



Other languages in digital format can be downloaded at www.ostberg.com

CONTENT/INNEHÅLL/INNEHOLD

Installation in English - EN
Installation på svenska - SE
Installasjon på norsk - NO

The manufacturer cannot be held liable for injury and damage to people or property that are caused by incorrect installation, start up and/or incorrect use of the unit and/or failure to follow the processes and instructions that are set out in the user manual. For safety reasons it is essential to follow the instructions in the user manual. The warranty will be immediately invalidated in the event of injury that is caused by failure to follow the instructions. Installation and commissioning must be performed by a professional in order for the warranty to apply.

Links to product information on the web site

www.ostberg.com

HERU S

HERU 100 S EC

QR-code



HERU 160 S EC



HERU 200 S EC



HERU 250 S EC



HERU T

HERU 100 T EC

QR-code



HERU 160 T EC



HERU 200 T EC



HERU 250 T EC



Table of Content

1 Safety	5
1.1 Warnings	5
1.2 General safety	5
1.3 Product label	7
1.4 Declaration of conformity	8
2 Transport and storage	9
2.1 General.....	9
2.2 Checking the delivery	9
3 Installation	11
3.1 Mounting principles	12
3.2 Mounting distance	14
3.3 Charging the wireless display	15
3.4 HERU S.....	16
3.4.1 Dismounting the unit to reduce the weight when installing HERU S	16
3.4.2 Installation HERU S.....	18
3.4.3 Mounting the parts after installing HERU S.....	24
3.5 HERU T	27
3.5.1 Dismounting the unit to reduce the weight when installing HERU T	27
3.5.2 Installation HERU T.....	30
3.5.3 Mounting the parts after installing HERU T	34
3.6 Connecting the unit to the power source	36
3.7 Connecting Modbus to external control equipment	37
4 Final routines	39
5 Commissioning	40
5.1 Starting the HERU unit for the first time	40
5.2 Configuring the unit.....	40
5.3 Adapting the unit for airflow in the opposite direction	41
5.4 Configuring the unit for Modbus	42
6 Technical data	43
Appendix A Select Menu overview	I
Appendix B Configuration protocol for HERU S and HERU T	VIII
Appendix C Control diagram	XI

1 Safety

1.1 Warnings

**WARNING!**

A warning states a risk of personal injury.

**CAUTION!**

A caution states a risk of damage to equipment.

1.2 General safety

**WARNING!**

Power must be cut to the unit for two minutes before work can be started.

**WARNING!**

All electrical installations must be performed by a qualified electrician.

**WARNING!**

The unit must always be equipped with a type A or B, 30 mA residual current device (RCD). Units without plugs must be installed with a safety switch, which must be mounted close by.

**WARNING!**

The unit may not be started until the installation is completely finished and the ducts have been connected.

**WARNING!**

The safety switch must not be used for normal starting and stopping of the unit. Use the accompanying wireless display.

**WARNING!**

Units with plugs must be fused with a 10A fuse.

**WARNING!**

The safety switch must be switched off when the cover of the electrical distribution box or the doors/cover of the unit are opened/removed from the unit.

**WARNING!**

Watch out for sharp edges and corners on the unit.

**WARNING!**

Pay attention to the weight of the unit and its parts during mounting and maintenance.

**WARNING!**

Check that the power cable is not damaged during mounting and installation.



WARNING!

All operations on the unit and its peripheral equipment must be performed in accordance with local laws and regulations.



WARNING!

Ducts must be connected and doors/cover must be closed be locked before starting up the unit. Risk of personal injury from rotating parts.



WARNING!

Rotating, hot and electrical components can cause serious injuries.



CAUTION!

Do not connect an exhaust air type tumble dryer or drying cabinet to the system due to the high air humidity.



CAUTION!

If the unit is installed when it is cold outside/in the winter and it will not immediately be put into use, the ducts must be plugged again otherwise there is a risk of condensation and the unit freezing.



CAUTION!

We recommend always installing a spring-return damper in the ducts for fresh air and exhaust air.

1.3 Product label



HW-0004-04

Figure 1 Example of product label

- | | |
|---|---|
| 1 | Part number |
| 2 | Product name |
| 3 | Maximum power including heater |
| 4 | RPM at maximum power |
| 5 | Current at maximum power including heater |
| 6 | Serial number |
| 7 | Serial number as bar code |
| 8 | QR-code for product web page |

1.4 Declaration of conformity



EU DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby confirm that our products comply with the requirements in the following EU-directives and harmonised standards and regulations.

Manufacturer: H. ÖSTBERG AB
Industrigatan 2
SE-774 35 Avesta, Sweden
Tel No +46 226 860 00
Fax No +46 226 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ostberg.com
VAT No SE556301220101



Products: Heru S Next Generation, Heru T Next Generation

This EU declaration is applicable only if the installation is made in accordance with the enclosed installation instructions and that the product has not been modified.

Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU

Harmonised standards:

- EN 60335-1
- EN 60335-2-40
- EN 60335-2-30

Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU

Harmonised standards:

- EN 300 220

Directive for Electromagnetic Compatibility (EMC) 2014/30/EU

Harmonised standards:

- EN 303 446-1 (EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3)
- EN 301 489-3

Machinery Directive (MD) 2006/42/EC

Harmonised standards:

- EN ISO 12100
- EN ISO 13857
- EN 60204-1

Ecodesign Directive 2009/125/EC

Harmonised regulation:

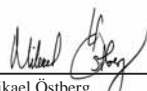
- 1253/2014 Ecodesign requirements for ventilation units
- 1254/2014 Energy labeling of residential ventilation units

RoHS Directive 2011/65/EU

Harmonised standards:

- EN 50581

Avesta 2019-10-15


Mikael Östberg
Technical development Manager

2 Transport and storage

2.1 General

The HERU unit must be stored in a protected and dry space before installation.

2.2 Checking the delivery

No preparations are required.

- 1 Inspect the unit carefully upon delivery to check for any damage that may have occurred during transport. Immediately inform the manufacturer in the event of severe damage.

Note!

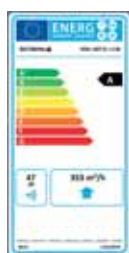
The manufacturer cannot be held liable for damage to the unit during transport, even if the manufacturer has appointed the shipping agent.

2 Check that the delivery contains all ordered parts. The following parts will be included in the HERU delivery:

- Mounted HERU unit
- Labels:
 - Air direction labels (only HERU S)



-Energy label (example)



- Cables:
 - Antenna cable
 - GT7 cable (only for HERU S)
 - Kitchen fan cable (only for HERU T 100 och 160)
 - Cord set with plug (excluding HERU S 200, 250 and HERU T 200, 250)
- 2 filters
- Touch display/Wireless display
- Wall console for the unit (only for HERU T 100 och 160)
- Wall console for the display
- Charger
- Vibration damper x 2(HERU T 100), x 3(HERU T 160)
- Antenna and antenna bracket
- Information sheet (only for HERU S)
- Installation manual
- Manual for operation and maintenance
- End cap on connection to cooker hood (only HERU T 100 and 160)

3 Contact your dealer if anything is missing.

3 Installation

**WARNING!**

Power must be cut to the unit before starting work.

**WARNING!**

Ensure that the electricity is switched off throughout the mounting process.

**WARNING!**

The unit may not be started until the installation is completely finished and the ducts have been connected.

**WARNING!**

All electrical installations must be performed by a qualified electrician.

**WARNING!**

The safety switch must be switched off or the plug removed when the cover of the electrical distribution box or the doors/cover of the unit are opened/removed from the unit.

**WARNING!**

All operations on the unit and its peripheral equipment must be performed in accordance with local laws and regulations.

**WARNING!**

Rotating, hot and electrical components can cause serious injuries.

**CAUTION!**

Do not connect an exhaust air type tumble dryer or drying cabinet to the system due to the high air humidity.

**CAUTION!**

If the unit is installed when it is cold outside/in the winter and it will not immediately be put into use, the ducts must be plugged again otherwise there is a risk of condensation and the unit freezing.

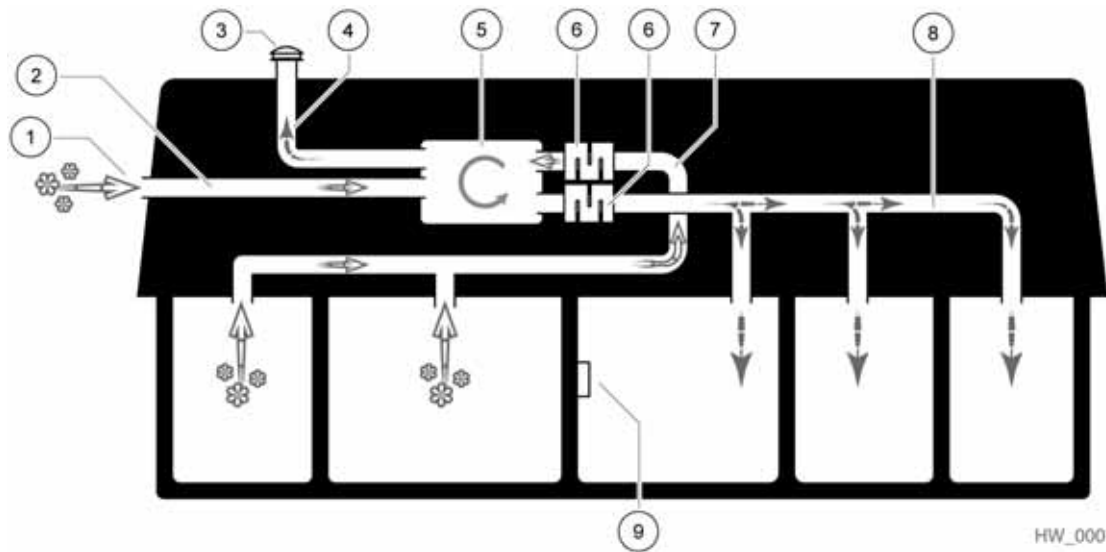
**CAUTION!**

We recommend always installing a spring-return damper in ducts for fresh air and exhaust air.

**CAUTION!**

Installation and commissioning must be performed by a professional in order for the warranty to apply.

3.1 Mounting principles



HW_0001_02

Figure 2 HERU S placement in attic

- 1 Intake grille for fresh air
- 2 Fresh air duct
- 3 Roof hood exhaust air
- 4 Exhaust air duct
- 5 HERU S energy recovery unit
- 6 Silencers
- 7 Extract air duct
- 8 Supply air duct
- 9 Wireless display

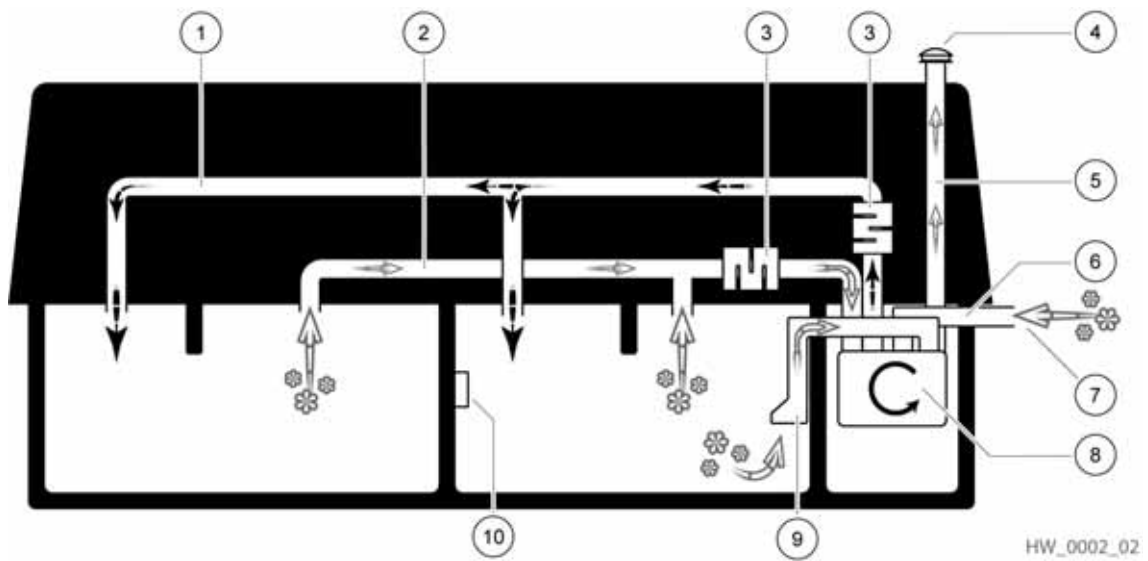
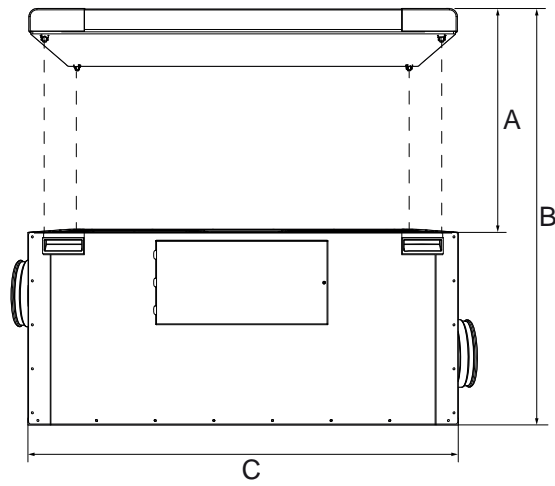


Figure 3 HERU T placed in a warm place

- | | |
|----|-----------------------------|
| 1 | Supply air duct |
| 2 | Extract air duct |
| 3 | Silencers |
| 4 | Roof hood exhaust air |
| 5 | Exhaust air duct |
| 6 | Fresh air duct |
| 7 | Intake grille for fresh air |
| 8 | HERU T energy recovery unit |
| 9 | Cooker hood |
| 10 | Wireless display |

3.2 Mounting distance

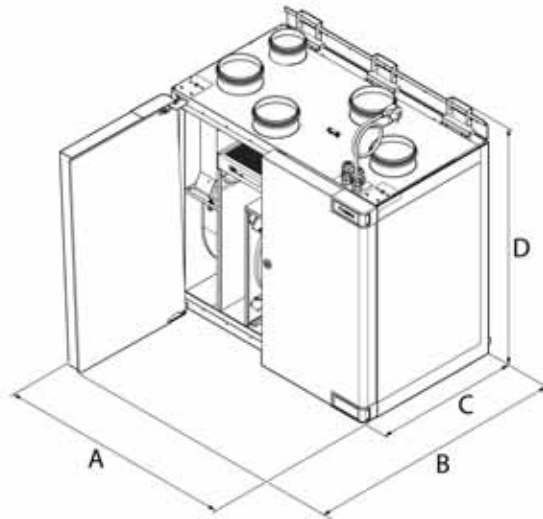


HW-0010-03

Figure 4 Mounting distance for HERU S

Table 1 Mounting distance for HERU S

Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)
HERU 100 S EC	415	850	969
HERU 160 S EC	519	1038	1131
HERU 200 S EC	728	1456	1250
HERU 250 S EC	728	1456	1250



HW-0011-04

Figure 5 Mounting distance for HERU T

Table 2 Mounting distance for HERU T

Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
HERU 100 T EC RE/LE	796	990	492	759
HERU 160 T EC RE/LE	942	1130	559	919
HERU 200 T EC RE/LE	1124	1344	682	1135
HERU 250 T EC RE/LE	1124	1344	682	1135

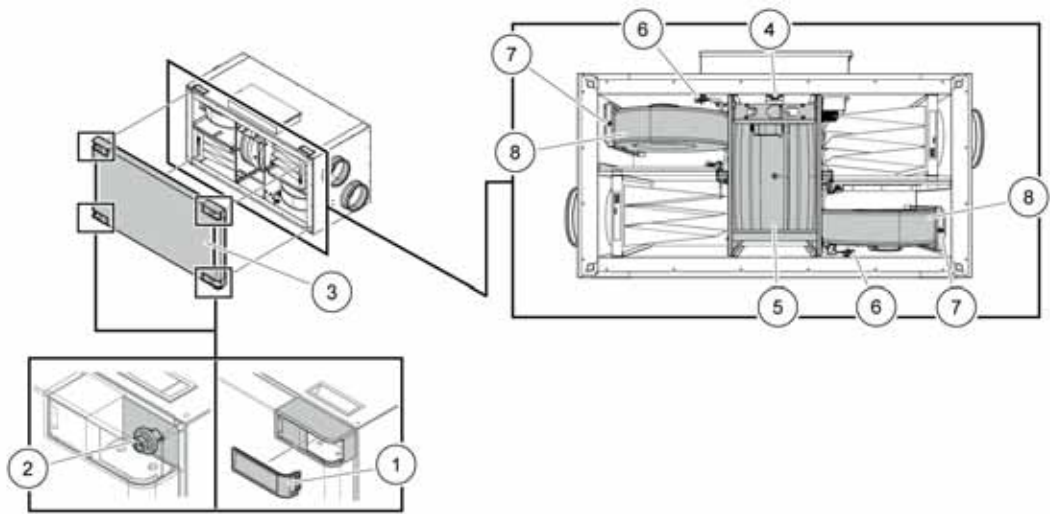
3.3 Charging the wireless display

No preparations are required.

- 1 Connect the charger's mini USB connector to the wireless display.
- 2 Connect the charger to the wall socket.

3.4 HERU S

3.4.1 Dismounting the unit to reduce the weight when installing HERU S



HW-0017-04

Figure 6 Method for dismounting unit

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Plastic cover |
| 2 | Screws |
| 3 | Unit cover |
| 4 | Quick connector for rotor cassette |
| 5 | Rotor cassette |
| 6 | Quick connector for fan |
| 7 | Screw Torx T25 |
| 8 | Fan 1 and 2 |

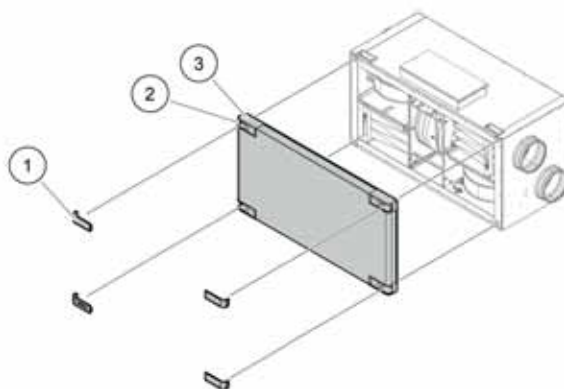
Preparations

Tool

- Torx T25 screwdriver
- Flat-blade screwdriver/13 mm socket

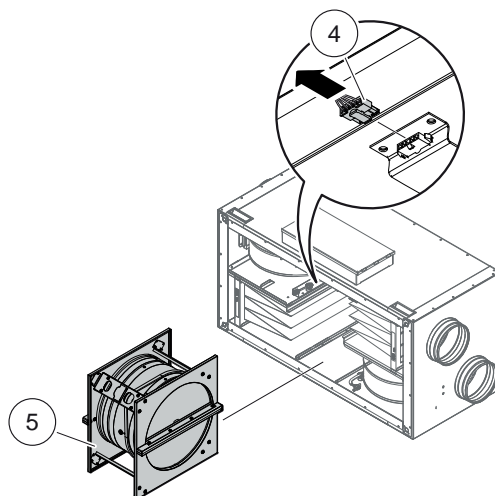
No other preparations are required.

