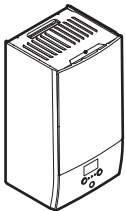




Installation manual

Daikin Altherma 3 H HT W



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



Installation manual
Daikin Altherma 3 H HT W

English

Installationsanleitung
Daikin Altherma 3 H HT W

Deutsch

Manuel d'installation
Daikin Altherma 3 H HT W

Français

Installatiehandleiding
Daikin Altherma 3 H HT W

Nederlands

Manuale d'installazione
Daikin Altherma 3 H HT W

Italiano

Installationsvejledning
Daikin Altherma 3 H HT W

Dansk

Installationshandbok
Daikin Altherma 3 H HT W

Svenska

Installeringshåndbok
Daikin Altherma 3 H HT W

Norsk

Asennusopas
Daikin Altherma 3 H HT W

Suomi

ETBH16DF6V
ETBH16DF9W
ETBX16DF6V
ETBX16DF9W

Table of contents

1	About the documentation	3	7	Commissioning	27
1.1	About this document.....	3	7.1	Checklist before commissioning.....	27
2	About the box	4	7.2	Checklist during commissioning.....	27
2.1	Indoor unit.....	4	7.2.1	To check the minimum flow rate.....	28
2.1.1	To remove the accessories from the indoor unit.....	4	7.2.2	To perform an air purge.....	28
3	Unit installation	4	7.2.3	To perform an operation test run.....	28
3.1	Preparing the installation site.....	4	7.2.4	To perform an actuator test run.....	28
3.1.1	Installation site requirements of the indoor unit.....	4	7.2.5	To perform an underfloor heating screed dryout.....	28
3.2	Opening and closing the unit.....	5	8	Hand-over to the user	29
3.2.1	To open the indoor unit.....	5	9	Technical data	30
3.2.2	To close the indoor unit.....	5	9.1	Piping diagram: Indoor unit.....	30
3.3	Mounting the indoor unit.....	6	9.2	Wiring diagram: Indoor unit.....	31
3.3.1	To install the indoor unit.....	6	1	About the documentation	
3.3.2	To connect the drain hose to the drain.....	6	1.1	About this document	
4	Piping installation	6	Target audience		
4.1	Preparing water piping.....	6	Authorised installers		
4.1.1	To check the water volume and flow rate.....	6	Documentation set		
4.1.2	Third-party tank requirements.....	7	This document is part of a documentation set. The complete set consists of:		
4.2	Connecting water piping.....	7	▪ General safety precautions:		
4.2.1	To connect the water piping.....	7	▪ Safety instructions that you must read before installing		
4.2.2	To fill the water circuit.....	8	▪ Format: Paper (in the box of the indoor unit)		
4.2.3	To protect the water circuit against freezing.....	8	▪ Operation manual:		
4.2.4	To fill the domestic hot water tank.....	9	▪ Quick guide for basic usage		
4.2.5	To insulate the water piping.....	9	▪ Format: Paper (in the box of the indoor unit)		
5	Electrical installation	9	▪ User reference guide:		
5.1	About electrical compliance.....	9	▪ Detailed step-by-step instructions and background information for basic and advanced usage		
5.2	Guidelines when connecting the electrical wiring.....	9	▪ Format: Digital files on http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/		
5.3	Connections to the indoor unit.....	9	▪ Installation manual – Outdoor unit:		
5.3.1	To connect the main power supply.....	11	▪ Installation instructions		
5.3.2	To connect the backup heater power supply.....	12	▪ Format: Paper (in the box of the outdoor unit)		
5.3.3	To connect the shut-off valve.....	13	▪ Installation manual – Indoor unit:		
5.3.4	To connect the electricity meters.....	14	▪ Installation instructions		
5.3.5	To connect the domestic hot water pump.....	14	▪ Format: Paper (in the box of the indoor unit)		
5.3.6	To connect the alarm output.....	14	▪ Installer reference guide:		
5.3.7	To connect the space cooling/heating ON/OFF output.....	15	▪ Preparation of the installation, good practices, reference data, ...		
5.3.8	To connect the changeover to external heat source.....	15	▪ Format: Digital files on http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/		
5.3.9	To connect the power consumption digital inputs.....	16	▪ Addendum book for optional equipment:		
5.3.10	To connect the safety thermostat (normally closed contact).....	16	▪ Additional info about how to install optional equipment		
6	Configuration	17	▪ Format: Paper (in the box of the indoor unit) + Digital files on http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/		
6.1	Overview: Configuration.....	17	Latest revisions of the supplied documentation may be available on the regional Daikin website or via your dealer.		
6.1.1	To access the most used commands.....	18	The original documentation is written in English. All other languages are translations.		
6.2	Configuration wizard.....	18			
6.2.1	Configuration wizard: Language.....	18			
6.2.2	Configuration wizard: Time and date.....	18			
6.2.3	Configuration wizard: System.....	19			
6.2.4	Configuration wizard: Backup heater.....	20			
6.2.5	Configuration wizard: Main zone.....	21			
6.2.6	Configuration wizard: Additional zone.....	22			
6.2.7	Configuration wizard: Tank.....	22			
6.3	Weather-dependent curve.....	23			
6.3.1	What is a weather-dependent curve?.....	23			
6.3.2	2-points curve.....	23			
6.3.3	Slope-offset curve.....	23			
6.3.4	Using weather-dependent curves.....	24			
6.4	Settings menu.....	25			
6.4.1	Main zone.....	25			
6.4.2	Additional zone.....	25			
6.4.3	Information.....	25			
6.5	Menu structure: Overview installer settings.....	26			

2 About the box

Technical engineering 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).

Online tools

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

- **Daikin Technical Data Hub**
 - Central hub for technical specifications of the unit, useful tools, digital resources, and more.
 - Publicly accessible via <https://daikintechdatahub.eu>.
- **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

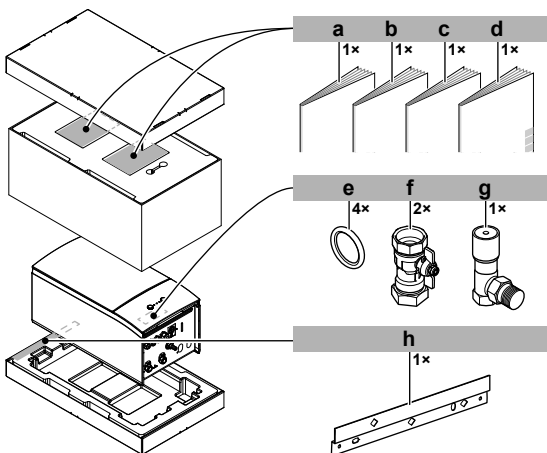


2 About the box

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" [▶ 5].



- 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 Unit installation

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:

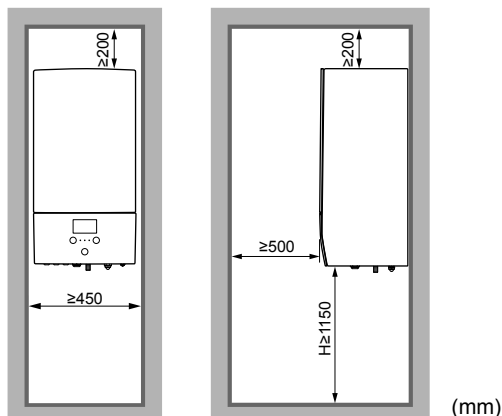
- Reversible models
- Heating only models + conversion kit (EKHBCONV)

- 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.

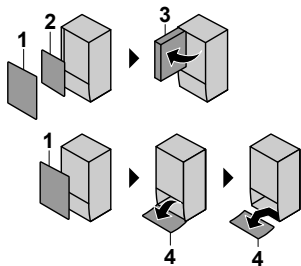
- Mind the following spacing installation guidelines:



3.2 Opening and closing the unit

3.2.1 To open the indoor unit

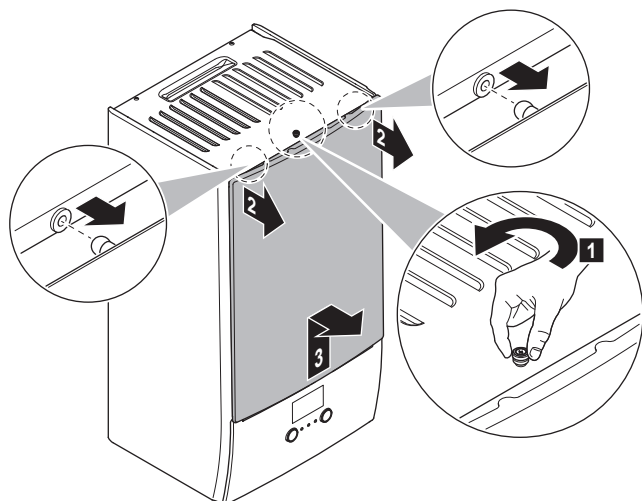
Overview



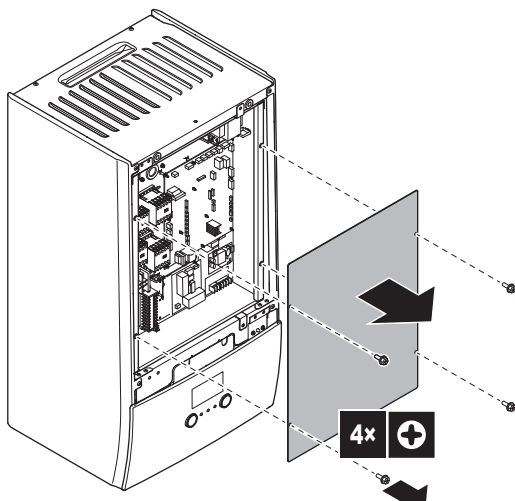
- 1 Front panel
- 2 Switch box cover
- 3 Switch box
- 4 User interface panel

Open

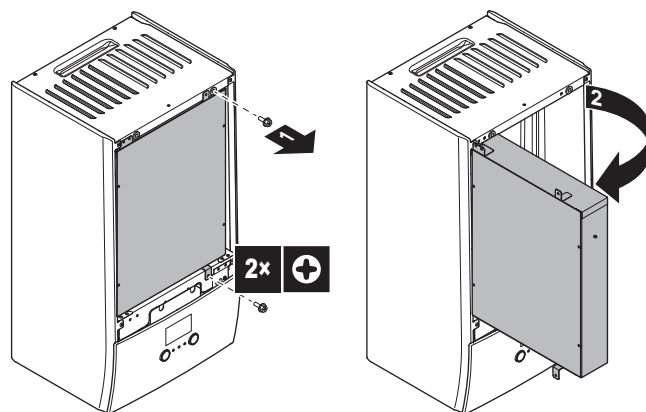
- 1 Remove the front panel.



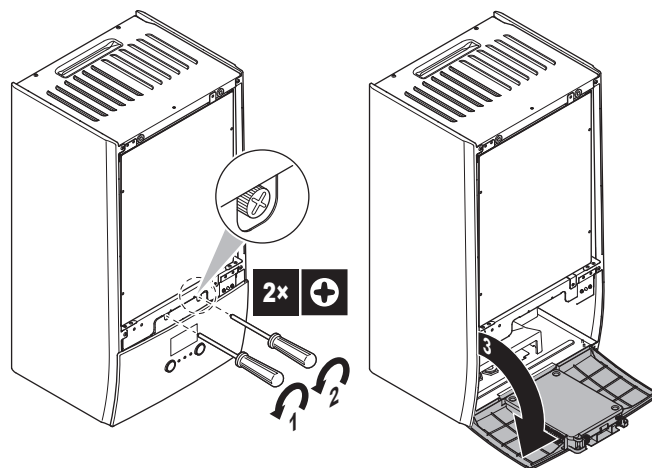
- 2 If you have to connect electrical wiring, remove the switch box cover.



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



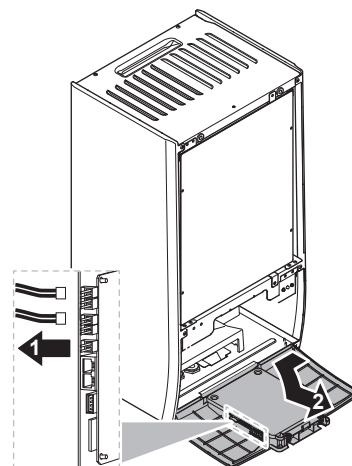
- 4 If you have to do work behind the user interface panel or upload new software into the user interface, open the user interface panel.



- 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.



3.2.2 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

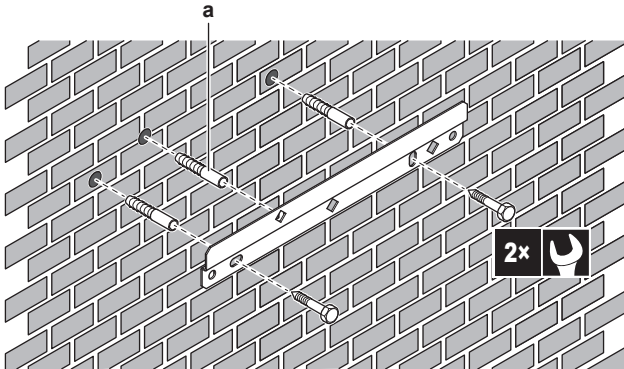
When closing the indoor unit cover, make sure that the tightening torque does NOT exceed 4.1 N·m.

4 Piping installation

3.3 Mounting the indoor unit

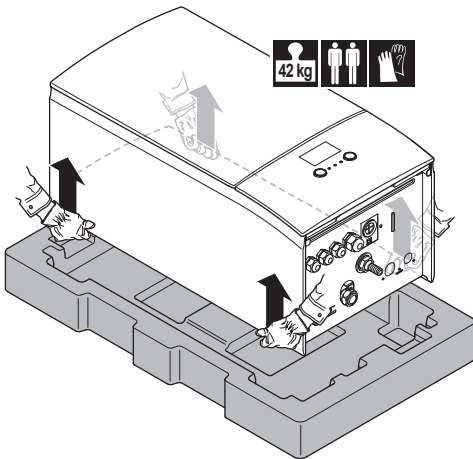
3.3.1 To install the indoor unit

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



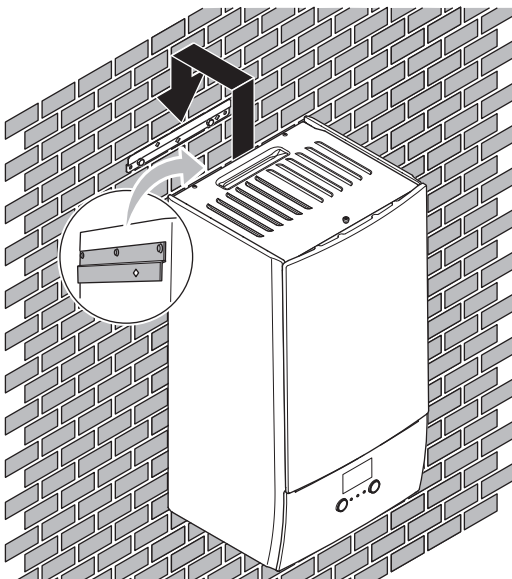
a Optional: If you want to fix the unit to the wall from inside the unit, provide an additional screw plug.

- 2 Lift the unit.



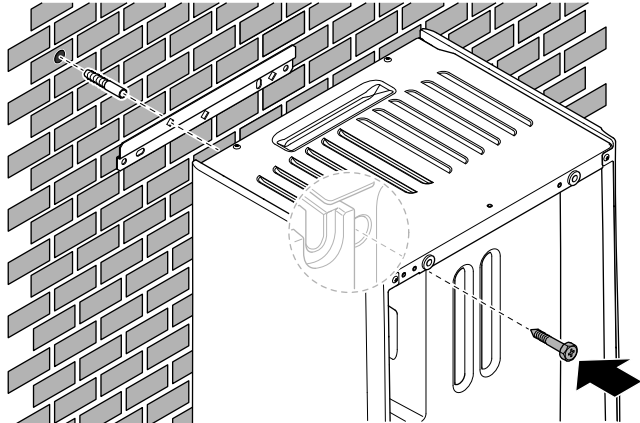
- 3 Attach the unit to the wall bracket:

- 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:

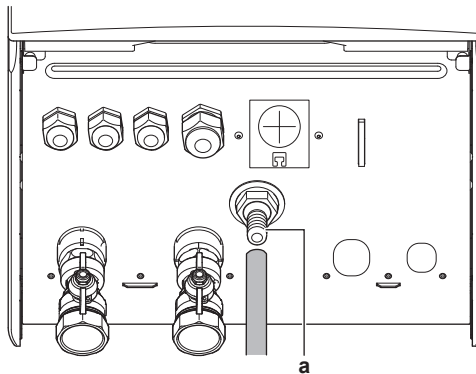
- Remove the upper front panel, and open the switch box. See "To open the indoor unit" [▶ 5].
- Fix the unit to the wall with an Ø8 mm screw.



3.3.2 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 Piping installation

4.1 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.

4.1.1 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

25 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 ["7.2 Checklist during commissioning"](#) [p 27].

4.1.2 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.

4.2 Connecting water piping

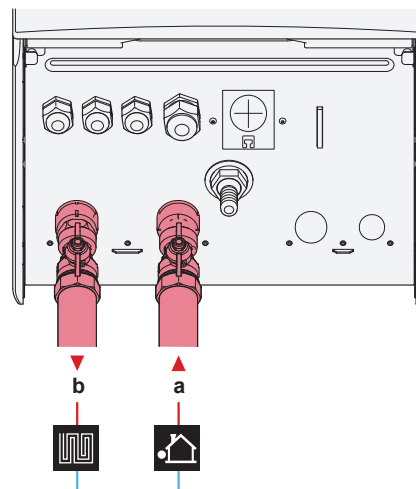
4.2.1 To connect the water piping



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.

- 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 6].
- Mind the minimum flow rate when adjusting the overpressure bypass valve setting. See ["To check the water volume and flow rate"](#) [p 6] and ["To check the minimum flow rate"](#) [p 28].



NOTICE

Install air purge valves at all local high points.



NOTICE

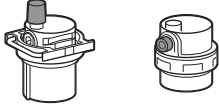
A pressure relief valve (field supply) with an opening pressure of maximum 10 bar (=1 MPa) must be installed on the domestic cold water inlet connection in accordance with the applicable legislation.

4 Piping installation

4.2.2 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.

4.2.3 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=7°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.

4.2.4 To fill the domestic hot water tank

See the installation manual of the domestic hot water tank.

4.2.5 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.

5 Electrical installation



DANGER: RISK OF ELECTROCUTION



WARNING

ALWAYS use multicore cable for power supply cables.



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.



CAUTION

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



NOTICE

The distance between the high voltage and low voltage cables should be at least 50 mm.

5.1 About electrical compliance

Only for the backup heater of the indoor unit

See "To connect the backup heater power supply" [p 12].

5.2 Guidelines when connecting the electrical wiring

Tightening torques













Indoor unit:



















Item	Tightening torque (N•m)
M4 (X1M, X2M, X5M)	1.2~1.5
M4 (earth)	

5.3 Connections to the indoor unit

Item	Description
Power supply (main)	See "To connect the main power supply" [p 11].
Power supply (backup heater)	See "To connect the backup heater power supply" [p 12].
Shut-off valve	See "To connect the shut-off valve" [p 13].
Electricity meters	See "To connect the electricity meters" [p 14].
Domestic hot water pump	See "To connect the domestic hot water pump" [p 14].
Alarm output	See "To connect the alarm output" [p 14].
Space cooling/heating operation control	See "To connect the space cooling/heating ON/OFF output" [p 15].
Changeover to external heat source control	See "To connect the changeover to external heat source" [p 15].
Power consumption digital inputs	See "To connect the power consumption digital inputs" [p 16].
Safety thermostat	See "To connect the safety thermostat (normally closed contact)" [p 16].
Room thermostat (wired or wireless)	See: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installation manual of the wireless room thermostat ▪ Installation manual of the wired room thermostat (digital or analogue) + multi-zoning base unit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Connection of the wired room thermostat (digital or analogue) to the multi-zoning base unit ▪ Connection of the multi-zoning base unit to the indoor unit ▪ For cooling/heating operation, you also need option EKRELAY1 ▪ Addendum book for optional equipment
	Wires: 0.75 mm ² Maximum running current: 100 mA
	For the main zone: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Control1 ▪ [2.A] Thermostat type For the additional zone: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Thermostat type ▪ [3.9] (read-only) Control1

5 Electrical installation

Item	Description
Heat pump convector	 There are different controllers and setups possible for the heat pump convectors. Depending on the setup, you also need option EKRELAY1. For more information, see: <ul style="list-style-type: none"> Installation manual of the heat pump convectors Installation manual of the heat pump convector options Addendum book for optional equipment
	 Wires: 0.75 mm ² Maximum running current: 100 mA
	 For the main zone: <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Control [2.A] Thermostat type For the additional zone: <ul style="list-style-type: none"> [3.A] Thermostat type [3.9] (read-only) Control
Remote outdoor sensor	 See: <ul style="list-style-type: none"> Installation manual of the remote outdoor sensor Addendum book for optional equipment
	 Wires: 2×0.75 mm ²
	 [9.B.1]=1 (External sensor = Outdoor) [9.B.2] Ext. amb. sensor offset [9.B.3] Averaging time
Remote indoor sensor	 See: <ul style="list-style-type: none"> Installation manual of the remote indoor sensor Addendum book for optional equipment
	 Wires: 2×0.75 mm ²
	 [9.B.1]=2 (External sensor = Room) [1.7] Room sensor offset
Human Comfort Interface	 See: <ul style="list-style-type: none"> Installation and operation manual of the Human Comfort Interface Addendum book for optional equipment
	 Wires: 2×(0.75~1.25 mm ²) Maximum length: 500 m
	 [2.9] Control [1.6] Room sensor offset

Item	Description
(in case of DHW tank) 3-way valve	 See: <ul style="list-style-type: none"> Installation manual of the 3-way valve Addendum book for optional equipment
	 Wires: 3×0.75 mm ² Maximum running current: 100 mA
	 [9.2] Domestic hot water
(in case of DHW tank) Domestic hot water tank thermistor	 See: <ul style="list-style-type: none"> Installation manual of the domestic hot water tank Addendum book for optional equipment
	 Wires: 2 The thermistor and connection wire (12 m) are delivered with the domestic hot water tank.
	 [9.2] Domestic hot water
(in case of DHW tank) Power supply for booster heater and thermal protection (from indoor unit)	 See: <ul style="list-style-type: none"> Installation manual of the DHW tank Addendum book for optional equipment
	 Wires: (4+GND)×2.5 mm ²
	 [9.4] Booster heater
(in case of DHW tank) Power supply for booster heater (to indoor unit)	 See: <ul style="list-style-type: none"> Installation manual of the domestic hot water tank Addendum book for optional equipment
	 Wires: 2+GND Maximum running current: 13 A
	 [9.4] Booster heater
WLAN adapter	 See: <ul style="list-style-type: none"> Installation manual of the WLAN adapter Addendum book for optional equipment
	 Use the cable delivered with the WLAN adapter.
	 [D] Wireless gateway
LAN adapter	 See: <ul style="list-style-type: none"> Installation manual of the LAN adapter Addendum book for optional equipment
	 Wires: 2×(0.75~1.25 mm ²). Must be sheathed. Maximum length: 200 m
	 See below ("LAN adapter – System requirements").

LAN adapter – System requirements

The requirements posed on the system depend on the LAN adapter application/system layout (app control, or Smart Grid application).

App control:

Item	Requirement
LAN adapter software	It is recommended to ALWAYS keep the LAN adapter software up-to-date.
Unit control method	On the user interface, make sure to set [2.9]=2 (Control = Room thermostat)

Smart Grid application:

Item	Requirement
LAN adapter software	It is recommended to ALWAYS keep the LAN adapter software up-to-date.
Unit control method	On the user interface, make sure to set [2.9]=2 (Control = Room thermostat)
Domestic hot water settings	To allow for energy buffering in the domestic hot water tank, on the user interface, make sure to set [9.2.1] (Domestic hot water) to one of the following: <ul style="list-style-type: none"> EKHS/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.
Power consumption control settings	On the user interface, make sure to set: <ul style="list-style-type: none"> [9.9.1]=1 (Power consumption control = Continuous) [9.9.2]=1 (Type = kW)

5.3.1 To connect the main power supply

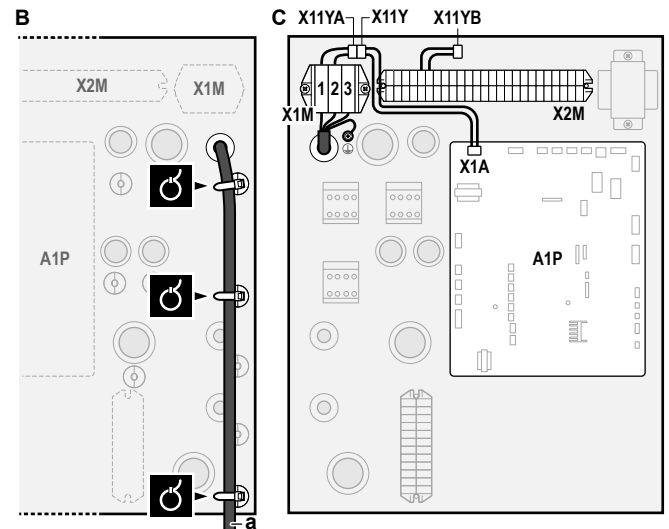
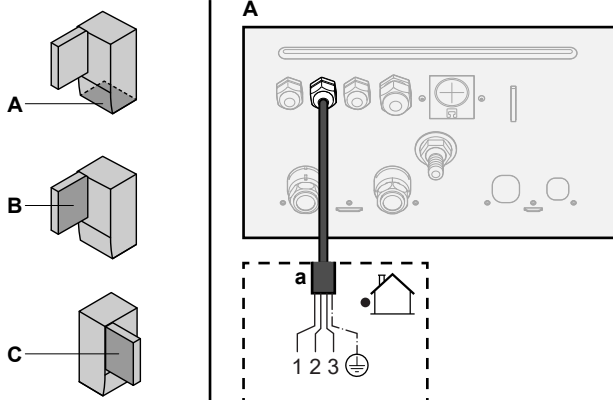
- Open the following (see "To open the indoor unit" [5]):

1	Front panel	
2	Switch box cover	
3	Switch box	

- Connect the main power supply.

In case of normal kWh rate power supply

Interconnection cable (= main power supply)	Wires: (3+GND)×1.5 mm ²
—	

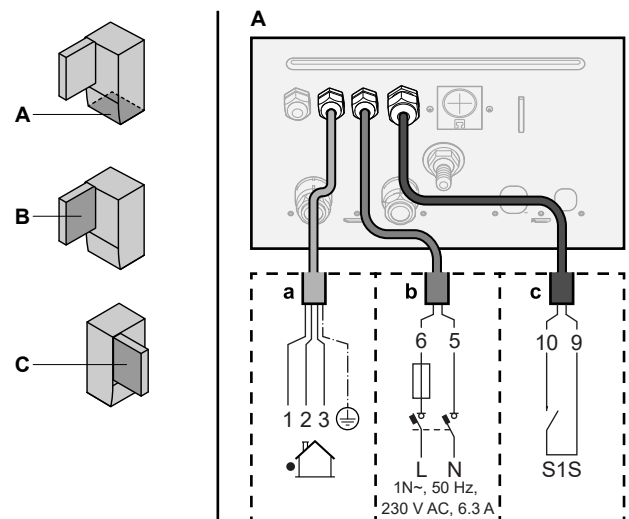


a Interconnection cable (=main power supply)

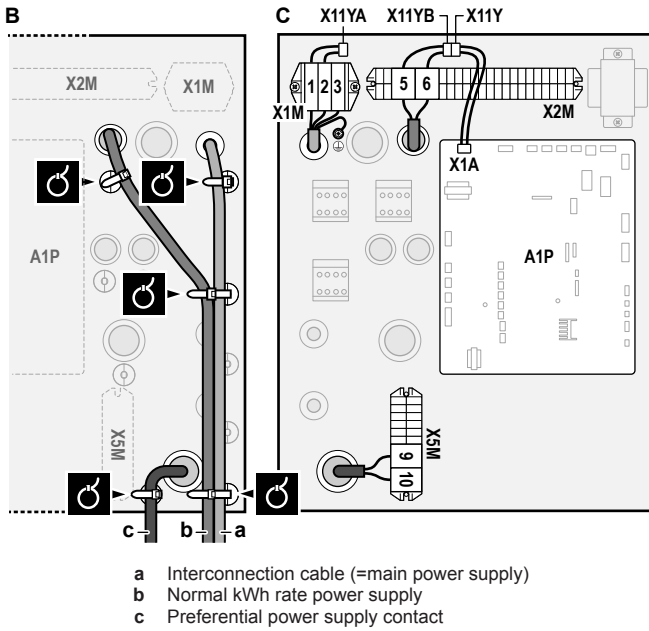
In case of preferential kWh rate power supply

Interconnection cable (= main power supply)	Wires: (3+GND)×1.5 mm ²
Normal kWh rate power supply	Wires: 1N Maximum running current: 6.3 A
Preferential kWh rate power supply contact	Wires: 2×(0.75~1.25 mm ²) Maximum length: 50 m. Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB). The voltage-free contact shall ensure the minimum applicable load of 15 V DC, 10 mA.
[9.8] Benefit kWh power supply	

Connect X11Y to X11YB.



5 Electrical installation



3 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.

5.3.2 To connect the backup heater power supply

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

[9.3] Backup heater

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	—

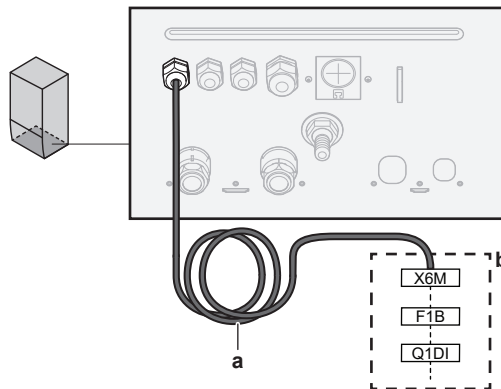
^(a) 6V

^(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).

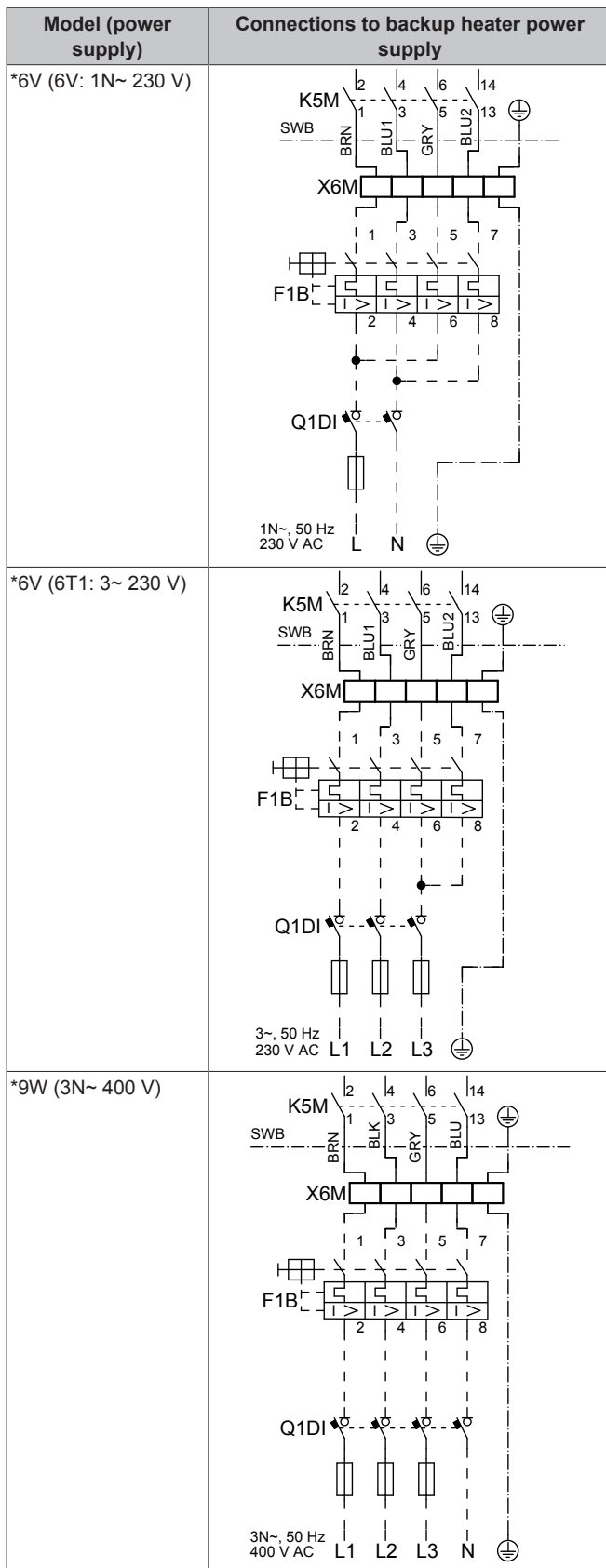
^(c) This equipment complies with EN/IEC 61000-3-11 (European/International Technical Standard setting the limits for voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems for equipment with rated current ≤75 A) provided that the system impedance Z_{sys} is less than 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)



NOTICE

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

5.3.3 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.



Wires: 2×0.75 mm²

Maximum running current: 100 mA

230 V AC supplied by PCB



[2.D] Shut off valve

- 1 Open the following (see "To open the indoor unit" ▶ 5):

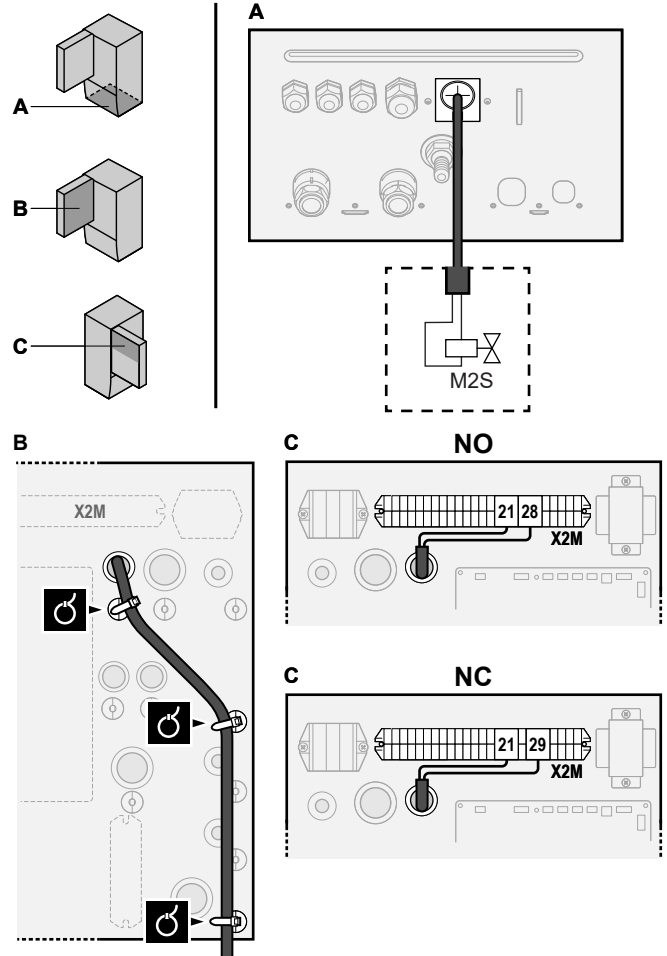
1	Front panel	
2	Switch box cover	
3	Switch box	

- 2 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.



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

5 Electrical installation

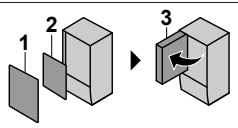
5.3.4 To connect the electricity meters

	Wires: 2 (per meter)×0.75 mm ²
	Electricity meters: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)
	[9.A] Energy metering

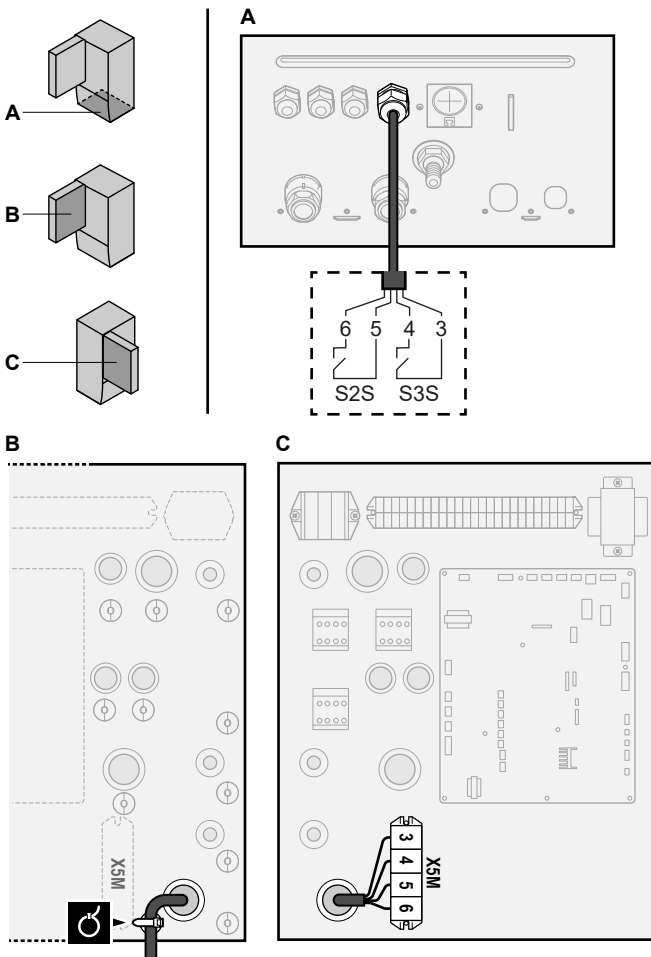
INFORMATION

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 Open the following (see "To open the indoor unit" ▶ 5):




1	Front panel	
2	Switch box cover	
3	Switch box	

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

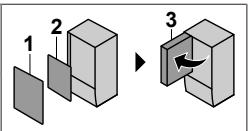


- 3 Fix the cable with cable ties to the cable tie mountings.

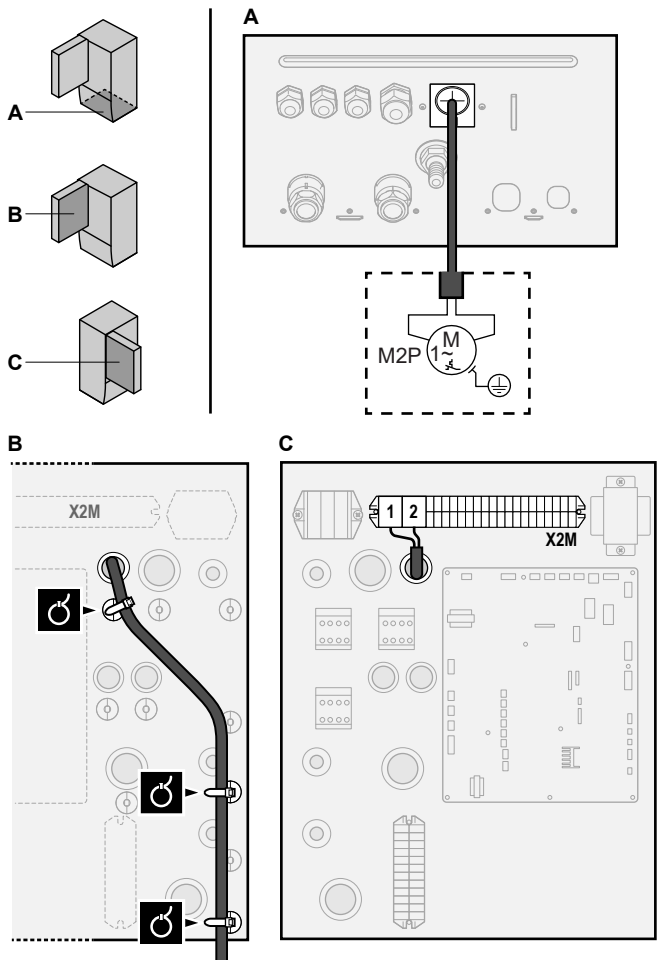
5.3.5 To connect the domestic hot water pump

	Wires: (2+GND)×0.75 mm ²
	DHW pump output. Maximum load: 2 A (inrush), 230 V AC, 1 A (continuous)
	[9.2.2] DHW pump [9.2.3] DHW pump schedule

- 1 Open the following (see "To open the indoor unit" ▶ 5):




1	Front panel	
2	Switch box cover	
3	Switch box	

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

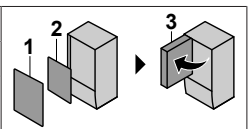


- 3 Fix the cable with cable ties to the cable tie mountings.

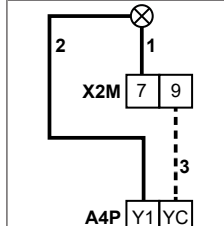
5.3.6 To connect the alarm output

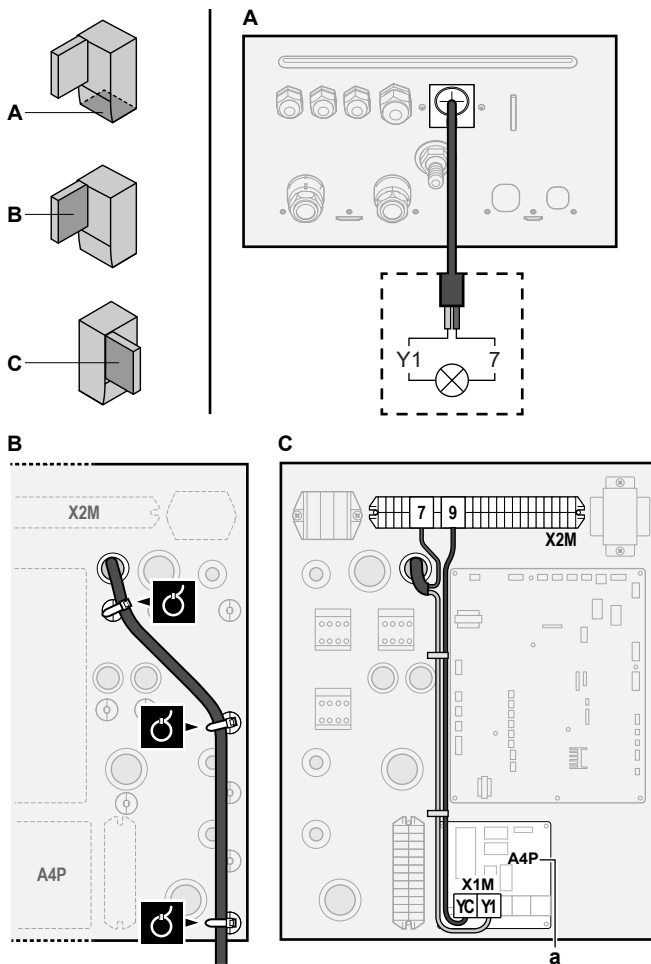
	Wires: (2+1)×0.75 mm ²
	Maximum load: 0.3 A, 250 V AC
	[9.D] Alarm output

- 1 Open the following (see "To open the indoor unit" ▶ 5):

1	Front panel	
2	Switch box cover	
3	Switch box	

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

	1+2	Wires connected to the alarm output
	3	Wire between X2M and A4P
	A4P	Installation of EKR1HBAA is required.



a Installation of EKR1HBAA is required.

3 Fix the cable with cable ties to the cable tie mountings.

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

i INFORMATION

Cooling is only applicable in case of:

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

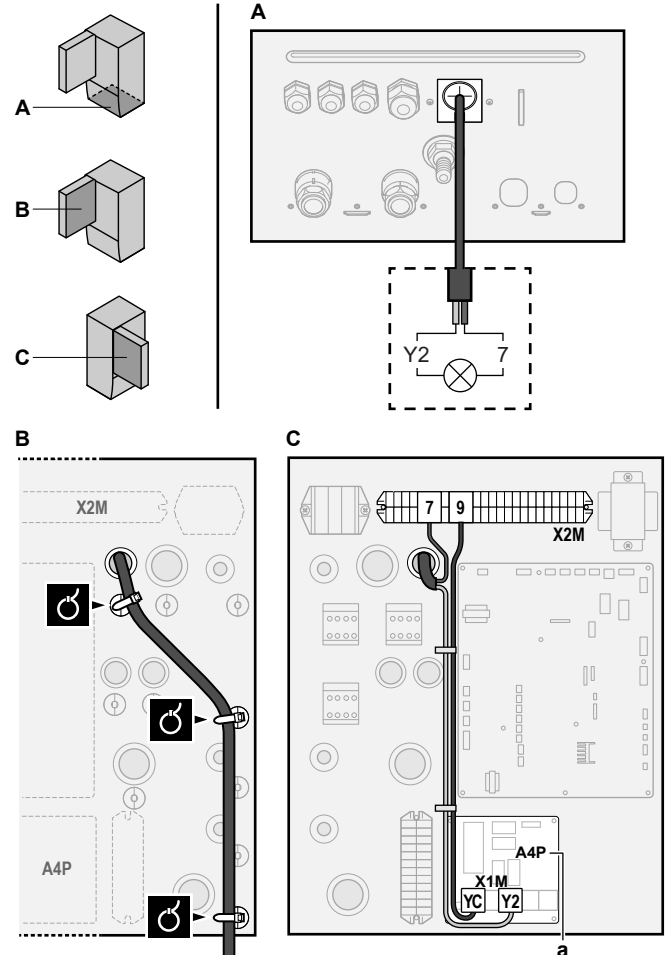
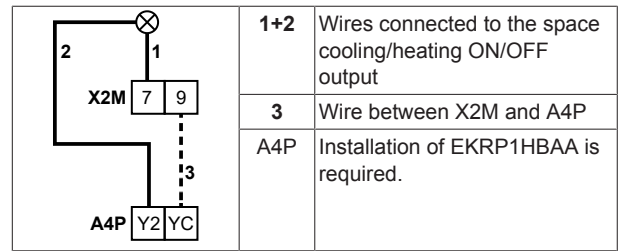
Wires: (2+1)×0.75 mm²
Maximum load: 0.3 A, 250 V AC



1 Open the following (see "To open the indoor unit" ▶ 5):

1	Front panel	
2	Switch box cover	
3	Switch box	

2 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.

3 Fix the cable with cable ties to the cable tie mountings.

5.3.8 To connect the changeover to external heat source

Wires: 2×0.75 mm²
Maximum load: 0.3 A, 250 V AC
Minimum load: 20 mA, 5 V DC

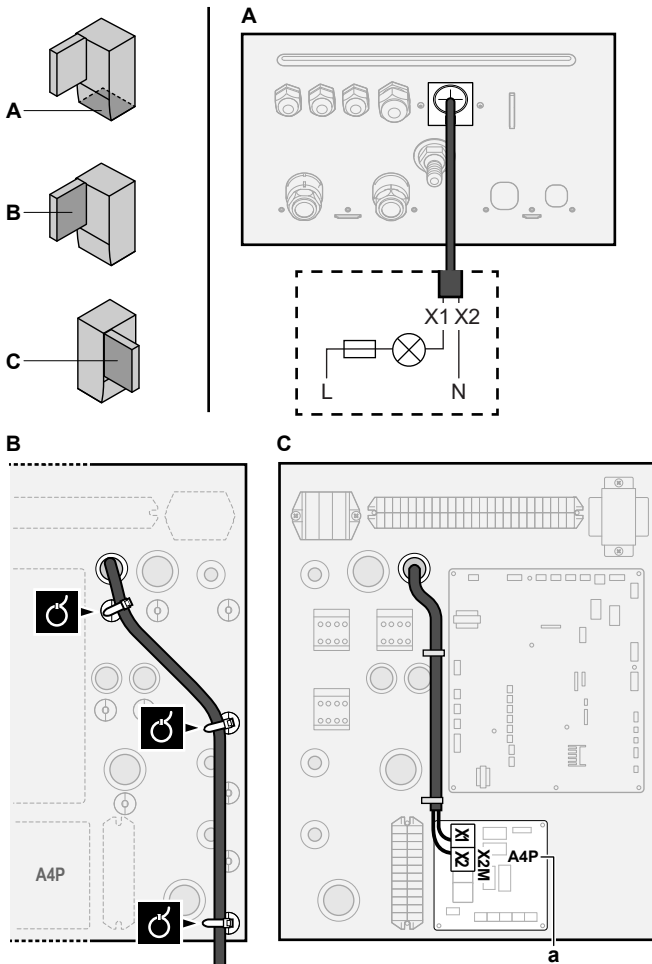
[9.C] Bivalent

1 Open the following (see "To open the indoor unit" ▶ 5):

1	Front panel	
2	Switch box cover	
3	Switch box	

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

5 Electrical installation



a Installation of EKRP1HBAA is required.

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

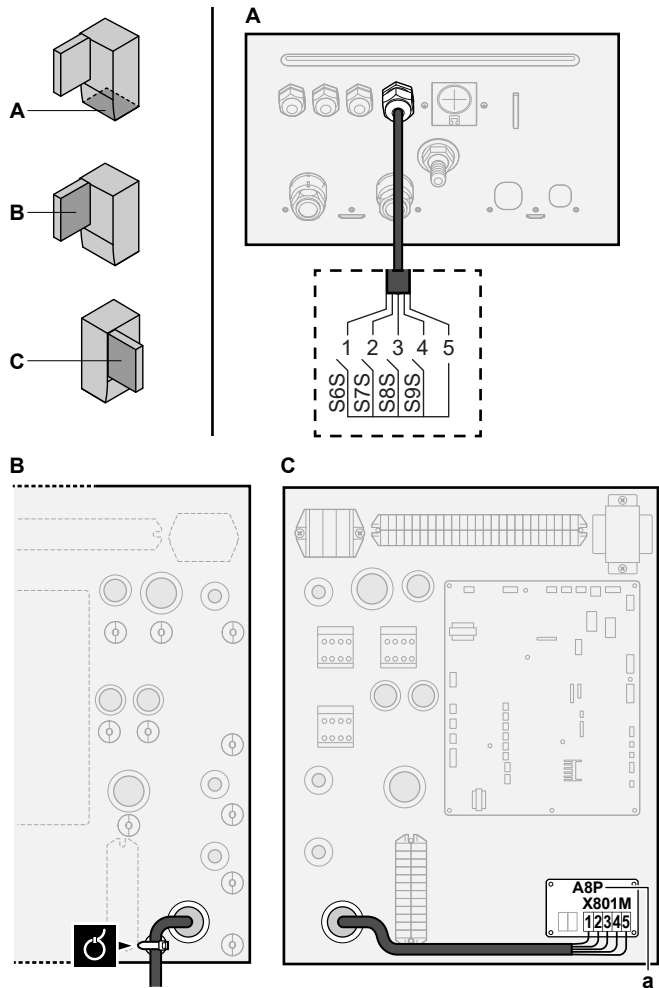
5.3.9 To connect the power consumption digital inputs

	Wires: 2 (per input signal)×0.75 mm ²
	Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)
	[9.9] Power consumption control.

- 1 Open the following (see "To open the indoor unit" ▶ 5):

1	Front panel	
2	Switch box cover	
3	Switch box	

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



a Installation of EKRP1AHTA is required.

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

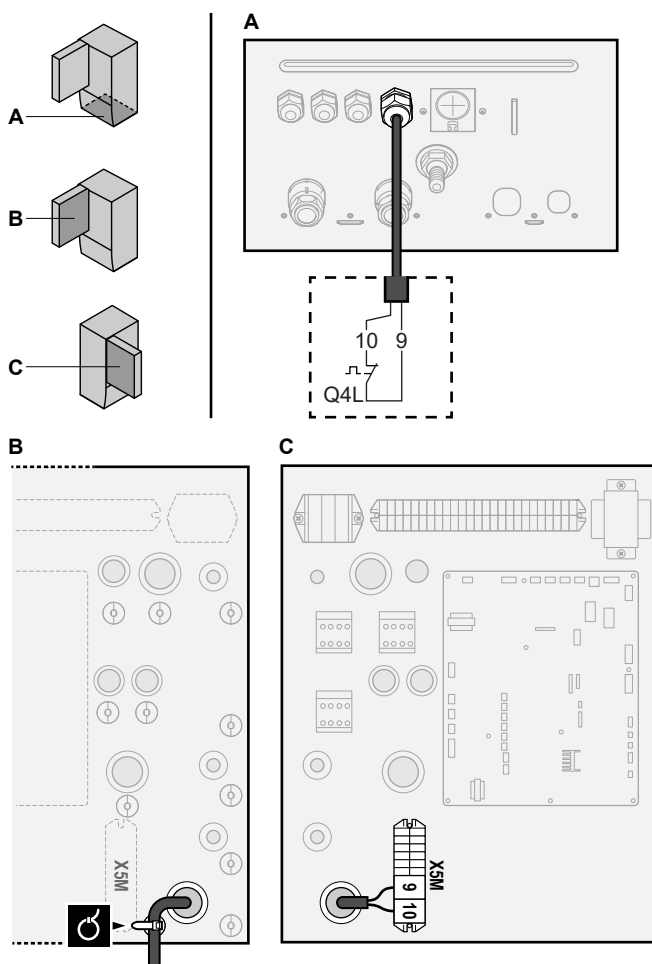
5.3.10 To connect the safety thermostat (normally closed contact)

	Wires: 2×0.75 mm ²
	Maximum length: 50 m
	Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB). The voltage-free contact shall ensure the minimum applicable load of 15 V DC, 10 mA.
	[9.8.1]=3 (Benefit kWh power supply = Safety thermostat)

- 1 Open the following (see "To open the indoor unit" ▶ 5):

1	Front panel	
2	Switch box cover	
3	Switch box	

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



3 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.

6 Configuration



INFORMATION

Cooling is only applicable in case of:

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

6.1 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" \[p. 18\]](#).
- **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" \[p. 18\]](#)
- ["6.5 Menu structure: Overview installer settings" \[p. 26\]](#)

6 Configuration

6.1.1 To access the most used commands

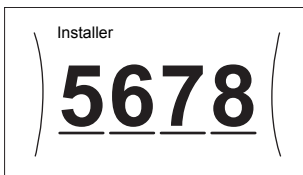
To change the user permission level

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.	—
	<ul style="list-style-type: none"> Browse through the list of digits and change the selected digit. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Move the cursor from left to right. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Confirm the pin code and proceed. 	

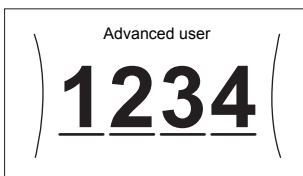
Installer pin code

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



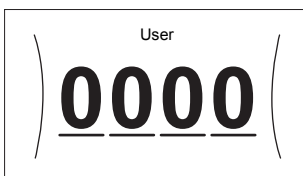
Advanced user pin code

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

- Set the user permission level to Installer.
- 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. 18].	—
2	Go to [9.1]: 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.

6.2 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.

6.2.1 Configuration wizard: Language

#	Code	Description
[7.1]	N/A	Language

6.2.2 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.

6.2.3 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 can be viewed but not changed.

#	Code	Description
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 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)	<ul style="list-style-type: none"> 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. It then takes 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, and the booster heater in the optional tank takes over the domestic hot water production.
- When Emergency is set to Manual and a heat pump failure occurs, the domestic hot water heating 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.

- Alternatively, when Emergency is set to:
 - auto SH reduced/DHW on, space heating is reduced but domestic hot water is still available.
 - auto SH reduced/DHW off, space heating is reduced and domestic hot water is NOT available.
 - auto SH normal/DHW off, space heating operates as normally but domestic hot water is NOT available.

Similarly as in Manual mode, the unit can take the full load with the backup heater and/or booster heater if the user activates this via the Malfunctioning main menu screen.

To keep energy consumption low, we recommend to set Emergency to auto SH reduced/DHW off if the house is unattended for longer periods.

#	Code	Description
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Manual 1: Automatic 2: auto SH reduced/DHW on 3: auto SH reduced/DHW off 4: auto SH normal/DHW off



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.

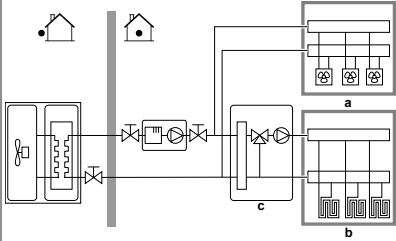


INFORMATION

Mixing station. If your system layout contains 2 LWT zones, you need to install a mixing station in front of the main LWT zone.

#	Code	Description
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Single zone <p>Only one leaving water temperature zone:</p> <p>a Main LWT zone</p>

6 Configuration

#	Code	Description
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 1: Dual zone <p>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:</p>  <p>a Additional LWT zone: Highest temperature b Main LWT zone: Lowest temperature c Mixing station</p>

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.

Glycol Filled system

This setting gives the installer the possibility to indicate whether the system is filled with glycol or water. This is important in case glycol is used to protect the water circuit against freezing. If NOT set correctly, the liquid in the piping can freeze.

#	Code	Description
N/A	[E-0D]	<p>Glycol Filled system: Is the system filled with glycol?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: No 1: Yes

Booster heater capacity

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

#	Code	Description
[9.4.1]	[6-02]	<p>Booster heater capacity [kW]. Only applies to domestic hot water tank with an internal booster heater. The capacity of the booster heater at nominal voltage.</p> <p>Range: 0~10 kW</p>

6.2.4 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]	<ul style="list-style-type: none"> 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]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Relay 1 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×[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.

6.2.5 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]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 70°C	Fixed 10°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: $40 - 10/2 = 35^\circ\text{C}$

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 dedicated Human Comfort Interface (BRC1HHDA used as room thermostat).

#	Code	Description
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: No ▪ 1: Yes

6 Configuration

6.2.6 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](#)" [▶ 21].

#	Code	Description
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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](#)" [▶ 21].

#	Code	Description
[3.9]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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](#)" [▶ 21].

#	Code	Description
[3.4]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 "[6.3 Weather-dependent curve](#)" [▶ 23].

Schedule

Indicates if the desired leaving water temperature is according to a schedule. Also see "[Configuration wizard: Main zone](#)" [▶ 21].

#	Code	Description
[3.1]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: No ▪ 1: Yes

6.2.7 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> 30°C~min(50,[6-0E])°C

6.3 Weather-dependent curve

6.3.1 What is a weather-dependent curve?

Weather-dependent operation

The unit operates 'weather dependent' if the desired leaving water or tank temperature is determined automatically by the outdoor temperature. It therefore is connected to a temperature sensor on the North wall of the building. If the outdoor temperature drops or rises, the unit compensates instantly. Thus, the unit does not have to wait for feedback by the thermostat to increase or decrease the temperature of the leaving water or tank. Because it reacts more quickly, it prevents high rises and drops of the indoor temperature and water temperature at tap points.

Advantage

Weather-dependent operation reduces energy consumption.

Weather-dependent curve

To be able to compensate for differences in temperature, the unit relies on its weather-dependent curve. This curve defines how much the temperature of the tank or leaving water must be at different outdoor temperatures. Because the slope of the curve depends on local circumstances such as climate and the insulation of the house, the curve can be adjusted by an installer or user.

Types of weather-dependent curve

There are 2 types of weather-dependent curves:

- 2-points curve
- Slope-offset curve

Which type of curve you use to make adjustments, depends on your personal preference. See ["Using weather-dependent curves"](#) [▶ 24].

Availability

The weather-dependent curve is available for:

- Main zone - Heating
- Main zone - Cooling
- Additional zone - Heating
- Additional zone - Cooling
- Tank (only available to installers)



INFORMATION

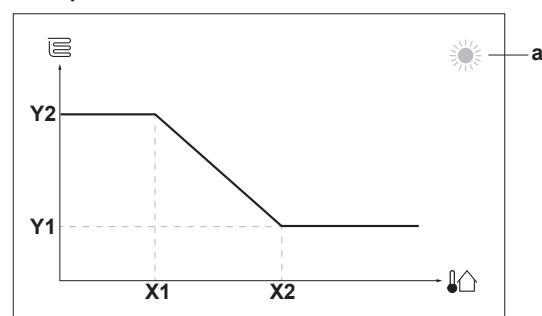
To operate weather dependent, correctly configure the setpoint of the main zone, additional zone or tank. See ["Using weather-dependent curves"](#) [▶ 24].

6.3.2 2-points curve

Define the weather-dependent curve with these two setpoints:

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

Example



Item	Description
a	Selected weather dependent zone: <ul style="list-style-type: none"> : 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: <ul style="list-style-type: none"> : Underfloor heating : Fan coil unit : Radiator : Domestic hot water tank

Possible actions on this screen

	Go through the temperatures.
	Change the temperature.
	Go to the next temperature.
	Confirm changes and proceed.

6.3.3 Slope-offset curve

Slope and offset

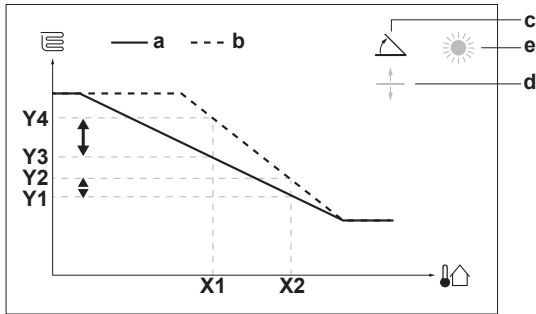
Define the weather-dependent curve by its slope and offset:

- 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.

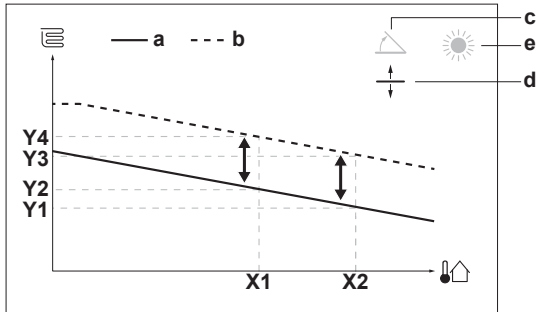
6 Configuration

Examples

Weather-dependent curve when slope is selected:



Weather-dependent curve when offset is selected:



Item	Description
a	WD curve before changes.
b	WD curve after changes (as example): <ul style="list-style-type: none"> When slope is changed, the new preferred temperature at X1 is unequally higher than the preferred temperature at X2. When offset is changed, the new preferred temperature at X1 is equally higher as the preferred temperature at X2.
c	Slope
d	Offset
e	Selected weather dependent zone: <ul style="list-style-type: none"> Main zone or additional zone heating Main zone or additional zone cooling Domestic hot water
X1, X2	Examples of outdoor ambient temperature
Y1, Y2, Y3, Y4	Examples of desired tank temperature or leaving water temperature. The icon corresponds to the heat emitter for that zone: <ul style="list-style-type: none"> Underfloor heating Fan coil unit Radiator Domestic hot water tank

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.

6.3.4 Using weather-dependent curves

Configure weather-dependent curves as following:

To define the setpoint mode

To use the weather-dependent curve, you need to define the correct setpoint mode:

Go to setpoint mode ...	Set the setpoint mode to ...
Main zone – Heating	
[2.4] Main zone > Setpoint mode	WD heating, fixed cooling OR weather dependent
Main zone – Cooling	
[2.4] Main zone > Setpoint mode	Weather dependent
Additional zone – Heating	
[3.4] Additional zone > Setpoint mode	WD heating, fixed cooling OR weather dependent
Additional zone – Cooling	
[3.4] Additional zone > Setpoint mode	Weather dependent
Tank	
[5.B] Tank > Setpoint mode	Restriction: Only available to installers. Weather dependent

To change the type of weather-dependent curve

To change the type for all zones (main + additional) and for the tank, go to [2.E] Main zone > WD curve type.

Viewing which type is selected is also possible via:

- [3.C] Additional zone > WD curve type
- [5.E] Tank > WD curve type

Restriction: Only available to installers.

To change the weather-dependent curve

Zone	Go to ...
Main zone – Heating	[2.5] Main zone > Heating WD curve
Main zone – Cooling	[2.6] Main zone > Cooling WD curve
Additional zone – Heating	[3.5] Additional zone > Heating WD curve
Additional zone – Cooling	[3.6] Additional zone > Cooling WD curve
Tank	Restriction: Only available to installers. [5.C] Tank > WD curve



INFORMATION

Maximum and minimum setpoints

You cannot configure the curve with temperatures that are higher or lower than the set maximum and minimum setpoints for that zone or for the tank. When the maximum or minimum setpoint is reached, the curve flattens out.

To fine-tune the weather-dependent curve: slope-offset curve

The following table describes how to fine-tune the weather-dependent curve of a zone or tank:

You feel ...		Fine-tune with slope and offset:	
At regular outdoor temperatures ...	At cold outdoor temperatures ...	Slope	Offset
OK	Cold	↑	—
OK	Hot	↓	—
Cold	OK	↓	↑
Cold	Cold	—	↑
Cold	Hot	↓	↑
Hot	OK	↑	↓
Hot	Cold	↑	↓
Hot	Hot	—	↓

To fine-tune the weather-dependent curve: 2-points curve

The following table describes how to fine-tune the weather-dependent curve of a zone or tank:

You feel ...		Fine-tune with setpoints:			
At regular outdoor temperatures ...	At cold outdoor temperatures ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Cold	↑	—	↑	—
OK	Hot	↓	—	↓	—
Cold	OK	—	↑	—	↑
Cold	Cold	↑	↑	↑	↑
Cold	Hot	↓	↑	↓	↑
Hot	OK	—	↓	—	↓
Hot	Cold	↑	↓	↑	↓
Hot	Hot	↓	↓	↓	↓

^(a) See "2-points curve" [p 23].

6.4 Settings menu

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

6.4.1 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: <ul style="list-style-type: none"> 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.

6.4.2 Additional zone

Thermostat type

Only applicable in external room thermostat control. For more info about the functionality, see "Main zone" [p 25].

#	Code	Description
[3.A]	[C-06]	External room thermostat type for the additional zone: <ul style="list-style-type: none"> 1: 1 contact 2: 2 contacts

6.4.3 Information

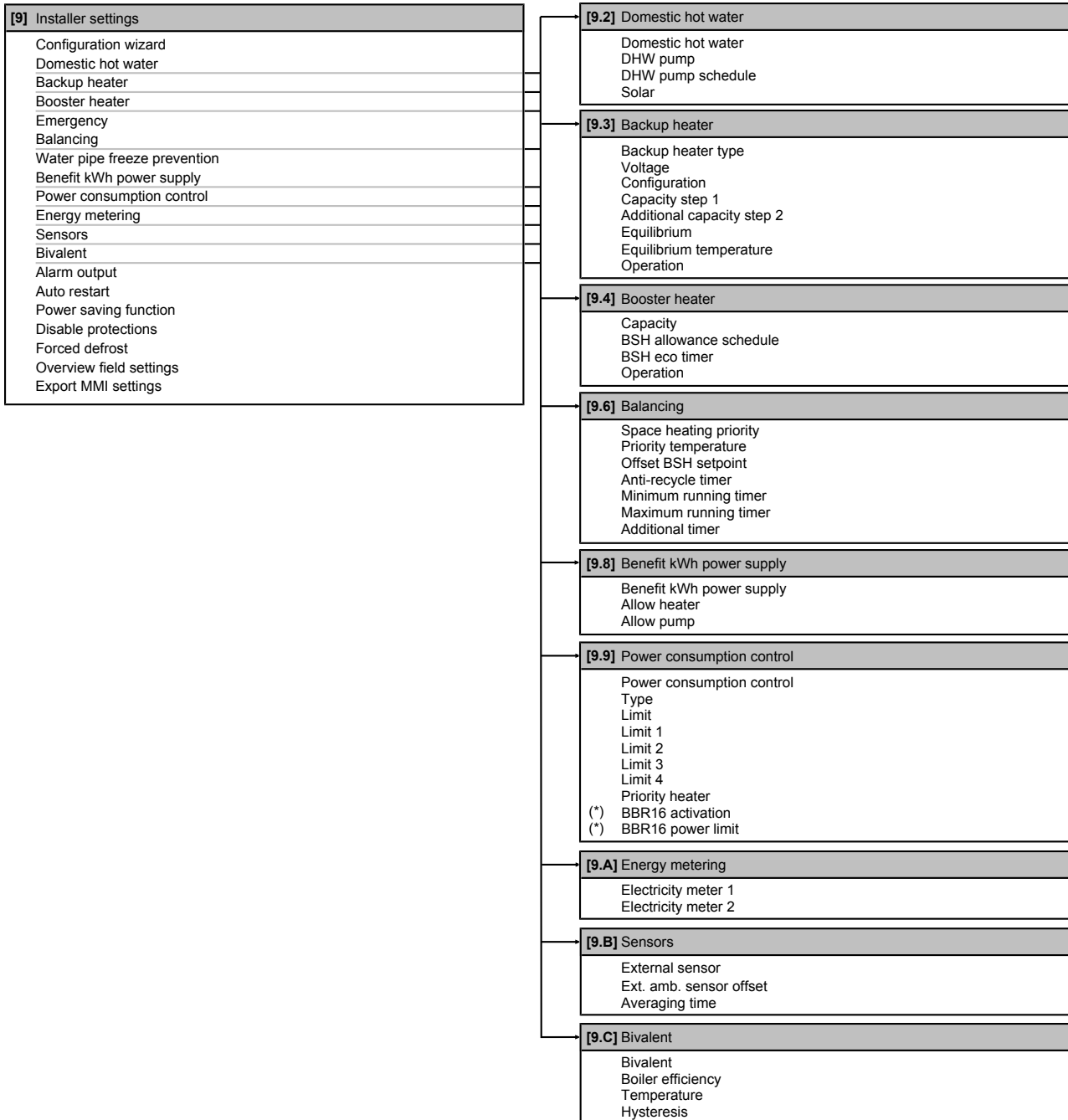
Dealer information

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 Configuration

6.5 Menu structure: Overview installer settings



(*) Only applicable in Swedish language.



INFORMATION

Solar kit settings are shown but are NOT applicable for this unit. Settings shall NOT be used or changed.



INFORMATION

Depending on the selected installer settings and unit type, settings will be visible/invisible.

7 Commissioning



NOTICE

General commissioning checklist. Next to the commissioning instructions in this chapter, a general commissioning checklist is also available on the Daikin Business Portal (authentication required).

The general commissioning checklist is complementary to the instructions in this chapter and can be used as a guideline and reporting template during the commissioning and hand-over to the user.

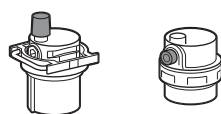


NOTICE

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.

7.1 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.

<input type="checkbox"/>	You read the complete installation instructions, as described in the installer reference guide .
<input type="checkbox"/>	The indoor unit is properly mounted.
<input type="checkbox"/>	The outdoor unit is properly mounted.

<input type="checkbox"/>	The following field wiring has been carried out according to this document and the applicable legislation: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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)
<input type="checkbox"/>	The system is properly earthed and the earth terminals are tightened.
<input type="checkbox"/>	The fuses or locally installed protection devices are installed according to this document, and have NOT been bypassed.
<input type="checkbox"/>	The power supply voltage matches the voltage on the identification label of the unit.
<input type="checkbox"/>	There are NO loose connections or damaged electrical components in the switch box.
<input type="checkbox"/>	There are NO damaged components or squeezed pipes on the inside of the indoor and outdoor units.
<input type="checkbox"/>	Backup heater circuit breaker F1B (field supply) is turned ON.
<input type="checkbox"/>	Only for tanks with built-in booster heater: Booster heater circuit breaker F2B (field supply) is turned ON.
<input type="checkbox"/>	The correct pipe size is installed and the pipes are properly insulated.
<input type="checkbox"/>	There is NO water leak inside the indoor unit.
<input type="checkbox"/>	The shut-off valves are properly installed and fully open.
<input type="checkbox"/>	The automatic air purge valves are open.
<input type="checkbox"/>	The pressure relief valve purges water when opened. Clean water must come out.
<input type="checkbox"/>	The minimum water volume is guaranteed in all conditions. See "To check the water volume and flow rate" in "4.1 Preparing water piping" [▶ 6].
<input type="checkbox"/>	(if applicable) The domestic hot water tank is filled completely.

7.2 Checklist during commissioning

<input type="checkbox"/>	The minimum flow rate during backup heater/defrost operation is guaranteed in all conditions. See "To check the water volume and flow rate" in "4.1 Preparing water piping" [▶ 6].
<input type="checkbox"/>	To perform an air purge .
<input type="checkbox"/>	To perform a test run .
<input type="checkbox"/>	To perform an actuator test run .
<input type="checkbox"/>	Underfloor screed dryout function The underfloor screed dryout function is started (if necessary).

7 Commissioning

7.2.1 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" [▶ 28]).	—
4	Read out the flow rate ^(e) and modify the bypass valve setting to reach the minimum required flow rate + 2 l/min.	—

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

Minimum required flow rate	
25 l/min	

7.2.2 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" [▶ 18].	—
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.	

7.2.3 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" [▶ 18].	—
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.	

7.2.4 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" [▶ 18].	—
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

7.2.5 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" [▶ 18].	—
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
-

8 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:

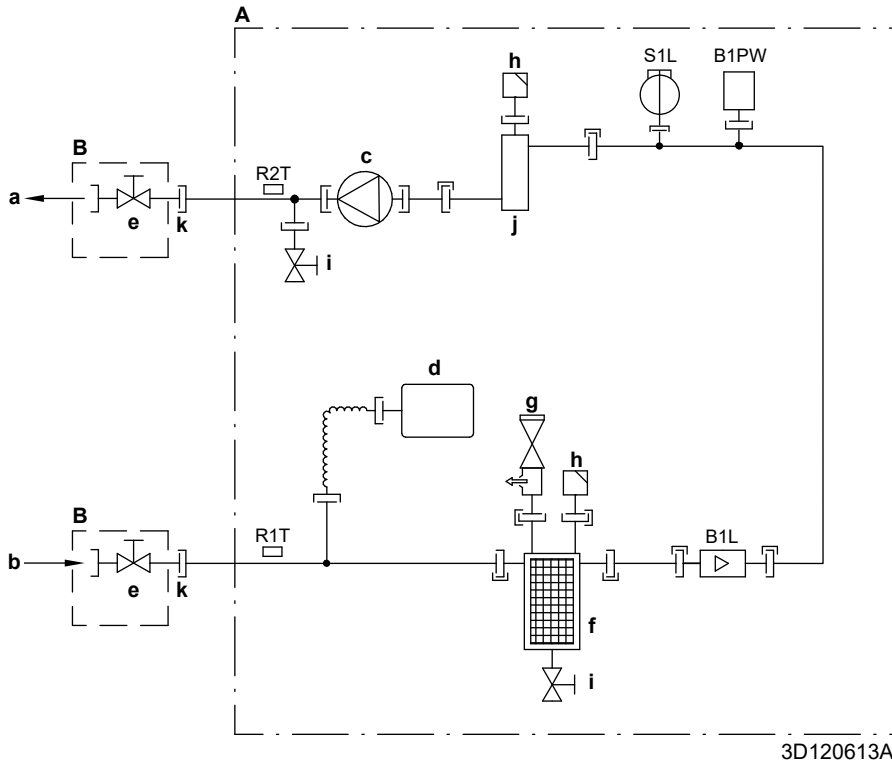
- Fill in the installer setting table (in the operation manual) with the actual settings.
- Make sure that the user has the printed documentation and ask him/her to keep it for future reference. Inform the user that he can find the complete documentation at the URL mentioned earlier in this manual.
- 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.

9 Technical data





9 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).

9.1 Piping diagram: Indoor unit



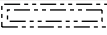

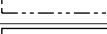
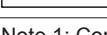
3D120613A

- 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

9.2 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/booster heater should be foreseen outside the unit.
Backup heater power supply	Backup heater power supply
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	User installed options
<input type="checkbox"/> LAN adapter	<input type="checkbox"/> LAN adapter
<input type="checkbox"/> WLAN adapter	<input type="checkbox"/> WLAN adapter
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Dedicated Human Comfort Interface (BRC1HHDA used as room thermostat)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> External indoor thermistor
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> External outdoor thermistor
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Demand PCB
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Safety thermostat
Main LWT	Main leaving water temperature
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> External thermistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Heat pump convector
Add LWT	Additional leaving water temperature
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> External thermistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> 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	* Solar pump station PCB
A3P	* Heat pump convector
A4P	* Digital I/O PCB
A8P	* Demand PCB
A11P	MMI (= user interface of the indoor unit) – Main PCB
A13P	* LAN adapter
A14P	* PCB of the dedicated Human Comfort Interface (BRC1HHDA used as room thermostat)
A15P	* Receiver PCB (wireless On/OFF thermostat)
A20P	* WLAN adapter
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	Contactora backup heater
K3M	* Contactora booster heater
K5M	Safety contactora 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
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)
R5T	* Domestic hot water thermistor
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

9 Technical data

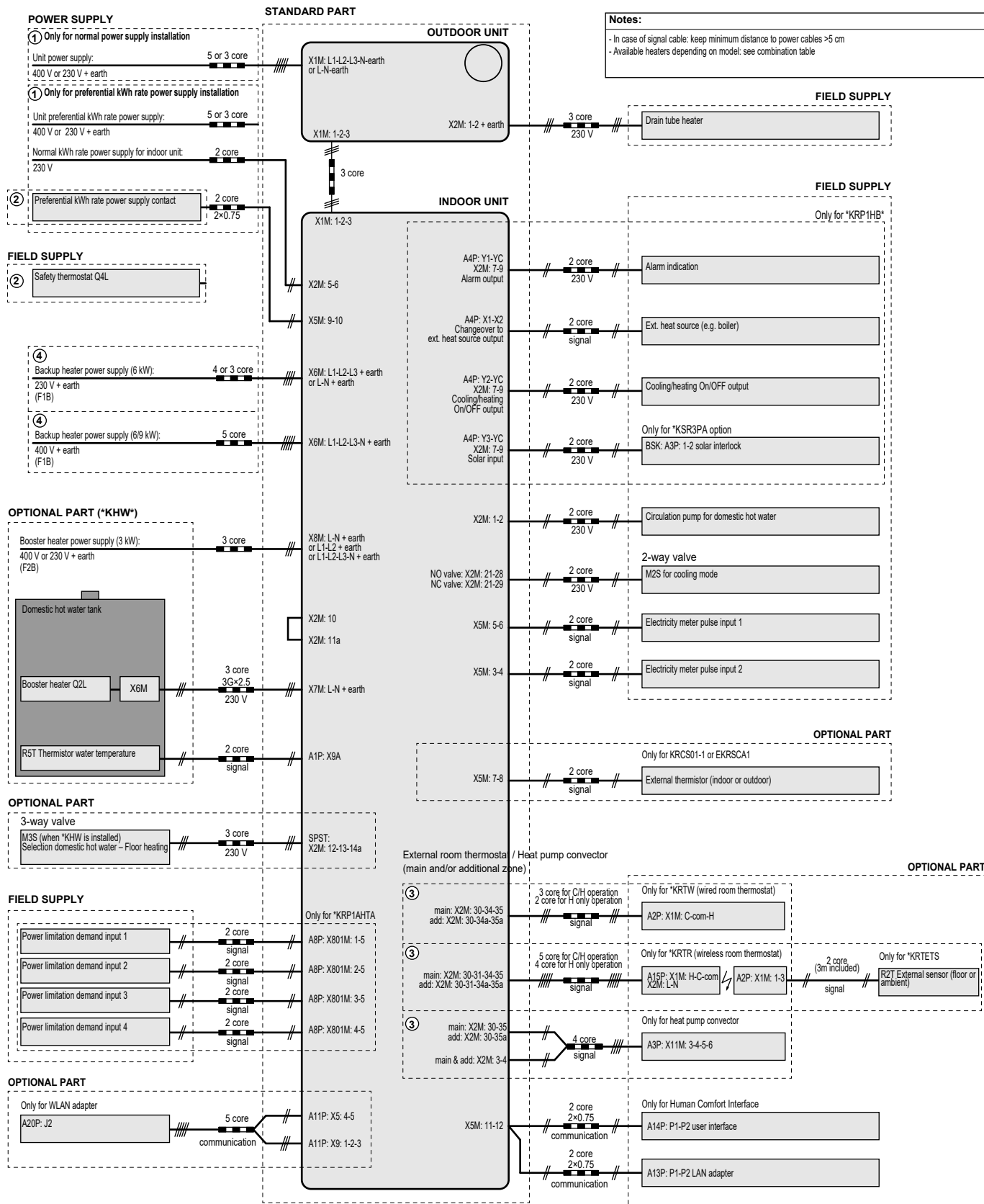
Translation of text on wiring diagram

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 HCI	Only for the dedicated Human Comfort Interface (BRC1HHDA used as room thermostat)
Only for WLAN adapter	Only for WLAN adapter
SWB	Switch box
(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
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

English	Translation
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 the 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

Electrical connection diagram

For more details, please check the unit wiring.



4D124706A

Inhaltsverzeichnis

1	Über die Dokumentation	34
1.1	Informationen zu diesem Dokument.....	34
2	Über die Verpackung	35
2.1	Innengerät.....	35
2.1.1	So entfernen Sie das Zubehör vom Innengerät.....	35
3	Installation des Geräts	35
3.1	Den Ort der Installation vorbereiten.....	35
3.1.1	Anforderungen an den Installationsort des Innengeräts.....	35
3.2	Öffnen und Schließen des Geräts.....	36
3.2.1	So öffnen Sie das Innengerät.....	36
3.2.2	So schließen Sie das Innengerät.....	37
3.3	Montieren des Innengeräts.....	37
3.3.1	So installieren Sie das Innengerät.....	37
3.3.2	So schließen Sie den Ablaufschlauch an den Ablauf an.....	38
4	Installation der Leitungen	38
4.1	Vorbereiten der Wasserleitungen.....	38
4.1.1	Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge.....	38
4.1.2	Anforderungen für Drittanbieterspeicher.....	38
4.2	Anschließen der Wasserleitungen.....	38
4.2.1	So schließen Sie die Wasserleitungen an.....	38
4.2.2	Wasserkreislauf befüllen.....	39
4.2.3	So schützen Sie den Wasserkreislauf vor dem Einfrieren.....	39
4.2.4	So füllen Sie den Brauchwasserspeicher.....	40
4.2.5	So isolieren Sie die Wasserleitungen.....	40
5	Elektroinstallation	40
5.1	Über die elektrische Konformität.....	41
5.2	Richtlinien zum Anschließen der elektrischen Leitungen.....	41
5.3	Anschlüsse am Innengerät.....	41
5.3.1	So schließen Sie die Hauptstromversorgung an.....	43
5.3.2	So schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung an.....	44
5.3.3	So schließen Sie das Absperrventil an.....	45
5.3.4	So schließen Sie die Stromzähler an.....	46
5.3.5	So schließen Sie die Brauchwasserpumpe an.....	46
5.3.6	So schließen Sie den Alarmausgang an.....	46
5.3.7	So schließen Sie den Ausgang EIN/AUS für Heizen/ Kühlen an.....	47
5.3.8	So schließen Sie den Umschalter zur externen Wärmequelle an.....	48
5.3.9	So schließen Sie die Stromverbrauch-Digitaleingänge an.....	48
5.3.10	So schließen Sie das Sicherheitsthermostat an (Öffner).....	48
6	Erweiterte-Funktion	49
6.1	Übersicht: Konfiguration.....	49
6.1.1	So rufen Sie die am häufigsten verwendeten Befehle auf.....	50
6.2	Konfigurationsassistent.....	50
6.2.1	Konfigurationsassistent: Sprache.....	51
6.2.2	Konfigurationsassistent: Uhrzeit und Datum.....	51
6.2.3	Konfigurationsassistent: System.....	51
6.2.4	Konfigurationsassistent: Reserveheizung.....	53
6.2.5	Konfigurationsassistent: Hauptzone.....	53
6.2.6	Konfigurationsassistent: Zusatzzone.....	54
6.2.7	Konfigurationsassistent: Speicher.....	55
6.3	Witterungsgeführte Kurve.....	55
6.3.1	Was ist eine witterungsgeführte Kurve?.....	55
6.3.2	2-Punkte-Kurve.....	56
6.3.3	Steilheit-Korrektur-Kurve.....	56
6.3.4	Verwenden der witterungsgeführten Kurven.....	57

6.4	Menü "Einstellungen".....	58
6.4.1	Haupt-Zone.....	58
6.4.2	Zusatzzone.....	58
6.4.3	Information.....	58
6.5	Menüstruktur: Übersicht über die Monteurereinstellungen.....	59
7	Inbetriebnahme	60
7.1	Checkliste vor Inbetriebnahme.....	60
7.2	Checkliste während der Inbetriebnahme.....	60
7.2.1	So prüfen Sie die minimale Durchflussmenge.....	61
7.2.2	So führen Sie eine Entlüftung durch.....	61
7.2.3	So führen Sie einen Betriebstestlauf durch.....	61
7.2.4	So führen Sie einen Aktor-Testlauf durch.....	61
7.2.5	So führen Sie die Estrich-Austrocknung mittels der Unterbodenheizung durch.....	62
8	Übergabe an den Benutzer	62
9	Technische Daten	63
9.1	Rohrleitungsplan: Innengerät.....	63
9.2	Elektroschaltplan: Innengerät.....	64

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)
- **Betriebsanleitung:**
 - Kurzanleitung mit Hinweisen zur grundlegenden Nutzung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts enthalten)
- **Referenzhandbuch für den Benutzer:**
 - Detaillierte schrittweise Anleitungen und Hintergrundinformationen für die grundlegende und erweiterte Nutzung
 - Format: Digitale Dateien unter <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Installationsanleitung – Außengerät:**
 - Installationsanleitung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Außengeräts enthalten)
- **Installationsanleitung – Innengerät:**
 - Installationsanleitung
 - Format: Papier (im Lieferumfang des Innengeräts 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.

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:

• Daikin Technical Data Hub

- Zentrale Bezugsstelle für technische Daten des Geräts, praktische Tools, digitale Ressourcen und mehr.
- Öffentlich zugänglich über <https://daikintechdatahub.eu>.

• 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 Problembeseitigung 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

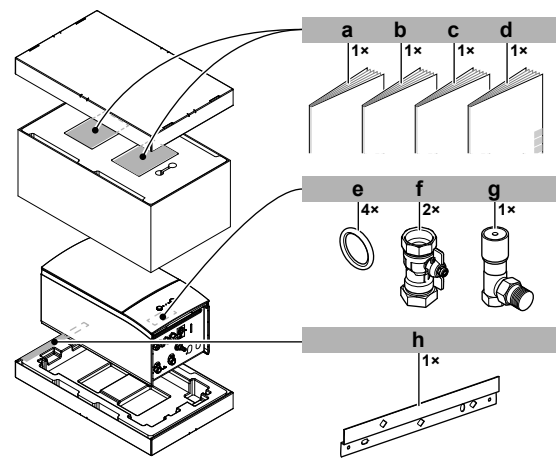


2 Über die Verpackung

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](#)" ▶ 36].



- 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 Installation des Geräts

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)

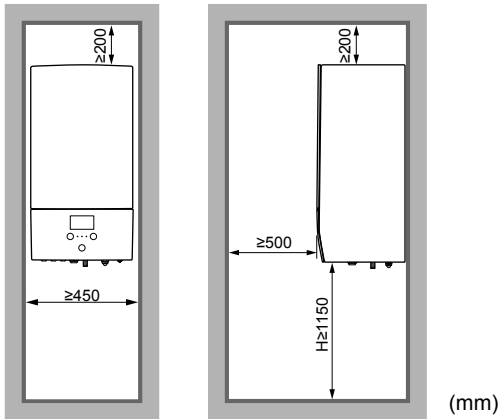
- Beachten Sie folgende Hinweise bezüglich der Maße:

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)

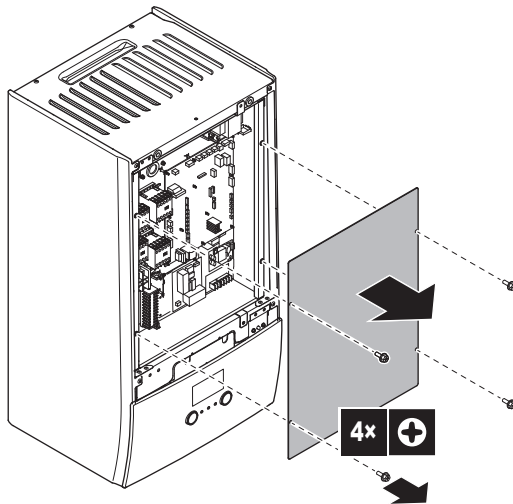
^(a) Die genaue Wasserleitungslänge kann mit dem Hydronic Piping Calculation Tool berechnet werden. Das Hydronic Piping Calculation Tool ist Teil von Heating Solutions Navigator, das Sie unter <https://professional.standbyme.daikin.eu> finden. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Sie keinen Zugang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

3 Installation des Geräts

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



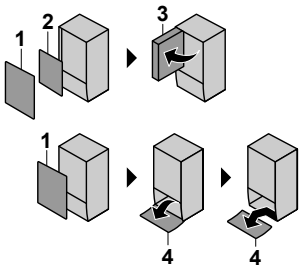
(mm)



3.2 Öffnen und Schließen des Geräts

3.2.1 So öffnen Sie das Innengerät

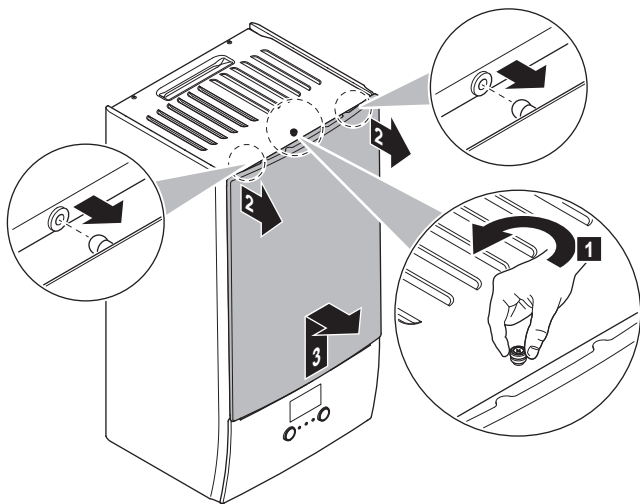
Übersicht



- 1 Frontblende
- 2 Schaltkastenabdeckung
- 3 Schaltkasten
- 4 Bedieneinheit-Blende

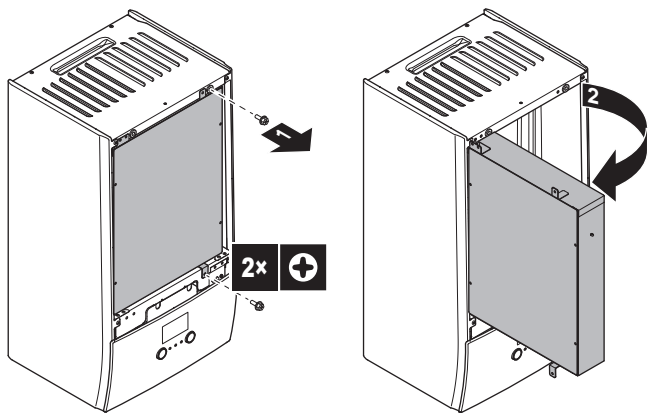
Öffnen

- 1 Entfernen Sie die Frontblende.

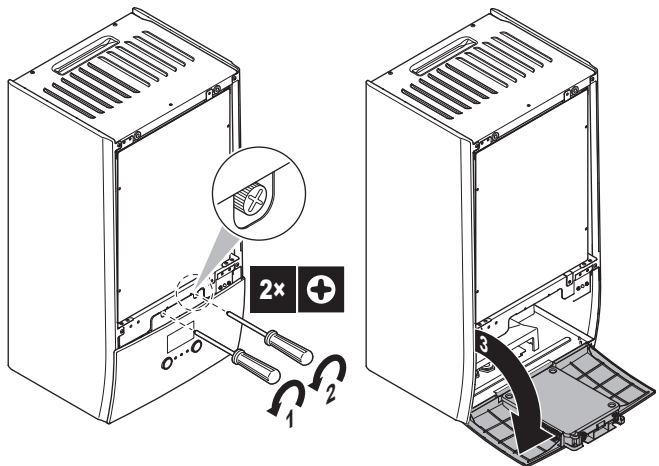


- 2 Wenn Sie elektrische Leitungen anschließen müssen, entfernen Sie die Abdeckung des Schaltkastens.

- 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.

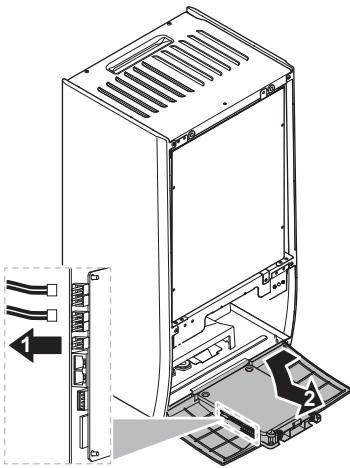


- 5 Optional: Entfernen Sie die Blende der Bedieneinheit.



HINWEIS

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



3.2.2 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.



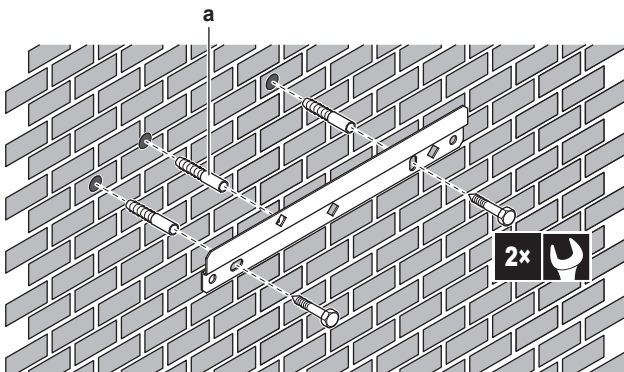
HINWEIS

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

3.3 Montieren des Innengeräts

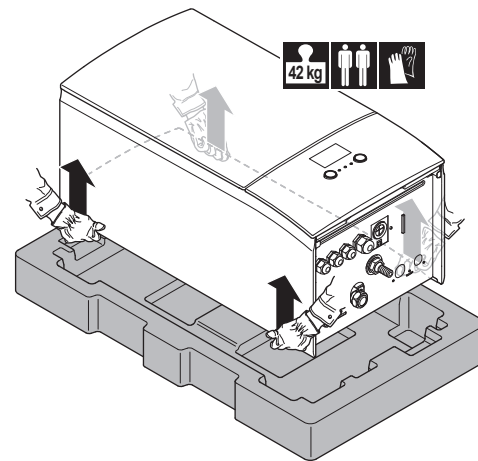
3.3.1 So installieren Sie das Innengerät

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



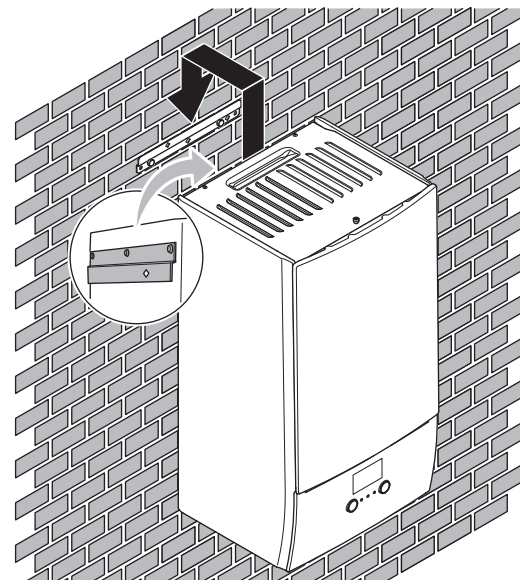
a Optional: Wenn Sie das Gerät über die Innenseite des Geräts an der Wand befestigen möchten, verwenden Sie eine zusätzliche Schraubkappe.

- 2 Heben Sie das Gerät an.



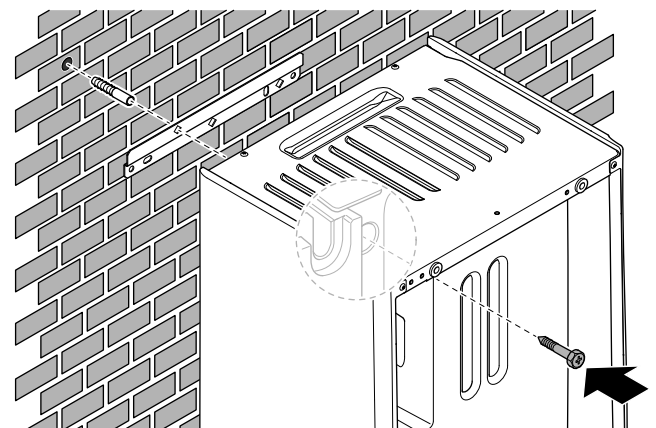
- 3 Bringen Sie das Gerät am Wandhalter an:

- 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" [▶ 36].
- Fixieren Sie das Gerät mit einer Schraube mit Ø8 mm an der Wand.

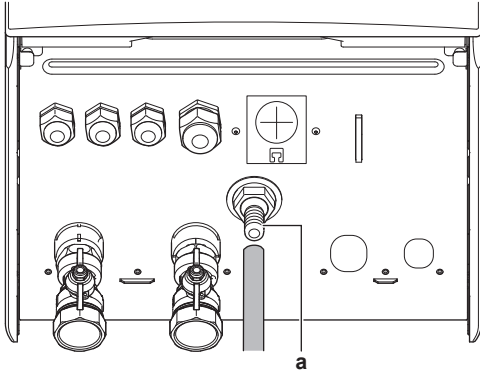


4 Installation der Leitungen

3.3.2 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 Installation der Leitungen

4.1 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.

4.1.1 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

25 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 ["7.2 Checkliste während der Inbetriebnahme"](#) [▶ 60] beschrieben.

4.1.2 Anforderungen für Drittanbieterspeicher

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

- Die Wärmetauscher-Rohrschlinge 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-Rohrschlinge des Speichers ab. Weitere Informationen finden Sie im Monteur-Referenzhandbuch.

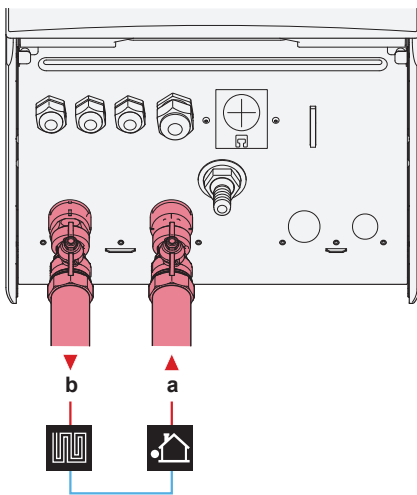
4.2 Anschließen der Wasserleitungen

4.2.1 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.

- 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](#)" [▶ 38].
- Beachten Sie die Mindest-Durchflussmenge, wenn Sie die Einstellung des Überdruck-Bypass-Ventils anpassen. Siehe "[Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge](#)" [▶ 38] und "[So prüfen Sie die minimale Durchflussmenge](#)" [▶ 61].

! HINWEIS

Installieren Sie Entlüftungsventile an allen lokalen hochgelegenen Punkten.

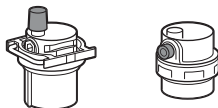
! HINWEIS

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.

4.2.2 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.

4.2.3 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;

5 Elektroinstallation



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.



HINWEIS

Wenn Frostschutzventile installiert sind, stellen Sie den Mindest-Kühlsollwert (Standard=7°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.

4.2.4 So füllen Sie den Brauchwasserspeicher

Siehe Installationsanleitung des Brauchwasserspeichers.

4.2.5 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.

5 Elektroinstallation



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR



WARNUNG

Verwenden Sie für die Stromversorgungskabel IMMER ein mehradriges Kabel.



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.



ACHTUNG

Drücken Sie KEINE überflüssigen Kabellängen in das Gerät ein.



HINWEIS

Der Abstand zwischen den Hoch- und Niederspannungskabeln sollte mindestens 50 mm betragen.

5.1 Über die elektrische Konformität

Nur für die Reserveheizung des Innengeräts

Siehe "So schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung an" [▶ 44].

5.2 Richtlinien zum Anschließen der elektrischen Leitungen







Anzugsdrehmomente

Innengerät:

























Posten	Anzugsdrehmoment (N•m)
M4 (X1M, X2M, X5M)	1,2~1,5
M4 (Erde)	

















5.3 Anschlüsse am Innengerät

Posten	Beschreibung
Stromversorgung (Haupt)	Siehe "So schließen Sie die Hauptstromversorgung an" [▶ 43].
Stromversorgung (Reserveheizung)	Siehe "So schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung an" [▶ 44].
Absperrventil	Siehe "So schließen Sie das Absperrventil an" [▶ 45].
Stromzähler	Siehe "So schließen Sie die Stromzähler an" [▶ 46].
Brauchwasserpumpe	Siehe "So schließen Sie die Brauchwasserpumpe an" [▶ 46].
Alarmausgang	Siehe "So schließen Sie den Alarmausgang an" [▶ 46].
Raumkühlungs-/heizbetriebsteuerung	Siehe "So schließen Sie den Ausgang EIN/AUS für Heizen/Kühlen an" [▶ 47].
Umschaltung zur Steuerung der externen Wärmequelle	Siehe "So schließen Sie den Umschalter zur externen Wärmequelle an" [▶ 48].
Stromverbrauch-Digitaleingänge	Siehe "So schließen Sie die Stromverbrauch-Digitaleingänge an" [▶ 48].
Sicherheitsthermostat	Siehe "So schließen Sie das Sicherheitsthermostat an (Öffner)" [▶ 48].

Posten	Beschreibung
Raumthermostat (kabelgebunden oder drahtlos)	<p> Siehe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installationsanleitung für den drahtlosen Raumthermostat • Installationsanleitung für den kabelgebundenen Raumthermostat (digital oder analog) + Basisgerät für mehrere Zonen <ul style="list-style-type: none"> • Anschluss des kabelgebundenen Raumthermostats (digital oder analog) an das Basisgerät für mehrere Zonen • Anschluss des Basisgeräts für mehrere Zonen an das Innengerät • Für den Kühl-/Heizbetrieb benötigen Sie auch das optionale EKRELAY1. • Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
	<p> Kabel: 0,75 mm² Maximaler Betriebsstrom: 100 mA</p>
	<p> Für die Hauptzone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [2.9] Steuerung • [2.A] Thermostattyp <p>Für die Zusatzzone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [3.A] Thermostattyp • [3.9] (schreibgeschützt) Steuerung
Wärmepumpen-Konvektor	<p> Für den Wärmepumpen-Konvektor gibt es verschiedene mögliche Steuerungen und Konfigurationen. Abhängig von der Konfiguration benötigen Sie auch das optionale EKRELAY1.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installationsanleitung des Wärmepumpen-Konvektors • Installationsanleitung der Wärmepumpen-Konvektor-Optionen • Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
	<p> Kabel: 0,75 mm² Maximaler Betriebsstrom: 100 mA</p>
	<p> Für die Hauptzone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [2.9] Steuerung • [2.A] Thermostattyp <p>Für die Zusatzzone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [3.A] Thermostattyp • [3.9] (schreibgeschützt) Steuerung

5 Elektroinstallation

Posten	Beschreibung
Dezentraler Außentemperaturfühler	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung des dezentralen Außentemperaturfühlers Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
	 Kabel: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=1 (Externer Fühler = Außen)  [9.B.2] Abweichung ext. ATFüh1.  [9.B.3] Durchschnittliche Zeitspanne
	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung des dezentralen Innentemperaturfühlers Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
Dezentraler Innentemperaturfühler	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung des dezentralen Innentemperaturfühlers Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
	 Kabel: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=2 (Externer Fühler = Raum)  [1.7] Abweichung Raumfühler
	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installations- und Betriebsanleitung für die Komfort-Benutzerschnittstelle Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
Komfort-Benutzerschnittstelle	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installations- und Betriebsanleitung für die Komfort-Benutzerschnittstelle Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
	 Kabel: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maximale Länge: 500 m
	 [2.9] Steuerung  [1.6] Abweichung Raumfühler
	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung für das 3-Wege-Ventil Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
(im Fall eines Brauchwasserspeichers) 3-Wege-Ventil	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung für das 3-Wege-Ventil Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
	 Kabel: 3×0,75 mm ² Maximaler Betriebsstrom: 100 mA
	 [9.2] Brauchwasser
	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung des Brauchwasserspeichers Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
(im Fall eines Brauchwasserspeichers) Thermistor des Brauchwasserspeichers	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung des Brauchwasserspeichers Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
	 Kabel: 2 Der Thermistor und das Anschlusskabel (12 m) werden zusammen mit dem Brauchwasserspeicher geliefert.
	 [9.2] Brauchwasser
	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung des Brauchwasserspeichers Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung

Posten	Beschreibung
(im Fall eines Brauchwasserspeichers) Stromversorgung für Zusatzheizung und Thermoschutz (vom Innengerät)	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung des Brauchwasserspeichers Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
	 Kabel: (4+GND)×2,5 mm ²
	 [9.4] Zusatzheizung
	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung des Brauchwasserspeichers Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
(im Fall eines Brauchwasserspeichers) Stromversorgung für Zusatzheizung (zum Innengerät)	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung des Brauchwasserspeichers Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
	 Kabel: 2+GND Maximaler Betriebsstrom: 13 A
	 [9.4] Zusatzheizung
	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung des WLAN-Adapters Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
WLAN-Adapter	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung des WLAN-Adapters Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
	 Verwenden Sie das mit dem WLAN-Adapter gelieferte Kabel.
	 [D] Drahtlos-Gateway
	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung des LAN-Adapters Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
LAN-Adapter	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung des LAN-Adapters Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung
	 Kabel: 2×(0,75~1,25 mm ²). Müssen umhüllt sein. Maximale Länge: 200 m
	 Siehe unten ("LAN-Adapter – Systemanforderungen").
	 Siehe: <ul style="list-style-type: none"> Installationsanleitung des Brauchwasserspeichers Ergänzungshandbuch für optionale Ausstattung

LAN-Adapter – Systemanforderungen

Die für das System geltenden Anforderungen hängen von der LAN-Adapter-Anwendung/dem Systemlayout ab (App-Steuerung oder Smart Grid-Anwendung).

App-Steuerung:

Posten	Erforderlich
LAN-Adapter-Software	Es wird empfohlen, die LAN-Adapter-Software immer auf dem aktuellen Stand zu halten.
Gerätesteuerungsmethode	Stellen Sie sicher, dass bei der Bedieneinheit [2.9]=2 (Steuerung = Raumthermostat) eingestellt ist.

Smart Grid-Anwendung:

Posten	Erforderlich
LAN-Adapter-Software	Es wird empfohlen, die LAN-Adapter-Software immer auf dem aktuellen Stand zu halten.
Gerätesteuerungsmethode	Stellen Sie sicher, dass bei der Bedieneinheit [2.9]=2 (Steuerung = Raumthermostat) eingestellt ist.

Posten	Erforderlich
Brauchwassereinstellungen	Um eine Energiepufferung im Brauchwasserspeicher zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass an der Bedieneinheit [9.2.1] (Brauchwasser) auf einen der folgenden Werte eingestellt ist: <ul style="list-style-type: none"> EKHWS/E Speicher mit an der Seite des Speichers installierter Zusatzheizung. EKHWP/HYC Speicher mit an der Oberseite des Speichers installierter optionaler Zusatzheizung.
Stromverbrauchskontrolle-Einstellungen	Stellen Sie sicher, dass bei der Bedieneinheit folgende Einstellungen vorgenommen wurden: <ul style="list-style-type: none"> [9.9.1]=1 (Stromverbrauchskontrolle = kontinuierlich) [9.9.2]=1 (Typ = kW)

5.3.1 So schließen Sie die Hauptstromversorgung an

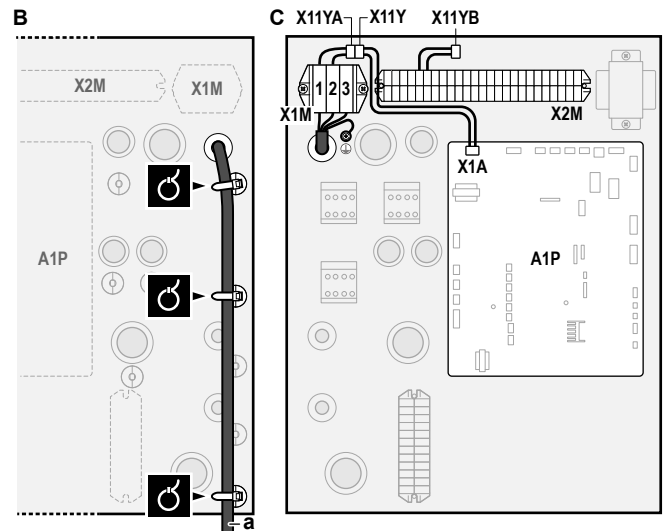
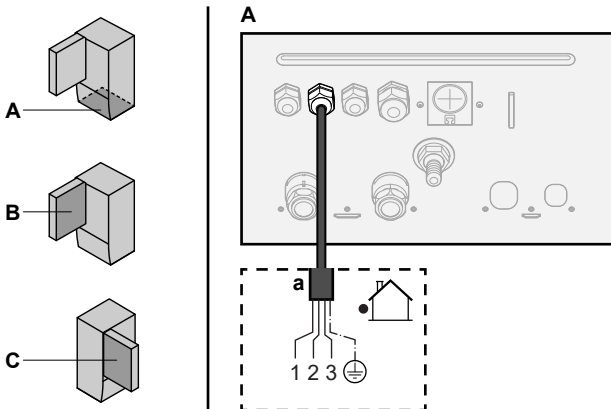
- Öffnen Sie die folgenden Teile (siehe "So öffnen Sie das Innengerät" ▶ 36]):

1	Frontblende	
2	Schaltkastenabdeckung	
3	Schaltkasten	

- Schließen Sie die Hauptstromversorgung an.

Bei Normaltarif-Netzanschluss

	Verbindungskabel (= Hauptstromversorgung)	Kabel: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	—

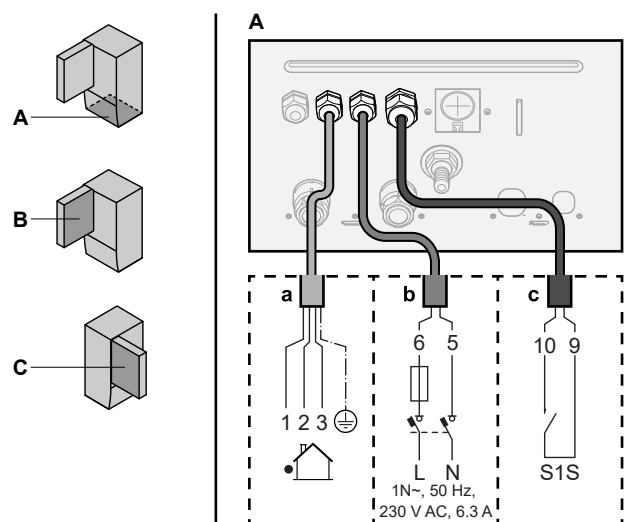


a Verbindungskabel (=Hauptstromversorgung)

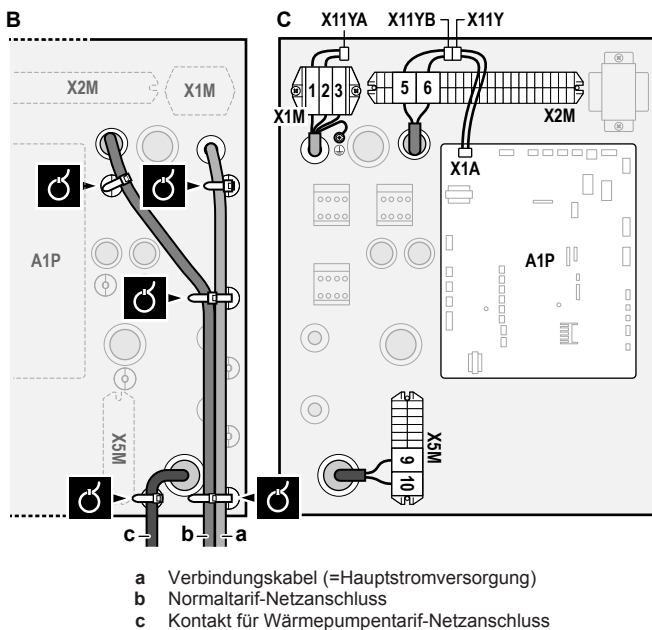
Bei Wärmepumpentarif-Netzanschluss

	Verbindungskabel (= Hauptstromversorgung)	Kabel: (3+GND)×1,5 mm ²
	Normaltarif-Netzanschluss	Kabel: 1N Maximaler Betriebsstrom 6,3 A
	Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt	Kabel: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maximale Länge: 50 m. Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt: 16 V DC-Erkennung (Spannungsversorgung durch Platine). Der spannungsfreie Kontakt sollte die minimale anwendbare Last von 15 V DC, 10 mA gewährleisten.
	[9.8] Wärmepumpentarif	—

Schließen Sie X11Y an X11YB an.



5 Elektroinstallation



3 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.

5.3.2 So schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung an

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

[9.3] Reserveheizung

ACHTUNG

Wenn das Innengerät über einen Speicher mit integrierter elektrischer Zusatzheizung verfügt, verwenden Sie eine separate Stromspeisung 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).

Reserveheizungstyp	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	—

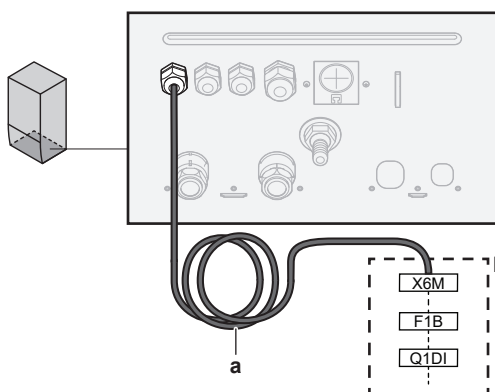
^(a) 6V

^(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).

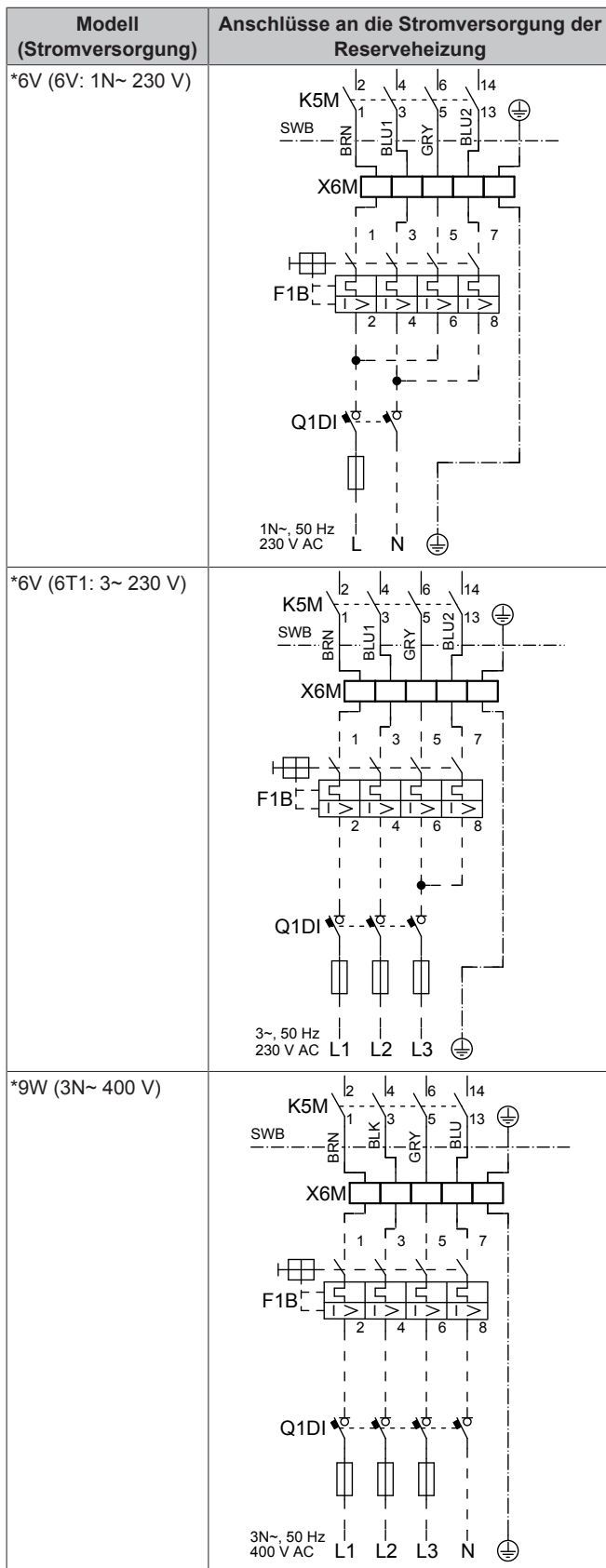
^(c) Das Gerät entspricht EN/IEC 61000-3-11 (Festlegung gemäß europäischer/internationaler technischer Norm für die Grenzen von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und flickerverursachenden Schwankungen durch Anlagen mit ≤75 A Nennstrom angeschlossen an öffentliche Niederspannungssysteme) vorausgesetzt, 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

Schließen Sie die Stromversorgung der Reserveheizung wie folgt an:



- a Werkseitig montiertes Kabel verbunden mit dem Schaltschütz der Reserveheizung im Inneren des Schaltkastens (K5M)
 b Baueitig auszuführende Verkabelung (siehe Tabelle unten)



HINWEIS

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

5.3.3 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.



Kabel: 2x0,75 mm²

Maximaler Betriebsstrom: 100 mA

230 V Wechselstrom Spannungsversorgung durch Platine



[2.D] Absperrventil

- Öffnen Sie die folgenden Teile (siehe "So öffnen Sie das Innengerät" [p. 36]):

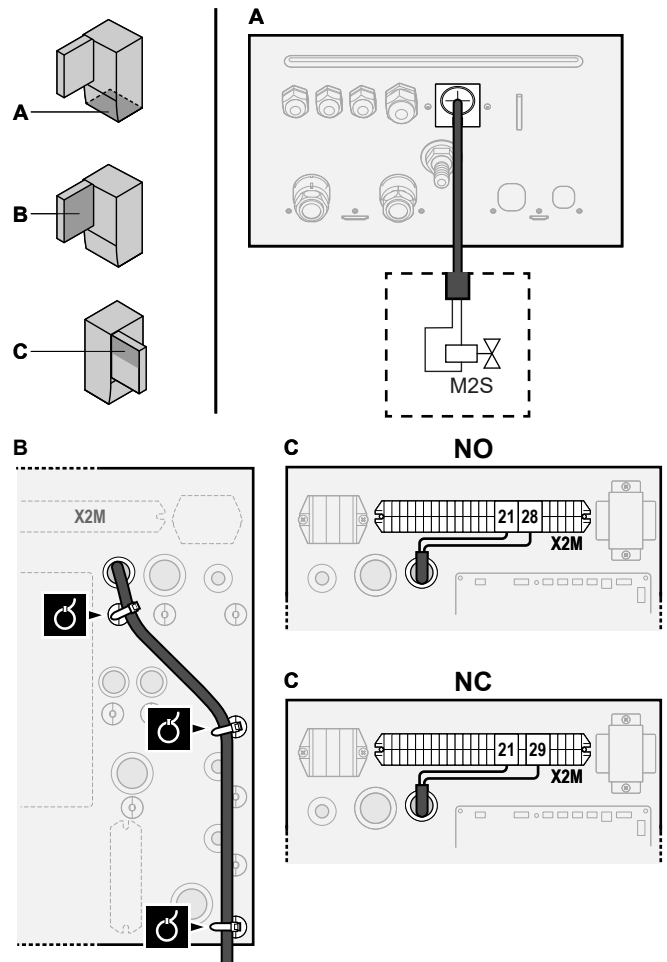
1	Frontblende	
2	Schaltkastenabdeckung	
3	Schaltkasten	

- 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 (Schließer) und einem NO-Ventil (Öffner) unterschiedlich.



- Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

5 Elektroinstallation

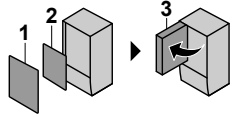
5.3.4 So schließen Sie die Stromzähler an

	Kabel: 2 (pro Meter)×0,75 mm ²
	Stromzähler: 12 V Gleichstrom Impulserkennung (Spannung wird durch Platine geliefert)
	[9.A] Stromverbrauchsmess.

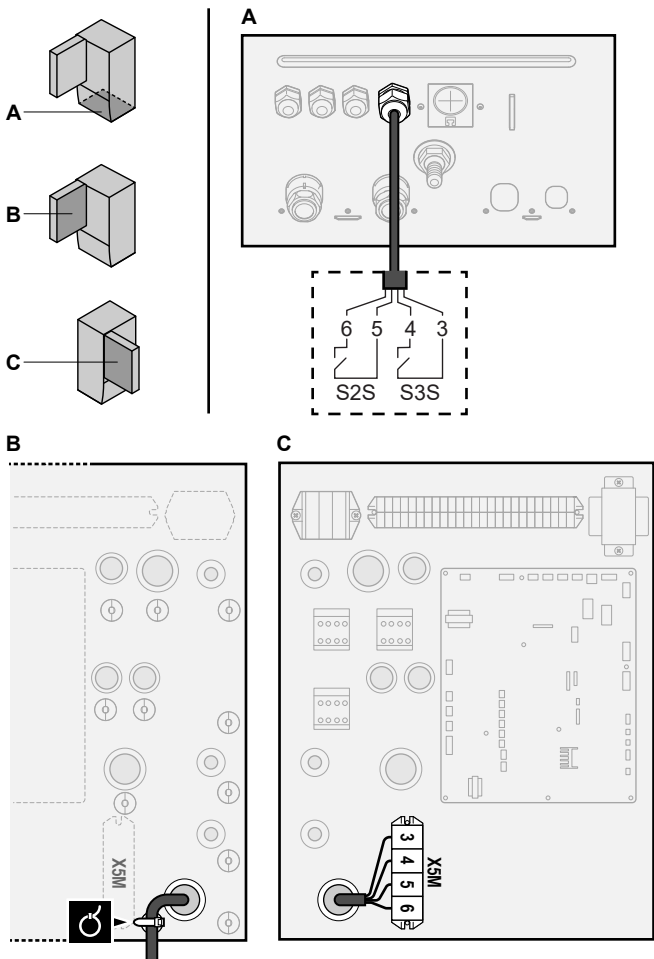
INFORMATION

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.

- Öffnen Sie die folgenden Teile (siehe "So öffnen Sie das Innengerät" ▶ 36):



1	Frontblende	
2	Schaltkastenabdeckung	
3	Schaltkasten	

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

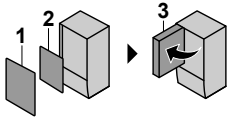


- Befestigen Sie das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen.

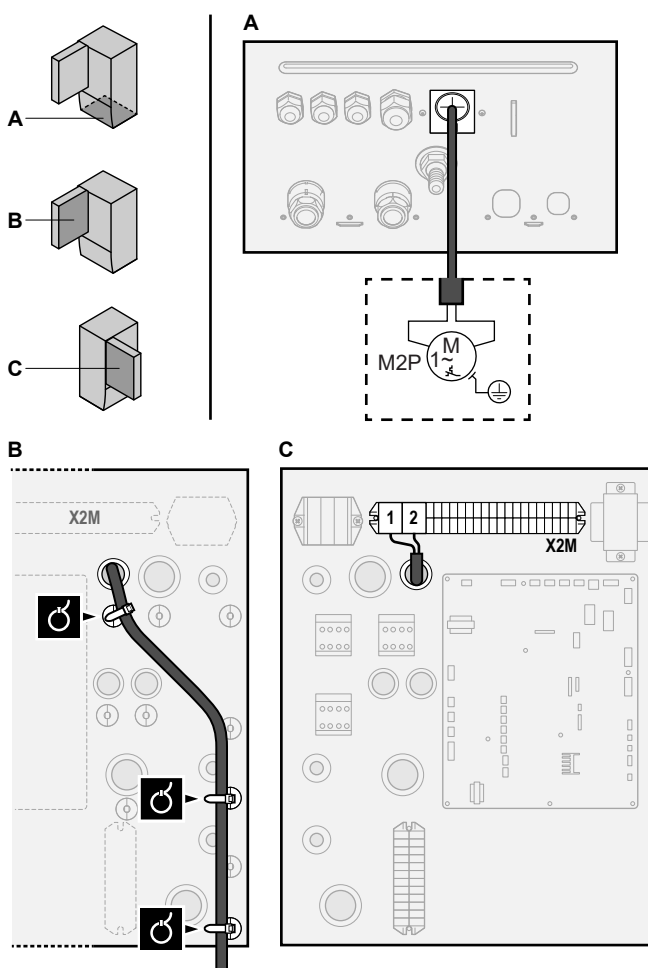
5.3.5 So schließen Sie die Brauchwasserpumpe an

	Kabel: (2+GND)×0,75 mm ²
	Brauchwasserpumpenausgang. Maximale Last: 2 A (Einschaltstrom), 230 V AC, 1 A (kontinuierlich)
	[9.2.2] BW-Pumpe
	[9.2.3] BW Pumpenprogramm

- Öffnen Sie die folgenden Teile (siehe "So öffnen Sie das Innengerät" ▶ 36):



1	Frontblende	
2	Schaltkastenabdeckung	
3	Schaltkasten	

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



- Das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen befestigen.

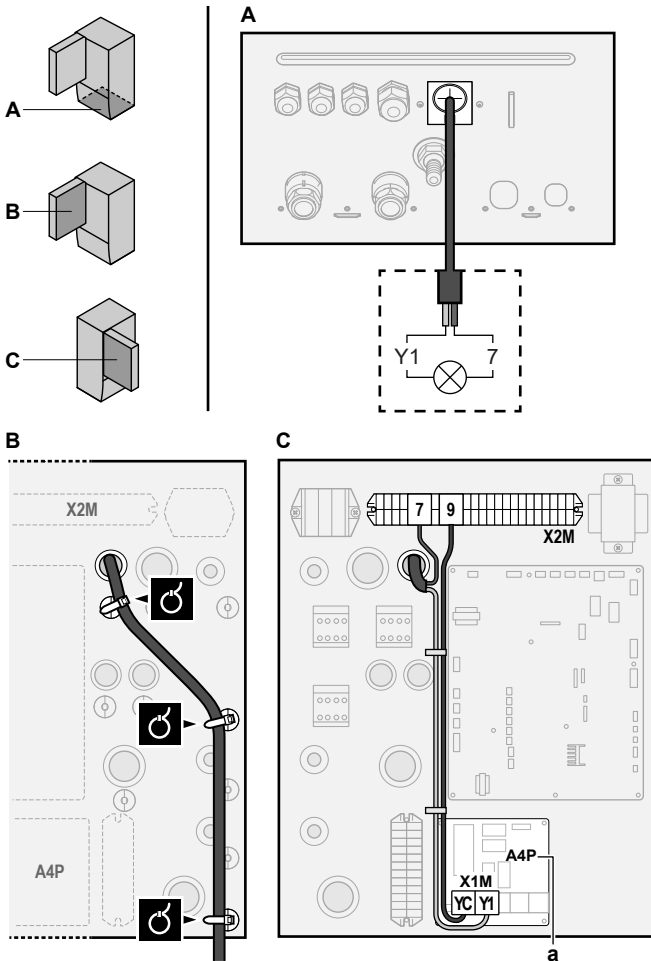
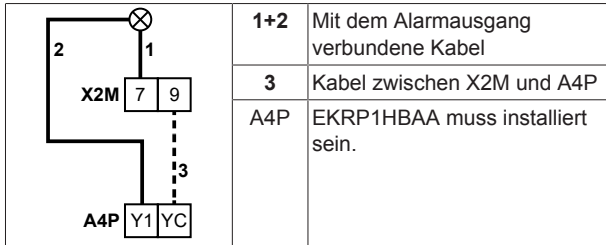
5.3.6 So schließen Sie den Alarmausgang an

	Kabel: (2+1)×0,75 mm ²
	Maximale Last: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Alarmausgang

- Öffnen Sie die folgenden Teile (siehe "So öffnen Sie das Innengerät" ▶ 36):

1	Frontblende	
2	Schaltkastenabdeckung	
3	Schaltkasten	

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



a EKR1HBAA muss installiert sein.

3 Befestigen Sie das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen.

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

i INFORMATION

Der Kühlbetrieb ist nur im folgenden Fall zutreffend:

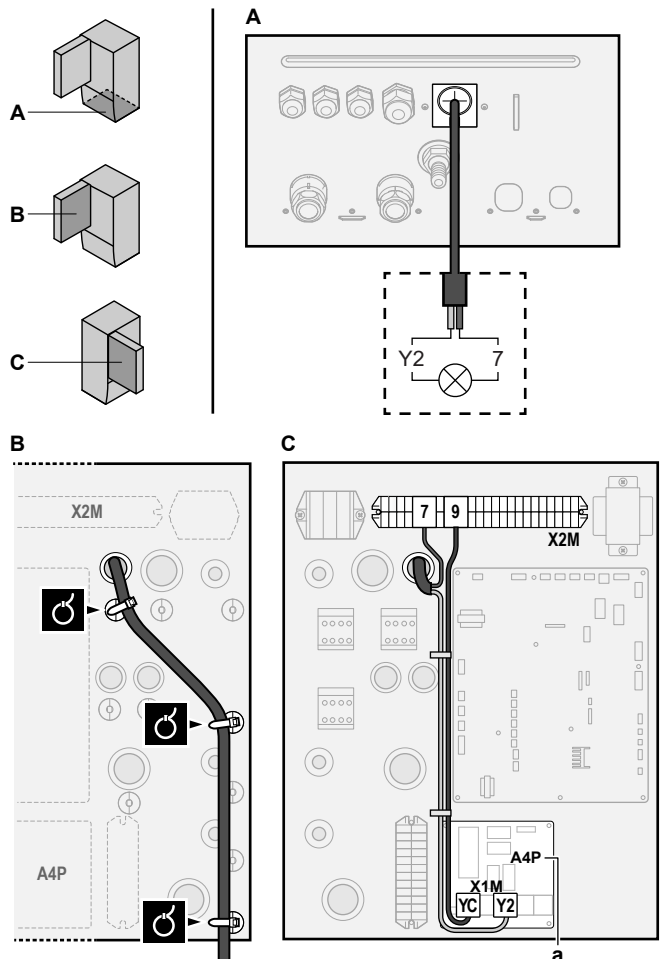
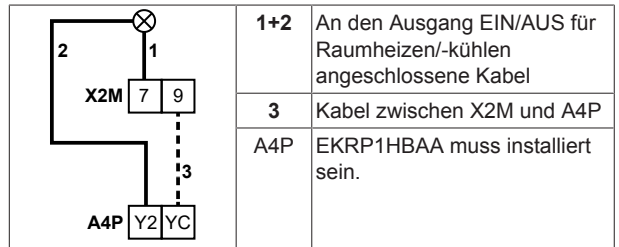
- Modelle für Heiz- und Kühlbetrieb
- Nur-Heizen-Modelle + Umweltsatz (EKHBCONV)

	Kabel: (2+1)×0,75 mm ² Maximale Last: 0,3 A, 250 V AC
	—

1 Öffnen Sie die folgenden Teile (siehe "So öffnen Sie das Innengerät" ▶ 36]):

1	Frontblende	
2	Schaltkastenabdeckung	
3	Schaltkasten	

2 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.

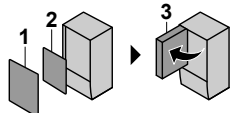
3 Befestigen Sie das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen.

5 Elektroinstallation

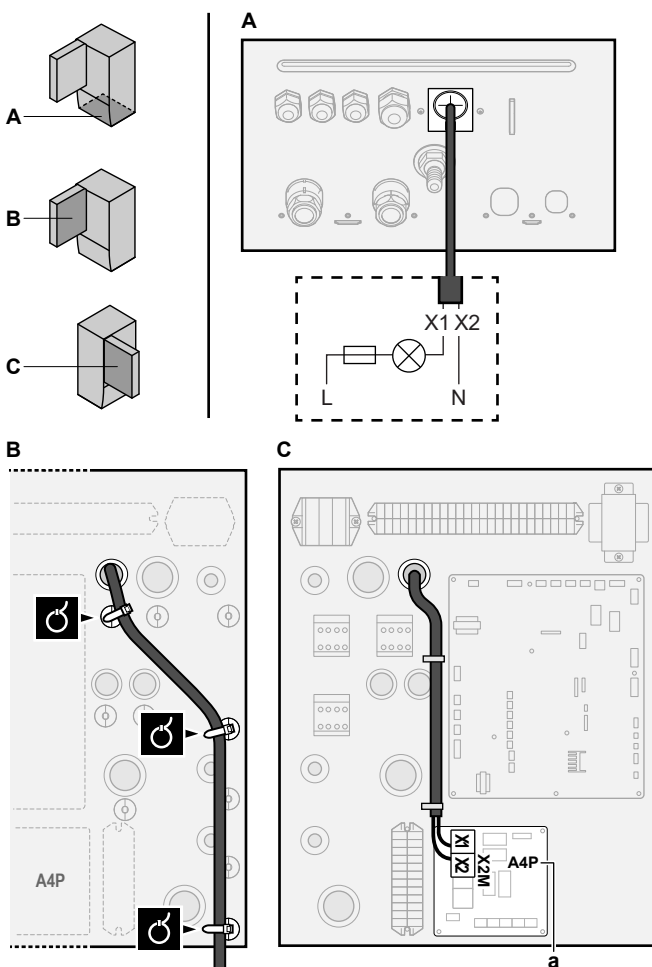
5.3.8 So schließen Sie den Umschalter zur externen Wärmequelle an

	Kabel: 2×0,75 mm ²
	Maximale Last: 0,3 A, 250 V AC
	Minimale Last: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] Bivalent

- 1 Öffnen Sie die folgenden Teile (siehe "So öffnen Sie das Innengerät" ▶ 36]):

1	Frontblende	
2	Schaltkastenabdeckung	
3	Schaltkasten	



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



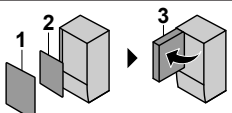
a EKR1HBAA muss installiert sein.

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

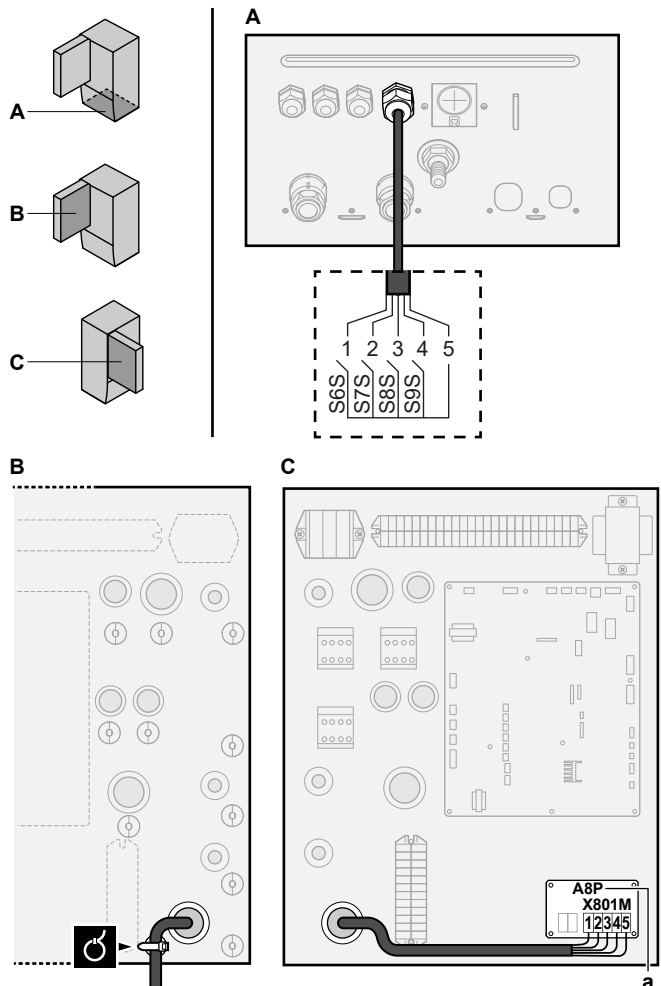
5.3.9 So schließen Sie die Stromverbrauch-Digitaleingänge an

	Kabel: 2 (pro Eingangssignal)×0,75 mm ²
	Digitaleingänge für Leistungsbeschränkung: 12 V Gleichspannung / 12 mA Demodulation (Spannungsversorgung durch Platine)
	[9.9] Stromverbrauchskontrolle.

- 1 Öffnen Sie die folgenden Teile (siehe "So öffnen Sie das Innengerät" ▶ 36]):

1	Frontblende	
2	Schaltkastenabdeckung	
3	Schaltkasten	



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



a EKR1AHTA muss installiert sein.

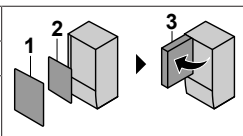
- 3 Befestigen Sie das Kabel mit Kabelbindern an den Kabelbinderhalterungen.

5.3.10 So schließen Sie das Sicherheitsthermostat an (Öffner)

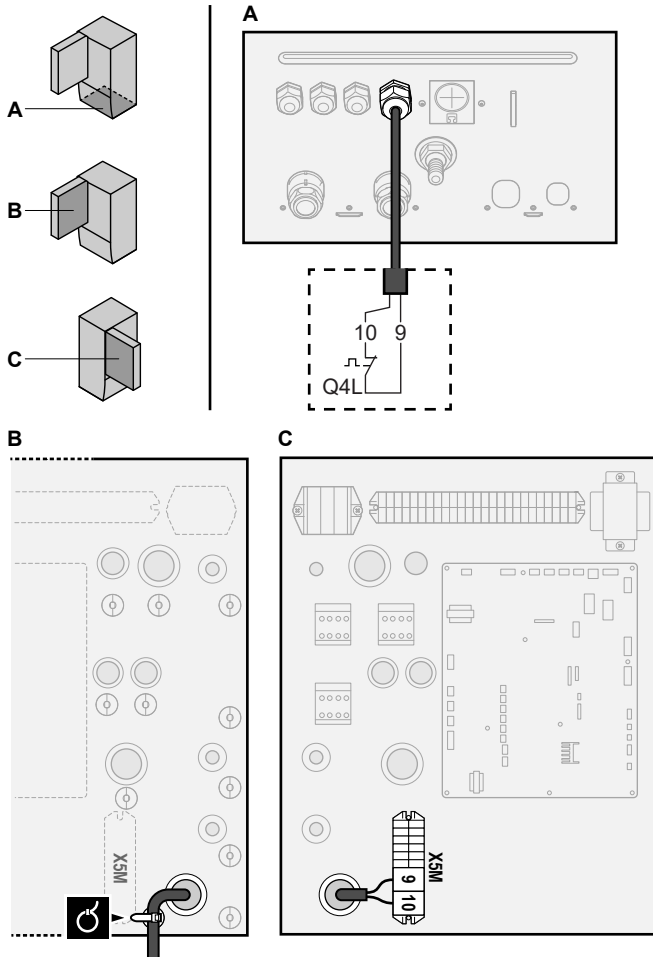
	Kabel: 2×0,75 mm ²
	Maximale Länge: 50 m
	Sicherheitsthermostat-Kontakt: 16 V Gleichstrom-Erkennung (Spannungsversorgung durch Platine). Der spannungsfreie Kontakt sollte die minimale anwendbare Last von 15 V DC, 10 mA gewährleisten.
	[9.8.1]=3 (Wärmepumpentarif = Sicherheitsthermostat)

- 1 Öffnen Sie die folgenden Teile (siehe "So öffnen Sie das Innengerät" ▶ 36]):

1	Frontblende
2	Schaltkastenabdeckung
3	Schaltkasten



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



3 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 ein 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.

6 Erweiterte-Funktion



INFORMATION

Der Kühlbetrieb ist nur im folgenden Fall zutreffend:

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

6.1 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 Monteur-einstellungen > Konfigurations-Assistent. Informationen zum Zugriff auf die Monteur-einstellungen finden Sie unter ["So rufen Sie die am häufigsten verwendeten Befehle auf"](#) [▶ 50].
- **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 Monteur-einstellungen 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.

6 Erweiterte-Funktion

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 Monteureinstellungen zu" [▶ 50]
- "6.5 Menüstruktur: Übersicht über die Monteureinstellungen" [▶ 59]

6.1.1 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.	—
	<ul style="list-style-type: none"> • Blättern Sie durch die Liste der Ziffern und ändern Sie die ausgewählte Ziffer. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Bewegen Sie den Cursor von links nach rechts. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Bestätigen Sie den PIN-Code und fahren Sie fort. 	

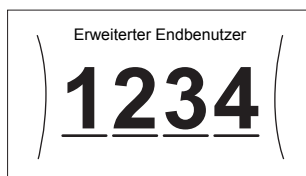
Monteur-Pincode

Der Monteur-Pincode ist **5678**. Nun sind zusätzliche Menüelemente und Monteureinstellungen 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 Monteureinstellungen zu

- 1 Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf Monteur.
- 2 Gehen Sie zu [9]: Monteureinstellungen.

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:

1	Setzen Sie die Zugriffserlaubnisstufe auf Monteur. Siehe "So ändern Sie die Zugriffserlaubnisstufe" [▶ 50].	—
2	Gehen Sie zu [9.I]: Monteureinstellungen > 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.	
4	Drehen Sie den linken Regler zur Auswahl des zweiten Teils der Einstellung.	
5	Drehen Sie den rechten Regler, um den Wert zwischen 15 und 20 anzupassen.	
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.

6.2 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.

6.2.1 Konfigurationsassistent: Sprache

#	Code	Beschreibung
[7.1]	Nicht zutreffend	Sprache

6.2.2 Konfigurationsassistent: Uhrzeit und Datum

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



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.

6.2.3 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. Die Art der Reserveheizung kann angezeigt aber nicht geändert werden.

#	Code	Beschreibung
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 3: 6 V 4: 9 W

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)	<ul style="list-style-type: none"> 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
[5.8]	[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 nicht läuft, können die Reserveheizung und/oder Zusatzheizung als Notfallheizung dienen. Sie übernimmt dann entweder automatisch oder durch manuellen Eingriff die Heizlast.

- Wenn Notbetrieb auf Automatisch gestellt ist und die Wärmepumpe ausfällt, übernimmt die Reserveheizung automatisch den gesamten Heizbedarf und die Zusatzheizung des optionalen Speichers übernimmt automatisch die Brauchwasserproduktion.
 - Wenn Notbetrieb auf Manuell gestellt ist und die Wärmepumpe ausfällt, stoppen die Brauchwasserproduktion 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.
- Alternativ, wenn Notbetrieb wie folgt eingestellt ist:
 - Auto-SH reduziert/Brauchwasser ein: Die Raumheizung ist reduziert, aber Brauchwasser ist noch verfügbar.
 - Auto-SH reduziert/Brauchwasser aus: Die Raumheizung ist reduziert und Brauchwasser ist NICHT verfügbar.
 - Auto-SH normal/Brauchwasser aus: Die Raumheizung läuft normal, aber Brauchwasser ist NICHT verfügbar.

Ähnlich wie im Manuell-Modus kann das Gerät die vollständige Last mit der Reserveheizung und/oder Zusatzheizung bewältigen, wenn der Benutzer dies über den Fehler-Hauptmenübildschirm aktiviert.

Um den Energiebedarf niedrig zu halten, empfehlen wir, Notbetrieb auf Auto-SH reduziert/Brauchwasser aus zu setzen, wenn das Haus über längere Zeit unbeaufsichtigt ist.

6 Erweiterte-Funktion

#	Code	Beschreibung
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Manuell ▪ 1: Automatisch ▪ 2: Auto-SH reduziert/ Brauchwasser ein ▪ 3: Auto-SH reduziert/ Brauchwasser aus ▪ 4: Auto-SH normal/Brauchwasser aus



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.

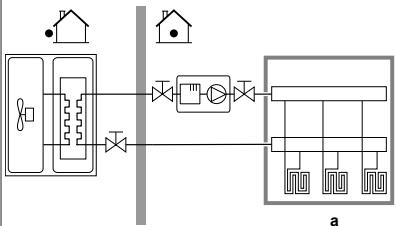
Anzahl der Zonen

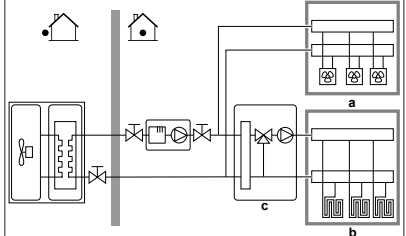
Das System kann Wasser in bis zu 2 Wassertemperaturzonen einspeisen. Während der Konfiguration muss die Anzahl der Wasserzonen eingestellt werden.



INFORMATION

Mischstation. Wenn Ihr Systemlayout 2 VLT-Zonen enthält, müssen Sie vor der VLT-Hauptzone eine Mischstation installieren.

#	Code	Beschreibung
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Einzelne Zone <p>Nur eine Vorlauftemperaturzone:</p>  <p>a VLT-Hauptzone</p>

#	Code	Beschreibung
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1: Duale Zone <p>Zwei Vorlauftemperaturzonen. In der Vorlauftemperatur-Hauptzone befinden sich Heizverteilsysteme mit höherer Heizlast und eine Mischstation, um die Soll-Vorlauftemperatur zu erzielen. Beim Heizen:</p>  <p>a VLT-Zusatzzone: Höchste Temperatur b VLT-Hauptzone: Niedrigste Temperatur c Mischstation</p>



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.

Mit Glykol gefülltes System

Diese Einstellung bietet dem Monteur die Option anzugeben, ob das System mit Glykol oder Wasser gefüllt ist. Dies ist wichtig für den Fall, dass Glykol verwendet wird, um den Wasserkreislauf vor dem Einfrieren zu schützen. Wenn diese Einstellung NICHT korrekt vorgenommen wird, kann die Flüssigkeit in der Rohrleitung einfrieren.

#	Code	Beschreibung
Nicht zutreffend	[E-0D]	<p>Mit Glykol gefülltes System: Ist das System mit Glykol gefüllt?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Nein ▪ 1: Ja

Leistung der Zusatzheizung

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

#	Code	Beschreibung
[9.4.1]	[6-02]	Leistung der Zusatzheizung [kW]. Gilt nur für Brauchwasserspeicher mit interner Zusatzheizung. Die Leistung der Zusatzheizung bei Nennspannung. Bereich: 0~10 kW

6.2.4 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 6 V-Modell kann folgendes eingestellt werden:
 - 230 V, 1phasig
 - 230 V, 3phasig
- Für ein 9 W-Modell liegt diese fest bei 400 V, 3phasig.

#	Code	Beschreibung
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> 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]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Relais 1 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.

6.2.5 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-vorlauf-temperatur 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]	<ul style="list-style-type: none"> 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 70°C	Fest 10°C

6 Erweiterte-Funktion



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: $40 - 10/2 = 35^\circ\text{C}$

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.

Steuerung	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 Gerätebetrieb wird basierend auf der von der speziellen Komfort-Benutzerschnittstelle (BRC1HHDA, verwendet als Raumthermostat) bestimmten Umgebungstemperatur bestimmt.

#	Code	Beschreibung
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 0: Nein 1: Ja

6.2.6 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](#)" ▶ 53].

#	Code	Beschreibung
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none"> 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](#)" ▶ 53].

#	Code	Beschreibung
[3.9]	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> 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](#)" ▶ 53].

#	Code	Beschreibung
[3.4]	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> 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 "[6.3 Witterungsgeführte Kurve](#)" ▶ 55].

Zeitprogramm

Gibt an, ob die Soll-Vorlauftemperatur einem Programm entspricht. Beachten Sie auch "[Konfigurationsassistent: Hauptzone](#)" ▶ 53].

#	Code	Beschreibung
[3.1]	Nicht zutreffend	<ul style="list-style-type: none"> 0: Nein 1: Ja

6.2.7 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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-Leistungengpasses 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 30°C~min(50,[6-0E])°C

6.3 Witterungsgeführte Kurve

6.3.1 Was ist eine witterungsgeführte Kurve?

Witterungsgeführter Betrieb

Das Gerät läuft "witterungsgeführt", wenn die Soll-Vorlauftemperatur oder die Speichertemperatur automatisch anhand der Außentemperatur bestimmt wird. Daher ist es mit einem Temperaturfühler an der Nordwand des Gebäudes verbunden. Wenn die Außentemperatur sinkt oder steigt, gleicht das Gerät dies unmittelbar aus. So muss das Gerät nicht auf die Rückmeldung vom Thermostat warten, um die Vorlaufwassertemperatur oder Speichertemperatur zu erhöhen oder zu senken. Da es schneller reagiert, werden ein starker Anstieg oder Abfall der Innentemperatur und der Wassertemperatur an den Entnahmestellen verhindert.

Vorteil

Der witterungsgeführte Betrieb reduziert den Energieverbrauch.

Witterungsgeführte Kurve

Um die Temperaturunterschiede kompensieren zu können, ist das Gerät auf die witterungsgeführte Kurve angewiesen. Diese Kurve definiert, wie hoch die Speicher- oder Vorlaufwassertemperatur bei den verschiedenen Außentemperaturen sein muss. Da der Abfall der Kurve von den lokalen Umständen, wie Klima und Isolierung des Hauses, abhängt, kann die Kurve durch einen Monteur oder den Benutzer angepasst werden.

Arten der witterungsgeführten Kurve

Es gibt 2 Arten der witterungsgeführten Kurven:

- 2-Punkte-Kurve
- Steilheit-Korrektur-Kurve

Welche Kurvenart Sie verwenden, um Anpassungen vorzunehmen, hängt von Ihren persönlichen Vorlieben ab. Siehe "[Verwenden der witterungsgeführten Kurven](#)" [▶ 57].

Verfügbarkeit

Die witterungsgeführte Kurve ist verfügbar für:

- Hauptzone – Heizung
- Hauptzone – Kühlen
- Zusatzzone – Heizung
- Zusatzzone – Kühlen
- Speicher (nur für Monteure verfügbar)



INFORMATION

Für einen witterungsgeführten Betrieb müssen Sie den Sollwert der Hauptzone, Zusatzzone bzw. des Speichers korrekt konfigurieren. Siehe "[Verwenden der witterungsgeführten Kurven](#)" [▶ 57].

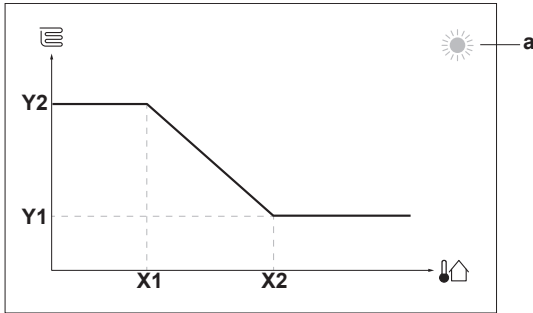
6 Erweiterte-Funktion

6.3.2 2-Punkte-Kurve

Definieren Sie die witterungsgeführte Kurve mit diesen beiden Sollwerten:

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

Beispiel



Posten	Beschreibung
a	Ausgewählte witterungsgeführte Zone: <ul style="list-style-type: none"> ☀️: 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: <ul style="list-style-type: none"> 🛏️: Fußbodenheizung 🌀: Ventilator-Konvektor 🔱: Radiator 🚰: Brauchwasserspeicher

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.

6.3.3 Steilheit-Korrektur-Kurve

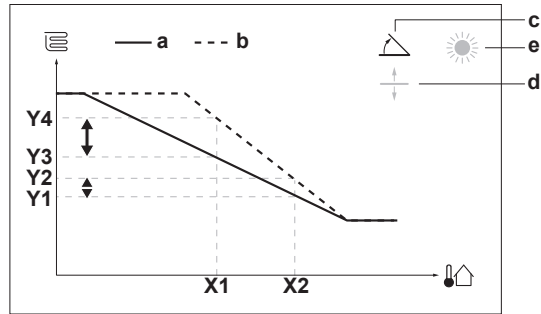
Steilheit und Korrektur

Definieren Sie die witterungsgeführte Kurve anhand der Steilheit und Korrektur:

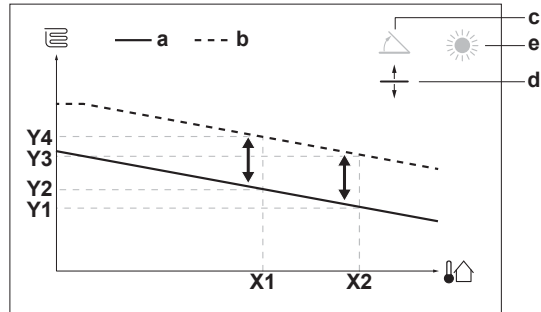
- Ändern Sie die **Steilheit**, um die Vorlauftemperatur für unterschiedliche Umgebungstemperaturen unterschiedlich zu erhöhen oder zu senken. Wenn zum Beispiel die Vorlauftemperatur im Allgemeinen in Ordnung ist, sie aber bei niedrigen Umgebungstemperaturen zu kalt ist, erhöhen Sie die Steilheit, sodass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



Posten	Beschreibung
a	Witterungsgeführte Kurve vor den Änderungen.
b	Witterungsgeführte Kurve nach den Änderungen (als Beispiel): <ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Steilheit geändert wird, ist die neue bevorzugte Temperatur an X1 ungleich höher als die bevorzugte Temperatur an X2. • Wenn die Korrektur geändert wird, sind die neue bevorzugte Temperatur an X1 und die bevorzugte Temperatur an X2 gleichermaßen höher.
c	Steilheit
d	Korrektur
e	Ausgewählte witterungsgeführte Zone: <ul style="list-style-type: none"> ☀️: Heizen Hauptzone oder Zusatzzone ❄️: Kühlen Hauptzone oder Zusatzzone 🚰: Brauchwasser
X1, X2	Beispiel für die Außenumgebungstemperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Beispiele für die Soll-Speichertemperatur oder Soll-Vorlauftemperatur. Das Symbol entspricht dem Heizverteilsystem für diese Zone: <ul style="list-style-type: none"> 🛏️: Fußbodenheizung 🌀: Ventilator-Konvektor 🔱: Radiator 🚰: Brauchwasserspeicher

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.

6.3.4 Verwenden der witterungsgeführten Kurven

Konfigurieren Sie die witterungsgeführten Kurven wie folgt:

So definieren Sie den Sollwertmodus

Um die witterungsgeführte Kurve zu verwenden, müssen Sie den richtigen Sollwertmodus definieren:

Rufen Sie den Sollwertmodus auf ...	Stellen Sie den Sollwertmodus ein ...
Hauptzone – Heizung	
[2.4] Hauptzone > Sollwertmodus	Witterungsgeführtes Heizen, Absolutes Kühlen ODER Witterungsgeführt
Hauptzone – Kühlen	
[2.4] Hauptzone > Sollwertmodus	Witterungsgeführt
Zusatzzone – Heizung	
[3.4] Zusatzzone > Sollwertmodus	Witterungsgeführtes Heizen, Absolutes Kühlen ODER Witterungsgeführt
Zusatzzone – Kühlen	
[3.4] Zusatzzone > Sollwertmodus	Witterungsgeführt
Speicher	
[5.B] Speicher > Sollwertmodus	Einschränkung: Nur für Monteure verfügbar. Witterungsgeführt

So ändern Sie die Art der witterungsgeführten Kurve

Um die Art für alle Zonen (Haupt + Zusatz) und für den Speicher zu ändern, gehen Sie zu [2.E] Hauptzone > Typ witterungsgeführte Kurve.

Sie können auch über folgende Optionen anzeigen, welche Art ausgewählt ist:

- [3.C] Zusatzzone > Typ witterungsgeführte Kurve
- [5.E] Speicher > Typ witterungsgeführte Kurve

Einschränkung: Nur für Monteure verfügbar.

So ändern Sie die witterungsgeführte Kurve

Zone	Gehen Sie zu ...
Hauptzone – Heizung	[2.5] Hauptzone > Witterungsgeführte Heizkurve
Hauptzone – Kühlen	[2.6] Hauptzone > Witterungsgeführte Kühlkurve
Zusatzzone – Heizung	[3.5] Zusatzzone > Witterungsgeführte Heizkurve
Zusatzzone – Kühlen	[3.6] Zusatzzone > Witterungsgeführte Kühlkurve

Zone	Gehen Sie zu ...
Speicher	Einschränkung: Nur für Monteure verfügbar. [5.C] Speicher > Witterungsgeführte Kurve



INFORMATION

Maximale und minimale Sollwerte

Sie können die Kurve nicht mit Temperaturen konfigurieren, die über oder unter den festgelegten maximalen und minimalen Sollwerten für diese Zone bzw. für den Speicher liegen. Wenn der maximale oder minimale Sollwert erreicht ist, verflacht die Kurve.

So stimmen Sie die witterungsgeführte Kurve fein ab: Steilheit-Korrektur-Kurve

Die folgende Tabelle beschreibt, wie Sie die witterungsgeführte Kurve einer Zone oder des Speichers fein abstimmen:

Gefühl ...		Feineinstellung mit Steilheit und Korrektur:	
Bei regulären Außentemperaturen ...	Bei kalten Außentemperaturen ...	Steilheit	Korrektur
OK	Kalt	↑	—
OK	Warm	↓	—
Kalt	OK	↓	↑
Kalt	Kalt	—	↑
Kalt	Warm	↓	↑
Warm	OK	↑	↓
Warm	Kalt	↑	↓
Warm	Warm	—	↓

So stimmen Sie die witterungsgeführte Kurve fein ab: 2-Punkt-Kurve

Die folgende Tabelle beschreibt, wie Sie die witterungsgeführte Kurve einer Zone oder des Speichers fein abstimmen:

Gefühl ...		Feinabstimmung mit Sollwerten:			
Bei regulären Außentemperaturen ...	Bei kalten Außentemperaturen ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kalt	↑	—	↑	—
OK	Warm	↓	—	↓	—
Kalt	OK	—	↑	—	↑
Kalt	Kalt	↑	↑	↑	↑
Kalt	Warm	↓	↑	↓	↑
Warm	OK	—	↓	—	↓
Warm	Kalt	↑	↓	↑	↓
Warm	Warm	↓	↓	↓	↓

^(a) Siehe "2-Punkte-Kurve" ▶ 56].

6 Erweiterte-Funktion

6.4 Menü "Einstellungen"

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

6.4.1 Haupt-Zone

Thermostattyp

Gilt nur für die externe Raumthermostatregelung.

#	Code	Beschreibung
[2.A]	[C-05]	Externer Raumthermostattyp für die Hauptzone: <ul style="list-style-type: none">▪ 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.

6.4.2 Zusatzzone

Thermostattyp

Gilt nur für die externe Raumthermostatregelung. Ausführliche Informationen zu dieser Funktionalität finden Sie unter "[Haupt-Zone](#)" [▶ 58].

#	Code	Beschreibung
[3.A]	[C-06]	Externer Raumthermostattyp für die Zusatzzone: <ul style="list-style-type: none">▪ 1: 1 Kontakt▪ 2: 2 Kontakte

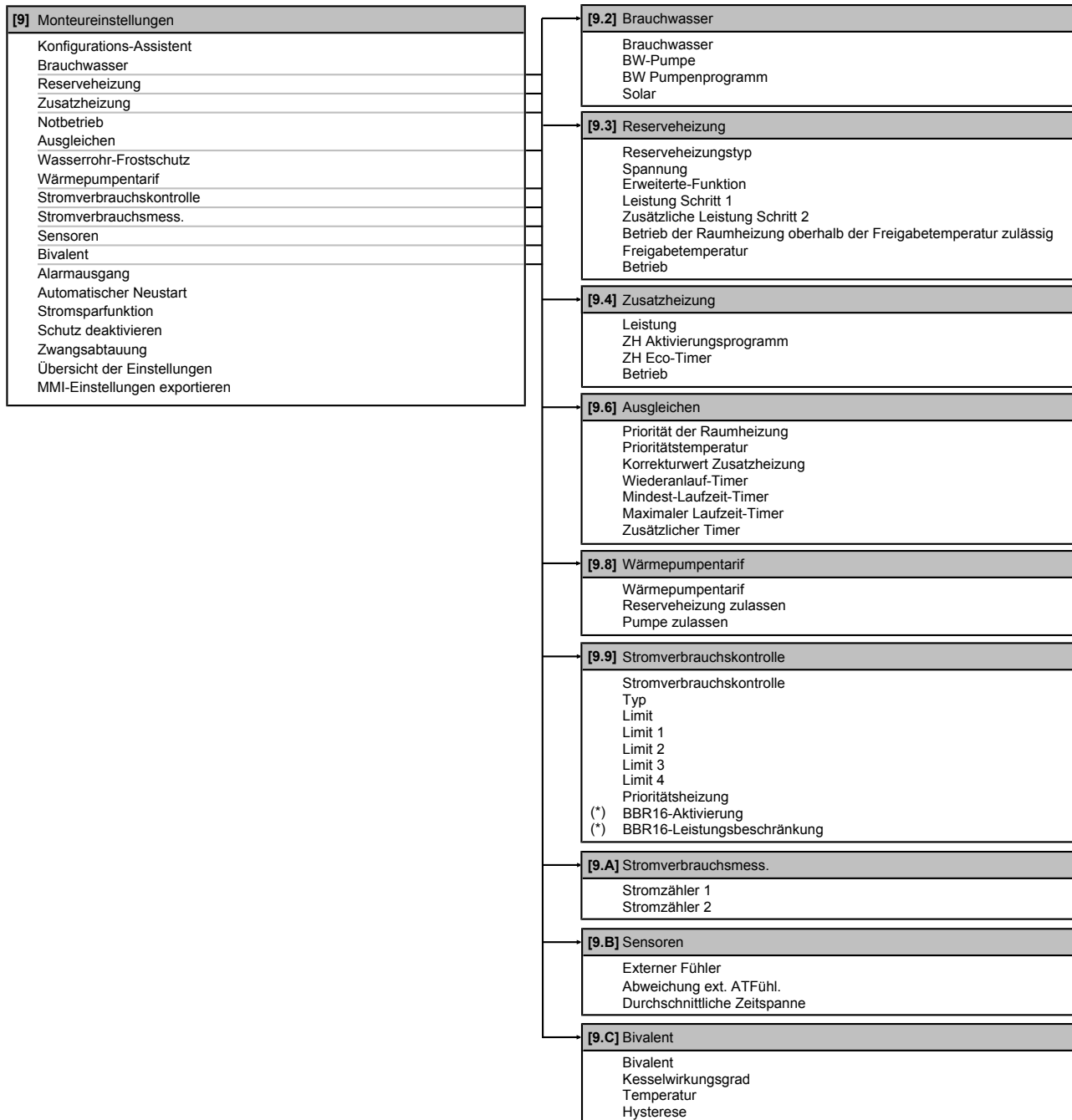
6.4.3 Information

Händlerinformation

Der Monteur kann hier seine Kontaktnummer eintragen.

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

6.5 Menüstruktur: Übersicht über die Monteureinstellungen



(*) Gilt nur für die schwedische Sprache.



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.

7 Inbetriebnahme

7 Inbetriebnahme



HINWEIS

Allgemeine Checkliste für die Inbetriebnahme. Neben den Anweisungen zur Inbetriebnahme in diesem Kapitel ist auch eine allgemeine Checkliste für die Inbetriebnahme im Daikin Business Portal verfügbar (Authentifizierung erforderlich).

Die allgemeine Checkliste für die Inbetriebnahme soll die Anweisungen in diesem Kapitel ergänzen und kann als Richtlinie und Vorlage für die Berichterstellung während der Inbetriebnahme und der Übergabe an den Benutzer verwendet werden.

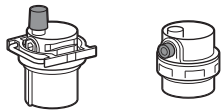


HINWEIS

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.

7.1 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.

<input type="checkbox"/>	Sie haben die vollständigen Installationsanweisungen wie im Monteur-Referenzhandbuch aufgeführt, gelesen.
<input type="checkbox"/>	Das Innengerät ist ordnungsgemäß montiert.
<input type="checkbox"/>	Das Außengerät ist ordnungsgemäß montiert.

<input type="checkbox"/>	Die folgende bauseitige Verkabelung wurde gemäß diesem Dokument und der gültigen Gesetzgebung ausgeführt: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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)
<input type="checkbox"/>	Das System ist ordnungsgemäß geerdet und die Erdungsklemmen sind festgezogen.
<input type="checkbox"/>	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.
<input type="checkbox"/>	Die Versorgungsspannung stimmt mit der auf dem Typenschild des Geräts angegebenen Spannung überein.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE losen Anschlüsse oder beschädigte elektrische Komponenten im Schaltkasten.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE beschädigten Komponenten oder zusammengedrückte Rohrleitungen in den Innen- und Außengeräten.
<input type="checkbox"/>	Der Trennschalter der Reserveheizung F1B (bauseitig zu liefern) ist eingeschaltet.
<input type="checkbox"/>	Nur für Speicher mit integrierter Zusatzheizung: Der Trennschalter der Zusatzheizung F2B (bauseitig zu liefern) ist eingeschaltet.
<input type="checkbox"/>	Es ist die richtige Rohrgröße installiert und die Rohre sind ordnungsgemäß isoliert.
<input type="checkbox"/>	Es gibt KEINE Wasser-Leckagen im Innern des Innengeräts.
<input type="checkbox"/>	Die Absperrventile sind ordnungsgemäß installiert und vollständig geöffnet.
<input type="checkbox"/>	Das automatische Entlüftungsventil ist offen.
<input type="checkbox"/>	Aus dem Druckentlastungsventil entweicht im geöffneten Zustand Wasser. Es muss sauberes Wasser herauskommen.
<input type="checkbox"/>	Die minimale Wassermenge ist unter allen Bedingungen gewährleistet. Siehe "Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge" unter "4.1 Vorbereiten der Wasserleitungen" [▶ 38].
<input type="checkbox"/>	(wenn zutreffend) Der Brauchwasserspeicher ist vollständig aufgefüllt.

7.2 Checkliste während der Inbetriebnahme

<input type="checkbox"/>	Die minimale Durchflussmenge während des Abtau-/Reserveheizungsbetriebs ist unter allen Bedingungen gewährleistet. Siehe "Prüfen der Wassermenge und der Durchflussmenge" unter "4.1 Vorbereiten der Wasserleitungen" [▶ 38].
<input type="checkbox"/>	So führen Sie eine Entlüftung durch
<input type="checkbox"/>	So führen Sie einen Testlauf durch
<input type="checkbox"/>	So führen Sie einen Aktor-Testlauf durch

<input type="checkbox"/>	Unterboden-Estrich-Austrocknung Die Unterboden-Estrich-Austrocknung wird gestartet (falls erforderlich).
--------------------------	--

7.2.1 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" ▶ 61).	—
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
25 l/min

7.2.2 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" ▶ 50].	—
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.	

7.2.3 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" ▶ 50].	—
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.	

7.2.4 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" ▶ 50].	—
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

8 Übergabe an den Benutzer

7.2.5 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 " ▶ 50].	—
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-Programmierschirm 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

8 Übergabe an den Benutzer

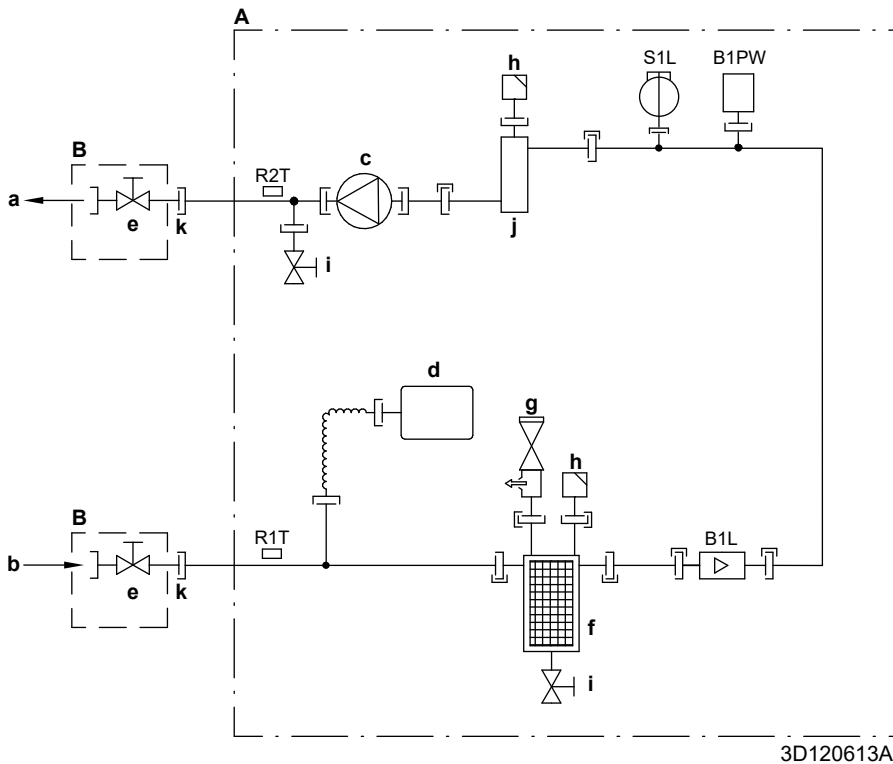
Wenn der Testlauf abgeschlossen ist und das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, führen Sie folgende Punkte aus:

- 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.

9 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).

9.1 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

9 Technische Daten

9.2 Elektroschaltplan: Innengerät

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

Schritte, die vor Inbetriebnahme des Geräts überprüft werden müssen

Englisch	Übersetzung
Notes to go through before starting the unit	Schritte, die vor Inbetriebnahme des Geräts überprüft werden müssen
X1M	Hauptklemme
X2M	Klemmleiste für bauseitige Verkabelung für Wechselstrom
X5M	Klemmleiste für bauseitige Verkabelung für Gleichstrom
X6M	Klemme für Stromversorgung für Reserveheizung
X7M, X8M	Klemme für Stromversorgung für Zusatzheizung
-----	Erdungsdraht
-----	Bauseitig zu liefern
①	Mehrere Verkabelungsmöglichkeiten
	Option
	Nicht im Schaltkasten montiert
	Modellabhängige Verkabelung
	Platine
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Hinweis 1: Der Verbindungspunkt der Stromversorgung für die Reserveheizung/Zusatzheizung sollte außerhalb des Geräts eingeplant werden.
Backup heater power supply	Stromversorgung für Reserveheizung
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Vom Benutzer installierte Optionen
<input type="checkbox"/> LAN adapter	<input type="checkbox"/> LAN-Adapter
<input type="checkbox"/> WLAN adapter	<input type="checkbox"/> WLAN-Adapter
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Brauchwasserspeicher
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Spezielle Komfort-Benutzerschnittstelle (BRC1HHDA wird als Raumthermostat verwendet)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Externer Innentemperatur-Thermistor
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Externer Außentemperatur-Thermistor
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Digitale E/A-Platine
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Platine zur Anforderungsverarbeitung
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Sicherheitsthermostat
Main LWT	Haupt-Vorlauftemperatur
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> EIN/AUS-Thermostat (verdrahtet)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> EIN/AUS-Thermostat (drahtlos)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Externer Thermistor

Englisch	Übersetzung
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Wärmepumpen-Konvektor
Add LWT	Zusatz-Vorlauftemperatur
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> EIN/AUS-Thermostat (verdrahtet)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> EIN/AUS-Thermostat (drahtlos)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Externer Thermistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Wärmepumpen-Konvektor

Position im Schaltkasten

Englisch	Übersetzung
Position in switch box	Position im Schaltkasten

Beschriftung

A1P		Hauptplatine
A2P	*	EIN/AUS-Thermostat (PC=Stromkreis)
A3P	*	Solarpumpenstation-Platine
A3P	*	Wärmepumpen-Konvektor
A4P	*	Digitale E/A-Platine
A8P	*	Platine zur Anforderungsverarbeitung
A11P		MMI (= Bedieneinheit am Innengerät) – Hauptplatine
A13P	*	LAN-Adapter
A14P	*	Platine der speziellen Komfort-Benutzerschnittstelle (BRC1HHDA wird als Raumthermostat verwendet)
A15P	*	Empfänger-Platine (drahtloses EIN/AUS-Thermostat)
A20P	*	WLAN-Adapter
BSK (A3P)	*	Relais der Solar-Pumpenstation
CN* (A4P)	*	Stecker
DS1(A8P)	*	DIP-Schalter
F1B	#	Überstromsicherung für Reserveheizung
F2B	#	Überstromsicherung für Zusatzheizung
F1U, F2U (A4P)	*	Sicherung 5 A 250 V für Digitale E/A-Platine
K1M, K2M		Schalterschütz der Reserveheizung
K3M	*	Schalterschütz Zusatzheizung
K5M		Sicherheits-Schalterschütz der Reserveheizung
K*R (A4P)		Relais auf Platine
M2P	#	Brauchwasserpumpe
M2S	#	2-Wege-Ventil für Kühlbetrieb
M3S	#	3-Wege-Ventil für Bodenheizung/ Brauchwasser
PC (A15P)	*	Starkstromleitung
PHC1 (A4P)	*	Optokoppler-Eingangsschaltkreis
Q4L	#	Sicherheitsthermostat
Q*DI	#	Fehlerstrom-Schutzschalter
R1H (A2P)	*	Feuchtigkeitsfühler
R1T (A2P)	*	Umgebungstemperaturfühler des EIN/AUS-Thermostats
R2T (A2P)	*	Externer Fühler (Boden- oder Umgebungstemperatur)
R5T	*	Brauchwasserfühler
R6T	*	Externer Innen- oder Außentemperatur-Thermistor

S1S	#	Wärmepumpentarif-Netzanschlusskontakt
S2S	#	Impulseingang 1 des Stromzählers
S3S	#	Impulseingang 2 des Stromzählers
S6S~S9S	*	Digitaleingänge für Leistungsbeschränkung
SS1 (A4P)	*	Wahlschalter
TR1		Stromversorgungstransformator
X6M	#	Anschlussleiste für Stromversorgung für Reserveheizung
X7M, X8M	#	Klemmleiste für Stromversorgung für Zusatzheizung
X*, X*A, X*Y, Y*		Stecker
X*M		Anschlussleiste

* Optionales
Bauseitig zu liefern

Übersetzung des Texts des Elektroschaltplans

Englisch	Übersetzung
(1) Main power connection	(1) Hauptstromanschluss
For preferential kWh rate power supply	Für Wärmepumpentarif-Netzanschluss
Indoor unit supplied from outdoor	Innengerät durch Außengerät gespeist
Normal kWh rate power supply	Normaltarif-Netzanschluss
Only for normal power supply (standard)	Nur für normale Stromversorgung (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: 16 V DC-Erkennung (Spannungsversorgung durch Platine)
SWB	Schaltkasten
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Normaltarif-Netzanschluss für Innengerät verwenden
(2) Backup heater power supply	(2) Stromversorgung für Reserveheizung
Only for ***	Nur für ***
(3) User interface	(3) Bedieneinheit
Only for LAN adapter	Nur für den LAN-Adapter
Only for remote user interface HCI	Nur für die spezielle Komfort-Benutzerschnittstelle (BRC1HHDA wird als Raumthermostat verwendet)
Only for WLAN adapter	Nur für WLAN-Adapter
SWB	Schaltkasten
(4) Domestic hot water tank	(4) Brauchwasserspeicher
3 wire type SPST	3-Kabel-Typ SPST
Booster heater power supply	Stromversorgung für Zusatzheizung
Only for ***	Nur für ***
SWB	Schaltkasten
(5) Ext. thermistor	(5) Externer Thermistor
SWB	Schaltkasten
(6) Field supplied options	(6) Bauseitig gelieferte Optionen
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V Gleichstrom Impulserkennung (Spannung wird durch Platine geliefert)

Englisch	Übersetzung
230 V AC supplied by PCB	230 V Wechselstrom Spannungsversorgung durch Platine
Continuous	Dauerstrom
DHW pump output	Auslass der Brauchwasserpumpe
DHW pump	Brauchwasserpumpe
Electrical meters	Stromzähler
For safety thermostat	Für Sicherheitsthermostat
Inrush	Einschaltstrom
Max. load	Maximale Belastung
Normally closed	Öffner
Normally open	Schließer
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Sicherheitsthermostat-Kontakt: 16 V Gleichstrom-Erkennung (Spannungsversorgung durch Platine)
Shut-off valve	Absperrventil
SWB	Schaltkasten
(7) Option PCBs	(7) Optionen-Platinen
Alarm output	Alarmausgang
Changeover to ext. heat source	Umschalter zur externen Wärmequelle
Max. load	Maximale Belastung
Min. load	Minimale Belastung
Only for demand PCB option	Nur für die Option Platine zur Anforderungsverarbeitung
Only for digital I/O PCB option	Nur für die optionale digitale E/A-Platine
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Optionen: externe Wärmequellenausgabe, Solarpumpenanschluss, Alarmausgang
Options: On/OFF output	Optionen: Ausgang für EIN/AUS
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitaleingänge für Leistungsbeschränkung: 12 V Gleichstrom / 12 mA Demodulation (Spannungsversorgung durch Platine)
Refer to operation manual	Siehe Betriebsanleitung
Solar input	Solareingang
Solar pump connection	Solarpumpenanschluss
Space C/H On/OFF output	Ausgang für Raumkühlung/-heizung EIN/AUS
SWB	Schaltkasten
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externer Thermostat/Wärmepumpenkonvektor EIN/AUS
Additional LWT zone	Zusatz-Vorlauftemperaturzone
Main LWT zone	Haupt-Vorlauftemperaturzone
Only for external sensor (floor/ambient)	Nur für externen Fühler (Boden oder Umgebungstemperatur)
Only for heat pump convector	Nur für Wärmepumpen-Konvektor
Only for wired On/OFF thermostat	Nur für verkabelten EIN/AUS-Thermostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Nur für kabellosen EIN/AUS-Thermostat

9 Technische Daten

Schaltplan

Weitere Details siehe Geräteverkabelung.

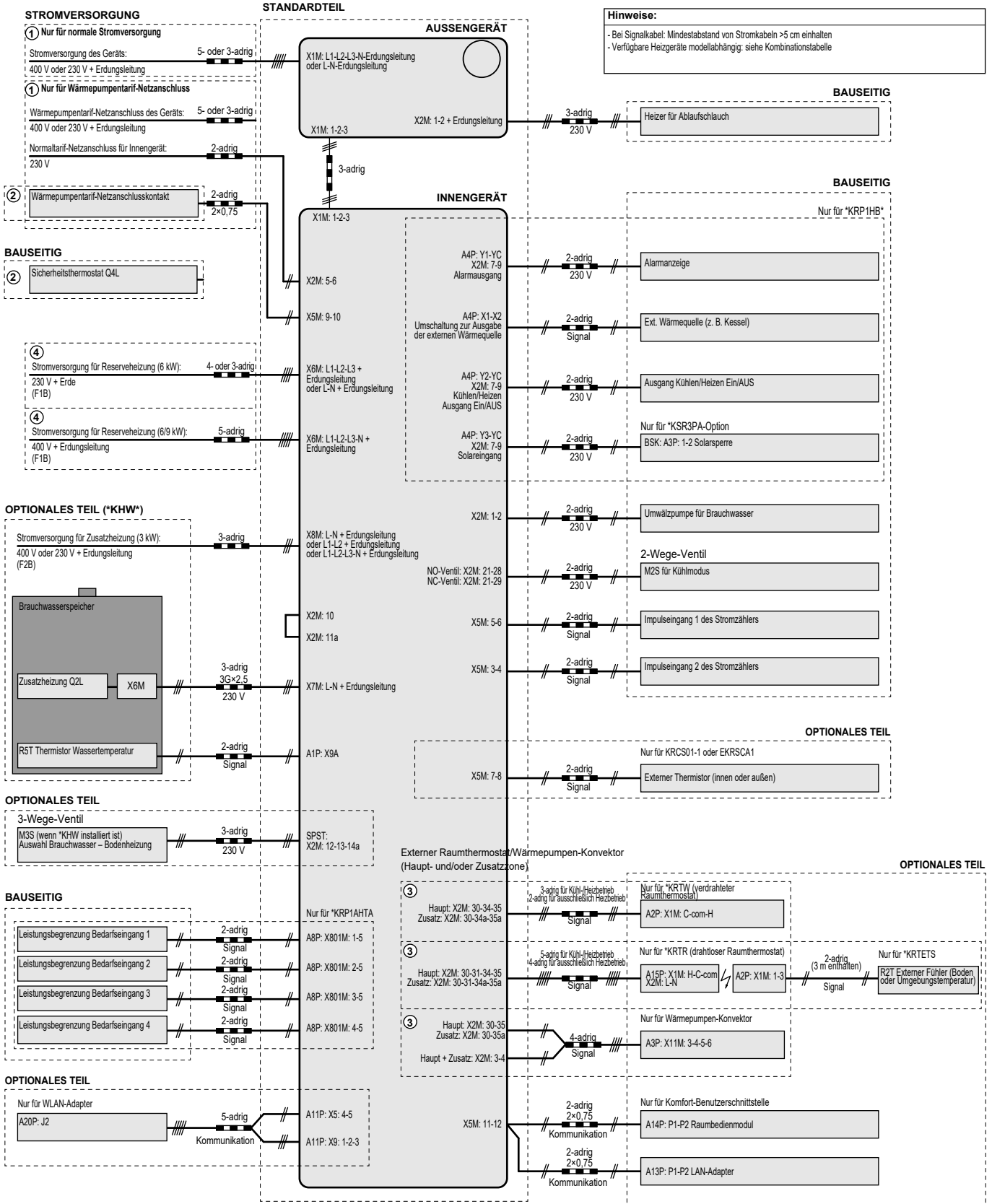


Table des matières

	6.4.3	Informations	91
	6.5	Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur	92
7		Mise en service	93
7.1		Liste de contrôle avant la mise en service	93
7.2		Liste de vérifications pendant la mise en service	93
	7.2.1	Vérification du débit minimal	94
	7.2.2	Purge d'air	94
	7.2.3	Essai de fonctionnement	94
	7.2.4	Essai de fonctionnement de l'actionneur	94
	7.2.5	Séchage de la dalle	95
8		Remise à l'utilisateur	95
9		Données techniques	96
	9.1	Schéma de tuyauterie: unité intérieure	96
	9.2	Schéma de câblage: Unité intérieure	97
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'utilisation:	
		▪ Guide rapide pour l'utilisation de base	
		▪ Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)	
		▪ Guide de référence utilisateur:	
		▪ Instructions pas à pas détaillées et informations de fond pour l'utilisation de base et l'utilisation avancée	
		▪ Format: Fichiers numériques sous http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
		▪ Manuel d'installation – Unité extérieure:	
		▪ Instructions d'installation	
		▪ Format: Papier (dans le carton de l'unité extérieure)	
		▪ Manuel d'installation – Unité intérieure:	
		▪ Instructions d'installation	
		▪ Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)	
		▪ Guide de référence installateur:	
		▪ Préparation de l'installation, bonnes pratiques, données de référence, ...	
		▪ 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/	
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'utilisation:	
		▪ Guide rapide pour l'utilisation de base	
		▪ Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)	
		▪ Guide de référence utilisateur:	
		▪ Instructions pas à pas détaillées et informations de fond pour l'utilisation de base et l'utilisation avancée	
		▪ Format: Fichiers numériques sous http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
		▪ Manuel d'installation – Unité extérieure:	
		▪ Instructions d'installation	
		▪ Format: Papier (dans le carton de l'unité extérieure)	
		▪ Manuel d'installation – Unité intérieure:	
		▪ Instructions d'installation	
		▪ Format: Papier (dans le carton de l'unité intérieure)	
		▪ Guide de référence installateur:	
		▪ Préparation de l'installation, bonnes pratiques, données de référence, ...	
		▪ 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/	

2 À propos du carton

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:

• Daikin Technical Data Hub

- Plateforme centrale de spécifications techniques de l'unité, d'outils utiles, de ressources numériques et bien plus encore.
- Accessible au public sur <https://daikintechdatahub.eu>.

• 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

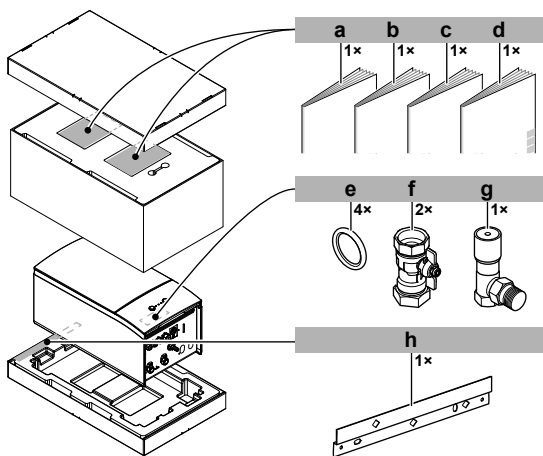


2 À propos du carton

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. 69].



- 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 Installation de l'unité

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:

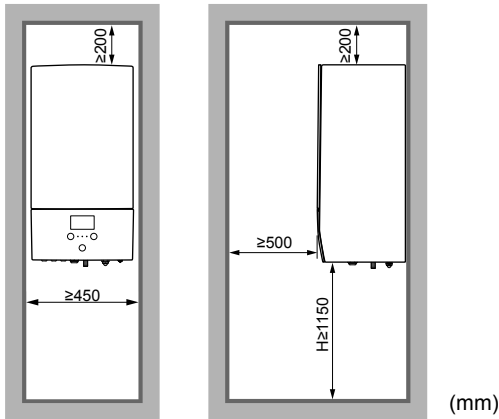
- Modèles réversibles
- Modèles de uniquement chauffage + kit de conversion (EKHBCONV)

- 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.

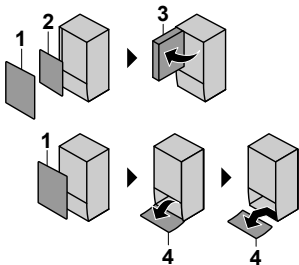
- Prenez les directives suivantes en compte en matière d'espacement:



3.2 Ouverture et fermeture de l'unité

3.2.1 Ouverture de l'unité intérieure

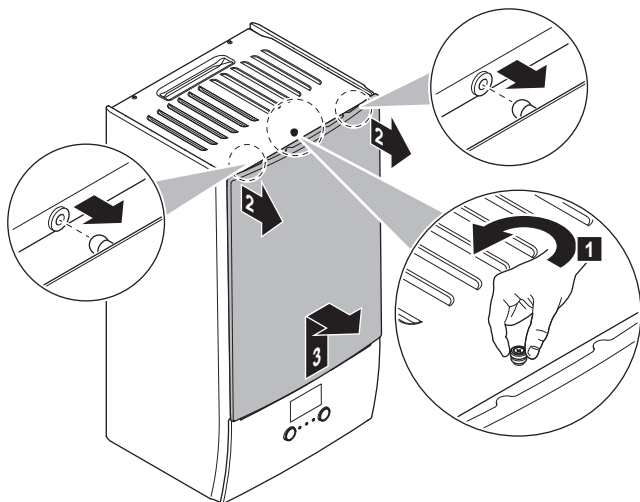
Aperçu



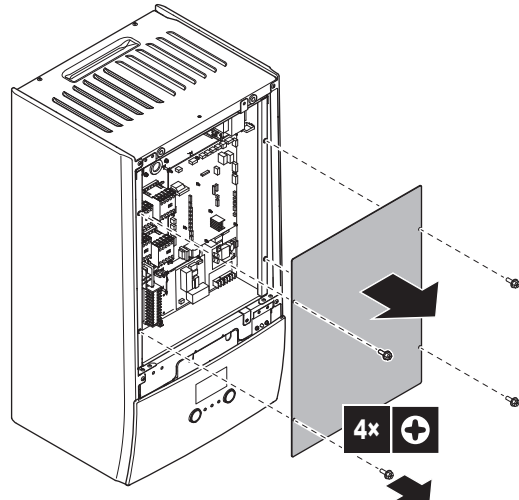
- Panneau avant
- Couvercle du coffret électrique
- Coffret électrique
- Panneau de l'interface utilisateur

Ouverture

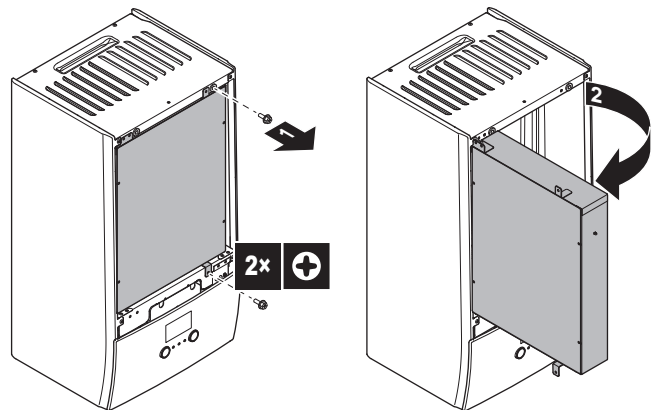
- Retirez le panneau avant.



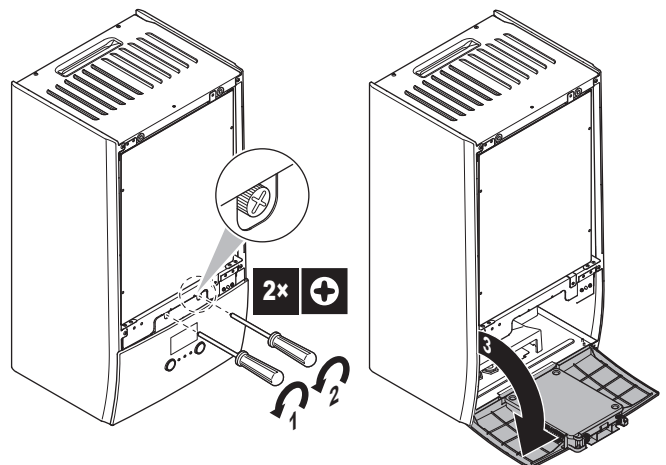
- Si vous devez raccorder du câblage électrique, retirez le couvercle du coffret électrique.



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



- 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.



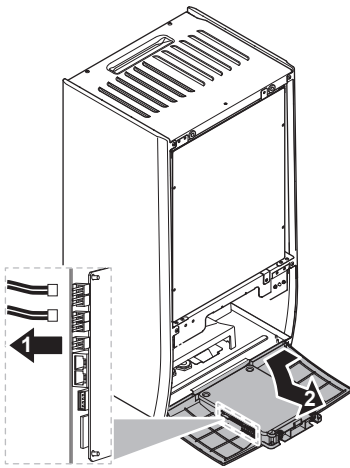
- Optionnel: retirez le panneau de l'interface utilisateur.



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 Installation de l'unité



3.2.2 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.

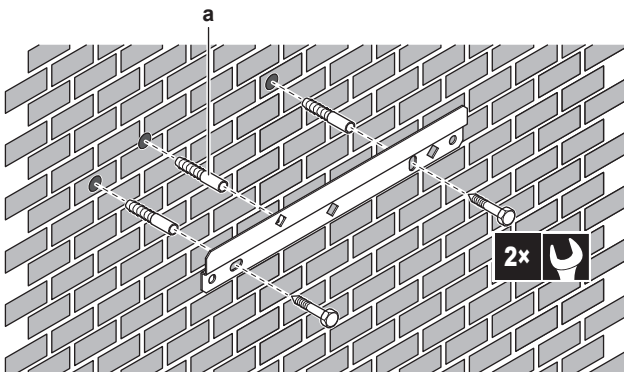
REMARQUE

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.

3.3 Montage de l'unité intérieure

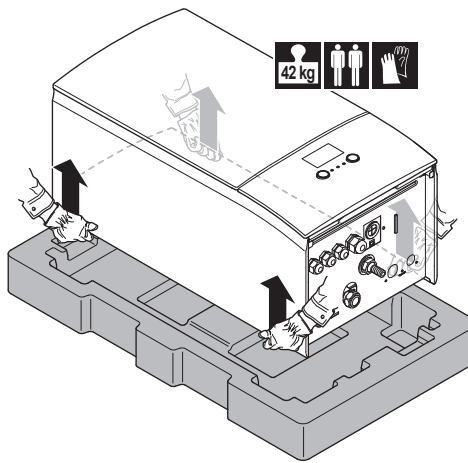
3.3.1 Installation de l'unité intérieure

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



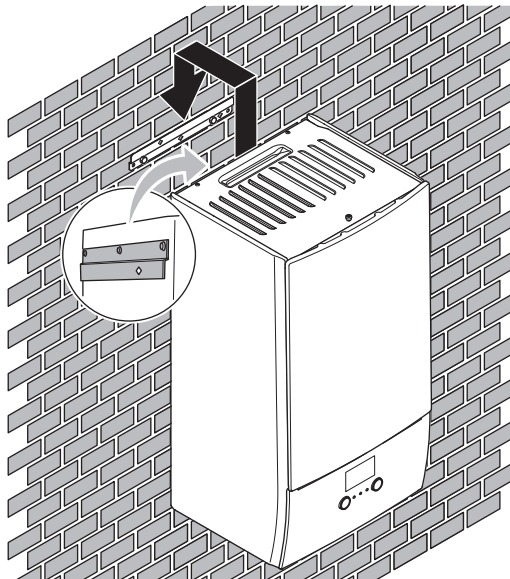
a Optionnel: si vous souhaitez fixer l'unité au mur à partir de l'intérieur de l'unité, fournissez un bouchon à vis supplémentaire.

- 2 Soulevez l'unité.



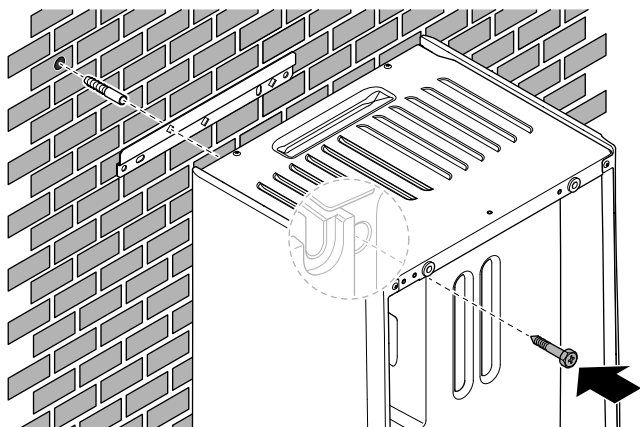
- 3 Montez l'unité au support mural:

- 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:

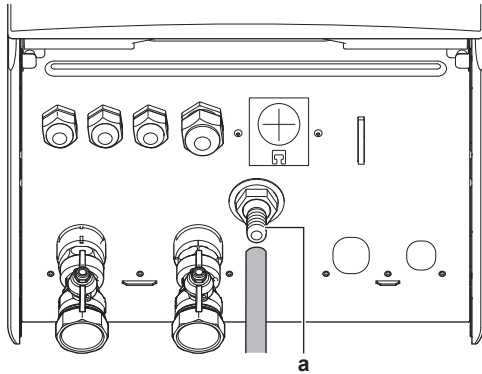
- Retirez le panneau avant supérieur et ouvrez le coffret électrique. Reportez-vous à la section "[Ouverture de l'unité intérieure](#)" (p. 69).
- Fixez l'unité au mur à l'aide d'une vis de Ø8 mm.



3.3.2 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 Installation de la tuyauterie

4.1 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.

4.1.1 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

25 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 "7.2 Liste de vérifications pendant la mise en service" [p 93].

4.1.2 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.

4 Installation de la tuyauterie

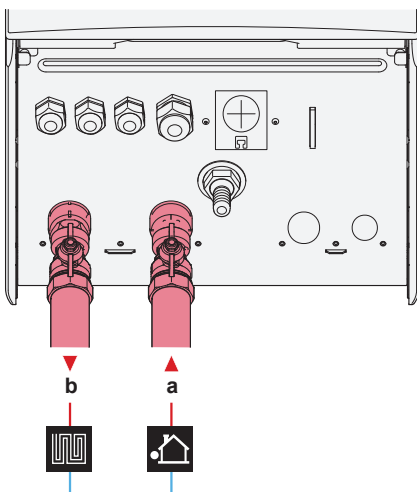
4.2 Raccordement de la tuyauterie d'eau

4.2.1 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.

- 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 71].
- 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 71] et "[Vérification du débit minimal](#)" [p 94].

REMARQUE

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

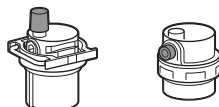
REMARQUE

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.

4.2.2 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.

4.2.3 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.

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=7°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.

4.2.4 Remplissage du ballon d'eau chaude sanitaire

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

5 Installation électrique

4.2.5 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.

5 Installation électrique



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION



AVERTISSEMENT

Utilisez TOUJOURS un câble multiconducteur pour l'alimentation électrique.



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.



ATTENTION

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



REMARQUE

Une distance d'au moins 50 mm doit être respectée entre les câbles de haute et de basse tension.

5.1 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. 77].

5.2 Directives de raccordement du câblage électrique

Couples de serrage













Unité intérieure:



















Élément	Couple de serrage (N•m)
M4 (X1M, X2M, X5M)	1,2~1,5
M4 (terre)	

5.3 Raccordements à l'unité intérieure

Élément	Description
Alimentation électrique (principale)	Reportez-vous à la section " Raccordement de l'alimentation électrique principale " [p. 76].
Alimentation électrique (chauffage d'appoint)	Reportez-vous à la section " Raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint " [p. 77].
Vanne d'arrêt	Reportez-vous à la section " Raccordement de la vanne d'arrêt " [p. 78].
Compteurs électriques	Reportez-vous à la section " Raccordement des compteurs électriques " [p. 79].

Élément	Description
Pompe à eau chaude sanitaire	Reportez-vous à la section " Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire " [p. 79].
Sortie d'alarme	Reportez-vous à la section " Raccordement de la sortie alarme " [p. 80].
Commande du rafraîchissement/ chauffage	Reportez-vous à la section " Raccordement de la sortie de MARCHE/ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage " [p. 80].
Changement vers la commande de source de chaleur externe	Reportez-vous à la section " Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe " [p. 81].
Entrées numériques de consommation électrique	Reportez-vous à la section " Raccordement des entrées numériques de consommation électrique " [p. 81].
Thermostat de sécurité	Reportez-vous à la section " Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé) " [p. 82].
Thermostat d'ambiance (filaire ou sans fil)	<p> Voir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manuel d'installation du thermostat d'ambiance sans fil Manuel d'installation du thermostat d'ambiance filaire (numérique ou analogique) + unité de base à zonage multiple <ul style="list-style-type: none"> Raccordement du thermostat d'ambiance filaire (numérique ou analogique) à l'unité de base à zonage multiple Raccordement de l'unité de base à zonage multiple à l'unité intérieure Pour le fonctionnement du rafraîchissement/chauffage, vous avez également besoin de l'option EKRELAY1 Addendum pour l'équipement en option
	<p> Fils: 0,75 mm²</p> <p>Courant de service maximal: 100 mA</p>
	<p> Pour la zone principale:</p> <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Commande [2.A] Type de thermostat <p>Pour la zone supplémentaire:</p> <ul style="list-style-type: none"> [3.A] Type de thermostat [3.9] (lecture seule) Commande

Élément	Description
Convecteur de pompe à chaleur	 Différents dispositifs de régulation et configurations sont possibles pour les convecteurs de pompe à chaleur. Selon la configuration, vous aurez aussi besoin de l'option EKRELAY1. Pour plus d'informations, reportez-vous à : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation des convecteurs de pompe à chaleur ▪ Manuel d'installation des options des convecteurs de pompe à chaleur ▪ Addendum pour l'équipement en option
	 Fils: 0,75 mm ² Courant de service maximal: 100 mA
	 Pour la zone principale: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Commande ▪ [2.A] Type de thermostat Pour la zone supplémentaire: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Type de thermostat ▪ [3.9] (lecture seule) Commande
Capteur extérieur à distance	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du capteur extérieur à distance ▪ Addendum pour l'équipement en option
	 Fils: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=1 (Capteur amb. Ext. = Unité extérieure) [9.B.2] Décal. capteur ext. T° [9.B.3] Période de calcul de la moyenne
Capteur intérieur à distance	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du capteur intérieur à distance ▪ Addendum pour l'équipement en option
	 Fils: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=2 (Capteur amb. Ext. = Pièce) [1.7] Décalage de capteur int.
Interface Confort humain	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation et d'utilisation de l'Interface Confort humain ▪ Addendum pour l'équipement en option
	 Fils: 2×(0,75~1,25 mm ²) Longueur maximum: 500 m
	 [2.9] Commande [1.6] Décalage de capteur int.

Élément	Description
(dans le cas d'un ballon d'ECS) Vanne 3 voies	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation de la vanne 3 voies ▪ Addendum pour l'équipement en option
	 Fils: 3×0,75 mm ² Courant de service maximal: 100 mA
	 [9.2] Eau Chaude Sanitaire
(dans le cas d'un ballon d'ECS) Thermistance du ballon d'eau chaude sanitaire	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire ▪ Addendum pour l'équipement en option
	 Fils: 2 La thermistance et le fil de raccordement (12 m) sont fournis avec le ballon d'eau chaude sanitaire.
	 [9.2] Eau Chaude Sanitaire
(dans le cas d'un ballon d'ECS) Alimentation électrique pour le booster ECS et la protection thermique (à partir de l'unité intérieure)	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du ballon DHW ▪ Addendum pour l'équipement en option
	 Fils: (4+GND)×2,5 mm ²
	 [9.4] Booster ECS
(dans le cas d'un ballon d'ECS) Alimentation électrique pour le booster ECS (vers l'unité intérieure)	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation du ballon d'eau chaude sanitaire ▪ Addendum pour l'équipement en option
	 Fils: 2+GND Courant de fonctionnement maximal: 13 A
	 [9.4] Booster ECS
Adaptateur WLAN	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation de l'adaptateur WLAN ▪ Addendum pour l'équipement en option
	 Utilisez le câble fourni avec l'adaptateur WLAN.
	 [D] Passerelle sans fil
Adaptateur LAN	 Voir: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuel d'installation de l'adaptateur LAN ▪ Addendum pour l'équipement en option
	 Fils: 2×(0,75~1,25 mm ²). Doivent être gainés. Longueur maximum: 200 m
	 Voir ci-dessous ("Adaptateur LAN – Exigences de configuration du système").

5 Installation électrique

Adaptateur LAN – Exigences de configuration du système

Les exigences auxquelles le système est soumis varient en fonction de l'application de l'adaptateur LAN/de la configuration du système (commande par application ou application Smart Grid).

Commande par application:

Élément	Exigence
Logiciel de l'adaptateur LAN	Il est recommandé de TOUJOURS maintenir à jour le logiciel de l'adaptateur LAN.
Méthode de commande de l'unité	Sur l'interface utilisateur, veillez à régler [2.9]=2 (Commande = Thermostat d'ambiance)

Application Smart Grid:

Élément	Exigence
Logiciel de l'adaptateur LAN	Il est recommandé de TOUJOURS maintenir à jour le logiciel de l'adaptateur LAN.
Méthode de commande de l'unité	Sur l'interface utilisateur, veillez à régler [2.9]=2 (Commande = Thermostat d'ambiance)
Réglages de l'eau chaude sanitaire	Afin de permettre de stocker de l'énergie dans le ballon d'eau chaude sanitaire, sur l'interface utilisateur, veillez à régler [9.2.1] (Eau Chaude Sanitaire) sur l'une des options suivantes: <ul style="list-style-type: none"> 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.
Réglages du contrôle de la consommation électrique	Sur l'interface utilisateur, veillez à régler: <ul style="list-style-type: none"> [9.9.1]=1 (Contrôle de la consommation électrique = Continu) [9.9.2]=1 (Type = kW)

5.3.1 Raccordement de l'alimentation électrique principale

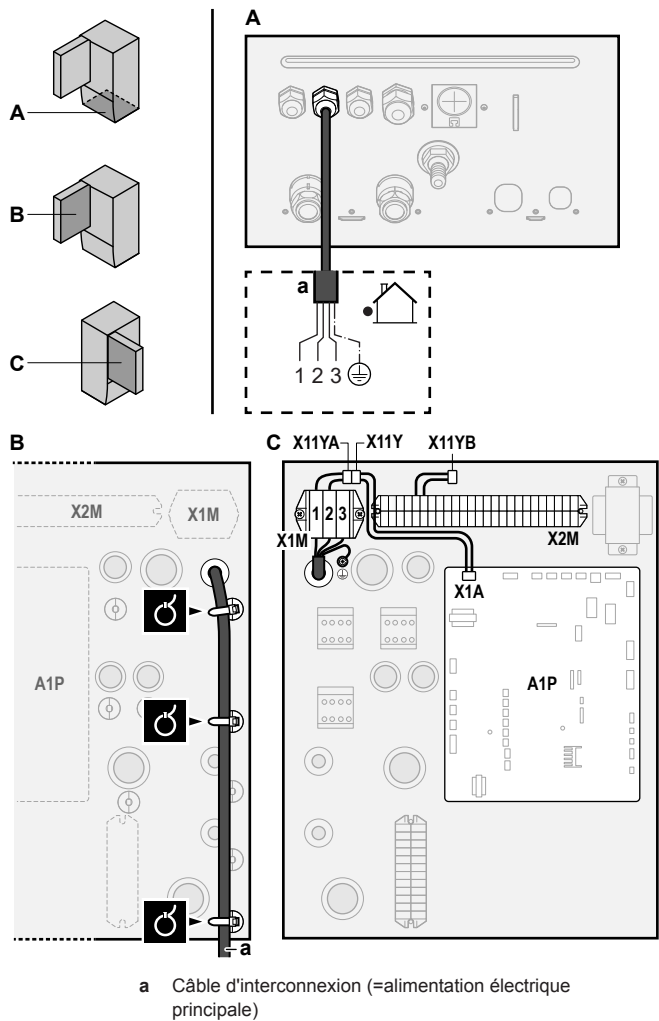
1 Ouvrez ce qui suit (voir "Ouverture de l'unité intérieure" ▶ 69):

1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

2 Raccordez l'alimentation électrique principale.

En cas d'alimentation électrique à tarif normal

	Câble d'interconnexion (= alimentation électrique principale)	Fils: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	—

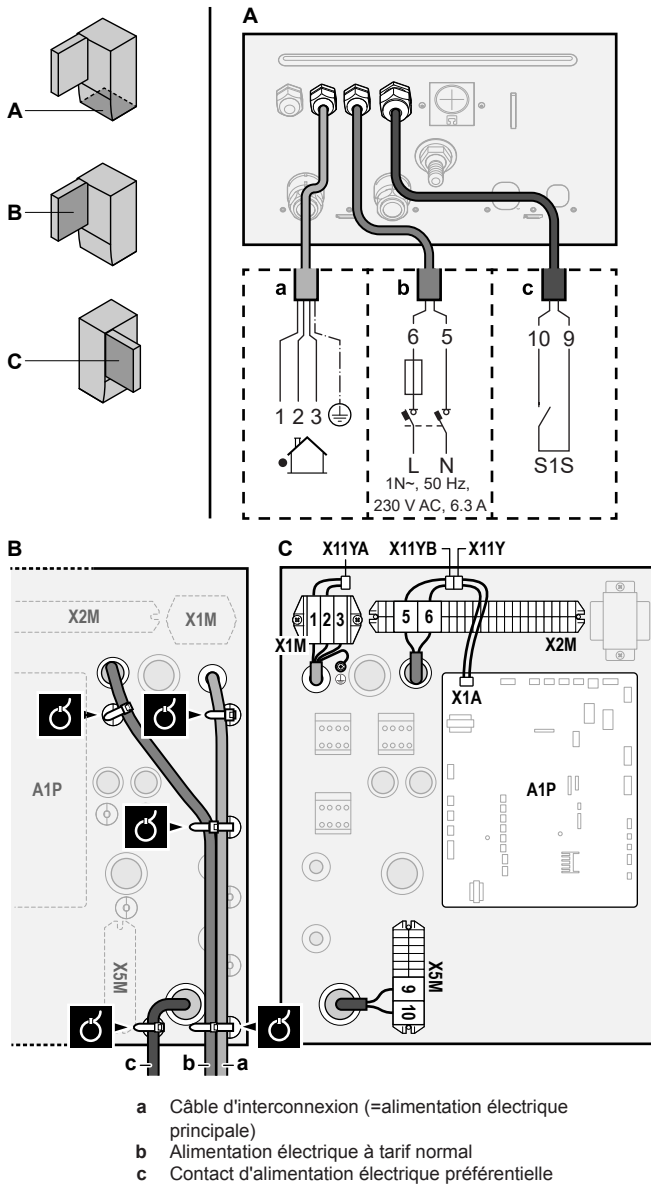


a Câble d'interconnexion (=alimentation électrique principale)

En cas d'alimentation électrique à tarif préférentiel

	Câble d'interconnexion (= alimentation électrique principale)	Fils: (3+GND)×1,5 mm ²
	Alimentation électrique à tarif normal	Fils: 1N Courant de service maximal: 6,3 A
	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel	Fils: 2×(0,75~1,25 mm ²) Longueur maximum: 50 m. Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI). Le contact sans tension permettra de garantir la charge minimale applicable de 15 V c.c., 10 mA.
	[9.8] Alimentation électrique à tarif réduit	—

Raccordez X11Y à X11YB.



3 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.

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

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

[9.3] 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

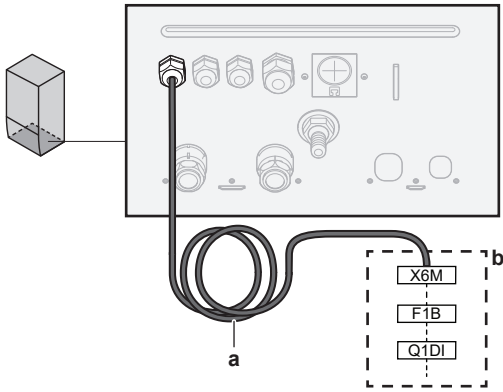
^(b) Équipement électrique conforme à la norme EN/IEC 61000-3-12 (norme technique européenne/internationale définissant les seuils pour les courants harmoniques produits par les équipements raccordés à des systèmes basse tension publics, avec un courant d'entrée de >16 A et ≤75 A par phase).

^(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

5 Installation électrique

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



- a Câble installé en usine raccordé au contacteur du chauffage d'appoint, à l'intérieur du coffret électrique (K5M)
b Câblage sur place (voir tableau ci-dessous)

Modèle (alimentation électrique)	Raccords à l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	

Modèle (alimentation électrique)	Raccords à l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
*9W (3N~ 400 V)	



REMARQUE

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

5.3.3 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.



Fils: 2x0,75 mm²

Courant de service maximal: 100 mA

230 V c.a. fournies par CCI



[2.D] Vanne d'arrêt

- Ouvrez ce qui suit (voir "[Ouverture de l'unité intérieure](#)" [p 69]):

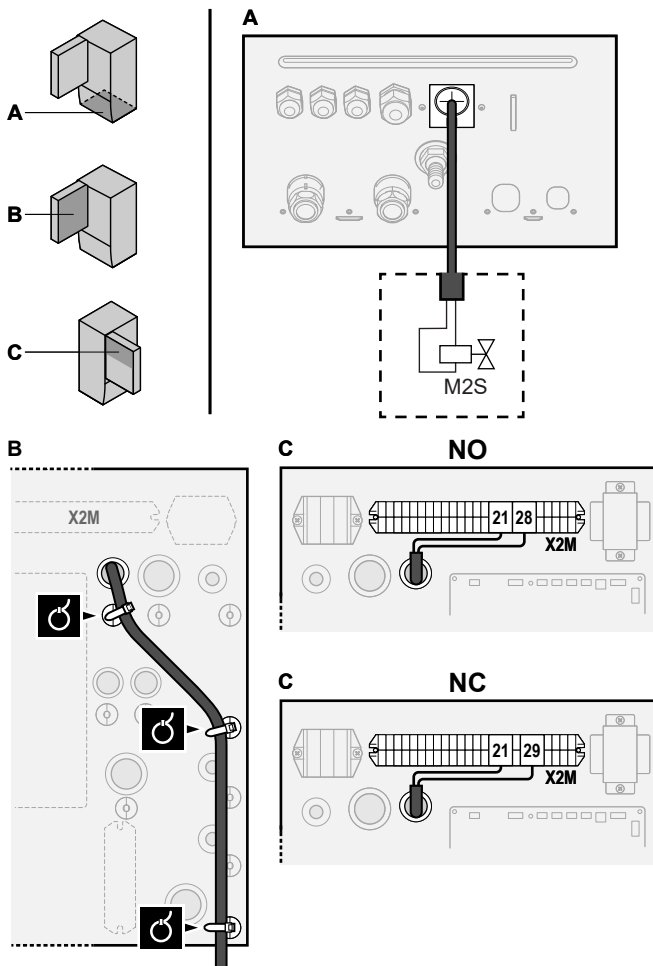
1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

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



REMARQUE

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



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

5.3.4 Raccordement des compteurs électriques

	Fils: 2 (par mètre)×0,75 mm ²
	Compteurs électriques: détection des impulsions 12 V c.c. (tension fournie par CCI)
	[9.A] Comptage d'énergie

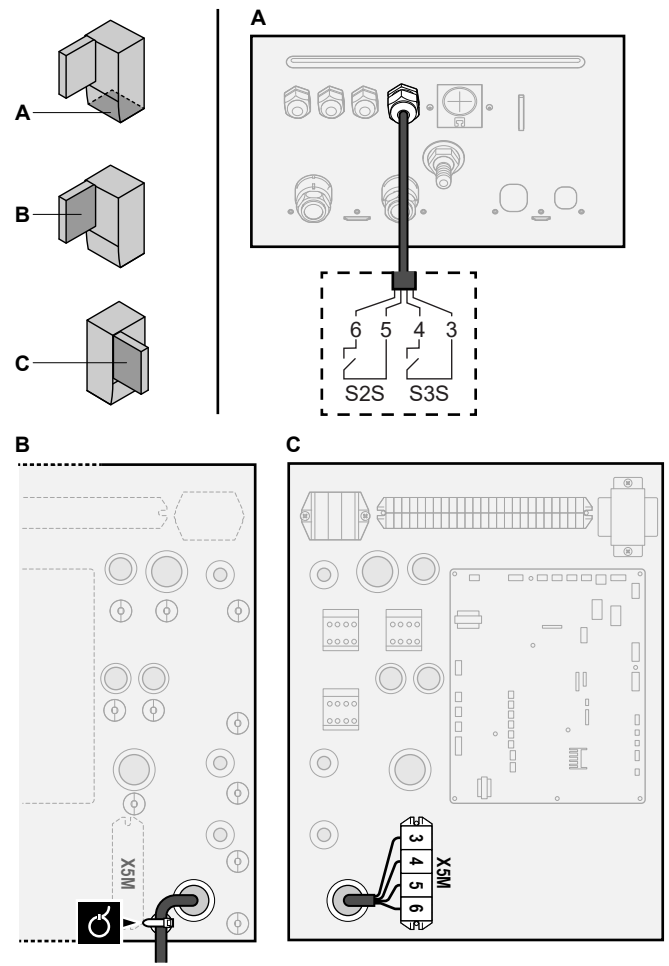
i INFORMATIONS

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.

1 Ouvrez ce qui suit (voir "Ouverture de l'unité intérieure" ▶ 69):

1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

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



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

5.3.5 Raccordement de la pompe à eau chaude sanitaire

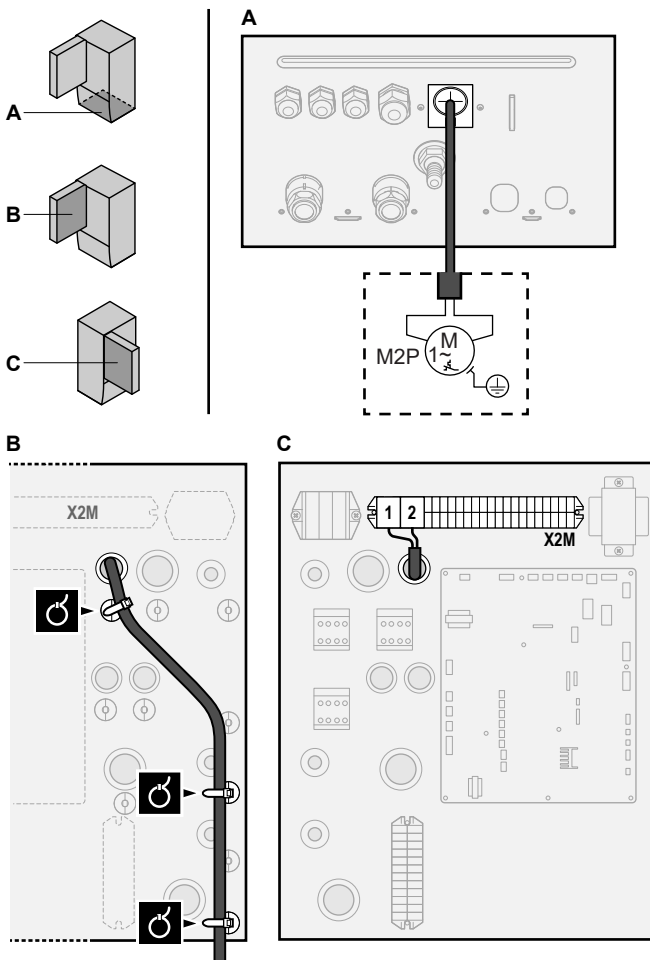
	Fils: (2+GND)×0,75 mm ²
	Sortie de la pompe ECS. Charge maximale: 2 A (irruption), 230 V c.a., 1 A (continu)
	[9.2.2] Pompe ECS
	[9.2.3] Programme pompe ECS

1 Ouvrez ce qui suit (voir "Ouverture de l'unité intérieure" ▶ 69):

1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

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

5 Installation électrique



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

5.3.6 Raccordement de la sortie alarme

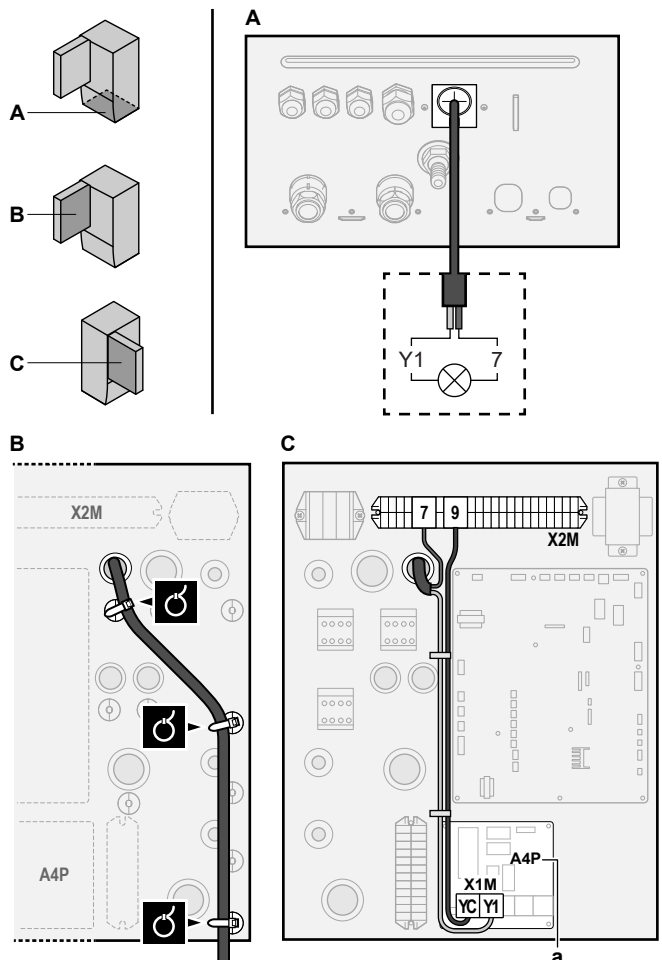
	Fils: (2+1)×0,75 mm ²
	Charge maximale: 0,3 A, 250 V c.a.
	[9.D] Sortie alarme

1 Ouvrez ce qui suit (voir "Ouverture de l'unité intérieure" [p 69]):

1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

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

	1+2	Fils raccordés à la sortie d'alarme
	3	Fil entre X2M et A4P
	A4P	L'installation de EKRP1HBAA est requise.



a L'installation de EKRP1HBAA est requise.

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

5.3.7 Raccordement de la sortie de MARCHÉ/ ARRÊT du rafraîchissement/du chauffage

INFORMATIONS

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

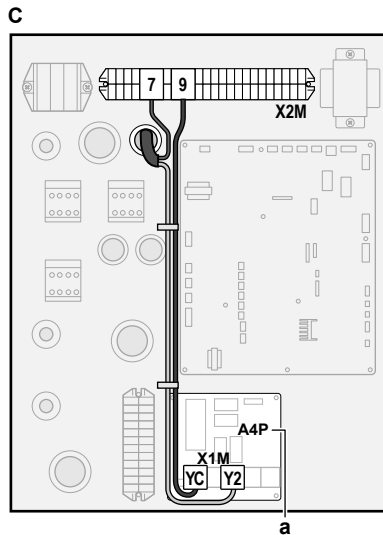
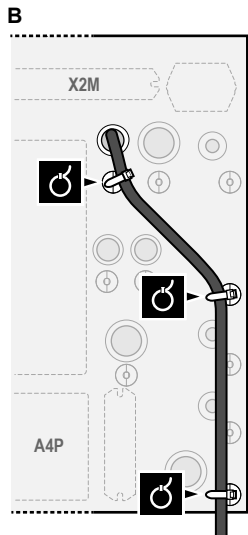
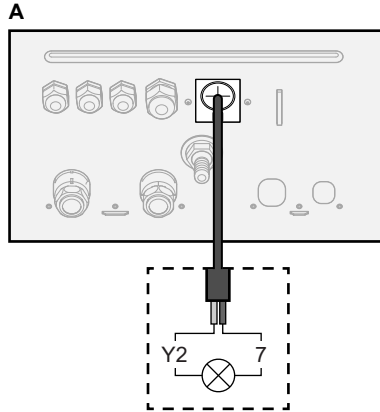
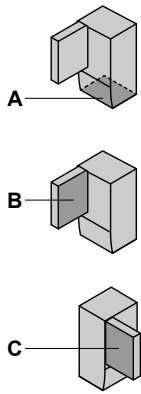
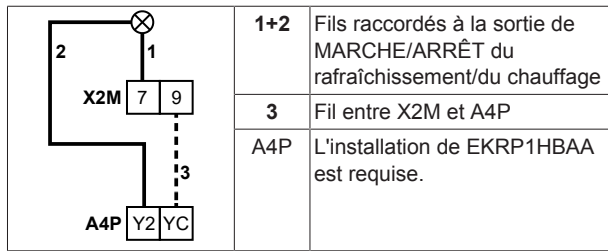
- Modèles réversibles
- Modèles de uniquement chauffage + kit de conversion (EKHBCONV)

	Fils: (2+1)×0,75 mm ²
	Charge maximale: 0,3 A, 250 V c.a.
	—

1 Ouvrez ce qui suit (voir "Ouverture de l'unité intérieure" [p 69]):

1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

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



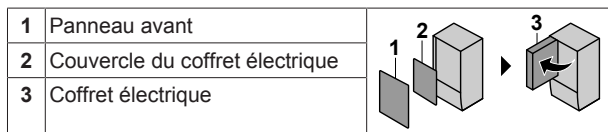
a L'installation de EKR1HBAA est requise.

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

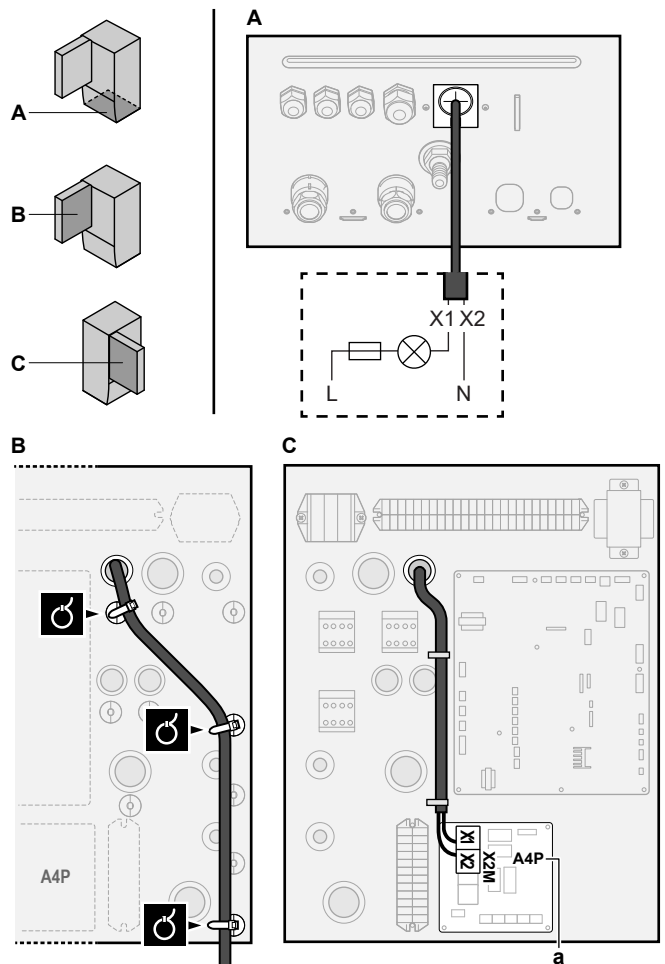
5.3.8 Raccordement du basculement vers la source de chaleur externe

	Fils: 2x0,75 mm ²
	Charge maximale: 0,3 A, 250 V c.a.
	Charge minimale: 20 mA, 5 V c.c.
	[9.C] Re1ève

1 Ouvrez ce qui suit (voir "Ouverture de l'unité intérieure" | 69):



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



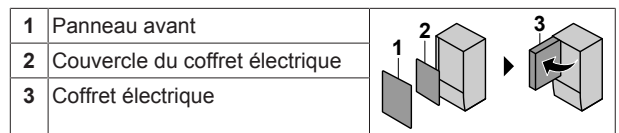
a L'installation de EKR1HBAA est requise.

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

5.3.9 Raccordement des entrées numériques de consommation électrique

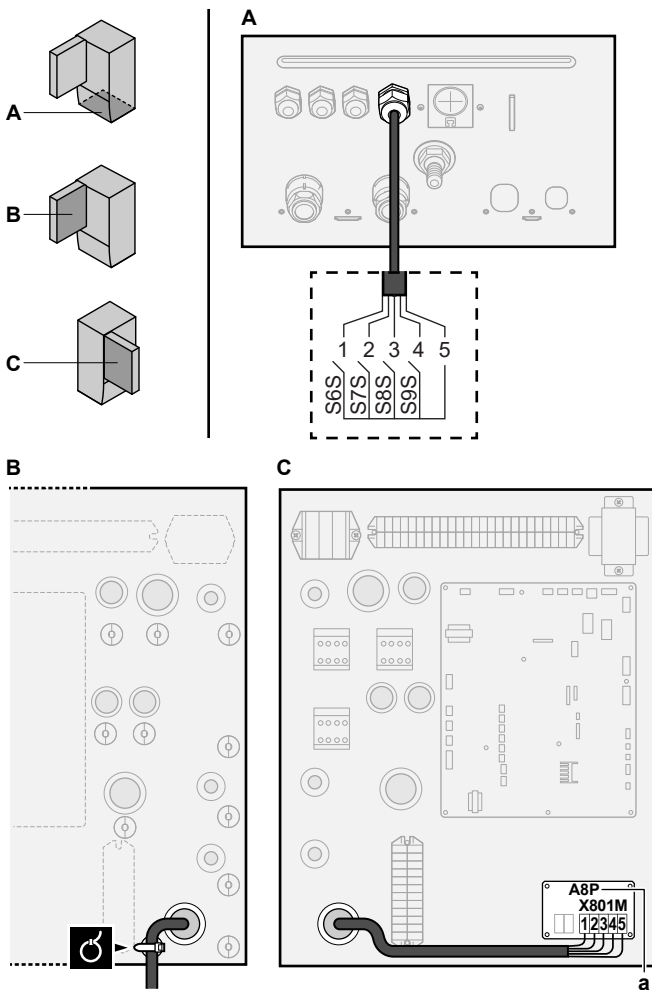
	Fils: 2 (par signal d'entrée)x0,75 mm ²
	Entrées numériques de limitation électrique: détection 12 V c.c. / 12 mA (tension fournie par CCI)
	[9.9] Contrôle de la consommation électrique.

1 Ouvrez ce qui suit (voir "Ouverture de l'unité intérieure" | 69):



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

5 Installation électrique



a L'installation de EKR1AHTA est requise.

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

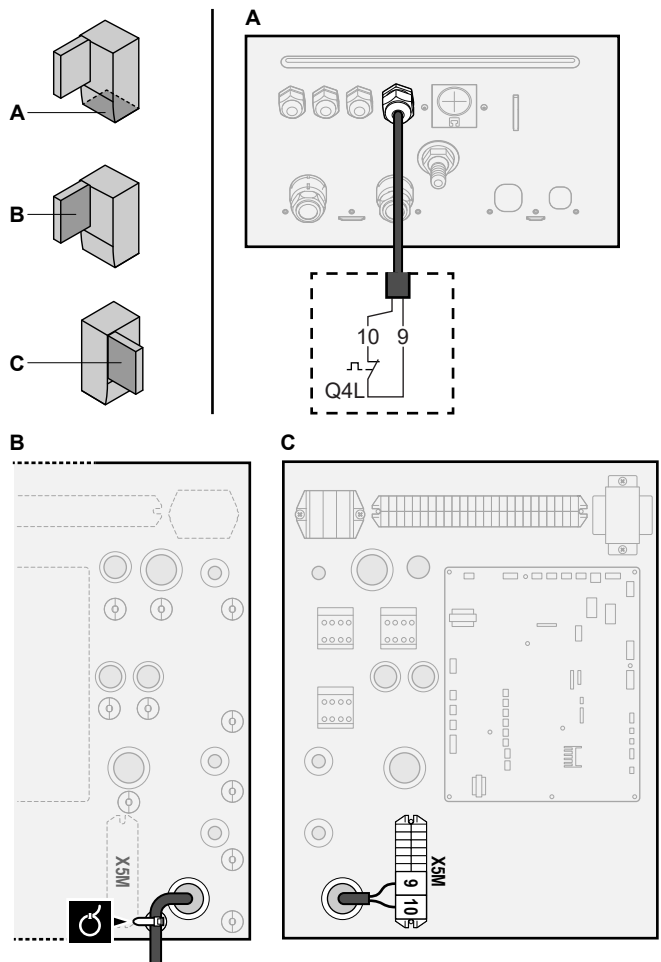
5.3.10 Raccordement du thermostat de sécurité (contact normalement fermé)

	Fils: 2x0,75 mm ² Longueur maximum: 50 m. Contact du thermostat de sécurité: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI). Le contact sans tension permettra de garantir la charge minimale applicable de 15 V c.c., 10 mA.
	[9.8.1]=3 (Alimentation électrique à tarif réduit = Thermostat de sécurité)

- 1 Ouvrez ce qui suit (voir "Ouverture de l'unité intérieure" ▶ 69):

1	Panneau avant	
2	Couvercle du coffret électrique	
3	Coffret électrique	

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



- 3 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.

6 Configuration

i INFORMATIONS

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

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

6.1 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 83].
- **Ensuite.** Si nécessaire, vous pouvez modifier la configuration dans la structure de menus ou les réglages de vue d'ensemble.

i 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]


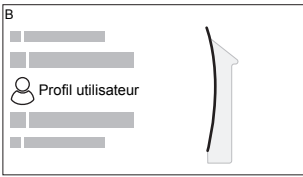



Reportez-vous également aux sections suivantes:

- "[Accès aux réglages de l'installateur](#)" [p 83]
- "[6.5 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur](#)" [p 92]

6.1.1 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.	—
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Parcourez la liste des chiffres et modifiez le chiffre sélectionné. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Déplacez le curseur de gauche à droite. 	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

- 1 Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur.
- 2 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:

6 Configuration

1	Réglez le niveau d'autorisation de l'utilisateur sur Installateur. Reportez-vous à la section "Changement de niveau d'autorisation de l'utilisateur" [► 83].	—															
2	Accédez à [9.1]: 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.																
	<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	Tournez la molette gauche pour sélectionner la deuxième partie du réglage																
	<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	Tournez la molette droite pour modifier la valeur de 15 à 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	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.

6.2 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.

6.2.1 Assistant de configuration: langue

#	Code	Description
[7.1]	N/A	Réglage langue

6.2.2 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.

6.2.3 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 peut être visualisé mais ne peut pas être changé.

#	Code	Description
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 3: 6 V 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)	<ul style="list-style-type: none"> Pas d'ECS Aucun ballon installé. EKHSW/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 EKHWHP nous recommandons l'utilisation des réglages suivants:

#	Code	Élément	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Type de ballon	5: EKHWHP/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 EKHSW*D* / EKHSWSU*D*, nous recommandons l'utilisation des réglages suivants:

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

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 peut/peuvent servir de chauffage d'urgence. Il reprend alors la charge thermique automatiquement ou par le biais d'une interaction manuelle.

- Lorsque le mode Urgence est réglé sur Automatique en cas de panne de la pompe à chaleur, le chauffage d'appoint reprend automatiquement la charge thermique, et le booster ECS dans le ballon optionnel reprend 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 chauffage 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.

- Sinon, lorsque Urgence est réglé sur:
 - auto chauffage réduit/ECS marche, le chauffage est réduit, mais l'eau chaude sanitaire est toujours disponible.
 - auto chauffage réduit/ECS arrêt, le chauffage est réduit et l'eau chaude sanitaire n'est PAS disponible.
 - auto chauffage normal/ECS arrêt, le chauffage fonctionne normalement, mais l'eau chaude sanitaire n'est PAS disponible.

De manière similaire au fonctionnement en mode Manuel, l'unité peut gérer la charge maximale avec le chauffage d'appoint et/ou le booster ECS si l'utilisateur active ce fonctionnement via l'écran du menu principal Erreur.

Pour maintenir une faible consommation d'énergie, nous vous recommandons de régler Urgence sur auto chauffage réduit/ECS arrêt si la maison est inoccupée pendant de longues périodes.

#	Code	Description
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Manuel 1: Automatique 2: auto chauffage réduit/ECS marche 3: auto chauffage réduit/ECS arrêt 4: auto chauffage normal/ECS arrêt



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 antigèle, la fonction de séchage de la dalle pour le chauffage au sol et la fonction antigèle de la tuyauterie d'eau restent actives même si l'utilisateur ne confirme PAS le fonctionnement d'urgence.

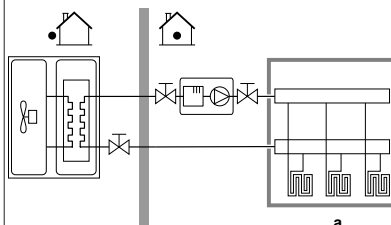
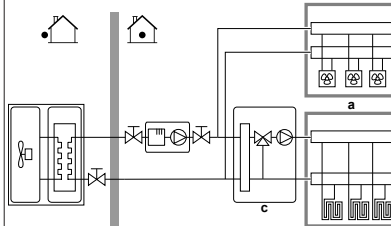
Nombre de zones

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.



INFORMATIONS

Mélangeur. Si la configuration de votre système comprend 2 zones TD, vous devez installer un mélangeur devant la zone TD principale.

#	Code	Description
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Zone unique <p>Une seule zone de température de départ:</p>  <p>a Zone TD principale</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 1: Zone double <p>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:</p>  <p>a Zone TD supplémentaire: température la plus élevée b Zone TD principale: température la moins élevée c Mélangeur</p>



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.

6 Configuration



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 surpression dans le système. N'oubliez pas que cette vanne pourrait ne pas être indiquée dans les illustrations.

Système rempli de glycol

Ce réglage permet à l'installateur d'indiquer si le système est rempli de glycol ou d'eau. Ceci est important si du glycol est utilisé pour protéger le circuit d'eau contre les risques de gel. Si le réglage n'est PAS réglé correctement, le liquide à l'intérieur de la tuyauterie peut geler.

#	Code	Description
N/A	[E-0D]	Système rempli de glycol: le système est-il rempli de glycol? <ul style="list-style-type: none"> • 0: Non • 1: Oui

Capacité du booster ECS

Il faut régler la puissance du booster ECS 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 du booster ECS, vous pouvez définir la puissance de chauffage exacte, ce qui donne des données énergétiques plus précises.

#	Code	Description
[9.4.1]	[6-02]	Capacité du booster ECS [kW]. Uniquement pour le ballon d'eau chaude sanitaire doté d'un booster ECS interne. Puissance du booster ECS à tension nominale. Plage: 0~10 kW

6.2.4 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 6 V, 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]	<ul style="list-style-type: none"> • 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]	<ul style="list-style-type: none"> • 0: relais 1 • 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.

6.2.5 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]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Chauffage au sol ▪ 1: Ventilconvecteur(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: Ventilconvecteur(s)	Maximum 55°C	Variable
2: Radiateur	Maximum 70°C	Fixe 10°C



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: $40 - 10/2 = 35^\circ\text{C}$

Exemple pour chauffage au sol: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

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.

Commande	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 demandée par l'interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance).

#	Code	Description
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Non ▪ 1: Oui

6 Configuration

6.2.6 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 87].

#	Code	Description
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none">0: Chauffage au sol1: Ventilateur-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 87].

#	Code	Description
[3.9]	N/A	<ul style="list-style-type: none">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 87].

#	Code	Description
[3.4]	N/A	<ul style="list-style-type: none">0: Absolu1: Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe2: 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 "[6.3 Courbe de la loi d'eau](#)" [p 89].

Horloge

Indique si la température de départ voulue est en accord avec un programme. Reportez-vous également à "[Assistant de configuration: zone principale](#)" [p 87].

