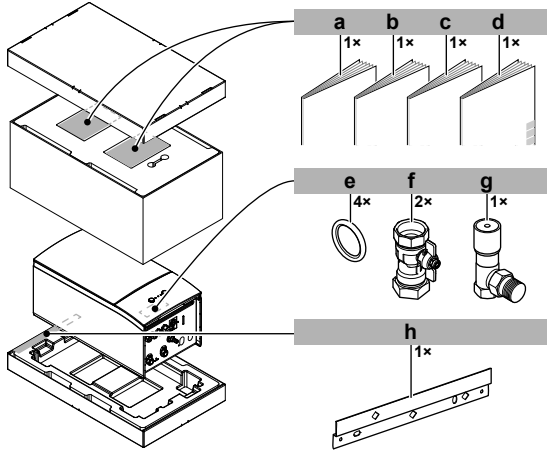


2 Kutu hakkında

2.1 İç ünite

2.1.1 İç üniteden aksesuarları çıkarmak için

Bazı aksesuarlar ünite içinde bulunur. Üniteyi açmak için bkz. "İç üniteyi açmak için" [p. 195].



- a Genel güvenlik önlemleri
- b Opsiyonel ekipmanlar için ek kitapçık
- c İç ünite montaj kılavuzu
- d Kullanım kılavuzu
- e Kesme vanası için sızdırmazlık halkası
- f Kesme vanası
- g Aşırı basınç baypas vanası
- h Duvar kelepçesi

3 Hazırlık

3.1 Montaj sahasının hazırlanması



UYARI

Cihaz sürekli ateşleme kaynaklarının (örnek: açık alevler, çalışan bir gazlı gereç veya çalışan bir elektrikli ısıtıcı) bulunmadığı bir odada saklanacaktır.

3.1.1 İç ünite montaj sahası gereksinimleri

- İç ünite yalnızca iç ortamda monte edilmek ve aşağıdaki ortam sıcaklıklarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır:

- Alan ısıtma çalıştırması: 5~30°C
- Alan soğutma çalıştırması: 5~35°C
- Kullanım sıcak suyu üretimi: 5~35°C



BİLGİ

Soğutma yalnızca aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:

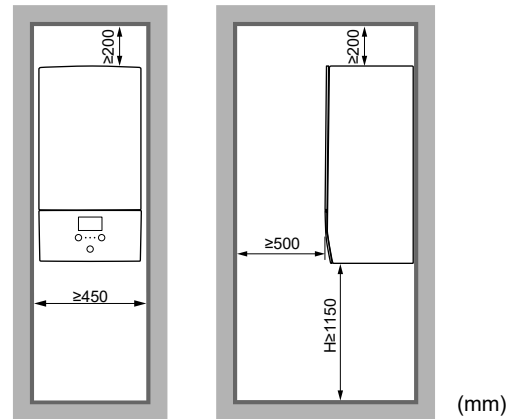
- Ters çevrilebilir modeller
- Sadece ısıtma modelleri + dönüştürme kiti (EKHBCONV)

- Ölçümle ilgili olarak şu hususları dikkate alın:

İç ünite ile dış ünite arasında izin verilen maksimum yükseklik farkı	10 m
Kullanım sıcak suyu deposu ve dış ünite arasındaki maksimum yükseklik farkı	10 m
İç ünite ve kullanım sıcak suyu deposu arasındaki maksimum su borusu uzunluğu	10 m
3 yollu vana ile iç ünite arasında izin verilen maksimum uzaklık (yalnızca kullanım sıcak suyu deposu içeren kurulumlar için)	3 m
Maksimum toplam su borusu uzunluğu	50 m ^(a)

^(a) Tam su borusu uzunluğu Hydronic Piping Calculation (Hidronik Boru Hesaplama) aracı kullanılarak belirlenebilir. Hydronic Piping Calculation (Hidronik Boru Hesaplama) aracı Heating Solutions Navigator (Isıtma Çözümleri Gezgini)'nin bir parçasıdır, <https://professional.standbyme.daikin.eu> adresinden erişilebilir. Heating Solutions Navigator (Isıtma Çözümleri Gezgini)'ne erişiminiz yoksa lütfen satıcınıza danışın.

- Montajla ilgili şu hususları dikkate alın:



H Gövdenin altından zemine ölçülen yükseklik

3 Hazırlık

3.2 Su borularının hazırlanması



BİLDİRİM

Plastik borular bulunuyorsa, bunların DIN 4726 uyarınca tam olarak oksijen difüzyon sızdırmaz olduğundan emin olun. Borulara oksijen yayınımları aşırı korozyona neden olabilir.

- Genleşme kabı yönünde bulunan vana. Genleşme kabı yönünde bulunan vananın (varsa) açık olması GEREKİR.



BİLDİRİM

Ünite yalnız kapalı bir su sisteminde kullanılmalıdır. Açık bir su devresinde uygulama yapılması su borularında aşırı korozyona yol açabilir.

3.2.1 Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için

Minimum su hacmi

Dış ünitenin dahili su hacmi DIŞINDAKİ tesisattaki toplam su hacminin minimum 20 litre olduğunu kontrol edin.



BİLDİRİM

Her bir alan ısıtma/soğutma devresindeki sirkülasyon uzaktan kumandalı vanalarla kontrol edildiğinde, bu minimum su hacminin tüm vanalar kapalı olsa bile sürdürülmesi önemlidir.

Minimum su debisi

Tesisattaki minimum debinin her koşulda garanti edildiğini kontrol edin. Bu minimum debi defrost/yedek ısıtıcı çalışması esnasında gereklidir. Bu amaç için üniteyle verilen aşırı basınç baypas vanasını kullanın ve minimum su hacmini dikkate alın.

Minimum debi
20 l/dak



BİLDİRİM

Doğru çalışmayı sağlamak için, kullanım sıcak suyu sırasında en az 28 l/dak akışa sahip olunması önerilir.



BİLDİRİM

Su devresine glikol ekleniyorsa ve su devresinin sıcaklığı düşükse, kullanıcı arayüzünde debi GÖRÜNTÜLENMEZ. Bu durumda minimum debi, pompa testi kullanılarak kontrol edilebilir (kullanıcı arayüzünde hata 7H'nin GÖRÜNTÜLENMEDİĞİNİ kontrol edin).



BİLDİRİM

Her bir alan ısıtma devresindeki veya belirli bir alan ısıtma devresindeki sirkülasyon uzaktan kumandalı vanalarla kontrol ediliyorsa, bu minimum debinin tüm vanalar kapalı olsa bile sürdürülmesi önemlidir. Minimum debiye ulaşılmadığı durumlarda 7H akış hatası meydana gelir (ısıtma veya çalışma gerçekleşmez).

Daha fazla bilgi için montör başvuru kılavuzuna bakın.

"6.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi" ► 211 altında açıklanan önerilen prosedüre bakın.

3.2.2 Üçüncü taraf boyler gereksinimleri

Üçüncü taraf boyler durumunda, boyler aşağıdaki gereksinimlere uygun olmalıdır:

- Tankın ısı eşanjörü serpantini $\geq 1,05 \text{ m}^2$ olmalıdır.
- Boyer termistörü, ısı eşanjörü serpantininin üzerine yerleştirilmelidir.
- Buster ısıtıcı, ısı eşanjörü bataryasının üzerinde bulunmalıdır.



BİLDİRİM

Performans. Üçüncü taraf tankların performans verileri SAĞLANAMAZ veya performansları GARANTİ EDİLEMEZ.



BİLDİRİM

Yapılandırma. Bir üçüncü taraf tankın yapılandırması, tankın ısı eşanjörü serpantininin boyutuna bağlıdır. Daha fazla bilgi için montör başvuru kılavuzuna bakın.

3.3 Elektrik kablolarının hazırlanması

3.3.1 Harici aktüatörler için elektrik bağlantılarına genel bakış

Öge	Açıklama	Kablolar	Maksimum çalışma akımı
Dış ünite ve iç ünite güç beslemesi			
1	Dış ünite güç beslemesi	2+GND	(a)
2	İç ünite güç beslemesi ve ara bağlantı kablosu	3	(g)
3	Yedek ısıtıcı için güç beslemesi	Aşağıdaki tabloya bakın.	—
4	İndirimli elektrik tarifi güç beslemesi (gerilimsiz kontak)	2	(e)
5	Normal elektrik tarifeli güç beslemesi	2	6,3 A
Opsiyonel cihazlar			
6	3 yollu vana	3	100 mA ^(b)
7	Buster ısıtıcı ve termal koruma için güç besleme (iç üniteden)	4+GND	(c)
8	Buster ısıtıcı için güç besleme (iç üniteye)	2+GND	13 A
9	Kullanım sıcak suyu boyleri termistörü	2	(d)
10	Oda termostatu olarak kullanılan kullanıcı arayüzü	2	(f)
11	Oda termostatu	3 veya 4	100 mA ^(b)
12	Dış ortam sıcaklığı sensörü	2	(b)
13	İç ortam sıcaklığı sensörü	2	(b)
14	Isı pompası konvektörü	2	100 mA ^(b)
Sahada temin edilen bileşenler			
15	Kesme vanası	2	100 mA ^(b)
16	Elektrik sayacı	2 (metre başına)	(b)
17	Kullanım sıcak suyu pompası	2	(b)
18	Alarm çıkışı	2	(b)
19	Harici ısı kaynağı kontrolüne geçiş	2	(b)
20	Alan soğutma/ısıtma çalışma kontrolü	2	(b)
21	Güç tüketimi dijital girişleri	2 (giriş sinyali başına)	(b)
22	Emniyet termostatu	2	(e)

(a) Dış ünite üzerindeki bilgi etiketine bakın.

- (b) Minimum kablo kesiti 0,75 mm².
- (c) Kablo kesiti 2,5 mm².
- (d) Termistör ve bağlantı kablosu (12 m) kullanım sıcak suyu boyları ile verilir.
- (e) Kablo kesiti 0,75 mm² ila 1,25 mm², maksimum uzunluk: 50 m. Gerilimsiz kontak minimum 15 V DC, 10 mA uygulama yükü sağlamalıdır.
- (f) Kablo kesiti 0,75 mm² ila 1,25 mm²; maksimum uzunluk: 500 m. Tekli kullanıcı arayüzü ve ikili kullanıcı arayüzü bağlantısı için kullanılabilir olmalıdır.
- (g) Kablo kesiti 1,5 mm².

**BİLDİRİM**

Farklı bağlantılara ilişkin daha ayrıntılı teknik özellikler iç ünite içerisinde belirtilmiştir.

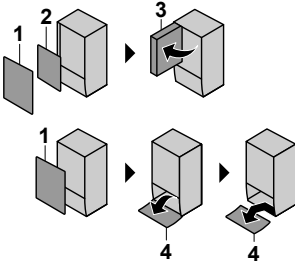
Yedek ısıtıcı tipi	Güç beslemesi	Gerekli iletken sayısı
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

4 Montaj

4.1 Ünitelerin açılması

4.1.1 İç üniteyi açmak için

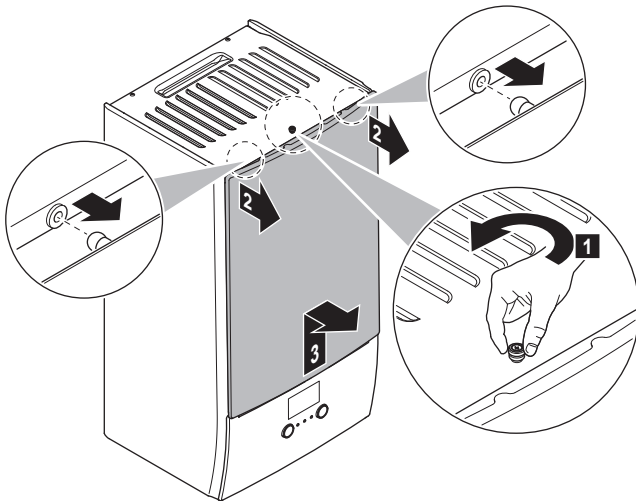
Genel bakış



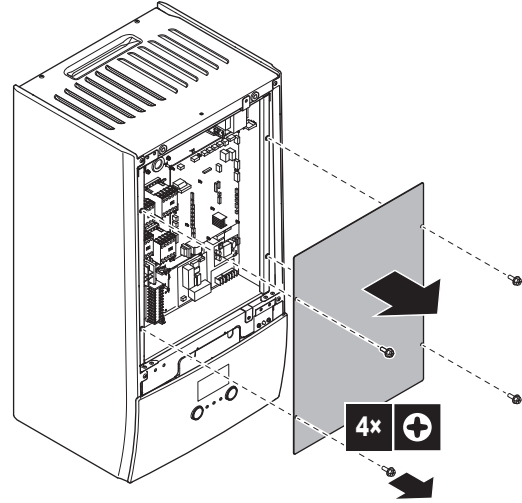
- 1 Ön panel
- 2 Anahtar kutusu kapağı
- 3 Anahtar kutusu
- 4 Kullanıcı arayüzü paneli

Açık

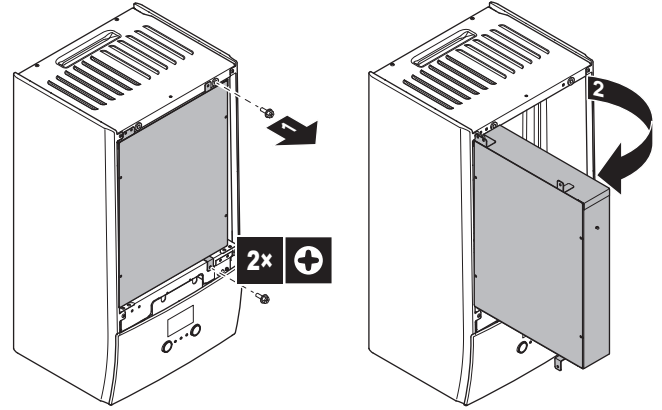
- 1 Ön paneli çıkartın.



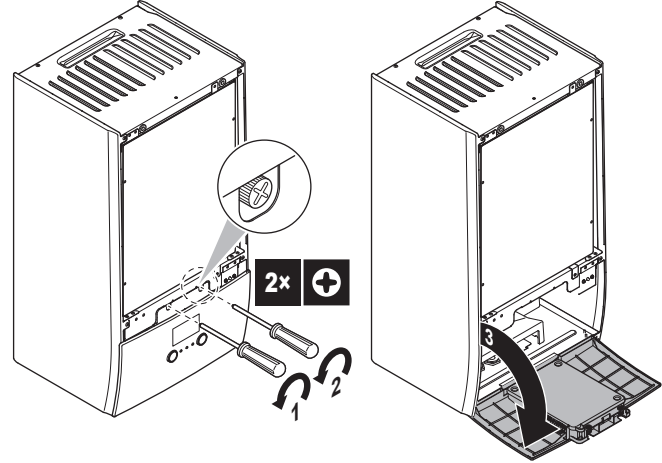
- 2 Elektrik kablolarını bağlamanız gerekirse anahtar kutusu kapağını çıkarın.



- 3 Anahtar kutusunun arkasında çalışmanız gerekirse anahtar kutusunu açın.



- 4 Kullanıcı arayüzü paneli arkasında çalışmanız veya kullanıcı arayüzüne yeni yazılım yüklemeniz gerekirse kullanıcı arayüzü panelini açın.



- 5 İsteğe bağlı: Kullanıcı arayüzü panelini sökün.

**BİLDİRİM**

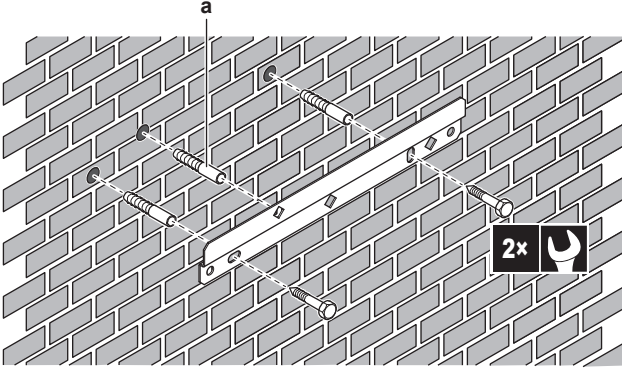
Kullanıcı arayüzü panelini sökerseniz hasarı önlemek için kullanıcı arayüzü panelinin arkasından gelen kablo bağlantılarını da sökün.

4 Montaj

4.2 İç ünitenin montajı

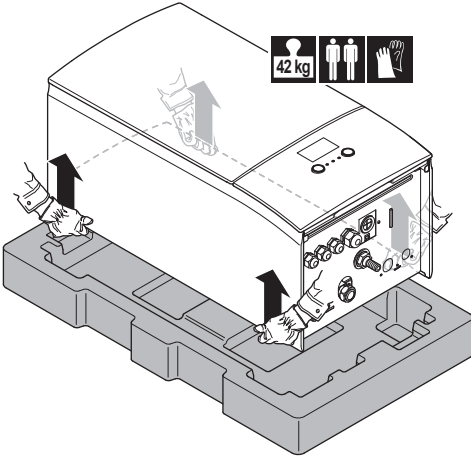
4.2.1 İç üniteyi monte etmek için

- 1 Duvar kelepçesini (aksesuar) 2 adet Ø8 mm cıvata ile duvara (seviye) sabitleyin.



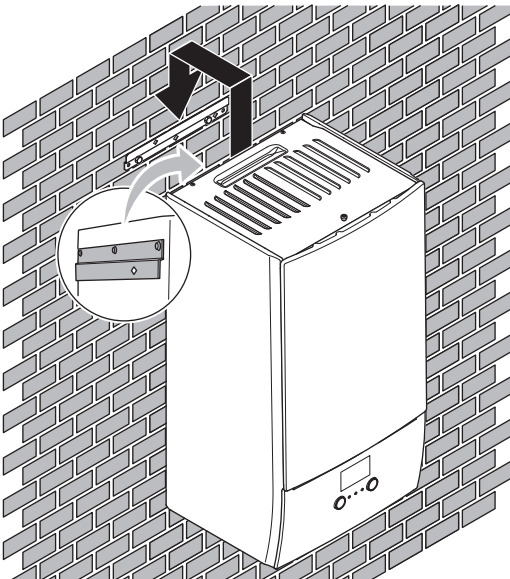
a İsteğe bağlı: Üniteyi ünite içinden duvara sabitlemek istiyorsanız ilave bir vidalı tapa takın.

- 2 Üniteyi kaldırın.



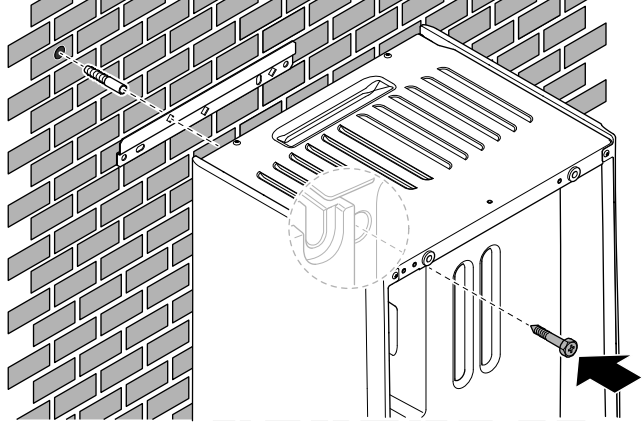
- 3 Üniteyi duvar kelepçesine takın:

- Ünitenin üst bölümünü duvar kelepçesinin bulunduğu yerden duvara dayayarak eğin.
- Kelepçeyi ünitenin arkasında, duvar kelepçesi üzerinde kaydırın. Ünitenin sağlam şekilde sabitlendiğinden emin olun.



- 4 İsteğe bağlı: Üniteyi ünite içinden duvara sabitlemek istiyorsanız:

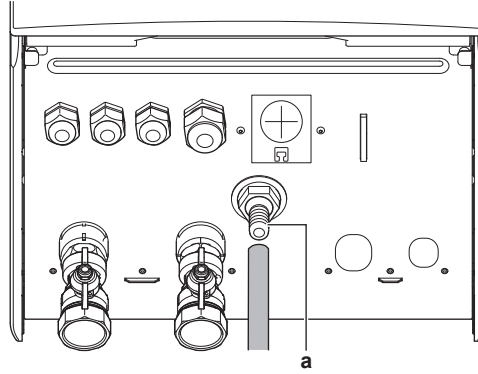
- Üst ön paneli çıkarın ve anahtar kutusunu açın. Bkz. "İç üniteyi açmak için" [p 195].
- Üniteyi Ø8 mm vidayla duvara sabitleyin.



4.2.2 Drenaj hortumunu drenaja bağlamak için

Basınç boşaltma vanasından gelen su drenaj tavasında toplanır. Drenaj tavasını yürürlükteki mevzuata göre uygun bir drenaja bağlamanız gerekir.

- 1 Drenaj borusunu (sahada temin edilir) aşağıdaki gibi drenaj tavası konektörüne bağlayın:



a Drenaj tavası konektörü

Suyu toplamak için döküm teknesi kullanılması önerilir.

4.3 Su borularının bağlanması

4.3.1 Su borularını bağlamak için



BİLDİRİM

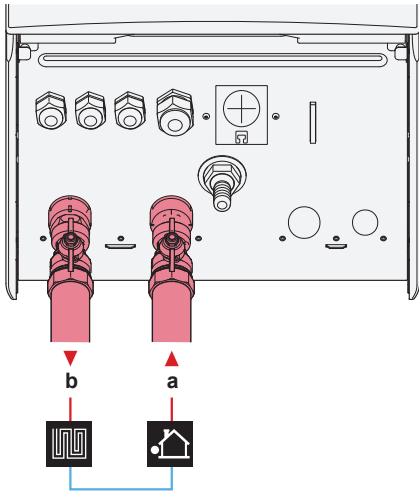
Saha borularını bağlarken aşırı kuvvet UYGULAMAYIN ve boru tesisatının doğru şekilde hizalandığından emin olun. Boruların hasar görmesi de ünitenin arızalanmasına yol açabilir.



BİLDİRİM

Boruları bağlarken KESİNLİKLE aşırı kuvvet uygulamayın. Boruların hasar görmesi de ünitenin arızalanmasına yol açabilir.

- 1 O-ring'leri ve kesme vanalarını iç ünite su bağlantılarına bağlayın.
- 2 Dış ünite saha borularını iç ünitenin su GİRİŞİ bağlantısına (a) bağlayın.
- 3 Alan ısıtma/soğutma saha borularını iç ünitenin alan ısıtma su ÇIKIŞ bağlantısına (b) bağlayın.



a Su GİRİŞİ (vida bağlantısı, 1")
b Alan ısıtma suyu ÇIKIŞI (vida bağlantısı, 1")



BİLDİRİM



Aşırı basınç baypas vanası (aksesuar olarak verilir). Aşırı basınç baypas vanasını alan ısıtma su devresine monte etmenizi öneririz.

- Aşırı basınç baypas vanasının montaj konumunu (iç ünite veya kolektörde) seçerken minimum su hacmini dikkate alın. Bkz. "[Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için](#)" [p 194].
- Aşırı basınç baypas vanası ayarını yaparken minimum su debisini dikkate alın. Bkz. "[Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için](#)" [p 194] ve "[Minimum debiyi kontrol etmek için](#)" [p 211].



BİLDİRİM

Tüm lokal yüksek noktalara hava tahliye vanaları monte edin.



BİLDİRİM

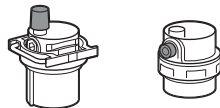
Yürürlükteki mevzuata göre kullanım soğuk suyu giriş bağlantısına maksimum 10 bar (=1 MPa) açılış basıncına sahip bir basınç tahliye vanası (sahada temin edilir) monte edilmesi gerekir.

4.3.2 Su devresini doldurmak için

Su devresini doldurmak için sahada temin edilen bir doldurma kiti kullanın. Yürürlükteki mevzuata uyduğunuzdan emin olun.



BİLDİRİM



Her iki hava tahliye vanasının (biri manyetik filtre üzerinde ve biri yedek ısıtıcı üzerinde) açık olduğundan emin olun.

Tüm otomatik hava tahliye vanaları devreye aldıktan sonra açık kalmalıdır.

4.3.3 Su devresini donmaya karşı korumak için

Donma koruması hakkında

Donma gerçekleşmesi sisteme zarar verebilir. Yazılım, hidrolik bileşenlerin donmasını önlemek amacıyla, düşük sıcaklıklarda pompanın etkinleştirilmesini içeren su borusu donma koruma ve tahliye önleme (bkz. montör başvuru kılavuzu) gibi özel donma koruma işlevleriyle donatılmıştır.

Ancak, güç kesintisi durumunda bu işlevler korumayı garanti edemez.

Su devresini donmaya karşı korumak için aşağıdakilerden birini yapın:

- Suya glikol ekleyin. Glikol, suyun donma noktasını düşürür.
- Donma koruma vanalarını takın. Donma koruma vanaları suyu donma önce sistemden tahliye eder.



BİLDİRİM

Suya glikol eklerseniz, donma koruma vanalarını TAKMAYIN. **Olası sonuç:** Donma koruma vanalarından glikol sızması.

Glikolle donma koruması

Glikolle donma koruması hakkında

Suya glikol eklenmesi, suyun donma noktasını düşürür.



UYARI

Etilen glikol zehirli bir maddedir.



UYARI

Glikol bulunduğundan, sistemin korozyonu mümkündür. Glikolle birlikte inhibitör kullanılmazsa, oksijenin etkisiyle asidik bir ortam oluşur. Bu süreç ortamda bakır bulunması halinde ve yüksek sıcaklıklarda hızlanır. İnhibitör kullanılmayan asidik glikol metal yüzeylere zarar vermeye başlar ve sistemde ciddi hasarlar meydana getirebilecek galvanik korozyon hücreleri meydana gelir. Bu nedenle, şu hususlar önemlidir:

- su arıtımı uzman bir sucu tarafından doğru şekilde uygulanmalıdır,
- glikolün oksidasyonuyla meydana gelen asitlerin nötralize edilmesi için korozyon önleyiciler içeren bir glikol seçilmelidir,
- korozyon önleyicilerinin ömrünün sınırlı olması nedeniyle otomotiv glikolü kullanılmamalıdır, aksi takdirde içerisindeki silikatlar sistemin kirlenmesine veya tıkanmasına neden olabilir,
- glikol sistemlerinde glikolün korozyon önleyicilerindeki bazı bileşenlerin çökmesine yol açabileceğinden galvanizli borular KULLANILMAMALIDIR.



BİLDİRİM

Glikol, ortamdaki suyu absorbe eder. Bu nedenle, havaya maruz kalacak şekilde glikol EKLEMİYİN. Glikol kabının kapağının açık bırakılması, su konsantrasyonunun artmasına neden olur. Ardından, glikol konsantrasyonu beklenin altına düşer. Neticesinde, hidrolik bileşenler donar. Glikolün havaya maruziyetini minimum düzeye düşürmek için gerekli önlemleri alın.

4 Montaj

Glikol tipleri

Kullanılabilecek glikol tipleri, sistemin bir kullanım sıcak suyu deposu içerip içermemesine bağlıdır:

Eğer...	Durum...
Sistem bir kullanım sıcak suyu deposu içeriyorsa	Yalnızca propilen glikol ^(a) kullanın
Sistem bir kullanım sıcak suyu deposu İÇERMİYORSA	Propilen glikol ^(a) veya etilen glikol kullanabilirsiniz

^(a) EN1717 uyarınca Kategori III olarak sınıflandırılan gerekli inhibitörler dahil propilen glikol.

Gerekli glikol konsantrasyonu

Gerekli glikol konsantrasyonu, beklenen en düşük dış ortam sıcaklığına ve sistemi patlamaya veya donmaya karşı korumak isteyip istemediğinize bağlıdır. Sistemin donmaya karşı korunması için, daha fazla glikol eklenmesi gerekir.

Aşağıdaki tabloya uygun olarak glikol ekleyin.

Beklenen en düşük dış ortam sıcaklığı	Patlamaya karşı koruma	Donmaya karşı koruma
-5°C	%10	%15
-10°C	%15	%25
-15°C	%20	%35
-20°C	%25	—
-25°C	%30	—
-30°C	%35	—

BİLGİ

- Patlamaya karşı koruma: glikol, boruları patlamaya karşı korur, ancak borular içindeki sıvıyı donmaya karşı KORUMAZ.
- Donmaya karşı koruma: glikol, borular içindeki sıvıyı donmaya karşı korur.

BİLDİRİM

- Gerekli konsantrasyon, glikol tipine bağlı olarak değişebilir. Yukarıdaki tabloda belirtilen gereksinimleri DAİMA glikol üreticisi tarafından verilen değerlerle karşılaştırın. Fark varsa, glikol üreticisi tarafından belirlenen gereksinimleri karşılayın.
- Eklenen glikol konsantrasyonu HİÇBİR ZAMAN %35'i geçmez.
- Sistemdeki sıvı donarsa pompa ÇALIŞTIRILAMAZ. Sistemi patlamaya karşı koruduğunuzu, ancak sistemdeki sıvının hale donabileceğine dikkat edin.
- Sistem içerisindeki suyun durağan olması durumunda, sistemde donma meydana gelmesi ve bu sırada sistemin zarar görmesi ihtimali çok yüksektir.

Glikol ve izin verilen maksimum su hacmi

Su devresine glikol eklenmesi sistemde izin verilen maksimum su hacmini düşürür. Daha fazla bilgi için montör başvuru kılavuzuna bakın ("Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" konusu).

Glikol ayarı

BİLDİRİM

Sistemde glikol mevcutsa [E-0D] ayarı 1'e ayarlanmalıdır. Glikol ayarı doğru şekilde AYARLANMAMIŞSA borular içindeki sıvı donabilir.

Donma koruma vanalarıyla donma koruması

Donma koruma vanaları hakkında

Suya glikol eklenmediğinde, suyu donmadan önce sistemden tahliye etmek için donma koruma vanalarını kullanabilirsiniz.

- Donma koruma vanalarını (sahada temin edilir) saha borularının tüm en düşük noktalarında takın.
- Donma koruma vanaları açık olduğunda, normal olarak kapatılan vanalar (boruların giriş/çıkış noktaları yakınında iç mekanlarda bulunur) iç borulardan tüm suyun tahliye edilmesini önleyebilir.



BİLDİRİM

Donma koruma vanaları monte edilmiş olduğunda, minimum soğutma ayar noktasını (varsayılan=8°C) donma koruma vanasının maksimum açılma sıcaklığından en az 2°C üzerine ayarlayın. Daha düşükünü seçerseniz, soğutma işlemi sırasında donma koruma vanaları açılabilir.

Daha fazla bilgi için montör başvuru kılavuzuna bakın.

Isıtıcı bandı (sahada temin edilir)

- Isıtıcı bandını dış saha borularına takın.
- Isıtıcı bandı için harici güç kaynağı sağlayın.



BİLDİRİM

- İç ısıtıcı bandının çalışması için, üniteye gelen güç AÇIK OLMALIDIR. Bu nedenle, soğuk dönemlerde, asla gücün bağlantısını kesmeyin veya ana şalteri kapatmayın.
- Güç kesintisi durumunda, ısıtıcı bandına gelen güç (hem iç hem de dış) duracak ve su devresi KORUNMAYACAKTIR. Tam korumayı sağlamak için, dış saha borularına ısıtıcı bant takarken bile her zaman su devresine glikol eklenebilir veya donma koruma vanaları kullanılabilir.

4.3.4 Kullanım sıcak suyu boylerini doldurmak için

Kullanım sıcak suyu deposunun montaj kılavuzuna bakın.

4.3.5 Su borularının yalıtımını sağlamak için

Soğutma işlemi sırasında yoğuşmanın önlenmesi ve ısıtma ve soğutma kapasitesinin düşmemesi için tüm su devresindeki borular MUTLAKA yalıtılmalıdır.

Dış ünite su boruları yalıtımı

Dış ünitenin montaj kılavuzuna veya montör başvuru kılavuzuna bakın.

4.4 Elektrik kablolarının bağlanması



TEHLİKE: ELEKTRİK ÇARPMASI RİSKİ



UYARI

Güç besleme kabloları için DAİMA çok çekirdekli kablo tercih edin.

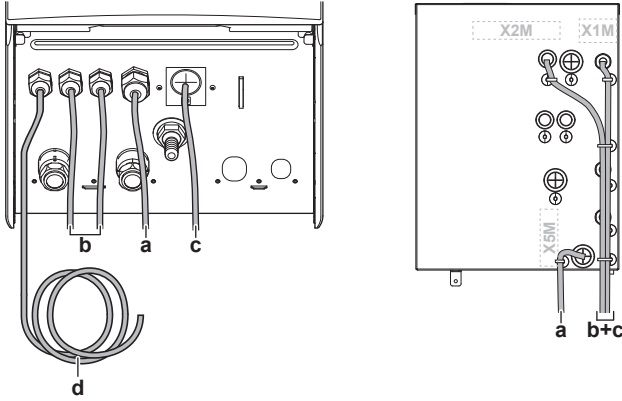
4.4.1 Elektrik uyumluluğu hakkında

Sadece iç ünite yedek ısıtıcısı için

Bkz. "Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için" [► 200].

4.4.2 İç üniteye elektrik kablolarını bağlamak için

- 1 Anahtar kutusunu, anahtar kutusunun arkasına erişebileceğiniz şekilde açın. Bkz. "İç üniteyi açmak için" [p 195].
- 2 Kabloları aşağıdaki gibi yönlendirin:
 - Üniteye alt taraftan girin.
 - Kabloları anahtar kutusunun altından yönlendirin.
 - Kabloları anahtar kutusunun arkasında kablo bağları ile kablo bağı tespitlerine sabitleyin.



a, b, c Saha kabloları (aşağıdaki tabloya bakın)
d Yedek ısıtıcı güç beslemesi için fabrikada monte edilmiş kablo



BİLGİ

Sahada temin edilen veya opsiyonel kabloları döşerken, yeterli uzunlukta kablo kullanın. Böylece, anahtar kutusu rahatça açılabilir ve servis çalışması sırasında diğer bileşenlere erişim sağlanabilir.

Döşeme	Döşenmesi gerekebilecek kablolar (ünite tipine ve monte edilen seçeneklere bağlıdır)
a Alçak gerilim	• İndirimli güç besleme kontağı • Kullanıcı arayüzü (seçenek) • Güç tüketimi dijital girişleri (sahada temin edilir) • Dış ortam sıcaklığı sensörü (seçenek) • İç ortam sıcaklığı sensörü (seçenek) • Elektrik sayaçları (sahada temin edilir) • Emniyet termostatu (sahada temin edilir)
b Yüksek gerilim güç beslemesi	• Ara bağlantı kablosu • Normal elektrik tarifeli güç beslemesi • İndirimli elektrik tarifeli güç beslemesi
c Yüksek gerilim kontrol sinyali	• Isı pompası konvektörü (seçenek) • Oda termostatu (seçenek) • Kesme vanası (sahada temin edilir) • Kullanım sıcak suyu pompası (sahada temin edilir) • Alarm çıkışı • Harici ısı kaynağı kontrolüne geçiş • Alan soğutma/ısıtma çalışma kontrolü
d Yüksek gerilim güç beslemesi (fabrikada monte edilmiş kablo)	• Yedek ısıtıcı için güç beslemesi



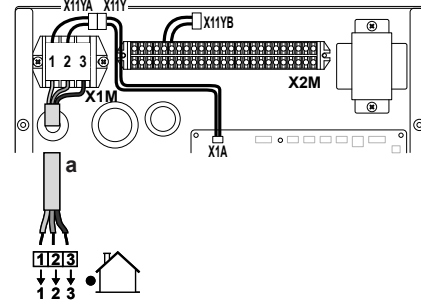
DİKKAT

Gereğinden uzun kabloları KESİNLİKLE üniteye yerleştirmeyin ve zorlamayın.

4.4.3 Ana güç beslemesini bağlamak için

- 1 Ana güç kaynağını bağlayın.

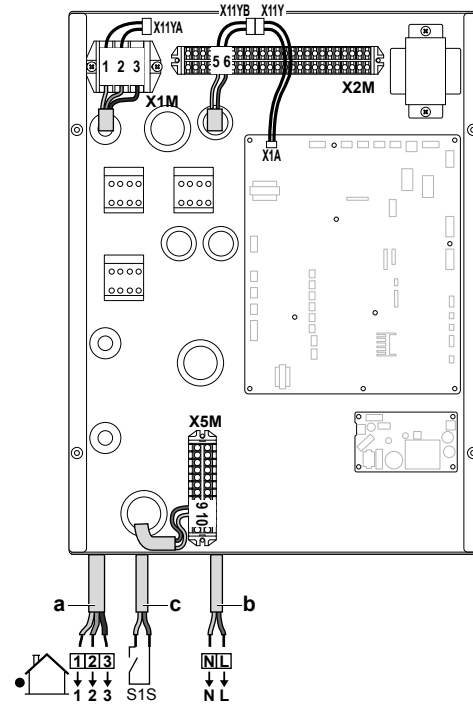
Normal elektrik tarifesi güç kaynağı kullanılacaksa



a Ara bağlantı kablosu (=ana güç kaynağı)

İndirimli elektrik tarifesi güç beslemesi kullanılacaksa

X11Y ögesini X11YB ögesine bağlayın.



a Ara bağlantı kablosu (=ana güç kaynağı)

b Normal elektrik tarifesi güç kaynağı

c İndirimli güç besleme kontağı

- 2 Kabloları kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.



BİLGİ

İndirimli elektrik tarifeli güç beslemesi kullanıldığında X11Y ögesini X11YB ögesine bağlayın. İç üniteye ayrı olarak verilmesi gereken normal elektrik tarifeli güç beslemesi (b) X2M/5+6, indirimli elektrik tarifeli güç beslemesinin tipine bağlı olarak değişir.

İç üniteye ayrı bağlantı gereklidir:

- etkinken, indirimli elektrik tarifesi güç beslemesi kesiliyorsa VEYA
- etkinken, indirimli elektrik tarifeli güç beslemesinde iç ünite güç tüketimine izin verilmiyorsa.



BİLGİ

İndirimli elektrik tarifesi güç beslemesi bağlantısı güvenlik termostatu olarak aynı terminallere bağlanır (X5M/9+10). Bu nedenle, sistemde sadece indirimli elektrik tarifesi güç beslemesi YA DA güvenlik termostatu kullanılabilir.

4 Montaj

4.4.4 Yedek ısıtıcı güç beslemesini bağlamak için

⚠ DİKKAT

İç ünite de dahili bir elektrikli buster ısıtıcıya sahip bir boyler bulunuyorsa, yedek ısıtıcı ve buster ısıtıcı için özel bir güç devresi kullanın. Başka bir cihazla paylaşılan bir güç devresini KESİNLİKLE kullanmayın. Bu güç devresi, ilgili mevzuata göre gerekli olan güvenlik cihazlarıyla korunmalıdır.

⚠ DİKKAT

Ünitenin tamamen topraklandığından emin olmak için, yedek ısıtıcı güç beslemesini ve topraklama kablosunu her zaman bağlı tutun.

Yedek ısıtıcı kapasitesi, iç ünite modeline göre değişebilir. Güç kaynağının, aşağıdaki tabloda belirtildiği gibi yedek ısıtıcı kapasitesine uygun olduğundan emin olun.

Yedek ısıtıcı tipi	Yedek ısıtıcı kapasitesi	Güç kaynağı	Maksimum çalışma akımı	Z_{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

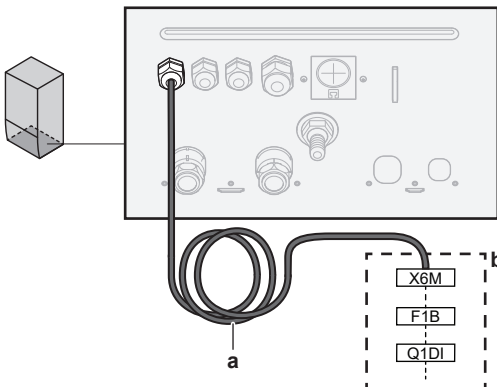
^(a) 6V

^(b) EN/IEC 61000-3-12 (Her bir fazda >16 A ve ≤75 A giriş akımı ile kamuya açık düşük akımlı sistemlere bağlanan cihaz tarafından üretilen harmonik akımlar için sınırları tespit eden Avrupa/ Uluslararası Teknik Standardı) ile uyumlu elektrikli ekipman.

^(c) Bu cihaz, sistem empedans Z_{sys} değerinin, kullanıcı beslemesi ile kamu sistemi arasındaki arayüz noktasında Z_{max} değerine eşit veya daha düşük olması şartıyla, EN/IEC 61000-3-11 (≤75 A anma akımına sahip cihazlar için kamuya açık düşük akımlı besleme sistemlerindeki gerilim değişiklikleri, gerilim dalgalanmaları ve oynamaları için sınırları belirleyen Avrupa/ Uluslararası Teknik Standardı) ile uyumludur. Cihazın, gerekli olması durumunda dağıtım ağı operatörüne danışılarak yalnızca sistem empedans Z_{sys} değerinin Z_{max} değerine eşit veya daha düşük bir beslemeye bağlanması, cihaz montörünün veya kullanıcısının sorumluluğudur.

^(d) 6T1

Yedek ısıtıcı güç kaynağını aşağıdaki gibi bağlayın:



- a Anahtar kutusu içindeki yedek ısıtıcı kontaktörüne bağlı fabrikada monte edilmiş kablo (K5M)
- b Saha kabloları (aşağıdaki tabloya bakın)

Model (güç kaynağı)	Yedek ısıtıcı güç kaynağına bağlantı
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Aşırı akım sigortası (sahada tedarik edilir). Önerilen sigorta: 4 kutuplu; 20 A; eğri 400 V; devreye girme sınıfı C.

K5M Güvenlik kontaktörü (anahtar kutusunda)

Q1DI Toprak kaçağı devre kesicisi (sahada tedarik edilir)

SWB Anahtar kutusu

X6M Terminal (sahada tedarik edilir)

**BİLDİRİM**

Yedek ısıtıcı güç besleme kablosunu KESMEYİN veya ÇIKARMAYIN.

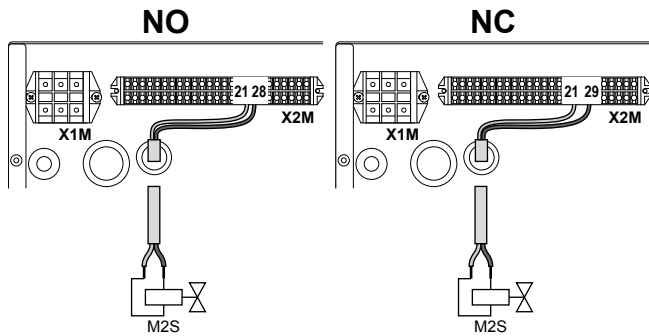
4.4.5 Kesme vanasını bağlamak için**BİLGİ**

Kesme vanası kullanım örneği. Bir LWT bölgesi olduğunda ve alttan ısıtma ve ısı pompası konvektörleri bir arada kullanıldığında, soğutma çalıştırması sırasında yerde yoğunlaşmayı önlemek için alttan ısıtmanın öncesine bir kesme vanası monte edin. Daha fazla bilgi için montör başvuru kılavuzuna bakın.

- 1 Vana kontrol kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.

**BİLDİRİM**

Kablo bağlantıları, NC (normalde kapalı) vana ve NO (normalde açık) vana için farklıdır.

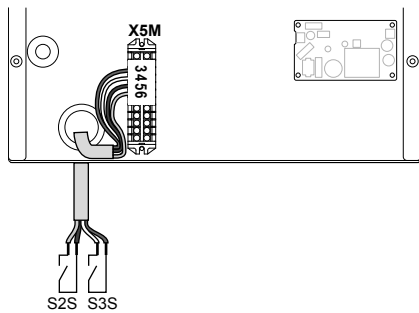


- 2 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

4.4.6 Elektrik sayaçlarını bağlamak için**BİLGİ**

Transistör çıkışlı bir elektrik sayacı kullanılıyorsa artı ve eksi kutuplarına dikkat edin. Artı kutbu MUTLAKA X5M/6 ve X5M/4'e eksi kutbu X5M/5 ve X5M/3'e bağlanmalıdır.

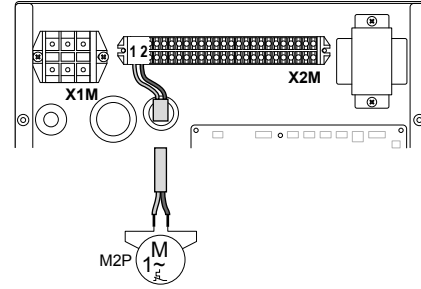
- 1 Elektrik sayaçları kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.



- 2 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

4.4.7 Kullanım sıcak suyu pompasını bağlamak için

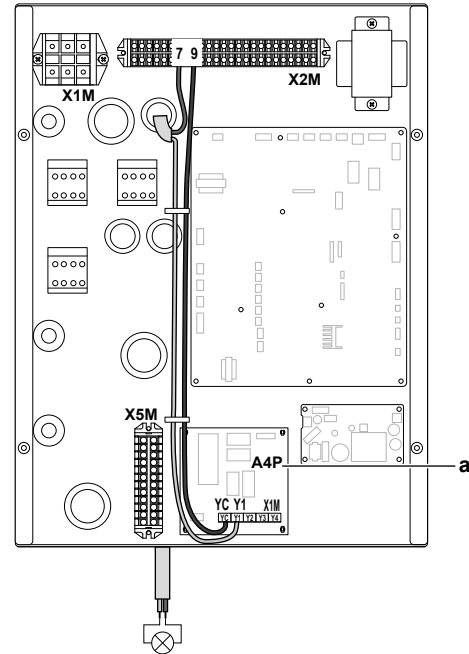
- 1 Kullanım sıcak suyu pompasının kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.



- 2 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

4.4.8 Alarm çıkışını bağlamak için

- 1 Alarm çıkışı kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.



a EKR1HBAA monte edilmesi gerekir.

- 2 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

4 Montaj

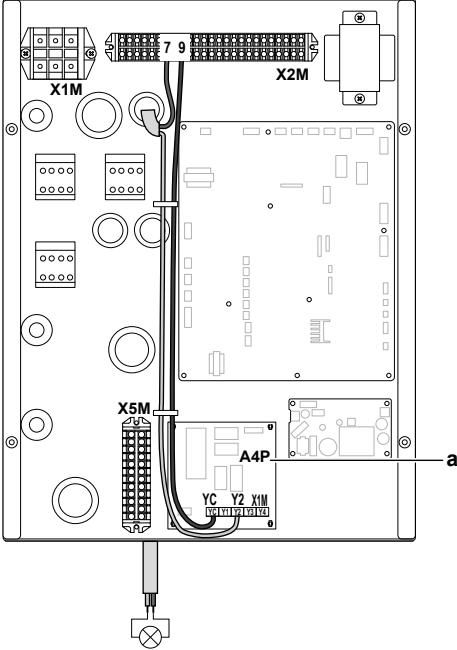
4.4.9 Isıtma/soğutma AÇIK/KAPALI çıkışı bağlamak için

BİLGİ

Soğutma yalnızca aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:

- Ters çevrilebilir modeller
- Sadece ısıtma modelleri + dönüştürme kiti (EKHBCONV)

- 1 Alan soğutma/ısıtma AÇIK/KAPALI çıkış kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.

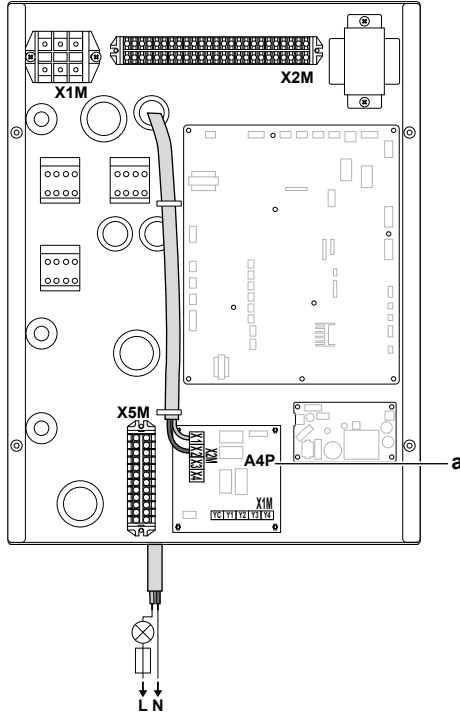


a EKR1HBAA monte edilmesi gerekir.

- 2 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

4.4.10 Harici ısı kaynağı değiştiricisini bağlamak için

- 1 Harici ısı kaynağı geçiş kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.

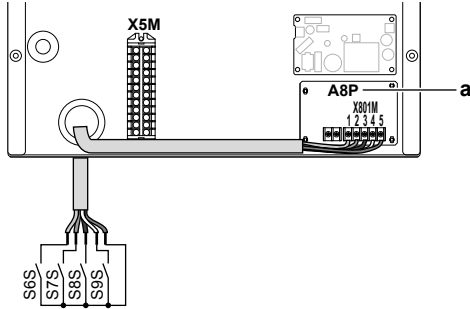


a EKR1HBAA monte edilmesi gerekir.

- 2 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

4.4.11 Güç tüketimi dijital girişlerini bağlamak için

- 1 Güç tüketimi dijital girişlerinin kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.

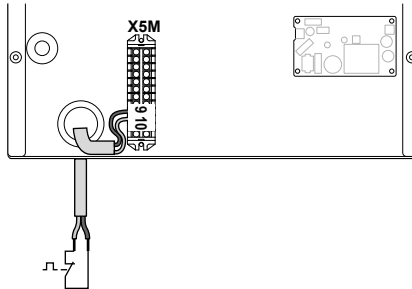


a EKR1AHTA monte edilmesi gerekir.

- 2 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

4.4.12 Emniyet termostatını (normalde kapalı kontak) bağlamak için

- 1 Güvenlik termostatı (normalde kapalıdır) kablosunu aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi ilgili terminallere bağlayın.



- 2 Kabloyu kablo bağlarıyla kablo bağlantı pabuçlarına sabitleyin.

**BİLDİRİM**

Uygulanır mevzuata göre emniyet termostatını seçip monte ettiğinizden emin olun.

Her durumda, emniyet termostatının gereksizce devrilmesini önlemek için aşağıdakileri öneriyoruz:

- Emniyet termostatı otomatik sıfırlanabilir olmalıdır.
- Emniyet termostatının maksimum sıcaklık varyasyon oranı 2°C/dak olmalıdır.
- Emniyet termostatı ile, kullanım sıcak suyu deposuyla teslim edilen motorlu 3 yollu vana arasında minimum 2 m uzaklık olmalıdır.

**BİLGİ**

Kurduktan sonra Güvenlik termostatını DAİMA yapılandırın. Yapılandırma olmadan ünite güvenlik termostatı bağlantısını görmeyecektir.

**BİLGİ**

İndirimli elektrik tarifi gücü beslemesi bağlantısı güvenlik termostatı olarak aynı terminallere bağlanır (X5M/9+10). Bu nedenle, sistemde sadece indirimli elektrik tarifi gücü beslemesi YA DA güvenlik termostatı kullanılabilir.

4.5 İç ünite montajının tamamlanması

4.5.1 İç üniteyi kapatmak için

- Kullanıcı arayüzü panelini tekrar monte edin.
- Anahtar kutusu kapağını tekrar monte edin ve anahtar kutusunu kapatın.
- Ön paneli geri takın.

**BİLDİRİM**

İç ünite kapağını kapatırken, sıkma torkunun 4,1 N•m değerini geçmediğinden EMİN OLUN.

5 Yapılandırma

**BİLGİ**

Soğutma yalnızca aşağıdaki durumlarda uygulanabilir:

- Ters çevrilebilir modeller
- Sadece ısıtma modelleri + dönüştürme kiti (EKHBCONV)

5.1 Genel bakış: Yapılandırma

Bu bölümde montajı yapıldıktan sonra sistemin nasıl yapılandırılacağı ve neler yapmanız gerektiği açıklanmıştır.

**BİLDİRİM**

Bu bölümde yalnızca temel yapılandırma açıklanmaktadır. Daha ayrıntılı açıklamalar ve arkaplan bilgileri için, montör başvuru kılavuzuna bakın.

Neden?

Sistemi doğru şekilde YAPILANDIRMAZSANIZ, beklendiği şekilde ÇALIŞMAZ. Yapılandırma şu hususları etkiler:

- Yazılım hesapları
- Kullanıcı arayüzünde görebilecekleriniz ve kullanıcı arayüzüyle yapabilecekleriniz

Nasıl?

Sistemi kullanıcı arayüzünü kullanarak yapılandırabilirsiniz.

- İlk defa – Yapılandırma sihirbazı.** Kullanıcı arayüzünü (ünite üzerinden) ilk defa AÇIK konuma getiriyorsanız açılan bir yapılandırma sihirbazı, sistemi yapılandırmanıza yardımcı olacaktır.
- Yapılandırma sihirbazını yeniden başlatın.** Sistem zaten yapılandırıldıysa yapılandırma sihirbazını yeniden başlatabilirsiniz. Yapılandırma sihirbazını yeniden başlatmak için Montör ayarları > Yapılandırma sihirbazı ögesine gidin. Montör ayarlarına erişmek için bkz. "[En çok kullanılan komutlara erişmek için](#)" [p 203].
- Daha sonra.** Gerekirse menü yapısı veya genel bakış ayarlarında yapılandırmada değişiklikler yapabilirsiniz.

**BİLGİ**

Yapılandırma sihirbazı bitirildiğinde kullanıcı arayüzünde bir genel bakış ekranı ve onay talebi gösterilir. Onaylandığında sistem yeniden başlatılır ve giriş sayfası ekranı görüntülenir.

Ayarlara erişim – Tablolar için lejant

Montör ayarlarına iki farklı yöntem kullanarak erişebilirsiniz. Ancak, her iki yöntemde de tüm ayarlara erişim mümkün DEĞİLDİR. Böyle bir durumda, bu bölümdeki ilgili tablo sütunlarında N/A (geçerli değil) ibaresi bulunmaktadır.

Yöntem	Tablolardaki sütun
Ana menü ekranında veya menü yapısında ayarlara izin aracılığıyla erişim Dizin rakamlarını etkinleştirmek için giriş sayfası ekranında bulunan ? düğmesine basın.	# Örneğin: [2.9]
Ayarlara genel saha ayarlarındaki kod kullanılarak erişilmesi.	Kod Örneğin: [C-07]

Ayrıca bkz.:

- "[Montör ayarlarına erişmek için](#)" [p 204]
- "[5.4 Menü yapısı: Genel montör ayarları](#)" [p 210]

5.1.1 En çok kullanılan komutlara erişmek için

Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için

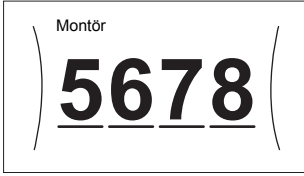
Kullanıcı izin düzeyini aşağıdaki gibi değiştirebilirsiniz:

1	[B]: Kullanıcı profili ögesine gidin.	
2	Kullanıcı izin düzeyi için uygun pin kodunu girin.	—
	▪ Rakam listesine göz gezdirin ve seçilen rakamı değiştirin.	
	▪ İmleci soldan sağa hareket ettirin.	
	▪ Pin kodunu onaylayın ve devam edin.	

Montör pin kodu

Montör pin kodu: **5678**. Şimdi ilave menü öğeleri ve montör ayarları kullanılabilir.

5 Yapılandırma



Gelişmiş kullanıcı pin kodu

Gelişmiş kullanıcı pin kodu: **1234**. Artık kullanıcıya ait ilave menü öğeleri görünür.



Kullanıcı pin kodu

Kullanıcı pin kodu: **0000**.



Montör ayarlarına erişmek için

- 1 Kullanıcı izin düzeyini Montör düzeyine ayarlayın.
- 2 [9]: Montör ayarları öğesine gidin.

Bir genel görünüm ayarını değiştirmek için

Örnek: [1-01] öğesini 15'ten 20'ye değiştirin.

Çoğu ayar, menü yapısı aracılığıyla yapılandırılabilir. Herhangi bir sebepten bir ayarın genel bakış ayarlarıyla değiştirilmesi gerekirse genel bakış ayarlarına aşağıdaki gibi erişilebilir:

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. "Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için" [► 203].	—
2	[9.I]: Montör ayarları > Alan ayarlarına genel bakış öğesine gidin.	🔍...
3	Ayarın ilk kısmını seçmek için sol kadranı çevirin ve kadrana bastırarak onaylayın.	🔍...
4	Sol kadranı çevirerek ayarın ikinci kısmını seçin.	🔍...
5	Sağ kadranı çevirerek değeri 15'ten 20'ye değiştirin.	○...●
6	Sol kadranı bastırarak yeni ayarı onaylayın.	🔍...

7	Giriş sayfası ekranına geri dönmek için ortadaki düğmeye basın.	🏠
---	---	---



BİLGİ

Genel bakış ayarlarını değiştirip ana giriş sayfası ekranına geri döndüğünüzde kullanıcı arayüzünde bir açılır ekran ve sistemi yeniden başlatma talebi gösterilir.

Onaylandığında sistem yeniden başlatılır ve son yapılan değişiklikler uygulanır.

5.2 Yapılandırma sihirbazı

Sistem gücü ilk defa AÇILDIĞINDA kullanıcı arayüzü yapılandırma sihirbazıyla sizi yönlendirir. Bu şekilde en önemli başlangıç ayarlarını yapabilirsiniz. Bu şekilde ünite düzgün şekilde çalışabilir. Daha sonra gerekirse menü yapısı üzerinden daha ayrıntılı ayarlar yapılabilir.