- 1 Remove the cover of the unit.
 1. Remove the plastic corner cover (pos 1) and unscrew the screws holding the unit cover (pos 2).
 2. Lift off the cover (pos 3).



HW-0014-03

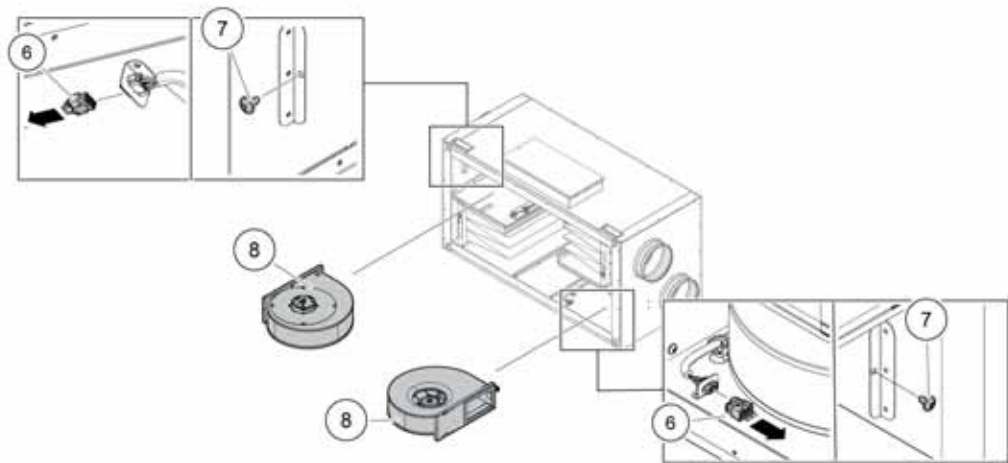
- 2 Disconnect the rotor cassette's quick connector (pos 4).



HW-0015-02

- 3 Take out the rotor cassette (pos 5).

- 4 Disconnect the fans' quick connectors on fan 1 and fan 2 (pos 6).



- 5 Remove the Torx T25 screw on fan 1 and fan 2 (pos 7).
6 Take out fan 1 and fan 2 (pos 8).

3.4.2 Installation HERU S



CAUTION!

The cooker hood must not be connected to the unit due to the increased cleaning requirement.

Required

Material

- Insulation board, minimum 50 mm.

Tool

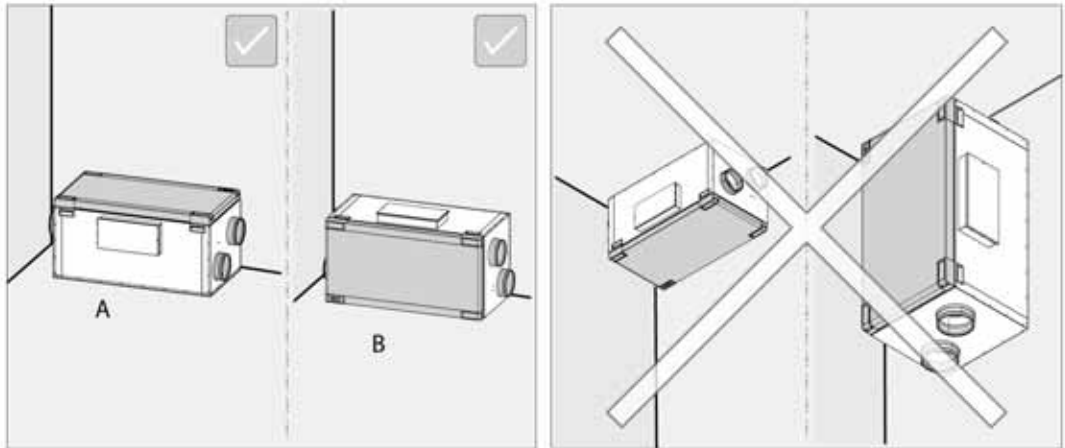
- Ø9 mm drill bit

Preparations

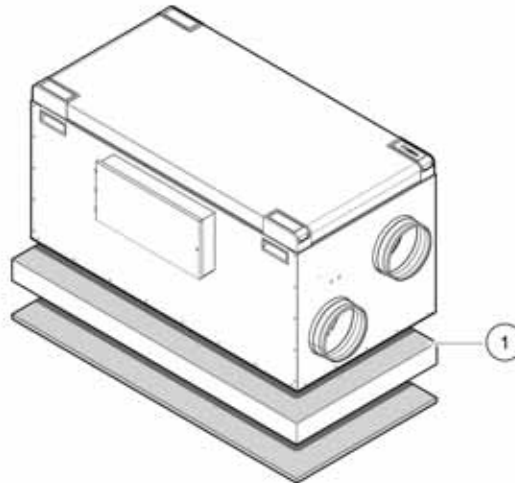
- Place insulation board on the installation surface.
- The mounting distance, see 3.2 3.2 *Mounting distance*, Mounting distance, must be followed.
- HERU S can be mounted in a cold or warm space.
- Local regulations for siting, access and electrical connections must be followed when installing HERU S.
- The dimensioned airflow should not exceed 75% of the unit's maximum capacity.
- When installing in warm and moist places, for example a bathroom or utility room, condensation may occur on the outside of the unit at low outdoor temperatures. If the unit is installed in cold weather and cannot immediately be put into use, the ducts must be plugged again otherwise there is a risk of condensation.
- We recommend always installing a spring-return damper in ducts for fresh air and exhaust air.
- If there are major differences between ambient temperature and the temperature in the ducts for the supply and extract air, these must be insulated to prevent condensation.
- The ducts for fresh air and exhaust air must always be insulated against condensation.
- The ducts must be insulated all the way up to the unit.

No other preparations are required.

- 1 Installing HERU S with the cover upwards (A) or to the side (B).



HW-0012-03



HW-0005-03



WARNING!

Do not install the unit vertically or with the cover downwards due to the risk of injury.

Place the unit on a shock-resistant insulation board (pos 1), minimum 50 mm.

Note!

Ensure that there is space for service and maintenance around the unit. See 3.2 *Mounting distance* .

- 2 Connect the ducts to the unit. Use a pipe clip or flange with surrounding insulation.
- 3 Mount the duct sensor GT7 in the supply air duct. See *Appendix C Control diagram* .
 1. Prepare the duct. Drill a Ø9 mm hole; site it approximately 100 cm after the unit, cooling or heating coil.
 2. Draw the cable through the cable bushing.
 3. Mount the duct sensor in the drilled hole. The duct sensor must sit centrally in the duct.
 4. Fix the duct sensor. Secure a cable tie around the cable bushing.

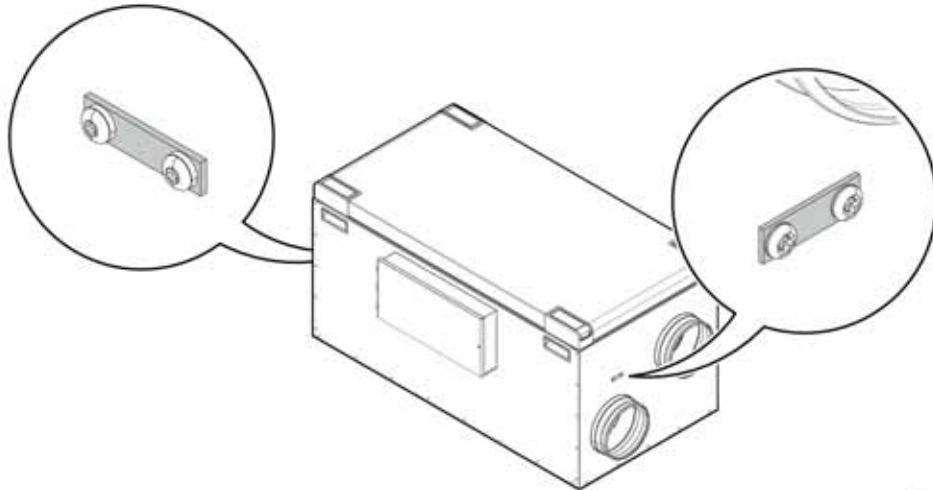
- 4 Secure the antenna in a suitable place on the side of the unit.
Secure the antenna as centrally as possible to maximise the signal in the building. An extension cord is available as an accessory, if required.



CAUTION!

The antenna must not be secured against any metal surface or metal object, as this will block the signal.

- 5 If a heating battery is connected, a spring-return damper must be installed in the ducts for fresh air and exhaust air. This reduces the risk of freezing when the unit is not in use.
- 6 Connect the ducts to one of the external ground points on the unit, see figure.



HW-0006-02

3.4.2.1 Moving the electric heater for flow in the opposite direction

Note!

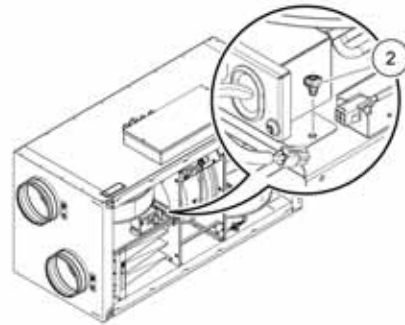
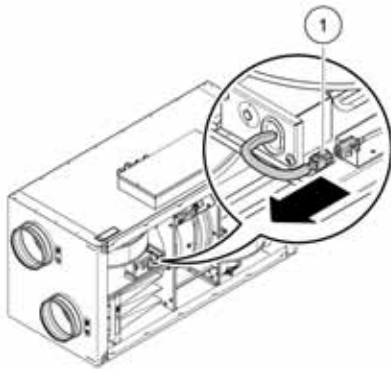
The unit is configured for airflow in the standard direction on delivery. The electric heater must be moved if the airflow needs to be changed to the opposite direction.

Required

Tool

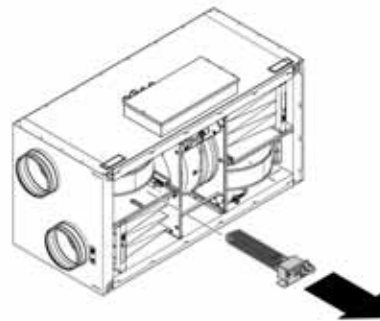
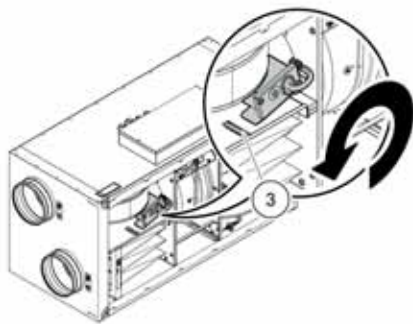
- Torx T25 screwdriver

- 1 Disconnect the quick connector (pos 1).



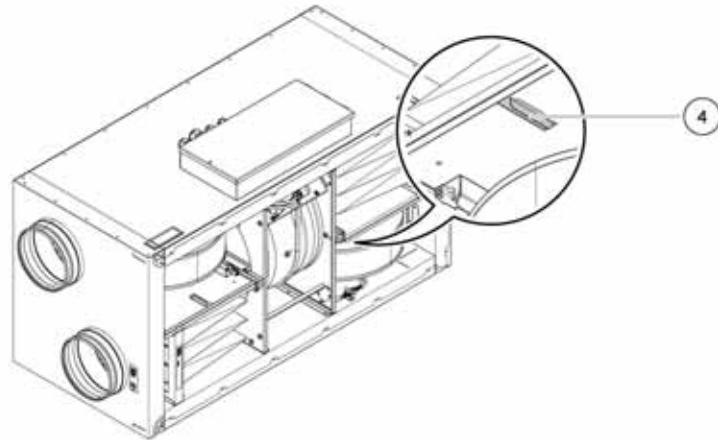
HW-0055-02

- 2 Unscrew the screw (pos 2).
- 3 Remove the heater from the partition (pos 3) and lift out the heater.



HW-0056-02

- 4 Move the heater to the opposite side on the other partition. Ensure that the bracket on the right side of the heater is positioned in the console (pos 4).



HW-0057-02

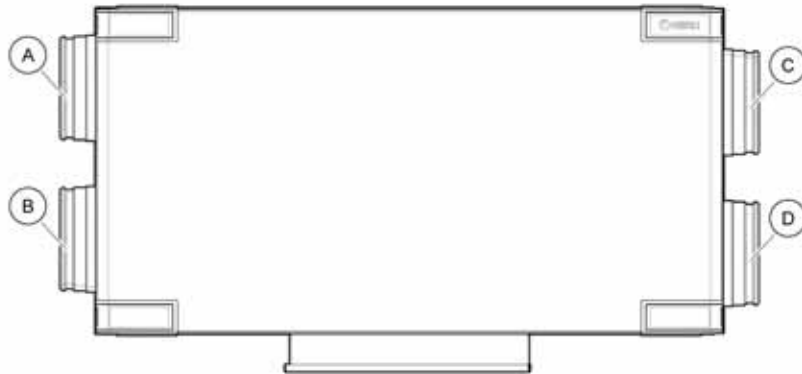
- 5 Secure the heater with the screw.
- 6 Connect the quick connector.
- 7 Move the heater's power supply cable on the control card according to the connection diagram, see <https://www.ostberg.com>.

Note!

For more information on how to configure the unit for opposite flow direction, see 5.3 *Adapting the unit for airflow in the opposite direction*.

8 The duct connections in opposite flow direction.

- A Supply air
- B Extract air
- C Fresh air
- D Exhaust air



HW-0007-01

9 Change the labels for flow direction on the HERU S unit to four new labels from the accessory box. Place them according to the figure for opposite flow direction.

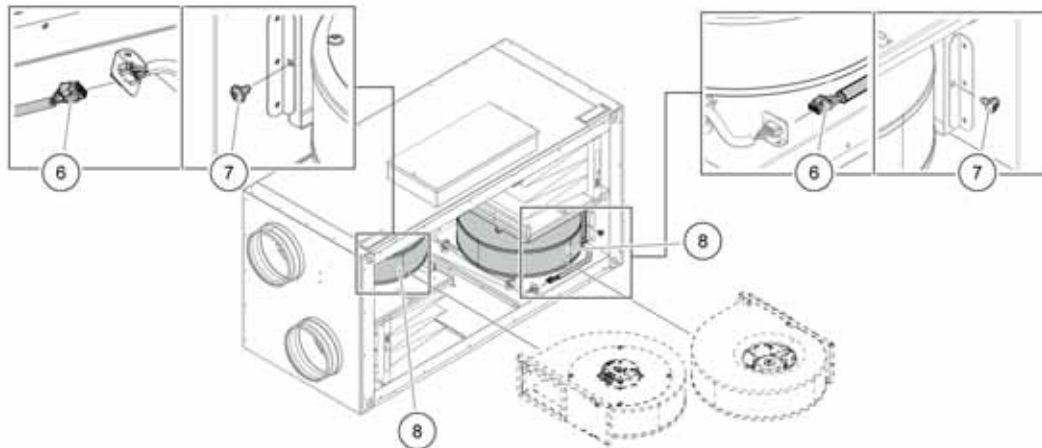
3.4.3 Mounting the parts after installing HERU S

Required

Tool

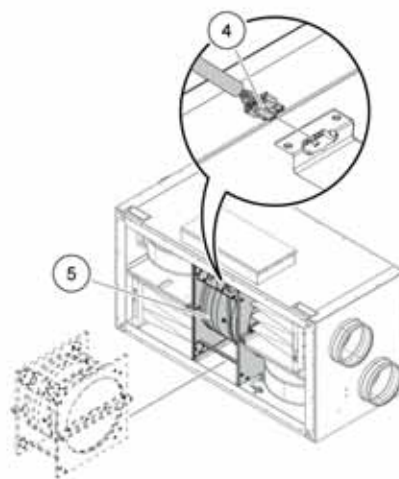
- Torx T25 screwdriver

- 1 Insert fan 1 and fan 2 (pos 8).



HW-0022-02

- 2 Screw in fan 1 and fan 2 with the Torx T25 screws (pos 7).
 3 Connect the fans' quick connectors (pos 6).
 4 Slide in the rotor cassette (pos 5).

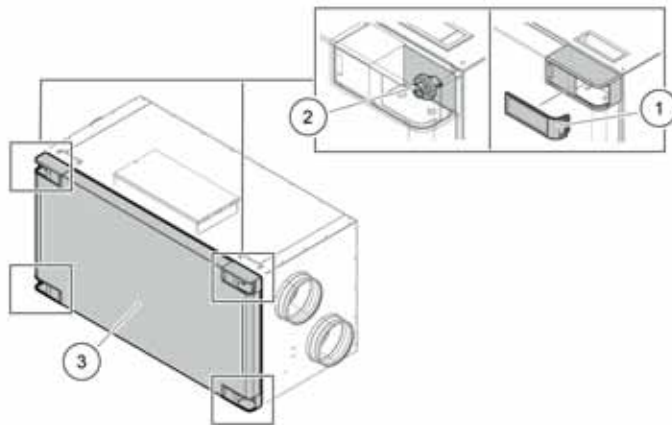


HW-0023-01

- 5 Connect the rotor cassette's quick connector (pos 4).