#	Code	Description
[3.1]	N/A	<ul style="list-style-type: none">0: Non1: Oui

6.2.7 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: <ul style="list-style-type: none">0: Réchauffement seul: seul le réchauffage est autorisé.1: Programme + réchauffement: le ballon d'eau chaude sanitaire est chauffé en fonction d'un programme, mais le réchauffage 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.



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: <ul style="list-style-type: none">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: <ul style="list-style-type: none">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

6.3 Courbe de la loi d'eau

6.3.1 Qu'est-ce qu'une courbe de la loi d'eau?

Fonctionnement de la loi d'eau

L'unité opère en fonction des conditions climatiques si la température de départ voulue ou la température du ballon est déterminée automatiquement par la température extérieure. Par conséquent, elle est raccordée à un capteur de température sur la paroi nord du bâtiment. Si la température extérieure descend ou monte, l'unité compense immédiatement. Ainsi, l'unité n'a pas à attendre un retour d'informations du thermostat pour augmenter ou réduire la température de l'eau de sortie ou du ballon. De par sa réaction plus rapide, elle empêche les hausses et les baisses élevées de la température intérieure et de la température de l'eau au niveau des robinets.

Avantage

Le fonctionnement de la loi d'eau réduit la consommation d'énergie.

Courbe de la loi d'eau

Pour être en mesure de compenser les différences de température, l'unité s'appuie sur la courbe de la loi d'eau. Cette courbe définit la température du ballon ou de l'eau de sortie nécessaire à différentes températures extérieures. La pente de la courbe dépendant des circonstances locales telles que le climat et l'isolation de la maison, la courbe peut être réglée par un installateur ou un utilisateur.

Types de courbe de la loi d'eau

Il existe 2 types de courbes de la loi d'eau:

- Courbe 2 points
- Courbe pente-décalage

Le type de courbe à utiliser pour effectuer les réglages dépend de votre préférence personnelle. Reportez-vous à la section "[Utilisation de courbes de la loi d'eau](#)" [p 90].

Disponibilité

La courbe de la loi d'eau est disponible pour:

- Zone principale - Chauffage
- Zone principale - Rafraîchissement
- Zone supplémentaire - Chauffage
- Zone supplémentaire - Rafraîchissement
- Ballon (uniquement disponible pour les installateurs)



INFORMATIONS

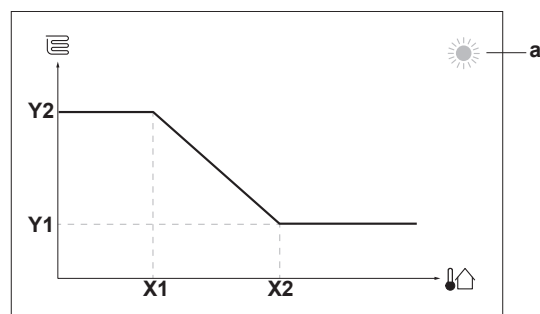
Pour exploiter le fonctionnement de la loi d'eau, configurez correctement le point de consigne de la zone principale, de la zone secondaire ou du ballon. Reportez-vous à la section "[Utilisation de courbes de la loi d'eau](#)" [p 90].

6.3.2 Courbe 2 points

Définissez la courbe de la loi d'eau avec ces deux points de consigne:

- Point de consigne (X1, Y2)
- Point de consigne (X2, Y1)

Exemple



Élément	Description
a	Zone de loi d'eau sélectionnée: <ul style="list-style-type: none"> ☀️: 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: <ul style="list-style-type: none"> 🏠: Chauffage au sol 🔥: Ventilo-convecteur 🔥: Radiateur 🚿: Ballon d'eau chaude sanitaire

Actions possibles sur cet écran

🔍⋯⊙	Parcourir les températures.
⊙⋯⊙	Modifier la température.
⊙⋯🏠	Passer à la température suivante.
🏠⋯⊙	Confirmer les modifications et procéder.

6.3.3 Courbe pente-décalage

Pente et décalage

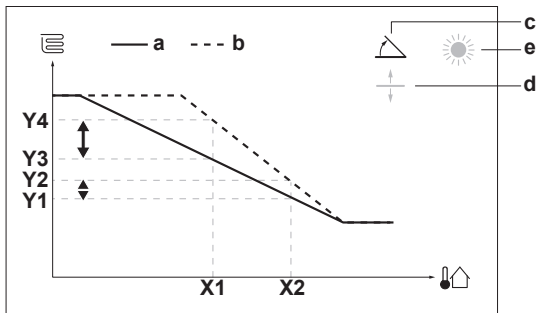
Définissez la courbe de la loi d'eau en fonction de sa pente ou de son décalage:

- 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.

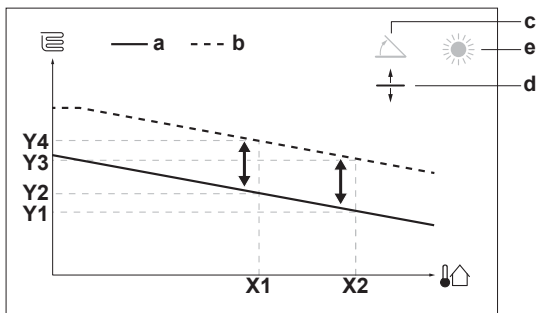
6 Configuration

Exemples

Courbe de la loi d'eau lorsque la pente est sélectionnée:



Courbe de la loi d'eau lorsque le décalage est sélectionné:



Élément	Description
a	Courbe de la loi d'eau avant les modifications.
b	Courbe de la loi d'eau après les modifications (selon exemple): <ul style="list-style-type: none"> Lorsque la pente est modifiée, la nouvelle température préférée à X1 est inégalement supérieure à la température préférée à X2. Lorsque le décalage est modifié, la nouvelle température préférée à X1 est également supérieure à la température préférée à X2.
c	Pente
d	Décalage
e	Zone de loi d'eau sélectionnée: <ul style="list-style-type: none"> ☀️: 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, Y3, Y4	Exemples de température du ballon ou température de départ voulue. L'icône correspond à l'émetteur de chaleur pour cette zone: <ul style="list-style-type: none"> 🏠: Chauffage au sol 📺: Ventilo-convecteur 🔥: Radiateur 🚰: Ballon d'eau chaude sanitaire

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.

6.3.4 Utilisation de courbes de la loi d'eau

Configurez les courbes de la loi d'eau suivantes:

Pour définir le mode de point de consigne

Pour utiliser la courbe de la loi d'eau, vous devez définir le mode de point de consigne correct:

Accédez au mode de point de consigne ...	Définissez le mode de point de consigne ...
Zone principale – Chauffage	
[2.4] Zone principale > Mode point consigne	Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe OU Loi d'eau
Zone principale – Rafraîchissement	
[2.4] Zone principale > Mode point consigne	Loi d'eau
Zone supplémentaire – Chauffage	
[3.4] Zone secondaire > Mode point consigne	Chauffage en loi d'eau, refroid. fixe OU Loi d'eau
Zone supplémentaire – Rafraîchissement	
[3.4] Zone secondaire > Mode point consigne	Loi d'eau
Ballon	
[5.B] Ballon > Mode point consigne	Restriction: Uniquement disponible pour les installateurs. Loi d'eau

Pour modifier le type de courbe de la loi d'eau

Pour modifier le type de toutes les zones (principale + supplémentaire) et du ballon, accédez à [2.E] Zone principale > Type de loi d'eau.

La visualisation du type sélectionné est également possible via:

- [3.C] Zone secondaire > Type de loi d'eau
- [5.E] Ballon > Type de loi d'eau

Restriction: Uniquement disponible pour les installateurs.

Pour modifier la courbe de la loi d'eau

Zone	Accédez à ...
Zone principale – Chauffage	[2.5] Zone principale > Loi d'eau chauffage
Zone principale – Rafraîchissement	[2.6] Zone principale > Loi d'eau refroidissement
Zone supplémentaire – Chauffage	[3.5] Zone secondaire > Loi d'eau chauffage
Zone supplémentaire – Rafraîchissement	[3.6] Zone secondaire > Loi d'eau refroidissement
Ballon	Restriction: Uniquement disponible pour les installateurs. [5.C] Ballon > Loi d'eau

**INFORMATIONS****Points de consigne maximum et minimum**

Vous ne pouvez pas configurer la courbe avec des températures supérieures ou inférieures aux points de consigne maximum et minimum définis pour cette zone ou pour ce ballon. Lorsque le point de consigne maximum ou minimum est atteint, la courbe s'aplatit.

Pour ajuster la courbe de la loi d'eau: courbe pente-décalage

Le tableau suivant décrit comment ajuster la courbe de la loi d'eau d'une zone ou d'un ballon:

Ce qui est ressenti ...		Ajustez avec pente et décalage:	
Aux températures extérieures normales ...	Aux températures extérieures froides ...	Pente	Décalage
OK	Froid	↑	—
OK	Chaud	↓	—
Froid	OK	↓	↑
Froid	Froid	—	↑
Froid	Chaud	↓	↑
Chaud	OK	↑	↓
Chaud	Froid	↑	↓
Chaud	Chaud	—	↓

Pour ajuster la courbe de la loi d'eau: courbe 2 points

Le tableau suivant décrit comment ajuster la courbe de la loi d'eau d'une zone ou d'un ballon:

Ce qui est ressenti ...		Réglez avec points de consigne:			
Aux températures extérieures normales ...	Aux températures extérieures froides ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Froid	↑	—	↑	—
OK	Chaud	↓	—	↓	—
Froid	OK	—	↑	—	↑
Froid	Froid	↑	↑	↑	↑
Froid	Chaud	↓	↑	↓	↑
Chaud	OK	—	↓	—	↓
Chaud	Froid	↑	↓	↑	↓
Chaud	Chaud	↓	↓	↓	↓

^(a) Reportez-vous à la section "Courbe 2 points" [p. 89].

6.4 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.

6.4.1 Zone principale**Type de thermostat**

Uniquement applicable lorsque le contrôle est assuré par le thermostat d'ambiance externe.

#	Code	Description
[2.A]	[C-05]	Type de thermostat d'ambiance externe pour la zone principale: <ul style="list-style-type: none"> 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.

6.4.2 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" [p. 91].

#	Code	Description
[3.A]	[C-06]	Type de thermostat d'ambiance externe pour la zone secondaire: <ul style="list-style-type: none"> 1: 1 contact 2: 2 contacts

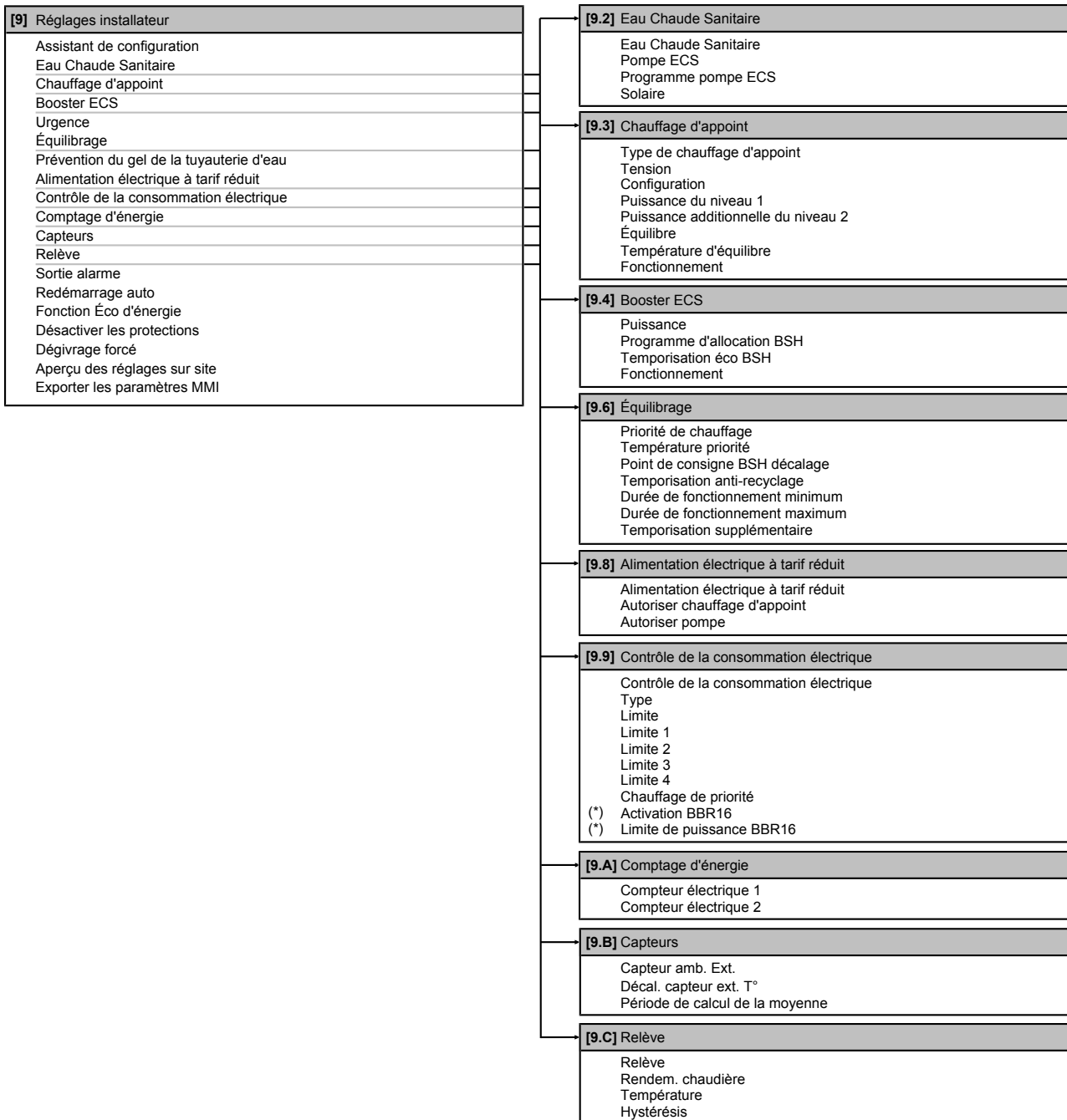
6.4.3 Informations**Informations d'installateur**

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.

6 Configuration

6.5 Structure de menus: vue d'ensemble des réglages installateur



(*) Uniquement applicable en suédois.



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.

7 Mise en service



REMARQUE

Liste de contrôle de mise en service générale En plus des instructions de mise en service figurant dans ce chapitre, une liste de contrôle de mise en service générale est également disponible sur le Daikin Business Portal (authentification exigée).

La liste de contrôle de mise en service générale complète les instructions du présent chapitre et elle peut servir de référence et de modèle de rapport durant la mise en service et la livraison à l'utilisateur.

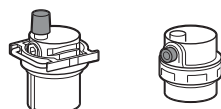


REMARQUE

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.

7.1 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.

<input type="checkbox"/>	Vous avez lu toutes les consignes d'installation, comme indiqué dans le guide de référence de l'installateur .
<input type="checkbox"/>	L' unité intérieure est correctement montée.
<input type="checkbox"/>	L' unité extérieure est correctement montée.

<input type="checkbox"/>	Le câblage sur place suivant a été effectué conformément au présent document et à la législation applicable: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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).
<input type="checkbox"/>	Le système est correctement mis à la terre et les bornes de terre sont serrées.
<input type="checkbox"/>	Les fusibles ou les dispositifs de protection installés localement sont conformes au présent document et n'ont PAS été contournés.
<input type="checkbox"/>	La tension d'alimentation doit correspondre à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
<input type="checkbox"/>	Le coffret électrique ne contient PAS de raccords desserrés ou de composants électriques endommagés.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de composants endommagés ou de tuyaux coincés à l'intérieur des unités intérieure et extérieure.
<input type="checkbox"/>	Le disjoncteur du circuit du chauffage d'appoint F1B (à fournir) est ACTIVÉ.
<input type="checkbox"/>	Uniquement pour les ballons avec booster ECS intégré: Le disjoncteur du circuit du booster ECS F2B (à fournir) est ACTIVÉ.
<input type="checkbox"/>	Les tuyaux installés sont de taille correcte et sont correctement isolés.
<input type="checkbox"/>	Il n'y a PAS de fuites d'eau dans l'unité intérieure.
<input type="checkbox"/>	Les vannes d'arrêt sont correctement installées et complètement ouvertes.
<input type="checkbox"/>	Les vannes de purge d'air automatique sont ouvertes.
<input type="checkbox"/>	La soupape de décharge de pression purge l'eau lorsqu'elle est ouverte. De l'eau propre doit sortir.
<input type="checkbox"/>	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 " 4.1 Préparation de la tuyauterie d'eau " [p 71].
<input type="checkbox"/>	(le cas échéant) Le ballon d'eau chaude sanitaire est rempli complètement.

7.2 Liste de vérifications pendant la mise en service

<input type="checkbox"/>	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 " 4.1 Préparation de la tuyauterie d'eau " [p 71].
<input type="checkbox"/>	Purge d'air.
<input type="checkbox"/>	Essai de fonctionnement.
<input type="checkbox"/>	Essai de fonctionnement de l'actionneur.
<input type="checkbox"/>	Fonction de séchage de la dalle La fonction de séchage de la dalle est démarrée (si nécessaire).

7 Mise en service

7.2.1 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. 94]).	—
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	
25 l/min	

7.2.2 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 " [p. 83].	—
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.	

7.2.3 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 " [p. 83].	—
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.	

7.2.4 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 " [p. 83].	—
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

7.2.5 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" [p 83].	—
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.	
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

8 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:

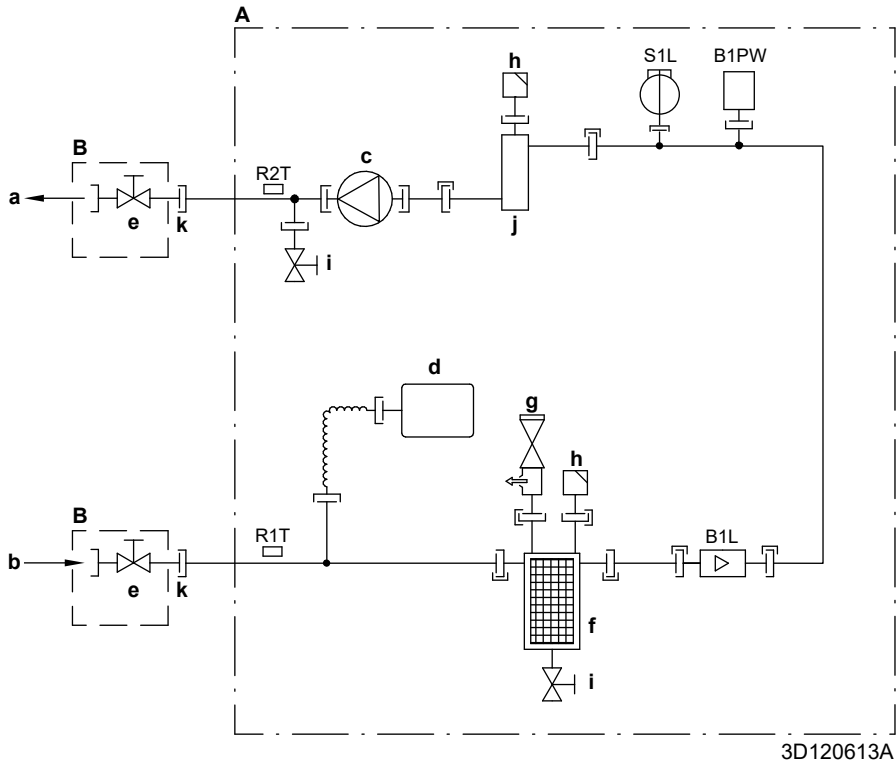
- Remplissez le tableau de réglages installateur (dans le manuel d'utilisation) avec les réglages effectués.
- Vérifiez que l'utilisateur dispose de la version imprimée de la documentation et demandez-lui de la conserver pour s'y référer ultérieurement. Informez l'utilisateur qu'il peut trouver la documentation 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.

9 Données techniques

9 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).

9.1 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

9.2 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 parcourir avant de démarrer l'unité

Anglais	Traduction
Notes to go through before starting the unit	Notes à parcourir avant de démarrer l'unité
X1M	Borne principale
X2M	Borne de câblage sur place pour c.a.
X5M	Borne de câblage sur place pour c.c.
X6M	Borne de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
X7M, X8M	Borne de l'alimentation électrique du booster ECS
-----	Câblage de mise à la terre
-----	Équipement à fournir
①	Plusieurs possibilités de câblage
	Option
	Pas installé dans le coffret électrique
	Câblage en fonction du modèle
	CCI
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 pour le chauffage d'appoint/booster ECS est à prévoir à l'extérieur de l'unité.
Backup heater power supply	Alimentation électrique du chauffage d'appoint
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Options installées par l'utilisateur
<input type="checkbox"/> LAN adapter	<input type="checkbox"/> Adaptateur LAN
<input type="checkbox"/> WLAN adapter	<input type="checkbox"/> Adaptateur WLAN
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Ballon d'eau chaude sanitaire
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Interface confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Thermistance intérieure externe
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Thermistance extérieure externe
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> CCI: E/S numériques
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> CCI : demande
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Thermostat de sécurité
Main LWT	Température de départ principale
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Thermostat MARCHE/ARRÊT (câblé)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Thermostat MARCHE/ARRÊT (sans fil)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Thermistance externe
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Convecteur de pompe à chaleur
Add LWT	Température de départ secondaire

Anglais	Traduction
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Thermostat MARCHE/ARRÊT (câblé)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Thermostat MARCHE/ARRÊT (sans fil)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Thermistance externe
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Convecteur de pompe à chaleur

Position dans le coffret électrique

Anglais	Traduction
Position in switch box	Position dans le coffret électrique

Légende

A1P		CCI principale
A2P	*	Thermostat MARCHE/ARRÊT (CE=circuit électrique)
A3P	*	CCI de station de pompe solaire
A3P	*	Convecteur de pompe à chaleur
A4P	*	CCI: E/S numériques
A8P	*	CCI : demande
A11P		MMI (= interface utilisateur de l'unité intérieure) – CCI principale
A13P	*	Adaptateur LAN
A14P	*	CCI principale de l'Interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
A15P	*	CCI du récepteur (thermostat MARCHE/ARRÊT sans fil)
A20P	*	Adaptateur WLAN
BSK (A3P)	*	Relais de station de pompe solaire
CN* (A4P)	*	Connecteur
DS1(A8P)	*	Microcommutateur
F1B	#	Fusible de surintensité chauffage d'appoint
F2B	#	Fusible de surintensité booster ECS
F1U, F2U (A4P)	*	Fusible 5 A 250 V pour CCI: E/S numériques
K1M, K2M		Contacteur de chauffage d'appoint
K3M	*	Contacteur de booster ECS
K5M		Contacteur de sécurité du chauffage d'appoint
K*R (A4P)		Relais sur CCI
M2P	#	Pompe à eau chaude sanitaire
M2S	#	Vanne à 2 voies pour mode de rafraîchissement
M3S	#	Vanne à 3 voies pour chauffage au sol / eau chaude sanitaire
PC (A15P)	*	Circuit électrique
PHC1 (A4P)	*	Circuit d'entrée de l'optocoupleur
Q4L	#	Thermostat de sécurité
Q*DI	#	Disjoncteur de fuite à la terre
R1H (A2P)	*	Capteur d'humidité
R1T (A2P)	*	Thermostat MARCHE/ARRÊT capteur ambiant
R2T (A2P)	*	Capteur externe (sol ou ambiant)
R5T	*	Thermistance d'eau chaude sanitaire

9 Données techniques

R6T	*	Thermistance ambiante extérieure ou intérieure externe
S1S	#	Contact d'alimentation électrique à tarif 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		Alimentation électrique du transformateur
X6M	#	Bornier de raccordement de l'alimentation électrique du chauffage d'appoint
X7M, X8M	#	Bornier de raccordement de l'alimentation électrique du booster ECS
X*, X*A, X*Y, Y*		Connecteur
X*M		Bornier de raccordement

* Optionnel

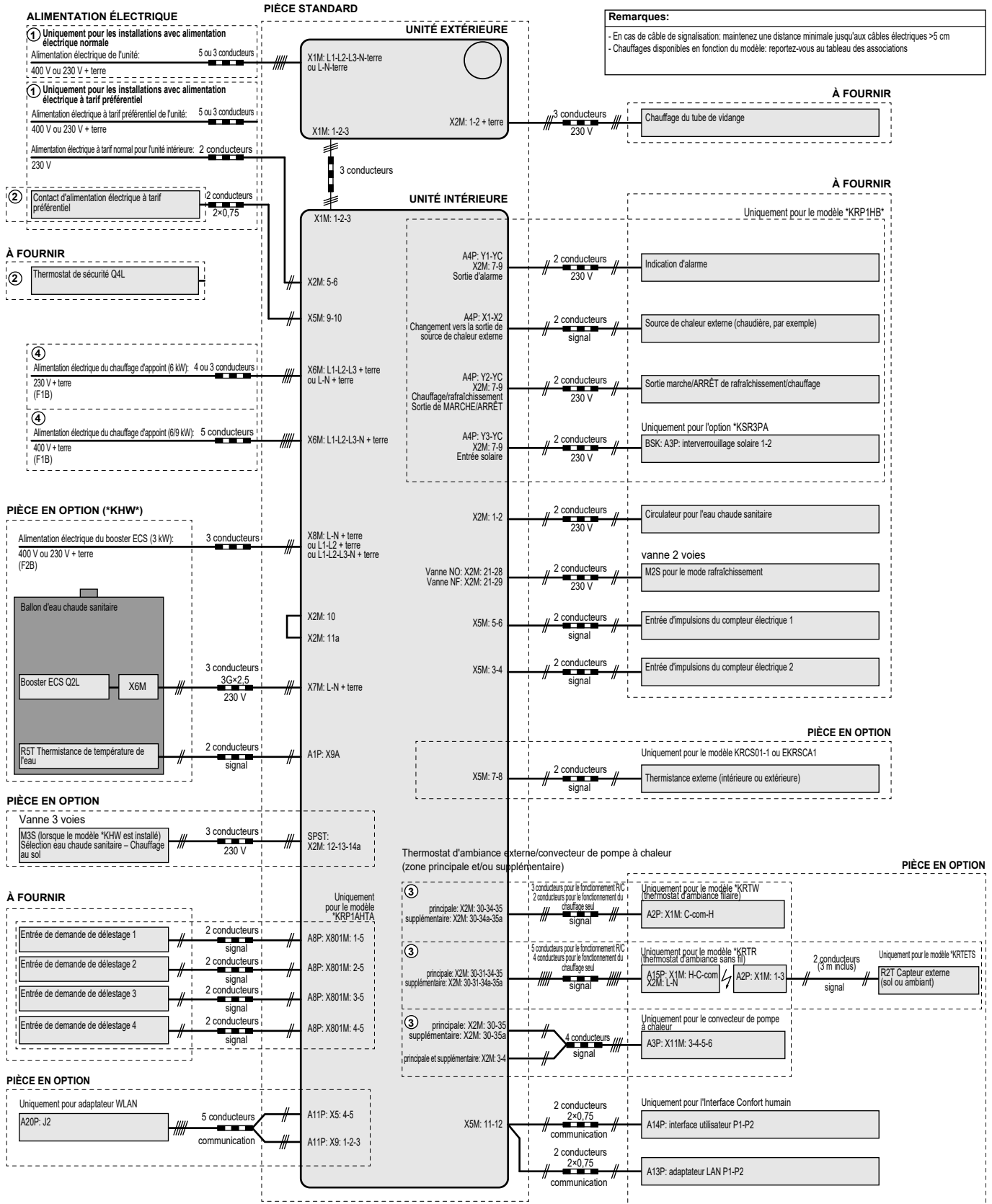
Équipement à fournir

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 l'alimentation électrique à tarif préférentiel
Indoor unit supplied from outdoor	Unité intérieure fournie depuis l'extérieur
Normal kWh rate power supply	Alimentation électrique à tarif normal
Only for normal power supply (standard)	Uniquement pour l'alimentation électrique normale (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Uniquement pour l'alimentation électrique à tarif préférentiel (extérieur)
Outdoor unit	Unité extérieure
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact d'alimentation électrique à tarif préférentiel: détection 16 V c.c. (tension fournie par CCI)
SWB	Coffret électrique
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Utilisez l'alimentation électrique à tarif normal pour l'unité intérieure
(2) Backup heater power supply	(2) Alimentation électrique du chauffage d'appoint
Only for ***	Uniquement pour ***
(3) User interface	(3) Interface utilisateur
Only for LAN adapter	Uniquement pour l'adaptateur LAN
Only for remote user interface HCI	Uniquement pour l'Interface Confort humain dédiée (BRC1HHDA utilisée comme thermostat d'ambiance)
Only for WLAN adapter	Uniquement pour l'adaptateur WLAN
SWB	Coffret électrique
(4) Domestic hot water tank	(4) Ballon d'eau chaude sanitaire
3 wire type SPST	Type à 3 fils SPST
Booster heater power supply	Alimentation électrique du booster ECS
Only for ***	Uniquement pour ***
SWB	Coffret électrique
(5) Ext. thermistor	(5) Thermistance externe
SWB	Coffret électrique

Anglais	Traduction
(6) Field supplied options	(6) Options à fournir
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Détection des impulsions 12 V c.c. (tension fournie par CCI)
230 V AC supplied by PCB	230 V c.a. fournies par CCI
Continuous	Courant continu
DHW pump output	Sortie de la pompe à eau chaude sanitaire
DHW pump	Pompe à eau chaude sanitaire
Electrical meters	Compteurs électriques
For safety thermostat	Pour thermostat de sécurité
Inrush	Courant de démarrage
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 c.c. (tension fournie par CCI)
Shut-off valve	Vanne d'arrêt
SWB	Coffret électrique
(7) Option PCBs	(7) CCI optionnelles
Alarm output	Sortie d'alarme
Changeover to ext. heat source	Basculement vers une source de chaleur externe
Max. load	Charge maximale
Min. load	Charge minimale
Only for demand PCB option	Uniquement pour la CCI : demande en option
Only for digital I/O PCB option	Uniquement pour la CCI: E/S numériques en option
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Options: sortie de source de chaleur externe, raccord à la pompe solaire, sortie d'alarme
Options: On/OFF output	Options: sortie MARCHÉ/ARRÊT
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Entrées numériques de limitation électrique: détection 12 V c.c. / 12 mA (tension fournie par CCI)
Refer to operation manual	Reportez-vous au manuel d'utilisation
Solar input	Entrée solaire
Solar pump connection	Raccord à la pompe solaire
Space C/H On/OFF output	Sortie Marche/ARRÊT du chauffage/rafraîchissement
SWB	Coffret électrique
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Thermostats Marche/ARRÊT externes et convecteur de pompe à chaleur
Additional LWT zone	Zone de température de départ secondaire
Main LWT zone	Zone de température de départ principale
Only for external sensor (floor/ambient)	Uniquement pour le capteur externe (sol ou ambiant)
Only for heat pump convector	Uniquement pour le convecteur de pompe à chaleur
Only for wired On/OFF thermostat	Uniquement pour le thermostat MARCHÉ/ARRÊT câblé
Only for wireless On/OFF thermostat	Uniquement pour le thermostat MARCHÉ/ARRÊT sans fil

Schéma de raccordement électrique
 Pour plus de détails, vérifiez le câblage de l'unité.



4D124706A

Inhoudsopgave

1	Over de documentatie	100
1.1	Over dit document	100
2	Over de doos	101
2.1	Binnenunit	101
2.1.1	Toebehoren uit de binnenunit verwijderen	101
3	Installatie van de unit	101
3.1	Installatieplaats voorbereiden	101
3.1.1	Vereisten inzake de plaats waar de binnenunit geïnstalleerd wordt	101
3.2	De unit openen en sluiten	102
3.2.1	De binnenunit openen	102
3.2.2	De binnenunit sluiten	103
3.3	De binnenunit monteren	103
3.3.1	De binnenunit plaatsen	103
3.3.2	De afvoerslang op de afvoer aansluiten	103
4	Installatie van de leidingen	104
4.1	De waterleidingen voorbereiden	104
4.1.1	Het watervolume en waterdebiet controleren	104
4.1.2	Vereisten voor tank van derden	104
4.2	De waterleidingen aansluiten	104
4.2.1	De waterleidingen aansluiten	104
4.2.2	Het watercircuit vullen	105
4.2.3	Het watercircuit tegen vorst beschermen	105
4.2.4	De tank voor warm tapwater vullen	106
4.2.5	De waterleidingen isoleren	106
5	Elektrische installatie	106
5.1	Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit	106
5.2	Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading	107
5.3	Aansluitingen op de binnenunit	107
5.3.1	De hoofdvoeding aansluiten	108
5.3.2	De voeding van de back-upverwarming aansluiten	110
5.3.3	De afsluiter aansluiten	111
5.3.4	De elektriciteitsmeters aansluiten	111
5.3.5	De pomp van het warm tapwater aansluiten	112
5.3.6	De alarm-output aansluiten	112
5.3.7	De AAN/UIT-output van de ruimtekouling/verwarming aansluiten	113
5.3.8	De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten	113
5.3.9	De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten	114
5.3.10	De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten	114
6	Configuratie	115
6.1	Overzicht: Configuratie	115
6.1.1	De meest gebruikte commando's bereiken	116
6.2	Configuratiewizard	116
6.2.1	Configuratiewizard: Taal	116
6.2.2	Configuratiewizard: Tijd en datum	116
6.2.3	Configuratiewizard: Systeem	117
6.2.4	Configuratiewizard: Back-upverwarming	118
6.2.5	Configuratiewizard: Primaire zone	119
6.2.6	Configuratiewizard: Secundaire zone	120
6.2.7	Configuratiewizard: Tank	120
6.3	Weersafhankelijke curve	121
6.3.1	Wat is een weersafhankelijke curve?	121
6.3.2	Curve met 2 punten	121
6.3.3	Curve volgens helling en afwijking	122
6.3.4	Weersafhankelijke curves gebruiken	122
6.4	Menu Instellingen	123
6.4.1	Primaire zone	123
6.4.2	Secundaire zone	123

6.4.3	Informatie	123
6.5	Menustructuur: Overzicht installateurinstellingen	124
7	Inbedrijfstelling	125
7.1	Checklist voor de inbedrijfstelling	125
7.2	Checklist tijdens inbedrijfstelling	125
7.2.1	Het minimum debiet controleren	126
7.2.2	Ontluchten	126
7.2.3	Om te proefdraaien	126
7.2.4	Stelmotoren proefdraaien	126
7.2.5	De dekvloer van de vloerverwarming drogen	126

8	Aan de gebruiker overhandigen	127
9	Technische gegevens	128
9.1	Schema van de leidingen: Binnenunit	128
9.2	Bedradingsschema: Binnenunit	129

1 Over de documentatie

1.1 Over dit document

Bedoeld publiek

Erkende installateurs

Documentatieset

Dit document is een onderdeel van een documentatieset. De volledige set omvat:

- **Algemene veiligheidsmaatregelen:**
 - Veiligheidsinstructies die u moet lezen vooraleer tot de installatie over te gaan
 - Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)
- **Gebruiksaanwijzing:**
 - Snelle gids voor basisgebruik
 - Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)
- **Uitgebreide handleiding voor de gebruiker:**
 - Gedetailleerde stap per stap instructies en achtergrondinformatie voor basis- en gevorderd gebruik
 - Formaat: digitale bestanden op <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Installatiehandleiding – Buitenunit:**
 - Installatieaanwijzingen
 - Formaat: Papier (in de doos van de buitenunit)
- **Installatiehandleiding – Binnenunit:**
 - Installatieaanwijzingen
 - Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit)
- **Uitgebreide handleiding voor de installateur:**
 - Voorbereiding van de installatie, goede praktijken, referentiegegevens, enz.
 - Formaat: digitale bestanden op <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur:**
 - Aanvullende informatie over hoe optionele uitrustingen en apparatuur te installeren
 - Formaat: Papier (in de doos van de binnenunit) + Digitale bestanden op <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Laatste herzieningen van de meegeleverde documentatie kunnen op de regionale Daikin-website of via uw dealer beschikbaar zijn.

De documentatie is oorspronkelijk in het Engels geschreven. Alle andere talen zijn vertalingen.

Technische gegevens

- Een **deel** van de recentste technische gegevens is beschikbaar op de regionale Daikin-website (publiek toegankelijk).
- De **volledige** recentste technische gegevens zijn beschikbaar op het Daikin Business Portal (authenticatie vereist).

Onlinetools

Additioneel op de documentatieset zijn enkele onlinetools beschikbaar voor de installateurs:

• Daikin Technical Data Hub

- Centrale hub voor technische specificaties van de unit, nuttige tools, digitale hulpmiddelen, en meer nog.
- Voor iedereen toegankelijk via <https://daikintechdatahub.eu>.

• 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

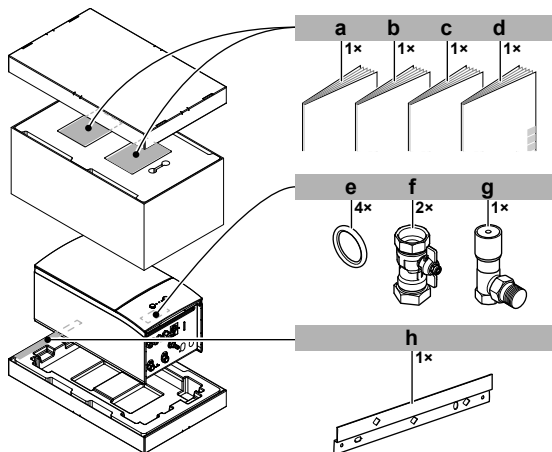


2 Over de doos

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" [p. 102].



- 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 Installatie van de unit

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
 - Ruimtekoeling: 5~35°C
 - Productie van warm tapwater: 5~35°C



INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing in geval van:

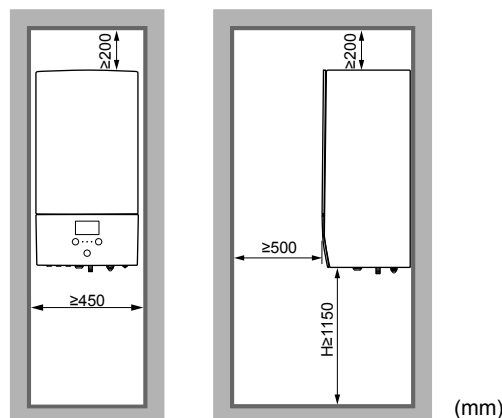
- Omkeerbare modellen
- Modellen die enkel verwarmen + conversiekit (EKHBCONV)

- 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
Maximumafstand 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:



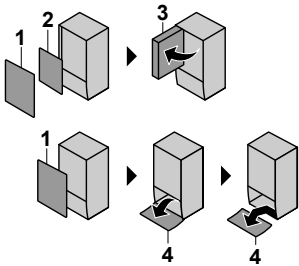
(mm)

3 Installatie van de unit

3.2 De unit openen en sluiten

3.2.1 De binnenunit openen

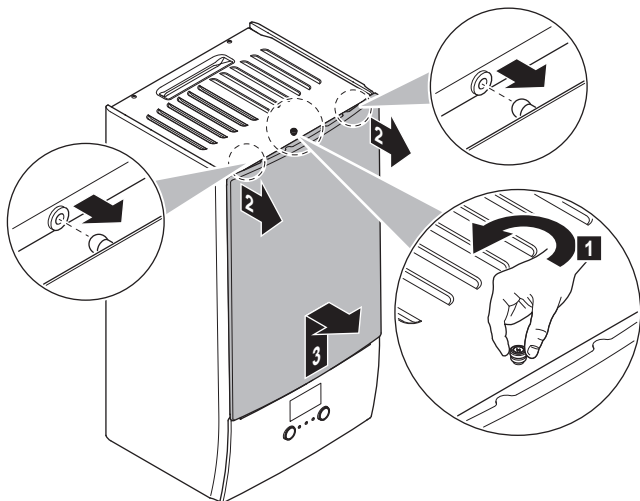
Overzicht



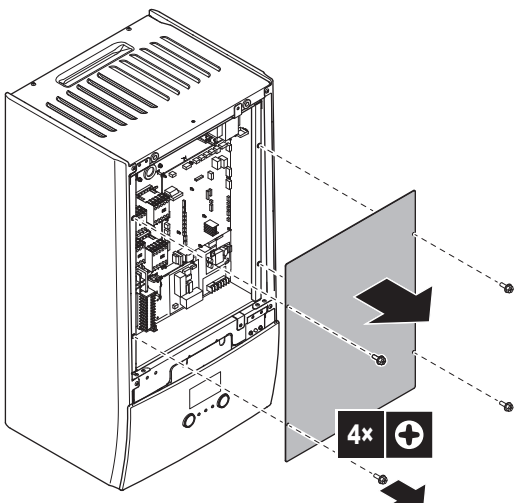
- 1 Frontpaneel
- 2 Deksel van de schakelkast
- 3 Schakelkast
- 4 Paneel van de gebruikersinterface

Openen

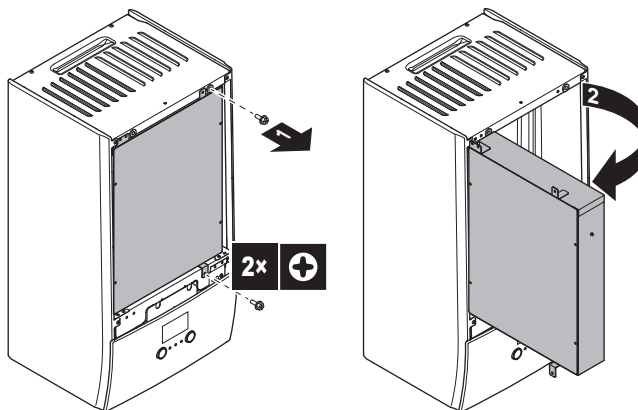
- 1 Verwijder het frontpaneel.



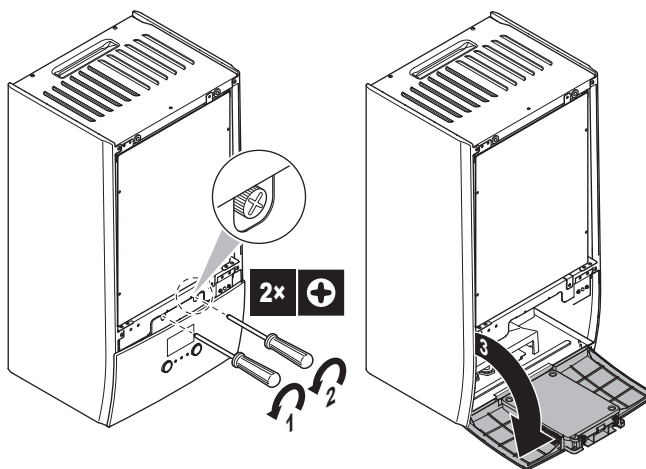
- 2 Als u elektrische bedrading moet aansluiten, verwijdert u het deksel van de schakelkast.



- 3 Als u werken moet uitvoeren achter de schakelkast, opent u deze.



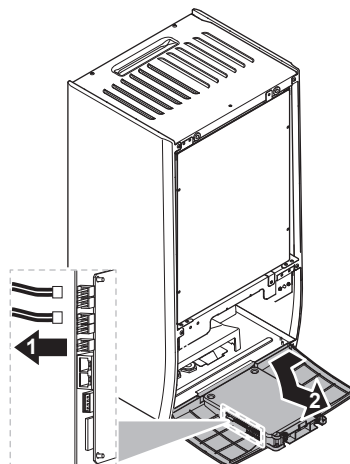
- 4 Als u werken moet uitvoeren achter het paneel van de gebruikersinterface of nieuwe software moet uploaden naar de gebruikersinterface, opent u het paneel van de gebruikersinterface.



- 5 Optie: Verwijder het paneel van de gebruikersinterface.

! OPMERKING

Als u het paneel van de gebruikersinterface verwijdert, koppel dan ook de kabels van de achterkant van het paneel van de gebruikersinterface los om schade te voorkomen.



3.2.2 De binneneenheid 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.



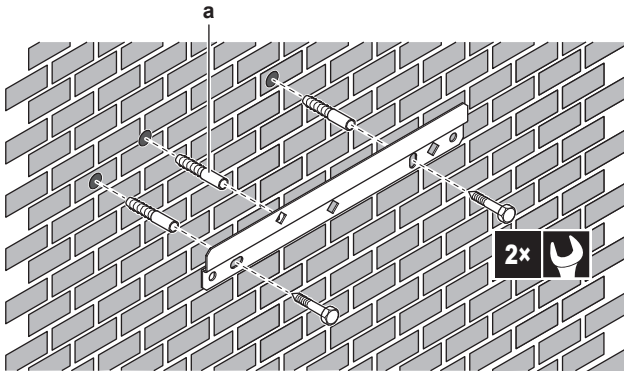
OPMERKING

Wanneer u het deksel van de binneneenheid sluit, let op dat u het aanhaalkoppel 4,1 N•m NIET overtreft.

3.3 De binneneenheid monteren

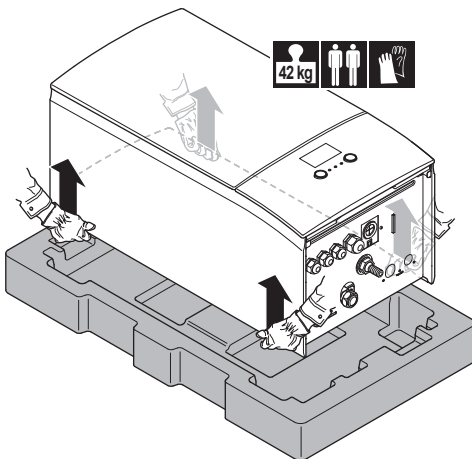
3.3.1 De binneneenheid plaatsen

- 1 Bevestig de muurbeugel (accessoire) aan de muur (waterpas) met 2 Ø8 mm-bouten.



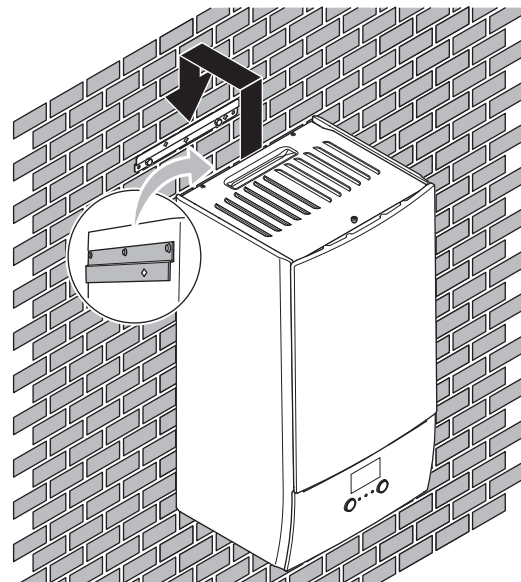
a Optioneel: als u de unit vanuit de binnenzijde wilt ophangen aan de muur, heeft u een extra schroefplug nodig.

- 2 Hef de unit op.



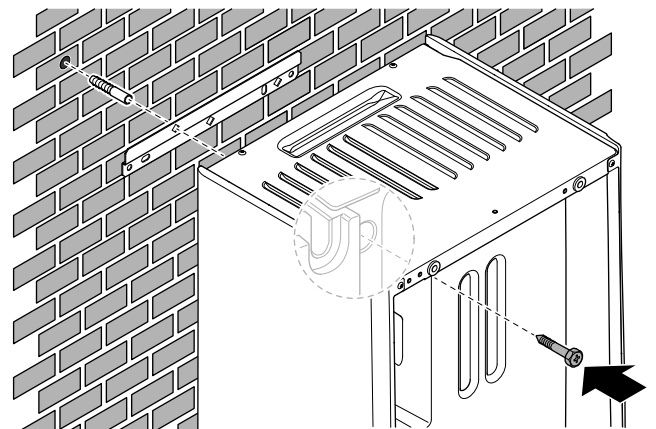
- 3 Bevestig de unit aan de muurbeugel:

- 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:

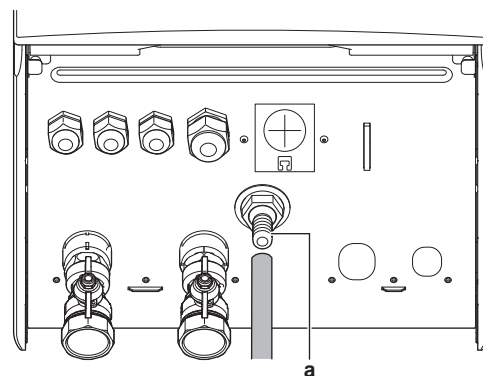
- Verwijder het bovenste frontpaneel en open de schakelkast. Zie "De binneneenheid openen" | 102].
- Bevestig de unit aan de muur met een schroef van Ø8 mm.



3.3.2 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 Installatie van de leidingen

4 Installatie van de leidingen

4.1 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.

4.1.1 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.

Vereist minimumdebiet

25 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 "[7.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling](#)" [p. 125].

4.1.2 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.

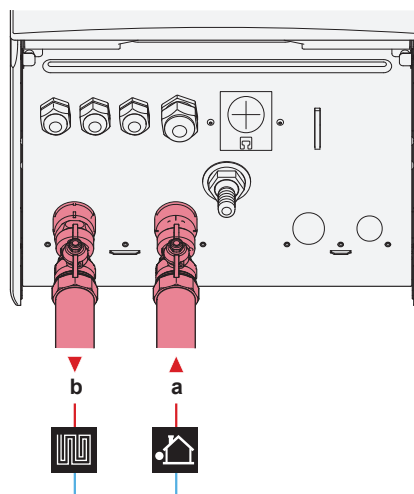
4.2 De waterleidingen aansluiten

4.2.1 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.

- 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. 104].
- Houd rekening met het minimum debiet wanneer u de overdrukloopklep instelt. Zie "[Het watervolume en waterdebiet controleren](#)" [p. 104] en "[Het minimum debiet controleren](#)" [p. 126].

OPMERKING

Monteer de ontluichtingsventielen op alle hoge punten.

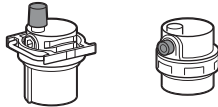
OPMERKING

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.

4.2.2 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.

4.2.3 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 glycolflles 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.

5 Elektrische installatie

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=7°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.

4.2.4 De tank voor warm tapwater vullen

Zie de installatiehandleiding van de warmtapwatertank.

4.2.5 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.

5 Elektrische installatie



GEVAAR: GEVAAR VOOR ELEKTROCUTIE



WAARSCHUWING

Gebruik ALTIJD een meeraderige kabel als stroomtoevoerkabel.



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.



VOORZICHTIG

Duw of leg GEEN overtollige kabellengte in de unit.



OPMERKING

De afstand tussen de kabels voor hoge spanning en deze voor lage spanning moet minstens 50 mm bedragen.

5.1 Over het voldoen aan de normen inzake elektriciteit

Alleen voor de back-upverwarming van de binnenunit

Zie "De voeding van de back-upverwarming aansluiten" [p. 110].



5.2 Richtlijnen voor het aansluiten van de elektrische bedrading














Aanhaalmomenten

Binnenunit:

Onderdeel	Aanhaalkoppel (N•m)
M4 (X1M, X2M, X5M)	1,2~1,5
M4 (aarde)	

5.3 Aansluitingen op de binnenunit

Onderdeel	Beschrijving
Elektrische voeding (primair)	Zie "De hoofdvoeding aansluiten" ▶ 108].
Elektrische voeding (back-upverwarming)	Zie "De voeding van de back-upverwarming aansluiten" ▶ 110].
Afsluiter	Zie "De afsluiter aansluiten" ▶ 111].
Elektrische meters	Zie "De elektriciteitsmeters aansluiten" ▶ 111].
Warmtapwaterpomp	Zie "De pomp van het warm tapwater aansluiten" ▶ 112].
Alarmuitgang	Zie "De alarm-output aansluiten" ▶ 112].
Bediening ruimtekoeling/-verwarming	Zie "De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten" ▶ 113].
Omschakeling naar regeling externe warmtebron	Zie "De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten" ▶ 113].
Digitale ingangen energieverbruik	Zie "De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten" ▶ 114].
Veiligheidsthermostaat	Zie "De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten" ▶ 114].
Kamerthermostaat (bedraad of draadloos)	<div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;"> <p>Zie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installatiehandleiding van de draadloze kamerthermostaat ▪ Installatiehandleiding van de bedrade (digitale of analoge) kamerthermostaat+basisunit voor multizones <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aansluiting van de bedrade (digitale of analoge) kamerthermostaat op de basisunit voor multizones ▪ Aansluiting voor de basisunit voor multizones op de binnenunit ▪ Voor koeling/verwarming hebt u ook de optie EKRELAY1 nodig ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur </div> <div style="flex: 1; padding-left: 10px;"> <p> Draden: 0,75 mm² Maximale stroomsterkte: 100 mA</p> <p> Voor de primaire zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Bediening ▪ [2.A] Thermostaatype <p>Voor de secundaire zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Thermostaatype ▪ [3.9] (alleen-lezen) Bediening </div> </div>

Onderdeel	Beschrijving
Warmtepompconvectoren	<p> Er zijn verschillende controllers en opstellingen mogelijk voor de warmtepompconvectoren.</p> <p>Afhankelijk van de opstelling hebt u ook de optie EKRELAY1 nodig.</p> <p>Voor meer informatie, zie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installatiehandleiding van de warmtepompconvectoren ▪ Installatiehandleiding van de opties voor de warmtepompconvectoren ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
	<p> Draden: 0,75 mm² Maximale stroomsterkte: 100 mA</p>
	<p> Voor de primaire zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Bediening ▪ [2.A] Thermostaatype <p>Voor de secundaire zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Thermostaatype ▪ [3.9] (alleen-lezen) Bediening
Afstandbuitensensor	<p> Zie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installatiehandleiding van de afstandbuitensensor ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
	<p> Draden: 2×0,75 mm²</p>
	<p> [9.B.1]=1 (Buitensensor = Buitenunit) [9.B.2] Afwijk. buitensensor [9.B.3] Gemiddelde tijd</p>
Afstandsbinnensensor	<p> Zie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installatiehandleiding van de afstandsbinnensensor ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
	<p> Draden: 2×0,75 mm²</p>
	<p> [9.B.1]=2 (Buitensensor = Kamer) [1.7] Afwijk. kamersensor</p>
Interface voor menselijk comfort	<p> Zie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installatiehandleiding en gebruiksaanwijzing van de interface voor menselijk comfort ▪ Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur
	<p> Draden: 2×(0,75~1,25 mm²) Maximumlengte: 500 m</p>
	<p> [2.9] Bediening</p>
	<p> [1.6] Afwijk. kamersensor</p>

5 Elektrische installatie

Onderdeel	Beschrijving
(in geval van warmtapwatertank) 3-wegklep	<p>Zie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Installatiehandleiding van de 3-wegklep Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur <p> Draden: 3×0,75 mm² Maximale stroomsterkte: 100 mA</p> <p> [9.2] Sanitair warmwater</p>
(in geval van warmtapwatertank) Thermistortank voor warm tapwater	<p>Zie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Installatiehandleiding van de warmtapwatertank Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur <p> Draden: 2 De thermistor en aansluitdraad (12 m) worden bij de warmtapwatertank geleverd.</p> <p> [9.2] Sanitair warmwater</p>
(in geval van warmtapwatertank) Elektrische voeding voor boosterverwarming en thermische beveiliging (vanuit binnenuit)	<p>Zie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Installatiehandleiding van de warmtapwatertank Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur <p> Draden: (4+GND)×2,5 mm²</p> <p> [9.4] Boosterverwarming</p>
(in geval van warmtapwatertank) Elektrische voeding voor boosterverwarming (naar binnenuit)	<p>Zie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Installatiehandleiding van de warmtapwatertank Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur <p> Draden: 2+GND Maximale stroomsterkte: 13 A</p> <p> [9.4] Boosterverwarming</p>
WLAN-adapter	<p>Zie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Installatiehandleiding van de WLAN-adapter Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur <p> Gebruik de bij de WLAN-adapter meegeleverde kabel.</p> <p> [D] Draadloze gateway</p>
LAN-adapter	<p>Zie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Installatiehandleiding van de LAN-adapter Bijlageboek met optionele uitrustingen en apparatuur <p> Draden: 2×(0,75~1,25 mm²). Moeten omhuld zijn. Maximumlengte: 200 m</p> <p> Zie hieronder ("LAN-adapter – Systemvereisten").</p>

LAN-adapter – Systemvereisten

De vereisten voor het systeem zijn afhankelijk van de LAN-adaptertoepassing/systeemlay-out (app-bediening of Smart-Grid-toepassing).

App-bediening:

Onderdeel	Vereiste
LAN-adaptersoftware	Het wordt aanbevolen om de software van de LAN-adapter ALTIJD up-to-date te houden.
Manier om de unit te regelen	Stel op de gebruikersinterface [2.9]=2 (Bediening = Kamerthermostaat) in.

Smart-Grid-toepassing:

Onderdeel	Vereiste
LAN-adaptersoftware	Het wordt aanbevolen om de software van de LAN-adapter ALTIJD up-to-date te houden.
Manier om de unit te regelen	Stel op de gebruikersinterface [2.9]=2 (Bediening = Kamerthermostaat) in.
De instellingen voor het warm tapwater	Om energiebuffering in de warmtapwatertank toe te staan, stelt u op de gebruikersinterface [9.2.1] (Sanitair warmwater) op een van de volgende in: <ul style="list-style-type: none"> EKHS/E Tank met boosterverwarming geplaatst aan de zijkant van de tank. EKHWP/HYC Tank met optionele boosterverwarming geplaatst aan de bovenkant van de tank.
Instellingen van de besturing energieverbruik	Stel op de gebruikersinterface het volgende in: <ul style="list-style-type: none"> [9.9.1]=1 (Besturing energieverbruik = Continu) [9.9.2]=1 (Type = kw)

5.3.1 De hoofdvoeding aansluiten

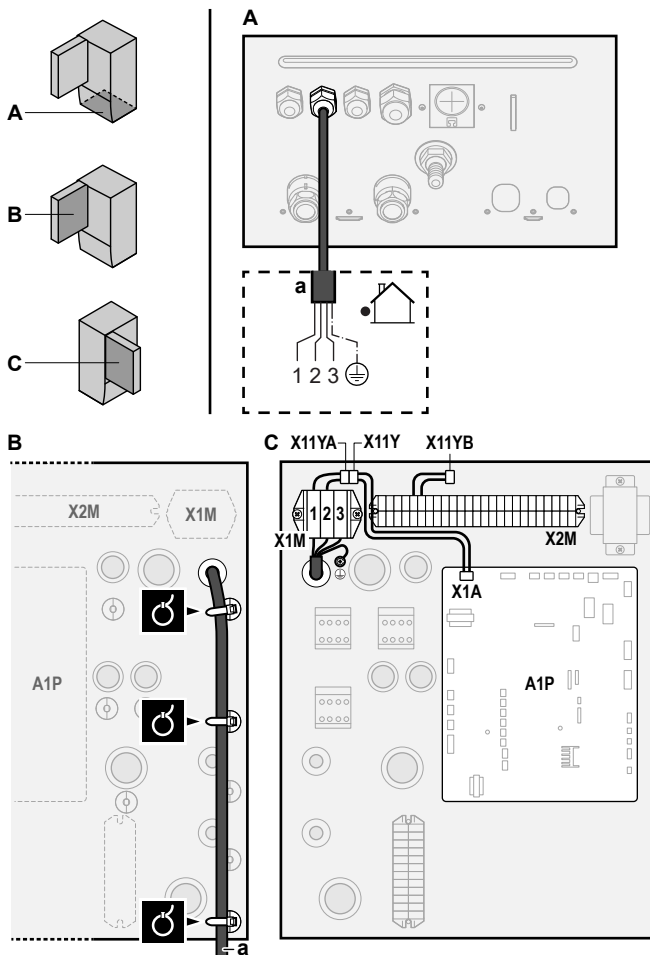
1 Open de volgende zaken (zie "De binnenuit openen" ▶ 102):

1	Frontpaneel	
2	Deksel van schakelkast	
3	Schakelkast	

2 Sluit de hoofdvoeding aan.

Voor een elektrische voeding met normaal kWh-tarief

	Doorverbindingskabel (= hoofdvoeding)	Draden: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	—

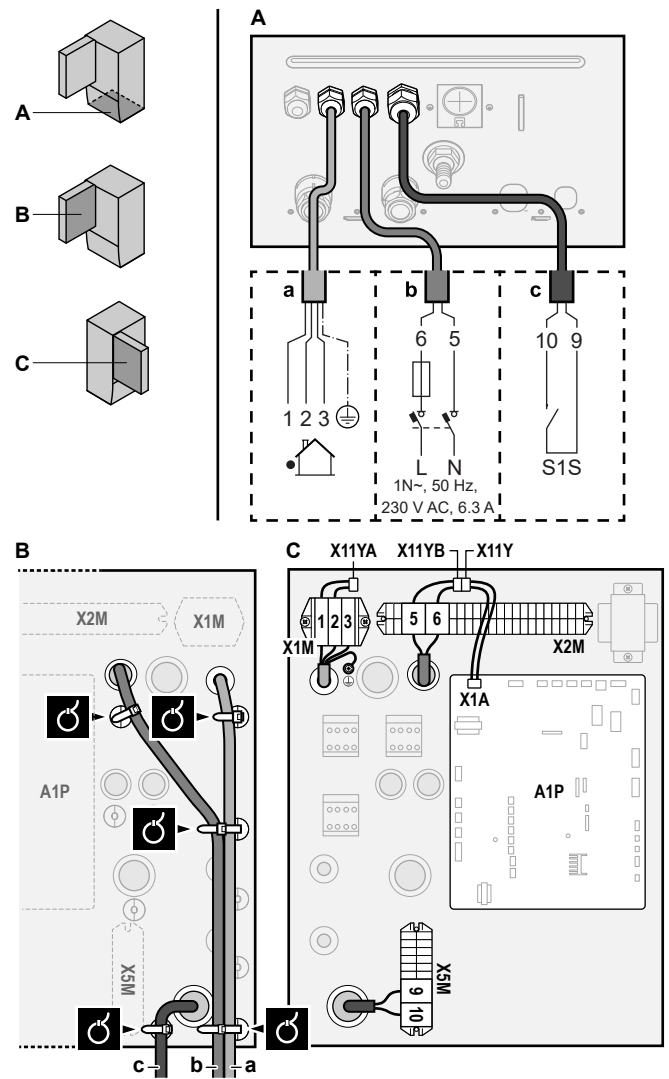


a Doorverbindingkabel (= hoofdvoeding)

Voor een elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief

	Doorverbindingkabel (= hoofdvoeding)	Draden: (3+GND)×1,5 mm ²
	Elektrische voeding met normaal kWh-tarief	Draden: 1N Maximale stroomsterkte: 6,3 A
	Contact elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief	Draden: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maximumlengte: 50 m. Contact voor de elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat). Het spanningsvrije contact zorgt voor een minimale belasting van 15 V gelijkstroom, 10 mA.
	[9.8] Voeding met voordeel tarief elektriciteit	

Sluit X11Y aan op X11YB.



a Doorverbindingkabel (= hoofdvoeding)
b Elektrische voeding met normaal kWh-tarief
c Contact voorkeurvvoeding

3 Bevestig de kabels met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

i 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 binneneenheid (b) X2M5+6 hangt af van het type van elektrische voeding met voorkeur kWh-tarief.

Een afzonderlijke aansluiting voor de binneneenheid is nodig:



- als de elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief onderbroken wordt wanneer deze in werking is, OF
- als de binneneenheid geen energie mag verbruiken wanneer de elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief in werking is.

i 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.

5 Elektrische installatie

5.3.2 De voeding van de back-upverwarming aansluiten

	Type back-upverwarming	Elektrische voeding	Draden
	*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+GND
	[9.3] Back-upverwarming		

VOORZICHTIG

Indien de binneneenheid een tank met ingebouwde elektrische boosterwarming heeft, gebruik een afzonderlijk stroomcircuit voor de back-upverwarming en de boosterwarming. 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 binneneenheid. 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	—

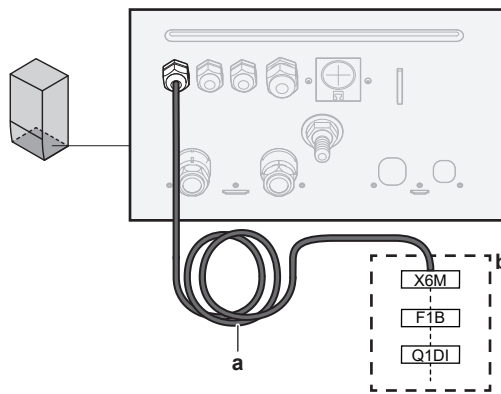
^(a) 6V

^(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} .

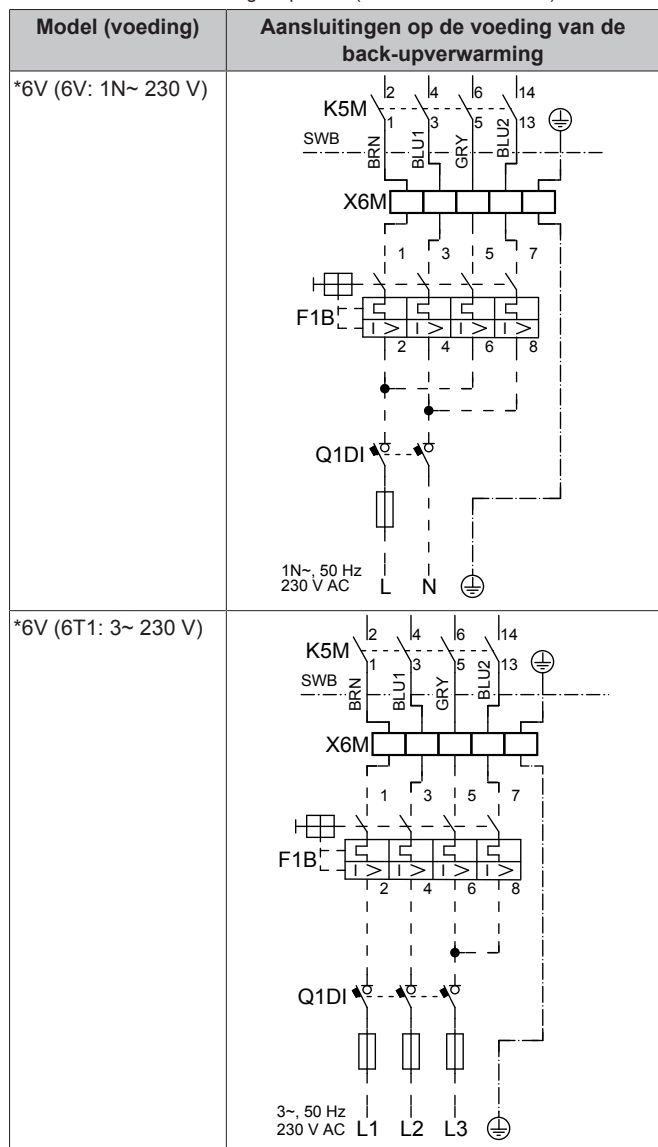
^(d) (6T1)

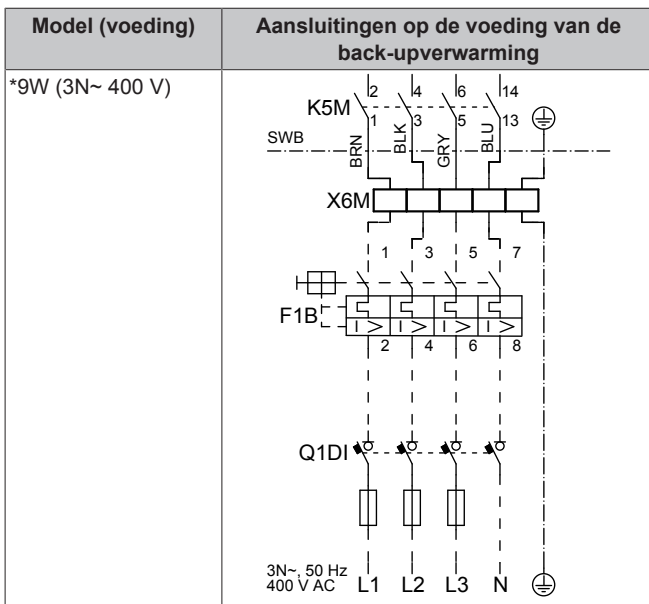
Sluit de voeding van de back-upverwarming als volgt aan:



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)





OPMERKING

Snijd of verwijder de stroomtoevoerkabel van de back-upverwarming NIET.

5.3.3 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.

	Draden: 2x0,75 mm ²
	Maximale stroomsterkte: 100 mA
	230 V wisselstroom geleverd door printplaat
	[2.D] Afsluiter

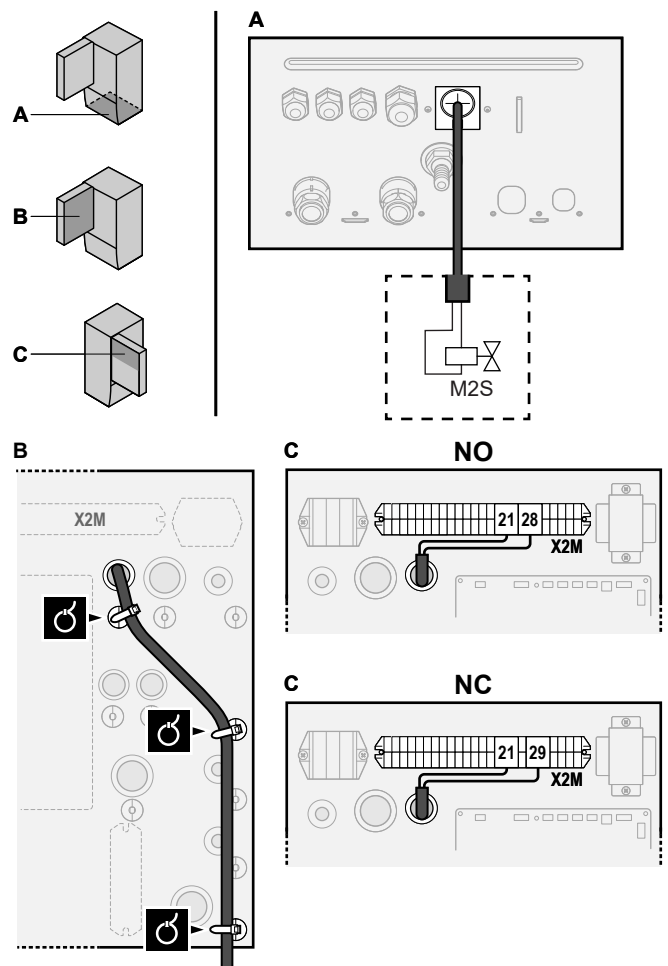
1 Open de volgende zaken (zie "De binneneenheid openen" [p. 102]):

1	Frontpaneel	
2	Deksel van schakelkast	
3	Schakelkast	

2 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).



3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

5.3.4 De elektriciteitsmeters aansluiten

	Draden: 2 (per meter)x0,75 mm ²
	Elektrische meters: 12 V-gelijkstroompulsdetectie (spanning geleverd door printplaat)
	[9.A] Energiemeting

INFORMATIE

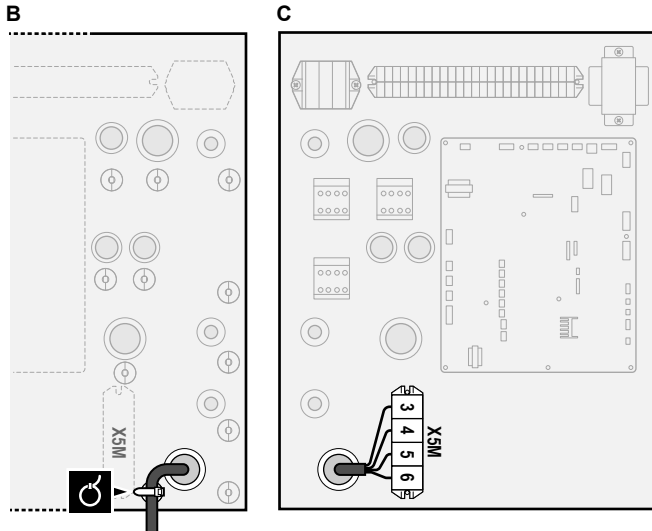
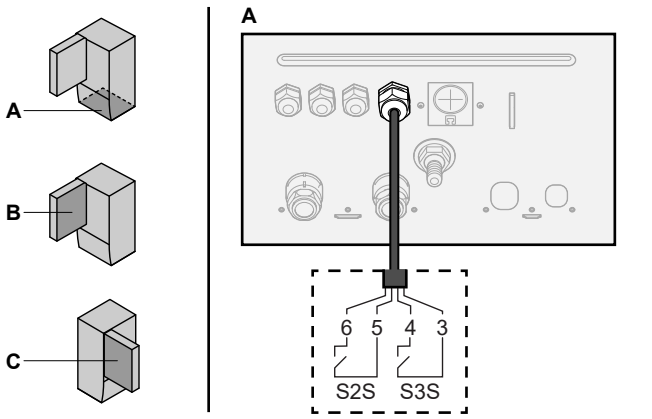
In geval van een elektrische meter met transistoruitgang, controleer de polariteit. De positieve polariteit MOET aangesloten worden op X5M/6 en X5M/4; de negatieve polariteit op X5M/5 en X5M/3.

1 Open de volgende zaken (zie "De binneneenheid openen" [p. 102]):

1	Frontpaneel	
2	Deksel van schakelkast	
3	Schakelkast	

2 Sluit de kabel van de elektrische meters aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.

5 Elektrische installatie



3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

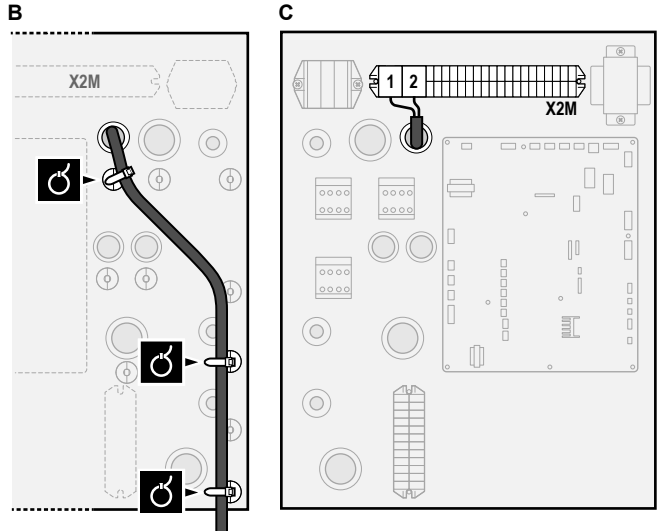
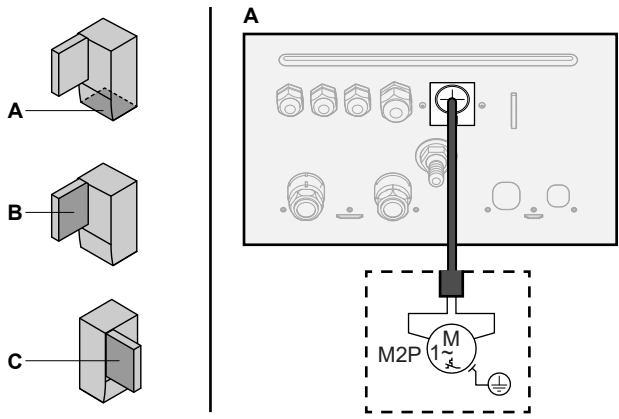
5.3.5 De pomp van het warm tapwater aansluiten

	Draden: (2+GND)×0,75 mm ²
	Uitgang warmtapwaterpomp. Maximale belasting: 2 A (inschakelen), 230 V wisselstroom, 1 A (continu)
	[9.2.2] Omloop pomp SWW
	[9.2.3] programma omloop pomp SWW

1 Open de volgende zaken (zie "De binneneenheid openen" ▶ 102):

1	Frontpaneel	
2	Deksel van schakelkast	
3	Schakelkast	

2 Sluit de kabel van de pomp voor het warm tapwater aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

5.3.6 De alarm-output aansluiten

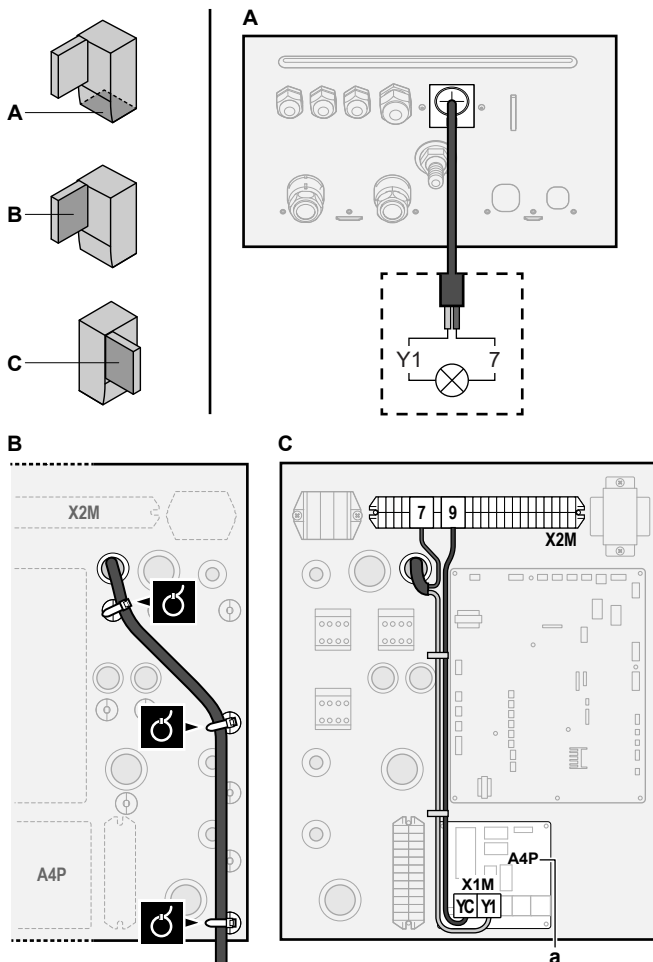
	Draden: (2+1)×0,75 mm ²
	Maximale belasting: 0,3 A, 250 V wisselstroom
	[9.D] Alarm uitgang

1 Open de volgende zaken (zie "De binneneenheid openen" ▶ 102):

1	Frontpaneel	
2	Deksel van schakelkast	
3	Schakelkast	

2 Sluit de kabel van de alarmuitgang aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.

	1+2	Draden die op de alarmuitgang zijn aangesloten
	3	Draad tussen X2M en A4P
	A4P	De EKRP1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.



a De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.

- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

5.3.7 De AAN/UIT-output van de ruimtekoeling/verwarming aansluiten

i INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing in geval van:

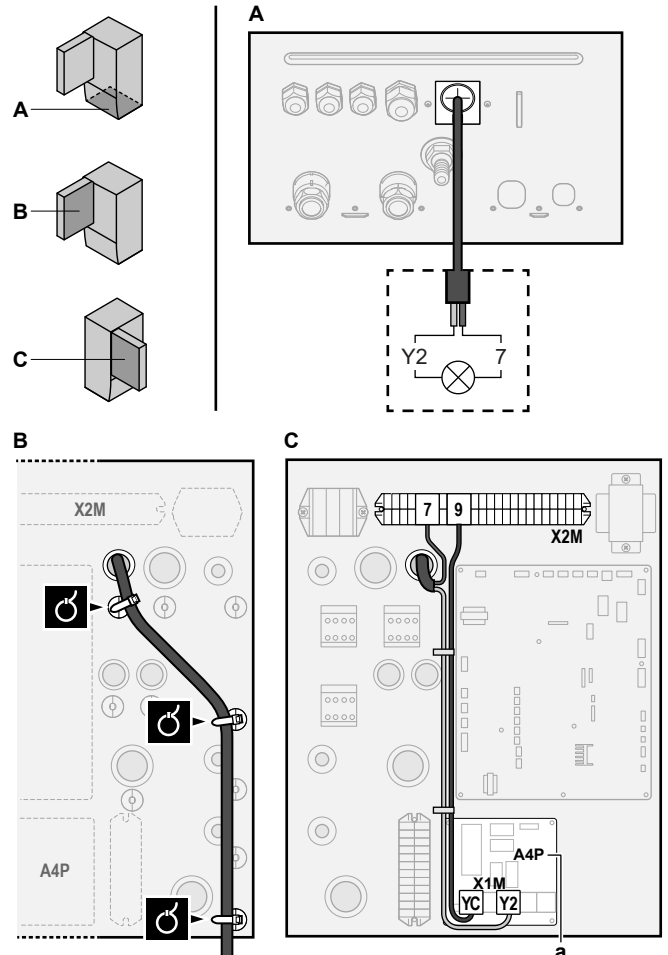
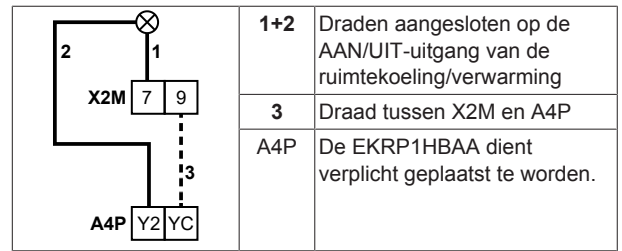
- Omkeerbare modellen
- Modellen die enkel verwarmen + conversiekit (EKHBCONV)

	Draden: (2+1)×0,75 mm ²
	Maximale belasting: 0,3 A, 250 V wisselstroom
	—

- 1 Open de volgende zaken (zie "De binneneenheid openen" |> 102|):

1	Frontpaneel	
2	Deksel van schakelkast	
3	Schakelkast	

- 2 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.

- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

5.3.8 De omschakeling naar de externe warmtebron aansluiten

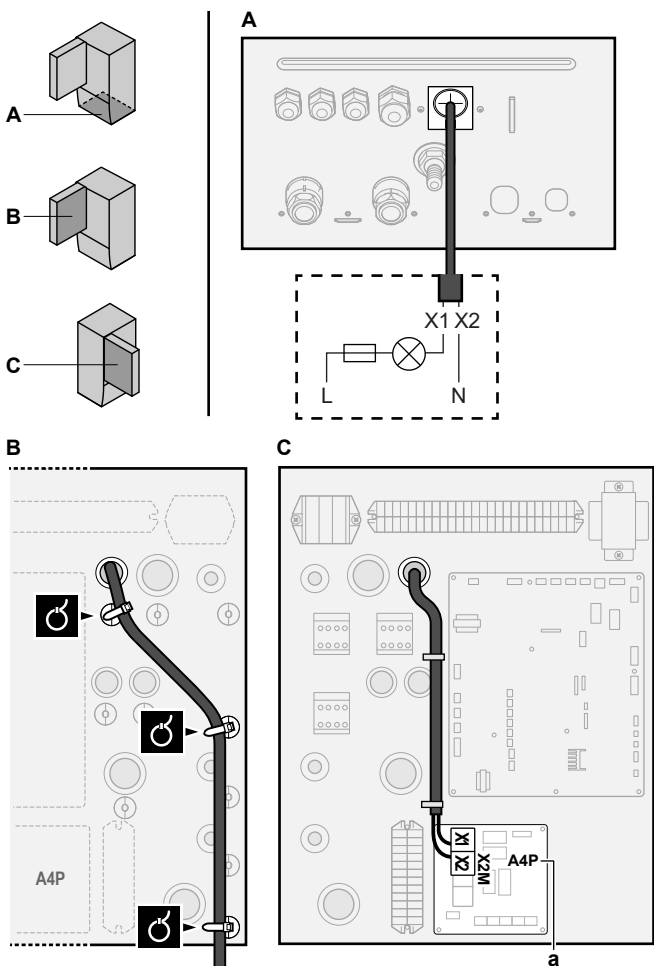
	Draden: 2×0,75 mm ²
	Maximale belasting: 0,3 A, 250 V wisselstroom
	Minimale belasting: 20 mA, 5 V gelijkstroom
	[9.C] Bivalent

- 1 Open de volgende zaken (zie "De binneneenheid openen" |> 102|):

1	Frontpaneel	
2	Deksel van schakelkast	
3	Schakelkast	

- 2 Sluit de kabel van de omschakeling naar de externe warmtebron aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.

5 Elektrische installatie



a De EKR1HBAA dient verplicht geplaatst te worden.

- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

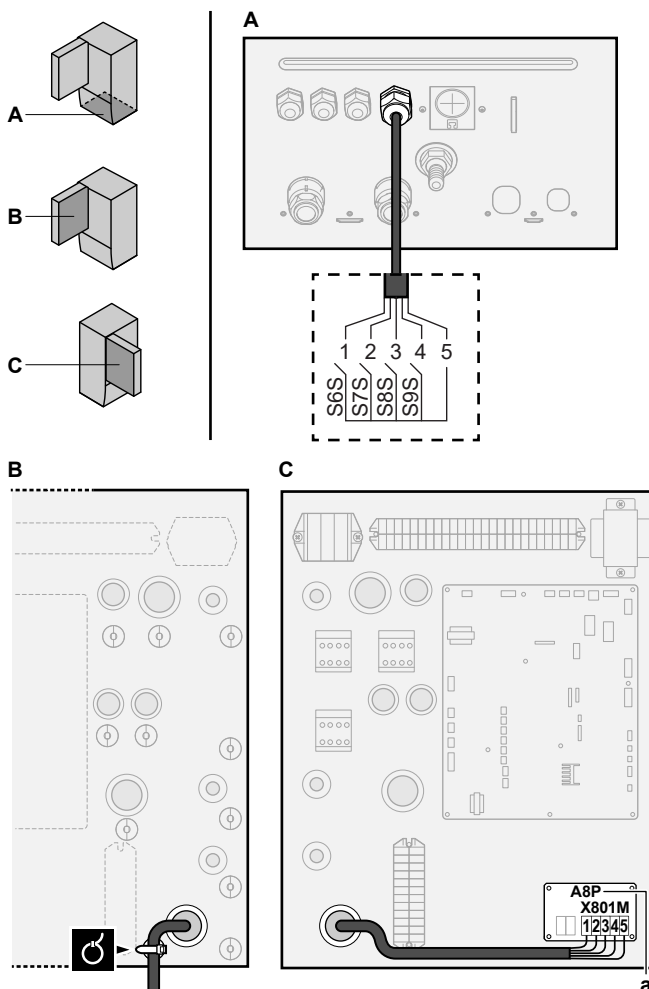
5.3.9 De digitale inputs voor het energieverbruik aansluiten

	Draden: 2 (per ingangsignaal)×0,75 mm ²
	Digitale inputs vermogenbeperking: 12 V-gelijkstroom-/12 mA-detectie (spanning geleverd door printplaat)
	[9.9] Besturing energieverbruik.

- 1 Open de volgende zaken (zie "De binneneenheid openen" ▶ 102):

1	Frontpaneel
2	Deksel van schakelkast
3	Schakelkast

- 2 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.

- 3 Bevestig de kabel met kabelbinders op de kabelbinderbevestigingen.

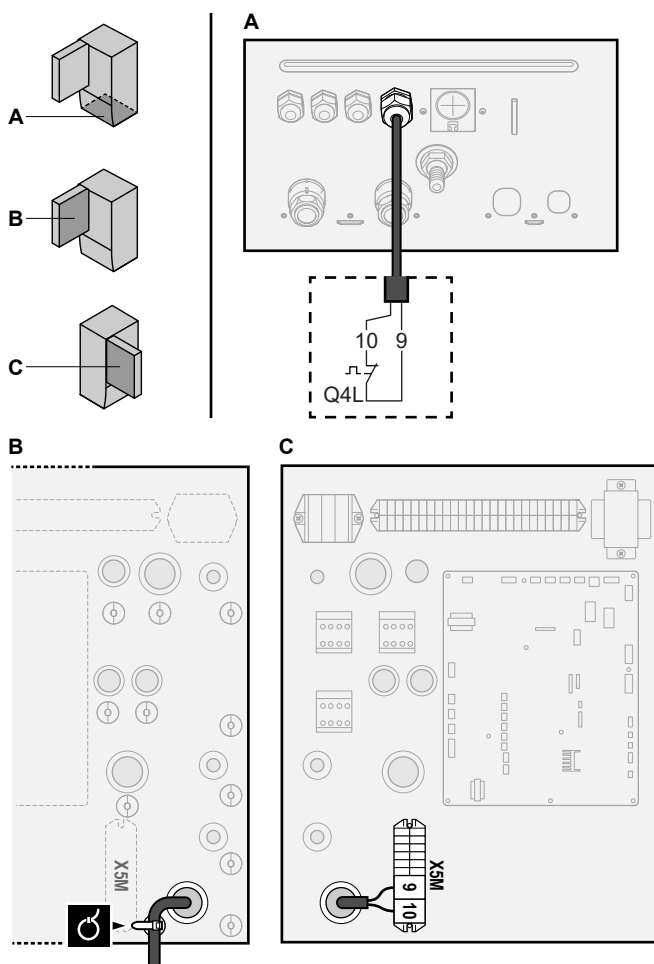
5.3.10 De veiligheidsthermostaat (normaal gesloten contact) aansluiten

	Draden: 2×0,75 mm ²
	Maximumlengte: 50 m.
	Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat). Het spanningsvrije contact zorgt voor een minimale belasting van 15 V gelijkstroom, 10 mA.
	[9.8.1]=3 (Voeding met voordeel tarief elektriciteit = Veiligheidsthermostaat)

- 1 Open de volgende zaken (zie "De binneneenheid openen" ▶ 102):

1	Frontpaneel
2	Deksel van schakelkast
3	Schakelkast

- 2 Sluit de kabel van de veiligheidsthermostaat (normaal gesloten) aan op de juiste aansluitklemmen zoals hieronder afgebeeld.



3 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-wegsklep 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.

6 Configuratie



INFORMATIE

Koeling is alleen van toepassing in geval van:

- Omkeerbare modellen
- Modellen die enkel verwarmen + conversiekit (EKHBCONV)

6.1 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 **Installeursinstellingen > Configuratie assistent**. Voor toegang tot de **Installeursinstellingen**, zie "[De meest gebruikte commando's bereiken](#)" [p. 116].
- **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 installeurstellingen. 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 hoofdmenu 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 installeurstellingen weergeven](#)" [p. 116]
- "[6.5 Menustructuur: Overzicht installeurstellingen](#)" [p. 124]

6 Configuratie

6.1.1 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 overzichtinstelling 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 overzichtinstellingen, zijn de overzichtinstellingen als volgt toegankelijk:

1	Stel het gebruikertoegangs niveau in op Installateur. Zie " Het gebruikertoegangs niveau wijzigen " [p. 116].	—
2	Ga naar [9.I]: Installateursinstellingen > Overzicht instellingen.	

3	Draai aan de linkse draaiknop om het eerste deel van de instelling te selecteren en bevestig door de draaiknop in te drukken.	
4	Draai aan de linkse draaiknop om het tweede deel van de instelling te selecteren	
5	Draai aan de rechtse draaiknop om de waarde van 15 tot 20 in te stellen.	
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 overzichtinstellingen 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.

6.2 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.

6.2.1 Configuratie wizard: Taal

#	Code	Beschrijving
[7.1]	Nvt	Taal

6.2.2 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 tijdsformaat ingesteld op 24 uur. Als u deze instellingen wilt wijzigen, kunt u dat doen in de menustructuur (Gebruikerinstellingen > Tijd/datum) zodra de unit is geïntialiseerd.

6.2.3 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 back-upverwarming kan worden geraadpleegd, maar niet gewijzigd.

#	Code	Beschrijving
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 3: 6 V 4: 9 W

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)	<ul style="list-style-type: none"> 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 EKHW, raden wij u aan de volgende instellingen te gebruiken:

#	Code	Onderdeel	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	5: EKHW/HYC
N.v.t.	[4-05]	Thermistortype	0: Automatisch
[5.8]	[6-0E]	De maximumtemperatuur	≤70°C

In het geval van EKHWSD* / EKHWSDU*, raden wij u aan de volgende instellingen te gebruiken:

#	Code	Onderdeel	EKHWSD* / EKHWSDU*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	0: EKHW/E	5: EKHW/HYC
Nvt	[4-05]	Thermistortype	0: Automatisch	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	De maximumtemperatuur	≤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 m ²	Spoel ≥1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	0: EKHW/E	5: EKHW/HYC
N.v.t.	[4-05]	Thermistortype	0: Automatisch	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	De maximumtemperatuur	≤75°C	

Noodbedrijf

Als de warmtepomp niet werkt, kunnen de back-upverwarming en/of de boosterverwarming als noodverwarming werken. Deze kan de warmtebelasting automatisch of na handmatige tussenkomst overnemen.

- Wanneer Noodbedrijf is ingesteld op Automatisch en er zich een storing voordoet in de warmtepomp, neemt de back-upverwarming automatisch de warmtebelasting over en neemt de boosterverwarming in de optionele tank automatisch de productie van warm tapwater over.

- Wanneer Noodbedrijf is ingesteld op Handmatig en er zich een storing voordoet in een warmtepomp, stoppen de opwarming van warm tapwater en de ruimteverwarming met werken.

Om deze handmatig te herstellen via de gebruikersinterface gaat u naar het hoofdscherm Storing en bevestigt u of de back-upverwarming en/of boosterverwarming de warmtebelasting al dan niet moet overnemen.

- Een alternatief is, als Noodbedrijf als volgt is ingesteld:

- autom. SH beperkt/warmtapwater aan, de ruimteverwarming wordt gereduceerd, maar warm tapwater is nog steeds beschikbaar.

- autom. SH beperkt/warmtapwater uit, de ruimteverwarming wordt gereduceerd en warm tapwater is NIET beschikbaar.

- autom. SH normaal/warmtapwater uit, de ruimteverwarming werkt zoals normaal, maar warm tapwater is NIET beschikbaar.

Net zoals in de stand Handmatig, kan de unit de volledige belasting overnemen via de back-upverwarming en/of de boosterverwarming als de gebruiker dit activeert in het hoofdscherm Storing.

Om het energieverbruik laag te houden, raden we aan om Noodbedrijf in te stellen op autom. SH beperkt/warmtapwater uit indien er gedurende langere periodes niemand in het huis aanwezig is.

#	Code	Beschrijving
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Handmatig 1: Automatisch 2: autom. SH beperkt/warmtapwater aan 3: autom. SH beperkt/warmtapwater uit 4: autom. SH normaal/warmtapwater uit



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

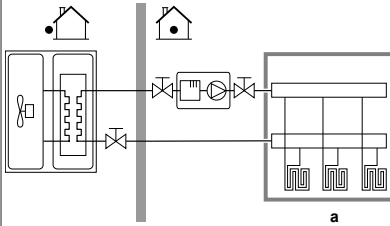
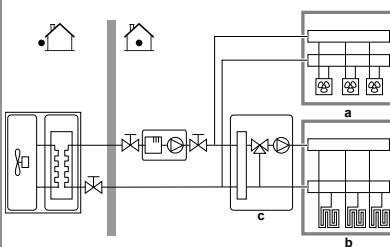
Het systeem kan aanvoerwater leveren aan maximum 2 watertemperatuurzones. Het aantal waterzones moet tijdens het configureren ingesteld worden.



INFORMATIE

Mengstation. Als uw systeemlayout 2 AWT-zones bevat, dan moet u een mengstation vóór de primaire AWT-zone plaatsen.

6 Configuratie

#	Code	Beschrijving
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 0: 1 zone <p>Slechts één aanvoerwatertemperatuurzone:</p>  <p>a Primaire AWT-zone</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 1: 2 zones <p>Twee aanvoerwatertemperatuurzones. De primaire aanvoerwatertemperatuurzone bestaat uit de warmteafgevers met grotere belasting en een mengstation om de gewenste aanvoerwatertemperatuur te bereiken. Bij verwarming:</p>  <p>a Secundaire AWT-zone: Hoogste temperatuur b Primaire AWT-zone: Laagste temperatuur c Mengstation</p>



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.

Met glycol gevuld systeem

Deze instelling biedt de installateur de mogelijkheid om aan te geven of het systeem gevuld is met glycol of met water. Dit is belangrijk in het geval er glycol wordt gebruikt om het watercircuit te beschermen tegen bevriezing. Als deze instelling NIET correct is ingesteld, kan de vloeistof in de leidingen bevriezen.

#	Code	Beschrijving
N.v.t.	[E-0D]	<p>Met glycol gevuld systeem: Is het systeem gevuld met glycol?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Nee 1: Ja

Capaciteit van de boosterverwarming

De capaciteit van de boosterverwarming moet voor de energiemeting en/of de regeling van het energieverbruik ingesteld worden om goed te werken. Door de weerstand van de boosterverwarming te meten, kunt u de exacte capaciteit van elk verwarmingstoestel instellen en zodoende meer nauwkeurige energiegegevens hebben.

#	Code	Beschrijving
[9.4.1]	[6-02]	<p>Capaciteit van de boosterverwarming (kW). Geldt alleen voor warmtapwatertanks met interne boosterverwarming. De capaciteit van de boosterverwarming op nominale spanning.</p> <p>Bereik: 0~10 kW</p>

6.2.4 Configuratie wizard: 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.

Spanning

- Voor een 6 V-model kan dit worden ingesteld op:
 - 230 V, 1ph
 - 230 V, 3ph
- Voor een 9 W-model is dit vastgesteld op 400 V, 3ph.

#	Code	Beschrijving
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> 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]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Relais 1 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×[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.

6.2.5 Configuratie wizard: Primaire zone

De belangrijkste instellingen voor de primaire aanvoerwaterzone kunnen hier worden ingesteld.

Afgiftesysteem

Het verwarmen 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]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Vloerverwarming 1: Ventilator-convectoren 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: Ventilator-convectoren	Maximum 55°C	Variabel
2: Radiator	Maximum 70°C	Vast 10°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: 40-10/2=35°C

Voorbeeld vloerverwarming: 40-5/2=37,5°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 naar verwarming of koeling van de kamer.
Externe kamerthermostaat	De unit werkt op basis van de externe thermostaat of soortgelijk (bijv. warmtepompconvectoren).
Kamerthermostaat	De unit werkt op basis van de omgevingstemperatuur van de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA die als kamerthermostaat wordt gebruikt).

#	Code	Beschrijving
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Vertrekwater 1: Externe kamerthermostaat 2: Kamerthermostaat

Instelpunt modus

De instelpuntstand definiëren:

- Vast : de gewenste aanvoerwatertemperatuur hangt niet af van de buitenomgevingstemperatuur.

6 Configuratie

- 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: <ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 0: Nee 1: Ja

6.2.6 Configuratie wizard: Secundaire zone

De belangrijkste instellingen voor de secundaire aanvoerwaterzone kunnen hier worden ingesteld.

Afgiftesysteem

Voor meer informatie over deze functie, zie "Configuratie wizard: Primaire zone" [p. 119].

#	Code	Beschrijving
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Vloerverwarming 1: Ventilator-convectoren 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 "Configuratie wizard: Primaire zone" [p. 119].

#	Code	Beschrijving
[3.9]	Nvt	<ul style="list-style-type: none"> 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 "Configuratie wizard: Primaire zone" [p. 119].

#	Code	Beschrijving
[3.4]	Nvt	<ul style="list-style-type: none"> 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 "6.3 Weersafhankelijke curve" [p. 121].

Tijdschema

Geeft aan of de gewenste aanvoerwatertemperatuur overeenstemt met een programma. Zie ook "Configuratie wizard: Primaire zone" [p. 119].

#	Code	Beschrijving
[3.1]	Nvt	<ul style="list-style-type: none"> 0: Nee 1: Ja

6.2.7 Configuratie wizard: 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: <ul style="list-style-type: none"> 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 confort 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 (lieft 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

6.3 Weersafhankelijke curve

6.3.1 Wat is een weersafhankelijke curve?

Weersafhankelijke werking

De unit werkt "weersafhankelijk" als de gewenste aanvoerwater- of tanktemperatuur automatisch wordt bepaald door de buitentemperatuur. Daarom is de unit aangesloten op een temperatuursensor aan de noordzijde van het gebouw. Als de buitentemperatuur daalt of stijgt, compenseert de unit dat ogenblikkelijk. De unit hoeft dus niet te wachten op feedback van de thermostaat om de temperatuur van het aanvoerwater of de tank te verhogen of verlagen. Doordat de unit sneller reageert, wordt voorkomen dat de binnentemperatuur en de watertemperatuur aan de kranen extreem stijgt en daalt.

Voordeel

Weersafhankelijke bediening vermindert energieverbruikt.

Weersafhankelijke curve

Om temperatuurverschillen te kunnen compenseren, vertrouwt de unit op de weersafhankelijke curve. Deze curve bepaalt wat de temperatuur van de tank of het aanvoerwater moet zijn bij verschillende buitentemperaturen. Omdat de helling van de curve afhankelijk is van plaatselijke omstandigheden zoals klimaat en de isolatie van het huis, kan de curve worden aangepast door een installateur of gebruiker.

Types van weersafhankelijke curve

Er zijn 2 types van weersafhankelijke curves:

- Curve met 2 punten
- Curve volgens helling en afwijking

Welk type van curve u gebruikt om aanpassingen uit te voeren, hangt af van uw persoonlijke voorkeur. Zie "[Weersafhankelijke curves gebruiken](#)" [p. 122].

Beschikbaarheid

De weersafhankelijke curve is beschikbaar voor:

- Primaire zone - Verwarming
- Primaire zone - Koeling
- Secundaire zone - Verwarming
- Secundaire zone - Koeling
- Tank (alleen beschikbaar voor installateurs)



INFORMATIE

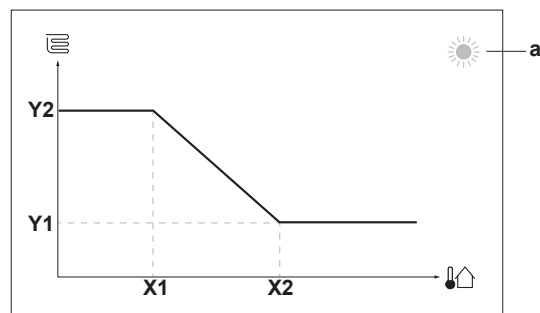
Om weersafhankelijk te kunnen werken, moet u het instelpunt van de primaire zone, de secundaire zone of de tank correct configureren. Zie "[Weersafhankelijke curves gebruiken](#)" [p. 122].

6.3.2 Curve met 2 punten

Definieer de weersafhankelijke curve met deze twee instelpunten:

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

Voorbeeld



Onderdeel	Beschrijving
a	Geselecteerde weersafhankelijke zone: <ul style="list-style-type: none"> • ☀: Verwarming primaire zone of secundaire zone • ❄: Koeling primaire zone of secundaire zone • 🚰: Warm tapwater
X1, X2	Voorbeelden van omgevingstemperatuur buiten
Y1, Y2	Voorbeelden van gewenste tanktemperatuur of aanvoerwatertemperatuur. Het pictogram stemt overeen met de warmteafgever voor die zone: <ul style="list-style-type: none"> • 🏠: Vloerverwarming • 🏠: Ventilatorconvectoren • 🏠: Radiator • 🏠: Warmtapwatertank

6 Configuratie

Mogelijke acties in dit scherm	
	Ga door de temperaturen.
	Wijzig de temperatuur.
	Ga naar de volgende temperatuur.
	Bevestig de wijzigingen en ga verder.

6.3.3 Curve volgens helling en afwijking

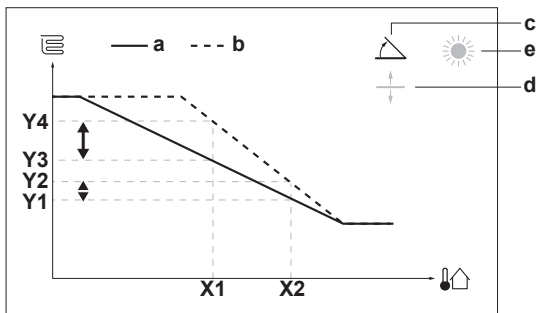
Helling en afwijking

Definieer de weersafhankelijke curve op basis van de helling en de afwijking:

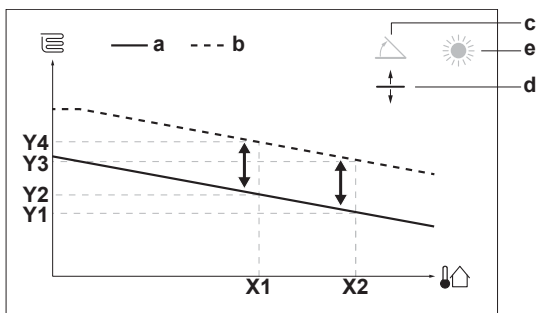
- Wijzig de **helling** om de temperatuur van het aanvoerwater te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoertemperatuur bijvoorbeeld over het algemeen goed, maar bij een lage omgevingstemperatuur te koud is, verhoogt u de helling zodat de aanvoertemperatuur meer wordt verhoogd naarmate de omgevingstemperatuur lager wordt.
- Wijzig de **afwijking** om de temperatuur van het aanvoerwater gelijkmatig te verhogen of te verlagen voor verschillende omgevingstemperaturen. Als de aanvoertemperatuur bijvoorbeeld altijd een beetje te koud is bij verschillende omgevingstemperaturen, schuift u de curve omhoog om de aanvoertemperatuur gelijkmatig te verhogen voor alle omgevingstemperaturen.

Voorbeelden

Weersafhankelijke curve wanneer helling is geselecteerd:



Weersafhankelijke curve wanneer afwijking is geselecteerd:



Onderdeel	Beschrijving
a	Weersafhankelijke curve vóór wijzigingen.
b	Weersafhankelijke curve na wijzigingen (als voorbeeld): <ul style="list-style-type: none"> Wanneer de helling wordt gewijzigd, is de nieuwe voorkeurstemperatuur bij X1 ongelijkmatig hoger dan de voorkeurstemperatuur bij X2. Wanneer de afwijking wordt gewijzigd, is de nieuwe voorkeurstemperatuur bij X1 gelijkmatig hoger dan de voorkeurstemperatuur bij X2.
c	Helling
d	Afwijking

Onderdeel	Beschrijving
e	Geselecteerde weersafhankelijke zone: <ul style="list-style-type: none"> : Verwarming primaire zone of secundaire zone : Koeling primaire zone of secundaire zone : Warm tapwater
X1, X2	Voorbeelden van omgevingstemperatuur buiten
Y1, Y2, Y3, Y4	Voorbeelden van gewenste tanktemperatuur of aanvoertemperatuur. Het pictogram stemt overeen met de warmteafgever voor die zone: <ul style="list-style-type: none"> : Vloerverwarming : Ventilatorconvectoor : Radiator : Warmtapwatertank

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.

6.3.4 Weersafhankelijke curves gebruiken

Configureer weersafhankelijke curves als volgt:

De instelpuntstand definiëren

Om de weersafhankelijke curve te gebruiken, moet u de correcte instelpuntstand definiëren:

Ga naar instelpuntstand...	Stel de instelpuntstand in op...
Primaire zone – Verwarming	
[2.4] Hoofdzone > Instelpunt modus	Weersafhankelijke verwarming, constant koeling OF Weersafhankelijk
Primaire zone – Koeling	
[2.4] Hoofdzone > Instelpunt modus	Weersafhankelijk
Secundaire zone – Verwarming	
[3.4] Secundaire zone > Instelpunt modus	Weersafhankelijke verwarming, constant koeling OF Weersafhankelijk
Secundaire zone – Koeling	
[3.4] Secundaire zone > Instelpunt modus	Weersafhankelijk
Tank	
[5.B] Sanitaire warmwatertank > Instelpunt modus	Beperking: Alleen beschikbaar voor installateurs. Weersafhankelijk

Het type weersafhankelijke curve wijzigen

Om het type te wijzigen voor alle zones (primair + secundair) en voor de tank, ga naar [2.E] Hoofdzone > Stooklijntype.

Bekijken welk type is geselecteerd, kan ook via:

- [3.C] Secundaire zone > Stooklijntype
- [5.E] Sanitaire warmwatertank > Stooklijntype

Beperking: Alleen beschikbaar voor installateurs.

De weersafhankelijke curve wijzigen

Zone	Ga naar ...
Primaire zone – Verwarming	[2.5] Hoofdzone > Stooklijn verwarming
Primaire zone – Koeling	[2.6] Hoofdzone > Stooklijn koeling
Secundaire zone – Verwarming	[3.5] Secundaire zone > Stooklijn verwarming
Secundaire zone – Koeling	[3.6] Secundaire zone > Stooklijn koeling
Tank	Beperking: Alleen beschikbaar voor installateurs. [5.C] Sanitaire warmwatertank > Stooklijn



INFORMATIE

Maximale en minimale instelpunten

U kunt de curve niet configureren met temperaturen die hoger of lager zijn dan de ingestelde maximum- en minimuminstelpunten voor die zone of voor de tank. Wanneer het maximum- of minimuminstelpunt is bereikt, wordt de curve vlak.

De weersafhankelijke curve nauwkeuriger afstemmen: curve volgens helling en afwijking

De volgende tabel beschrijft hoe u de weersafhankelijke curve van een zone of tank nauwkeuriger kunt afstemmen:

U voelt ...		Nauwkeuriger afstemmen met helling en afwijking:	
Bij normale buitentemperatuur ...	Bij koude buitentemperatuur ...	Helling	Afwijking
OK	Koud	↑	—
OK	Warm	↓	—
Koud	OK	↓	↑
Koud	Koud	—	↑
Koud	Warm	↓	↑
Warm	OK	↑	↓
Warm	Koud	↑	↓
Warm	Warm	—	↓

De weersafhankelijke curve nauwkeuriger afstemmen: curve met 2 punten

De volgende tabel beschrijft hoe u de weersafhankelijke curve van een zone of tank nauwkeuriger kunt afstemmen:

U voelt ...		Nauwkeuriger afstemmen met instelpunten:			
Bij normale buitentemperatuur ...	Bij koude buitentemperatuur ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Koud	↑	—	↑	—
OK	Warm	↓	—	↓	—
Koud	OK	—	↑	—	↑
Koud	Koud	↑	↑	↑	↑
Koud	Warm	↓	↑	↓	↑
Warm	OK	—	↓	—	↓
Warm	Koud	↑	↓	↑	↓
Warm	Warm	↓	↓	↓	↓

^(a) Zie "Curve met 2 punten" ▶ 121].

6.4 Menu Instellingen

U kunt bijkomende instellingen uitvoeren via het hoofdmenuscherm en de submenu's. De belangrijkste instellingen worden hier vermeld.

6.4.1 Primaire zone

Thermostaattype

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling.

#	Code	Beschrijving
[2.A]	[C-05]	Externe kamerthermostaattype voor de primaire zone: <ul style="list-style-type: none"> 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.

6.4.2 Secundaire zone

Thermostaattype

Alleen van toepassing in externe kamerthermostaatregeling. Voor meer informatie over deze functie, zie "Primaire zone" ▶ 123].

#	Code	Beschrijving
[3.A]	[C-06]	Externe kamerthermostaattype voor de secundaire zone: <ul style="list-style-type: none"> 1: 1 contact 2: 2 contacten

6.4.3 Informatie

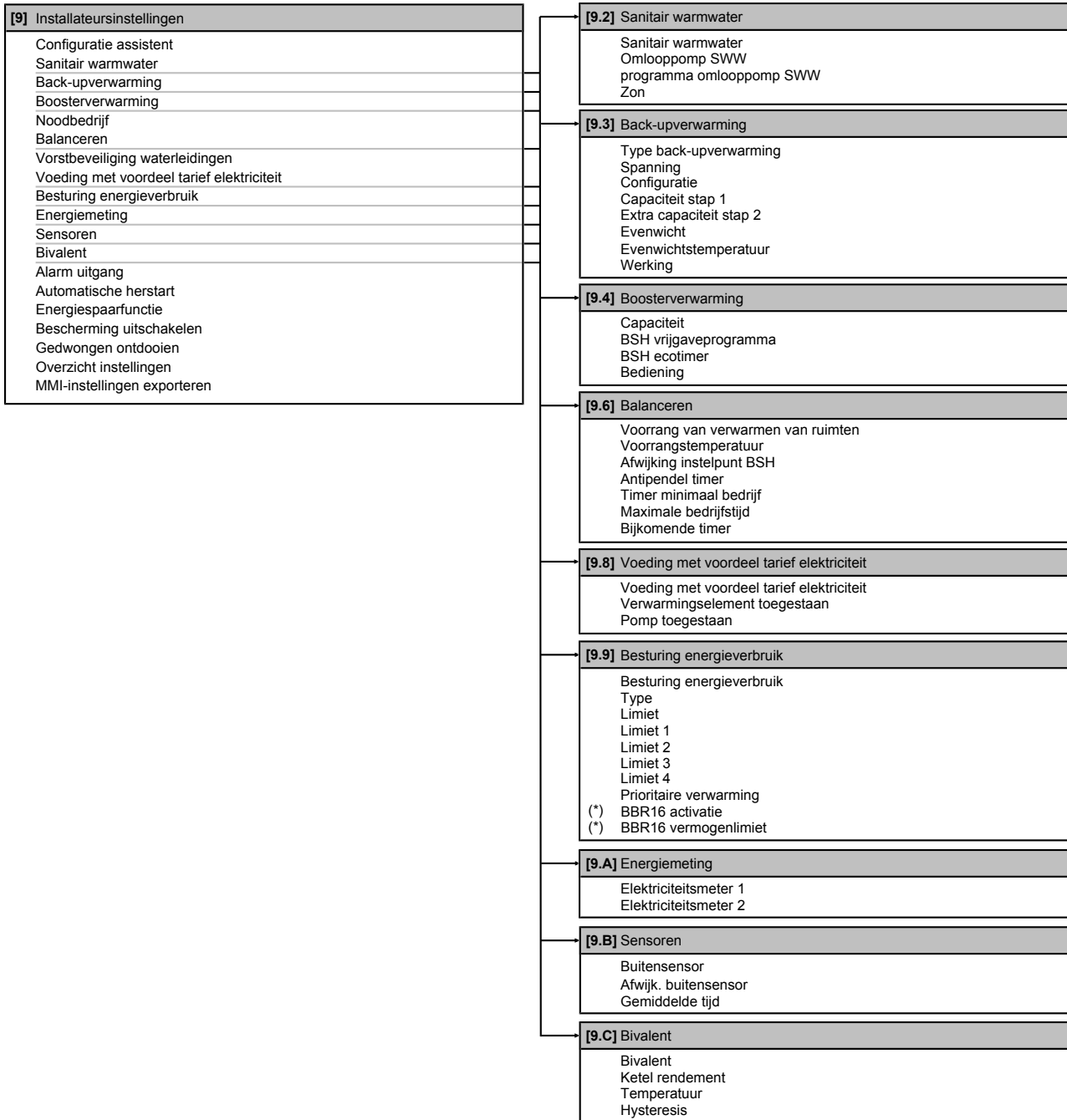
Gegevens installateur

De installateur kan zijn contactnummer hier invullen.

#	Code	Beschrijving
[8.3]	Nvt	Nummer waarnaar gebruikers kunnen bellen wanneer problemen zich voordoen.

6 Configuratie

6.5 Menustructuur: Overzicht installeurinstellingen



(*) Alleen van toepassing in het Zweeds.



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 installeurinstellingen en het type unit, zullen de instellingen zichtbaar/onzichtbaar zijn.

7 Inbedrijfstelling

OPMERKING

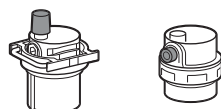
Algemene checklist inbedrijfstelling. Naast de instructies voor inbedrijfstelling in dit hoofdstuk, is er een algemene checklist inbedrijfstelling beschikbaar op het Daikin Business Portal (authenticatie vereist).

De algemene checklist inbedrijfstelling vormt een aanvulling op de instructies in dit hoofdstuk en kan worden gebruikt als richtlijn en als basis voor de rapportering tijdens de inbedrijfstelling en bij overhandiging aan de gebruiker.

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 ontluichtingsventielen (één op het magnetische filter en één op de back-upverwarming) open staan.

Alle automatisch ontluichtingsventielen 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.

7.1 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.

<input type="checkbox"/>	U leest de volledige installatie-instructies, zoals beschreven in de uitgebreide handleiding voor de installateur .
<input type="checkbox"/>	De binnenunit moet juist gemonteerd zijn.
<input type="checkbox"/>	De buitenunit moet juist gemonteerd zijn.

<input type="checkbox"/>	De volgende ter plaatse te voorziene bedradingen werden gelegd conform dit document en de geldende wetgeving: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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)
<input type="checkbox"/>	Het systeem is goed en op de juiste manier geaard en de aardingsklemmen zijn goed aangehaald.
<input type="checkbox"/>	De zekeringen of lokaal geïnstalleerde beveiligingen zijn overeenkomstig dit document geïnstalleerd en zijn NIET overbrugd.
<input type="checkbox"/>	De voedingsspanning komt overeen met de spanning op het identificatieplaatje van de unit.
<input type="checkbox"/>	Er zijn GEEN losse aansluitingen of verbindingen of beschadigde elektrische onderdelen in de schakelkast.
<input type="checkbox"/>	Er zijn GEEN beschadigde onderdelen of buizen die tegen de binnenkant van de binnen- of buitenunit gedrukt worden.
<input type="checkbox"/>	Stroomonderbreker F1B van de back-upverwarming (ter plaatse te voorzien) is INgeschakeld.
<input type="checkbox"/>	Alleen voor tanks met ingebouwde boosterverwarming: Stroomonderbreker F2B van de boosterverwarming (ter plaatse te voorzien) is INgeschakeld.
<input type="checkbox"/>	De juiste buismaten werden geplaatst en de leidingen zijn goed en op de juiste manier geïsoleerd.
<input type="checkbox"/>	Er zijn GEEN waterlekkages in de binnenunit.
<input type="checkbox"/>	De afsluiters zijn op de juiste manier gemonteerd en staan volledig open.
<input type="checkbox"/>	De automatische ontluichtingsventielen staan open.
<input type="checkbox"/>	De drukveiligheidsklep sproeit water als hij geopend wordt. Er moet schoon water eruit komen.
<input type="checkbox"/>	Het minimum watervolume is gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "4.1 De waterleidingen voorbereiden" [▶ 104].
<input type="checkbox"/>	(Indien van toepassing) De warmtapwatertank is volledig gevuld.

7.2 Checklist tijdens inbedrijfstelling

<input type="checkbox"/>	Het minimum debiet tijdens back-upverwarming/ontdooien is gegarandeerd in alle omstandigheden. Zie "Het watervolume en debiet controleren" in "4.1 De waterleidingen voorbereiden" [▶ 104].
<input type="checkbox"/>	Ontluichten.
<input type="checkbox"/>	Proefdraaien.
<input type="checkbox"/>	Stelmotoren proefdraaien.
<input type="checkbox"/>	Functie dekvloer drogen De functie dekvloer drogen wordt gestart (indien nodig).