5.2.1 Yapılandırma sihirbazı: Dil

#	Kod	Açıklama
[7.1]	Yok	Dil

5.2.2 Yapılandırma sihirbazı: Saat ve tarih

#	Kod	Açıklama
[7.2]	Yok	Yerel saat ve tarihi ayarlayın



BİLGİ

Varsayılan olarak günışığı süresi etkinleştirilmiştir ve saat biçimi 24 saat olarak ayarlanmıştır. Bu ayarları değiştirmek isterseniz ünite başlatıldığında bu işlemi menü yapısında (Kullanıcı ayarları > Saat/tarih) yapabilirsiniz.

5.2.3 Yapılandırma sihirbazı: Sistem

İç ünite tipi

İç ünite tipi görüntülenir ancak ayarlanamaz.

Yedek ısıtıcı tipi

Yedek ısıtıcı en yaygın Avrupa elektrik şebekelerine bağlanabilecek şekilde uyarlanmıştır. Yedek ısıtıcı tipinin kullanıcı arayüzü üzerinden ayarlanması gerekir. Dahili yedek ısıtıcıya sahip ünitelerde, ısıtıcı tipi görüntülenebilir ancak değiştirilemez.

#	Kod	Açıklama
[9.3.1]	[E-03]	▪ 3: 6V ▪ 4: 9W

Kullanım sıcak suyu

Aşağıdaki ayar, sistemin kullanım sıcak suyu hazırlayıp hazırlayamadığını ve hangi boylerin kullanıldığını belirler. Bu ayarı, mevcut tesise göre yapın.

#	Kod	Açıklama
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	▪ KSS yok Boyler monte edilmemiş. ▪ EKHWS/E Boyler tarafına monte edilmiş destek ısıtıcıya sahip boyler. ▪ EKHW/HYC Boylerin üstüne monte edilmiş isteğe bağlı destek ısıtıcıya sahip boyler.

- (a) Genel ayarlar yerine menü yapısını kullanın. Menü yapısı ayarı [9.2.1] aşağıdaki 3 genel ayarla değiştirilir:
- [E-05]: Sistem, kullanım sıcak suyunu hazırlayabiliyor mu?
 - [E-06]: Sistemde kullanım sıcak suyu deposu monte edilmiş mi?
 - [E-07]: Ne tür kullanım sıcak suyu deposu takılı?

EKHWP durumunda, aşağıdaki ayarların kullanılmasını öneririz:

#	Kod	Öge	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Depo tipi	5: EKHWP/HYC
Yok	[4-05]	Termistör tipi	0: Otomatik
[5.8]	[6-0E]	Maksimum boyler sıcaklığı	≤70°C

EKHWS*D* / EKHWSU*D* durumunda, aşağıdaki ayarların kullanılmasını öneririz:

#	Kod	Öge	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Depo tipi	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
Yok	[4-05]	Termistör tipi	0: Otomatik	1: Tip 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimum boyler sıcaklığı	≤75°C	

Üçüncü taraf bir tank olması durumunda, takip eden ayarları kullanmanızı öneririz:

#	Kod	Öge	Üçüncü taraf boyler	
			Bobin≥1,05 m²	Bobin≥1,8 m²
[9.2.1]	[E-07]	Depo tipi	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
Yok	[4-05]	Termistör tipi	0: Otomatik	1: Tip 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimum boyler sıcaklığı	≤75°C	

Acil durum

Isı pompası herhangi bir nedenle çalışmadığında, yedek ısıtıcı ve/veya buster ısıtıcı bir acil durum ısıtıcısı olarak görev yapabilir ve ısı yükünü otomatik olarak ya da manuel etkileşimle devralabilir.

- Acil durum ögesi Otomatik olarak ayarlandığında ve ısı pompası arızası oluştuğunda:
 - yedek ısıtıcı otomatik olarak ısıtma yükünü devralır,
 - isteğe bağlı depodaki buster ısıtıcı otomatik olarak kullanım sıcak suyu üretimini devralır.
- Acil durum, Manüel olarak ayarlandığında ve bir ısı pompası arızası oluştuğunda, kullanım sıcak suyu işlemi ve alan ısıtması durdurulur.

Kullanıcı arayüzü aracılığıyla manuel olarak düzeltilmesi için Arıza ana menü ekranına gidin ve yedek ısıtıcının ve/veya destek ısıtıcının ısı yükünü devralmasının mümkün olup olmadığını kontrol edin.

Eviniz uzun süre boş bırakılacaksa Acil durum ögesinin Otomatik olarak ayarlanmasını öneririz.

#	Kod	Açıklama
[9.5]	Yok	0: Manüel 1: Otomatik



BİLGİ

Otomatik acil durum ayarı yalnızca kullanıcı arayüzünün menü yapısından ayarlanabilir.

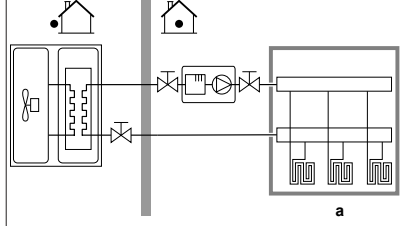
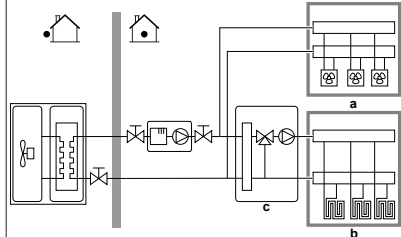


BİLGİ

Bir ısı pompası arızası meydana gelir ve Acil durum ögesi Manüel olarak ayarlanırsa oda donma koruması işlevi, alttan ısıtma sistemi kurutma işlevi ve su borusu donmaya karşı koruma işlevi kullanıcı tarafından acil durum çalışması ONAYLANMASA bile etkin konumda kalmaya devam eder.

Alan sayısı

Sistem, 2 su sıcaklığı bölgesine çıkış suyu besleyebilir. Yapılandırma sırasında, su bölgesi sayısı mutlaka ayarlanmalıdır.

#	Kod	Açıklama
[4.4]	[7-02]	0: Tek bölge Sadece tek çıkış suyu sıcaklığı bölgesi:  a Ana LWT bölgesi
[4.4]	[7-02]	1: Çift bölge İki adet çıkış suyu sıcaklığı bölgesi. İstenen çıkış suyu sıcaklığını elde etmek için ana çıkış suyu sıcaklığı bölgesi, daha yüksek yüklü ısı yayıcılarından ve bir karıştırma istasyonundan oluşur. Isıtımda:  a İlave LWT bölgesi: En yüksek sıcaklık b Ana LWT bölgesi: En düşük sıcaklık c Karıştırma istasyonu



BİLDİRİM

Sistemin aşağıdaki şekilde YAPILANDIRILMAMASI ısı yayıcılarında hasara neden olabilir. 2 bölge varsa, ısıtımda aşağıdakilerin sağlanması önemlidir:

- en düşük su sıcaklığına sahip bölgenin ana bölge olarak yapılandırılması ve
- en yüksek su sıcaklığına sahip bölgenin ilave bölge olarak yapılandırılması.



BİLDİRİM

2 bölge varsa ve yayıcı tipleri yanlış yapılandırıldıysa yüksek sıcaklıktaki su düşük sıcaklık yayıcısına (alttan ısıtma sistemi) doğru gönderilebilir. Bunu önlemek için:

- Su sıcaklık regülatörü/termostatik vana monte ederek düşük sıcaklık yayıcısına çok yüksek sıcaklıkların gitmesini önleyin.
- Ana bölge [2.7] ve ilave bölge [3.7] için yayıcı tiplerini bağlanan yayıcıya göre doğru şekilde ayarladığınızdan emin olun.

5 Yapılandırma



BİLDİRİM

Sisteme bir aşırı basınç baypas vanası entegre edilebilir. Bu vananın şekillerde gösterilmeyebileceğini unutmayın.

5.2.4 Yapılandırma sihirbazı: Yedek ısıtıcı

Yedek ısıtıcı en yaygın Avrupa elektrik şebekelerine bağlanabilecek şekilde uyarlanmıştır. Yedek ısıtıcı varsa gerilim, yapılandırma ve kapasitenin kullanıcı arayüzünde ayarlanması gerekir.

Yedek ısıtıcının farklı kademelerine ait kapasitelerin enerji ölçümü ve/veya güç tüketimi kontrol özelliği düzgün çalışacak şekilde ayarlanması gerekir. Her bir ısıtıcının direnç değeri ölçülürken, tam ısıtıcı kapasitesini ayarlayabilirsiniz ve bu da daha doğru enerji verilerinin elde edilmesini sağlar.

Gerilim

- 6V modeli için bu, şu şekilde ayarlanabilir:
 - 230 V, 1 ph
 - 230 V, 3 ph
- 9W modeli için bu 400 V, 3 ph olarak sabitlenir.

#	Kod	Açıklama
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 ph 1: 230 V, 3 ph 2: 400 V, 3 ph

Yapılandırma

Yedek ısıtıcı farklı yöntemlerle ayarlanabilir. Sadece 1 kademeli yedek ısıtıcıya ya da 2 kademeli yedek ısıtıcıya sahip olacak şekilde seçilebilir. 2 kademeli ise ikinci kademe kapasitesi bu ayara bağlıdır. Acil durumlarda daha yüksek ikinci kademe kapasitesine sahip olacak şekilde de seçilebilir.

#	Kod	Açıklama
[9.3.3]	[4-0A]	1: Röle 1 / Röle 1+2 2: Röle 1 / Röle 2 3: Röle 1 / Röle 2 Acil durum Röle 1+2



BİLGİ

[9.3.3] ve [9.3.5] ayarları bağlıdır. Bir ayarın değiştirilmesi diğerini etkiler. Birini değiştirirseniz diğerinin beklediği gibi olup olmadığını kontrol edin.



BİLGİ

Normal çalıştırma esnasında normal gerilimde yedek ısıtıcı ikinci kademe kapasitesi [6-03]+[6-04] değerine eşittir.



BİLGİ

[4-0A]=3 ve acil durum modu etkin ise yedek ısıtıcının güç kullanımı maksimumdur veya $2 \times [6-03] + [6-04]$ değerine eşittir.



BİLGİ

Yalnızca entegre kullanım sıcak suyu boylerine sahip sistemler için: Depolama sıcaklığı ayar noktası 50°C'nin üzerindeyse, ünitenin kullanım sıcak suyu boylerini ısıtmak için gerekli süreye önemli etkisi olacağından Daikin yardımcı ısıtıcı ikinci kademesini devre dışı bırakmanızı önermez.

Kapasite adımı 1

#	Kod	Açıklama
[9.3.4]	[6-03]	Nominal gerilimde yedek ısıtıcı birinci kademe kapasitesi.

Ek kapasite adımı 2

#	Kod	Açıklama
[9.3.5]	[6-04]	Yedek ısıtıcının nominal gerilimde ikinci kademesi ile ilk kademesi arasındaki kapasite farkı. Nominal değer, yedek ısıtıcı yapılandırmasına bağlıdır.

5.2.5 Yapılandırma sihirbazı: Ana bölge

Ana çıkış suyu bölgesine ait en önemli ayarlar burada yapılabilir.

Yayıcı tipi

Ana bölgenin ısıtılması veya soğutulması daha uzun sürebilir. Bu şuna bağlıdır:

- Sistemdeki su hacmi
- Ana bölgenin ısı yayıcısı tipi

Yayıcı tipi ayarı, ısıtma/soğutma döngüsü sırasında sistemin daha yavaş veya daha hızlı ısıtılması/soğutulması için gerekli telafiye sağlayabilir. Oda termostatu kontrolünde Yayıcı tipi ayarı istenen çıkış suyu sıcaklığının maksimum modülasyonunu ve iç ortam sıcaklığına dayalı olarak otomatik soğutma/ısıtma geçişini kullanma imkanını etkiler.

Yayıcı tipi ayarının doğru şekilde ve sistem planınıza göre yapılması önemlidir. Ana bölge hedef delta T değeri buna bağlıdır.

#	Kod	Açıklama
[2.7]	[2-0C]	0: Alttan ısıtma sistemi 1: Fan coil ünitesi 2: Radyatör

Yayıcı tipi ayarı, alan ısıtma ayar noktası aralığı ile ısıtmada hedef delta T değeri üzerinde aşağıdaki gibi bir etkiye sahiptir:

Açıklama	Alan ısıtma ayar noktası aralığı	Isıtmada hedef delta T
0: Alttan ısıtma sistemi	Maksimum 55°C	Değişken
1: Fan coil ünitesi	Maksimum 55°C	Değişken
2: Radyatör	Maksimum 65°C	Sabit 8°C



BİLDİRİM

Ortalama yayıcı sıcaklığı = Çıkış suyu sıcaklığı – (Delta T)/2

Bu, aynı çıkış suyu sıcaklığı ayar noktası için radyatörlerin ortalama yayıcı sıcaklığının daha büyük delta T değeri nedeniyle alttan ısıtmadan daha düşük olduğu anlamına gelir.

Örnek radyatörler: $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

Örnek alttan ısıtma: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Dengelemek için şunu yapabilirsiniz:

- Hava durumuna bağlı istenen sıcaklıklar eğrisini artırın [2.5].
- Çıkış suyu sıcaklığı modülasyonunu etkinleştirin ve maksimum modülasyonu artırın [2.C].

Kontrol

Ünitenin çalışmasının nasıl kontrol edildiğini tanımlar.

Kontrol	Bu kontrolde...
Çıkış suyu	Ünite çalışması, mevcut oda sıcaklığı ve/veya odanın ısıtma veya soğutma talebinden bağımsız olarak çıkış suyu sıcaklığına bağlı olarak gerçekleşir.
Harici oda termostadı	Ünite çalışmasına harici termostat veya muadili (örn. ısı pompası konvektörü) tarafından karar verilir.
Oda termostadı	Ünite çalışmasına oda termostadı olarak kullanılan kullanıcı arayüzünün ortam sıcaklığına göre karar verilir.

#	Kod	Açıklama
[2.9]	[C-07]	0: Çıkış suyu 1: Harici oda termostadı 2: Oda termostadı

Ayar noktası modu

Ayar noktası modunu belirler:

- Sabit: istenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlı değildir.
- HD ısıtma, sabit soğutma modunda istenen çıkış suyu sıcaklığı:
 - Isıtma için dış ortam sıcaklığına bağlıdır
 - soğutma için dış ortam sıcaklığına bağlı DEĞİLDİR
- Hava durumuna bağlı modunda istenen çıkış suyu sıcaklığı dış ortam sıcaklığına bağlıdır.

#	Kod	Açıklama
[2.4]	Yok	Ayar noktası modu: - Sabit - HD ısıtma, sabit soğutma - Hava durumuna bağlı

Hava durumuna bağlı çalışma etkenken düşük dış ortam sıcaklıklarında su daha ılık olur; tersi de geçerlidir. Hava durumuna bağlı çalışma esnasında, kullanıcı su sıcaklığını maksimum 10°C yukarıya veya aşağıya değiştirebilir.

Program

İstenen çıkış suyu sıcaklığının programa göre olup olmadığını gösterir. LWT ayar noktası modunun [2.4] etkisi aşağıdaki gibidir:

- Sabit LWT ayar noktası modunda programlı işlemler önceden ayarlanan veya özel olarak ayarlanan istenen çıkış suyu sıcaklıklarından oluşur.
- Hava durumuna bağlı LWT ayar noktası modunda programlanan işlemler istenilen önceden ayarlanmış veya özel kaydırma işlemlerinden oluşur.

#	Kod	Açıklama
[2.1]	Yok	0: Hayır 1: Evet

5.2.6 Yapılandırma sihirbazı: İlave bölge

İlave çıkış suyu bölgesine ait en önemli ayarlar burada yapılabilir.

Yayıcı tipi

Bu işlemlerle ilgili daha fazla bilgi için bkz. "[Yapılandırma sihirbazı: Ana bölge](#)" [206].

#	Kod	Açıklama
[3.7]	[2-0D]	0: Alttan ısıtma sistemi 1: Fan coil ünitesi 2: Radyatör

Kontrol

Kontrol tipi burada görüntülenir ancak ayarlanamaz. Ana bölge kontrol tipiyle belirlenir. İşlevle ilgili daha fazla bilgi için bkz. "[Yapılandırma sihirbazı: Ana bölge](#)" [206].

#	Kod	Açıklama
[3.9]	Yok	0: Çıkış suyu, ana bölge kontrol tipi Çıkış suyu ise. 1: Harici oda termostadı, ana bölge kontrol tipi Harici oda termostadı veya Oda termostadı ise.

Ayar noktası modu

Bu işlemlerle ilgili daha fazla bilgi için bkz. "[Yapılandırma sihirbazı: Ana bölge](#)" [206].

#	Kod	Açıklama
[3.4]	Yok	0: Sabit 1: HD ısıtma, sabit soğutma 2: Hava durumuna bağlı

HD ısıtma, sabit soğutma veya Hava durumuna bağlı modunu seçerseniz sonraki ekran hava durumuna bağlı eğrilerin bulunduğu ayrıntılı ekran olacaktır. Ayrıca bkz. "[Hava durumuna bağlı eğrinin bulunduğu ayrıntılı ekran](#)" [207].

Program

İstenen çıkış suyu sıcaklığının programa göre olup olmadığını gösterir. Ayrıca bkz. "[Yapılandırma sihirbazı: Ana bölge](#)" [206].

#	Kod	Açıklama
[3.1]	Yok	0: Hayır 1: Evet

5.2.7 Hava durumuna bağlı eğrinin bulunduğu ayrıntılı ekran

Hava durumuna bağlı (WD) çalışma etkenken istenen çıkış suyu veya boyler sıcaklığı ortalama dış ortam sıcaklığına bağlı olarak otomatik belirlenir. Dış ortam sıcaklığı düşük olduğunda su boruları daha sıcak olduğundan çıkış suyu veya boyler sıcaklığı daha yüksek olacaktır ve aksi durumda bunun tam tersi olacaktır.

Eğim ve ofset

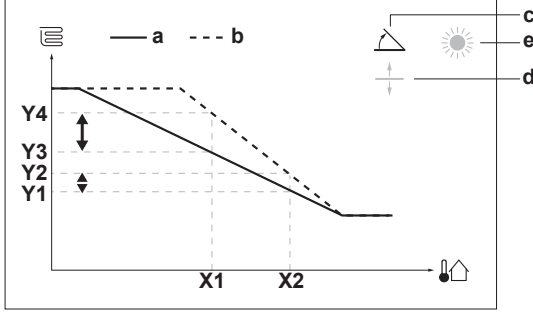
Hava durumuna dayalı eğriyi eğimi ve ofseti ile tanımlayın:

- Farklı ortam sıcaklıkları için çıkış suyunun sıcaklığını farklı şekilde artırmak veya azaltmak için **eğimi** değiştirin. Örneğin; çıkış suyu sıcaklığı genel olarak sıkıntısız ancak düşük ortam sıcaklıklarında fazla soğuk kalıyorsa, eğimi yükselterek çıkış suyu sıcaklığının ortam sıcaklığı azaldıkça daha fazla ısıtılmasını sağlayın.
- Farklı ortam sıcaklıkları için çıkış suyunun sıcaklığını eşit seviyede artırmak veya azaltmak için **eğimi** değiştirin. Örneğin; çıkış suyu sıcaklığı farklı ortam sıcaklıklarında her zaman bir miktar daha soğuk kalıyorsa, ofseti yukarı doğru kaldırarak tüm ortam sıcaklıklarında çıkış suyu sıcaklığının eşit düzeyde artırılmasını sağlayın.

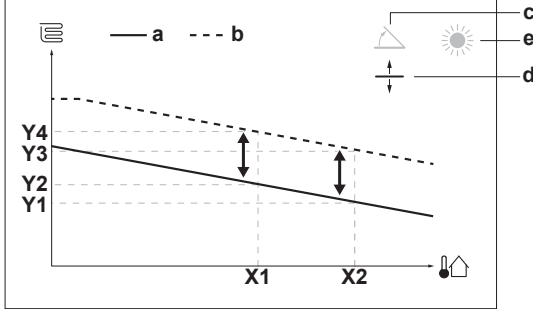
5 Yapılandırma

Örnekler

Eğim seçildiğinde hava durumuna dayalı eğri:



Ofset seçildiğinde hava durumuna dayalı eğri:



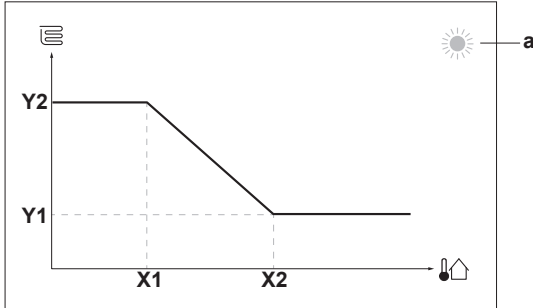
Bu ekranda mümkün olan işlemler	
	Eğimi ya da ofseti seçin.
	Eğimi/ofseti artırın veya azaltın.
	Eğim seçildiğinde: eğimi ayarlayın ve ofsete gidin. Ofset seçildiğinde: ofseti ayarlayın.
	Değişiklikleri onaylayın ve alt menüye dönün.

2 noktalı WD eğrisi

Hava durumuna bağlı eğri, iki ayar noktasıyla tanımlanır:

- Ayar noktası (X1, Y2)
- Ayar noktası (X2, Y1)

Hava durumuna dayalı eğri:



Bu ekranda mümkün olan işlemler	
	Sıcaklıkları inceleyin.
	Sıcaklığı değiştirin.
	Bir sonraki sıcaklığa geçin.
	Değişiklikleri onaylayın ve ilerleyin.

Öge	Açıklama
a	Seçili hava durumuna bağlı bölge: : Ana bölge veya ilave bölge ısıtması : Ana bölge veya ilave bölge soğutması : Kullanım sıcak suyu
X1, X2	Dış ortam sıcaklığı örnekleri
Y1, Y2	İstenen boyler sıcaklığı veya çıkış suyu sıcaklığı örnekleri. Sembol şu bölgeye ait ısı yayıcısına uygundur: : Altan ısıtma sistemi : Fan coil cihazı : Radyatör : Kullanım sıcak suyu boyleri

5.2.8 Yapılandırma sihirbazı: Boyler

Bu bölüm yalnızca isteğe bağlı bir kullanım sıcak suyu boyleri monte edilmiş sistemler için geçerlidir.

Isıtma modu

Kullanım sıcak suyu 3 farklı şekilde üretilebilir. Bu yöntemlerin her biri diğerlerinden istenen boyler sıcaklığının ayarlanması ve ünitenin tepki vermesi açısından ayrılır.

#	Kod	Açıklama
[5.6]	[6-0D]	Isıtma modu: 0 (Yalnız yeniden ısıtma): Yalnızca yeniden ısıtma işlemine izin verilir. 1 (Programlı + yeniden ısıtma): Kullanım sıcak suyu boyleri bir programa göre ısıtılır ve programlı ısıtma döngüleri arasında yeniden ısıtma işlemine izin verilir. 2 (Yalnız program): Kullanım sıcak suyu boyleri YALNIZCA bir programa göre ısıtılabilir.

Daha fazla ayrıntı için kullanım kılavuzuna bakın.



BİLGİ

Dahili buster ısıtıcı olmadığında kullanım sıcak suyu boyleri için alan ısıtma kapasitesi yetersizliği riski: Aşağıdaki menü seçildiğinde kullanım sıcak suyu sık kullanılıyorsa, sık ve uzun alan ısıtma/soğutma kesintileri meydana gelir:

Yalnız yeniden ısıtma > Isıtma modu > Boyler.

Konfor ayar noktası

Sadece kullanım sıcak suyu hazırlanması Yalnız program veya Programlı + yeniden ısıtma olduğunda uygun. Program yapılırken konfor ayar noktasını ön ayar değeri olarak kullanabilirsiniz. Daha sonra depolama ayar noktasını değiştirmek istediğinizde bunu bir yerde yapmanız yeterli olacaktır.

Boiler, **depolama konfor sıcaklığına** ulaşıncaya kadar ısınır. Bir depolama konfor işlemi programlandığında daha yüksek istenen sıcaklıktır.

Ek olarak bir depolama durdurma programlanabilir. Bu özellik ayar noktasına ULAŞILMASA dahi boiler ısıtma işlemini durdurur. Depolama durdurmayı yalnızca boilerin ısıtılması kesinlikle istenmiyorsa programlayın.

#	Kod	Açıklama
[5.2]	[6-0A]	Konfor ayar noktası: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Eko ayar noktası

Depolama ekonomik sıcaklığı daha düşük bir istenen boyler sıcaklığına karşılık gelir. Bir depolama ekonomik işlemi programlandığında (tahminen gündüz) istenen sıcaklıktır.

#	Kod	Açıklama
[5.3]	[6-0B]	Eko ayar noktası: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Yeniden ısıtma ayar noktası

İstenen yeniden ısıtma boyler sıcaklığı şu modlarda kullanılır:

- Programlı + yeniden ısıtma modunda, yeniden ısıtma modu esnasında: garanti edilen minimum boyler sıcaklığı, Yeniden ısıtma ayar noktası eksi yeniden ısıtma histeresizi ile ayarlanır. Boyler sıcaklığı bu değerin altına düştüğünde, boyler ısıtılır.
- depolama konfor modu sırasında, kullanım sıcak suyu üretimine öncelik verilir. Boyler sıcaklığı bu değerin üzerine yükselirse, kullanım sıcak suyu üretimi ve alan ısıtma/soğutma işlemi sırayla uygulanır.

#	Kod	Açıklama
[5.4]	[6-0C]	Yeniden ısıtma ayar noktası: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

5.3 Ayarlar menüsü

Ana menü ekranı ve alt menülerini kullanarak ilave ayarları yapabilirsiniz. En önemli ayarlar burada gösterilir.

5.3.1 Ana bölge**Termostat türü**

Yalnızca harici oda termostatu kontrolünde kullanılabilir.

**BİLDİRİM**

Bir harici oda termostatu kullanılırsa, oda donma koruması bu harici oda termostatu tarafından kontrol edilir. Ancak oda donma koruması yalnızca [C.2] Alan ısıtma/soğutma=Açık olduğunda mümkündür.

#	Kod	Açıklama
[2.A]	[C-05]	Ana bölge için harici oda termostatu tipi: ▪ 1: 1 kontak: Kullanılan harici oda termostatu sadece termo AÇIK/KAPALI koşulunu gönderebilir. Isıtma veya soğutma talebi arasında ayırım yoktur. ▪ 2: 2 kontak: Kullanılan harici oda termostatu ayrı bir ısıtma/soğutma AÇIK/KAPALI koşulu gönderebilir.

5.3.2 İlave bölge**Termostat türü**

Yalnızca harici oda termostatu kontrolünde kullanılabilir. Bu işlevle ilgili daha fazla bilgi için bkz. "[Ana bölge](#)" ► 209].

#	Kod	Açıklama
[3.A]	[C-06]	İlave bölge için harici oda termostatu tipi: ▪ 1: 1 kontak ▪ 2: 2 kontak

5.3.3 Bilgi**Satıcı bilgileri**

Montör irtibat numarasını buraya girebilir.

#	Kod	Açıklama
[8.3]	Yok	Kullanıcıların bir sorunla karşılaştıklarında arayabilecekleri numaralar.

5 Yapılandırma

5.4 Menü yapısı: Genel montör ayarları

[9] Montör ayarları	[9.2] Kullanım sıcak suyu
Yapılandırma sihirbazı	Kullanım sıcak suyu
Kullanım sıcak suyu	KSS pompası
Yedek ısıtıcı	KSS pompa programı
Buster ısıtıcı	Güneş enerjisi
Acil durum	[9.3] Yedek ısıtıcı
Dengeleme	Yedek ısıtıcı tipi
Su borusu donma koruma	Gerilim
İndirimli kWh güç beslemesi	Yapılandırma
Güç tüketimi kontrolü	Kapasite adımı 1
Enerji ölçümü	Ek kapasite adımı 2
Sensörler	Denge
İkili	Denge sıcaklığı
Alarm çıkışı	Çalıştırma
Otomatik yeniden başlatma	[9.4] Buster ısıtıcı
Güç tasarrufu işlevi	Kapasite
Korumaları devre dışı bırak	Bl izin verilen program
Zorlamalı defrost	Bl eko zamanlayıcısı
Alan ayarlarına genel bakış	Çalıştırma
	[9.6] Dengeleme
	Alan ısıtma önceliği
	Öncelik sıcaklığı
	Ofset Bl ayar noktası
	Yeniden çevrimi önleme zamanlayıcısı
	Minimum çalışma zamanlayıcısı
	Maksimum çalışma zamanlayıcısı
	Ek zamanlayıcı
	[9.8] İndirimli kWh güç beslemesi
	İndirimli kWh güç beslemesi
	Isıtıcıya izin ver
	Pompaya izin ver
	[9.9] Güç tüketimi kontrolü
	Güç tüketimi kontrolü
	Tip
	Sınır
	Sınır 1
	Sınır 2
	Sınır 3
	Sınır 4
	Öncelik ısıtıcı
	[9.A] Enerji ölçümü
	Elektrik sayacı 1
	Elektrik sayacı 2
	[9.B] Sensörler
	Harici sensör
	Hrc. ort. sensörü ofseti
	Ortalama süresi
	[9.C] İkili
	İkili
	boyler verimliliği
	Sıcaklık
	Histerezis



BİLGİ

Güneş enerjisi kiti ayarları görüntülenir, ANCAK bu ünite için geçerli değildir. Ayarlar KESİNLİKLE kullanılmamalı ve değiştirilmemelidir.



BİLGİ

Seçilen montör ayarları ve ünite tipine bağlı olarak, ayarlar görülebilir/gizlenebilir.

6 Devreye Alma

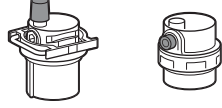


BİLDİRİM

Üniteyi HER ZAMAN termostörler ve/veya basınç sensörleri/anahtarları ile çalıştırın. YOKSA, kompresör yanması ile sonuçlanabilir.



BİLDİRİM



Her iki hava tahliye vanasının (biri manyetik filtre üzerinde ve biri yedek ısıtıcı üzerinde) açık olduğundan emin olun.

Tüm otomatik hava tahliye vanaları devreye aldıktan sonra açık kalmalıdır.



BİLGİ

Koruyucu işlevler – "Montör sahada modu". Yazılım, oda donma koruma gibi koruyucu işlevlerle donatılmıştır. Ünite, gerekli olduğunda bu işlevleri otomatik olarak çalıştırır.

Montaj veya servis sırasında bu davranış istenmemektedir. Bu nedenle, koruyucu işlevler devre dışı bırakılabilir:

- **İlk güç açma sırasında:** Koruyucu işlevler varsayılan olarak devre dışı bırakılır. 12 saat sonra, bunlar otomatik olarak etkinleştirilir.
- **Sonrasında:** Bir montör [9.G]: Korumaları devre dışı bırak=Evet ayarını yaparak koruyucu işlevleri manuel olarak devre dışı bırakabilir. İş bittikten sonra, [9.G]: Korumaları devre dışı bırak=Hayır ayarını yaparak koruyucu işlevleri etkinleştirebilir.

6.1 İşletmeye alma öncesi kontrol listesi

Ünitenin montajından sonra, önce aşağıda listelenen öğeleri kontrol edin. Tüm kontroller yerine getirildiğinde, ünite muhafazaları kapatılmalıdır. Kapatıldıktan sonra üniteye enerji verin.

☐	Montör başvuru kılavuzunda açıklandığı şekilde, tüm montaj talimatlarını okuyun.
☐	İç ünite doğru şekilde monte edilmelidir.
☐	Dış ünite doğru şekilde monte edilmelidir.
☐	Şu saha kabloları , bu kılavuza ve ilgili mevzuata uygun olarak döşenmelidir: • Yerel besleme paneli ile dış ünite arasındaki kablolar • İç ünite ile dış ünite arasındaki kablolar • Yerel besleme paneli ile iç ünite arasındaki kablolar • İç ünite ile vanalar (varsa) arasındaki kablolar • İç ünite ile oda termostadı (varsa) arasındaki kablolar • İç ünite ile kullanım sıcak suyu boyleri (varsa) arasındaki kablolar
☐	Sistem doğru şekilde topraklanmalı ve topraklama terminalleri sıkılmalıdır.
☐	Sigortalar veya yerel olarak takılan koruma cihazları bu kılavuza uygun olmalıdır ve baypas EDİLMEMELİDİR.
☐	Güç besleme gerilimi ünitenin bilgi etiketinde yazılı gerilime uygun olmalıdır.
☐	Anahtar kutusunda KESİNLİKLE gevşek bağlantı veya hasarlı elektrik bileşeni bulunmamalıdır.

☐	İç ve dış ünitelerin içerisinde KESİNLİKLE hasarlı bileşen veya sıkışmış borular bulunmamalıdır.
☐	Yedek ısıtıcı devre kesicisi F1B (sahada temin edilir) AÇIK konuma getirilir.
☐	Yalnızca dahili buster ısıtıcı olan boylerler için: Buster ısıtıcı devre kesicisi F2B (sahada temin edilir) AÇIK konuma getirilir.
☐	Doğru boyutta borular döşenmeli ve borular doğru şekilde yalıtılmalıdır.
☐	İç ünite içerisinde KESİNLİKLE su kaçağı bulunmamalıdır.
☐	Kesme vanaları doğru şekilde takılmalı ve tamamen açılmalıdır.
☐	Otomatik hava tahliye vanaları açık.
☐	Basınç tahliye vanası , açıldığında suyu tahliye etmelidir. Temiz su çıkmalıdır.
☐	Minimum su hacmi her koşulda garanti edilir. "3.2 Su borularının hazırlanması" [p 194] altındaki "Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" bölümüne bakın.
☐	(geçerli ise) Kullanım sıcak suyu boylerini tamamen doldurun.

6.2 Devreye alma sırasında kontrol listesi

☐	Yedek ısıtıcı/defrost çalışması sırasında minimum debi her koşulda garanti edilir. "3.2 Su borularının hazırlanması" [p 194] altındaki "Su hacmini ve debiyi kontrol etmek için" bölümüne bakın.
☐	Hava tahliyesi gerçekleştirmek için.
☐	Bir test işletmesi gerçekleştirmek için.
☐	Bir aktüatör test işletmesi gerçekleştirmek için.
☐	Altan ısıtma kurutma işlevi Altan ısıtma kurutma işlevi (gerekliyorsa) başlatılır.

6.2.1 Minimum debiyi kontrol etmek için

1	Hangi alan ısıtma devrelerinin mekanik, elektronik veya diğer vanalar nedeniyle kapanabileceğini bulmak için hidrolik konfigürasyonu kontrol edin.	—
2	Kapanabilecek tüm alan ısıtma devrelerini kapatın.	—
3	Pompa test işletmesini başlatın (bkz. "Bir aktüatör test çalıştırması gerçekleştirmek için" [p 212]).	—
4	Debiyi ^(a) okuyun ve bypass vanası ayarını gerekli minimum debi + 2 l/dk.'ye ulaşmak için değiştirin.	—

^(a) Pompa test işletmesi sırasında ünite, gerekli minimum debinin altında çalışabilir.

Minimum debi
20 l/dak

6 Devreye Alma

6.2.2 Hava tahliyesi gerçekleştirmek için

Koşullar: Tüm çalışmanın devre dışı bırakıldığından emin olun. [C]: Çalıştırma menüsüne gidin ve Oda, Alan ısıtma/soğutma ve Boyler öğelerini kapatın.

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör düzeyine ayarlayın. Bkz. "Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için" [p 203].	—
2	[A.3]: Devreye alma > Hava tahliyesi öğesine gidin.	🔍...
3	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	🔍...
	Sonuç: Hava tahliyesi başlar. Hava tahliyesi döngüsü bittiğinde otomatik olarak durdurulur.	
	Hava tahliyesini manuel olarak durdurmak için:	—
1	Hava tahliyesini durdur öğesine gidin.	🔍...
2	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	🔍...

6.2.3 Test işletmesini gerçekleştirmek için

Koşullar: Tüm çalışmanın devre dışı bırakıldığından emin olun. [C]: Çalıştırma menüsüne gidin ve Oda, Alan ısıtma/soğutma ve Boyler öğelerini kapatın.

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. "Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için" [p 203].	—
2	[A.1]: Devreye alma > Test işletmesi işlemi öğesine gidin.	🔍...
3	Listeden bir test seçin. Örnek: Isıtma.	🔍...
4	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	🔍...
	Sonuç: Test işletmesi başlar. Hazır olduğunda (± 30 dk) otomatik olarak durur.	
	Test işletmesini manuel olarak durdurmak için:	—
1	Menüde Test işletmesini durdur öğesine gidin.	🔍...
2	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	🔍...

i BİLGİ

Dış ortam sıcaklığı çalışma aralığı dışındaysa ünite ÇALIŞMAYABİLİR ya da gerekli kapasiteyi SUNAMAYABİLİR.

Çıkış suyu ve boyler sıcaklıklarını izlemek için

Test işletmesi esnasında, ünitenin doğru şekilde çalışıp çalışmadığı, çıkış suyu sıcaklığı (ısıtma/soğutma modu) ve boyler sıcaklığı (kullanım sıcak suyu modu) takip edilerek kontrol edilebilir.

Sıcaklıkları takip etmek için:

1	Menüde Sensör'ler öğesine gidin.	🔍...
2	Sıcaklık bilgilerini seçin.	🔍...

6.2.4 Bir aktüatör test çalıştırması gerçekleştirmek için

Koşullar: Tüm çalışmanın devre dışı bırakıldığından emin olun. [C]: Çalıştırma menüsüne gidin ve Oda, Alan ısıtma/soğutma ve Boyler öğelerini kapatın.

Amaç

Farklı operatörlerin işletilmesini onaylamak için bir aktüatör test işletmesini gerçekleştirin. Örneğin, Pompa öğesini seçtiğinizde, pompanın bir test işletmesi başlayacaktır.

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör olarak ayarlayın. Bkz. "Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için" [p 203].	—
2	[A.2]: Devreye alma > Aktüatör test çalış. öğesine gidin.	🔍...
3	Listeden bir test seçin. Örnek: Pompa.	🔍...

4	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	🔍...
	Sonuç: Aktüatör test işletmesi başlar. Hazır olduğunda (± 30 dk) otomatik olarak durur.	
	Test işletmesini manuel olarak durdurmak için:	—
1	Menüde Test işletmesini durdur öğesine gidin.	🔍...
2	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	🔍...

Gerçekleştirilebilecek aktüatör test çalıştırmaları

- Buster ısıtıcı testi
- Yedek ısıtıcı 1 testi
- Yedek ısıtıcı 2 testi
- Pompa testi

i BİLGİ

Test işletmesi gerçekleştirilmeden tüm havanın boşaltıldığından emin olun. Ayrıca, test işletmesi sırasında su devresine müdahale etmekten kaçının.

- Kapatma vanası testi
- Çevirici vana testi (alan ısıtma ve boyler ısıtma arasında geçiş için 3 yollu vana)
- İkili sinyal testi
- Alarm çıkışı testi
- C/H sinyali testi
- KSS pompası testi

6.2.5 Bir alttan ısıtma kurutma işlemi gerçekleştirmek için

Koşullar: Tüm çalışmanın devre dışı bırakıldığından emin olun. [C]: Çalıştırma menüsüne gidin ve Oda, Alan ısıtma/soğutma ve Boyler öğelerini kapatın.

1	Kullanıcı izin düzeyini Montör düzeyine ayarlayın. Bkz. "Kullanıcı izin düzeyini değiştirmek için" [p 203].	—
2	[A.4]: Devreye alma > AIS elek kurutması öğesine gidin.	🔍...
3	Bir kurutma programı seçin: Program öğesine gidin ve UFH kurutma programlama ekranını kullanın.	🔍...
4	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	🔍...
	Sonuç: Alttan ısıtma kurutması başlar. Tamamlandığında otomatik olarak durur.	
	Test işletmesini manuel olarak durdurmak için:	—
1	AIS elek kurutmayı durdur öğesine gidin.	🔍...
2	Tamam öğesini seçerek onaylayın.	🔍...

! BİLDİRİM

Bir alttan ısıtma kurutma işlemi gerçekleştirilmesi için, oda donma korumasının devre dışı bırakılması gerekir ([2-06]=0). Varsayılan olarak etkin konumdadır ([2-06]=1). Ancak, "montör sahada" modu nedeniyle (bkz. "Devreye alma"), oda donma koruması otomatik olarak, ilk güç açıldıktan sonra 12 saat boyunca devre dışı bırakılacaktır.

Güç açıldıktan sonraki ilk 12 saat sonrasında hala kurutma işleminin gerçekleştirilmesi gerekiyorsa, [2-06] öğesini "0" konumuna ayarlayarak oda donma korumasını manuel olarak devre dışı bırakın ve kurutma işlemi tamamlanana kadar bu konumda TUTUN. Bu ikazın dikkate alınmaması katmanın çatlamasına neden olur.

**BİLDİRİM**

Altan ısıtma kurutma sisteminin başlatılabilmesi için, aşağıdaki ayarların tamamlandığından emin olun:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Kullanıcıya teslim

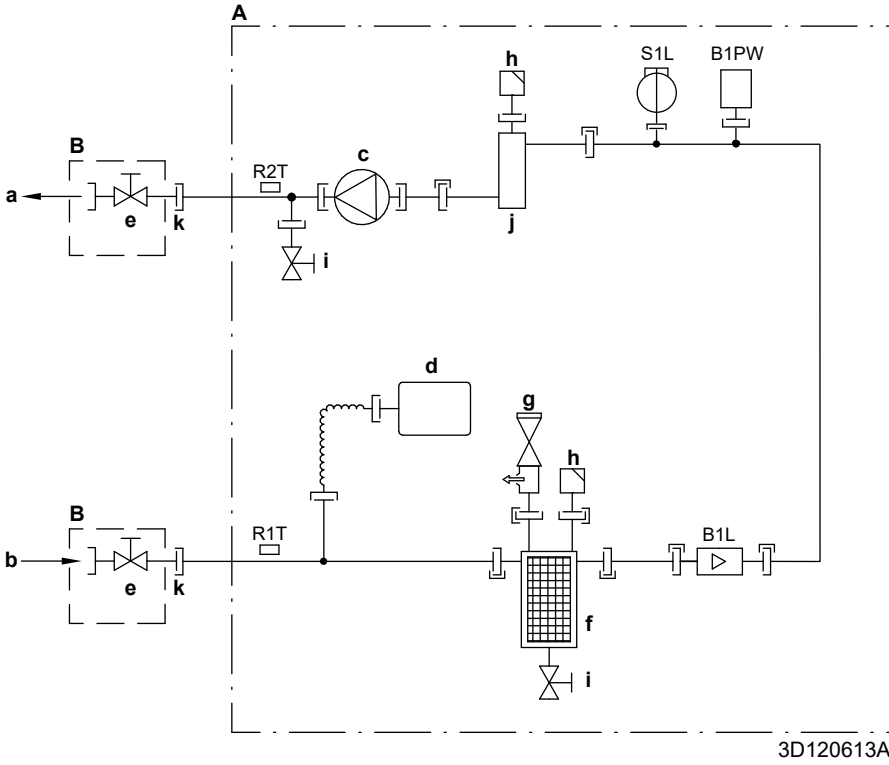
Test işletmesi tamamlandığında ve ünite doğru şekilde çalışmaya başladığında, lütfen aşağıdaki hususların kullanıcı tarafından anlaşıldığından emin olun:

- Montör ayar tablosunu (kullanım kılavuzunda) mevcut ayarlarla doldurun.
- Kullanıcının ilgili dokümanların çıktısını aldığından emin olun ve kullanıcıdan bu dokümanları daha sonra başvurmak üzere saklamasını isteyin. Kullanıcıyı tüm belgeleri bu kılavuzda daha önce belirtilen URL'de bulabileceği konusunda bilgilendirin.
- Kullanıcıya sistemin nasıl doğru şekilde çalıştırılacağını ve herhangi bir sorunla karşılaşması halinde ne yapacağını açıklayın.
- Kullanıcıya ünitenin bakımıyla ilgili olarak yapması gerekenleri açıklayın.
- Kullanıcıya kullanım kılavuzunda verilen enerji tasarrufu ipuçlarını açıklayın.

8 Teknik veriler

En yeni teknik verilerin bir **kısımını** bölgesel Daikin web sitesinde bulabilirsiniz (halka açıktır). En yeni teknik verilerin **tamamı** Daikin Business Portal'ında bulabilirsiniz (kimlik doğrulaması gereklidir).

8.1 Boru şeması: İç ünite

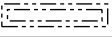
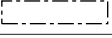
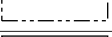
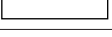


- A** İç ünite
- B** Sahada monte edilir
- a** Alan ısıtma su ÇIKIŞI
- b** Su GİRİŞ bağlantısı
- c** Pompa
- d** Genleşme kabı
- e** Kesme vanası, erkek-dişi 1"
- f** Manyetik filtre/pislik separatörü
- g** Emniyet vanası
- h** Hava tahliyesi
- i** Drenaj vanası
- j** Yedek ısıtıcı
- k** Gevşek somun 1"
- B1L** Akış sensörü
- B1PW** Alan ısıtma su basıncı sensörü
- R1T** Termistör (su GİRİŞİ)
- R2T** Termistör (yedek ısıtıcı – su ÇIKIŞI)
- S1L** Akış anahtarı
- |— Vidalı bağlantı
- >>— Konik bağlantı
- |— Hızlı bağlantı
- Lehimli bağlantı

8.2 Kablo şeması: İç ünite

Üniteyle birlikte verilen dahili kablo şemasına (iç ünite üst ön paneli içindedir) bakın. Kullanılan kısaltmalar aşağıda listelenmiştir.

Ünite çalıştırılmadan önce dikkate alınması gereken notlar

İngilizce	Tercüme
Notes to go through before starting the unit	Ünite çalıştırılmadan önce dikkate alınması gereken notlar
X1M	Ana terminal
X2M	AC için saha kablosu terminali
X5M	DC için saha kablosu terminali
X6M	Yedek ısıtıcı güç kaynağı terminali
X7M/X8M	Destek ısıtıcı güç besleme terminali
-----	Topraklama kablosu
-----	Sahada temin edilir
①	Birkaç kablo seçeneği
	Seçenek
	Anahtar kutusuna takılı değil
	Kablo bağlantısı modele bağlıdır
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Not 1: Yedek ısıtıcı güç kaynağı bağlantı noktası ünitenin dışında öngörülmelidir.
Backup heater power supply	Yedek ısıtıcı güç kaynağı
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	Kullanıcı tarafından kurulan seçenekler
☐ LAN adapter	☐ LAN adaptörü
☐ Domestic hot water tank	☐ Kullanım sıcak suyu deposu
☐ Remote user interface	☐ Oda termostatı olarak kullanılan kullanıcı arayüzü
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Harici iç ortam sıcaklığı termistörü
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Harici dış ortam sıcaklığı termistörü
☐ Digital I/O PCB	☐ Dijital G/Ç PCB'si
☐ Demand PCB	☐ Talep PCB'si
☐ Bottom plate heater	☐ Alt levha ısıtıcı
Main LWT	Ana çıkış suyu sıcaklığı
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Açık/KAPALI termostat (kablolu)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Açık/KAPALI termostat (kablesiz)
☐ Ext. thermistor	☐ Harici termistör
☐ Heat pump convector	☐ Isı pompası konvektörü
☐ Safety thermostat	☐ Güvenlik termostatı
Add LWT	İlave çıkış suyu sıcaklığı
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Açık/KAPALI termostat (kablolu)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Açık/KAPALI termostat (kablesiz)
☐ Ext. thermistor	☐ Harici termistör
☐ Heat pump convector	☐ Isı pompası konvektörü

Anahtar kutusundaki konumu

İngilizce	Tercüme
Position in switch box	Anahtar kutusundaki konumu

Lejant

A1P	Ana PCB
A2P	* AÇIK/KAPALI termostat (PC=güç devresi)
A3P	* Isı pompası konvektörü
A4P	* Dijital G/Ç PCB'si
A8P	* Talep PCB'si
A10P	MMI (= iç üniteye bağlı kullanıcı arayüzü) – Güç besleme ünitesi PCB'si
A11P	MMI (= iç üniteye bağlı kullanıcı arayüzü) – Ana PCB
A13P	* LAN adaptörü
A14P	* Kullanıcı arayüzü PCB'si
A15P	* Alıcı PCB'si (kablesiz Açık/KAPALI termostat)
BSK (A3P)	* Güneş pompası istasyonu rölesi
CN* (A4P)	* Konektör
DS1(A8P)	* DIP anahtarı
F1B	# Aşırı akım sigortası yedek ısıtıcısı
F2B	# Aşırı akım sigortası buster ısıtıcısı
F1U, F2U (A4P)	* Dijital G/Ç PCB'si için 5 A 250 V sigorta
K1M, K2M	Kontaktör yedek ısıtıcısı
K3M	Kontaktör buster ısıtıcısı
K5M	Güvenlik kontaktörü yedek ısıtıcı
K*R (A4P)	PCB üzerindeki röle
M2P	# Kullanım sıcak suyu pompası
M2S	# Soğutma modu için 2 yollu vana
M3S	# Alttan ısıtma/kullanım sıcak suyu için 3 yollu vana
PC (A15P)	* Güç devresi
PHC1 (A4P)	* Optokuplör giriş devresi
Q2L	Termal koruyucu buster ısıtıcısı
Q4L	# Güvenlik termostatı
Q*DI	# Toprak kaçağı devre kesicisi
R1H (A2P)	* Nem sensörü
R1T (A2P)	* Ortam sıcaklığı sensörü AÇIK/KAPALI termostat
R2T (A2P)	* Harici sensör (zemin veya ortam sıcaklığı)
R6T	* Harici iç veya dış ortam sıcaklığı termistörü
S1S	# İndirimli elektrik tarifi gücü beslemesi kontağı
S2S	# Elektrik sayacı darbe girişi 1
S3S	# Elektrik sayacı darbe girişi 2
S6S~S9S	* Dijital güç sınırlandırma girişleri
SS1 (A4P)	* Seçim anahtarı
TR1	Güç beslemesi transformatörü
X6M	# Yedek ısıtıcı güç kaynağı terminal şeridi
X7M/X8M	# Buster ısıtıcı güç beslemesi terminal şeridi
X*, X*A, X*Y, Y*	Konektör
X*M	Terminal şeridi

* İsteğe bağlı

Sahada temin edilir

8 Teknik veriler

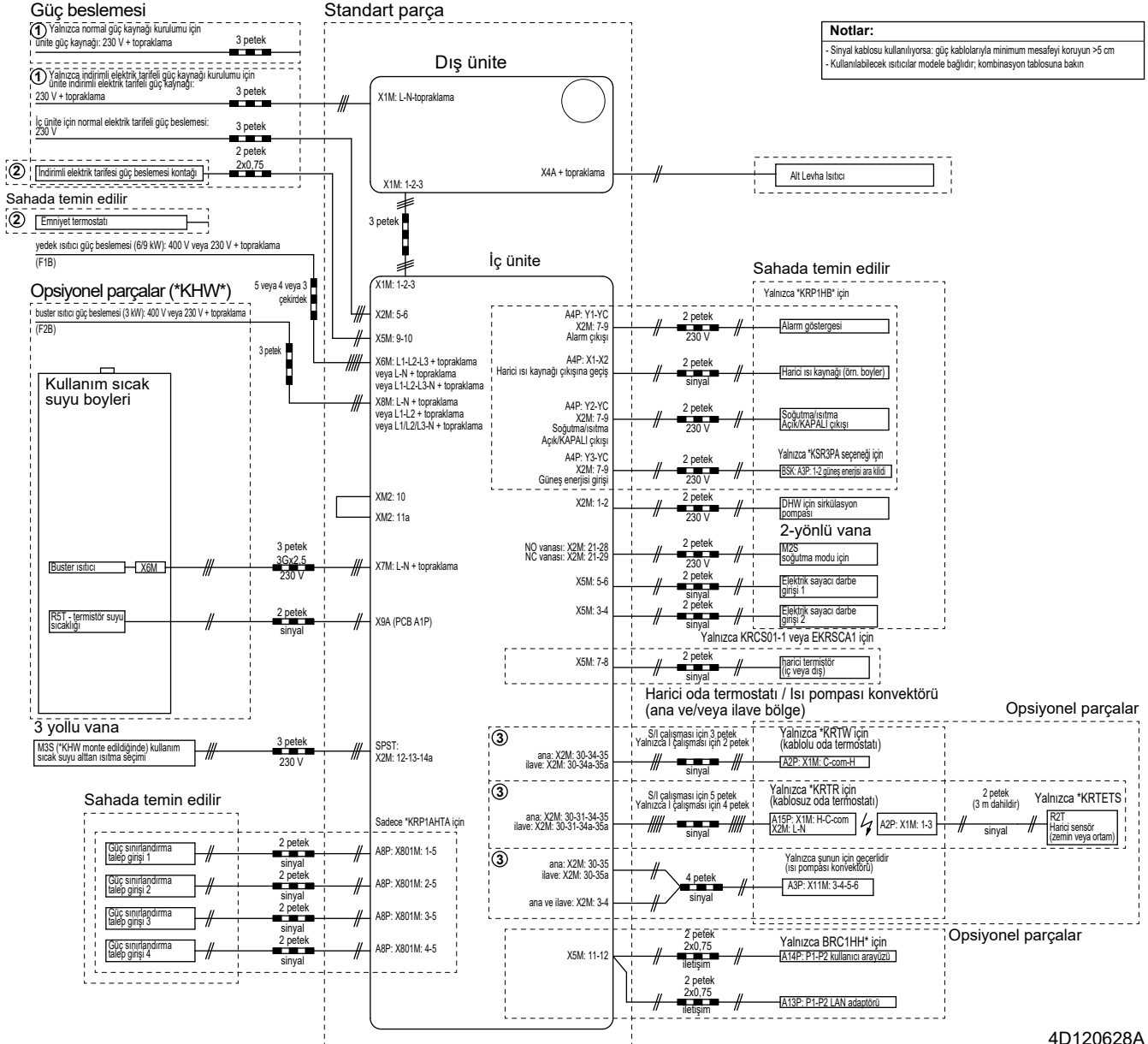
Kablo şemasındaki metnin tercümesi

İngilizce	Tercüme
(1) Main power connection	(1) Ana güç bağlantısı
For preferential kWh rate power supply	İndirimli elektrik tarifeli güç beslemesi için
Indoor unit supplied from outdoor	Dış üniteden beslenen iç ünite
Normal kWh rate power supply	Normal elektrik tarifesi güç kaynağı
Only for normal power supply (standard)	Yalnızca normal elektrik tarifesi güç kaynağı için (standart)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Yalnızca indirimli elektrik tarifeli güç beslemesi için (dış)
Outdoor unit	Dış ünite
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	İndirimli elektrik tarifesi güç beslemesi kontağı: 16 V DC tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
SWB	Anahtar kutusu
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	İç ünite için normal elektrik tarifesi güç kaynağı kullanın
(2) Backup heater power supply	(2) Yedek ısıtıcı güç beslemesi
Only for ***	Sadece *** için
(3) User interface	(3) Kullanıcı arayüzü
Only for LAN adapter	Sadece LAN adaptörü için
Only for remote user interface EKRUDAS	Sadece oda termostatu olarak kullanılan kullanıcı arayüzü için (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Kullanım sıcak suyu boyleri
3 wire type SPST	3 telli tip SPST
Booster heater power supply	Buster ısıtıcı güç beslemesi
Only for ***	Sadece *** için
SWB	Anahtar kutusu
(5) Ext. thermistor	(5) Harici termistör
SWB	Anahtar kutusu
(6) Field supplied options	(6) Sahada temin edilen seçenekler
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC darbe tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
230 V AC supplied by PCB	PCB tarafından sağlanan 230 V AC
Continuous	Devamlı akım
DHW pump output	Kullanım sıcak suyu pompa çıkışı
DHW pump	Kullanım sıcak suyu pompası
Electrical meters	Elektrik sayaçları
For safety thermostat	Güvenlik termostatu için

İngilizce	Tercüme
Inrush	Demaraj akımı
Max. load	Maksimum yükleme
Normally closed	Normal kapama
Normally open	Normal açma
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Güvenlik termostatu bağlantısı: 16 V DC tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
Shut-off valve	Kesme vanası
SWB	Anahtar kutusu
(7) Option PCBs	(7) Seçenek PCB'leri
Alarm output	Alarm çıkışı
Changeover to ext. heat source	Harici ısı kaynağına geçiş
Max. load	Maksimum yükleme
Min. load	Minimum yükleme
Only for demand PCB option	Yalnızca talep PCB'si seçeneği için
Only for digital I/O PCB option	Yalnızca dijital G/Ç PCB'si seçeneği için
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Seçenekler: harici ısı kaynağı çıkışı, güneş pompası bağlantısı, alarm çıkışı
Options: On/OFF output	Seçenekler: Açık/KAPALI çıkışı
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Güç sınırlandırma dijital girişleri: 12 V DC / 12 mA tespiti (PCB tarafından beslenen gerilim)
Refer to operation manual	Kullanım kılavuzuna bakın
Solar input	Güneş enerjisi girişi
Solar pump connection	Güneş pompası bağlantısı
Space C/H On/OFF output	Alan soğutma/ısıtma Açık/KAPALI çıkışı
SWB	Anahtar kutusu
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Harici Açık/KAPALI termostatlar ve ısı pompası konvektörü
Additional LWT zone	İlave çıkış suyu sıcaklığı bölgesi
Main LWT zone	Ana çıkış suyu sıcaklığı bölgesi
Only for external sensor (floor/ambient)	Yalnızca harici sensör için
Only for heat pump convector	Yalnızca ısı pompası konvektörü için
Only for wired On/OFF thermostat	Yalnızca kablolu Açık/KAPALI termostat için
Only for wireless On/OFF thermostat	Yalnızca kablosuz Açık/KAPALI termostat için

Elektrik bağlantısı şeması

Daha ayrıntılı bilgi için, lütfen ünite kablo şemasına bakın.