6 Secure the cover to the unit (pos 3).

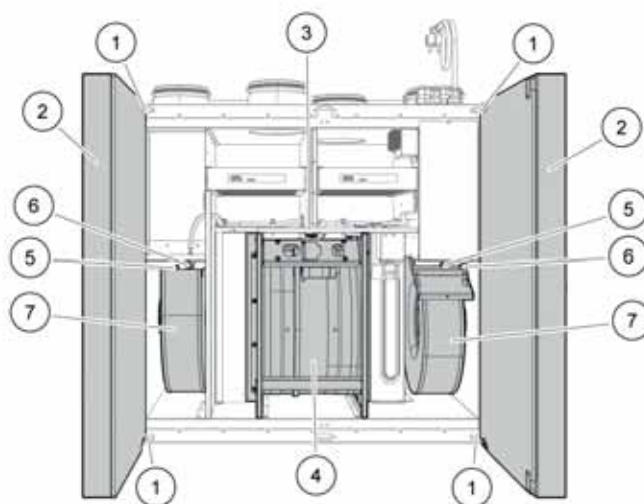
1. Place the cover on the unit.
2. Tighten the screws (pos 2) clockwise and click in the plastic corner cover (pos 1).



HW-0024-02

3.5 HERU T

3.5.1 Dismounting the unit to reduce the weight when installing HERU T



HW-0018-03

Figure 7 Method for dismounting unit

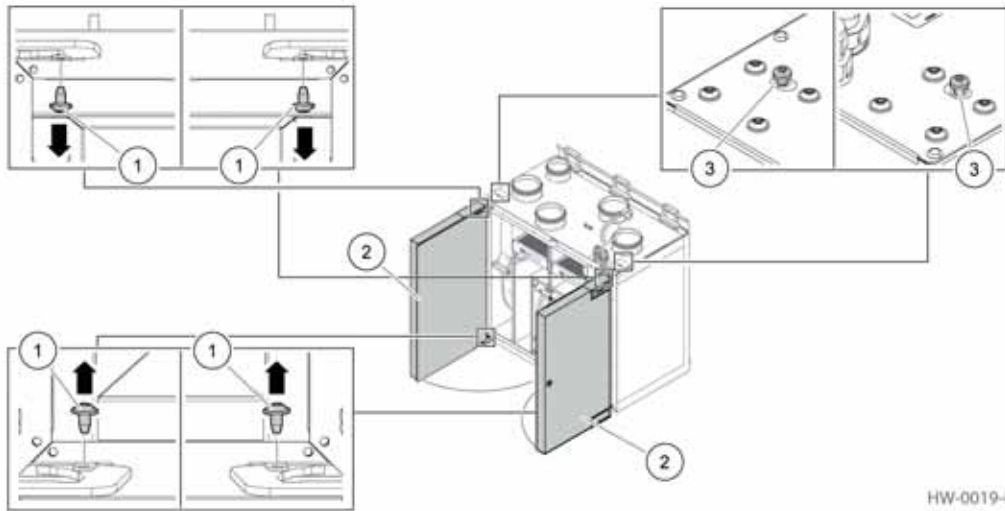
- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | Upper and lower door screw |
| 2 | The unit's doors |
| 3 | The rotor cassette's quick connector |
| 4 | Rotor cassette |
| 5 | Torx T25 screw |
| 6 | Quick connector |
| 7 | Fan 1 and 2 |

Preparations

Tool

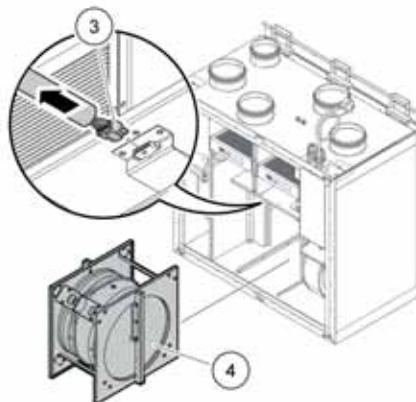
- Torx T25 screwdriver
- Flat-blade screwdriver
- Hex key 4 mm with ball end

- 1 Dismount the unit's doors.
 1. Open the unit's doors (pos 2).
 2. Unscrew the screws (pos 3).
 3. Hold the door and remove the upper and lower screws (pos 1).
 4. Pull the door outwards to release it from the unit.



HW-0019-04

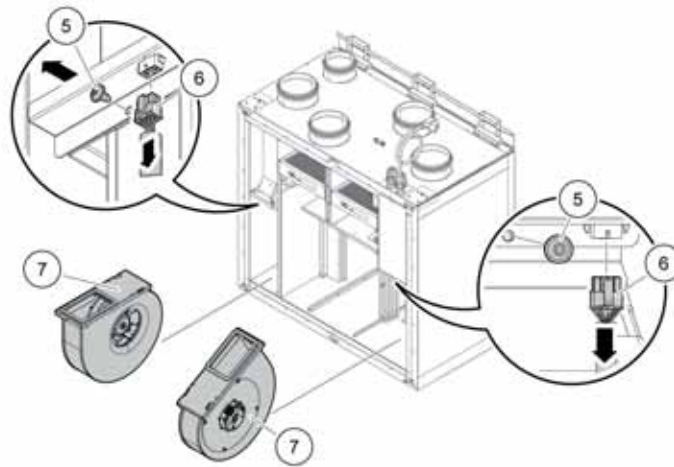
- 2 Remove the rotor cassette's quick connector (pos 3).



HW-0020-01

- 3 Pull out the rotor cassette (pos 4).

- 4 Remove the quick connectors for fan 1 and fan 2 (pos 6).



HW-0021-02

- 5 Unscrew the Torx T25 screws on fan 1 and fan 2 (pos 5).
6 Take out fan 1 and fan 2 (pos 7).

3.5.2 Installation HERU T

Required

Preparations

- The mounting distance, see [3.2 Mounting distance](#), Mounting distance, must be followed.
- HERU T must be mounted in a warm space.
- Local regulations for siting, access and electrical connections must be followed when installing HERU T.
- The dimensioned airflow should not exceed 75% of the unit's maximum capacity.
- When installing in warm and moist places, for example a bathroom or utility room, condensation may occur on the outside of the unit at low outdoor temperatures. If the unit is installed in cold weather and cannot immediately be put into use, the ducts must be plugged again otherwise there is a risk of condensation.
- If there are major differences between ambient temperature and the temperature in the ducts for the supply and extract air, these must be insulated to prevent condensation.
- The ducts for fresh air and exhaust air must always be insulated against condensation.
- The ducts must be insulated all the way up to the unit.

No other preparations are required.

Tool

- Spirit level
- Screwdriver Torx T25

Material – wall mounted HERU T 100 and 160

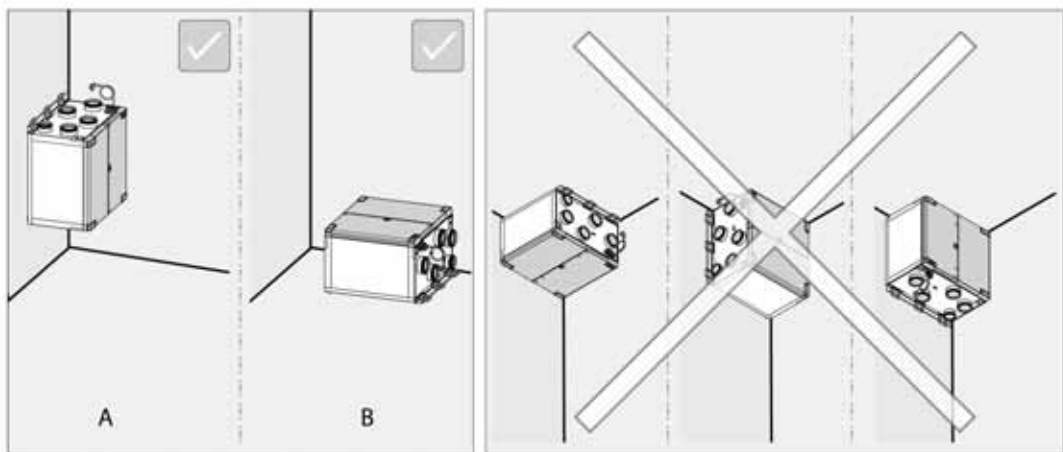
- Fastener that is suitable for the construction and condition of the wall
- Pipe clip or flange with surrounding insulation

Material – floor standing HERU T 160, 200 and 250

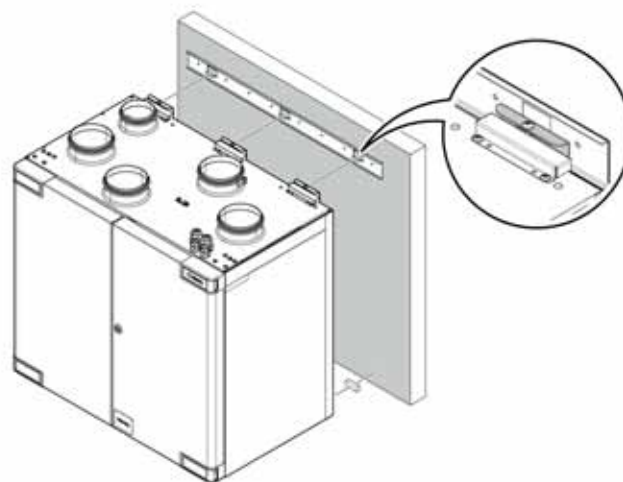
- Floor stand (available as accessory to 160 T)
- Pipe clip or flange with surrounding insulation

Wall mounted HERU T 100 and 160

- 1 Install HERU T with the duct connections upwards (A) or to the side with the doors upwards (B).



HW-0013-04



HW-0009-03



WARNING!

Do not install the unit with the duct connections or the doors down toward the ground due to the risk of injury.



CAUTION!

The unit must be mounted on an insulated wall. Avoid walls to bedrooms.

Note!

Ensure that there is space for service and maintenance. See 3.2 *Mounting distance*.

- 2 Secure the self-adhesive rubber pads in the rear lower corner with one rubber pad in each lower corner (HERU T 100, 160) and one in the middle (HERU 160 T).
- 3 Remove the screws (3 screws for HERU 100 T, 4 screws for HERU 160 T) and remove the wall console from the HERU unit.

- 4 Secure the wall console horizontally on the insulated wall with the correct number and type of fastener. The screw hole in the wall console must be positioned 27 mm above the top of the unit.
- 5 Angle the lower section of the unit away from the wall, suspend the unit on the console and allow the unit's lower section to fall back against the wall.
- 6 Adjust the unit sideways to achieve the correct position. Ensure that the self-adhesive rubber pads have good contact with the wall, and secure the unit on the wall console with the accompanying screws (3 screws for HERU 100 T, 4 screws for HERU 160 T).

Floor standing HERU T 160, 200 and 250

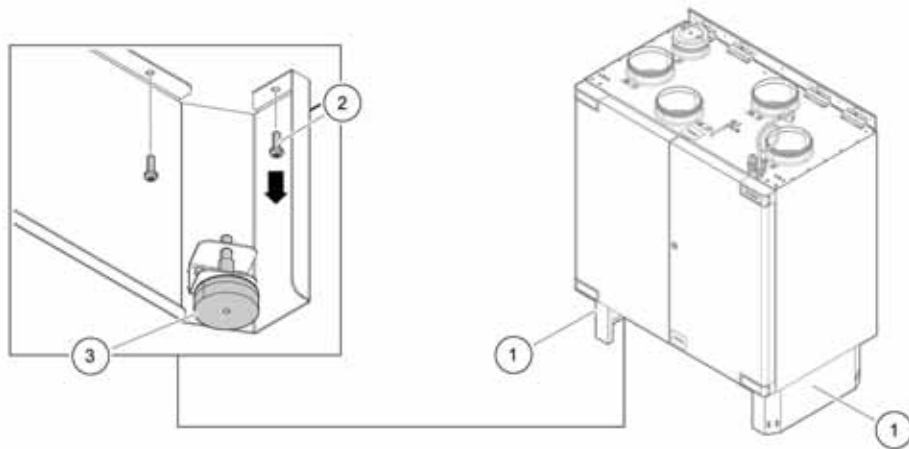
Note!

The base for the unit must be level and stable.

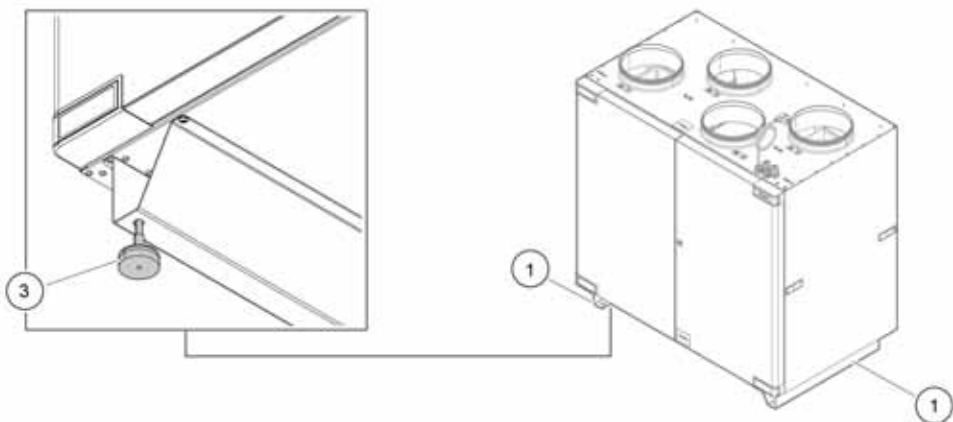
Note!

The Novibra mat accessory can be placed under the feet to minimise vibrations from the floor joists.

- 1 For HERU 160 T: Mount the floor stand (pos 1) with accompanying screws (pos 2).



HW-0058-01



HW-0059-01

- 2 Ensure that the unit is level in both the x and y axes. Use a spirit level. Adjust the feet (pos 3) if required.

Cooker hood

HERU T 100 and 160 are equipped with a cooker hood connection as standard, where the air from the cooker hood does not pass through a filter or the rotating heat exchanger. When activating the cooker hood, the HERU unit's pre-set boost mode is started and creates extraction from the cooker hood.

The cooker hood must:

- be equipped with a damper. The cooker hood does NOT have an integrated fan.
- be connected into the unit via a dual-core, 0.75 mm² cable.
- be equipped with a voltage free contact that completes the circuit when the cooker hood is activated.

If a cooker hood is to be connected to the system, the insulated cover must be dismantled from the cooker hood connection, and a duct from the cooker hood mounted instead.



WARNING!

Ensure that the installation fulfils local and national fire safety requirements.



CAUTION!

A cooker hood connected to HERU T must not have an integrated fan.



CAUTION!

A cooker hood must NOT be connected to HERU T 200 and 250.

- 1 Mount the cooker hood according to the manufacturer's instructions.
- 2 Draw in the dual-core cable from the cooker hood in the HERU unit through one of the free cable bushings in the top of the unit.
- 3 Connect the cooker hood to the system by dismantling the insulated cover on the upper side of the unit.
- 4 Mount a duct from the cooker hood on the unit's duct connection, marked with cooker hood.
- 5 Unscrew the nut on the cable bushing and remove one of the bushing's plugs.
- 6 Draw through a suitable length of cable to connect the control card.
- 7 Pull out the detachable block at position D2 and connect the cable from the cooker hood to this.
- 8 Then press back the block into position D2.
- 9 No further measures are required.

Finalisation

- 1 Connect the ducts to the unit. Use a pipe clip or flange with surrounding insulation.



CAUTION!

Ensure that the ducts are coupled in the correct position on the HERU unit.

- 2 Secure the antenna in a suitable place on the side of the unit. Secure the antenna as centrally as possible to maximise the signal in the entire building. An extension cord is available as an accessory, if required.

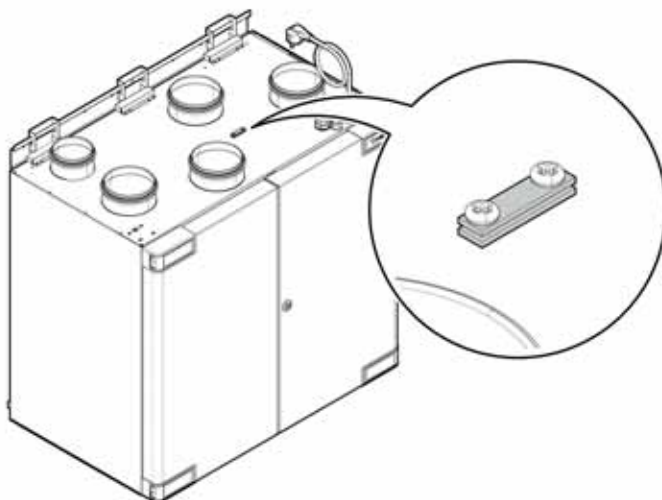


CAUTION!

The antenna must not be secured against a metal surface or metal object, as this blocks the signal.

- 3 If a heating coil is connected, a spring-return damper must be mounted in the ducts for fresh air and exhaust air. This reduces the risk of freezing when the unit is not in use.

- 4 Connect the ducts to the external ground point on the unit, see figure.



HW-0031-02

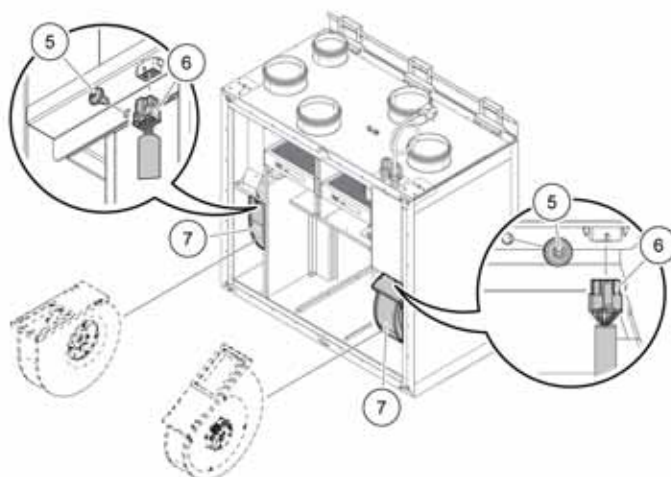
3.5.3 Mounting the parts after installing HERU T

Preparations

Tool

- Torx T25 screwdriver
- Hex key 4 mm with ball end

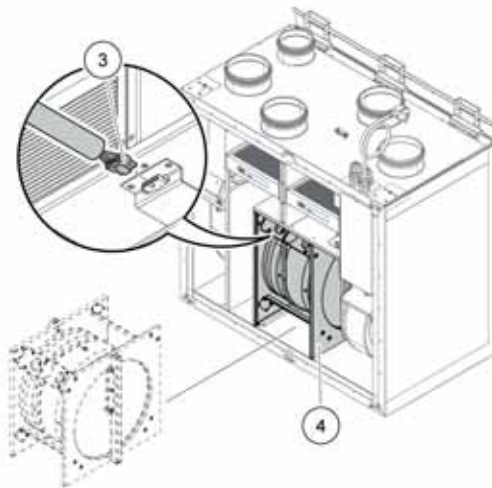
- 1 Insert fan 1 and fan 2 (pos 7).