7 Inbedrijfstelling

7.2.1 Het minimum debiet controleren

1	Controleer de hydraulische configuratie om te weten welke ruimteverwarmingsslussen gesloten kunnen worden door mechanische, elektronische of andere kleppen.	—
2	Sluit alle ruimteverwarmingsslussen die kunnen worden gesloten.	—
3	Start het proefdraaien van de pomp (zie "Stelmotoren proefdraaien" > 126]).	—
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.

Vereist minimumdebiet	
25 l/min	

7.2.2 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" > 116].	—
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.	

7.2.3 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" > 116].	—
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.	

7.2.4 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" > 116].	—
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
- Omlooppomp SWW-test

7.2.5 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" > 116].	—
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

8 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:

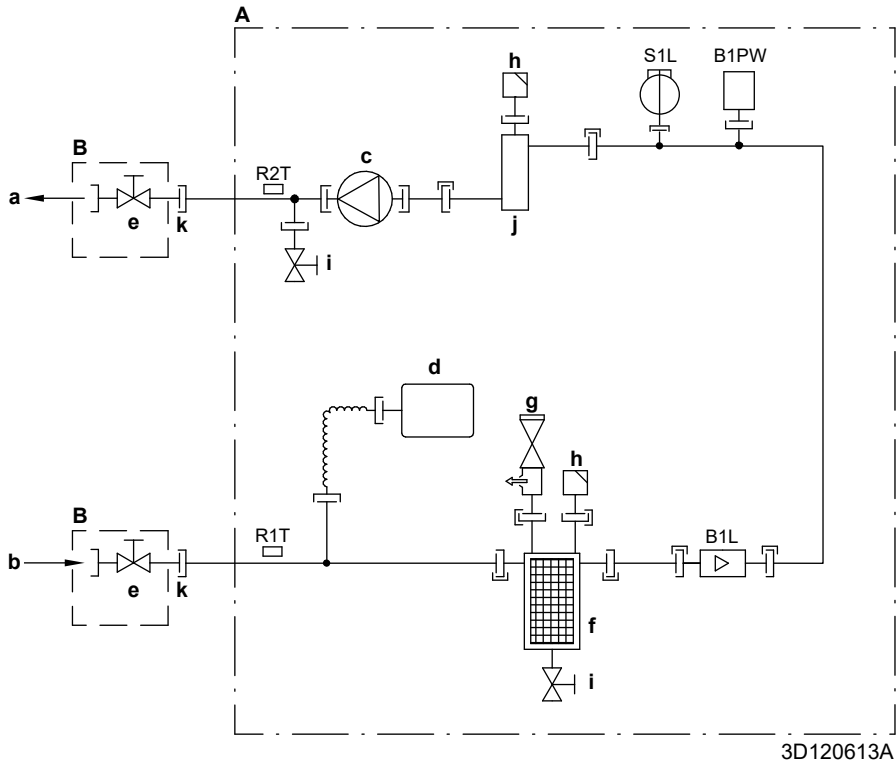
- Vul de tabel met de installateurinstellingen in (in de gebruiksaanwijzing) met de werkelijke instellingen.
- Controleer of de gebruiker de papieren documentatie heeft en vraag hem/haar deze bij te houden om deze later te kunnen raadplegen. Informeer de gebruiker dat hij de volledige documentatie kan 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).





9 Technische gegevens

9 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).

9.1 Schema van de leidingen: Binnenunit

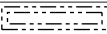
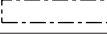
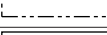
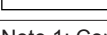


- A** Binnenunit
- B** Ter plaatse geplaatst
- a** Water ruimteverwarming UIT
- b** Aansluiting water IN
- c** Pomp
- d** Expansievat
- e** Afsluiter, mannelijk-vrouwelijk 1"
- f** Magnetische filter/vuilafscheider
- g** Veiligheidsklep
- h** Ontluchting
- i** Aftapkraan
- j** Back-upverwarming
- k** 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

9.2 Bedradingschema: Binnenunit

Zie het intern bedradingschema dat met de unit is meegeleverd (op de binnenkant van het bovenste frontpaneel van de binnenunit). De gebruikte afkortingen hebben de volgende betekenis.

Te doorlopen zaken vooraleer de unit te starten

Engels	Vertaling
Notes to go through before starting the unit	Te doorlopen zaken vooraleer de unit te starten
X1M	Hoofdaansluitklem
X2M	Aansluitklem voor bedrading ter plaatse voor wisselstroom
X5M	Aansluitklem voor bedrading ter plaatse voor gelijkstroom
X6M	Voedingsklem back-upverwarming
X7M, X8M	Voedingsaansluiting boosterverwarming
-----	Aardleiding
-----	Ter plaatse te voorzien
①	Verschillende bedradingsmogelijkheden
	Optie
	Niet gemonteerd in schakelkast
	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/boosterverwarming moet buiten de unit worden voorzien.
Backup heater power supply	Elektrische voeding back-upverwarming
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Door de gebruiker geïnstalleerde opties
<input type="checkbox"/> LAN adapter	<input type="checkbox"/> LAN-adapter
<input type="checkbox"/> WLAN adapter	<input type="checkbox"/> WLAN-adapter
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Warmtapwatertank
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Externe binnenthermistor
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Externe buitenthermistor
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Digitale I/O-printplaat
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Vraag-printplaat
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Veiligheidsthermostaat
Main LWT	Primaire aanvoerwatertemperatuur
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> AAN/UIT-thermostaat (met draad)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> AAN/UIT-thermostaat (draadloos)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Externe thermistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Warmtepompconvector
Add LWT	Secundaire aanvoerwatertemperatuur
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> AAN/UIT-thermostaat (met draad)

Engels	Vertaling
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> AAN/UIT-thermostaat (draadloos)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Externe thermistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Warmtepompconvector

Positie in schakelkast

Engels	Vertaling
Position in switch box	Positie in schakelkast

Legende

A1P		Hoofdprintplaat
A2P	*	AAN/UIT-thermostaat (PC=stroomcircuit)
A3P	*	Printplaat station pomp zonnepaneel
A3P	*	Warmtepompconvector
A4P	*	Digitale I/O-printplaat
A8P	*	Vraag-printplaat
A11P		MMI (= gebruikersinterface van de binnenunit) – Hoofdprintplaat
A13P	*	LAN-adapter
A14P	*	Printplaat van de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat)
A15P	*	Printplaat ontvanger (draadloze AAN/UIT-thermostaat)
A20P	*	WLAN-adapter
BSK (A3P)	*	Relais station pomp zonnepaneel
CN* (A4P)	*	Connector
DS1(A8P)	*	DIP-schakelaar
F1B	#	Overstroomzekering back-upverwarming
F2B	#	Overstroomzekering boosterverwarming
F1U, F2U (A4P)	*	Zekering 5 A 250 V voor digitale I/O-printplaat
K1M, K2M		Schakelcontact back-upverwarming
K3M	*	Schakelcontact boosterverwarming
K5M		Veiligheidsschakelcontact back-upverwarming
K*R (A4P)		Relais op printplaat
M2P	#	Warmtapwaterpomp
M2S	#	2-wegklep voor koelstand
M3S	#	3-wegklep voor vloerverwarming/warm tapwater
PC (A15P)	*	Voedingcircuit
PHC1 (A4P)	*	Optische koppeling ingangscircuit
Q4L	#	Veiligheidsthermostaat
Q*DI	#	Aardlekschakelaar
R1H (A2P)	*	Vochtigheidssensor
R1T (A2P)	*	AAN/UIT-thermostaat omgevingssensor
R2T (A2P)	*	Externe sensor (vloer of omgeving)
R5T	*	Thermistor warm tapwater
R6T	*	Externe binnen- of buitenomgevingsthermistor
S1S	#	Contact elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief
S2S	#	Impulsingang 1 elektrische meter

9 Technische gegevens

S3S	#	Impulsingang 2 elektrische meter
S6S-S9S	*	Digitale ingangen vermogensbeperking
SS1 (A4P)	*	Keuzeschakelaar
TR1		Voedingstransformator
X6M	#	Klemmenblok elektrische voeding back-upverwarming
X7M, X8M	#	Klemmenstrook elektrische voeding boosterverwarming
X*, X*A, X*Y, Y*		Connector
X*M		Klemmenblok

* Optioneel
Ter plaatse te voorzien

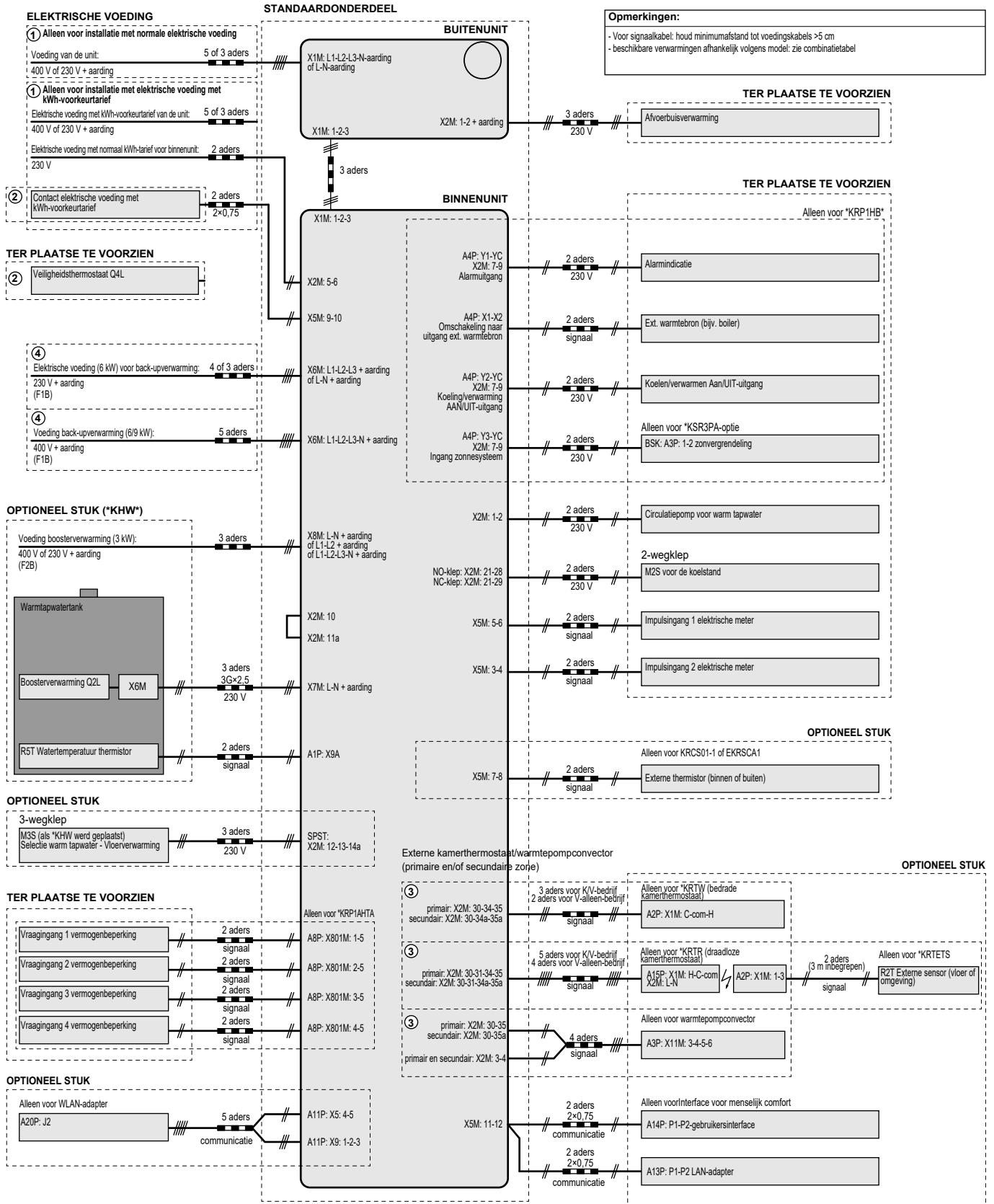
Vertaling van tekst op bedradingschema

Engels	Vertaling
(1) Main power connection	(1) Aansluiting hoofdstroomtoevoer
For preferential kWh rate power supply	Voor elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief
Indoor unit supplied from outdoor	Binnenunit gevoed door buiten
Normal kWh rate power supply	Elektrische voeding met normaal kWh-tarief
Only for normal power supply (standard)	Alleen voor normale voeding (standaard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Alleen voor elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief (buiten)
Outdoor unit	Buitenunit
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact voor elektrische voeding met kWh-voorkeurtarief: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat)
SWB	Schakelkast
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Gebruik elektrische voeding met normaal kWh-tarief voor binnenunit
(2) Backup heater power supply	(2) Elektrische voeding back-upverwarming
Only for ***	Alleen voor ***
(3) User interface	(3) Gebruikersinterface
Only for LAN adapter	Alleen voor de LAN-adaptor
Only for remote user interface HCI	Enkel voor de speciale interface voor menselijk comfort (BRC1HHDA gebruikt als kamerthermostaat)
Only for WLAN adapter	Alleen voor de WLAN-adaptor
SWB	Schakelkast
(4) Domestic hot water tank	(4) Warmtapwatertank
3 wire type SPST	type 3 geleiders SPST
Booster heater power supply	Elektrische voeding boosterverwarming
Only for ***	Alleen voor ***
SWB	Schakelkast
(5) Ext. thermistor	(5) Externe thermistor
SWB	Schakelkast
(6) Field supplied options	(6) Niet meegeleverde opties
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V-gelijkstroompulsdetectie (spanning geleverd door printplaat)
230 V AC supplied by PCB	230 V wisselstroom geleverd door printplaat
Continuous	Continue stroom

Engels	Vertaling
DHW pump output	Uitgang van de warmtapwaterpomp
DHW pump	Warmtapwaterpomp
Electrical meters	Elektrische meters
For safety thermostat	Voor veiligheidsthermostaat
Inrush	Inschakelstroomstoot
Max. load	Maximale belasting
Normally closed	Normaal gesloten
Normally open	Normaal geopend
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contact voor de veiligheidsthermostaat: 16 V-gelijkstroomdetectie (spanning geleverd door printplaat)
Shut-off valve	Afsluiter
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 vraag-printplaat
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 pomp zonnestelsel, alarmuitgang
Options: On/OFF output	Opties: uitgang AAN/UIT
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Digitale inputs vermogensbeperking: 12 V-gelijkstroom-/12 mA-detectie (spanning geleverd door printplaat)
Refer to operation manual	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing
Solar input	Ingang zonnestelsel
Solar pump connection	Aansluiting pomp zonnestelsel
Space C/H On/OFF output	Uitgang ruimtekooling/-verwarming AAN/UIT
SWB	Schakelkast
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Externe AAN/UIT-thermostaten en warmtepompconvector
Additional LWT zone	Aanvoerwatertemperatuur secundaire zone
Main LWT zone	Aanvoerwatertemperatuur primaire zone
Only for external sensor (floor/ambient)	Alleen voor ext. sensor (vloer of omgevings)
Only for heat pump convector	Alleen voor warmtepompconvector
Only for wired On/OFF thermostat	Alleen voor Aan/UIT-thermostaat met draad
Only for wireless On/OFF thermostat	Alleen voor draadloze Aan/UIT-thermostaat

Schema elektrische aansluitingen

Raadpleeg de bedrading van de unit voor meer informatie.



4D124706A

Sommario

1 Note relative alla documentazione	132
1.1 Informazioni su questo documento	132
2 Informazioni relative all'involucro	133
2.1 Unità interna	133
2.1.1 Rimozione degli accessori dall'unità interna	133
3 Installazione dell'unità	133
3.1 Preparazione del luogo di installazione	133
3.1.1 Requisiti del luogo d'installazione per l'unità interna	133
3.2 Apertura e chiusura dell'unità	134
3.2.1 Apertura dell'unità interna	134
3.2.2 Chiusura dell'unità interna	135
3.3 Montaggio dell'unità interna	135
3.3.1 Installazione dell'unità interna	135
3.3.2 Collegamento del tubo flessibile di scarico allo scarico	136
4 Installazione delle tubazioni	136
4.1 Preparazione delle tubazioni idrauliche	136
4.1.1 Per controllare il volume e la portata dell'acqua	136
4.1.2 Occorre un serbatoio fornito da terzi	136
4.2 Collegamento delle tubazioni dell'acqua	137
4.2.1 Per collegare la tubazione dell'acqua	137
4.2.2 Riempimento del circuito idraulico	137
4.2.3 Protezione del circuito idraulico dal congelamento	137
4.2.4 Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria	139
4.2.5 Isolamento della tubazione dell'acqua	139
5 Installazione dei componenti elettrici	139
5.1 Note sulla conformità con le norme elettriche	139
5.2 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico	139
5.3 Collegamenti all'unità interna	139
5.3.1 Collegamento dell'alimentazione principale	141
5.3.2 Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva	142
5.3.3 Collegamento della valvola di chiusura	143
5.3.4 Collegamento dei contatori elettrici	144
5.3.5 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria	144
5.3.6 Collegamento dell'uscita allarme	145
5.3.7 Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente	145
5.3.8 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna	146
5.3.9 Collegamento degli input digitali per il consumo di corrente	146
5.3.10 Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso)	147
6 Configurazione	148
6.1 Panoramica: Configurazione	148
6.1.1 Accesso ai comandi più utilizzati	148
6.2 Procedura guidata di configurazione	149
6.2.1 Procedura guidata di configurazione: Lingua	149
6.2.2 Procedura guidata di configurazione: Ora e data	149
6.2.3 Procedura guidata di configurazione: Sistema	149
6.2.4 Procedura guidata di configurazione: Riscaldatore di riserva	151
6.2.5 Procedura guidata di configurazione: Zona principale	152
6.2.6 Procedura guidata di configurazione: Zona aggiuntiva	153
6.2.7 Procedura guidata di configurazione: Serbatoio	153
6.3 Curva climatica	154
6.3.1 Cosa è la curva climatica?	154
6.3.2 Curva a 2 punti	155
6.3.3 Curva con pendenza-sfalsamento	155
6.3.4 Uso delle curve climatiche	156

6.4 Menu Impostazioni	157
6.4.1 Zona principale	157
6.4.2 Zona aggiuntiva	157
6.4.3 Informazioni	157
6.5 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore	158
7 Messa in funzione	159
7.1 Elenco di controllo prima della messa in esercizio	159
7.2 Lista di controllo durante la messa in funzione	159
7.2.1 Per controllare la portata minima	160
7.2.2 Per eseguire uno spurgo aria	160
7.2.3 Per effettuare una prova di funzionamento	160
7.2.4 Per effettuare una prova di funzionamento attuatore	160
7.2.5 Per eseguire un'asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento	161
8 Consegna all'utente	161
9 Dati tecnici	162
9.1 Schema delle tubazioni: Unità interna	162
9.2 Schema elettrico: Unità interna	163

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'uso:**

- Guida rapida per l'utilizzo di base
- Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)

- **Guida di riferimento per l'utilizzatore:**

- Istruzioni passo-passo dettagliate e informazioni generali per l'utilizzo di base e avanzato
- Formato: file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

- **Manuale di installazione – Unità esterna:**

- Istruzioni d'installazione
- Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità esterna)

- **Manuale di installazione – Unità interna:**

- Istruzioni d'installazione
- Formato: cartaceo (nella scatola dell'unità interna)

- **Guida di consultazione per l'installatore:**

- Preparazione dell'installazione, consigli utili, dati di riferimento, ...
- Formato: file digitali sul sito <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

• Supplemento al manuale delle 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.

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:

• Daikin Technical Data Hub

- Hub centralizzato per le specifiche tecniche dell'unità, strumenti utili, risorse digitali e altro ancora.
- Accessibile pubblicamente dal sito <https://daikintechnicaldatahub.eu>.

• 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

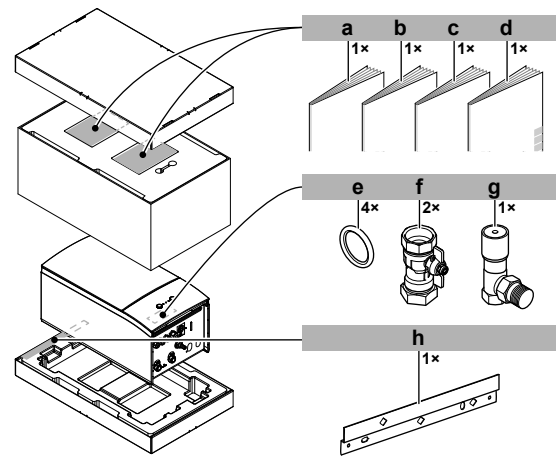


2 Informazioni relative all'involucro

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](#)" ► 134].



- 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 Installazione dell'unità

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)

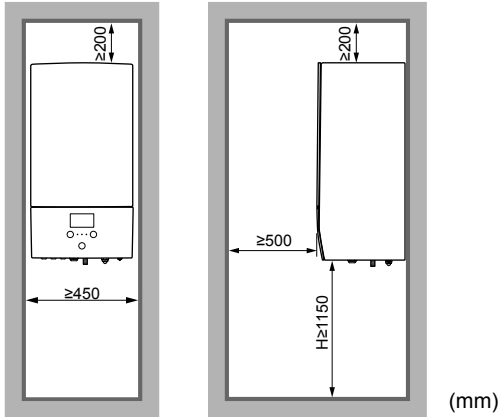
- Tenere a mente le linee guida per le misure:

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)

3 Installazione dell'unità

^(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.standby.me.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:

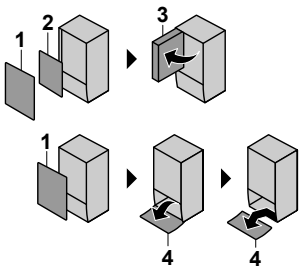


(mm)

3.2 Apertura e chiusura dell'unità

3.2.1 Apertura dell'unità interna

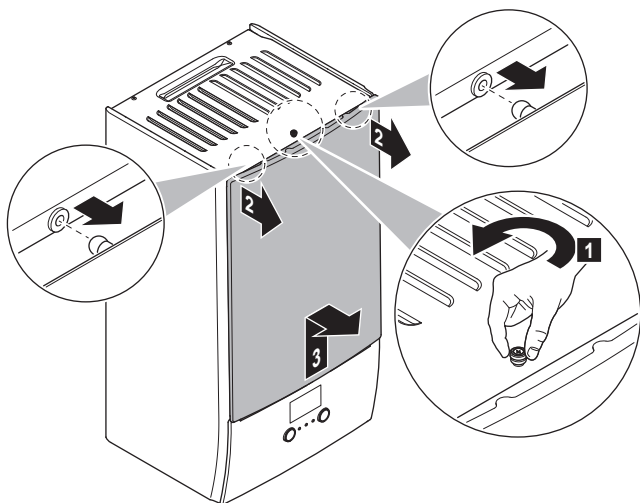
Panoramica



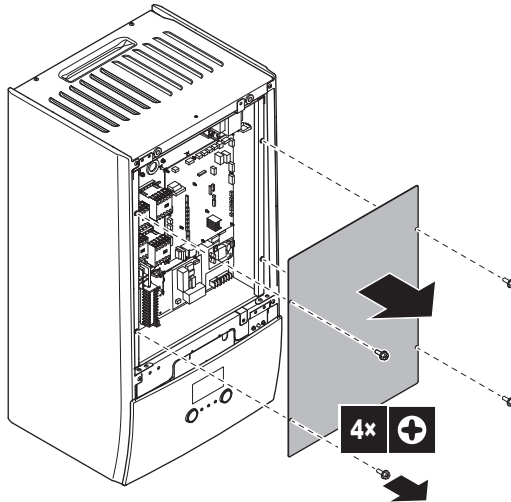
- 1 Pannello anteriore
- 2 Coperchio del quadro elettrico
- 3 Quadro elettrico
- 4 Pannello di interfaccia dell'utilizzatore

Aperto

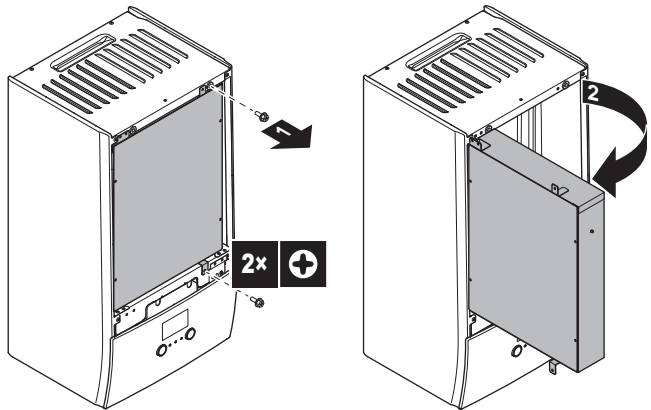
- 1 Rimuovere il pannello anteriore.



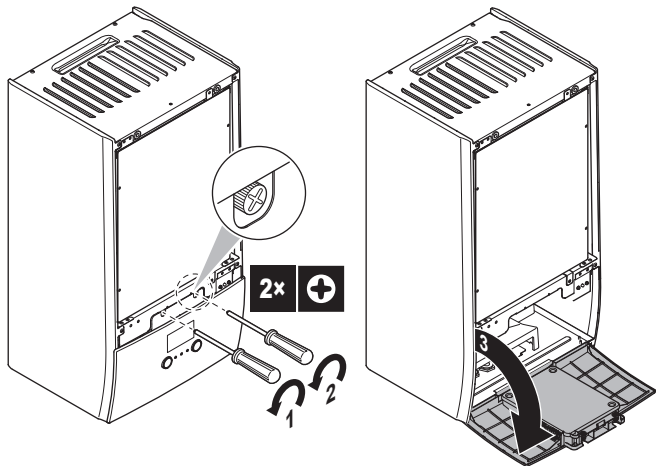
- 2 Se si deve collegare un cablaggio elettrico, rimuovere il coperchio del quadro elettrico.



- 3 Se si deve lavorare dietro al quadro elettrico, aprire il quadro elettrico.



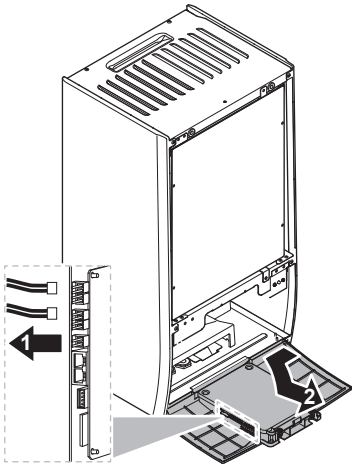
- 4 Se si deve lavorare dietro al pannello di interfaccia dell'utilizzatore o se si deve caricare un nuovo software sull'interfaccia utilizzatore, aprire il pannello di interfaccia dell'utilizzatore.



- 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.



3.2.2 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.



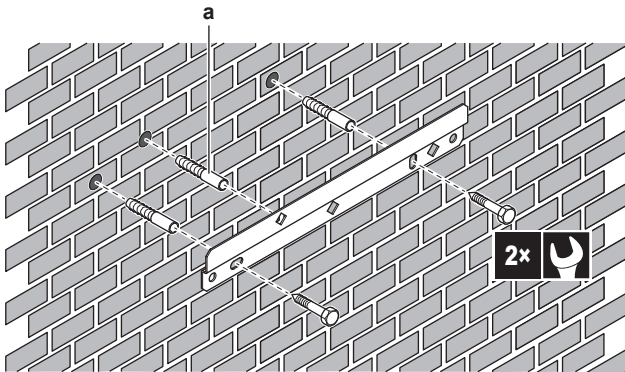
NOTA

Nel chiudere il coperchio dell'unità interna, assicurarsi che la coppia di serraggio NON superi il valore di 4,1 N•m.

3.3 Montaggio dell'unità interna

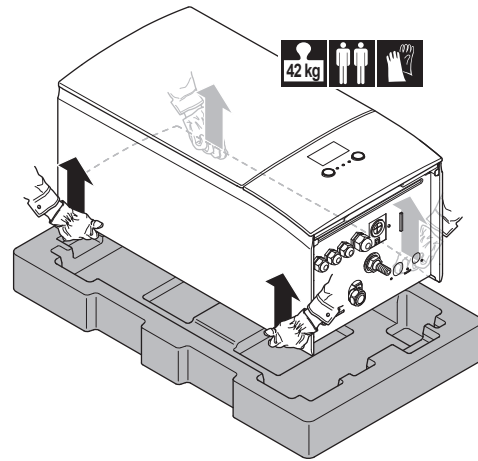
3.3.1 Installazione dell'unità interna

- 1 Fissare la staffa a parete (accessoria) alla parete (in bolla) con 2 bulloni Ø8 mm.



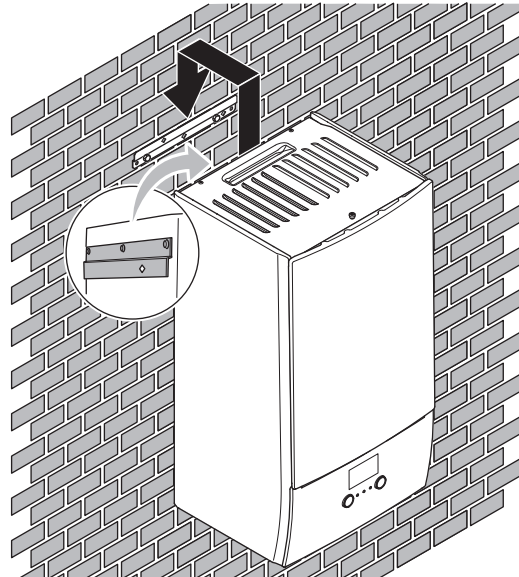
a Opzionale: Se si desidera fissare l'unità alla parete dall'interno dell'unità, prevedere un tassello in più.

- 2 Sollevare l'unità.



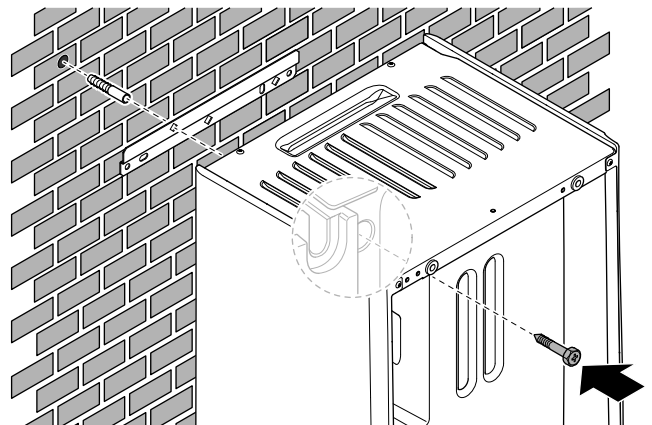
- 3 Attaccare l'unità alla staffa a parete:

- 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](#)" [▶ 134].
- Fissare l'unità alla parete con una vite Ø8 mm.

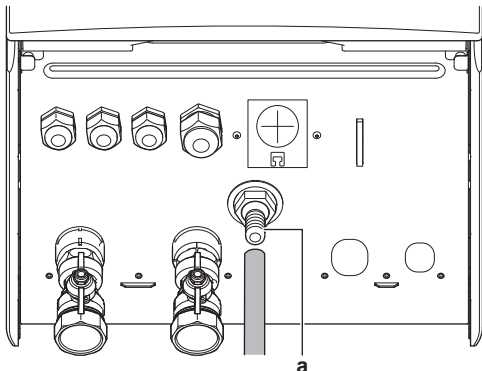


4 Installazione delle tubazioni

3.3.2 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:



a Connettore della coppa di scarico

Si consiglia di utilizzare un imbuto per raccogliere l'acqua.

4 Installazione delle tubazioni

4.1 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.

4.1.1 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 sbrinatorio/risaldatore 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

25 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 "7.2 Lista di controllo durante la messa in funzione" [p. 159].

4.1.2 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.

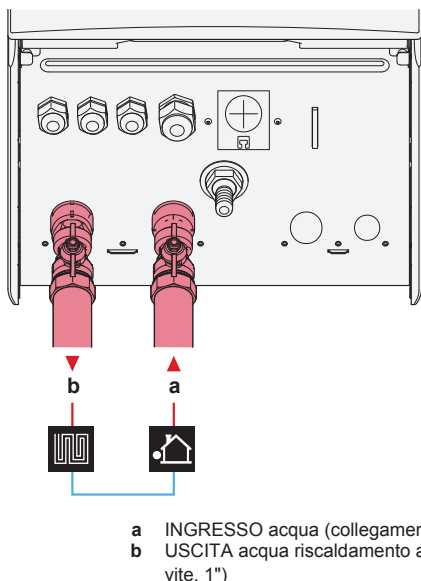
4.2 Collegamento delle tubazioni dell'acqua

4.2.1 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.

- 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.



! 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" \[p. 136\]](#).
- 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" \[p. 136\]](#) e ["Per controllare la portata minima" \[p. 160\]](#).

! NOTA

Installare delle valvole di spurgo aria in tutti i punti elevati locali.

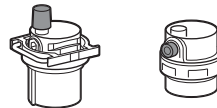
! NOTA

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.

4.2.2 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.

4.2.3 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.

4 Installazione delle tubazioni



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 o tappare 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.



NOTA

Se sono state installate le valvole di protezione antigelo, impostare il setpoint minimo di raffreddamento (predefinito=7°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.

4.2.4 Riempimento del serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Vedere il manuale di installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria.

4.2.5 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.


5 Installazione dei componenti elettrici

 **PERICOLO: RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA**

 **AVVERTENZA**
Per i cavi di alimentazione utilizzare SEMPRE cavi del tipo a più trefoli.

 **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.

 **ATTENZIONE**
NON spingere né posizionare cavi di lunghezza eccessiva nell'unità.

 **NOTA**
La distanza tra il cavo dell'alta tensione e quello della bassa tensione deve essere di almeno 50 mm.

5.1 Note sulla conformità con le norme elettriche

Solo per il riscaldatore di riserva dell'unità interna

Vedere "Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva" [▶ 142].




5.2 Linee guida da osservare quando si collega il cablaggio elettrico

Coppie di serraggio













Unità interna:



















Voce	Coppia di serraggio (N•m)
M4 (X1M, X2M, X5M)	1,2~1,5
M4 (terra)	

5.3 Collegamenti all'unità interna

Voce	Descrizione
Alimentazione elettrica (principale)	Vedere "Collegamento dell'alimentazione principale" [▶ 141].
Alimentazione elettrica (riscaldatore di riserva)	Vedere "Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva" [▶ 142].
Valvola di chiusura	Vedere "Collegamento della valvola di chiusura" [▶ 143].
Contatori elettrici	Vedere "Collegamento dei contatori elettrici" [▶ 144].
Pompa dell'acqua calda sanitaria	Vedere "Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria" [▶ 144].
Uscita allarme	Vedere "Collegamento dell'uscita allarme" [▶ 145].
Controllo del funzionamento in modalità raffreddamento/riscaldamento ambiente	Vedere "Collegamento dell'uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente" [▶ 145].
Commutazione sul controllo della fonte di calore esterna	Vedere "Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna" [▶ 146].
Input digitali del consumo di potenza	Vedere "Collegamento degli input digitali per il consumo di corrente" [▶ 146].
Termostato di sicurezza	Vedere "Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso)" [▶ 147].
Termostato ambiente (cablato o wireless)	 Vedere: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Manuale di installazione del termostato ambiente wireless ▪ Manuale di installazione del termostato ambiente cablato (digitale o analogico) + unità di base per multi-zonizzazione <ul style="list-style-type: none"> ▪ Collegamento del termostato ambiente cablato (digitale o analogico) + unità di base per multi-zonizzazione ▪ Collegamento dell'unità di base per multi-zonizzazione all'unità interna ▪ Per il funzionamento in modalità riscaldamento, occorre l'opzione EKRELAY1 ▪ Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
	 Conduttori: 0,75 mm ² Corrente massima di funzionamento: 100 mA
	 Per la zona principale: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Controllo ▪ [2.A] Tipo termostato Per la zona aggiuntiva: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Tipo termostato ▪ [3.9] (solo lettura) Controllo

5 Installazione dei componenti elettrici

Voce	Descrizione
Convettore a pompa di calore	 Per i convettori a pompa di calore sono possibili vari sistemi di comando e configurazioni. In base alla configurazione, occorre anche l'opzione EKRELAY1. Per maggiori informazioni, vedere: <ul style="list-style-type: none"> Manuale di installazione dei convettori a pompa di calore Manuale di installazione delle opzioni del convettore a pompa di calore Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
	 Conduttori: 0,75 mm ² Corrente massima di funzionamento: 100 mA
	 Per la zona principale: <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Controllo [2.A] Tipo termostato Per la zona aggiuntiva: <ul style="list-style-type: none"> [3.A] Tipo termostato [3.9] (solo lettura) Controllo
Sensore esterno a distanza	 Vedere: <ul style="list-style-type: none"> Manuale di installazione del sensore esterno a distanza Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
	 Conduttori: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=1 (Sensore esterno = Esterno) [9.B.2] Sfalsamento sensore amb. est. [9.B.3] Tempo elaborazione media
Sensore interno a distanza	 Vedere: <ul style="list-style-type: none"> Manuale di installazione del sensore interno a distanza Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
	 Conduttori: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=2 (Sensore esterno = Ambiente) [1.7] Sfalsamento sensore ambiente
Interfaccia per il comfort delle persone	 Vedere: <ul style="list-style-type: none"> Manuale di installazione e d'uso dell'interfaccia per il comfort delle persone Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
	 Conduttori: 2×(0,75~1,25 mm ²) Lunghezza massima: 500 m
	 [2.9] Controllo [1.6] Sfalsamento sensore ambiente

Voce	Descrizione
(in presenza di serbatoio ACS) Valvola a 3 vie	 Vedere: <ul style="list-style-type: none"> Manuale di installazione della valvola a 3 vie Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
	 Conduttori: 3×0,75 mm ² Corrente massima di funzionamento: 100 mA
	 [9,2] Acqua calda sanitaria
(in presenza di serbatoio ACS) Termistore serbatoio dell'acqua calda sanitaria	 Vedere: <ul style="list-style-type: none"> Manuale di installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
	 Conduttori: 2 I cavi del termistore e di collegamento (12 m) sono forniti con il serbatoio dell'acqua calda sanitaria.
	 [9,2] Acqua calda sanitaria
(in presenza di serbatoio ACS) Alimentazione elettrica del surriscaldatore e protezione termica (dall'unità interna)	 Vedere: <ul style="list-style-type: none"> Manuale di installazione del serbatoio ACS Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
	 Conduttori: (4+GND)×2,5 mm ²
	 [9.4] Surriscaldatore
(in presenza di serbatoio ACS) Alimentazione elettrica del surriscaldatore (all'unità interna)	 Vedere: <ul style="list-style-type: none"> Manuale di installazione del serbatoio dell'acqua calda sanitaria Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
	 Conduttori: 2+GND Corrente massima di funzionamento: 13 A
	 [9.4] Surriscaldatore
Adattatore WLAN	 Vedere: <ul style="list-style-type: none"> Manuale di installazione dell'adattatore WLAN Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
	 Usare il cavo fornito insieme all'adattatore WLAN.
	 [D] Gateway di tipo wireless
Adattatore LAN	 Vedere: <ul style="list-style-type: none"> Manuale di installazione dell'adattatore LAN Supplemento al manuale delle apparecchiature opzionali
	 Conduttori: 2×(0,75~1,25 mm ²). Devono essere schermati. Lunghezza massima: 200 m
	 Vedi di seguito ("Adattatore LAN – Requisiti di sistema").

Adattatore LAN – Requisiti di sistema

I requisiti posti dal sistema dipendono dall'applicazione dell'adattatore LAN/dal layout sistema (app di comando, o applicazione Smart Grid).

App di comando:

Voce	Requisito
Software dell'adattatore LAN	Si consiglia di tenere SEMPRE aggiornato il software dell'adattatore LAN.
Metodo di controllo dell'unità	Sull'interfaccia utente, ricordarsi di impostare [2.9]=2 (Controllo = Termostato ambiente)

Applicazione Smart Grid:

Voce	Requisito
Software dell'adattatore LAN	Si consiglia di tenere SEMPRE aggiornato il software dell'adattatore LAN.
Metodo di controllo dell'unità	Sull'interfaccia utente, ricordarsi di impostare [2.9]=2 (Controllo = Termostato ambiente)
Impostazioni dell'acqua calda sanitaria	Per consentire l'accumulo di energia nel serbatoio dell'acqua calda sanitaria, sull'interfaccia utente ricordarsi di impostare [9.2.1] (Acqua calda sanitaria) su uno dei seguenti: <ul style="list-style-type: none"> EKHWS/E Serbatoio con surriscaldatore installato a lato. EKHWP/HYC Serbatoio con surriscaldatore opzionale installato sulla sommità del serbatoio.
Impostazioni del controllo consumo elettrico	Sull'interfaccia utente, ricordarsi di impostare: <ul style="list-style-type: none"> [9.9.1]=1 (Controllo consumo elettrico = Continuo) [9.9.2]=1 (Tipo = kW)

5.3.1 Collegamento dell'alimentazione principale

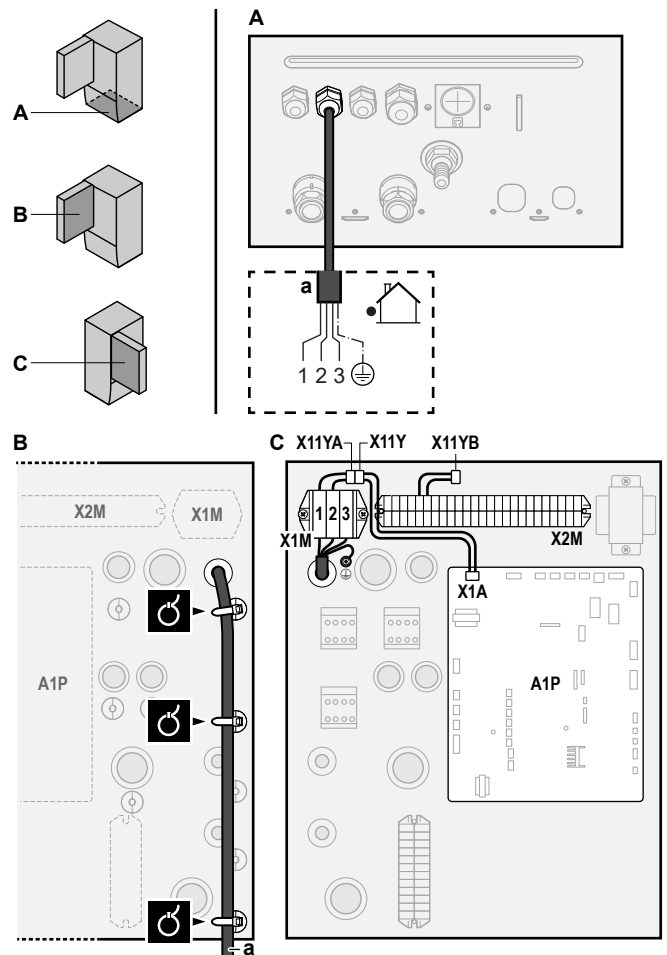
1 Aprire quanto segue (vedere "Apertura dell'unità interna" ▶ 134):

1	Pannello anteriore	
2	Coperchio del quadro elettrico	
3	Quadro elettrico	

2 Collegare l'alimentazione elettrica principale.

Alimentazione a tariffa kWh normale

Cavo di interconnessione (= alimentazione elettrica principale)	Conduttori: (3+GND)×1,5 mm ²
—	



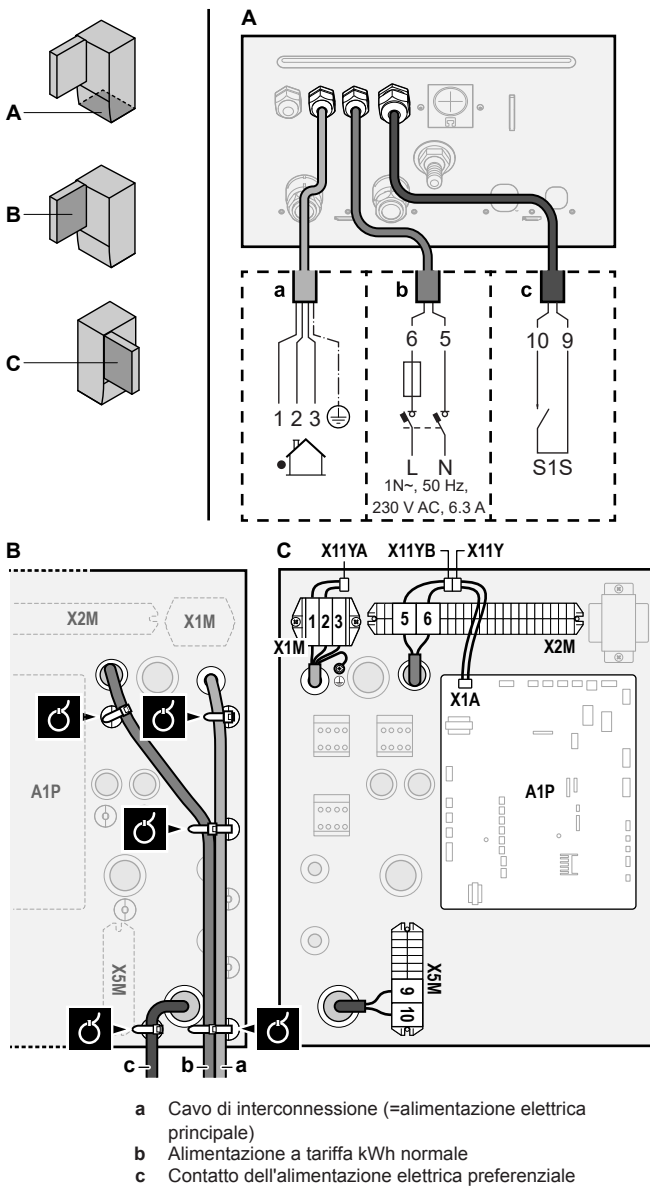
a Cavo di interconnessione (=alimentazione elettrica principale)

Alimentazione a tariffa kWh preferenziale

Cavo di interconnessione (= alimentazione elettrica principale)	Conduttori: (3+GND)×1,5 mm ²
Alimentazione a tariffa kWh normale	Conduttori: 1N Corrente massima di funzionamento: 6,3 A
Contatto di alimentazione alla tariffa kWh preferenziale	Conduttori: 2×(0,75~1,25 mm ²) Lunghezza massima: 50 m. Contatto di alimentazione alla tariffa kWh preferenziale: rilevamento di 16 V CC (tensione fornita dalla scheda). Il contatto senza tensione deve assicurare il carico minimo applicabile di 15 V CC, 10 mA.
[9.8] Alimentazione a kWh ridotta	

Collegare X11Y a X11YB.

5 Installazione dei componenti elettrici



3 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.

5.3.2 Collegamento dell'alimentazione del riscaldatore di riserva

Tipo di riscaldatore di riserva	Alimentazione elettrica	Conduttori
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND

[9.3] 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

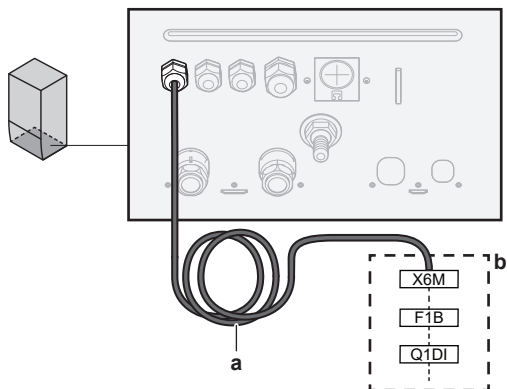
^(b) Apparecchiatura elettrica conforme alla norma EN/IEC 61000-3-12 (Standard tecnico europeo/internazionale che definisce i limiti di corrente armonica prodotta da apparecchiature collegate a sistemi pubblici a bassa tensione con corrente di entrata >16 A e ≤75 A per fase).

^(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

5 Installazione dei componenti elettrici

Collegare l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva come segue:



- a Cavo montato in fabbrica collegato con il contattore del riscaldatore di riserva all'interno del quadro elettrico (K5M)
b Collegamenti in loco (vedere tabella seguente)

Modello (alimentazione elettrica)	Collegamenti con l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
*6V (6V: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	

Modello (alimentazione elettrica)	Collegamenti con l'alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
*9W (3N~ 400 V)	



NOTA

NON tagliare o rimuovere il cavo di alimentazione del riscaldatore di riserva.

5.3.3 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.



Fili: 2x0,75 mm²

Massimo assorbimento in funzionamento: 100 mA

230 V CA, tensione fornita dalla scheda



[2.D] Valvola di intercettazione

- 1 Aprire quanto segue (vedere ["Apertura dell'unità interna"](#) ▶ 134]):

1	Pannello anteriore	
2	Coperchio del quadro elettrico	
3	Quadro elettrico	

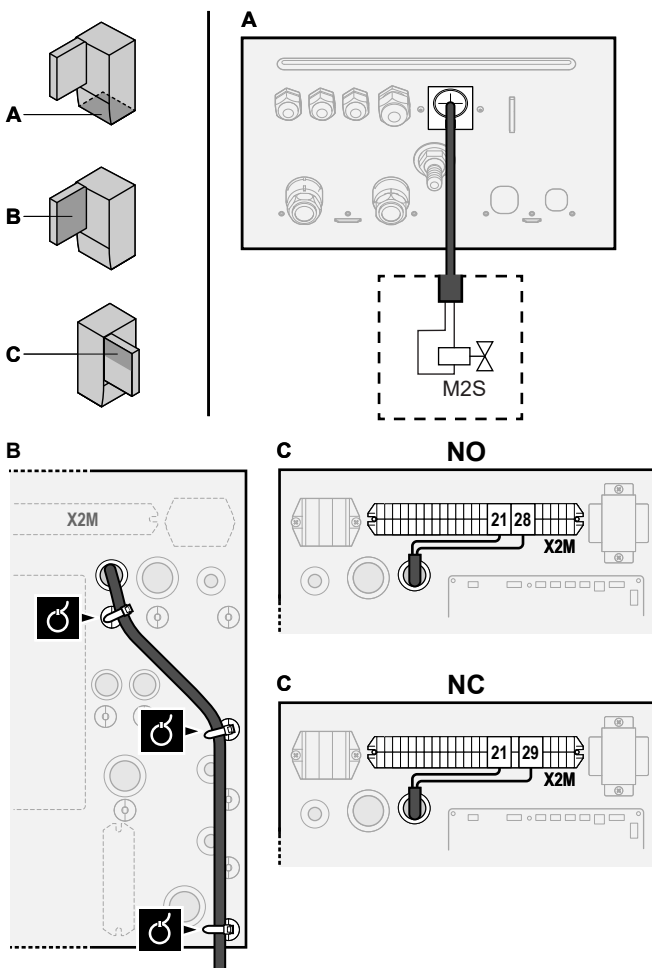
- 2 Collegare il cavo di comando della valvola ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



NOTA

Il collegamento elettrico è diverso per una valvola NC (normalmente chiusa) e una valvola NO (normalmente aperta).

5 Installazione dei componenti elettrici



3 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

5.3.4 Collegamento dei contatori elettrici

	Conduttori: 2 (per contatore)×0,75 mm ²
	Contatori elettrici: rilevamento impulsi da 12 V CC (tensione fornita dalla scheda)
	[9.A] Misurazione energia

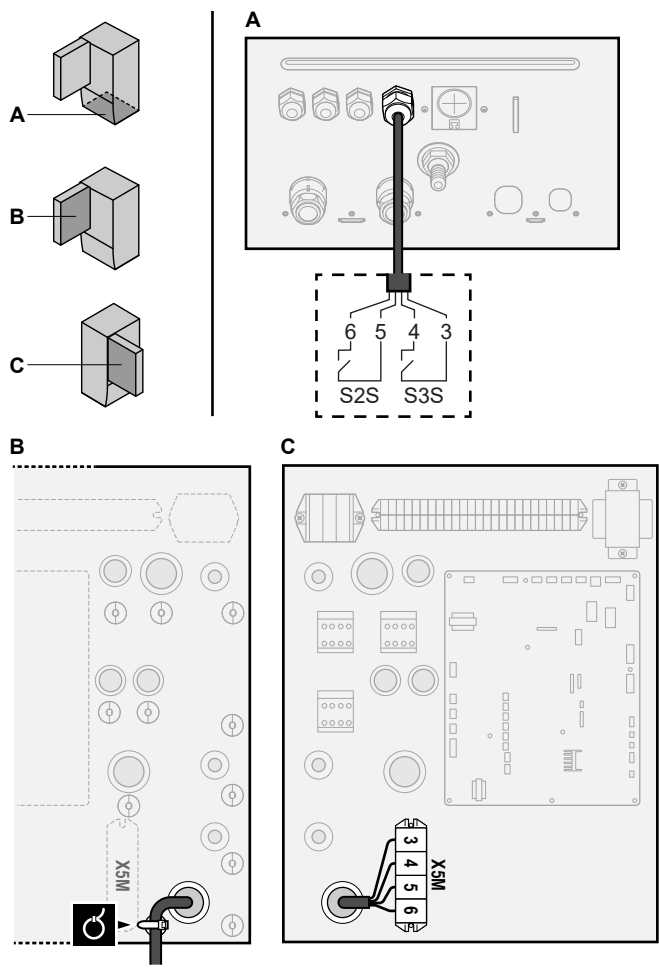
INFORMAZIONI

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 Aprire quanto segue (vedere ["Apertura dell'unità interna"](#) ▶ 134):

1	Pannello anteriore	
2	Coperchio del quadro elettrico	
3	Quadro elettrico	

2 Collegare il cavo dei contatori dell'energia elettrica ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



3 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando una fascetta.

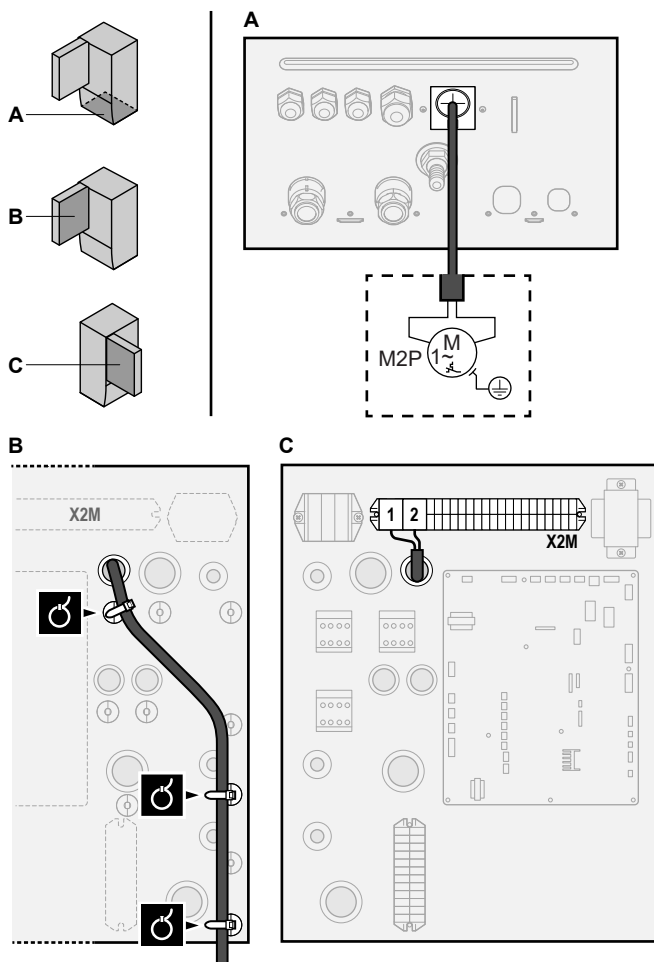
5.3.5 Collegamento della pompa dell'acqua calda sanitaria

	Fili: (2+GND)×0,75 mm ²
	Uscita pompa ACS. Carico massimo: 2 A (picco), 230 V CA, 1 A (continua)
	[9.2.2] Pompa ACS
	[9.2.3] Programma pompa ACS

1 Aprire quanto segue (vedere ["Apertura dell'unità interna"](#) ▶ 134):

1	Pannello anteriore	
2	Coperchio del quadro elettrico	
3	Quadro elettrico	

2 Collegare il cavo della pompa dell'acqua calda sanitaria ai terminali appropriati come illustrato nella figura sotto.



3 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando le fascette.

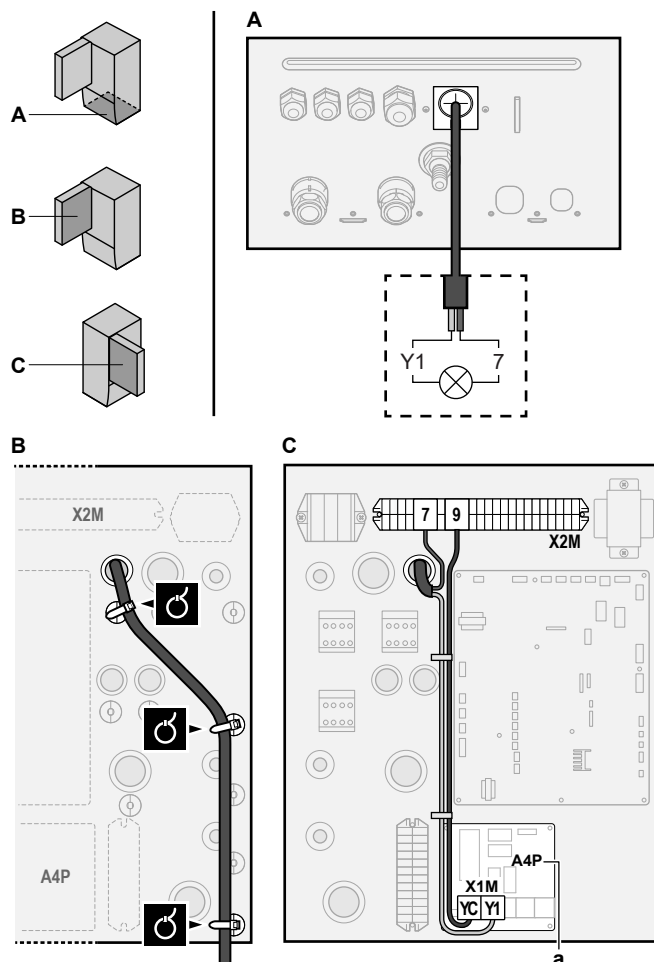
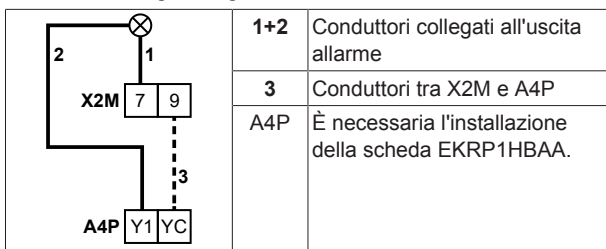
5.3.6 Collegamento dell'uscita allarme

	Fili: (2+1)×0,75 mm ²
	Carico massimo: 0,3 A, 250 V CA
	[9.D] Uscita allarme

1 Aprire quanto segue (vedere ["Apertura dell'unità interna" ▸ 134](#)):

1	Pannello anteriore	
2	Coperchio del quadro elettrico	
3	Quadro elettrico	

2 Collegare il cavo dell'uscita allarme ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



a È necessaria l'installazione della scheda EKR1HBAA.

3 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando una fascetta.

5.3.7 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)

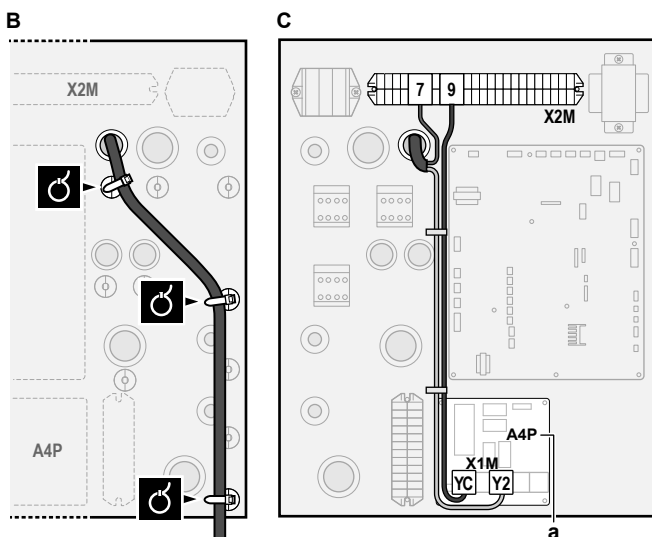
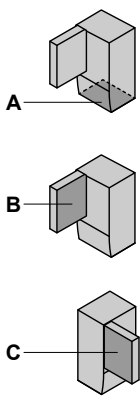
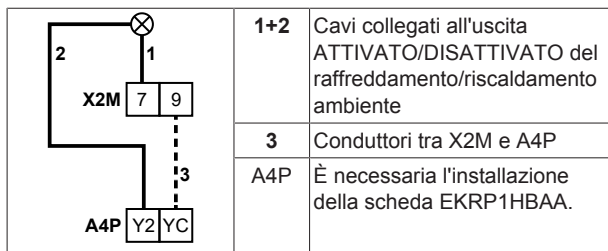
	Conduttori: (2+1)×0,75 mm ²
	Carico massimo: 0,3 A, 250 V CA
	—

1 Aprire quanto segue (vedere ["Apertura dell'unità interna" ▸ 134](#)):

1	Pannello anteriore	
2	Coperchio del quadro elettrico	
3	Quadro elettrico	

2 Collegare il cavo di uscita ATTIVATO/DISATTIVATO del raffreddamento/riscaldamento ambiente ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.

5 Installazione dei componenti elettrici



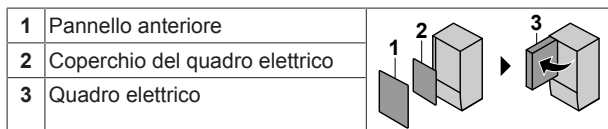
a È necessaria l'installazione della scheda EKRP1HBAA.

3 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando una fascetta.

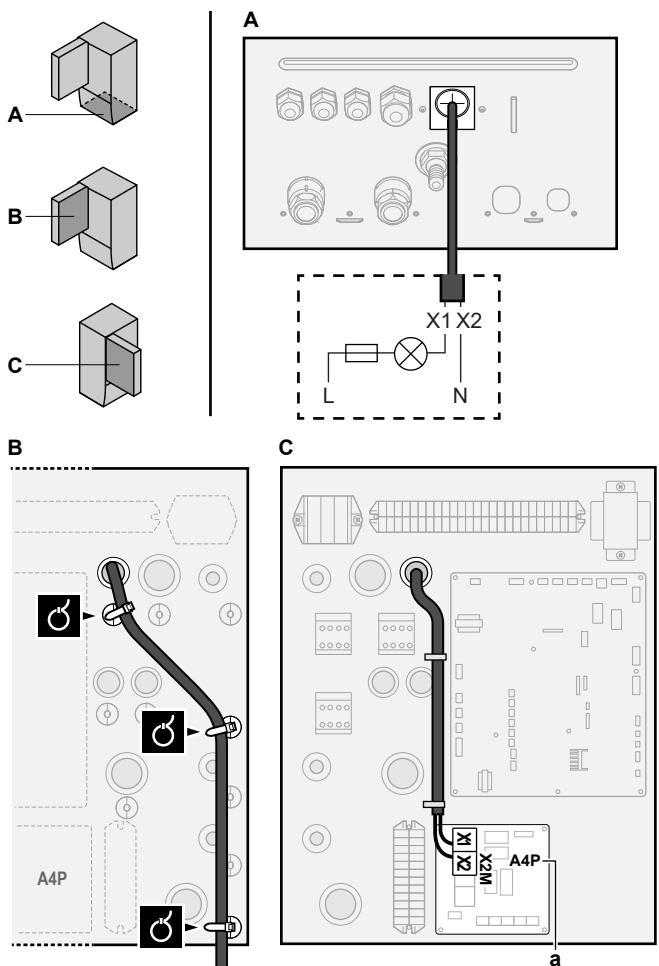
5.3.8 Collegamento della commutazione alla fonte di calore esterna

	Fili: 2x0,75 mm ²
	Carico massimo: 0,3 A, 250 V CA
	Carico minimo: 20 mA, 5 V CC
	[9.C] Bivalente

1 Aprire quanto segue (vedere "Apertura dell'unità interna" ► 134):



2 Collegare la commutazione al cavo della fonte di calore esterna ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



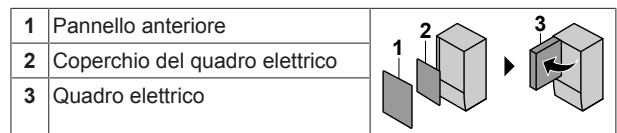
a È necessaria l'installazione della scheda EKRP1HBAA.

3 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando una fascetta.

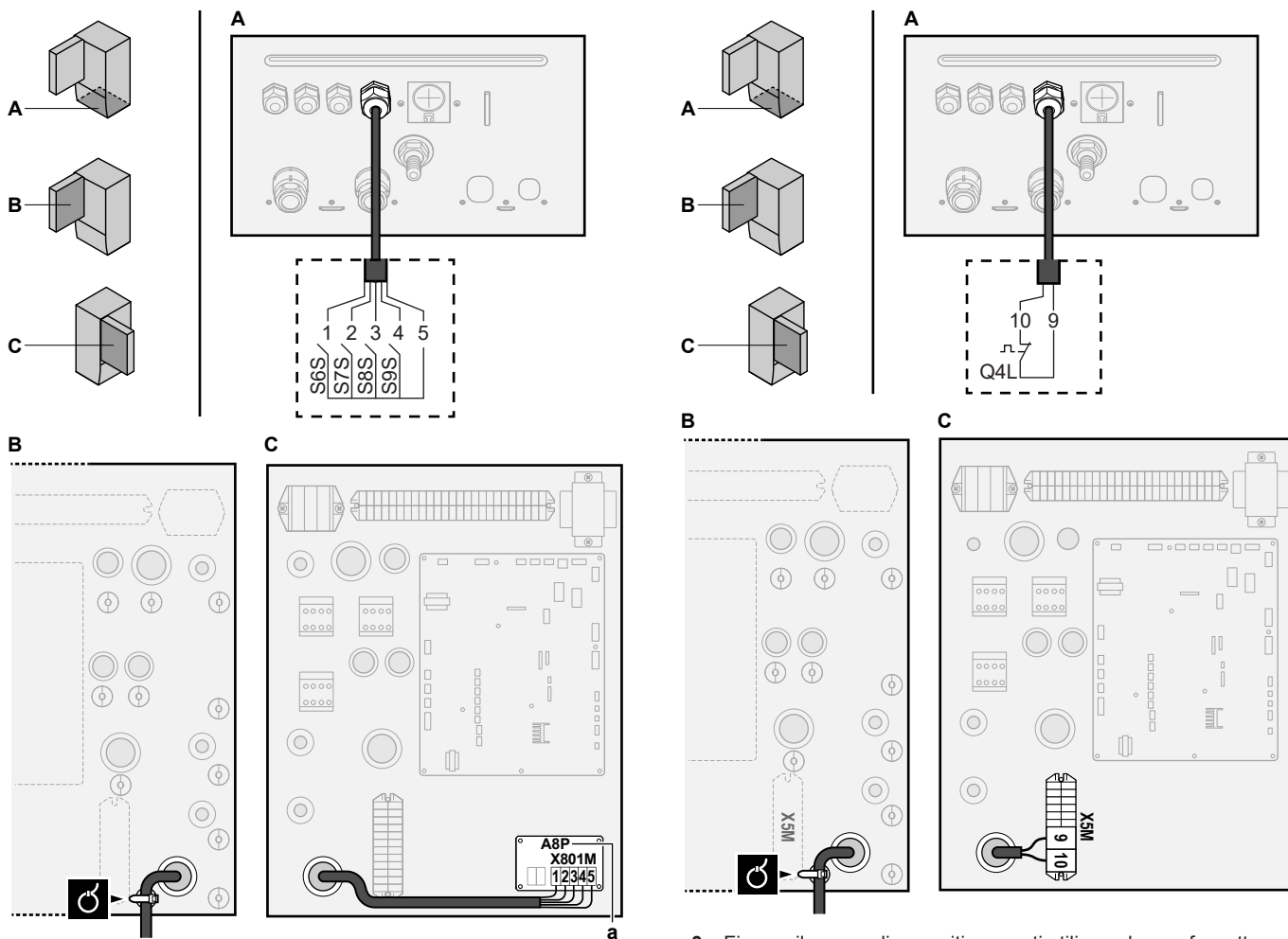
5.3.9 Collegamento degli input digitali per il consumo di corrente

	Fili: 2 (per segnale di ingresso) x 0,75 mm ²
	Ingressi digitali per limitazione potenza: rilevamento di 12 V CC/12 mA (tensione fornita mediante scheda)
	[9.9] Controllo consumo elettrico.

1 Aprire quanto segue (vedere "Apertura dell'unità interna" ► 134):



2 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.

3 Fissare il cavo agli appositi supporti utilizzando una fascetta.

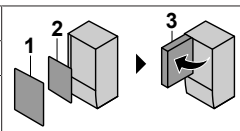
5.3.10 Per collegare il termostato di sicurezza (contatto normalmente chiuso)

	Conduttori: 2×0,75 mm ² Lunghezza massima: 50 m Contatto del termostato di sicurezza: rilevamento di 16 V CC (tensione fornita dalla scheda). Il contatto senza tensione deve assicurare il carico minimo applicabile di 15 V CC, 10 mA.
	[9.8.1]=3 (Alimentazione a kWh ridotta = Termostato di sicurezza)

1 Aprire quanto segue (vedere "Apertura dell'unità interna" ▶ 134):

1	Pannello anteriore
2	Coperchio del quadro elettrico
3	Quadro elettrico

2 Collegare il cavo del termostato di sicurezza (normalmente chiuso) ai suoi terminali, come mostrato nella figura seguente.



3 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.

6 Configurazione



INFORMAZIONI

La modalità raffreddamento è applicabile solo in caso di:

- Modelli reversibili
- Modelli di solo riscaldamento + kit di conversione (EKHBCONV)

6.1 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](#)" [▶ 148].
- **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](#)" [▶ 148]
- "[6.5 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore](#)" [▶ 158]

6.1.1 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.	—
	<ul style="list-style-type: none"> • Fare scorrere l'elenco di cifre e modificare la cifra selezionata. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Spostare il cursore da sinistra a destra. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

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" ► 148].	—																				
2	Andare a [9.I]: Impostazioni installatore > Panoramica delle impostazioni in loco.																					
3	Ruotare il selettore sinistro per selezionare la prima parte dell'impostazione e confermare premendo il selettore.																					
	<table border="1"> <tr><td></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	Ruotare il selettore sinistro per selezionare la seconda parte dell'impostazione																					
	<table border="1"> <tr><td></td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>1</td><td>01 15</td><td>06</td><td>0B</td></tr> <tr><td></td><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td></td><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td></td><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>		00	05	0A	1	01 15	06	0B		02	07	0C		03	08	0D		04	09	0E	
	00	05	0A																			
1	01 15	06	0B																			
	02	07	0C																			
	03	08	0D																			
	04	09	0E																			
5	Ruotare il selettore destro per modificare il valore da 15 a 20.																					
	<table border="1"> <tr><td></td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>1</td><td>01 20</td><td>06</td><td>0B</td></tr> <tr><td></td><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td></td><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td></td><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>		00	05	0A	1	01 20	06	0B		02	07	0C		03	08	0D		04	09	0E	
	00	05	0A																			
1	01 20	06	0B																			
	02	07	0C																			
	03	08	0D																			
	04	09	0E																			
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.

6.2 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.

6.2.1 Procedura guidata di configurazione: Lingua

#	Codice	Descrizione
[7.1]	N/A	Lingua

6.2.2 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.

6.2.3 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. Il tipo di riscaldatore di riserva può essere visualizzato ma non cambiato.

#	Codice	Descrizione
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3: 6 V ▪ 4: 9 W

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)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

6 Configurazione

Nel caso di EKHWS*D* / EKHSU*D*, si consiglia di usare le seguenti impostazioni:

#	Codice	Voce	EKHWS*D* / EKHSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tipo di serbatoio	0: EKHWS/E	5: EKHP/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: EKHP/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 d'emergenza. Esso si fa carico dell'intero fabbisogno di calore, o automaticamente oppure per interazione manuale.

- Quando 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 e il surriscaldatore nel serbatoio opzionale farà fronte alla produzione di acqua calda sanitaria.

- Se Emergenza è impostato su Manuale e si verifica un guasto alla pompa di calore, l'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.

- Altrimenti, quando Emergenza è impostato su:

- SH automatico ridotto / DHW attivo, il riscaldamento ambiente è ridotto ma l'acqua calda sanitaria è ancora disponibile.

- SH automatico ridotto / DHW disattivo, il riscaldamento ambiente è ridotto ma l'acqua calda sanitaria NON è disponibile.

- SH automatico normale / DHW disattivo, il riscaldamento ambiente funziona normalmente ma l'acqua calda sanitaria NON è disponibile.

In maniera simile al modo Manuale, l'unità può far fronte all'intero carico con il riscaldatore di riserva e/o con il surriscaldatore se l'utilizzatore attiva questa funzione attraverso la schermata del menu principale Anomalia.

Per mantenere basso il livello di consumo energetico, si consiglia di impostare Emergenza su SH automatico ridotto / DHW disattivo se la casa rimarrà incustodita per periodi più lunghi.

#	Codice	Descrizione
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Manuale 1: Automatico 2: SH automatico ridotto / DHW attivo 3: SH automatico ridotto / DHW disattivo 4: SH automatico normale / DHW disattivo

INFORMAZIONI

L'impostazione dell'emergenza automatica può essere regolata soltanto nella struttura del menu dell'interfaccia utente.

INFORMAZIONI

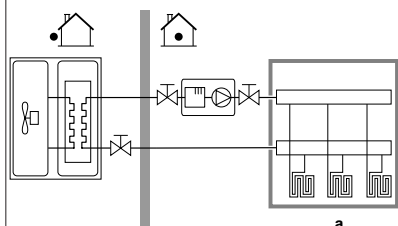
Se si verifica un guasto alla pompa di calore e Emergenza è impostato su Manuale, la funzione di protezione antigelo ambiente, la funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento e la funzione antigelo dei tubi dell'acqua rimarranno attive anche se l'utente NON conferma il funzionamento d'emergenza.

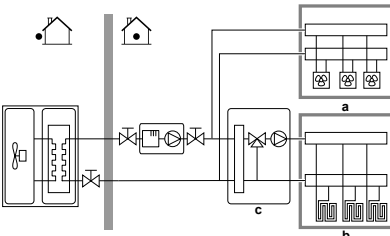
Numero di zone

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.

INFORMAZIONI

Stazione di miscelazione. Se il layout sistema contiene 2 zone Tman, si deve installare una stazione di miscelazione di fronte alla zona Tman principale.

#	Codice	Descrizione
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Zona singola <p>Solo una zona di temperatura dell'acqua in uscita:</p>  <p>a Zona Tman principale</p>

#	Codice	Descrizione
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 1: Zona doppia <p>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:</p>  <p>a Zona T_{man} aggiuntiva: la temperatura più alta b Zona T_{man} principale: la temperatura più bassa c Stazione di miscelazione</p>

**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.

**NOTA**

Nel sistema può essere integrata una valvola di bypass della sovrappressione. Tenere presente che questa valvola potrebbe non comparire nelle figure.

Sistema riempito con glicole

Questa impostazione consente all'installatore di indicare se il sistema è stato riempito con glicole o con acqua. Ciò è importante quando si utilizza il glicole per proteggere il circuito idraulico dal congelamento. Se NON è stata impostata correttamente, il liquido presente nella tubazione può gelare.

#	Codice	Descrizione
N/A	[E-0D]	<p>Sistema riempito con glicole: Il sistema è stato riempito con glicole?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: No 1: Sì

Capacità del surriscaldatore

La capacità del surriscaldatore deve essere impostata affinché la misurazione energia e/o la funzione di controllo consumo elettrico funzionino correttamente. Per misurare il valore della resistenza del surriscaldatore, si può impostare l'esatta capacità del riscaldatore e questo permetterà di ottenere dati sull'energia più accurati.

#	Codice	Descrizione
[9.4.1]	[6-02]	<p>Capacità del surriscaldatore [kW]. Si applica soltanto al serbatoio dell'acqua calda sanitaria con surriscaldatore interno. La capacità del surriscaldatore alla tensione nominale.</p> <p>Gamma: 0~10 kW</p>

6.2.4 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 6 V, questo può essere impostato su:
 - 230 V, 1 ph
 - 230 V, 3 ph
- Per il modello 9 W, questa è fissata a 400 V, 3 ph.

#	Codice	Descrizione
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> 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]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Relè 1 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].

6 Configurazione



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.

6.2.5 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]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 70°C	10°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: $40 - 10/2 = 35^\circ\text{C}$

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 determinato in base alla temperatura dell'acqua in uscita, indipendentemente dalla temperatura ambiente effettiva e/o dalla richiesta di riscaldamento o raffreddamento dell'ambiente.
Termostato ambiente esterno	Il funzionamento dell'unità è determinato dal termostato esterno o equivalente (per esempio il convettore a pompa di calore).
Termostato ambiente	Il funzionamento dell'unità è determinato sulla base della temperatura ambiente dell'interfaccia dedicata al comfort delle persone (BRC1HHDA usata come termostato ambiente).

#	Codice	Descrizione
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: No ▪ 1: Sì

6.2.6 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" [▶ 152].

#	Codice	Descrizione
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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" [▶ 152].

#	Codice	Descrizione
[3.9]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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" [▶ 152].

#	Codice	Descrizione
[3.4]	N/A	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Punto fisso ▪ 1: Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso ▪ 2: Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)

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 "6.3 Curva climatica" [▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: No ▪ 1: Sì

6.2.7 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

6 Configurazione



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

6.3 Curva climatica

6.3.1 Cosa è la curva climatica?

Funzionamento dipendente da condizioni meteorologiche

L'unità funziona in modo dipendente da condizioni meteorologiche quando la temperatura dell'acqua in uscita o del serbatoio richiesta viene determinata automaticamente dalla temperatura esterna. Per questo l'unità è collegata a un sensore di temperatura posto sulla parete nord dell'edificio. Se la temperatura esterna aumenta o diminuisce, l'unità compensa istantaneamente. In tal modo l'unità non deve attendere il feedback proveniente dal termostato per aumentare o ridurre la temperatura dell'acqua in uscita o del serbatoio. Poiché reagisce più rapidamente, evita grandi aumenti e abbassamenti della temperatura interna e della temperatura dell'acqua ai rubinetti.

Vantaggio

Il funzionamento dipendente dalle condizioni meteorologiche riduce il consumo di energia.

Curva climatica

Per poter compensare le differenze di temperatura, l'unità si affida alla sua curva climatica. La curva definisce quale deve essere la temperatura del serbatoio o dell'acqua in uscita alle diverse temperature esterne. Poiché la pendenza della curva dipende da circostanze locali, come la climatizzazione e la coibentazione della casa, la curva può essere regolata dall'installatore o dall'utilizzatore.

Tipi di curve climatiche

Ci sono 2 tipi di curve climatiche:

- Curva a 2 punti
- Curva con pendenza-sfalsamento

La scelta del tipo di curva da usare per le regolazioni dipende dalle proprie preferenze. Vedere "[Uso delle curve climatiche](#)" [▶ 156].

Disponibilità

La curva climatica è disponibile per:

- Zona principale - Riscaldamento
- Zona principale - Raffreddamento
- Zona aggiuntiva - Riscaldamento
- Zona aggiuntiva - Raffreddamento
- Serbatoio (disponibile solo per gli installatori)



INFORMAZIONI

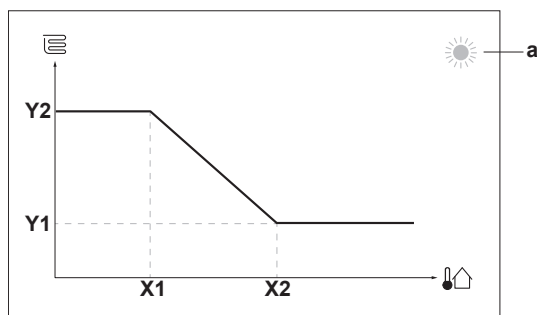
Per lavorare in modo dipendente da condizioni meteorologiche, configurare correttamente il setpoint della zona principale, della zona aggiuntiva o il serbatoio. Vedere "[Uso delle curve climatiche](#)" [▶ 156].

6.3.2 Curva a 2 punti

Definire la curva climatica con questi due setpoint:

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

Esempio



Voce	Descrizione
a	Selezione delle zone climatiche: <ul style="list-style-type: none"> ☀️: Riscaldamento della zona principale o della zona aggiuntiva ❄️: Raffreddamento della zona principale o della zona aggiuntiva 🚿: Acqua calda sanitaria
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: <ul style="list-style-type: none"> 🏠: Riscaldamento a pavimento 🏠: Ventilconvettore 🏠: Radiatore 🚿: Serbatoio dell'acqua calda sanitaria

Azioni che è possibile eseguire da questa schermata	
🔍	Fare scorrere le temperature.
🔧	Modificare la temperatura.
➡️	Andare alla temperatura successiva.
✅	Confermare le modifiche e proseguire.

6.3.3 Curva con pendenza-sfalsamento

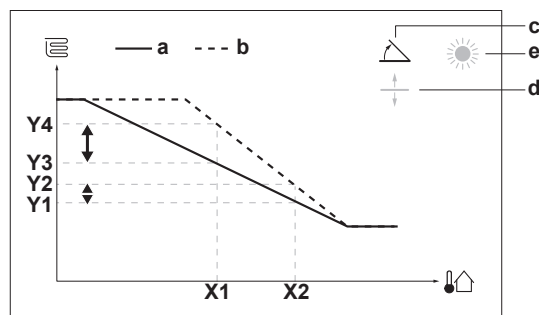
Pendenza e sfalsamento

Definire la curva climatica in base alla sua pendenza e al suo sfalsamento:

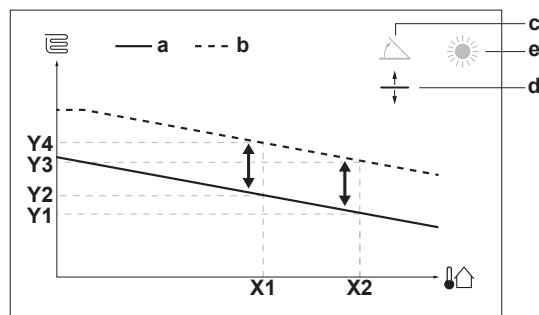
- Cambiare la **pendenza** per aumentare o diminuire in modo differente la temperatura manuale per temperature ambiente differenti. Per esempio, se la temperatura manuale è accettabile in genere, ma troppo fredda alle basse temperature ambiente, aumentare la pendenza in modo che la temperatura dell'acqua 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:



Voce	Descrizione
a	Curva WD prima delle modifiche.
b	Curva WD dopo le modifiche (a titolo di esempio): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se si cambia la pendenza, la nuova temperatura preferita in X1 è più alta in modo diseguale della temperatura preferita in X2. ▪ Se si cambia lo sfalsamento, la nuova temperatura preferita in X1 è ugualmente più alta quanto la temperatura preferita in X2.
c	Pendenza
d	Sfalsamento
e	Selezione delle zone climatiche: <ul style="list-style-type: none"> ☀️: Riscaldamento della zona principale o della zona aggiuntiva ❄️: Raffreddamento della zona principale o della zona aggiuntiva 🚿: Acqua calda sanitaria
X1, X2	Esempi di temperatura ambiente esterna
Y1, Y2, Y3, Y4	Esempi di temperatura serbatoio o di temperatura manuale richiesta. L'icona rappresenta il trasmettitore di calore per quella zona: <ul style="list-style-type: none"> 🏠: Riscaldamento a pavimento 🏠: Ventilconvettore 🏠: Radiatore 🚿: Serbatoio dell'acqua calda sanitaria

6 Configurazione

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.

6.3.4 Uso delle curve climatiche

Configurare la curva climatica nel modo seguente:

Definizione del modo setpoint

Per usare la curva climatica, si deve definire il modo setpoint corretto:

Andare al modo setpoint ...	Impostare il modo setpoint su ...
Zona principale – Riscaldamento	
[2.4] Zona principale > Modo setpoint	Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso OPPURE Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
Zona principale – Raffreddamento	
[2.4] Zona principale > Modo setpoint	Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
Zona aggiuntiva – Riscaldamento	
[3.4] Zona aggiuntiva > Modo setpoint	Riscaldamento con curva climatica, raffreddamento a punto fisso OPPURE Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
Zona aggiuntiva – Raffreddamento	
[3.4] Zona aggiuntiva > Modo setpoint	Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)
Serbatoio	
[5.B] Serbatoio > Modo setpoint	Restrizione: Disponibile solo per gli installatori Dipendente da condizioni meteorologiche (curva climatica)

Modifica del tipo di curva climatica

Per cambiare il tipo per tutte le zone (principale + aggiuntive) e per il serbatoio, andare a [2.E] Zona principale > Tipo di curva climatica.

La vista del tipo selezionato è possibile anche con:

- [3.C] Zona aggiuntiva > Tipo di curva climatica
- [5.E] Serbatoio > Tipo di curva climatica

Restrizione: Disponibile solo per gli installatori

Modifica della curva climatica

Zona	Andare a ...
Zona principale – Riscaldamento	[2.5] Zona principale > Curva climatica per il riscaldamento

Zona	Andare a ...
Zona principale – Raffreddamento	[2.6] Zona principale > Curva climatica per il raffrescamento
Zona aggiuntiva – Riscaldamento	[3.5] Zona aggiuntiva > Curva climatica per il riscaldamento
Zona aggiuntiva – Raffreddamento	[3.6] Zona aggiuntiva > Curva climatica per il raffrescamento
Serbatoio	Restrizione: Disponibile solo per gli installatori [5.C] Serbatoio > Curva climatica



INFORMAZIONI

Setpoint massimi e minimi

Non è possibile configurare la curva con temperature che siano più alte o più basse dei setpoint massimi e minimi per quella zona e per il serbatoio. Quando si raggiunge il setpoint massimo o minimo, la curva si appiattisce.

Per perfezionare la curva climatica: curva con pendenza-sfalsamento

La tabella seguente descrive come ottimizzare la curva climatica di una zona o del serbatoio:

Si sente ...		Perfezionare con inclinazione e sfalsamento:	
Con temperature esterne regolari ...	Con temperature esterne fredde ...	Pendenza	Sfalsamento
OK	Freddo	↑	—
OK	Caldo	↓	—
Freddo	OK	↓	↑
Freddo	Freddo	—	↑
Freddo	Caldo	↓	↑
Caldo	OK	↑	↓
Caldo	Freddo	↑	↓
Caldo	Caldo	—	↓

Per perfezionare la curva climatica: curva a 2 punti

La tabella seguente descrive come ottimizzare la curva climatica di una zona o del serbatoio:

Si sente ...		Miglioramento con i setpoint:			
Con temperature esterne regolari ...	Con temperature esterne fredde ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Freddo	↑	—	↑	—
OK	Caldo	↓	—	↓	—
Freddo	OK	—	↑	—	↑
Freddo	Freddo	↑	↑	↑	↑
Freddo	Caldo	↓	↑	↓	↑
Caldo	OK	—	↓	—	↓
Caldo	Freddo	↑	↓	↑	↓
Caldo	Caldo	↓	↓	↓	↓

^(a) Vedere "Curva a 2 punti" ▶ 155].

6.4 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.

6.4.1 Zona principale

Tipo termostato

Applicabile soltanto nel controllo del termostato ambiente esterno.

#	Codice	Descrizione
[2.A]	[C-05]	Tipo di termostato ambiente esterno per la zona principale: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1: 1 contatto: Il termostato ambiente esterno utilizzato può solo inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato. Non vi è nessuna separazione tra la richiesta di riscaldamento o di raffreddamento. ▪ 2: 2 contatti: Il termostato ambiente esterno utilizzato può inviare una condizione ATTIVATO/DISATTIVATO del termostato del riscaldamento/raffreddamento separato.

6.4.2 Zona aggiuntiva

Tipo termostato

Applicabile soltanto nel controllo del termostato ambiente esterno. Per ulteriori informazioni sulla funzione, vedere "[Zona principale](#)" [▶ 157].

#	Codice	Descrizione
[3.A]	[C-06]	Tipo di termostato ambiente esterno per la zona aggiuntiva: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1: 1 contatto ▪ 2: 2 contatti

6.4.3 Informazioni

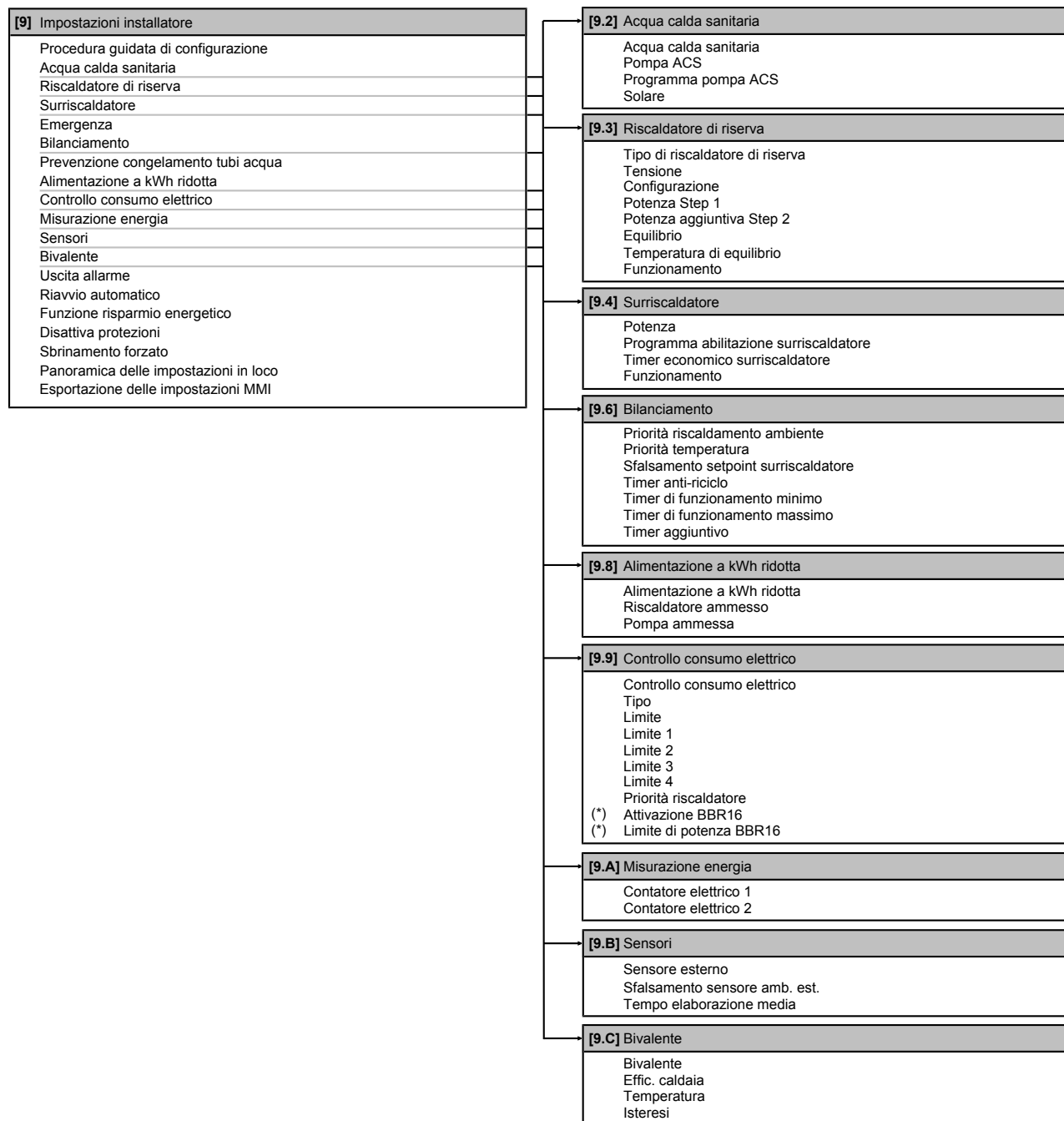
Informazioni rivenditore

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.

6 Configurazione

6.5 Struttura del menu: Panoramica delle impostazioni installatore



(*) Applicabile solo per la lingua svedese.



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.

7 Messa in funzione



NOTA

Elenco di controllo generale per la messa in funzione.

Oltre che nelle istruzioni per la messa in funzione di questo capitolo, l'elenco di controllo generale per la messa in funzione si trova anche sul Daikin Business Portal (è necessaria l'autenticazione).

L'elenco di controllo generale per la messa in funzione è complementare alle istruzioni di questo capitolo. Si può usare come linee guida e come modello di rapporto durante la messa in funzione e per la consegna all'utilizzatore.

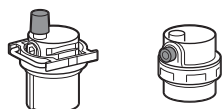


NOTA

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.

7.1 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.

<input type="checkbox"/>	Dovete aver letto tutte le istruzioni d'installazione, come descritto nella guida di consultazione per l'installatore .
<input type="checkbox"/>	L' unità interna è correttamente montata.
<input type="checkbox"/>	L' unità esterna è correttamente montata.

<input type="checkbox"/>	I seguenti collegamenti elettrici sono stati eseguiti in base al presente documento e alle normative applicabili: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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)
<input type="checkbox"/>	Il sistema è correttamente messo a terra e i terminali di terra sono serrati.
<input type="checkbox"/>	I fusibili o i dispositivi di protezione installati localmente sono stati installati conformemente al presente documento e NON sono stati bypassati.
<input type="checkbox"/>	La tensione di alimentazione deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta d'identificazione dell'unità.
<input type="checkbox"/>	Non è presente NESSUN collegamento allentato o componente elettrico danneggiato nel quadro elettrico.
<input type="checkbox"/>	Non c'è NESSUN componente danneggiato o tubo schiacciato all'interno delle unità interne ed esterne.
<input type="checkbox"/>	L' interruttore di protezione del riscaldatore di riserva F1B (da reperire in loco) è ATTIVATO .
<input type="checkbox"/>	Solo per i serbatoi con surriscaldatore incorporato: L' interruttore di protezione del surriscaldatore di riserva F2B (da reperire in loco) è ATTIVATO .
<input type="checkbox"/>	È installata la dimensione dei tubi corretta e i tubi sono correttamente isolati.
<input type="checkbox"/>	NON vi sono perdite d'acqua nell'unità interna.
<input type="checkbox"/>	Le valvole di intercettazione sono correttamente installate e completamente aperte.
<input type="checkbox"/>	Le valvole di spurgo dell'aria automatiche sono aperte.
<input type="checkbox"/>	La valvola di sicurezza deve spurgare acqua quando è aperta. Deve fuoriuscire acqua pulita.
<input type="checkbox"/>	Il volume minimo di acqua deve essere garantito in tutte le condizioni. Vedere "Per controllare il volume e la portata dell'acqua" al paragrafo "4.1 Preparazione delle tubazioni idrauliche" ► 136].
<input type="checkbox"/>	(se applicabile) Il serbatoio dell'acqua calda sanitaria è riempito completamente.

7.2 Lista di controllo durante la messa in funzione

<input type="checkbox"/>	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 "4.1 Preparazione delle tubazioni idrauliche" ► 136].
<input type="checkbox"/>	Per eseguire uno spurgo aria .
<input type="checkbox"/>	Per eseguire una prova di funzionamento .
<input type="checkbox"/>	Per eseguire una prova di funzionamento attuatore .
<input type="checkbox"/>	Funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento La funzione di asciugatura del massetto del riscaldamento a pavimento viene avviata (se necessario).

7 Messa in funzione

7.2.1 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" [▶ 160]).	—
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
25 l/min

7.2.2 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" [▶ 148].	—
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.	

7.2.3 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" [▶ 148].	—
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 le 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.	

7.2.4 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" [▶ 148].	—
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

7.2.5 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 " ► 148].	—
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

8 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:

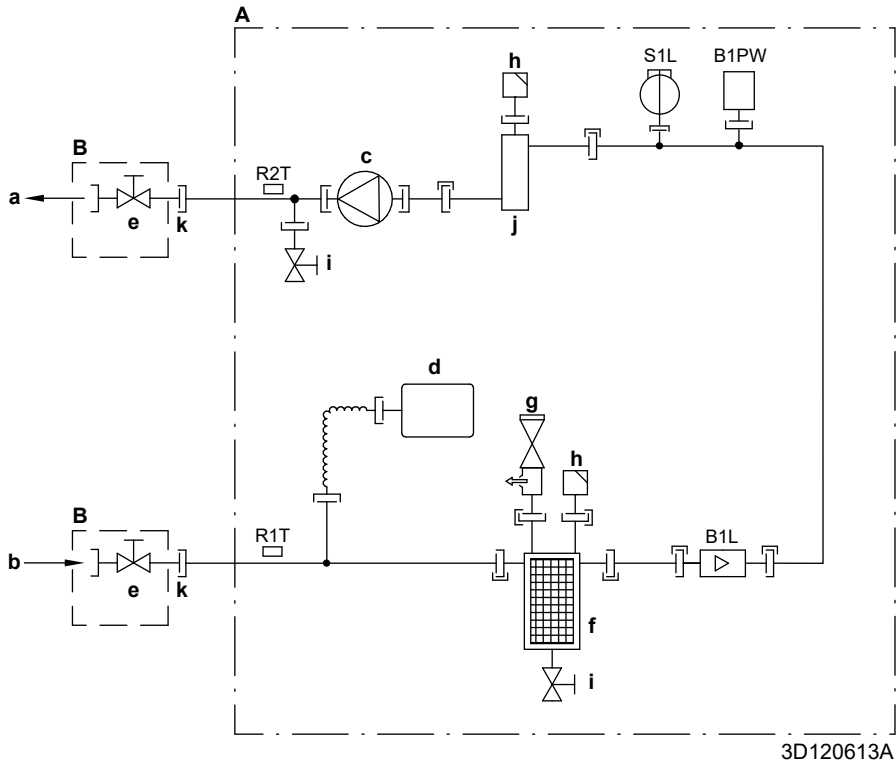
- Compilare la tabella con le impostazioni dell'installatore (sul manuale d'uso) con le impostazioni effettive.
- Assicurarsi che l'utente sia in possesso della documentazione stampata e chiedergli/le di conservarla per consultazioni future. Informare l'utente che può trovare la documentazione completa 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.

9 Dati tecnici

9 Dati tecnici

È disponibile un **sottinsieme** dei dati tecnici più recenti sul sito web regionale Daikin (accessibile al pubblico). L'**insieme completo** dei dati tecnici più recenti è disponibile sul Daikin Business Portal (richiesta autenticazione).

9.1 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

9.2 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 leggere prima di avviare l'unità

Inglese	Traduzione
Notes to go through before starting the unit	Note da leggere prima di avviare l'unità
X1M	Terminale principale
X2M	Terminale del collegamento elettrico in loco per la CA
X5M	Terminale del collegamento elettrico in loco per la CC
X6M	Terminale di alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
X7M, X8M	Terminale di alimentazione del surriscaldatore
-----	Cablaggio di messa a terra
-----	Non fornito
①	Svariate possibilità di collegamento
	Opzione
	Non montato nel quadro elettrico
	Cablaggio dipendente dal modello
	Scheda
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 elettrica per il riscaldatore di riserva/surriscaldatore deve essere previsto all'esterno dell'unità.
Backup heater power supply	Alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Opzioni installate dall'utente
<input type="checkbox"/> LAN adapter	<input type="checkbox"/> Adattatore LAN
<input type="checkbox"/> WLAN adapter	<input type="checkbox"/> Adattatore WLAN
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Serbatoio dell'acqua calda sanitaria
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Interfaccia dedicata per il comfort delle persone (BRC1HHDA utilizzato come termostato ambiente)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Termistore esterno per ambiente interno
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Termostato esterno installato esternamente
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Scheda con I/O digitale
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Scheda di richiesta
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Termostato di sicurezza
Main LWT	Temperatura dell'acqua in uscita principale
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO (cablato)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO (non cablato)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Termistore esterno
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Convettore a pompa di calore

Inglese	Traduzione
Add LWT	Temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO (cablato)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO (non cablato)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Termistore esterno
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Convettore a pompa di calore

Posizione nel quadro elettrico

Inglese	Traduzione
Position in switch box	Posizione nel quadro elettrico

Legenda

A1P	Scheda principale
A2P	* Termostato Attivato/DISATTIVATO (PC=circuito di alimentazione)
A3P	* Scheda della postazione della pompa solare
A3P	* Convettore a pompa di calore
A4P	* Scheda con I/O digitale
A8P	* Scheda di richiesta
A11P	MMI (= interfaccia utente dell'unità interna) – Scheda principale
A13P	* Adattatore LAN
A14P	* Scheda dell'interfaccia dedicata per il comfort delle persone (BRC1HHDA utilizzata come termostato ambiente)
A15P	* Scheda del ricevitore (termostato ATTIVATO/DISATTIVATO wireless)
A20P	* Adattatore WLAN
BSK (A3P)	* Relè stazione pompa solare
CN* (A4P)	* Connettore
DS1(A8P)	* Microinterruttore
F1B	# Riscaldatore di riserva a fusibile per sovracorrente
F2B	# Surriscaldatore a fusibile per sovracorrente
F1U, F2U (A4P)	* Fusibile 5 A 250 V per scheda con I/O digitale
K1M, K2M	Riscaldatore di riserva a contattore
K3M	* Surriscaldatore a contattore
K5M	Riscaldatore di riserva a contattore di sicurezza
K*R (A4P)	Relè sulla Scheda
M2P	# Pompa dell'acqua calda sanitaria
M2S	# Valvola a 2 vie per il modo raffreddamento
M3S	# Valvola a 3 vie per riscaldamento a pavimento / acqua calda sanitaria
PC (A15P)	* Circuito d'alimentazione
PHC1 (A4P)	* Circuito di ingresso dell'accoppiatore ottico
Q4L	# Termostato di sicurezza
Q*DI	# Interruttore del circuito di dispersione a terra
R1H (A2P)	* Sensore di umidità
R1T (A2P)	* Termostato ATTIVATO/DISATTIVATO del sensore ambiente
R2T (A2P)	* Sensore esterno (pavimento o ambiente)

9 Dati tecnici

R5T	*	Termistore acqua calda sanitaria
R6T	*	Termistore esterno per ambiente interno o esterno
S1S	#	Contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale
S2S	#	Ingresso impulsi 1 del contatore dell'energia elettrica
S3S	#	Ingresso impulsi 2 del contatore dell'energia elettrica
S6S~S9S	*	Segnali in ingresso digitali di limitazione potenza
SS1 (A4P)	*	Interruttore selettore
TR1		Trasformatore dell'alimentazione
X6M	#	Morsettiera a striscia di alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
X7M, X8M	#	Morsettiera a striscia di alimentazione del surriscaldatore
X*, X*A, X*Y, Y*		Connettore
X*M		Morsettiera a striscia

* Opzionale
Non fornito

Traduzione del testo che figura nello schema elettrico

Inglese	Traduzione
(1) Main power connection	(1) Connessione alimentazione elettrica principale
For preferential kWh rate power supply	Per l'alimentazione a tariffa kWh preferenziale
Indoor unit supplied from outdoor	Unità interna alimentata dall'esterno
Normal kWh rate power supply	Alimentazione a tariffa kWh normale
Only for normal power supply (standard)	Solo per alimentazione elettrica normale (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Solo per alimentazione a tariffa kWh preferenziale (esterna)
Outdoor unit	Unità esterna
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contatto di alimentazione a tariffa kWh preferenziale: rilevamento di 16 V CC (tensione fornita mediante scheda)
SWB	Quadro elettrico
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Usare l'alimentazione a tariffa kWh normale per l'unità interna
(2) Backup heater power supply	(2) Alimentazione elettrica del riscaldatore di riserva
Only for ***	Solo per ***
(3) User interface	(3) Interfaccia utente
Only for LAN adapter	Solo per l'adattatore LAN
Only for remote user interface HCI	Solo per l'interfaccia dedicata per il comfort delle persone (BRC1HHDA utilizzata come termostato ambiente)
Only for WLAN adapter	Solo per adattatore WLAN
SWB	Quadro elettrico
(4) Domestic hot water tank	(4) Serbatoio dell'acqua calda sanitaria
3 wire type SPST	Tipo a 3 fili SPST
Booster heater power supply	Alimentazione del surriscaldatore
Only for ***	Solo per ***
SWB	Quadro elettrico

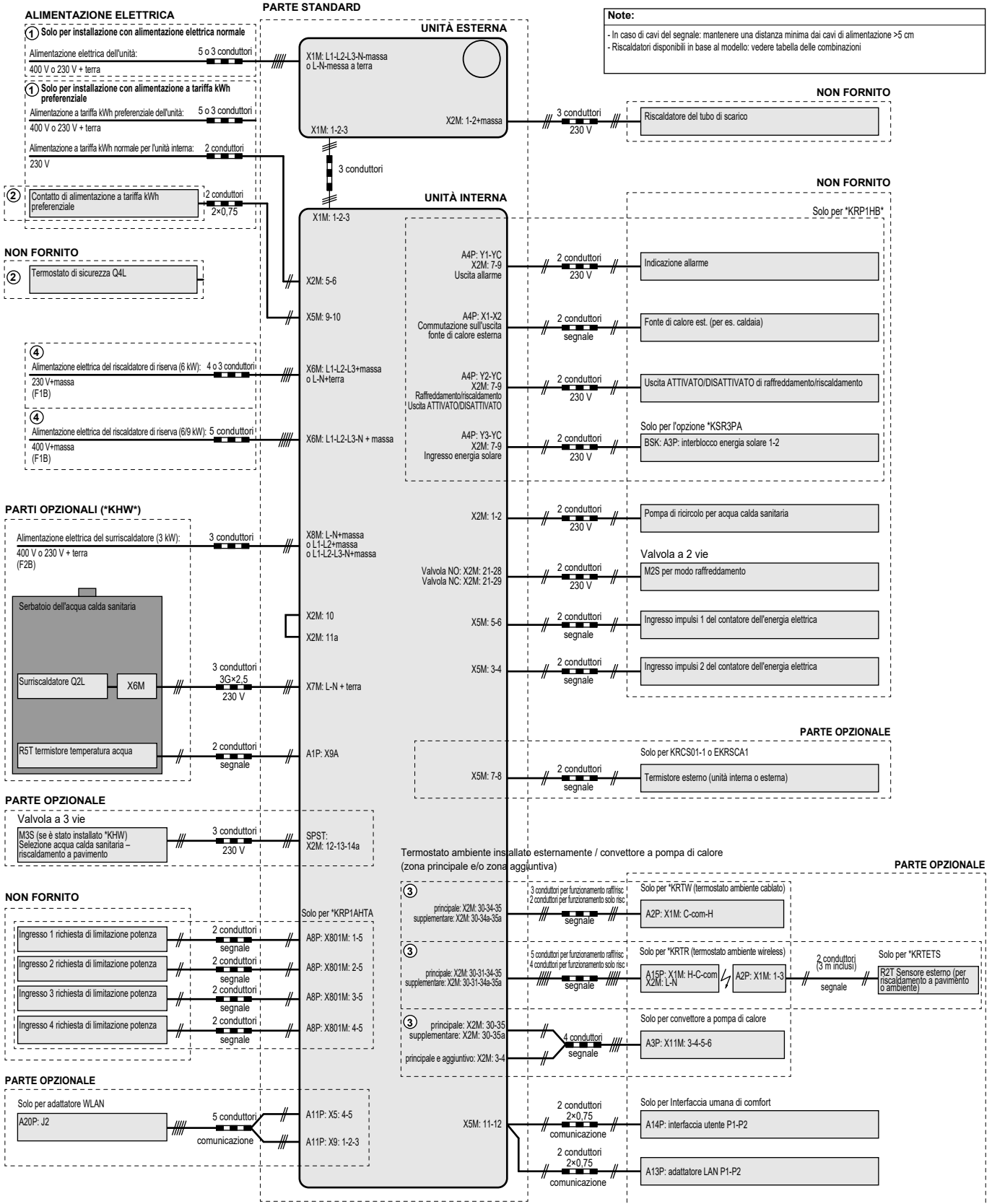
Inglese	Traduzione
(5) Ext. thermistor	(5) Termistore esterno
SWB	Quadro elettrico
(6) Field supplied options	(6) Opzioni non fornite
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Rilevamento impulsi da 12 V CC (tensione fornita mediante scheda)
230 V AC supplied by PCB	230 V CA, tensione fornita dalla scheda
Continuous	Corrente continua
DHW pump output	Uscita pompa dell'acqua calda sanitaria
DHW pump	Pompa dell'acqua calda sanitaria
Electrical meters	Contatori elettrici
For safety thermostat	Per il termostato di sicurezza
Inrush	Corrente di picco
Max. load	Carico massimo
Normally closed	Normalmente chiuso
Normally open	Normalmente aperto
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Contatto per il termostato di sicurezza: rilevamento di 16 V CC (tensione fornita mediante scheda)
Shut-off valve	Valvola di chiusura
SWB	Quadro elettrico
(7) Option PCBs	(7) Schede opzionali
Alarm output	Uscita allarme
Changeover to ext. heat source	Commutazione a fonte di calore esterna
Max. load	Carico massimo
Min. load	Carico minimo
Only for demand PCB option	Solo per l'opzione scheda di richiesta
Only for digital I/O PCB option	Solo per opzione Scheda con I/O digitale
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Opzioni: uscita fonte di calore esterna, connessione pompa solare, uscita allarme
Options: On/OFF output	Opzioni: Uscita ATTIVATO/DISATTIVATO
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Ingressi digitali per limitazione potenza: rilevamento di 12 V CC / 12 mA (tensione fornita mediante scheda)
Refer to operation manual	Consultare il manuale d'uso
Solar input	Ingresso energia solare
Solar pump connection	Collegamento pompa solare
Space C/H On/OFF output	Uscita raffreddamento/riscaldamento ambiente ATTIVATO/DISATTIVATO
SWB	Quadro elettrico
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convecter	(8) Termostati ATTIVATO/DISATTIVATO esterni e convettore a pompa di calore
Additional LWT zone	Zona di temperatura dell'acqua in uscita aggiuntiva
Main LWT zone	Zona di temperatura dell'acqua in uscita principale
Only for external sensor (floor/ambient)	Solo per sensore esterno (pavimento o ambiente)

Inglese	Traduzione
Only for heat pump convector	Solo per convettore a pompa di calore
Only for wired On/OFF thermostat	Solo per termostato Attivato/ DISATTIVATO cablato
Only for wireless On/OFF thermostat	Solo per termostato Attivato/ DISATTIVATO wireless

9 Dati tecnici

Schema dei collegamenti elettrici

Per maggiori dettagli, controllare il cablaggio dell'unità.



Note:

- In caso di cavi del segnale: mantenere una distanza minima dai cavi di alimentazione >5 cm
- Riscaldatori disponibili in base al modello: vedere tabella delle combinazioni

4D124706A

Indholdsfortegnelse

1 Om dokumentationen	167	7 Ibrugtagning	192
1.1 Om dette dokument	167	7.1 Kontrolliste før ibrugtagning	192
2 Om kassen	168	7.2 Tjekliste under ibrugtagning	192
2.1 Indendørsenhed	168	7.2.1 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed	193
2.1.1 Fjernelse af tilbehør fra indendørsenheden	168	7.2.2 Sådan udføres udluftning	193
3 Installation af enheden	168	7.2.3 Udfør en testkørsel	193
3.1 Klargøring af installationsstedet	168	7.2.4 Sådan udføres en aktuator testkørsel	193
3.1.1 Krav til indendørsenhedens installationssted	168	7.2.5 Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme	193
3.2 Åbning og lukning af enheden	169	8 Overdragelse til brugeren	194
3.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden	169	9 Tekniske data	195
3.2.2 Sådan lukkes indendørsenheden	169	9.1 Rørdiagram: Indendørsenhed	195
3.3 Montering af indendørsenheden	170	9.2 Ledningsdiagram: Indendørsenhed	196
3.3.1 Installering af indendørsenheden	170	1 Om dokumentationen	
3.3.2 Tilslutning af afløbslangen til afløbsrøret	170	1.1 Om dette dokument	
4 Rørinstallation	170	Målgruppe	
4.1 Forberedelse af vandrør	170	Autoriserede installatører	
4.1.1 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed	170	Dokumentationssæt	
4.1.2 Krav for tredjepartstanke	171	Dette dokument er en del af et dokumentationssæt. Hele sættet består af:	
4.2 Tilslutning af vandrørsystem	171	▪ Generelle sikkerhedsforanstaltninger:	
4.2.1 Sådan tilsluttes vandrørsystemet	171	▪ Sikkerhedsinstruktioner, som du skal læse før installation	
4.2.2 Fyldning af vandkredsen	171	▪ Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)	
4.2.3 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost	172	▪ Betjeningsvejledning:	
4.2.4 Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig	173	▪ Lynguide til grundlæggende brug	
4.2.5 Sådan isoleres vandrørene	173	▪ Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)	
5 Elektrisk installation	173	▪ Brugervejledning:	
5.1 Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser	173	▪ Detaljerede trin-for-trin-instruktioner og baggrundsinformation til grundlæggende og avanceret brug	
5.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger	173	▪ Format: Digitale filer på http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
5.3 Tilslutninger til indendørsenheden	173	▪ Installationsvejledning – udendørsenhed:	
5.3.1 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen	175	▪ Installationsvejledning	
5.3.2 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren	176	▪ Format: Papir (i kassen til udendørsenheden)	
5.3.3 Sådan tilsluttes spærreventilen	177	▪ Installationsvejledning – indendørsenhed:	
5.3.4 Sådan tilsluttes elmålerne	178	▪ Installationsvejledning	
5.3.5 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig	178	▪ Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)	
5.3.6 Sådan tilsluttes alarm-output	179	▪ Installatørvejledning:	
5.3.7 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA	179	▪ Forberedelse af installationen, god praksis, referencedata, ...	
5.3.8 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde	180	▪ Format: Digitale filer på http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
5.3.9 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømförbrug	180	▪ Tillægsbog om tilbehør:	
5.3.10 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)	181	▪ Yderligere oplysninger om installation af tilbehør	
6 Konfiguration	182	▪ Format: Papir (i kassen til indendørsenheden)+Format: Digitale filer på http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
6.1 Oversigt: Konfiguration	182	Nyere udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på det regionale Daikin-websted eller via din forhandler.	
6.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer	182	Den oprindelige dokumentation er skrevet på engelsk. Alle andre sprog er oversættelser.	
6.2 Konfigurationsguide	183		
6.2.1 Konfigurationsguide: Sprog	183		
6.2.2 Konfigurationsguide: Tid og dato	183		
6.2.3 Konfigurationsguide: System	183		
6.2.4 Konfigurationsguide: Ekstravarmere	185		
6.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone	185		
6.2.6 Konfigurationsguide: Ekstra zone	186		
6.2.7 Konfigurationsguide: Beholder	187		
6.3 Vejrafhængig kurve	187		
6.3.1 Det er en vejrafhængig kurve?	187		
6.3.2 2-punkters kurve	188		
6.3.3 Kurve af typen hældning-forskydning	188		
6.3.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver	189		
6.4 Menuen indstillinger	189		
6.4.1 Hovedzone	189		
6.4.2 Ekstra zone	190		
6.4.3 Information	190		
6.5 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger	191		

2 Om kassen

Tekniske data

- Seneste reviderede udgaver af den medfølgende dokumentation kan være tilgængelige på regionens Daikin websted (offentligt tilgængeligt).
- En revideret **komplet** udgave af seneste tekniske data er tilgængelig på Daikin Business Portal (autentificering påkrævet).

Onlineværktøjer

Ud over dokumentationssættet, findes der en række onlineværktøjer, som er til rådighed for installatører:

- Daikin Technical Data Hub**
 - Centralt sted for tekniske specifikationer for enheden, nyttige værktøjer, digitale ressourcer med mere.
 - Der er offentlig adgang via <https://daikintechdatahub.eu>.
- Heating Solutions Navigator**
 - Digital værktøjskasse med en række værktøjer til at lette installationen og konfigurationen af varmesystemer.
 - Adgang til Heating Solutions Navigator kræver tilmelding til Stand By Me-platformen. Se <https://professional.standbyme.daikin.eu> for yderligere oplysninger.
- Daikin e-Care**
 - Mobil app til installatører og serviceteknikere, hvor man kan registrere, konfigurere og fejlfinde på varmeanlæg.
 - Den mobile app kan downloades til iOS- og Android-enheder ved hjælp af QR-koderne nedenfor. Tilmelding til Stand By Me-platformen kræves for at få adgang til appen.

App Store

Google Play

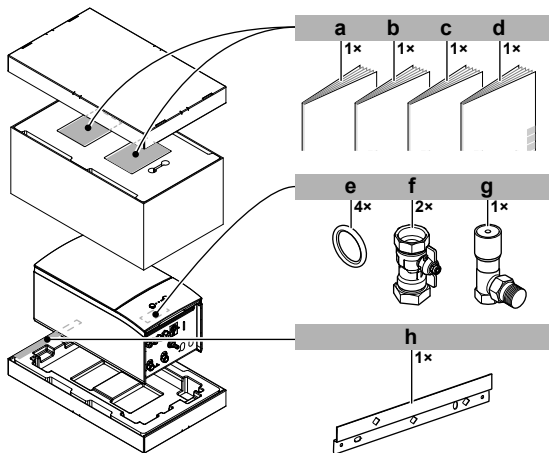


2 Om kassen

2.1 Indendørsenhed

2.1.1 Fjernelse af tilbehør fra indendørsenheden

Noget tilbehør er placeret inde i enheden. For at åbne enheden, se "[Sådan åbnes indendørsenheden](#)" [p. 169].



- a Generelle sikkerhedsforanstaltninger
- b Tillægsbog om tilbehør
- c Installationsvejledning for indendørsenhed
- d Betjeningsvejledning
- e Tætningsring til spærreventil

- f Spærreventil
- g Overtrykssløbsventil
- h Vægbeslag

3 Installation af enheden

3.1 Klargøring af installationsstedet



ADVARSEL

Udstyret skal opbevares i et rum uden konstante antændelseskilder (eksempelvis åben ild, gasdrevet udstyr eller en elvarmer, der er tændt).