4D120628A

Innehåll

1 Om dokumentationen	218
1.1 Om detta dokument	218
2 Om lådan	219
2.1 Inomhusenhet	219
2.1.1 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten	219
3 Förberedelse	219
3.1 Förberedelse av installationsplatsen	219
3.1.1 Krav på inomhusenhetens installationsplats	219
3.2 Förbereda vattenrören	220
3.2.1 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten	220
3.2.2 Krav för tank från tredje part	220
3.3 Förbereda dragning av elkablar	220
3.3.1 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon	220
4 Installation	221
4.1 Öppna enheterna	221
4.1.1 Hur du öppnar inomhusenheten	221
4.2 Montering av inomhusenheten	222
4.2.1 Installera inomhusenheten	222
4.2.2 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet	222
4.3 Ansluta vattenledningarna	222
4.3.1 Hur du ansluter vattenledningarna	222
4.3.2 Så här fyller du på vattenkretsen	223
4.3.3 För att skydda vattenkretsen mot frysning	223
4.3.4 Hur du fyller varmvattenberedaren	224
4.3.5 Hur du isolerar vattenledningarna	224
4.4 Anslutning av elledningarna	224
4.4.1 Om elektrisk överensstämmelse	224
4.4.2 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten	225
4.4.3 Hur du ansluter nätströmmen	225
4.4.4 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla	226
4.4.5 Hur du ansluter avstängningsventilen	227
4.4.6 Ansluta elmätare	227
4.4.7 Hur du ansluter varmvattenpumpen	227
4.4.8 Hur du ansluter larmutsignalen	227
4.4.9 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning	228
4.4.10 Hur du ansluter växling till extern värmekälla	228
4.4.11 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning	228
4.4.12 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)	228
4.5 Avsluta installationen av inomhusenheten	229
4.5.1 Hur du stänger inomhusenheten	229
5 Konfiguration	229
5.1 Översikt: konfiguration	229
5.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon	229
5.2 Konfigurationsguiden	230
5.2.1 Konfigurationsguiden: Språk	230
5.2.2 Konfigurationsguiden: Tid och datum	230
5.2.3 Konfigurationsguiden: System	230
5.2.4 Konfigurationsguiden: Reservvärmare	232
5.2.5 Konfigurationsguiden: Huvudzon	232
5.2.6 Konfigurationsguiden: Extrazon	233
5.2.7 Detaljerad skärm med väderberoende kurva	234
5.2.8 Konfigurationsguiden: Tank	234
5.3 Inställningsmeny	235
5.3.1 Huvudområde	235
5.3.2 Extrazon	235
5.3.3 Information	235
5.4 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna	236

6 Driftsättning	237
6.1 Checklista före driftsättning	237
6.2 Checklista under driftsättning	237
6.2.1 Hur du kontrollerar minsta flödes hastighet	237
6.2.2 Hur du utför en luftning	238
6.2.3 Testköra driften	238
6.2.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen	238
6.2.5 Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel	238
7 Överlämna till användaren	239
8 Tekniska data	240
8.1 Rödragningschema: Inomhusenhet	240
8.2 Kopplingschema: Inomhusenhet	241

1 Om dokumentationen

1.1 Om detta dokument

Målgrupp

Behöriga installatörer

Dokumentuppsättning

Detta dokument är en del av en dokumentuppsättning. Den kompletta dokumentuppsättningen består av:

- **Allmänna säkerhetsföreskrifter:**
 - Säkerhetsanvisningar som du måste läsa före installationen
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten)
- **Installationshandbok för inomhusenheten:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten)
- **Installationshandbok för utomhusenheten:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)
- **Installatörens referenshandbok:**
 - Förberedelser inför installationen, goda råd, referensuppgifter,...
 - Format: Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>.
- **Tilläggsbok för extrautrustning:**
 - Ytterligare information om hur extrautrustningen ska installeras
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten) + Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

De senaste versionerna av den medföljande dokumentationen kan finnas på Daikins lokala webbplats eller genom din återförsäljare.

Den ursprungliga dokumentationen har skrivits på engelska. Alla andra språk är översättningar.

Tekniska data

- **Delar av** de senaste tekniska data är tillgängliga på den regionala Daikin-webbplatsen (allmänt tillgänglig).
- **Alla** de senaste tekniska data finns på Daikin Business Portal (inloggning krävs).

Online-verktyg

Som tillägg till dokumentuppsättningen finns vissa online-verktyg tillgängliga för installatörer:

• Heating Solutions Navigator

- Digital verktygslåda som erbjuder en mängd olika verktyg för installation och konfiguration av värmesystemet.
- För åtkomst av Heating Solutions Navigator krävs registrering i Stand By Me-plattformen. Mer information finns i <https://professional.standbyme.daikin.eu/>.

• Daikin e-Care

- Mobilapp för installatörer och servicetekniker där du kan registrera, konfigurera och felsöka värmesystemet.
- Du kan hämta mobilappen för iOS- och Android-enheter genom att använda QR-koderna nedan. Registrering i Stand By Me-plattformen krävs för åtkomst av appen.

App Store



Google Play

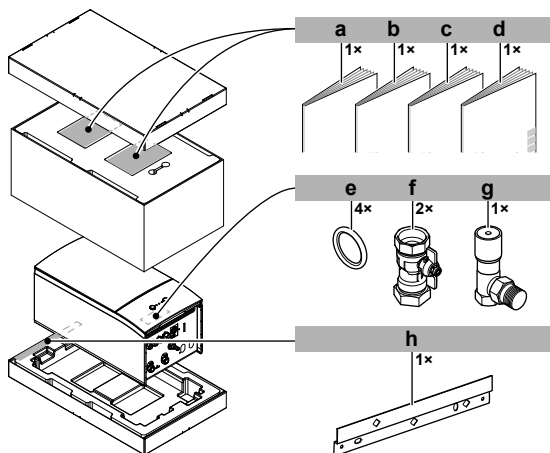


2 Om lådan

2.1 Inomhusenhet

2.1.1 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten

Vissa tillbehör förvaras inuti enheten. För att öppna enheten, se "[Hur du öppnar inomhusenheten](#)" [► 221].



- a Allmänna säkerhetsföreskrifter
- b Tilläggsbok för extrautrustning
- c Installationshandbok för inomhusenheten
- d Bruksanvisning
- e Tätningssring för avstängningsventil
- f Avstängningsventil
- g Shuntventil för övertryck
- h Vägghäste

3 Förberedelse

3.1 Förberedelse av installationsplatsen



VARNING

Utrustningen ska förvaras i ett rum utan antändningskällor i kontinuerlig drift (t.ex. öppna lågor, en gasvärmare i drift eller en elvärmare i drift).

3.1.1 Krav på inomhusenhetens installationsplats

- Inomhusenheten är endast utformad för installation inomhus och för följande rumstemperaturer:

- Rumsuppvärmning: 5~30°C
- Rumskylning: 5~35°C
- Varmvattenberedning: 5~35°C



INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för:

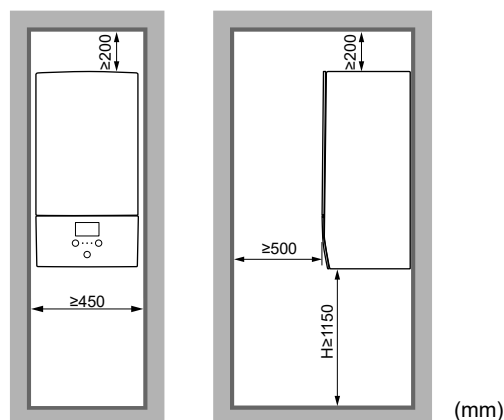
- Reversibla modeller
- Modeller för endast uppvärmning + konverteringssats (EKHBCONV)

- Tänk på följande måttriktlinjer:

Max höjdskillnad mellan inomhus- och utomhusenheterna	10 m
Maximal höjdskillnad mellan varmvattenberedaren och utomhusenheten	10 m
Maximal vattenrörlängd mellan inomhusenheten och varmvattenberedaren	10 m
Maximalt avstånd mellan trevägsventilen och inomhusenheten (endast för installationer med varmvattenberedaren)	3 m
Längsta totala längden för vattenrör	50 m ^(a)

^(a) Exakt vattenrörlängd kan bestämmas genom att använda verktyget för beräkning av vattenburen rördragning. Verktyget för beräkning av vattenburen rördragning är en del av Heating Solutions Navigator, som du hittar på <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Kontakta din återförsäljare om du inte har tillgång till Heating Solutions Navigator.

- Tänk på följande installationsriktlinjer för utrymmet:



H Höjd mätt från höljets undersida till golvet

3 Förberedelse

3.2 Förbereda vattenrören

! NOTERING

Om du använder platsrör bör du se till att de är helt syrediffusionstäta enligt DIN 4726. Syrediffusion i ledningarna kan leda till överdriven korrosion.

- **Ventil mot expansionskärl.** Ventilen mot expansionskärl (i förekommande fall) MÅSTE vara öppen.

! NOTERING

Enheten är endast avsedd för användning i ett slutet vattensystem. Användning i en öppen vattenkrets kan leda till omfattande korrosion av vattenrören.

3.2.1 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten

Minsta vattenvolym

Kontrollera att den totala vattenvolymin i installationen är minst 20 liter, EXKLUSIVE den interna vattenvolymin i utomhusenheten.

! NOTERING

När cirkulation i varje krets för rumsuppvärmning/-kylning styrs med fjärrstyrda ventiler är det viktigt att denna minsta vattenvolym bibehålls även om alla ventiler stängs.

Minsta flödes hastighet

Kontrollera att minsta flödes hastighet för installationen kan garanteras under alla förhållanden. Denna minsta flödes hastighet krävs vid avfrostning/drift med reservvärmare. I detta syfte ska du använda den shuntventil för övertryck som levererades tillsammans med enheten, och respektera minsta vattenvolym.

Minsta erforderliga flödes hastighet

20 l/min

! NOTERING

Ett minsta flöde på 28 l/min rekommenderas vid varmvattenberedning för att garantera korrekt drift.

! NOTERING

Om glykol tillsattes till vattenkretsen, och temperaturen i vattenkretsen är låg, kommer flödet INTE att visas på användargränssnittet. I detta fall kan det minsta flödet kontrolleras genom ett pumptest (kontrollera att användargränssnittet INTE visar fel 7H).

! NOTERING

När cirkulation i varje eller viss uppvärmningskrets styrs med fjärrstyrda ventiler är det viktigt att denna minsta flödes hastighet bibehålls även om alla ventiler stängs. I den händelse att minsta flödes hastighet inte kan erhållas kommer ett flödesfel 7H att genereras (ingen värme eller drift).

Se installatörens referenshandbok för mer information.

Se den rekommenderade proceduren som beskrivs under "6.2 Checklista under driftsättning" ► 237.

3.2.2 Krav för tank från tredje part

Om en tank från tredje part används ska tanken uppfylla följande krav:

- Tankens värmväxlarspole är $\geq 1,05 \text{ m}^2$.
- Tankens termistor måste vara placerad ovanför värmväxlarspolen.
- Elpatronen måste vara placerad ovanför värmväxlarspolen.

! NOTERING

Prestanda. Vi KAN INTE tillhandahålla prestandadata eller garantera prestandan för tankar från tredje part.

! NOTERING

Konfiguration. Konfiguration av tankar från tredje part är beroende av storlek på tankens värmväxlarspole. Mer information finns i installatörens referenshandbok.

3.3 Förbereda dragning av elkablar

3.3.1 Översikt över elektriska anslutningar för externa och interna ställdon

Artikel	Beskrivning	Kablar	Maximal arbetsström
Utomhus- och inomhusenhetens strömförsörjning			
1	Strömförsörjning för utomhusenheten	2+GND	(a)
2	Strömförsörjning och anslutningskabel för inomhusenheten	3	(g)
3	Strömkälla för reservvärmaren	Se nedanstående tabell.	—
4	Strömförsörjning med önskad kWh-grad (spänningsfri kontakt)	2	(e)
5	Strömförsörjning med normal kWh-grad	2	6,3 A
Extrautrustning			
6	3-vägsventil	3	100 mA ^(b)
7	Strömförsörjning för elpatron och överhettningsskyddet (från inomhusenheten)	4+GND	(c)
8	Strömförsörjning för elpatron (till inomhusenheten)	2+GND	13 A
9	Termistor för varmvattenberedare	2	(d)
10	Användargränssnitt används som rumstermostat	2	(f)
11	Rumstermostat	3 eller 4	100 mA ^(b)
12	Sensor för utomhustemperaturen	2	(b)
13	Sensor för inomhustemperaturen	2	(b)
14	Värmepumpskonvektor	2	100 mA ^(b)
Komponenter som anskaffas lokalt			
15	Avstängningsventil	2	100 mA ^(b)
16	Elmätare	2 (per meter)	(b)
17	Varmvattenpump	2	(b)
18	Larmutsignal	2	(b)
19	Växla till extern kontroll av värmekällan	2	(b)
20	Kontroll för rumsuppvärmning/-kylning	2	(b)
21	Strömförsörjningens digitala ingångar	2 (per insignal)	(b)
22	Säkerhetstermostat	2	(e)

- (a) Se märkskylten på utomhusenheten.
- (b) Minsta kabeltjocklek 0,75 mm².
- (c) Kabeltjocklek 2,5 mm².
- (d) Termistor- och signalkabel (12 m) levereras med varmvattenberedaren.
- (e) Kabeltjocklek 0,75 mm² till 1,25 mm², maxlängd: 50 m. Spänningsfri kontakt ska säkerställa minsta tillämpliga belastning på 15 V likspänning, 10 mA.
- (f) Kabeltjocklek 0,75 mm² till 1,25 mm², maximal längd: 500 m. Gäller för både enkla och dubbla anslutningar av användargränssnitt.
- (g) Kabeltjocklek 1,5 mm².

**NOTERING**

Mer tekniska specifikationer för de olika anslutningarna finns på insidan av inomhusenheten.

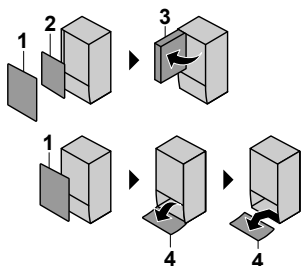
Typ av reservvärmare	Strömförsörjning	Nödvändigt antal trådar
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

4 Installation

4.1 Öppna enheterna

4.1.1 Hur du öppnar inomhusenheten

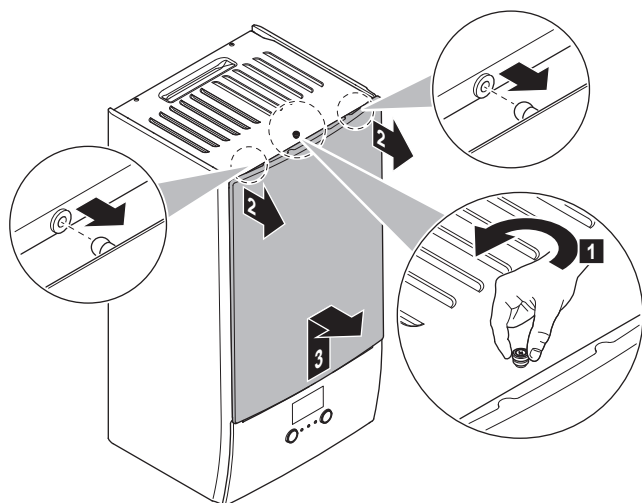
Översikt



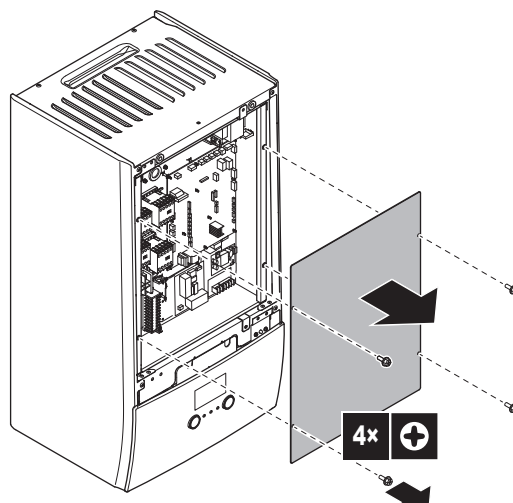
- 1 Frontpanel
- 2 Kopplingsboxkåpa
- 3 Kopplingsbox
- 4 Användargränssnittspanel

Öppen

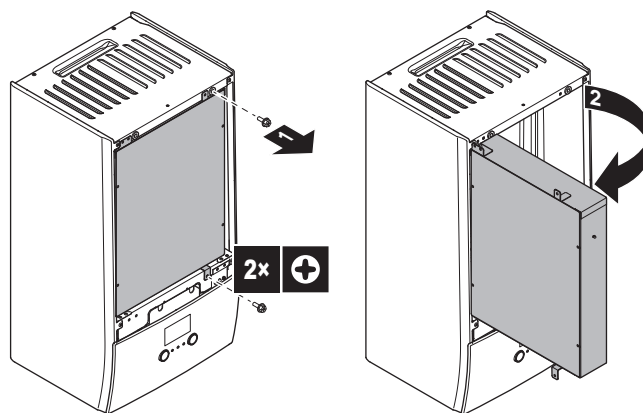
- 1 Ta bort frontpanelen.



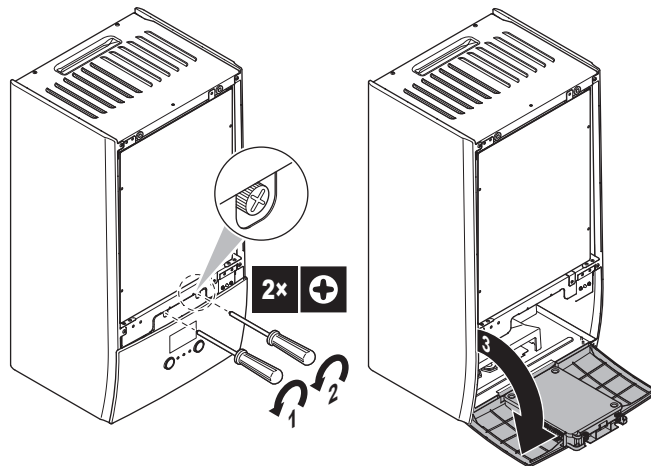
- 2 Om du behöver ansluta el ska kopplingsboxkåpan avlägsnas.



- 3 Öppna kopplingsboxen om du behöver utföra arbete bakom den.



- 4 Om du behöver utföra arbete bakom användargränssnittets panel eller överföra ny programvara till användargränssnittet ska du öppna användargränssnittets panel.



- 5 Alternativ: Ta bort användargränssnittets panel.

**NOTERING**

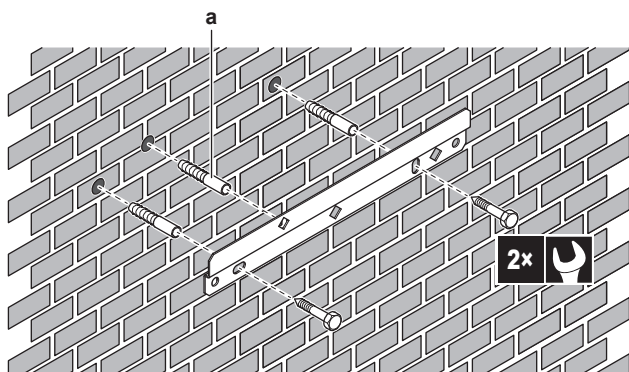
Om du tar bort användargränssnittspanelen ska du även koppla bort kablarna från baksidan av användargränssnittspanelen för att förhindra skada.

4 Installation

4.2 Montering av inomhusenheten

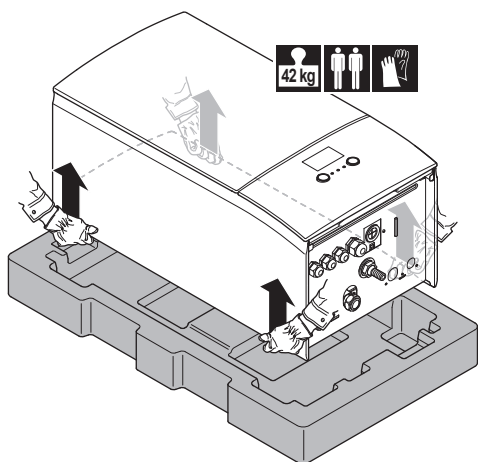
4.2.1 Installera inomhusenheten

- 1 Montera väggfästet (tillbehör) på väggen (plant) med 2 Ø8 mm bultar.



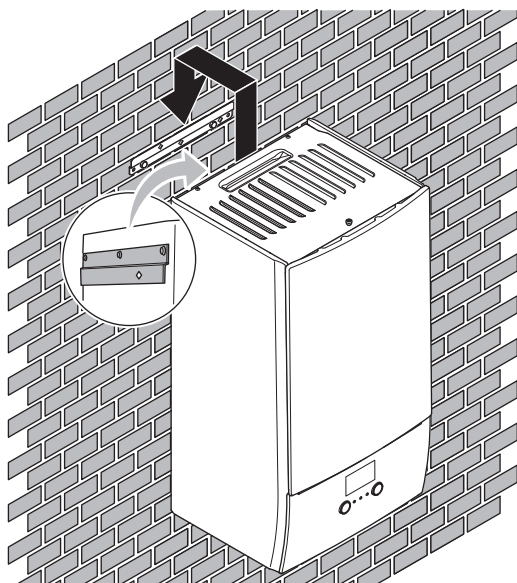
a Frivilligt: Om du vill montera enheten på väggen från enhetens insida behöver du en extra skruvplugg.

- 2 Lyft upp enheten.



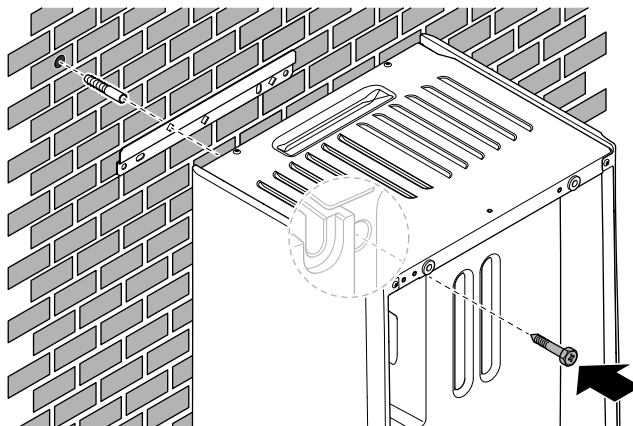
- 3 Fäst enheten i väggfästet:

- Luta enhetens övre del mot väggen där väggfästet sitter.
- Skjut upp fästet på baksidan av enheten över väggfästet. Se till att enheten sitter fast ordentligt.



- 4 Frivilligt: Om du vill montera enheten på väggen från enhetens insida:

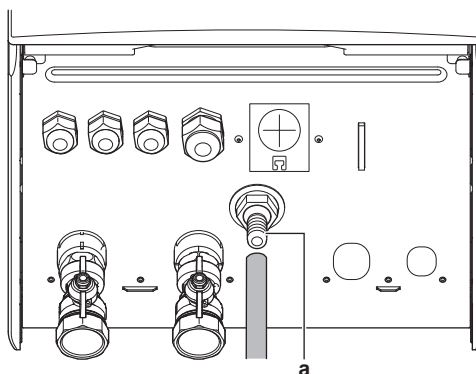
- Avlägsna den övre frontpanelen och öppna kopplingsboxen. Se "Hur du öppnar inomhusenheten" [p 221].
- Fäst enheten på väggen med en Ø8 mm skruv.



4.2.2 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet

Vatten från övertrycksventilen samlas upp i dräneringstråget. Du måste ansluta dräneringstråget till ett lämpligt avlopp i enlighet med gällande bestämmelser.

- 1 Anslut en dräneringsslang (anskaffas lokalt) till dräneringstrågets koppling på följande sätt:



a Dräneringstrågets koppling

Det rekommenderas att en tapplåda används för uppsamling av vattnet.

4.3 Ansluta vattenledningar

4.3.1 Hur du ansluter vattenledningarna



NOTERING

Använd INTE för stor kraft när du ansluter rördragningen och se till att rören är korrekt inriktade. Om rören deformeras kan det uppstå driftsstörningar i enheten.

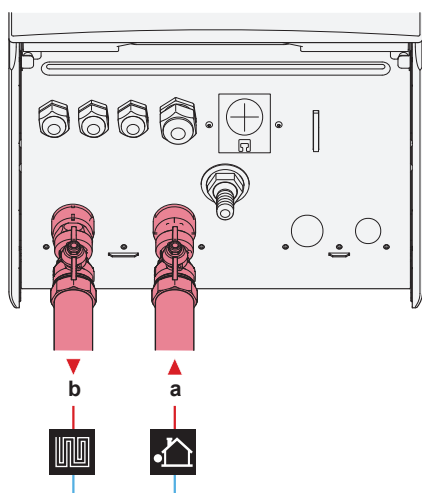


NOTERING

Använd INTE onödigt mycket kraft vid röranslutningen. Om rören deformeras kan det uppstå driftsstörningar i enheten.

- 1 Anslut o-ringar och avstängningsventiler till inomhusenhetens vattenrör.
- 2 Anslut utomhusenhetens rördragningar till inomhusenhetens vattenanslutning IN (a).

- 3 Anslut rumsuppvärmningens/-kylningens rördragningar till rumsuppvärmningens vattenanslutning UT (b) på inomhusenheten.



a Vatten IN (skruvanslutning, 1")
b Rumsuppvärmningsvatten UT (skruvanslutning, 1")



NOTERING



Shuntventil för övertryck (levereras som tillbehör). Vi rekommenderar att shuntventilen för övertryck installeras i rumsuppvärmningens vattenkrets.

- Var uppmärksam på minsta vattenvolym när du väljer installationsplats till shuntventilen för övertryck (vid inomhusenheten eller vid uppsamlaren). Se "[Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten](#)" [p 220].
- Var uppmärksam på minsta flödes hastighet när shuntventilen för övertryck ska ställas in. Se "[Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten](#)" [p 220] och "[Hur du kontrollerar minsta flödes hastighet](#)" [p 237].



NOTERING

Montera luftningsventiler på alla höga punkter.



NOTERING

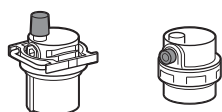
En övertrycksventil (anskaffas lokalt) med ett öppningstryck på max 10 bar (=1 MPa) måste installeras på tappkallvattnets inlopp i enlighet med gällande bestämmelser.

4.3.2 Så här fyller du på vattenkretsen

Använd en påfyllningssats som du anskaffar lokalt för att fylla vattenkretsen. Se till att du följer gällande bestämmelser.



NOTERING



Se till att båda luftningsventilerna (en på magnetfiltret och en på reservvärmaren) är öppna.

Alla automatiska luftningsventiler måste hållas öppna efter driftsättning.

4.3.3 För att skydda vattenkretsen mot frysning

Om frysskydd

Frost kan orsaka skador på systemet. För att förhindra de hydrauliska komponenter från frysning är programvaran utrustad med speciella frysskyddsfunktioner, som inkluderar skydd mot frysta vattenrör och dräneringsförebyggande (se installatörens referenshandbok) som inkluderar aktivering av pumpen i händelse av låga temperaturer.

Men i händelse av strömavbrott kan dessa funktioner inte säkerställa skyddet.

Gör något av följande för att skydda vattenkretsen mot frysning:

- Tillsätt glykol i vattnet. Glykol sänker vattnets fryspunkt.
- Installera frysskyddsventiler. Frysskyddsventilerna dränerar vattnet från systemet innan det hinner frysa.



NOTERING

Om du tillsätter glykol i vattnet får INTE frysskyddsventiler installeras. **Trolig konsekvens:** Glykol som läcker ut ur frysskyddsventilerna.

Frysskydd med glykol

Om frysskydd med glykol

Genom att tillsätta glykol i vattnet sänks vattnets fryspunkt.



VARNING

Etylenglykol är giftigt.



VARNING

På grund av att glykol används kan korrosion uppkomma i systemet. Glykol utan inhibitor omvandlas till en syra genom oxidering. Denna process påskyndas när koppar används och vid höga temperaturer. Den syrliga glykolen utan inhibitor attackerar metallytor och bildar galvaniska korrosionsceller som orsakar allvarliga skador på systemet. Därför är det viktigt att:

- vattenreningen har utförts korrekt av en kvalificerad vattenspecialist;
- glykol med korrosionsinhibitorer väljs för att motverka syrabildning genom oxidering av glykol;
- ingen bilglykol används eftersom deras korrosionsinhibitorer har en begränsad livslängd och innehåller silikater som kan förorena eller plugga igen systemet;
- galvaniserade rör INTE används i glykolsystem eftersom de kan leda till utfällning av vissa komponenter i glykolens korrosionsinhibitor;



NOTERING

Glykol tar upp vatten från omgivningen. Tillsätt därför INTE glykol som har utsatts för luft. Om locket till glykolbehållaren lämnas öppet orsakar det att vattenkoncentrationen ökar. Glykolkoncentrationen blir då lägre än vad som antas. Resultatet blir då att hydraulkomponenterna kan frysa i alla fall. Vidtag förebyggande åtgärder för att säkerställa minimal exponering av glykolen för luft.

4 Installation

Typer av glykol

De typer av glykol som kan användas beror på om systemet innehåller en varmvattenberedare:

Om...	Då...
Systemet innehåller en varmvattenberedare	Använd endast propylenglykol ^(a)
Systemet INTE innehåller någon varmvattenberedare	Du kan använda antingen propylenglykol ^(a) eller etylenglykol

^(a) Propylenglykol, innehållande nödvändiga inhibitorer, klassificerade som Category III enligt EN1717.

Glykolkoncentration som behövs

Den nödvändiga koncentrationen glykol beror på den lägsta förväntade utomhustemperaturen, och på om du vill skydda systemet från att spricka eller frysa. För att förhindra att systemet fryser, behövs mer glykol.

Tillsätt glykol enligt tabellen nedan.

Lägsta förväntade utomhustemperatur	Förhindra sprängning	Förhindra frysning
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMATION

- Skydd mot sprängning: glykolen förhindrar att rören spricker, men INTE att vätskan i rören fryser.
- Skydd mot frysning: glykolen förhindrar att vätskan i rören fryser.



NOTERING

- Den erforderliga koncentrationen kan skilja sig beroende på typ av glykol. Jämför ALLTID kraven från tabellen ovan med de specifikationer som tillhandahållits från glykoltillverkaren. Vid behov, se till att uppfylla de krav som ställs av glykoltillverkaren.
- Den tillsatta glykolkoncentrationen bör ALDRIG överskrida 35%.
- Om vätskan i systemet fryser kommer pumpen INTE att kunna starta. Kom ihåg att om du bara förhindrar att systemet sprängs, kan vätskan i rören fortfarande frysa.
- När vattnet står stilla i systemet är det större risk för frysning och skada på systemet.

Glykol och den maximalt tillåtna vattenvolymen

Att tillsätta glykol till vattenkretsen minskar den maximalt tillåtna vattenvolymen i systemet. För mer information se installatörens referenshandbok (ämne "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten").

Glykolinställning



NOTERING

Om glykol finns närvarande i systemet måste inställningen [E-0D] vara inställd på 1. Om glykolinställningen INTE är rätt inställd kan vätskan i rören frysa.

Frysskydd genom frysskyddsventiler

Om frysskyddsventiler

Om ingen glykol tillsätts i vattnet kan du använda frysskyddsventiler för att dränera vattnet från systemet innan det hinner frysa.

- Installera frysskyddsventiler (anskaffas lokalt) vid rördragningens alla lägsta punkter.
- Ventiler som normalt sett är stängda (placerade inomhus i närheten av rörens in- och utlopp) kan förhindra att allt vatten från rören inomhus dräneras när frysskyddsventilerna öppnas.



NOTERING

När frysskyddsventiler installerats ska du ställa in det minsta kylningsbörsvärdet (standard=8°C) minst 2°C högre än den maximala öppningstemperaturen för frysskyddsventilen. Det kan hända att frysskyddsventilerna öppnas vid kyl drift om inställningen är lägre.

Mer information finns i installatörens referenshandbok.

Värmekabel (anskaffas lokalt)

- Installera värmekabel på de utvändiga rören.
- Ordna med extern strömförsörjning till värmekabeln.



NOTERING

- För att den invändiga värmekabeln ska fungera MÅSTE strömmen till enheten vara PÅ. Av denna anledning ska strömmen aldrig brytas och huvudströmbrytaren aldrig slås ifrån under kalla perioder.
- Vid ett eventuellt strömavbrott kommer strömmen till värmekabeln att brytas (både invändigt och utvändigt) och vattenkretsen kommer INTE att vara skyddad. För att garantera ett fullständigt skydd är det alltid möjligt att tillsätta glykol i vattenkretsen eller att använda frysskyddsventilerna, även om värmekabel monterats på utomhusrören.

4.3.4 Hur du fyller varmvattenberedaren

Se varmvattenberedarens installationshandbok.

4.3.5 Hur du isolerar vattenledningarna

Ledningarna i hela systemets vattenkrets MÅSTE isoleras för att förhindra kondens vid kyl drift och försämrade värme-/kylningskapacitet.

Isolering av vattenrören utomhus

Se utomhusenhetens installationshandbok eller installatörens referenshandbok.

4.4 Anslutning av elledningarna



FARA: RISK FÖR ELCHOCK



VARNING

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningarna.

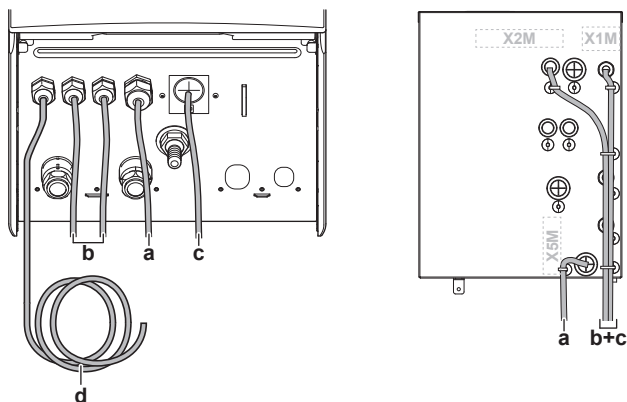
4.4.1 Om elektrisk överensstämmelse

Endast för inomhusenhetens reservvärmare

Se "[Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla](#)" [p. 226].

4.4.2 Så här ansluter du elkablar till inomhusenheten

- Öppna kopplingsboxen så att du kommer åt dess baksida. Se "Hur du öppnar inomhusenheten" [p 221].
- Dra kablarna på följande sätt:
 - För in kablarna underifrån.
 - Dra kablarna via kopplingsboxens baksida.
 - Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena på kopplingsboxens baksida.



a, b, c Elinstallation (se tabell nedan)
d Fabriksmonterad kabel för reservvärmarens strömförsörjning



INFORMATION

Vid installation med lokalt anskaffade kablar eller tillval ska du säkerställa på förhand att kabellängden är tillräcklig. Detta kommer göra det möjligt att öppna kopplingsboxen och komma åt andra komponenter vid service.

Dragning	Möjliga kablar (beroende på typ av enhet och installerade tillval)
a Lågspänning	- Kontakt för prioriterad strömförsörjning - Användargränssnitt (tillval) - Digitala ingångar för strömförbrukning (anskaffas lokalt) - Sensor för utomhustemperaturen (alternativ) - Sensor för inomhustemperaturen (alternativ) - Elmätare (anskaffas lokalt) - Säkerhetstermostat (anskaffas lokalt)
b Högspänningsaggregat	- Anslutningskabel - Strömförsörjning med normal kWh-grad - Strömförsörjning med önskad kWh-grad
c Högspänningsstyrsignäl	- Värmepumpskonvektor (alternativ) - Rumstermostat (alternativ) - Avstängningsventil (anskaffas lokalt) - Varmvattenpump (anskaffas lokalt) - Larmutsignal - Växla till extern kontroll av värmekällan - Kontroll för rumsuppvärmning/-kyllning
d Högspänningsmatning (fabriksmonterad kabel)	Strömkälla för reservvärmaren



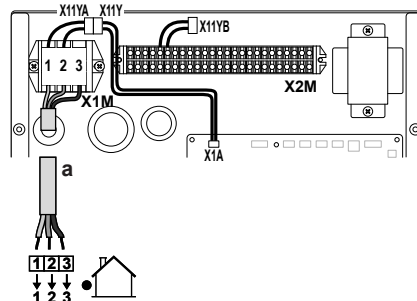
FÖRSIKTIGT

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

4.4.3 Hur du ansluter nätströmmen

- Anslutning av strömförsörjningen.

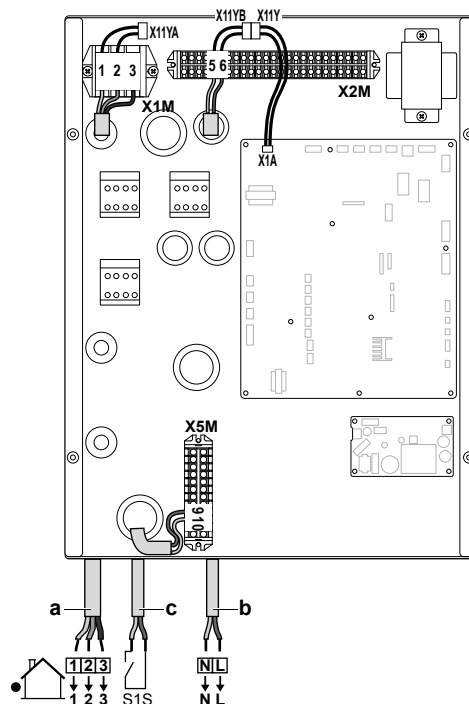
Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa



a Anslutningskabel (=strömförsörjning)

Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa

Anslut X11Y till X11YB.



a Anslutningskabel (=strömförsörjning)
b Strömförsörjning för normal kWh-taxa
c Kontakt för prioriterad strömförsörjning

- Fäst kablarna med buntband i buntbandsfästena.



INFORMATION

Vid strömförsörjning med önskad kWh-grad, anslut X11Y till X11YB. Behovet för att separera strömförsörjningen med normal kWh-grad för inomhusenheten (b) X2M/5+6 beror på vad det är för typ av strömförsörjning med önskad kWh-grad.

Separera anslutningen till inomhusenheten om det behövs:

- om strömförsörjningen med önskad kWh-grad avbryts när den är aktiverad ELLER
- om ingen energiförbrukning av inomhusenheten tillåts när strömförsörjning med en önskad kWh-grad är aktiverad.

4 Installation



INFORMATION

Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa är ansluten till samma uttag (X5M/9+10) som överhettningsskyddet. Det är endast möjligt för systemet att ha strömförsörjning för ANTINGEN önskad kWh-taxa ELLER ett överhettningsskydd.

4.4.4 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla



FÖRSIKTIGT

Om inomhusenheten har en tank med en inbyggd elektrisk elpatron ska en dedikerad strömkrets användas för reservvärmaren och elpatronen. Dela ALDRIG strömförsörjning med någon annan apparat. Denna strömkrets måste skyddas i enlighet med gällande lagstiftning för skyddsenheter.



FÖRSIKTIGT

För att säkerställa att enheten är helt jordad, se alltid till att ansluta reservvärmaren till ett jordat uttag.

Reservvärmarens kapacitet kan variera, beroende på inomhusenhetens modell. Försäkra dig om att strömförsörjningen överensstämmer med reservvärmarens kapacitet, enligt tabellen nedan.

Typ av reservvärmare	Reservvärmarens kapacitet	Strömförsörjning	Maximal arbetsström	Z_{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

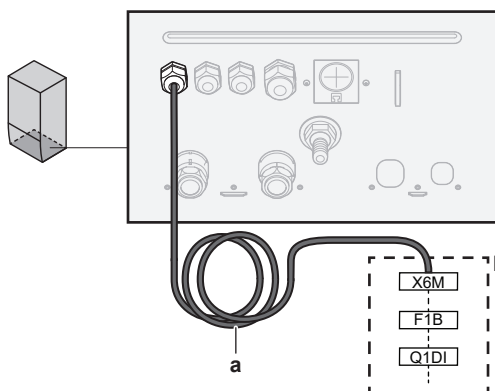
^(a) 6V

^(b) Elektrisk utrustning uppfyller EN/IEC 61000-3-12 (Europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för övertoner som produceras av utrustning ansluten till offentliga lågspänningssystem med inström >16 A och ≤75 A per fas).

^(c) Utrustningen överensstämmer med EN/IEC 61000-3-11 (europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för spänningsändringar, spänningsfluktuationer och flimmer i offentliga lågspänningssystem för utrustning med märkström ≤75 A), förutsatt att systemets impedans Z_{sys} är lägre än eller lika med Z_{max} vid gränssnittspunkten mellan användarens nät och det offentliga systemet. Installatören eller användaren av utrustningen har ansvaret att säkerställa, genom att vid behov kontakta nätoperatören, att utrustningen endast är ansluten till ett nät där systemimpedansen Z_{sys} är mindre än eller lika med Z_{max} .

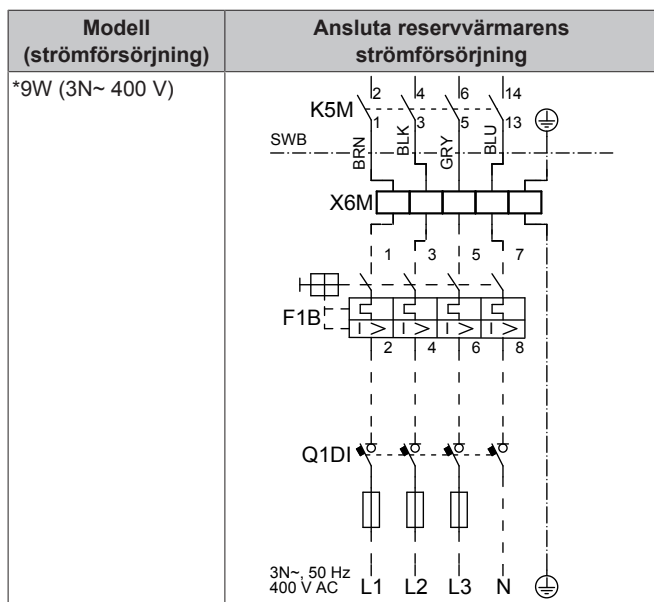
^(d) 6T1

Anslut reservvärmarens strömförsörjning på följande sätt:



- a Fabriksmonterad kabel ansluten till reservvärmarens kontaktor inuti kopplingsboxen (K5M)
b Elinstallation (se tabell nedan)

Modell (strömförsörjning)	Ansluta reservvärmarens strömförsörjning
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	



F1B Överströmssäkring (anskaffas lokalt).
Rekommenderad säkring: 4-polig; 20 A; kurvspänning 400 V; utlösningssklass C.

K5M Säkerhetskontaktor (i kopplingsboxen)

Q1DI Jordfelsbrytare (anskaffas lokalt)

SWB Kopplingsbox

X6M Terminal (anskaffas lokalt)



NOTERING

Reservvärmarens strömförsörjningskabel får INTE kapas eller kopplas från.

4.4.5 Hur du ansluter avstängningsventilen



INFORMATION

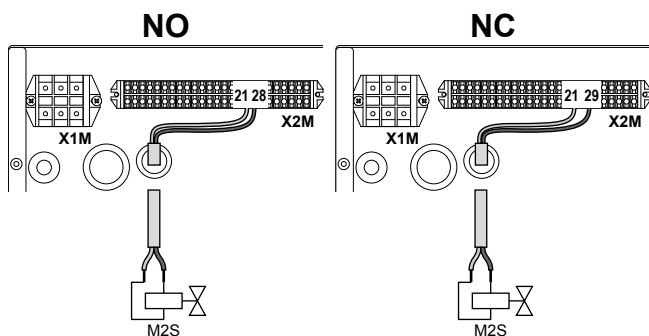
Exempel på användning av avstängningsventil. I händelse av ett framledningstemperaturområde och en kombination av golvvärme och värmepumpskonvektorer ska en avstängningsventil installeras innan golvvärmen för att förhindra kondensation på golvet vid kylningsdrift. Mer information finns i installatörens referenshandbok.

- 1 Anslut ventilstyrningskabeln till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



NOTERING

Kabeldragningen skiljer sig mellan en NC-ventil (normalt stängd) och en NO-ventil (normalt öppen).



- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

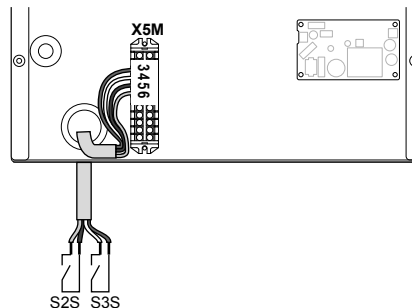
4.4.6 Ansluta elmätare



INFORMATION

Kontrollera polariteten vid en elmätare med transistorutgång. Den positiva polariteten MÅSTE vara ansluten till X5M/6 och X5M/4; den negativa polariteten till X5M/5 och X5M/3.

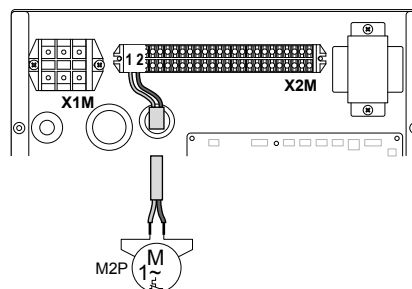
- 1 Anslut kabeln för elmätarna till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

4.4.7 Hur du ansluter varmvattenpumpen

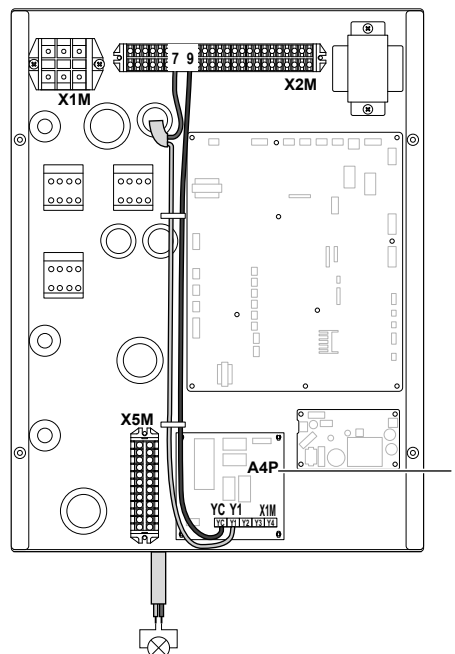
- 1 Anslut kabeln för varmvattenpumpen till rätt uttag enligt illustrationen nedan.



- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

4.4.8 Hur du ansluter larmutsignalen

- 1 Anslut kabeln för larmutsignalen till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



a Det är nödvändigt att installera EKRP1HBAA.

- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

4 Installation

4.4.9 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning

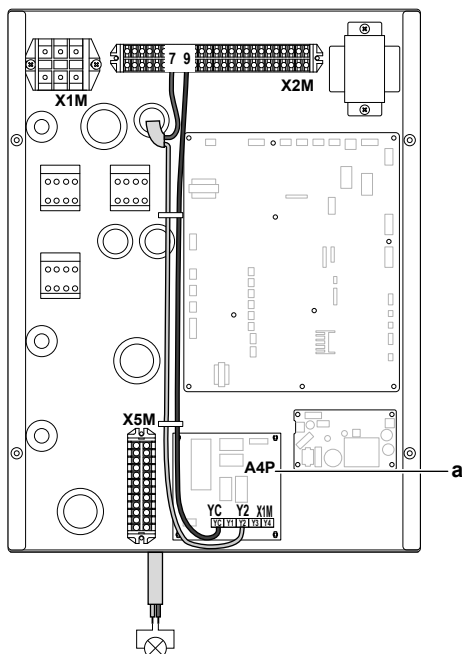


INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för:

- Reversibla modeller
- Modeller för endast uppvärmning + konverteringssats (EKHBCONV)

- 1 Anslut kabeln för PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

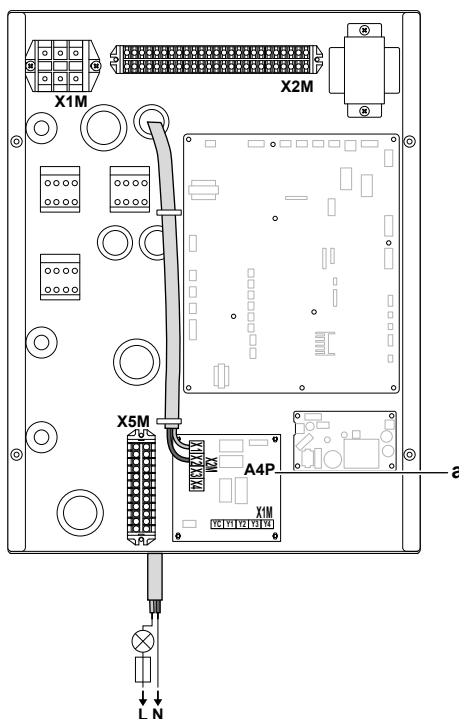


a Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.

- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

4.4.10 Hur du ansluter växling till extern värmekälla

- 1 Anslut kabeln för växling till extern värmekälla till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

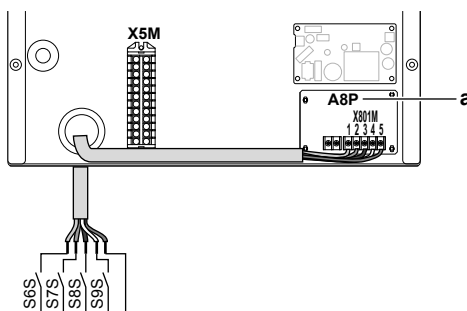


a Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.

- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

4.4.11 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning

- 1 Anslut kabeln för digitala ingångarna för strömförbrukning till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

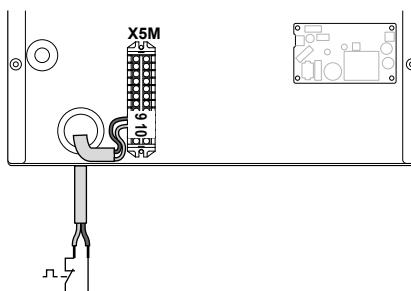


a Det är nödvändigt att installera EKR1AHTA.

- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

4.4.12 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)

- 1 Anslut överhettningsskyddets (normalt sluten) kabel till lämpliga terminaler enligt illustrationen nedan.



- 2 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

**NOTERING**

Se till att överhettningsskyddet väljs och installeras i enlighet med gällande lagstiftning.

Under alla omständigheter rekommenderas följande för att undvika oavsiktlig aktivering av överhettningsskyddet:

- Att överhettningsskyddet återställs automatiskt.
- Att överhettningsskyddet har en maximal temperaturvariation på 2°C/min.
- Att det är minst 2 m mellan överhettningsskyddet och den motordrivna 3-vägsventil som levereras tillsammans med varmvattenberedaren.

**INFORMATION**

Du ska ALLTID konfigurera överhettningsskyddet efter att det har anslutits. Enheten ignorerar överhettningsskyddets kontakt utan konfigurationer.

**INFORMATION**

Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa är ansluten till samma uttag (X5M/9+10) som överhettningsskyddet. Det är endast möjligt för systemet att ha strömförsörjning för ANTINGEN önskad kWh-taxa ELLER ett överhettningsskydd.

4.5 Avsluta installationen av inomhusenheten

4.5.1 Hur du stänger inomhusenheten

- 1 Sätt tillbaka användargränssnittets panel.
- 2 Sätt tillbaka kopplingsboxens kåpa och stäng kopplingsboxen.
- 3 Montera tillbaka frontpanelen.

**NOTERING**

När du stänger inomhusenhetens skydd, se till att åtdragningsmomentet INTE överskrider 4,1 N•m.

5 Konfiguration

**INFORMATION**

Kylning är endast tillämpligt för:

- Reversibla modeller
- Modeller för endast uppvärmning + konverteringssats (EKHBCONV)

5.1 Översikt: konfiguration

Detta kapitel beskriver vad som ska göras och vad bör jag veta för att konfigurera systemet när det är installerat.

**NOTERING**

I detta kapitel förklaras endast den grundläggande konfigurationen. För mer detaljerade förklaringar och bakgrundinformation ska du hänvisa till installationsreferenshandboken.

Varför

Om du INTE konfigurerar systemet korrekt är det möjligt att det INTE fungerar som förväntat. Konfigurationen påverkar följande:

- Programvarans beräkningar
- Vad du kan se på och göra med användargränssnittet

Hur

Du kan konfigurera systemet via användargränssnittet.

- **Första gången – konfigurationsguide.** När du sätter PÅ användargränssnittet för första gången (via enheten) kommer konfigurationsguiden starta och hjälpa dig att konfigurera systemet.
- **Starta om konfigurationsguiden.** Om systemet redan är konfigurerat kan du starta om konfigurationsguiden. Starta om konfigurationsguiden genom att gå till Installatörsinställningar > Snabbstartsguide. För att öppna Installatörsinställningar, se "[Få åtkomst till de vanligaste kommandon](#)" [p 229].
- **Efteråt.** Om det är nödvändigt kan du göra ändringar i konfigurationen i menystrukturen eller översiktsinställningarna.

**INFORMATION**

När konfigurationsguiden är klar kommer användargränssnittet att visa en översiktsskärm och be dig bekräfta. När du bekräftat startas systemet om och startskärmen visas.

Komma åt inställningar – Teckenförklaring för tabeller

Du kan komma åt installatörsinställningarna på två olika sätt. Emellertid är INTE alla inställningar tillgänglig via båda metoderna. Om så är fallet ställs motsvarande kolumn i detta kapitel in på N/A (ej tillämpligt).

Metod	Kolumn i tabeller
Komma åt inställningar via brödsmlur på startskärmen eller i menystrukturen. För att aktivera brödsmlur trycker du på ?-knappen på startskärmen.	# Till exempel: [2.9]
Komma åt inställningar via koden i inställningarna för översiktsfältet.	Kod T.ex.: [C-07]

Se även:

- "[Hur du öppnar installationsinställningarna](#)" [p 230]
- "[5.4 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna](#)" [p 236]

5.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon

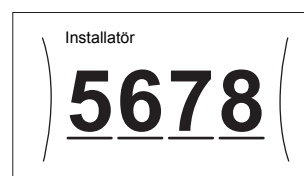
För att ändra användarbehörighetsnivå

Du kan ändra användarbehörighetsnivån på följande sätt:

1	Gå till [B]: Behörighetsnivå.	
2	Ange gällande pinkod för användarbehörighetsnivån.	—
	▪ Bläddra igenom listan med siffror och ändra den valda siffran.	
	▪ Flytta markören från vänster till höger.	
	▪ Bekräfta pinkoden och fortsätt.	

PIN-kod för installatör

PIN-koden för Installatör är **5678**. Nu finns det fler menyposter och installatörsinställningar tillgängliga.



5 Konfiguration

PIN-kod för avancerad användare

PIN-koden för Avancerad slutanvändare är **1234**. Nu visas fler menyposter för användaren.



PIN-kod för användare

PIN-koden för Slut användare är **0000**.



Hur du öppnar installationsinställningarna

- 1 Ställ in användarbehörighetsnivå till Installatör.
- 2 Gå till [9]: Installatörsinställningar.

För att ändra en översiktsinställning

Exempel: Ändra [1-01] från 15 till 20.

De flesta inställningar kan göras i menystrukturen. Om det av någon anledning krävs att en inställning ändras med hjälp av översiktsinställningarna, så kan du komma åt översiktsinställningarna på följande sätt:

1	Ställ in användarbehörighetsnivå till Installatör. Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " ► 229].	—
2	Gå till [9.1]: Installatörsinställningar > Översiktsinställningar.	
3	Vrid på det vänstra vredet för att välja den första delen av inställningen, och bekräfta genom att trycka in vredet. 	
4	Vrid på det vänstra vredet för att välja den andra delen av inställningen 	
5	Vrid på det högra vredet för att ändra värdet från 15 till 20. 	
6	Tryck på det vänstra vredet för att bekräfta den nya inställningen.	
7	Tryck på den mellersta knappen för att gå tillbaka till startskärmen.	



INFORMATION

När du ändrar översiktsinställningarna och går tillbaka till startskärmen kommer användargränssnittet att visa en popup-skärm som ber dig starta om systemet.

När du bekräftat startas systemet om och de senaste ändringarna tillämpas.

5.2 Konfigurationsguiden

När systemet slås PÅ för första gången kommer användargränssnittet att vägleda dig med hjälp av konfigurationsguiden. På detta sätt kan du göra de viktigaste inledande inställningarna. På detta sätt kommer enheten att fungera ordentligt. Efter detta kan mer detaljerade inställningar vid behov göras via menystrukturen.

5.2.1 Konfigurationsguiden: Språk

#	Kod	Beskrivning
[7.1]	ej tillgänglig	Språk

5.2.2 Konfigurationsguiden: Tid och datum

#	Kod	Beskrivning
[7.2]	Ej tillämpligt	Ställ in lokal tid och datum



INFORMATION

Sommartid är inställt som standard och klockans format är inställt på 24 timmar. Om du vill ändra dessa inställningar kan du göra det i menystrukturen (Användarinställningar > Tid/datum) så fort enheten startat upp (initierats).

5.2.3 Konfigurationsguiden: System

Typ av inomhusenhet

Typen av inomhusenhet visas, men kan inte anpassas.

Elpatronstyp

Reservvärmaren är anpassad för att kunna anslutas till de vanligaste europeiska elnäten. Typen av reservvärmare måste ställas in i användargränssnittet. För enheter med inbyggd reservvärmare kan typen av värmare visas, men inte ändras.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Varmvatten

Följande inställning bestämmer om systemet kan bereda varmvatten eller inte, samt vilken tank som används. Ställ in detta i enlighet med den aktuella installationen.