HW-0025-02

- 2 Screw tight the Torx T25 screws on fan 1 and fan 2 (pos 5).
- 3 Connect the fans' quick connectors on fan 1 and fan 2 (pos 6).

- 4 Slide in the rotor cassette in the unit (pos 4).

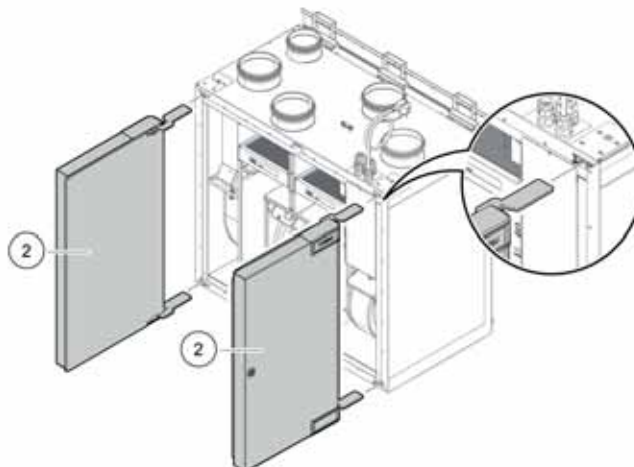


HW-0026-01

- 5 Secure the rotor cassette's quick connector (pos 3).

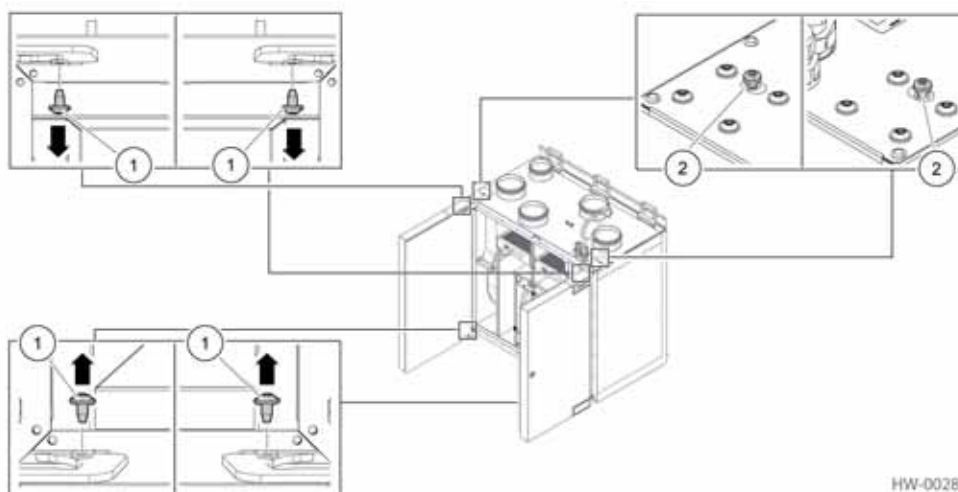
6 Secure the doors on the unit (pos 2).

1. Press in the doors' hinge into the unit's hinge bracket.



HW-0027-01

1. Hold the doors, and screw in the upper and lower screws (pos 1). Then screw the locking screws (pos 2).



HW-0028-03

2. Close the unit's doors.

3.6 Connecting the unit to the power source



WARNING!

HERU must always be equipped with a type A or B, 30 mA residual current device (RCD). Units with plugs must be fused with a 10 A fuse.



WARNING!

Units without plugs must be installed with a safety switch, which must be mounted close by.

**WARNING!**

The safety switch must not be used for normal starting and stopping of the unit. Use the accompanying wireless display.

**WARNING!**

All electrical installations must be performed by a qualified electrician.

**WARNING!**

Check that the power cable is not damaged during mounting and installation.

**WARNING!**

All operations on the unit and its peripheral equipment must be performed in accordance with local laws and regulations.

**WARNING!**

Ensure that there are no loose parts inside the unit and that the doors are closed and locked before turning on the power.

No preparations are required.

- 1 If the unit has a plug, a C10 A fuse must be used.
- 2 If the unit does not have a plug, a C16 A fuse must be used, alternatively 2 x 10 fuses (heater and energy recovery unit).
- 3 Install a safety switch close to the unit.

Note!

The safety switch must not be used for normal starting and stopping of the unit. Use the accompanying wireless display.

3.7 Connecting Modbus to external control equipment

Preparations

- The external control equipment must support Modbus RTU data protocol, which is used for RS485 in order to communicate with the unit.

Tool

- Torx T 25
- Flat-blade screwdriver (only HERU T)

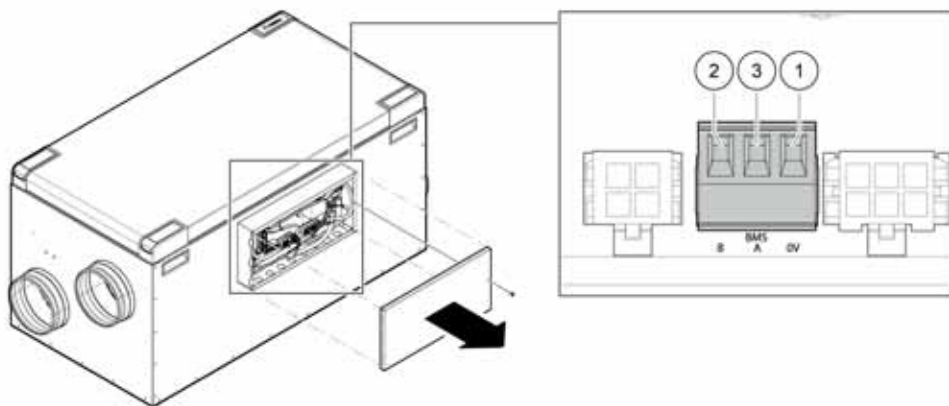
- 1 Connect GND to 0 (pos 1).



CAUTION!

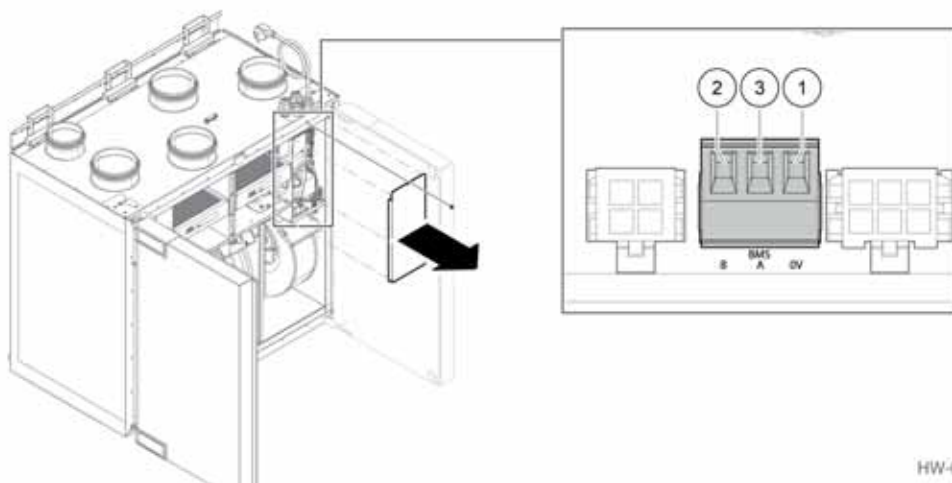
If no conductor is connected to terminal 0, the voltage potential may damage the equipment.

Connecting Modbus to HERU S.



HW-0032-02

Connecting Modbus to HERU T.



HW-0033-03

- 2 Connect Rx-/Tx- to B (pos 2).
- 3 Connect Rx+/Tx+ to A (pos 3).

Note!

For more information on how to configure Modbus via the wireless display, see 5.4 Configuring the unit for Modbus.

4 Final routines

No preparations are required.

- 1 Ensure that there are no loose parts inside the unit and that the cover/doors of the unit are closed and locked.
- 2 Ensure that the product is operating and no alarm is active.
- 3 If possible, save a security copy of the settings.
- 4 If possible, connect the software applications and disconnect the terminal.
- 5 Pick up all the tools.
- 6 Notify relevant persons that the work is complete.
- 7 Follow the routines for returning and disposing of replaced parts and packaging material.

5 Commissioning



WARNING!

The unit's ducts must be connected, covers/doors closed and the screws tightened before the unit is started to avoid the risk of personal injury from rotating parts.



WARNING!

Filters must be installed before the unit is used.

For information on the service menu *Appendix A Select Menu overview*.

For information on active view in the wireless display, press the `i-button` in the display's status bar.

5.1 Starting the HERU unit for the first time

No preparations are required.

- 1 Power the HERU unit.
 1. If the unit has a plug, connect it to a socket.
 2. If the unit does not have a plug, turn on the power with the safety switch.
- 2 Wake the display by connecting the accompanying charging cable to the display. Connect the charging cable via a 220V adapter to the wall socket.

Note!
The wireless display is paired upon delivery. If an extra display is desired, this must be paired. See Operation and maintenance, 4.1 Pairing units.
- 3 The display synchronises. Once this is ready, press the HERU symbol in the display.
- 4 Press "start unit". Then the unit starts for the first time using a start sequence that takes approximately 15 min.

Note!
The unit does not react to any command until the start sequence is finished.
- 5 Once the start sequence is finished, the unit operates according to the preset values.
- 6 Check that the latest version of the firmware is installed.
 1. Enter Settings/ About/ Version in the wireless display.
 2. Compare the version against the most recently published version of firmware on <https://www.ostberg.com>.
 3. If a new version of firmware is available, see the Operation and maintenance manual in the chapter

5.2 Configuring the unit

Preparations

Go through the stage in the Settings protocol before configuration, see *Appendix B Configuration protocol for HERU S and HERU T*. After configuration, hand the protocol to the user for storage in safe place.

Prepare the configuration by having values for the following parameters to hand:

- Type of heater
 - Desired control method
 - Maximum limit for temperature reference value
 - Temperature limits for supply air
 - Heat retention temperature and limits for freeze protection
 - For Switch input contact function: if normally open (NO) or normally closed (NC) for:
 - Fire alarm
 - Pump alarm
 - Boost
 - Overpressure
 - Extended operation
 - Away mode
 - Filter
 - The switch's input signal types for Boost, Away and Extended operation.
 - Alarm class: A or B.
 - Warnings alarm relay
 - Direction of flow
 - Standard fan speed for Supply air and Extract air
 - Minimum fan speed for Supply air and Extract air
 - Maximum fan speed for Supply air and Extract air
 - Filter control::Timer
- 1 Open the main menu, select **Service**.
 - 2 **Log in**. Enter code 1991.
 - 3 Select **Guide**.
 - 4 Click OK in the dialogue box that is displayed.
 - 5 Follow the guide to set all settings.
 - 6 Click on the button **Finished**.
 - 7 Return to the main menu. Click on the arrow in the bottom left corner or on the main menu button in the upper left corner.
 - 8 Return to the start screen. Click on X in the upper left corner.

5.3 Adapting the unit for airflow in the opposite direction

Preparations

- HERU S only: The electric heater must be mounted for flow in the opposite direction.

No other preparations are required.

- 1 Open the main menu, select **Service**.
- 2 **Log in**. Enter code 1991.
- 3 Select **Fan control**.
- 4 Click OK in the dialogue box that is displayed.

- 5 In the alternative Flow select Opposite.
- 6 Return to the main menu. Click on the arrow in the bottom left corner or on the main menu button in the upper left corner.
- 7 Return to the start screen. Click on X in the upper left corner.

5.4 Configuring the unit for Modbus

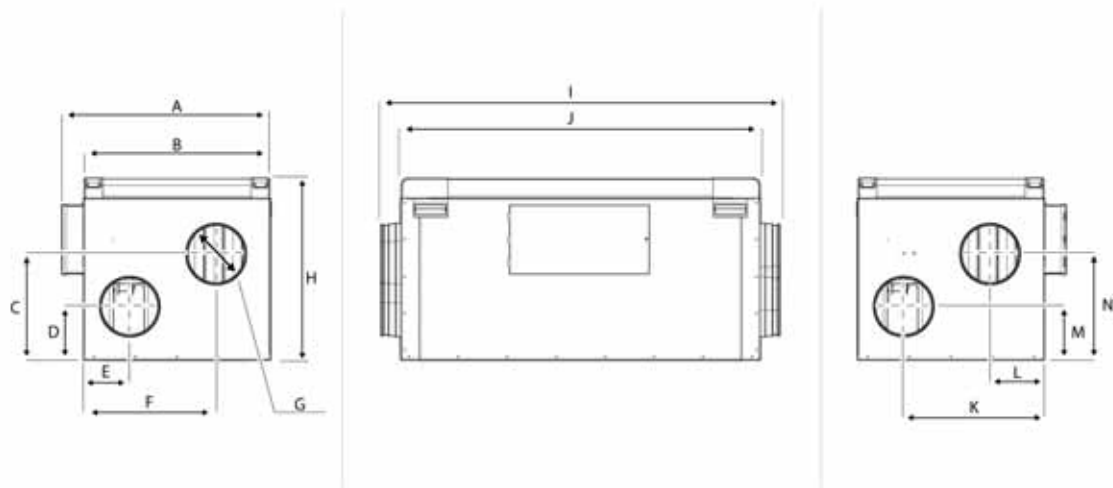
Preparations

- ID and baud rate must correspond to the customer's settings.

No other preparations are required.

- 1 Download the complete Modbus register here: <https://www.ostberg.com>.
- 2 Open the main menu, select Service.
- 3 Log in. Enter code 1991.
- 4 Select Communication.
- 5 In the alternative Modbus enter the following values:
 - Address
 - Baud
 - Stop bit
 - Parity
- 6 Return to the main menu. Click on the arrow in the bottom left corner or on the main menu button in the upper left corner.

6 Technical data

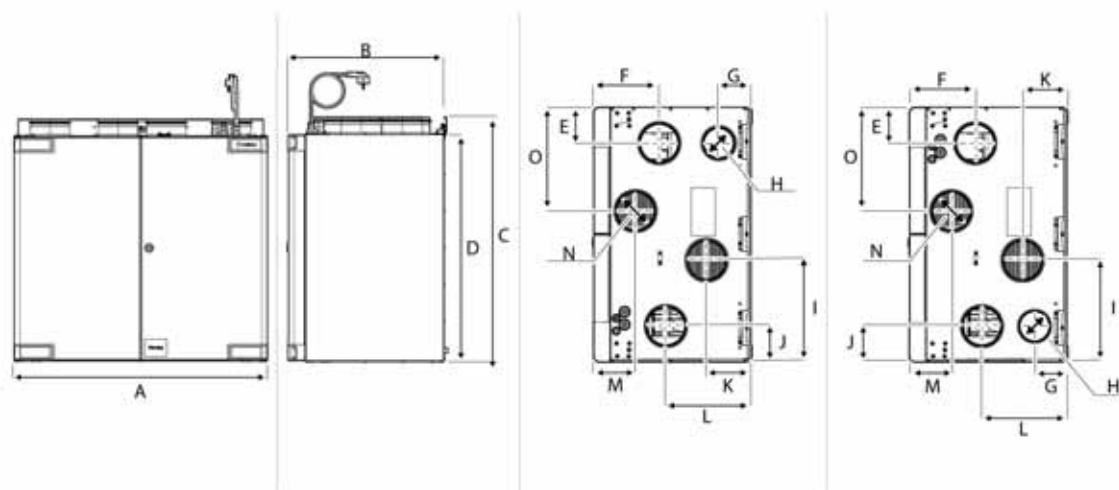


HW-0038-01

Figure 8 HERU S

Table 3 HERU S

	HERU 100 S EC	HERU 160 S EC	HERU 200 S EC	HERU 250 S EC
A (mm)	562	631	740	740
B (mm)	507	574	683	683
C (mm)	285	346	497	497
D (mm)	145	176	299	299
E (mm)	124	152	182	182
F (mm)	357	405	494	494
G (mm)	Ø160 (4x)	Ø200 (4x)	Ø250 (4x)	Ø250 (4x)
H (mm)	488	570	779	779
I (mm)	1075	1236	1352	1352
J (mm)	969	1131	1250	1250
K (mm)	379	418	498	498
L (mm)	146	165	186	186
M (mm)	145	176	299	299
N (mm)	285	346	497	497
Weight (kg)	60	80	96	99
Total power	1420 W	2020 W	2620 W	2930 W



HW-0039-04

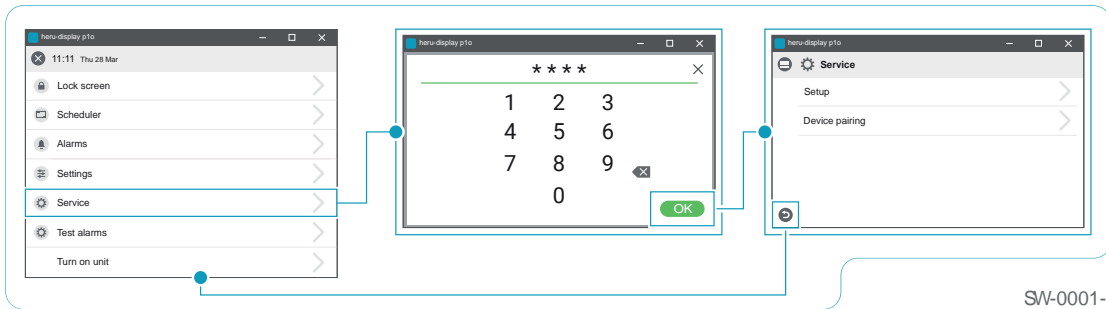
Figure 9 HERU T

Table 4 HERU T

	HERU 100 T EC RE	HERU 100 T EC LE	HERU 160 T EC RE	HERU 160 T EC LE	HERU 200 T EC RE	HERU 200 T EC LE	HERU 250 T EC RE	HERU 250 T EC LE
A (mm)	796	796	942	942	1124	1124	1124	1124
B (mm)	492	492	559	559	682	682	682	682
C (mm)	759	759	919	919	1135	1135	1135	1135
D (mm)	705	705	865	865	1082	1082	1082	1082
E (mm)	113	113	132	132	177	177	177	177
F (mm)	204	204	249	249	255	255	255	255
G (mm)	101	101	113	113	-	-	-	-
H (mm)	Ø 100	Ø 100	Ø125 (1x)	Ø125 (1x)	-	-	-	-
I (mm)	318	318	370	370	442	442	442	442
J (mm)	112	112	130	130	174	174	174	174
K (mm)	138	138	138	138	474	474	474	474
L (mm)	265	286	310	310	250	250	250	250
M (mm)	130	130	149	149	479	479	479	479
N (mm)	Ø 125 (4x)	Ø 125 (4x)	Ø160 (4x)	Ø160 (4x)	Ø250 (4x)	Ø250 (4x)	Ø250 (4x)	Ø250 (4x)
O (mm)	326	326	372	372	446	446	446	446
Weight (kg)	70	70	98	98	135	135	138	138
Total power	1420 W	1420 W	2020 W	2020 W	2620 W	2620 W	2930 W	2930 W