3.1.1 Krav til indendørsenhedens installationssted

- Indendørsenheden er kun beregnet til indendørs installation og til følgende omgivende temperaturer:
 - Rumopvarmingsdrift: 5~30°C
 - Rumkølingsdrift: 5~35°C
 - Produktion af varmt vand til boligen: 5~35°C



INFORMATION

Køling gælder kun ved:

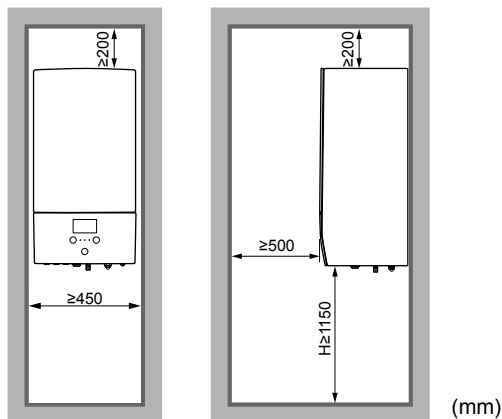
- Reversible modeller
- Modeller udelukkende med opvarmning + konverteringssæt (EKHBCONV)

- Vær opmærksom på retningslinjerne for målene:

Maksimal højdeforskel mellem indendørsenhed og udendørsenhed	10 m
Maksimal højdeforskel mellem varmtvandstank til boligen og udendørsenhed	10 m
Maksimal vandørslængde mellem indendørsenhed og varmtvandstank til boligen	10 m
Maksimumafstand mellem 3-vejsventilen og indendørsenheden (kun ved installation af varmtvandstank til boligen)	3 m
Maksimal samlet vandørslængde	50 m ^(a)

^(a) Den præcise vandørslængde kan bestemmes ved hjælp af beregningsværktøjet for hydraulikrør. Beregningsværktøjet for hydraulikrør er en del af Heating Solutions Navigator, der kan tilgås via <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Kontakt din forhandler hvis du ikke har adgang til Heating Solutions Navigator.

- Vær opmærksom på følgende afstandsretningslinjer for installationen:

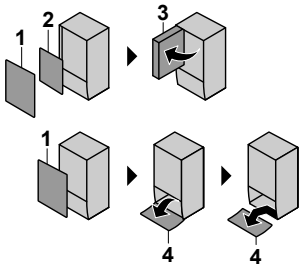


(mm)

3.2 Åbning og lukning af enheden

3.2.1 Sådan åbnes indendørsenheden

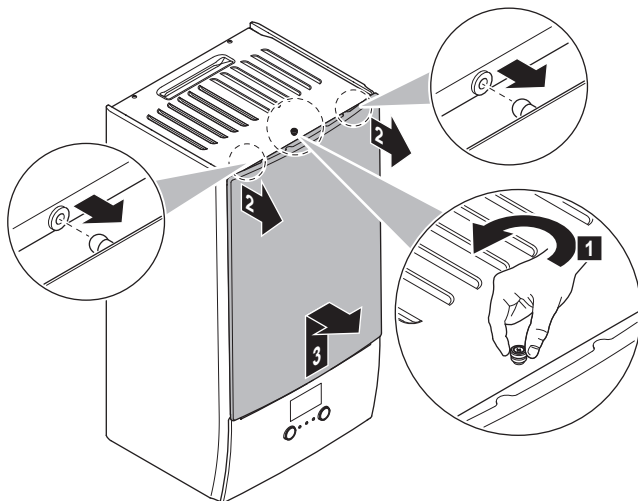
Overblik



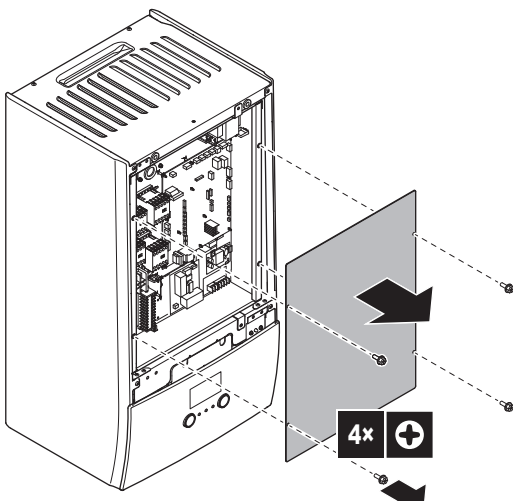
- 1 Frontpanel
- 2 Dæksel til elboksen
- 3 Elboks
- 4 Brugergrænsefladepanel

Åbn

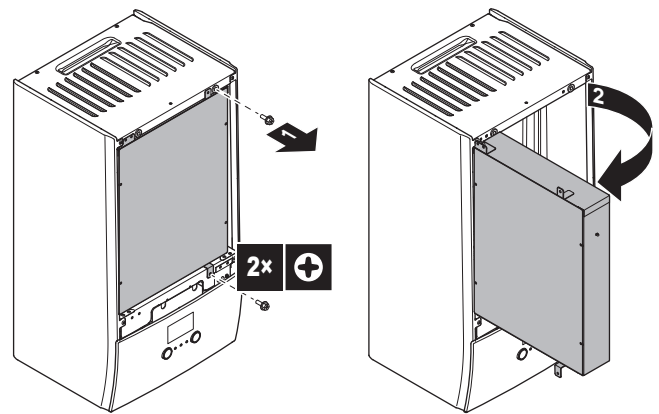
- 1 Fjern frontpanelet.



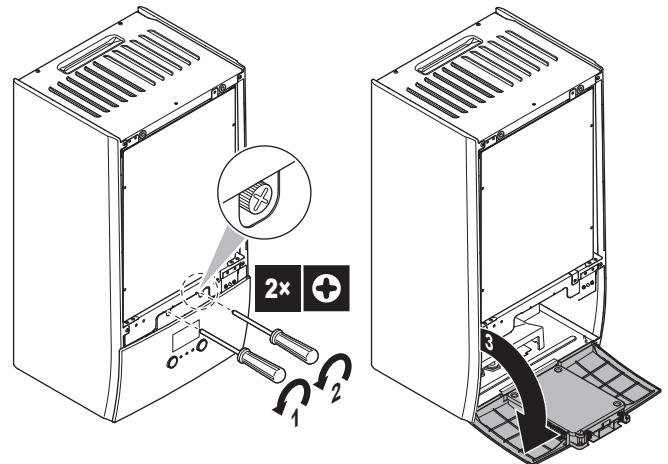
- 2 Hvis du skal tilslutte elektriske ledninger, så fjern dækslet til elboksen.



- 3 Hvis du skal arbejde bag elboksen, så åben elboksen.



- 4 Hvis du skal arbejde bag brugergrænsefladepanelet eller uploade ny software til brugergrænsefladen, skal du åbne brugergrænsefladepanelet.

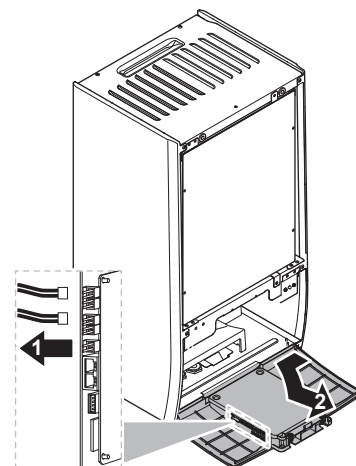


- 5 Valgfrit: Fjern brugergrænsefladepanelet.



BEMÆRK

Hvis du fjerner brugergrænsefladepanelet, skal kablerne også kobles fra bagsiden af brugergrænsefladepanelet for at forhindre skader.



3.2.2 Sådan lukkes indendørsenheden

- 1 Installer brugergrænsefladepanelet igen.
- 2 Geninstaller dækslet til el-boksen og luk elboksen.
- 3 Installer frontpanelet igen.



BEMÆRK

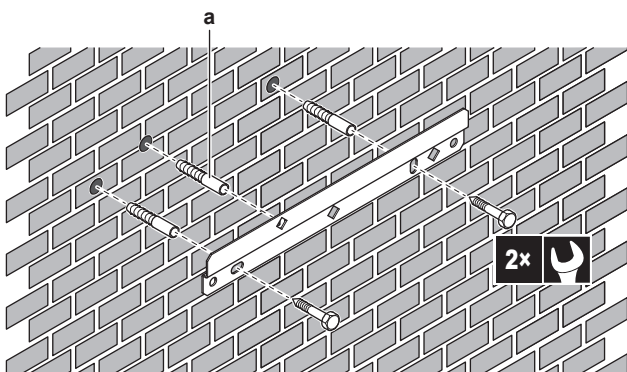
Når du lukker indendørsenhedens dæksel, skal du sørge for, at spændingsmomentet IKKE overstiger 4,1 N•m.

4 Rørinstallation

3.3 Montering af indendørsenheden

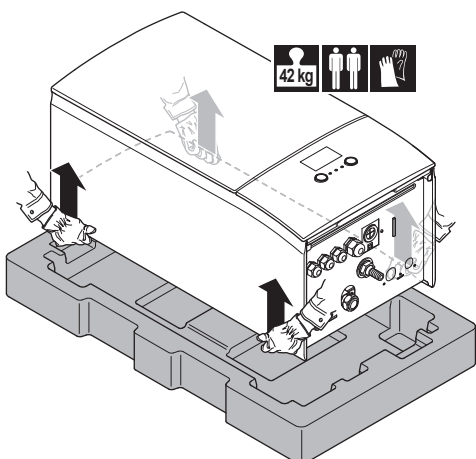
3.3.1 Installering af indendørsenheden

- 1 Fastgør vægbeslaget (tilbehør) til væggen (i vater) med 2 Ø8 mm bolte.



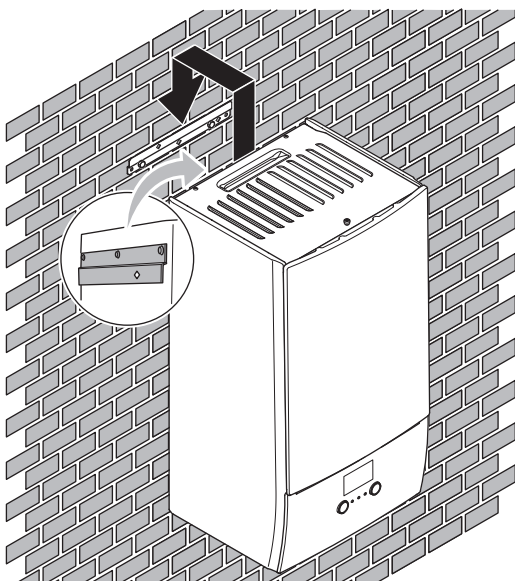
- a Valgfrit: Hvis du vil fastgøre enheden til væggen indefra enheden, skal du bruge yderligere en rawplugs.

- 2 Løft enheden.



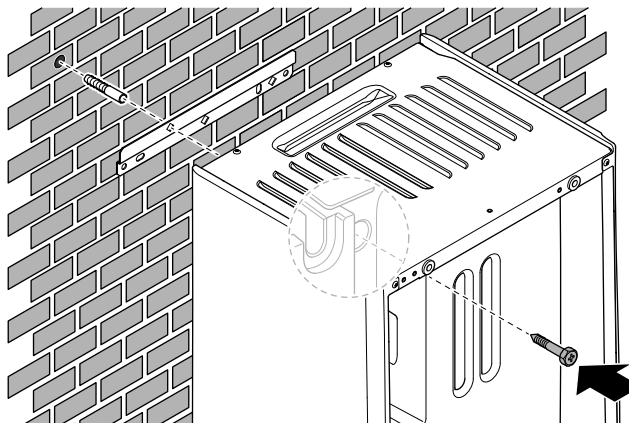
- 3 Fastgør enheden på vægbeslaget:

- Vip enhedens top ind mod væggen ved placeringen af vægbeslaget.
- Skub beslaget bag på enheden over vægbeslaget. Sørg for at enheden er fastgjort forsvarligt.



- 4 Valgfrit: Hvis du vil fastgøre enheden til væggen indefra enheden:

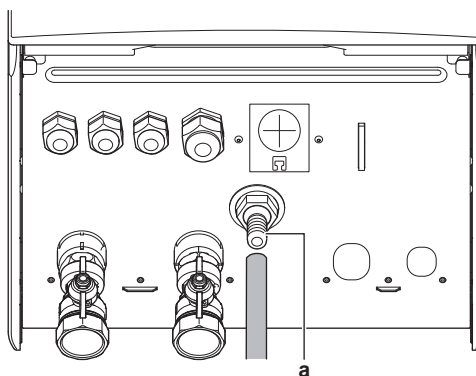
- Fjern det øverste frontpanel og åben elboksen. Se "[Sådan åbnes indendørsenheden](#)" [169].
- Fastgør enheden til væggen med en Ø8 mm skrue.



3.3.2 Tilslutning af afløbsslangen til afløbsrøret

Vand der kommer fra overtryksventilen samles i afløbsbakken. Afløbsbakken skal sluttes til et egnet afløb i henhold til gældende lovgivning.

- 1 Tilslut et afløbsrør (medfølger ikke) til afløbsbakkens forbindelse som følgende:



a Afløbsbakkens forbindelse

Det anbefales at bruge en fordelerrende til opsamling af vandet.

4 Rørinstallation

4.1 Forberedelse af vandrør

! BEMÆRK

I tilfælde af plastrør, skal du sørge for at de er fuldt diffusionstætte for oxygen i henhold til DIN 4726. Diffusionen af oxygen ind i rørsystemet kan føre til overdreven korrosion.

4.1.1 Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed

Minimum vandmængde

Kontroller, at den samlede vandmængde i installationen er minimum 20 liter, når vandmængden inde i udendørsenheden IKKE inkluderes.

! BEMÆRK

Når cirkulationen i hver opvarmnings-/kølingskreds styres af fjernstyrede ventiler, er det vigtigt, at denne minimum vandmængde opretholdes, selv om alle ventilerne er lukkede.

Mindste flowhastighed

Kontroller, at mindste flowhastighed i installationen er garanteret under alle forhold. Den mindste krævede flowhastighed under drift af afrimning/ekstravarmer. Til dette formål anvendes overtryksomløbsventilen, der leveres med enheden og overhold den mindste vandvolumen.

Mindste krævede flowhastighed

25 l/min

! BEMÆRK

For at garantere korrekt drift, anbefales det at have et minimumsflow på 28 l/min under DHW.

! BEMÆRK

Hvis der er blevet tilsat glykol til vandkredsen, og temperaturen i vandkredsen er lav, vises flowhastigheden IKKE på brugergrænsefladen. Hvis det er tilfældet, kan den mindste flowhastighed kontrolleres med pumpetesten (kontroller, at brugergrænsefladen IKKE viser fejl 7H).

! BEMÆRK

Når cirkulationen i hver enkelt eller bestemte rumopvarmningskredse styres af fjernstyrede ventiler, er det vigtigt, at denne mindste flowhastighed opretholdes, selv hvis alle ventilerne er lukkede. Hvis mindste flowhastighed ikke opnås, genereres en flowfejl 7H (ingen opvarmning eller drift).

Se installatørvejledningen for at få yderligere oplysninger.

Se den anbefalede fremgangsmåde som beskrevet i "7.2 Tjekliste under ibrugtagning" [p 192].

4.1.2 Krav for tredjepartstanke

I tilfælde af en tredjepartstank, skal tanken overholde følgende krav:

- Tankens varmevekslerspole er $\geq 1,05 \text{ m}^2$.
- Tanktermistor skal placeres over varmevekslerspolen.
- Hjælpevarmeren skal placeres over varmevekslerspolen.

! BEMÆRK

Ydeevne. Data om ydeevne for tredjepartstanke KAN IKKE tilbydes, og ydeevne KAN IKKE garanteres.

! BEMÆRK

Konfiguration. Konfigurationen af en tredjepartstank afhænger af størrelsen på tankens varmevekslerspole. Se installatørvejledningen for flere oplysninger.

4.2 Tilslutning af vandrørsystem

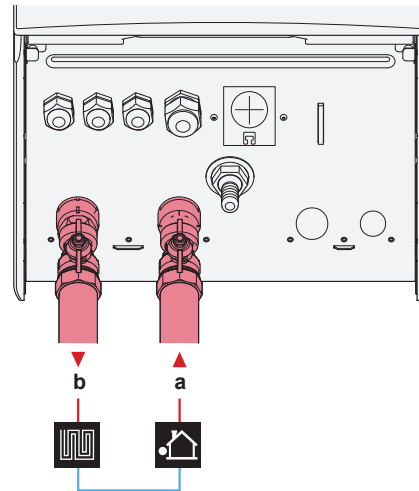
4.2.1 Sådan tilsluttes vandrørsystemet

! BEMÆRK

Brug IKKE overdreven kraft ved tilslutning af rørene på opstillingsstedet, og sørg for, at rørene flugter korrekt. Hvis rørene deformeres, kan det medføre funktionsfejl på enheden.

- 1 Tilslut O-ringene og spærreventiler til indendørsenhedens tilslutninger.

- 2 Tilslut rørsystemet til udendørsenheden til vandets IND-forbindelse (a) på indendørsenheden.
- 3 Tilslut rørsystemet for rumopvarmning/-køling til rumopvarmning/-køling UD-forbindelse (b) på indendørsenheden.



- a Vand IND (skrueforbindelse, 1")
b Rumopvarmningsvand UD (skrueforbindelse, 1")

! BEMÆRK



Overtryksomløbsventil (leveret som tilbehør). Vi anbefaler at overtryksomløbsventilen installeres i vandkredsen til rumopvarmning.

- Vær opmærksom på mindste flowhastighed, når installationsstedet for overtryksomløbsventilen vælges (ved indendørsenheden eller ved kollektoren). Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" [p 170].
- Vær opmærksom på mindste flowhastighed, når indstillingen af overtryksomløbsventilen justeres. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" [p 170] og "Sådan kontrolleres mindste flowhastighed" [p 193].

! BEMÆRK

Installer udluftningsventiler på alle lokale høje steder.

! BEMÆRK

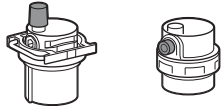
En overtryksventil (medfølger ikke) med et åbningstryk på maksimalt 10 bar (=1 MPa) skal installeres på vandindtagstilslutningen til koldt vand til boligen i overensstemmelse med gældende lovgivning.

4.2.2 Fyldning af vandkredsen

For at fylde vandkredsløbet anvendes et påfyldningssæt, der ikke medfølger. Sørg for, at være i overensstemmelse med gældende lovgivning.

4 Rørinstallation

BEMÆRK



Sørg for, at begge udluftningsventiler (én på magnetfilteret og en på ekstravarmeren) er åbne.

Alle automatiske udluftningsventiler skal fortsat være åbne efter ibrugtagning.

4.2.3 Sådan beskyttes vandkredsen mod frost

Om frostsikring

Frost kan beskadige systemet. For at forhindre, at de hydrauliske komponenter fryser til, er softwaren udstyret med særlige frostsikringsfunktioner, blandt andet forebyggelse af frysning af vandrør og afløb (se installatørvejledningen), der omfatter aktivering af pumpe ved lave temperaturer.

I tilfælde af strømsvigt kan disse funktioner dog ikke garantere beskyttelse.

Benyt en af følgende fremgangsmåder til at beskytte vandkredsløbet mod frost:

- Tilføj glykol til vandet. Glykol nedsætter vandets frysepunkt.
- Installer frostsikringsventiler. Frostsikringsventiler afleder vandet fra systemet før det kan fryse.

BEMÆRK

Hvis du tilføjer glykol til vandet, må du IKKE installere frostsikringsventiler. **Mulig konsekvens:** Glykollækage fra frostsikringsventilerne.

Frostsikring med glykol

Om frostsikring med glykol

Tilføjelse af glykol til vandet nedsætter vandets frysepunkt.

ADVARSEL

Etylenglykol er giftigt.

ADVARSEL

På grund af glykolindhold kan systemet korrodere. Glykol uden antioxidationsmiddel bliver til syre under indflydelse af ilt. Denne proces fremskyndes af tilstedeværelsen af kobber og høje temperaturer. Den sure, oxiderede glykol angriber metaloverflader og skaber galvaniske korrosionsceller, der forårsager alvorlig skade på systemet. Det er derfor vigtigt, at:

- vandbehandlingen udføres korrekt af en kvalificeret vandspecialist,
- glykol med antioxidationsmiddel vælges for at forhindre syredannelse fra oxidation af glykoler,
- der ikke benyttes glykol til brug i biler, fordi deres antioxidationsmiddel har begrænset levetid og indeholder silikater, der kan forurene eller tilstoppe systemet,
- galvaniserede rør IKKE anvendes i glykolsystemer, da deres tilstedeværelse kan forårsage udfældning af visse komponenter i glykolens antioxidationsmiddel.

BEMÆRK

Glykol absorberer vand fra omgivelserne. Derfor må der IKKE tilsættes glykol, som har været udsat for luft. Hvis glykolbeholderen ikke lukkes med hætte, kan vandkoncentrationen stige. Derved bliver glykolkoncentrationen lavere end antaget. Resultat kan være, at de hydrauliske komponenter alligevel fryser til. Træf forebyggende foranstaltninger for at sikre, at glykolen udsættes mindst muligt for luft.

Typer af glykol

De anvendte glykolytper afhænger af, om systemet indeholder en varmtvandstank til boligen:

Hvis ...	Så ...
Systemet indeholder en varmtvandstank til boligen	Brug kun propylenglykol ^(a)
Systemet indeholder IKKE en varmtvandstank til boligen	Du kan bruge enten propylenglykol ^(a) eller etylenglykol

^(a) Propylenglykol, inklusive de nødvendige korrosionshæmmere, klassificeres som Kategori III i henhold til EN1717.

Påkrævet koncentration af glykol

Den nødvendige glykolkoncentration afhænger af den laveste forventede udendørstemperatur, og om systemet ønskes beskyttet mod sprængning eller tilfrysning. For at forhindre systemet i at fryse til, skal der bruges mere glykol.

Tilsæt glykol i overensstemmelse med nedenstående tabel.

Laveste forventede udendørstemperatur	Forhindring af sprængning	Forhindring af tilfrysning
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—

INFORMATION

- Beskyttelse mod sprængning: Glykolen vil forhindre rørene i at sprænges, men den vil IKKE forhindre væsken i rørene i at fryse.
- Beskyttelse mod tilfrysning: Glykolen vil forhindre væsken i rørene i at fryse.

BEMÆRK

- Den krævede koncentration kan variere afhængigt af glykolytper. Sammenlign ALTID kravene i tabellen ovenfor med glykolproducentens specifikationer. Opfyld glykolproducentens krav, hvis det er relevant.
- Ved tilsætning må glykolkoncentrationen ALDRIG overstige 35%.
- Hvis væsken i systemet er frosset, vil pumpen IKKE kunne starte. Husk, væsken inde i systemet stadig kan fryse til, hvis du kun forhindrer systemet i sprængning.
- Når vandet står stille i systemet, er der stor sandsynlighed for, at systemet fryser til og bliver beskadiget.

Glykol og den maksimalt tilladte vandmængde

Tilsætning af glykol til vandkredsen reducerer det maksimalt tilladte vandvolumen i systemet. Du kan finde mere information i installatørvejledningen (under emne "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed").

Glykolindstilling

**BEMÆRK**

Hvis der er glykol i systemet, skal indstillingen [E-0D] sættes som 1. Hvis glykolindstillingen IKKE er indstillet korrekt, kan væsken inde i rørene fryse.

Frostsikring med frostsikringsventiler

Om frostsikringsventiler

Når der ikke tilsættes glykol til vandet, kan du bruge frostsikringsventilerne til at aflede vandet fra systemet før det kan fryse.

- Installer frostsikringsventiler (medfølger) på alle laveste punkter på rør på opstillingsstedet.
- Normalt lukkede ventiler (placeret indendørs, nær rørføringens indgang-/udgangspunkter) kan forhindre, at alt vand fra den indendørs rørføring drænes, når frostsikringsventilerne åbnes.

**BEMÆRK**

Når der er installeret frostbeskyttelsesventiler, skal minimalt kontrolpunkt for køling (standard=7°C) sættes mindst 2°C højere end den maksimale åbningstemperatur for frostbeskyttelsesventilen. Hvis lavere end dette, kan frostsikringsventilerne åbnes under kølingsdrift.

Se installatørvejledningen for flere oplysninger.

4.2.4 Sådan påfyldes varmtvandstanken til bolig

Se installationsvejledningen til varmtvandstanken til boligtekniske installationer.

4.2.5 Sådan isoleres vandrørene

Rørene i hele vandkredsen SKAL isoleres for at undgå kondens under køling og nedsættelse af kølings- og opvarmningskapaciteten.

Isolering af udendørs vandrør

Se installationsvejledningen til udendørsenheden eller installatørvejledningen.

5 Elektrisk installation

**FARE: RISIKO FOR ELEKTRISK STØD****ADVARSEL**

Brug ALTID flerlederkabel til strømforsyning.

**INFORMATION**

Ved installation af kabel, som ikke følger med enheden, inklusive tilbehørskabel, skal du afsætte tilstrækkelig kabellængde. Dette gør det muligt at åbne el-boksen og få adgang til andre komponenter i forbindelse med service.

**PAS PÅ**

Overskydende ledning må IKKE skubbes ind i eller placeres i enheden.

**BEMÆRK**

Afstanden mellem højspændings- og lavspændingskablerne skal være mindst 50 mm.

5.1 Om overholdelse af elektricitetsbestemmelser

Kun til indendørsenhedens ekstravarmer

Se "[Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren](#)" [176].

5.2 Retningslinjer ved tilslutning af de elektriske ledninger

Tilspændingsmomenter

Indendørsenhed:

Emne	Tilspændingsmoment (Nm)
M4 (X1M, X2M, X5M)	1,2~1,5
M4 (jord)	

5.3 Tilslutninger til indendørsenheden

Emne	Beskrivelse
Strømforsyning (hoved)	Se " Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen " [175].
Strømforsyning (ekstravarmer)	Se " Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren " [176].
Spærreventil	Se " Sådan tilsluttes spærreventilen " [177].
Elmålere	Se " Sådan tilsluttes elmålerne " [178].
Varmtvandspumpe til boligen	Se " Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til boligen " [178].
Alarmudgang	Se " Sådan tilsluttes alarm-output " [179].
Styring af rumkøling/-opvarmningsdrift	Se " Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA " [179].
Skift til ekstern varmekildestyring	Se " Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde " [180].
Digitale indgange til strømforsyningen	Se " Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug " [180].
Sikkerhedstermostat	Se " Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt) " [181].

5 Elektrisk installation

Emne	Beskrivelse
Rumtermostat (ledningsbaseret eller trådløs)	<p>Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til den trådløse rumtermostat ▪ Installationsvejledning til den ledningsbaserede rumtermostat (digital eller analog)+multizone-basisenhed <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til den ledningsbaserede rumtermostat (digital eller analog)+multizone-basisenhed ▪ Tilslutning af multizone-basisenheden til indendørsenheden ▪ Til køling/opvarmning skal du også bruge tilbehøret EKRELAY1 ▪ Tillægsbog om tilbehør
	<p>Ledninger: 0,75 mm² Maksimal driftstrøm: 100 mA</p>
	<p>For hovedzonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Kontrol ▪ [2.A] Termostattype <p>For den ekstra zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Termostattype ▪ [3.9] (skrivebeskyttet) Kontrol
Varmepumpekonvektor	<p>Der er forskellige mulige styreenheder og opsætninger for varmepumpekonvektorerne.</p> <p>Afhængigt af opsætningen skal du også bruge tilbehøret EKRELAY1.</p> <p>Yderligere oplysninger kan findes på:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til varmepumpekonvektorerne ▪ Installationsvejledning til varmepumpekonvektorerens tilbehør ▪ Tillægsbog om tilbehør
	<p>Ledninger: 0,75 mm² Maksimal driftstrøm: 100 mA</p>
	<p>For hovedzonen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Kontrol ▪ [2.A] Termostattype <p>For den ekstra zone:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Termostattype ▪ [3.9] (skrivebeskyttet) Kontrol

Emne	Beskrivelse
Ekstern udendørsensor	<p>Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til den eksterne udendørsensor ▪ Tillægsbog om tilbehør <p>Ledninger: 2×0,75 mm²</p> <p>[9.B.1]=1 (Ekstern sensor= Udendørs)</p> <p>[9.B.2] Sensorafvigelse for omgivende temperatur</p> <p>[9.B.3] Gennemsnitstid</p>
Ekstern indendørsensor	<p>Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til den eksterne indendørsensor ▪ Tillægsbog om tilbehør <p>Ledninger: 2×0,75 mm²</p> <p>[9.B.1]=2 (Ekstern sensor= Rum)</p> <p>[1.7] Rumsensorafvigelse</p>
Komfortgrænseflade	<p>Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installations- og betjeningsvejledning til komfortgrænsefladen ▪ Tillægsbog om tilbehør <p>Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm²)</p> <p>Maks. længde: 500 m</p> <p>[2.9] Kontrol</p> <p>[1.6] Rumsensorafvigelse</p>
(i tilfælde af DHW-tank) 3-vejsventil	<p>Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til 3-vejsventilen ▪ Tillægsbog om tilbehør <p>Ledninger: 3×0,75 mm² Maksimal driftstrøm: 100 mA</p> <p>[9.2] Varmt brugsvand</p>
(i tilfælde af DHW-tank) Termomodstand til varmtvandstank til boligen	<p>Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til varmtvandstanken til boligen ▪ Tillægsbog om tilbehør <p>Ledninger: 2</p> <p>Termomodstanden og forbindelsesledningen (12 m) leveres sammen med varmtvandstanken til boligen.</p> <p>[9.2] Varmt brugsvand</p>
(i tilfælde af DHW-tank) Strømforsyning til hjælpevarmer og termisk beskyttelse (fra indendørsenhed)	<p>Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationsvejledning til DHW-tanken ▪ Tillægsbog om tilbehør <p>Ledninger: (4+GND)×2,5 mm²</p> <p>[9.4] Hjælpevarmer</p>

Emne	Beskrivelse
(i tilfælde af DHW-tank) Strømforsyning til hjælpevarmer (til indendørsenhed)	<p>Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> Installationsvejledning til varmtvandstanken til boligen Tillægsbog om tilbehør <p>Ledninger: 2+GND Maksimal strømstyrke: 13 A</p> <p>[9.4] Hjælpevarmer</p>
WLAN-adapter	<p>Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> Installationsvejledning til WLAN-adapteren Tillægsbog om tilbehør <p>Brug kablet, der blev leveret med WLAN-adapteren.</p> <p>[D] Trådløs gateway</p>
LAN-adapter	<p>Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> Installationsvejledning til LAN-adapteren Tillægsbog om tilbehør <p>Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm²). Skal være skærmede. Maks. længde: 200 m</p> <p>Se nedenfor ("LAN-adapter – systemkrav").</p>

LAN-adapter – systemkrav

Kravene, der stilles til systemet, afhænger af anvendelsen af LAN-adapter program/systemlayout (app-styring eller Smart Grid-løsning).

App-styring:

Emne	Krav
LAN-adaptersoftware	Det anbefales at man ALTID holder LAN-adaptersoftware opdateret.
Enhedens styringsmetode	Sørg for at indstille [2.9]=2 (Kontrol = Rumtermostat) på brugergrænsefladen

Smart Grid-løsning:

Emne	Krav
LAN-adaptersoftware	Det anbefales at man ALTID holder LAN-adaptersoftware opdateret.
Enhedens styringsmetode	Sørg for at indstille [2.9]=2 (Kontrol = Rumtermostat) på brugergrænsefladen
Indstillinger for varmt vand til boligen	<p>For at give mulighed for energibufferlagring i varmtvandstanken til boligen, skal du indstille [9.2.1] (Varmt brugsvand) til ét af følgende på brugergrænsefladen:</p> <ul style="list-style-type: none"> EKHWS/E Beholder med hjælpevarmer installeret på siden af beholderen. EKHWP/HYC Beholder med hjælpevarmer (tilbehør) installeret øverst på beholderen.
Indstillinger for styring af strømforbrug	<p>Indstil følgende på brugergrænsefladen:</p> <ul style="list-style-type: none"> [9.9.1]=1 (Styring af strømforbrug = Konstant) [9.9.2]=1 (Type = kw)

5.3.1 Sådan tilsluttes hovedstrømforsyningen

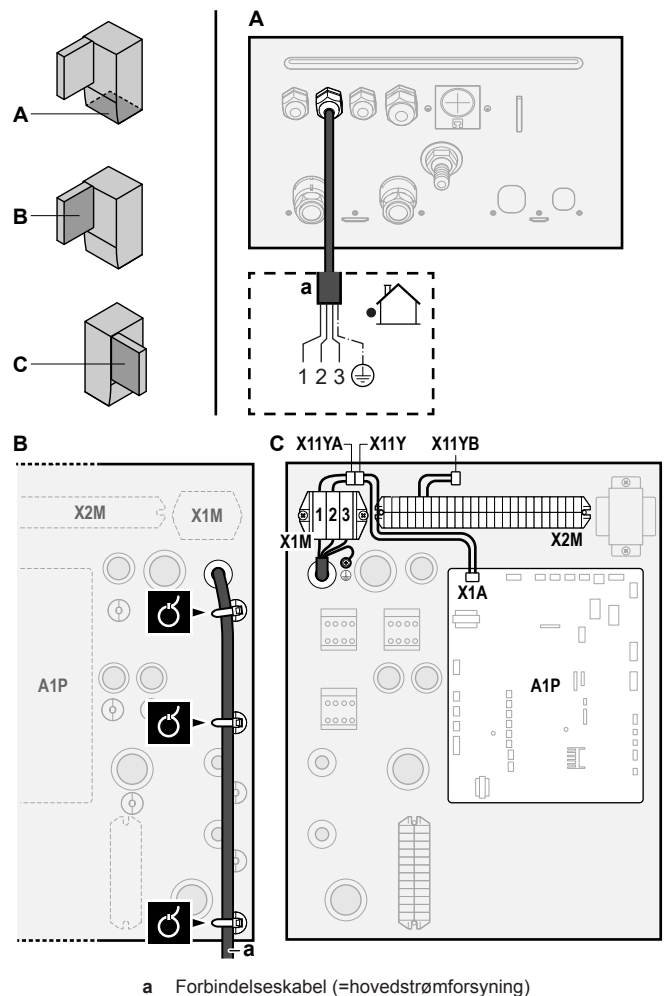
1 Åbn følgende (se "Sådan åbnes indendørsenheden" ▶ 169):

1	Frontpanel	
2	Dæksel til elboksen	
3	Elboks	

2 Tilslut hovedstrømforsyningen.



Ved strømforsyning med normal kWh-sats

	Forbindelseskabel (= hovedstrømforsyning)	Ledninger: (3+GND)×1,5 mm ²
	—	

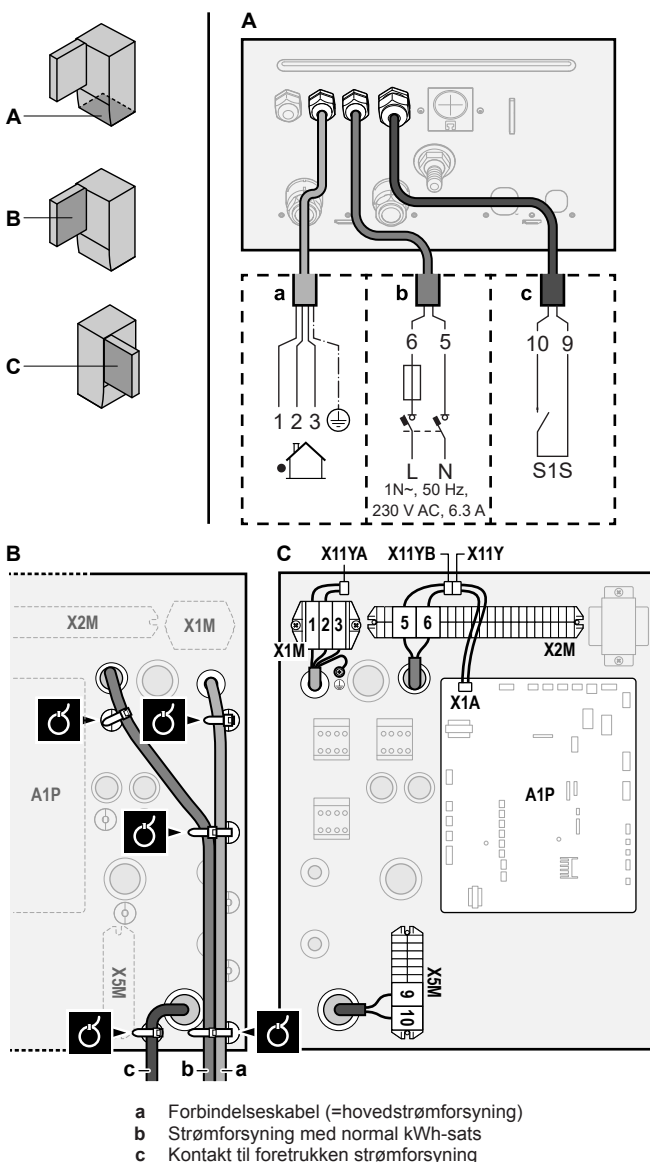


5 Elektrisk installation

Ved strømforsyning med foretrukken kWh-sats

	Forbindelseskabel (= hovedstrømforsyning)	Ledninger: (3+GND)×1,5 mm ²
	Strømforsyning med normal kWh-sats	Ledninger: 1N Maksimal driftsstrøm: 6,3 A
	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats	Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maks. længde: 50 m. Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB). Den spændingsfri kontakt skal sikre den mindst anvendelige belastning på 15 V DC, 10 mA.
	[9.8] Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh	

Tilslut X11Y til X11YB.



3 Fastgør kablerne med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

INFORMATION

I tilfælde af strømforsyning med foretrukken kWh-sats, tilslut X11Y til X11YB. Nødvendigheden af en separat strømforsyning med foretrukken kWh-sats til indendørsenhed (b) X2M5+6 afhænger af typen af strømforsyning med foretrukken kWh-sats.



Separat tilslutning til indendørsenheden kræves:

- hvis strømforsyningen med foretrukken kWh-sats afbrydes når aktiv ELLER
- hvis indendørsenheden ikke må bruge strøm fra strømforsyningen med foretrukken kWh-sats når aktiv.

INFORMATION

Kontakten til strømforsyning med foretrukken kWh-sats tilsluttes de samme terminaler (X5M/9+10) som sikkerhedstermostaten. Derved kan systemet have ENTEN strømforsyning med foretrukken kWh-sats ELLER en sikkerhedstermostat.

5.3.2 Sådan tilsluttes strømforsyningen til ekstra-varmeren

	Ekstravarmer-type	Strømforsyning	Ledninger
	*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+GND
	[9.3] Ekstravarmer		

PAS PÅ

Hvis indendørsenheden har en tank med indbygget elektrisk hjælpevarmer, skal du bruge en særskilt strømkreds til ekstravarmeren og hjælpevarmeren. Brug ALDRIG en strømkreds, som deles med andet udstyr. Denne strømkreds skal beskyttes med de påkrævede sikkerhedsindretninger i henhold til gældende lovgivning.

PAS PÅ

For at sikre, at enheden er fuldt jordet, skal ekstravarmerens strømforsyning og jordkabel altid tilsluttes.

Ekstravarmerens kapacitet kan afhænge af indendørsenhedens model. Kontrollér, at strømforsyningen svarer til ekstravarmerens kapacitet som anført i tabellen nedenfor.

Ekstravarmer-type	Ekstravarmer kapacitet	Strømforsyning	Maksimal driftsstrøm	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	—

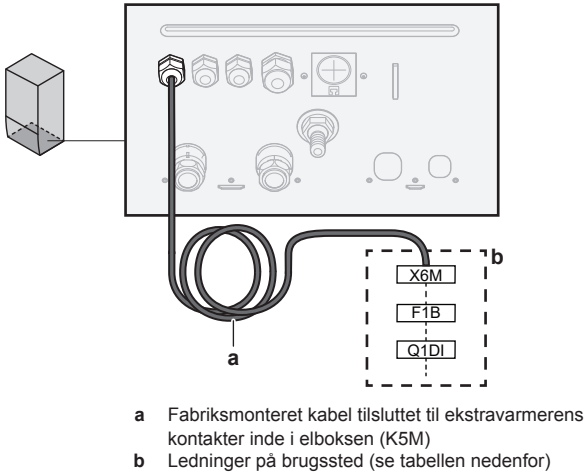
^(a) 6V

^(b) Elektrisk Udstyr i overensstemmelse med EN/IEC 61000-3-12 (europæisk/international teknisk standard, der definerer grænser for harmoniske strømkilder frembragt af udstyr, som er tilsluttet offentlige lavspændings-systemer med en indgangsstrøm på >16 A og ≤75 A pr. fase).

^(c) Dette udstyr er i overensstemmelse med EN/IEC 61000-3-11 (europæisk/international teknisk standard, der definerer grænser for spændingsændringer, spændingsudsving og flimren i offentlige lavspændingsforsyninger med mærkestrøm ≤ 75 A), forudsat at systemets impedans Z_{sys} er mindre end eller lig med Z_{max} ved grænsefladepunktet mellem brugerens forsyning og det offentlige system. Det er installatørens eller brugerens ansvar at sikre sig, om nødvendigt ved at spørge elforsyningselskabet, at udstyret kun tilsluttes en strømforsyning med en systemimpedans Z_{sys} , der er mindre end eller lig med Z_{max} .

^(d) 6T1

Tilslut ekstravarmerens strømforsyning som følgende:



Model (strømforsyning)	Tilslutninger til ekstravarmerens strømforsyning
*6V (6V: 1N~ 230 V)	

Model (strømforsyning)	Tilslutninger til ekstravarmerens strømforsyning
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	



BEMÆRK

Klip eller fjern IKKE strømforsyningskablets ekstravarmer.

5.3.3 Sådan tilsluttes spærreventilen



INFORMATION

Eksempel på brug af spærreventil. I tilfælde af én LWT-zone og en kombination af gulvvarme og varmepumpekonvektorer installeres en spærreventil før gulvvarmen for at forhindre kondens på gulvet under kølingsdrift. Se installatørvejledningen for flere oplysninger.



Ledninger: 2x0,75 mm²

Maksimal driftstrøm: 100 mA

230 V AC forsynet fra PCB



[2.D] Spærreventil

1 Åbn følgende (se "[Sådan åbnes indendørsenheden](#)" [p. 169]):

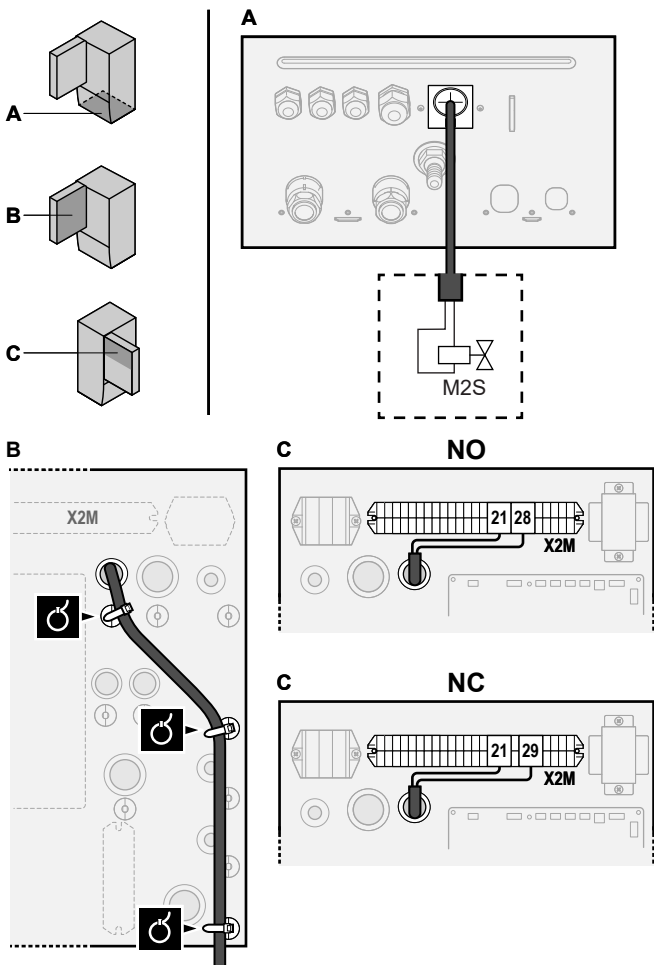
1	Frontpanel	
2	Dæksel til elboksen	
3	Elboks	

2 Tilslut ventilens styrekabel til de rigtige terminaler som vist i illustrationen nedenfor.

5 Elektrisk installation

! BEMÆRK

Der er forskellig ledningsføring ved en NC (normalt lukket) ventil og en NO (normalt åben) ventil.



3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

5.3.4 Sådan tilsluttes elmålerne

	Ledning: 2 (pr. meter)×0,75 mm ²
	Elmålere: 12 V DC impulsdetektering (spænding forsynet fra PCB)
	[9.A] Energimåling

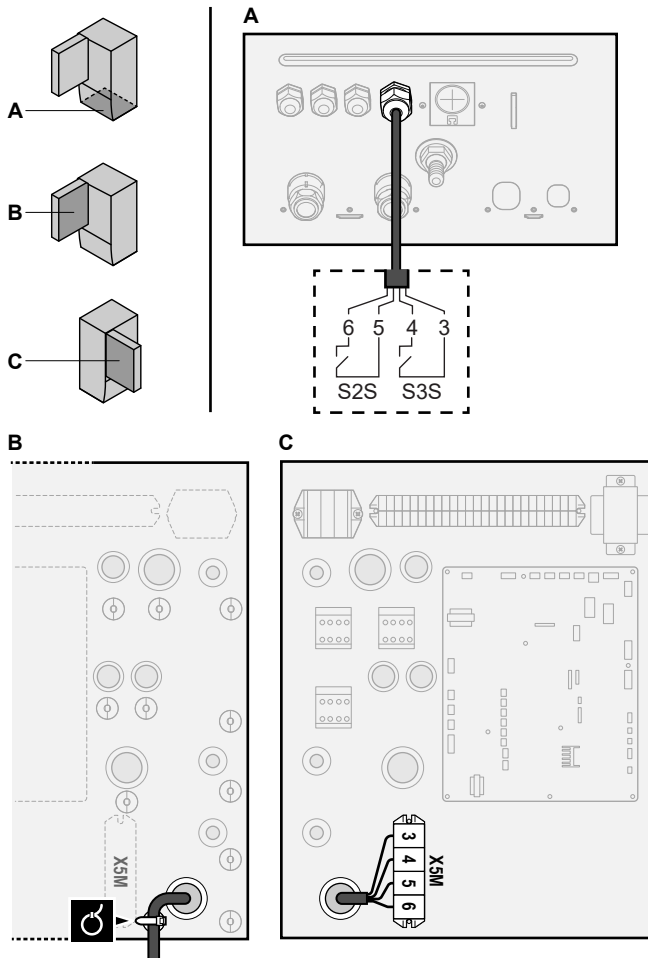
i INFORMATION

I tilfælde af en elmåler med transistorudgang skal du kontrollere polariteten. Den positive pol SKAL være tilsluttet X5M/6 og X5M/4; den negative pol til X5M/5 og X5M/3.

1 Åbn følgende (se "[Sådan åbnes indendørsenheden](#)" | 169]):

1	Frontpanel
2	Dæksel til elboksen
3	Elboks

2 Tilslut kablet for elmålerne til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

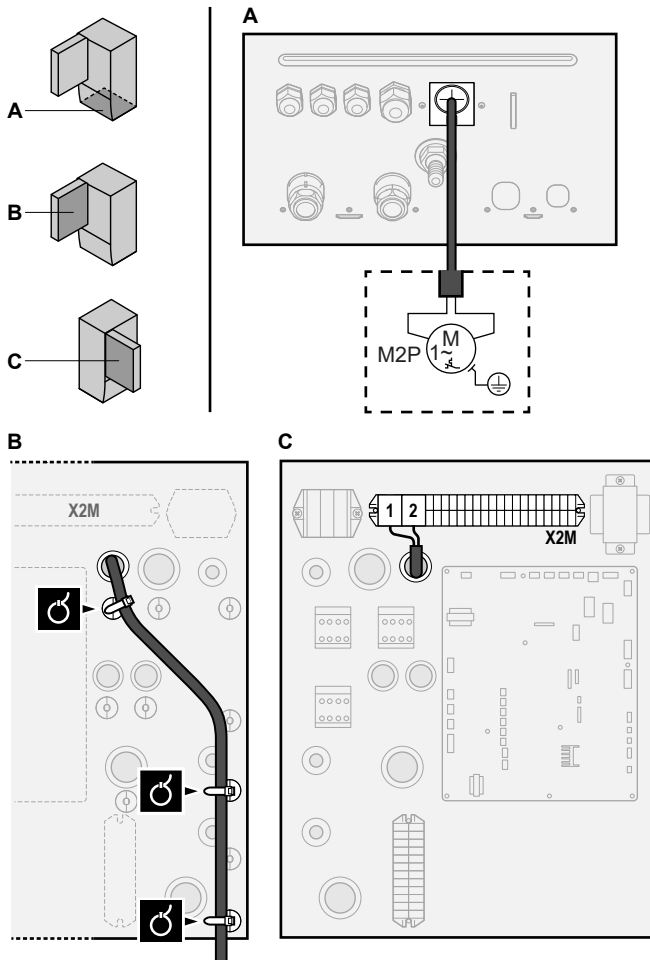
5.3.5 Sådan tilsluttes varmtvandspumpen til bolig

	Ledninger: (2+GND)×0,75 mm ² DHW-pumpeydelse. Maks. belastning: 2 A (startstrøm), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)
	[9.2.2] VBV-pumpe [9.2.3] VBV pumpetidsplan

1 Åbn følgende (se "[Sådan åbnes indendørsenheden](#)" | 169]):

1	Frontpanel
2	Dæksel til elboksen
3	Elboks

2 Tilslut kablet for varmtvandspumpe til boligen til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

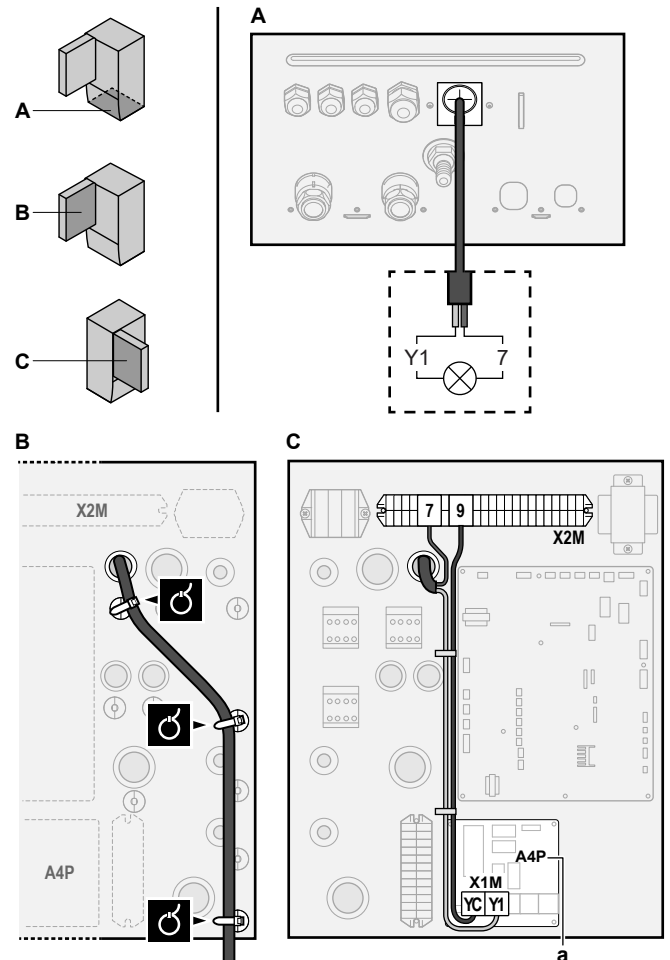
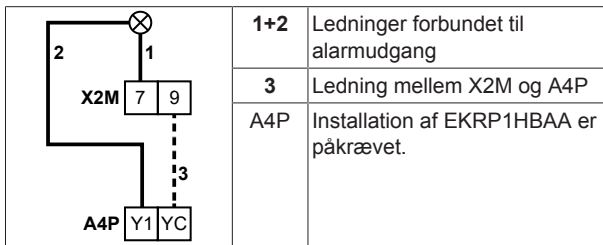
5.3.6 Sådan tilsluttes alarm-output

	Ledninger: (2+1)×0,75 mm ²
	Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Alarm-output

1 Åbn følgende (se "Sådan åbnes indendørsenheden" ▶ 169):

1	Frontpanel	
2	Dæksel til elboksen	
3	Elboks	

2 Tilslut kablet for alarmudgang til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



a Installation af EKRP1HBAA er påkrævet.

3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

5.3.7 Sådan tilsluttes udgangen til rumkøling/opvarmning TIL/FRA

INFORMATION

Køling gælder kun ved:

- Reversible modeller
- Modeller udelukkende med opvarmning + konverteringssæt (EKHBCONV)

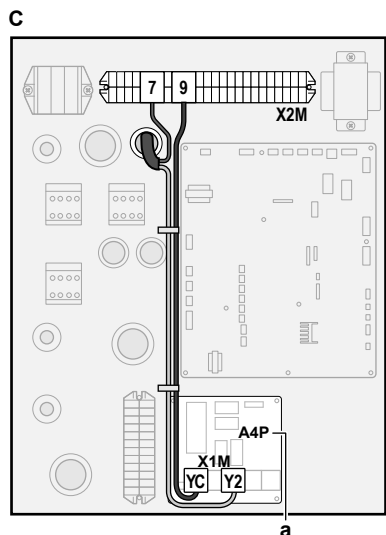
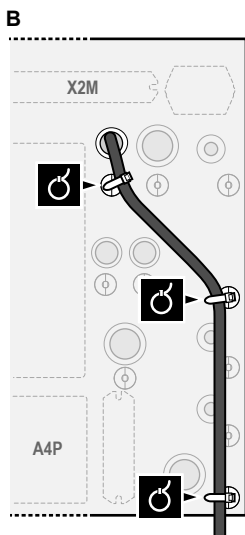
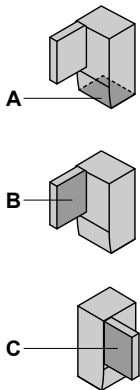
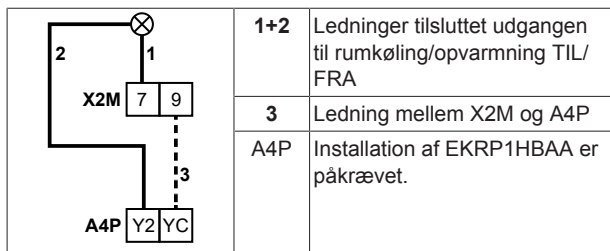
	Ledninger: (2+1)×0,75 mm ²
	Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC
	—

1 Åbn følgende (se "Sådan åbnes indendørsenheden" ▶ 169):

1	Frontpanel	
2	Dæksel til elboksen	
3	Elboks	

2 Tilslut udgangskablet for rumkøling/opvarmning TIL/FRA til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.

5 Elektrisk installation



a Installation af EKR1HBAA er påkrævet.

3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

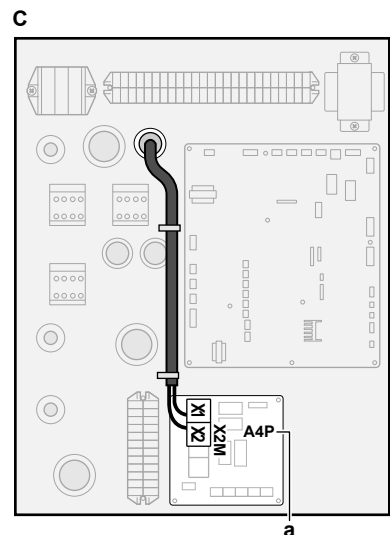
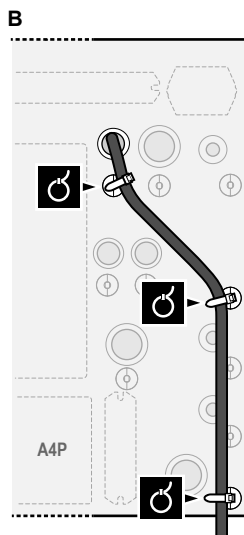
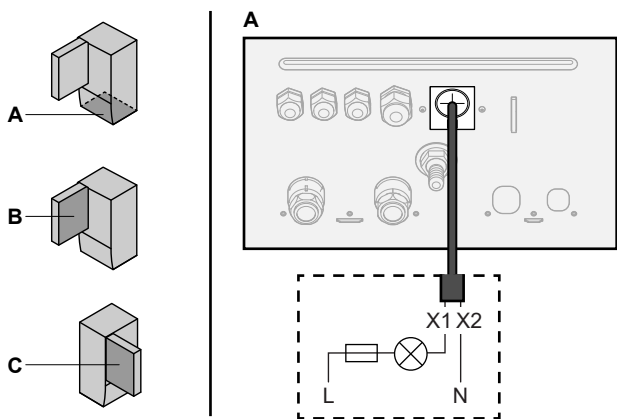
5.3.8 Sådan tilsluttes skift til ekstern varmekilde

	Ledninger: 2×0,75 mm ² Maks. belastning: 0,3 A, 250 V AC Min. belastning: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] Bivalent

1 Åbn følgende (se "[Sådan åbnes indendørsenheden](#)" ▶ 169):

1	Frontpanel	
2	Dæksel til elboksen	
3	Elboks	

2 Tilslut kablet for skift til ekstern varmekilde til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



a Installation af EKR1HBAA er påkrævet.

3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

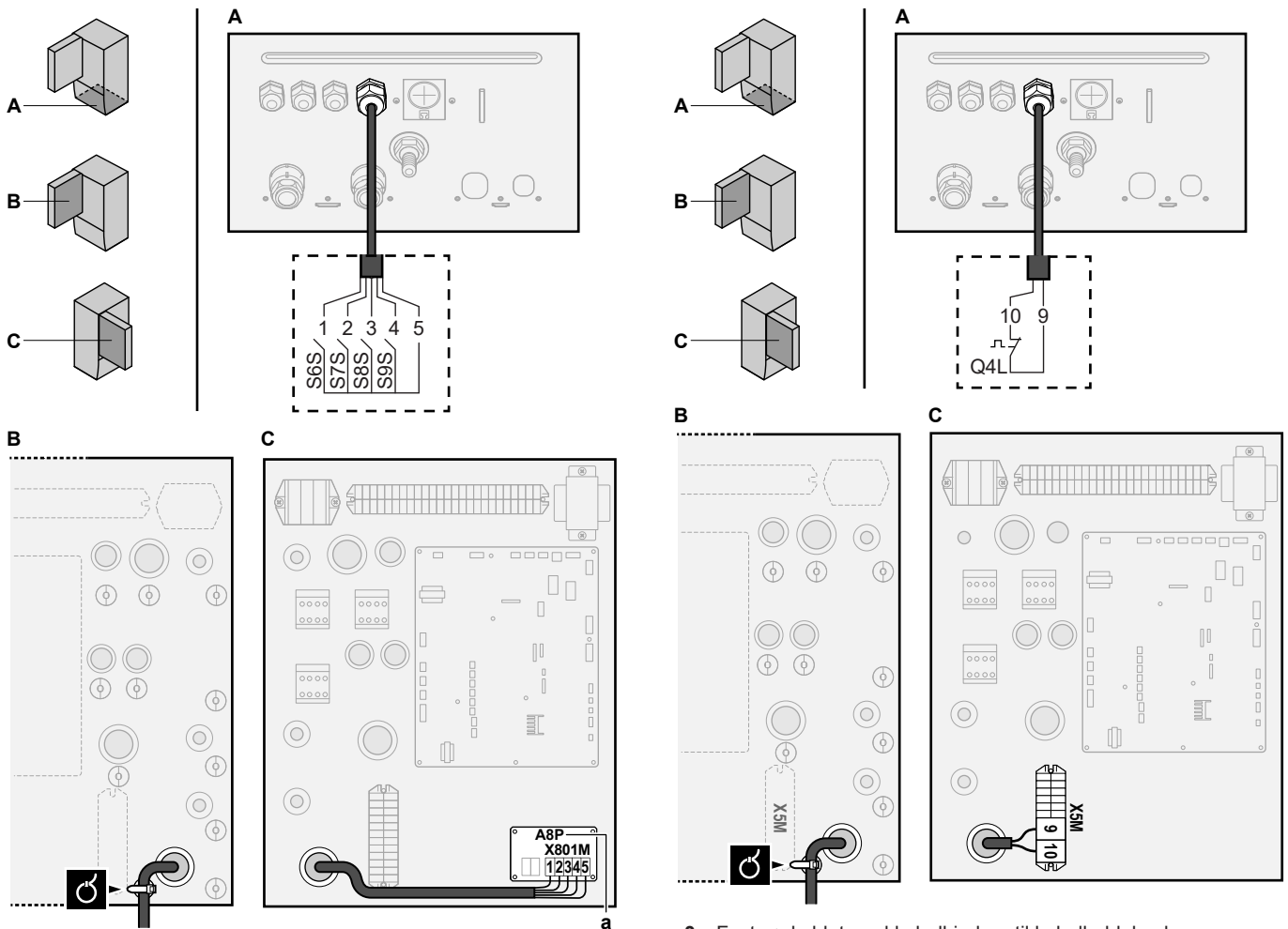
5.3.9 Sådan tilsluttes de digitale indgange til strømforbrug

	Ledninger: 2 (pr. indgangssignal)×0,75 mm ² Spændingsbegrænsning digitale indgange: 12 V DC / 12 mA detektering (spænding forsynet fra PCB)
	[9.9] Styring af strømforbrug.

1 Åbn følgende (se "[Sådan åbnes indendørsenheden](#)" ▶ 169):

1	Frontpanel	
2	Dæksel til elboksen	
3	Elboks	

2 Tilslut kablet for digitale indgange til strømforbrug til de korrekte terminaler som vist i illustrationen nedenfor.



a Installation af EKR1AHTA er påkrævet.

3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.

5.3.10 Sådan tilsluttes sikkerhedstermostaten (brydende kontakt)

	Ledninger: 2×0,75 mm ² Maks. længde: 50 m Kontakt til sikkerhedstermostat: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB). Den spændingsfri kontakt skal sikre den mindst anvendelige belastning på 15 V DC, 10 mA.
	[9.8.1]=3 (Strømforsyning med reduceret pris pr. kWh = Sikkerhedstermostat)

1 Åbn følgende (se "Sådan åbnes indendørsenheden" ▶ 169):

1	Frontpanel	
2	Dæksel til elboksen	
3	Elboks	

2 Tilslut sikkerhedstermostatkablet (normalt lukket) til de rigtige terminaler som vist i illustrationen nedenfor.

3 Fastgør kablet med kabelbindere til kabelholdebeslagene.



BEMÆRK

Sørg for at vælge og installere sikkerhedstermostaten i henhold til gældende lovgivning.

For at forhindre unødvendig udløsning af sikkerhedstermostaten anbefaler vi følgende:

- Sikkerhedstermostaten kan nulstilles automatisk.
- Sikkerhedstermostaten har en maksimal temperaturvariation på 2°C/min.
- Der er en minimumsafstand på 2 m mellem sikkerhedstermostaten og den motoriserede 3-vejsventil, der følger med varmtvandstanken til boligen.



INFORMATION

Konfigurer ALTID sikkerhedstermostaten, efter at den er installeret. Uden konfiguration vil enheden ignorere sikkerhedstermostatkontakten.



INFORMATION

Kontakten til strømforsyning med foretrukken kWh-sats tilsluttes de samme terminaler (X5M/9+10) som sikkerhedstermostaten. Derved kan systemet have ENTEN strømforsyning med foretrukken kWh-sats ELLER en sikkerhedstermostat.

6 Konfiguration

i INFORMATION

Køling gælder kun ved:

- Reversible modeller
- Modeller udelukkende med opvarmning + konverteringssæt (EKHBCONV)

6.1 Oversigt: Konfiguration

Dette kapitel beskriver, hvad man skal gøre og vide for at konfigurere systemet efter installationen.

! BEMÆRK

Dette kapitel forklarer kun den grundlæggende konfiguration. Du kan finde mere detaljeret forklaring og baggrundsoplysninger i installatørvejledningen.

Hvorfor

Hvis du IKKE konfigurerer systemet korrekt, fungerer det muligvis IKKE som forventet. Konfigurationen har indvirkning på følgende:

- Beregningerne i softwaren
- Hvad du kan se på brugergrænsefladen, og hvad du kan gøre med den

Hvordan

Du kan konfigurere systemet via brugergrænsefladen.

- **Første gang – Konfigurationsguide.** Når du slår brugergrænsefladen TIL første gang (via enheden), starter konfigurationsguiden, som hjælper dig med at konfigurere systemet.
- **Genstart af konfigurationsguiden.** Hvis system allerede er konfigureret, kan du genstarte konfigurationsguiden. For at genstarte konfigurationsguiden vælg Installatørindst. > Konfigurationsguide. Du kan finde Installatørindst. under "[Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer](#)" [▶ 182].
- **Bagefter.** Hvis nødvendigt, kan du foretage ændringer i konfigurationen af menustrukturen eller oversigtsindstillingerne.

i INFORMATION

Når konfigurationsguiden er færdig, viser brugergrænsefladen en oversigtskærm og beder om bekræftelse. Når bekræftet genstarter systemet og startskærmen bliver vist.

Adgang til indstillinger – forklaring til tabeller

Du kan få adgang til installatørindstillingerne med to forskellige metoder. Det er dog IKKE alle indstillinger, der er tilgængelige med begge metoder. Hvis det er tilfældet, er de tilsvarende tabelkolonner i dette kapitel sat til --- (ikke relevant).

Metode	Kolonne i tabeller
Adgang til indstillinger via brødkrummelinje i startmenuskærmen eller menustrukturen . For at aktivere brødkrummer skal du trykke på knappen ? på startskærmen.	# For eksempel: [2.9]
Adgang til indstillinger via koden i oversigt over brugsstedsindstillinger .	Kode For eksempel: [C-07]






Se også:

- "[Sådan får du adgang til installatørindstillingerne](#)" [▶ 182]
- "[6.5 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger](#)" [▶ 191]

6.1.1 Sådan opnås der adgang til de mest brugte kommandoer

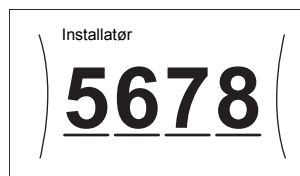
Ændring af niveau for brugeradgang

Du kan ændre niveauet for brugeradgang som følgende:

1	Gå til [B]: Brugerprofil.		
2	Indtast den relevante pinkode for niveau for brugeradgang.	—	—
	<ul style="list-style-type: none"> • Gennemse listen af cifre og skift det valgte ciffer. • Flyt markøren fra venstre til højre. • Bekræft pinkoden, og fortsæt. 	 	

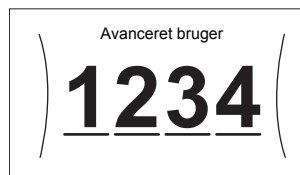
Pinkode til installatør

Pinkoden til Installatør er **5678**. Nu er flere menupunkter og installatørindstillinger tilgængelige.



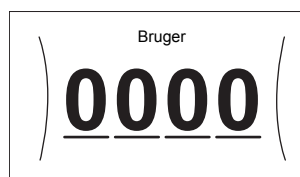
Pinkode til avanceret bruger

Pinkoden til Avanceret bruger er **1234**. Nu er flere menupunkter synlige for brugeren.



Pinkode til bruger

Pinkoden til Bruger er **0000**.




Sådan får du adgang til installatørindstillingerne

- 1 Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør.
- 2 Vælg [9]: Installatørindst..

Sådan ændres en oversigtsindstilling

Eksempel: Modificer [1-01] fra 15 to 20.

De fleste indstillinger kan konfigureres via menustrukturen. Hvis det af nogen grund er nødvendigt at ændre en indstilling ved hjælp af oversigtsindstillingerne, så kan oversigtsindstillingerne tilgås på følgende måde:

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " [▶ 182].	—
2	Vælg [9.1]: Installatørindst. > Oversigt brugsstedsindstillinger.	

3	Drej den venstre drejeknap for at vælge den første del af indstillingen og bekræft ved at trykke på drejeknappen.																					
	<table border="1"> <tr><td></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	Drej den venstre drejeknap for at vælge den anden del af indstillingen																					
	<table border="1"> <tr><td></td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>1</td><td>01 15</td><td>06</td><td>0B</td></tr> <tr><td></td><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td></td><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td></td><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>		00	05	0A	1	01 15	06	0B		02	07	0C		03	08	0D		04	09	0E	
	00	05	0A																			
1	01 15	06	0B																			
	02	07	0C																			
	03	08	0D																			
	04	09	0E																			
5	Drej den højre drejeknap for at ændre værdien fra 15 til 20.																					
	<table border="1"> <tr><td></td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>1</td><td>01 20</td><td>06</td><td>0B</td></tr> <tr><td></td><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td></td><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td></td><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>		00	05	0A	1	01 20	06	0B		02	07	0C		03	08	0D		04	09	0E	
	00	05	0A																			
1	01 20	06	0B																			
	02	07	0C																			
	03	08	0D																			
	04	09	0E																			
6	Tryk på den venstre drejeknap for at bekræfte den nye indstilling.																					
7	Tryk på knappen i midten for at gå tilbage til startskærmen.																					

**INFORMATION**

Når du ændrer oversigtsindstillingerne og går tilbage til startskærmen vil brugergrænsefladen vise en popup skærm og kræve genstart af systemet.

Når bekræftet, genstarter systemet og de seneste ændringer vil blive anvendt.

6.2 Konfigurationsguide

Første gang systemet TÆNDER vejleder brugergrænsefladen dig ved hjælp af konfigurationsguiden. På den måde kan du indstille de vigtigste indledende indstillinger. På den måde vil enheden køre korrekt. Senere kan, hvis nødvendigt, mere detaljerede indstillinger udføres via menustrukturen.

6.2.1 Konfigurationsguide: Sprog

#	Kode	Beskrivelse
[7.1]	---	Sprog

6.2.2 Konfigurationsguide: Tid og dato

#	Kode	Beskrivelse
[7.2]	---	Indstil lokal tid og dato

**INFORMATION**

Som standard er sommertid aktiveret og tidsformatet indstillet til 24 timer. Hvis du ønsker at ændre disse indstillinger, kan du gøre det i menustrukturen (Brugerindstillinger > Tid/dato) efter at enheden er initialiseret.

6.2.3 Konfigurationsguide: System

Indendørsenhedstype

Indendørsenhedens type vises, men kan ikke ændres.

Ekstravarmertype

Ekstravarmerten er tilpasset til tilslutning til de mest almindelige europæiske strømnet. Ekstravarmertens type kan vises, men ikke ændres.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 3: 6 V 4: 9 W

Varmt brugsvand

Den følgende indstilling bestemmer om systemet kan forberede varmt vand til boligen eller ej, og hvilken tank, der anvendes. Sæt denne indstilling i overensstemmelse med den aktuelle installation.

#	Kode	Beskrivelse
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	<ul style="list-style-type: none"> Intet VBV Ingen beholder installeret. EKHWS/E Beholder med hjælpevarmer installeret på siden af beholderen. EKHWP/HYC Beholder med hjælpevarmer (tilbehør) installeret øverst på beholderen.

- ^(a) Brug menustrukturen i stedet for oversigtsindstillingerne. Indstillingen af menustruktur [9.2.1] erstatter følgende 3 oversigtsindstillinger:
- [E-05]: Kan systemet lave varmt vand til boligen?
 - [E-06]: Er der installeret en varmtvandstank til boligen i systemet?
 - [E-07]: Hvilken type varmtvandstank til boligen er installeret?

I tilfælde af EKHW, anbefaler vi at bruge følgende indstillinger:

#	Kode	Emne	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	5: EKHW/HYC
---	[4-05]	Termomodstandstype	0: Automatisk
[5.8]	[6-0E]	Maksimal tanktemperatur	≤70°C

I tilfælde af EKHWSD* / EKHWSD* anbefaler vi at bruge følgende indstillinger:

#	Kode	Emne	EKHWSD* / EKHWSD*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	0: EKHWSD/E	5: EKHWSD/HYC
---	[4-05]	Termomodstandstype	0: Automatisk	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimal tanktemperatur	≤75°C	

I tilfælde af en tredjepartstank anbefaler vi at bruge følgende indstillinger:

#	Kode	Emne	Tredjepartstank	
			Spole≥1,05 m ²	Spole≥1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	0: EKHWSD/E	5: EKHWSD/HYC
---	[4-05]	Termomodstandstype	0: Automatisk	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimal tanktemperatur	≤75°C	

6 Konfiguration

Nøddrift

Når varmepumpen ikke fungerer, kan ekstravarmen og/eller hjælpevarmer fungere som nøddriftsvarmer. Den overtager derefter varmebelastningen enten automatisk eller ved manuel interaktion.

- Når Nøddrift er indstillet til Automatisk, og en varmepumpe svigter, overtager ekstravarmen automatisk varmebelastningen, og hjælpevarmeren i den valgfri tank vil automatisk overtage produktion af varmt vand til boligen.

- Hvis Nøddrift er indstillet til Manuel, og der opstår en varmepumpefejl, stopper opvarmning af varmt vand til boligen samt rumopvarmning.

For at foretage manuel genopretning via brugergrænsefladen skal du gå til hovedmenukærmen Funktionsfejl og bekræfte, om ekstravarmen og/eller hjælpevarmeren kan overtage varmebelastningen eller ej.

- Alternativt, når Nøddrift er indstillet til:

- auto SH reduceret/VVB til, rumopvarmning reduceres, men varmt vand til boligen er stadig tilgængeligt.
- auto SH reduceret/VVB fra, rumopvarmning reduceres, og varmt vand til boligen er IKKE tilgængeligt.
- auto SH normal/VVB fra, rumopvarmning fungerer som normalt, men varmt vand til boligen er IKKE tilgængeligt.

På samme måde som i Manuel tilstand kan enheden tage den fulde belastning med ekstravarmen og/eller hjælpevarmeren, hvis brugeren aktiverer dette via hovedmenukærmen Funktionsfejl.

For at holde energiforbruget lavt anbefaler vi at indstille Nøddrift til auto SH reduceret/VVB fra, hvis huset er uden opsyn i længere tid.

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Manuel 1: Automatisk 2: auto SH reduceret/VVB til 3: auto SH reduceret/VVB fra 4: auto SH normal/VVB fra



INFORMATION

Indstillingen for automatisk nøddrift kan kun foretages i menustrukturen i brugergrænsefladen.



INFORMATION

Hvis der opstår en varmepumpefejl, og Nøddrift er indstillet til Manuel, forbliver funktionen til rumfrostsikring, funktionen til beton-tørring med gulvopvarmning og funktionen til frostsikring af vandrørene aktiv, hvis brugeren IKKE bekræfter nøddrift.

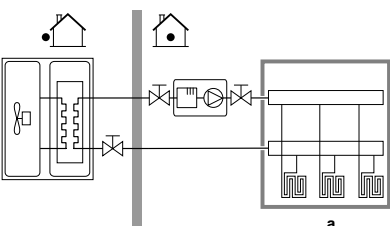
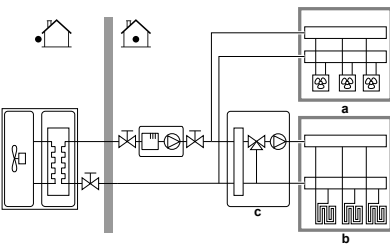
Antal zoner

Systemet kan forsyne op til 2 vandtemperaturzoner med afgangsvand. Under konfiguration skal antallet af vandzoner indstilles.



INFORMATION

Blandestation. Hvis dit systemlayout indeholder 2 LWT-zoner, skal du installere en blande station foran LWT-hovedzonen.

#	Kode	Beskrivelse
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Enkeltzone <p>Kun en afgangsvandtemperaturzone:</p>  <p>a LWT-hovedzone</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 1: Dobbelzone <p>To afgangsvandtemperaturzoner. Hovedafgangsvandtemperaturzonen består af varme emitterne med høj belastning og en blandestation for at opnå den ønskede udgangsvandtemperatur. Ved opvarmning:</p>  <p>a Ekstra LWT-zone: højeste temperatur b LWT-hovedzone: Laveste temperatur c Blandestation</p>



BEMÆRK

Hvis systemet IKKE konfigureres på følgende måde, kan det forårsage skader på varme-emitterne. Hvis der er 2 zoner, er det ved opvarmning vigtigt, at:

- zonen med den laveste vandtemperatur er konfigureret som hovedzonen, og
- zonen med den højeste vandtemperatur er konfigureret som den ekstra zone.



BEMÆRK

Hvis der er 2 zoner og emitter-typerne er konfigureret forkert, kan vand med høj temperatur blive ledt mod en lavtemperatur-emitter (gulvopvarmning). For at undgå dette:

- Installer en aquastat/termostatisk ventil for at undgå for høje temperaturer mod en lavtemperatur-emitter.
- Husk at indstille emitter-typen for hovedzonen [2.7] og for ekstrazonen [3.7] korrekt i overensstemmelse med den tilsluttede emitter.



BEMÆRK

En overtryksløbsventil kan integreres i systemet. Vær opmærksom på, at ventilen ikke vises i illustrationerne.

Glykolpåfyldt system

Denne indstilling giver installatøren mulighed for at angive, om systemet er fyldt med glykol eller vand. Dette er vigtigt, hvis der bruges glykol til at beskytte vandkredsen mod frost. Hvis den IKKE er indstillet korrekt, kan væsken inde i rørene fryse.

#	Kode	Beskrivelse
---	[E-0D]	Glykolpåfyldt system: Er systemet fyldt med glykol? <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Nej ▪ 1: Ja

Kapacitet for hjælpevarmer

Kapaciteten for hjælpevarmeren skal indstilles, for at energimålingen og/eller funktionen til styring af strømforbruget kan fungere ordentligt. Ved måling af modstandsværdien for hjælpevarmeren kan du indstille den nøjagtige varmekapacitet, og dette giver mere nøjagtige energidata.

#	Kode	Beskrivelse
[9.4.1]	[6-02]	Kapacitet for hjælpevarmer [kW]. Gælder kun varmtvandstank til boligen med en intern hjælpevarmer. Kapaciteten for hjælpevarmeren ved mærkespænding. Interval: 0-10 kW

6.2.4 Konfigurationsguide: Ekstravarmer

Ekstravarmeren er tilpasset til tilslutning til de mest almindelige europæiske strømnet. Hvis ekstravarmeren er tilgængelig, skal spænding, konfiguration og kapacitet indstilles på brugergrensefladen.

Kapaciteten for ekstravarmerens forskellige trin skal indstilles, for at energimålingen og/eller funktionen til styring af strømforbruget kan fungere ordentligt. Ved måling af modstandsværdien for hvert varmeapparat kan du indstille den nøjagtige varmekapacitet, og dette giver mere nøjagtige energidata.

Spænding

- For en 6 V-model, kan dette indstilles til:
 - 230 V, 1-N
 - 230 V, 3-N
- Til en 9 W model er den sat til 400 V, 3-N.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: 230 V, 1-N ▪ 1: 230 V, 3-N ▪ 2: 400 V, 3-N

Konfiguration

Ekstravarmeren kan konfigureres på forskellige måder. Der kan vælges en ekstravarmer med kun 1 trin eller en ekstravarmer med 2 trin. Ved 2 trin afhænger kapaciteten af det andet trin af denne indstilling. Det kan også vælges, at det andet trin har en højere kapacitet i nødstilfælde.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.3]	[4-0A]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Relæ 1 ▪ 1: Relæ 1/relæ 1+2 ▪ 2: Relæ 1/relæ 2 ▪ 3: Relæ 1/relæ 2 Nøddrift Relæ 1+2

**INFORMATION**

Indstillingerne [9.3.3] og [9.3.5] hænger sammen. Ændring af én indstilling påvirker den anden. Hvis du ændrer én, skal du kontrollere om den anden stadig er som forventet.

**INFORMATION**

Ved normal drift er kapaciteten af ekstravarmerens andet trin ved nominel spænding lig med [6-03]+[6-04].

**INFORMATION**

Hvis [4-0 A]=3 og nødstilstand er aktive, er ekstravarmerens strømforbrug maksimalt og lig med 2×[6-03]+[6-04].

**INFORMATION**

Kun for systemer med integreret varmtvandstank til boligen: Hvis kontrolpunktet for lagringstemperaturen er over 50°C, anbefaler Daikin IKKE at deaktivere ekstravarmerens andet trin, da det vil have en stor effekt på den påkrævede tid for enheden til opvarmning af varmtvandstanken til boligen.

Kapacitet trin 1

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.4]	[6-03]	▪ Kapaciteten for ekstravarmerens første trin ved nominel spænding.

Yderligere kapacitet trin 2

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.5]	[6-04]	▪ Kapacitetsforskellen mellem ekstravarmerens anden og første trin ved mærkespænding. Nominel værdi afhænger af ekstravarmerens konfiguration.

6.2.5 Konfigurationsguide: Hovedzone

De vigtigste indstillinger for hovedafgangsvandzonen kan indstilles her.

Udledertype

Opvarmning eller nedkøling af hovedzonen kan tage længere tid. Dette afhænger af:

- Systemets vandvolumen
- Hovedzonens varme-emitter-type

Indstillingen Udledertype kan kompensere for et langsomt eller hurtigt opvarmnings-/kølesystem under opvarmning/køling. Ved rumtermostatstyring påvirker Udledertype den maksimale modulering for den ønskede udgangsvandtemperatur og muligheden for brug af automatisk skift mellem køling/opvarmning baseret på den indendørs omgivende temperatur.

Det er vigtigt at indstille Udledertype korrekt og i overensstemmelse med dit systemlayout. Målet delta T for hovedzonen afhænger af det.

#	Kode	Beskrivelse
[2.7]	[2-0C]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Gulvvarme ▪ 1: Ventilationskonvektor ▪ 2: Køler

Indstillingen af emitter-type påvirker området for kontrolpunktet til rumopvarmning og målet delta T ved opvarmning som følgende:

Beskrivelse	Området for kontrolpunktet til rumopvarmning	Målet delta T ved opvarmning
0: Gulvvarme	Maks. 55°C	Variabel
1: Ventilationskonvektor	Maks. 55°C	Variabel
2: Køler	Maks. 70°C	Fast 10°C

6 Konfiguration



BEMÆRK

Gennemsnitlig emittertemperatur = Afgangsvandtemperatur– (Delta T)/2

Det betyder, at for samme kontrolpunkt for afgangsvandtemperatur er den gennemsnitlige emittertemperatur for radiatorer lavere end temperaturen for gulvvarme på grund af et større delta T.

Eksempel radiatorer: 40–10/2=35°C

Eksempel gulvvarme: 40–5/2=37,5°C

For at kompensere kan du:

- Øge de ønskede temperaturer på den vejrafhængige kurve [2.5].
- Aktivere modulering af afgangsvandtemperatur og øge den maksimale modulering [2.C].

Kontrol

Definer, hvordan driften af enheden styres.

Styre-	I denne kontrol...
Afgangsvand	Enheden drift bestemmes ud fra afgangsvandtemperaturen uanset den faktiske rumtemperatur og/eller opvarmnings- eller kølingsbehovet i rummet.
Ekstern rumtermostat	Enheden drift bestemmes af den eksterne termostat eller tilsvarende (f.eks. varmpumpekonvektor).
Rumtermostat	Enheden drift bestemmes ud fra udendørstemperaturen for den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat).

#	Kode	Beskrivelse
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Afgangsvand ▪ 1: Ekstern rumtermostat ▪ 2: Rumtermostat

Kontrolpunkttilstand

Definer kontrolpunkttilstanden:

- **Absolut:** Den ønskede udgangsvandtemperatur afhænger ikke af udendørstemperaturen.
- I **VA-opvarmning, fast køling** tilstand afhænger den ønskede udgangsvandtemperatur:
 - af den udendørs omgivende temperatur til varme
 - IKKE af den udendørs omgivende temperatur til køling
- I **Vejrafhængig** tilstand afhænger den ønskede udgangsvandtemperatur af den udendørs omgivende temperatur.

#	Kode	Beskrivelse
[2.4]	---	Kontrolpunkttilstand: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Absolut ▪ VA-opvarmning, fast køling ▪ Vejrafhængig

Når vejrafhængig drift er aktiv, medfører lav udendørstemperatur varmere vand og omvendt. Under vejrafhængig drift kan brugeren skifte vandtemperaturen op eller ned med maksimalt 10°C.

Tidsplan

Viser om den ønskede afgangsvandtemperatur er i overensstemmelse med en tidsplan. LWT kontrolpunkttilstanden [2.4] påvirker på følgende måde:

- I **Absolut** LWT kontrolpunkttilstand består de planlagte handlinger af ønsket temperatur på afgangsvand, enten forudindstillede eller brugerdefinerede.

- I **Vejrafhængig** LWT kontrolpunkttilstand består de planlagte handlinger af ønskede skift, enten forudindstillede eller brugerdefinerede.

#	Kode	Beskrivelse
[2.1]	---	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Nej ▪ 1: Ja

6.2.6 Konfigurationsguide: Ekstra zone

De vigtigste indstillinger for den ekstra afgangsvandzone kan indstilles her.

Udledertype

Læs mere om denne funktionalitet her "[Konfigurationsguide: Hovedzone](#)" [185].

#	Kode	Beskrivelse
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Gulvvarme ▪ 1: Ventilationskonvektor ▪ 2: Køler

Kontrol

Styringstypen vises her, men kan ikke ændres. Den bestemmes af hovedzonens styringstype. Læs mere om funktionaliteten her "[Konfigurationsguide: Hovedzone](#)" [185].

#	Kode	Beskrivelse
[3.9]	---	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Afgangsvand hvis hovedzonens styringstype er Afgangsvand. ▪ 1: Ekstern rumtermostat hvis hovedzonens styringstype er Ekstern rumtermostat eller Rumtermostat.

Kontrolpunkttilstand

Læs mere om denne funktionalitet her "[Konfigurationsguide: Hovedzone](#)" [185].

#	Kode	Beskrivelse
[3.4]	---	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Absolut ▪ 1: VA-opvarmning, fast køling ▪ 2: Vejrafhængig

Hvis du vælger VA-opvarmning, fast køling eller Vejrafhængig, er den næste skærm, den detaljerede skærm med vejrafhængige kurver. Se også "[6.3 Vejrafhængig kurve](#)" [187].

Tidsplan

Viser om den ønskede afgangsvandtemperatur er i overensstemmelse med en tidsplan. Se også "[Konfigurationsguide: Hovedzone](#)" [185].

#	Kode	Beskrivelse
[3.1]	---	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Nej ▪ 1: Ja

6.2.7 Konfigurationsguide: Beholder

Denne del gælder kun for systemer, hvor der er installeret en valgfri varmtvandsbeholder.

Opvarmningstilstand

Varmt vand til boligen kan opnås på 3 forskellige måder. De varierer fra hinanden i forhold til, hvordan den ønskede tanktemperatur indstilles, og hvordan enheden fungerer.

#	Kode	Beskrivelse
[5.6]	[6-0D]	Opvarmningstilstand: <ul style="list-style-type: none"> 0: Kun genopv.: Kun genopvarmning er tilladt. 1: Tidsplan + genopvarmning: Varmtvandsbeholderen til boligen opvarmes i henhold til en tidsplan, og mellem de planlagte opvarmingscyklusser er genopvarmning tilladt. 2: Kun tidsplan: Varmtvandsbeholderen til boligen kan KUN opvarmes i henhold til en tidsplan.

Se betjeningsvejledningen for flere oplysninger.



INFORMATION

Risiko for kapacitetsmangel i forbindelse med rumopvarmning for varmtvandsbeholder uden intern hjælpevarmer: Ved hyppig anvendelse af varmt vand til boligen vil der forekomme hyppige og langvarige afbrydelser af rumopvarmning/køling, hvis følgende vælges:

Tank > Opvarmningstilstand > Kun genopv..

Komfortkontrolpunkt

Gælder kun, hvis forberedelse af varmt vand til boligen er kun tidsplan eller Tidsplan + genopvarmning. Ved programmering af tidsplanen kan du gøre brug af de komfort-kontrolpunkter, der er forudindstillede værdier. Hvis du senere vil ændre lagringskontrolpunktet, skal du kun gøre det ét sted.

Varmtvandsbeholderen opvarmer indtil **temperaturen for lagring komfort** er opnået. Det er den højeste ønskede temperatur, når lagring komfort er sat til tidsplan.

Derudover kan der programmeres et lagringsstop. Denne funktion stopper tankopvarmning, selv hvis kontrolpunktet IKKE er nået. Programmer kun et lagringsstop, når tankopvarmning er fuldstændig uønsket.

#	Kode	Beskrivelse
[5.2]	[6-0A]	Komfortkontrolpunkt: <ul style="list-style-type: none"> 30°C~[6-0E]°C

Øko-kontrolpunkt

Temperaturen for lagring økonomisk angiver den lavere ønskede temperatur for varmtvandsbeholderen. Det er den ønskede temperatur, når lagring økonomisk er sat til tidsplan (om dagen er at foretrække).

#	Kode	Beskrivelse
[5.3]	[6-0B]	Øko-kontrolpunkt: <ul style="list-style-type: none"> 30°C~min(50,[6-0E])°C

Kontrolpunkt for genopvarmning

Ønsket genopvarmningstemperatur af varmtvandsbeholderen bruges:

- i Tidsplan + genopvarmning tilstand, under genopvarmningstilstand: Den garanterede minimum-tanktemperatur sættes af kontrolpunkt for genopvarmning minus genopvarmningshysteresen. Hvis tanktemperaturen falder under denne værdi, opvarmes tanken.
- under lagring komfort til at prioritere forberedelse af varmt vand til boligen. Hvis tanktemperaturen stiger til over denne værdi, udføres forberedelse af varmt vand til boligen og rumopvarmning/køling i rækkefølge.

#	Kode	Beskrivelse
[5.4]	[6-0C]	Kontrolpunkt for genopvarmning: <ul style="list-style-type: none"> 30°C~min(50,[6-0E])°C

6.3 Vejrafhængig kurve

6.3.1 Det er en vejrafhængig kurve?

Vejrafhængig drift

Enheden arbejder "vejrafhængigt", hvis den ønskede udgangsvandtemperatur eller tanktemperatur bestemmes automatisk af udendørstemperaturen. Den er derfor forbundet til en temperatursensor på bygningens nordvæg. Hvis udendørstemperaturen falder eller stiger, kompenserer enheden øjeblikkeligt. Derfor behøver enheden ikke at vente på feedback fra termostaten for at øge eller sænke temperaturen på afgangsvandet eller tanken. Den reagerer hurtigere, og derfor forhindrer den høje stigninger og fald i indendørstemperaturen og vandtemperaturen ved aftapningsstederne.

Fordele

Vejrafhængig drift reducerer energiforbruget.

Vejrafhængig kurve

For at kunne kompensere for temperaturforskelle bruger enheden sin vejrafhængige kurve. Denne kurve definerer, hvad temperaturen på tanken eller afgangsvandet skal være ved forskellige udendørstemperaturer. Kurvens hældning afhænger af lokale forhold som f.eks. klima og isolering af huset, og derfor kan hældningen justeres af en installatør eller bruger.

Typer af vejrafhængige kurver

Der findes 2 typer vejrafhængige kurver:

- 2-punkters kurve
- Kurve af typen hældning-forskydning

Hvilken type kurve du bruger til at foretage justeringer, afhænger af, hvad du selv foretrækker. Se "[Sådan bruger du vejrafhængige kurver](#)" ▶ 189].

Tilgængelighed

Den vejrafhængige kurve er tilgængelig for:

- Hovedzone – opvarmning
- Hovedzone – køling
- Ekstra zone – opvarmning
- Ekstra zone – køling
- Tank (kun tilgængelig for installatører)



INFORMATION

For at bruge vejrafhængig drift skal du konfigurere kontrolpunktet for hovedzonen, den ekstra zone eller tanken korrekt. Se "[Sådan bruger du vejrafhængige kurver](#)" ▶ 189].

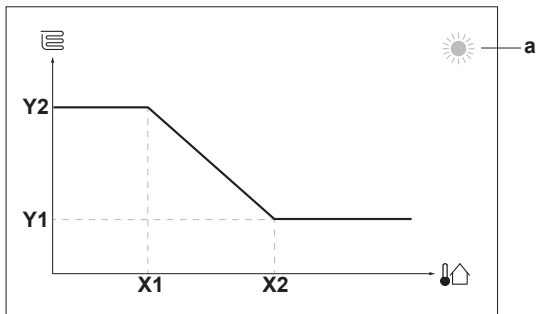
6 Konfiguration

6.3.2 2-punktters kurve

Definer den vejrafhængige kurve med disse to kontrolpunkter:

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

Eksempel



Emne	Beskrivelse
a	Valgt vejrafhængig zone: <ul style="list-style-type: none"> ☀️: Opvarmning af hovedzone eller ekstrazone ❄️: Køling af hovedzone eller ekstrazone 🏠: Varmt vand til boligen
X1, X2	Eksempler på udendørs omgivende temperatur
Y1, Y2	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller afgangsvandtemperatur. Ikonet svarer til den pågældende zones varme-emitter: <ul style="list-style-type: none"> 🏠: Gulvvarme 🏠: Ventilationskonvektor 🏠: Radiator 🏠: Varmtvandsbeholder til boligen

Mulige handlinger på denne skærm

🔍⋯⊙	Gennemgå temperaturerne.
⊙⋯⊙🔍	Du skal ændre temperaturen.
⊙⋯🏠	Vælg den næste temperatur.
🏠⋯⊙	Bekræft indstillinger og fortsæt.

6.3.3 Kurve af typen hældning-forskydning

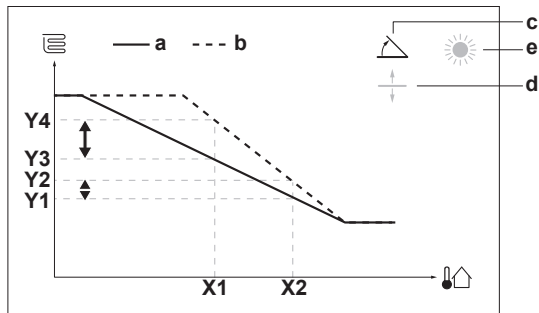
Hældning og forskydning

Definerer den vejrafhængige kurve ved dens hældning og forskydning:

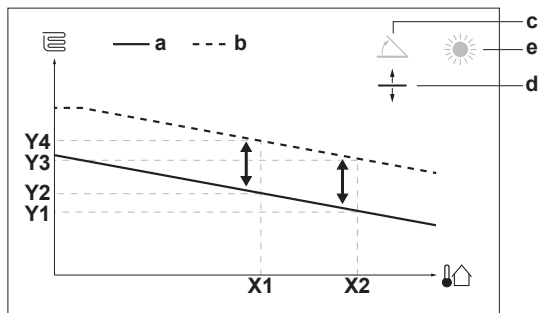
- Foretag ændring af **hældningen** for at ændre forøgelsen eller sænkningen af temperaturen på udgangsvandet ved forskellige omgivende temperaturer. Hvis udgangsvandtemperaturen for eksempel generelt er fin ved lav omgivende temperatur, kan hældningen øges, så udgangsvandtemperaturen øges i stigende grad, efterhånden som den omgivende temperatur falder.
- Foretag ændring af **forskydning** for ligeligt at øge eller sænke temperaturen på udgangsvandet for forskellige omgivende temperaturer. Hvis udgangsvandtemperaturen for eksempel altid er lidt for kold ved forskellige omgivende temperaturer, kan du forøge forskydningen for ligeligt at forøge udgangsvandtemperaturen for alle omgivende temperaturer.

Eksempler

Vejrafhængig kurve når hældning er valgt:



Vejrafhængig kurve når forskydning er valgt:



Emne	Beskrivelse
a	VA-kurve før ændringer.
b	VA-kurve efter ændringer (som eksempel): <ul style="list-style-type: none"> • Når hældningen ændres, er den nye foretrukne temperatur ved X1 tilsvarende højere end den foretrukne temperatur ved X2. • Når forskydningen ændres, er den nye foretrukne temperatur ved X1 tilsvarende højere som den foretrukne temperatur på X2.
c	Hældning
d	Forskydning
e	Valgt vejrafhængig zone: <ul style="list-style-type: none"> ☀️: Opvarmning af hovedzone eller ekstrazone ❄️: Køling af hovedzone eller ekstrazone 🏠: Varmt vand til boligen
X1, X2	Eksempler på udendørs omgivende temperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller afgangsvandtemperatur. Ikonet svarer til den pågældende zones varme-emitter: <ul style="list-style-type: none"> 🏠: Gulvvarme 🏠: Ventilationskonvektor 🏠: Radiator 🏠: Varmtvandsbeholder til boligen

Mulige handlinger på denne skærm

🔍⋯⊙	Vælg hældning eller forskydning.
⊙⋯⊙🔍	Forøg eller sænk hældningen/forskydning.
⊙⋯🏠	Når hældning er valgt: Indstil hældningen, og gå til forskydning. Når forskydning er valgt: Indstil forskydning.
🏠⋯⊙	Bekræft ændringerne, og vend tilbage til undermenuen.

6.3.4 Sådan bruger du vejrafhængige kurver

Konfigurer vejrafhængige kurver som følger:

Sådan defineres kontrolpunkttilstanden

For at bruge den vejrafhængige kurve skal du definere den korrekte kontrolpunkttilstand:

Gå til kontrolpunkttilstand ...	Indstil kontrolpunkttilstand til ...
Hovedzone – opvarmning	
[2.4] Hovedzone > Kontrolpunktstilstand	VA-opvarmning, fast køling ELLER Vejrafhængig
Hovedzone – køling	
[2.4] Hovedzone > Kontrolpunktstilstand	Vejrafhængig
Ekstra zone – opvarmning	
[3.4] Ekstra zone > Kontrolpunktstilstand	VA-opvarmning, fast køling ELLER Vejrafhængig
Ekstra zone – køling	
[3.4] Ekstra zone > Kontrolpunktstilstand	Vejrafhængig
Tank	
[5.B] Tank > Kontrolpunktstilstand	Begrænsning: Kun tilgængelig for installatører. Vejrafhængig

Sådan ændrer du typen af vejrafhængig kurve

For at ændre typen for alle zoner (hoved + ekstra) og for tanken skal du gå til [2.E] Hovedzone > VA-kurvetype.

Visning af den valgte type er også mulig via:

- [3.C] Ekstra zone > VA-kurvetype
- [5.E] Tank > VA-kurvetype

Begrænsning: Kun tilgængelig for installatører.

Sådan ændrer du den vejrafhængige kurve

Zone	Gå til ...
Hovedzone – opvarmning	[2.5] Hovedzone > Opvarmning VA-kurve
Hovedzone – køling	[2.6] Hovedzone > Køling VA-kurve
Ekstra zone – opvarmning	[3.5] Ekstra zone > Opvarmning VA-kurve
Ekstra zone – køling	[3.6] Ekstra zone > Køling VA-kurve
Tank	Begrænsning: Kun tilgængelig for installatører. [5.C] Tank > VA-kurve



INFORMATION

Maksimale og minimale kontrolpunkter

Du kan ikke konfigurere kurven med temperaturer, der er højere eller lavere end de indstillede maksimale og minimale kontrolpunkter for den pågældende zone eller for tanken. Når det maksimale eller minimale kontrolpunkt er nået, flader kurven ud.

Sådan finindstiller du den vejrafhængige kurve: kurve af typen hældning-forskydning

Følgende tabel beskriver, hvordan du finindstiller den vejrafhængige kurve for en zone eller tank:

Du føler ...		Finjuster med hældning og forskydning:	
Ved normale udendørstemperaturer ...	Ved kolde udendørstemperaturer ...	Hældning	Forskydning
OK	Kold	↑	—
OK	Varm	↓	—
Kold	OK	↓	↑
Kold	Kold	—	↑
Kold	Varm	↓	↑
Varm	OK	↑	↓
Varm	Kold	↑	↓
Varm	Varm	—	↓

Sådan finindstiller du den vejrafhængige kurve: 2-punkters kurve

Følgende tabel beskriver, hvordan du finindstiller den vejrafhængige kurve for en zone eller tank:

Du føler ...		Finjuster med kontrolpunkter:			
Ved normale udendørstemperaturer ...	Ved kolde udendørstemperaturer ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kold	↑	—	↑	—
OK	Varm	↓	—	↓	—
Kold	OK	—	↑	—	↑
Kold	Kold	↑	↑	↑	↑
Kold	Varm	↓	↑	↓	↑
Varm	OK	—	↓	—	↓
Varm	Kold	↑	↓	↑	↓
Varm	Varm	↓	↓	↓	↓

^(a) Se "2-punkters kurve" ▶ 188.

6.4 Menuen indstillinger

Du kan indstille flere indstillinger ved at anvende skærmen til hovedmenuen og dens undermenuer. De vigtigste indstillinger vises her.

6.4.1 Hovedzone

Termostattype

Gælder kun ved eksternt rumtermostatstyring.

#	Kode	Beskrivelse
[2.A]	[C-05]	Eksternt rumtermostattype til hovedzonen: <ul style="list-style-type: none"> • 1: 1 kontakt: Den anvendte eksterne rumtermostat kan kun sende en termo TIL/FRA-tilstand. Der er ingen adskillelse mellem opvarmnings- og kølebehov. • 2: 2 kontakter: Den anvendte eksterne rumtermostat kan sende en separat termo TIL/FRA-tilstand for opvarmning/køling.

6 Konfiguration

6.4.2 Ekstra zone

Termostattype

Gælder kun ved ekstern rumtermostatstyring. Læs mere om funktionaliteten her "[Hovedzone](#)" [▶ 189].

#	Kode	Beskrivelse
[3.A]	[C-06]	Ekstern rumtermostattype til ekstrazonen: <ul style="list-style-type: none">▪ 1: 1 kontakt▪ 2: 2 kontakter

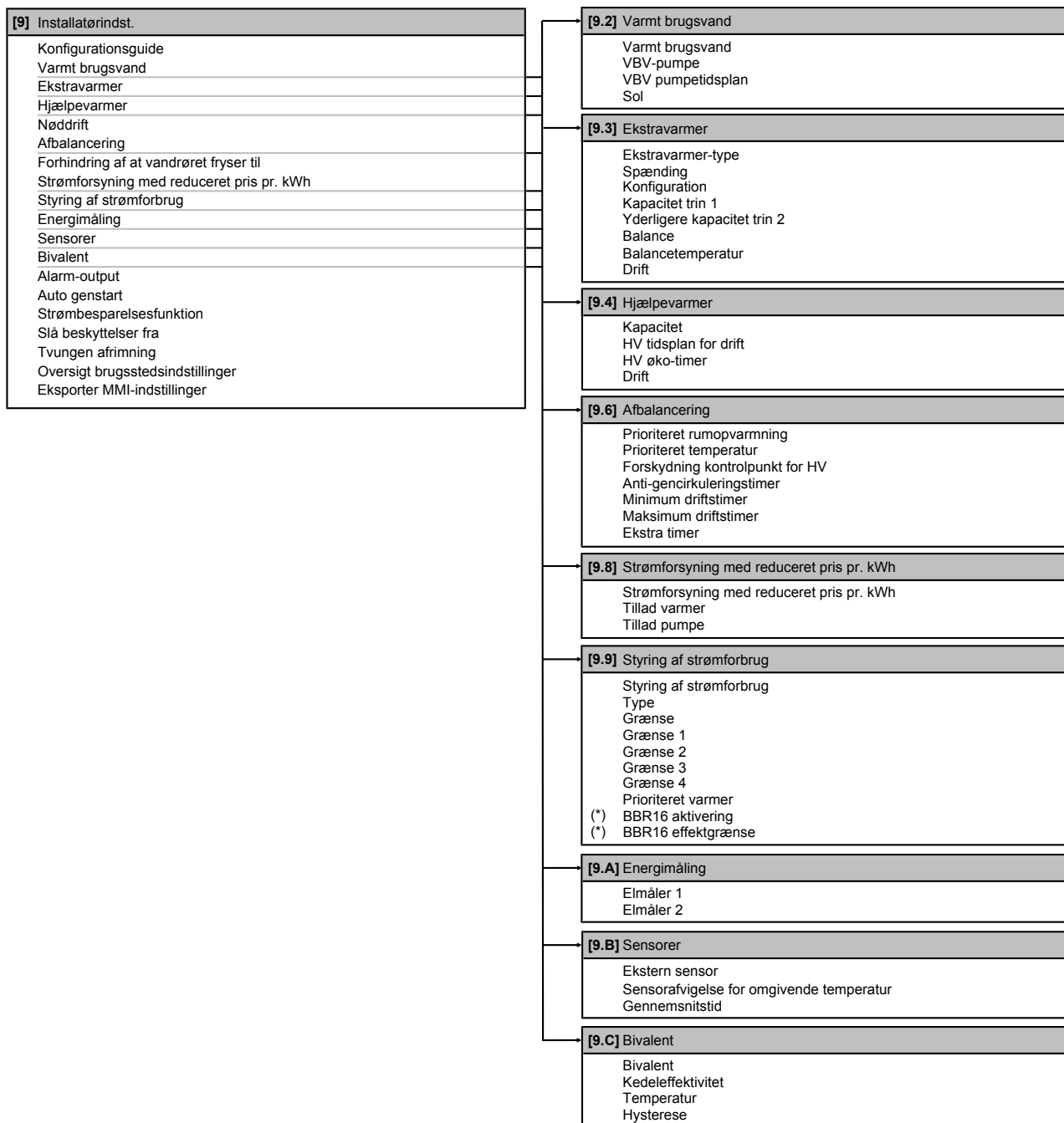
6.4.3 Information

Forhandlerinformation

Installatøren kan skrive sit telefonnummer her.

#	Kode	Beskrivelse
[8.3]	---	Nummer, som brugere kan ringe til i tilfælde af problemer.

6.5 Menustruktur: Oversigt installatørindstillinger



(*) Gælder kun på svensk.



INFORMATION

Indstillinger for solvarme-kit er vist, men gælder IKKE for denne enhed. Indstillinger kan IKKE bruges eller ændres.



INFORMATION

Afhængigt af de valgte installatørindstillinger og enhedstype bliver indstillingerne synlige eller usynlige.

7 Ibrugtagning

7 Ibrugtagning

BEMÆRK

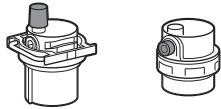
Generel tjekliste for ibrugtagning. Ud over ibrugtningsvejledning i dette kapitel findes der en generel tjekliste for ibrugtagning på Daikin Business Portal (kræver godkendelse).

Den generelle tjekliste for ibrugtagning er et supplement til vejledningen i dette kapitel og kan bruges som rettesnor og rapporteringsskabelon under ibrugtagning og overdragelse til brugeren.

BEMÆRK

Enheden skal **ALTID** køre med termomodstande og/eller tryksensorer/kontakter. Hvis **IKKE**, kan kompressoren brænde sammen.

BEMÆRK



Sørg for, at begge udluftningsventiler (én på magnetfilteret og en på ekstravarmeren) er åbne.

Alle automatiske udluftningsventiler skal fortsat være åbne efter ibrugtagning.

INFORMATION

Beskyttelsesfunktioner – "tilstanden Installatør på opstillingsstedet". Softwaren er udstyret med beskyttelsesfunktioner såsom rumfrostsikring. Enheden kører automatisk disse funktioner efter behov.

Under installation eller eftersyn er denne adfærd uønsket. Derfor kan beskyttelsesfunktionerne deaktiveres:

- **Ved første tænding:** Beskyttelsesfunktionerne er deaktiveret som standard. Efter 12 t aktiveres de automatisk.
- **Derefter:** kan en installatør manuelt deaktivere beskyttelsesfunktionerne ved indstilling af [9.G]: Slå beskyttelser fra=Ja. Efter hans arbejde er udført, kan han aktivere beskyttelsesfunktionerne ved indstilling af [9.G]: Slå beskyttelser fra=Nej.

7.1 Kontrolliste før ibrugtagning

Kontrollér punkterne nedenfor efter installation af enheden. Efter endt kontrol skal enheden lukkes. Start enheden igen, når den er blevet lukket.

<input type="checkbox"/>	Du har læst alle instruktionerne i installatørvejledningen .
<input type="checkbox"/>	Indendørsenheden er monteret korrekt.
<input type="checkbox"/>	Udendørsenheden er monteret korrekt.

<input type="checkbox"/>	Følgende ledningsføring på stedet er udført i henhold til dette dokument og gældende lovgivning: <ul style="list-style-type: none">▪ Mellem den lokale eltavle og udendørsenheden▪ Mellem indendørsenhed og udendørsenhed▪ Mellem den lokale eltavle og indendørsenheden▪ Mellem indendørsenheden og ventilerne (hvis relevant)▪ Mellem indendørsenheden og rumtermostaten (hvis relevant)▪ Mellem indendørsenheden og varmtvandstanken til boligen (hvis relevant)
<input type="checkbox"/>	Systemet er korrekt jordet , og jordterminalerne er spændt.
<input type="checkbox"/>	Kontrollér, at sikringerne eller de lokalt installerede beskyttelsesindretninger er af den størrelse og type, som er angivet i installationsvejledningen, og at de IKKE omgås.
<input type="checkbox"/>	Forsyningsspændingen svarer til den spænding, der er angivet på enhedens identifikationsmærkat.
<input type="checkbox"/>	Der er INGEN løse forbindelser eller beskadigede elektriske komponenter i elboksen.
<input type="checkbox"/>	Der er INGEN beskadigede komponenter eller klemte rør inde i indendørs- og udendørsenhederne.
<input type="checkbox"/>	Ekstravarmerens afbryder F1B (medfølger ikke) er slået TIL.
<input type="checkbox"/>	Kun for tanke med indbygget hjælpevarmer: Hjælpevarmerens afbryder F2B (medfølger ikke) er slået TIL.
<input type="checkbox"/>	Den korrekte rørstørrelse er installeret, og rørene er isoleret korrekt.
<input type="checkbox"/>	Der er INGEN vandlækage inde i indendørsenheden.
<input type="checkbox"/>	Spærreventilerne er installeret korrekt og er helt åbne.
<input type="checkbox"/>	De automatiske udluftningsventiler er åbne.
<input type="checkbox"/>	Overtryksventilen lukker vand ud, når den åbnes. Der skal komme rent vand ud.
<input type="checkbox"/>	Mindste vandvolumen er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "4.1 Forberedelse af vandrør" [p. 170].
<input type="checkbox"/>	(Hvis relevant) varmtvandstanken til boligen er helt fyldt.

7.2 Tjekliste under ibrugtagning

<input type="checkbox"/>	Mindste flowhastighed under drift af ekstravarmer/afrimning er garanteret under alle forhold. Se "Sådan kontrolleres vandvolumen og flowhastighed" i "4.1 Forberedelse af vandrør" [p. 170].
<input type="checkbox"/>	Sådan udføres en udluftning .
<input type="checkbox"/>	Sådan udføres en testkørsel .
<input type="checkbox"/>	Sådan udføres en aktuator-testkørsel .
<input type="checkbox"/>	Funktion til beton-tørring med gulvopvarmning Funktionen til beton-tørring med gulvopvarmning startes (hvis nødvendigt).

7.2.1 Sådan kontrolleres mindste flowhastighed

1	Kontrollér den hydrauliske konfiguration for at finde ud af, hvilke rumopvarmningskredse, der kan lukkes med mekaniske, elektroniske eller andre typer af ventiler.	—
2	Luk alle rumopvarmningskredse, der kan lukkes.	—
3	Start testkørsel af pumpen (se " Sådan udføres en aktuator testkørsel " ▶ 193)).	—
4	Aflæs flowhastigheden ^(a) , og juster omløbsventilens indstilling, så den mindste krævede flowhastighed +2 l/min. opnås.	—

^(a) Under testkørsel af pumpen kan enheden køre under den mindste krævede flowhastighed.

Mindste krævede flowhastighed	
25 l/min	

7.2.2 Sådan udføres udluftning

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: Drift, og slå Rum-, Rumopvarmning/-køling- og Tank-drift fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " ▶ 182].	—
2	Vælg [A.3]: Ibrugtagning > Udluftning.	
3	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Udluftningen starter. Den stopper automatisk, når udluftningscyklussen er færdig. For at standse udluftningen manuelt:	
1	Vælg Stop udluftning.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

7.2.3 Udfør en testkørsel

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: Drift, og slå Rum-, Rumopvarmning/-køling- og Tank-drift fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " ▶ 182].	—
2	Vælg [A.1]: Ibrugtagning > Testkørsel af drift.	
3	Vælg en test fra listen. Eksempel: Opvarm..	
4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Testkørslen starter. Den stopper automatisk, når den er klar (±30 min.). For at standse testkørslen manuelt:	
1	Gå til Stop testkørsel i menuen.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	



INFORMATION

Hvis udendørstemperaturen er uden for driftsområdet, kan enheden IKKE køre eller kan IKKE levere den krævede kapacitet.

Sådan overvåges afgangsvand- og tanktemperaturer

Under testkørsel kan det kontrolleres, at enheden fungerer korrekt, ved at holde øje med dens afgangsvandtemperatur (opvarmnings-/kølingstilstand) og tanktemperaturen (tilstand for varmt vand til boligen).

Sådan overvåges temperaturerne:

1	Gå til Sensorer i menuen.	
2	Vælg oplysninger om temperatur.	

7.2.4 Sådan udføres en aktuator testkørsel

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: Drift, og slå Rum-, Rumopvarmning/-køling- og Tank-drift fra.

Formål

Udfør en aktuator testkørsel for at kontrollere funktionen af de forskellige aktuatorer. Hvis du f.eks. vælger Pumpe, starter en testkørsel af pumpen.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " ▶ 182].	—
2	Vælg [A.2]: Ibrugtagning > Aktuator testkørsel.	
3	Vælg en test fra listen. Eksempel: Pumpe.	
4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Aktuator testkørslen starter. Den stopper automatisk, når den er klar (±30 min.). For at standse testkørslen manuelt:	
1	Gå til Stop testkørsel i menuen.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

Mulige aktuator testkørsler

- Hjelpevarmer test
- Ekstravarmer 1 test
- Ekstravarmer 2 test
- Pumpe test



INFORMATION

Sørg for, at al luften er udluftet, før du udfører testkørslen. Undgå også forstyrrelser i vandkredsen under testkørslen.

- Spærreventil test
- Afledningsventil-test (3-vejsventil til skift mellem rumopvarmning og tankopvarmning)
- Bivalent signal test
- Alarm-output test
- K/V-signal test
- VBV-pumpe test

7.2.5 Sådan udføres beton-tørring med gulvvarme

Betingelser: Sørg for, at al drift er slået fra. Gå til [C]: Drift, og slå Rum-, Rumopvarmning/-køling- og Tank-drift fra.

1	Indstil niveauet for brugeradgang til Installatør. Se " Ændring af niveau for brugeradgang " ▶ 182].	—
2	Vælg [A.4]: Ibrugtagning > GV betontørring.	
3	Indstil et tørreprogram: vælg Program og anvend programmeringsskærmen til UFH betontørring.	
4	Tryk OK for at bekræfte. Resultat: Beton-tørring med gulvopvarmning starter. Den stopper automatisk, når den er færdig. For at standse testkørslen manuelt:	
1	Vælg Stop GV betontørring.	
2	Tryk OK for at bekræfte.	

8 Overdragelse til brugeren



BEMÆRK

For at udføre beton-tørring med gulvopvarmning skal rumfrostsikring være deaktiveret ([2-06]=0). Den er som standard aktiveret ([2-06]=1). På grund af "installatør på opstillingsstedet"-tilstanden (se "Ibrugtagning") vil rumfrostsikring automatisk være deaktiveret i 12 timer efter den første tænding.

Hvis der stadig skal udføres beton-tørring efter de første 12 timer efter tænding, skal rumfrostsikring deaktiveres manuelt ved at indstille [2-06] til "0", og den skal HOLDES deaktiveret, indtil beton-tørringen er færdig. Hvis denne meddelelse ignoreres, kan betonen revne.



BEMÆRK

For at beton-tørring med gulvopvarmning kan starte, skal du sikre, at følgende indstillinger er opfyldt:

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

8 Overdragelse til brugeren

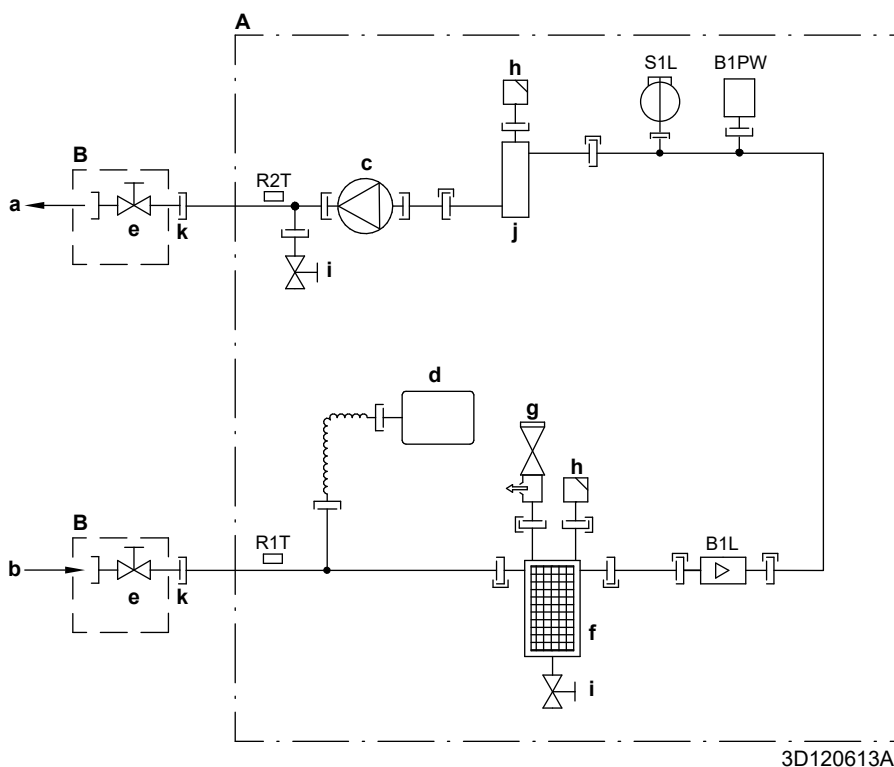
Når testkørslen er afsluttet, og enheden fungerer korrekt, skal du sørge for, at følgende er klart til brugeren:





- Udfyld tabellen med installatørindstillinger (i betjeningsvejledningen) med de aktuelle indstillinger.
- Sørg for, at brugeren har den trykte dokumentation, og bed brugeren om at gemme dette til senere brug. Oplys brugeren om, at han/hun kan finde den komplette dokumentation på internetadressen, som er anført tidligere i denne vejledning.
- Forklar brugeren, hvordan man betjener systemet korrekt, og hvad man skal gøre i tilfælde af problemer.
- Vis brugeren, hvordan man vedligeholder enheden.
- Forklar brugeren om de energisparetip, der er beskrevet i betjeningsvejledningen.

9 Tekniske data

En delmængde af de seneste tekniske data er tilgængelige på det regionale Daikin-websted (offentligt tilgængeligt). Alle de seneste tekniske data er tilgængelige på Daikin Business Portal (kræver godkendelse).