#	Kod	Beskrivning
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- Ingen Varmvattenberedare - Ingen tank installerad. - EKHWS/E Tank med elpatron installerad på tankens sida. - EKHWP/HYC Tank med elpatron (tillval) installerad på tankens ovansida.

- ^(a) Använd menystrukturen i stället för översiktsinställningarna. Menystrukturinställning [9.2.1] ersätter följande 3 översiktsinställningar:
- [E-05]: Kan systemet bereda varmvatten?
 - [E-06]: Är en varmvattenberedare installerad i systemet?
 - [E-07]: Vilken sorts varmvattenberedare är installerad?

I händelse av EKHWP rekommenderar vi att följande inställningar används:

#	Kod	Artikel	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tanktyp	5: EKHWP/HYC
Ej tillämpligt	[4-05]	Termistortyp	0: Automatisk
[5.8]	[6-0E]	Maximal varmvattentemperatur	≤70°C

I händelse av EKHWS*D* / EKHWSU*D*, rekommenderar vi att följande inställningar används:

#	Kod	Artikel	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tanktyp	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
Ej tillämpligt	[4-05]	Termistortyp	0: Automatisk	1: Typ 1
[5.8]	[6-0E]	Maximal varmvattentemperatur	≤75°C	

Om en tank från tredje part används rekommenderar vi att använda följande inställningar:

#	Kod	Artikel	Tank från tredje part	
			Spole ≥1,05 m ²	Spole ≥1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Tanktyp	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
Ej tillämpligt	[4-05]	Termistortyp	0: Automatisk	1: Typ 1
[5.8]	[6-0E]	Maximal varmvattentemperatur	≤75°C	

Nöddrift

Om värmepumpen slutar fungera kan reservvärmaren och/eller elpatronen fungera som en nödvärmare och antingen automatiskt eller manuellt ta över värmelasten.

- När Nöddrift är inställd på Automatisk och fel på värmepump inträffar:
 - Reservvärmaren tar automatiskt över värmelasten.
 - Elpatronen i extratanken tar automatiskt över varmvattenberedningen.
- När Nöddrift är inställd på Manuell och värmepumpen slutar fungera, stoppas varmvattenberedning och rumsuppvärmning.

Gå till huvudmenyskärmen Larm och bekräfta om reservvärmaren och/eller elpatronen ska ta över värmelasten eller ej, för manuell driftsättning via användargränssnittet.

Vi rekommenderar att Nöddrift ställs in på Automatisk om huset lämnas oövervakat under längre perioder.

#	Kod	Beskrivning
[9.5]	Ej tillämpligt	• 0: Manuell • 1: Automatisk



INFORMATION

Inställningen för den automatiska nöddriften kan endast ställas in i menystrukturen på användargränssnittet.

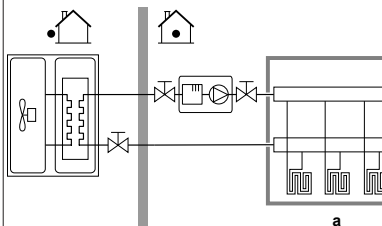
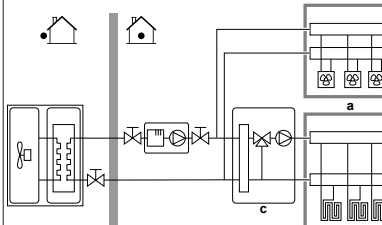


INFORMATION

Om en värmepump slutar fungera och Nöddrift är inställt på Manuell, kommer rumsfrostskyddet, flytspackeltorken och frostskyddet för vattenledningar att förbli aktiva även om användaren INTE bekräftar nöddrift.

Antal klimat

Systemet kan tillföra framledningsvatten till högst 2 framledningstemperaturområden. Antalet framledningstemperaturområden ska anges under konfigurationen.

#	Kod	Beskrivning
[4.4]	[7-02]	• 0: En klimatzon Endast en temperaturzon för framledningsvattnet:  a Framledningstemperatures huvudzon
[4.4]	[7-02]	• 1: Två klimatzoner Två zoner för framledningstemperatur. Framledningsvattnets temperaturzon består av högre belastade värmegivare och en blandningsstation för att uppnå den önskade framledningstemperaturen. Vid uppvärmning:  a Framledningstemperatures extrazon: Högsta temperatur b Framledningstemperatures huvudzon: Lägsta temperatur c Blandningsstation



NOTERING

Om systemet INTE konfigureras på följande sätt kan värmegivarna skadas. Om det finns 2 zoner är det viktigt, vid uppvärmning, att:

- zonen med den lägsta vattentemperaturen konfigureras som huvudzon och
- zonen med den högsta vattentemperaturen konfigureras som extrazon.

5 Konfiguration



NOTERING

Om det finns 2 zoner och givarna är felaktigt konfigurerade kan vatten med hög temperatur skickas mot en lågtemperaturgivare (golvvärme). För att undvika det:

- Installera en aquastat/termostatventil för att undvika för höga temperaturer mot en lågtemperaturgivare.
- Se till att du ställer in typen av givare för huvudzonen [2.7] och extrazonen [3.7] korrekt i enlighet med den anslutna givaren.



NOTERING

En shuntventil för övertryck kan integreras i systemet. Tänk på att den här ventilen kanske inte visas på bilderna.

5.2.4 Konfigurationsguiden: Reservvärmare

Reservvärmaren är anpassad för att kunna anslutas till de vanligaste europeiska elnäten. Om det finns en reservvärmare tillgänglig måste spänning, konfiguration och kapacitet ställas in i användargränssnittet.

Kapaciteten för reservvärmarens olika steg måste ställas in för att energimätningen och/eller energiförbrukningskontrollen ska fungera ordentligt. Du kan ställa in den exakta värmekapaciteten vid mätning av resistansvärdet för varje elpatron, vilket kommer att resultera i mer korrekt energidata.

Spänning

- För en 6V-modell kan detta ställas in på:
 - 230 V, 1 fas
 - 230 V, 3 fas
- För en 9W-modell är detta fastslaget till 400 V, 3 fas.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.2]	[5-0D]	▪ 0: 230 V, 1 fas ▪ 1: 230 V, 3 fas ▪ 2: 400 V, 3 fas

Konfiguration

Reservvärmaren kan konfigureras på olika sätt. Du kan välja att ha en reservvärmare med endast 1 steg eller en reservvärmare med 2 steg. Om du använder 2 steg beror kapaciteten för det andra steget på denna inställning. Du kan också välja att få en högre kapacitet på det andra steget vid nödfall.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.3]	[4-0A]	▪ 1: Relä 1/Relä 1+2 ▪ 2: Relä 1/Relä 2 ▪ 3: Relä 1/Relä 2 Nöddrift Relä 1+2



INFORMATION

Inställningarna [9.3.3] och [9.3.5] är sammankopplade. Om du ändrar en inställning påverkar det den andra. När du ändrar den ena ska du kontrollera att den andra fortfarande är korrekt.



INFORMATION

Vid normal drift är kapaciteten för reservvärmarens andra steg vid nominell spänning lika med [6-03]+[6-04].



INFORMATION

Om [4-0A]=3 och nödläget är aktiverat är reservvärmarens effektförbrukning maximal och lika med 2×[6-03]+[6-04].



INFORMATION

Endast för system med inbyggd varmvattenberedare: om lagringstemperaturens börvärde är högre än 50°C rekommenderar INTE Daikin att du inaktiverar reservvärmarens andra steg, eftersom det kommer att ha stor inverkan på tiden som behövs för enheten att värma upp varmvattenberedaren.

Kapacitet steg 1

#	Kod	Beskrivning
[9.3.4]	[6-03]	▪ Kapaciteten för reservvärmarens första steg vid nominell spänning.

Ytterligare kapacitet steg 2

#	Kod	Beskrivning
[9.3.5]	[6-04]	▪ Kapaciteten skiljer sig mellan det andra och första steget för reservvärmaren med nominell spänning. Nominellt värde beror på reservvärmarens konfiguration.

5.2.5 Konfigurationsguiden: Huvudzon

De viktigaste inställningarna för utvattnets huvudzon kan göras här.

Typ av värmeavgivare

Uppvärmning och nedkylning av huvudzonen kan ta längre tid. Detta beror på:

- Systemets vattenvolym
- Huvudzonens värmegivare

Inställningen Typ av värmeavgivare kan kompensera för ett långsamt eller snabbt uppvärmnings-/kylningssystem under uppvärmnings-/kylningscykeln. Vid rumstermostatstyrning kommer Typ av värmeavgivare att påverka den maximala moduleringen av den önskade framledningstemperaturen och möjligheten för användning av den automatiska växlingsfunktionen för uppvärmning/kylning baserat på inomhustemperaturen.

Därför är det viktigt att ställa in Typ av värmeavgivare på rätt sätt och i enlighet med systemets layout. Target delta T för huvudzonen är beroende av denna inställning.

#	Kod	Beskrivning
[2.7]	[2-0C]	▪ 0: Golvvärme ▪ 1: Fläktkonvektor ▪ 2: Radiator

Givartypens inställning inverkar på rumsuppvärmningens börvärdesintervall samt target delta T vid uppvärmning på följande sätt:

Beskrivning	Börvärdesintervall för rumsuppvärmning	Target delta T vid uppvärmning
0: Golvvärme	Maximalt 55°C	Variabelt
1: Fläktkonvektor	Maximalt 55°C	Variabelt
2: Radiator	Maximalt 65°C	Fixerad 8°C

**NOTERING**

Genomsnittlig givartemperatur = framledningstemperaturen – (delta T)/2

Det betyder att för samma inställningsläge för framledningstemperatur är den genomsnittliga givartemperaturen för elementen lägre än temperaturen för golvvärmen på grund av ett större värde för delta T.

Exempel för element: $40 - 8/2 = 36^{\circ}\text{C}$

Exempel för golvvärme: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Det kan kompenseras genom att:

- Öka de önskade, väderberoende kurvornas temperaturer [2.5].
- Aktivera modulering av framledningsvattentemperatur och öka den maximala moduleringen [2.C].

Styrlogik

Anger hur enhetens drift styrs.

Styrning	Med den här styrningen...
Framledningstemperatur	Enhetens drift i enlighet med framledningstemperaturen, oavsett vad den faktiska rumstemperaturen och/eller rummets uppvärmnings- eller kylningsbehov är.
Rumstermostat	Enhetens drift bestäms av den externa termostaten eller liknande (t.ex. värmepumpskonvektor).
Rumsgivare	Enhetens drift bestäms av rumstemperaturen för det användargränssnitt som används som rumstermostat.

#	Kod	Beskrivning
[2.9]	[C-07]	• 0: Framledningstemperatur • 1: Rumstermostat • 2: Rumsgivare

Temperaturkontroll

Definiera börvärdesläget:

- Fast: den önskade framledningstemperaturen beror inte på omgivningstemperaturen utomhus.
- I Väderberoende uppvärmning, fast kylning-läge gäller följande för önskad framledningstemperatur:
 - påverkas av den utomhustemperatur som används vid uppvärmning
 - påverkas INTE av den utomhustemperatur som används vid kylning
- I Väderberoende-läge beror den önskade framledningstemperaturen på utomhustemperaturen.

#	Kod	Beskrivning
[2.4]	Ej tillämpligt	Temperaturkontroll: • Fast • Väderberoende uppvärmning, fast kylning • Väderberoende

När väderberoende drift är aktiv resulterar låga utomhustemperaturer i varmare vatten och tvärtom. Under väderberoende drift kan användaren växla vattentemperaturen uppåt eller nedåt med som mest 10°C .

Scheman

Anger om den önskade utvattentemperaturer ligger enligt schema eller inte. Utvattentemperaturens inställningsläge [2.4] påverkar på följande sätt:

- I Fast-läge för utvattentemperaturens inställningsläge består de schemalagda åtgärderna av önskade utvattentemperaturer, antingen förinställda eller anpassade.
- I Väderberoende-läge för utvattentemperaturens inställningsläge består de schemalagda åtgärderna av önskade växlingar, antingen förinställda eller anpassade.

#	Kod	Beskrivning
[2.1]	ej tillgänglig	• 0: Nej • 1: Ja

5.2.6 Konfigurationsguiden: Extrazon

De viktigaste inställningarna för utvattnets extrazon kan göras här.

Typ av värmeavgivare

Mer information om den här funktionen finns under "[Konfigurationsguiden: Huvudzon](#)" [232].

#	Kod	Beskrivning
[3.7]	[2-0D]	• 0: Golvvärme • 1: Fläktkonvektor • 2: Radiator

Styrlogik

Styrningstypen visas här, men kan inte justeras. Den fastställs av huvudzonens typ av styrning. Mer information om den här funktionen finns under "[Konfigurationsguiden: Huvudzon](#)" [232].

#	Kod	Beskrivning
[3.9]	ej tillgänglig	• 0: Framledningstemperatur om huvudzonens typ av styrning är Framledningstemperatur. • 1: Rumstermostat om huvudzonens typ av styrning är Rumstermostat eller Rumsgivare.

Temperaturkontroll

Mer information om den här funktionen finns under "[Konfigurationsguiden: Huvudzon](#)" [232].

#	Kod	Beskrivning
[3.4]	Ej tillämpligt	• 0: Fast • 1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning • 2: Väderberoende

Om du väljer Väderberoende uppvärmning, fast kylning eller Väderberoende kommer nästa skärm att vara den detaljerade skärmen med väderberoende kurvor. Se även "[Detaljerad skärm med väderberoende kurva](#)" [234].

Scheman

Anger om den önskade utvattentemperaturer ligger enligt schema eller inte. Se även "[Konfigurationsguiden: Huvudzon](#)" [232].

#	Kod	Beskrivning
[3.1]	ej tillgänglig	• 0: Nej • 1: Ja

5 Konfiguration

5.2.7 Detaljerad skärm med väderberoende kurva

När väderberoende drift aktiverats bestäms den önskade framlednings- och tanktemperaturen automatiskt baserat på en genomsnittlig utomhustemperatur. När utomhustemperaturen är lägre måste framlednings- eller tanktemperaturen vara högre, eftersom vattenrören blir kallare och tvärtom.

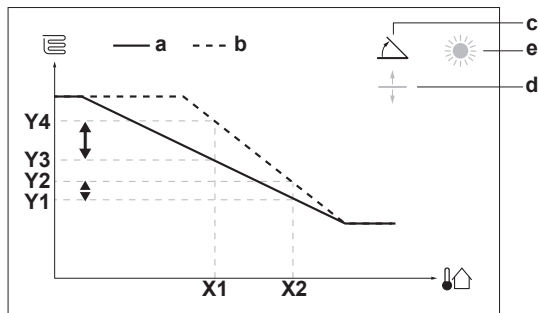
Lutning och offset

Definiera den väderberoende kurvan genom lutning och offset:

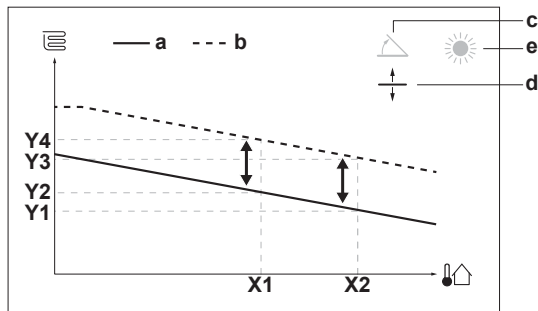
- Ändra **lutningen** för att höja eller sänka temperaturen på framledningsvattnet för att uppnå olika omgivningstemperaturer. Om t.ex. framledningsvattentemperaturen vanligtvis är lagom men för kall vid låga omgivningstemperaturer, höjer du lutningen så att framledningsvattentemperaturen värms upp mer vid lägre omgivningstemperaturer.
- Ändra **offset** för att höja eller sänka temperaturen på framledningsvattnet för att uppnå olika omgivningstemperaturer. Om t.ex. framledningsvattentemperaturen alltid är lite för kall vid olika omgivningstemperaturer, växlar du upp offset för att på samma sätt höja framledningsvattentemperaturen för alla omgivningstemperaturer.

Exempel

Väderberoende kurva när lutning är vald:



Väderberoende kurva när offset är vald:



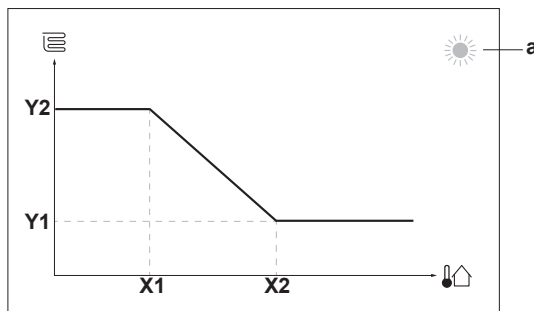
Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Välj lutning eller offset.
	Höj eller sänk lutning/offset.
	När lutning är vald: ställ in lutning och gå till offset. När offset är vald: ställ in offset.
	Bekräfta ändringar och återgå till undermenyn.

2-punkts väderberoende kurva

Den väderberoenden kurvan definieras av två inställningar:

- Inställning (X1, Y2)
- Inställning (X2, Y1)

Väderberoende kurva:



Möjliga åtgärder på den här skärmen	
	Gå igenom temperaturerna.
	Ändra temperaturen.
	Gå till nästa temperatur.
	Bekräfta ändringar och fortsätt.

Artikel	Beskrivning
a	Vald väderberoende zon: : Uppvärmning av huvudzon eller extrazon : Kylning av huvudzon eller extrazon : Varmvattenberedare
X1, X2	Exempel på utomhustemperatur
Y1, Y2	Exempel på önskad tanktemperatur eller framledningstemperatur. Ikonen som visas här motsvarar värmegivaren för den zonen: : Golvvärme : Fläktkonvektor : Radiator : Varmvattenberedarens tank

5.2.8 Konfigurationsguiden: Tank

Denna del gäller endast för system med en installerad varmvattenberedare (tillval).

Uppvärmningslogik

Varmvattnet kan förberedas på 3 olika sätt. De skiljer sig från varandra beroende på hur den önskade temperaturen för varmvattenberedaren har ställts in och hur enheten fungerar baserat på detta.

#	Kod	Beskrivning
[5.6]	[6-0D]	Uppvärmningslogik: 0: End. återvärm.: Endast återuppvärmning tillåts. 1: Schema + återvärmning: Varmvattenberedarens tank värms upp enligt ett schema och mellan de schemalagda uppvärmningscyklerna tillåts återuppvärmning. 2: Endast schema: Varmvattenberedaren kan ENDAST värmas upp via ett schema.

Se bruksanvisningen för ytterligare information.



INFORMATION

Risk för bristande kapacitet för rumsuppvärmning om varmvattenberedaren saknar elpatron: Om varmvattenberedaren värms upp ofta eller rumsuppvärmning/-kylning sker under lång tid kommer ett avbrott att ske när du väljer följande:

Varmvattenberedare > Uppvärmningslogik > End. återvärm..

Temperatur komfortlagring

Gäller endast om varmvattenberedning är Endast schema eller Schema + återvärmning. Vid programmering av schemat kan du ha nytta av börvärde komfort som ett förinställt värde. När du sedan vill ändra lagringsinställningen behöver du endast göra det på ett ställe.

Tanken värms upp tills **komforttemperaturen för lagring** har uppnåtts. Det är den högre önskade temperaturen när en åtgärd för lagringskomfort finns schemalagd.

Dessutom kan ett lagringsstopp programmeras. Denna funktion stoppar uppvärmningen i varmvattenberedaren även om börvärdet INTE har uppnåtts. Programmera endast ett lagringsstopp när uppvärmning i varmvattenberedaren absolut inte är önskad.

#	Kod	Beskrivning
[5.2]	[6-0A]	Temperatur komfortlagring: ▪ 30°C~[6-0E]°C

Temperatur ekonomilagring

Den **ekonomiska lagringstemperaturen** bestämmer den lägre önskade tanktemperaturen. Det är den önskade temperaturen om en ekonomisk lagringsåtgärd har schemalagts (helst under dagen).

#	Kod	Beskrivning
[5.3]	[6-0B]	Temperatur ekonomilagring: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

Temperatur återvärmning

Önskad återuppvärmningstemperatur för tanken, använt:

- i Schema + återvärmning-läget, under återuppvärmningsläget: lägsta garanterade tanktemperatur ställs in av Temperatur återvärmning minus återuppvärmningshysteresen. Om tanktemperaturen sjunker under detta värde kommer varmvattenberedaren att värmas upp.
- under komfortabel lagring prioriteras varmvattenberedning. Varmvattenberedningen och rumsuppvärmningen/-kylningen utförs i sekvens temperaturen i tanken stiger över detta värde.

#	Kod	Beskrivning
[5.4]	[6-0C]	Temperatur återvärmning: ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

5.3 Inställningsmeny

Du kan göra ytterligare inställningar i huvudmenyn och undermenyerna. De allra viktigaste inställningarna visas här.

5.3.1 Huvudområde

Termostat typ

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat.



NOTERING

Om en extern rumstermostat används kommer den externa rumstermostaten att styra frysskyddet i rummet. Frysskydd i rummet är däremot bara möjligt om [C.2] Rumsdrift=På.

#	Kod	Beskrivning
[2.A]	[C-05]	Extern rumstermostat för huvudzonen: ▪ 1: 1 kontakt: Den externa rumstermostat som används kan endast skicka termoläget PÅ/AV. Det finns ingen skillnad mellan uppvärmnings- eller kylningsbehovet. ▪ 2: 2 kontakter: Den externa rumstermostat som används kan skicka ett separat termoläge PÅ/AV för uppvärmning/kylning.

5.3.2 Extrazon

Termostat typ

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat. Mer information om den här funktionen finns under "**Huvudområde**" [► 235].

#	Kod	Beskrivning
[3.A]	[C-06]	Extern rumstermostat för extrazonen: ▪ 1: 1 kontakt ▪ 2: 2 kontakter

5.3.3 Information

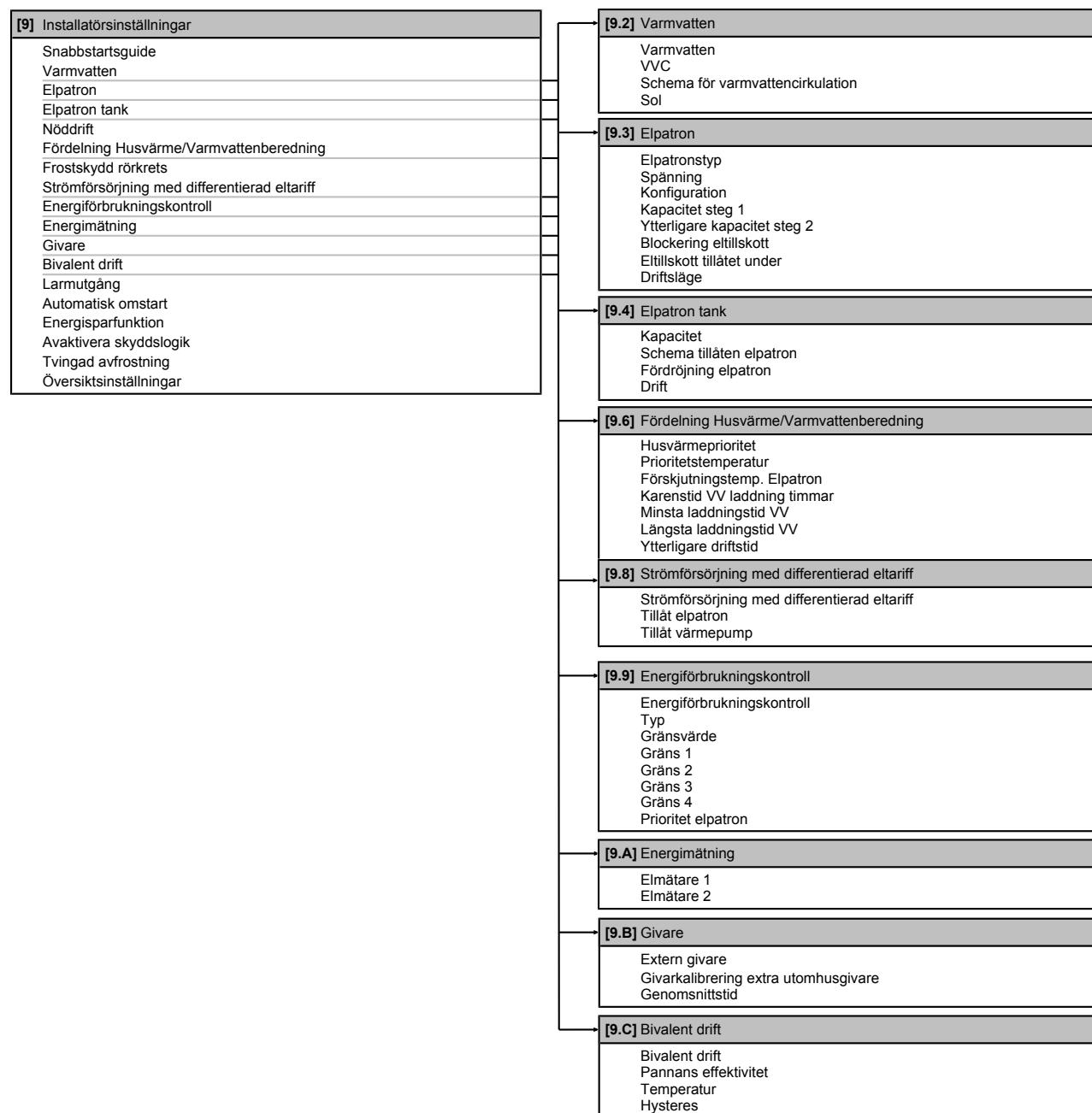
Tel.nr. återförsäljare

Installatören kan fylla i sitt kontaktnummer här.

#	Kod	Beskrivning
[8.3]	ej tillgänglig	Telefonnummer som användare kan ringa vid problem.

5 Konfiguration

5.4 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna



INFORMATION

Inställningar för solvärmepaket gäller INTE för denna enhet. Inställningar skall INTE användas eller ändras.



INFORMATION

Inställningarna kommer att vara synliga/dolda beroende på de valda installatörsinställningarna och typen av enhet.

6 Driftsättning

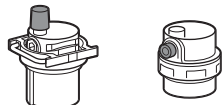


NOTERING

Kör ALLTID enheten med termistorer och/eller tryckgivare/-brytare. Resultatet kan ANNARS skada kompressorn.



NOTERING



Se till att båda luftningsventilerna (en på magnetfiltret och en på reservvärmaren) är öppna.

Alla automatiska luftningsventiler måste hållas öppna efter driftsättning.



INFORMATION

Skyddsfunktioner – "Installer-on-site-läget". Programvaran är utrustad med skyddsfunktioner, t.ex. frostsädd. Enheten kör automatiskt dessa funktioner vid behov.

Vid installation eller service är detta beteende oönskat. Därför går det att avaktivera skyddsfunktionerna:

- **Vid första uppstart:** Skyddsfunktionerna avaktiveras som standard. Efter 12 timmar aktiveras de automatiskt.
- **Efteråt:** En installatör kan manuellt avaktivera skyddsfunktionerna via inställningen [9.G]: Avaktivera skyddslogik=Ja. När detta jobb är slutfört kan han/hon aktivera skyddsfunktionerna via inställningen [9.G]: Avaktivera skyddslogik=Nej.

6.1 Checklista före driftsättning

Efter installation av enheten ska följande punkter först kontrolleras. När alla kontroller är gjorda ska enheten stängas. Strömsätt enheten när den har stängts.

☐	Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i Installatörens referensguide .
☐	Inomhusenheten är korrekt monterad.
☐	Utomhusenheten är korrekt monterad.
☐	Den efterföljande kabeldragningen har utförts i enlighet med detta dokument och gällande bestämmelser: ▪ Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och utomhusenheten ▪ Mellan inomhusenheten och utomhusenheten ▪ Mellan den lokala strömförsörjningspanelen och inomhusenheten ▪ Mellan inomhusenheten och ventilerna (om tillgängligt) ▪ Mellan inomhusenheten och rumstermostaten (om tillgängligt) ▪ Mellan inomhusenheten och varmvattenberedaren (om tillgängligt)
☐	Systemet har jordats korrekt och alla jordkontakter är ordentligt åtdragna.
☐	Säkringarna eller lokalt installerade skyddsanordningar är installerade i enlighet med detta dokument och har INTE förbikopplats.
☐	Matningsspänningen stämmer överens med spänningen på enhetens märkskylt.

☐	Det finns INGA lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter i kopplingsboxen.
☐	Det finns INGA skadade komponenter eller klämda rör inne i inomhus- och utomhusenheterna.
☐	Reservvärmarens krets brytare F1B (anskaffas lokalt) är PÅ.
☐	Endast för beredare med inbyggd spets elpatron: Elpatronens krets brytare F2B (anskaffas lokalt) är PÅ.
☐	Korrekta rörstorlekar har installerats och rören är ordentligt isolerade.
☐	Det finns INGA vattenläckor inne i inomhusenheten.
☐	Avstängningsventilerna har installerats korrekt och är helt öppna.
☐	De automatiska luftningsventilerna är öppna.
☐	Övertrycksventilen släpper ut vatten när den öppnas. Det måste rinna ut rent vatten.
☐	Minsta vattenvolym säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i "3.2 Förbereda vattenrören" [p 220].
☐	(om tillämpligt) Varmvattenberedaren är helt fylld med vatten.

6.2 Checklista under driftsättning

☐	Den minsta flödes hastigheten under drift med reservvärmare/avfrostning säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i "3.2 Förbereda vattenrören" [p 220].
☐	Hur du utför en luftning .
☐	Hur du utför en testkörning .
☐	Hur du utför en testkörning av ställdonen .
☐	Funktion för torkning av golvvärmens flytspackel Torkningen av golvvärmens flytspackel startas (vid behov).

6.2.1 Hur du kontrollerar minsta flödes hastighet

1	Kontrollera den hydrauliska konfigurationen för att få reda på vilka rumsuppvärmningsloopar som kan stängas med mekaniska, elektriska eller andra ventiler.	—
2	Stäng alla rumsuppvärmningsloopar som kan stängas.	—
3	Starta testkörning av pump (se "Hur du utför en testkörning av ställdonen" [p 238]).	—
4	Läs av flödes hastigheten ^(a) och modifiera inställningen på shuntventilen så att den når minsta erforderliga flödes hastighet+2 l/min.	—

^(a) Under testkörning av pump kan enheten arbeta under dess minsta erforderliga flödes hastighet.

Minsta erforderliga flödes hastighet
20 l/min

6 Driftsättning

6.2.2 Hur du utför en luftning

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: Drift och stäng av Rum, Rumsdrift och Varmvattenberedare.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" ► 229].	—
2	Gå till [A.3]: Driftsättning > Avluftning.	
3	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Luftningen startar. Den slutar automatiskt när luftningscykeln är slutförd. För att stoppa luftningen manuellt:	
1	Gå till Stoppa avluftning.	
2	Välj OK för att bekräfta.	

6.2.3 Testköra driften

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: Drift och stäng av Rum, Rumsdrift och Varmvattenberedare.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" ► 229].	—
2	Gå till [A.1]: Driftsättning > Testkörning enhet.	
3	Välj ett test i listan. Exempel: Uppvärmning.	
4	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Testkörningen inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar (±30 min). För att stoppa testkörningen manuellt:	
1	I menyn går du till Stoppa testkörning.	
2	Välj OK för att bekräfta.	



INFORMATION

Om utomhustemperaturen ligger utanför driftintervallet kan det hända att enheten INTE fungerar eller INTE levererar den kapacitet som krävs.

Övervaka framledningsvatten och tanktemperaturer

Under testkörningen kan enheten kontrolleras för en korrekt drift genom att kontrollera framledningstemperaturen (uppvärmnings-/kylningsläge) och tanktemperaturen (varmvattenläget).

För att övervaka temperaturerna:

1	I menyn går du till Givare.	
2	Välj temperaturinformationen.	

6.2.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: Drift och stäng av Rum, Rumsdrift och Varmvattenberedare.

Syfte

Utför en testkörning av ställdonen för att bekräfta korrekt drift. När du t.ex. väljer Cirkulationspump, startar en testkörning av pumpen.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" ► 229].	—
2	Gå till [A.2]: Driftsättning > Handkörning av enheter.	
3	Välj ett test i listan. Exempel: Cirkulationspump.	
4	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Testkörningen av ställdonet inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar (±30 min). För att stoppa testkörningen manuellt:	
1	I menyn går du till Stoppa testkörning.	
2	Välj OK för att bekräfta.	

Möjliga testdrifter av ställdonen

- Elpatron tank-test
- Elpatron steg 1-test
- Elpatron steg 2-test
- Cirkulationspump-test



INFORMATION

Se till så att systemet är tomt på all luft innan testkörning utförs. Undvik också störningar i vattenkretsen under testkörningen.

- Avstängningsventil-test
- 3-vägs ventil-test (trevägsventil för att växla mellan rumsuppvärmning och tankuppvärmning)
- Bivalent signal-test
- Larmutgång-test
- Kyla/Värme-signal-test
- VVC-test

6.2.5 Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel

Villkor: Se till att all drift är inaktiverad. Gå till [C]: Drift och stäng av Rum, Rumsdrift och Varmvattenberedare.

1	Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör. Se "För att ändra användarbehörighetsnivå" ► 229].	—
2	Gå till [A.4]: Driftsättning > Golvtorksfunktion.	
3	Välj ett torkningsprogram: gå till Program och använd skärmen med torkningsprogrammet för flytspackeltork.	
4	Välj OK för att bekräfta. Resultat: Torkningen av golvvärmens flytspackel inleds. Den stoppas automatiskt när den är klar. För att stoppa testkörningen manuellt:	
1	Gå till Stoppa golvtork.	
2	Välj OK för att bekräfta.	



NOTERING

För att utföra torkning av flytspackel med golvvärme måste rumsfrostskydd inaktiveras ([2-06]=0). Som standard är den aktiverad ([2-06]=1). Emellertid, på grund av läget "installer-on-site" (se "Driftsättning"), kommer rumsfrostskydd att vara automatiskt inaktiverad under 12 timmar efter första strömpåslag.

Om flytspackeltork fortfarande måste utföras efter de första 12 timmarna från första strömpåslag, avaktivera manuellt rumsfrostskydd genom att ställa [2-06] på "0", och HÅLL det inaktiverat tills dess flytspackeltorken är avslutad. Om detta inte uppmärksammas kan flytspacklet spricka.



NOTERING

För att värmen för flytspackeltork ska kunna startas måste följande inställningar vara utförda:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Överlämna till användaren

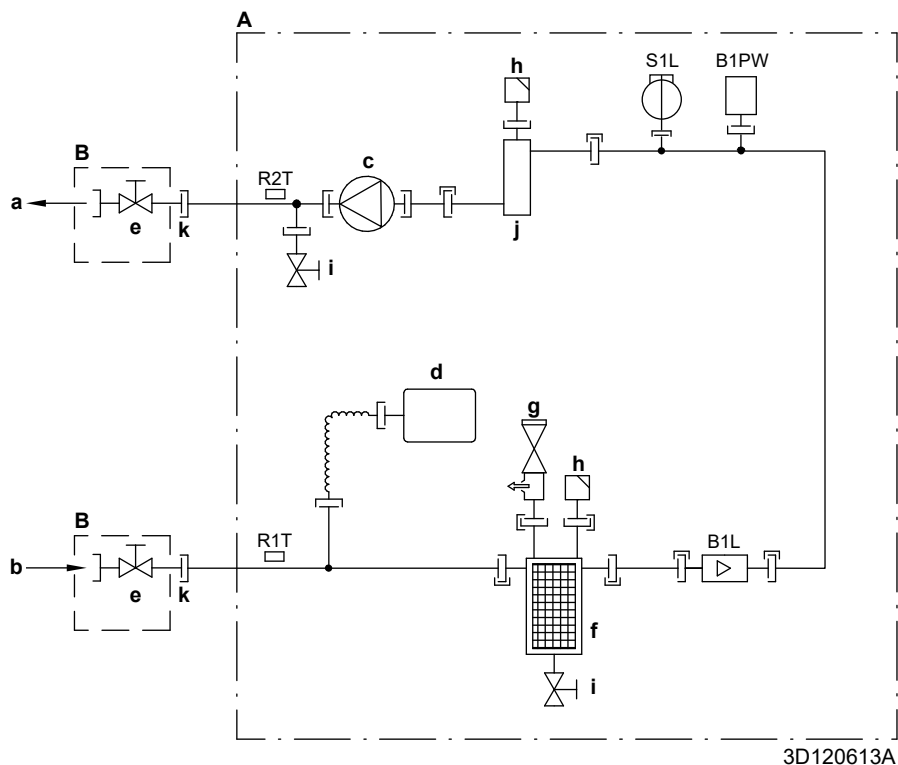
När testkörningen är klar och enheten fungerar korrekt ska du se till att användaren förstår:

- Fyll i tabellen för installatörsinställningarna (i användarhandboken) med de aktuella inställningarna.
- Se till att användaren har den tryckta dokumentationen, samt be honom/henne att förvara dem för framtida referensbruk. Informera användaren om att fullständig dokumentation finns på den URL som tidigare beskrivits i manualen.
- Förklara för användaren hur systemet används och vad han/hon ska göra om det uppstår något problem.
- Visa användaren vilka underhållsarbeten som ska utföras på enheten.
- Ge användaren energibesparingsråd så som beskrivs i användarhandboken.

8 Tekniska data

En **deluppsättning** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på den regionala webbplatsen för Daikin (allmän tillgång). **Hela uppsättningen** av den senaste tekniska datan finns tillgänglig på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

8.1 Rördragningsschema: Inomhusenhet



- A** Inomhusenhet
- B** Lokalt installerad
- a** Vatten UT för rumsuppvärmning
- b** Vatten IN-anslutning
- c** Pump
- d** Expansionskärl
- e** Avstängningsventil, hane-hona 1"
- f** Magnetfilter/smutsavskiljare
- g** Säkerhetsventil
- h** Luftning
- i** Dräneringsventil
- j** Reservvärmare
- k** Lös mutter 1"
- B1L** Flödesgivare
- B1PW** Rumsuppvärmningens vattentrycksgivare
- R1T** Termistor (vatten IN)
- R2T** Termistor (reservvärmare – vatten UT)
- S1L** Flödesbrytare
- |— Skruvanslutning
- >>— Flänsanslutning
- |— Snabbkoppling
- Hårdlödad anslutning

8.2 Kopplingsschema: Inomhusenhet

Se det inre kopplingsschema som levererades med enheten (på insidan av luckan till inomhusenhetens övre frontpanel). Följande förkortningar används.

Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten

Engelska	Översättning
Notes to go through before starting the unit	Punkter som ska gås igenom innan du startar enheten
X1M	Huvudterminal
X2M	Kabeldragen terminal för AC
X5M	Kabeldragen terminal för DC
X6M	Reservvärmarens terminal för strömförsörjning
X7M/X8M	Elpatronens terminal för strömförsörjning
-----	Jordningskablage
-----	Anskaffas lokalt
①	Flera möjligheter för kabeldragning
	Alternativ
	Inte monterad i kopplingsboxen
	Kabeldragning varierar mellan olika modeller
	KRETSKORT
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Notering 1: Anslutningspunkt för strömförsörjningen till reservvärmaren ska ordnas utanför enheten.
Backup heater power supply	Reservvärmarens strömförsörjning
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	Alternativ installerade av användaren
☐ LAN adapter	☐ LAN-adapter
☐ Domestic hot water tank	☐ Varmvattenberedare
☐ Remote user interface	☐ Användargränssnitt används som rumstermostat
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Extern inomhustermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Extern utomhustermistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Kretskort för digital I/O
☐ Demand PCB	☐ Kretskort för behovsstyrning
☐ Bottom plate heater	☐ Värmare för bottenplåten
Main LWT	Primär framledningstemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)
☐ Ext. thermistor	☐ Extern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Värmepumpskonvektor
☐ Safety thermostat	☐ Överhettningsskydd
Add LWT	Extra framledningstemperatur
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)
☐ Ext. thermistor	☐ Extern termistor

Engelska	Översättning
☐ Heat pump convector	☐ Värmepumpskonvektor

Placering i kopplingsbox

Engelska	Översättning
Position in switch box	Placering i kopplingsbox

Förklaring

A1P	Huvudkretskort
A2P	* PÅ/AV-termostat (dator=strömkrets)
A3P	* Värmepumpskonvektor
A4P	* Kretskort för digital I/O
A8P	* Kretskort för behovsstyrning
A10P	MMI (= användargränssnitt anslutet till inomhusenheten) – Strömförsörjningsenhetens kretskort
A11P	MMI (= användargränssnitt anslutet till inomhusenheten) – Huvudkretskort
A13P	* LAN-adapter
A14P	* Kretskort för användargränssnittet
A15P	* Kretskort för mottagarkretskortet (trådlöst PÅ/AV termostat)
BSK (A3P)	* Relä för solvärmepumpstation
CN* (A4P)	* Kontakt
DS1(A8P)	* DIP-switch
F1B	# Överströms säkring till reservvärmare
F2B	# Överströms säkring till elpatronen
F1U, F2U (A4P)	* Säkring 5 A 250 V för kretskort för digital I/O
K1M, K2M	Kontaktor för reservvärmare
K3M	Kontaktor för elpatronen
K5M	Säkerhetskontakt för reservvärmaren
K*R (A4P)	Relä på kretskortet
M2P	# Varmvattenpump
M2S	# 2-vägsventil för kylningsläge
M3S	# Trevägsventil för golvvärme/varmvatten
PC (A15P)	* Elkrets
PHC1 (A4P)	* Ingångskrets för optokoppling
Q2L	Termiskt skydd för elpatronen
Q4L	# Överhettningsskydd
Q*DI	# Jordfelsbrytare
R1H (A2P)	* Fuktighetsgivare
R1T (A2P)	* Givare för omgivande temperatur, PÅ/AV termostat
R2T (A2P)	* Extern givare (golv eller omgivning)
R6T	* Termistor för externa inomhus- och utomhustemperaturer
S1S	# Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa
S2S	# Elmätarens pulsingång 1
S3S	# Elmätarens pulsingång 2
S6S~S9S	* Digitala ingångar för reducerad strömförbrukning
SS1 (A4P)	* Brytare
TR1	Strömförsörjningstransformator

8 Tekniska data

X6M	#	Reservvärmarens terminalband för strömförsörjning
X7M/X8M	#	Elpatronens terminalband för strömförsörjning
X*, X*A, X*Y, Y*		Kontakt
X*M		Terminalband

* Tillval

Anskaffas lokalt

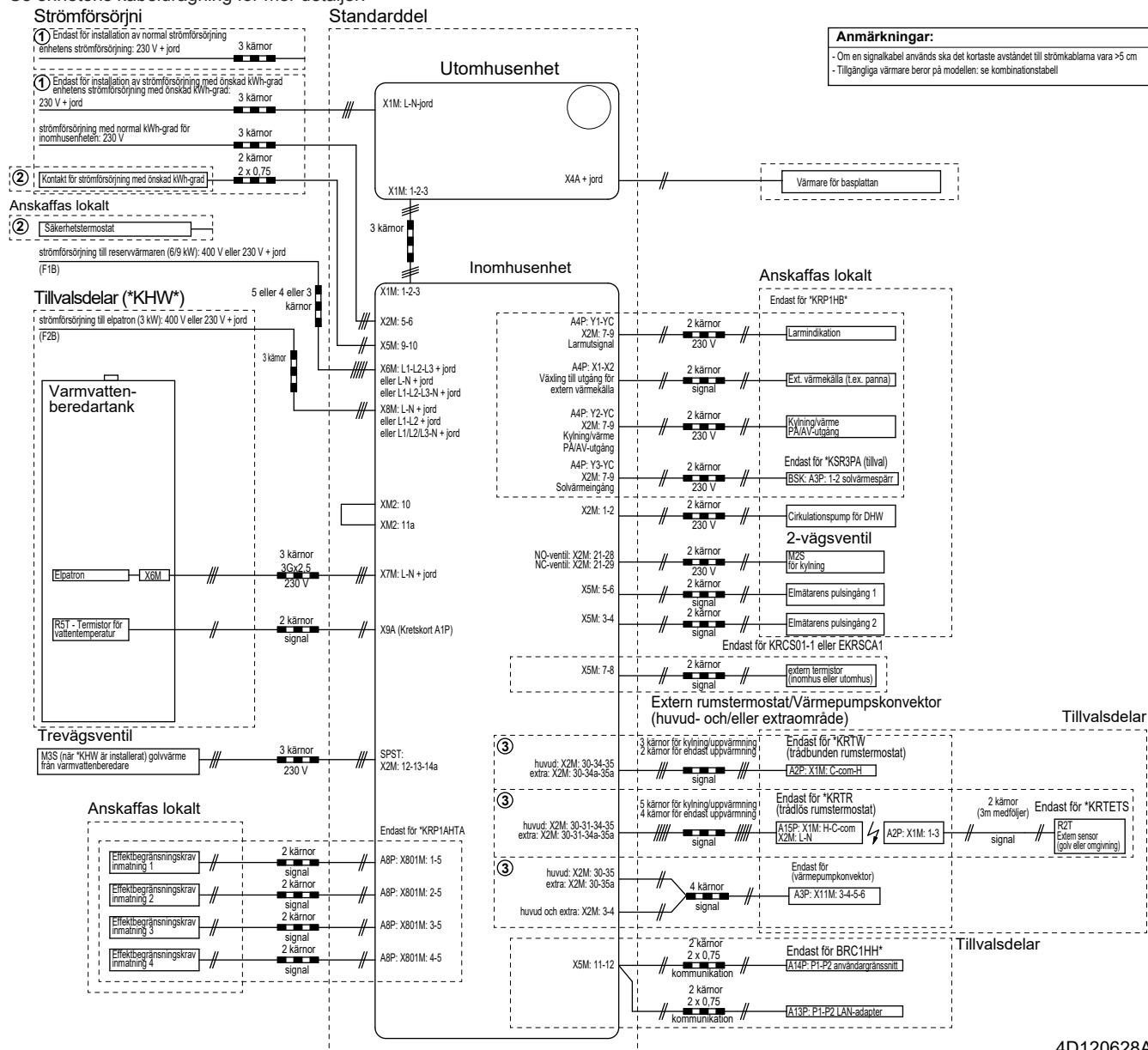
Översättning av text i kopplingsschemat

Engelska	Översättning
(1) Main power connection	(1) Strömanslutning
For preferential kWh rate power supply	För strömförsörjning för önskad kWh-taxa
Indoor unit supplied from outdoor	Inomhusenheten försörjs från utomhusenheten
Normal kWh rate power supply	Strömförsörjning för normal kWh-taxa
Only for normal power supply (standard)	Endast för normal strömförsörjning (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Endast för strömförsörjning för önskad kWh-taxa (utomhusenheten)
Outdoor unit	Utomhusenhet
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)
SWB	Kopplingsbox
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Använd strömförsörjning för normal kWh-taxa för inomhusenheten
(2) Backup heater power supply	(2) Reservvärmarens strömförsörjning
Only for ***	Endast för ***
(3) User interface	(3) Användargränssnitt
Only for LAN adapter	Endast för LAN-adaptorn
Only for remote user interface EKRUDAS	Endast för det användargränssnitt som används som rumstermostat (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Varmvattenberedare
3 wire type SPST	3 kabeltyp SPST
Booster heater power supply	Elpatronens strömförsörjning
Only for ***	Endast för ***
SWB	Kopplingsbox
(5) Ext. thermistor	(5) Extern termistor
SWB	Kopplingsbox
(6) Field supplied options	(6) Alternativ som anskaffas lokalt
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC-pulsdetektering (spänning från kretskort)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC från kretskort
Continuous	Kontinuerlig ström

Engelska	Översättning
DHW pump output	Pumputlopp för hushållsvarmvatten
DHW pump	Varmvattenpump
Electrical meters	Elmätare
For safety thermostat	För överhettningsskydd
Inrush	Ingångsström
Max. load	Maximal belastning
Normally closed	Normalt stängd
Normally open	Normalt öppen
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt för överhettningsskydd: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort)
Shut-off valve	Avstängningsventil
SWB	Kopplingsbox
(7) Option PCBs	(7) Kretskort (tillval)
Alarm output	Larmsignal
Changeover to ext. heat source	Växling till extern värmekälla
Max. load	Maximal belastning
Min. load	Minsta belastning
Only for demand PCB option	Gäller endast för kretskort för behovsstyrning
Only for digital I/O PCB option	Endast för kretskort för digital I/O (tillval)
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Alternativ: utgång för extern värmekälla, anslutning för solvärmepump, larmsignal
Options: On/OFF output	Alternativ: PÅ/AV-uttag
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitala ingångar för effektbegränsning: 12 V DC-/12 mA-detektering (spänning från kretskort)
Refer to operation manual	Se bruksanvisningen
Solar input	Solvärmeingång
Solar pump connection	Solvärmepumpanslutning
Space C/H On/OFF output	Utsignal för rumskylning/varme PÅ/AV
SWB	Kopplingsbox
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externa rumstermostater PÅ/AV och värmepumpskonvektor
Additional LWT zone	Framledningstemperatur för extrazon
Main LWT zone	Framledningstemperatur: huvudzon
Only for external sensor (floor/ambient)	Endast för extern givare (golv eller omgivning)
Only for heat pump convector	Endast för värmepumpskonvektor
Only for wired On/OFF thermostat	Endast för trådbunden PÅ/AV-termostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Endast för trådlös PÅ/AV-termostat

Elektrisk kopplingsschema

Se enhetens kabeldragning för mer detaljer.



4D120628A

Innholdsfortegnelse

1 Om dokumentasjonen	244
1.1 Om dette dokumentet	244
2 Om esken	245
2.1 Innendørsenhet	245
2.1.1 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget	245
3 Forberedelse	245
3.1 Klargjøre installeringsstedet	245
3.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget	245
3.2 Klargjøre vannrørpøpplagg	246
3.2.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten	246
3.2.2 Krav til tank fra tredjepartsleverandør	246
3.3 Klargjøre elektrisk ledningsopplegg	246
3.3.1 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer	246
4 Installering	247
4.1 Åpne anleggene	247
4.1.1 Slik åpner du innendørsenheten	247
4.2 Montere innendørsenheten	248
4.2.1 Slik monterer du innendørsenheten	248
4.2.2 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet	249
4.3 Koble til vannrørpøpplagg	249
4.3.1 Slik kobler du til vannrørpøpplaget	249
4.3.2 Slik fyller du vannkretsen	249
4.3.3 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing	249
4.3.4 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken	251
4.3.5 Slik isolerer du vannrørpøpplaget	251
4.4 Koble til det elektriske ledningsopplegget	251
4.4.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser	251
4.4.2 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget	251
4.4.3 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen	251
4.4.4 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer	252
4.4.5 Slik kobler du til avstengningsventilen	253
4.4.6 Koble til strømmålere	253
4.4.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen	254
4.4.8 Slik kobler du til alarmutgangen	254
4.4.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming	254
4.4.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde	254
4.4.11 Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk	255
4.4.12 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)	255
4.5 Ferdigstille monteringen av innendørsenheten	255
4.5.1 Slik lukker du innendørsenheten	255
5 Konfigurasjon	255
5.1 Oversikt: konfigurasjon	255
5.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene	256
5.2 Veiviser for konfigurering	256
5.2.1 Veiviser for konfigurasjon: Språk	256
5.2.2 Veiviser for konfigurasjon: Klokkeslett og dato	257
5.2.3 Veiviser for konfigurasjon: System	257
5.2.4 Veiviser for konfigurasjon: Ekstravarmer	258
5.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde	258
5.2.6 Veiviser for konfigurasjon: Ekstraområde	259
5.2.7 Detaljert skjerm med væravhengig kurve	260
5.2.8 Veiviser for konfigurasjon: Tank	261
5.3 Innstillinger-meny	261
5.3.1 Hovedområde	261
5.3.2 Ekstraområde	261
5.3.3 Informasjon	261
5.4 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger	262

6 Igangsetting	263
6.1 Sjekkliste før idriftsetting	263
6.2 Sjekkliste under igangsetting	263
6.2.1 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet	263
6.2.2 Slik gjennomfører du en luftrensing	264
6.2.3 Slik utfører du en testkjøring	264
6.2.4 Slik testkjører du en aktuator	264
6.2.5 Slik utfører du uttøking av betong under gulvoppvarming	264
7 Overlevering til brukeren	265
8 Tekniske data	266
8.1 Rørledningsskjema: Innendørsanlegg	266
8.2 Kablingsskjema: Innendørsanlegg	267

1 Om dokumentasjonen

1.1 Om dette dokumentet

Målpublikum

Autoriserte installatører

Dokumentasjonssett

Dette dokumentet er en del av et dokumentasjonssett. Hele settet består av:

- **Generelle sikkerhetshensyn:**
 - Sikkerhetsinstruksjoner du må lese før montering
 - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)
- **Installeringshåndbok for montering av innendørsenhet:**
 - Installeringsanvisninger
 - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)
- **Bruerveiledning for montering av utendørsenhet:**
 - Installeringsanvisninger
 - Format: Papir (i boksen til utendørsenheten)
- **Referanseguide for installatør:**
 - Klargjøring av installasjonen, gode rutiner, referansedata,...
 - Format: Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>.
- **Tilleggsbok for tilleggsutstyr:**
 - Tilleggsinformasjon om hvordan du installerer tilleggsutstyr
 - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten) + Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Oppdateringer av brukerdokumentasjonen kan være tilgjengelig på det regionale Daikin-webområdet eller via forhandleren.

Originaldokumentasjonen er skrevet på engelsk. Alle andre språk er oversettelser.

Tekniske data

- Et **delsett** med de nyeste tekniske dataene er tilgjengelig på det lokale nettstedet til Daikin (tilgjengelig for alle).
- Det **komplette settet** med de nyeste tekniske dataene er tilgjengelig på Daikin Business Portal (kreves godkjenning).

Online verktøy

I tillegg til dokumentasjonssettet, er noen online verktøy tilgjengelige for installatører:

• Heating Solutions Navigator

- En digital verktøykasse tilbyr et utvalg verktøy for å legge til rette for installasjon og konfigurasjon av varmesystemet.
- For å få tilgang til Heating Solutions Navigator er registrering til Stand By Me plattformen påkrevd. For mer informasjon, gå til <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- Mobilapp for installatører og serviceteknikere som lar deg registrere, konfigurere og feilsøke varmesystemer.
- Mobilappen kan lastet ned for iOS og Android enheter ved å bruke QR-koden under. Registrering til Stand By Me plattformen kreves for å få tilgang til appen.

App Store

Google Play

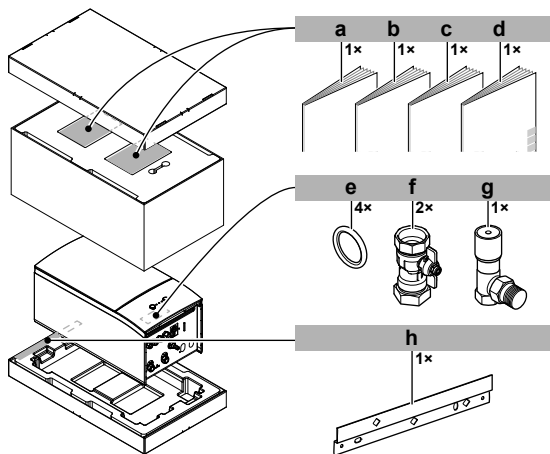


2 Om esken

2.1 Innendørsenhet

2.1.1 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget

Noe tilbehør oppbevares inne i enheten. Når du skal åpne enheten, se "Slik åpner du innendørsenheten" [p. 247].



- a Generelle sikkerhetshensyn
- b Tilleggsbok for valgt utstyr
- c Installeringshåndbok for innendørsenhet
- d Driftshåndbok
- e Tetningsring for avstengningsventil
- f Avstengningsventil
- g Bypassventil for overtrykk
- h Veggbrakett

3 Forberedelse

3.1 Klargjøre installeringsstedet



ADVARSEL

Anlegget skal plasseres i et rom uten fungerende antenningskilder (for eksempel åpen flamme eller gassapparat eller elektrisk varmeapparat i drift).

3.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget

- Innendørsenheten er konstruert kun for installering innendørs og for følgende miljøtemperaturer:

- Drift med romoppvarming: 5~30°C
- Drift med romkjøling: 5~35°C
- Produksjon av husholdningsvarmtvann: 5~35°C



INFORMASJON

Kjøling gjelder kun i tilfelle av:

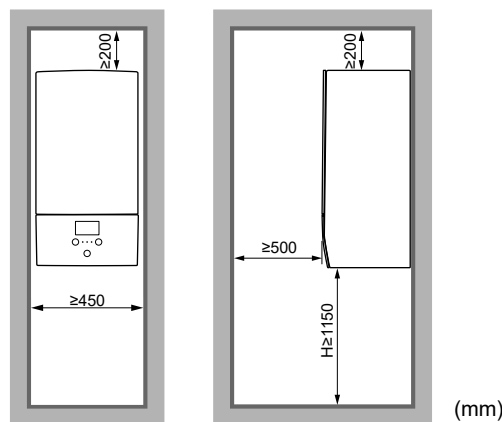
- Reverserbare modeller
- Modeller med kun oppvarming + konverteringssett (EKHBCONV)

- Vær oppmerksom på retningslinjene for målinger:

Maksimal tillatt høydeforskjell mellom innendørsenhet og utendørsenhet	10 m
Maksimal høydeforskjell mellom husholdningsvarmtvannstank og utendørsenhet	10 m
Maksimal vannrørlengde mellom innendørsenhet og husholdningsvarmtvannstank	10 m
Maksimal avstand mellom 3-veisventilen og innendørsanlegget (for installasjoner med husholdningsvarmtvannstank)	3 m
Maksimal total vannrørlengde	50 m ^(a)

^(a) Nøyaktig vannrørlengde kan fastsettes ved hjelp av beregningsverktøyet Hydronic Piping Calculation. Beregningsverktøyet Hydronic Piping Calculation er en del av Heating Solutions Navigator som er tilgjengelig via <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Kontakt forhandleren hvis du ikke har tilgang til Heating Solutions Navigator.