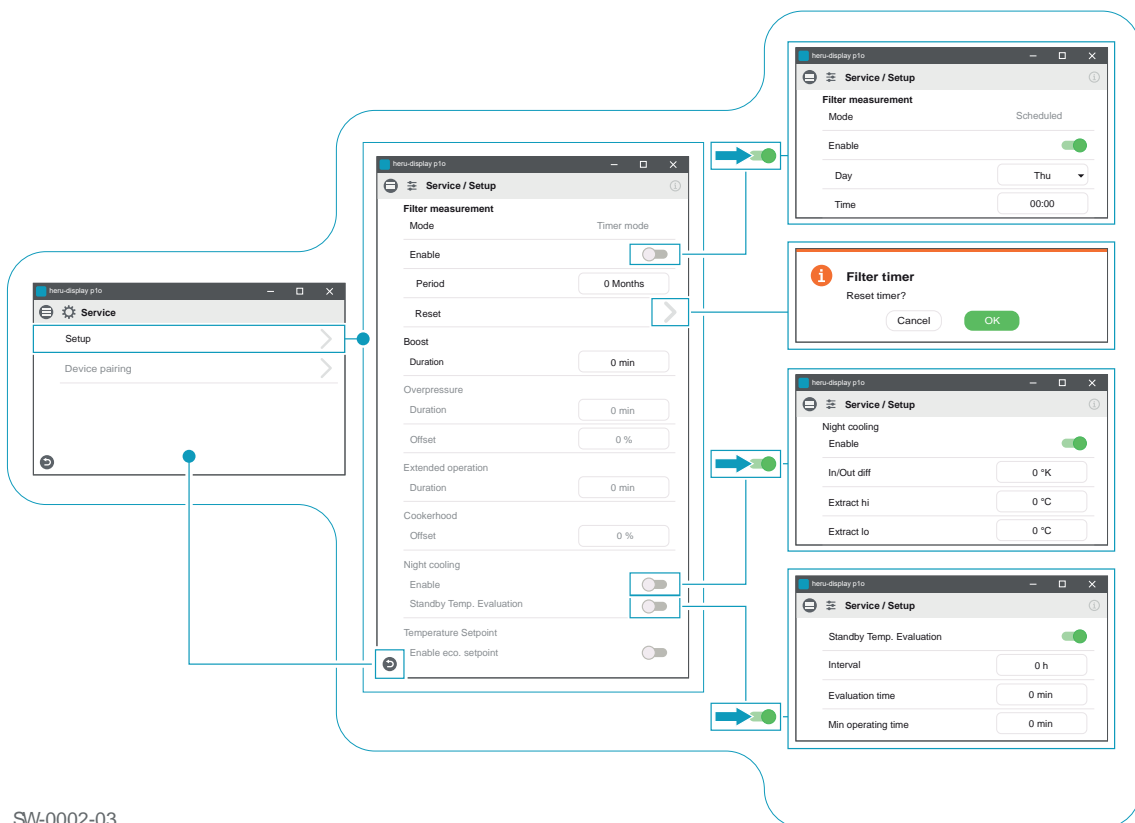
For further technical data, see <https://www.ostberg.com>.