9.1 Rørdiagram: Indendørsenhed



- A** Indendørsenhed
B Installeret på stedet
a Rumopvarmingsvand UD
b Vand IND-tilslutning
c Pumpe
d Ekspansionsbeholder
e Spærreventil, han-hun 1"
f Magnetfilter/snavsudskiller
g Sikkerhedsventil
h Udluftning
i Drænventil
j Ekstravarmere
k Løs møtrik 1"
B1L Flowsensor
B1PW Tryksensor til vand til rumopvarming
R1T Termomodstand (vand IND)
R2T Termomodstand (ekstravarmere – vand UD)
S1L Flowkontakt
 Skueforbindelse
 Brystmøtrikforbindelse
 Lynkobling
 Loddet forbindelse

9 Tekniske data

9.2 Ledningsdiagram: Indendørsenhed

Se det interne ledningsdiagram, der følger med enheden (på indersiden af det øverste frontpanel til indendørsenheden). De anvendte forkortelser fremgår af det følgende.

Notater, der skal gennemgås, før enheden startes

Engelsk	Oversættelse
Notes to go through before starting the unit	Notater, der skal gennemgås, før enheden startes
X1M	Hovedterminal
X2M	Ledningsføring på stedet, terminal til vekselstrøm
X5M	Ledningsføring på stedet, terminal til jævnstrøm
X6M	Strømforsyningsterminal til ekstravarmer
X7M, X8M	Strømforsyningsterminal til hjælpevarmer
-----	Jordledninger
-----	Medfølger ikke
①	Flere muligheder for ledningsføring
	Valg
	Ikke monteret i elboks
	Ledningsføring afhænger af model
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Bemærkning 1: Tilslutningspunktet til strømforsyningen for ekstravarmeren/hjælpevarmeren bør planlægges udenfor enheden.
Backup heater power supply	Strømforsyning til ekstravarmer
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Brugerinstalleret tilbehør
<input type="checkbox"/> LAN adapter	<input type="checkbox"/> LAN-adapter
<input type="checkbox"/> WLAN adapter	<input type="checkbox"/> WLAN-adapter
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Varmtvandstank til boligen
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Dedikeret komfortgrænseflade (BRC1HHDA bruges som rumtermostat)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern indendørs termomodstand
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern udendørs termomodstand
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Digital I/O-PCB
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Demand-printkort
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Sikkerhedstermostat
Main LWT	Hovedudgangsvandtemperatur
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> TIL/FRA termostat (ledningsbaseret)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> TIL/FRA termostat (trådløs)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern termomodstand
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Varmepumpekonvektor
Add LWT	Ekstra-udgangsvandtemperatur
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> TIL/FRA termostat (ledningsbaseret)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> TIL/FRA termostat (trådløs)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern termomodstand

Engelsk	Oversættelse
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Varmepumpekonvektor

Position i elboks

Engelsk	Oversættelse
Position in switch box	Position i elboks

Tegnforklaring

A1P	Hoved-printkort
A2P	* TIL/FRA termostat (PC=strømkreds)
A3P	* Printkort til solcelle-pumpestation
A3P	* Varmepumpekonvektor
A4P	* Digital I/O-PCB
A8P	* Demand-printkort
A11P	MMI (=brugergrænseflade til indendørsenheden) – Hoved-printkort
A13P	* LAN-adapter
A14P	* PCB til den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat)
A15P	* Modtager-printkort (trådløs TIL/FRA-termostat)
A20P	* WLAN-adapter
BSK (A3P)	* Solvarme-pumpestation relæ
CN* (A4P)	* Konnektor
DS1 (A8P)	* DIP-kontakt
F1B	# Overstrømssikring ekstravarmer
F2B	# Overstrømssikring hjælpevarmer
F1U, F2U (A4P)	* Sikring 5 A 250 V til digital I/O-PCB
K1M, K2M	Kontaktor ekstravarmer
K3M	* Kontaktor hjælpevarmer
K5M	Sikkerhedskontaktor ekstravarmer
K*R (A4P)	Relæ på PCB
M2P	# Varmtvandspumpe til boligen
M2S	# 2-vejsventil til kølingstilstand
M3S	# 3-vejsventil til gulvvarme/varmt vand til boligen
PC (A15P)	* Strømkreds
PHC1 (A4P)	* Optokobler input-kredsløb
Q4L	# Sikkerhedstermostat
Q*DI	# Fejlstrømsafbryder for jordforbindelse
R1H (A2P)	* Fugtighedssensor
R1T (A2P)	* Sensor til omgivelser TIL/FRA termostat
R2T (A2P)	* Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R5T	* Termomodstand til varmt vand til boligen
R6T	* Ekstern indendørs eller udendørs termomodstand til omgivelser
S1S	# Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
S2S	# Elmålers impuls-indgang 1
S3S	# Elmålers impuls-indgang 2
S6S~S9S	* Indgange for digital strømbegrænsning
SS1 (A4P)	* Kontakt til valg
TR1	Strømforsyningstransformer

X6M	#	Klemrække til strømforsyning til ekstravarmer
X7M, X8M	#	Klemrække til strømforsyning til hjælpevarmer
X*, X*A, X*Y, Y*		Konnektor
X*M		Klemrække

* Tilbehør
Medfølger ikke

Oversættelse af tekst på ledningsdiagrammet

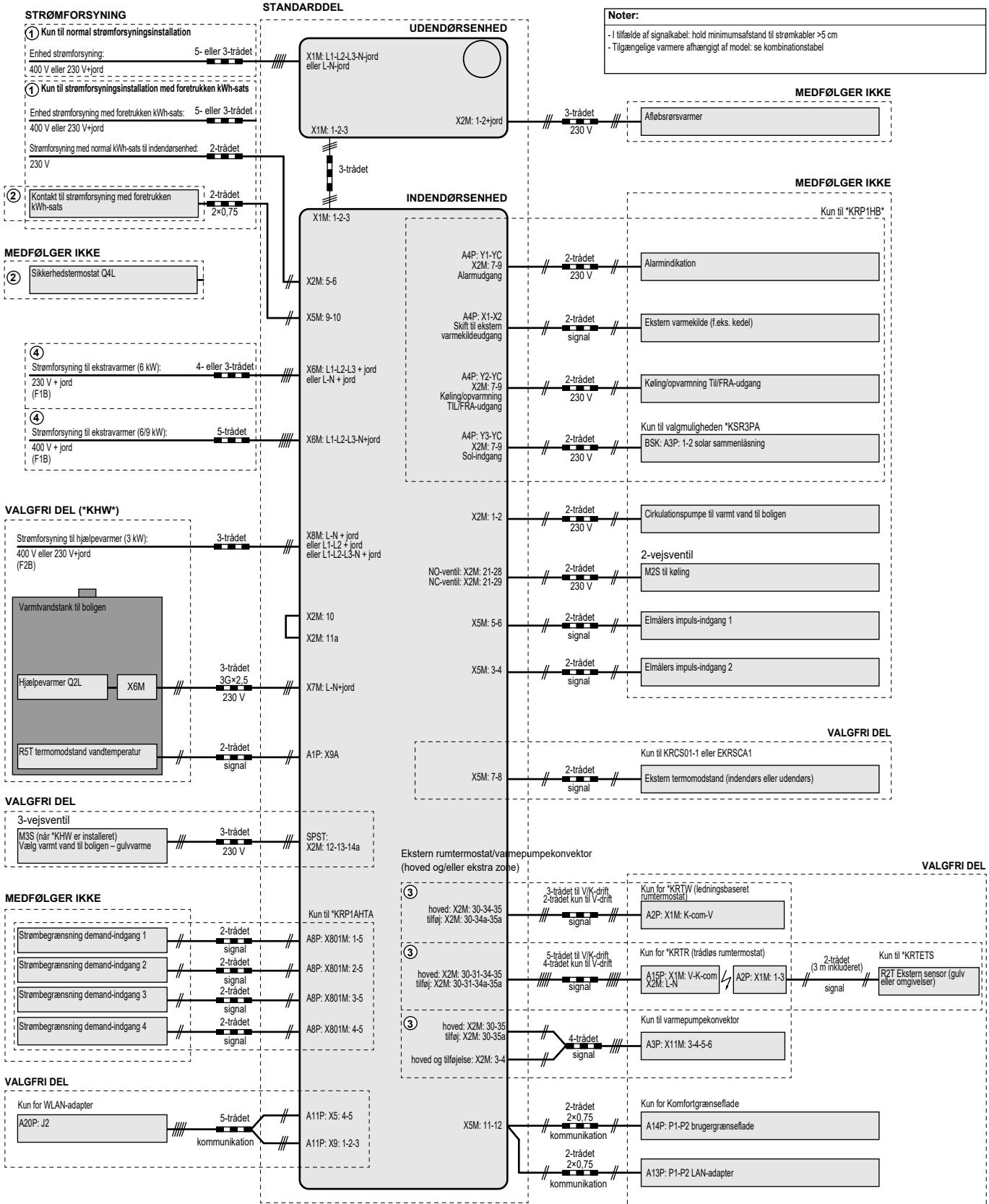
Engelsk	Oversættelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømforsyning
For preferential kWh rate power supply	Til strømforsyning med foretrukken kWh-sats
Indoor unit supplied from outdoor	Indendørsenhed forsynet fra udendørs
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning med normal kWh-sats
Only for normal power supply (standard)	Kun til normal strømforsyning (standard)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Kun til strømforsyning med foretrukken kWh-sats (udendørs)
Outdoor unit	Udendørsenhed
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt til strømforsyning med foretrukken kWh-sats: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB)
SWB	Elboks
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Brug strømforsyning med normal kWh-sats til indendørsenhed
(2) Backup heater power supply	(2) Strømforsyning til ekstravarmer
Only for ***	Kun til ***
(3) User interface	(3) Brugergrænseflade
Only for LAN adapter	Kun til LAN-adapteren
Only for remote user interface HCI	Kun til den dedikerede komfortgrænseflade (BRC1HHDA, der bruges som rumtermostat)
Only for WLAN adapter	Kun for WLAN-adapter
SWB	Elboks
(4) Domestic hot water tank	(4) Varmtvandsbeholder til boligen
3 wire type SPST	3-ledertype SPST
Booster heater power supply	Strømforsyning til hjælpevarmer
Only for ***	Kun til ***
SWB	Elboks
(5) Ext. thermistor	(5) Ekstern termomodstand
SWB	Elboks
(6) Field supplied options	(6) Valgmuligheder leveret på stedet
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC pulsedetektering (spænding forsynet fra PCB)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC forsynet fra PCB
Continuous	Kontinuerlig strøm
DHW pump output	Varmtvandspumpe til boligen udgang
DHW pump	Varmtvandspumpe til boligen
Electrical meters	Elmålere
For safety thermostat	For sikkerhedstermostat
Inrush	Startstrøm

Engelsk	Oversættelse
Max. load	Maksimal belastning
Normally closed	Normalt lukket
Normally open	Normalt åben
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Kontakt til sikkerhedstermostat: 16 V DC detektering (spænding forsynet fra PCB)
Shut-off valve	Spærreventil
SWB	Elboks
(7) Option PCBs	(7) Valgfri PCB'er
Alarm output	Alarmsgang
Changeover to ext. heat source	Skift til ekstern varmekilde
Max. load	Maksimal belastning
Min. load	Minimum belastning
Only for demand PCB option	Kun til tilbehøret demand-printkort
Only for digital I/O PCB option	Kun til tilbehøret digital I/O-PCB
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Valg: ekstern varmekildeudgang, solpumpeforbindelse, alarmsgang
Options: On/OFF output	Valg: TIL/FRA-udgang
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Spændingsbegrænsning digitale indgange: 12 V DC / 12 mA detektering (spænding forsynet fra PCB)
Refer to operation manual	Se betjeningsvejledningen
Solar input	Sol-indgang
Solar pump connection	Solpumpeforbindelse
Space C/H On/OFF output	Rumkøling/opvarmning med TIL/FRA-udgang
SWB	Elboks
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Eksterne TIL/FRA-termostater og varmepumpekonvektor
Additional LWT zone	Ekstra afgangsvandtemperaturzone
Main LWT zone	Hovedafgangsvandtemperaturzone
Only for external sensor (floor/ambient)	Kun til ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
Only for heat pump convector	Kun til varmepumpekonvektor
Only for wired On/OFF thermostat	Kun til kablet TIL/FRA termostat
Only for wireless On/OFF thermostat	Kun til trådløs TIL/FRA termostat

9 Tekniske data

Elektrisk tilslutningsdiagram

Kontroller enhedens ledningsføring for flere detaljer.



4D124706A

Innehåll

1 Om dokumentationen	199
1.1 Om detta dokument	199
2 Om lådan	200
2.1 Inomhusenhet	200
2.1.1 Så här tar du bort tillbehören från inomhusenheten	200
3 Installation av enheten	200
3.1 Förberedelse av installationsplatsen	200
3.1.1 Krav på inomhusenhetens installationsplats	200
3.2 Öppna och stänga enheten	201
3.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten	201
3.2.2 Hur du stänger inomhusenheten	201
3.3 Montering av inomhusenheten	202
3.3.1 Installera inomhusenheten	202
3.3.2 Ansluta kondensvattenslangen till avloppet	202
4 Installation av rör	202
4.1 Förbereda vattenrören	202
4.1.1 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten	202
4.1.2 Krav för tank från tredje part	203
4.2 Ansluta vattenledningar	203
4.2.1 Hur du ansluter vattenledningarna	203
4.2.2 Så här fyller du på vattenkretsen	203
4.2.3 För att skydda vattenkretsen mot frysning	204
4.2.4 Hur du fyller varmvattenberedaren	205
4.2.5 Hur du isolerar vattenledningarna	205
5 Elinstallation	205
5.1 Om elektrisk överensstämmelse	205
5.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna	205
5.3 Anslutningar till inomhusenheten	205
5.3.1 Hur du ansluter nätströmmen	207
5.3.2 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla	208
5.3.3 Hur du ansluter avstängningsventilen	209
5.3.4 Ansluta elmätare	210
5.3.5 Hur du ansluter varmvattenpumpen	210
5.3.6 Hur du ansluter larmutsignalen	210
5.3.7 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kyllning	211
5.3.8 Hur du ansluter växling till extern värmekälla	211
5.3.9 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning	212
5.3.10 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)	212
6 Konfiguration	213
6.1 Översikt: konfiguration	213
6.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon	214
6.2 Konfigurationsguiden	214
6.2.1 Konfigurationsguiden: Språk	214
6.2.2 Konfigurationsguiden: Tid och datum	214
6.2.3 Konfigurationsguiden: System	215
6.2.4 Konfigurationsguiden: Reservvärmare	216
6.2.5 Konfigurationsguiden: Huvudzon	217
6.2.6 Konfigurationsguiden: Extrazon	218
6.2.7 Konfigurationsguiden: Tank	218
6.3 Väderberoende kurva	219
6.3.1 Vad är en väderberoende kurva?	219
6.3.2 2-punktskurva	219
6.3.3 Lutningskalibrerad kurva	219
6.3.4 Använda väderberoende kurvor	220
6.4 Inställningsmeny	221
6.4.1 Huvudområde	221
6.4.2 Extrazon	221
6.4.3 Information	221
6.5 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna	222
7 Driftsättning	223
7.1 Checklista före driftsättning	223
7.2 Checklista under driftsättning	223
7.2.1 Hur du kontrollerar minsta flödes hastighet	224
7.2.2 Hur du utför en luftning	224
7.2.3 Testköra driften	224
7.2.4 Hur du utför en testkörning av ställdonen	224
7.2.5 Hur du utför en torkning av golvvärmens flytspackel	224
8 Överlämna till användaren	225
9 Tekniska data	226
9.1 Rördragningschema: Inomhusenhet	226
9.2 Kopplingschema: Inomhusenhet	227

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)
- **Bruksanvisning:**
 - Snabbstartguide för grundläggande användning
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten)
- **Användarhandbok:**
 - Utförliga instruktioner i steg-för-steg och bakgrundsinformation för grundläggande och avancerad användning
 - Format: Digitala filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Installationshandbok - utomhusenhet:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för utomhusenheten)
- **Installationshandbok - inomhusenhet:**
 - Installationsanvisningar
 - Format: Papper (i lådan för inomhusenheten)
- **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.

2 Om lådan

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:

• Daikin Technical Data Hub

- Central hubb för enhetens tekniska specifikationer, användbara verktyg, digitala resurser m.m.
- Tillgänglig för allmänheten via <https://daikintechnicaldatahub.eu>.

• 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 värmesystem.
- 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

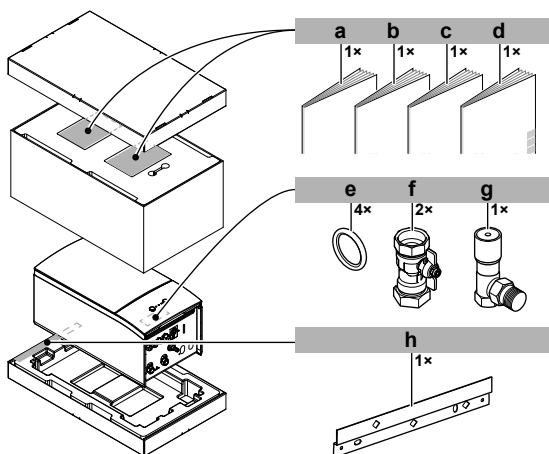


2 Om lådan

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](#)" ► 201].



- a Allmänna säkerhetsföreskrifter
- b Tilläggsbok för extrautrustning
- c Installationshandbok för inomhusenheten
- d Bruksanvisning
- e Tätningring för avstängningsventil

- f Avstängningsventil
- g Shuntventil för övertryck
- h Väggfäste

3 Installation av enheten

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
 - Rumskyllning: 5~35°C
 - Varmvattenberedning: 5~35°C



INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för:

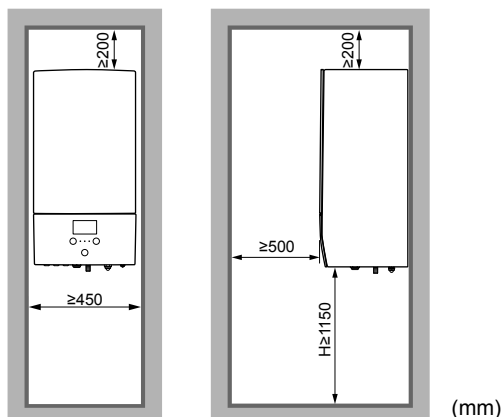
- Reversibla modeller
- Modeller för endast uppvärmning + konverteringssats (EKHBCONV)

- 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:

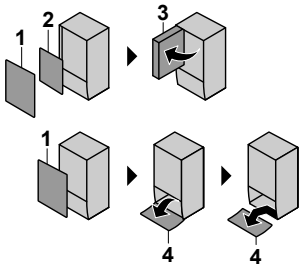


(mm)

3.2 Öppna och stänga enheten

3.2.1 Hur du öppnar inomhusenheten

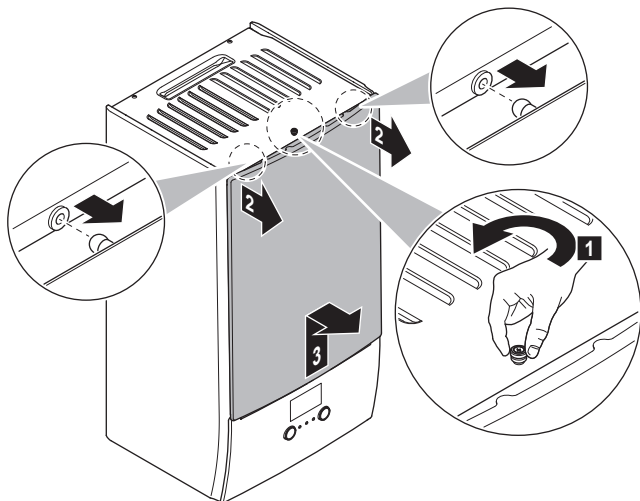
Översikt



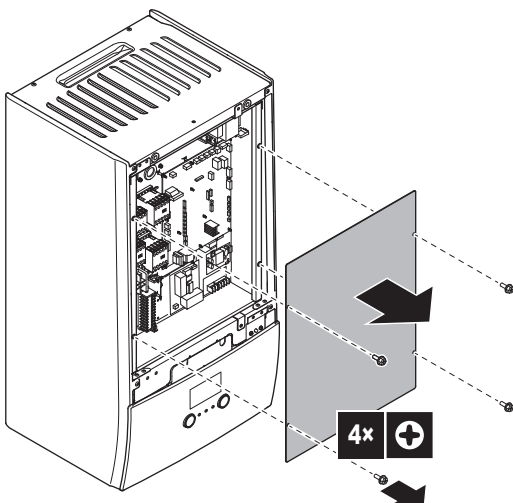
- 1 Frontpanel
- 2 Kopplingsboxkåpa
- 3 Kopplingsbox
- 4 Användargränssnittspanel

Öppen

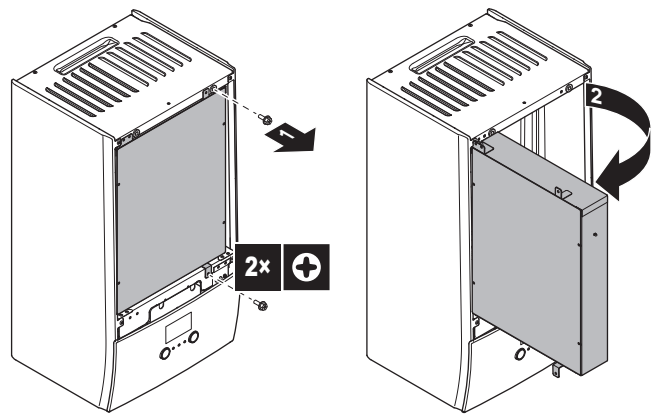
- 1 Ta bort frontpanelen.



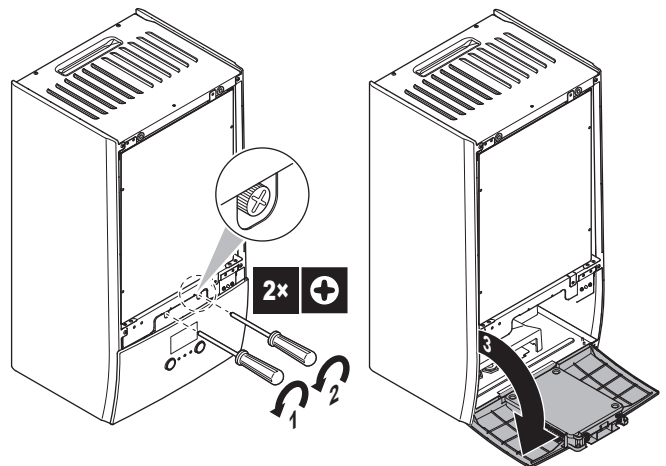
- 2 Om du behöver ansluta el ska kopplingsboxkåpan avlägsnas.



- 3 Öppna kopplingsboxen om du behöver utföra arbete bakom den.



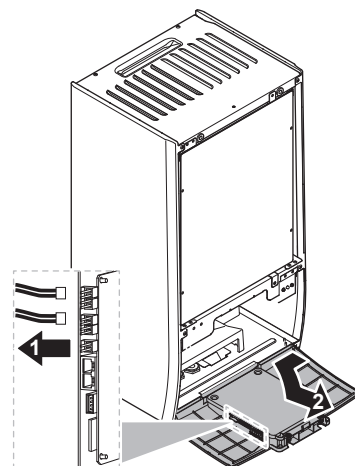
- 4 Om du behöver utföra arbete bakom användargränssnittets panel eller överföra ny programvara till användargränssnittet ska du öppna användargränssnittets panel.



- 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.



3.2.2 Hur du stänger inomhusenheten

- 1 Sätt tillbaka användargränssnittets panel.
- 2 Sätt tillbaka kopplingsboxens kåpa och stäng kopplingsboxen.
- 3 Montera tillbaka frontpanelen.

! NOTERING

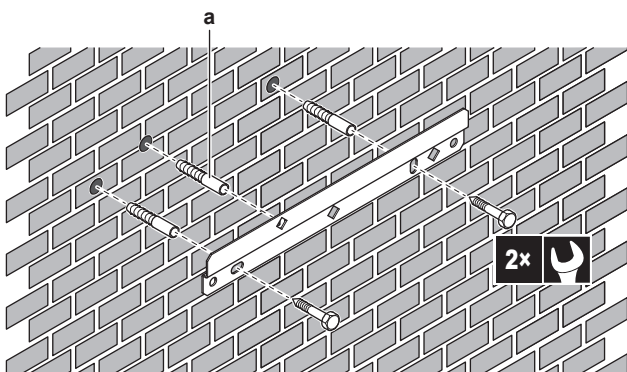
När du stänger inomhusenhetens skydd, se till att åtdragningsmomentet INTE överskrider 4,1 N•m.

4 Installation av rör

3.3 Montering av inomhusenheten

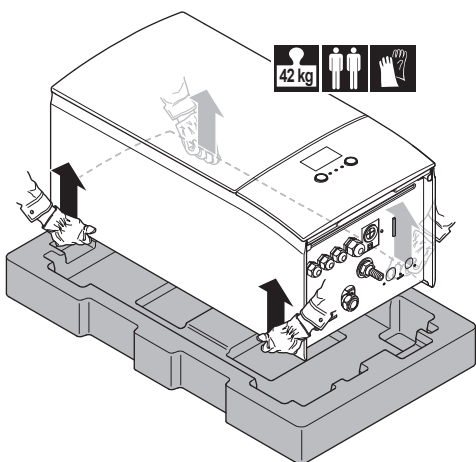
3.3.1 Installera inomhusenheten

- 1 Montera väggfästet (tillbehör) på väggen (plant) med 2 Ø8 mm bultar.



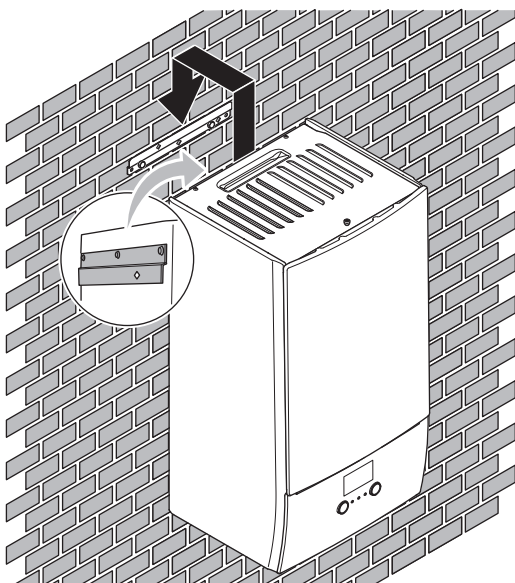
a Frivilligt: Om du vill montera enheten på väggen från enhetens insida behöver du en extra skruvplugg.

- 2 Lyft upp enheten.



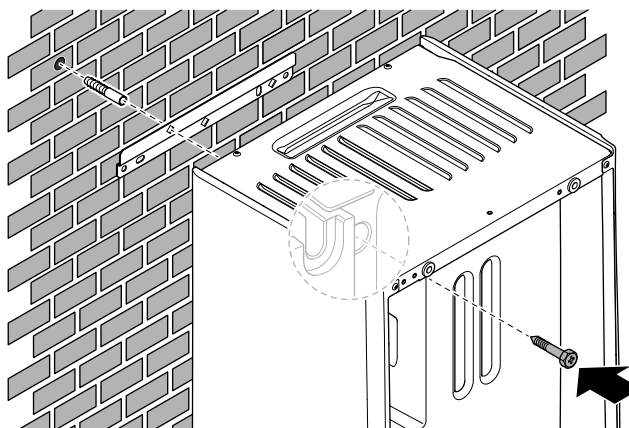
- 3 Fäst enheten i väggfästet:

- 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:

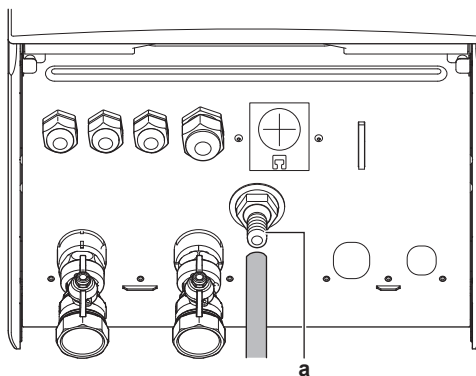
- Avlägsna den övre frontpanelen och öppna kopplingsboxen. Se "Hur du öppnar inomhusenheten" [p 201].
- Fäst enheten på väggen med en Ø8 mm skruv.



3.3.2 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 Installation av rör

4.1 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.

4.1.1 Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten

Minsta vattenvolym

Kontrollera att den totala vattenvolymen i installationen är minst 20 liter, EXKLUSIVE den interna vattenvolymen i utomhusenheten.

! NOTERING

När cirkulation i varje krets för rumsuppvärmning/-kyllning 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

25 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 "[7.2 Checklista under driftsättning](#)" [p 223].

4.1.2 Krav för tank från tredje part

Om en tank från tredje part används ska tanken uppfylla följande krav:

- Tankens värmeväxlarspole är $\geq 1,05 \text{ m}^2$.
- Tankens termistor måste vara placerad ovanför värmeväxlarspolen.
- Elpatronen måste vara placerad ovanför värmeväxlarspolen.

! NOTERING

Prestanda. Vi KAN INTE tillhandahålla prestandadata eller garantera prestandan för tankar från tredje part.

! NOTERING

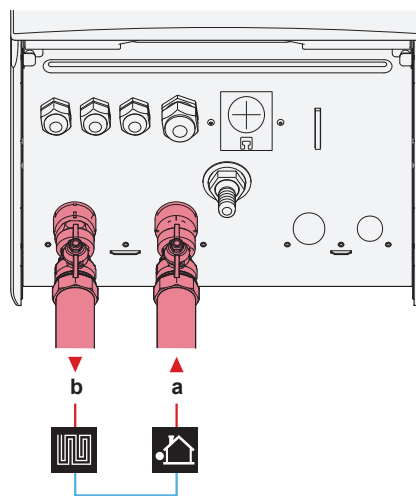
Konfiguration. Konfiguration av tankar från tredje part är beroende av storlek på tankens värmeväxlarspole. Mer information finns i installatörens referenshandbok.

4.2 Ansluta vattenledningar**4.2.1 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.

- 1 Anslut o-ringar och avstängningsventiler till inomhusenhetens vattenrör.

- 2 Anslut utomhusenhetens rördragningar till inomhusenhetens vattenanslutning IN (a).
- 3 Anslut rumsuppvärmnings-/kyllningens 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 202].
- Var uppmärksam på minsta flödes hastighet när shuntventilen för övertryck ska ställas in. Se "[Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten](#)" [p 202] och "[Hur du kontrollerar minsta flödes hastighet](#)" [p 224].

! 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.

4.2.2 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 Installation av rör

4.2.3 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.

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)

Om...	Då...
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 kylningsbörvärdet (standard=7°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.

4.2.4 Hur du fyller varmvattenberedaren

Se varmvattenberedarens installationshandbok.

4.2.5 Hur du isolerar vattenledningarna

Ledningarna i hela systemets vattenkrets MÅSTE isoleras för att förhindra kondens vid kyl drift och försämrade värme-/kylningsskapacitet.

Isolering av vattenrören utomhus

Se utomhusenhetens installationshandbok eller installatörens referenshandbok.

5 Einstallation**FARA: RISK FÖR ELCHOCK****VARNING**

Använd ALLTID flerkärniga kablar till strömförsörjningsledningarna.

**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.

**FÖRSIKTIGT**

Tryck INTE eller placera överskottskabel i enheten.

**NOTERING**

Avståndet mellan kablar med högspänning och kablar med lågspänning ska vara minst 50 mm.

5.1 Om elektrisk överensstämmelse

Endast för inomhusenhetens reservvärmare

Se "Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" [p 208].

5.2 Riktlinjer vid anslutning av elledningarna**Åtdragningsmoment**
















Inomhusenhet:
















Artikel	Åtdragningsmoment (N•m)
M4 (X1M, X2M, X5M)	1,2~1,5
M4 (jord)	

5.3 Anslutningar till inomhusenheten

Artikel	Beskrivning
Strömförsörjning (primär)	Se "Hur du ansluter nätströmmen" [p 207].
Strömförsörjning (reservvärmare)	Se "Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla" [p 208].
Avstängningsventil	Se "Hur du ansluter avstängningsventilen" [p 209].
Elmätare	Se "Ansluta elmätare" [p 210].
Varmvattenpump	Se "Hur du ansluter varmvattenpumpen" [p 210].
Larmutsignal	Se "Hur du ansluter larmutsignalen" [p 210].
Kontroll för värme-/kyl drift	Se "Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning-/kylning" [p 211].
Växla till extern kontroll av värmekällan	Se "Hur du ansluter växling till extern värmekälla" [p 211].
Strömförsörjningens digitala ingångar	Se "Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning" [p 212].
Överhettningsskydd	Se "Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)" [p 212].
Rumstermostat (trådbunden eller trådlös)	<p> Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> Installationshandbok till den trådlösa rumstermostaten Installationshandbok till den trådbundna rumstermostaten (digital eller analog)+basenhet för flera zoner <ul style="list-style-type: none"> Anslutning av den trådbundna rumstermostaten (digital eller analog) till basenheten för flera zoner Anslutning av basenheten för flera zoner till inomhusenheten For kyl-/värmedrift behöver du också alternativ EKRELAY1 Tilläggsbok för extrautrustning <p> Kablar: 0,75 mm² Maximal arbetsström: 100 mA</p> <p> För klimat 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Husvärmekontroll [2.A] Termostat typ <p>För klimat 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> [3.A] Termostat typ [3.9] (skrivskyddad) Husvärmekontroll

5 Einstallation

Artikel	Beskrivning
Värmepumpskonvektor	<p> Det finns olika styrenheter och inställningar för värmepumpskonvektorerna.</p> <p>Beroende på inställningen behöver du också alternativ EKRELAY1.</p> <p>Mer information finns i:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationshandbok för värmepumpskonvektorerna ▪ Installationshandbok för alternativa värmepumpskonvektorer ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	<p> Kablar: 0,75 mm²</p> <p>Maximal arbetsström: 100 mA</p>
	<p> För klimat 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Husvärmekontroll ▪ [2.A] Termostat typ <p>För klimat 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Termostat typ ▪ [3.9] (skrivskyddad) Husvärmekontroll
Utomhusfjärrgivare	<p> Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationshandbok för utomhusfjärrgivare ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	<p> Kablar: 2×0,75 mm²</p>
	<p> [9.B.1]=1 (Extern givare=Utomhus)</p> <p>[9.B.2] Givarkalibrering extra utomhusgivare</p> <p>[9.B.3] Genomsnittstid</p>
Inomhusfjärrgivare	<p> Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationshandbok för inomhusfjärrgivare ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	<p> Kablar: 2×0,75 mm²</p>
	<p> [9.B.1]=2 (Extern givare=Rum)</p> <p>[1.7] Kalibrering inomhusgivare</p>
Komfortgränssnitt	<p> Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationshandbok och bruksanvisning för komfortgränssnitt ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	<p> Kablar: 2×(0,75~1,25 mm²)</p> <p>Maximal längd: 500 m</p>
	<p> [2.9] Husvärmekontroll</p> <p>[1.6] Kalibrering inomhusgivare</p>
(i de fall då varmvattenberedare används)	<p> Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationshandbok för trevägsventilen ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
3-vägsventil	<p> Kablar: 3×0,75 mm²</p> <p>Maximal arbetsström: 100 mA</p>
	<p> [9.2] Varmvatten</p>

Artikel	Beskrivning
(i de fall då varmvattenberedare används)	<p> Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationshandbok för varmvattenberedaren ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
Termistor för varmvattenberedartanken	<p> Kablar: 2</p> <p>Termistor- och signalkabel (12 m) levereras med varmvattenberedaren.</p>
	<p> [9.2] Varmvatten</p>
(i de fall då varmvattenberedare används)	<p> Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationshandbok för varmvattenberedaren ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
Strömförsörjning för elpatron och överhettningsskyddet (från inomhusenheten)	<p> Kablar: (4+GND)×2,5 mm²</p>
	<p> [9.4] Elpatron tank</p>
(i de fall då varmvattenberedare används)	<p> Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationshandbok för varmvattenberedaren ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
Strömförsörjning för elpatron (till inomhusenheten)	<p> Kablar: 2+GND</p> <p>Maximal arbetsström: 13 A</p>
	<p> [9.4] Elpatron tank</p>
WLAN-adapter	<p> Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationshandbok för WLAN-adaptren ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	<p> Använd den kabel som levereras med WLAN-adaptren.</p>
	<p> [D] Trådlös gateway</p>
LAN-adapter	<p> Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installationshandbok för LAN-adaptren ▪ Tilläggsbok för extrautrustning
	<p> Kablar: 2×(0,75~1,25 mm²). Måste isoleras.</p> <p>Maximal längd: 200 m</p>
	<p> Se nedan ("LAN-adapter – Systemkrav").</p>

LAN-adapter – Systemkrav

Kraven som ställs på systemet beror på LAN-adaptrens applikation/ systemets layout (styrning via app eller Smart Grid-tillämpning).

Styrning via app:

Artikel	Krav
Programvara till LAN-adapter	Man bör ALLTID hålla programvaran till LAN-adaptren uppdaterad.
Metod för enhetskontroll	Se till att ställa in [2.9]=2 (Husvärmekontroll = Rumsgivare) i användargränssnittet

Smart Grid-tillämpning:

Artikel	Krav
Programvara till LAN-adapter	Man bör ALLTID hålla programvaran till LAN-adaptren uppdaterad.

Artikel	Krav
Metod för enhetskontroll	Se till att ställa in [2.9]=2 (Husvärmekontroll=Rumsgivare) i användargränssnittet
Inställningar för varmvatten	För att tillåta energibuffring i varmvattenberedaren bör du ställa in [9.2.1] (Varmvatten) på användargränssnittet till ett av följande: <ul style="list-style-type: none"> EKHWS/E Tank med elpatron installerad på tankens sida. EKHWP/HYC Tank med elpatron (tillval) installerad på tankens ovansida.
Inställningar för energiförbrukningskontroll	I användargränssnittet ser du till att ställa in: <ul style="list-style-type: none"> [9.9.1]=1 (Energiförbrukningskontroll=Kontinuerlig) [9.9.2]=1 (Typ=Kilowatt)

5.3.1 Hur du ansluter nätströmmen

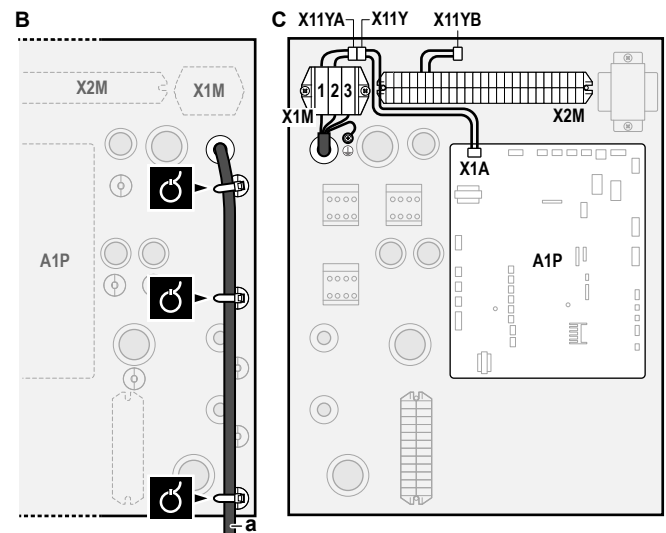
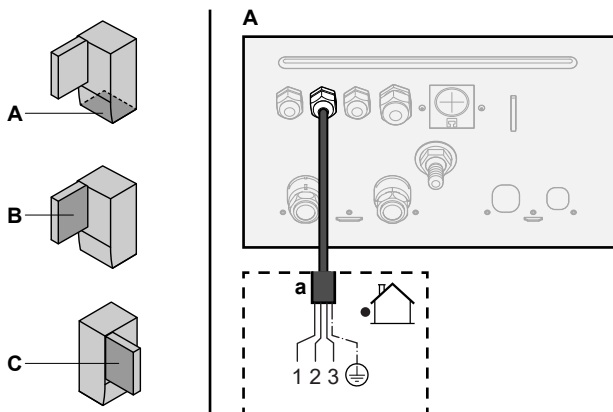
1 Öppna följande (se "Hur du öppnar inomhusenheten" ▸ 201):

1 Frontpanel	
2 Kopplingsboxkåpa	
3 Kopplingsbox	

2 Anslutning av strömförsörjningen.

Vid strömförsörjning för normal kWh-taxa

Anslutningskabel (= strömförsörjning)	Kablar: (3+GND)×1,5 mm ²

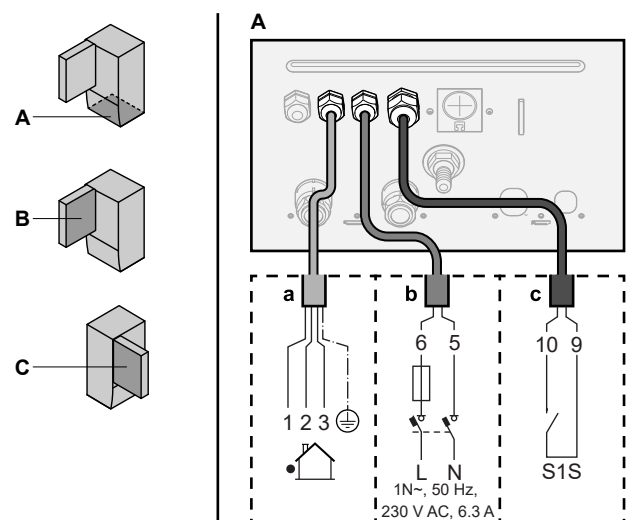


a Anslutningskabel (=strömförsörjning)

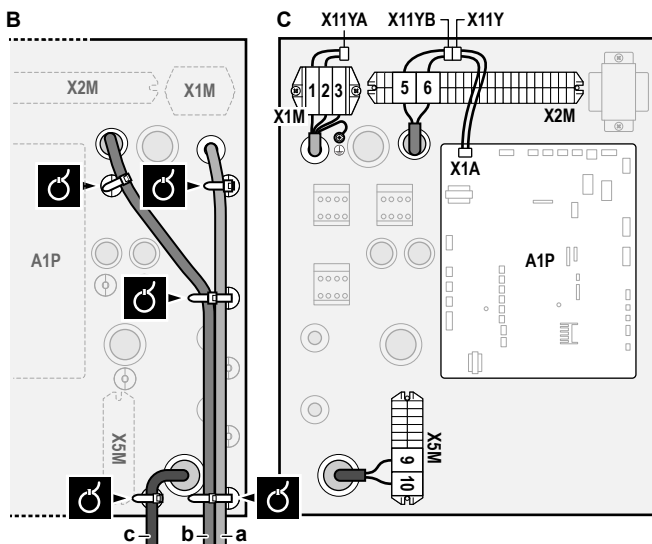
Vid strömförsörjning för önskad kWh-taxa

Anslutningskabel (= strömförsörjning)	Kablar: (3+GND)×1,5 mm ²
Strömförsörjning för normal kWh-taxa	Kablar: 1N Maximal arbetsström: 6,3 A
Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa	Kablar: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maximal längd: 50 m. Strömförsörjningskontakt för önskad kWh-taxa: 16 V DC-detektering (spänning från krets-kort). Den spänningsfria kontakten ska garantera den lägsta tillåtna belastningen 15 V DC, 10 mA.
[9.8] Strömförsörjning med differentierad eltariff	

Anslut X11Y till X11YB.



5 Elinstallation



- a Anslutningskabel (=strömförsörjning)
 b Strömförsörjning för normal kWh-taxa
 c Kontakt för prioriterad strömförsörjning

3 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.



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.

5.3.2 Hur du ansluter reservvärmarens strömkälla

	Typ av reservvärmare	Strömförsörjning	Kablar
	*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+GND
	[9.3] Elpatron		



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	—

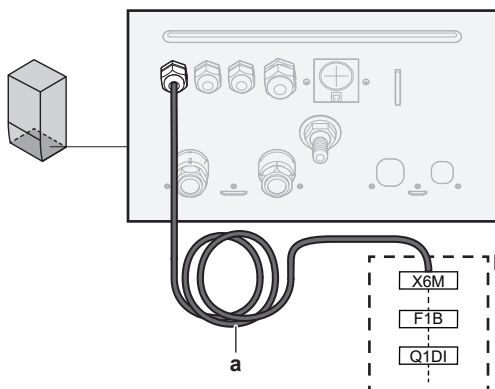
^(a) 6V

^(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).

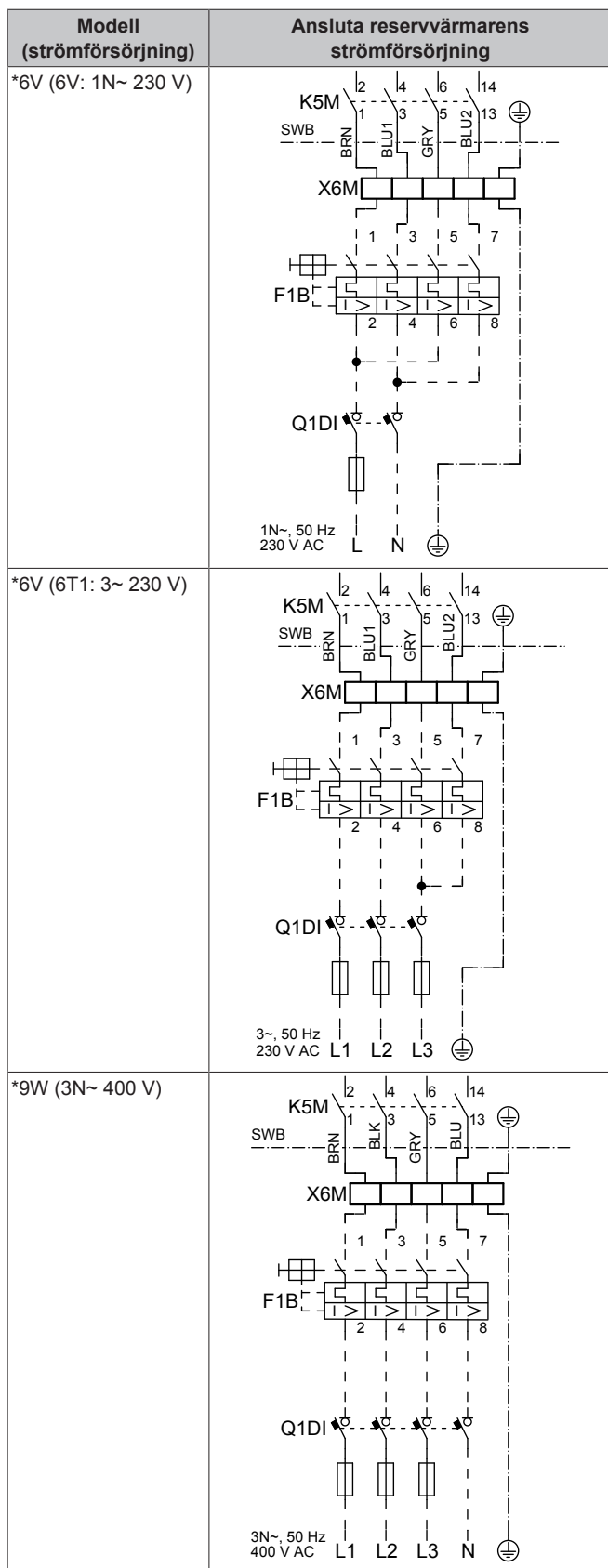
^(c) Utrustningen överensstämmer med EN/IEC 61000-3-11 (europeisk/internationell teknisk standard som anger gränserna för spänningsändringar, spänningsfluktuationer och flimmer i offentliga lågspänningssystem för utrustning med märkström ≤75 A), förutsatt att systemets impedans Z_{sys} är lägre än eller 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 kontakter inuti kopplingsboxen (K5M)
 b Elinstallation (se tabell nedan)



NOTERING
Reservvärmarens strömförsörjningskabel får INTE kapas eller kopplas från.

5.3.3 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.

- Kablar: 2x0,75 mm²
Maximal arbetsström: 100 mA
230 V AC från krets-kort
- [2.D] Avstängningsventil

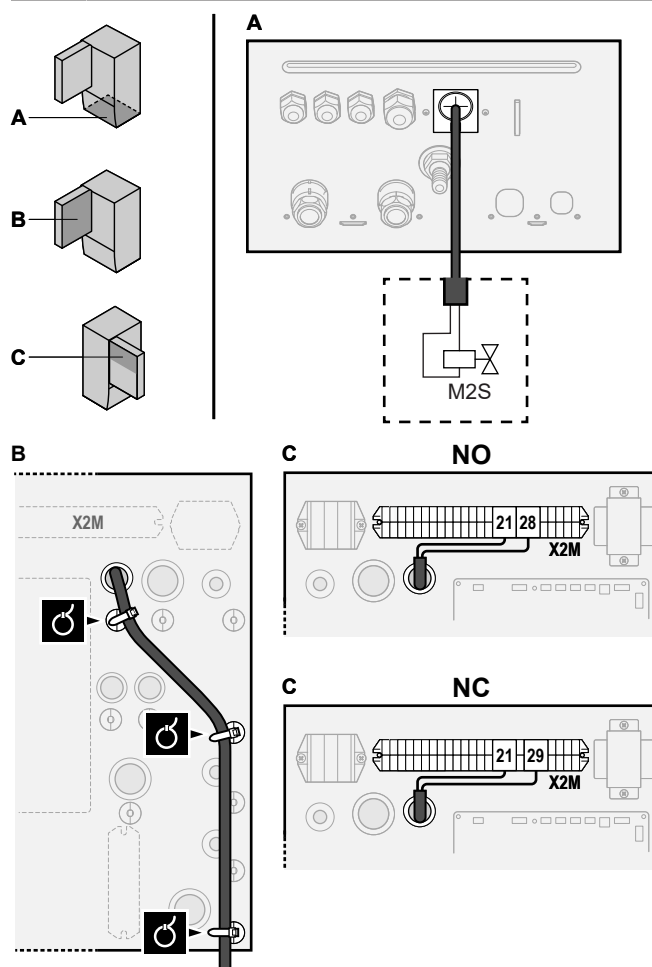
1 Öppna följande (se "Hur du öppnar inomhusenheten" ▶ 201):

1	Frontpanel	
2	Kopplingsboxkåpa	
3	Kopplingsbox	

2 Anslut ventilstyrningskabeln till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

NOTERING

Kabeldragningen skiljer sig mellan en NC-ventil (normalt stängd) och en NO-ventil (normalt öppen).



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

5 Einstallation

5.3.4 Ansluta elmätare

	Kablar: 2 (per meter)×0,75 mm ²
	Elmätare: 12 V DC-pulsdetektering (spänning från krets-kort)
	[9.A] Energimätning

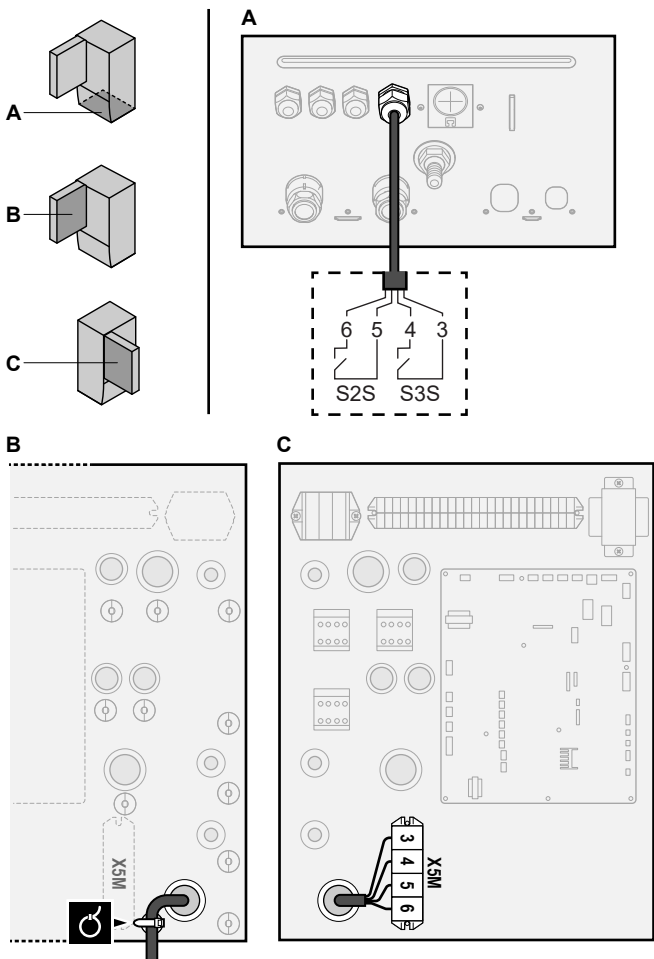
i INFORMATION

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 Öppna följande (se "Hur du öppnar inomhusenheten" [► 201]):

1	Frontpanel	
2	Kopplingsboxkåpa	
3	Kopplingsbox	

2 Anslut kabeln för elmätarna till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

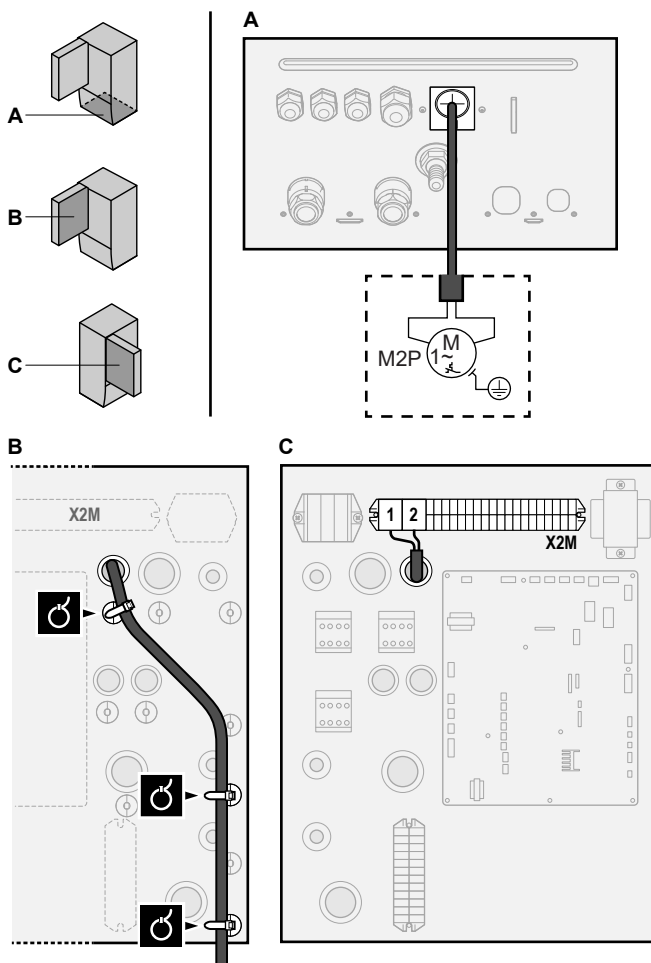
5.3.5 Hur du ansluter varmvattenpumpen

	Kablar: (2+GND)×0,75 mm ²
	Varmvattenpumpens utgång. Maximal belastning: 2 A (inflöde), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)
	[9.2.2] VVC
	[9.2.3] Schema för varmvattencirkulation

1 Öppna följande (se "Hur du öppnar inomhusenheten" [► 201]):

1	Frontpanel	
2	Kopplingsboxkåpa	
3	Kopplingsbox	

2 Anslut kabeln för varmvattenpumpen till rätt uttag enligt illustrationen nedan.



3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

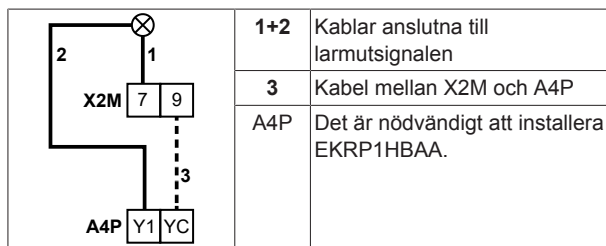
5.3.6 Hur du ansluter larmutsignalen

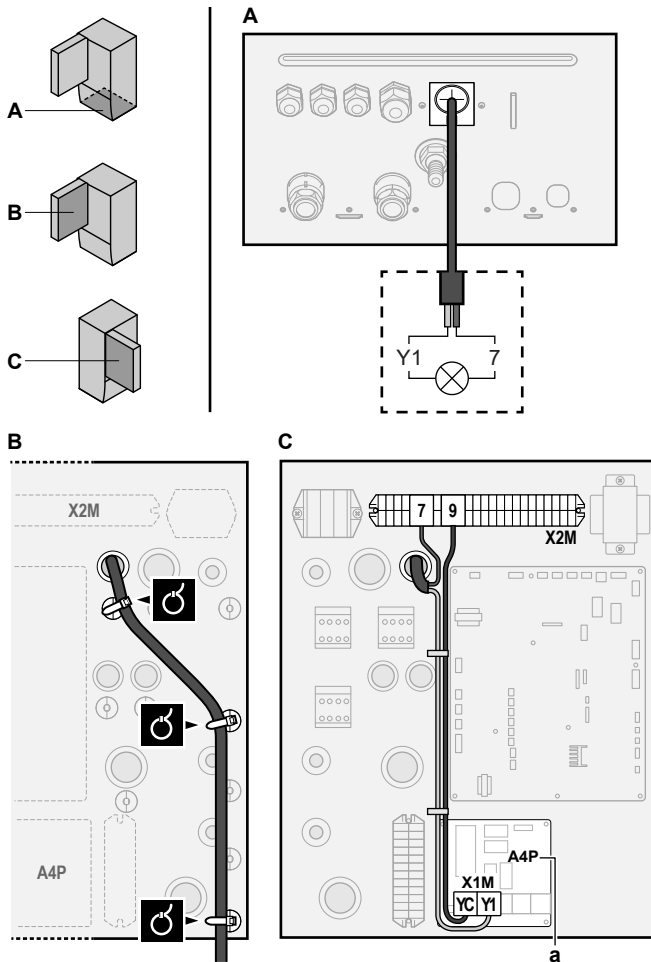
	Kablar: (2+1)×0,75 mm ²
	Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Larmutgång

1 Öppna följande (se "Hur du öppnar inomhusenheten" [► 201]):

1	Frontpanel	
2	Kopplingsboxkåpa	
3	Kopplingsbox	

2 Anslut kabeln för larmutsignalen till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.





a Det är nödvändigt att installera EKRP1HBAA.

3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

5.3.7 Hur du ansluter PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning

INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för:

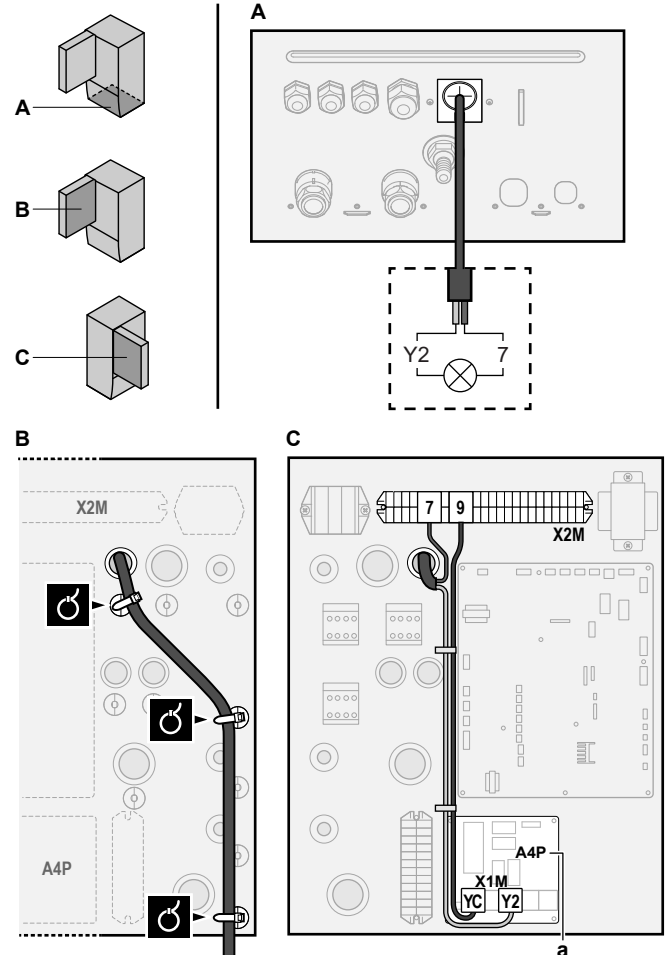
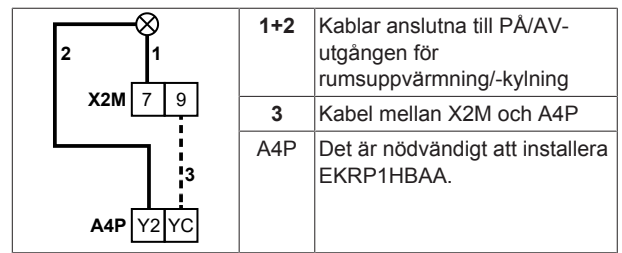
- Reversibla modeller
- Modeller för endast uppvärmning + konverteringsats (EKHB CONV)

	Kablar: (2+1)×0,75 mm ²
	Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC
	—

1 Öppna följande (se "Hur du öppnar inomhusenheten" ▶ 201):

1	Frontpanel	
2	Kopplingsboxkåpa	
3	Kopplingsbox	

2 Anslut kabeln för PÅ/AV-utgången för rumsuppvärmning/-kylning till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



a Det är nödvändigt att installera EKRP1HBAA.

3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

5.3.8 Hur du ansluter växling till extern värmekälla

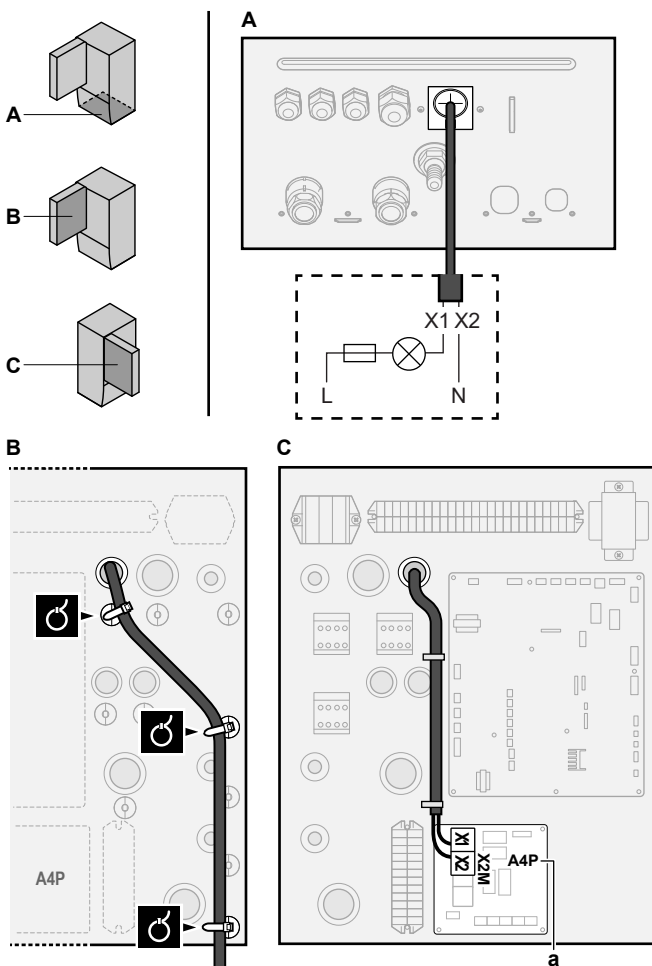
	Kablar: 2×0,75 mm ²
	Maximal belastning: 0,3 A, 250 V AC
	Minimal belastning: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] Bivalent drift

1 Öppna följande (se "Hur du öppnar inomhusenheten" ▶ 201):

1	Frontpanel	
2	Kopplingsboxkåpa	
3	Kopplingsbox	

2 Anslut kabeln för växling till extern värmekälla till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.

5 Elinstallation



a Det är nödvändigt att installera EKR1HBAA.

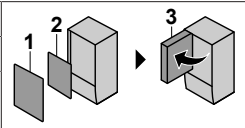
3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

5.3.9 Hur du ansluter de digitala ingångarna för strömförbrukning

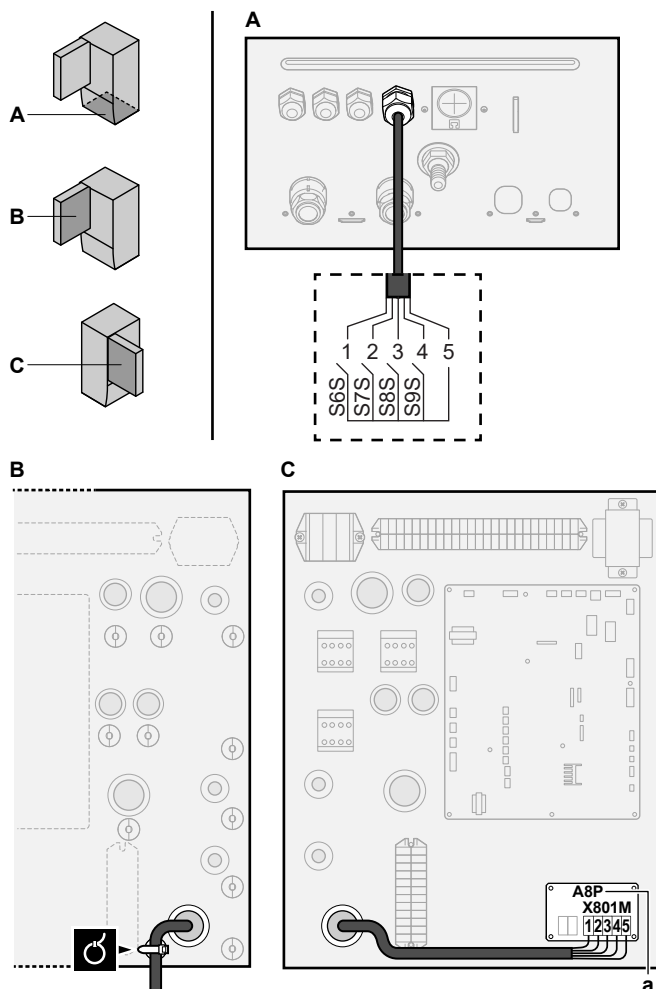
	Kablar: 2 (per ingångssignal)×0,75 mm ²
	Digitala ingångar för effektbegränsning: 12 V DC-/12 mA-detektering (spänning från kretskort)
	[9.9] Energiförbrukningskontroll.

1 Öppna följande (se "Hur du öppnar inomhusenheten" ▶ 201):

- 1 Frontpanel
- 2 Kopplingsboxkåpa
- 3 Kopplingsbox



2 Anslut kabeln för digitala ingångarna för strömförbrukning till rätt terminaler enligt illustrationen nedan.



a Det är nödvändigt att installera EKR1AHTA.

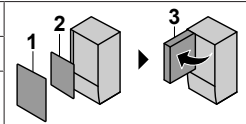
3 Fäst kabeln med buntband i buntbandsfästet.

5.3.10 Ansluta säkerhetstermostaten (normalt stängd kontakt)

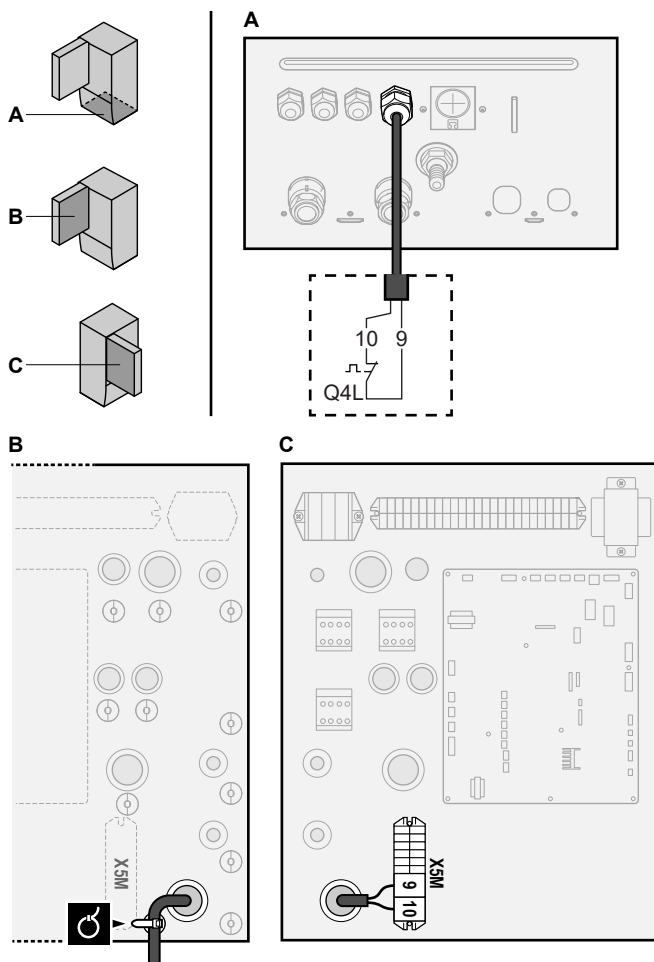
	Kablar: 2×0,75 mm ²
	Maximal längd: 50 m
	Kontakt för överhettningsskydd: 16 V DC-detektering (spänning från kretskort). Den spänningfria kontakten ska garantera den lägsta tillåtna belastningen 15 V DC, 10 mA.
	[9.8.1]=3 (Strömförsörjning med differentierad eltariff = överhettningsskydd)

1 Öppna följande (se "Hur du öppnar inomhusenheten" ▶ 201):

- 1 Frontpanel
- 2 Kopplingsboxkåpa
- 3 Kopplingsbox



2 Anslut överhettningsskyddets (normalt sluten) kabel till lämpliga terminaler enligt illustrationen nedan.



3 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.

6 Konfiguration



INFORMATION

Kylning är endast tillämpligt för:

- Reversibla modeller
- Modeller för endast uppvärmning + konverteringssats (EKHBCONV)

6.1 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](#)" [▶ 214].
- **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](#)" [▶ 214]
- "[6.5 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna](#)" [▶ 222]

6 Konfiguration

6.1.1 Få åtkomst till de vanligaste kommandon

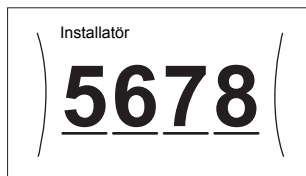
För att ändra användarbehörighetsnivå

Du kan ändra användarbehörighetsnivån på följande sätt:

1	Gå till [B]: Behörighetsnivå.	
2	Ange gällande pinkod för användarbehörighetsnivån.	—
	<ul style="list-style-type: none"> Bläddra igenom listan med siffror och ändra den valda siffran. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Flytta markören från vänster till höger. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Bekräfta pinkoden och fortsätt. 	

PIN-kod för installatör

PIN-koden för Installatör är **5678**. Nu finns det fler menyposter och installatörsinställningar tillgängliga.



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

- Ställ in användarbehörighetsnivån till Installatör.
- 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 användarbehörighetsnivån till Installatör. Se " För att ändra användarbehörighetsnivå " ► 214].	—
2	Gå till [9.]: 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.

6.2 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.

6.2.1 Konfigurationsguiden: Språk

#	Kod	Beskrivning
[7.1]	ej tillgänglig	Språk

6.2.2 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).

6.2.3 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 kan visas men inte ändras.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 3: 6 kW - 230 V 4: 9 kW - 400 V

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)	<ul style="list-style-type: none"> Ingen Varmvattenberedare Ingen tank installerad. EKHS/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. Menystruktursinställning [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: EKHW/HYC
Ej tillämpligt	[4-05]	Termistortyp	0: Automatisk
[5.8]	[6-0E]	Maximal varmvattentemperatur	≤70°C

I händelse av EKHS*D* / EKHSU*D*, rekommenderar vi att följande inställningar används:

#	Kod	Artikel	EKHS*D* / EKHSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tanktyp	0: EKHS/E	5: EKHW/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: EKHS/E	5: EKHW/HYC
Ej tillämpligt	[4-05]	Termistortyp	0: Automatisk	1: Typ 1

#	Kod	Artikel	Tank från tredje part	
			Spole≥1,05 m ²	Spole≥1,8 m ²
[5.8]	[6-0E]	Maximal varmvattentemperatur	≤75°C	

Nöddrift

Om värmepumpen slutar fungera kan reservvärmaren och/eller elpatronen arbeta som en nödvärmare. Den tar då över värmelasten antingen automatiskt eller genom manuell interaktion.

- När Nöddrift är inställd på Automatisk och värmepumpen slutar fungera, kommer reservvärmaren att ta över värmelasten automatiskt, och elpatronen i extratanken tar över produktionen av varmvatten.
- 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.
- Alternativt när Nöddrift är inställd på:
 - Reducerad framledning/VVB på, reducerad rumsuppvärmning men varmvatten fortfarande tillgängligt.
 - Reducerad framledning/VVB av, reducerad rumsuppvärmning och varmvatten är INTE tillgängligt.
 - Framledning normal/VVB av, normal rumsuppvärmning sker men varmvatten är INTE tillgängligt.

Ungefär som i läget Manuell kan enheten köra den fulla lasten med reservvärmaren och/eller elpatronen om det aktiveras av användaren via huvudmenyskärmen Larm.

Vi rekommenderar att Nöddrift ställs in på Reducerad framledning/VVB av om huset lämnas oövervakat under längre perioder och för att hålla energiförbrukningen låg.

#	Kod	Beskrivning
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Manuell 1: Automatisk 2: Reducerad framledning/VVB på 3: Reducerad framledning/VVB av 4: Framledning normal/VVB av



INFORMATION

Inställningen för den automatiska nöddriften kan endast ställas in i menystrukturen på användargränssnittet.



INFORMATION

Om en värmepump slutar fungera och Nöddrift är inställd på Manuell, kommer rumsfrostskyddet, flytspackeltorken och frostskyddet för vattenledningar att förbli aktiva även om användaren INTE bekräftar nöddrift.

Antal klimat

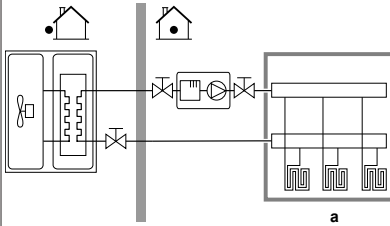
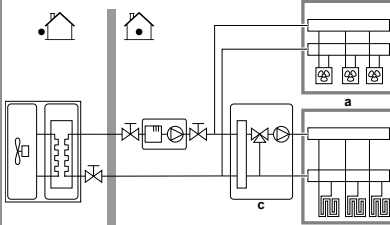
Systemet kan tillföra framledningstvatten till högst 2 framledningstemperaturområden. Antalet framledningstemperaturområden ska anges under konfigurationen.



INFORMATION

Blandningsstation. Om systemets layout innehåller 2 framledningstemperaturområden måste du installera en blandningsstation framför huvudområdet.

6 Konfiguration

#	Kod	Beskrivning
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 0: En klimatzon <p>Endast en temperaturzon för framledningstvattnet.</p>  <p>a Framledningstemperaturens huvudzon</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 1: Två klimatzoner <p>Två zoner för framledningstemperatur. Framledningstvattnets temperaturzon består av högre belastade värmegivare och en blandningsstation för att uppnå den önskade framledningstemperaturen. Vid uppvärmning:</p>  <p>a Framledningstemperaturens extrazon: Högsta temperatur b Framledningstemperaturens huvudzon: Lägsta temperatur c Blandningsstation</p>



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.



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.

Glykolfyllt system

Denna inställning ger användaren möjlighet att indikera om systemet är fyllt med glykol eller vatten. Detta är viktigt i de fall glykol används för att skydda vattenkretsen mot frysning. Om den INTE är rätt inställd kan vätskan i rören frysa.

#	Kod	Beskrivning
Ej tillämpligt	[E-0D]	<p>Glykolfyllt system: Är systemet fyllt med glykol?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Nej 1: Ja

Elpatronskapacitet

Kapaciteten för elpatronen måste ställas in för att energimätningen och/eller energiförbrukningskontrollen ska fungera ordentligt. Du kan ställa in den exakta värmekapaciteten vid mätning av resistansvärdet för elpatronen, vilket kommer att resultera i mer korrekt energidata.

#	Kod	Beskrivning
[9.4.1]	[6-02]	<p>Elpatronskapacitet [kW]. Gäller endast för varmvattenberedare med en inbyggd elpatron. Kapaciteten för elpatronen med nominell spänning.</p> <p>Intervall: 0~10 kW</p>

6.2.4 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 6 kW - 230 V-modell kan detta ställas in på:
 - 230 V, 1 fas
 - 230 V, 3 fas
- För en 9 kW - 400 V-modell är detta fastslaget till 400 V, 3 fas.

#	Kod	Beskrivning
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> 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]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Relä 1 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 $2 \times [6-03] + [6-04]$.

**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.

6.2.5 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-/kylningsscykeln. 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]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 70°C	Fast 10°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 radiatorer: $40 - 10/2 = 35^\circ\text{C}$

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 framledningstvattentemperatur och öka den maximala moduleringen [2.C].

Husvärmekontroll

Ange 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 baserat på omgivningstemperaturen som efterfrågas av dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat).

#	Kod	Beskrivning
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

6 Konfiguration

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	<ul style="list-style-type: none">0: Nej1: Ja

6.2.6 Konfigurationsguiden: Extrazon

De viktigaste inställningarna för utvattnets extrazon kan göras här.

Typ av värmeavgivare

Mer information om den här funktionen finns under "[Konfigurationsguiden: Huvudzon](#)" [▶ 217].

#	Kod	Beskrivning
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none">0: Golvvärme1: Fläktkonvektor2: Radiator

Husvärmekontroll

Styrningstypen visas här, men kan inte justeras. Den fastställs av huvudzonens typ av styrning. Mer information om den här funktionen finns under "[Konfigurationsguiden: Huvudzon](#)" [▶ 217].

#	Kod	Beskrivning
[3.9]	ej tillgänglig	<ul style="list-style-type: none">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](#)" [▶ 217].

#	Kod	Beskrivning
[3.4]	Ej tillämpligt	<ul style="list-style-type: none">0: Fast1: Väderberoende uppvärmning, fast kylning2: Väderberoende

Om du väljer Väderberoende uppvärmning, fast kylning eller Väderberoende kommer nästa skärm att vara den detaljerade skärmen med väderberoende kurvor. Se även "[6.3 Väderberoende kurva](#)" [▶ 219].

Scheman

Anger om den önskade utvattentemperaturer ligger enligt schema eller inte. Se även "[Konfigurationsguiden: Huvudzon](#)" [▶ 217].

#	Kod	Beskrivning
[3.1]	ej tillgänglig	<ul style="list-style-type: none">0: Nej1: Ja

6.2.7 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: <ul style="list-style-type: none">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: <ul style="list-style-type: none">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: <ul style="list-style-type: none">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: <ul style="list-style-type: none"> 30°C~min(50,[6-0E])°C

6.3 Väderberoende kurva

6.3.1 Vad är en väderberoende kurva?

Väderberoende drift

Enhetens drift är "väderberoende" om önskad framledningstemperatur eller tanktemperatur fastställs automatiskt av utomhustemperaturen. Den är därför ansluten till en temperaturgivare på byggnadens norra vägg. Om utomhustemperaturen sjunker eller stiger kompenserar enheten för det omedelbart. Därmed behöver enheten inte invänta feedback från termostaten för att höja eller sänka temperaturen i framledningsvattnet eller tanken. Eftersom den reagerar snabbare förhindras stora höjningar och sänkningar av inomhustemperaturen och vattentemperaturen vid upptappingsställen.

Fördel

Väderberoende drift minskar energiförbrukningen.

Väderberoende kurva

För att kunna kompensera för temperaturskillnader förlitar sig enheten på dess väderberoende kurva. Kurvan definierar hur hög temperaturen i tanken eller framledningsvattnet måste vara vid olika utomhustemperaturer. Eftersom kurvans lutning beror på lokala förhållanden såsom klimat och husets isolering kan kurvan justeras av en installatör eller av användaren.

Typer av väderberoende kurva

Det finns 2 typer av väderberoende kurvor:

- 2-punktskurva
- Lutningskalibrerad kurva

Vilken typ av kurva du använder för att göra justeringar beror på vad du själv föredrar. Se "[Använda väderberoende kurvor](#)" [220].

Tillgänglighet

Den väderberoende kurvan är inte tillgänglig för:

- Huvudzon – uppvärmning
- Huvudzon – kylning
- Extrazon – uppvärmning
- Extrazon – kylning
- Tank (endast tillgänglig för installatörer)



INFORMATION

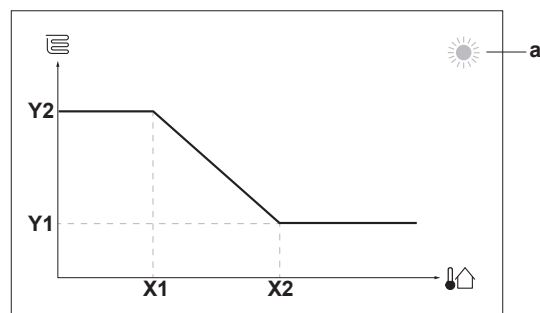
För väderberoende drift ska du konfigurera inställningen för huvudzonen, extrazonen eller tanken. Se "[Använda väderberoende kurvor](#)" [220].

6.3.2 2-punktskurva

Definiera den väderberoende kurvan med dessa två inställningar:

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

Exempel



Artikel	Beskrivning
a	Vald väderberoende zon: <ul style="list-style-type: none"> ☀️: 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: <ul style="list-style-type: none"> 🏠: Golvvärme 🔥: Fläktkonvektor 🔧: Radiator 🔧: Varmvattenberedarens tank

Möjliga åtgärder på den här skärmen

🔍⦿⦿⦿	Gå igenom temperaturerna.
⦿⦿⦿⦿	Ändra temperaturen.
⦿⦿⦿🏠	Gå till nästa temperatur.
🏠⦿⦿⦿	Bekräfta ändringar och fortsätt.

6.3.3 Lutningskalibrerad kurva

Lutning och offset

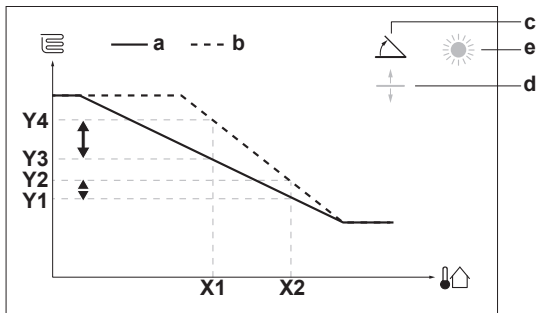
Definiera den väderberoende kurvan genom lutning och offset:

- 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.

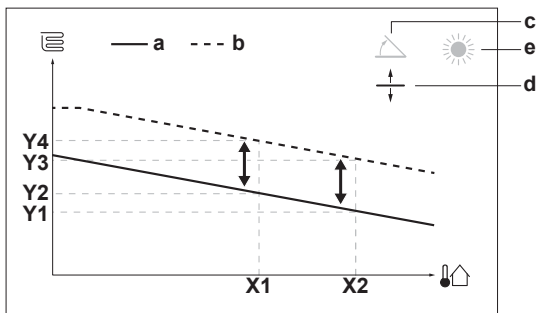
6 Konfiguration

Exempel

Väderberoende kurva när lutning är vald:



Väderberoende kurva när offset är vald:



Artikel	Beskrivning
a	Väderberoende kurva före ändringar.
b	Väderberoende kurva efter ändringar (som exempel): <ul style="list-style-type: none"> När lutningen ändras är den nya temperatur som föredras vid X1 ojämnt högre än den temperatur som föredras vid X2. När offset ändras är den nya temperatur som föredras vid X1 jämnt högre som den temperatur som föredras vid X2.
c	Lutning
d	Offset
e	Vald väderberoende zon: <ul style="list-style-type: none"> Uppvärmning av huvudzon eller extrazon Kylning av huvudzon eller extrazon Varmvattenberedare
X1, X2	Exempel på utomhustemperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Exempel på önskad tanktemperatur eller framledningstemperatur. Ikonen som visas här motsvarar värmegivaren för den zonen: <ul style="list-style-type: none"> Golvvärme Fläktkonvektor Radiator Varmvattenberedarens tank

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.

6.3.4 Använda väderberoende kurvor

Ställ in väderberoende kurvor enligt följande:

Definiera börvärdesläget

För att använda den väderberoende kurvan måste du definiera aktuellt börvärdesläge:

Gå till börvärdesläget ...	Ställ in börvärdesläget som ...
Huvudzon – uppvärmning	
[2.4] Klimat 1 > Temperaturkontroll	Väderberoende uppvärmning, fast kylning ELLER Väderberoende
Huvudzon – kylning	
[2.4] Klimat 1 > Temperaturkontroll	Väderberoende
Extrazon – uppvärmning	
[3.4] Klimat 2 > Temperaturkontroll	Väderberoende uppvärmning, fast kylning ELLER Väderberoende
Extrazon – kylning	
[3.4] Klimat 2 > Temperaturkontroll	Väderberoende
Tank	
[5.B] Varmvattenberedare > Temperaturkontroll	Begränsning: Endast tillgänglig för installatörer. Väderberoende

Ändra typ av väderberoende kurva

För att ändra typ för alla zoner (primär + extra) och för tanken går du in på [2.E] Klimat 1 > Kurvtyp väderberoende drift.

Det är även möjligt att visa vilken typ som är vald via:

- [3.C] Klimat 2 > Kurvtyp väderberoende drift
- [5.E] Varmvattenberedare > Kurvtyp väderberoende drift

Begränsning: Endast tillgänglig för installatörer.

Ändra väderberoende kurva

Zon	Gå till ...
Huvudzon – uppvärmning	[2.5] Klimat 1 > Kurva för väderberoende uppvärmning
Huvudzon – kylning	[2.6] Klimat 1 > Kurva för väderberoende kylning
Extrazon – uppvärmning	[3.5] Klimat 2 > Kurva för väderberoende uppvärmning
Extrazon – kylning	[3.6] Klimat 2 > Kurva för väderberoende kylning
Tank	Begränsning: Endast tillgänglig för installatörer. [5.C] Varmvattenberedare > Väderberoende kurva

INFORMATION

Högsta och lägsta inställningar

Du kan inte ställa in kurvan med temperaturer som är högre eller lägre än de angivna högsta och lägsta inställningarna för den zonen eller för tanken. När den högsta eller lägsta inställningen når planar kurvan ut.

Finjustera den väderberoende kurvan: lutningskalibrerad kurva

I följande tabell beskrivs hur du finjusterar den väderberoende kurvan för en zon eller tank:

Du tycker att det är ...		Finjustera med lutning och offset:	
Vid vanliga utomhustemperaturer ...	Vid kalla utomhustemperaturer ...	Lutning	Offset
OK	Kall	↑	—
OK	Varm	↓	—
Kall	OK	↓	↑
Kall	Kall	—	↑
Kall	Varm	↓	↑
Varm	OK	↑	↓
Varm	Kall	↑	↓
Varm	Varm	—	↓

Finjustera den väderberoende kurvan: 2-punktskurva

I följande tabell beskrivs hur du finjusterar den väderberoende kurvan för en zon eller tank:

Du tycker att det är ...		Finjustera med inställningar:			
Vid vanliga utomhustemperaturer ...	Vid kalla utomhustemperaturer ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kall	↑	—	↑	—
OK	Varm	↓	—	↓	—
Kall	OK	—	↑	—	↑
Kall	Kall	↑	↑	↑	↑
Kall	Varm	↓	↑	↓	↑
Varm	OK	—	↓	—	↓
Varm	Kall	↑	↓	↑	↓
Varm	Varm	↓	↓	↓	↓

^(a) Se "2-punktskurva" ▶ 219].

6.4 Inställningsmeny

Du kan göra ytterligare inställningar i huvudmenyn och undermenyerna. De allra viktigaste inställningarna visas här.

6.4.1 Huvudområde**Termostat typ**

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat.

#	Kod	Beskrivning
[2.A]	[C-05]	Extern rumstermostat för huvudzonen: <ul style="list-style-type: none"> 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.

6.4.2 Extrazon**Termostat typ**

Gäller endast vid styrning med extern rumstermostat. Mer information om den här funktionen finns under "Huvudområde" ▶ 221].

#	Kod	Beskrivning
[3.A]	[C-06]	Extern rumstermostat för extrazonen: <ul style="list-style-type: none"> 1: 1 kontakt 2: 2 kontakter

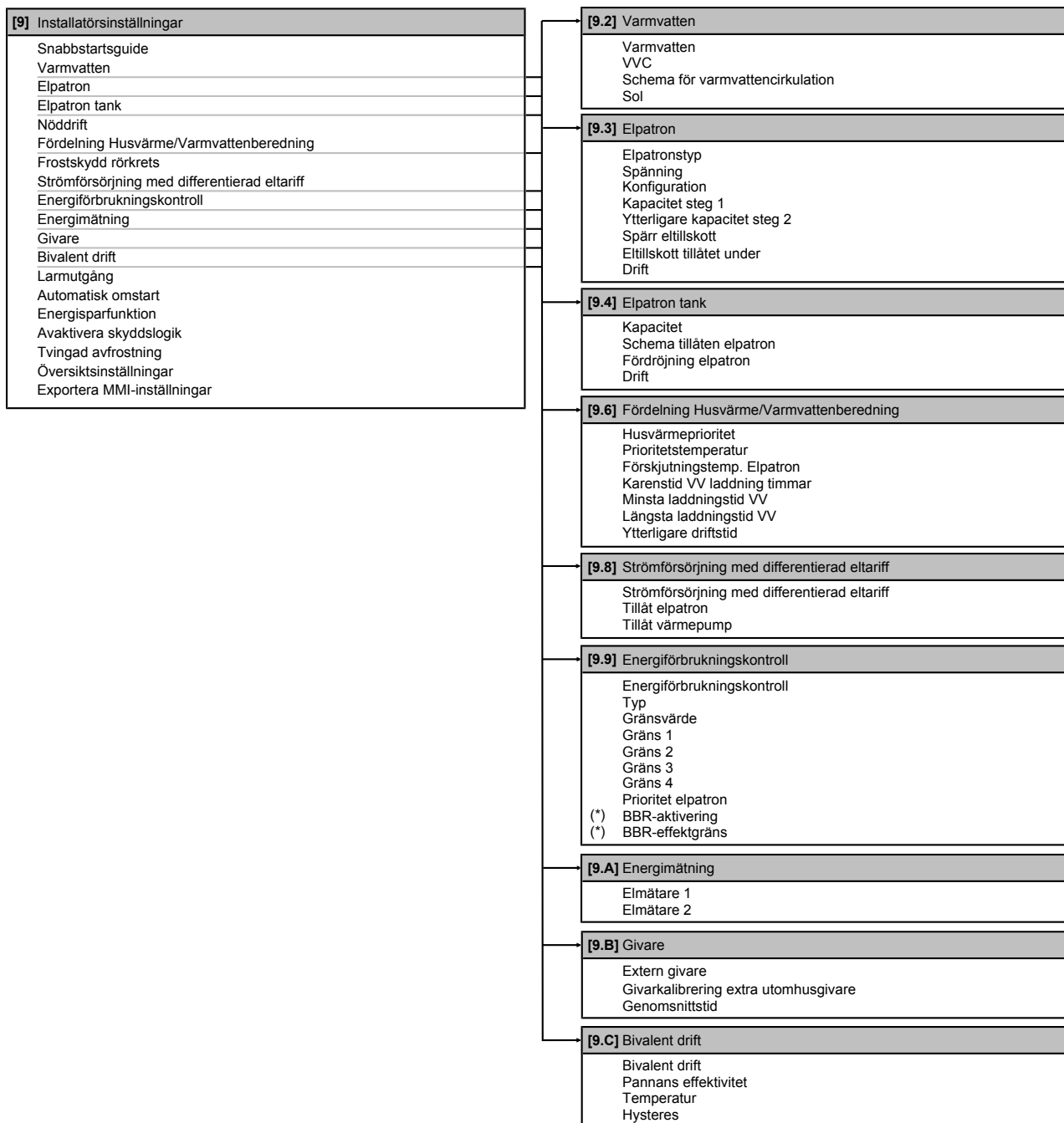
6.4.3 Information**Tel.nr. återförsäljare**

Installatören kan fylla i sitt kontaktnummer här.

#	Kod	Beskrivning
[8.3]	ej tillgänglig	Telefonnummer som användare kan ringa vid problem.

6 Konfiguration

6.5 Menystruktur: översikt över installationsinställningarna



(*) Endast tillämpligt på svenska språket.



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.

7 Driftsättning



NOTERING

Kontrollista för allmän driftsättning. Förutom driftsättningsinstruktionerna i detta kapitel finns också en kontrollista för allmän driftsättning tillgänglig på Daikin Business Portal (autentisering krävs).

Kontrollistan för allmän driftsättning utgör ett komplement till instruktionerna i detta kapitel och kan användas som en riktlinje och rapporteringsmall under driftsättning och överlämningen till användaren.

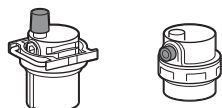


NOTERING

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. frostskydd. Enheten kör automatiskt dessa funktioner vid behov.

Vid installation eller service är detta beteende önskat. 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.

7.1 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.

<input type="checkbox"/>	Läs de kompletta installationsinstruktionerna som beskrivs i Installatörens referensguide .
<input type="checkbox"/>	Inomhusenheten är korrekt monterad.
<input type="checkbox"/>	Utomhusenheten är korrekt monterad.

<input type="checkbox"/>	Den efterföljande kabeldragningen har utförts i enlighet med detta dokument och gällande bestämmelser: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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)
<input type="checkbox"/>	Systemet har jordats korrekt och alla jordkontakter är ordentligt åtdragna.
<input type="checkbox"/>	Säkringarna eller lokalt installerade skyddsanordningar är installerade i enlighet med detta dokument och har INTE förbikopplats.
<input type="checkbox"/>	Matningsspänningen stämmer överens med spänningen på enhetens märkskylt.
<input type="checkbox"/>	Det finns INGA lösa anslutningar eller skadade elektriska komponenter i kopplingsboxen.
<input type="checkbox"/>	Det finns INGA skadade komponenter eller klämda rör inne i inomhus- och utomhusenheterna.
<input type="checkbox"/>	Reservvärmarens krets brytare F1B (anskaffas lokalt) är PÅ.
<input type="checkbox"/>	Endast för beredare med inbyggd spets elpatron: Elpatronens krets brytare F2B (anskaffas lokalt) är PÅ.
<input type="checkbox"/>	Korrekta rörstorlekar har installerats och rören är ordentligt isolerade.
<input type="checkbox"/>	Det finns INGA vattenläckor inne i inomhusenheten.
<input type="checkbox"/>	Avstängningsventilerna har installerats korrekt och är helt öppna.
<input type="checkbox"/>	De automatiska luftningsventilerna är öppna.
<input type="checkbox"/>	Övertrycksventilen släpper ut vatten när den öppnas. Det måste rinna ut rent vatten.
<input type="checkbox"/>	Minsta vattenvolym säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i "4.1 Förbereda vattenrören" [► 202].
<input type="checkbox"/>	(om tillämpligt) Varmvattenberedaren är helt fylld med vatten.

7.2 Checklista under driftsättning

<input type="checkbox"/>	Den minsta flödes hastigheten under drift med reservvärmare/avfrostning säkerställs under alla förhållanden. Se "Hur du kontrollerar vattenvolymen och flödes hastigheten" i "4.1 Förbereda vattenrören" [► 202].
<input type="checkbox"/>	Hur du utför en luftning .
<input type="checkbox"/>	Hur du utför en testkörning .
<input type="checkbox"/>	Hur du utför en testkörning av ställdonen .
<input type="checkbox"/>	Funktion för torkning av golvvärmens flytspackel Torkningen av golvvärmens flytspackel startas (vid behov).

7 Driftsättning

7.2.1 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 224]).	—
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	
25 l/min	

7.2.2 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" [p 214].	—
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.	

7.2.3 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" [p 214].	—
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-/ kylningläge) och tanktemperaturen (varmvattenläget).

För att övervaka temperaturerna:

1	I menyn går du till Givare.	
2	Välj temperaturinformationen.	

7.2.4 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" [p 214].	—
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

7.2.5 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" [p 214].	—
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

8 Överlämna till användaren

När testkörningen är klar och enheten fungerar korrekt ska du se till att användaren förstår:

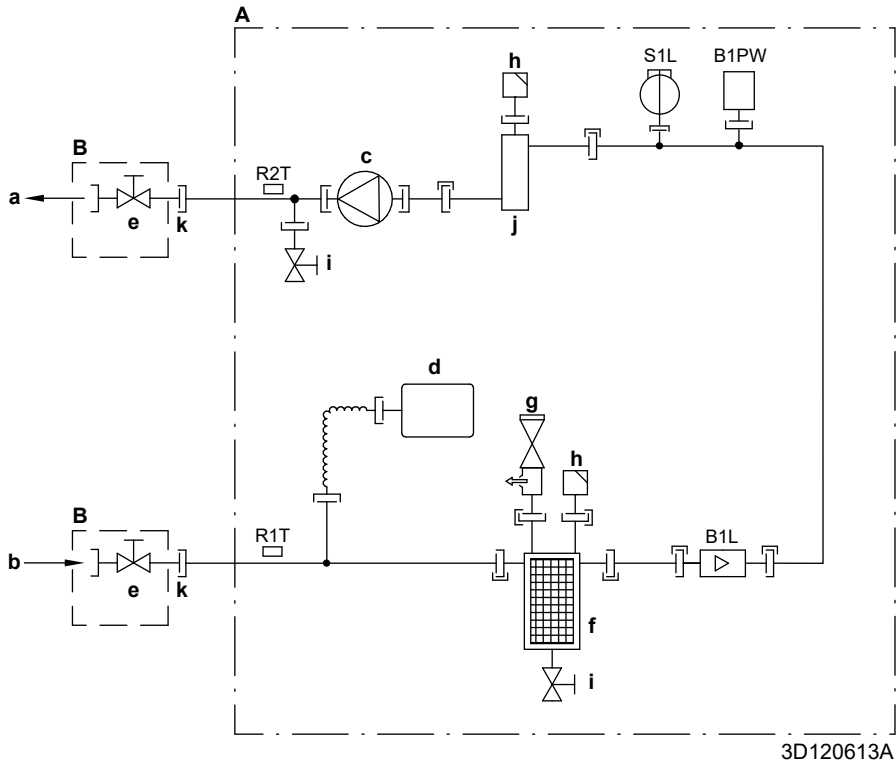
- Fyll i tabellen för installatörsinställningarna (i användarhandboken) med de aktuella inställningarna.
- Se till att användaren har den tryckta dokumentationen, samt be honom/henne att förvara dem för framtida referensbruk. Informera användaren om att fullständig dokumentation finns på den URL som 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.

9 Tekniska data

9 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).

9.1 Rördragningschema: Inomhusenhet



- A Inomhusenhet
- B Lokalt installerad
- a Vatten UT för rumsuppvärmning
- b Vatten IN-anslutning
- c Pump
- d Expansionskär
- 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
- Härldödd anslutning

9.2 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 reservvärmare/elpatron ska ordnas utanför enheten.
Backup heater power supply	Reservvärmarens strömförsörjning
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Alternativ installerade av användaren
<input type="checkbox"/> LAN adapter	<input type="checkbox"/> LAN-adapter
<input type="checkbox"/> WLAN adapter	<input type="checkbox"/> WLAN-adapter
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Varmvattenberedare
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Extern inomhustermistor
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Extern utomhustermistor
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Kretskort för digital I/O
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Kretskort för behovsstyrning
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Överhettningsskydd
Main LWT	Primär framledningstemperatur
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Extern termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Värmepumpskonvektor
Add LWT	Extra framledningstemperatur
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-termostat (ansluten med kabel)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-termostat (ansluten utan kabel)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Extern termistor

Engelska	Översättning
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Värmepumpskonvektor

Placering i kopplingsbox

Engelska	Översättning
Position in switch box	Placering i kopplingsbox

Förklaring

A1P	Huvudkretskort
A2P	* PÅ/AV-termostat (dator=strömkrets)
A3P	* Kretskort för solvärmepumpstationen
A3P	* Värmepumpskonvektor
A4P	* Kretskort för digital I/O
A8P	* Kretskort för behovsstyrning
A11P	MMI (= inomhusenhetens användargränssnitt) – Huvudkretskort
A13P	* LAN-adapter
A14P	* Kretskort för dedikerat komfortgränssnitt (BRC1HHDA används som rumstermostat)
A15P	* Kretskort för mottagarkretskortet (trådlöst PÅ/AV termostat)
A20P	* WLAN-adapter
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
Q4L	# Överhettningsskydd
Q*DI	# Jordfelsbrytare
R1H (A2P)	* Fuktighetsgivare
R1T (A2P)	* Givare för omgivande temperatur, PÅ/AV termostat
R2T (A2P)	* Extern givare (golv eller omgivning)
R5T	* Termistor för varmvatten
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

9 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

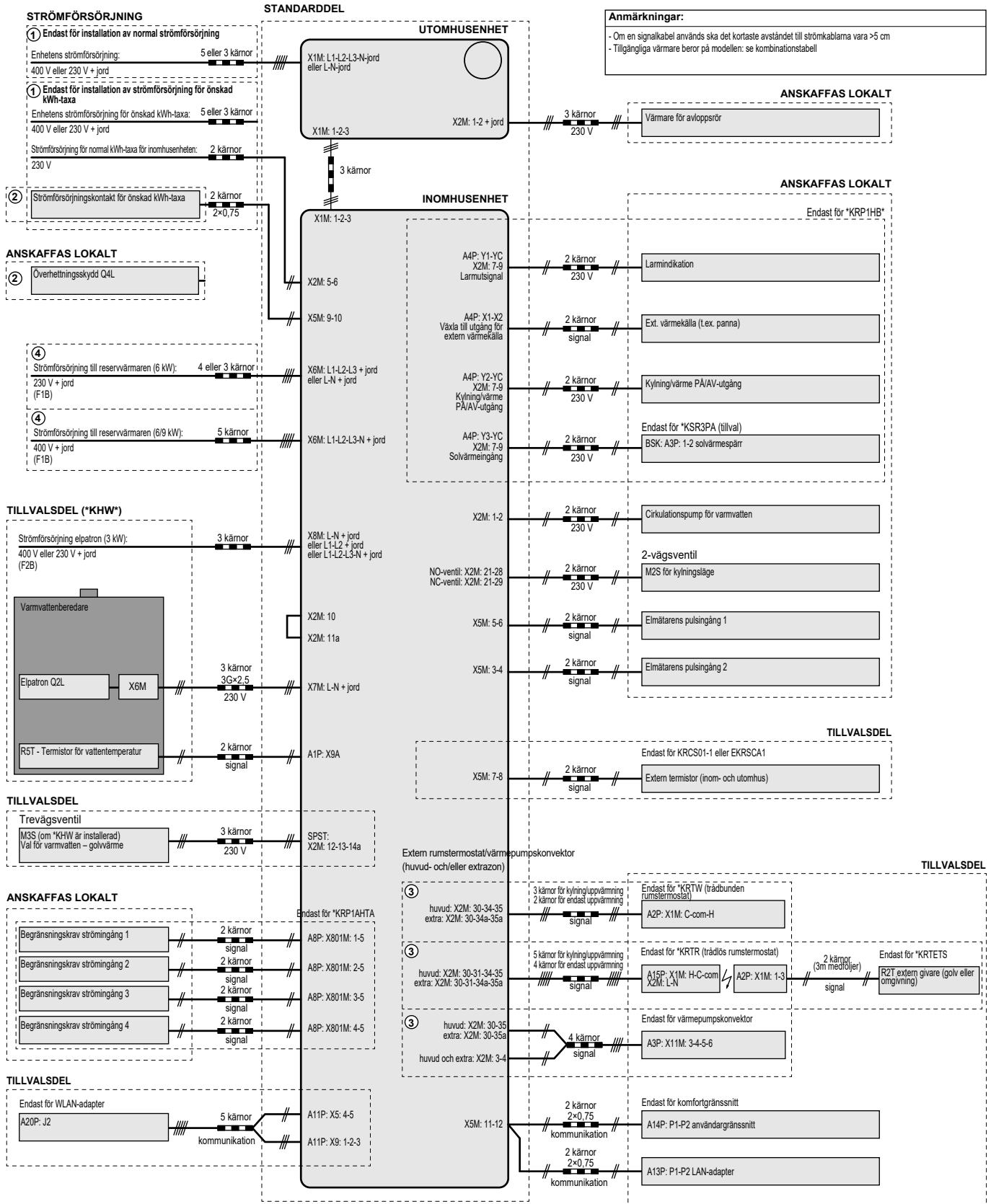
Översättning av text i kopplingschemat

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 HCI	Endast för det dedikerade komfortgränssnittet (BRC1HHDA används som rumstermostat)
Only for WLAN adapter	Endast för WLAN-adaptorn
SWB	Kopplingsbox
(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
DHW pump output	Pumputlopp för hushållsvarmvatten
DHW pump	Varmvattenpump
Electrical meters	Elmätare
For safety thermostat	För överhettningsskydd
Inrush	Ingångsström

Engelska	Översättning
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	Läs i bruksanvisningen
Solar input	Solvärmeingång
Solar pump connection	Solvärmepumpanslutning
Space C/H On/OFF output	Utsignal för rumskylning/värme 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

Elektriskt kopplingschema

För ytterligare detaljer, se enhetens kablage.



4D124706A

Innholdsfortegnelse

1 Om dokumentasjonen	230
1.1 Om dette dokumentet	230
2 Om esken	231
2.1 Innendørsenhet	231
2.1.1 Fjerne tilbehør fra innendørsanlegget	231
3 Installasjon av enheten	231
3.1 Klargjøre installeringsstedet	231
3.1.1 Krav til installeringssted for innendørsanlegget	231
3.2 Åpne og lukke enheten	232
3.2.1 Slik åpner du innendørsenheten	232
3.2.2 Slik lukker du innendørsenheten	232
3.3 Montere innendørsenheten	233
3.3.1 Slik monterer du innendørsenheten	233
3.3.2 Tilkobling av dreneringsslangen til avløpet	233
4 Montering av rør	233
4.1 Klargjøre vannrøropplegg	233
4.1.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten	233
4.1.2 Krav til tank fra tredjepartsleverandør	234
4.2 Koble til vannrøropplegg	234
4.2.1 Slik kobler du til vannrøropplegget	234
4.2.2 Slik fyller du vannkretsen	235
4.2.3 Beskytte vannkretsen mot tilfrysing	235
4.2.4 Slik fyller du husholdningsvarmvannstanken	236
4.2.5 Slik isolerer du vannrøropplegget	236
5 Elektrisk installasjon	236
5.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser	236
5.2 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget	236
5.3 Tilkoblinger til innendørsenhet	236
5.3.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen	238
5.3.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmer	239
5.3.3 Slik kobler du til avstengningsventilen	240
5.3.4 Kople til strømmålere	241
5.3.5 Slik kobler du til husholdningsvarmvannspumpen	241
5.3.6 Slik kobler du til alarmutgangen	242
5.3.7 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming	242
5.3.8 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde	243
5.3.9 Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk	243
5.3.10 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)	244
6 Konfigurasjon	245
6.1 Oversikt: konfigurasjon	245
6.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene	245
6.2 Veiviser for konfigurering	246
6.2.1 Veiviser for konfigurasjon: Språk	246
6.2.2 Veiviser for konfigurasjon: Klokkeslett og dato	246
6.2.3 Veiviser for konfigurasjon: System	246
6.2.4 Veiviser for konfigurasjon: Ekstravarmer	248
6.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde	248
6.2.6 Veiviser for konfigurasjon: Ekstraområde	249
6.2.7 Veiviser for konfigurasjon: Tank	249
6.3 Værvhengig kurve	250
6.3.1 Hva er en værvhengig kurve?	250
6.3.2 2-punktskurve	250
6.3.3 Stigning-drift-kurve	251
6.3.4 Bruke av værvhengige kurver	251
6.4 Innstillinger-meny	252
6.4.1 Hovedområde	252
6.4.2 Ekstraområde	252
6.4.3 Informasjon	252

6.5 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger	253
--	-----

7 Igangsetting	254
7.1 Sjekkliste før idriftsetting	254
7.2 Sjekkliste under igangsetting	254
7.2.1 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet	255
7.2.2 Slik gjennomfører du en luftrensing	255
7.2.3 Slik utfører du en testkjøring	255
7.2.4 Slik testkjører du en aktuator	255
7.2.5 Slik utfører du uttørring av betong under gulvoppvarming	255
8 Overlevering til brukeren	256
9 Tekniske data	257
9.1 Rørledningsskjema: Innendørsanlegg	257
9.2 Koblings skjema: Innendørsanlegg	258

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)
- **Driftshåndbok:**
 - Hurtigguide for grunnleggende drift
 - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)
- **Referanseguide for bruker:**
 - Detaljerte trinnvise instruksjoner og bakgrunnsinformasjon om grunnleggende og avansert bruk
 - Format: Digitale filer på <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Installeringshåndbok – Utendørsenhet:**
 - Installeringsanvisninger
 - Format: Papir (i boksen til utendørsenheten)
- **Installeringshåndbok – Innendørsenhet:**
 - Installeringsanvisninger
 - Format: Papir (i boksen til innendørsenheten)
- **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 **delssett** 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:

- Daikin Technical Data Hub**
 - Sentral tjeneste for enhetens tekniske spesifikasjoner, nyttige verktøy, digitale ressurser med mer.
 - Offentlig tilgjengelig via <https://daikintechdatahub.eu>.
- 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

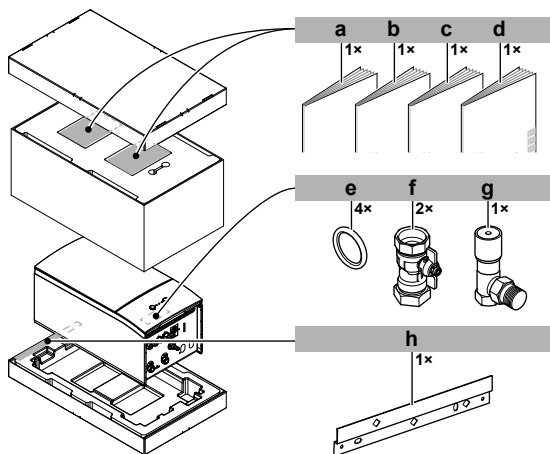


2 Om esken

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. 232].



- 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 Installasjon av enheten

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:

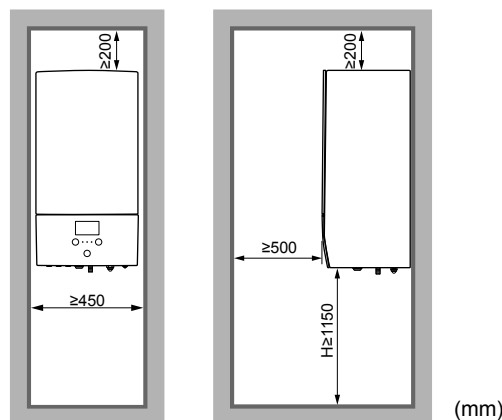
- Reverserbare modeller
- Modeller med kun oppvarming + konverteringssett (EKHBCONV)

- 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:



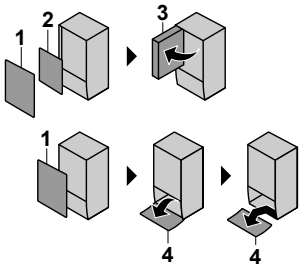
(mm)

3 Installasjon av enheten

3.2 Åpne og lukke enheten

3.2.1 Slik åpner du innendørsenheten

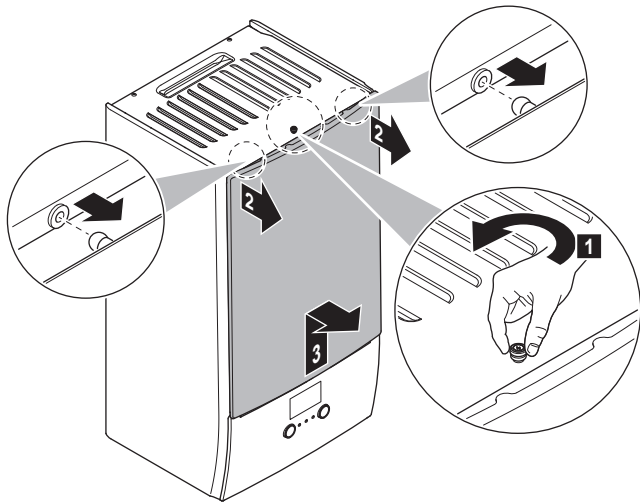
Oversikt



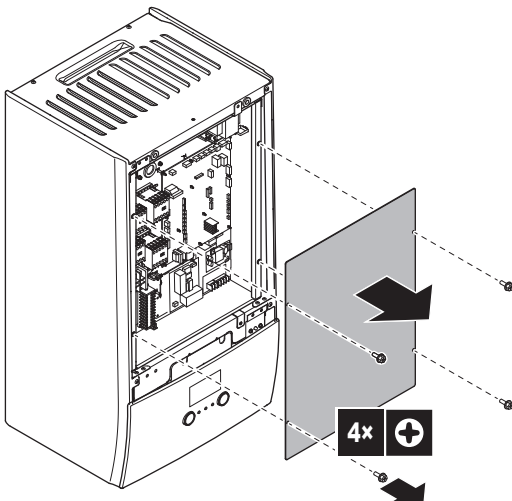
- 1 Frontpanel
- 2 Bryterboksdeksel
- 3 Bryterboks
- 4 Brukergrensesnittpanel

Åpen

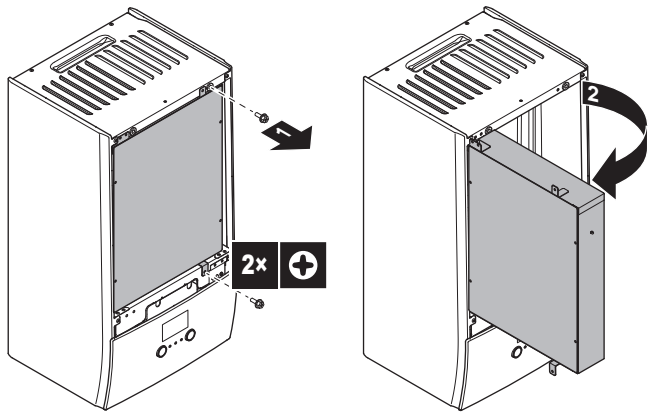
- 1 Fjern frontpanelet.



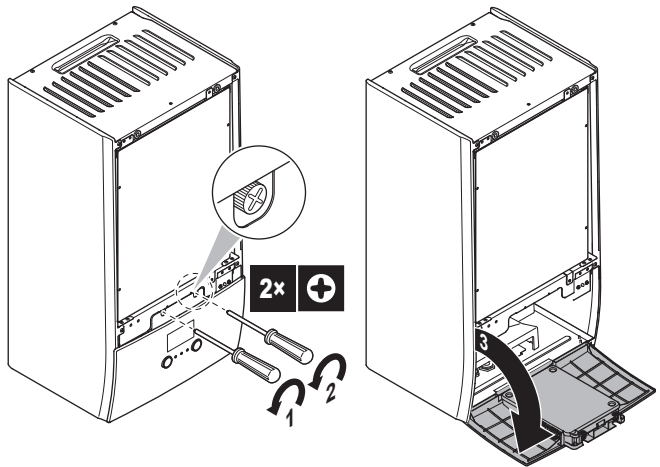
- 2 Hvis du må koble til elektriske ledninger, fjern bryterboksdekselet.



- 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.

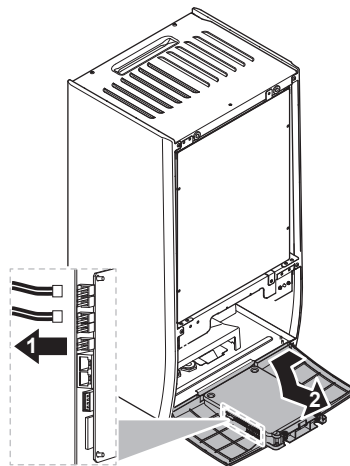


- 5 Valgfritt: Fjern brukergrensesnitt-panelet.



MERKNAD

Hvis du fjerner brukergrensesnitt-panelet, må du også koble fra kablene fra baksiden av brukergrensesnitt-panelet for å hindre skader.



3.2.2 Slik lukker du innendørsenheten

- 1 Installer brukergrensesnitt-panelet igjen.
- 2 Monter på plass bryterdekslet og lukk bryterboksen.
- 3 Installer frontpanelet igjen.



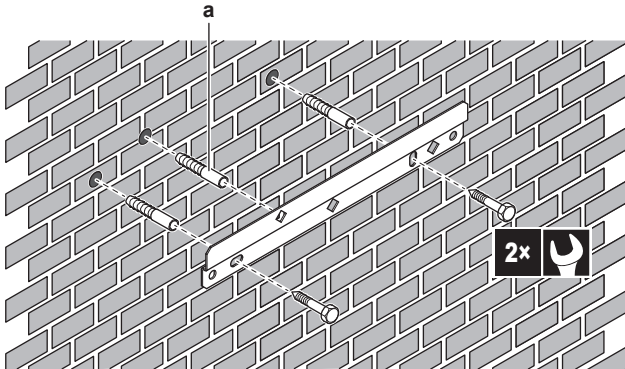
MERKNAD

Når du lukker dekslet på innendørsenheten, må du sørge for at tiltrekingsmomentet IKKE overskrider 4,1 N•m.

3.3 Montere innendørsenheten

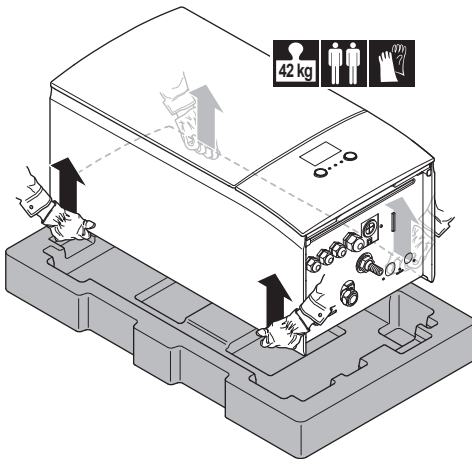
3.3.1 Slik monterer du innendørsenheten

- 1 Fest veggbraketten (tilleggsutstyr) til veggen (i vater) med 2 Ø8 mm bolter.



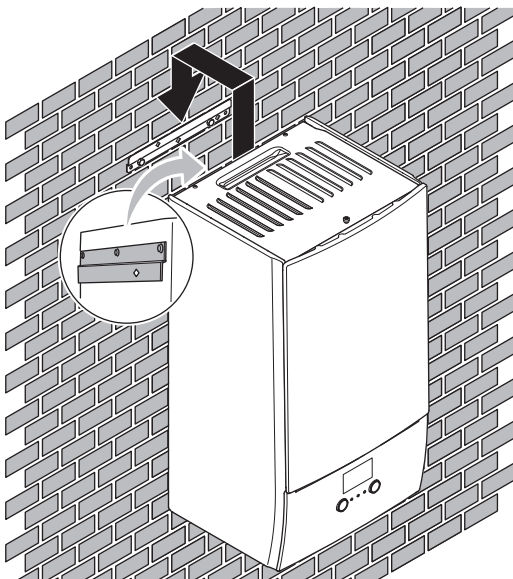
a Eventuelt: Hvis du vil feste enheten til veggen fra innsiden av enheten, må du skaffe en skrueplugg i tillegg.