- Vær oppmerksom på følgende retningslinjer for installeringsavstander:



H Høyde målt fra bunnen av kabinettet til gulvet

3 Forberedelse

3.2 Klargjøre vannrøropplegg



MERKNAD

Hvis plastrør benyttes, kontroller at de er fullt ut resistente mot oksygendiffusjon ifølge DIN 4726. Diffusjon av oksygen inn i rørene kan føre til kraftig korrosjon.

- **Ventil mot ekspansjonskar.** Ventilen mot ekspansjonskaret (hvis montert) MÅ være åpen.



MERKNAD

Anlegget skal bare brukes i lukket vannsystem. Bruk i åpen vannkrets kan medføre kraftig korrosjon av vannrørene.

3.2.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten

Minimum vannvolum

Kontroller at den totale vannmengden i installasjonen er 20 liter, IKKE medregnet utendørsenhets innvendige vannmengde.



MERKNAD

Når sirkulasjonen i hver enkelt romoppvarmings-/avkjølingssløyfe kontrolleres via fjernstyrte ventiler, er det viktig at minimum vannmengde opprettholdes selv når alle ventilene er stengt.

Minimum strømningshastighet

Kontroller at den minimale strømningshastigheten i installasjonen er garantert under alle forhold. Denne minimum strømningshastigheten er påkrevd under opptiningsdrift/drift med ekstravarmer. Til dette formålet skal du bruke bypassventilen for overtrykk som er levert med enheten, og respekter minimum vannvolum.

Minimum påkrevd strømningshastighet

20 l/min



MERKNAD

For å garantere korrekt drift anbefales det å ha minimum strømning på 28 l/min ved bruk av husholdningsvarmtvannstank.



MERKNAD

Hvis glykol ble tilsatt i vannkretsen, og hvis temperaturen i vannkretsen er lav, vil strømningshastigheten IKKE bli vist på brukergrensesnittet. I dette tilfellet kan minimum strømningshastighet kontrolleres ved hjelp av pumpetesten (kontroller at brukergrensesnittet IKKE viser feilen 7H).



MERKNAD

Når sirkulasjonen i hver enkelt eller i bestemte romoppvarmingssløyfer kontrolleres via fjernstyrte ventiler, er det viktig at minimum strømningshastighet garanteres selv når alle ventiler er stengt. Hvis minimum strømningshastighet ikke kan nås, vil en strømningsfeil 7H bli generert (ingen oppvarming eller drift).

Se referanseguiden for installatøren hvis du vil ha mer informasjon.

Se anbefalt prosedyre som beskrevet i "6.2 Sjekkliste under i gangsetting" [p. 263].

3.2.2 Krav til tank fra tredjepartsleverandør

Ved bruk av tank fra tredjepart skal tanken tilfredsstille følgende krav:

- Tankens varmevekslercoil er $\geq 1,05 \text{ m}^2$.
- Tankens termistor må være plassert over varmevekslerkonvektoren.

- Tilleggsvarmeren må være plassert over varmevekslerkonvektoren.



MERKNAD

Ytelse. Ytelsesdataene for tredjeparts tanker KAN IKKE fremlegges, og ytelsene KAN HELLER IKKE garanteres.



MERKNAD

Konfigurasjon. Konfigurasjon av en tredjeparts tank avhenger av størrelsen på tankens varmevekslercoil. Hvis du vil ha mer informasjon, se referanseguiden for installatøren.

3.3 Klargjøre elektrisk ledningsopplegg

3.3.1 Oversikt over elektriske tilkoblinger av eksterne og interne aktuatorer

Vare	Beskrivelse	Ledninger	Maksimal merkestrøm
Strømforsyning for utendørsenhet og innendørsenhet			
1	Strømforsyning for utendørsenhet	2+GND	(a)
2	Strømforsyning og sammenkoblingskabel til innendørsenhet	3	(g)
3	Strømforsyning for ekstravarmer	Se tabellen nedenfor.	—
4	Strømforsyning til foretrukket kWt-tariff (spenningsfri kontakt)	2	(e)
5	Strømforsyning til normal kWh-tariff	2	6,3 A
Tilleggsutstyr			
6	3-veisventil	3	100 mA ^(b)
7	Strømforsyning for tilleggsvarmer og termisk beskyttelse (fra innendørsenhet)	4+GND	(c)
8	Strømforsyning for tilleggsvarmer (til innendørsenhet)	2+GND	13 A
9	Termistor for husholdningsvarmtvannstank	2	(d)
10	Brukergrensesnitt i bruk som romtermostat	2	(f)
11	Romtermostat	3 eller 4	100 mA ^(b)
12	Sensor for utendørs miljøtemperatur	2	(b)
13	Sensor for innendørs miljøtemperatur	2	(b)
14	Varmepumpekonvektor	2	100 mA ^(b)
Komponenter som kjøpes lokalt			
15	Avstengningsventil	2	100 mA ^(b)
16	Strømmåler	2 (per måler)	(b)
17	Husholdningsvarmtvannspumpe	2	(b)
18	Alarmsignal	2	(b)
19	Veksling til ekstern varmekildekontroll	2	(b)

Vare	Beskrivelse	Ledninger	Maksimal merkestrøm
20	Betjeningskontroll av romkjøling/-oppvarming	2	(b)
21	Digitale innganger for strømforbruk	2 (per inngangssignal)	(b)
22	Sikkerhetstermostat	2	(e)

- (a) Se merkeplate på utendørsenheten.
 (b) Minimum kabelverrsnitt 0,75 mm².
 (c) Kabelverrsnitt 2,5 mm².
 (d) Termistoren og tilkoblingsledningen (12 m) leveres sammen med husholdningsvarmtvannstanken.
 (e) Kabelverrsnitt 0,75 mm² til 1,25 mm², maksimal lengde: 50 m. Spenningsfri kontakt sikrer en minimumsbelastning på 15 V DC, 10 mA.
 (f) Kabelverrsnitt 0,75 mm² til 1,25 mm²; maksimumslengde: 500 m. Gjelder både enkeltbrukergrensesnitt og tilkobling for dobbelt brukergrensesnitt.
 (g) Kabelverrsnitt 1,5 mm².



MERKNAD

Mer tekniske spesifikasjoner for forskjellige tilkoblinger er angitt på innsiden av innendørsenheten.

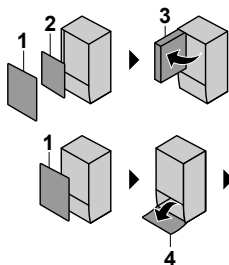
Type ekstravarmer	Strømforsyning	Nødvendig antall ledere
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

4 Installering

4.1 Åpne anleggene

4.1.1 Slik åpner du innendørsenheten

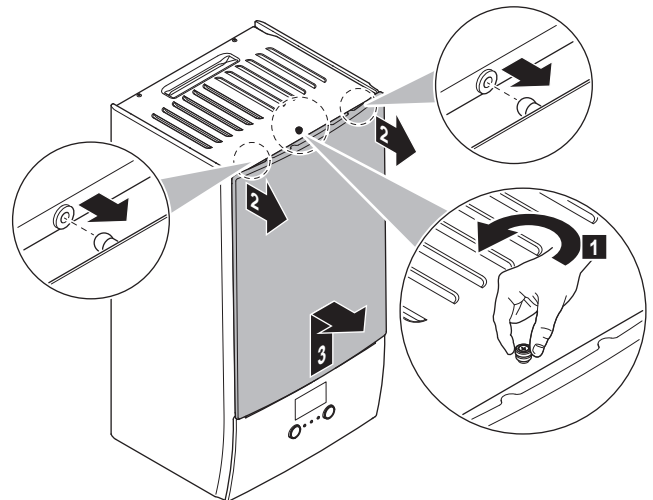
Oversikt



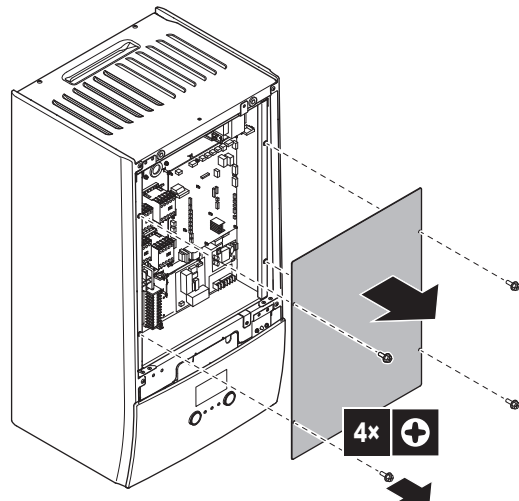
- 1 Frontpanel
 2 Bryterboksdeksel
 3 Bryterboks
 4 Brukergrensesnittpanel

Åpen

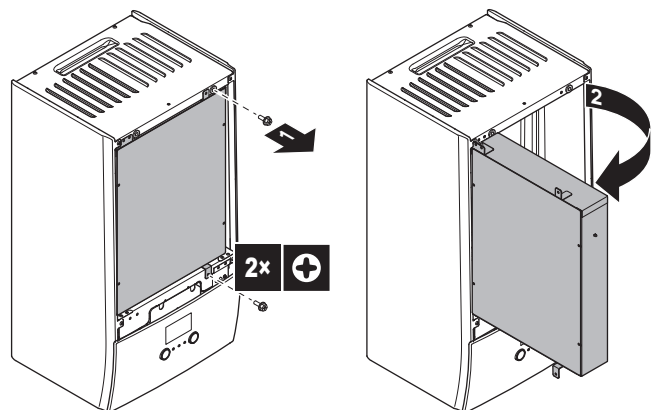
1 Fjern frontpanelet.



2 Hvis du må koble til elektriske ledninger, fjern bryterboksdekslet.

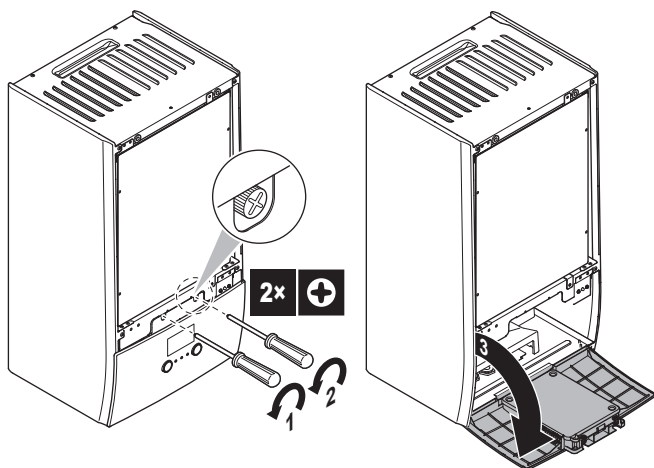


3 Hvis du må arbeide bak bryterboksen, åpne bryterboksen.



4 Hvis du må arbeide bak brukergrensesnitt-panelet eller laste opp ny programvare til brukergrensesnittet, åpner du brukergrensesnitt-panelet.

4 Installering



5 Valgfritt: Fjern brukergrensesnitt-panelet.



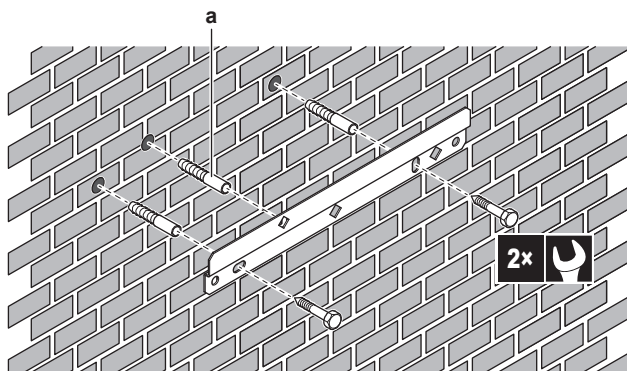
MERKNAD

Hvis du fjerner brukergrensesnitt-panelet, må du også koble fra kablene fra baksiden av brukergrensesnittpanelet for å hindre skader.

4.2 Montere innendørsenheten

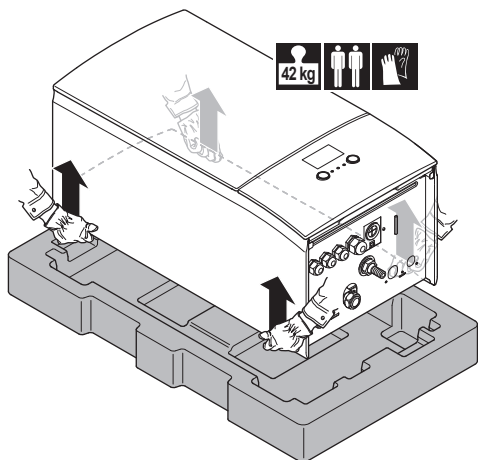
4.2.1 Slik monterer du innendørsenheten

- 1 Fest veggbraketten (tilleggsutstyr) til veggen (i vater) med 2 Ø8 mm bolter.



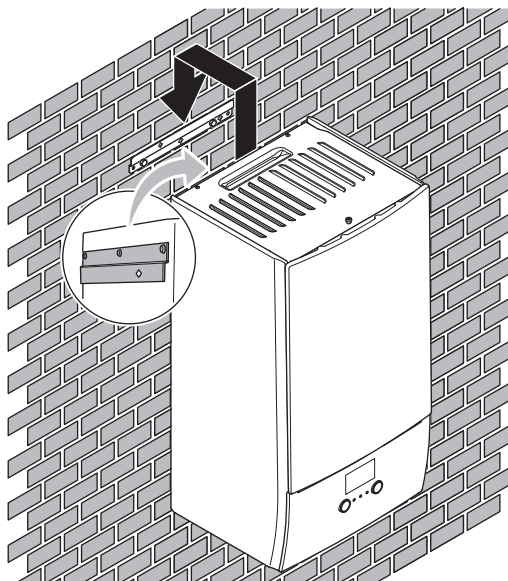
a Eventuelt: Hvis du vil feste enheten til veggen fra innsiden av enheten, må du skaffe en skrueplugg i tillegg.

- 2 Løft enheten.



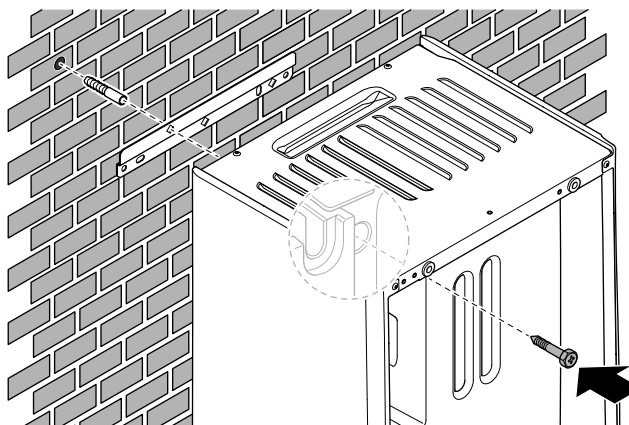
- 3 Fest enheten til veggbraketten:

- Still toppen av enheten på skrå mot veggen i posisjonen til veggbraketten.
- Skyv braketten på baksiden av enheten over veggbraketten. Kontroller at enheten er godt festet.



- 4 Eventuelt: Hvis du vil feste enheten til veggen fra innsiden av enheten:

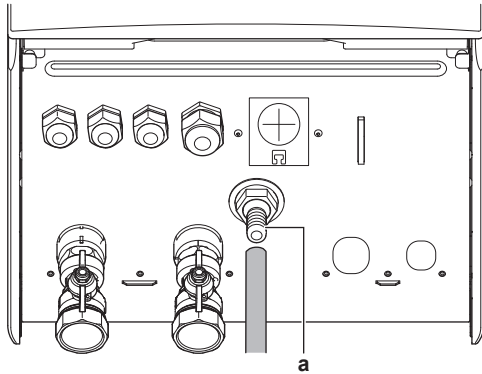
- Fjern det øvre frontpanelet og åpne bryterboksen. Se "[Slik åpner du innendørsenheten](#)" [p. 247].
- Fest enheten til veggen med en Ø8 mm skrue.



4.2.2 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet

Vann som kommer fra trykkavlastningsventilen samles opp i dreneringssumpen. Du må koble dreneringssumpen til et passende avløp i henhold til gjeldende lovgivning.

- 1 Koble en dreneringsslange (kjøpes lokalt) til dreneringssumpens kobling som følger:



a Dreneringssumpens kobling

Det anbefales å bruke en støpetrakt til å samle opp vannet.

4.3 Koble til vannrøropplegg

4.3.1 Slik kobler du til vannrøropplegget



MERKNAD

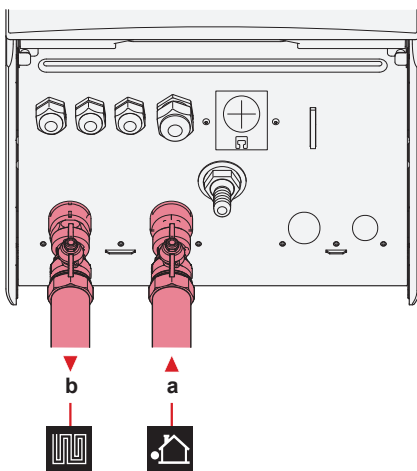
IKKE bruk for mye kraft når du kobler til røropplegg. Sørg for at rørene er rettet inn skikkelig. Deformasjon av røropplegget kan medføre funksjonsfeil på enheten.



MERKNAD

IKKE bruk for mye kraft når du kobler til røropplegget. Deformasjon av røropplegget kan medføre funksjonsfeil på enheten.

- 1 Koble O-ringene og avstengningsventilene til innendørsenhets vannkoblinger.
- 2 Koble det lokale røropplegget for utendørsenheten til vann INN-koblingen (a) på innendørsenheten.
- 3 Koble romoppvarmingens/avkjølingens lokale røropplegg til romoppvarmingens vann UT-kobling (b) på innendørsenheten.



a Vann INN (skrukobling, 1")
b Romoppvarmingsvann UT (skrukobling, 1")



MERKNAD



Bypassventilen for overtrykk (levert som tilbehør). Vi anbefaler å installere bypassventilen for overtrykk i romoppvarmingens vannkrets.

- Ta hensyn til minimum vannvolum når du velger installasjonssted for bypassventilen for overtrykk (ved innendørsenheten, eller ved oppsamlere). Se "[Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten](#)" [p. 246].
- Ta hensyn til minimum strømningshastighet når du justerer innstillingen til bypassventilen for overtrykk. Se "[Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten](#)" [p. 246] og "[Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet](#)" [p. 263].



MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.



MERKNAD

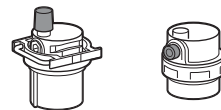
En trykkavlastningsventil (kjøpes lokalt) med trykkåpning på maks 10 bar (=1 MPa) må installeres på husholdningens kaldtvannsinntak i samsvar med den gjeldende lovgivning.

4.3.2 Slik fyller du vannkretsen

For å fylle vannkretsen skal du bruke et påfyllingssett som kjøpes lokalt. Sørg for at du overholder gjeldende lovgivning.



MERKNAD



Forviss deg om at begge luftrensingsventilene (en på det magnetiske filtret og en på ekstravarmeren) er åpne.

Alle automatisk luftrensingsventiler må bli stående åpne etter igangsetting.

4.3.3 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing

Om frostbeskyttelse

Frost kan skade systemet. For å forebygge at de hydrauliske komponentene fryser, er programvaren utstyrt med spesielle frostbeskyttelsesfunksjoner, som for eksempel forebygging av vannrør- og avløpsfrysing (se referanseguiden for installatøren) som inkluderer aktivisering av pumpen ved lave temperaturer.

Men hvis strømbrydd inntreffer, kan disse funksjonene ikke garantere beskyttelse.

Utfør et av følgende alternativer for å beskytte vannkretsen mot å fryse:

- Tilsett glykol i vannet. Glykol senker frysepunktet for vann.
- Monter frostbeskyttelsesventiler. Frostbeskyttelsesventiler drenerer vannet fra systemet før det fryser.



MERKNAD

Hvis du tilsetter glykol i vannet, må du IKKE montere frostbeskyttelsesventiler. **Mulige konsekvens:** Glykol lekker ut av frostbeskyttelsesventilene.

4 Installering

Frostbeskyttelse med glykol

Om frostbeskyttelse med glykol

Tilsetning av glykol i vannet senker frysepunktet for vann.



ADVARSEL

Etylenglykol er giftig.



ADVARSEL

Korrosjon i systemet er mulig fordi det benytter glykol. Fri glykol vil bli syreholdig under påvirkning av oksygen. Denne prosessen fremskyndes i nærvær av kobber og ved høye temperaturer. Den syreholdige frie glykolen angriper metalloverflater og danner galvaniske korrosjonsceller som fører til alvorlige skader på systemet. Derfor er det viktig:

- at vannbehandlingen utføres korrekt av en kvalifisert vannspesialist,
- at en glykol med korrosjonshemmere blir valg for å motvirke syredannelse fra oksidasjon av glykoler,
- at ingen glykol for bilbransjen er i bruk fordi korrosjonshemmere har en begrenset levetid og inneholder silikater som kan forurense eller tilstoppe systemet,
- at galvanisert røropplegg IKKE brukes i glykolsystemer fordi dets nærvær kan føre til nedfall av visse komponenter i glykolens korrosjonshemmer.



MERKNAD

Glykol absorberer vann fra omgivelsene. Derfor må det IKKE tilsettes glykol som har vært eksponert for luft. Å la lokket på glykolbeholderen ligge av fører til at vannkonsentrasjonen øker. Glykolkonsentrasjonen blir da lavere enn forutsatt. Som et resultat kan hydraulikkomponentene fryse likevel. Iverksett preventive tiltak for å sikre minimal eksponering av glykol til luft.

Typer glykol

Hvilke typer glykol som kan brukes, avhenger av om systemet inneholder en varmtvannstank til husholdningsbruk:

Hvis...	Resultat...
Systemet inneholder en varmtvannstank for husholdningsbruk	Bruk kun propylenglykol ^(a)
Systemet inneholder IKKE en varmtvannstank for husholdningsbruk	Du kan bruke enten propylenglykol ^(a) eller etylenglykol

^(a) Propylenglykol, med de nødvendige hemmerne, er klassifisert som kategori III i henhold til EN1717.

Nødvendig konsentrasjon av glykol

Nødvendig konsentrasjon av glykol avhenger av laveste forventede utendørstemperatur, og av om du ønsker å beskytte systemet mot sprenging eller mot frysing. For å hindre at systemet fryser er det påkrevd med mer glykol.

Tilsett glykol i henhold til tabellen nedenfor.

Laveste forventede utendørstemperatur	Forhindre sprenging	Forhindre frysing
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMASJON

- Beskyttelse mot sprenging: glykolen vil forhindre at rørene sprenges, men IKKE mot at væsken inne i røropplegget fryser.
- Beskyttelse mot frysing: glykolen vil forhindre at væsken inne i røropplegget fryser.



MERKNAD

- Den nødvendige konsentrasjonen kan være forskjellig avhengig av type glykol. Du må ALLTID sammenligne kravene fra tabellen over med spesifikasjonene som oppgis av glykolprodusenten. Innfri kravene satt av glykolprodusenten ved behov.
- Konsentrasjonen av tilsatt glykol må ALDRI overskride 35%.
- Hvis væsken i systemet er frossen, vil pumpen IKKE kunne starte. Husk at hvis du kun beskytter systemet mot sprenging, kan væsken i systemet fortsatt fryse.
- Når vann står stille inne i systemet, er det stor sannsynlighet for frysing og skade på systemet.

Glykol og maksimalt tillatt vannvolum

Tilsetning av glykol til vannkretsen reduserer minimum tillatt vannvolum i systemet. For mer informasjon, se referanseguiden for installatøren (emne "Kontrollere vannvolum og strømningshastighet").

Glykolinnstilling



MERKNAD

Hvis det finnes glykol i systemet, skal innstillingen [E-OD] settes til 1. Hvis glykolinnstillingen IKKE er riktig angitt, kan væsken i rørene fryse.

Frostbeskyttelse med frostbeskyttelsesventiler

Om frostbeskyttelsesventiler

Når det ikke er tilsatt glykol i vannet kan du bruke frostbeskyttelsesventiler for å tappe vannet fra systemet før det fryser.

- Monter frostbeskyttelsesventiler (kjøpes lokalt) på de laveste punktene i det lokale røropplegget.
- Normalt lukkede ventiler (plassert innendørs nær røroppleggets innløps-/utløpspunkter) kan forhindre at alt vann i det innendørs røropplegget tappes når frostbeskyttelsesventilene åpner.



MERKNAD

Når frostbeskyttelsesventiler er installert, sett minimum kjølesettpunkt (standard=8°C) minst 2°C høyere enn maksimum åpningstemperatur for frostbeskyttelsesventilen. Hvis den velges lavere kan frostbeskyttelsesventilene åpne under kjøledrift.

Hvis du vil ha mer informasjon, se referanseguiden for installatøren.

Varmeteip (kjøpes lokalt)

- Monter varmeteip på det lokale utendørs røropplegget.
- Sørg for ekstern strømtilførsel til varmeteipen.



MERKNAD

- For at den interne varmeteipen skal fungere MÅ enhetens strømtilførsel være PÅ. Derfor må du aldri koble ut strømmen eller slå av hovedbryteren i perioder med kulde.
- Ved eventuelt strømbrydd vil strømtilførselen til varmeteipen (både internt og eksternt) bli brutt, og vannkretsen vil IKKE være beskyttet. For å garantere full beskyttelse er det alltid mulig å tilsette glykol i vannkretsen eller bruke frostbeskyttelsesventiler, også når varmeteip monteres på lokalt utendørs rørapplegg.

4.3.4 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken

Se installeringshåndboken for husholdningsvarmtvannstanken.

4.3.5 Slik isolerer du vannrørapplegget

Hele rørapplegget i vannkretsen MÅ isoleres for å unngå kondens under kjøling samt nedsatt oppvarmings- og kjølekapasitet.

Isolering av utendørs vannrør

Se installeringshåndboken for utendørsenheten eller referanseguiden for installering.

4.4 Koble til det elektriske ledningsopplegget



FARE: ELEKTRISK STØT



ADVARSEL

Bruk ALLTID multikjerned kabler til strømforsyning.

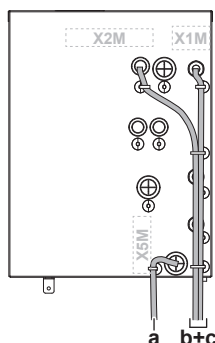
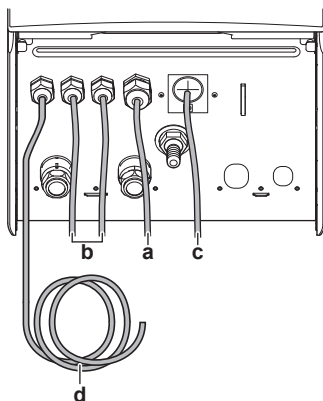
4.4.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser

Kun for ekstravarmeren til innendørsenheten

Se "[Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer](#)" [p 252].

4.4.2 Koble de elektriske ledningene til innendørsanlegget

- Åpne bryterboksen slik at du får tilgang til baksiden av bryterboksen. Se "[Slik åpner du innendørsenheten](#)" [p 247].
- Trekk ledningene som følger:
 - Før ledningene inn i enheten nedenfra.
 - Trekk ledningene via baksiden av bryterboksen.
 - Fest kablene med kabelbånd til kabelbåndfestet bak på bryterboksen.



- a, b, c Lokalt ledningsopplegg (se tabell nedenfor)
d Fabrikkmontert kabel for strømtilførsel til ekstravarmer



INFORMASJON

Når du installerer lokale tilførsels- eller tilleggs kabler, planlegg med tilstrekkelig kabellengde. Dette vil gjøre det mulig å åpne bryterboksen og få tilgang til de andre komponentene under service.

Ruting	Mulige kabler (avhengig av enhetstype og installert tilleggsutstyr)
a Lavspenning	- Kontakt for gunstig strømforsyning - Brukergrensesnitt (valg) - Digitale innganger for strømforbruk (kjøpes lokalt) - Sensor for utendørs miljøtemperatur (tilleggsutstyr) - Sensor for innendørs miljøtemperatur (tilleggsutstyr) - Strømmålere (kjøpes lokalt) - Sikkerhetstermostat (kjøpes lokalt)
b Høyspent strømforsyning	- Sammenkoblingskabel - Strømforsyning til normal kWh-tariff - Strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
c Kontrollsignal for høyspenning	- Varmepumpekonvektor (tilleggsutstyr) - Romtermostat (tilleggsutstyr) - Avstengningsventil (kjøpes lokalt) - Husholdningsvarmtvannspumpe (kjøpes lokalt) - Alarmsignal - Veksling til ekstern varmekildekontroll - Betjeningskontroll av romkjøling/-oppvarming
d Høyspennings strømforsyning (fabrikkmontert kabel)	Strømforsyning for ekstravarmer



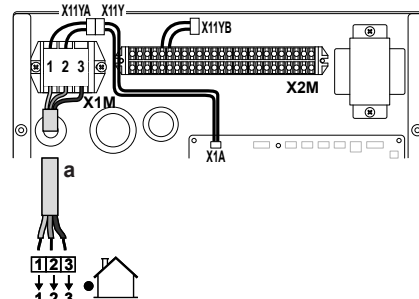
LIVSFARE

IKKE skyv eller plasser overskytende kabellengder i enheten.

4.4.3 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen

- Koble til hovedstrømforsyningen.

Ved strømforsyning til normal kWh-tariff

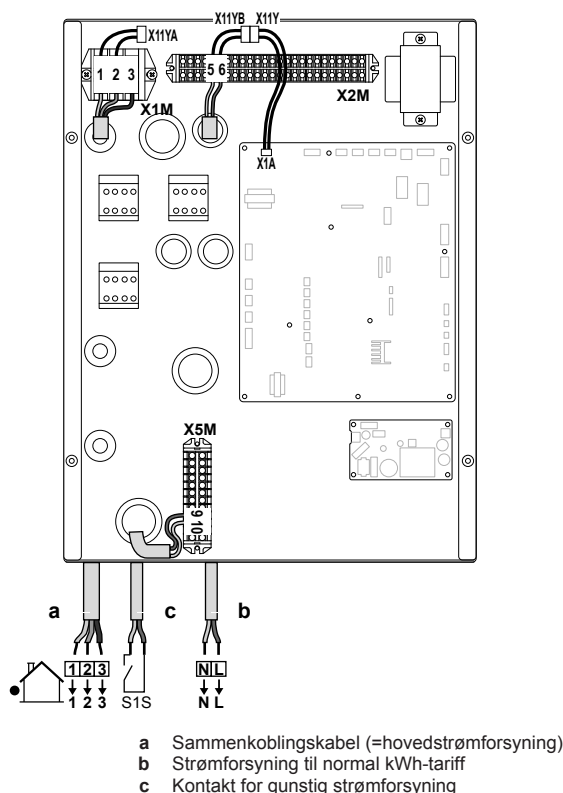


a Sammenkoblingskabel (=hovedstrømforsyning)

Ved strømforsyning til foretrukket kWh-tariff

Koble X11Y til X11YB.

4 Installering



2 Fest kablene med kabelbånd til kabelbåndfestene.



INFORMASJON

Ved strømforsyning til foretrukket kWt-tariff, koble X11Y til X11YB. Nødvendigheten av en separat strømforsyning til normal kWt-tariff til innendørsenheten (b) X2M/5+6 vil avhenge av typen strømforsyning til foretrukket kWt-tariff.

Separat tilkobling til innendørsenheten er påkrevd:

- hvis strømforsyning til foretrukket kWt-tariff er forstyrret når den er aktiv, ELLER
- hvis strømforbruk på innendørsenheten ikke er tillatt når strømforsyning til foretrukket kWt-tariff er aktiv.



INFORMASJON

Kontakten for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff er koblet til de samme terminalene (X5M/9+10) som sikkerhetstermostaten. Dermed kan systemet ENTEN ha strømforsyning til foretrukket kwh-tariff ELLER en sikkerhetstermostat.

4.4.4 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer



LIVSFARE

Hvis innendørsenheten har en tank med innebygd tilleggsvarmer, brukes en egen strømkrets til ekstravarmeren og tilleggsvarmeren. Bruk ALDRI en strømkrets som deles med andre apparater. Denne strømkretsen må være beskyttet med påkrevde sikkerhetsanordninger i henhold til gjeldende forskrifter.



LIVSFARE

For å garantere at enheten er fullstendig jordet, skal du alltid koble til strømforsyningen for ekstravarmeren og jordkabelen.

Ekstravarmerens kapasitet kan variere avhengig av innendørsenhetsens modell. Sørg for at strømforsyningen stemmer overens med ekstravarmerens kapasitet, som oppført i tabellen nedenfor.

Type ekstravarmer	Ekstravarmerens kapasitet	Strømforsyning	Maksimal merkestrøm	Z_{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

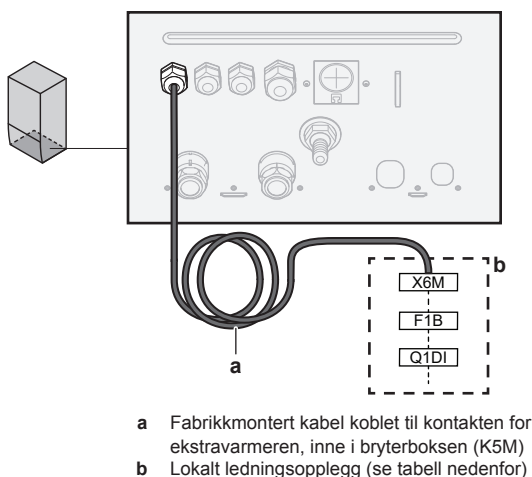
^(a) 6V

^(b) Elektrisk utstyr som overholder EN/IEC 61000-3-12 (en europeisk/internasjonal teknisk standard som fastsetter grenseverdiene for harmonisk strøm generert av utstyr som er koblet til offentlige lavspenningssystemer med en inngangsstyrke på >16 A og ≤75 A per fase).

^(c) Dette utstyret overholder EN/IEC 61000-3-11 (europeisk/internasjonal teknisk standard som fastsetter grenseverdiene for spenningsendringer, spenningsvingninger og flimring i offentlige svakstrømsystemer for utstyr med merkestrøm ≤75 A) så sant systemimpedansen Z_{sys} er mindre enn eller lik Z_{max} ved grensesnittpunktet mellom brukerens forsyning og det offentlige systemet. Det påligger installatøren eller brukeren av utstyret å sikre, eventuelt ved å forhøre seg med operatøren av distribusjonsnett, at utstyret bare er koblet til en forsyning der systemets impedans Z_{sys} er lavere enn eller lik Z_{max} .

^(d) 6T1

Koble til strømforsyningen for ekstravarmeren som følger:



Modell (strømforsyning)	Tilkoblinger til strømforsyningen for ekstravarmen
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Overstrømssikring (kjøpes lokalt). Anbefalt sikring:
4-polet; 20 A; kurve 400 V; utkoblingsklasse C.

K5M Sikkerhetskontakt (i bryterboksen)

Q1DI Jordfeilbryter (kjøpes lokalt)

SWB Bryterboks

X6M Terminal (kjøpes lokalt)



MERKNAD

Du må IKKE kutte eller fjerne ekstravarmens tilførselskabel.

4.4.5 Slik kobler du til avstengningsventilen



INFORMASJON

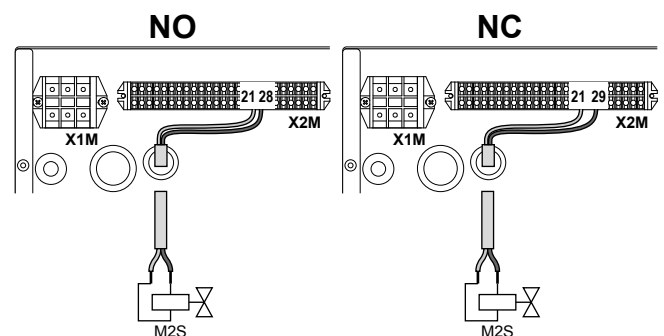
Eksempel på bruk av avstengningsventil. I tilfelle en LWT sone, samt en kombinasjon av gulvvarme og varmepumpekonvektorer, installerer du en avstengningsventil før gulvvarmen for å forhindre kondensering ved avkjølingsoperasjon. Hvis du vil ha mer informasjon, se referanseguiden for installatøren.

- 1 Koble ventilkontrollkabelen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



MERKNAD

Kablingen er forskjellig for en NC-ventil (normalt lukket) og en NO-ventil (normalt åpen).



- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

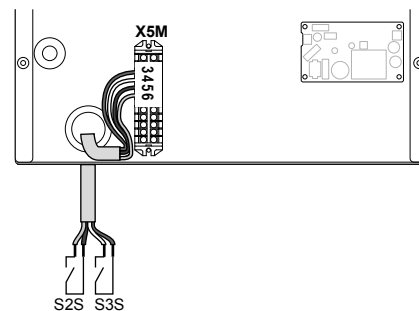
4.4.6 Kople til strømmålere



INFORMASJON

Når du har en strømmåler med transistorutgang, må du undersøke polariteten. Den positive polariteten MÅ kobles til X5M/6 og X5M/4; den negative polariteten til X5M/5 og X5M/3.

- 1 Kople styrekabelen for strømmålere til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

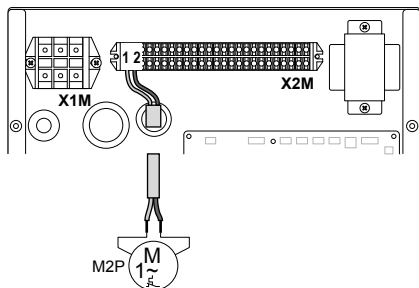


- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

4 Installering

4.4.7 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen

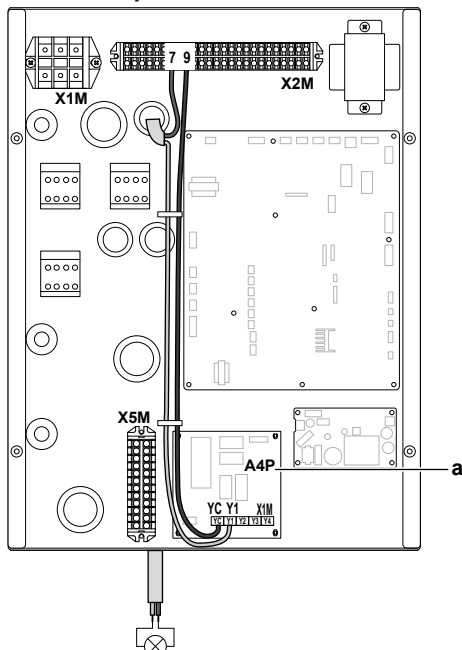
- 1 Koble kabelen for husholdningsvarmtvannspumpen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

4.4.8 Slik kobler du til alarmutgangen

- 1 Koble alarmutgangskabelen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.

- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

4.4.9 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming

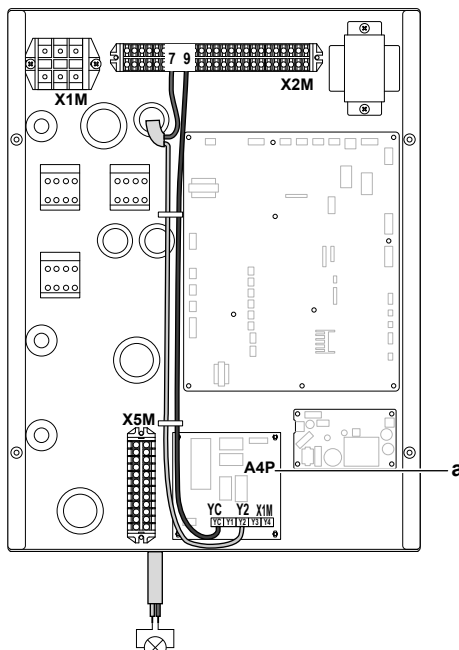


INFORMASJON

Kjøling gjelder kun i tilfelle av:

- Reverserbare modeller
- Modeller med kun oppvarming + konverteringssett (EKHBCONV)

- 1 Koble kabelen på PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

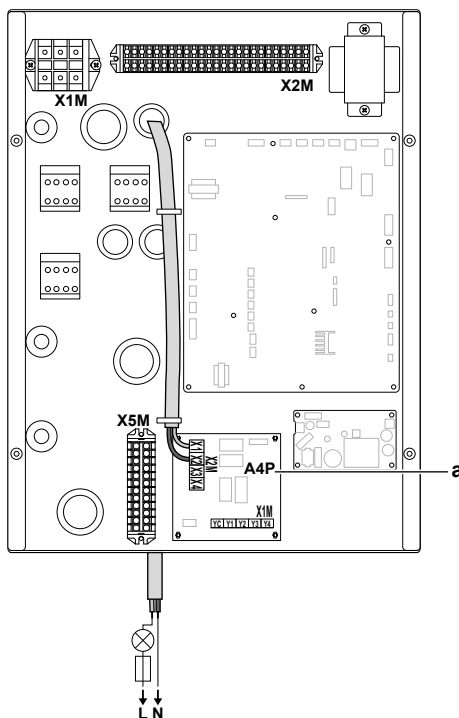


a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.

- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

4.4.10 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde

- 1 Koble omkoblingen til kabelen for den eksterne varmekilden til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

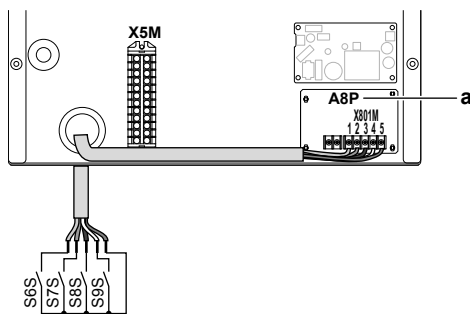


a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.

- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

4.4.11 Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk

- 1 Koble kabelen for digitale innganger for strømforbruk til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

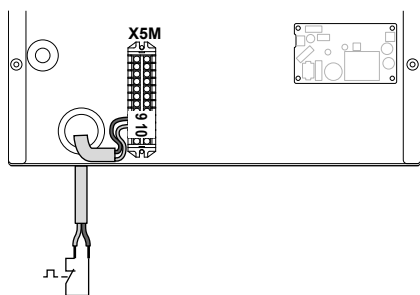


a Installering av EKR1AHTA er påkrevd.

- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

4.4.12 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)

- 1 Koble kabelen for sikkerhetsromtermostaten (normalt lukket) til de aktuelle terminalene, som vist i illustrasjonen nedenfor.



- 2 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.



MERKNAD

Sørg for å velge og installere sikkerhetstermostaten ifølge gjeldene lovgivning.

For å unngå unødvendig utkobling av sikkerhetstermostaten anbefales vi følgende:

- Sikkerhetstermostaten er automatisk tilbakestillbar.
- Sikkerhetstermostaten har en maksimal temperaturvariasjonshastighet på 2°C/min.
- Det er en minimumsavstand på 2 m mellom sikkerhetstermostaten og den motoriserte 3-veisventilen som leveres sammen med husholdningsvarmtvannstanken.



INFORMASJON

Konfigurer ALLTID sikkerhetstermostaten etter at den er installert. Hvis denne ikke er konfigurert vil enheten ignorere sikkerhetstermostatens kontakt.



INFORMASJON

Kontakten for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff er koblet til de samme terminalene (X5M/9+10) som sikkerhetstermostaten. Dermed kan systemet ENTEN ha strømforsyning til foretrukket kWh-tariff ELLER en sikkerhetstermostat.

4.5 Ferdigstille monteringen av innendørsenheten

4.5.1 Slik lukker du innendørsenheten

- 1 Installer brukergrensesnitt-panelet igjen.
- 2 Monter på plass bryterdekselet og lukk bryterboksen.
- 3 Installer frontpanelet igjen.



MERKNAD

Når du lukker dekslet på innendørsenheten, må du sørge for at tiltrekksmomentet IKKE overskrider 4,1 N•m.

5 Konfigurasjon



INFORMASJON

Kjøling gjelder kun i tilfelle av:

- Reverserbare modeller
- Modeller med kun oppvarming + konverteringssett (EKHBCONV)

5.1 Oversikt: konfigurasjon

Dette kapittelet beskriver hva du bør gjøre og vite før du konfigurerer systemet etter at det er installert.



MERKNAD

Dette kapittelet forklarer kun den grunnleggende konfigurasjonen. Hvis du vil ha mer detaljert forklaring og bakgrunnsinformasjon, se Referanseguide for installatør.

Hvorfor

Hvis du IKKE konfigurerer systemet riktig, vil det kanskje IKKE fungere som forventet. Konfigurasjonen påvirker følgende:

- Programvarens beregninger
- Hva du kan se og gjøre med brukergrensesnittet

Hvordan

Du kan konfigurere systemet med brukergrensesnittet.

- **Første gang – Veiviser for konfigurering.** Når du slår PÅ brukergrensesnittet for første gang (via enheten), starter veiviseren for konfigurering for å hjelpe deg med å konfigurere systemet.
- **Start veiviseren for konfigurering på nytt.** Hvis systemet allerede er konfigurert kan du starte konfigureringsveiviseren på nytt. Starte veiviseren for konfigurering på nytt, gå til Installeringsinnst. > Konfigurasjonsveiviser. Få tilgang til Installeringsinnst.: Se "[Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene](#)" [p. 256].
- **Etterpå.** Ved behov kan du gjøre endringer i konfigureringen i menystrukturen eller oversiktsinnstillingene.



INFORMASJON

Når veiviseren for konfigurering er fullført, viser brukergrensesnittet et oversiktsskjerm bilde og forespørsel om å bekrefte. Etter bekreftelse vil systemet starte på nytt og hjem-skjermen blir vist.

Tilgang til innstillinger – Forklaring av tabeller

Du kan få tilgang til installatørinnstillinger med to forskjellige metoder. Alle innstillinger er imidlertid IKKE tilgjengelige via begge metoder. I dette tilfellet, er de tilsvarende tabellkolonner i dette kapitlet angitt som I/T (ikke aktuelt).

5 Konfigurasjon

Metode	Kolonne i tabeller
Tilgang til innstillinger via brødsmulene i hjemmemenyskjerm eller menystrukturen . Aktivere brødsmuler: Trykk på knappen ? på hjem-skjermen.	# For eksempel: [2.9]
Tilgang til innstillinger via koden i oversikt over innstillinger på installasjonsstedet .	Kode For eksempel: [C-07]

Se også:

- "Slik får du tilgang til installatørinnstillingene" ► 256]
- "5.4 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger" ► 262]

5.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene

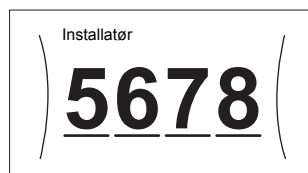
Endre brukertillatelsesnivået

Du kan endre brukertillatelsesnivået som følger:

1	Gå til [B]: Brukerprofil.	
2	Angi den aktuelle pinkoden for brukertillatelsesnivået.	—
	Se gjennom listen med tall og endre det valgte tallet.	○...○
	Flytt markøren fra venstre til høyre.	○...○
	Bekreft pinkoden og gå videre.	○...○

Pin-kode for installatør

Pin-koden for Installatør er **5678**. Ytterligere meny punkter og installatørinnstillinger er nå tilgjengelig.



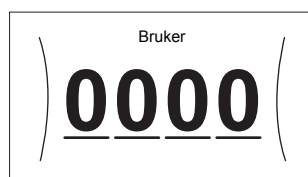
Pin-kode for avansert bruker

Pin-koden for Avansert bruker er **1234**. Nå vises ytterligere meny punkter for brukeren.



Pin-kode for bruker

Pin-koden for Bruker er **0000**.



Slik får du tilgang til installatørinnstillingene

- 1 Sett brukertillatelsesnivået til Installatør.
- 2 Gå til [9]: Installeringsinnst...

For å endre en oversiktsinnstilling

Eksempel: Endre [1-01] fra 15 til 20.

De fleste innstillinger kan konfigureres via menystrukturen. Hvis det av en eller annen grunn er nødvendig å endre en innstilling ved hjelp av oversiktsinnstillingene, får du tilgang til oversiktsinnstillingene slik:

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertillatelsesnivået" ► 256].	—
2	Gå til [9.I]: Installeringsinnst. > Oversikt feltinnstillinger.	
3	Drei på venstre dreieskive for å velge den første delen av innstillingen og bekreft ved å trykke på dreieskiven.	
4	Drei på venstre dreieskive for å velge den andre delen av innstillingen	
5	Drei på høyre dreieskive for å endre verdien fra 15 til 20.	○...○
6	Trykk på venstre dreieskive for å bekrefte den nye innstillingen.	
7	Trykk på den midtre knappen for å gå tilbake til hjem-skjermen.	



INFORMASJON

Når du endrer oversiktsinnstillingene og går tilbake til hjem-skjermen, viser brukergrensesnittet en popup-melding og ber deg starte systemet på nytt.

Etter bekreftelse vil systemet starte på nytt og nylige endringer vil bli tatt i bruk.

5.2 Veiviser for konfigurering

Etter at strømmen til systemet er slått PÅ første gang, vil brukergrensesnittet veilede deg ved hjelp av veiviseren for konfigurering. På denne måten kan du stille inn de viktigste innledende innstillingene. Det gjør det mulig for enheten å fungere slik den skal. Senere kan mer detaljerte innstillinger utføres via menystrukturen ved behov.

5.2.1 Veiviser for konfigurering: Språk

#	Kode	Beskrivelse
[7.1]	I/T	Språk

5.2.2 Veiviser for konfigurasjon: Klokkeslett og dato

#	Kode	Beskrivelse
[7.2]	I/T	Angi det lokale klokkeslettet og dato



INFORMASJON

Som standard er sommertid aktivert og klokkeformatet er satt til 24 timer. Hvis du ønsker å endre disse innstillingene, kan du gjøre det i menystrukturen (Brukerinnstillinger > Tid/dato) når enheten har blitt initialisert.

5.2.3 Veiviser for konfigurasjon: System

Innendørsenhetstype

Innendørsenhetens type vises, men kan ikke justeres.

Type ekstravarmer

Ekstravarmeren er tilpasset for tilkopling til de vanligste europeiske strømmettene. Type ekstravarmer må angis på brukergrensesnittet. For enheter med innebygd ekstravarmer kan type ekstravarmer vises men ikke endres.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Husholdningsvarmtvann

Følgende innstilling avgjør om systemet kan produsere husholdningsvarmtvann eller ikke, og hvilken tank som brukes. Angi denne innstillingen i samsvar med den faktiske installasjonen.

#	Kode	Beskrivelse
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- Ingen VVB - Ingen tank installert. - EKHWS/E Tank med tilleggsvarmer installert ved siden av tanken. - EKHWP/HYC Tank med valgfri tilleggsvarmer installert på toppen av tanken.

^(a) Bruk menystrukturen i stedet for oversiktsinnstillingene.

Menystruktur-innstilling [9.2.1] erstatter følgende 3 oversiktsinnstillinger:

- [E-05]: Kan systemet produsere husholdningsvarmtvann?
- [E-06]: Er en husholdningsvarmtvannstank installert i systemet?
- [E-07]: Hvilken type husholdningsvarmtvannstank er installert?

I tilfelle EKHWP, anbefaler vi bruk av følgende innstillinger:

#	Kode	Punkt	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	5: EKHWP/HYC
I/T	[4-05]	Termistortype	0: Automatisk
[5.8]	[6-0E]	Maksimal tanktemperatur	≤70°C

I tilfelle EKHWS*D* / EKHWSU*D*, anbefaler vi bruk av følgende innstillinger:

#	Kode	Punkt	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
I/T	[4-05]	Termistortype	0: Automatisk	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimal tanktemperatur	≤75°C	

I tilfelle av en tredjeparts tank anbefaler vi bruk av følgende innstillinger:

#	Kode	Punkt	Tredjeparts tank	
			Coil≥1,05 m ²	Coil≥1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
I/T	[4-05]	Termistortype	0: Automatisk	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimal tanktemperatur	≤75°C	

Nøddrift

Når varmpumpen ikke fungerer, kan ekstravarmeren og/eller tilleggsvarmeren brukes som nødvarmer og overta varmebelastningen enten automatisk eller ved manuell interaksjon.

- Når Nøddrift er satt til Automatisk og det oppstår en feil i varmpumpen:
 - ekstravarmeren tar automatisk over varmebelastningen,
 - tilleggsvarmeren i tilleggstanken vil automatisk ta over produksjonen av husholdningsvarmtvann.
- Når Nøddrift er satt til Manuelt og en varmpumpe svikter, stopper operasjonen for husholdningsvarmtvann og romoppvarmingen.

Du kan gjenopprette funksjonene via brukergrensesnittet, ved å gå til Har feilfunksjon-hovedmenyskjerm bildet og bekrefte hvorvidt ekstravarmeren og/eller tilleggsvarmeren kan ta over oppvarmingsbelastningen.

Vi anbefaler å sette Nøddrift til Automatisk hvis huset er uten tilsyn i lengre perioder.

#	Kode	Beskrivelse
[9.5]	I/T	0: Manuelt 1: Automatisk



INFORMASJON

Innstilling for automatisk nødssituasjon kan bare settes i menystrukturen i brukergrensesnittet.



INFORMASJON

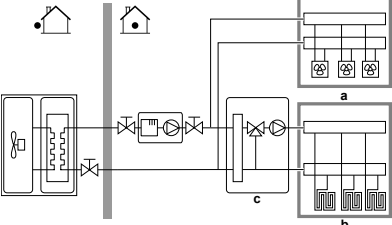
Hvis en varmpumpefeil inntreffer og Nøddrift er satt til Manuelt, vil funksjonen for frostsikring av rom, funksjonen for betongtørring under gulvoppvarming, og funksjonen for frostsikring av vannrør fortsette å være aktivert også hvis brukeren IKKE bekrefter nødtdrift.

Antall soner

Systemet kan levere utslippsvann til opptil 2 vanntemperaturområder. Under konfigurasjonen må antall vannområder angis.

#	Kode	Beskrivelse
[4.4]	[7-02]	0: Enkeltsoner Ett temperaturområde for utslippsvann: a LWT hovedsone

5 Konfigurasjon

#	Kode	Beskrivelse
[4.4]	[7-02]	1: Dobbeltsone To områder for utslippsvannntemperatur. Hovedområdet for utslippsvannntemperatur består av varmerålelegemer med høyere belastning og en blandestasjon for å oppnå ønsket utslippsvannntemperatur. I oppvarming:  a Ekstra LWT sone: Høyeste temperatur b LWT hovedsone: Laveste temperatur c Blandestasjon



MERKNAD

Hvis systemet IKKE konfigureres på følgende måte, kan det forårsake skader på varmerålelegemene. Hvis det er to soner, er det viktig at ved oppvarming:

- sonen med den laveste vanntemperaturen er konfigurert som hovedområdet, og
- sonen med den høyeste vanntemperaturen er konfigurert som ekstraområdet.



MERKNAD

Hvis de 2 områdene og typer av varmerålelegemer er feil konfigurert, kan vann med høy temperatur bli sendt til et varmerålelegeme for lav temperatur (gulvvarme). For å unngå dette:

- Installer en ventil for vanntemperaturregulator/termostatventil for å unngå for høye temperaturer til en lavtemperaturlegeme.
- Kontroller at du stiller inn typer varmerålelegeme for hovedområdet [2.7] og for ekstraområdet [3.7] korrekt i samsvar med det tilkoblede varmerålelegemet.



MERKNAD

En bypassventilen for overtrykk kan integreres i systemet. Husk at denne ventilen kanskje ikke vises i illustrasjonene.

5.2.4 Veiviser for konfigurasjon: Ekstravarmer

Ekstravarmeren er tilpasset for tilkopling til de vanligste europeiske strømmettene. Hvis ekstravarmeren er tilgjengelig, må spenning, konfigurasjon og kapasitet angis i brukergrensesnittet.

Kapasiteten for de forskjellige trinnene til ekstravarmeren må stilles inn for at energimåling og/eller strømforbrukskontroll skal fungere som tiltenkt. Ved måling av motstandsverdien til hvert varmeapparat kan du angi nøyaktig målerkapasitet, og dette vil føre til mer nøyaktige energidata.

Spenning

- For en 6V-modell kan dette angis til:
 - 230V, 1-fase
 - 230V, 3-fase
- For en 9W-modell står dette fast på 400V, 3-fase.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230V, 1-fase 1: 230V, 3-fase 2: 400V, 3-fase

Konfigurasjon

Ekstravarmeren kan konfigureres på forskjellige måter. Man kan velge å ha ekstravarmer med kun 1 trinn, eller en ekstravarmer med 2 trinn. Ved 2 trinn vil kapasiteten i det andre trinnet avhenge av denne innstillingen. Du kan også velge å ha høyere kapasitet i det andre trinnet for nøddrift.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.3]	[4-0A]	1: Relé 1 / Relé 1+2 2: Relé 1 / Relé 2 3: Relé 1 / Relé 2 Nøddrift Relé 1+2



INFORMASJON

Innstillingene [9.3.3] og [9.3.5] er koblet sammen. Endrer du den ene innstillingen, påvirkes den andre. Hvis du endrer en, må du kontrollere at den andre fremdeles er som forventet.



INFORMASJON

Under normal drift vil kapasiteten i det andre trinnet i ekstravarmeren, ved nominell spenning, være lik [6-03]+[6-04].



INFORMASJON

Hvis [4-0A]=3 og nøddriftmodus er aktiv, vil ekstravarmerens effektforbruk være maksimalt og lik 2×[6-03]+[6-04].