Appendix A Select Menu overview



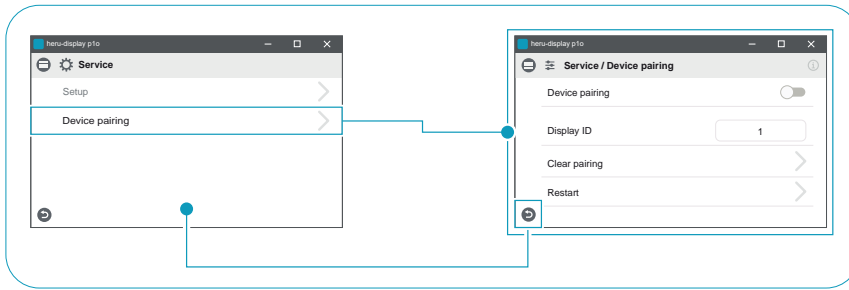
SW-0001-01

Figure 10 Service > Password > Service/pairing units



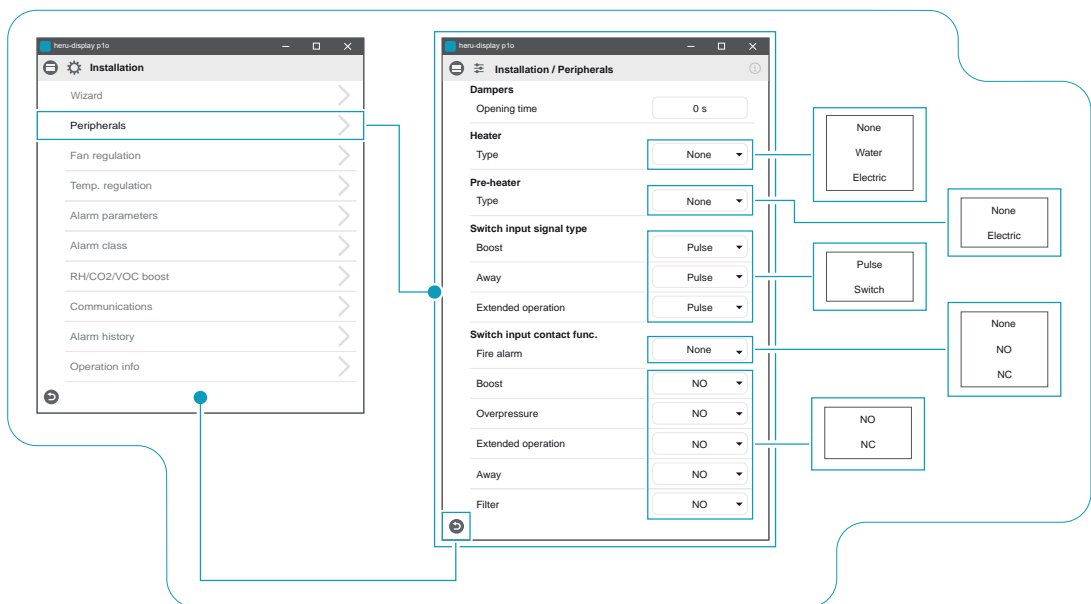
SW-0002-03

Figure 11 Service > Service/configuration



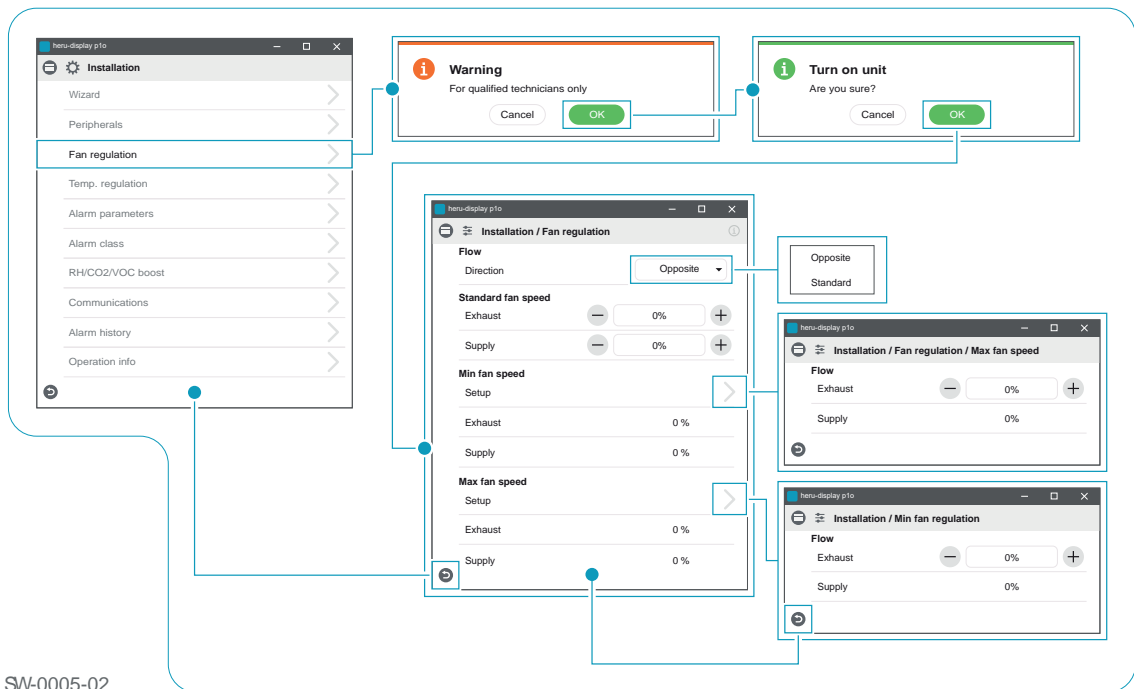
SW-0003-02

Figure 12 Service > Service/pair units



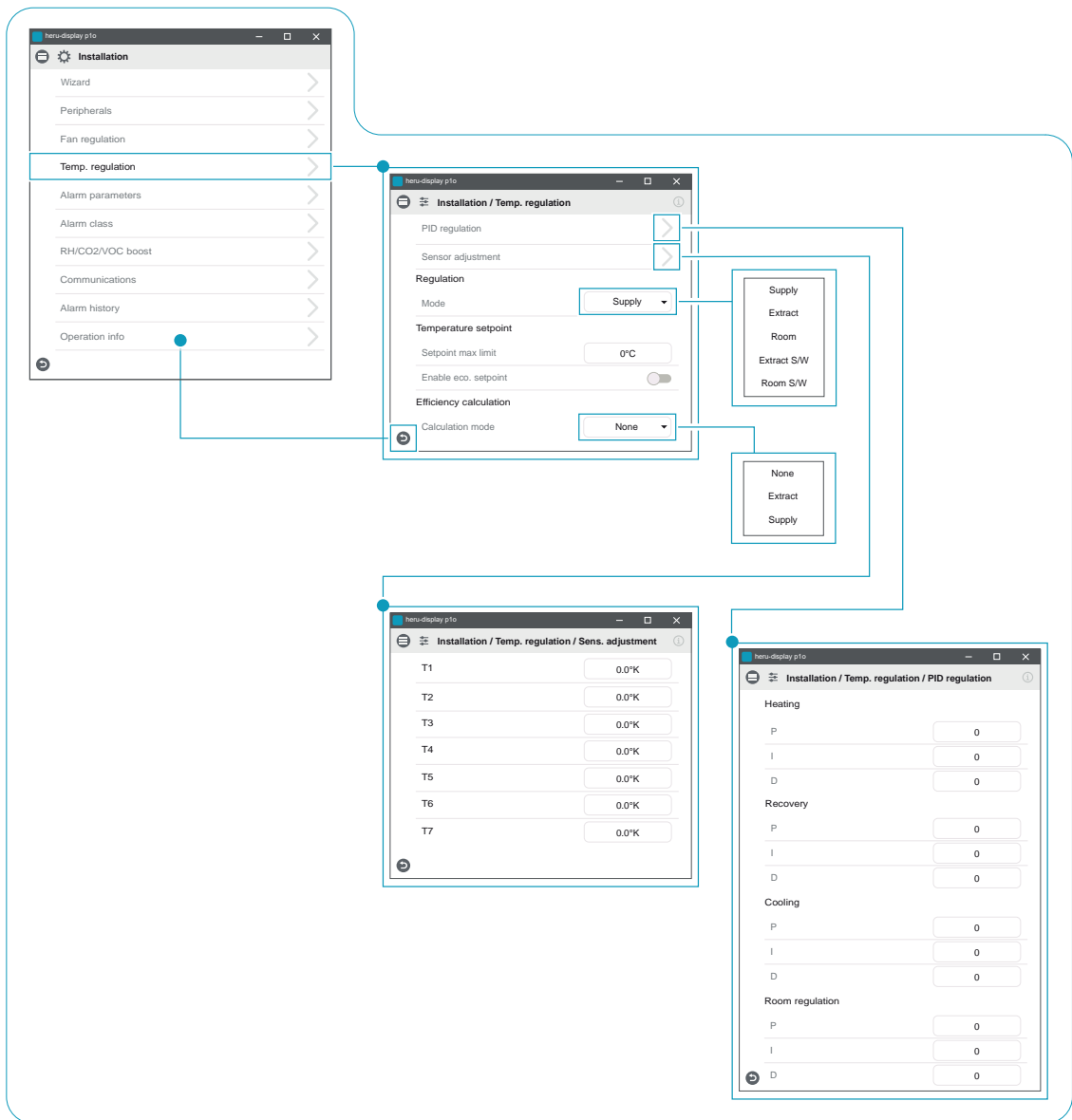
SW-0004-02

Figure 13 Installation > Installation/Accessory



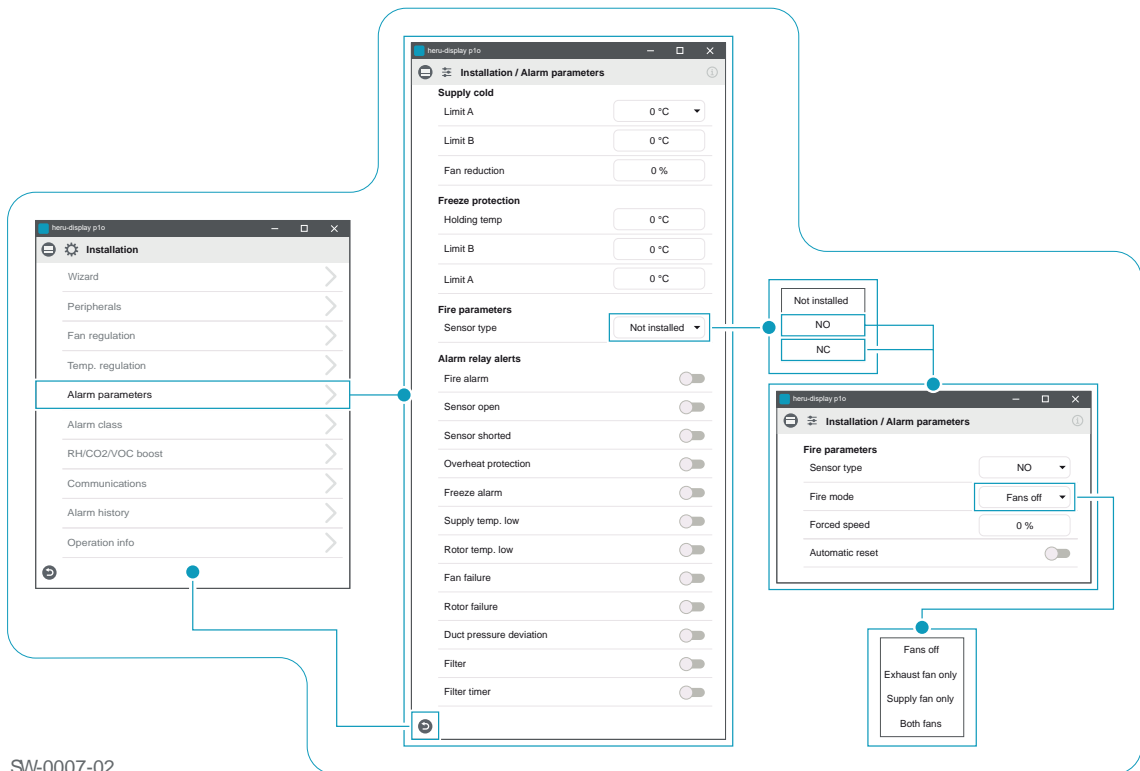
SW-0005-02

Figure 14 Installation > Installation/Fan control



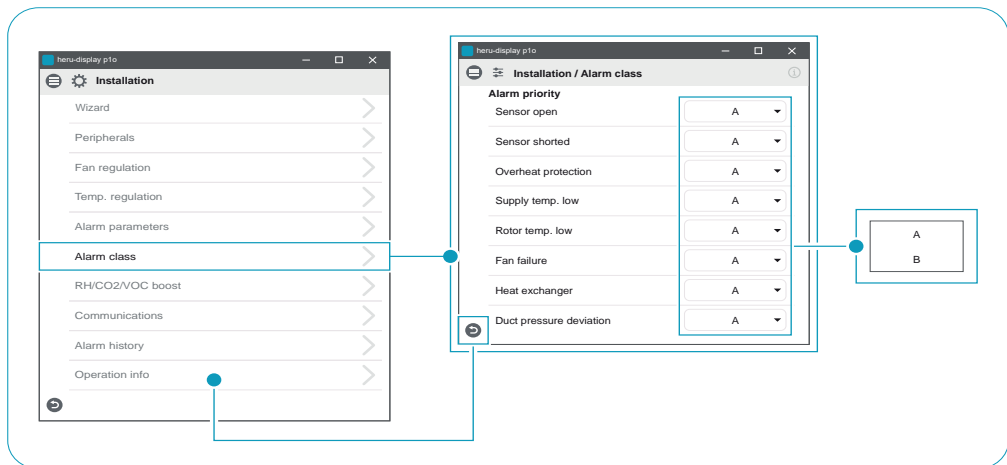
SW-0006-02

Figure 15 Installation > Installation/Temperature regulation



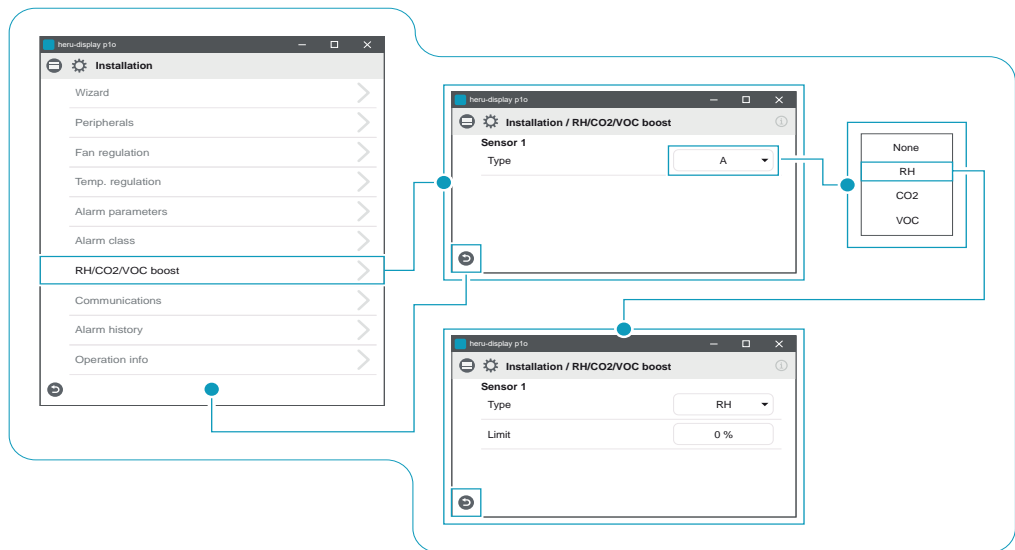
SW-0007-02

Figure 16 Installation > Installation/Alarm parameters



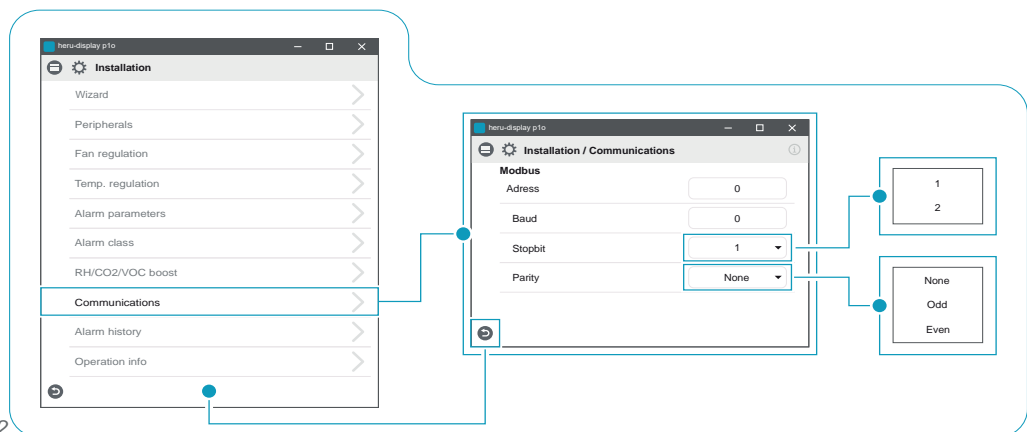
SW-0008-02

Figure 17 Installation > Installation/Alarm class



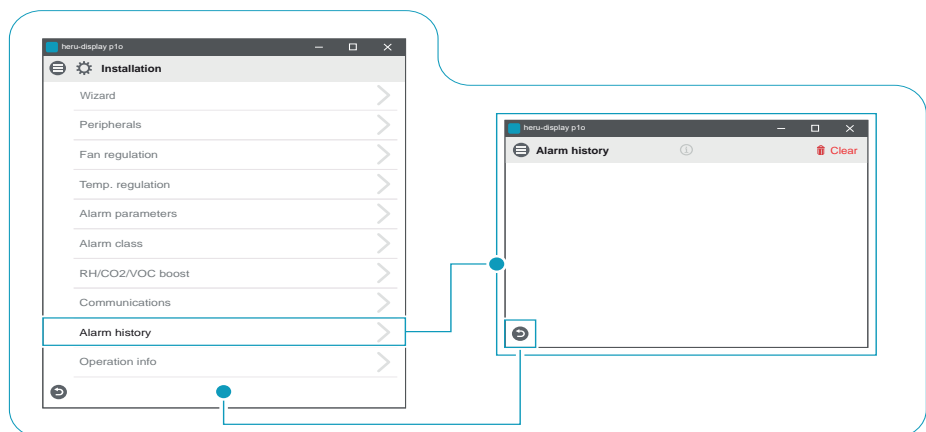
SW-0009-02

Figure 18 Installation > Installation/RH/CO2/VOC boost



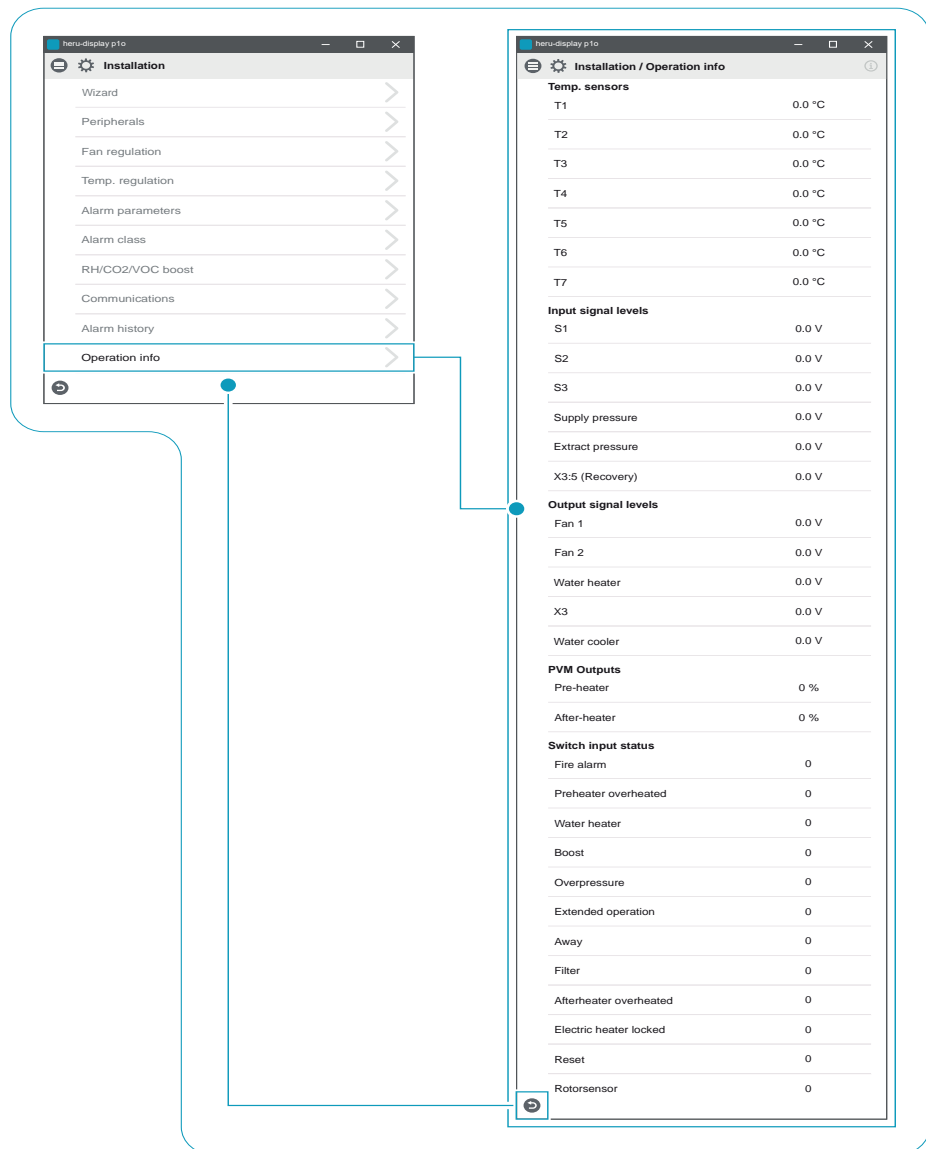
SW-0010-02

Figure 19 Installation > Installation/Communications



SW-0018-01

Figure 20 Installation > Installation/Alarm history



SW-0011-02

Figure 21 Installation > Installation/Operating information

Appendix B Configuration protocol for HERU S and HERU T

Damper

Supply air Exhaust air

Opening time:

RH / CO₂ / VOC

Yes No

Sensor 1

Type: RH CO₂ VOC

Limit: (RH/PPM)

Name / Loc: _____

Sensor 2

Type: RH CO₂ VOC

Limit: (RH/PPM)

Name / Loc: _____

Sensor 3

Type: RH CO₂ VOC

Limit: (RH/PPM)

Name / Loc: _____

After heater

Water

Standby temperature: °C

Limit B: °C

Limit A: °C

Electrical

After-cooling

Pre heater

Yes No

Limit: °C

Cooling coil

Yes No

Temperature regulation

Supply air

Exhaust air Room

Supply air min: °C

Supply air min: °C

Exhaust (S/W) Room (S/W)

Changeover:

Time

Winter starts: °C

Summer starts: °C

Time constant: hours

Supply air temp. offset: °K

Date

Winter starts: (MM-DD)

Summer starts: (MM-DD)

Supply air temp. offset: °K

Temperature settings

Temp. setpoint max limit: °C

Eco temp.setpoint active: Yes No

Supply air temp low

Limit B: °C

Limit A: °C

Fan reduction: %

External inputs

Signal type

Boost Pulse SwitchAway Pulse SwitchExtended operation Pulse Switch

Switch function

Pump alarm NO NCBoost NO NCOverpressure NO NCExtended operation NO NCAway NO NCFilter NO NC**Fire parameters**

Sensor type

 NO NC None

Fire mode

 Fans off Exhaust fan only Supply fan only Both fans

Forced fan speed: %

Automatic reset Yes No**Alarm class**Sensor open A BSensor shorted A BOverheating protection A BSupply air temp. low A BRotary heat exchange temp. low A BFan failure A BRotary heat exchange failure A B

- Duct pressure deviation A B
- Pump alarm A B

Alarm relay indication

- Fire alarm
- Sensor open
- Sensor shorted
- Overheat protection
- Frost protection
- Supply air temp. low
- Rotary heat exchange temp. low
- Fan failure
- Rotary heat exchange failure
- Duct pressure deviation
- Pump alarm
- Filter
- Filter timer

Filter measuring

- Timer
 - Period: Months
- Scheduled
 - Day:
 - Time:
- Signal
 - Fan speed increase: %

Flow settings

- Direction
 - Standard Opposite
- Fan regulation
 - Fixed (%) CAV Pressure (Pa)

Standard fan speed

- Extract air: % Reference: Pa
- Supply air: % Reference: Pa

Min. fan speed

- Extract air: % Reference: Pa
- Supply air: % Reference: Pa

Max. fan speed

- Extract air: % Referens/Reference: Pa
- Supply air: % Referens/Reference: Pa

Appendix C Control diagram

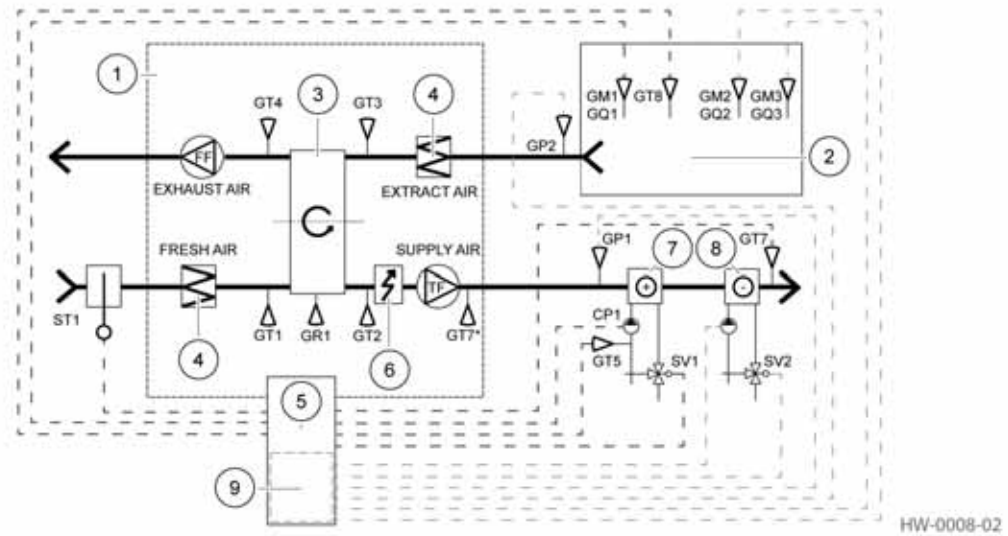
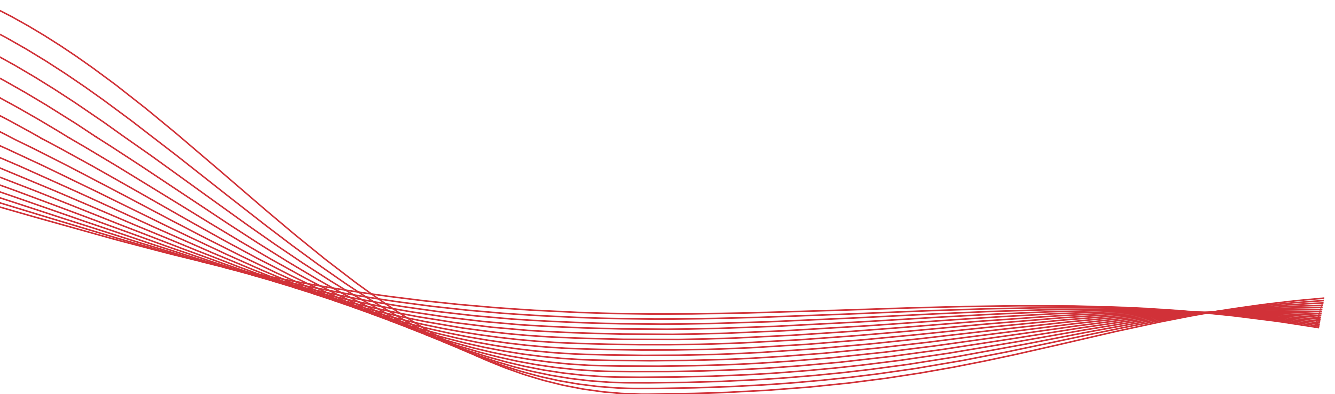


Figure 22 Control scheme

- | | |
|---|--|
| 1 | HERU unit |
| 2 | Room |
| 3 | Rotating heat exchanger |
| 4 | Filter |
| 5 | Control central containing relay board |
| 6 | Electric heater |
| 7 | Heating battery |
| 8 | Cooling battery |
| 9 | Electric expansion board |





Other languages in digital format can be downloaded from the Östberg Web.

Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för skador på människor eller egendom som orsakats av felaktig installation, uppstart och/eller felaktig användning av aggregatet och/eller underlåtenhet att införa de processer och instruktioner som finns i användarmanualen. Av säkerhetsskäl är det absolut nödvändigt att följa instruktionerna i användarmanualen. I händelse av skada som orsakats på grund av att instruktionerna inte efterföljts blir garantin omedelbart ogiltig. Installation och driftsättning måste utföras av en fackman för att garantin ska gälla.

Länkar till produktinformation på hemsida

www.ostberg.com

HERU S

HERU 100 S EC

QR-kod



HERU 160 S EC



HERU 200 S EC



HERU 250 S EC



HERU T

HERU 100 T EC



HERU 160 T EC



HERU 200 T EC



HERU 250 T EC



Innehåll

1 Säkerhet	5
1.1 Uppmaningar	5
1.2 Allmän säkerhet	5
1.3 Produktetikett	7
1.4 Försäkran om överensstämmelse.....	8
2 Transport och förvaring	9
2.1 Allmänt	9
2.2 Verifiera leveransen	9
3 Installation	11
3.1 Monteringsprinciper	12
3.2 Monteringsavstånd	14
3.3 Laddning av trådlös display	15
3.4 HERU S.....	16
3.4.1 Demontera aggregatet för att minska vikten vid installation av HERU S.....	16
3.4.2 Installation av HERU S	18
3.4.3 Montera delarna efter installation HERU S	25
3.5 HERU T	27
3.5.1 Demontera aggregatet för att minska vikten vid installation HERU T.....	27
3.5.2 Installation HERU T.....	30
3.5.3 Montera delarna efter installation HERU T	34
3.6 Anslut aggregatet till strömkälla	36
3.7 Anslutning av Modbus till extern styrutrustning.....	37
4 Avslutande rutiner	39
5 Driftsättning	40
5.1 Första uppstart av HERU-aggregatet.....	40
5.2 Konfigurera aggregatet	40
5.3 Anpassa aggregatet för flöde i motsatt riktning.....	41
5.4 Konfigurera aggregatet för Modbus	42
6 Tekniska data	43
Appendix A Välj Menyöversikt	I
Appendix B Konfigurationsprotokoll för HERU S och HERU T	VIII
Appendix C Reglerschema	XI

1 Säkerhet

1.1 Uppmaningar

**VARNING**

En varning anger risk för personskada.

**AKTAS**

Aktas anger risk för skada på utrustning.

1.2 Allmän säkerhet

**VARNING**

Aggregatet måste vara strömlöst i 2 minuter innan arbete kan utföras.

**VARNING**

Alla elinstallationer måste utföras av en behörig elektriker.

**VARNING**

Aggregatet måste alltid vara utrustat med en jordfelsbrytare (RCD) typ A eller B, 30 mA. Aggregat utan stickkontakt måste installeras med en säkerhetsbrytare som ska vara monterad i närheten.

**VARNING**

Aggregatet får inte startas innan installationen är helt klar och kanalerna har anslutits.

**VARNING**

Säkerhetsbrytaren får inte användas för normal start och stopp av aggregatet. Använd medföljande display.

**VARNING**

Aggregat med stickkontakt ska avsäkras med en 10A-säkring.

**VARNING**

Säkerhetsbrytaren måste vara avstängd när ellådans lock eller aggregatets luckor öppnas/avlägsnas från aggregatet.

**VARNING**

Se upp för vassa kanter och hörn på aggregatet.

**VARNING**

Beakta vikten på aggregatet och dess delar under montering och underhåll.