- 2 Løft enheten.



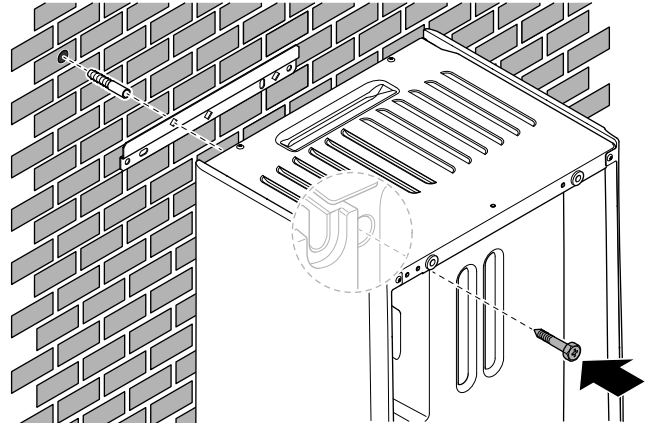
- 3 Fest enheten til veggbraketten:

- 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:

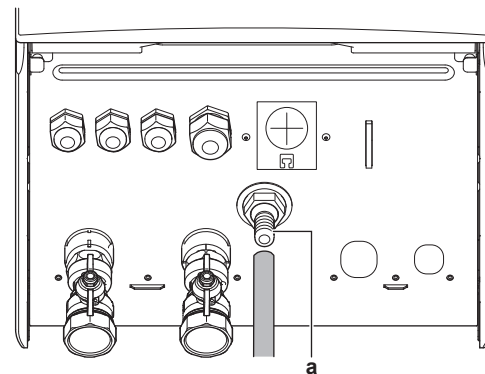
- Fjern det øvre frontpanelet og åpne bryterboksen. Se "Slik åpner du innendørsenheten" [p. 232].
- Fest enheten til veggen med en Ø8 mm skrue.



3.3.2 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 Montering av rør

4.1 Klargjøre vannrørapplegget



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.

4.1.1 Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten

Minimum vannvolum

Kontroller at den totale vannmengden i installasjonen er 20 liter, IKKE medregnet utendørsenhetens innvendige vannmengde.

4 Montering av rør

! MERKNAD

Når sirkulasjonen i hver enkelt romoppvarmings-/avkjølingsløyfe 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

25 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 pumpestenen (kontroller at brukergrensesnittet IKKE viser feilen 7H).

! MERKNAD

Når sirkulasjonen i hver enkelt eller i bestemte romoppvarmingsløyfer 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 "7.2 Sjekkliste under igangsetting" [► 254].

4.1.2 Krav til tank fra tredjepartsleverandør

Ved bruk av tank fra tredjepart skal tanken tilfredsstillende 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.

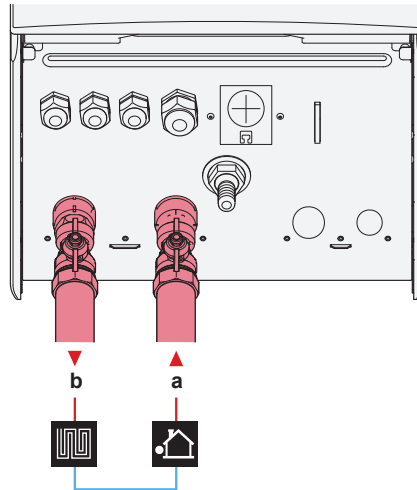
4.2 Koble til vannrøropplegg

4.2.1 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.

- 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 romoppvarmings/avkjølings lokale røropplegg til romoppvarmings 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 romoppvarmings vannkrets.

- Ta hensyn til minimum vannvolum når du velger installasjonssted for bypassventilen for overtrykk (ved innendørsenheten, eller ved oppsamleren). Se "[Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten](#)" [► 233].
- Ta hensyn til minimum strømningshastighet når du justerer innstillingen til bypassventilen for overtrykk. Se "[Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten](#)" [► 233] og "[Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet](#)" [► 255].

! MERKNAD

Installer luftventiler ved alle lokale høye punkter.

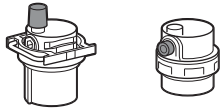
! MERKNAD

En trykkavlastningsventil (kjøpes lokalt) med trykkåpning på maks 10 bar (=1 MPa) må installeres på husholdningens kaldtvannsinntak i samsvar med den gjeldende lovgivning.

4.2.2 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 ekstravarmere) er åpne.

Alle automatisk luftrensingsventiler må bli stående åpne etter igangsetting.

4.2.3 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 aktivering 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.

Frostbeskyttelse med glykol

Om frostbeskyttelse med glykol

Tilsetting 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 tilstøpne 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 hemmere, 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%	—

i 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

Tilsetting av glykol til vannkretsen reduserer minimum tillatt vannvolum i systemet. For mer informasjon, se referanseguiden for installatøren (emne "Kontrollere vannvolum og strømningshastighet").

5 Elektrisk installasjon

Glykolinnstilling



MERKNAD

Hvis det finnes glykol i systemet, skal innstillingen [E-0D] 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=7°C) minst 2°C høyere enn maksimum åpningstemperatur for frostbeskyttelsesventilen. Hvis den velges lavere kan frostbeskyttelsesventilene åpne under kjøle drift.

Hvis du vil ha mer informasjon, se referanseguiden for installatøren.

4.2.4 Slik fyller du husholdningsvarmtvannstanken

Se installeringshåndboken for husholdningsvarmtvannstanken.

4.2.5 Slik isolerer du vannrøropplegget

Hele røropplegget 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.

5 Elektrisk installasjon



FARE: ELEKTRISK STØT



ADVARSEL

Bruk ALLTID multikjerne kabler til strømforsyning.



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.



LIVSFARE

IKKE skyv eller plasser overskytende kabellengder i enheten.



MERKNAD

Avstanden mellom høyspennings- og lavspennings kabler skal være minst 50 mm.

5.1 Om overholdelse av elektriske bestemmelser

Kun for ekstravarmen til innendørsenheten

Se "Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmen" [239].

5.2 Retningslinjer ved tilkobling av det elektriske ledningsopplegget










Tilstrammingsmomenter







Innendørs enhet:

Punkt	Tilstrammingsmoment (N·m)
M4 (X1M, X2M, X5M)	1,2~1,5
M4 (jord)	

5.3 Tilkoblinger til innendørs enhet

Punkt	Beskrivelse
Strømforsyning (strømnettet)	Se "Slik kobler du til hovedstrømforsyningen" [238].
Strømforsyning (ekstravarmen)	Se "Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmen" [239].
Avstengningsventil	Se "Slik kobler du til avstengningsventilen" [240].
Strømmålere	Se "Kople til strømmålere" [241].
Husholdningsvarmtvannspumpe	Se "Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen" [241].
Alarmutgang	Se "Slik kobler du til alarmutgangen" [242].
Betjeningskontroll av romkjøling/varmedrift	Se "Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming" [242].
Omkobling til ekstern varmekildekontroll	Se "Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde" [243].
Digitale innganger for strømforbruk	Se "Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk" [243].
Sikkerhetstermostat	Se "Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)" [244].

Punkt	Beskrivelse
Romtermostat (med ledninger eller trådløs)	 Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installeringshåndbok for trådløs romtermostat ▪ Installeringshåndbok for kablet romtermostat (digital eller analog) + grunnenhet for soneinndeling <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tilkobling av kablet romtermostat (digital eller analog) til grunnenhet for soneinndeling ▪ Tilkobling av grunnenhet for soneinndeling til innendørsenhet ▪ For kjøling/varmedrift trenger du også tilleggsutstyr EKRELAY1 ▪ Tilleggsbok for valgt utstyr
	 Ledninger: 0,75 mm ² Maksimal merkestrøm: 100 mA
	 For hovedområdet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Kontroll ▪ [2.A] Termostatttype For ekstraområdet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Termostatttype ▪ [3.9] (skrivebeskyttet) Kontroll
Varmepumpekonvektorer	 Forskjellige kontrollenheter og oppsett er mulig for varmpumpekonvektorer. Avhengig av oppsett trenger du også tilleggsutstyr EKRELAY1. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installeringshåndbok for varmpumpekonvektorer ▪ Installeringshåndbok for tilleggsutstyr varmpumpekonvektor ▪ Tilleggsbok for valgt utstyr
	 Ledninger: 0,75 mm ² Maksimal merkestrøm: 100 mA
	 For hovedområdet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [2.9] Kontroll ▪ [2.A] Termostatttype For ekstraområdet: <ul style="list-style-type: none"> ▪ [3.A] Termostatttype ▪ [3.9] (skrivebeskyttet) Kontroll
Ekstern utendørsensor	 Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installeringshåndbok for ekstern utendørsensor ▪ Tilleggsbok for valgt utstyr
	 Ledninger: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=1 (Ekstern sensor = Utendørs) [9.B.2] Ekst. miljøsensorforskyvning [9.B.3] Gjennomsnittsberegner tid

Punkt	Beskrivelse
Ekstern innendørsensor	 Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installeringshåndbok for ekstern innendørsensor ▪ Tilleggsbok for valgt utstyr
	 Ledninger: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=2 (Ekstern sensor = Rom) [1.7] Sensorforskyvning
Personkomfortgrensesnitt	 Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installerings- og driftshåndbok for personkomfortgrensesnitt ▪ Tilleggsbok for valgt utstyr
	 Ledninger: 2×(0,75~1,25 mm ²) Maksimal lengde: 500 m
	 [2.9] Kontroll [1.6] Sensorforskyvning
(ved husholdningsvarmtvannstank) 3-veisventil	 Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installeringshåndbok for 3-veisventil ▪ Tilleggsbok for valgt utstyr
	 Ledninger: 3×0,75 mm ² Maksimal merkestrøm: 100 mA
	 [9.2] Husholdningsvarmtvann
(ved husholdningsvarmtvannstank) Termistor for husholdningsvarmtvannstank	 Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installeringshåndbok for husholdningsvarmtvannstanken ▪ Tilleggsbok for valgt utstyr
	 Ledninger: 2 Termistoren og tilkoblingsledningen (12 m) leveres sammen med husholdningsvarmtvannstanken.
	 [9.2] Husholdningsvarmtvann
(ved husholdningsvarmtvannstank) Strømforsyning for tilleggsvarmer og termisk beskyttelse (fra innendørsenhet)	 Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installeringshåndbok for husholdningsvarmtvannstank ▪ Tilleggsbok for valgt utstyr
	 Ledninger: (4+GND)×2,5 mm ²
	 [9.4] Tilleggsvarmer VVB
(ved husholdningsvarmtvannstank) Strømforsyning for tilleggsvarmer (til innendørsenhet)	 Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installeringshåndbok for husholdningsvarmtvannstanken ▪ Tilleggsbok for valgt utstyr
	 Ledninger: 2+GND Maksimal driftsstrøm: 13 A
	 [9.4] Tilleggsvarmer VVB
WLAN-adapter	 Se: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installeringshåndbok for WLAN-adapteren ▪ Tilleggsbok for valgt utstyr
	 Bruk kabelen som følger med WLAN-adapteren.
	 [D] Trådløs Gateway

5 Elektrisk installasjon

Punkt	Beskrivelse
LAN-adapter	<p>Se:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installasjonshåndbok for LAN-adapter • Tilleggsbok for valgt utstyr
	<p>Ledninger: $2 \times (0,75 \sim 1,25 \text{ mm}^2)$. Må være skjermet.</p> <p>Maksimal lengde: 200 m</p>
	<p>Se nedenfor ("LAN-adapter – Systemkrav").</p>

LAN-adapter – Systemkrav

Kravene som stilles til systemet avhenger av LAN-adapterapplikasjonen/systemlayout (app-kontroll eller Smart Grid-applikasjon).

App-kontroll:

Punkt	Krav
LAN-adapterens programvare	LAN-adapterens programvare bør ALLTID være oppdatert.
Enhetskontrollmetode	På brukergrensesnittet må du huske å stille inn [2.9]=2 (Kontroll = Romtermostat)

Smart Grid-applikasjon:

Punkt	Krav
LAN-adapterens programvare	LAN-adapterens programvare bør ALLTID være oppdatert.
Enhetskontrollmetode	På brukergrensesnittet må du huske å stille inn [2.9]=2 (Kontroll = Romtermostat)
Innstillinger for husholdningsvarmtvann	<p>Hvis du vil ha en energibuffer i husholdningsvarmtvannstanken, må du bruke brukergrensesnittet til å stille inn [9.2.1] (Husholdningsvarmtvann) til et av følgende alternativer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • EKHWS/E Tank med tilleggsvarmer installert ved siden av tanken. • EKHWP/HYC Tank med valgfri tilleggsvarmer installert på toppen av tanken.
Innstillinger av strømforbrukkontroll	<p>På brukergrensesnittet må du huske å stille inn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • [9.9.1]=1 (Strømforbrukkontroll = Kontinuerlig) • [9.9.2]=1 (Type = kW)

5.3.1 Slik kobler du til hovedstrømforsyningen

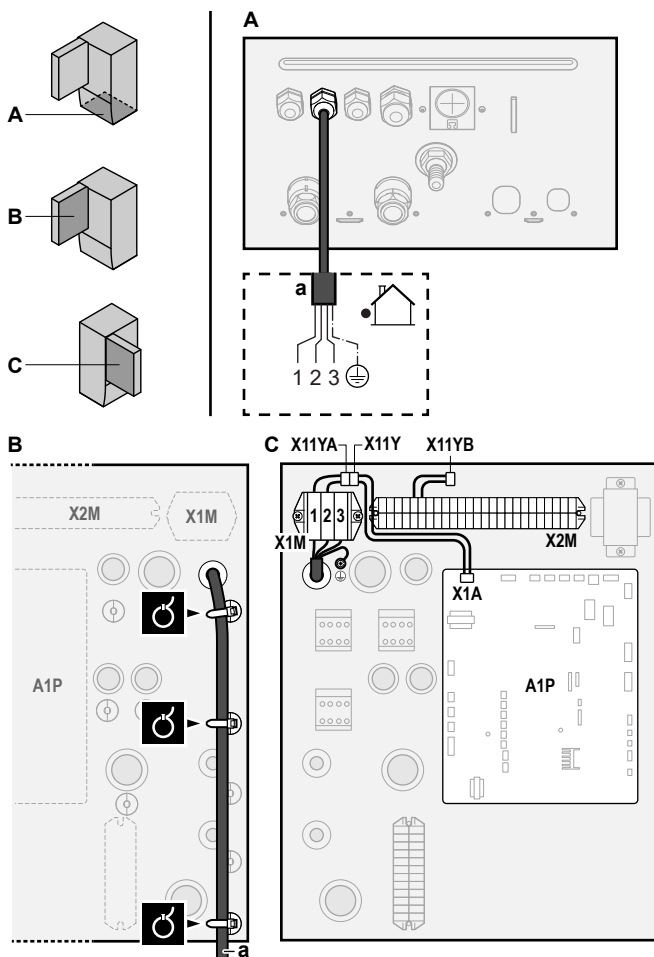
1 Åpne følgende (se "Slik åpner du innendørsenheten" ▶ 232):

1	Frontpanel	
2	Bryterboksdeksel	
3	Bryterboks	

2 Koble til hovedstrømforsyningen.

Ved strømforsyning til normal kWh-tariff

	Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning)	Ledninger $(3+\text{GND}) \times 1,5 \text{ mm}^2$
	—	—

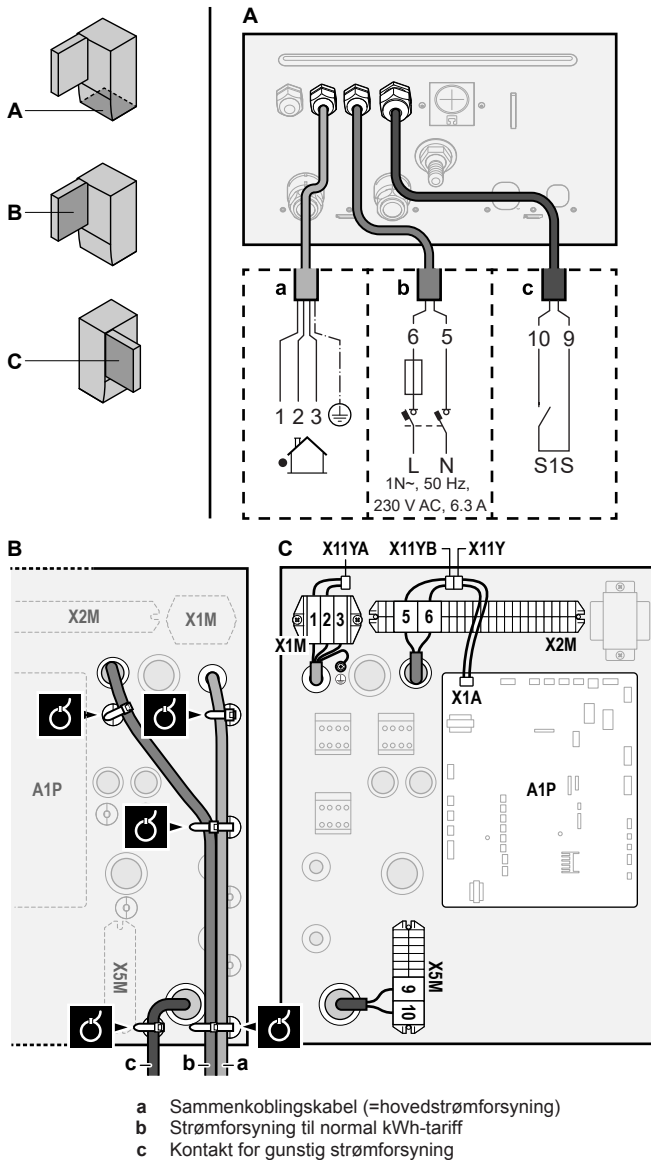


a Sammenkoblingskabel (=hovedstrømforsyning)

Ved strømforsyning til foretrukket kWh-tariff

	Sammenkoblingskabel (= hovedstrømforsyning)	Ledninger $(3+\text{GND}) \times 1,5 \text{ mm}^2$
	Strømforsyning til normal kWh-tariff	<p>Ledninger: 1N</p> <p>Maksimal merkestrøm: 6,3 A</p>
	Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff	<p>Ledninger: $2 \times (0,75 \sim 1,25 \text{ mm}^2)$</p> <p>Maksimal lengde: 50 m.</p> <p>Kontakt for strømforsyning til foretrukket kWh-tariff: 16 V DC deteksjon (spenning fra kretskort). Den spenningsfrie kontakten skal sikre minimum aktuell belastning på 15 V DC, 10 mA.</p>
	[9.8] Strømforsyning til gunstig kWh-pris	—

Koble X11Y til X11YB.



3 Fest kablene med kabelbånd til kabelbåndfestene.

INFORMASJON

Ved strømforsyning til foretrukket kWh-tariff, koble X11Y til X11YB. Nødvendigheten av en separat strømforsyning til normal kWh-tariff til innendørsenheten (b) X2M/5+6 vil avhenge av typen strømforsyning til foretrukket kWh-tariff.

Separat tilkobling til innendørsenheten er påkrevd:

- hvis strømforsyning til foretrukket kWh-tariff er forstyrret når den er aktiv, ELLER
- hvis strømforbruk på innendørsenheten ikke er tillatt når strømforsyning til foretrukket kWh-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.

5.3.2 Slik kobler du til strømforsyning for ekstravarmere

Type ekstravarmere	Strømforsyning	Ledninger
*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
	3~ 230 V (6T1)	3+GND
*9W	3N~ 400 V	4+GND
[9.3] Ekstravarmere		

LIVSFARE

Hvis innendørsenheten har en tank med innebygd tilleggsvarmer, brukes en egen strømkrets til ekstravarmere 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 ekstravarmere og jordkabelen.

Ekstravarmere kapasitet kan variere avhengig av innendørsenhetens modell. Sørg for at strømforsyningen stemmer overens med ekstravarmere kapasitet, som oppført i tabellen nedenfor.

Type ekstravarmere	Ekstravarmere 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

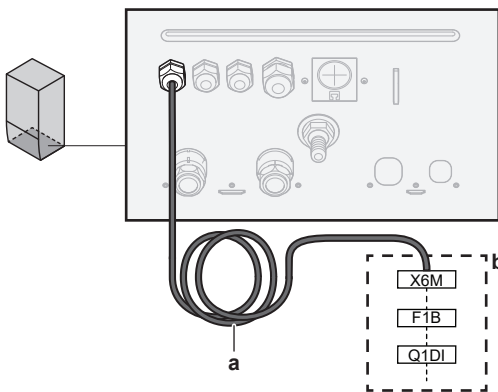
^(b) Elektrisk utstyr som overholder EN/IEC 61000-3-12 (en europeisk/internasjonalt teknisk standard som fastsetter grenseverdiene for harmonisk strøm generert av utstyr som er koblet til offentlige lavspenningsnett eller brukeren av utstyret på >16 A og ≤75 A per fase).

^(c) Dette utstyret overholder EN/IEC 61000-3-11 (europeisk/internasjonalt teknisk standard som fastsetter grenseverdiene for spenningsendringer, spenningsvingninger og flimring i offentlige svakstrømsnett 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 distribusjonsnettet, 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 ekstravarmere som følger:

5 Elektrisk installasjon



- a Fabrikkmontert kabel koblet til kontakten for ekstravarmen, inne i bryterboksen (K5M)
b Lokalt ledningsopplegg (se tabell nedenfor)

Modell (strømforsyning)	Tilkoblinger til strømforsyningen for ekstravarmen
*6V (6V: 1N~ 230 V)	<p>1N~ 50 Hz 230 V AC</p>
*6V (6T1: 3~ 230 V)	<p>3~ 50 Hz 230 V AC</p>

Modell (strømforsyning)	Tilkoblinger til strømforsyningen for ekstravarmen
*9W (3N~ 400 V)	<p>3N~ 50 Hz 400 V AC</p>

! MERKNAD

Du må IKKE kutte eller fjerne ekstravarmens tilførselskabel.

5.3.3 Slik kobler du til avstengningsventilen

i 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.

Ledninger: 2x0,75 mm²

Maksimal merkestrøm: 100 mA
230 V AC spenning fra kretskort

[2.D] Avstengningsventil

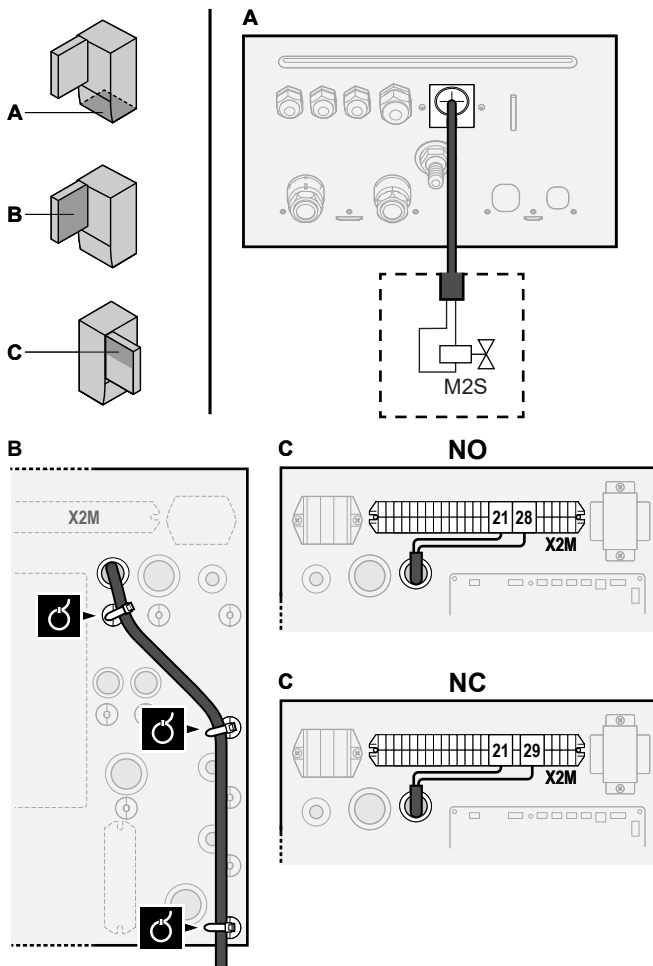
- 1 Åpne følgende (se "[Slik åpner du innendørsenheten](#)" ▶ 232]):

1 Frontpanel	
2 Bryterboksdeksel	
3 Bryterboks	

- 2 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).



3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

5.3.4 Kopple til strømmålere

	Ledninger: 2 (pr meter)×0,75 mm ²
	Strømmålere: 12 V DC pulsedeteksjon (spenning fra kretskort)
	[9.A] Energimåling

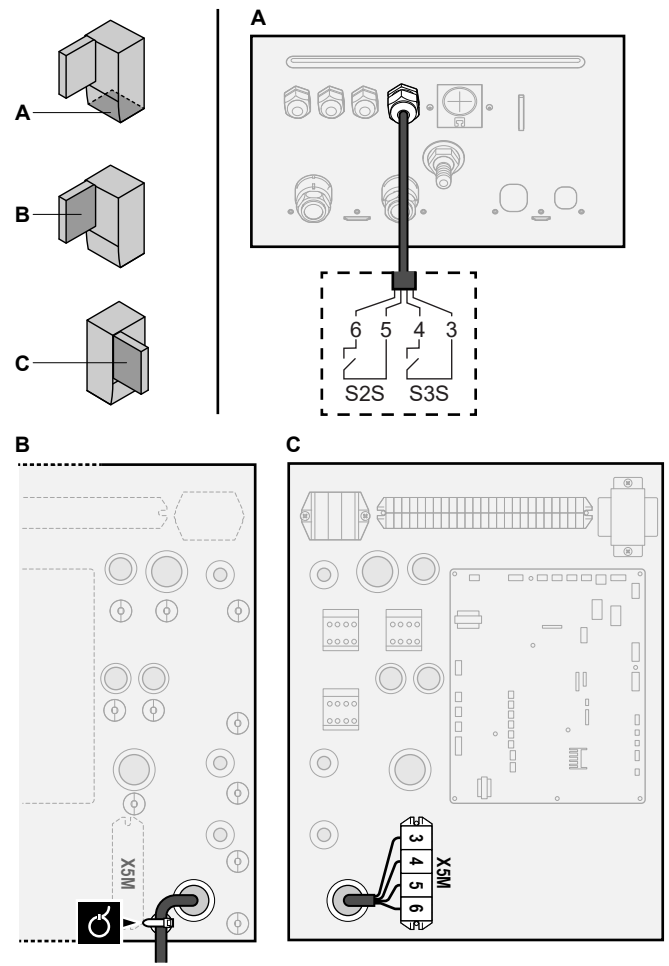
i INFORMASJON

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 Åpne følgende (se "Slik åpner du innendørsenheten" ▶ 232):

1	Frontpanel	
2	Bryterboksdeksel	
3	Bryterboks	

2 Kopple styrekabelen for strømmålere til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

5.3.5 Slik kobler du til husholdningsvarmtvannspumpen

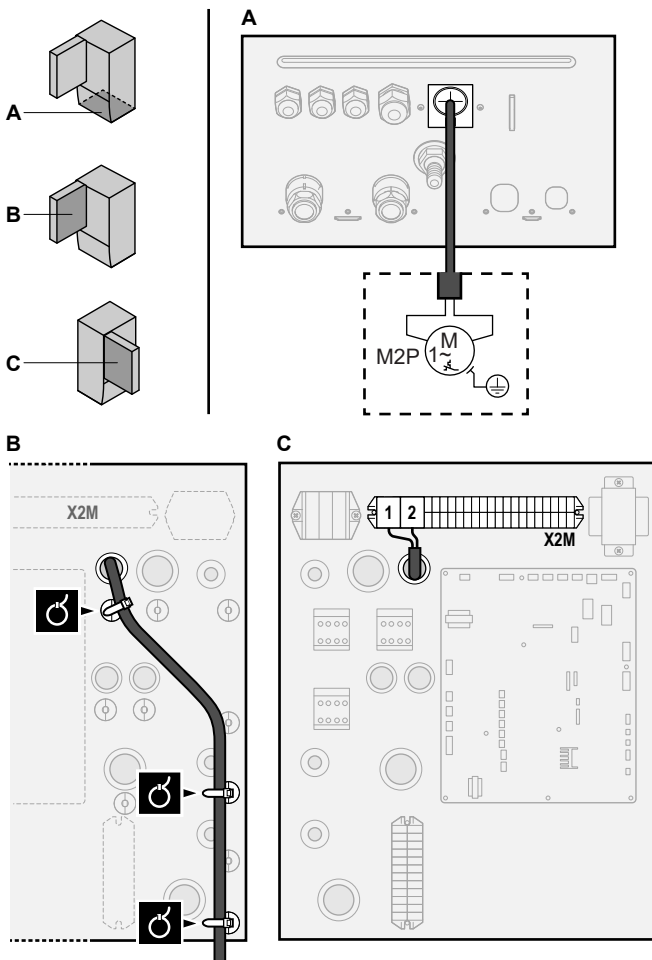
	Ledninger: (2+GND)×0,75 mm ²
	Husholdningsvarmtvannspumpens effekt. Maksimal belastning: 2 A (i støt), 230 V AC, 1 A (kontinuerlig)
	[9.2.2] VVB-pumpe
	[9.2.3] VVB pumpeplan

1 Åpne følgende (se "Slik åpner du innendørsenheten" ▶ 232):

1	Frontpanel	
2	Bryterboksdeksel	
3	Bryterboks	

2 Kopple kabelen for husholdningsvarmtvannspumpen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

5 Elektrisk installasjon



3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

5.3.6 Slik kobler du til alarmutgangen

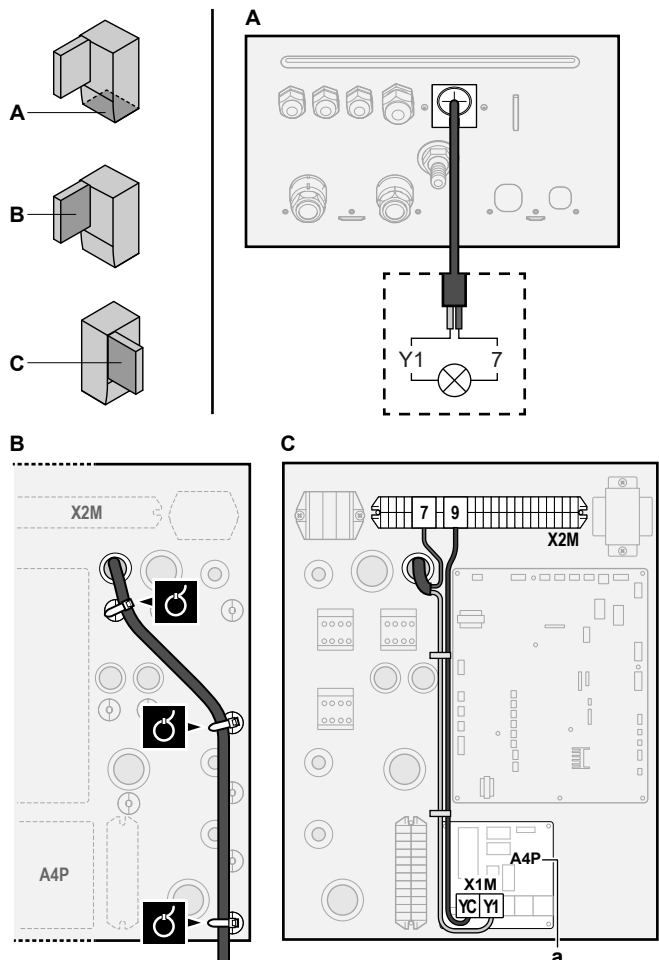
	Ledninger: (2+1)×0,75 mm ² Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC
	[9.D] Alarmsignal

1 Åpne følgende (se "Slik åpner du innendørsenheten" ▶ 232):

1	Frontpanel	
2	Bryterboksdeksel	
3	Bryterboks	

2 Koble alarmutgangskabelen til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

	1+2	Ledninger koplet til alarmutgangen
	3	Ledning mellom X2M og A4P
	A4P	Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.



a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.

3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

5.3.7 Slik kobler du til PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming

INFORMASJON

Kjøling gjelder kun i tilfelle av:

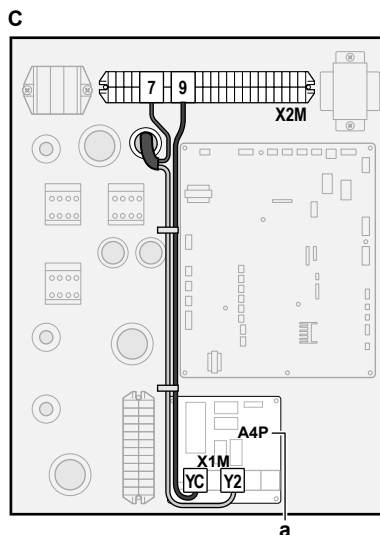
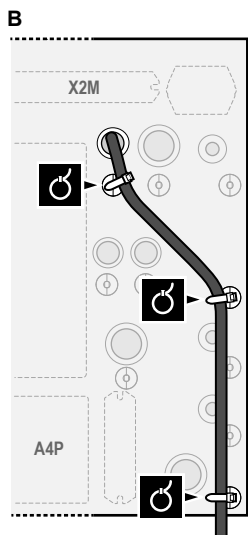
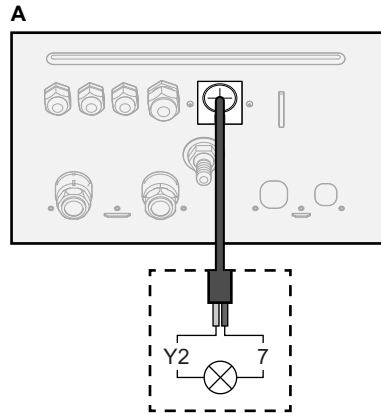
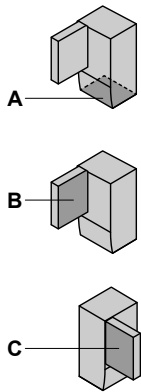
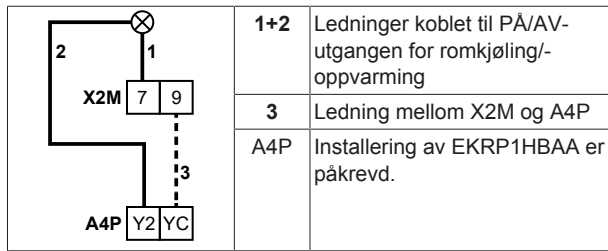
- Reverserbare modeller
- Modeller med kun oppvarming + konverteringssett (EKHBCONV)

	Ledninger: (2+1)×0,75 mm ² Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC
	—

1 Åpne følgende (se "Slik åpner du innendørsenheten" ▶ 232):

1	Frontpanel	
2	Bryterboksdeksel	
3	Bryterboks	

2 Koble kabelen på PÅ/AV-utgangen for romkjøling/-oppvarming til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



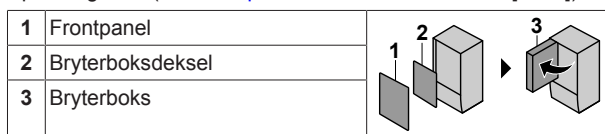
a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.

3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

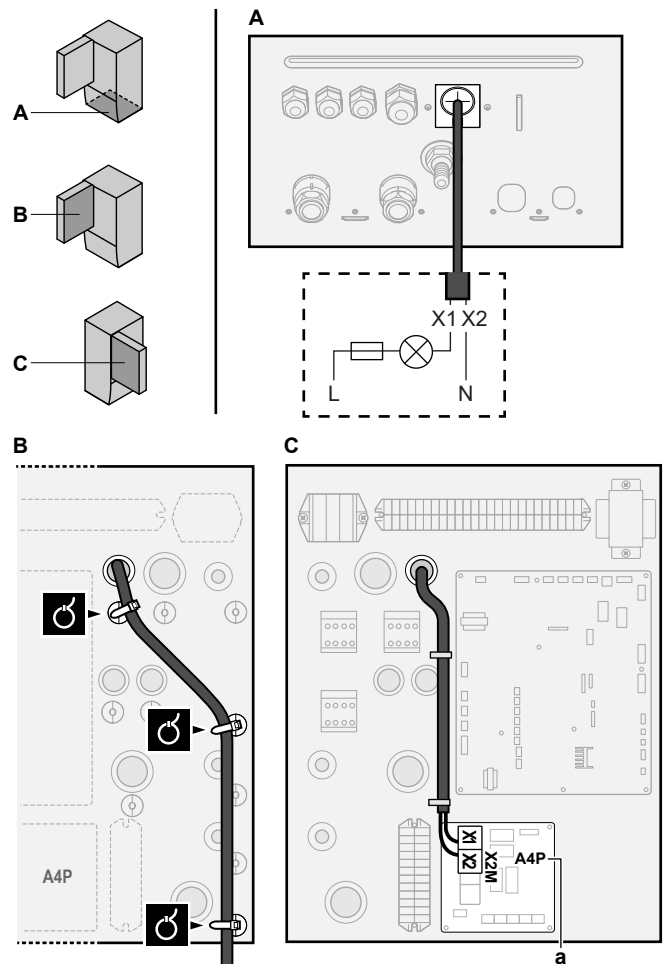
5.3.8 Slik kobler du til veksling til ekstern varmekilde

	Ledninger: 2x0,75 mm ² Maks. belastning 0,3 A, 250 V AC Minimum belastning: 20 mA, 5 V DC
	[9.C] Bivalent

1 Åpne følgende (se "Slik åpner du innendørsenheten" ▶ 232):



2 Koble omkoblingen til kabelen for den eksterne varmekilden til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.



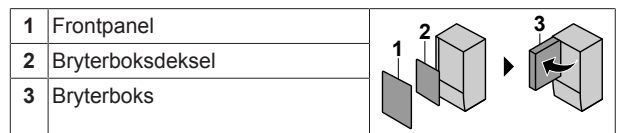
a Installering av EKRP1HBAA er påkrevd.

3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

5.3.9 Slik kobler du til digitale innganger for strømforbruk

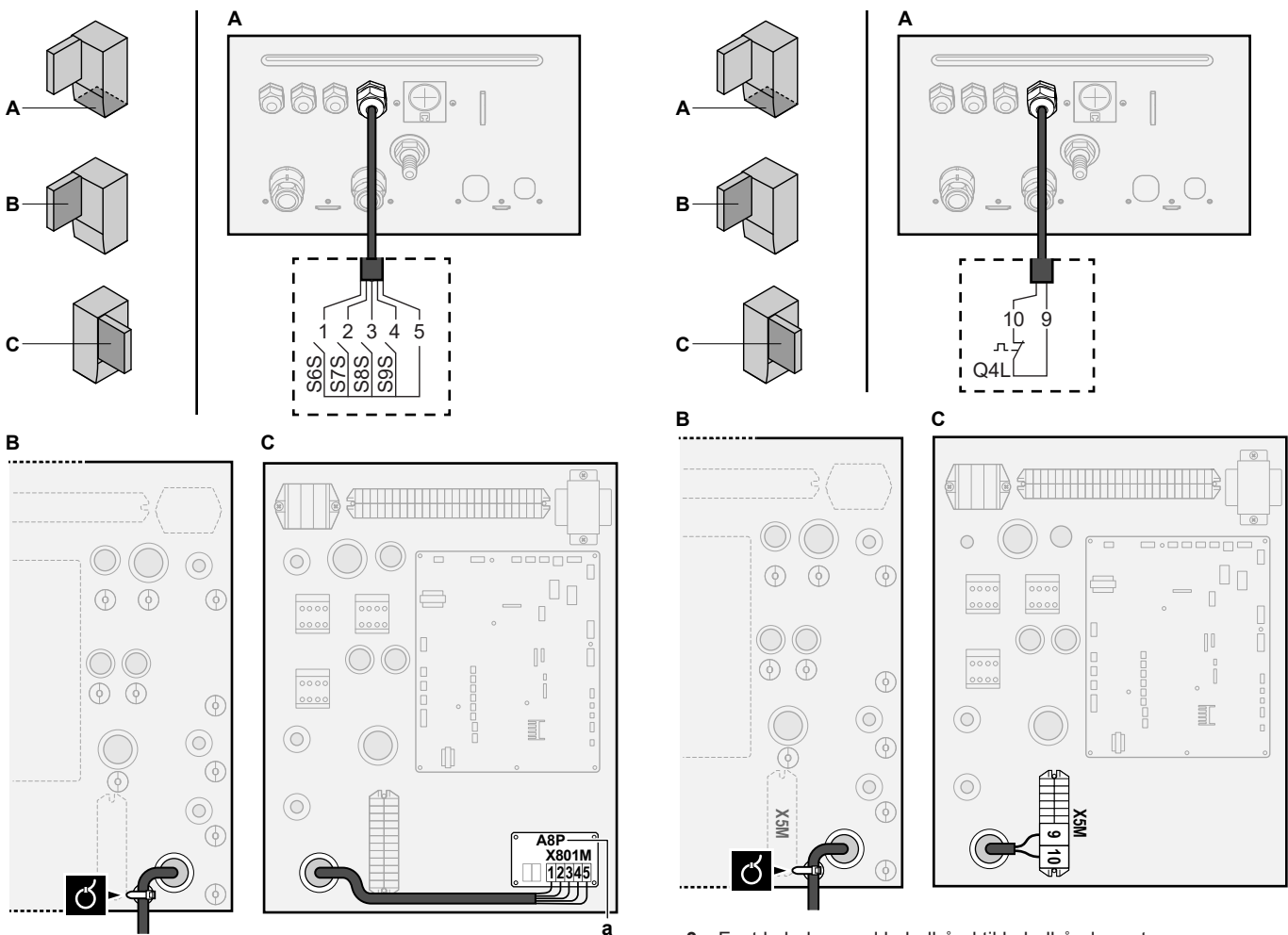
	Ledninger: 2 (pr inn-signal) x 0,75 mm ² Strømbegrensning av digitale innganger: 12 V DC / 12 mA deteksjon (spenning fra krets-kort)
	[9.9] Strømforbrukkontroll.

1 Åpne følgende (se "Slik åpner du innendørsenheten" ▶ 232):



2 Koble kabelen for digitale innganger for strømforbruk til de aktuelle terminalene som vist i illustrasjonen nedenfor.

5 Elektrisk installasjon



a Installering av EKRP1AHTA er påkrevd.

- 3 Fest kabelen med kabelbånd til kabelbåndarmatur.

5.3.10 Tilkobling av sikkerhetstermostat (normalt lukket kontakt)

	Ledninger: 2×0,75 mm ² Maksimal lengde: 50 m Kontakt for sikkerhetstermostat: 16 V DC deteksjon (spenning fra krets-kort). Den spenningsfrie kontakten skal sikre minimum aktuell belastning på 15 V DC, 10 mA.
	[9.8.1]=3 (Strømforsyning til gunstig kWh-pris = Sikkerhetstermostat)

- 1 Åpne følgende (se "Slik åpner du innendørsenheten" ▶ 232]):

1	Frontpanel	
2	Bryterboksdeksel	
3	Bryterboks	

- 2 Koble kabelen for sikkerhetsromtermostaten (normalt lukket) til de aktuelle terminalene, som vist i illustrasjonen nedenfor.

- 3 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.

6 Konfigurasjon



INFORMASJON

Kjøling gjelder kun i tilfelle av:

- Reverserbare modeller
- Modeller med kun oppvarming + konverteringssett (EKHBCONV)

6.1 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](#)" [▶ 245].
- **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).

Metode	Kolonne i tabeller
Tilgang til innstillinger via brøds mulene i hjemmemeny skjerm bildet eller menystrukturen . Aktivere brøds muler: 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](#)" [▶ 245]
- "[6.5 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger](#)" [▶ 253]

6.1.1 Slik får du tilgang til de vanligste kommandoene

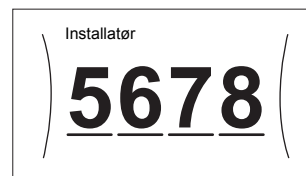
Endre brukertillatelsesnivået

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.



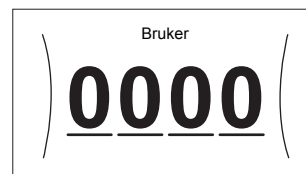
Pin-kode for avansert bruker

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 " [▶ 245].	—
2	Gå til [9.I]: Installeringsinnst. > Oversikt feltinnstillinger.	

6 Konfigurasjon

3	Drei på venstre dreieskive for å velge den første delen av innstillingen og bekreft ved å trykke på dreieskiven.																					
	<table border="1"> <tr><td></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	Drei på venstre dreieskive for å velge den andre delen av innstillingen																					
	<table border="1"> <tr><td></td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>1</td><td>01</td><td>15</td><td>0B</td></tr> <tr><td></td><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td></td><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td></td><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>		00	05	0A	1	01	15	0B		02	07	0C		03	08	0D		04	09	0E	
	00	05	0A																			
1	01	15	0B																			
	02	07	0C																			
	03	08	0D																			
	04	09	0E																			
5	Drei på høyre dreieskive for å endre verdien fra 15 til 20.																					
	<table border="1"> <tr><td></td><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>1</td><td>01</td><td>20</td><td>0B</td></tr> <tr><td></td><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td></td><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td></td><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>		00	05	0A	1	01	20	0B		02	07	0C		03	08	0D		04	09	0E	
	00	05	0A																			
1	01	20	0B																			
	02	07	0C																			
	03	08	0D																			
	04	09	0E																			
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.

6.2 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.

6.2.1 Veiviser for konfigurering: Språk

#	Kode	Beskrivelse
[7.1]	I/T	Språk

6.2.2 Veiviser for konfigurering: 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.

6.2.3 Veiviser for konfigurering: System

Innendørsenhetstype

Innendørsenhetens type vises, men kan ikke justeres.

Type ekstravarmer

Ekstravarmeren er tilpasset for tilkopling til de vanligste europeiske strømmettene. Type ekstravarmer kan vises, men ikke endres.

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 3: 6W 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)	<ul style="list-style-type: none"> Ingen VVB Ingen tank installert. EKHS/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 EKHW, anbefaler vi bruk av følgende innstillinger:

#	Kode	Punkt	EKHW
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	5: EKHW/HYC
I/T	[4-05]	Termistortype	0: Automatisk
[5.8]	[6-0E]	Maksimal tanktemperatur	≤70°C

I tilfelle EKHS*D* / EKHSU*D*, anbefaler vi bruk av følgende innstillinger:

#	Kode	Punkt	EKHS*D* / EKHSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tanktype	0: EKHS/E	5: EKHW/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: EKHS/E	5: EKHW/HYC
I/T	[4-05]	Termistortype	0: Automatisk	1: Type 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimal tanktemperatur	≤75°C	

Nød

Når varmepumpen ikke fungerer, kan ekstravarmen og/eller tilleggsvarmen brukes til nødoppvarming. Den tar i så fall over oppvarmingsbelastningen enten automatisk eller ved manuell samhandling.

- Når Nød er satt til Automatisk og det oppstår en feil i varmepumpen, tar ekstravarmen automatisk over varmebelastningen, og tilleggsvarmen tar over produksjonen av husholdningsvarmtvann.
- Når Nød er satt til Manuelt og varmepumpen svikter, stopper produksjonen av husholdningsvarmtvann og romoppvarmingen.

Du kan gjenopprette funksjonene via brukergrensesnittet, ved å gå til Har feilfunksjon-hovedmenyskjermbildet og bekrefte hvorvidt ekstravarmen og/eller tilleggsvarmen kan ta over oppvarmingsbelastningen.

- Alternativt når Nød er satt til:
 - auto SH redusert/VVB på: Romoppvarming er redusert, men husholdningsvarmtvann er fremdeles tilgjengelig.
 - auto SH redusert/VVB av: Romoppvarming er redusert, og husholdningsvarmtvann er IKKE tilgjengelig.
 - auto SH normal/VVB av: Romoppvarming fungerer normalt, men husholdningsvarmtvann er IKKE tilgjengelig.

Som i Manuelt modus kan enheten ta hele belastningen med ekstravarmen og/eller tilleggsvarmen hvis brukeren aktiverer dette via Har feilfunksjon-hovedmenyskjermbildet.

For å holde energiforbruket lavt, anbefaler vi å sette Nød på auto SH redusert/VVB av hvis huset er uten tilsyn i lengre perioder.

#	Kode	Beskrivelse
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Manuelt 1: Automatisk 2: auto SH redusert/VVB på 3: auto SH redusert/VVB av 4: auto SH normal/VVB av

**INFORMASJON**

Innstilling for automatisk nødssituasjon kan bare settes i menystrukturen i brukergrensesnittet.

**INFORMASJON**

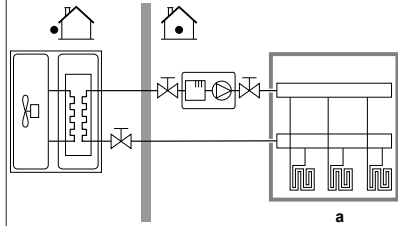
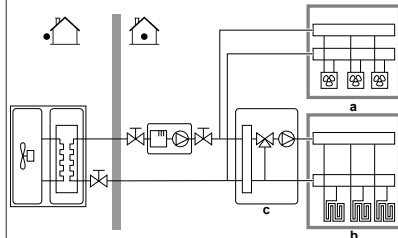
Hvis en varmepumpefeil inntreffer og Nød er satt til Manuelt, vil funksjonen for frostsikring av rom, funksjonen for betongtørking under gulvoppvarming, og funksjonen for frostsikring av vannrør fortsette å være aktivert også hvis brukeren IKKE bekrefter nøddrift.

Antall soner

Systemet kan levere utslippsvann til opptil 2 vanntemperaturområder. Under konfigurasjonen må antall vannområder angis.

**INFORMASJON**

Blandestasjon. Hvis systemoppsettet ditt inneholder 2 LWT soner trenger du å installere en blandestasjon foran LWTs hovedsone.

#	Kode	Beskrivelse
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Enkeltzone <p>Ett temperaturområde for utslippsvann:</p>  <p>a LWT hovedsone</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 1: Dobbeltsone <p>To områder for utslippsvannstemperatur. Hovedområdet for utslippsvannstemperatur består av varmerålelegemer med høyere belastning og en blandestasjon for å oppnå ønsket utslippsvannstemperatur. I oppvarming:</p>  <p>a Ekstra LWT sone: Høyeste temperatur b LWT hovedsone: Laveste temperatur c Blandestasjon</p>

**MERKNAD**

Hvis systemet IKKE konfigureres på følgende måte, kan det forårsake skader på varmeslæelegemene. 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 varmerålelegemer 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.

6 Konfigurasjon

Glykolfyllt system

Denne innstillingen gir installatøren muligheten til å indikere om systemet er fylt med glykol eller vann. Dette er viktig hvis glykol brukes til å beskytte vannkretsen mot frost. Hvis innstillingen IKKE er riktig angitt, kan væsken i rørene fryse.

#	Kode	Beskrivelse
I/T	[E-0D]	Glykolfyllt system: Er systemet fylt med glykol? <ul style="list-style-type: none">0: Nei1: Ja

Tilleggsvarmerens kapasitet

Kapasiteten til tilleggsvarmeren må stilles inn for at energimåling og/eller strømforbrukskontroll skal fungere som tiltenkt. Ved måling av motstandsverdien til tilleggsvarmeren kan du angi nøyaktig målerkapasitet, og dette vil føre til mer nøyaktige energidata.

#	Kode	Beskrivelse
[9.4.1]	[6-02]	Tilleggsvarmerens kapasitet [kW]. Gjelder bare husholdningsvarmtvannstank med intern tilleggsvarmer. Kapasiteten til tilleggsvarmeren ved nominell spenning. Område: 0~10 kW

6.2.4 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]	<ul style="list-style-type: none">0: 230V, 1-fase1: 230V, 3-fase2: 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]	<ul style="list-style-type: none">0: Relé 11: Relé 1 / Relé 1+22: Relé 1 / Relé 23: Relé 1 / Relé 2 Nød 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 $2 \times [6-03] + [6-04]$.



INFORMASJON

Hvis $[4-0A]=3$ og nøddriftmodus er aktiv, vil ekstravarmerens effektforbruk være maksimalt og lik $2 \times [6-03] + [6-04]$.



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]	<ul style="list-style-type: none">Kapasiteten til ekstravarmerens første trinn ved nominell spenning.

Tilleggskapasitet trinn 2

#	Kode	Beskrivelse
[9.3.5]	[6-04]	<ul style="list-style-type: none">Kapasitetsforskjellen mellom ekstravarmerens andre og første trinn ved nominell spenning. Nominell verdi avhenger av ekstravarmerens konfigurasjon.

6.2.5 Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde

De viktigste innstillingene for hovedområdets utslippsvanntemperatur kan angis her.

Givertype

Oppvarming eller nedkjøling gjennom hovedområdet ta lenger tid. Dette avhenger av:

- Vannvolumet i systemet
- Varmestrålingslegemetypen for hovedområdet:

Denne innstillingen Givertype kan kompensere for et tregt eller raskt oppvarmings-/kjølingsystem under oppvarmings-/avkjølingscyklusen. 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]	<ul style="list-style-type: none">0: Gulvoppvarming1: Viftekonvektorenhet2: Radiator

Innstilling av type varmestralelegeme 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 70°C	Fast 10°C

**MERKNAD**

Gjennomsnittlig temperatur for varmestrålingslegeme
= utslippsvanntemperatur – (Delta T)/2

Dette betyr at for samme settpunkt for utslippsvanntemperatur, er gjennomsnittlig temperatur for varmestrålingslegeme for radiatorer lavere enn for gulvoppvarming på grunn av en større delta T.

Eksempel med radiatorer: 40–10/2=35°C

Eksempel for gulvoppvarming: 40–5/2=37,5°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 er bestemt basert på miljøtemperaturen for det dedikerte menneskelige komfortgrensesnittet (BRC1HHDA brukt som romtermostat).

#	Kode	Beskrivelse
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Nei ▪ 1: Ja

6.2.6 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](#)" [248].

#	Kode	Beskrivelse
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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](#)" [248].

#	Kode	Beskrivelse
[3.9]	I/T	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Turvann hvis type styringssystem for hovedområdet er Turvann. ▪ 1: Ekstern romtermostat hvis type styringssystem for hovedområdet er Ekstern romtermostat eller Romtermostat.

Settpunktmodus

For mer informasjon om denne funksjonaliteten, se "[Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde](#)" [248].

#	Kode	Beskrivelse
[3.4]	I/T	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Absolutt ▪ 1: WD-oppvarming, fast kjøling ▪ 2: Væravhengig

Hvis du velger WD-oppvarming, fast kjøling eller Væravhengig, vil neste skjerm være den detaljerte skjermen med væravhengige kurver. Se også "[6.3 Væravhengig kurve](#)" [250].

Tidsplan

Indikerer om ønsket utslippsvanntemperatur er ifølge en tidsplan. Se også "[Veiviser for konfigurasjon: Hovedområde](#)" [248].

#	Kode	Beskrivelse
[3.1]	I/T	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Nei ▪ 1: Ja

6.2.7 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.

6 Konfigurasjon

#	Kode	Beskrivelse
[5.6]	[6-0D]	Oppvarmingsmodus: <ul style="list-style-type: none">0: Kun gjenoppv.: Bare gjenoppvarming er tillatt.1: (Plan + gjenoppvarming): Husholdningsvarmtvannstanken blir oppvarmet i henhold til en tidsplan, og mellom de programmerte oppvarmingsyklusene 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 forhåndsinnstilte 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: <ul style="list-style-type: none">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: <ul style="list-style-type: none">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: <ul style="list-style-type: none">30°C~min(50,[6-0E])°C

6.3 Værvhengig kurve

6.3.1 Hva er en værvhengig kurve?

Værvhengig drift

Enheten drives "værvhengig" hvis ønsket utslippsvanntemperatur eller tanktemperatur bestemmes automatisk av utendørstemperaturen. Derfor er den koblet til en temperatursensor på bygningens nordvegg. Hvis utendørstemperaturen synker eller stiger, kompenserer enheten umiddelbart. Dermed trenger ikke enheten å vente på feedback fra termostaten for å øke eller redusere temperaturen på utslippsvannet eller tanken. Fordi den reagerer raskere forhindrer den store økninger eller reduksjoner i inndørstemperaturen og vanntemperaturen ved tappepunkter.

Fordel

Værvhengig drift reduserer energiforbruket.

Værvhengig kurve

For å kunne sammenligne for forskjellige temperaturer, bruker enheten en værvhengig kurve. Denne kurven definerer hvor høy temperaturen i tanken eller i utslippsvannet må være ved forskjellige utendørstemperaturer. Fordi stigningen på kurven avhenger av lokale forhold, som f.eks. klima og isolasjonen av huset, kan kurven justeres av installatøren eller brukeren.

Typer værvhengig kurve

Det finnes 2 typer værvhengige kurver:

- 2-punktskurve
- Stigning-drift-kurve

Hvilken type kurve du skal bruke til justeringer, avhenger av dine personlige preferanser. Se "[Bruke av værvhengige kurver](#)" ▶ 251].

Tilgjengelighet

Den værvhengige kurven er tilgjengelig for:

- Hovedområde - oppvarming
- Hovedområde - kjøling
- Ekstraområde - oppvarming
- Ekstraområde - kjøling
- Tank (kun tilgjengelig for installatører)



INFORMASJON

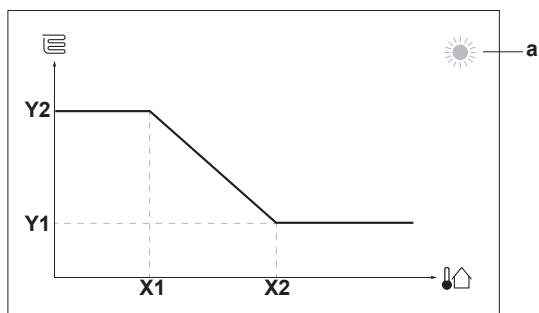
For værvhengig drift skal du konfigurere settpunktet for hovedområdet, ekstraområdet eller tanken korrekt. Se "[Bruke av værvhengige kurver](#)" ▶ 251].

6.3.2 2-punktskurve

Definer den værvhengige kurven med disse to settpunktene:

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

Eksempel



Vare	Beskrivelse
a	Valgt væravhengig område: <ul style="list-style-type: none"> : 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 varmestrålelegemet for dette området: <ul style="list-style-type: none"> : Gulvoppvarming : Viftekonvektor : Radiator : Husholdningsvarmtvannstank

Tilgjengelig handlinger i denne skjermen	
	Gå gjennom temperaturene.
	Endre temperaturen.
	Gå til neste temperatur.
	Bekreft endringer og gå videre.

6.3.3 Stigning-drift-kurve

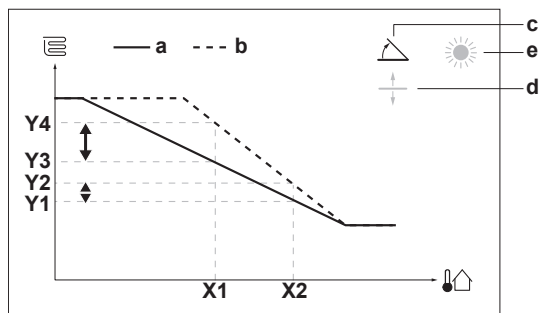
Stigning og drift

Definerer den væravhengige kurven på grunnlag av dens stigning og drift:

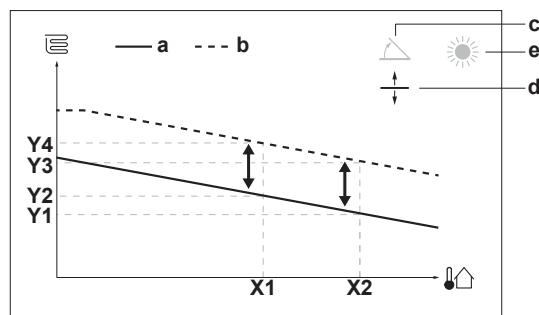
- Endrer **stigningen** for å øke eller redusere temperaturen til utløpsvannet forskjellig for forskjellige miljøtemperaturer. Hvis for eksempel utslippsvannstemperaturen generelt er grei, men for kald ved lave miljøtemperaturer, kan stigningen heves slik at utslippsvannstemperaturen oppvarmes litt mer ved stadig lavere miljøtemperaturer.
- Endrer **driften** for å øke eller redusere temperaturen til utløpsvannet likt for forskjellige miljøtemperaturer. Hvis for eksempel utslippsvannstemperaturen alltid er litt for kald ved forskjellige miljøtemperaturer, kan drift settes opp for å øke utslippsvannstemperaturen like mye for alle miljøtemperaturer.

Eksempler

Væravhengig kurve når stigning er valgt:



Væravhengig kurve når drift er valgt:



Vare	Beskrivelse
a	WD-kurve før endringer.
b	WD-kurve etter endringer (som eksempel): <ul style="list-style-type: none"> Når stigningen endres, blir den nye foretrukne temperaturen ved X1 ujevnt høyere enn den foretrukne temperaturen ved X2. Når driften endres, blir den nye foretrukne temperaturen ved X1 likt høyere som den foretrukne temperaturen ved X2.
c	Skråning
d	Drift
e	Valgt væravhengig område: <ul style="list-style-type: none"> : Hovedområde eller ekstra soneoppvarming : Hovedområde eller ekstra sonekjøling : Husholdningsvarmtvann
X1, X2	Eksempler på utendørs miljøtemperatur
Y1, Y2, Y3, Y4	Eksempler på ønsket tanktemperatur eller utslippsvanntemperatur. Ikonet tilsvarer varmestrålelegemet for dette området: <ul style="list-style-type: none"> : Gulvoppvarming : Viftekonvektor : Radiator : Husholdningsvarmtvannstank

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.

6.3.4 Bruke av væravhengige kurver

Konfigurer væravhengige kurver som følger:

Definere settpunktmodus

For å bruke væravhengig kurve må du definere korrekt settpunktmodus:

Gå til settpunktmodus ...	Sett settpunktmodus til ...
Hovedområde – Oppvarming	
[2.4] Hovedområde > Settpunktmodus	WD-oppvarming, fast kjøling ELLER Væravhengig
Hovedområde – Kjøling	
[2.4] Hovedområde > Settpunktmodus	Væravhengig

6 Konfigurasjon

Gå til settpunktmodus ...	Sett settpunktmodus til ...
Ekstraområde – Oppvarming	
[3.4] Ekstraområde > Settpunktmodus	WD-oppvarming, fast kjøling ELLER Værvhengig
Ekstraområde – Kjøling	
[3.4] Ekstraområde > Settpunktmodus	Værvhengig
Tank	
[5.B] Tank > Settpunktmodus	Begrensning: Kun tilgjengelig for installatører. Værvhengig

Endre type værvhengig kurve

For å endre type for alle områder (hoved+ekstra) og for tanken, gå til [2.E] Hovedområde > WD-kurvetype.

Visning av hvilken type som er valgt er også mulig via:

- [3.C] Ekstraområde > WD-kurvetype
- [5.E] Tank > WD-kurvetype

Begrensning: Kun tilgjengelig for installatører.

Endre type værvhengig kurve

Område	Gå til ...
Hovedområde – Oppvarming	[2.5] Hovedområde > Oppvarming WD-kurve
Hovedområde – Kjøling	[2.6] Hovedområde > Kjøling WD-kurve
Ekstraområde – Oppvarming	[3.5] Ekstraområde > Oppvarming WD-kurve
Ekstraområde – Kjøling	[3.6] Ekstraområde > Kjøling WD-kurve
Tank	Begrensning: Kun tilgjengelig for installatører. [5.C] Tank > WD-kurve



INFORMASJON

Maksimum og minimum settpunkter

Du kan ikke konfigurere kurven med temperaturer som er høyere eller lavere enn de satte maksimum og minimum settpunktene for det aktuelle området eller for tanken. Når maksimum eller minimum settpunkt er nådd, flater kurven ut.

For å finjustere den værvhengige kurven: stigning-drift-kurve

Følgende tabell beskriver hvordan man finjusterer den værvhengige kurven for et område eller en tank:

Du føler ...		Finjuster med stigning eller drift:	
Ved vanlige utendørstemperaturer ...	Ved kalde utendørstemperaturer ...	Stigning	Drift
OK	Kaldt	↑	—
OK	Varmt	↓	—
Kaldt	OK	↓	↑
Kaldt	Kaldt	—	↑
Kaldt	Varmt	↓	↑
Varmt	OK	↑	↓
Varmt	Kaldt	↑	↓
Varmt	Varmt	—	↓

For å finjustere den værvhengige kurven: 2-punktskurve

Følgende tabell beskriver hvordan man finjusterer den værvhengige kurven for et område eller en tank:

Du føler ...		Finjustere med settpunkter:			
Ved vanlige utendørstemperaturer ...	Ved kalde utendørstemperaturer ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kaldt	↑	—	↑	—
OK	Varmt	↓	—	↓	—
Kaldt	OK	—	↑	—	↑
Kaldt	Kaldt	↑	↑	↑	↑
Kaldt	Varmt	↓	↑	↓	↑
Varmt	OK	—	↓	—	↓
Varmt	Kaldt	↑	↓	↑	↓
Varmt	Varmt	↓	↓	↓	↓

^(a) Se "2-punktskurve" ▶ 250].

6.4 Innstillinger-meny

Du kan angi ytterligere innstillinger ved hjelp av meny skjermen og dennes undermenyer. De viktigste innstillingene presenteres her.

6.4.1 Hovedområde

Termostattype

Gjelder bare i ekstern romtermostatkontroll.

#	Kode	Beskrivelse
[2.A]	[C-05]	Type ekstern romtermostat for hovedområdet: <ul style="list-style-type: none"> • 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.

6.4.2 Ekstraområde

Termostattype

Gjelder bare i ekstern romtermostatkontroll. For mer informasjon om funksjonaliteten, se "Hovedområde" ▶ 252].

#	Kode	Beskrivelse
[3.A]	[C-06]	Type ekstern romtermostat for ekstraområdet: <ul style="list-style-type: none"> • 1: 1 kontakt • 2: 2 kontakter

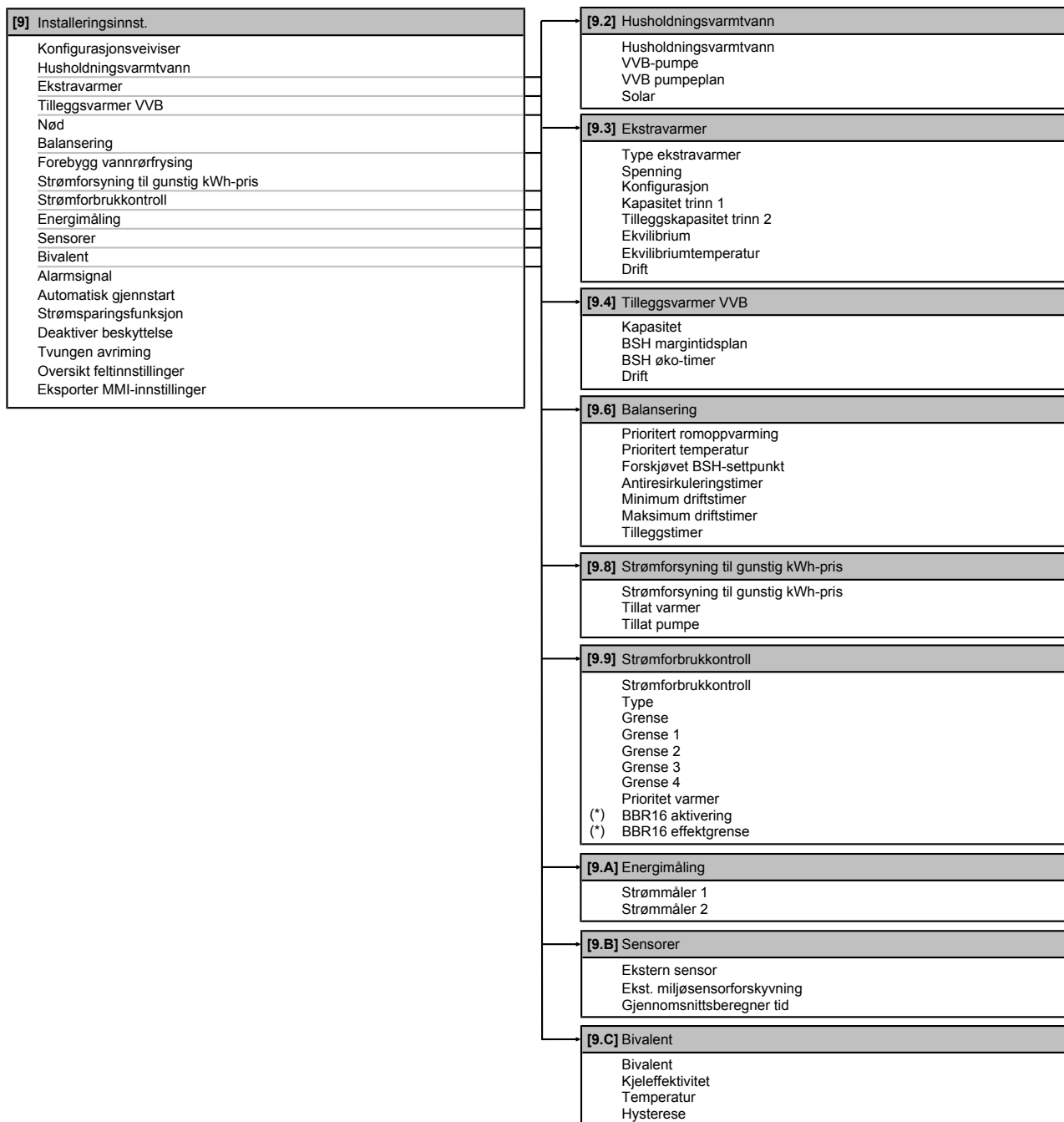
6.4.3 Informasjon

Forhandlerinformasjon

Installatøren kan angi sitt kontaktnummer her.

#	Kode	Beskrivelse
[8.3]	I/T	Nummer som brukere kan ringe hvis de får problemer.

6.5 Menystruktur: oversikt over installatørinnstillinger



(*) Gjelder kun svensk språk.



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.

7 Igangsetting

7 Igangsetting

MERKNAD

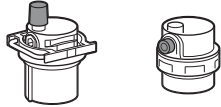
Generell sjekkliste for igangsetting. Ved siden av igangsettingsinstruksjonene i dette kapittelet, finnes det også en generell sjekkliste for igangsetting på Daikin Business Portal (autentisering påkrevd).

Den generelle sjekklisten for igangsetting er et tillegg til instruksjonene i dette kapittelet og kan brukes som retningslinjer og rapportmal under igangsetting og overlevering til brukeren.

MERKNAD

Anlegget skal ALLTID betjenes med termistorer og/eller trykkfølere/-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 ønsket. 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.

7.1 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.

<input type="checkbox"/>	Du har lest alle installeringsanvisninger, som beskrevet i referanseguiden for installatøren.
<input type="checkbox"/>	Innendørsenheten er riktig montert.
<input type="checkbox"/>	Utendørsenheten er riktig montert.

<input type="checkbox"/>	Følgende lokale ledningsopplegg er utført i henhold til dette dokumentet og gjeldende lovgivning: <ul style="list-style-type: none">▪ Mellom lokalt forsyningspanel og utendørsenheten▪ 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)
<input type="checkbox"/>	Systemet er riktig jordet , og jordingsklemmene er tilstrammet.
<input type="checkbox"/>	Sikringer eller lokalt installerte beskyttelsesenheter er i samsvar med dette dokumentet, og er IKKE forsøkt omgått.
<input type="checkbox"/>	Strømforsyningsspenningen stemmer overens med spenningen på enhetens identifikasjonsmerke.
<input type="checkbox"/>	Det finnes INGEN løse forbindelser eller defekte elektriske komponenter i bryterboksen.
<input type="checkbox"/>	Det finnes INGEN defekte komponenter eller sammenklemt rør inne i innendørs- og utendørsenheten.
<input type="checkbox"/>	Strømbryteren for ekstravarmen F1B (kjøpes lokalt) slås PÅ.
<input type="checkbox"/>	Bare for tanker med innebygd tilleggsvarmer: Strømbryteren for tilleggsvarmer F2B (kjøpes lokalt) slås PÅ.
<input type="checkbox"/>	Riktig rørstørrelse er installert, og rørene er godt isolert.
<input type="checkbox"/>	Det finnes INGEN vannlekkasje i innendørsenheten.
<input type="checkbox"/>	Avstengningsventilene er riktig installert og helt åpne.
<input type="checkbox"/>	De automatisk luftrensingsventilene er åpne.
<input type="checkbox"/>	Trykkavlastningsventilen slipper ut vann når den åpnes. Det må komme ut rent vann.
<input type="checkbox"/>	Minimum vannvolum er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "4.1 Klargjøre vannrøropplegg" [233] .
<input type="checkbox"/>	(hvis aktuelt) Husholdningsvarmtvannstanken er fylt helt opp.

7.2 Sjekkliste under igangsetting

<input type="checkbox"/>	Minimal strømningshastighet under drift med ekstravarmen/opptiningsdrift er garantert under alle forhold. Se "Slik kontrollerer du vannvolumet og strømningshastigheten" i "4.1 Klargjøre vannrøropplegg" [233] .
<input type="checkbox"/>	Slik gjennomfører du en luftrensing .
<input type="checkbox"/>	Slik gjennomfører du en testkjøring .
<input type="checkbox"/>	Slik utfører du testkjøring for en aktuator .
<input type="checkbox"/>	Funksjon for betongtørking under gulvoppvarming Funksjonen for betongtørking under gulvoppvarming startes (ved behov).

7.2.1 Slik kontrollerer du minimum strømningshastighet

1	Kontroller den hydrauliske konfigurasjonen for å finne ut hvilke romoppvarmingsløyper som kan stenges med mekaniske, elektroniske eller andre typer ventiler.	—
2	Steng alle romoppvarmingsløyper som kan stenges.	—
3	Start pumpetestkjøringen (se "Slik testkjører du en aktuator" [▶ 255]).	—
4	Les ut strømningshastigheten ^(a) og modifier bypassventilens innstilling for å nå minimum påkrevd strømningshastighet + 2 l/min.	—

^(a) Under pumpetestkjøring kan enheten gå med lavere enn minimum påkrevd strømningshastighet.

Minimum påkrevd strømningshastighet

25 l/min

7.2.2 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" [▶ 245].	—
2	Gå til [A.3]: Igangsetting > Utlufting.	
3	Velg OK for å bekrefte. Resultat: Utluftingen starter. Den stanser automatisk når utluftingscyklusen er fullført. Stoppe utluftingen manuelt:	
1	Gå til Stopp utlufting.	—
2	Velg OK for å bekrefte.	

7.2.3 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" [▶ 245].	—
2	Gå til [A.1]: Igangsetting > Driftstestkjøring.	
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.	

7.2.4 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 Pumpe, starter en testkjøring av pumpen.

1	Sett brukertillatelsesnivået til Installatør. Se "Endre brukertillatelsesnivået" [▶ 245].	—
2	Gå til [A.2]: Igangsetting > Aktuatortestkjøring.	
3	Velg en test fra listen. Eksempel: Pumpe.	
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
- Pumpe-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 Avlederventil (3-veisventil for veksling mellom romoppvarming og tankoppvarming)
- Bivalent signal-test
- Alarmsignal-test
- C/H-signal-test
- VVB-pumpe-test

7.2.5 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" [▶ 245].	—
2	Gå til [A.4]: Igangsetting > UFH-uttørring betong.	
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.	

8 Overlevering til brukeren



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 "lgangsetting") 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
-

8 Overlevering til brukeren

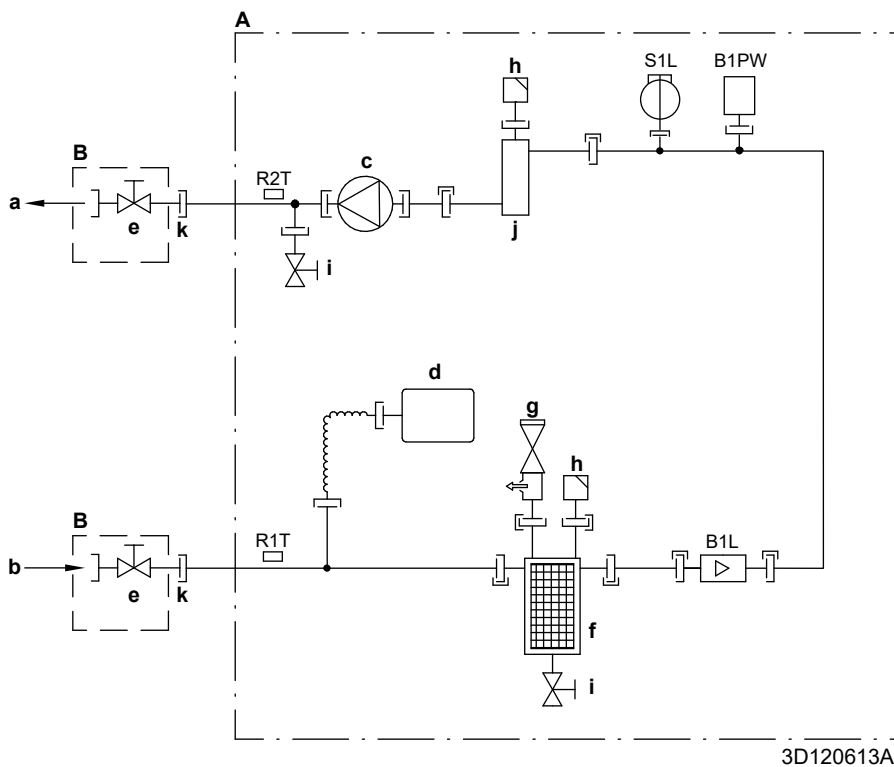
Så snart testkjøringen er ferdig og enheten fungerer som den skal, må du sørge for at brukeren har følgende klart for seg:

- 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.

9 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).

9.1 Rørledningsskjema: Innendørsanlegg



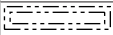
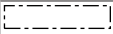
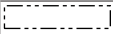

- A** Innendørsenhet
B Lokalt installert
a Romoppvarmingsvann UT
b Tilkobling for vann INN
c Pumpe
d Ekspansjonskar
e Avstengningsventil, hann-hunn 1"
f Magnetisk filter/smusseseparator
g Sikkerhetsventil
h Luftrensing
i Tappeventil
j Ekstravarmar
k Løs mutter 1"
B1L Flytsensor
B1PW Romoppvarmingens vanntrykksensor
R1T Termistor (vann INN)
R2T Termistor (ekstravarmar – vann UT)
S1L Strømningsbryter
 —|— Skruetilkopling
 —>> Konisk tilkobling
 —|— Hurtigkopling
 —●— Slagloddet tilkopling

9 Tekniske data

9.2 Koblingsskjema: Innendørsanlegg

Se det interne koblingsskjemaet 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	Øversettelse
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 strømtilførselen til ekstravarmer/ tilleggsvarmer bør monteres utenfor enheten.
Backup heater power supply	Strømforsyning for ekstravarmer
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Brukermontert valgt utstyr
<input type="checkbox"/> LAN adapter	<input type="checkbox"/> LAN-adapter
<input type="checkbox"/> WLAN adapter	<input type="checkbox"/> WLAN-adapter
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Husholdningsvarmtvannstank
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern innendørstermistor
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern utendørstermistor
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Digitalt I/O-kretskort
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Demand-kretskort
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Sikkerhetstermostat
Main LWT	Hovedtemperatur for utslippsvann
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-romtermostat (kablet)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-romtermostat (trådløs)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Varmepumpekonvektor
Add LWT	Ekstratemperatur for utslippsvann
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-romtermostat (kablet)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> PÅ/AV-romtermostat (trådløs)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Ekstern termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Varmepumpekonvektor

Plassering i bryterboks

Engelsk	Øversettelse
Position in switch box	Plassering i bryterboks

Tegn forklaring

A1P		Hovedkretskort
A2P	*	PÅ/AV-termostat (PC=strømkrets [power circuit])
A3P	*	Kretskort for solfangeranlegg
A3P	*	Varmepumpekonvektor
A4P	*	Digitalt I/O-kretskort
A8P	*	Demand-kretskort
A11P		MMI (= brukergrensesnitt til innendørsenheten) – hovedkretskort
A13P	*	LAN-adapter
A14P	*	Kretskort for dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
A15P	*	Kretskort for mottaker (trådløs PÅ/AV-termostat)
A20P	*	WLAN-adapter
BSK (A3P)	*	Relé for solfangeranlegg
CN* (A4P)	*	Kontakt
DS1 (A8P)	*	DIP-bryter
F1B	#	Overstrømssikring for ekstravarmer
F2B	#	Overstrømssikring 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
Q4L	#	Sikkerhetstermostat
Q*DI	#	Jordfeilbryter
R1H (A2P)	*	Fuktighetssensor
R1T (A2P)	*	Omgivelsessensor PÅ/AV-termostat
R2T (A2P)	*	Ekstern sensor (gulv eller omgivelser)
R5T	*	Termistor for husholdningsvarmtvann
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

X7M, X8M	#	Rekkeklemme for strømforsyning til tilleggsvarmer
X*, X*A, X*Y, Y*		Kontakt
X*M		Terminalstripe

* Valgt utstyr
Kjøpes lokalt

Øversettelse av tekst i ledningsdiagram

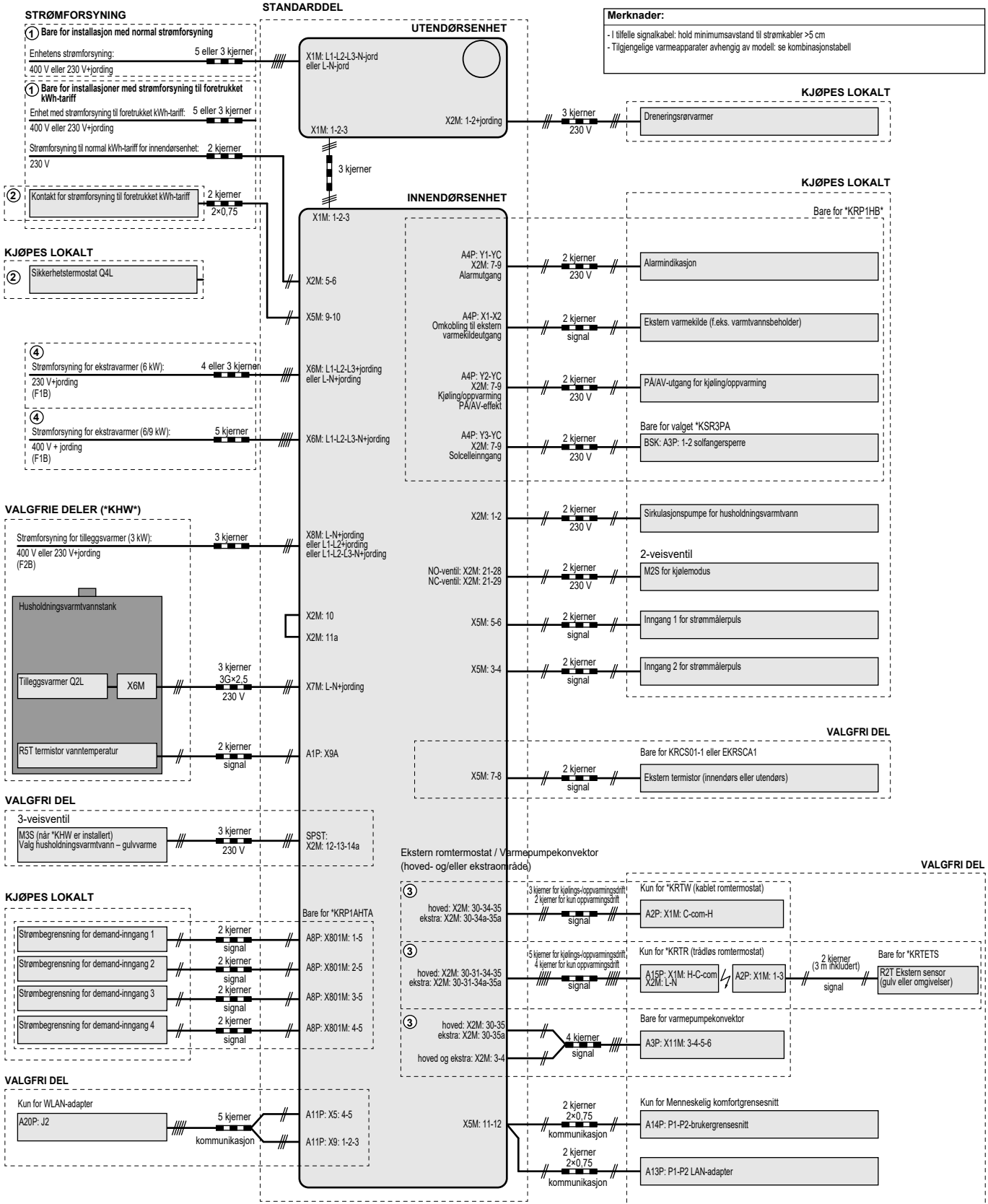
Engelsk	Øversettelse
(1) Main power connection	(1) Hovedstrømtilkopling
For preferential kWh rate power supply	For strømforsyning til foretrukket kWh-tariff
Indoor unit supplied from outdoor	Innendørsenhet levert fra utendørs
Normal kWh rate power supply	Strømforsyning til normal kWh-tariff
Only for 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)	(2) Strømforsyning for ekstravarmer
Only for ***	Bare for ***
(3)	(3) Brukergrensesnitt
Only for LAN adapter	Kun for LAN-adapteren
Only for remote user interface HCI	Kun for dedikert menneskelig komfortgrensesnitt (BRC1HHDA brukt som romtermostat)
Only for WLAN adapter	Kun for WLAN-adapter
SWB	Bryterboks
(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 pulsdeteksjon (spenning fra kretskort)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC spenning fra kretskort
Continuous	Kontinuerlig strøm
DHW pump output	Husholdningsvarmtvannspumpens utgang
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

Engelsk	Øversettelse
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)	(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)	(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

9 Tekniske data

Elektrisk kopleingsskjema

Hvis du vil ha flere detaljer, kontroller enhetens ledningsopplegg.



4D124706A

Sisällysluettelo

1	Tietoja asiakirjasta	261
1.1	Tietoa tästä asiakirjasta	261
2	Tietoja pakkauksesta	262
2.1	Sisäyksikkö	262
2.1.1	Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä	262
3	Yksikön asennus	262
3.1	Asennuspaikan valmisteleminen	262
3.1.1	Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset	262
3.2	Yksikön avaaminen ja sulkeminen	263
3.2.1	Sisäyksikön avaaminen	263
3.2.2	Sisäyksikön sulkeminen	263
3.3	Sisäyksikön kiinnitys	264
3.3.1	Sisäyksikön asennus	264
3.3.2	Tyhjennysletkun liittäminen tyhjennykseen	264
4	Putkiston asennus	264
4.1	Vesiputkiston valmistelu	264
4.1.1	Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen	264
4.1.2	Kolmannen osapuolen säiliön vaatimukset	265
4.2	Vesiputkiston liittäminen	265
4.2.1	Vesiputkiston liittäminen	265
4.2.2	Vesipiirin täyttö	265
4.2.3	Vesipiiri suojaaminen jäätymiseltä	266
4.2.4	Kuumavesivaraajan täyttäminen	267
4.2.5	Vesiputkiston eristäminen	267
5	Sähköasennus	267
5.1	Tietoja sähkömääräysten täyttämisestä	267
5.2	Ohjeet sähköjohtojen kytkemiseen	267
5.3	Sisäyksikön liitännät	267
5.3.1	Päävirransyötön liittäminen	268
5.3.2	Varalämmittimen virransyötön kytkeminen	270
5.3.3	Sulkuventtiilin liittäminen	271
5.3.4	Sähkömittarin liittäminen	271
5.3.5	Kuumavesipumpun kytkeminen	272
5.3.6	Hälytyslähdön kytkeminen	272
5.3.7	Tilanjäähdytyksen päällä/pois-lähdön kytkeminen	273
5.3.8	Ulkoiseen lämmönlähteeseen vaihdon kytkeminen	273
5.3.9	Virrankulutuksen digitaalisten tulojen kytkeminen	274
5.3.10	Turvatermostaatin liittäminen (tavallisesti suljettu kontakti)	274
6	Configuration	275
6.1	Yleiskuvaus: Määritykset	275
6.1.1	Yleisimpien kommenttien käyttö	276
6.2	Määrityksen apuohjelma	276
6.2.1	Määrityksen apuohjelma: Kieli	276
6.2.2	Määrityksen apuohjelma: Kellonaika ja päivämäärä	276
6.2.3	Määrityksen apuohjelma: Järjestelmä	276
6.2.4	Määrityksen apuohjelma: Varalämmitin	278
6.2.5	Määrityksen apuohjelma: Pääalue	279
6.2.6	Määrityksen apuohjelma: Lisäalue	280
6.2.7	Määrityksen apuohjelma: Säiliö	280
6.3	Säästä riippuva käyrä	281
6.3.1	Mikä on säästä riippuva käyrä?	281
6.3.2	2 pisteen käyrä	281
6.3.3	Kallistus/siirtymä-käyrä	281
6.3.4	Säästä riippuvien käyrien käyttö	282
6.4	Asetukset-valikko	283
6.4.1	Pääalue	283
6.4.2	Lisäalue	283
6.4.3	Tietoa	283
6.5	Valikkorakenne: Asentajan asetusten yleiskuvaus	284
7	Käyttöönotto	285
7.1	Tarkistuslista ennen käyttöönottoa	285
7.2	Tarkistuslista käyttöönoton aikana	285
7.2.1	Virtauksen miniminopeuden tarkistaminen	286
7.2.2	Ilmanpoiston suorittaminen	286
7.2.3	Koekäytön suorittaminen	286
7.2.4	Toimilaitteen koekäytön suorittaminen	286
7.2.5	Lattialämmityksen tasoitekuivauksen suorittaminen	286
8	Luovutus käyttäjälle	287
9	Tekniset tiedot	288
9.1	Putkikaavio: Sisäyksikkö	288
9.2	Kytkenäkaavio: Sisäyksikkö	289
1	Tietoja asiakirjasta	
1.1	Tietoa tästä asiakirjasta	
	Kohdeyleisö	
	Valtuutetut asentajat	
	Asiakirjasarja	
	Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:	
	▪ Yleiset varotoimet:	
	▪ Turvallisuusohjeita, jotka on luettava ennen asennusta	
	▪ Muoto: Paperi (sisäyksikön pakkauksessa)	
	▪ Käyttöopas:	
	▪ Pikaopas peruskäyttöön	
	▪ Muoto: Paperi (sisäyksikön pakkauksessa)	
	▪ Käyttäjän viiteopas:	
	▪ Tarkat vaihekohtaiset ohjeet ja taustatietoja peruskäyttöön ja edistyneeseen käyttöön	
	▪ Muoto: Digitaaliset tiedostot osoitteessa http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
	▪ Asennusopas – ulkoyksikkö:	
	▪ Asennusohjeet	
	▪ Muoto: Paperi (ulkoyksikön pakkauksessa)	
	▪ Asennusopas – sisäyksikkö:	
	▪ Asennusohjeet	
	▪ Muoto: Paperi (sisäyksikön pakkauksessa)	
	▪ Asentajan viiteopas:	
	▪ Asennuksen valmistelu, hyvät menettelytavat, viitetiedot jne.	
	▪ Muoto: Digitaaliset tiedostot osoitteessa http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
	▪ Oheislaitteiden liitekirja:	
	▪ Lisätietoja oheislaitteiden asentamisesta	
	▪ Muoto: Paperi (sisäyksikön pakkauksessa) + Digitaaliset tiedostot osoitteessa http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/	
	Mukana toimitettujen asiakirjojen uusimmat versiot voivat olla saatavilla alueesi Daikin-sivustolta tai jälleenmyyjän kautta.	
	Alkuperäinen asiakirja on laadittu englanniksi. Kaikki muut kielet ovat käännöksiä.	
	Tekniset rakennetiedot	
	▪ Uusimpien teknisten tietojen osajoukko on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).	
	▪ Uusimpien teknisten tietojen koko sarja on saatavana kohteesta Daikin Business Portal (todentaminen vaaditaan).	

2 Tietoja pakkauksesta

Online-työkalut

Asiakirjasarjan lisäksi asentajille on saatavilla joitakin online-työkaluja:

• Daikin Technical Data Hub

- Keskitetty paikka yksikön teknisille tiedoille, hyödyllisille työkaluille, digitaalisille resursseille ja muulle.
- Julkisesti saatavilla osoitteessa <https://daikintechnicaldatahub.eu>.

• Heating Solutions Navigator

- Digitaalinen työkalupakki, joka tarjoaa monenlaisia työkaluja helpottamaan lämmitysjärjestelmien asentamista ja määrittämistä.
- Heating Solutions Navigator vaatii käyttöä varten rekisteröinnin Stand By Me -alustalla. Katso lisätiedot osoitteesta <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- Asentajille ja huoltoteknikoille tarkoitettu mobiilisovellus, jolla voit rekisteröidä, määrittää ja suorittaa vianmääritystä lämmitysjärjestelmille.
- Mobiilisovellus voidaan ladata iOS- ja Android-laitteille seuraavien QR-koodien avulla. Rekisteröinti Stand By Me -alustalla vaaditaan sovelluksen käyttämiseen.

App Store

Google Play

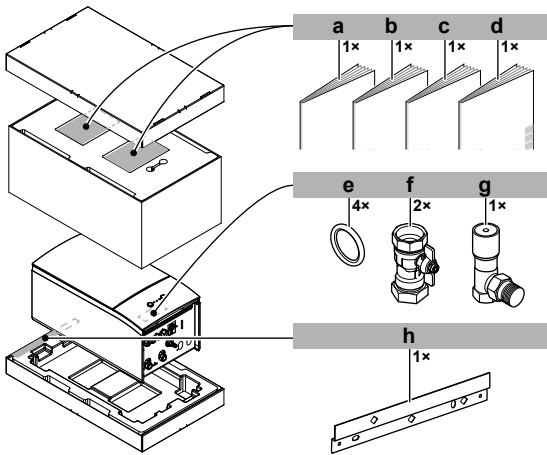


2 Tietoja pakkauksesta

2.1 Sisäyksikkö

2.1.1 Varusteiden poistaminen sisäyksiköstä

Osa varusteista on yksikön sisällä. Katso tietoja yksikön avaamisesta kohdasta "[Sisäyksikön avaaminen](#)" [p. 263].



- a Yleiset varoimet
- b Oheislaitteiden liitekirja
- c Sisäyksikön asennusopas
- d Käyttöopas
- e Sulkuventtiilin tiivisterengas
- f Sulkuventtiili
- g Ylipaineohitusventtiili
- h Seinäkiinnike

3 Yksikön asennus

3.1 Asennuspaikan valmisteleminen



VAROITUS

Laitetta täytyy säilyttää huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esimerkiksi avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin).

3.1.1 Sisäyksikön asennuspaikan vaatimukset

- Sisäyksikkö on suunniteltu vain sisäasennusta varten ja seuraaviin ympäristön lämpötiloihin:
 - Tilanlämmitystoiminto: 5~30°C
 - Tilanjäähdytystoiminto: 5~35°C
 - Kuuman veden tuottaminen: 5~35°C



TIETOJA

Jäähdytys on sovellettavissa vain seuraavissa tapauksissa:

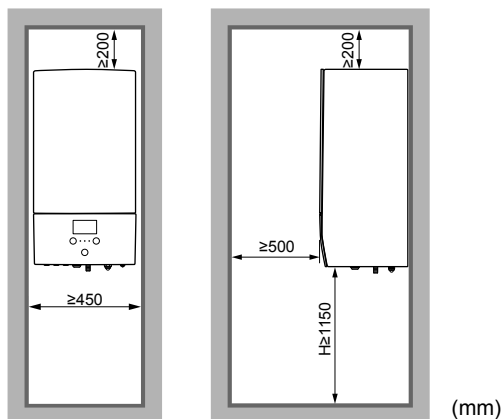
- Vaihtosuuntaiset mallit
- Vain lämmittävät mallit + muuntosarja (EKHB CONV)

- Huomioi mittaohjeet:

Suurin korkeusero sisä- ja ulkoyksikön välillä	10 m
Kuumavesivaraajan ja ulkoyksikön välinen enimmäiskorkeusero	10 m
Sisäyksikön ja kuumavesivaraajan välisen vesiputken enimmäispituus	10 m
Suurin etäisyys 3-tieventtiilin ja sisäyksikön välillä (asennukset, joissa on kuumavesivaraaja)	3 m
Vesiputken enimmäiskokonaispituus	50 m ^(a)

^(a) Tarkka vesiputken mitta voidaan määrittää Hydronic Piping Calculation -työkalulla. Hydronic Piping Calculation -työkalu on osa Heating Solutions Navigator -ratkaisua, jonka saa osoitteesta <https://professional.standbyme.daikin.eu>. Ota yhteyttä jälleenmyyjään, jos et voi käyttää Heating Solutions Navigator -ratkaisua.

- Huomioi seuraavat tilan asennusohjeet:

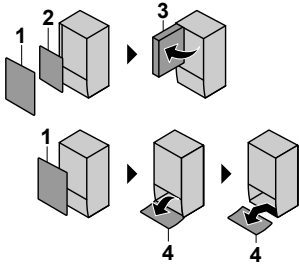


(mm)

3.2 Yksikön avaaminen ja sulkeminen

3.2.1 Sisäyksikön avaaminen

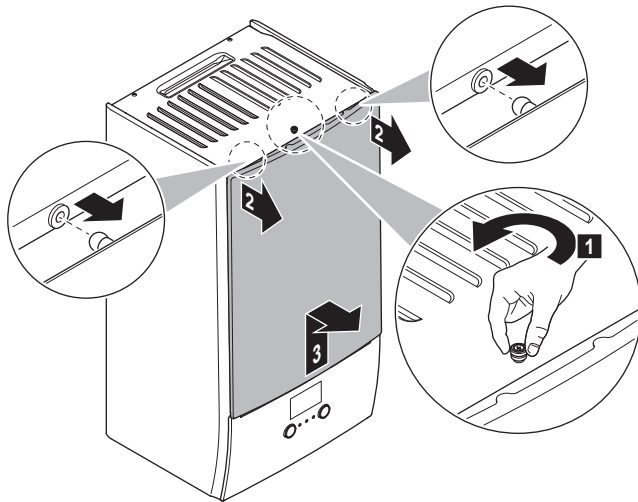
Yleiskuvaus



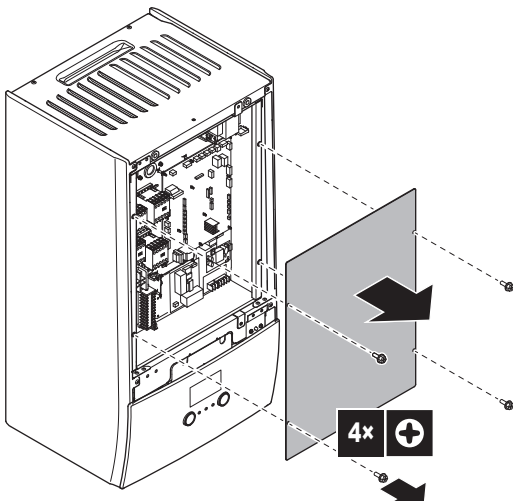
- 1 Etupaneeli
- 2 Kytinrasian kansi
- 3 Kytinrasia
- 4 Käyttöliittymän paneeli

Avoin

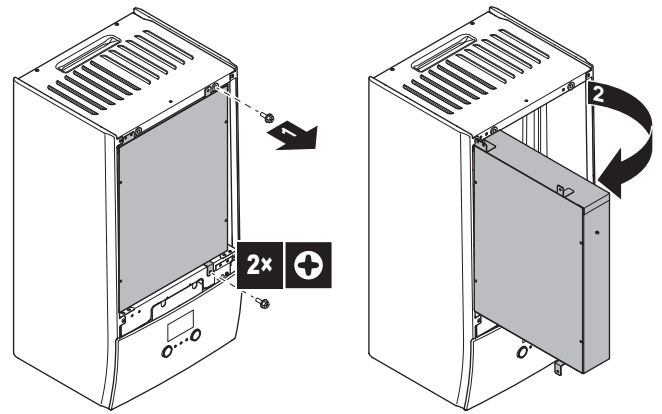
- 1 Etupaneelin irrottaminen.



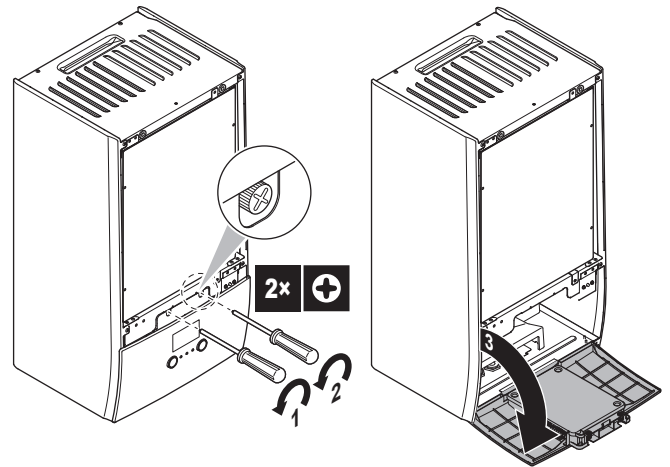
- 2 Jos sähköjohtoja on liitettävä, poista kytinrasian kansi.



- 3 Jos töitä tarvitsee tehdä kytinrasian takana, avaa kytinrasia.



- 4 Jos töitä tarvitsee tehdä käyttöliittymän paneelin takana tai käyttöliittymään tarvitsee lähettää uusi ohjelmisto, avaa käyttöliittymän paneeli.

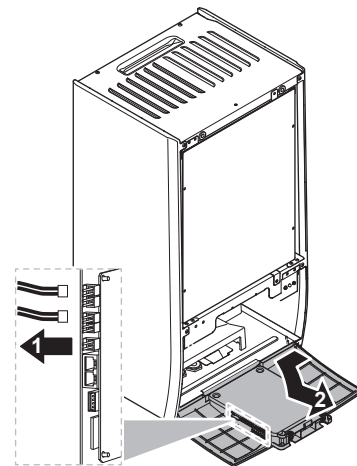


- 5 Valinnainen: Irrota käyttöliittymän paneeli.



HUOMIOITAVAA

Jos irrotat käyttöliittymän paneelin, irrota myös käyttöliittymän paneelin takana olevat kaapelit, jotta ne eivät vahingoittuisi.



3.2.2 Sisäyksikön sulkeminen

- 1 Asenna käyttöliittymän paneeli takaisin.
- 2 Asenna kytinrasian kansi takaisin ja sulje kytinrasia.
- 3 Asenna etupaneeli takaisin.



HUOMIOITAVAA

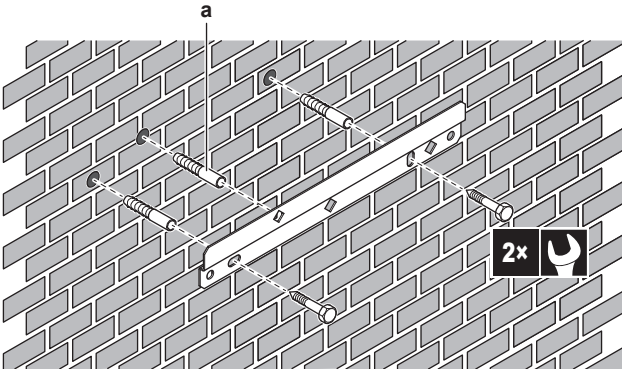
Kun suljet sisäyksikön kantta, varmista, että kiristysmomentti EI ylitä arvoa 4,1 N•m.

4 Putkiston asennus

3.3 Sisäyksikön kiinnitys

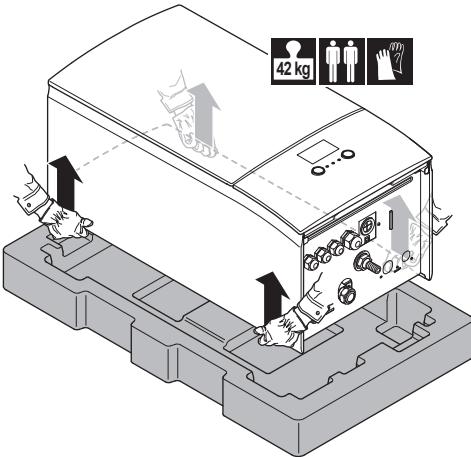
3.3.1 Sisäyksikön asennus

- 1 Kiinnitä seinäkiinnike (lisävaruste) seinään (tasainen) 2:lla Ø8 mm:n pultilla.



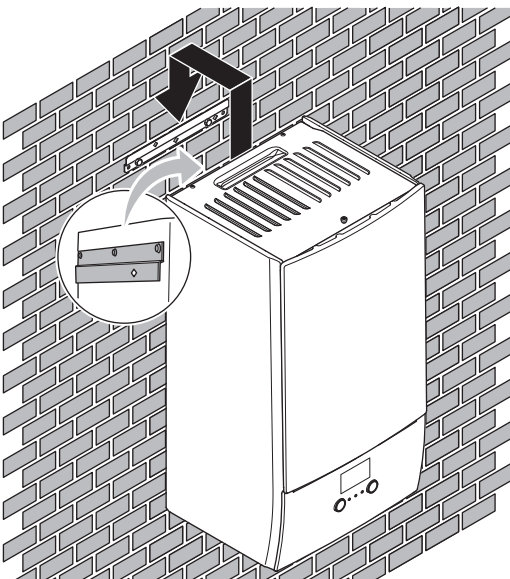
a Valinnainen: Jos haluat kiinnittää yksikön seinään yksikön sisältä, käytä ylimääräistä ruuvitulppaa.

- 2 Nosta yksikköä.



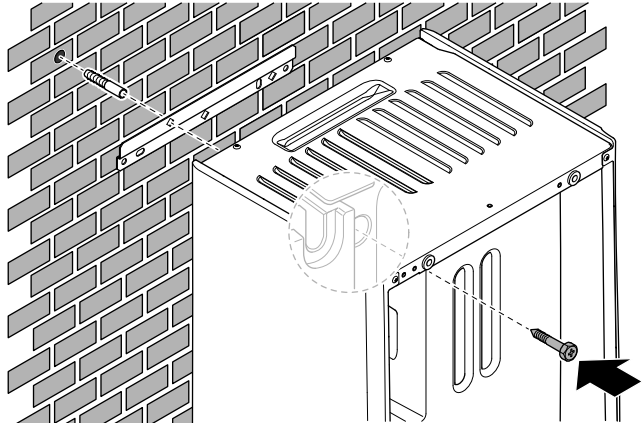
- 3 Kiinnitä yksikkö seinäkiinnikkeeseen:

- Kallista yksikön ylälaita seinää vasten seinäkiinnikkeen kohdalta.
- Liu'uta yksikön takana oleva kiinnike seinäkiinnikkeen päälle. Varmista, että yksikkö on oikein kiinni.



- 4 Valinnainen: Jos haluat kiinnittää yksikön seinään yksikön sisältä:

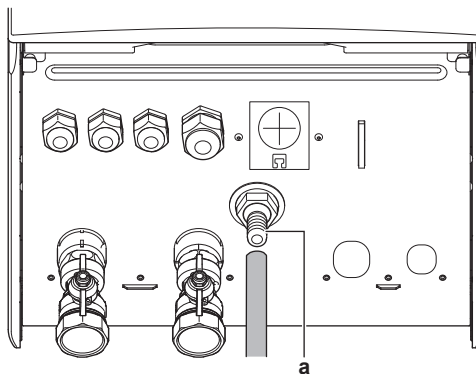
- Irrota yläetupaneeli ja avaa kytkinrasia. Katso "[Sisäyksikön avaaminen](#)" [p. 263].
- Kiinnitä yksikkö seinään Ø8 mm:n ruuvilla.



3.3.2 Tyhjennysletkun liittäminen tyhjennykseen

Paineenallennusventtiilistä tuleva vesi kerätään tippavesialtaaseen. Tippavesiallas on liitettävä sopivaan tyhjennykseen sovellettavan lainsäädännön mukaisesti.

- 1 Liitä tyhjennysputki (ei sisälly toimitukseen) tippavesialtaan liittimeen seuraavasti:



a Tippavesialtaan liitin

On suositeltavaa käyttää välisenkaa veden keräämiseen.

4 Putkiston asennus

4.1 Vesiputkiston valmistelu



HUOMIOITAVAA

Varmista muoviputkia käytettäessä, että ne kestävät hapen diffuusion DIN 4726 -luokituksen mukaisesti. Hapen leviäminen putkistoon voi johtaa ylimääräiseen korroosioon.

4.1.1 Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen

Veden vähimmäismäärä

Tarkista, että asennuksen kokonaisvesimäärä ILMAN ulkoyksikön sisäisen veden määrää on vähintään 20 litraa.



HUOMIOITAVAA

Jos jokaisen tilan lämmitys-/jäähdytysilmukan kiertoa ohjataan kauko-ohjatuilla venttiileillä, on tärkeää, että tämä vähimmäisvesimäärä säilyy, vaikka kaikki venttiilit olisi suljettu.

Minimivirtausnopeus

Tarkista, että asennuksen minimivirtausnopeus voidaan taata kaikissa olosuhteissa. Tämä minimivirtausnopeus vaaditaan sulatus-/varalämmittimien aikana. Tätä varten käytä yksikön mukana toimitettua ylipaineohitusventtiiliä ja noudata veden minimimäärää.

Vaadittu minimivirtausnopeus

25 l/min



HUOMIOITAVAA

Jotta oikea toiminta voidaan taata, on suositeltavaa pitää vähintään 28 l/min -virtaus kuumavesikäytön aikana.



HUOMIOITAVAA

Jos glykolia lisättiin vesipiiriin ja vesipiirin lämpötila on alhainen, virtausnopeus EI näy käyttöliittymässä. Tässä tilanteessa minimivirtausnopeus voidaan tarkistaa pumpputestillä (tarkista, että käyttöliittymässä EI näy virhettä 7H).



HUOMIOITAVAA

Jos jokaisen tai tietyn tilan lämmityssilmukan kiertoa ohjataan kauko-ohjatuilla venttiileillä, on tärkeää, että tämä minimivirtausnopeus säilyy, vaikka kaikki venttiilit olisi suljettu. Jos minimivirtausnopeutta ei voida saavuttaa, virtausvirhe 7H näytetään (ei lämmitystä tai toimintaa).

Katso asentajan viiteoppaasta lisätietoja.

Katso suositellut toimenpiteet kohdassa ["7.2 Tarkistuslista käyttöönoton aikana"](#) [p 285].

4.1.2 Kolmannen osapuolen säiliön vaatimukset

Jos käytössä on kolmannen osapuolen säiliö, säiliön tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- Säiliön lämmönvaihtimen kierukka on $\geq 1,05 \text{ m}^2$.
- Säiliön termistorin on oltava lämmönvaihtimen kierukan yläpuolella.
- Lisälämmittimen on oltava lämmönvaihtimen kierukan yläpuolella.



HUOMIOITAVAA

Suorituskyky. Kolmannen osapuolen säiliöiden suoritusstehon tietoja EI voida antaa EIKÄ suoritusstehoa taata.



HUOMIOITAVAA

Määrittymiset. Kolmannen osapuolen säiliön määrittymiset riippuvat säiliön lämmönvaihtimen kierukan koosta. Voit katsoa lisätietoja asentajan viiteoppaasta.

4.2 Vesiputkiston liittäminen

4.2.1 Vesiputkiston liittäminen

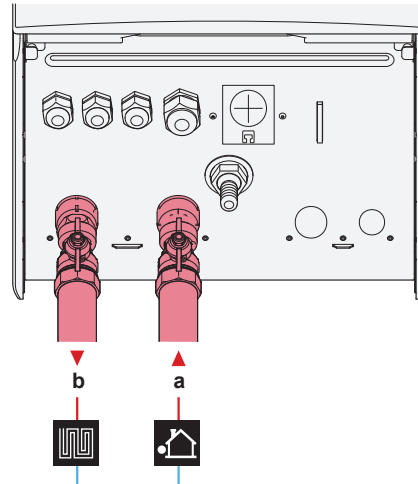


HUOMIOITAVAA

ÄLÄ käytä liikaa voimaa, kun liität putkia, ja varmista, että putkisto on oikein kohdakkain. Putkien taipuminen voi aiheuttaa yksikön toimintahäiriöitä.

- Liitä O-renkaat ja sulkuventtiilit sisäyksikön vesiliitännöihin.
- Liitä ulkoysikön putkisto sisäyksikön veden TULOliitännään (a).

- Liitä tilanlämmityksen/tilanjäähdytyksen putkisto sisäyksikön tilanlämmityksen veden LÄHTÖliitännään (b).



- a Vesitulo (ruuviliitäntä, 1")
b Tilanlämmityksen vesilähtö (ruuviliitäntä, 1")



HUOMIOITAVAA



Ylipaineohitusventtiili (toimitetaan lisävarusteena). Suosittelemme ylipaineohitusventtiilin asennusta tilanlämmityksen vesipiiriin.

- Huomioi veden minimimäärä, kun valitset ylipaineohitusventtiilin asennussijaintia (sisäyksikössä tai kollektorissa). Katso ["Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen"](#) [p 264].
- Huomioi minimivirtausnopeus, kun säädä ylipaineohitusventtiilin asetusta. Katso ["Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen"](#) [p 264] ja ["Virtauksen miniminopeuden tarkistaminen"](#) [p 286].



HUOMIOITAVAA

Asenna ilmanpoistoventtiilit kaikkiin paikallisiin korkeimpiin kohtiin.



HUOMIOITAVAA

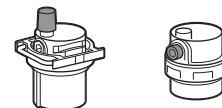
Paineenalennusventtiili (erikseen hankittava), jonka avautumispaine on enintään 10 baaria (=1 MPa), on asennettava kylmän veden tuloliitännään sovellettavan lainsäädännön mukaisesti.

4.2.2 Vesipiirin täyttö

Käytä vesipiirin täyttämiseen erikseen hankittavaa täyttösarjaa. Varmista, että noudatat sovellettavia määräyksiä.



HUOMIOITAVAA



Varmista, että molemmat ilmanpoistoventtiilit (toinen magneettisessa suodattimessa ja toinen varalämmittimessä) ovat auki.

Kaikkien automaattisten ilmanpoistoventtiilien on pysyttävä auki käyttöönnoton jälkeen.

4 Putkiston asennus

4.2.3 Vesipiiri suojaaminen jäätymiseltä

Tietoa pakkasuojasta

Pakkanen saattaa vahingoittaa järjestelmää. Jotta hydraulikkaosat eivät jäätyisi, ohjelmistossa on erityisiä pakkasuojatoimintoja, kuten vesiputken jäätymisestä ja tyhjennyksen esto (katso asentajan viiteopasta) sekä pumpun aktivointi alhaisissa lämpötiloissa.

Sähkökatkoksen tapahtuessa nämä toiminnot eivät takaa suojausta.

Suojaava vesipiiri jäätymiseltä jollakin seuraavista:

- Lisää glykolia veteen. Glykoli laskee veden jäätymispistettä.
- Asenna jäätymissuojaventtiilit. Jäätymissuojaventtiilit tyhjentävät veden järjestelmästä ennen kuin se voi jäätymään.



HUOMIOITAVAA

Jos lisäät veteen glykolia, ÄLÄ asenna jäätymissuojaventtiiliä. **Mahdollinen seuraus:** Glykolia vuotaa jäätymissuojaventtiileistä.

Glykoli suojaaa jäätymiseltä

Tietoja jäätymissuojauksesta glykolilla

Glykolin lisääminen veteen laskee veden jäätymispistettä.



VAROITUS

Etyleeniglykoli on myrkyllistä.



VAROITUS

Glykolin vuoksi järjestelmän syöpyminen on mahdollista. Estoton glykoli muuttuu happamaksi hapen vaikutuksesta. Kupari ja korkeat lämpötilat kiihdyttävät tätä prosessia. Hapan estoton glykoli aiheuttaa metallipintoihin galvaanista syöpymistä, joka aiheuttaa vakavaa vahinkoa järjestelmälle. Sen vuoksi on tärkeää, että:

- vedenkäsittelyn hoitaa pätevä asiantuntija,
- valitaan syöpymistä estäviä aineita sisältävä glykoli estämään glykolin hapettumisen aiheuttamia happoja,
- autoille tarkoitettua glykolia ei käytetä, koska niiden syöpymisenestoaineilla on rajallinen käyttöaika ja ne sisältävät siilikaatteja, jotka voivat liata tai tukkia järjestelmän,
- galvanisoituja putkia EI käytetä glykolijärjestelmissä, koska sen käyttö voi johtaa glykolin syöpymisenestoaineen tiettyjen osien saostumiseen.



HUOMIOITAVAA

Glykoli imee vettä ympäristöstään. ÄLÄ sen vuoksi lisää glykolia, joka on ollut alttiina ilmalle. Jos glykolisäiliön korkki jätetään pois, veden pitoisuus nousee. Glykolipitoisuus on silloin oletettua pienempi. Tämän seurauksena hydraulikkakomponentit voivat kuitenkin jäätymään. Voit estää tämän varmistamalla, että glykoli on mahdollisimman vähän alttiina ilmalle.

Glykolin tyypit

Käyttöön kelpaavat glykolin tyypit riippuvat siitä, sisältääkö järjestelmä kuumavesivaraajan:

Jos...	Silloin...
Järjestelmä sisältää kuumavesivaraajan	Käytä vain propyleeniglykolia ^(a)
Järjestelmä EI sisällä kuumavesivaraajaa	Voit käyttää joko propyleeniglykolia ^(a) tai etyleeniglykolia

^(a) Propyleeniglykoli, mukaan lukien tarvittavat estoaineet, luokitellaan kategoriaan III standardissa EN1717.

Vaadittu glykolipitoisuus

Vaadittu glykolipitoisuus riippuu alimmasta odotetusta ulkolämpötilasta ja siitä, haluatko suojata järjestelmää puhkeamiselta vai jäätymiseltä. Järjestelmän jäätymisen estämiseksi vaaditaan enemmän glykolia.

Lisää glykolia seuraavan taulukon mukaisesti.

Alhaisin odotettu ulkolämpötila	Puhkeamisen esto	Jäätymisen esto
-5°C	10%	15%
-10°C	15%	25%
-15°C	20%	35%
-20°C	25%	—
-25°C	30%	—
-30°C	35%	—



TIETOJA

- Suojaus puhkeamisen varalta: glykoli estää putkia puhkeamasta, mutta EI estä putkien sisällä olevien nesteiden jäätymistä.
- Suojaus jäätymisen varalta: glykoli estää putkien sisällä olevaa nestettä jäätymästä.