INFORMASJON

Bare for systemer med integrert husholdningsvarmtvannstank: Hvis innstillingsverdien for lagringstemperaturen er satt til mer enn 50°C, anbefaler Daikin at trinn to i ekstravarmeren ikke deaktiveres, da dette vil ha stor innvirkning på hvor lang tid det tar for enheten å varme opp husholdningsvarmtvannstanken.

Kapasitet trinn 1

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.4]	[6-03]	Kapasiteten til ekstravarmerens første trinn ved nominell spenning.

Tilleggs kapasitet trinn 2

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.5]	[6-04]	Kapasitetsforskjellen mellom ekstravarmerens andre og første trinn ved nominell spenning. Nominell verdi avhenger av ekstravarmerens konfigurasjon.

5.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde

De viktigste innstillingene for hovedområdets utslippsvannntemperatur kan angis her.

Givertype

Oppvarming eller nedkjøling gjennom hovedområdet ta lenger tid. Dette avhenger av:

- Vannvolumet i systemet
- Varmerålingslegemetypen for hovedområdet:

Denne innstillingen Givertype kan kompensere for et tregt eller raskt oppvarmings-/kjølingsystem under oppvarmings-/avkjølingssyklusen. I romtermostatkontrollen, vil Givertype påvirke maksimal modulering av ønsket utslippsvanntemperatur og muligheten for bruk av den automatiske omkoblingen av kjøling/oppvarming basert på innendørs miljøtemperatur.

Derfor er det viktig å angi Givertype korrekt og i samsvar med ditt systemoppsett. Målet delta-T for hovedområdet avhenger av den.

#	Kode	Beskrivelse
[2.7]	[2-0C]	0: Gulvoppvarming 1: Viftekonvektorenhet 2: Radiator

Innstilling av type varmemålelegeme har påvirkning på romoppvarmingens settpunktområde og målverdien for delta T i oppvarming på følgende måte:

Beskrivelse	Romoppvarmingens settpunktområde	Målverdi for delta T i oppvarming
0: Gulvoppvarming	Maksimum 55°C	Variabel
1: Viftekonvektorenhet	Maksimum 55°C	Variabel
2: Radiator	Maksimum 65°C	Fast 8°C



MERKNAD

Gjennomsnittlig temperatur for varmemålelegeme
= utslippsvanntemperatur – (Delta T)/2

Dette betyr at for samme settpunkt for utslippsvanntemperatur, er gjennomsnittlig temperatur for varmemålelegeme for radiatorer lavere enn for gulvoppvarming på grunn av en større delta T.

Eksempel med radiatorer: $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

Eksempel for gulvoppvarming: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

For å kompensere kan du:

- Øke den væravhengige kurven for ønsket temperatur [2.5].
- Tillat modulering av utslippsvanntemperatur og øk maksimal modulering [2.C].

Kontroll

Definer hvordan bruken av enheten kontrolleres.

Kontroll-	I denne kontrollen ...
Turvann	Drift av enheten fastsettes basert på utslippsvanntemperaturen uavhengig av den faktiske romtemperaturen og/eller rommets oppvarmings- eller kjølingsbehov.
Ekstern romtermostat	Drift av enheten fastsettes av den eksterne termostaten eller tilsvarende (for eksempel varmepumpekonvektor).
Romtermostat	Drift av enheten fastsettes basert på brukergrensesnittets miljøtemperatur brukt som romtermostat.

#	Kode	Beskrivelse
[2.9]	[C-07]	0: Turvann 1: Ekstern romtermostat 2: Romtermostat

Settpunktmodus

Definere settpunktmodusen:

- Absolutt: den ønskede utslippsvanntemperaturen er ikke avhengig av utendørs omgivelsestemperatur.
- I WD-oppvarming, fast kjøling modus er ønsket utslippsvanntemperatur:
 - avhengig av utendørs miljøtemperatur for oppvarming
 - IKKE avhengig av utendørs miljøtemperatur for kjøling
- I Væravhengig modus er ønsket utslippsvanntemperaturen avhengig av utendørs miljøtemperatur.

#	Kode	Beskrivelse
[2.4]	I/T	Settpunktmodus: - Absolutt - WD-oppvarming, fast kjøling - Væravhengig

Når væravhengig drift er aktivert, fører lave utendørstemperaturer til varmere vann, og omvendt. Under væravhengig drift kan brukeren endre vanntemperaturen opp eller ned med maksimalt 10°C.

Tidsplan

Indikerer om ønsket utslippsvanntemperatur er ifølge en tidsplan. Påvirkning på settpunktmodus for utslippsvanntemperatur [2.4] er som følger:

- I Absolutt settpunktmodus for utslippsvanntemperatur vil de programmerte handlingene bestå av ønskede utslippsvanntemperaturer enten forvalgt eller tilpasset.
- I Væravhengig settpunktmodus for utslippsvanntemperatur vil de programmerte handlingene bestå av ønskede forskyvningshandling, enten forvalgt eller tilpasset.

#	Kode	Beskrivelse
[2.1]	I/T	0: Nei 1: Ja

5.2.6 Veiviser for konfigurasjon: Ekstraområde

De viktigste innstillingene for ekstraområdets utslippsvanntemperatur kan angis her.

Givertype

For mer informasjon om denne funksjonaliteten, se "[Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde](#)" [p 258].

#	Kode	Beskrivelse
[3.7]	[2-0D]	0: Gulvoppvarming 1: Viftekonvektorenhet 2: Radiator

Kontroll

Type styringssystem vises her, men kan ikke justeres. Den bestemmes av type styringssystem for hovedområdet. For mer informasjon om funksjonaliteten, se "[Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde](#)" [p 258].

#	Kode	Beskrivelse
[3.9]	I/T	0: Turvann hvis type styringssystem for hovedområdet er Turvann. 1: Ekstern romtermostat hvis type styringssystem for hovedområdet er Ekstern romtermostat eller Romtermostat.

5 Konfigurasjon

Settpunktmodus

For mer informasjon om denne funksjonaliteten, se "Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde" [p 258].

#	Kode	Beskrivelse
[3.4]	I/T	0: Absolutt 1: WD-oppvarming, fast kjøling 2: Værvhengig

Hvis du velger WD-oppvarming, fast kjøling eller Værvhengig, vil neste skjerm være den detaljerte skjermen med værvhengige kurver. Se også "Detaljert skjerm med værvhengig kurve" [p 260].

Tidsplan

Indikerer om ønsket utslippsvanntemperatur er ifølge en tidsplan. Se også "Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde" [p 258].

#	Kode	Beskrivelse
[3.1]	I/T	0: Nei 1: Ja

5.2.7 Detaljert skjerm med værvhengig kurve

Når værvhengig (WD) bruk er aktiv, blir ønsket avgangsvann eller tanktemperaturen automatisk bestemt avhengig av den gjennomsnittlige utendørstemperaturen. Når utendørstemperaturen er lavere, må utslippsvanntemperaturen eller tanktemperaturen være høyere fordi vannrørene vil være kaldere og omvendt.

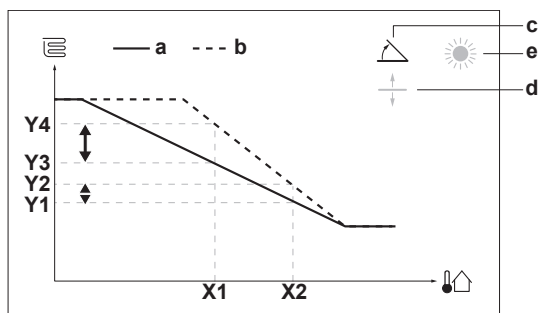
Stigning og drift

Definerer den værvhengige kurven på grunnlag av dens stigning og drift:

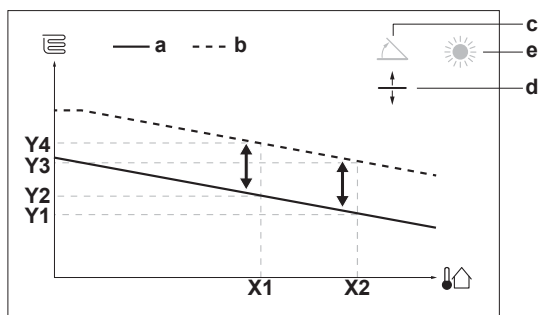
- Endrer **stigningen** for å øke eller redusere temperaturen til utløpsvannet forskjellig for forskjellige miljøtemperaturer. Hvis for eksempel utslippsvanntemperaturen generelt er grei, men for kald ved lave miljøtemperaturer, kan stigningen heves slik at utslippsvanntemperaturen oppvarmes litt mer ved stadig lavere miljøtemperaturer.
- Endrer **driften** for å øke eller redusere temperaturen til utløpsvannet likt for forskjellige miljøtemperaturer. Hvis for eksempel utslippsvanntemperaturen alltid er litt for kald ved forskjellige miljøtemperaturer, kan drift settes opp for å øke utslippsvanntemperaturen like mye for alle miljøtemperaturer.

Eksempler

Værvhengig kurve når stigning er valgt:



Værvhengig kurve når drift er valgt:



Tilgjengelig handlinger i denne skjermen

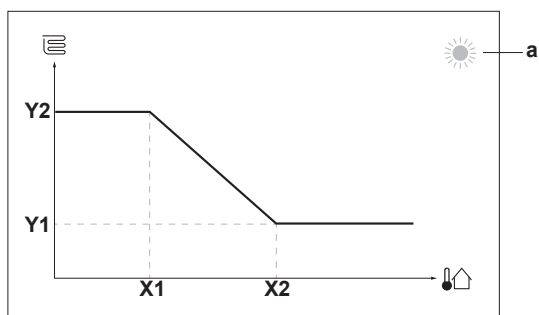
☼...	Velg stigning eller drift.
○...☼	Øke eller redusere stigning/drift.
○...☼	Når stigning er valgt: angi stigning og gå til drift. Når drift er valgt: angi drift.
☼...○	Bekreft endringer og gå tilbake til undermenyen.

2-punktskurve for værvhengig kjøling

Den værvhengige kurven blir definert av to grenseverdier:

- Settpunkt (X1, Y2)
- Settpunkt (X2, Y1)

Værvhengig kurve:



Tilgjengelig handlinger i denne skjermen

☼...	Gå gjennom temperaturene.
○...☼	Endre temperaturen.
○...☼	Gå til neste temperatur.
☼...○	Bekreft endringer og gå videre.

Vare	Beskrivelse
a	Valgt værvhengig område: ☼: Hovedområde eller ekstra soneoppvarming ☼: Hovedområde eller ekstra sonekjøling ☼: Husholdningsvarmtvann
X1, X2	Eksempler på utendørs miljøtemperatur
Y1, Y2	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller utslippsvanntemperatur. Ikonet tilsvarer varmemåtelegemet for dette området: ☼: Gulvoppvarming ☼: Viftekonvektor ☼: Radiator ☼: Husholdningsvarmtvannstank

5.2.8 Veiviser for konfigurasjon: Tank

Dette kapitlet gjelder bare systemer med valgfri husholdningsvarmtvannstank installert.

Oppvarmingsmodus

Husholdningsvarmtvannstanken kan klargjøres på 3 forskjellige måter. De skiller seg fra hverandre i måten ønsket tanktemperatur blir angitt og hvordan enheten virker på den.

#	Kode	Beskrivelse
[5.6]	[6-0D]	Oppvarmingsmodus: 0: Kun gjenoppv.: Bare gjenoppvarming er tillatt. 1: (Plan + gjenoppvarming): Husholdningsvarmtvannstanken blir oppvarmet i henhold til en tidsplan, og mellom de programmerte oppvarmingssyklusene er gjenoppvarming tillatt. 2: Kun plan: Husholdningsvarmtvannstanken kan BARE varmes opp i henhold til en tidsplan.

Se driftshåndboken hvis du vil ha flere detaljer.



INFORMASJON

Risiko for mangelfull kapasitet til romoppvarming med husholdningsvarmtvannstank uten tilleggsvarmer: Ved hyppig bruk av husholdningsvarmtvannstanken vil det inntreffe hyppige og lange avbrudd i romoppvarming/-kjøling når du velger følgende:

Tank > Oppvarmingsmodus > Kun gjenoppv..

Komfortsettpunkt

Gjelder bare når oppvarming av husholdningsvarmtvann er Kun plan eller Plan + gjenoppvarming. Når du programmerer tidsplanen, kan du benytte deg av komfortsettpunktet som en forhåndsinnstilt verdi. Hvis du senere ønsker å endre settpunktet for lagring, trenger du bare å gjøre det på ett sted.

Tanken vil bli varmet opp inntil **temperatur for lagring komfort** er nådd. Dette er den høyeste ønskede temperaturen når en handling av typen lagring komfort er planlagt.

En lagringsstopp kan også programmeres. Denne funksjonen setter en stopper for tankoppvarming selv om settpunktet IKKE er nådd. Bare programmer en lagringsstopp når tankoppvarming ikke er ønskelig.

#	Kode	Beskrivelse
[5.2]	[6-0A]	Komfortsettpunkt: 30°C~[6-0E]°C

Øko-settpunkt

Temperatur for lagring økonomisk angir den laveste ønskede tanktemperaturen. Det er ønsket temperatur når en handling av typen lagring øko er programmert (fortrinnsvis på dagtid).

#	Kode	Beskrivelse
[5.3]	[6-0B]	Øko-settpunkt: 30°C~min(50,[6-0E])°C

Gjenoppv.settpunkt

Ønsket tanktemperatur for gjenoppvarming brukes:

- i Plan + gjenoppvarming-modus under gjenoppvarmingsmodus: Den garanterte minimum tanktemperaturen settes som Gjenoppv.settpunkt minus gjenoppvarmingshysterese. Hvis tanktemperaturen faller under denne verdien, blir tanken oppvarmet.
- under lagring komfort for å prioritere oppvarming av husholdningsvarmtvann. Når tanktemperaturen stiger over denne verdien, utføres oppvarming av husholdningsvarmtvann og romoppvarming/-kjøling i rekkefølge.

#	Kode	Beskrivelse
[5.4]	[6-0C]	Gjenoppv.settpunkt: 30°C~min(50,[6-0E])°C

5.3 Innstillinger-meny

Du kan angi ytterligere innstillinger ved hjelp av menykjermen og dennes undermenyer. De viktigste innstillingene presenteres her.

5.3.1 Hovedområde

Termostatttype

Gjelder bare i ekstern romtermostatkontroll.



MERKNAD

Hvis en ekstern romtermostat brukes, vil den eksterne romtermostaten kontrollere frostsikringen av rommet. Rommets frostsikring er derimot bare mulig hvis [C.2] Romoppvarming/-kjøling=På.

#	Kode	Beskrivelse
[2.A]	[C-05]	Type ekstern romtermostat for hovedområdet: 1 (1 kontakt): Den aktive eksterne romtermostaten bare kan sende en termostat PÅ/AV-tilstand. Det finnes ikke noe skille mellom oppvarmings- eller kjølingsbehov. 2: 2 kontakter: Den aktive eksterne romtermostaten kan sende en separat termostat PÅ/AV-tilstand for oppvarming/kjøling.

5.3.2 Ekstraområde

Termostatttype

Gjelder bare i ekstern romtermostatkontroll. For mer informasjon om funksjonaliteten, se "Hovedområde" ▶ 261.

#	Kode	Beskrivelse
[3.A]	[C-06]	Type ekstern romtermostat for ekstraområdet: 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter

5.3.3 Informasjon

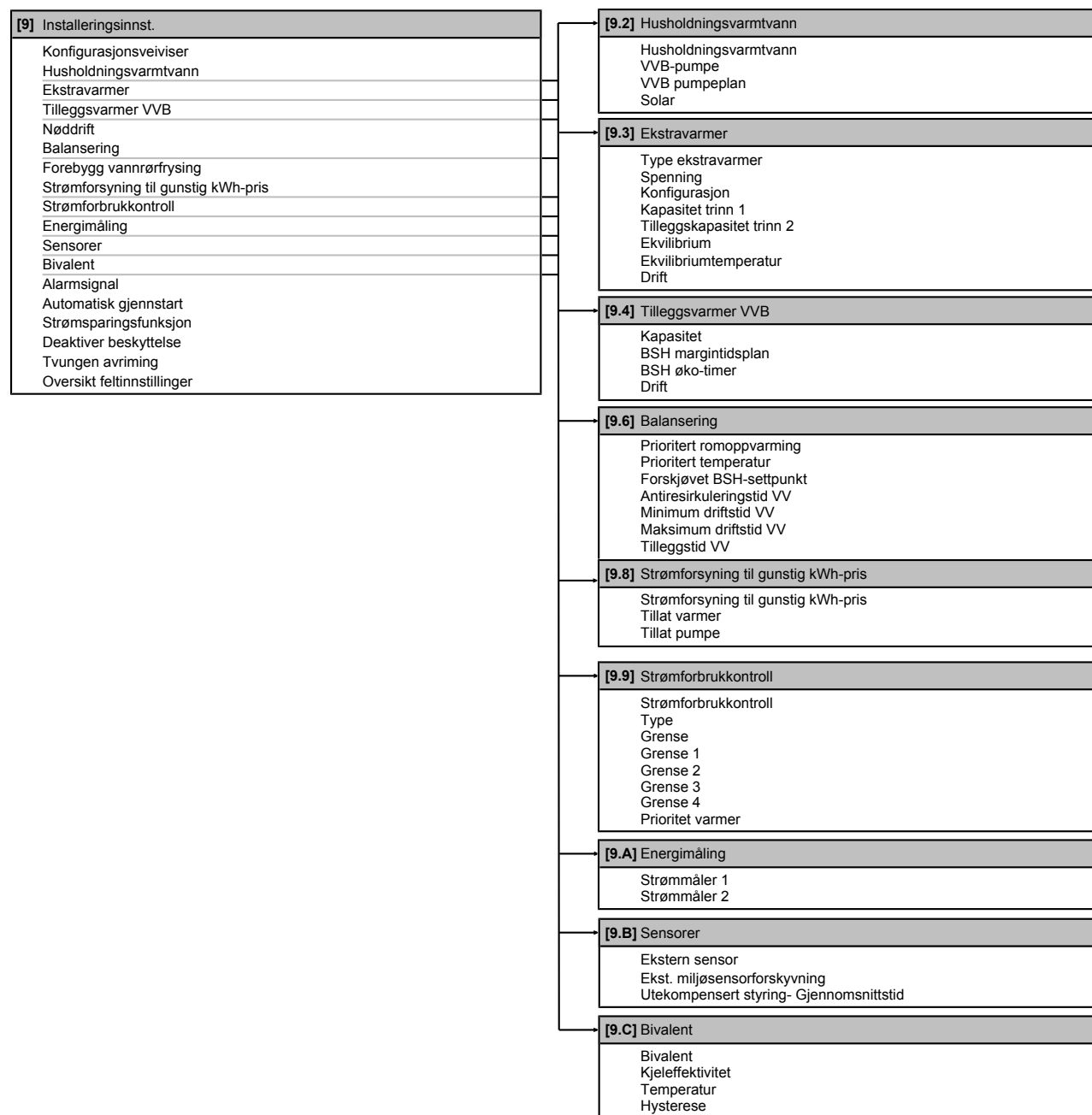
Forhandlerinformasjon

Installatøren kan angi sitt kontaktnummer her.

#	Kode	Beskrivelse
[8.3]	I/T	Nummer som brukere kan ringe hvis de får problemer.

5 Konfigurasjon

5.4 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger



INFORMASJON

Innstillinger for solfangersett vises, men er IKKE gjeldende for denne enheten. Innstillinger skal IKKE brukes eller endres.



INFORMASJON

Avhengig av valgte installatørinnstillinger og type enhet, vil innstillingene være synlig/usynlige.

6 Igangsetting

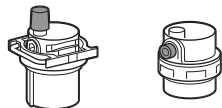


MERKNAD

Anlegget skal ALLTID betjenes med termistorer og/eller trykkløpere/-brytere. Hvis IKKE kan kompressoren bli utbrent.



MERKNAD



Forviss deg om at begge luftrensingsventilene (en på det magnetiske filtret og en på ekstravarmen) er åpne.

Alle automatisk luftrensingsventiler må bli stående åpne etter igangsetting.



INFORMASJON

Beskyttelsesfunksjoner – "Modus for installasjon på stedet". Programvaren er utstyrt med beskyttelsesfunksjoner, slik som romfrostsikring. Enheten kjører automatisk disse funksjonene når det er nødvendig.

Under montering eller service er denne oppførselen uønsket. Derfor kan beskyttelsesfunksjonene deaktiveres:

- **Ved første strømpåsetting:** Beskyttelsesfunksjonene er deaktivert som standard. Etter 12 timer aktiveres de automatisk.
- **Etterpå:** En montør kan manuelt deaktivere beskyttelsesfunksjonene med innstillingen [9.G]: Deaktiver beskyttelse=Ja. Etter at montøren er ferdig, kan han/hun aktivere beskyttelsesfunksjonene med innstillingen [9.G]: Deaktiver beskyttelse=Nei.

6.1 Sjekkliste før idriftsetting

Etter installering må punktene nedenfor kontrolleres før anlegget tas i bruk. Når alle kontrollene er utført, skal anlegget lukkes. Slå på anlegget etter at det er blitt lukket.

☐	Du har lest alle installeringsanvisninger, som beskrevet i referanseguiden for installatøren .
☐	Innendørsenheten er riktig montert.
☐	Utendørsenheten er riktig montert.
☐	Følgende lokale ledningsopplegg er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning: ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og utendørsenhet ▪ Mellom innendørsenhet og utendørsenhet ▪ Mellom lokalt forsyningspanel og innendørsenheten ▪ Mellom innendørsenheten og ventilene (hvis aktuelt) ▪ Mellom innendørsenheten og romtermostaten (hvis aktuelt) ▪ Mellom innendørsenheten og husholdningsvarmtvannstanken (hvis aktuelt)
☐	Systemet er riktig jordet , og jordingsklemmene er tilstrammet.
☐	Sikringer eller lokalt installerte beskyttelsesenheter er i samsvar med dette dokumentet, og er IKKE forsøkt omgått.
☐	Strømforsyningsspenningen stemmer overens med spenningen på enhetens identifikasjonsmerke.
☐	Det finnes INGEN løse forbindelser eller defekte elektriske komponenter i bryterboksen.

☐	Det finnes INGEN defekte komponenter eller sammenklemte rør inne i innendørs- og utendørsenheten.
☐	Strømbryteren for ekstravarmen F1B (kjøpes lokalt) slås PÅ.
☐	Bare for tanker med innebygd tilleggsvarmer: Strømbryteren for tilleggsvarmer F2B (kjøpes lokalt) slås PÅ.
☐	Riktig rørstørrelse er installert, og rørene er godt isolert.
☐	Det finnes INGEN vannlekkasje i innendørsenheten.
☐	Avstengningsventilene er riktig installert og helt åpne.
☐	De automatisk luftrensingsventilene er åpne.
☐	Trykkavlastningsventilen slipper ut vann når den åpnes. Det må komme ut rent vann.
☐	Minimum vannvolum er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "3.2 Klargjøre vannrørøpplagg" [► 246].
☐	(hvis aktuelt) Husholdningsvarmtvannstanken er fylt helt opp.

6.2 Sjekkliste under igangsetting

☐	Minimal strømningshastighet under drift med ekstravarmen/opptiningsdrift er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "3.2 Klargjøre vannrørøpplagg" [► 246].
☐	Slik gjennomfører du en luftrensing .
☐	Slik gjennomfører du en testkjøring .
☐	Slik utfører du testkjøring for en aktuator .
☐	Funksjon for betongtørrking under gulvoppvarming Funksjonen for betongtørrking under gulvoppvarming startes (ved behov).

6.2.1 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet

1	Kontroller den hydrauliske konfigurasjonen for å finne ut hvilke romoppvarmingssløyer som kan stenges med mekaniske, elektroniske eller andre typer ventiler.	—
2	Steng alle romoppvarmingssløyer som kan stenges.	—
3	Start pumpe-testkjøringen (se "Slik testkjører du en aktuator" [► 264]).	—
4	Les ut strømningshastigheten ^(a) og modifier bypassventilens innstilling for å nå minimum påkrevd strømningshastighet + 2 l/min.	—

^(a) Under pumpe-testkjøring kan enheten gå med lavere enn minimum påkrevd strømningshastighet.

Minimum påkrevd strømningshastighet
20 l/min

6 Igangsetting

6.2.2 Slik gjennomfører du en luftrensing

Betingelser: Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til [C]: Drift og slå av driften Rom, Romoppvarming/-kjøling Tank.

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se " Endre brukertillatelsesnivået " [p 256].	—
2	Gå til [A.3]: Igangsetting > Utlufting.	
3	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Utluftingen starter. Den stanser automatisk når utluftszyklusen er fullført. Stoppe utluftingen manuelt:	
1	Gå til Stopp utlufting.	
2	Velg OK for å bekrefte.	

6.2.3 Slik utfører du en testkjøring

Betingelser: Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til [C]: Drift og slå av driften Rom, Romoppvarming/-kjøling Tank.

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se " Endre brukertillatelsesnivået " [p 256].	—
2	Gå til [A.1]: Igangsetting > Testkjøring av systemer.	
3	Velg en test fra listen. Eksempel: Varming.	
4	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Testkjøringen starter. Den stopper automatisk når den er klar (±30 min). Stoppe testkjøringen manuelt:	
1	I menyen, gå til Stopp testkjøring.	
2	Velg OK for å bekrefte.	



INFORMASJON

Hvis utetemperaturen er utenfor driftsområdet, kan det hende enheten IKKE virker eller kanskje IKKE leverer ønsket kapasitet.

Overvåke utslippsvanntemperaturen og tanktemperaturen

Under testkjøringen kan riktig drift av enheten kontrolleres ved å overvåke enhetens utslippsvanntemperatur (oppvarmings-/kjølemodus) og tanktemperaturen (husholdningsvarmtvannsmodus).

Overvåking av temperaturene:

1	I menyen, gå til Sensorer.	
2	Velg temperaturinformasjonen.	

6.2.4 Slik testkjører du en aktuator

Betingelser: Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til [C]: Drift og slå av driften Rom, Romoppvarming/-kjøling Tank.

Hensikt

Utfør en aktuatortestkjøring for å bekrefte drift på de forskjellige aktuatorene. For eksempel, når du velger Varmebærerpumpe, starter en testkjøring av pumpen.

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se " Endre brukertillatelsesnivået " [p 256].	—
2	Gå til [A.2]: Igangsetting > Test av komponenter.	
3	Velg en test fra listen. Eksempel: Varmebærerpumpe.	

4	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Testkjøringen av aktuatoren starter. Den stopper automatisk når den er klar (±30 min). Stoppe testkjøringen manuelt:	
1	I menyen, gå til Stopp testkjøring.	
2	Velg OK for å bekrefte.	

Mulige testkjøringer av aktuator

- Tilleggsvarmer VVB-test
- Ekstravarmer 1-test
- Ekstravarmer 2-test
- Varmebærerpumpe-test



INFORMASJON

Sørg for at all luften er fjernet før du utfører testkjøringen. Du må også unngå å forårsake forstyrrelser i vannkretsen under testkjøringen.

- Avstengingsventil-test
- Test av Treveisventil (3-veisventil for veksling mellom romoppvarming og tankoppvarming)
- Bivalent signal-test
- Alarmsignal-test
- C/H-signal-test
- VVB-pumpe-test

6.2.5 Slik utfører du uttørring av betong under gulvoppvarming

Betingelser: Forviss deg om at all drift er deaktivert. Gå til [C]: Drift og slå av driften Rom, Romoppvarming/-kjøling Tank.

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se " Endre brukertillatelsesnivået " [p 256].	—
2	Gå til [A.4]: Igangsetting > Gulvtørkeprogram .	
3	Angi et program for tørking: gå til Program og bruk programmeringsskjermen for betongtørking under gulvoppvarming.	
4	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Betongtørking under gulvoppvarming starter. Den stopper automatisk når den er ferdig. Stoppe testkjøringen manuelt:	
1	Gå til Stopp uttørring av UFH-betong.	
2	Velg OK for å bekrefte.	



MERKNAD

For å utføre betongtørking med gulvvarme, må frostsikring av rommet deaktiveres ([2-06]=0). Som standard er den aktivert ([2-06]=1). På grunn av "installer-on-site"-modus (se "Igangsetting") blir imidlertid frostsikring av rommet automatisk deaktivert i 12 timer etter første strømtilkobling.

Hvis betongtørking med gulvvarme fremdeles må utføres etter de første 12 timene med strømtilkobling, skal frostsikring av rommet kobles ut manuelt ved å sette [2-06] til "0", og HOLDE funksjonen deaktivert inntil betongtørkingen er fullført. Hvis du ignorerer denne merknaden, vil det føre til sprekker i betongen.



MERKNAD

For at betongtørking under gulvoppvarming skal kunne starte, må du sørge for at følgende innstillinger er oppfylt:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

7 Overlevering til brukeren

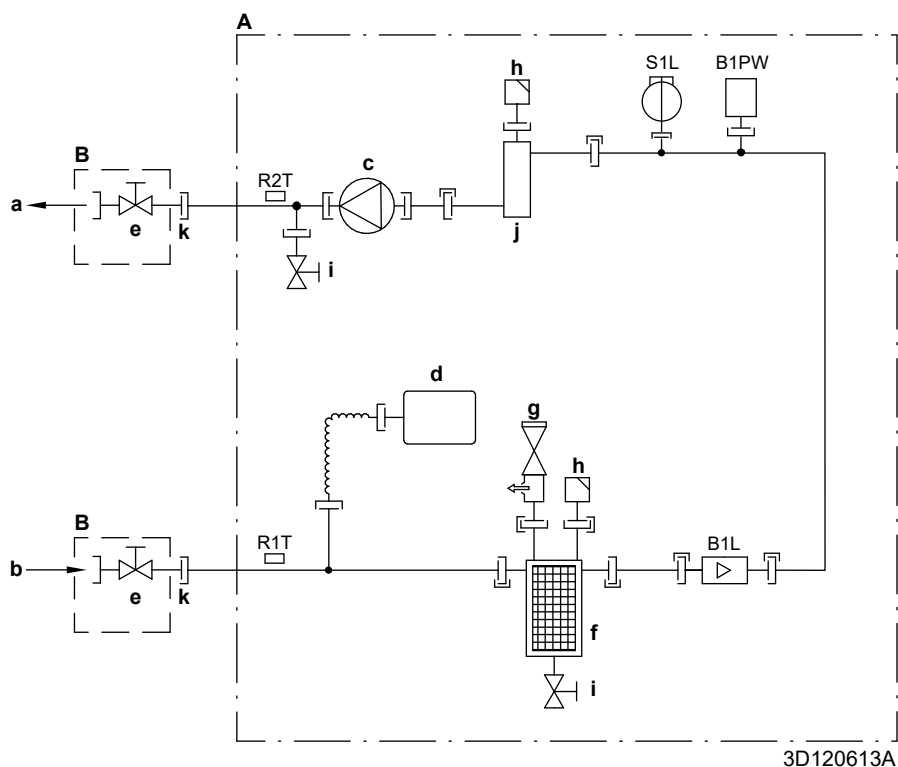
Så snart testkjøringen er ferdig og enheten fungerer som den skal, må du sørge for at brukeren har følgende klart for seg:

- Fyll ut installatørinnstillingstabellen (i driftshåndboken) med de faktiske innstillingene.
- Sørg for at brukeren har den trykte dokumentasjonen, og be ham/henne om å oppbevare den for fremtidige referanseformål. Informer brukeren om at den fullstendige dokumentasjonen er tilgjengelig på URL-adressen nevnt tidligere i denne håndboken.
- Forklar brukeren hvordan systemet betjenes og hva som må gjøres hvis det oppstår problemer.
- Forklar brukeren hva som må utføres i forbindelse med vedlikehold av anlegget.
- Forklar brukeren tipsene om energisparing som er beskrevet i driftshåndboken.

8 Tekniske data

Et **utdrag** av de siste tekniske dataene er tilgjengelig på den regionale Daikin nettsiden (offentlig tilgjengelig). **Komplett sett** med de siste tekniske dataene er tilgjengelig på Daikin Business Portal (autentisering påkrevd).

8.1 Rørledningsskjema: Innendørsanlegg



- A** Innendørsenhet
- B** Lokalt installert
- a** Romoppvarmingsvann UT
- b** Tilkobling for vann INN
- c** Pumpe
- d** Ekspansjonskar
- e** Avstengningsventil, hann-hunn 1"
- f** Magnetisk filter/smusseseparator
- g** Sikkerhetsventil
- h** Luftrensing
- i** Tappeventil
- j** Ekstravarmer
- k** Løs mutter 1"
- B1L** Flytsensor
- B1PW** Romoppvarmingens vanntrykksensor
- R1T** Termistor (vann INN)
- R2T** Termistor (ekstravarmer – vann UT)
- S1L** Strømningsbryter
- |— Skruetilkobling
- >>— Konisk tilkobling
- |— Hurtigkopling
- Slagloddet tilkobling

8.2 Kablingsskjema: Innendørsanlegg

Se det interne kablingsskjemaet som følger med enheten (på innsiden av det øvre frontpanelet på innendørsenheten). Forkortelsene som er benyttet, står oppført nedenfor.

Kontrollpunkter før oppstart av enheten

Engelsk	Oversettelse
Notes to go through before starting the unit	Kontrollpunkter før oppstart av enheten
X1M	Hovedterminal
X2M	Terminal for lokalt ledningsopplegg for vekselstrøm
X5M	Terminal for lokalt ledningsopplegg for likestrøm
X6M	Terminal for strømforsyning til ekstravarmer
X7M/X8M	Klemme for strømforsyning til tilleggsvarmer
-----	Jordledninger
-----	Kjøpes lokalt
①	Flere mulige ledningsopplegg
	Valg
	Ikke montert i bryterboks
	Ledningsopplegg avhengig av modell
	KRETSKORT
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Merknad 1: Tilkoblingspunkt for strømforsyningen til ekstravarmer bør monteres utenfor enheten.
Backup heater power supply	Strømforsyning for ekstravarmer
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	Brukermontert valgt utstyr
☐ LAN adapter	☐ LAN-adapter
☐ Domestic hot water tank	☐ Husholdningsvarmtvannstank
☐ Remote user interface	☐ Brukergrensesnitt i bruk som romtermostat
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ekstern innendørstermistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ekstern utendørstermistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitalt I/O-kretskort
☐ Demand PCB	☐ Demand-kretskort
☐ Bottom plate heater	☐ Bunnplatevarmer
Main LWT	Hovedtemperatur for utslippsvann
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-romtermostat (kablet)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-romtermostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor
☐ Safety thermostat	☐ Sikkerhetstermostat
Add LWT	Ekstratemperatur for utslippsvann
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ PÅ/AV-romtermostat (kablet)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ PÅ/AV-romtermostat (trådløs)
☐ Ext. thermistor	☐ Ekstern termistor
☐ Heat pump convector	☐ Varmepumpekonvektor

Plassering i bryterboks

Engelsk	Oversettelse
Position in switch box	Plassering i bryterboks

Tegn forklaring

A1P		Hovedkretskort
A2P	*	PÅ/AV-termostat (PC=strømkrets [power circuit])
A3P	*	Varmepumpekonvektor
A4P	*	Digitalt I/O-kretskort
A8P	*	Demand-kretskort
A10P		MMI (= brukergrensesnitt koblet til innendørsenheten) – Strømforsyningsenhet for kretskort
A11P		MMI (= brukergrensesnitt koblet til innendørsenheten) – Hovedkretskort
A13P	*	LAN-adapter
A14P	*	Kretskort for brukergrensesnitt
A15P	*	Kretskort for mottaker (trådløs PÅ/AV-termostat)
BSK (A3P)	*	Relé for solfangeranlegg
CN* (A4P)	*	Kontakt
DS1(A8P)	*	DIP-bryter
F1B	#	Overstrømmssikring for ekstravarmer
F2B	#	Overstrømmssikring for tilleggsvarmer
F1U, F2U (A4P)	*	Sikring 5 A 250 V for digitalt I/O-kretskort
K1M, K2M		Kontaktor for ekstravarmer
K3M		Kontaktor for tilleggsvarmer
K5M		Sikkerhetskontakt for ekstravarmer
K*R (A4P)		Relé på kretskort
M2P	#	Husholdningsvarmtvannspumpe
M2S	#	2-veisventil for kjølemodus
M3S	#	3-veisventil for gulvoppvarming/husholdningsvarmtvann
PC (A15P)	*	Strømkrets
PHC1 (A4P)	*	Optokobler-inngang for krets
Q2L		Varmevern for tilleggsvarmer
Q4L	#	Sikkerhetstermostat
Q*DI	#	Jordfeilbryter
R1H (A2P)	*	Fuktighetssensor
R1T (A2P)	*	Omgivelsessensor PÅ/AV-termostat
R2T (A2P)	*	Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R6T	*	Ekstern termistor for innendørs eller utendørs omgivelser
S1S	#	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
S2S	#	Inngang 1 for strømmålerpuls
S3S	#	Inngang 2 for strømmålerpuls
S6S~S9S	*	Digitale innganger for strømbegrensning
SS1 (A4P)	*	Velgerbryter
TR1		Strømforsyningsomformer
X6M	#	Terminalstripe for strømforsyning til ekstravarmer

8 Tekniske data

X7M/X8M	#	Rekkeklekke for strømforsyning til tilleggsvarmer
X*, X*A, X*Y, Y*		Kontakt
X*M		Terminalstripe

* Valgt utstyr
Kjøpes lokalt

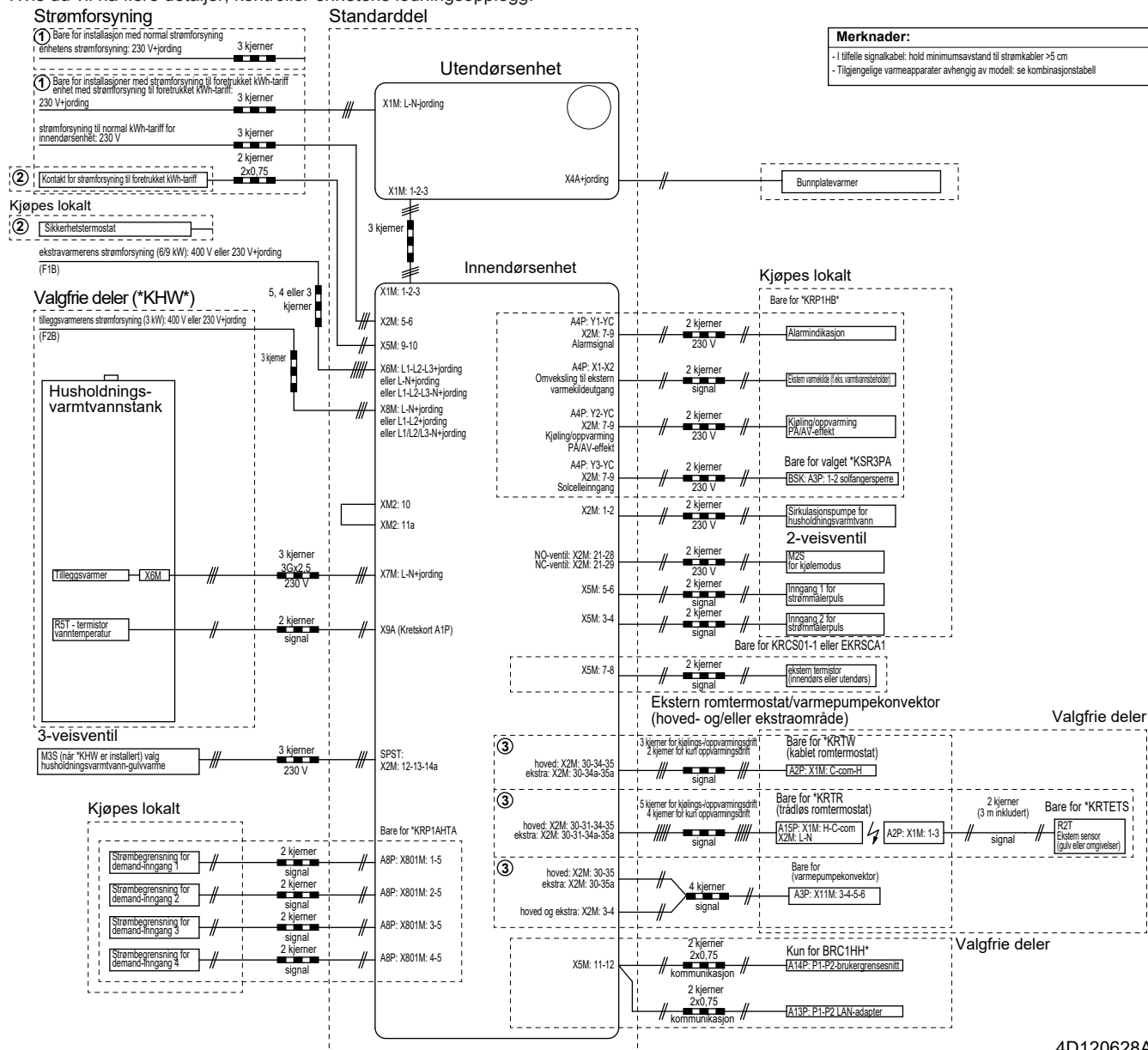
Oversettelse av tekst i ledningsdiagram

Engelsk	Oversettelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømtilkopling
For preferential kWh rate power supply	For strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
Indoor unit supplied from outdoor	Innendørsenhet levert fra utendørs
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning til normal kWh-tariff
Only for normal power supply (standard)	Bare for normal strømforsyning (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Bare for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff (utendørs)
Outdoor unit	Utendørsenhet
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort)
SWB	Bryterboks
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Bruk strømforsyning til normal kWh-tariff for innendørsenhet
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning for ekstravarmer
Only for ***	Bare for ***
(3) User interface	(3) Brukergrensesnitt
Only for LAN adapter	Kun for LAN-adapteren
Only for remote user interface EKRUDAS	Kun for brukergrensesnitt i bruk som romtermostat (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Husholdningsvarmtvannstank
3 wire type SPST	3-ledningers type SPST
Booster heater power supply	Strømtilførsel for tilleggsvarmer
Only for ***	Bare for ***
SWB	Bryterboks
(5) Ext. thermistor	(5) Ekstern termistor
SWB	Bryterboks
(6) Field supplied options	(6) Valgt utstyr som kjøpes lokalt
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC pulsedeteksjon (spenning fra kretskort)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC spenning fra kretskort
Continuous	Kontinuerlig strøm
DHW pump output	Husholdningsvarmtvannspumpens utgang

Engelsk	Oversettelse
DHW pump	Husholdningsvarmtvannspumpe
Electrical meters	Strømmålere
For safety thermostat	For sikkerhetsromtermostat
Inrush	Innkoblingstrøm
Max. load	Maksimum last
Normally closed	Normalt lukket
Normally open	Normalt åpen
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt for sikkerhetstermostat: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort)
Shut-off valve	Avstengningsventil
SWB	Bryterboks
(7) Option PCBs	(7) Valgfrie kretskort
Alarm output	Alarmutgang
Changeover to ext. heat source	Omkobling til ekstern varmekilde
Max. load	Maksimum last
Min. load	Minimum last
Only for demand PCB option	Bare for valget demand-kretskort
Only for digital I/O PCB option	Bare for valget digitalt I/O-kretskort
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Valg: utgang for ekstern varmekilde, tilkobling for solfangerpumpe, alarmutgang
Options: On/OFF output	Valg: PÅ/AV-utgang
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Strømbegrensning av digitale innganger: 12 V DC / 12 mA deteksjon (spenning fra kretskort)
Refer to operation manual	Slå opp i driftshåndboken
Solar input	Solcelleinngang
Solar pump connection	Tilkobling for solfangerpumpe
Space C/H On/OFF output	Romkjøling/-oppvarming PÅ/AV-utgang
SWB	Bryterboks
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Ekstern PÅ/AV romtermostater og varmepumpekonvektor
Additional LWT zone	Ekstratemperaturområde for utslippsvann
Main LWT zone	Hovedtemperaturområde for utslippsvann
Only for external sensor (floor/ambient)	Bare for ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
Only for heat pump convector	Bare for varmepumpekonvektor
Only for wired On/OFF thermostat	Bare for kablet PÅ/AV-romtermostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Bare for trådløs PÅ/AV-romtermostat

Elektrisk koplingsskjema

Hvis du vil ha flere detaljer, kontroller enhetens ledningsopplegg.



4D120628A

Obsah

1 O této dokumentaci	270
1.1 O tomto dokumentu	270
2 Informace o krabici	271
2.1 Vnitřní jednotka	271
2.1.1 Sejmутí příslušenství z vnitřní jednotky	271
3 Příprava	271
3.1 Příprava místa instalace	271
3.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku	271
3.2 Příprava vodního potrubí	272
3.2.1 Kontrola objemu a průtoku vody	272
3.2.2 Požadavky na nádrž jiného výrobce	272
3.3 Příprava elektrické instalace	272
3.3.1 Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače	272
4 Instalace	273
4.1 Přístup k vnitřním částem jednotek	273
4.1.1 Otevření vnitřní jednotky	273
4.2 Montáž vnitřní jednotky	274
4.2.1 Instalace vnitřní jednotky	274
4.2.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí	275
4.3 Připojení vodního potrubí	275
4.3.1 Připojení vodního potrubí	275
4.3.2 Naplnění vodního okruhu	275
4.3.3 Ochrana vodního okruhu proti zamrznutí	275
4.3.4 Naplnění nádrže teplé užitkové vody	277
4.3.5 Izolování vodního potrubí	277
4.4 Připojení elektrického vedení	277
4.4.1 Informace o splnění norem elektroinstalace	277
4.4.2 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce	277
4.4.3 Připojení hlavního zdroje napájení	278
4.4.4 Zapojení napájení záložního ohříváče	278
4.4.5 Připojení uzavíracího ventilu	279
4.4.6 Připojení elektroměrů	280
4.4.7 Připojení čerpadla teplé užitkové vody	280
4.4.8 Připojení výstupu alarmu	280
4.4.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení	280
4.4.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla	281
4.4.11 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie	281
4.4.12 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)	281
4.5 Dokončení instalace vnitřní jednotky	281
4.5.1 Uzavření vnitřní jednotky	281
5 Konfigurace	281
5.1 Přehled: Konfigurace	281
5.1.1 Přístup k nejčastěji používaným příkazům	282
5.2 Konfigurační průvodce	283
5.2.1 Konfigurační průvodce: Jazyk	283
5.2.2 Konfigurační průvodce: Čas a datum	283
5.2.3 Konfigurační průvodce: Systém	283
5.2.4 Konfigurační průvodce: Záložní ohříváč	284
5.2.5 Konfigurační průvodce: Hlavní zóna	285
5.2.6 Konfigurační průvodce: Doplnková zóna	286
5.2.7 Podrobná obrazovka s křivkou ovládání dle počasí	286
5.2.8 Konfigurační průvodce: Nádrž	287
5.3 Nabídka nastavení	287
5.3.1 Hlavní zóna	287
5.3.2 Doplnková zóna	288
5.3.3 Informace	288
5.4 Struktura nabídky: přehled nastavení technika	289

6 Uvedení do provozu	290
6.1 Kontrolní seznam před uvedením do provozu	290
6.2 Kontrolní seznam během uvedení do provozu	290
6.2.1 Kontrola minimálního průtoku vody	290
6.2.2 Odvzdušnění	291
6.2.3 Provedení zkušební provozu	291
6.2.4 Zkušební provoz akčního členu	291
6.2.5 Provedení vysoušení podkladu podlahového topení	291
7 Předání uživateli	292
8 Technické údaje	293
8.1 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka	293
8.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka	294

1 O této dokumentaci

1.1 O tomto dokumentu

Určeno pro:

Autorizovaní instalační technici

Soubor dokumentace

Tento dokument je součástí souboru dokumentace. Kompletní soubor se skládá z následujících částí:

• Všeobecná bezpečnostní opatření:

- Bezpečnostní pokyny, které si musíte přečíst před instalací
- Formát: Papírový výtisk (ve skříni vnitřní jednotky)

• Instalační návod pro vnitřní jednotku:

- Pokyny k instalaci
- Formát: Papírový výtisk (ve skříni vnitřní jednotky)

• Instalační návod pro venkovní jednotku:

- Pokyny k instalaci
- Formát: Papírový výtisk (ve skříni venkovní jednotky)

• Referenční příručka pro instalační techniky:

- Příprava instalace, osvědčené postupy, referenční údaje...
- Formát: Soubory v digitální podobě naleznete na stránkách <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• Dodatek k návodu pro volitelné vybavení:

- Doplnující informace o způsobu instalace volitelného vybavení
- Formát: Papírový výtisk (ve skříni vnitřní jednotky)+ Soubory v digitální podobě naleznete na stránkách <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Nejnovější revize dodané dokumentace mohou být k dispozici na místních internetových stránkách Daikin nebo u vašeho prodejce.

Původní dokumentace je napsána v angličtině. Ostatní jazyky jsou překlady.

Technické údaje

- **Podsoubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na regionálním webu Daikin (přístupný veřejně).
- **Úplný soubor** nejnovějších technických údajů je dostupný na webu Daikin Business Portal (vyžaduje se ověření).

Online nástroje

Kromě souboru dokumentů jsou technikům k dispozici některé online nástroje:

• Heating Solutions Navigator

- Digitální sada nástrojů, která nabízí různé nástroje k usnadnění instalace a konfigurace systémů topení.
- Pro přístup k Heating Solutions Navigator je zapotřebí registrace na platformě Stand By Me. Více informací naleznete na stránce <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- Mobilní aplikace pro instalační a servisní techniky umožňuje registrovat, konfigurovat a odstraňovat problémy u systémů topení.
- Tuto mobilní aplikaci je možné stáhnout pro zařízení iOS a Android pomocí QR kódů uvedených níže. Pro přístup k aplikaci je nutná registrace na platformě Stand By Me.

App Store

Google Play

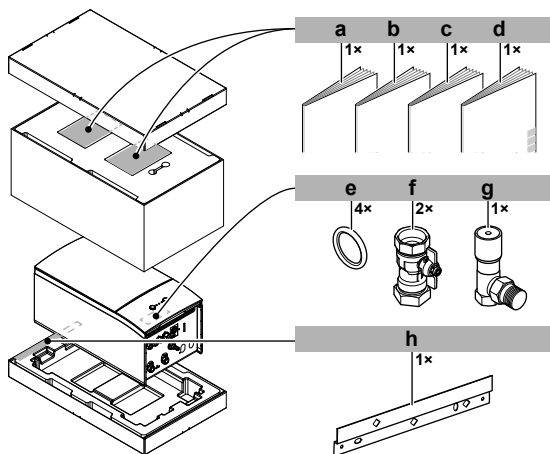


2 Informace o krabici

2.1 Vnitřní jednotka

2.1.1 Sejmутí příslušenství z vnitřní jednotky

Některé příslušenství se nachází uvnitř jednotky. Přístup ke vnitřním částem jednotky, viz "Otevření vnitřní jednotky" [273].



- a Všeobecná bezpečnostní opatření
- b Dodatek k návodu pro volitelné vybavení
- c Instalační návod pro vnitřní jednotku
- d Návod k obsluze
- e Těsnicí kroužek pro uzavírací ventil
- f Uzavírací ventil
- g Přetlakový obtokový ventil
- h Držák na stěnu

3 Příprava

3.1 Příprava místa instalace



VÝSTRAHA

Zařízení musí být uloženo v místnosti bez nepřetržitě pracujících zdrojů zážehnutí (například otevřený plamen, pracující plynové zařízení nebo elektrické topidlo).

3.1.1 Požadavky na místo instalace pro vnitřní jednotku

- Vnitřní jednotka je navržena pouze pro vnitřní instalaci a pro teploty okolí v následujícím rozmezí:
 - Prostorové vytápění: 5~30°C
 - Prostorové chlazení: 5~35°C
 - Ohřev teplé užitkové vody: 5~35°C



INFORMACE

Chlazení je platné pouze v případě:

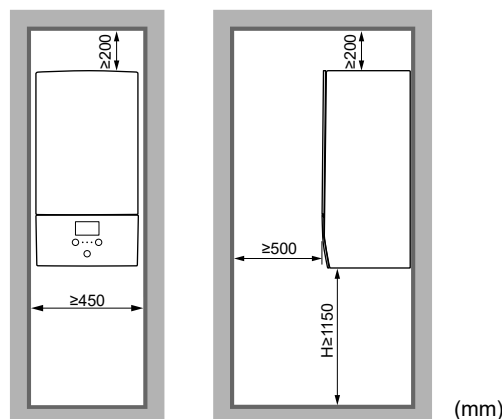
- Reverzních modelů
- Pouze modely s vytápěním+konverzní souprava (EKHBCONV)

- Mějte na paměti pokyny pro rozměry:

Maximální výškový rozdíl mezi vnitřní a venkovní jednotkou	10 m
Maximální rozdíl výšky mezi nádrží na teplou užitkovou vodu a venkovní jednotkou	10 m
Maximální délka potrubí mezi vnitřní jednotkou a nádrží na teplou užitkovou vodu	10 m
Maximální vzdálenost mezi 3cestným ventilem a vnitřní jednotkou (jen u instalací s nádrží na teplou užitkovou vodu)	3 m
Maximální celková délka vodního potrubí	50 m ^(a)

^(a) Přesnou délku vodního potrubí lze stanovit pomocí nástroje na výpočet hydraulického potrubí. Nástroj na výpočet hydraulického potrubí je součástí systému Heating Solutions Navigator, který lze získat na adrese <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Pokud nemáte přístup k Heating Solutions Navigator, kontaktujte vašeho prodejce.

- Mějte na paměti následující instalační pokyny:



H Výška měřená od spodní části skříně k podlaze

3 Příprava

3.2 Příprava vodního potrubí



POZNÁMKA

V případě plastového potrubí se ujistěte, že je plně odolné vůči difuzi kyslíku dle normy DIN 4726. Difuze kyslíku do potrubí může vést k nadměrné korozi.

- **Ventil k expanzní nádobě.** Ventil k expanzní nádobě (pokud je instalován) MUSÍ být otevřený.



POZNÁMKA

Jednotky jsou určeny k použití jen v uzavřených vodních systémech. Použití otevřeného systému vodního okruhu může způsobit nadměrnou korozi potrubí vodního okruhu.

3.2.1 Kontrola objemu a průtoku vody

Minimální objem vody

Zkontrolujte, zda minimální objem vody v instalaci je alespoň 20 litrů. Interní obsah vody ve venkovní jednotce NENÍ z výroby naplněn.



POZNÁMKA

Je-li cirkulace v jednotlivých smyčkách prostorového vyhřívání/chlazení řízena dálkově ovládanými ventily, je důležité tento minimální objem vody dodržet i v případě uzavření všech ventilů.

Minimální průtok

Zkontrolujte, zda je v instalaci za všech podmínek zaručen minimální průtok. Tento minimální průtok je vyžadován během odmrazování/provozu záložního ohřívače. Pro tento účel použijte přetlakový obtokový ventil dodávaný s jednotkou a dodržujte minimální objem vody.

Minimální požadovaný průtok

20 l/min



POZNÁMKA

aby byl zaručen správný provoz, doporučuje se minimální průtok 28 l/min při ohřevu TUV.



POZNÁMKA

Pokud byl do vodního okruhu přidán glykol a teplota ve vodním okruhu je nízká, NEZOBRAZÍ se průtok vody na uživatelské rozhraní. V takových případech je možné zkontrolovat minimální průtok pomocí zkoušky čerpadla (zkontrolujte, zda uživatelské rozhraní NEZOBRAZUJE chybu 7H).



POZNÁMKA

Je-li cirkulace ve všech nebo jednotlivých okruzích prostorového vytápění řízena dálkově ovládanými ventily, je důležité minimální průtok dodržet i v případě uzavření všech ventilů. V případě že minimálního průtoku nelze dosáhnout, bude vytvořena chyba průtoku 7H (bez vytápění nebo provozu).

Více informací viz referenční příručka pro techniky.

Viz doporučené postupy popsané v části "6.2 Kontrolní seznam během uvedení do provozu" [p. 290].

3.2.2 Požadavky na nádrž jiného výrobce

V případě nádrže jiného výrobce musí nádrž splňovat následující požadavky:

- Povrch vinutí tepelného výměníku nádrže je $\geq 1,05 \text{ m}^2$.
- Termistor nádrže musí být umístěn nad výměníkem.
- Přídavný ohřívač musí být umístěn nad výměníkem.



POZNÁMKA

Výkon. Výkonové údaje pro nádrže jiných výrobců NELZE poskytnout a výkon NELZE zaručit.



POZNÁMKA

Konfigurace. Konfigurace nádrže jiného výrobce závisí na velikosti vinutí tepelného výměníku nádrže. Více informací viz referenční příručka pro techniky.