**VARNING**

Se till att strömkabeln inte skadas under montering och installation.



VARNING

Alla åtgärder på aggregatet och dess kringutrustning måste utföras i enlighet med lokala lagar och bestämmelser.



VARNING

Kanaler ska vara anslutna och luckan ska vara stängd och låst innan aggregatet startas upp. Risk för personskada av roterande delar.



VARNING

Roterande, varma och elektriska komponenter kan orsaka allvarliga skador.



AKTAS

Anslut inte en torktumlare av frånluftstyp eller ett torkskåp till systemet på grund av den höga luftfuktigheten.



AKTAS

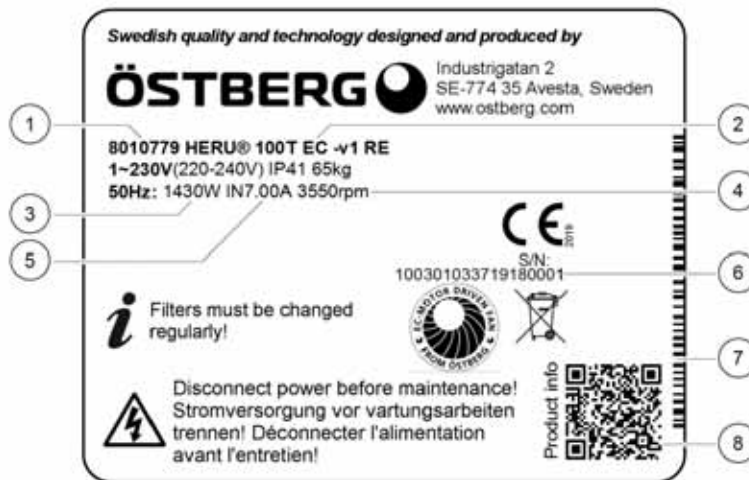
Om aggregatet installeras när det är kallt ute/vintertid och inte tas i drift direkt måste kanalerna pluggas igen, annars finns risk för kondens och att aggregatet fryser.



AKTAS

Vi rekommenderar att alltid installera spjäll med fjäderretur i kanalerna för ute- och avluft.

1.3 Produktetikett



HW-0004-04

Fig. 1 Exempel på produktetikett

- | | |
|---|--|
| 1 | Artikelnummer |
| 2 | Produktnamn |
| 3 | Maximal effekt inklusive värmare |
| 4 | Varvtal vid maximal effekt |
| 5 | Ström vid maximal effekt inklusive värmare |
| 6 | Serienummer |
| 7 | Serienummer som streckkod |
| 8 | QR-kod till produkthemsida |

1.4 Försäkran om överensstämmelse



EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi intygar härmed att våra produkter uppfyller kraven i nedan angivna EU-direktiv och harmoniserande standarder och förordningar.

Tillverkare: H. ÖSTBERG AB
Industrigatan 2
774 35 Avesta
Tel nr 0226 - 860 00
Fax nr 0226 - 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ostberg.com
Org. nr 556301-2201



Produkter: Heru S Next Generation, Heru T Next Generation

Denna EU-Försäkran gäller endast om installation har skett i enlighet med bifogad installationsanvisning samt att produkten ej har modifierats.

Lågspänningsdirektivet (LVD) 2014/35/EU

Harmoniserande standarder:

- EN 60335-1
- EN 60335-2-40
- EN 60335-2-30

Radioutrustningsdirektivet (RED) 2014/53/EU

Harmoniserade standarder:

- EN 300 220

Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 2014/30/EU

Harmoniserande standarder:

- EN 303 446-1 (EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3)
- EN 301 489-3

Maskindirektivet (MD) 2006/42/EG

Harmoniserande standarder:

- EN ISO 12100
- EN ISO 13857
- EN 60204-1

Ekodesigndirektivet 2009/125/EG

Harmoniserande förordningar:

- 1253/2014 Krav på ekodesign för ventilationsenheter
- 1254/2014 Energimärkning av ventilationsenheter för bostäder

RoHS-Direktivet 2011/65/EU

Harmoniserande standarder:

- EN 50581

Avesta 2019-10-15

Mikael Östberg
Technical development Manager

2 Transport och förvaring

2.1 Allmänt

HERU-aggregatet ska förvaras i ett skyddat och torrt utrymme innan installation.

2.2 Verifiera leveransen

Inga förberedelser krävs.

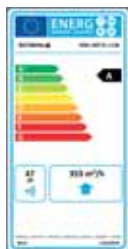
- 1 Vid leverans ska aggregatet inspekteras noga för att upptäcka eventuella skador som kan ha uppstått under transporten. Vid allvariga skador ska tillverkaren underrättas omedelbart.
Obs!
Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för skador på aggregatet under transport, även om speditören har anlåtats av tillverkaren.

2 Verifiera att leveransen innehåller alla beställda delar. Följande delar ska ingå i leveransen av HERU:

- Monterat HERU-aggregat
- Etiketter:
 - Etiketter för luftriktning (endast HERU S)



-Energietikett (exempel)



- Kablar:
 - Antennkabel
 - GT7-kabel (endast för HERU S)
 - Köksfläktskabel (endast för HERU T 100 och 160)
 - Sladdställ med stickkontakt (utom för HERU S 200, 250 och HERU T 200, 250)
- 2 filter
- Touch-display/Trådlös display
- Väggekonsol för aggregatet (endast för HERU T 100 och 160)
- Väggekonsol för displayen
- Laddare
- Vibrationsdämpare x 2(HERU T 100), x 3(HERU T 160)
- Antenn och antennfäste
- Informationsblad (endast för HERU S)
- Installationshandbok
- Handbok för drift och underhåll
- Ändlock på anslutning till spiskåpa (endast HERU T 100 och 160)

3 Kontakta din återförsäljare om något saknas.

3 Installation

**VARNING**

Aggregatet måste vara strömlöst innan arbete kan påbörjas.

**VARNING**

Se till att elektriciteten är avstängd under hela monteringsprocessen.

**VARNING**

Aggregatet får inte startas innan installationen är helt klar och kanalerna har anslutits.

**VARNING**

Alla elinstallationer måste utföras av en behörig elektriker.

**VARNING**

Säkerhetsbrytaren måste vara avstängd eller stickkontakten urdragen när ellådans lock eller aggregatets luckor öppnas/avlägsnas från aggregatet.

**VARNING**

Alla åtgärder på aggregatet och dess kringutrustning måste utföras i enlighet med lokala lagar och bestämmelser.

**VARNING**

Roterande, varma och elektriska komponenter kan orsaka allvarliga skador.

**AKTAS**

Anslut inte en torktumlare av frånluftstyp eller ett torkskåp till systemet på grund av den höga luftfuktigheten.

**AKTAS**

Om aggregatet installeras när det är kallt ute/vintertid och inte tas i drift direkt måste kanalerna pluggas igen, annars finns risk för kondens och att aggregatet fryser.

**AKTAS**

Vi rekommenderar att alltid installera spjäll med fjäderretur i kanaler för ute- och avluft.

**AKTAS**

Installation och driftsättning måste utföras av fackman för att garantin ska vara gällande.

3.1 Monteringsprinciper

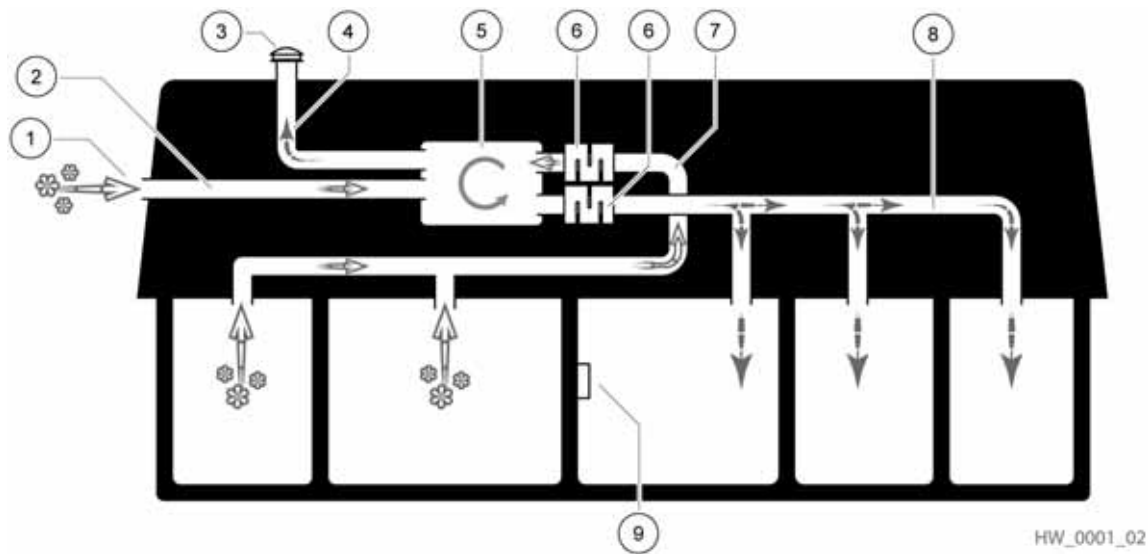
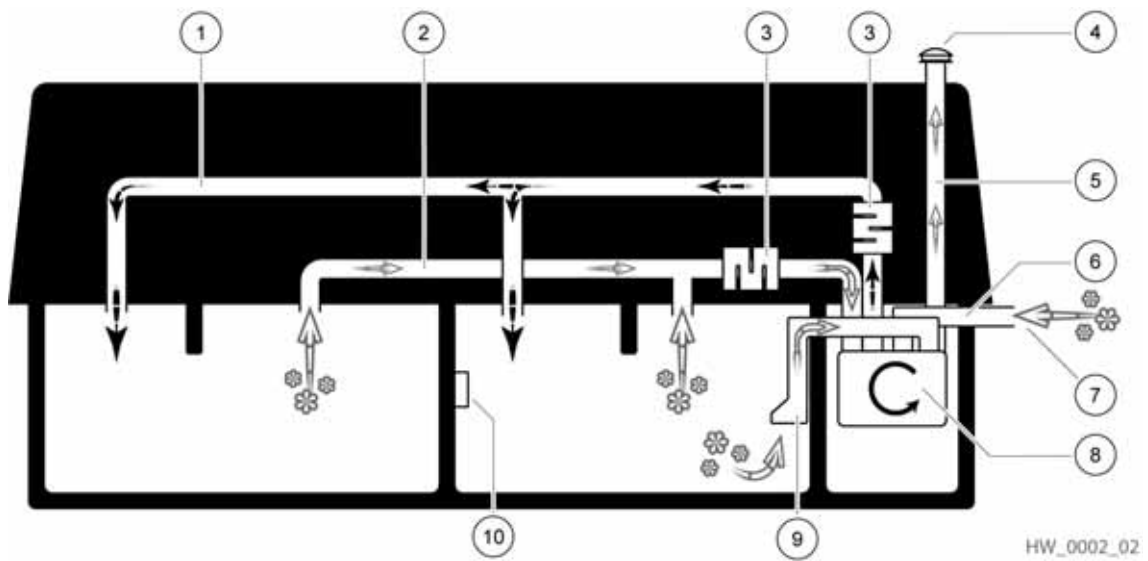


Fig. 2 HERU S placering på vind

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Intagsgaller för uteluft |
| 2 | Uteluftskanal |
| 3 | Takhuv avluft |
| 4 | Avluftskanal |
| 5 | HERU S energiåtervinningsaggregat |
| 6 | Ljuddämpare |
| 7 | Frånluftskanal |
| 8 | Tilluftskanal |
| 9 | Trådlös display |

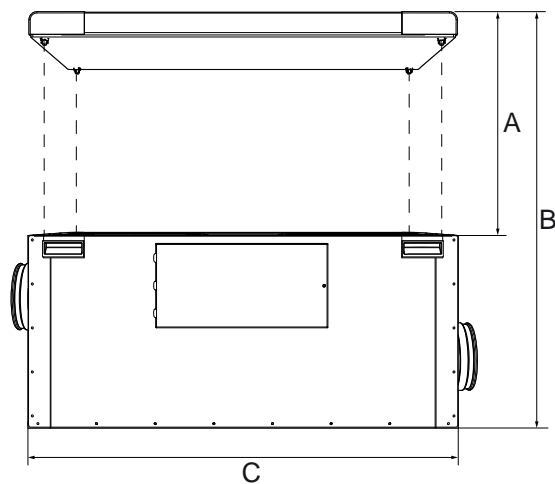


HW_0002_02

Fig. 3 HERU T placeras på varm plats

- | | |
|----|-----------------------------------|
| 1 | Tilluftskanal |
| 2 | Frånluftskanal |
| 3 | Ljuddämpare |
| 4 | Takhuv avluft |
| 5 | Avluftskanal |
| 6 | Uteluftskanal |
| 7 | Intagsgaller för uteluft |
| 8 | HERU T energiåtervinningsaggregat |
| 9 | Spiskåpa |
| 10 | Trådlös display |

3.2 Monteringsavstånd

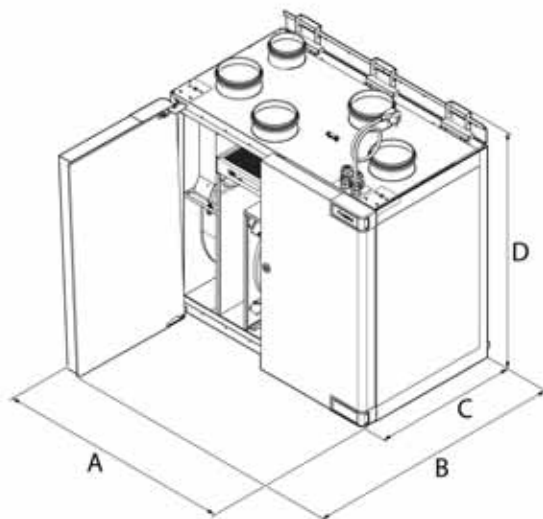


HW-0010-03

Fig. 4 Monteringsavstånd för HERU S

Tabell 1 Monteringsavstånd för HERU S

Modell	A (mm)	B (mm)	C (mm)
HERU 100 S EC	415	850	969
HERU 160 S EC	519	1038	1131
HERU 200 S EC	728	1456	1250
HERU 250 S EC	728	1456	1250



HW-0011-04

Fig. 5 Monteringsavstånd för HERU T

Tabell 2 Monteringsavstånd för HERU T

Modell	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
HERU 100 T EC RE/ LE	796	990	492	759
HERU 160 T EC RE/ LE	942	1130	559	919
HERU 200 T EC RE/ LE	1124	1344	682	1135
HERU 250 T EC RE/ LE	1124	1344	682	1135

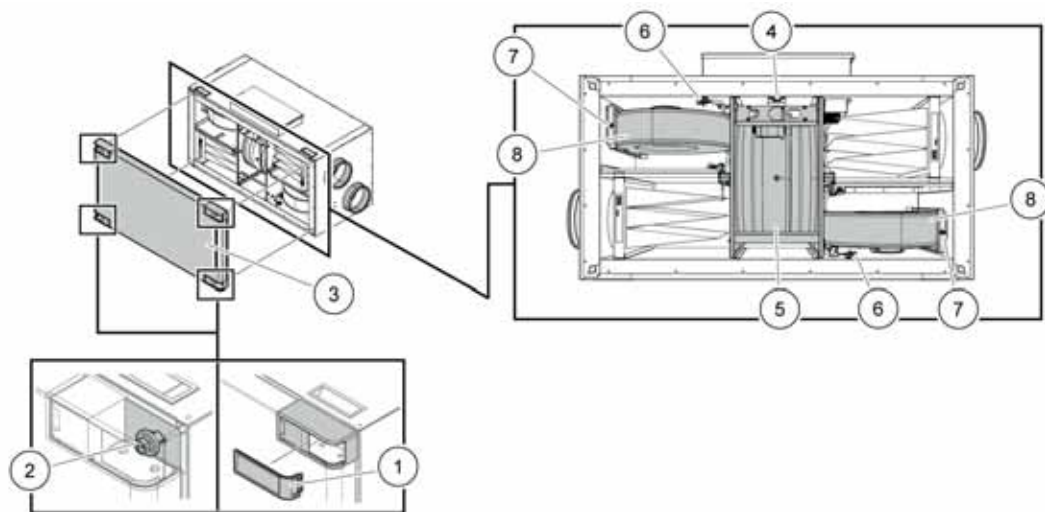
3.3 Laddning av trådlös display

Inga förberedelser krävs.

- 1 Anslut laddarens mini-usbkontakt till den trådlösa displayen.
- 2 Anslut laddaren till vägguttaget.

3.4 HERU S

3.4.1 Demontera aggregatet för att minska vikten vid installation av HERU S



HW-0017-04

Fig. 6 Tillvägagångssätt för att demontera aggregat

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Plastlock |
| 2 | Skruvar |
| 3 | Aggregatlock |
| 4 | Snabbkontakt till rotorkassett |
| 5 | Rotorkassett |
| 6 | Snabbkontakt till fläkt |
| 7 | Skruv torx T25 |
| 8 | Fläkt 1 och 2 |

Förberedelser

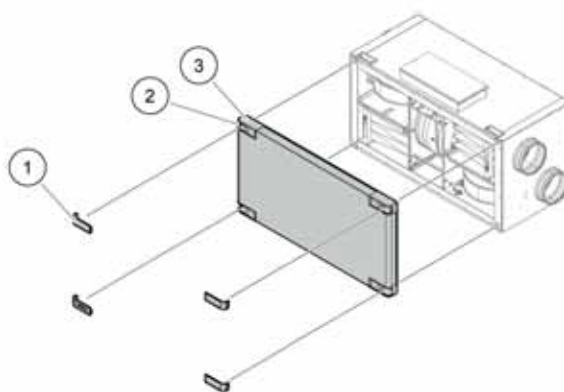
Verktyg

- Torx T25 skruvmejsel
- Spårskruvmejsel/13 mm hylsa

Inga andra förberedelser krävs.

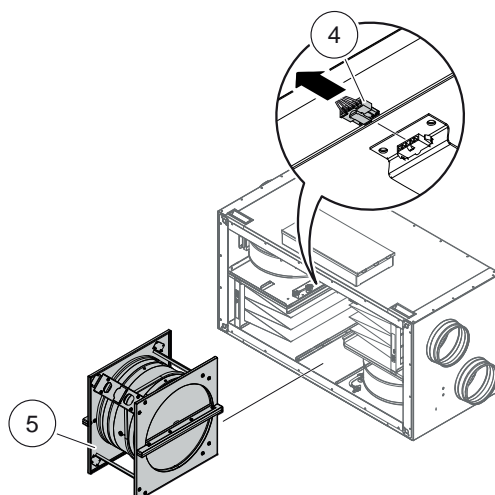
1 Ta bort aggregatets lock.