HUOMIOITAVAA

- Vaadittu pitoisuus voi riippua glykolityypin mukaan. Vertaa AINA yllä olevan taulukon vaatimuksia glykolinvalmistajan tietoihin. Täytä tarvittaessa glykolinvalmistajan vaatimukset.
- Lisätyn glykolin pitoisuuden EI IKINÄ tulisi ylittää arvoa 35%.
- Jos järjestelmän neste on jäänyt, pumpu EI voi käynnistyä. Huomaa, että jos estät järjestelmää vain puhkeamasta, sisällä oleva neste voi silti jäätymään.
- Kun järjestelmässä on seisovaa vettä, järjestelmä todennäköisesti jäätymään ja vahingoittuu.

Glykoli ja suurin sallittu vesimäärä

Glykolin lisääminen vesipiiriin vähentää järjestelmän suurinta sallittua veden määrää. Voit katsoa lisätietoja asentajan viiteoppaasta (aihe "Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen").

Glykoliasetus



HUOMIOITAVAA

Jos järjestelmässä on glykolia, asetus [E-0D] on asetettava tilaan 1. Jos glykoliasetusta EI aseteta oikein, putkiston sisällä oleva neste voi jäätymään.

Jäätymissuojaventtiilit suojaavat jäätymiseltä

Tietoja jäätymissuojaventtiileistä

Kun veteen ei ole lisätty glykolia, voit käyttää jäätymissuojaventtiileitä tyhjentämään veden järjestelmästä ennen kuin se ehtii jäätymään.

- Asenna jäätymissuojaventtiilit (erikseen hankittavat) putkiston alimpiin kohtiin.
- Tavallisesti kiinni olevat venttiilit (sijaitsevat sisällä lähellä putken tulo-/lähtöpisteitä) voivat estää sisäputkiston kaikkea vettä tyhjentämisestä, kun jäätymissuojaventtiilit aukeavat.



HUOMIOITAVAA

Kun jäätymissuojaventtiilit on asennettu, aseta jäähdytyksen vähimmäisasetuspiste (oletus=7°C) vähintään 2°C korkeammaksi kuin jäätymissuojaventtiilin avautumisen enimmäislämpötila. Jos se on alhaisempi, jäätymissuojaventtiilit voivat avautua jäähdytystoiminnan aikana.

Voit katsoa lisätietoja asentajan viiteoppaasta.

4.2.4 Kuumavesivaraajan täyttäminen

Katso kuumavesivaraajan asennusopas.

4.2.5 Vesiputkiston eristäminen

Koko vesipiirin putket ON eristettävä vesihöyryn tiivistymisen estämiseksi jäädytyskäytön aikana sekä jäädytys- ja lämmityskapasiteetin alenemisen estämiseksi.

Ulkovesiputkiston eristys

Katso ulkoyksikön asennusopas tai asentajan viiteopas.

5 Sähköasennus



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA



VAROITUS

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.



TIETOJA

Kun asennat erikseen hankittavia tai lisävarustekaapeleita, katso, että kaapelin pituus riittää. Näin kytkinrasia on mahdollista avata, jotta muihin osiin päästään käsiksi huoltoa varten.



HUOMIO

ÄLÄ työnnä tai jätä tarpeettoman pitkiä kaapeleita yksikköön.



HUOMIOITAVAA

Korkeajännite- ja matalajännitejohtojen välillä tulisi olla vähintään 50 mm.

5.1 Tietoja sähkömääräysten täyttämisestä

Vain sisäyksikön varalämmittimelle

Katso "[Varalämmittimen virransyötön kytkeminen](#)" [p 270].

5.2 Ohjeet sähköjohtojen kytkemiseen







Kiristysmomentit

Sisäyksikkö:


























Nimike	Kiristysmomentti (N•m)
M4 (X1M, X2M, X5M)	1,2~1,5
M4 (maadoitus)	







5.3 Sisäyksikön liitännät

Nimike	Kuvaus
Virransyöttö (pää)	Katso " Päävirransyötön liittäminen " [p 268].
Virransyöttö (varalämmitin)	Katso " Varalämmittimen virransyötön kytkeminen " [p 270].
Sulkuventtiili	Katso " Sulkuventtiilin liittäminen " [p 271].
Sähkömittarit	Katso " Sähkömittarien liittäminen " [p 271].
Kuumavesipumppu	Katso " Kuumavesipumpun kytkeminen " [p 272].
Hälytyslähde	Katso " Hälytyslähden kytkeminen " [p 272].
Tilanjäähdytyksen/-lämmityksen toiminnan hallinta	Katso " Tilanjäähdytyksen päällä/pois-lähden kytkeminen " [p 273].

Nimike	Kuvaus
Vaihto ulkoiseen lämmönlähteen ohjaukseen	Katso " Ulkoiseen lämmönlähteeseen vaihdon kytkeminen " [p 273].
Virrankulutuksen digitaaliset tulot	Katso " Virrankulutuksen digitaalisten tulojen kytkeminen " [p 274].
Turvatermostaatti	Katso " Turvatermostaatin liittäminen (tavallisesti suljettu kontakti) " [p 274].
Huonetermostaatti (langallinen tai langaton)	 Katso: <ul style="list-style-type: none"> Langattoman huonetermostaatin asennusopas Langallisen huonetermostaatin (digitaalinen tai analoginen) + monivöhykeperusyksikön asennusopas <ul style="list-style-type: none"> Langallisen huonetermostaatin (digitaalinen tai analoginen) liittäminen monivöhykeperusyksikköön Monivöhykeperusyksikön liittäminen sisäyksikköön Jäädytys-/lämmitystoimintaa varten tarvitaan myös lisävaruste EKRELAY1 Oheislaitteiden liitekirja
	 Johdot: 0,75 mm ² Suurin virrantarve: 100 mA
	 Pääalue: <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Ohjaus [2.A] Termostaattityyppi Lisäalue: <ul style="list-style-type: none"> [3.A] Termostaattityyppi [3.9] (vain luku) Ohjaus
Lämpöpumpun konvektori	 Lämpöpumpun konvektoreille on useita erilaisia ohjain- ja kokoonpanovaihtoehtoja. Kokoonpanosta riippuen tarvitaan myös lisävaruste EKRELAY1. Lisätietoja: <ul style="list-style-type: none"> Lämpöpumpun konvektorien asennusopas Lämpöpumpun konvektorin lisävarusteiden asennusopas Oheislaitteiden liitekirja
	 Johdot: 0,75 mm ² Suurin virrantarve: 100 mA
	 Pääalue: <ul style="list-style-type: none"> [2.9] Ohjaus [2.A] Termostaattityyppi Lisäalue: <ul style="list-style-type: none"> [3.A] Termostaattityyppi [3.9] (vain luku) Ohjaus

5 Sähköasennus

Nimike	Kuvaus
Etäulkoanturi	 Katso: <ul style="list-style-type: none"> Etäulkoanturin asennusopas Oheislaitteiden liitekirja
	 Johdot: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=1 (Ulkoinen anturi = Ulko)  [9.B.2] Anturin poikkeama  [9.B.3] Keskiarvoaika
Etäsisäanturi	 Katso: <ul style="list-style-type: none"> Etäsisäanturin asennusopas Oheislaitteiden liitekirja
	 Johdot: 2×0,75 mm ²
	 [9.B.1]=2 (Ulkoinen anturi = Huone)  [1.7] Anturin poikkeama
Human Comfort - käyttöliittymä	 Katso: <ul style="list-style-type: none"> Katso Human Comfort - käyttöliittymän asennus- ja käyttöopasta Oheislaitteiden liitekirja
	 Johdot: 2×(0,75~1,25 mm ²) Enimmäispituus: 500 m
	 [2.9] Ohjaus  [1.6] Anturin poikkeama
(kuumavesivaraajan kanssa) 3-tieventtiili	 Katso: <ul style="list-style-type: none"> 3-tieventtiilin asennusopas Oheislaitteiden liitekirja
	 Johdot: 3×0,75 mm ² Suurin virrantarve: 100 mA
	 [9.2] Kuuma vesi
(kuumavesivaraajan kanssa) Kuumavesivaraajan termistori	 Katso: <ul style="list-style-type: none"> Kuumavesivaraajan asennusopas Oheislaitteiden liitekirja
	 Johdot: 2 Termistori ja liitäntäjohto (12 m) toimitetaan kuumavesivaraajan mukana.
	 [9.2] Kuuma vesi
(kuumavesivaraajan kanssa) Lisälämmittimen virransyöttö ja lämpösuoja (sisäyksiköstä)	 Katso: <ul style="list-style-type: none"> Kuumavesivaraajan asennusopas Oheislaitteiden liitekirja
	 Johdot: (4+GND)×2,5 mm ²
	 [9.4] Lisälämmitin
(kuumavesivaraajan kanssa) Lisälämmittimen virransyöttö (sisäyksikköön)	 Katso: <ul style="list-style-type: none"> Kuumavesivaraajan asennusopas Oheislaitteiden liitekirja
	 Johdot: 2+GND Suurin virrantarve: 13 A
	 [9.4] Lisälämmitin

Nimike	Kuvaus
WLAN-sovitin	 Katso: <ul style="list-style-type: none"> WLAN-sovittimen asennusopas Oheislaitteiden liitekirja
	 Käytä WLAN-sovittimen mukana toimitettua kaapelia.
	 [D] Langaton yhdyskäytävä
Lähiverkkosovitin	 Katso: <ul style="list-style-type: none"> Lähiverkkosovittimen asennusopas Oheislaitteiden liitekirja
	 Johdot: 2×(0,75~1,25 mm ²). Oltava päällystetty. Enimmäispituus: 200 m
	 Katso alta ("Lähiverkkosovitin – järjestelmävaatimukset").

Lähiverkkosovitin – järjestelmävaatimukset

Järjestelmän vaatimukset riippuvat lähiverkkosovittimen sovelluksesta/järjestelmän kaaviosta (sovellusohjaus tai Smart Grid -sovellus).

Sovellusohjaus:

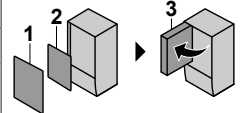
Nimike	Vaatus
Lähiverkkosovittimen ohjelmisto	On suositeltavaa pitää lähiverkkosovittimen ohjelmisto AINA ajan tasalla.
Yksikön ohjaustapa	Varmista, että käyttöliittymässä on asetettu [2.9]=2 (Ohjaus = Huonetermostaatti)

Smart Grid -sovellus:

Nimike	Vaatus
Lähiverkkosovittimen ohjelmisto	On suositeltavaa pitää lähiverkkosovittimen ohjelmisto AINA ajan tasalla.
Yksikön ohjaustapa	Varmista, että käyttöliittymässä on asetettu [2.9]=2 (Ohjaus = Huonetermostaatti)
Kuuman veden asetukset	Jotta kuumavesivaraajassa sallitaan energiapuskurointi, muista asettaa [9.2.1] (Kuuma vesi) johonkin seuraavista: <ul style="list-style-type: none"> EKHWS/E Säiliö, jossa lisälämmitin on asennettu säiliön sivuun. EKHWP/HYC Säiliö, jossa valinnainen lisälämmitin on asennettu säiliön päälle.
Virrankulutuksen hallinta-asetukset	Varmista, että käyttöliittymässä on asetettu: <ul style="list-style-type: none"> [9.9.1]=1 (Virrankulutuksen hallinta = Jatkuva) [9.9.2]=1 (Tyyppi = kW)



5.3.1 Päävirransyötön liittäminen

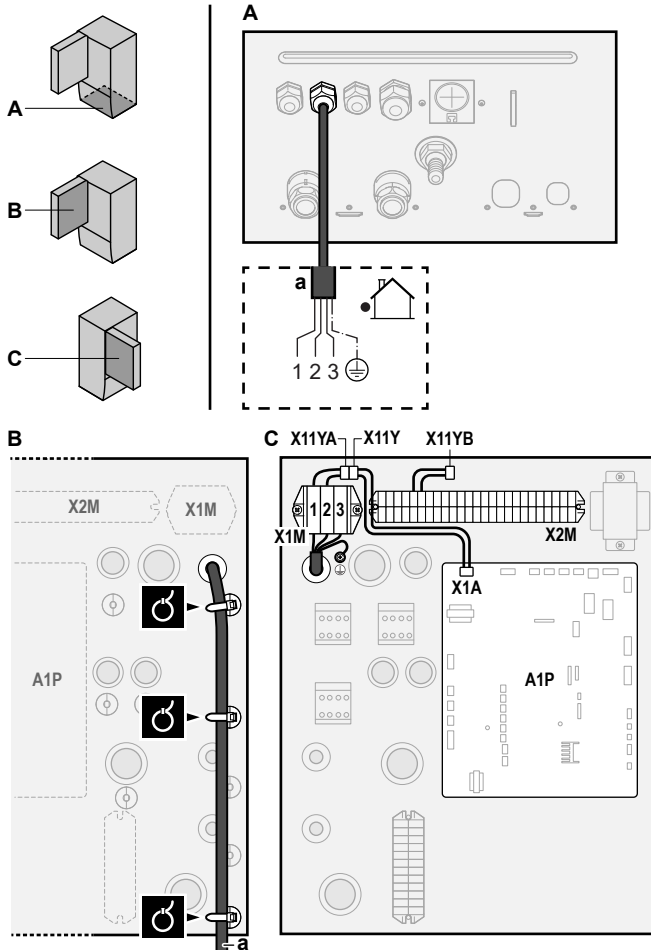
1 Avaa seuraava (katso "Sisäyksikön avaaminen" ▶ 263):

1 Etupaneeli	
2 Kytkinrasian kansi	
3 Kytkinrasia	

2 Connect the main power supply.



In case of normal kWh rate power supply

 Yhteiskytkentäkaapeli (= päävirransyöttö)	Johdot: (3+GND)×1,5 mm ²
	—

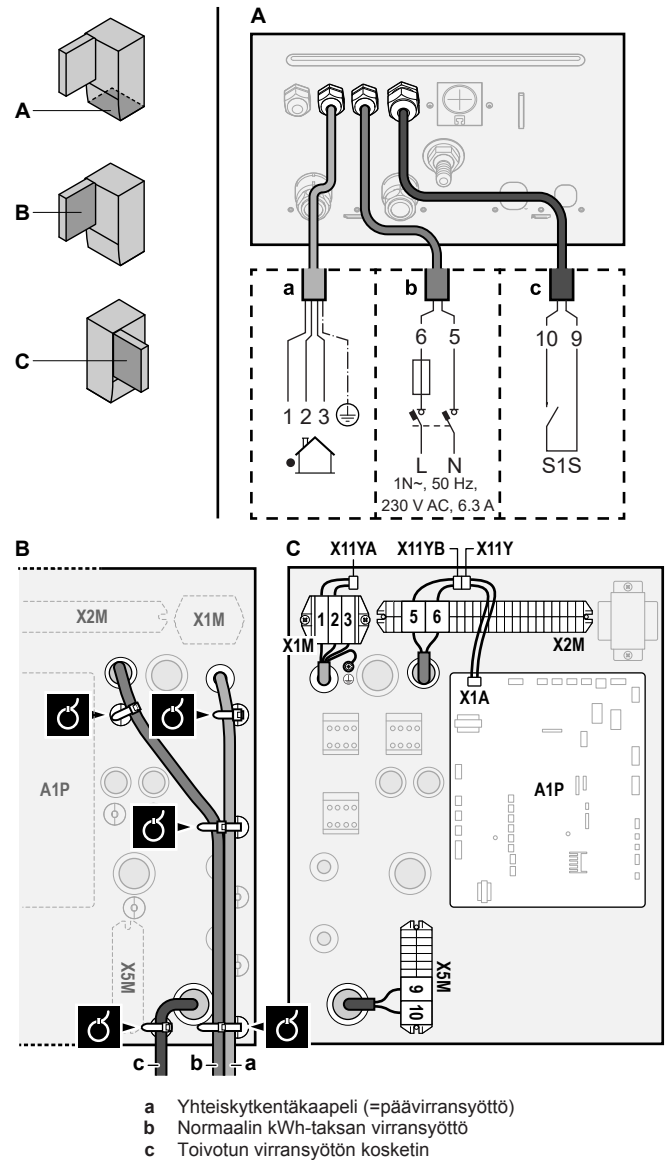


a Yhteiskytkentäkaapeli (=päävirransyöttö)

In case of preferential kWh rate power supply

 Yhteiskytkentäkaapeli (= päävirransyöttö)	Johdot: (3+GND)×1,5 mm ²
Normaalin kWh-taksan virransyöttö	Johdot: 1N Suurin virrantarve: 6,3 A
Toivotun kWh-taksan virransyötön kosketin	Johdot: 2×(0,75~1,25 mm ²) Enimmäispituus: 50 m. Toivotun kWh-taksan virransyötön kosketin: 16 V DC -tunnistus (jännite piirilevyllä). Jännitteetön kosketin, joka voi taata vähimmäiskäyttökuorimituksen 15 V DC, 10 mA.
 [9.8] Edullisen kWh-taksan virransyöttö	

Yhdistä X11Y kohtaan X11YB.



a Yhteiskytkentäkaapeli (=päävirransyöttö)
b Normaalin kWh-taksan virransyöttö
c Toivotun virransyötön kosketin

3 Fix the cables with cable ties to the cable tie mountings.



TIETOJA

Jos käytössä on toivotun kWh-taksan virransyöttö, yhdistä X11Y kohtaan X11YB. Normaalin kWh-taksan virransyötön erottamisen tarve sisäyksikölle (b) X2M5+6 riippuu toivotun kWh-taksan virransyötöstä.

Erillinen liitäntä sisäyksikölle vaaditaan:

- jos toivotun kWh-taksan virransyöttö keskeytyy aktiivisena, TAI
- jos sisäyksikön virrankulutusta ei sallita toivotun kWh-taksan virransyötössä sen ollessa aktiivisena.





TIETOJA

Toivotun kWh-taksan virransyöttö liitetään samoihin liittimiin (X5M/9+10) turvatermostaatin kanssa. Täten järjestelmällä voi olla JOKO toivotun kWh-taksan virransyöttö TAI turvatermostaatti.

5 Sähköasennus

5.3.2 Varalämmittimen virransyötön kytkeminen

	Varalämmittimen tyyppi	Virransyöttö	Johdot
	*6V	1N~ 230 V (6V)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
		3N~ 400 V	4+GND
	[9.3] Varalämmitin		

HUOMIO

Jos sisäyksikössä on säiliö, jossa on sisäinen sähköinen lisälämmitin, käytä erillistä virtapiiriä varalämmittimelle ja lisälämmittimelle. Missään tapauksessa EI saa käyttää jonkin toisen laitteen kanssa yhteistä virtapiiriä. Tämä virtapiiri on suojattava tarvittavilla suojalaitteilla sovellettavan lainsäädännön mukaisesti.

HUOMIO

Jotta laite on täysin maadoitettu, kytke aina varalämmittimen virtalähde ja maadoitusjohto.

Varalämmittimen kapasiteetti voi poiketa sisäyksikön mallista riippuen. Varmista, että virransyöttö täyttää varalämmittimen kapasiteetin seuraavan taulukon mukaisesti.

Varalämmittimen tyyppi	Varalämmittimen kapasiteetti	Virransyöttö	Suurin virrantarve	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	—

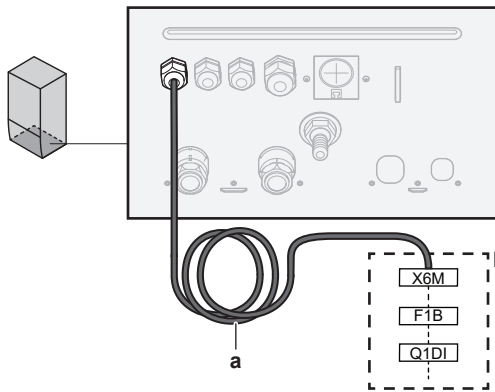
^(a) 6V

^(b) Sähkölaitteisto noudattaa standardia EN/IEC 61000-3-12 (eurooppalainen/kansainvälinen tekninen standardi, joka asettaa julkisiin pienjännitejärjestelmiin liitettyjen laitteiden, joiden vaihekohtainen tulovirta on >16 A ja ≤75 A, tuottamien yliaaltovirtojen rajat).

^(c) Tämä laitteisto noudattaa standardia EN/IEC 61000-3-11 (eurooppalainen/kansainvälinen tekninen standardi, joka asettaa julkisiin pienjännitejärjestelmiin liitettyjen laitteiden, joiden nimellisvirta on ≤75 A, jännitemuutosten, -vaihteluiden ja -värinän rajat) edellyttäen, että järjestelmän impedanssi Z_{sys} on pienempi tai yhtä suuri kuin Z_{max} käyttäjän syöttöjärjestelmän ja julkisen järjestelmän rajapintapisteessä. Laitteiston asentajan tai käyttäjän vastuulla on varmistaa – neuvottelemalla tarvittaessa jakeluverkko-operaattorin kanssa – että laitteisto liitetään vain syöttöjärjestelmään, jonka impedanssi Z_{sys} on pienempi tai yhtä suuri kuin Z_{max}.

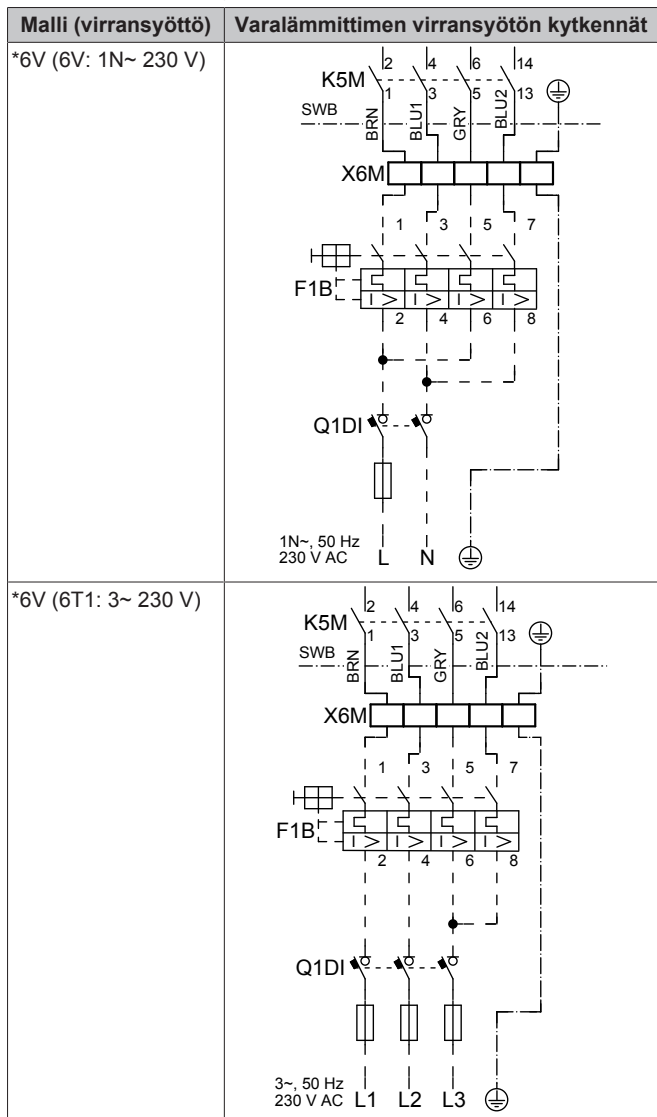
^(d) 6T1

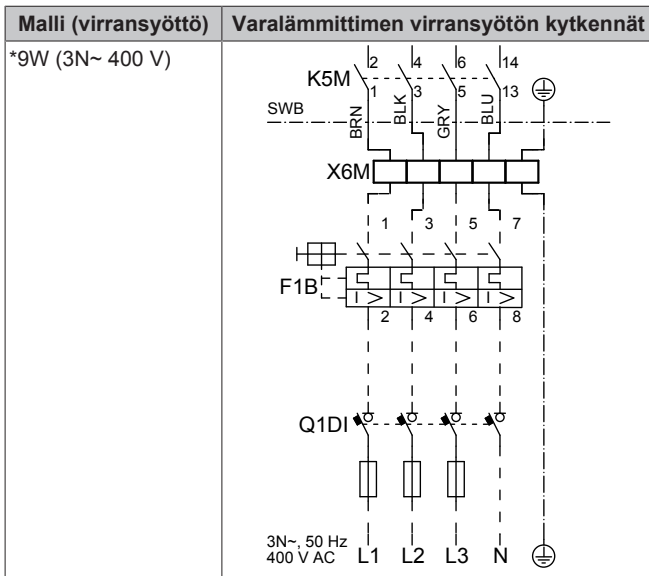
Kytke varalämmittimen virransyöttö seuraavasti:



a Tehtaalla kiinnitetty kaapeli liitetty varalämmittimen kontaktoriin kytkinrasian sisällä (K5M)

b Kenttäjohdotus (katso seuraava taulukko)





! HUOMIOITAVAA

ÄLÄ leikkaa tai poista varalämmittimen virransyöttökaapelia.

5.3.3 Sulkuventtiilin liittäminen

i TIETOJA

Sulkuventtiilin käyttöesimerkki. Yhden LVL-alueen tapauksessa ja lattialämmityksen ja lämpöpumpun konvektoreiden yhdistelmän kanssa asenna sulkuventtiili ennen lattialämmitystä, jotta lattialle ei muodostu kondensaatiota jäähdytystoiminnassa. Voit katsoa lisätietoja asentajan viiteoppaasta.

	Johdot: 2×0,75 mm ²
	Suurin virrantarve: 100 mA
	230 V AC piirilevyltä
	[2.D] Sulkuventtiili

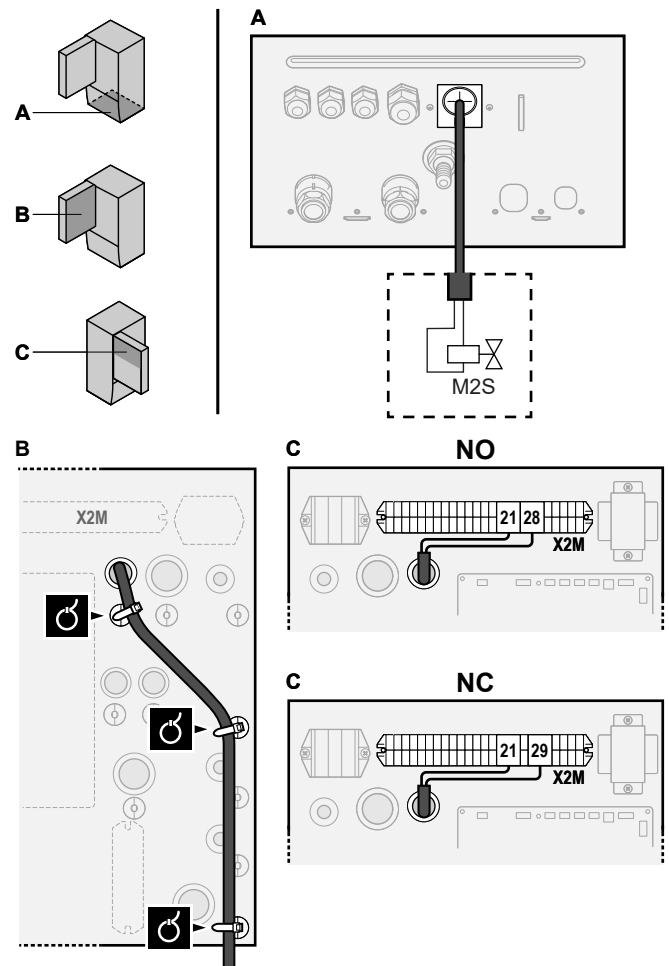
1 Avaa seuraava (katso "[Sisäyksikön avaaminen](#)" ▶ 263):

1	Etupaneeli	
2	Kytkinrasian kansi	
3	Kytkinrasia	

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

! HUOMIOITAVAA

Johdotus on erilainen NC-venttiilille (tavallisesti suljettu) ja NO-venttiilille (tavallisesti avoin).



3 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

5.3.4 Sähkömittarien liittäminen

	Johdot: 2 (per metri)×0,75 mm ²
	Sähkömittarit: 12 V DC -pulsstitunnistus (jännite piirilevyltä)
	[9.A] Energiamittaus

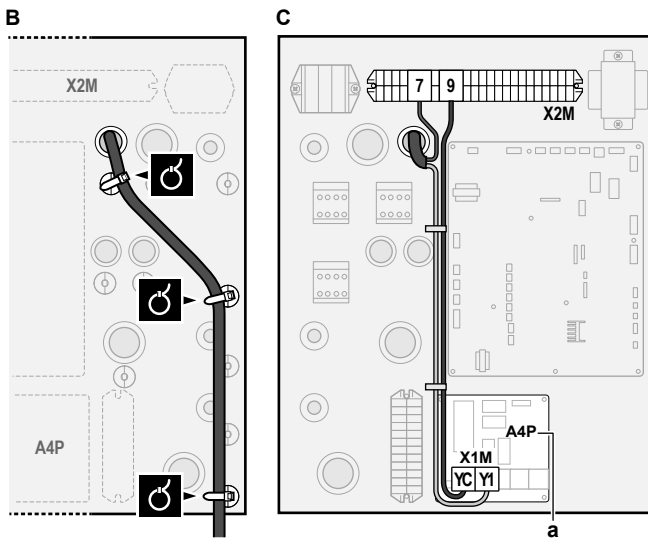
i TIETOJA

Jos käytössä on sähkömittari, jossa on transistorilähtö, tarkista napaisuus. Positiivinen napa ON kytkettävä liittimiin X5M/6 ja X5M/4; negatiivinen napa liittimiin X5M/5 ja X5M/3.

1 Avaa seuraava (katso "[Sisäyksikön avaaminen](#)" ▶ 263):

1	Etupaneeli	
2	Kytkinrasian kansi	
3	Kytkinrasia	

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



a EKR1HBAA on asennettava.

3 Fix the cable with cable ties to the cable tie mountings.

5.3.7 Tilanjäähdytyksen päällä/pois-lähdön kytkeminen



TIETOJA

Jäähdytys on sovellettavissa vain seuraavissa tapauksissa:

- Vaihtosuuntaiset mallit
- Vain lämmittävät mallit + muuntosarja (EKHBCONV)



Johdot: (2+1)×0,75 mm²

Enimmäiskuorma: 0,3 A, 250 V AC

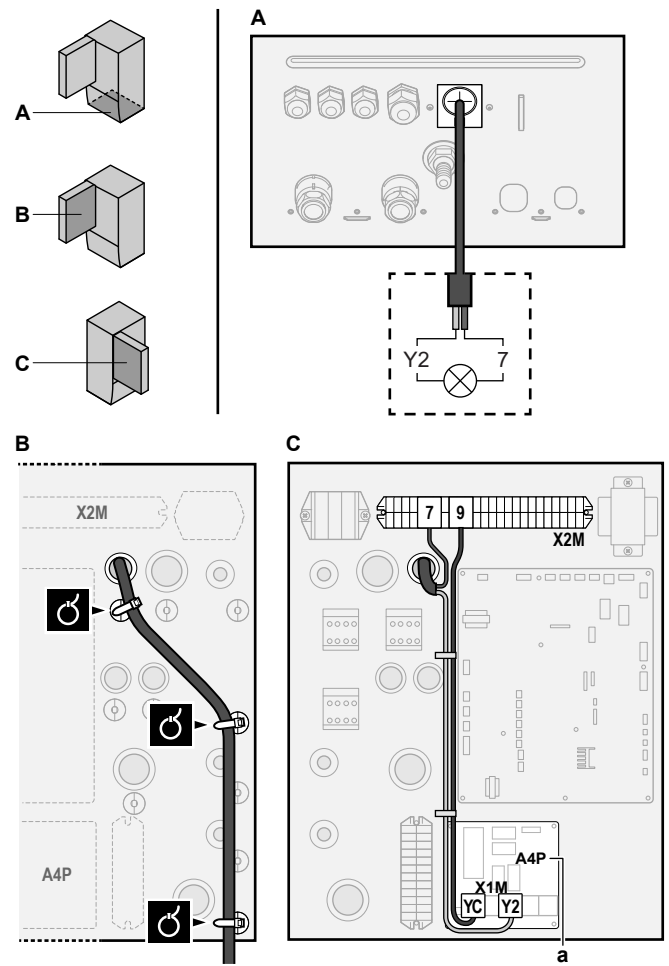
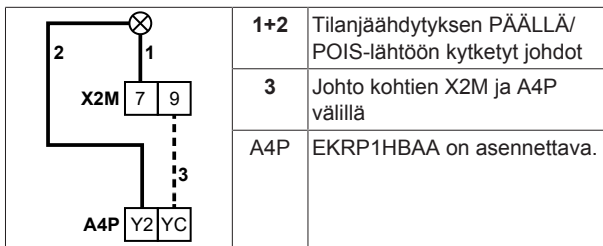


—

1 Avaa seuraava (katso "Sisäyksikön avaaminen" ▶ 263):

1	Etupaneeli	
2	Kytinrasian kansi	
3	Kytinrasia	

2 Liitä tilanjäähdytyksen-/lämmityksen PÄÄLLÄ/POIS-lähdön kaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.



a EKR1HBAA on asennettava.

3 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.

5.3.8 Ulkoiseen lämmönlähteeseen vaihdon kytkeminen



Johdot: 2×0,75 mm²

Enimmäiskuorma: 0,3 A, 250 V AC

Vähimmäiskuorma: 20 mA, 5 V DC



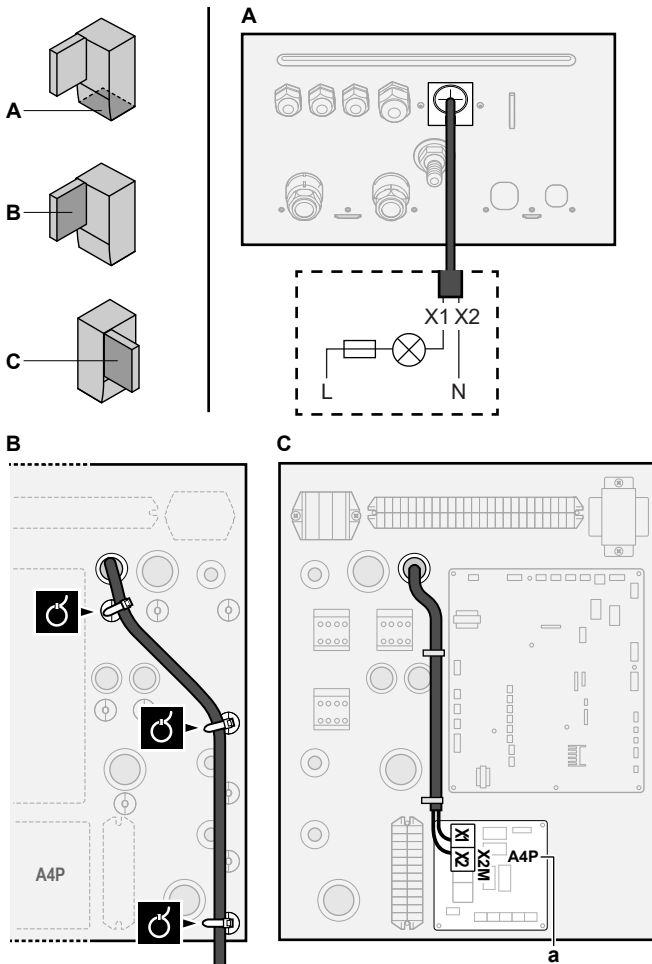
[9.C] Bivalent.

1 Avaa seuraava (katso "Sisäyksikön avaaminen" ▶ 263):

1	Etupaneeli	
2	Kytinrasian kansi	
3	Kytinrasia	

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

5 Sähköasennus



a EKR1HBAA on asennettava.

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

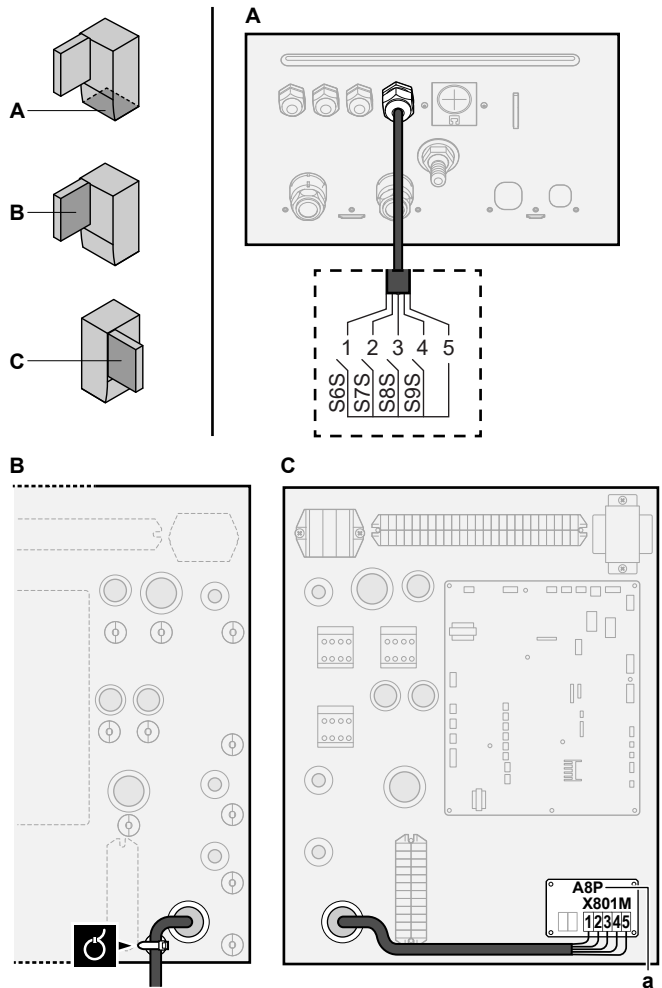
5.3.9 Virrankulutuksen digitaalisten tulojen kytkeminen

	Johdot: 2 (per tulosignaali)×0,75 mm ² Virranrajoituksen digitaaliset tulot: 12 V DC / 12 mA -tunnistus (jännite piirilevyltä)
	[9.9] Virrankulutuksen hallinta.

- 1 Avaa seuraava (katso "[Sisäyksikön avaaminen](#)" ▶ 263):

1	Etupaneeli	
2	Kytinrasian kansi	
3	Kytinrasia	

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



a EKR1AHTA on asennettava.

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

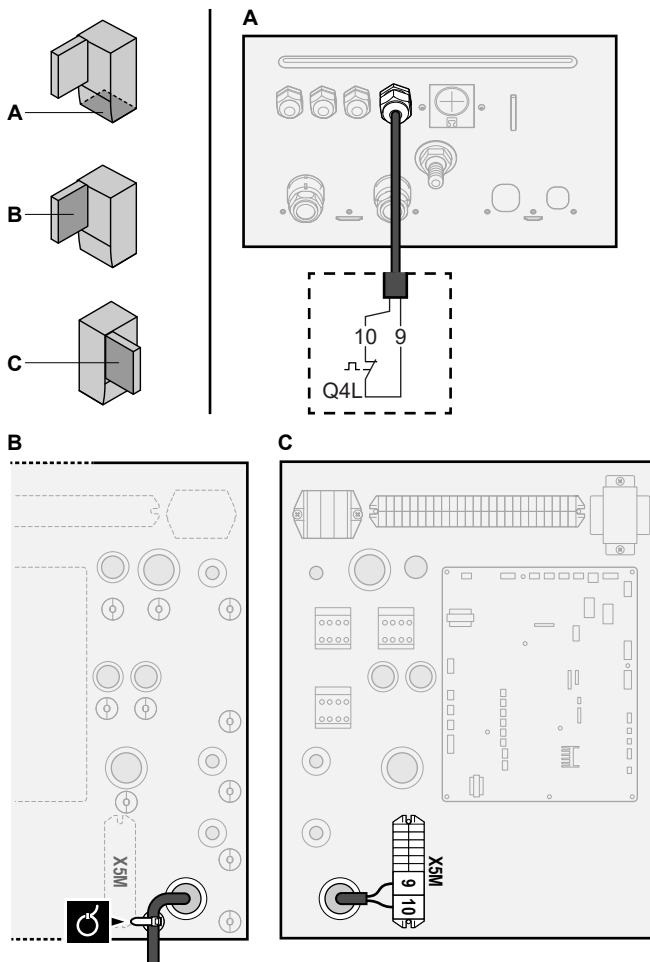
5.3.10 Turvatermostaatin liittäminen (tavallisesti suljettu kontakti)

	Johdot: 2×0,75 mm ² Enimmäispituus: 50 m Turvatermostaatin kontakti: 16 V DC -tunnistus (jännite piirilevyltä). Jännitteetön kosketin, joka voi taata vähimmäiskäyttökuormituksen 15 V DC, 10 mA.
	[9.8.1]=3 (Eduullisen kWh-taksan virransyöttö = Turvatermostaatti)

- 1 Avaa seuraava (katso "[Sisäyksikön avaaminen](#)" ▶ 263):

1	Etupaneeli	
2	Kytinrasian kansi	
3	Kytinrasia	

- 2 Liitä turvatermostaatin (tavallisesti suljettu) kaapeli oikeisiin liittimiin seuraavan kuvan mukaisesti.



3 Kiinnitä kaapeli nippusiteillä nippusiteiden kiinnikkeisiin.



HUOMIOITAVAA

Varmista, että turvatermostaatti valitaan ja asennetaan sovellettavan lainsäädännön mukaisesti.

Joka tapauksessa turvatermostaatin turhan laukeamisen välttämiseksi on suosittelemme seuraavaa:

- Turvatermostaatti on automaattisesti nolattavissa.
- Turvatermostaatin lämpötilan enimmäisvaihtelunopeus 2°C/min.
- Turvatermostaatin ja kuumavesivaraajan mukana toimitetun moottoroidun 3-tieventtiin välimatka on vähintään 2 metriä.



TIETOJA

Määritä turvatermostaatti AINA sen asennuksen jälkeen. Ilman määrittystä yksikkö ei huomioi turvatermostaatin liitintä.



TIETOJA

Toivotun kWh-taksan virransyöttö liitetään samoihin liittimiin (X5M/9+10) turvatermostaatin kanssa. Täten järjestelmällä voi olla JOKO toivotun kWh-taksan virransyöttö TAI turvatermostaatti.

6 Configuration



TIETOJA

Jäähdytys on sovellettavissa vain seuraavissa tapauksissa:

- Vaihtosuuntaiset mallit
- Vain lämmittävät mallit + muutosarja (EKHBCONV)

6.1 Yleiskuvaus: Määrytykset

Tämä luku kuvaa, mitä järjestelmän määrittämistä varten on tiedettävä ja tehtävä asennuksen jälkeen.



HUOMIOITAVAA

Tässä luvussa selitetään vain perusmäärytykset. Voit katsoa tarkempia selityksiä ja taustatietoja asentajan viiteoppaasta.

Miksi

Jos ET määritä järjestelmää oikein, se EI välttämättä toimi odotetusti. Määrytykset vaikuttavat seuraaviin asioihin:

- Ohjelmiston laskut
- Se, mitä voit nähdä ja tehdä käyttöliittymällä

Miten

Voit määrittää järjestelmän käyttöliittymän kautta.

- **Ensimmäinen kerta – määrytyksen apuohjelma.** Kun kytket käyttöliittymän PÄÄLLE ensimmäistä kertaa (yksikön kautta), määrytyksen apuohjelma auttaa sinua määrittämään järjestelmän.
- **Käynnistä määrytyksen apuohjelma uudelleen.** Jos järjestelmä on jo määritetty, voit käynnistää määrytyksen apuohjelman uudelleen. Voit käynnistää määrytyksen apuohjelman uudelleen menemällä kohtaan Asentajan asetukset > Määrytyksen apuohjelma. Toiminnon Asentajan asetukset käyttöä varten katso "[Yleisimpien kommenttien käyttö](#)" [p 276].
- **Jälkeenpäin.** Tarpeen vaatiessa voit tehdä muutoksia määrytyksiin valikkorakenteesta tai asetusten yleiskuvauksesta.



TIETOJA

Kun määrytyksen apuohjelma on valmis, käyttöliittymä näyttää yleiskuvasnäytön ja pyytää vahvistusta. Vahvistamisen jälkeen järjestelmä käynnistyy uudelleen ja aloitusnäyttö tulee näkyviin.

Asetusten käyttäminen – taulukoiden selite

Voit käyttää asentajan asetuksia kahdella eri tavalla. Kuitenkaan kaikki asetukset EIVÄT ole käytettävissä molemmilla tavoilla. Tällöin vastaavat taulukon sarakkeet ovat merkitty tässä taulukossa merkinnällä Ei saatavilla.

Tapa	Taulukon sarake
Asetusten käyttäminen navigointikohteiden kautta aloitusvalikkonäytössä tai valikkorakenteessa . Voit kytkeä navigointikohteet päälle painamalla aloitusnäytössä ? -painiketta.	# Esimerkki: [2.9]
Asetusten käyttäminen koodin kautta kenttäasetusten yleiskuvauksessa .	Koodi Esimerkki: [C-07]

Katso myös:

- "[Asentajan asetusten käyttö](#)" [p 276]
- "[6.5 Valikkorakenne: Asentajan asetusten yleiskuvaus](#)" [p 284]

6 Configuration

6.1.1 Yleisimpien kommenttien käyttö

Käyttäjän lupatason vaihtaminen

Voit vaihtaa käyttäjän lupatasoa seuraavasti:

1	Siirry kohtaan [B]: Käyttäjän profiili.	
2	Syötä sovellettava PIN-koodi käyttäjälupatasolle.	—
	<ul style="list-style-type: none"> Selaa numeroluetteloa ja muuta valittua numeroa. Liikuta kohdistinta vasemmalta oikealle. Vahvista PIN-koodi ja jatka. 	

Asentajan pin-koodi

Käyttäjäluvan Asentaja pin-koodi on **5678**. Käyttäjälle näkyy nyt lisää valikkokohteita ja asentajan asetukset.



Edistyneen käyttäjän pin-koodi

Käyttäjäluvan Edistynyt loppukäyttäjä pin-koodi on **1234**. Käyttäjälle näkyy nyt lisää valikkokohteita.



Käyttäjän pin-koodi

Käyttäjäluvan Käyttäjä pin-koodi on **0000**.



Asentajan asetusten käyttö

- Aseta käyttäjän lupatasoksi Asentaja.
- Mene kohtaan [9]: Asentajan asetukset.

Yleiskuvausasetusten mukauttaminen

Esimerkki: Muuta [1-01] asetuksesta 15 asetukseen 20.

Useimmat asetukset voidaan määrittää valikkorakenteesta. Jos jostain syystä asetusta on muutettava asetusten yleiskuvauksesta, asetusten yleiskuvaukseen pääsee seuraavasti:

1	Aseta käyttöoikeustasoksi Asentaja. Katso " Käyttäjän lupatason vaihtaminen " [276].	—
2	Mene kohtaan [9.I]: Asentajan asetukset > Kenttäasetusten yleiskatsaus.	

3	Valitse asetuksen ensimmäinen osa kääntämällä vasenta valitsinta ja vahvista painamalla valitsinta.	
4	Valitse asetuksen toinen osa kääntämällä vasenta valitsinta	
5	Muokkaa oikealla valitsimella arvoa 15:stä 20:een.	
6	Vahvista uusi asetus painamalla vasenta valitsinta.	
7	Tuo aloitusnäyttö esiin painamalla keskipainiketta.	

TIETOJA

Kun muutat yleiskuvauksen asetuksia ja palaat takaisin aloitusnäyttöön, käyttöliittymä näyttää ponnahtusikkunan ja pyytää käynnistämään järjestelmän uudelleen.

Vahvistamisen jälkeen järjestelmä käynnistyy uudelleen ja tuoreet muutokset otetaan käyttöön.

6.2 Määrityksen apuohjelma

Kun järjestelmä käynnistetään ensimmäistä kertaa, käyttöliittymä ohjaa sinua määrityksen apuohjelman avulla. Näin voit asettaa tärkeimmät alkuasetukset. Näin yksikkö voi toimia oikein. Sen jälkeen tarkempia asetuksia voidaan asettaa tarpeen mukaan valikkorakenteesta.

6.2.1 Määrityksen apuohjelma: Kieli

#	Koodi	Kuvaus
[7.1]	Ei saatavilla	Kieli

6.2.2 Määrityksen apuohjelma: Kellonaika ja päivämäärä

#	Koodi	Kuvaus
[7.2]	Ei saatavilla	Aseta paikallinen kellonaika ja päivämäärä

TIETOJA

Oletuksena kesäaika on käytössä ja kellon on 24 tunnin tilassa. Jos haluat muuttaa näitä asetuksia, voit tehdä sen valikkorakenteesta (Käyttäjäasetukset > Aika/päivämäärä) yksikön alkuasetusten tekemisen jälkeen.

6.2.3 Määrityksen apuohjelma: Järjestelmä

Sisäyksikön tyyppi

Sisäyksikön tyyppi näytetään, mutta sitä ei voi säätää.

Varalämmittimen tyyppi

Varalämmitin soveltuu liitettäväksi useimpiin eurooppalaisiin sähköverkkoihin. Varalämmittimen tyyppiä voi katsoa, mutta sitä ei voi muuttaa.

#	Koodi	Kuvaus
[9.3.1]	[E-03]	<ul style="list-style-type: none"> 3: 6V 4: 9W

Kuuma vesi

Seuraava asetus määrittää, voiko järjestelmä valmistella kuumaa vettä vai ei ja mitä säiliötä käytetään. Aseta tämä asetus varsinaisen asennuksen mukaisesti.

#	Koodi	Kuvaus
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	<ul style="list-style-type: none"> Ei kuumaa vettä Säiliötä ei asennettu. EKHWS/E Säiliö, jossa lisälämmitin on asennettu säiliön sivuun. EKHWP/HYC Säiliö, jossa valinnainen lisälämmitin on asennettu säiliön päälle.

^(a) Käytä valikkorakennetta yleiskuvauksen asetusten sijaan.

Valikkorakenteen asetus [9.2.1] korvaa seuraavat 3

yleiskuvauksen asetusta:

• [E-05]: Voiko järjestelmä valmistella kuumaa vettä?

• [E-06]: Onko järjestelmään asennettu kuumavesivaraaja?

• [E-07]: Millainen kuumavesivaraaja on asennettu?

Jos käytössä on EKHW, suosittelemme seuraavien asetusten käyttöä:

#	Koodi	Nimike	EKHW
[9.2.1]	[E-07]	Säiliötyyppi	5: EKHW/HYC
Ei saatavilla	[4-05]	Termistorityyppi	0: Automaattinen
[5.8]	[6-0E]	Säiliön enimmäislämpötila	≤70°C

Jos käytössä on EKHWSD* / EKHWSDU*, suosittelemme seuraavien asetusten käyttöä:

#	Koodi	Nimike	EKHWSD* / EKHWSDU*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Säiliötyyppi	0: EKHW/E	5: EKHW/HYC
Ei saatavilla	[4-05]	Termistorityyppi	0: Automaattinen	1: Tyyppi 1
[5.8]	[6-0E]	Säiliön enimmäislämpötila	≤75°C	

Jos käytössä on kolmannen osapuolen säiliö, suosittelemme seuraavia asetuksia:

#	Koodi	Nimike	Kolmannen osapuolen säiliö	
			Kierukka ≥1,05 m ²	Kierukka ≥1,8 m ²
[9.2.1]	[E-07]	Säiliötyyppi	0: EKHW/E	5: EKHW/HYC
Ei saatavilla	[4-05]	Termistorityyppi	0: Automaattinen	1: Tyyppi 1
[5.8]	[6-0E]	Säiliön enimmäislämpötila	≤75°C	

Hätä

Kun lämpöpumppu ei toimi, varalämmitin ja/tai lisälämmitin voi toimia hätälämmittimenä. Se ottaa silloin lämpökuorman haltuun joko automaattisesti tai manuaalisesti.

• Kun Hätä on tilassa Automaattinen ja lämpöpumpun toiminta häiriintyy, varalämmitin ottaa lämmityskuorman haltuunsa ja valinnaisen säiliön lisälämmitin ottaa kuumaa vettä tuotannon haltuunsa.

• Kun Hätä on tilassa Manuaalinen ja lämpöpumpun toiminta häiriintyy, kuumaa vettä tuottaminen ja tilanlämmitys loppuvat.

Jos haluat palauttaa sen manuaalisesti käyttöliittymän kautta, siirry Toimintahäiriö-päävalikkonäyttöön ja vahvista, voiko varalämmitin ja/tai lisälämmitin ottaa lämpökuorman haltuunsa vai ei.

• Vaihtoehtoisesti, kun Hätä on asetettu tilaan:

• automaattinen tilanlämmitys alennettu / kuuma vesi päällä, tilanlämmitys on heikompi, mutta kuumaa vettä on yhä saatavilla.

• automaattinen tilanlämmitys alennettu / kuuma vesi pois päältä, tilanlämmitys on heikompi EIKÄ kuumaa vettä ole saatavilla.

• automaattinen tilanlämmitys tavallinen / kuuma vesi pois päältä, tilanlämmitys toimii normaalisti, mutta kuumaa vettä EI ole saatavilla.

Vastaavasti kuin Manuaalinen-tilassa, yksikkö voi ottaa täyden kuorman varalämmittimen ja/tai lisälämmittimen kanssa, jos käyttäjä aktivoi tämän Toimintahäiriö-päävalikkonäytöstä.

Energiankulutuksen pienenä pitämistä varten suosittelemme, että Hätä asetetaan tilaan automaattinen tilanlämmitys alennettu / kuuma vesi pois päältä, jos taloa ei valvota pitkään aikaan.

#	Koodi	Kuvaus
[9.5.1]	[4-06]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Manuaalinen 1: Automaattinen 2: automaattinen tilanlämmitys alennettu / kuuma vesi päällä 3: automaattinen tilanlämmitys alennettu / kuuma vesi pois päältä 4: automaattinen tilanlämmitys tavallinen / kuuma vesi pois päältä



TIETOJA

Automaattinen hätäasetus voidaan asettaa vain käyttöliittymän valikkorakenteesta.



TIETOJA

Jos lämpöpumpun virhe tapahtuu ja Hätä on asetettu tilaan Manuaalinen, huoneen jäätyssuojatoiminto, lattialämmityksen tasoitekuivaustoiminto ja vesiputkien jäätyssuojatoiminto pysyvät aktiivisina, vaikka käyttäjä EI vahvistaisi hätätoimintoa.

Alueiden määrä

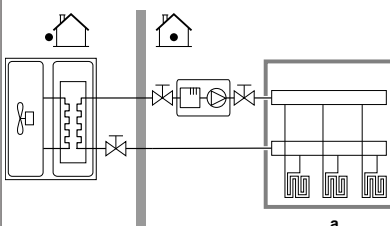
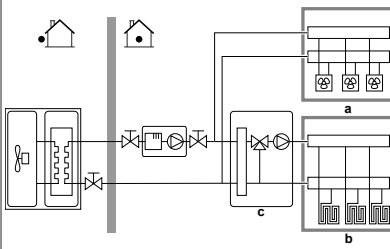
Järjestelmä voi antaa lähtöveden korkeintaan 2 vesilämpötila-alueelle. Määrittämisen aikana on asetettava vesialueiden määrä.



TIETOJA

Sekoitusasema. Jos järjestelmän kaaviossa on 2 lvi- aluetta, pää-lvi-alueen eteen on asennettava sekoitusasema.

6 Configuration

#	Koodi	Kuvaus
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Yksittäisalue <p>Vain yksi lähtöveden lämpötila-alue:</p>  <p>a Pää-LVL-alue</p>
[4.4]	[7-02]	<ul style="list-style-type: none"> 1: Kaksoisalue <p>Kaksi lähtöveden lämpötila-alueita. Päälähtöveden lämpötila-alue koostuu suurempikuormaisista lämmönluovuttajista ja sekoitusasemasta halutun lähtöveden lämpötilan saavuttamista varten. Lämmityksessä:</p>  <p>a Lisä-LVL-alue: Korkein lämpötila b Pää-LVL-alue: Alin lämpötila c Sekoitusasema</p>

! HUOMIOITAVAA

Jos järjestelmää Ei määritetä seuraavasti, lämmönluovuttajat voivat vahingoittua. Jos alueita on 2, lämmityksessä on tärkeää, että:

- alhaisemman lämpötilan alue määritetään pääalueeksi ja
- korkeamman lämpötilan alue määritetään lisäalueeksi.

! HUOMIOITAVAA

Jos alueita on 2 ja luovuttajien tyypit on määritetty väärin, korkean lämpötilan vettä saatetaan lähettää matalan lämpötilan luovuttajaan (lattialämmitys). Tämän välttämiseksi:

- Asenna termostaattiventtiili estääksesi liian korkeita lämpötiloja alemman lämpötilan luovuttajassa.
- Varmista, että asetat luovuttajatyypin pääalueelle [2.7] ja lisäalueelle [3.7] oikein liitetyn luovuttajan mukaisesti.

! HUOMIOITAVAA

Ylipaineohitusventtiili voi olla integroituna järjestelmään. Pidä mielessä, että tämä venttiili ei välttämättä näy kuvissa.

Glykolilla täytetty järjestelmä

Tällä asetuksella asentaja voi osoittaa, onko järjestelmä täytetty glykolilla vai vedellä. Tämä on tärkeää, jos glykolia käytetään suojaamaan vesipiiriä jäätymiseltä. Jos asetusta Ei aseteta oikein, putkistossa oleva neste voi jäätyä.

#	Koodi	Kuvaus
Ei saatavilla	[E-0D]	<p>Glykolilla täytetty järjestelmä: Onko järjestelmä täytetty glykolilla?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0: Ei 1: Kyllä

Lisälämmittimen kapasiteetti

Lisälämmittimen kapasiteetti on asetettava energiamittausta ja/tai virrankulutuksen hallintaa varten oikeaa toimintaa varten. Kun lisälämmittimen resistanssiarvoa mitataan, voit asettaa tarkan lämmitinkapasiteetin, jolloin energiatiedoista saadaan tarkemmat.

#	Koodi	Kuvaus
[9.4.1]	[6-02]	<p>Lisälämmittimen kapasiteetti [kW]. Pätee vain kuumavesivaraajaan, joissa on sisäinen lisälämmitin. Lisälämmittimen kapasiteetti nimellisjännitteellä. Alue: 0~10 kW</p>

6.2.4 Määrittämisen apuohjelma: Varalämmitin

Varalämmitin soveltuu liitettäväksi useimpiin eurooppalaisiin sähköverkkoihin. Jos varalämmitin on saatavilla, jännite, määrittäminen ja kapasiteetti on asetettava käyttöliittymästä.

Varalämmittimen eri vaiheiden kapasiteetit on asetettava energiamittausta ja/tai virrankulutuksen hallintaa varten oikeaa toimintaa varten. Kun kunkin lämmittimen resistanssiarvoa mitataan, voit asettaa tarkan lämmitinkapasiteetin, jolloin energiatiedoista saadaan tarkemmat.

Jännite

- 6V -mallissa tämä voidaan asettaa tilaan:
 - 230V, 1ph
 - 230V, 3ph
- Mallissa 9W se on kiinteästi 400V, 3ph.

#	Koodi	Kuvaus
[9.3.2]	[5-0D]	<ul style="list-style-type: none"> 0: 230V, 1ph 1: 230V, 3ph 2: 400V, 3ph

Määrittäykset

Varalämmitin voidaan määrittää eri tavoilla. Sille voidaan valita 1-vaiheinen varalämmitys tai 2-vaiheinen varalämmitys. 2-vaiheisessa varalämmityksessä toisen vaiheen kapasiteetti riippuu tästä asetuksesta. Voit myös valita toisen vaiheen korkeamman kapasiteetin hätätilanteessa.

#	Koodi	Kuvaus
[9.3.3]	[4-0A]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Rele 1 1: Rele 1 / Rele 1+2 2: Rele 1 / Rele 2 3: Rele 1 / Rele 2 Hätä Rele 1+2

i TIETOJA

Asetukset [9.3.3] ja [9.3.5] ovat yhteydessä toisiinsa. Yhden asetuksen muuttaminen vaikuttaa toiseen. Jos muutat toista asetusta, tarkista onko toinen vielä odotetunlainen.

i TIETOJA

Tavallisen toiminnan aikana varalämmittimen toisen vaiheen kapasiteetti nimellisjännitteellä on [6-03]+[6-04].

**TIETOJA**

Jos [4-0A]=3 ja hätätila ovat aktiivisena, varalämmittimen virrankäyttö on huipussaan ja se on $2 \times [6-03] + [6-04]$.

**TIETOJA**

Vain järjestelmät, joissa on integroitu kuumavesivaraaja: Jos säilytyslämpötila on korkeampi kuin 50 °C, Daikin suosittelee, että varalämmittimen toista vaihetta EI oteta pois käytöstä, koska sillä on suuri vaikutus yksikön kuumavesivaraajan lämmitykseen kuluvaan aikaan.

Kapasiteettivaihe 1

#	Koodi	Kuvaus
[9.3.4]	[6-03]	Varalämmittimen ensimmäisen vaiheen teho nimellisjännitteellä.

Lisäkapasiteettivaihe 2

#	Koodi	Kuvaus
[9.3.5]	[6-04]	Varalämmittimen toisen ja ensimmäisen vaiheen tehoerotus nimellisjännitteellä. Nimellisarvo riippuu varalämmittimen määrittämisestä.

6.2.5 Määrittämisen apuohjelma: Pääalue

Täällä voidaan asettaa lähtöveden pääalueen tärkeimmät asetukset.

Lauhdutintyyppi

Pääalueen lämmitys tai jäähdytys kestää pidempään. Tähän vaikuttavat:

- Järjestelmän vesitilavuus
- Pääalueen lämmönluovuttajan tyyppi

Asetuksella Lauhdutintyyppi voidaan kompensoida hidasta tai nopeaa lämmitys-/jäähdytysjärjestelmää lämmityksen/jäähdytysaikana. Huonetermostaatin hallinnassa Lauhdutintyyppi vaikuttaa halutun lähtöveden lämpötilan maksimimodulaatioon ja automaattisen jäähdytys-/lämmityksen vaihdon mahdollisuuteen sisälämpötilan perusteella.

Siksi on tärkeää asettaa Lauhdutintyyppi oikein ja järjestelmän kaavion mukaisesti. Pääalueen kohde-delta-T riippuu siitä.

#	Koodi	Kuvaus
[2.7]	[2-0C]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Lattialämmitys 1: Tuuletinkonvektoriyksikkö 2: Patteri

Luovuttajatyypin asetus vaikuttaa tilanlämmityksen asetuspistealueeseen ja kohde-delta-T:hen lämmityksessä seuraavasti:

Kuvaus	Tilanlämmityksen asetuspistealue	Lämmityksen kohde-delta-T
0: Lattialämmitys	Enintään 55°C	Muuttuva
1: Tuuletinkonvektoriyksikkö	Enintään 55°C	Muuttuva
2: Patteri	Enintään 70°C	Kiinteästi 10°C

**HUOMIOITAVAA**

Keskimääräinen luovuttajan lämpötila = Lähtöveden lämpötila – (Delta T)/2

Tämä tarkoittaa, että lähtöveden lämpötilan asetuksen ollessa sama keskimääräinen luovuttajan lämpötila on lämpöpattereiden tapauksessa alhaisempi kuin lattialämmityksen tapauksessa korkeammasta delta-T:stä johtuen.

Esimerkki – lämpöpatterit: $40 - 10/2 = 35^\circ\text{C}$

Esimerkki – lattialämmitys: $40 - 5/2 = 37,5^\circ\text{C}$

Tämän kompensoimiseksi:

- Kasvata säästä riippuvan käyrän haluttuja lämpötiloja [2.5].
- Ota lähtöveden lämpötilan modulaatio käyttöön ja kasvata maksimimodulaatiota [2.C].

Ohjaus

Määritä kuinka yksikön toimintaa ohjataan.

Säätö-	Tässä ohjauksessa...
Lähtövesi	Yksikön toiminta pohjautuu lähtöveden lämpötilaan riippumatta todellisesta huonelämpötilasta ja/tai huoneen lämmitys- tai jäähdytstarpeesta.
Ulkoisen huonetermostaatti	Yksikön toiminta päätetään ulkoisella termostaatilla tai vastaavalla (esim. lämpöpumpun konvektorilla).
Huonetermostaatti	Yksikön toiminta perustuu erillisen Human Comfort -käyttöliittymän ympäristön lämpötilaan (BRC1HHDA toimii huonetermostaattina).

#	Koodi	Kuvaus
[2.9]	[C-07]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Lähtövesi 1: Ulkoinen huonetermostaatti 2: Huonetermostaatti

Asetuspistetila

Määritä asetuspistetila:

- Absoluuttinen: haluttu lähtöveden lämpötila ei riipu ulkolämpötilasta.
- SR-lämmitys, kiinteä jäähdytys -tilassa haluttu lähtöveden lämpötila:
 - riippuu lämmityksen ulkolämpötilasta
 - El riipu jäähdytys ulkolämpötilasta
- Säästä riippuva -tilassa lähtöveden lämpötila riippuu ulkolämpötilasta.

#	Koodi	Kuvaus
[2.4]	Ei saatavilla	Asetuspistetila: <ul style="list-style-type: none"> Absoluuttinen SR-lämmitys, kiinteä jäähdytys Säästä riippuva

Kun säästä riippuva toiminta on aktiivisena, alhaiset ulkolämpötilat johtavat lämpimämpään veteen ja päinvastoin. Säästä riippuvan käytön aikana käyttäjä voi nostaa tai laskea veden lämpötilaa korkeintaan 10°C.

6 Configuration

Ajastus

Osoittaa, onko haluttu lähtöveden lämpötila ajastuksen mukainen. LVL-asetuspistetilän [2.4] vaikutus on seuraava:

- LVL-asetuspistetilassa Absoluuttinen ajastuksen toiminnot koostuvat joko esiasetetuista tai mukautetuista halutun lähtöveden lämpötiloista.
- LVL-asetuspistetilassa Säästä riippuva ajastuksen toiminnot koostuvat joko esiasetetuista tai mukautetuista halutuista muutostoinnoista.

#	Koodi	Kuvaus
[2.1]	Ei saatavilla	<ul style="list-style-type: none">0: Ei1: Kyllä

6.2.6 Määrityksen apuohjelma: Lisäalue

Täällä voidaan asettaa lähtöveden lisäalueen tärkeimmät asetukset.

Lauhdutintyyppi

Lisätietoja toiminnosta voit katsoa kohdasta "[Määrityksen apuohjelma: Pääalue](#)" [279].

#	Koodi	Kuvaus
[3.7]	[2-0D]	<ul style="list-style-type: none">0: Lattialämmitys1: Tuuletinkonvektoriyksikkö2: Patteri

Ohjaus

Ohjaustyyppi näkyy tässä, mutta sitä ei voi säätää. Sen määrittää pääalueen ohjaustyyppi. Lisätietoja toiminnosta voit katsoa kohdasta "[Määrityksen apuohjelma: Pääalue](#)" [279].

#	Koodi	Kuvaus
[3.9]	Ei saatavilla	<ul style="list-style-type: none">0: Lähtövesi jos pääalueen ohjaustyyppi on Lähtövesi.1: Ulkoinen huonetermostaatti jos pääalueen ohjaustyyppi on Ulkoinen huonetermostaatti tai Huonetermostaatti.

Asetuspistetila

Lisätietoja toiminnosta voit katsoa kohdasta "[Määrityksen apuohjelma: Pääalue](#)" [279].

#	Koodi	Kuvaus
[3.4]	Ei saatavilla	<ul style="list-style-type: none">0: Absoluuttinen1: SR-lämmitys, kiinteä jäähdytys2: Säästä riippuva

Jos valitset SR-lämmitys, kiinteä jäähdytys tai Säästä riippuva, seuraava näyttö on yksityiskohtainen näyttö säästä riippuvista käyristä. Katso myös "[6.3 Säästä riippuva käyrä](#)" [281].

Ajastus

Osoittaa, onko haluttu lähtöveden lämpötila ajastuksen mukainen. Katso myös "[Määrityksen apuohjelma: Pääalue](#)" [279].

#	Koodi	Kuvaus
[3.1]	Ei saatavilla	<ul style="list-style-type: none">0: Ei1: Kyllä

6.2.7 Määrityksen apuohjelma: Säiliö

Tämä osa koskee vain järjestelmiä, joihin on asennettu valinnainen kuumavesivaraaja.

Lämmitystila

Kuumaa vettä voidaan tuottaa 3 eri tavalla. Ne eroavat toisistaan siinä, miten haluttu säiliön lämpötila asetetaan ja kuinka yksikkö toteuttaa sen.

#	Koodi	Kuvaus
[5.6]	[6-0D]	Lämmitystila: <ul style="list-style-type: none">0: Vain uudelleenlämmitys: Vain uudelleenlämmitys on sallittua.1: Ajastettu + uudelleenlämmitys: Kuumavesivaraaja lämmitetään ajastimen mukaan ja ajastettujen lämmityskiertojen välillä sallitaan uudelleenlämmitystoiminto.2: Vain ajastettu: Kuumavesivaraaja voidaan lämmitää VAIN ajastetusti.

Katso lisätietoja käyttöoppaasta.



TIETOJA

Jos kuumavesivaraajassa ei ole sisäistä lisälämmittintä, tilanlämmityskapasiteetti voi olla puutteellinen: jos kuumaa vettä käytetään usein, tilanlämmityksen/jäähdytyksen toiminta voi keskeytyä usein ja pitkäksi aikaa seuraavien asetusten kanssa:

Säiliö > Lämmitystila > Vain uudelleenlämmitys.

Mukava-asetuspiste

Soveltuu vain, kun kuuman veden tuottaminen on Vain ajastettu tai Ajastettu + uudelleenlämmitys. Kun ajastinta ohjelmoidaan, voit käyttää mukavaa asetuspistettä esiasetettuna arvona. Kun haluat myöhemmin vaihtaa säilytyksen asetuspistettä, se tarvitsee tehdä vain yhdessä paikassa.

Säiliö lämpenee, kunnes mukava-tilan säilytyslämpötila on saavutettu. Se on korkeampi haluttu lämpötila, kun mukava-tilan säilytystoiminto on ajastettu.

Lisäksi säilytyksen pysäytys voidaan ohjelmoida. Tämä toiminto pysäyttää säiliön lämmityksen vaikka asetuspistettä EI ole saavutettu. Ohjelmoi säilytyksen pysäytys vain silloin, kun säiliön lämmitystä ei missään nimessä haluta.

#	Koodi	Kuvaus
[5.2]	[6-0A]	Mukava-asetuspiste: <ul style="list-style-type: none">30°C~[6-0E]°C

Eko-asetuspiste

Eko-tilan säilytyslämpötila osoittaa alempaa haluttua säiliön lämpötilaa. Se on haluttu lämpötila, kun eko-tilan säilytystoiminto on ajastettu (suositus päivän aikana).

#	Koodi	Kuvaus
[5.3]	[6-0B]	Eko-asetuspiste: <ul style="list-style-type: none">30°C~min(50,[6-0E])°C

Uudelleenlämmitys-asetuspiste

Haluttua säiliön uudelleenlämmityksen lämpötilaa käytetään:

- Tilassa Ajastettu + uudelleenlämmitys uudelleenlämmitystilän aikana: Säiliön taattu minimilämpötila on asetus Uudelleenlämmitys-asetuspiste miinus hystereesi. Jos säiliön lämpötila putoaa tämän arvon alle, säiliö lämmitetään.

- mukava-tilan säilytyksen aikana pitämässä kuuman veden tuottamista ensisijaisena. Kun säiliön lämpötila kohoaa tämän arvon yläpuolelle, kuuman veden tuotto ja tilanlämmitys-/jäähdytys suoritetaan vuoronperään.

#	Koodi	Kuvaus
[5.4]	[6-0C]	Uudelleenlämmitys-asetuspiste: • 30°C~min(50,[6-0E])°C

6.3 Säystä riippuva käyrä

6.3.1 Mikä on säästä riippuva käyrä?

Säästä riippuva toiminta

Yksikkö toimii säästä riippuvasti, jos haluttu lähtöveden lämpötila tai säiliön lämpötila määritetään automaattisesti ulkolämpötilan mukaan. Tällöin se on liitetty rakennuksen pohjoisseinällä olevaan lämpötila-anturiin. Jos ulkolämpötila laskee tai nousee, yksikkö mukautuu välittömästi. Näin ollen yksikön ei tarvitse odottaa palautetta termostaatilta lähtöveden tai säiliön lämpötilan lisäämistä tai vähentämistä varten. Koska se reagoi nopeammin, se estää sisälämpötilan ja veden lämpötilan suuret nousut ja pudotukset.

Etu

Säästä riippuva toiminta vähentää energiankulutusta.

Säästä riippuva käyrä

Lämpötilaerojen kompensoimista varten yksikkö luottaa säästä riippuvaan käyrään. Tämä käyrä määrittää mikä säiliön tai lähtöveden lämpötilan on oltava eri ulkolämpötiloissa. Koska käyrän jyrkkyys riippuu paikallisista olosuhteista, kuten ilmastosta ja talon eristyksestä, asentaja tai käyttäjä voi säätää käyrää.

Säästä riippuvan käyrän tyypit

Säästä riippuvia käyriä on 2 tyyppiä:

- 2 pisteen käyrä
- Kallistus/siirtymä-käyrä

Säätöjen tekemiseen voidaan valita haluttu käyrätyyppi. Katso "[Säästä riippuvien käyrien käyttö](#)" ▶ 282].

Saatavuus

Säästä riippuva käyrä on käytettävissä:

- Pääalue – lämmitys
- Pääalue – jäähdytys
- Lisäalue – lämmitys
- Lisäalue – jäähdytys
- Säiliö (vain asentajille)



TIETOJA

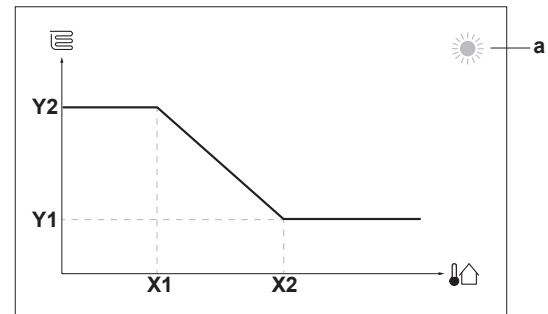
Säästä riippuvan toiminnon käyttöä varten määritä pääalueen, lisäalueen tai säiliön asetuspiste oikein. Katso "[Säästä riippuvien käyrien käyttö](#)" ▶ 282].

6.3.2 2 pisteen käyrä

Määritä säästä riippuva käyrä näillä kahdella asetuspisteellä:

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

Esimerkki



Nimike	Kuvaus
a	Valittu säästä riippuva alue: <ul style="list-style-type: none"> ☀️: Pääalueen tai lisäalueen lämmitys ❄️: Pääalueen tai lisäalueen jäähdytys 🚿: Kuuma vesi
X1, X2	Esimerkkejä ulkolämpötilasta
Y1, Y2	Esimerkkejä halutusta säiliön lämpötilasta tai lähtöveden lämpötilasta. Kuvake vastaa alueen lämmönluovuttajaa: <ul style="list-style-type: none"> 🛋️: Lattialämmitys 🔥: Puhallinkonvektoriyksikkö 🔥: Patteri 🚿: Kuumavesivaraaja

Mahdolliset toiminnot tässä näytössä

🔍	Selaa lämpötiloja.
🔄	Muuta lämpötila.
🏠	Siirry seuraavaan lämpötilaan.
🔍	Vahvista muutokset ja jatka.

6.3.3 Kallistus/siirtymä-käyrä

Kallistus ja siirtymä

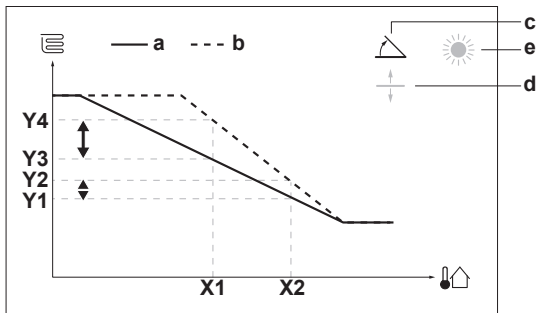
Määritä säästä riippuva käyrä kallistuksen ja siirtymän mukaan:

- Muutos **kallistukseen** nostaa tai laskee lähtöveden lämpötilaa eri tavalla eri ympäristön lämpötilalla. Esimerkiksi jos lähtöveden lämpötila on yleensä hyvä, mutta alhaisessa ympäristön lämpötilassa liian kylmä, nosta kallistusta niin, että lähtöveden lämpötilaa lämmitetään enemmän alhaisemmassa ympäristön lämpötilassa.
- Muutos **siirtymään** nostaa tai laskee lähtöveden lämpötilaa tasaisesti eri ympäristön lämpötilalla. Esimerkiksi jos lähtöveden lämpötila on aina hieman liian kylmä kaikilla ympäristön lämpötiloilla, nosta siirtymää vastaavasti, jotta lähtöveden lämpötila nousee saman verran kaikilla ympäristön lämpötiloilla.

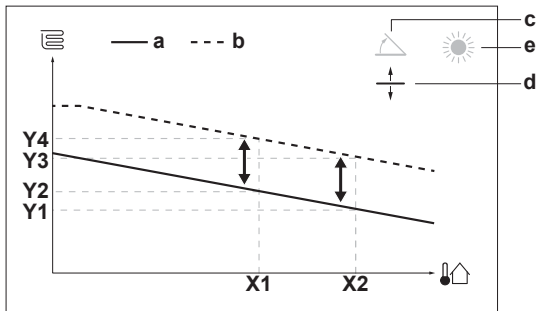
6 Configuration

Esimerkkejä

Säästä riippuva käyrä, kun kallistus on valittu:



Säästä riippuva käyrä, kun siirtymä on valittu:



Nimike	Kuvaus
a	Säästä riippuva käyrä ennen muutoksia.
b	Säästä riippuva käyrä muutosten jälkeen (esimerkki): <ul style="list-style-type: none"> Kun kallistusta muutetaan, uusi haluttu lämpötila kohdassa X1 on epätasaisesti korkeampi kuin haluttu lämpötila kohdassa X2. Kun siirtymää muutetaan, uusi haluttu lämpötila kohdassa X1 on tasaisesti korkeampi kuin haluttu lämpötila kohdassa X2.
c	Kallistus
d	Siirtymä
e	Valittu säästä riippuva alue: <ul style="list-style-type: none"> Pääalueen tai lisäalueen lämmitys Pääalueen tai lisäalueen jäähdytys Kuuma vesi
X1, X2	Esimerkkejä ulkolämpötilasta
Y1, Y2, Y3, Y4	Esimerkkejä halutusta säiliön lämpötilasta tai lähtöveden lämpötilasta. Kuvake vastaa alueen lämmönluovuttajaa: <ul style="list-style-type: none"> Lattialämmitys Puhallinkonvektoriyksikkö Patteri Kuumavesivaraaja

Mahdolliset toiminnot tässä näytössä	
	Valitse kallistus tai siirtymä.
	Kasvata tai pienennä kallistusta/siirtymää.
	Kun kallistus on valittu: aseta kallistus ja siirry siirtymään. Kun siirtymä on valittu: aseta siirtymä.
	Vahvista muutokset ja palaa alivalikkoon.

6.3.4 Säästä riippuvien käyrien käyttö

Määritä säästä riippuvat käyrät seuraavasti:

Asetuspistetilän määrittäminen

Säästä riippuvan käyrän käyttöä varten on määritettävä asetuspistetilä:

Siirry asetuspistetilään...	Aseta asetuspistetiläksi...
Pääalue – lämmitys	
[2.4] Pääalue > Asetuspistetilä	SR-lämmitys, kiinteä jäähdytys TAI Säästä riippuva
Pääalue – jäähdytys	
[2.4] Pääalue > Asetuspistetilä	Säästä riippuva
Lisäalue – lämmitys	
[3.4] Lisäalue > Asetuspistetilä	SR-lämmitys, kiinteä jäähdytys TAI Säästä riippuva
Lisäalue – jäähdytys	
[3.4] Lisäalue > Asetuspistetilä	Säästä riippuva
Säiliö	
[5.B] Säiliö > Asetuspistetilä	Rajoitus: Vain asentajille. Säästä riippuva

Säästä riippuvan käyrän tyyppin muuttaminen

Jos haluat muuttaa kaikkien alueiden (pää+lisä) ja säiliön tyyppin, siirry kohtaan [2.E] Pääalue > SR-käyrätyyppi.

Valitun tyyppin näyttäminen onnistuu myös kohdasta:

- [3.C] Lisäalue > SR-käyrätyyppi
- [5.E] Säiliö > SR-käyrätyyppi

Rajoitus: Vain asentajille.

Säästä riippuvan käyrän muuttaminen

Alue	Mene kohtaan...
Pääalue – lämmitys	[2.5] Pääalue > Lämmityksen SR-käyrä
Pääalue – jäähdytys	[2.6] Pääalue > Jäähdytyksen säästä riippuva käyrä
Lisäalue – lämmitys	[3.5] Lisäalue > Lämmityksen SR-käyrä
Lisäalue – jäähdytys	[3.6] Lisäalue > Jäähdytyksen säästä riippuva käyrä
Säiliö	Rajoitus: Vain asentajille. [5.C] Säiliö > SR-käyrä



TIETOJA

Enimmäis- ja vähimmäisasetuspisteet

Et voi määrittää käyrää lämpötiloilla, jotka ovat korkeampia tai matalampia kuin kyseisen alueen tai säiliön asetetut enimmäis- ja vähimmäisasetuspisteet. Kun enimmäis- tai vähimmäisasetuspiste saavutetaan, käyrä tasoittuu.

Säästä riippuvan käyrän hienosäätäminen: kallistus/siirtymä-käyrä

Seuraava taulukko kuvaa, kuinka alueen tai säiliön säästä riippuvaa käyrää voidaan hienosäätää:

Olo on...		Hienosäädä kallistuksella ja siirtymällä:	
Tavallisissa ulkolämpötiloissa ...	Kylmissä ulkolämpötiloissa ...	Kallistus	Siirtymä
OK	Kylmä	↑	—
OK	Kuuma	↓	—
Kylmä	OK	↓	↑
Kylmä	Kylmä	—	↑
Kylmä	Kuuma	↓	↑
Kuuma	OK	↑	↓
Kuuma	Kylmä	↑	↓
Kuuma	Kuuma	—	↓

Säästä riippuvan käyrän hienosäätäminen: 2 pisteen käyrä

Seuraava taulukko kuvaa, kuinka alueen tai säiliön säästä riippuvaa käyrää voidaan hienosäätää:

Olo on...		Hienosäädä asetuspisteillä:			
Tavallisissa ulkolämpötiloissa ...	Kylmissä ulkolämpötiloissa ...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
OK	Kylmä	↑	—	↑	—
OK	Kuuma	↓	—	↓	—
Kylmä	OK	—	↑	—	↑
Kylmä	Kylmä	↑	↑	↑	↑
Kylmä	Kuuma	↓	↑	↓	↑
Kuuma	OK	—	↓	—	↓
Kuuma	Kylmä	↑	↓	↑	↓
Kuuma	Kuuma	↓	↓	↓	↓

^(a) Katso "2 pisteen käyrä" ▶281].

6.4 Asetukset-valikko

Voit asettaa lisäasetuksia päävalikon näytöstä ja alivalikoista. Tärkeimmät asetukset esitetään tässä.

6.4.1 Pääalue**Termostaattityyppi**

Soveltuu vain ulkoisen huonetermostaatin hallinnan kanssa.

#	Koodi	Kuvaus
[2.A]	[C-05]	Pääalueen ulkoinen huonetermostaattityyppi: <ul style="list-style-type: none"> 1: 1 kontakti: Käytetty ulkoinen huonetermostaatti voi lähettää vain termostaatin päällä/pois-ehdon. Erotusta ei ole lämmitys- ja jäähdytystarpeen välillä. 2: 2 kontaktia: Käytetty ulkoinen huonetermostaatti voi lähettää erillisen lämmityksen/jäähdytyksen termostaatin päällä/pois-ehdon.

6.4.2 Lisäalue**Termostaattityyppi**

Soveltuu vain ulkoisen huonetermostaatin hallinnan kanssa. Lisätietoja toiminnosta voit katsoa kohdasta "Pääalue" ▶283].

#	Koodi	Kuvaus
[3.A]	[C-06]	Lisäalueen ulkoinen huonetermostaattityyppi: <ul style="list-style-type: none"> 1: 1 kontakti 2: 2 kontaktia

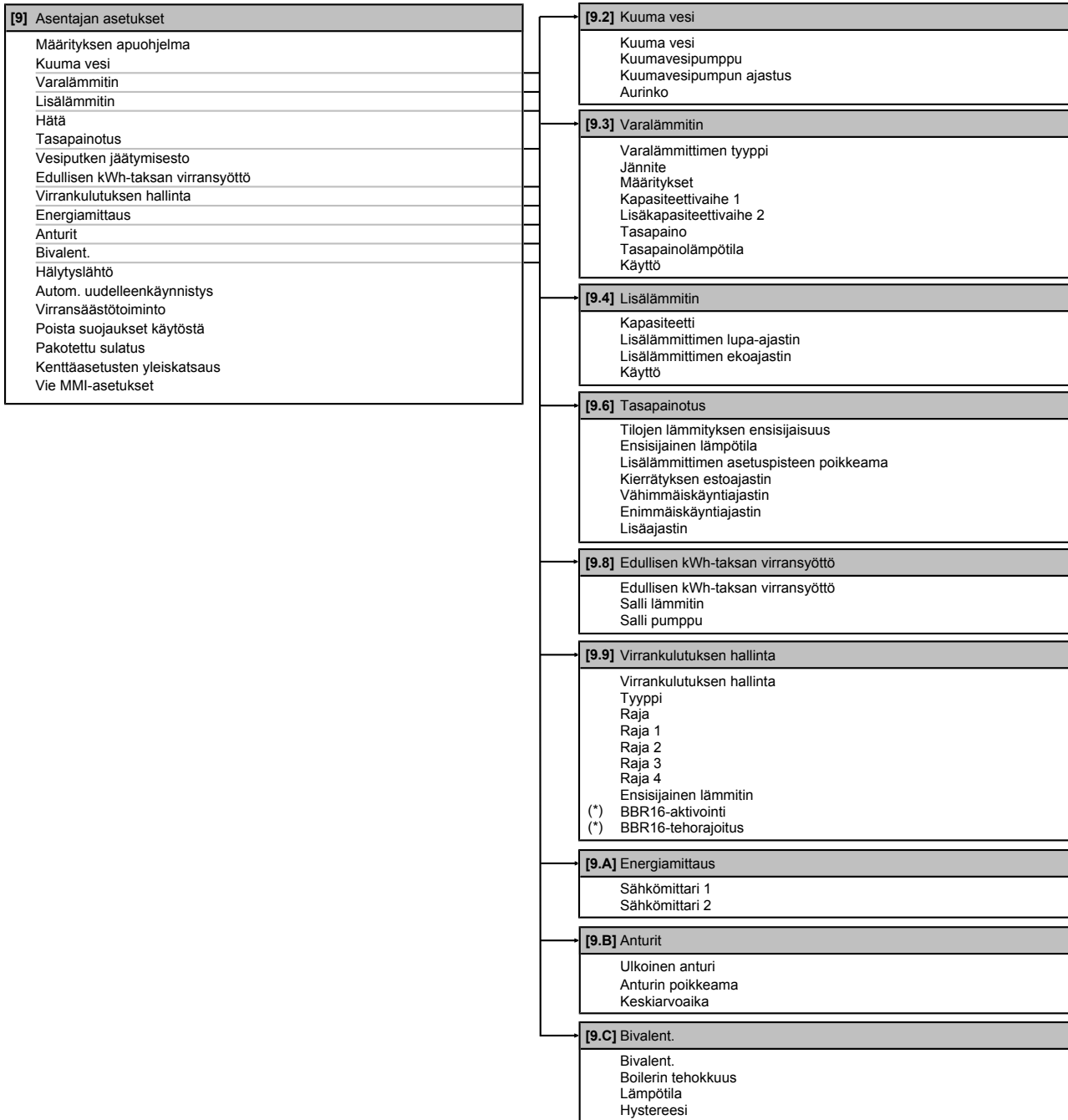
6.4.3 Tietoa**Toimittajatiedot**

Asentaja voi täyttää tähän yhteysnumeronsa.

#	Koodi	Kuvaus
[8.3]	Ei saatavilla	Numero, johon käyttäjät voivat soittaa ongelmatilanteissa.

6 Configuration

6.5 Valikkorakenne: Asentajan asetusten yleiskuvaus



(*) Sovellettavissa vain ruotsin kielellä.



TIETOJA

Aurinkosarjan asetukset näytetään, mutta ne EIVÄT päde tähän yksikköön. Näitä asetuksia EI tule käyttää tai muuttaa.



TIETOJA

Asetukset näkyvät/eivät näy riippuen valituista asentajan asetuksista ja yksikkötyypistä.

7 Käyttöönotto



HUOMIOITAVAA

Yleinen käyttöönnoton tarkistusluettelo. Tämän kappaleen käyttöönotto-ohjeiden lisäksi yleinen käyttöönnoton tarkistusluettelo on saatavilla myös Daikin Business Portal -palvelusta (todennus vaaditaan).

Yleinen käyttöönnoton tarkistusluettelo täydentää tämän luvun ohjeita, ja sitä voidaan käyttää ohjeena ja raportointilomakkeena käyttöönnoton ja asiakkaalle luovuttamisen yhteydessä.

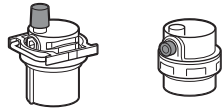


HUOMIOITAVAA

Käytä yksikköä aina termistorien ja/tai paineanturien/kytkimien kanssa. Muuten kompressori saattaa palaa.



HUOMIOITAVAA



Varmista, että molemmat ilmanpoistoveniilit (toinen magneettisessa suodattimessa ja toinen varalämmittimessä) ovat auki.

Kaikkien automaattisten ilmanpoistoveniilien on pysyttävä auki käyttöönnoton jälkeen.



TIETOJA

Suojatoiminnot – "Asentaja paikan päällä -tila". Ohjelmisto sisältää suojatoimintoja, kuten huoneen jäätymissuojan. Yksikkö suorittaa nämä toiminnot automaattisesti tarpeen mukaan.

Asennuksen tai huollon aikana tätä toimintaa ei haluta. Sen vuoksi suojatoiminnot voidaan kytkeä pois päältä:

- **Ensimmäisellä käynnistyksellä:** Suojatoiminnot ovat oletuksena pois päältä. Ne otetaan automaattisesti käyttöön 12 tunnin kuluttua.
- **Jälkeenpäin:** Asentaja voi kytkeä suojatoiminnot manuaalisesti pois päältä asettamalla [9.G]: Poista suojaukset käytöstä=Kyllä. Kun työt on tehty, suojatoiminnot voidaan kytkeä takaisin päälle asettamalla [9.G]: Poista suojaukset käytöstä=Ei.

7.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa

Tarkista ensin alla luetellut kohteet yksikön asennuksen jälkeen. Kun kaikki tarkistukset on tehty, yksikkö täytyy sulkea. Käynnistä yksikkö, kun se on suljettu.

<input type="checkbox"/>	Olet luenut koko asennusohjeet asentajan viiteoppaan mukaisesti .
<input type="checkbox"/>	Sisäyksikkö on kiinnitetty oikein.
<input type="checkbox"/>	Ulkoyksikkö on kiinnitetty oikein.

<input type="checkbox"/>	Seuraava kenttäjohdotus on suoritettu tämän asiakirjan ja sovellettavien lakisääteisten määräysten mukaisesti: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Paikallisen virtalähteen paneelin ja ulkoyksikön välillä ▪ Sisäyksikön ja ulkoyksikön välillä ▪ Paikallisen virtalähteen paneelin ja sisäyksikön välillä ▪ Sisäyksikön ja venttiilien välillä (jos sovellettavissa) ▪ Sisäyksikön ja huonetermostaatin välillä (jos sovellettavissa) ▪ Sisäyksikön ja kuumavesivaraajan välillä (jos sovellettavissa)
<input type="checkbox"/>	Järjestelmä on oikein maadoitettu ja maadoitusliittimet on kiristetty.
<input type="checkbox"/>	Sulakkeet tai paikallisesti asennetut suojalaitteet on asennettu tämän asiakirjan mukaisesti eikä niitä ole ohitettu.
<input type="checkbox"/>	Virransyötön jännitteen vastaa yksikön tunnistietotarran jännitearvoja.
<input type="checkbox"/>	Kytkinrasiassa EI ole löysiä liitoksia tai vaurioituneita sähköisiä komponentteja.
<input type="checkbox"/>	Sisä- ja ulkoyksikön sisällä EI ole vaurioituneita komponentteja tai puristuneita putkia .
<input type="checkbox"/>	Varalämmittimen virtakatkaisin F1B (erikseen hankittava) on kytketty päälle.
<input type="checkbox"/>	Vain säiliöille, joissa on sisäinen sähköinen lisälämmitin: Lisälämmittimen virtakatkaisin F2B (erikseen hankittava) on kytketty päälle.
<input type="checkbox"/>	Asennuksessa on oikea putkikoko ja putket on oikein eristetty.
<input type="checkbox"/>	Sisäyksikön sisällä EI ole vesivuotoa .
<input type="checkbox"/>	Sulkuventtiilit on asennettu oikein ja ne ovat kokonaan auki.
<input type="checkbox"/>	Automaattiset ilmanpoistoveniilit ovat auki.
<input type="checkbox"/>	Paineenalennusventtiili poistaa veden, kun se avataan. Puhtaan veden on tultava ulos.
<input type="checkbox"/>	Veden minimimäärä taataan kaikissa olosuhteissa. Katso "Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen" kohdasta "4.1 Vesiputkiston valmistelu" [p 264].
<input type="checkbox"/>	(jos sovellettavissa) Kuumavesivaraaja on täytetty kokonaan.

7.2 Tarkistuslista käyttöönnoton aikana

<input type="checkbox"/>	Minimivirtausnopeus varalämmitin-/sulatustoiminnan aikana voidaan taata kaikissa olosuhteissa. Katso "Vesimäärän ja virtausnopeuden tarkistaminen" kohdasta "4.1 Vesiputkiston valmistelu" [p 264].
<input type="checkbox"/>	Ilmanpoiston suorittaminen.
<input type="checkbox"/>	Koekäytön suorittaminen.
<input type="checkbox"/>	Toimilaitteen koekäytön suorittaminen.
<input type="checkbox"/>	Lattialämmityksen tasoitekuivaustoiminto Lattialämmityksen tasoitekuivaustoiminto on käynnistetty (jos tarpeen).

7 Käyttöönotto

7.2.1 Virtauksen miniminopeuden tarkistaminen

1	Tarkista hydraulisen kokoonpanon perusteella, mitkä tilanlämmityspiirit voidaan sulkea mekaanisilla, elektronisilla tai muilla venttiileillä.	—
2	Sulje kaikki tilanlämmityspiirit, jotka voidaan sulkea.	—
3	Käynnistä pumpun koekäyttö (katso "Toimilaitteen koekäytön suorittaminen" [p 286]).	—
4	Lue virtausnopeus ^(a) ja muokkaa ohitusventtiilin asetusta saavuttaaksesi vaadittu minimivirtausnopeus + 2 l/min.	—

^(a) Pumpun koekäytön aikana yksikkö voi toimia vaaditun minimivirtausnopeuden alapuolella.

Vaadittu minimivirtausnopeus
25 l/min

7.2.2 Ilmanpoiston suorittaminen

Olosuhteet: Varmista, että kaikki toiminta on pois käytöstä. Mene kohtaan [C]: Käyttö ja kytke pois päältä toiminnot Huone, Tilanlämmitys/-jäähdytys ja Säiliö.

1	Aseta käyttäjän lupatasoksi Asentaja. Katso "Käyttäjän lupatason vaihtaminen" [p 276].	—
2	Mene kohtaan [A.3]: Käyttöönotto > Ilmanpoisto.	
3	Vahvista valitsemalla OK. Tulos: Ilmanpoisto alkaa. Se pysähtyy automaattisesti, kun ilmanpoistojakso on suoritettu. Ilmanpoiston pysäyttäminen manuaalisesti:	
1	Mene valikossa kohtaan Pysäytä ilmanpoisto.	—
2	Vahvista valitsemalla OK.	

7.2.3 Koekäytön suorittaminen

Olosuhteet: Varmista, että kaikki toiminta on pois käytöstä. Mene kohtaan [C]: Käyttö ja kytke pois päältä toiminnot Huone, Tilanlämmitys/-jäähdytys ja Säiliö.

1	Aseta käyttäjän lupatasoksi Asentaja. Katso "Käyttäjän lupatason vaihtaminen" [p 276].	—
2	Mene kohtaan [A.1]: Käyttöönotto > Toimintakoe.	
3	Valitse testi luettelosta. Esimerkki: Lämmitys.	
4	Vahvista valitsemalla OK. Tulos: Koekäyttö alkaa. Toiminto pysähtyy automaattisesti, kun se on valmis (±30 min). Koekäytön pysäyttäminen manuaalisesti:	
1	Mene valikossa kohtaan Pysäytä koekäyttö.	—
2	Vahvista valitsemalla OK.	

TIETOJA

Jos ulkolämpötila on käyttöalueen ulkopuolella, yksikkö EI välttämättä toimi, tai se EI tarjoa vaadittua kapasiteettia.

Lähtöveden ja säiliön lämpötilan valvominen

Koekäytön aikana yksikön oikea toiminta voidaan tarkistaa valvomalla lähtöveden lämpötilaa (lämmitys-/jäähdytystila) ja säiliön lämpötilaa (kuuma vesi -tila).

Lämpötilojen valvominen:

1	Mene valikossa kohtaan Anturit.	
2	Valitse lämpötilatiedot.	

7.2.4 Toimilaitteen koekäytön suorittaminen

Olosuhteet: Varmista, että kaikki toiminta on pois käytöstä. Mene kohtaan [C]: Käyttö ja kytke pois päältä toiminnot Huone, Tilanlämmitys/-jäähdytys ja Säiliö.

Tarkoitus

Suorita toimilaitteen koekäyttö vahvistaaksesi eri toimilaitteiden toiminnan. Kun esimerkiksi valitset Pumppu, pumpun koekäyttö käynnistyy.

1	Aseta käyttöoikeustasoksi Asentaja. Katso "Käyttäjän lupatason vaihtaminen" [p 276].	—
2	Mene kohtaan [A.2]: Käyttöönotto > Toimilaitteen koe.	
3	Valitse testi luettelosta. Esimerkki: Pumppu.	
4	Vahvista valitsemalla OK. Tulos: Toimilaitteen koekäyttö alkaa. Toiminto pysähtyy automaattisesti, kun se on valmis (±30 min). Koekäytön pysäyttäminen manuaalisesti:	
1	Mene valikossa kohtaan Pysäytä koekäyttö.	—
2	Vahvista valitsemalla OK.	

Mahdolliset toimilaitteiden koekäytöt

- Koekäyttö: Lisälämmitin
- Koekäyttö: Varalämmitin 1
- Koekäyttö: Varalämmitin 2
- Koekäyttö: Pumppu



TIETOJA

Varmista, että kaikki ilma poistetaan ennen koekäyttöä. Vältä häiriöitä vesipiiriin koekäytön aikana.

- Koekäyttö: Sulkuventtiili
- Koekäyttö: Kääntöventtiili (3-tieventtiili tilanlämmityksen ja säiliön lämmityksen välillä vaihtamiseen)
- Koekäyttö: Bival. signaali
- Koekäyttö: Hälytyslähde
- Koekäyttö: L/J-signaali
- Koekäyttö: Kuumavesipumppu

7.2.5 Lattialämmityksen tasoitekuivauksen suorittaminen

Olosuhteet: Varmista, että kaikki toiminta on pois käytöstä. Mene kohtaan [C]: Käyttö ja kytke pois päältä toiminnot Huone, Tilanlämmitys/-jäähdytys ja Säiliö.

1	Aseta käyttäjän lupatasoksi Asentaja. Katso "Käyttäjän lupatason vaihtaminen" [p 276].	—
2	Mene kohtaan [A.4]: Käyttöönotto > Lattial. tasoitekuiv..	
3	Aseta kuivausohjelma: mene kohtaan Ohjelma ja käytä lattialämmityksen tasoitekuivauksen ohjelmointinäyttöä.	
4	Vahvista valitsemalla OK. Tulos: Lattialämmityksen tasoitekuivaus aloitetaan. Kun toiminto on valmis, se pysähtyy automaattisesti. Koekäytön pysäyttäminen manuaalisesti:	
1	Mene kohtaan Pysäytä lattialäm. tasoitekuiv..	—
2	Vahvista valitsemalla OK.	

**HUOMIOITAVAA**

Jotta voit suorittaa lattialämmityksen tasoitekuivauksen, huoneen jäätymissuoja on kytkettävä pois päältä ([2-06]=0). Oletuksena se on käytössä ([2-06]=1). Asentaja paikalla -tilan takia (katso "Käyttöönotto") huoneen jäätymissuoja poistetaan automaattisesti käytöstä 12 tunniksi ensimmäisen käynnistyksen jälkeen.

Jos tasoitekuivaus on suoritettava vielä ensimmäisen 12 tunnin jälkeen käynnistyksestä, kytke huoneen jäätymissuoja manuaalisesti pois päältä asettamalla [2-06] tilaan "0", ja PITÄMÄLLÄ se pois päältä, kunnes tasoitekuivaus on valmis. Jos tätä ilmoitusta ei oteta huomioon, tasoite voi murtua.

**HUOMIOITAVAA**

Jotta lattialämmityksen tasoitekuivaus voi käynnistyä, varmista että seuraavat asetukset ovat käytössä:

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

8 Luovutus käyttäjälle

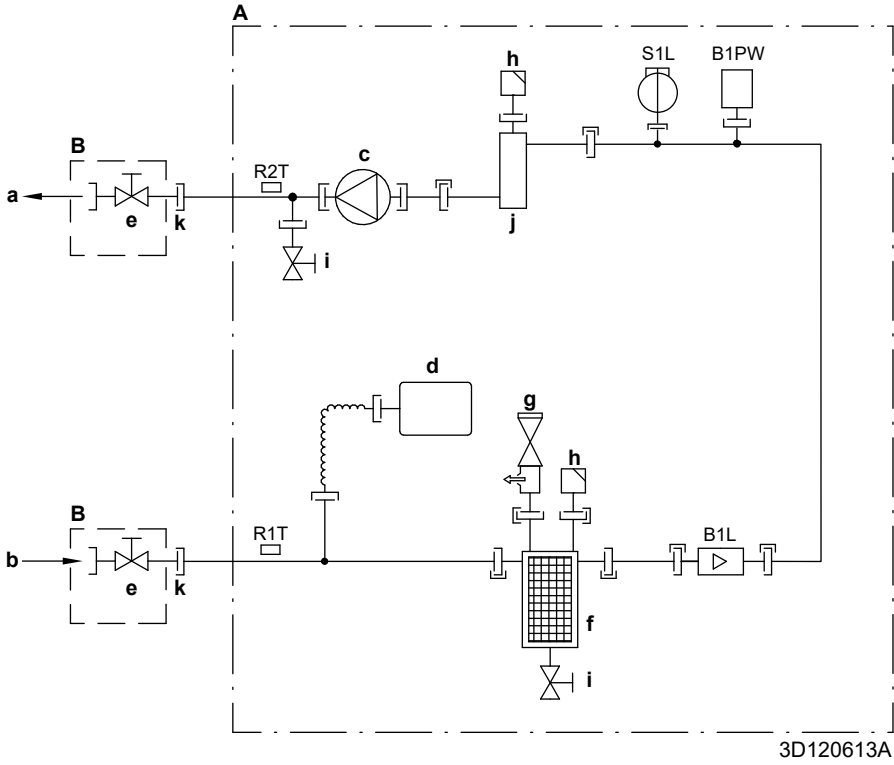
Kun koekäyttö on suoritettu ja yksikkö toimii oikein, varmista, että käyttäjä ymmärtää seuraavat asiat selkeästi:

- Täytä asentajan asetukset -taulukko (käyttöoppaassa) todellisilla asetuksilla.
- Varmista, että käyttäjällä on tulostetut asiakirjat, ja pyydä häntä säilyttämään ne tulevaa tarvetta varten. Kerro käyttäjälle, että täydet asiakirjat löytyvät tässä oppaassa aiemmin mainitusta verkko-osoitteesta.
- Selitä käyttäjälle, kuinka järjestelmää käytetään oikein ja mitä ongelmatilanteissa voi tehdä.
- Näytä käyttäjälle, mitä tehtäviä yksikö kunnossapito vaatii.
- Selitä käyttäjälle käyttöoppaassa kuvatut energiansäästövinikit.

9 Tekniset tiedot

Uusimpien teknisten tietojen **osajoukko** on saatavilla alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti käytettävissä). Uusimpien teknisten tietojen **koko sarja** on saatavilla Daikin Business Portal -portaalista (todennus vaaditaan).

9.1 Putkikaavio: Sisäyksikkö

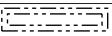
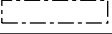
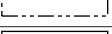
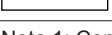


- A** Sisäyksikkö
- B** Kenttäasennettu
- a** Tilan lämmityksen LÄHTÖVESI
- b** Veden TULOLIITÄNTÄ
- c** Pumppu
- d** Paisunta-astia
- e** Sulkuventtiili, uros-naaras 1"
- f** Magneettisuodatin/lianerotin
- g** Turvaventtiili
- h** Ilmanpoisto
- i** Tyhjennysventtiili
- j** Varalämmitin
- k** Löysä mutteri 1"
- B1L** Virtausanturi
- B1PW** Tilanlämmityksen vedenpaineanturi
- R1T** Termistori (veden TULO)
- R2T** Termistori (varalämmitin – veden LÄHTÖ)
- S1L** Virtauskytkin
- Ruuviliitäntä
- Laippaliitäntä
- Pikaliitäntä
- Juotettu liitäntä

9.2 Kytkenäkaavio: Sisäyksikkö

Katso yksikön mukana toimitettu kytkentäkaavio (sisäyksikön etuyläpaneelin sisäpuolella). Seuraavassa selostetaan siinä käytetyt lyhenteet.

Muistettavaa ennen yksikön käynnistystä

Englanti	Käännös
Notes to go through before starting the unit	Muistettavaa ennen yksikön käynnistystä
X1M	Pääliitin
X2M	Vaihtovirran kenttäjohdotusliitin
X5M	Tasavirran kenttäjohdotusliitin
X6M	Varalämmittimen virransyöttöliitin
X7M, X8M	Lisälämmittimen virransyöttöliitin
-----	Maadoitus
-----	Erikseen hankittava
①	Useita johdotusmahdollisuuksia
	Vaihtoehto
	Ei kiinnitetty kytkinrasiiaan
	Johdotus mallin mukaan
	Piirilevy
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH/BSH should be foreseen outside the unit.	Huomautus 1: Varalämmittimen/ lisälämmittimen virransyötön yhteyspiste tulisi valmistaa yksikön ulkopuolelta.
Backup heater power supply	Varalämmittimen virransyöttö
<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)	<input type="checkbox"/> 6V (1N~, 230 V, 6 kW)
<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	<input type="checkbox"/> 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Käyttäjän asennettavissa olevat lisävarusteet
<input type="checkbox"/> LAN adapter	<input type="checkbox"/> Lähiverkkosovitin
<input type="checkbox"/> WLAN adapter	<input type="checkbox"/> WLAN-sovitin
<input type="checkbox"/> Domestic hot water tank	<input type="checkbox"/> Kuumavesivaraaja
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Erillinen Human Comfort -käyttöliittymä (BRC1HHDA toimii huonetermostaattina)
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Ulkoinen sisätermistori
<input type="checkbox"/> Ext outdoor thermistor	<input type="checkbox"/> Ulkoinen ulkotermostori
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Digitaalinen I/O-piirilevy
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Tarvepiirilevy
<input type="checkbox"/> Safety thermostat	<input type="checkbox"/> Turvatermostaatti
Main LWT	Päälähtöveden lämpötila
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Päällä/POIS-termostaatti (langallinen)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Päällä/POIS-termostaatti (langaton)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Ulkoinen termistori
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Lämpöpumpun konvektori
Add LWT	Lisälähtöveden lämpötila
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Päällä/POIS-termostaatti (langallinen)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Päällä/POIS-termostaatti (langaton)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Ulkoinen termistori
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Lämpöpumpun konvektori

Sijainti kytkinrasiassa

Englanti	Käännös
Position in switch box	Sijainti kytkinrasiassa

Selitys

A1P	Pääpiirilevy
A2P	* Päällä/POIS-termostaatti (VP=virtapiiri)
A3P	* Aurinkopumppuaseman piirilevy
A3P	* Lämpöpumpun konvektori
A4P	* Digitaalinen I/O-piirilevy
A8P	* Tarvepiirilevy
A11P	MMI (= sisäyksikön käyttöliittymä) – Pääpiirilevy
A13P	* Lähiverkkosovitin
A14P	* Erillinen Human Comfort -käyttöliittymän piirilevy (BRC1HHDA toimii huonetermostaattina)
A15P	* Vastaanottimen piirilevy (langaton päällä/ POIS-termostaatti)
A20P	* WLAN-sovitin
BSK (A3P)	* Aurinkopumppuaseman rele
CN* (A4P)	* Liitin
DS1 (A8P)	* DIP-kytkin
F1B	# Varalämmittimen ylivirtasulake
F2B	# Lisälämmittimen ylivirtasulake
F1U, F2U (A4P)	* Sulake 5 A, 250 V digitaalista I/O-piirilevyä varten
K1M, K2M	Varalämmittimen kontaktori
K3M	* Lisälämmittimen kontaktori
K5M	Varalämmittimen turvakontaktori
K*R (A4P)	Piirilevyn rele
M2P	# Kuumavesipumppu
M2S	# 2-tieventtiili jäähdytystilaa varten
M3S	# 3-tieventtiili lattialämmitystä / kuumaa vettä varten
PC (A15P)	* Virtapiiri
PHC1 (A4P)	* Optoeristimen tulopiiri
Q4L	# Turvatermostaatti
Q*DI	# Vikavirtasuojakytkin
R1H (A2P)	* Kosteusanturi
R1T (A2P)	* Päällä/POIS-termostaatin ulkoanturi
R2T (A2P)	* Ulkoinen anturi (lattia tai ilma)
R5T	* Kuuman veden termistori
R6T	* Ulkoinen sisä- tai ulkoilman termistori
S1S	# Toivotun kWh-taksan virransyötön kontakti
S2S	# Sähkömittarin pulssitulo 1
S3S	# Sähkömittarin pulssitulo 2
S6S~S9S	* Digitaaliset tehonrajoitustulot
SS1 (A4P)	* Valintakytkin
TR1	Virransyötön muuntaja
X6M	# Varalämmittimen virransyötön kytkentärima
X7M, X8M	# Lisälämmittimen virransyöttöliitinrima
X*, X*A, X*Y, Y*	Liitin
X*M	Kytkentärima

9 Tekniset tiedot

- * Valinnainen
Erikseen hankittava

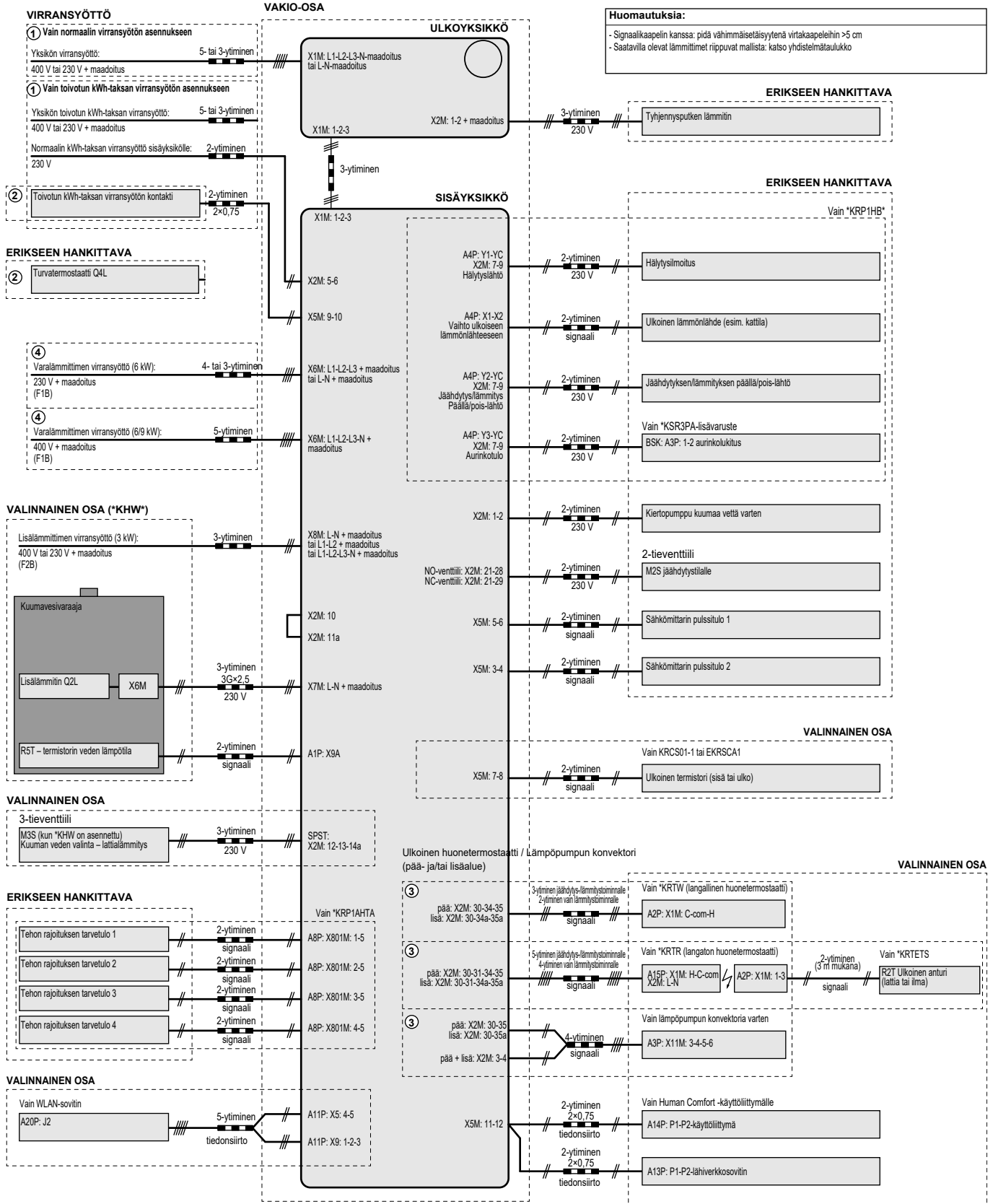
Johdotuskaavion tekstikäänös

Englanti	Käännös
(1) Main power connection	(1) Päävirtaliitäntä
For preferential kWh rate power supply	Toivotun kWh-taksan virransyöttöä varten
Indoor unit supplied from outdoor	Sisäyksikköön toimitus ulkoyksiköstä
Normal kWh rate power supply	Normaalin kWh-taksan virransyöttö
Only for normal power supply (standard)	Vain normaalille virransyötölle (vakio)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Vain toivotun kWh-taksan virransyötölle (ulko)
Outdoor unit	Ulkoyksikkö
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Toivotun kWh-taksan virransyötön kontakti: 16 V DC -tunnistus (jännite piirilevyltä)
SWB	Kytkinrasia
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Käytä normaalin kWh-taksan virransyöttöä sisäyksikölle
(2) Backup heater power supply	(2) Varalämmittimen virransyöttö
Only for ***	Vain mallille ***
(3) User interface	(3) Käyttöliittymä
Only for LAN adapter	Vain lähiverkkosovittimelle
Only for remote user interface HCI	Vain erillinen Human Comfort -käyttöliittymälle (BRC1HHDA toimii huonetermostaattina)
Only for WLAN adapter	Vain WLAN-sovittimelle
SWB	Kytkinrasia
(4) Domestic hot water tank	(4) Kuumavesivaraaja
3 wire type SPST	3-johtiminen tyyppi SPST
Booster heater power supply	Lisälämmittimen virransyöttö
Only for ***	Vain mallille ***
SWB	Kytkinrasia
(5) Ext. thermistor	(5) Ulkoinen termistori
SWB	Kytkinrasia
(6) Field supplied options	(6) Erikseen hankittavat lisävarusteet
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V DC -pulssitunnistus (jännite piirilevyltä)
230 V AC supplied by PCB	230 V AC piirilevyltä
Continuous	Jatkuva virta
DHW pump output	Kuumavesipumpun lähtö
DHW pump	Kuumavesipumppu
Electrical meters	Sähkömittarit
For safety thermostat	Turvatermostaattiin
Inrush	Syöksyvirta
Max. load	Enimmäiskuorma
Normally closed	Yleensä suljettu
Normally open	Yleensä auki
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Turvatermostaatin kontakti: 16 V DC -tunnistus (jännite piirilevyltä)
Shut-off valve	Sulkuventtiili
SWB	Kytkinrasia
(7) Option PCBs	(7) Lisävarustepiirilevyt

Englanti	Käännös
Alarm output	Hälytyslähtö
Changeover to ext. heat source	Vaihto ulkoiseen lämmönlähteeseen
Max. load	Enimmäiskuorma
Min. load	Vähimmäiskuorma
Only for demand PCB option	Vain tarvepiirilevyä varten
Only for digital I/O PCB option	Vain digitaalista I/O-piirilevyä varten
Options: ext. heat source output, solar pump connection, alarm output	Lisävarusteet: ulkoinen lämmönlähteen lähtö, aurinkopumppuliitäntä, hälytyslähtö
Options: On/OFF output	Lisävarusteet: päälle/pois-lähtö
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Virranrajoituksen digitaaliset tulot: 12 V DC / 12 mA -tunnistus (jännite piirilevyltä)
Refer to operation manual	Katso tarkempia tietoja käyttöoppaasta
Solar input	Aurinkotulo
Solar pump connection	Aurinkopumpun liitäntä
Space C/H On/OFF output	Tilanjäähdytyksen/-lämmityksen PÄÄLLÄ/POIS-lähtö
SWB	Kytkinrasia
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(8) Termostaattien ja lämpöpumpun konvektorin ulkoinen päällä/pois
Additional LWT zone	Lähtöveden lämpötilan lisäalue
Main LWT zone	Päälähtöveden lämpötila-alue
Only for external sensor (floor/ambient)	Vain ulkoista anturia varten (lattia tai ilma)
Only for heat pump convector	Vain lämpöpumpun konvektoria varten
Only for wired On/OFF thermostat	Vain langallista Päällä/pois-termostaattia varten
Only for wireless On/OFF thermostat	Vain langatonta Päällä/pois-termostaattia varten

Sähköinen liitântäkaavio

Katso lisätietoja yksikön johdotuksesta.



4D124706A

ERC



4P586453-1 C 00000003

Copyright 2019 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P586453-1C 2020.10