3.3 Příprava elektrické instalace

3.3.1 Přehled elektrických přípojek pro vnější a vnitřní ovladače

Položka	Popis	Vodiče	Maximální provozní proud
Napájení venkovní a vnitřní jednotky			
1	Napájení venkovní jednotky	2+GND	(a)
2	Napájecí a propojovací kabel k vnitřní jednotce	3	(g)
3	Napájení záložního ohřívače	Viz níže uvedenou tabulku.	—
4	Přívod elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh (beznapěťový kontakt)	2	(e)
5	Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou	2	6,3 A
Volitelné vybavení			
6	3cestný ventil	3	100 mA ^(b)
7	Napájení pro přídavný ohřívač a tepelnou ochranu (z vnitřní jednotky)	4+GND	(c)
8	Napájení pro přídavný ohřívač (k vnitřní jednotce)	2+GND	13 A
9	Termistor nádrže na teplou užitkovou vodu	2	(d)
10	Uživatelské rozhraní použito jako pokojový termostat	2	(f)
11	Pokojevý termostat	3 nebo 4	100 mA ^(b)
12	Snímač venkovní teploty okolí	2	(b)
13	Snímač vnitřní teploty okolí	2	(b)
14	Konvektor tepelného čerpadla	2	100 mA ^(b)
Součásti místní dodávky			
15	Uzavírací ventil	2	100 mA ^(b)
16	Elektroměr	2 (na metr)	(b)
17	Čerpadlo teplé užitkové vody	2	(b)
18	Výstup alarmu	2	(b)
19	Přepínání na ovládání externího zdroje tepla	2	(b)
20	Ovládání prostorového chlazení/topení	2	(b)

Položka	Popis	Vodiče	Maximální provozní proud
21	Digitální vstupy spotřeby energie	2 (na vstupní signál)	(b)
22	Bezpečnostní termostat	2	(e)

- (a) Viz typový štítek na venkovní jednotce.
 (b) Minimální průřez kabelu 0,75 mm².
 (c) Průřez kabelu 2,5 mm².
 (d) S nádrží na teplou užitkovou vodu je dodáván termistor a připojovací vodič (12 m).
 (e) Průřez kabelu 0,75 mm² až 1,25 mm²; maximální délka: 50 m. Beznapěťový kontakt zajistí minimální použitelnou zátěž 15 V DC, 10 mA.
 (f) Průřez kabelu 0,75 mm² až 1,25 mm²; maximální délka: 500 m. Přípustné pro připojení jednoho uživatelského rozhraní i dvou uživatelských rozhraní.
 (g) Průřez kabelu 1,5 mm².

**POZNÁMKA**

Další technické specifikace o různých přípojkách jsou uvedeny uvnitř vnitřní jednotky.

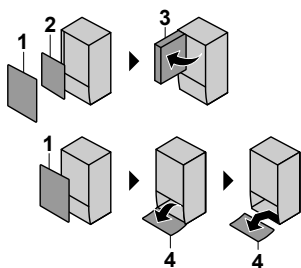
Typ záložního ohřivače	Napájení	Potřebný počet vodičů
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

4 Instalace

4.1 Přístup k vnitřním částem jednotek

4.1.1 Otevření vnitřní jednotky

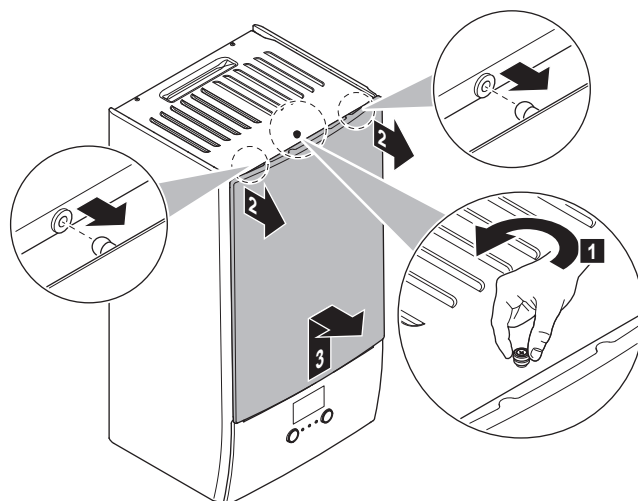
Přehled



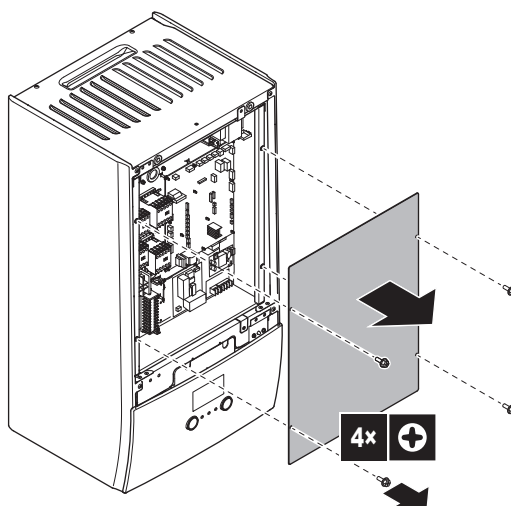
- 1 Přední panel
 2 Kryt rozváděcí skříňky
 3 Rozváděcí skříňka
 4 Panel uživatelského rozhraní

Otevřeno

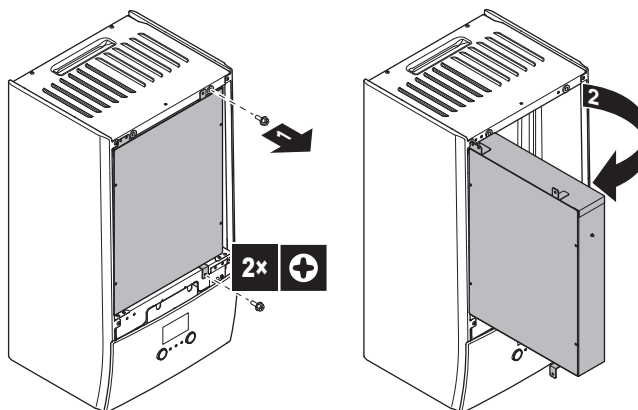
- 1 Demontujte přední panel.



- 2 Pokud musíte zapojit elektrické vedení, odstraňte kryt rozváděcí skříňky.

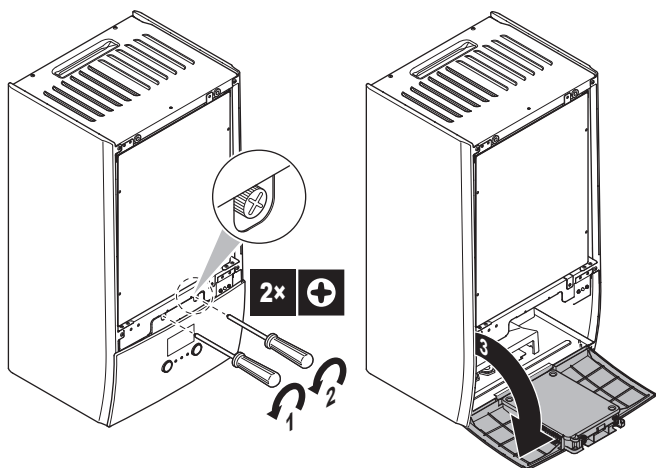


- 3 Pokud musíte pracovat za rozváděcí skříňkou, otevřete ji.



- 4 Pokud musíte pracovat za panelem uživatelského rozhraní nebo nahraňovat nový software do uživatelského rozhraní, otevřete panel uživatelského rozhraní.

4 Instalace



5 Volitelně: Odstraňte panel uživatelského rozhraní.



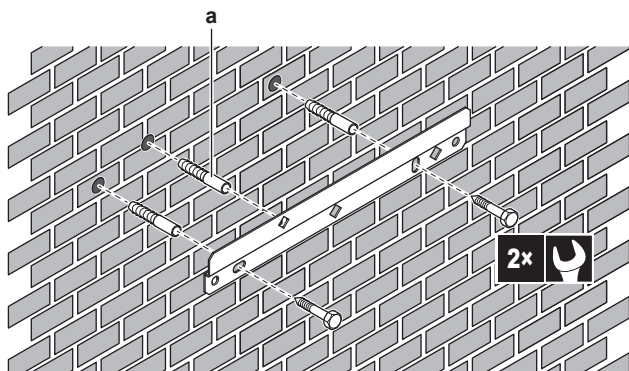
POZNÁMKA

Pokud odstraníte panel uživatelského rozhraní, odpojte také kabely ze zadní strany panelu uživatelského rozhraní, aby nedošlo k jejich poškození.

4.2 Montáž vnitřní jednotky

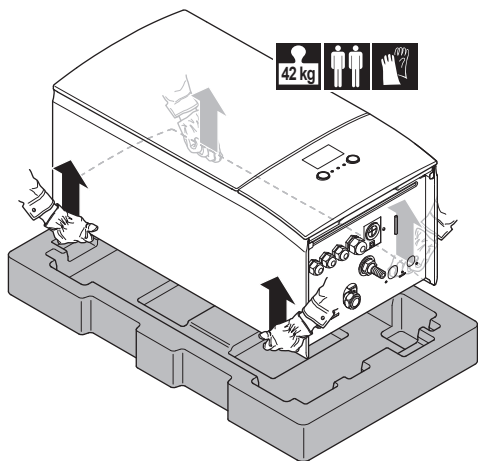
4.2.1 Instalace vnitřní jednotky

1 Upevněte držák na rovnou stěnu (příslušenství) pomocí dvou (2) šroubů Ø8 mm.



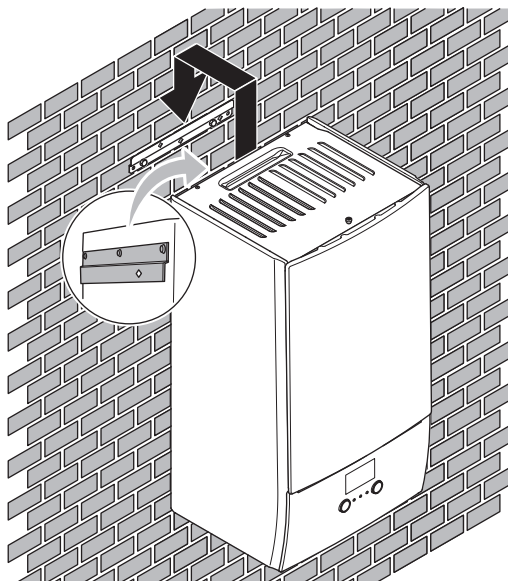
a Volitelně: Pokud chcete upevnit jednotku ke stěně z vnitřní strany jednotky, umístěte další hmoždinku pro šroub.

2 Zvedněte jednotku.



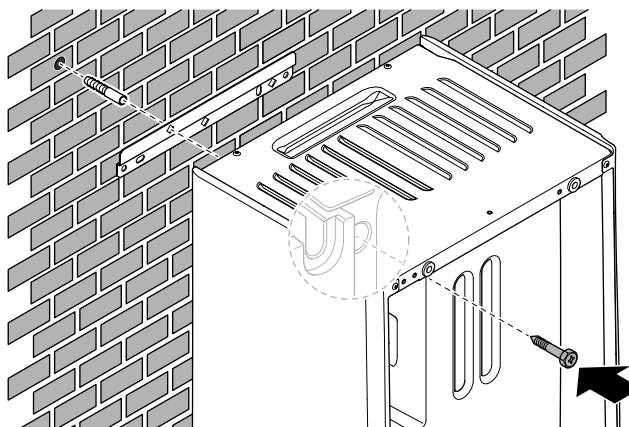
3 Upevněte jednotku k držáku:

- Nakloňte horní část jednotky proti stěně v místě nástěnného držáku.
- Nasuňte držák na zadní straně jednotky na nástěnný držák. Ujistěte se, že je jednotka dobře upevněna.



4 Volitelně: Pokud chcete upevnit jednotku ke stěně z vnitřní strany jednotky:

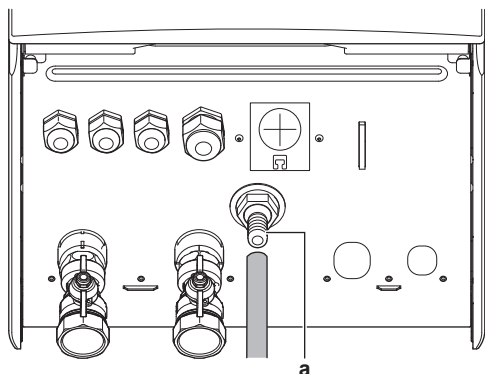
- Odstraňte přední horní panel a otevřete rozváděcí skříňku. Viz "Otevření vnitřní jednotky" [p. 273].
- Upevněte jednotku ke stěně pomocí šroubu Ø8 mm.



4.2.2 Připojení odtokové hadice k místnímu odtokovému potrubí

Voda vytékající z tlakového pojistného ventilu se zachycuje ve vaně na kondenzát. Vypouštěcí hadici musíte připojit k vhodné vaně na kondenzát dle platných předpisů.

- 1 Připojte odtokovou hadici (lokálně dostupný díl) k vaně na kondenzát následujícím způsobem:



a Konektor vany na kondenzát

Doporučuje se použít nálevku.

4.3 Připojení vodního potrubí

4.3.1 Připojení vodního potrubí



POZNÁMKA

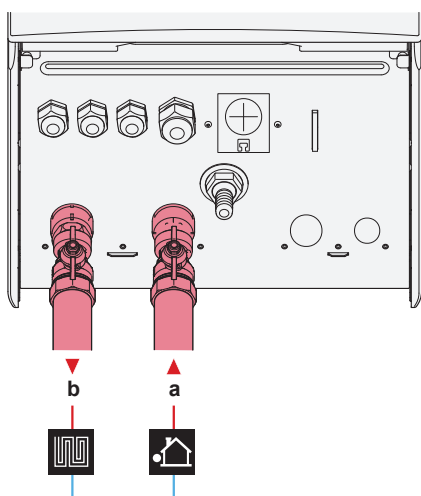
NEPOUŽÍVEJTE nadměrnou sílu při připojování místního potrubí a ujistěte se, že je potrubí správně vyrovnáno. Deformace potrubí může způsobit nesprávné fungování jednotky.



POZNÁMKA

Při připojování potrubí NEPOUŽÍVEJTE přílišnou sílu. Deformace potrubí může způsobit nesprávné fungování jednotky.

- 1 Připojte O-kroužky a uzavírací ventily k přípojkám vody vnitřní jednotky.
- 2 Připojte místní potrubí venkovní jednotky ke VSTUPNÍ přípoje vody (a) vnitřní jednotky.
- 3 Připojte místní potrubí prostorového vytápění/chlazení k VÝSTUPNÍ přípoje vody (b) vnitřní jednotky.



a VSTUP vody (šroubová přípojka, 1")
b VÝSTUP vody prostorového vytápění (šroubová přípojka, 1")



POZNÁMKA



Přetlakový obtokový ventil (dodávaný jako příslušenství). Doporučujeme nainstalovat přetlakový obtokový ventil do vodního okruhu prostorového vytápění.

- Pamatujte na minimální objem vody při výběru místa instalace přetlakového obtokového ventilu (na vnitřní jednotce nebo na kolektoru). Viz "[Kontrola objemu a průtoku vody](#)" [272].
- Pamatujte na minimální průtok při nastavování přetlakového obtokového ventilu. Viz "[Kontrola objemu a průtoku vody](#)" [272] a "[Kontrola minimálního průtoku vody](#)" [290].



POZNÁMKA

Nainstalujte odvzdušňovací ventily na místní nejvyšší body.



POZNÁMKA

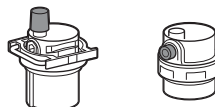
Přetlakový pojistný ventil (lokálně dostupný díl) s otevíracím tlakem max. 10 bar (=1 MPa) musí být nainstalován do vstupu studené užitkové vody v souladu s platnými předpisy.

4.3.2 Naplnění vodního okruhu

Pro naplnění vodního okruhu použijte plnicí soupravu z místní dodávky. Musíte vždy splnit veškeré platné předpisy.



POZNÁMKA



Ujistěte se, že jsou otevřeny oba odvzdušňovací ventily (jeden na magnetickém filtru a jeden na záložním ohříváči).

Všechny automatické odvzdušňovací ventily musí zůstat po uvedení do provozu otevřeny.

4.3.3 Ochrana vodního okruhu proti zamrznutí

O ochraně proti zamrznutí

Mráz může systém poškodit. Aby se zabránilo zamrznutí součástí hydraulického systému, je software vybaven speciálními funkcemi k ochraně proti zamrznutí, například prevence zamrznutí vodovodního potrubí a odpadního potrubí (viz referenční příručka pro techniky), které v případě nízkých teplot zahrnují aktivaci čerpadla.

Pokud však dojde k výpadku proudu, nemohou tyto funkce zaručit ochranu.

K ochraně vodního okruhu proti zamrznutí proveďte některý z následujících úkonů:

- Přidejte k vodě glykol. Glykol snižuje bod mrazu vody.
- Nainstalujte ochranné ventily proti zamrznutí. Ochranné ventily proti zamrznutí vypustí vodu ze systému, než může zmraznout.



POZNÁMKA

Pokud do vody přidáte glykol NEINSTALUJTE ochranné ventily proti zamrznutí. **Možný dopad:** Glykol může unikat z ochranných ventilů proti zamrznutí.

4 Instalace

Ochrana proti zamrznutí pomocí glykolu

O ochraně proti zamrznutí pomocí glykolu

Přidáním glykolu do vody se sníží bod mrazu vody.



VÝSTRAHA

Etylenglykol je toxický.



VÝSTRAHA

V důsledku přítomnosti glykolu může dojít ke korozi systému. Za působení kyslíku se neinhibovaný glykol stává kyselým. Tento proces je urychlován přítomností mědi a vysokými teplotami. Kyselý neinhibovaný glykol působí na kovové povrchy a vytváří galvanické korozní články, které způsobují závažné poškození systému. Proto je důležité, aby:

- byla správně prováděna úprava vody kvalifikovaným specialistou na vodu;
- glykol a inhibitory koroze byly zvoleny tak, aby neutralizovaly kyseliny vznikající oxidací glykolů;
- nebyl použit žádný automobilní glykol, protože jeho inhibitory koroze mají omezenou dobu životnosti a obsahují silikáty, které mohou znečistit nebo zanášet systém;
- v glykolových systémech NEBYLO použito pozinkované potrubí, protože jeho přítomnost může vést k srážení některých složek v korozním inhibitoru glykolu.



POZNÁMKA

Glykol absorbuje vodu ze svého okolního prostředí. Proto NEPŘIDÁVEJTE glykol, který byl vystaven vzduchu. Když necháte víko nádoby glykolu sundané, bude to mít za následek zvýšení koncentrace vody. Koncentrace glykolu je pak nižší než předpokládaná koncentrace. Výsledkem je, že hydraulické součásti mohou i přes jeho použití zamrznout. Zajistěte preventivní opatření k minimalizaci vystavení glykolu vzduchu.

Typy glykolu

Typy glykolu závisí na tom, zda systém obsahuje nádrž na teplou užitkovou vodu:

Jestliže...	Pak...
Systém obsahuje nádrž na teplou užitkovou vodu	Používejte pouze propylenglykol ^(a)
Systém NEOBSAHUJE nádrž na teplou užitkovou vodu	Můžete použít buď propylenglykol ^(a) nebo etylenglykol

^(a) Propylenglykol, včetně nezbytných inhibitorů, klasifikovaných jako kategorie III podle EN1717.

Požadovaná koncentrace glykolu

Požadovaná koncentrace glykolu závisí na nejnižší očekávané venkovní teplotě a na tom, zda chcete chránit systém před prasknutím nebo před zamrznutím. Aby se zabránilo zamrznutí systému, je zapotřebí více glykolu.

Přidejte glykol dle níže uvedené tabulky.

Nejnižší očekávaná venkovní teplota	Prevence prasknutí	Prevence zamrznutí
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



INFORMACE

- Ochrana proti prasknutí: glykol ochrání potrubí před prasknutím, avšak NIKOLIV kapalinu uvnitř potrubí před zamrznutím.
- Ochrana proti zamrznutí: glykol zabrání zamrznutí kapaliny uvnitř potrubí.



POZNÁMKA

- Požadovaná koncentrace se může lišit v závislosti na typu glykolu. VŽDY porovnejte požadavky z tabulky uvedené výše se specifikacemi, které poskytne výrobce glykolu. V případě potřeby se řiďte podmínkami výrobce glykolu.
- Přidaná koncentrace glykolu NESMÍ nikdy překročit 35%.
- Jestliže kapalina v systému zamrzne, čerpadlo NEBUDE možné spustit. Mějte na paměti, že pokud pouze zabráníte prasknutí systému, může kapalina uvnitř nadále zamrznout.
- Pokud bude uvnitř systému stát voda, je velmi pravděpodobné, že dojde k zamrznutí a poškození systému.

Glykol a maximální přípustný objem vody

Přidání glykolu do vodního okruhu snižuje maximální přípustný objem vody v systému. Další informace naleznete v referenční příručce pro techniky (téma "Kontrola objemu a průtoku vody").

Nastavení glykolu



POZNÁMKA

Pokud je v systému použit glykol, musí být parametr [E-0D] nastaven na 1. Pokud nastavení glykolu NENÍ správné, může dojít k zamrznutí kapaliny v potrubí.

Ochrana proti zamrznutí pomocí ventilů proti zamrznutí

O ochranných ventilech proti zamrznutí

Pokud do vody není přidán žádný glykol, můžete využít ochranné ventily proti zamrznutí k vypuštění vody, než může zamrznout.

- Nainstalujte ochranné ventily proti zamrznutí (místní dodávka) na nejnižších místech místního potrubí.
- Normálně zavřené ventily (umístěné uvnitř v blízkosti míst vstupu/výstupu potrubí) mohou zabránit vypuštění veškeré vody z potrubí při otevření ochranných ventilů proto zamrznutí.



POZNÁMKA

Pokud jsou nainstalovány ochranné ventily proti zamrznutí, nastavte minimální cílovou hodnotu teploty chlazení (výchozí=8°C) alespoň o 2°C výš, než je maximální provozní teplota ochranného ventilu proti zamrznutí. Pokud je nižší, mohou se ochranné ventily proti zamrznutí otevřít během režimu chlazení.

Více informací viz referenční příručka pro techniky.

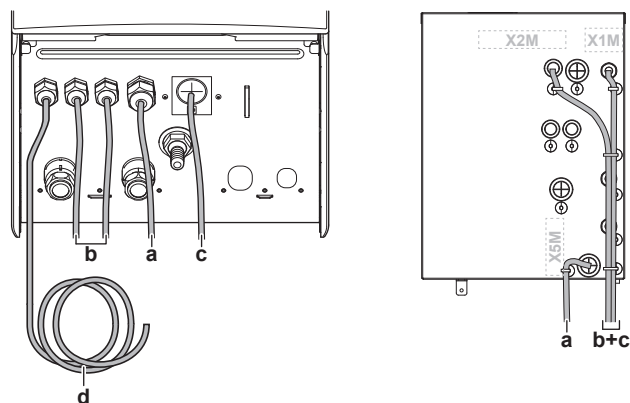
Topná páska (lokálně dostupný díl)

- 1 Nainstalujte topnou pásku na místní venkovní potrubí.
- 2 Zajistěte externí napájení topné pásy.



POZNÁMKA

- Aby byla topná páska funkční, MUSÍ být zapnuto napájení jednotky. Z tohoto důvodu během chladných období nikdy nevyplínejte hlavní spínač.
- V případě výpadku proudu bude napájení topné pásy přerušeno (interní i externí) a vodní okruh NEBUDE chráněn. Aby byla zaručena úplná ochrana, je vždy možné přidat glykol do vodního okruhu, nebo použít ochranné ventily proti zamrznutí i když je instalována topná páska na venkovním místním potrubí.



a, b, c Místní vedení (viz tabulka níže)

d Kabel montovaný ve výrobě pro přívod napájení záložního ohříváče

4.3.4 Naplnění nádrže teplé užitkové vody

Viz instalační návod nádrže na teplou užitkovou vodu.

4.3.5 Izolování vodního potrubí

Potrubí kompletního vodního okruhu MUSÍ být izolováno, aby se předešlo možnosti kondenzace par během chlazení a snížení výkonu topení a chlazení.

Izolace venkovního vodního potrubí

Viz instalační návod venkovní jednotky nebo referenční příručka pro techniky.

4.4 Připojení elektrického vedení



NEBEZPEČÍ: RIZIKO ZABITÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM



VÝSTRAHA

Pro přívod napájení VŽDY používejte kabely s více jádry.

4.4.1 Informace o splnění norem elektroinstalace

Pouze pro záložní ohříváč vnitřní jednotky

Viz "Zapojení napájení záložního ohříváče" [p. 278].

4.4.2 Připojení elektrické kabeláže k vnitřní jednotce

- 1 Otevřete rozváděcí skříňku, abyste mohli získat přístup k zadní straně rozváděcí skříňky. Viz "Otevření vnitřní jednotky" [p. 273].
- 2 Vodiče vedte následujícím způsobem:
 - Vstup vodičů do jednotky ze spodní strany.
 - Zaveďte vodiče ze zadní strany rozváděcí skříňky.
 - Kabely upevněte pomocí pásek k upevnění kabelových svazků na zadní straně rozváděcí skříňky.



INFORMACE

Při instalaci místních rozvodů nebo kabelů doplňků počítejte s dostatečnou délkou kabelů. Umožníte tak otevření rozváděcí skříňky a získání přístupu k dalším součástem během provádění servisu.

Vedení vodičů	Možné kabely (podle typu jednotky a instalovaných možností)
a Nízké napětí	▪ Kontakt elektrické energie s upřednostňovanou sazbou ▪ Uživatelské rozhraní (volitelné) ▪ Digitální vstupy pro měření spotřeby energie (místní dodávka) ▪ Snímač venkovní teploty okolí (volitelná možnost) ▪ Snímač vnitřní teploty okolí (volitelná možnost) ▪ Elektroměry (místní dodávka) ▪ Bezpečnostní termostat (místní dodávka)
b Přívod vysokého napětí	▪ Propojovací kabel ▪ Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou ▪ Zdroj el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
c Kontrolní signál vysokého napětí	▪ Konvektor pro tepelné čerpadlo (volitelná možnost) ▪ Pokojový termostat (volitelný) ▪ Uzavírací ventil (místní dodávka) ▪ Čerpadlo teplé užitkové vody (místní dodávka) ▪ Výstup alarmu ▪ Přepínání na ovládání externího zdroje tepla ▪ Ovládání prostorového chlazení/topení
d Zdroj napájení o vysokém napětí (kabel montovaný ve výrobě)	▪ Napájení záložního ohříváče



UPOZORNĚNÍ

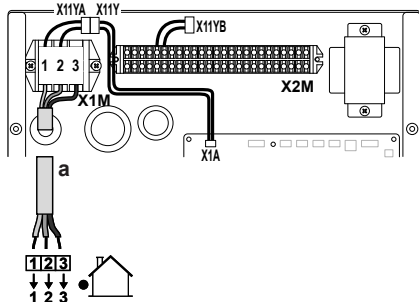
NETLAČTE dovnitř ani neumísťujte nadměrnou délku kabelu do jednotky.

4 Instalace

4.4.3 Připojení hlavního zdroje napájení

1 Připojení hlavního zdroje napájení.

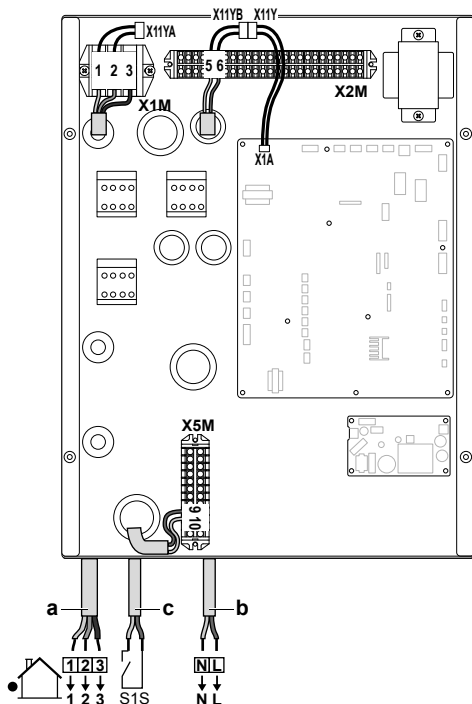
V případě zdroje elektrické energie s běžnou sazbou



a Propojovací kabel (=hlavní zdroj napájení)

V případě zdroje s upřednostňovanou sazbou za kWh

Připojte X11Y k X11YB.



- a Propojovací kabel (=hlavní zdroj napájení)
b Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou
c Kontakt elektrické energie s upřednostňovanou sazbou

2 Kabely upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.



INFORMACE

V případě zdroje s upřednostňovanou sazbou za kWh připojte X11Y k X11YB. Nutnost oddělení napájení s běžnou sazbou za kWh k vnitřní jednotce (b) X2M/5+6 závisí na typu zdroje napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh.

Oddělení přípojky k vnitřní jednotce je nutné v následujících případech:

- jestliže je zdroj napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh přerušen při spuštění jednotky NEBO
- pokud není povolena žádná spotřeba energie vnitřní jednotky při napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh.



INFORMACE

Kontakt zdroje napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh je připojen ke stejným svorkám (X5M/9+10) jako bezpečnostní termostat. Systém proto může být vybaven BUD zdrojem el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh NEBO bezpečnostní termostatem.

4.4.4 Zapojení napájení záložního ohřívače



UPOZORNĚNÍ

Jestliže má vnitřní jednotka nádrž s vestavěným elektrickým přídavným ohřívačem, použijte pro záložní ohřívač a přídavný ohřívač vyhrazený napájecí okruh. NIKDY nepoužívejte elektrický obvod společný s jiným zařízením. Tento napájecí obvod musí být chráněn odpovídajícími bezpečnostními zařízeními v souladu s příslušnými předpisy.



UPOZORNĚNÍ

Aby bylo zaručeno dokonalé uzemnění jednotky, vždy připojte napájení záložního ohřívače a uzemňovací kabel.

Výkon záložního ohřívače může být různý, v závislosti na modelu v vnitřní jednotce. Ujistěte se, že zdroj napájení je v souladu s výkonem záložního ohřívače, jak je uvedeno v tabulce dole.

Typ záložního ohřívače	Výkon záložního ohřívače	Napájení	Maximální provozní proud	$Z_{\max}$
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

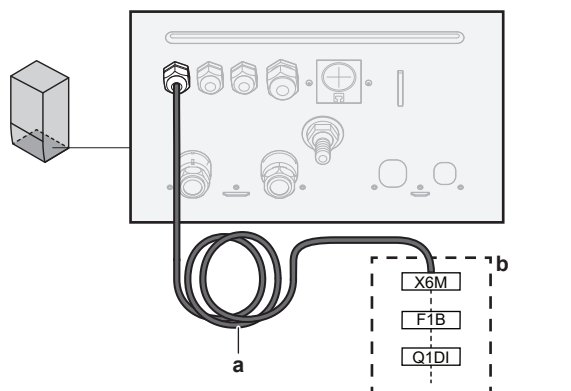
^(a) 6V

^(b) Elektrické zařízení splňující normu EN/IEC 61000-3-12 (Evropská/mezinárodní technická norma definující limity harmonických proudů generovaných zařízeními připojenými k veřejným nízkonapětovým systémům se vstupním proudem >16 A a ≤75 A na fázi).

^(c) Toto zařízení splňuje požadavky normy EN/IEC 61000-3-11 (Evropská/mezinárodní technická norma nastavující meze změn napětí, kolísání napětí a kmitání ve veřejných nízkonapětových systémech napájení pro vybavení se jmenovitým proudem ≤75 A) za předpokladu, že odpor systému Z_{sys} je nižší nebo rovný Z_{max} v místě rozhraní mezi uživatelským napájením a veřejnou rozvodnou sítí. V odpovědnosti instalačního technika nebo uživatele zařízení je zajistit, v případě potřeby formou konzultace s operátorem elektrorozvodné sítě, aby zařízení bylo připojeno pouze k napájení s impedancí systému Z_{sys} nižší nebo rovnou hodnotě Z_{max} .

^(d) 6T1

Zapojte napájení záložního ohřívače následujícím způsobem:



- a Kabel montovaný ve výrobě připojený ke stykači záložního ohřívače uvnitř prostoru pro elektrické komponenty (K5M)
b Místní vedení (viz tabulka níže)

Model (napájení)	Připojky napájení záložního ohřívače
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	

Model (napájení)	Připojky napájení záložního ohřívače
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Nadproudová pojistka (místní dodávka). Doporučená pojistka: 4pólová; 20 A; křivka 400 V; vypínací charakteristika C.

K5M Bezpečnostní stykač (v rozváděcí skříňce)

Q1DI Jistič proti zemnímu spojení (místní dodávka)

SWB Rozváděcí skříňka

X6M Svorka (lokálně dostupný díl)



POZNÁMKA

NEODPOJUJTE nebo neodřezávejte napájecí kabel záložního ohřívače.

4.4.5 Připojení uzavíracího ventilu



INFORMACE

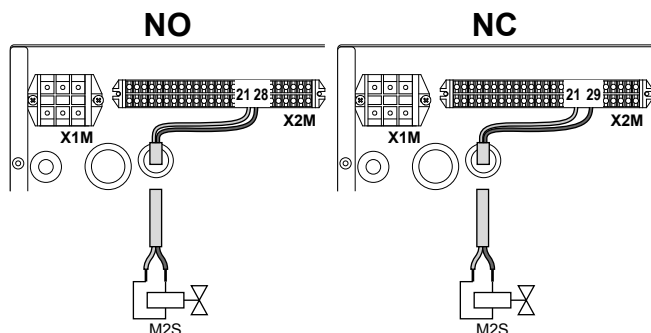
Příklad použití uzavíracího ventilu. V případě jedné zóny teploty výstupní vody (LWT) a kombinace podlahového topení a konvektorů pro tepelné čerpadlo, nainstalujte uzavírací ventil před podlahové topení, aby se zabránilo kondenzaci podlahy během chlazení. Více informací viz referenční příručka pro techniky.

- Připojte ovládací kabel ventilu k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



POZNÁMKA

Zapojení je odlišné pro ventil NC (normálně zavřený) a ventil NO (normálně otevřený).



- Kabel upevněte pomocí pásek k upevnění kabelových svazků.

4 Instalace

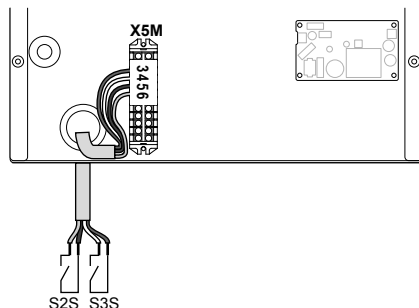
4.4.6 Připojení elektroměrů



INFORMACE

V případě použití elektroměru s tranzistorovým výstupem zkontrolujte polaritu. Kladný pól MUSÍ být připojen k X5M/6 a X5M/4; záporný pól k X5M/5 a X5M/3.

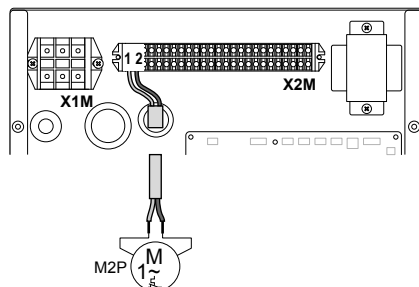
- 1 Připojte kabel elektroměru k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



- 2 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

4.4.7 Připojení čerpadla teplé užitkové vody

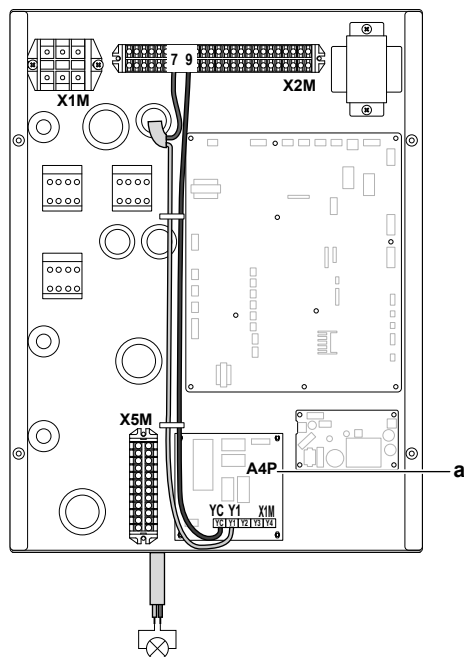
- 1 Připojte kabel čerpadla teplé užitkové vody k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



- 2 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

4.4.8 Připojení výstupu alarmu

- 1 Připojte kabel výstupu alarmu k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



a Je nutné instalovat EKRPIHBAA.

- 2 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

4.4.9 Připojení výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení

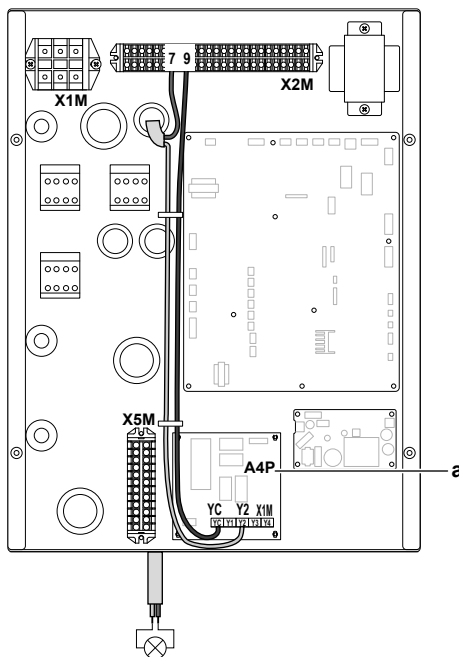


INFORMACE

Chlazení je platné pouze v případě:

- Reverzních modelů
- Pouze modely s vytápěním+konverzní souprava (EKHBCONV)

- 1 Připojte kabel výstupu zapnutí/vypnutí prostorového chlazení/topení k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.

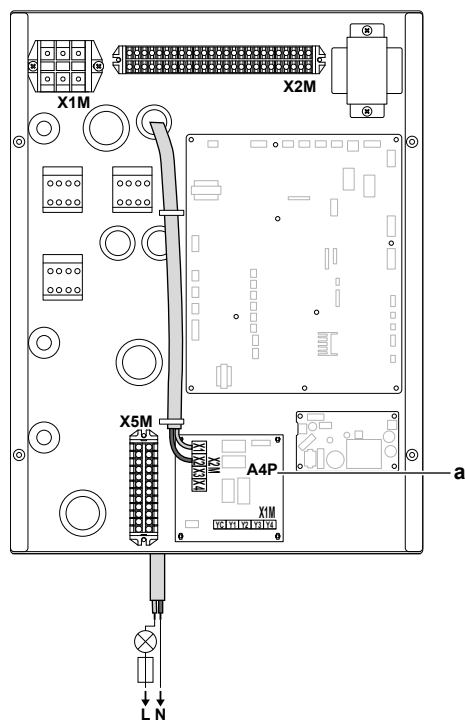


a Je nutné instalovat EKRPIHBAA.

- 2 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

4.4.10 Připojení přepínače na externí zdroj tepla

- 1 Připojte kabel přepínače na externí zdroj tepla k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.

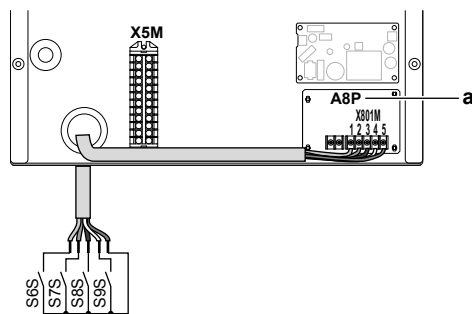


a Je nutné instalovat EKR1PHBAA.

- 2 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

4.4.11 Připojení digitálních vstupů pro měření spotřeby energie

- 1 Připojte kabel digitálních vstupů pro měření spotřeby energie k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.

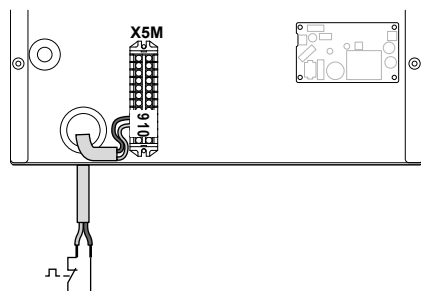


a Je nutné instalovat EKR1AHTA.

- 2 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.

4.4.12 Připojení bezpečnostního termostatu (normálně uzavřený kontakt)

- 1 Připojte kabel bezpečnostního termostatu (vypínací) k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obrázku níže.



- 2 Kabel upevněte pomocí pásků k upevnění kabelových svazků.



POZNÁMKA

Ujistěte se, že vyberete a nainstalujete bezpečnostní termostat dle platné legislativy.

V každém případě, aby se zabránilo zbytečnému spouštění bezpečnostního termostatu, doporučujeme, aby...

- bezpečnostní termostat umožňoval automatické resetování.
- měl bezpečnostní termostat maximální míru teplotní odchylky 2°C/min.
- byla dodržena minimální vzdálenost 2 m mezi bezpečnostním termostatem a motorem ovládaným 3cestným ventilem dodávaným s nádrží na teplou užitkovou vodu.



INFORMACE

VŽDY nakonfigurujte bezpečnostní termostat po jeho instalaci. Bez konfigurace bude jednotka kontakt bezpečnostního termostatu ignorovat.



INFORMACE

Kontakt zdroje napájení s upřednostňovanou sazbou za kWh je připojen ke stejným svorkám (X5M/9+10) jako bezpečnostní termostat. Systém proto může být vybaven BUĎ zdrojem el. energie s upřednostňovanou sazbou za kWh NEBO bezpečnostní termostatem.

4.5 Dokončení instalace vnitřní jednotky

4.5.1 Uzavření vnitřní jednotky

- 1 Opět nasadíte panel uživatelského rozhraní.
- 2 Opět namontujte kryt rozváděcí skříňky a zavřete rozváděcí skříňku.
- 3 Opět namontujte přední panel.



POZNÁMKA

Při zavírání krytu vnitřní jednotky dbejte na to, abyste NEPOUŽILI větší dotahovací sílu než 4,1 N•m.

5 Konfigurace



INFORMACE

Chlazení je platné pouze v případě:

- Reverzních modelů
- Pouze modely s vytápěním+konverzní souprava (EKHBCONV)

5.1 Přehled: Konfigurace

Tato kapitola popisuje, co musíte dělat a znát pro konfiguraci systému po jeho instalaci.



POZNÁMKA

Tato kapitola popisuje pouze základní konfiguraci. Podrobnější vysvětlení a další informace naleznete v referenční příručce pro techniky.

5 Konfigurace

Proč?

Pokud NEPROVEDETE správnou konfiguraci systému, NEMUSÍ pracovat dle očekávání. Konfigurace má vliv na následující parametry:

- Výpočty softwaru
- Co vidíte a co můžete dělat na uživatelském rozhraní

Jak

Systém můžete nakonfigurovat pomocí uživatelského rozhraní.

- **První spuštění – konfigurační průvodce.** Po prvním ZAPNUTÍ uživatelského rozhraní (přes jednotku) se spustí konfigurační průvodce, který vám pomůže s konfigurací systému.
- **Znovu spusťte konfiguračního průvodce.** Jestliže je systém již nakonfigurován, můžete znovu spustit konfiguračního průvodce. Chcete-li znovu spustit konfiguračního průvodce přejděte do Nastavení technika > Průvodce konfigurace. Přístup k Nastavení technika, viz "[Přístup k nejčastěji používaným příkazům](#)" [p 282].
- **Poté.** V případě potřeby můžete provést změny konfigurace ve struktuře nabídky nebo v přehledu nastavení.



INFORMACE

Po dokončení konfiguračního průvodce se na uživatelském rozhraní zobrazí přehledová obrazovka a požadavek na potvrzení. Po potvrzení se systém restartuje a zobrazí se domovská obrazovka.

Přístup k nastavení – Vysvětlivky tabulek

K nastavení technika se můžete dostat pomocí dvou různých způsobů. Pomocí obou způsobů se však NELZE dostat ke všem nastavením. Pokud se jedná o takovou situaci, je v odpovídajících sloupcích tabulky v této kapitole uvedeno N/A (není použito).

Způsob	Sloupec v tabulkách
Přístup k nastavením přes záložky na domovské obrazovce nabídky nebo ve struktuře nabídky. Aktivace záložek: stiskněte tlačítko ? na domovské obrazovce.	# Například: [2.9]
Přístup k nastavením přes kód v přehledu provozních parametrů.	Kód Například: [C-07]

Viz také:

- "[Přístup k nastavení technika](#)" [p 282]
- "[5.4 Struktura nabídky: přehled nastavení technika](#)" [p 289]

5.1.1 Přístup k nejčastěji používaným příkazům

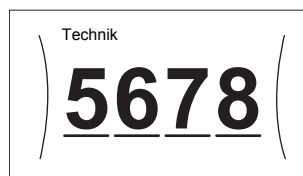
Změna úrovně oprávnění uživatele

Úroveň oprávnění uživatele můžete změnit následovně:

1	Přejděte do [B]: Profil uživatele.	
2	Zadejte příslušný kód pin pro úroveň oprávnění uživatele.	—
	• Procházejte seznamem číslic a změňte vybranou číslici.	
	• Posuňte kurzor zleva doprava.	
	• Potvrďte kód pin a pokračujte.	

Kód pin technika

Kód pin Technik je **5678**. Nyní budou k dispozici další položky nabídky a nastavení technika.



Kód pin pokročilého uživatele

Kód pin Pokročilý koncový uživatel je **1234**. Nyní budou zobrazeny další položky nabídky pro daného uživatele.



Kód pin uživatele

Kód pin Uživatel je **0000**.



Přístup k nastavení technika

- 1 Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technik.
- 2 Přejděte na [9]: Nastavení technika.

Chcete-li upravit nastavení přehledu

Příklad: Změňte [1-01] z 15 na 20.

Většinu nastavení lze provést pomocí struktury nabídky. Pokud je z jakéhokoliv důvodu zapotřebí změnit nastavení pomocí přehledu nastavení, je možné se do přehledu nastavení dostat následovně:

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technik. Viz " Změna úrovně oprávnění uživatele " [p 282].	—
2	Přejděte na [9.1]: Nastavení technika > Přehled provozních parametrů.	
3	Otočte levým otočným ovladačem, zvolte první část nastavení a potvrďte stisknutím ovladače.	
4	Otočte levým otočným ovladačem a vyberte druhou část nastavení	

5	Otočením pravým otočným ovladačem upravte hodnotu z 15 na 20.	○...●															
	<table border="1"> <tr> <td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr> <td>01</td><td>20</td><td>0B</td></tr> <tr> <td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr> <td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr> <td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>	00	05	0A	01	20	0B	02	07	0C	03	08	0D	04	09	0E	
00	05	0A															
01	20	0B															
02	07	0C															
03	08	0D															
04	09	0E															
6	Stiskněte levý otočný ovladač pro potvrzení nového nastavení.	☞...○															
7	Stisknutím středového tlačítka se vrátíte na domovskou obrazovku.	⬆															

**INFORMACE**

Po změně přehledu nastavení a návratu na domovskou obrazovku se na uživatelském rozhraní zobrazí vyskakovací obrazovka s požadavkem na restart systému.

Po potvrzení se systém restartuje a použije se poslední změny.

5.2 Konfigurační průvodce

Po prvním zapnutí systému vás uživatelské rozhraní provede pomocí konfiguračního průvodce. Takto můžete provést nejdůležitější prvotní nastavení. Jednotka tak bude schopna správně fungovat. Poté je možné v případě potřeby provést podrobnější nastavení pomocí struktury nabídky.

5.2.1 Konfigurační průvodce: Jazyk

#	Kód	Popis
[7.1]	Není použito	Jazyk

5.2.2 Konfigurační průvodce: Čas a datum

#	Kód	Popis
[7.2]	Není použito	Nastavte místní čas a datum

**INFORMACE**

Ve výchozím nastavení je aktivní letní čas a hodiny jsou ve 24hodinovém formátu. Pokud chcete změnit tato nastavení, můžete to provést ve struktuře nabídky (Nastavení uživatele > Čas/datum) po inicializaci jednotky.

5.2.3 Konfigurační průvodce: Systém

Typ vnitřní jednotky

Je zobrazen typ vnitřní jednotky; ten však nejde změnit.

Typ záložního ohřívače

Záložní ohřívač je přizpůsoben pro připojení k nejběžnějším evropským elektrickým rozvodným sítím. Typ záložního ohřívače musí být nastaven na uživatelském rozhraní. U jednotek s vestavěným záložním ohřívačem lze zobrazit typ záložního ohřívače, nelze jej však změnit.

#	Kód	Popis
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Teplá užitková voda

Následující nastavení určuje, zda systém dokáže provést ohřev teplé užitkové vody nebo ne, a jaká nádrž je použita. Proveďte toto nastavení dle skutečné instalace.

#	Kód	Popis
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	- Žádná TUV - Bez nainstalované nádrže. - EKHWS/E - Nádrž s přídavným ohřivačem instalovaným na straně nádrže. - EKHWP/HYC - Nádrž s volitelným přídavným ohřivačem instalovaným v horní části nádrže.

^(a) Použijte strukturu nabídky namísto přehledu nastavení. Parametr nastavení struktury nabídky [9.2.1] nahrazuje následující 3 nastavení přehledu:

- [E-05]: Může systém ohřívát teplou užitkovou vodu?
- [E-06]: Je v systému nainstalována nádrž na teplou užitkovou vodu?
- [E-07]: Jaký typ nádrže na teplou užitkovou vodu je nainstalován?

V případě EKHWP doporučujeme použít následující nastavení:

#	Kód	Položka	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Typ nádrže	5: EKHWP/HYC
Není použito	[4-05]	Typ DPS termostatu	0: Automaticky
[5.8]	[6-0E]	Maximální teplota v nádrži	≤70°C

V případě EKHWS*D* / EKHWSU*D* doporučujeme použít následující nastavení:

#	Kód	Položka	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Typ nádrže	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
Není použito	[4-05]	Typ DPS termostatu	0: Automaticky	1: Typ 1
[5.8]	[6-0E]	Maximální teplota v nádrži	≤75°C	

V případě nádrže jiného výrobce doporučujeme použít následující nastavení:

#	Kód	Položka	Nádrž jiného výrobce	
			Vinutí ≥1,05 m²	Vinutí ≥1,8 m²
[9.2.1]	[E-07]	Typ nádrže	0: EKHWS/E	5: EKHWP/HYC
Není použito	[4-05]	Typ DPS termostatu	0: Automaticky	1: Typ 1
[5.8]	[6-0E]	Maximální teplota v nádrži	≤75°C	

Nouzový

Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla, může záložní ohřívač nebo přídavný ohřívač sloužit jako nouzový zdroj tepla a automaticky nebo ručně může převzít tepelnou zátěž.

- Pokud je provoz Nouzový nastavený na Automaticky a dojde k poruše tepelného čerpadla:
 - Tepelnou zátěž automaticky přebírá záložní ohřívač.
 - Přídavný ohřívač ve volitelné nádrži automaticky převezme ohřev teplé užitkové vody.

5 Konfigurace

- Pokud je Nouzový nastaven na Manuálně a dojde k poruše tepelného čerpadla, ohřev teplé užitkové vody a prostorové vytápění se přeruší.

Chcete-li jej manuálně obnovit pomocí uživatelského rozhraní, přejděte na obrazovku hlavní nabídky Porucha a potvrďte, zda má záložní a/nebo přídatný ohřivač převzít tepelnou zátěž či nikoliv.

Jestliže je dům delší dobu neobývaný, doporučujeme nastavit Nouzový na Automaticky.

#	Kód	Popis
[9.5]	Není použito	0: Manuálně 1: Automaticky



INFORMACE

Nastavení automatického nouzového provozu lze provést pouze ve struktuře nabídky uživatelského rozhraní.

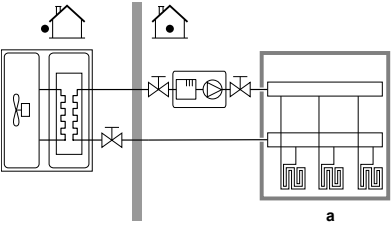
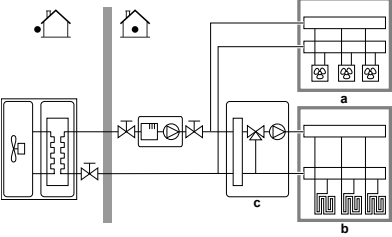


INFORMACE

Pokud dojde k poruše tepelného čerpadla a parametr Nouzový je nastaven na Manuálně, funkce protimrazové ochrany místnosti, funkce vysoušení podkladu podlahového vytápění a funkce ochrany proti zamrznutí vodního potrubí zůstanou aktivní i když uživatel NEPOTVRDÍ nouzový provoz.

Počet zón

Systém může dodávat výstupní vodu až do 2 zón teploty vody. Během konfigurace musí být nastaven počet zón teploty vody.

#	Kód	Popis
[4.4]	[7-02]	0: Jedná zóna Pouze jedna zóna teploty výstupní vody:  a Hlavní zóna teploty výstupní vody
[4.4]	[7-02]	1: Dvě zóny Dvě zóny teploty výstupní vody. Hlavní zóna teploty výstupní vody sestává z topidel s vyšší zátěží a směšovací stanice k dosažení požadované teploty výstupní vody. Během topení:  a Doplňková zóna teploty výstupní vody: nejvyšší teplota b Hlavní zóna teploty výstupní vody: nejnižší teplota c Směšovací stanice



POZNÁMKA

V případě, že systém NEBUDE nakonfigurován následujícím způsobem, může dojít k poškození tepelných zářičů. Pokud existují dvě zóny, je to důležitější než při vytápění:

- zóna s nejnižší teplotou vody je nakonfigurována jako hlavní zóna,
- zóna s nejvyšší teplotou vody je nakonfigurována jako doplňková zóna.



POZNÁMKA

Pokud existují 2 zóny a typy topidel jsou nesprávně nakonfigurovány, voda s vyšší teplotou může být poslána k nízkoteplotnímu topidlu (podlahové topení). Aby se tomu zabránilo:

- Nainstalujte aquastat/termostatický ventil, aby se zabránilo vysokým teplotám v nízkoteplotním topidle.
- Ujistěte se, že správně nastavíte typy topidel (tepelných zářičů) pro hlavní zónu [2.7] a doplňkovou zónu [3.7] podle připojeného topného systému.



POZNÁMKA

V systému může být integrován přetlakový obtokový ventil. Mějte na paměti, že tento ventil nebude zobrazen na obrázcích.

5.2.4 Konfigurační průvodce: Záložní ohřivač

Záložní ohřivač je přizpůsoben pro připojení k nejběžnějším evropským elektrickým rozvodným sítím. Jestliže je k dispozici záložní ohřivač, musí se na uživatelském rozhraní nastavit jeho napětí, konfigurace a výkon.

Výkony různých stupňů záložního ohřivače musí být nastaveny, aby funkce měření energie a/nebo řízení spotřeby elektrické energie pracovaly správně. Při měření odporu každého ohřivače můžete nastavit přesný výkon ohřivače, což zajistí přesnější údaje o spotřebě energie.

Napětí

- Pro model 6V může být nastavena na:
 - 230 V, 1 fáze
 - 230 V, 3 fáze
- Pro model 9W je hodnota pevná 400 V, 3 fáze.

#	Kód	Popis
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 fáze 1: 230 V, 3 fáze 2: 400 V, 3 fáze

Konfigurace

Záložní ohřivač může být nakonfigurován různými způsoby. U záložního ohřivače může být nastaven pouze 1 výkonový stupeň nebo 2 stupně. Pokud jsou zvoleny 2 stupně, výkon druhého stupně závisí na tomto nastavení. Může být také nastaveno, aby byl vyšší výkon druhého stupně v případě nouzového provozu.

#	Kód	Popis
[9.3.3]	[4-0A]	1: Relé 1 / Relé 1+2 2: Relé 1 / Relé 2 3: Relé 1 / Relé 2 Nouzový Relé 1+2



INFORMACE

Nastavení [9.3.3] a [9.3.5] jsou propojena. Změna jednoho nastavení bude mít vliv i na druhé. Pokud změníte jeden parametr, zkontrolujte, zda je druhý parametr v očekávaném nastavení.

**INFORMACE**

Během normálního provozu se výkon druhého stupně záložního ohříváče při jmenovitém napětí rovná $[6-03]+[6-04]$.

**INFORMACE**

Pokud $[4-0A]=3$ a je aktivní nouzový režim, je příkon záložního ohříváče maximální a rovná se $2 \times [6-03] + [6-04]$.

**INFORMACE**

Pouze pro systémy s integrovanou nádrží na teplou užitkovou vodu: Jestliže nastavená hodnota akumulární teploty je vyšší než 50°C, společnost Daikin doporučuje NEDEAKTIVOVAT druhý stupeň záložního ohříváče, protože by to mělo velký dopad na dobu, kterou jednotka potřebuje k zahřátí nádrže na teplou užitkovou vodu.

Stupeň výkonu 1

#	Kód	Popis
[9.3.4]	[6-03]	• Výkon prvního stupně záložního ohříváče při jmenovitém napětí.

Další stupeň výkonu 2

#	Kód	Popis
[9.3.5]	[6-04]	• Rozdíl ve výkonu mezi prvním a druhým stupněm (krokem) záložního ohříváče při jmenovitém napětí. Jmenovitá hodnota závisí na konfiguraci záložního ohříváče.

5.2.5 Konfigurační průvodce: Hlavní zóna

Zde je možné nastavit nejdůležitější nastavení pro hlavní zónu teploty výstupní vody.

Typ zářiče

Ohřev nebo chlazení hlavní zóny může trvat déle. Závisí to na následujícím:

- objem vody v systému,
- typ zářiče v hlavní zóně.

Toto nastavení Typ zářiče může kompenzovat pomalou nebo rychlou odezvu systému na topení/chlazení během cyklu ohřevu/chlazení. Při ovládání pomocí pokojového termostatu Typ zářiče ovlivní maximální modulaci požadované teploty výstupní vody a možnost použití automatického přepínání režimu chlazení/topení na základě vnitřní teploty okolí.

Je důležité nastavit Typ zářiče správně a v souladu s rozvržením vašeho systému. Závisí na tom cílový rozdíl teplot (delta T) pro hlavní zónu.

#	Kód	Popis
[2.7]	[2-0C]	• 0: Podlahové topení • 1: Jednotka s ventilátory • 2: Radiátor

Nastavení typu topného zařízení má vliv na rozsah nastavení teplot prostorového vytápění a cílového rozdílu teplot u topení, a to následovně:

Popis	Rozsah nastavení teplot prostorového vytápění	Cílový rozdíl teplot u topení
0: Podlahové topení	Maximálně 55°C	Proměnný
1: Jednotka s ventilátory	Maximálně 55°C	Proměnný
2: Radiátor	Maximálně 65°C	Pevný 8°C

**POZNÁMKA**

Průměrná teplota zářiče = Teplota výstupní vody – (Delta T)/2

To znamená, že pro stejný bod nastavení teploty vody na výstupu je průměrná teplota zářiče u radiátorů nižší než u podlahového topení, protože rozdíl teplot je větší.

Příklad radiátorů: $40 - 8/2 = 36^\circ\text{C}$

Příklad podlahového topení: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Za účelem kompenzace můžete:

- Zvýšit křivku požadovaných teplot dle počasí [2.5].
- Povolit modulaci teploty výstupní vody a zvýšit maximální modulaci [2.C].

Ovládání

Definujte způsob ovládání provozu jednotky.

Ovládání	V tomto ovládání...
Výstupní voda	Provozní režim jednotky je zvolen na základě teploty výstupní vody bez ohledu na skutečnou pokojovou teplotu a/nebo požadavek na topení či chlazení místnosti.
Externí pokojový termostat	Provozní režim jednotky je vybrán podle externího termostatu nebo ekvivalentního zařízení (např. konvektor tepelného čerpadla).
Pokojevý termostat	Provozní režim jednotky je vybrán na základě teploty okolí na uživatelském rozhraní použitým jako pokojový termostat.

#	Kód	Popis
[2.9]	[C-07]	• 0: Výstupní voda • 1: Externí pokojový termostat • 2: Pokojový termostat

Režim nast. hodnoty

Definujte režim cílové nastavené hodnoty:

- Pevné: požadovaná teplota výstupní vody nezávisí na teplotě venkovního prostředí.
- V režimu Topení dle počasí, pevné chlazení požadovaná teplota výstupní vody:
 - závisí na venkovní teplotě okolí u topení
 - NEZÁVISÍ na venkovní teplotě okolí u chlazení
- V režimu Dle počasí požadovaná teplota výstupní vody závisí na venkovní teplotě okolí.

#	Kód	Popis
[2.4]	Není použito	Režim nast. hodnoty: • Pevné • Topení dle počasí, pevné chlazení • Dle počasí

Pokud je aktivní režim provozu dle počasí, budou mít nízké venkovní teploty za následek teplejší vodu a naopak. Během provozu závislém na počasí může uživatel posunout teplotu vody nahoru nebo dolů maximálně o 10°C.

Plán

Označuje, zda je požadovaná teplota výstupní vody podle plánu. Vliv režimu nastavení teploty výstupní vody [2.4] je následující:

- Pokud je režim nastavení teploty výstupní vody Pevné, plánované činnosti se skládají z požadovaných teplot výstupní vody, buď předem nastavených nebo vlastních.

5 Konfigurace

- Pokud je režim nastavení teploty výstupní vody Dle počasí, plánované činnosti se skládají z požadovaných činností posunu, buď předem nastavených nebo vlastních.

#	Kód	Popis
[2.1]	Není použito	0: Ne 1: Ano

5.2.6 Konfigurační průvodce: Doplnková zóna

Zde je možné nastavit nejdůležitější nastavení pro doplňkovou zónu teploty výstupní vody.

Typ zářiče

Další informace o této funkci viz ["Konfigurační průvodce: Hlavní zóna"](#) [285].

#	Kód	Popis
[3.7]	[2-0D]	0: Podlahové topení 1: Jednotka s ventilátory 2: Radiátor

Ovládání

Zde je zobrazen typ ovládání, avšak nelze jej upravit. Je určen typem ovládání hlavní zóny. Další informace o této funkci viz ["Konfigurační průvodce: Hlavní zóna"](#) [285].

#	Kód	Popis
[3.9]	Není použito	0: Výstupní voda pokud je typ ovládání hlavní zóny Výstupní voda. 1: Externí pokojový termostat pokud je typ ovládání hlavní zóny Externí pokojový termostat nebo Pokojový termostat.

Režim nast. hodnoty

Další informace o této funkci viz ["Konfigurační průvodce: Hlavní zóna"](#) [285].

#	Kód	Popis
[3.4]	Není použito	0: Pevné 1: Topení dle počasí, pevné chlazení 2: Dle počasí

Pokud zvolíte Topení dle počasí, pevné chlazení nebo Dle počasí, bude další obrazovka podrobná obrazovka s křivkami ovládání dle počasí. Viz také ["Podrobná obrazovka s křivkou ovládání dle počasí"](#) [286].

Plán

Označuje, zda je požadovaná teplota výstupní vody podle plánu. Viz také ["Konfigurační průvodce: Hlavní zóna"](#) [285].

#	Kód	Popis
[3.1]	Není použito	0: Ne 1: Ano

5.2.7 Podrobná obrazovka s křivkou ovládání dle počasí

Je-li aktivní režim provozu dle počasí (WD), požadovaná teplota výstupní vody nebo v nádrži se stanoví automaticky podle průměrné venkovní teploty. Pokud je venkovní teplota nižší, teplota výstupní vody nebo v nádrži musí být vyšší, protože vodní potrubí bude chladnější a naopak.

Sklon a trvalá odchylka

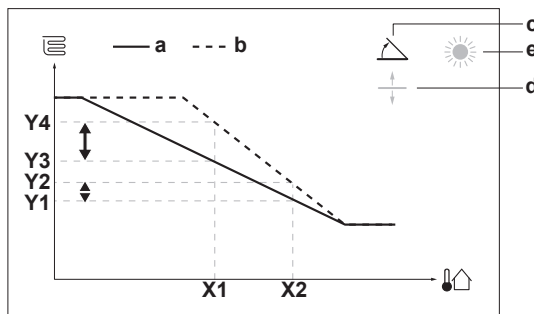
Definujte křivku dle počasí podle jejího sklonu a trvalé odchylky:

- Změnou **sklonu** můžete různě zvyšovat nebo snižovat teplotu výstupní vody pro různé teploty okolí. Například pokud je teplota výstupní vody obecně v pořádku, ale při nízkých teplotách okolí je příliš chladno, zvýšte křivku tak, aby se teplota výstupní vody zvyšovala při snižování teplot okolí.

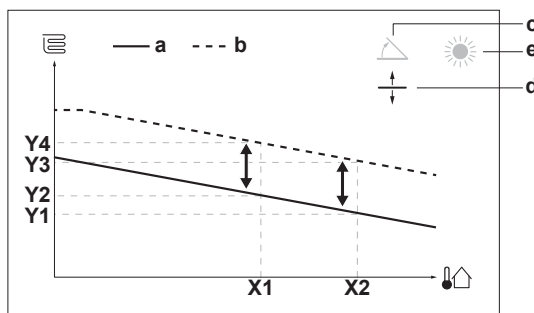
- Změnou **trvalé odchylky** můžete podobně zvyšovat nebo snižovat teplotu výstupní vody pro různé teploty okolí. Například pokud je teplota výstupní vody vždy poněkud chladná při různých teplotách okolí, posuňte trvalou odchylku nahoru, aby se tak zvýšila teplota výstupní vody pro všechny teploty okolí.

Příklady

Křivka dle počasí při výběru sklonu:



Křivka dle počasí při výběru trvalé odchylky:



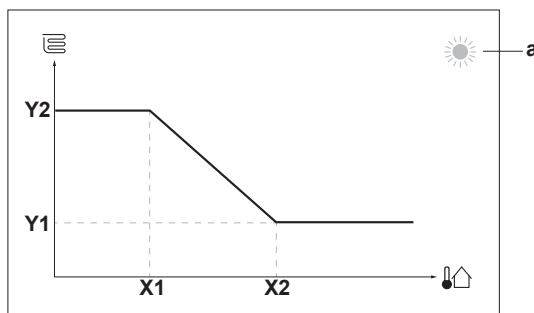
Možné činnosti na této obrazovce	
	Vyberte sklon nebo trvalou odchylku.
	Zvyšte nebo snižte sklon/trvalou odchylku.
	Pokud je vybrán sklon: nastavte sklon a přejděte na trvalou odchylku. Pokud je vybrána trvalá odchylka: nastavte trvalou odchylku.
	Potvrďte změny a vraťte se do dílčí nabídky.

2bodová křivka dle počasí

Křivka ovládání teploty dle počasí je definována dvěma nastavenými teplotami:

- Nastavená teplota (X1, Y2)
- Nastavená teplota (X2, Y1)

Křivka dle počasí:



Možné činnosti na této obrazovce	
	Procházejte teplotami.
	Změňte teplotu.
	Přejděte k další teplotě.
	Potvrdte změny a pokračujte.

Položka	Popis
a	Vybraná zóna nastavení teploty dle počasí: : Vytápění hlavní zóny nebo doplňkové zóny : Chlazení hlavní zóny nebo doplňkové zóny : Teplá užitková voda
X1, X2	Příklady venkovní teploty okolí
Y1, Y2	Příklady požadované teploty v nádrži nebo teploty výstupní vody. Ikona odpovídá typu topidla pro danou zónu: : Podlahové topení : Jednotka s ventilátorem : Radiátor : Nádrž na teplotu užitkovou vodu

5.2.8 Konfigurační průvodce: Nádrž

Tato část se vztahuje pouze na systémy s instalovanou volitelnou nádrží na teplotu užitkovou vodu.

Režim zahřívání

Teplá užitková voda může být ohřívána 3 různými způsoby. Liší se podle způsobu nastavení požadované teploty v nádrži a způsobem činnosti jednotky.

#	Kód	Popis
[5.6]	[6-0D]	Režim zahřívání: 0: Pouze opětovný ohřev: Povolen pouze opětovný ohřev. 1: Plánovaný + opětovný ohřev: Nádrž teplé užitkové vody je ohřívána podle plánu a mezi plánovanými cykly ohřevu, opětovný ohřev je povolen. 2: Pouze plánovaný: Nádrž na teplotu užitkovou vodu může být ohřívána POUZE podle plánu.

Další podrobnosti viz návod k obsluze.



INFORMACE

U nádrže na teplotu užitkovou vodu bez vnitřního přídavného ohřivače existuje riziko nedostatku výkonu pro prostorové vytápění: V případě častého využívání teplé užitkové vody může docházet k častým a dlouhodobým přerušením prostorového vytápění/chlazení při výběru následujících parametrů:

Nádrž > Režim zahřívání > Pouze opětovný ohřev.

Komfortní nastavená teplota

Platí pouze pokud je ohřev teplé užitkové vody v režimu Pouze plánovaný nebo Plánovaný + opětovný ohřev. Při programování plánu můžete využít komfortní nastavené teploty jako přednastavené hodnoty. Pokud chcete později nastavenou akumulační teplotu změnit, můžete tak učinit z jednoho místa.

Nádrž se bude ohřívát, dokud nebude dosažena **komfortní akumulační teplota**. Jedná se o vyšší požadovanou teplotu, pokud je naplánována komfortní akumulace.

Kromě toho je možné nastavit vypnutí akumulace tepla. Tato funkce vypíná ohřev nádrže i v případě, že nastavené teploty NEBYLO dosaženo. Vypnutí akumulace naprogramujte pouze v případě, že je ohřev nádrže absolutně nežádoucí.

#	Kód	Popis
[5.2]	[6-0A]	Komfortní nastavená teplota: 30°C~[6-0E]°C

Eko nastavená teplota

Akumulační hospodárná teplota označuje nižší požadovanou teplotu v nádrži. Jedná se o požadovanou teplotu, pokud je naplánována hospodárná akumulace (přednostně během dne).

#	Kód	Popis
[5.3]	[6-0B]	Eko nastavená teplota: 30°C~min(50,[6-0E])°C

Nastavená teplota opětovného ohřevu

Požadovaná teplota v nádrži pro opětovný ohřev, použitá:

- v režimu Plánovaný + opětovný ohřev, během režimu opětovného ohřevu: zaručená minimální teplota v nádrži se nastavuje podle Nastavená teplota opětovného ohřevu mínus hystereze opětovného ohřevu. Pokud teplota v nádrži klesne pod tuto hodnotu, dojde k ohřevu nádrže.
- během komfortní akumulace, za účelem upřednostnění ohřevu teplé užitkové vody. Pokud teplota v nádrži stoupne nad tuto hodnotu, bude ohřev teplé užitkové vody a prostorové vytápění/chlazení prováděno postupně.

#	Kód	Popis
[5.4]	[6-0C]	Nastavená teplota opětovného ohřevu: 30°C~min(50,[6-0E])°C

5.3 Nabídka nastavení

Další nastavení můžete provést pomocí obrazovky hlavní nabídky a jejich dílčích nabídek. Nachází se zde nejdůležitější nastavení.

5.3.1 Hlavní zóna

Typ termostatu

Platí pouze pro ovládání pomocí externího pokojového termostatu.



POZNÁMKA

Pokud je použit externí pokojový termostat, bude tento externí pokojový termostat ovládat protimrazovou ochranu místnosti. Protimrazová ochrana místnosti je však možná pouze pokud je parametr [C.2] Prostorové vytápění/chlazení=Zapnuto.

#	Kód	Popis
[2.A]	[C-05]	Typ externího pokojového termostatu pro hlavní zónu: 1: 1 kontakt: Použitý externí pokojový termostat může pouze odeslat stav termostatu ZAPNUTO/VYPNUTO. Není zde možnost oddělení požadavku na topení nebo chlazení. 2: 2 kontakty: Použitý externí pokojový termostat může odeslat samostatný stav termostatu topení/chlazení ZAPNUTO/VYPNUTO.

5 Konfigurace

5.3.2 Doplnková zóna

Typ termostatu

Platí pouze pro ovládání pomocí externího pokojového termostatu.
Další informace o této funkci viz "[Hlavní zóna](#)" [► 287].

#	Kód	Popis
[3.A]	[C-06]	Typ externího pokojového termostatu pro doplňkovou zónu: ▪ 1: 1 kontakt ▪ 2: 2 kontakty

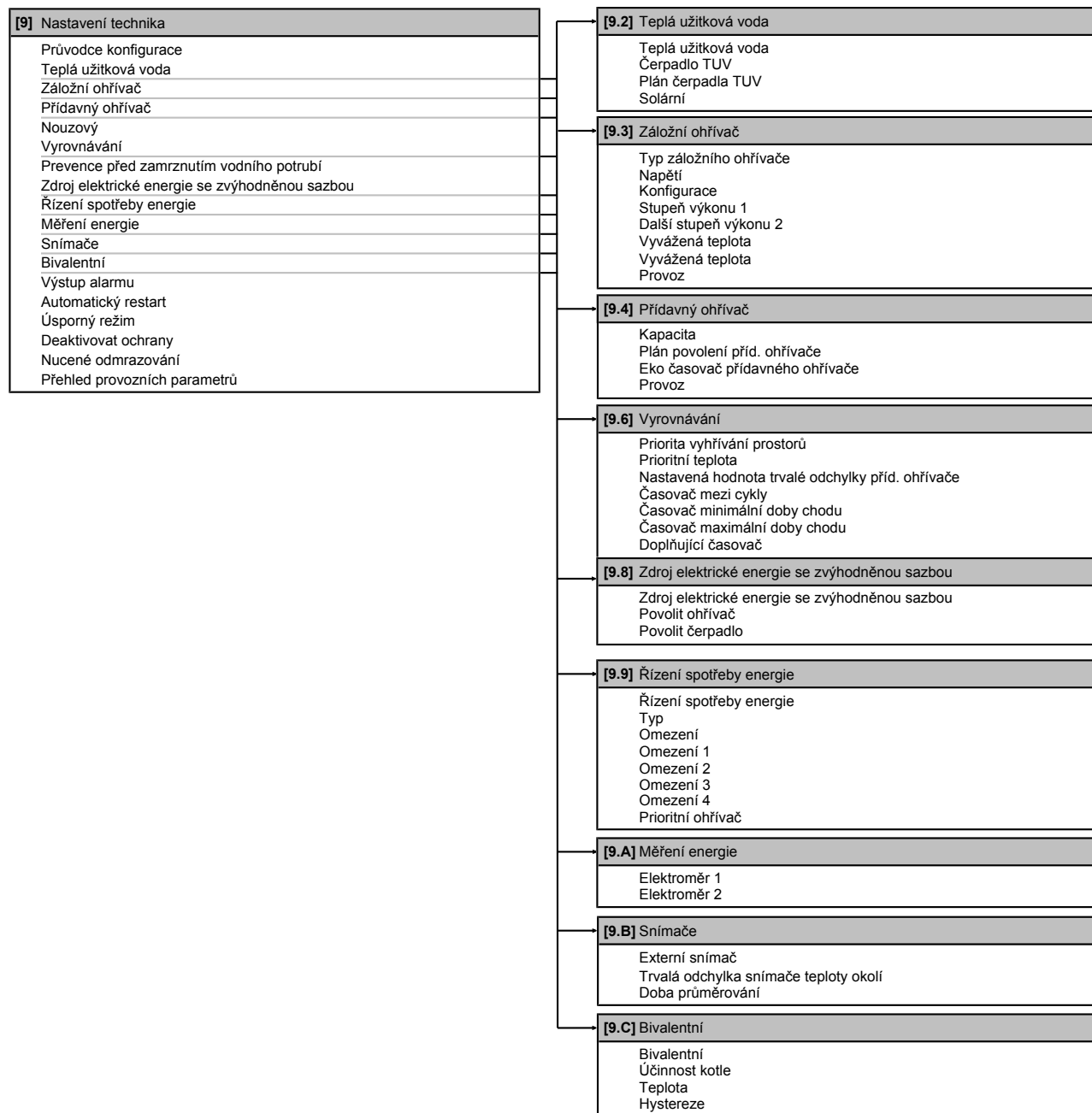
5.3.3 Informace

Informace o prodejci

Technik zde může uvést své kontaktní číslo.

#	Kód	Popis
[8.3]	Není použito	Telefonní číslo, na které mohou uživatelé volat v případě problémů.

5.4 Struktura nabídky: přehled nastavení technika



INFORMACE

Nastavení pro solární soupravu jsou zobrazena, avšak pro tuto jednotku NEPLATÍ. Nastavení NESMÍ být použita ani změněna.



INFORMACE

V závislosti na zvolených nastaveních technika a typu jednotky budou nastavení zobrazena nebo skryta.

6 Uvedení do provozu

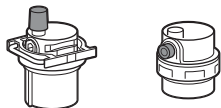


POZNÁMKA

VŽDY používejte jednotku s termistorem a/nebo snímači/spínači tlaku. Pokud tomu tak NEBUDE, může dojít ke spálení kompresoru.



POZNÁMKA



Ujistěte se, že jsou otevřeny oba odvzdušňovací ventily (jeden na magnetickém filtru a jeden na záložním ohřivači).

Všechny automatické odvzdušňovací ventily musí zůstat po uvedení do provozu otevřeny.



INFORMACE

Ochranné funkce – Režim "Installer-on-site" ("Technik na místě"). Tento software je vybaven ochrannými funkcemi, například protimrazovou ochranou. Zařízení tyto funkce v případě potřeby spustí automaticky.

V průběhu instalace nebo servisu je toto chování nežádoucí. Ochranné funkce proto mohou být zakázány:

- **Při prvním zapnutí:** Ochranné funkce jsou ve výchozím nastavení zakázány. Po 12 hodinách budou automaticky povoleny.
- **Poté:** Ochranné funkce může ručně zakázat technik, když nastaví [9.G]: Deaktivovat ochrany=Ano. Po skončení prací může ochranné funkce povolit nastavením [9.G]: Deaktivovat ochrany=Ne.

6.1 Kontrolní seznam před uvedením do provozu

Po dokončení instalace jednotky je nutné nejprve zkontrolovat následující položky. Po provedení všech testů je nutné jednotku uzavřít. Po uzavření jednotky ji připojte k napájení.

☐	Přečtěte si úplné pokyny k instalaci popsané v referenční příručce technika .
☐	Vnitřní jednotka je správně namontována.
☐	Venkovní jednotka je správně namontována.
☐	Následující místní zapojení bylo provedeno dle tohoto dokumentu a platných zákonů: • Mezi místním napájecím panelem a venkovní jednotkou • Mezi vnitřní a venkovní jednotkou • Mezi místním napájecím panelem a vnitřní jednotkou • Mezi vnitřní jednotkou a ventily (pokud jsou součástí) • Mezi vnitřní jednotkou a pokojovým termostatem (pokud je namontován) • Mezi vnitřní jednotkou a nádrží na teplou užitkovou vodu (pokud je instalována)
☐	Systém je správně uzemněn a svorky uzemnění jsou utaženy.
☐	Pojistky nebo lokálně nainstalovaná ochranná zařízení jsou nainstalována podle tohoto dokumentu a NEJSOU vyřazena.
☐	Napájecí napětí musí odpovídat napětí na identifikačním štítku jednotky.

☐	V rozváděcí skříňce NEJSOU žádné uvolněné přípojky nebo poškozené elektrické součásti.
☐	Uvnitř vnitřních ani venkovních jednotek NEJSOU žádné poškozené součásti nebo zmáčknuté potrubí .
☐	Jistič záložního ohřivače F1B (místní dodávka) na rozváděcí skříňce je ZAPNUTÝ.
☐	Pouze pro nádrže se zabudovaným přídavným ohřivačem: Jistič přídavného ohřivače F2B (místní dodávka) na rozváděcí skříňce je ZAPNUTÝ.
☐	Je použit správný rozměr potrubí a trubky jsou správně izolovány.
☐	Uvnitř vnitřní jednotky NEDOCHÁZÍ k žádnému úniku vody .
☐	Uzavírací ventily jsou správně instalovány a zcela otevřené.
☐	Automatické odvzdušňovací ventily jsou otevřené.
☐	Z přetlakového pojistného ventilu při otevření vytéká voda. Musí vytékat čistá voda.
☐	Minimální objem vody musí být zajištěn za všech podmínek. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části "3.2 Příprava vodního potrubí" [p. 272].
☐	(v případě potřeby) Nádrž na teplou užitkovou vodu musí být zcela naplněna.

6.2 Kontrolní seznam během uvedení do provozu

☐	Minimální průtok během provozu záložního ohřivače/odmrazování je zaručen za všech podmínek. Viz "Kontrola objemu a průtoku vody" v části "3.2 Příprava vodního potrubí" [p. 272].
☐	Provedení odvzdušnění .
☐	Provedení zkušebního provozu .
☐	Provedení provozní zkoušky ovladače .
☐	Funkce vysoušení podkladu podlahového topení Funkce vysoušení podkladu podlahového topení je spuštěna (v případě potřeby).

6.2.1 Kontrola minimálního průtoku vody

1	Zkontrolujte hydraulickou konfiguraci, abyste zjistili, jaké okruhy prostorového vytápění lze uzavřít mechanickými, elektronickými nebo jinými ventily.	—
2	Uzavřete všechny okruhy prostorového vytápění, které lze uzavřít.	—
3	Zahajte zkušební provoz čerpadla (viz "Zkušební provoz akčního členu" [p. 291]).	—
4	Zjistíte průtok ^(a) a upravte nastavení obtokového ventilu tak, aby dosáhl minimálního požadovaného průtoku + 2 l/min.	—

^(a) Během zkušebního provozu čerpadla může jednotka pracovat s nižším průtokem než je minimální požadovaný průtok.

Minimální požadovaný průtok
20 l/min

6.2.2 Odvzdušnění

Podmínky: Ujistěte se, že je veškerý provoz zakázán. Přejděte do [C]: Provoz a vypněte provoz Místnost, Prostorové vytápění/chlazení a Nádrž.

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technika. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" ▶ 282].	—
2	Přejděte na [A.3]: Uvedení do provozu > Odvzdušnění.	
3	Vyberte OK pro potvrzení. Výsledek: Odvzdušnění se spustí. Vypne se automaticky jakmile je cyklus odvzdušnění dokončen. Chcete-li vypnout odvzdušnění ručně:	
1	Přejděte na Zastavit odvzdušňování.	—
2	Vyberte OK pro potvrzení.	

6.2.3 Provedení zkušebního provozu

Podmínky: Ujistěte se, že je veškerý provoz zakázán. Přejděte do [C]: Provoz a vypněte provoz Místnost, Prostorové vytápění/chlazení a Nádrž.

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technik. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" ▶ 282].	—
2	Přejděte na [A.1]: Uvedení do provozu > Zkušební provoz.	
3	Vyberte zkoušku ze seznamu. Příklad: Topení.	
4	Vyberte OK pro potvrzení. Výsledek: Spustí se zkušební provoz. Po dokončení se automaticky vypne (±30 min). Chcete-li vypnout zkušební provoz ručně:	
1	V nabídce přejděte na Vypnout zkušební provoz.	—
2	Vyberte OK pro potvrzení.	



INFORMACE

Pokud je venkovní teplota mimo provozní rozsah, NEMUSÍ jednotka pracovat nebo NEMUSÍ zajistit požadovaný výkon.

Chcete-li sledovat teplotu výstupní vody a teplotu v nádrži

Během zkušebního provozu je možné zkontrolovat správný chod jednotky sledováním teploty výstupní vody (režim topení/chlazení) a teplotu v nádrži TUV (režim ohřevu teplé užitkové vody).

Sledování teplot:

1	V nabídce přejděte na Snímače.	
2	Vyberte informace o teplotě.	

6.2.4 Zkušební provoz akčního členu

Podmínky: Ujistěte se, že je veškerý provoz zakázán. Přejděte do [C]: Provoz a vypněte provoz Místnost, Prostorové vytápění/chlazení a Nádrž.

Účel

Provedte zkoušku provozu ovladačů k ověření správného provozu různých ovladačů. Například pokud zvolíte Čerpadlo, spustí se zkušební provoz čerpadla.

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technika. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" ▶ 282].	—
2	Přejděte na [A.2]: Uvedení do provozu > Zkušební provoz akčního členu.	
3	Vyberte zkoušku ze seznamu. Příklad: Čerpadlo.	

4	Vyberte OK pro potvrzení. Výsledek: Spustí se zkušební provoz akčního členu. Po dokončení se automaticky vypne (±30 min). Chcete-li vypnout zkušební provoz ručně:	
1	V nabídce přejděte na Vypnout zkušební provoz.	—
2	Vyberte OK pro potvrzení.	

Možné zkušební provozové akčních členů

- Zkouška Přídavný ohříváč
- Zkouška Záložní ohříváč 1
- Zkouška Záložní ohříváč 2
- Zkouška Čerpadlo



INFORMACE

Před provedením zkušebního provozu se v systému nesmí vyskytovat žádný vzduch. Během zkušebního provozu se také vyhněte rušivým činnostem ve vodním okruhu.

- Zkouška Uzavírací ventil
- Zkouška Rozdělovací ventil (3cestný ventil pro přepínání mezi prostorovým vytápěním a ohřevem nádrže)
- Zkouška Bivalentní signál
- Zkouška Výstup alarmu
- Zkouška Signál chl/top
- Zkouška Čerpadlo TUV

6.2.5 Provedení vysoušení podkladu podlahového topení

Podmínky: Ujistěte se, že je veškerý provoz zakázán. Přejděte do [C]: Provoz a vypněte provoz Místnost, Prostorové vytápění/chlazení a Nádrž.

1	Nastavte úroveň oprávnění uživatele na Technika. Viz "Změna úrovně oprávnění uživatele" ▶ 282].	—
2	Přejděte na [A.4]: Uvedení do provozu > Vysoušení podkladu podlahového topení.	
3	Nastavte program vysoušení: přejděte na Program a použijte obrazovku programování vysoušení podkladu podlahového topení.	
4	Vyberte OK pro potvrzení. Výsledek: Vysoušení podkladu podlahového topení se spustí. Po dokončení se automaticky vypne. Chcete-li vypnout zkušební provoz ručně:	
1	Přejděte na Zastavit vysoušení podkladu podlahového topení.	—
2	Vyberte OK pro potvrzení.	



POZNÁMKA

Pro provedení vysoušení podkladu podlahového topení musí být nejprve zakázána protimrazová ochrana místnosti ([2-06]=0). Ve výchozím nastavení je povolena ([2-06]=1). V důsledku režimu "technik na místě" (viz "Uvedení do provozu") však bude protimrazová ochrana místnosti automaticky zakázána po 12 hodin od prvního spuštění.

Jestliže je stále nutné provést vysoušení podkladu po uplynutí prvních 12 hodin od spuštění, manuálně zakažte protimrazovou ochranu místnosti změnou parametru [2-06] na "0", a PONECHTE ji vypnutou až do dokončení vysoušení podkladu. V případě nedodržení tohoto upozornění může dojít k popraskání podkladní vrstvy.

7 Předání uživateli



POZNÁMKA

Aby bylo možné spustit vysoušení podkladu podlahového topení, ujistěte se, že jsou splněna následující nastavení:

- [4-00]=1
 - [C-02]=0
 - [D-01]=0
 - [4-08]=0
 - [4-01]≠1
-

7 Předání uživateli

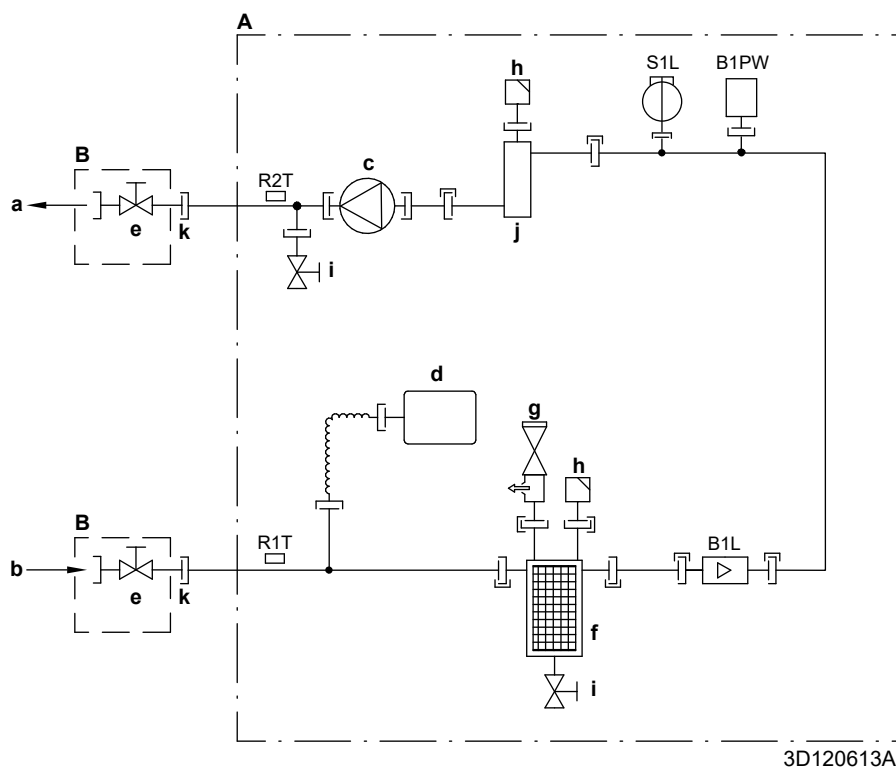
Jakmile je dokončen zkušební provoz a jednotka pracuje správně, ujistěte se prosím, že jsou uživateli jasné následující položky:

- Vyplňte tabulku nastavení technika (v návodu k obsluze) aktuálními nastaveními.
- Ujistěte se, že uživatel má tištěnou verzi dokumentace a požádejte jej, aby si ji uschoval pro pozdější použití. Informujte uživatele, že kompletní dokumentaci může najít na adrese URL uvedené dříve v této příručce.
- Vysvětlete uživateli, jak správně ovládat systém a co dělat v případě problémů.
- Ukažte uživateli, jakou údržbu musí na jednotce provádět.
- Vysvětlete uživateli tipy ohledně úspor energie, které jsou popsány v návodu k obsluze.

8 Technické údaje

Částečný soubor nejnovějších technických údajů je k dispozici na místních webových stránkách Daikin (veřejně dostupný). Úplný soubor nejnovějších technických údajů je k dispozici na portálu Daikin Business Portal (je zapotřebí autorizace).

8.1 Schéma potrubního rozvodu: Vnitřní jednotka



- A** Vnitřní jednotka
B Místní instalace
a VÝSTUP vody prostorového vytápění
b VSTUPNÍ přípojka vody
c Čerpadlo
d Expanzní nádoba
e Uzavírací ventil, s vnějším-vnitřním závitem 1"
f Magnetický filtr/odlučovač nečistot
g Pojistný ventil
h Odvzdušnění
i Vypouštěcí ventil
j Záložní ohřívač
k Uvolněná matice 1"
B1L Průtokový snímač
B1PW Snímač tlaku vody prostorového vytápění
R1T Termistor (VSTUP vody)
R2T Termistor (záložní ohřívač – VÝSTUP vody)
S1L Průtokový spínač
 Šroubová přípojka
 Nátrubek s převlečnou maticí
 Rychlospojka
 Pájená přípojka

8.2 Schéma zapojení: Vnitřní jednotka

Viz schéma vnitřního zapojení jednotky dodávané s jednotkou (na vnitřní straně předního horního panelu vnitřní jednotky). Použité zkratky jsou uvedeny dále.

Poznámky, jež je třeba projít před spuštěním jednotky

Angličtina	Překlad
Notes to go through before starting the unit	Poznámky, jež je třeba projít před spuštěním jednotky
X1M	Hlavní svorka
X2M	Místní svorka pro připojení střídavého proudu
X5M	Místní svorka pro připojení stejnosměrného proudu
X6M	Svorka napájení záložního ohříváče
X7M/X8M	Svorka napájení přídatného ohříváče
-----	Uzemnění
-----	Lokálně dostupný díl
①	Několik možností zapojení
	Volitelné vybavení
	Není v rozváděcí skřínce
	Zapojení závisí na modelu
	DPS
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Poznámka 1: Připojovací místo napájení pro záložní ohříváč musí být předem připraveno mimo jednotku.
Backup heater power supply	Napájení záložního ohříváče
☐ 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)	☐ 3V3 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)/9WN (3N~, 400 V, 9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6 kW)
User installed options	Volitelné možnosti instalované uživatelem
☐ LAN adapter	☐ Adaptér LAN
☐ Domestic hot water tank	☐ Nádrž na teplou užitkovou vodu
☐ Remote user interface	☐ Uživatelské rozhraní použito jako pokojový termostat
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Externí vnitřní termistor
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Externí venkovní termistor
☐ Digital I/O PCB	☐ Digitální I/O DPS
☐ Demand PCB	☐ DPS požadavků
☐ Bottom plate heater	☐ Ohříváč spodní desky
Main LWT	Hlavní teplota výstupní vody
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ (napevno zapojený)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ (bezdrátový)
☐ Ext. thermistor	☐ Externí termistor
☐ Heat pump convactor	☐ Konvektor tepelného čerpadla
☐ Safety thermostat	☐ Bezpečnostní termostat
Add LWT	Doplňková teplota výstupní vody
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ (napevno zapojený)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ (bezdrátový)

Angličtina	Překlad
☐ Ext. thermistor	☐ Externí termistor
☐ Heat pump convactor	☐ Konvektor tepelného čerpadla

Umístění v rozvodné skřínce

Angličtina	Překlad
Position in switch box	Umístění v rozvodné skřínce

Legenda

A1P	Hlavní DPS
A2P	* Termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (PC=napájecí obvod)
A3P	* Konvektor tepelného čerpadla
A4P	* Digitální I/O DPS
A8P	* DPS požadavků
A10P	MMI (= uživatelské rozhraní připojeno k vnitřní jednotce) – DPS napájení jednotky
A11P	MMI (= uživatelské rozhraní připojeno k vnitřní jednotce) – Hlavní DPS
A13P	* Adaptér LAN
A14P	* DPS uživatelského rozhraní
A15P	* DPS přijímače (bezdrátový termostat ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ)
BSK (A3P)	* Relé stanice solárního čerpadla
CN* (A4P)	* Konektor
DS1(A8P)	* Mikropínač
F1B	# Nadproudová pojistka záložního ohříváče
F2B	# Přepětová pojistka přídatného ohříváče
F1U, F2U (A4P)	* Pojistka 5 A 250 V pro digitální I/O DPS
K1M, K2M	Stykač záložního ohříváče
K3M	Stykač přídatného ohříváče
K5M	Bezpečnostní stykač záložního ohříváče
K*R (A4P)	Relé na DPS
M2P	# Čerpadlo teplé užitkové vody
M2S	# 2cestný ventil pro režim chlazení
M3S	# 3cestný ventil pro podlahové topení/teplou užitkovou vodu
PC (A15P)	* Proudový okruh
PHC1 (A4P)	* Vstupní okruh optoelektronického vazebního členu
Q2L	Tepelná ochrana přídatného ohříváče
Q4L	# Bezpečnostní termostat
Q*DI	# Jistič proti zemnímu spojení
R1H (A2P)	* Snímač vlhkosti
R1T (A2P)	* Termostat Zapnutí/VYPNUTÍ se snímačem teploty okolí
R2T (A2P)	* Externí snímač (podlaha nebo prostředí)
R6T	* Termistor pro externí vnitřní nebo vnější teplotu okolí
S1S	# Kontakt zdroje elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
S2S	# Vstup 1 impulzu elektroměru
S3S	# Vstup 2 impulzu elektroměru
S6S~S9S	* Digitální vstupy pro omezení proudu
SS1 (A4P)	* Přepínač

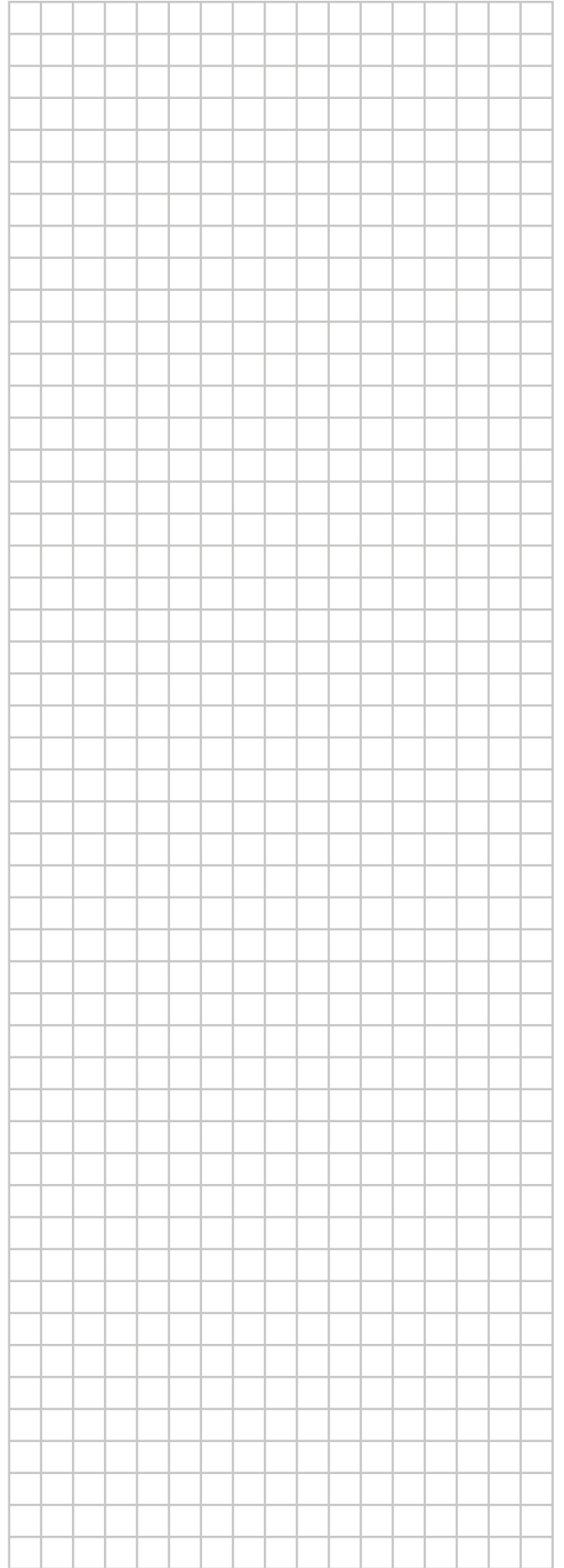
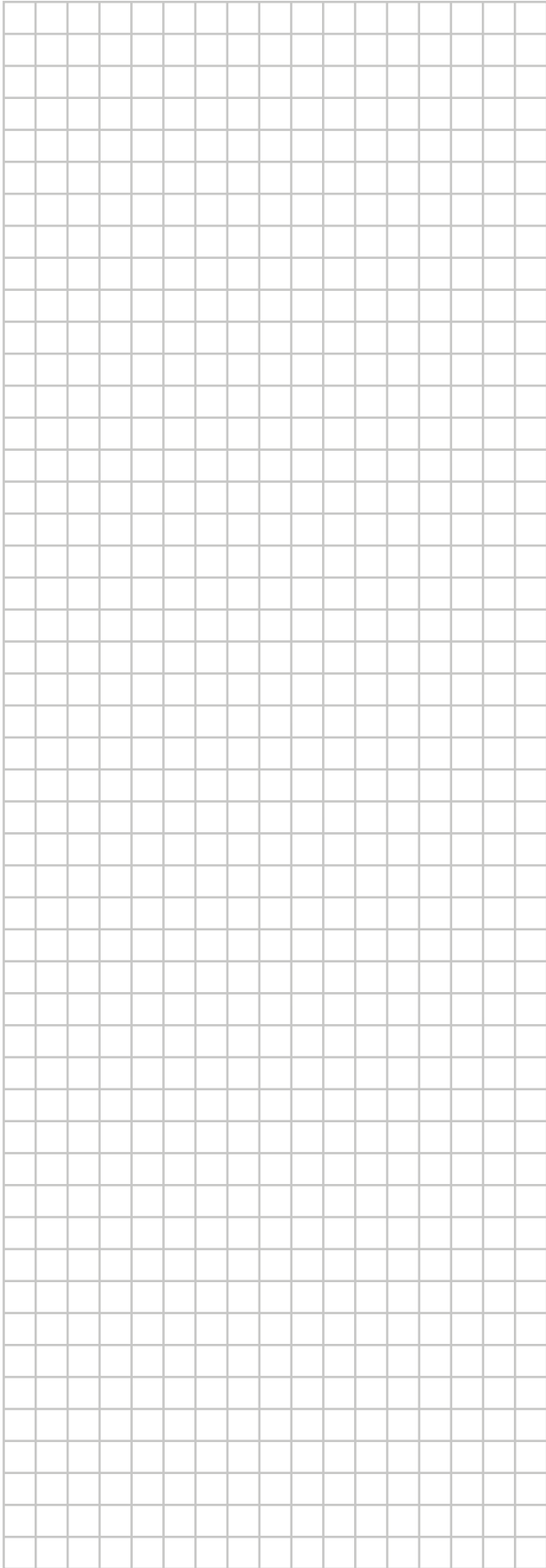
TR1		Transformátor napájení
X6M	#	Svorkový pásek napájení záložního ohříváče
X7M/X8M	#	Svorkovnice napájení přídatného ohříváče
X*, X*A, X*Y, Y*		Konektor
X*M		Svorkový pásek

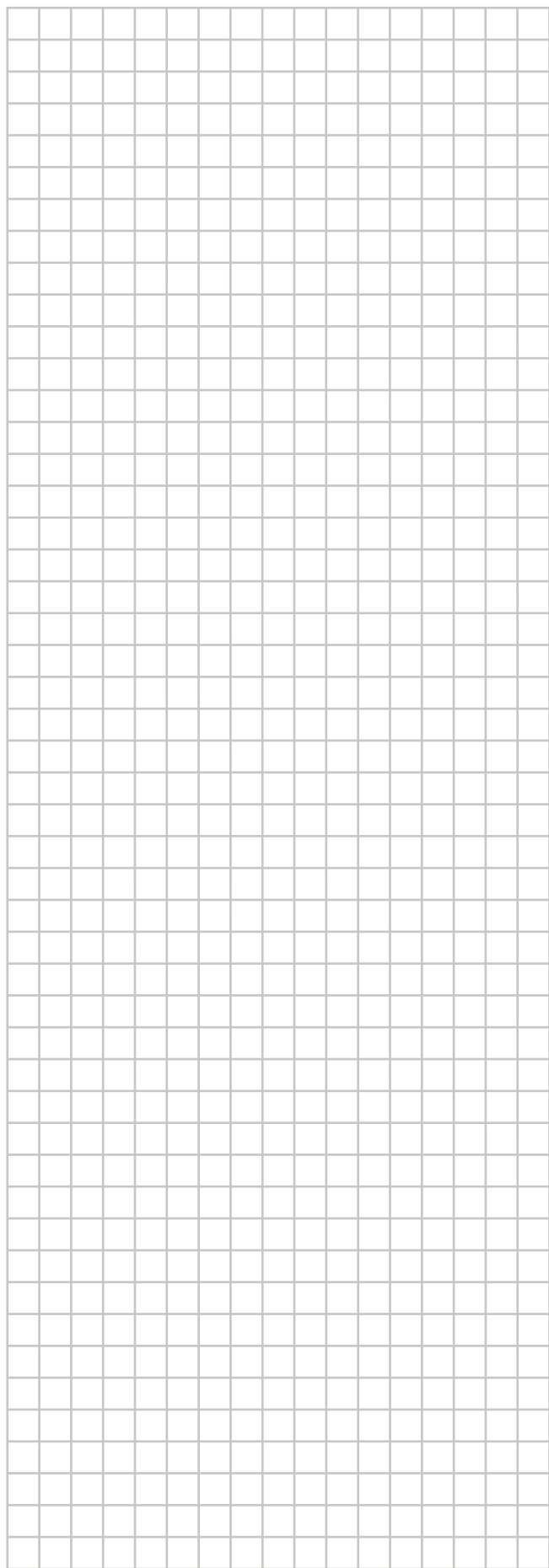
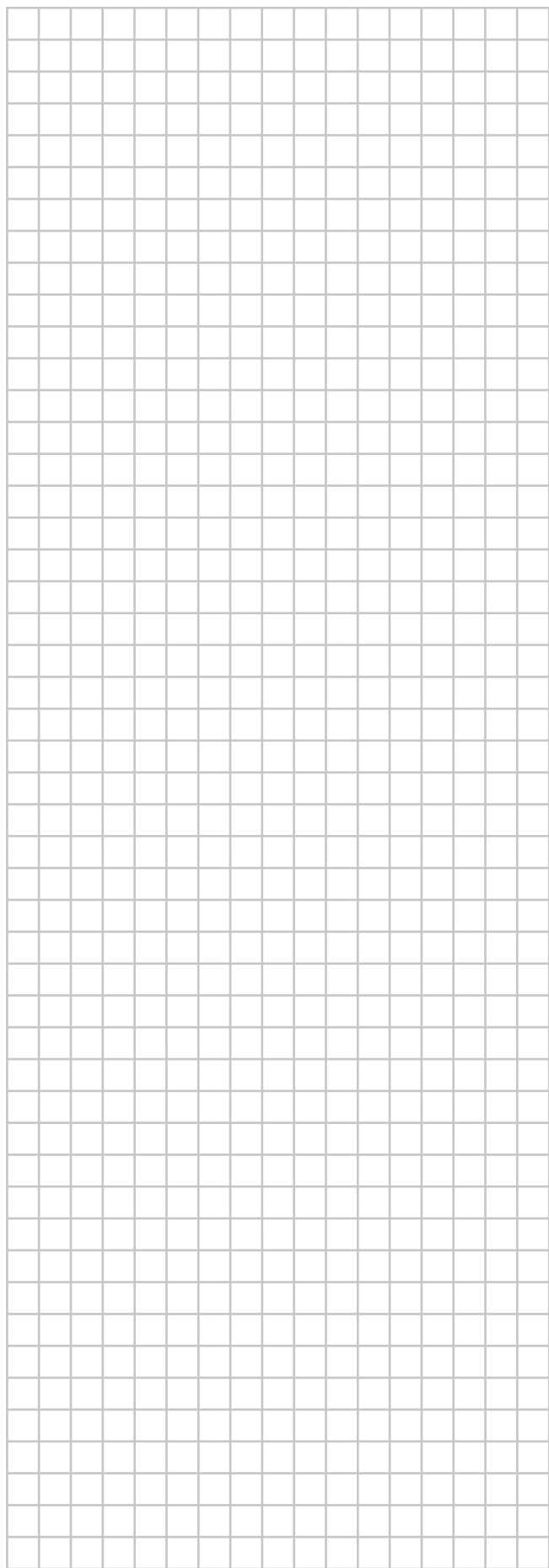
* Volitelné příslušenství
Lokálně dostupný díl

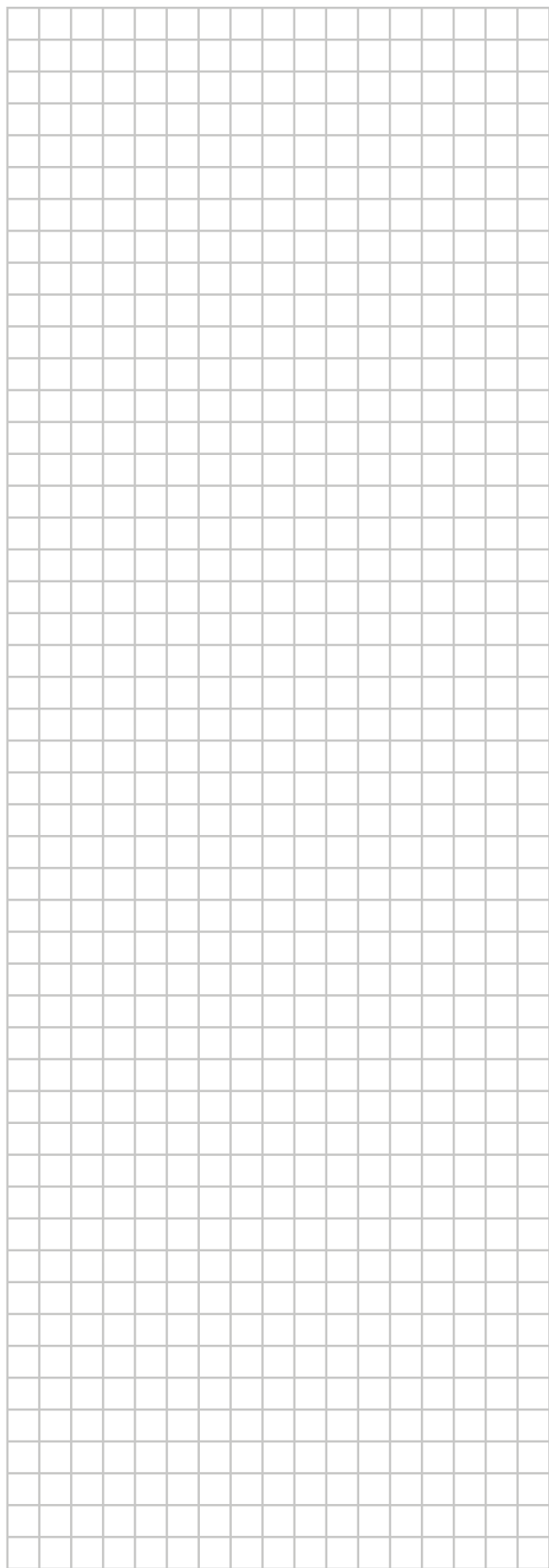
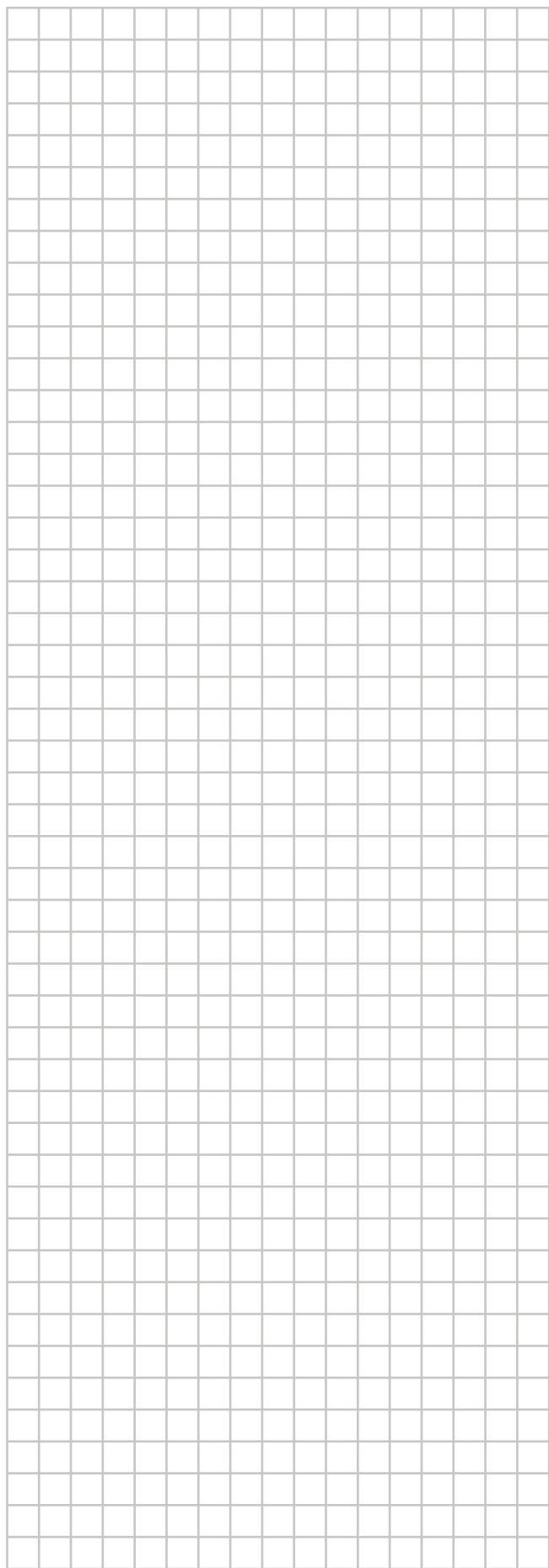
Překlad textu schématu zapojení

Angličtina	Překlad
(1) Main power connection	(1) Připojka hlavního zdroje napájení
For preferential kWh rate power supply	Pro zdroj elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh
Indoor unit supplied from outdoor	Vnitřní jednotka napájená z venkovní
Normal kWh rate power supply	Zdroj elektrické energie s běžnou sazbou
Only for normal power supply (standard)	Pouze pro zdroj elektrické energie s normální sazbou (standardní)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Pouze pro zdroj el. energie s upřednost. sazbou za kWh (venkovní)
Outdoor unit	Venkovní jednotka
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Přívodní kontakt pro zdroj elektrické energie s upřednostňovanou sazbou za kWh: detekce 16 V stej. (napětí přiváděno z DPS)
SWB	Rozváděcí skříňka
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Použijte zdroj elektrické energie s běžnou sazbou pro vnitřní jednotku
(2) Backup heater power supply	(2) Napájení záložního ohříváče
Only for ***	Pouze pro ***
(3) User interface	(3) Uživatelské rozhraní
Only for LAN adapter	Pouze pro adaptér LAN
Only for remote user interface EKRUDAS	Pouze pro uživatelské rozhraní použité jako pokojový termostat (EKRUDAS)
(4) Domestic hot water tank	(4) Nádrž na teplou užitkovou vodu
3 wire type SPST	3vodičový typ SPST
Booster heater power supply	Napájení přídatného ohříváče
Only for ***	Pouze pro ***
SWB	Rozváděcí skříňka
(5) Ext. thermistor	(5) Externí termistor
SWB	Rozváděcí skříňka
(6) Field supplied options	(6) Možnosti dodané zákazníkem
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V stej. detekce impulzů (napětí přiváděno z DPS)

Angličtina	Překlad
230 V AC supplied by PCB	230 V stř. z DPS
Continuous	Nepřetržitý proud
DHW pump output	Výstup čerpadla teplé užitkové vody
DHW pump	Čerpadlo teplé užitkové vody
Electrical meters	Elektroměry
For safety thermostat	Pro bezpečnostní termostat
Inrush	Rázový proud
Max. load	Maximální zátěž
Normally closed	Vypínací
Normally open	Spínací
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt bezpečnostního termostatu: detekce 16 V stej. (napětí přiváděno z DPS)
Shut-off valve	Uzavírací ventil
SWB	Rozváděcí skříňka
(7) Option PCBs	(7) Karty volitelných možností
Alarm output	Výstup alarmu
Changeover to ext. heat source	Přepínání na externí zdroj tepla
Max. load	Maximální zátěž
Min. load	Minimální zátěž
Only for demand PCB option	Pouze pro volitelnou DPS požadavků
Only for digital I/O PCB option	Pouze pro digitální I/O DPS
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Možnosti: výstup externího zdroje tepla, připojka solárního čerpadla, výstup alarmu
Options: On/OFF output	Možnosti: Výstup zapnutí/vypnutí
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitální vstupy omezení spotřeby el. energie: 12 V stej. / 12 mA detekce (napájení z DPS)
Refer to operation manual	Viz návod k obsluze
Solar input	Solární vstup
Solar pump connection	Připojení solárního čerpadla
Space C/H On/OFF output	Výstup ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ prostorového vytápění/chlazení
SWB	Rozváděcí skříňka
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externí zapnutí/vypnutí termostatů a konvektoru tepelného čerpadla
Additional LWT zone	Doplňková zóna teploty výstupní vody
Main LWT zone	Hlavní zóna teploty výstupní vody
Only for external sensor (floor/ambient)	Pouze pro externí snímač (podlahový nebo prostředí)
Only for heat pump convector	Pouze pro konvektor tepelného čerpadla
Only for wired On/OFF thermostat	Pouze pro napevno zapojený termostat zapnutí/vypnutí
Only for wireless On/OFF thermostat	Pouze pro bezdrátový termostat zapnutí/vypnutí







ERC



4P644479-1 0000000W

Copyright 2018 Daikin