1. Ta bort hörnens plastlock (pos 1) och lossa skruvarna som håller aggregatlocket (pos 2).
2. Lyft av locket (pos 3).



HW-0014-03

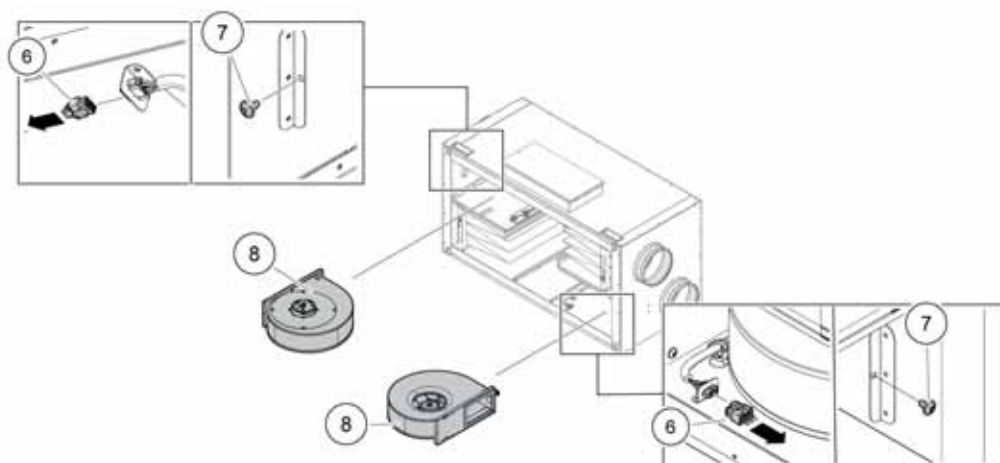
2 Koppla bort rotorkassetten snabbkontakt (pos 4).



HW-0015-02

3 Ta ur rotorkassetten (pos 5).

- 4 Koppla ur fläktarnas snabbkontakter på fläkt 1 och fläkt 2 (pos 6).



- 5 Ta bort Torx T25-skraven på fläkt 1 och fläkt 2 (pos 7).
6 Ta ut fläkt 1 och fläkt 2 (pos 8).

3.4.2 Installation av HERU S



AKTAS

Spiskåpa får inte anslutas till aggregatet på grund av det ökade rengöringsbehovet.

Förutsättningar

Material

- Isoleringsskiva, minst 50 mm.

Verktyg

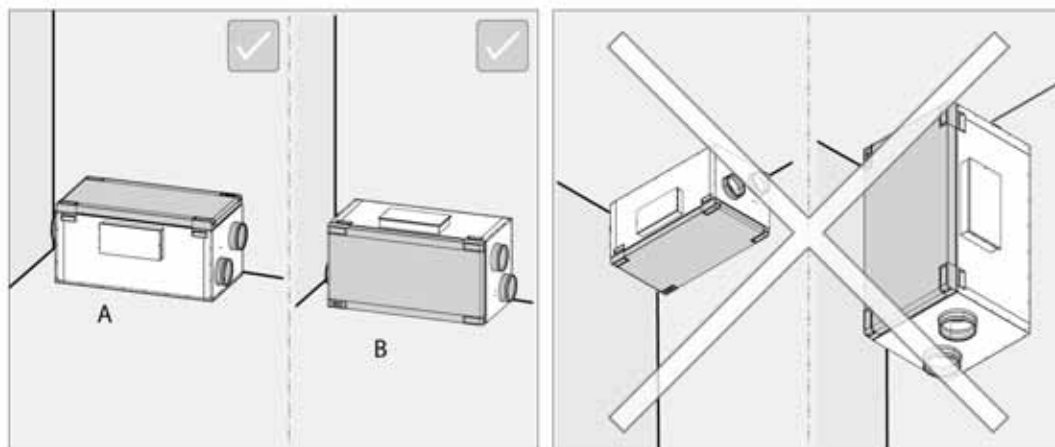
- Ø9 mm borrh

Förberedelser

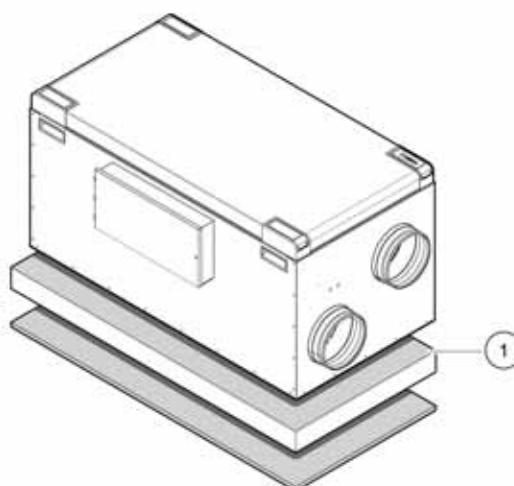
- En isoleringsskiva måste placeras på installationsytan.
- Monteringsavstånden, se *3.2 Monteringsavstånd*, måste följas.
- HERU S kan monteras i kallt eller varmt utrymme.
- Lokala bestämmelser för placering, åtkomst och elanslutningar måste beaktas vid installation av HERU S.
- Det dimensionerade luftflödet bör inte överstiga 75% av aggregatets maximala kapacitet.
- Vid installation på varma och fuktiga platser, till exempel badrum eller groventré, kan kondens uppstå på utsidan av aggregatet vid låga utomhustemperaturer. Om aggregatet installeras vid kallt väder och inte tas i drift direkt, måste kanalerna pluggas igen, annars finns det risk för kondens.
- Vi rekommenderar att alltid installera spjäll med fjäderretur i kanaler för ute- och avluft.
- Om det är stora skillnader mellan omgivande temperatur och temperaturen i kanalerna för till- och frånluft ska de isoleras för att förhindra kondens.
- Kanalerna för ute- och avluft ska alltid isoleras mot kondens.
- Kanalerna ska isoleras hela vägen fram till aggregatet.

Inga andra förberedelser krävs.

- 1 Installera HERU S med locket uppåt (A) eller åt sidan (B).



HW-0012-03



HW-0005-03



VARNING

Installera inte aggregatet vertikalt eller med luckan nedåt på grund av skaderisken.

Placera aggregatet på en stöttålig isoleringskiva (pos 1), minst 50 mm.

Obs!

Säkerställ att utrymme finns runt aggregatet för service och underhåll. Se 3.2 *Monteringsavstånd*.

- 2 Anslut kanalerna till aggregatet. Använd rörklämma eller fläns med omgivande isolering.
- 3 Montera kanalgivaren GT7 i tilluftskanalen. Se *Appendix C Reglerschema*.
 1. Förbered kanalen. Borra ett Ø9 mm-hål, placera det cirka 100 cm efter aggregatet, kyl- eller värmebatteri.
 2. Dra kabeln genom kabelgenomföringen.
 3. Montera kanalgivaren i det borrade hålet. Kanalgivaren ska sitta centrerad i kanalen.
 4. Fixera kanalgivaren. Fäst ett buntband runt kabelgenomföringen.

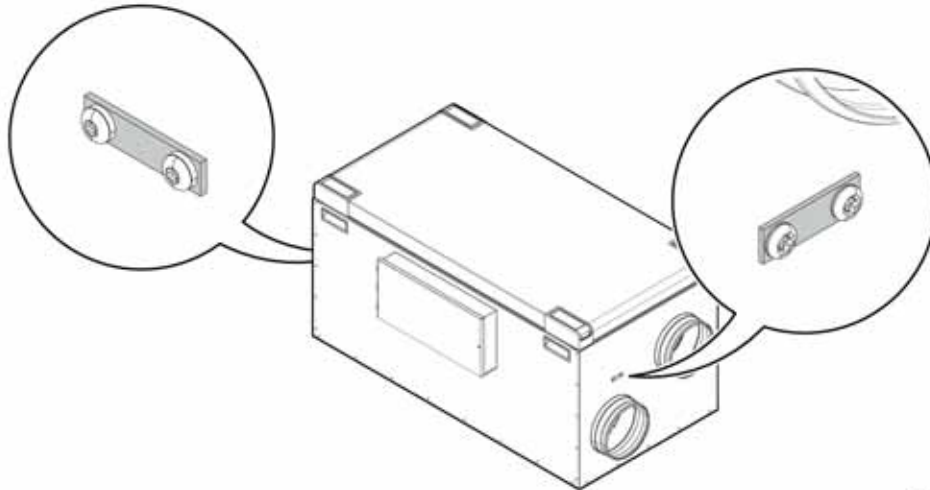
- 4 Fäst antennen på lämplig plats vid sidan om aggregatet.
Fäst antennen så centralt som möjligt för att maximera signalen i byggnaden. Vid behov finns en förlängningssladd som tillbehör.



AKTAS

Antennen får inte fästas mot någon metallyta eller metallföremål då det blockerar signalen.

- 5 Om ett värmebatteri är anslutet ska spjäll med fjäderretur monteras i kanalerna för ute- och avluft. Det minskar risken för frysning när aggregatet inte är i drift.
- 6 Anslut kanalerna till någon av de externa jordpunkterna på aggregatet, se figur.



HW-0006-02

3.4.2.1 Flytta den elektriska värmaren för flöde i motsatt riktning

Obs!

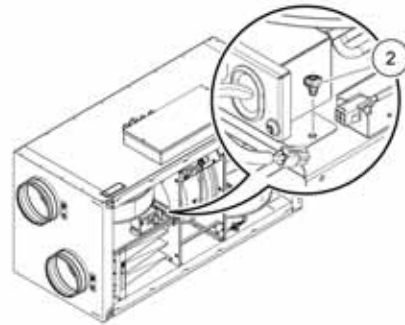
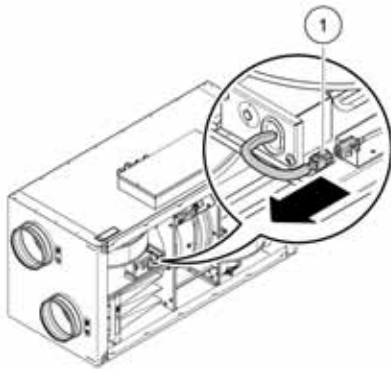
Vid leverans är aggregatet konfigurerad för luftflöde i standardriktningen. Om flödet behöver ändras till motsatt riktning måste den elektriska värmaren flyttas.

Förutsättningar

Verktyg

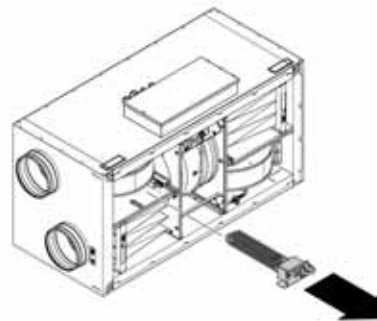
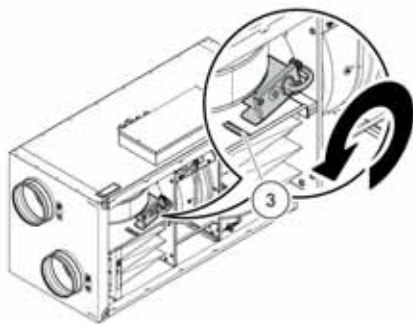
- Torx T25 skruvmejsel

- 1 Lossa snabbkontakten (pos 1).



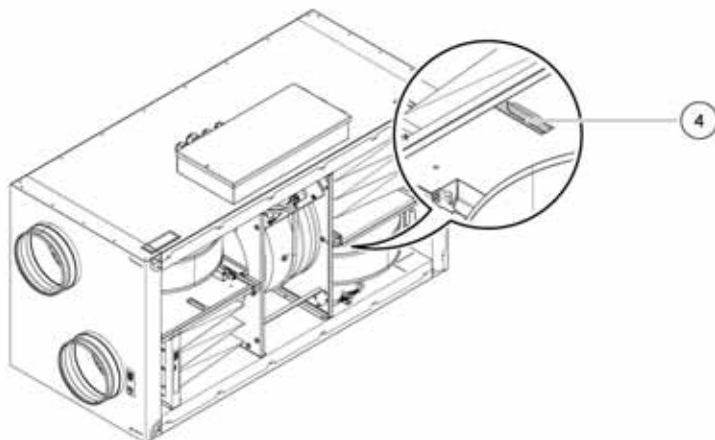
HW-0055-02

- 2 Lossa skruven (pos 2).
- 3 Ta bort värmaren från mellanväggen (pos 3) och lyft ur värmaren.



HW-0056-02

- 4 Flytta värmaren till motsatt sida på den andra mellanväggen. Se till att fästet på värmarens högra sida placeras i konsolen (pos 4).

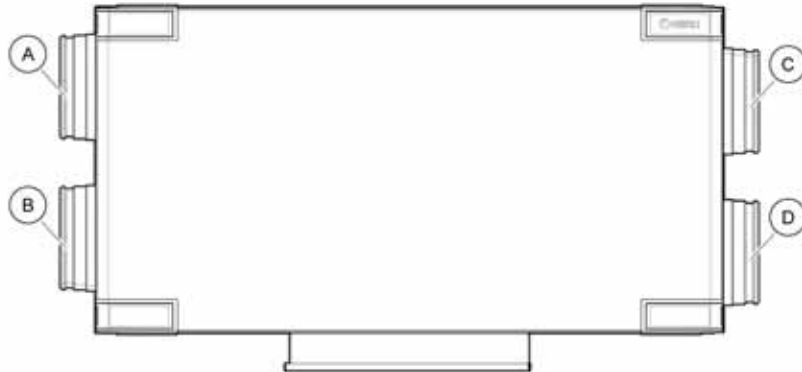


HW-0057-02

- 5 Fäst värmaren med skruven.
- 6 Anslut snabbkontakten.
- 7 Flytta värmarens strömförsörjningskabel på styrkortet enligt kopplingsschemat, se <https://www.ostberg.com>.
Obs!
För mer information om hur man konfigurerar aggregatet för motsatt flödesriktning, se 5.3 *Anpassa aggregatet för flöde i motsatt riktning*.

8 Kanalanslutningarna vid motsatt flödesriktning.

- A Tilluft
- B Frånluft
- C Uteluft
- D Avluft



HW-0007-01

9 Byt ut etiketterna för luftflödesriktning på HERU S aggregatet till fyra nya etiketter från tillbehörslådan. Placera dem enligt figuren för motsatt flödesriktning.

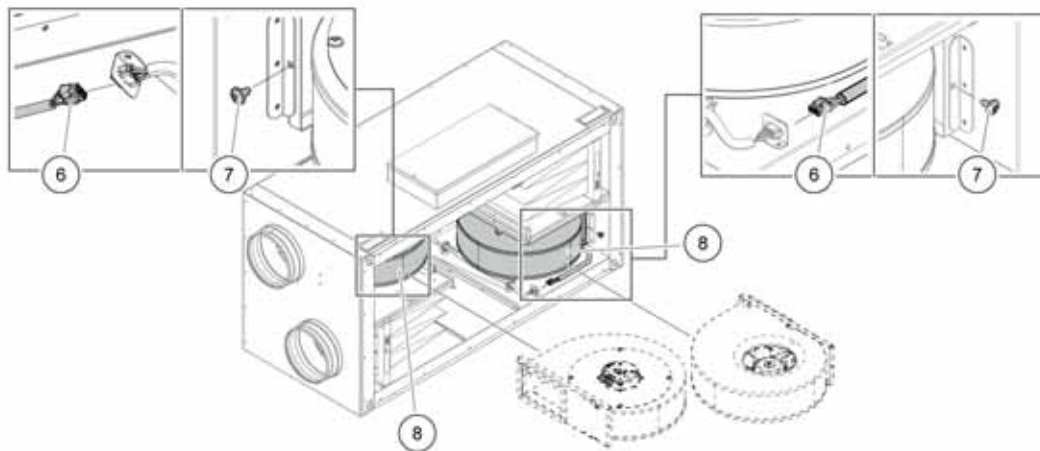
3.4.3 Montera delarna efter installation HERU S

Förutsättningar

Verktyg

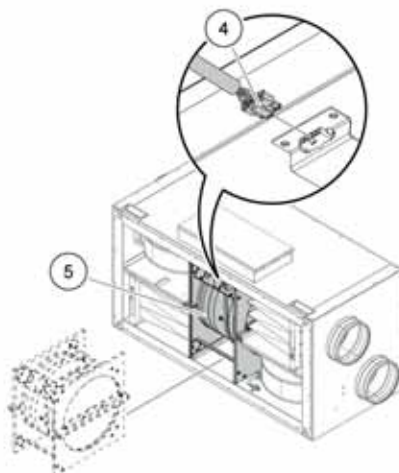
- Torx T25 skruvmejsel

- 1 Sätt in fläkt 1 och fläkt 2 (pos 8).



HW-0022-02

- 2 Skruva fast fläkt 1 och fläkt 2 med Torx T25-skruvarna (pos 7).
- 3 Koppla in fläktarnas snabbkontakter (pos 6).
- 4 Skjut in rotorkassetten (pos 5).

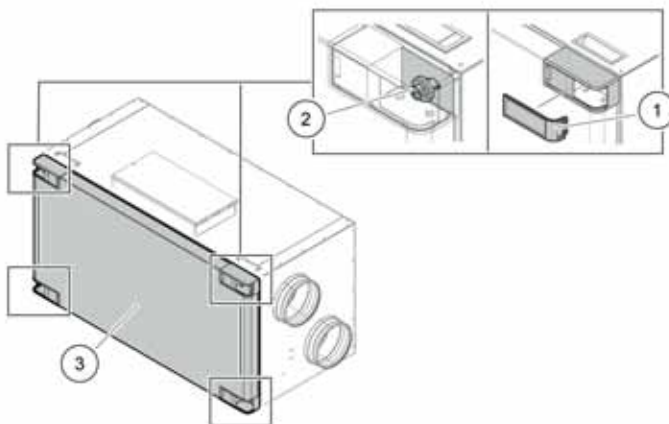


HW-0023-01

- 5 Koppla in rotorkassetten snabbkontakt (pos 4).

6 Sätt fast locket på aggregatet (pos 3).

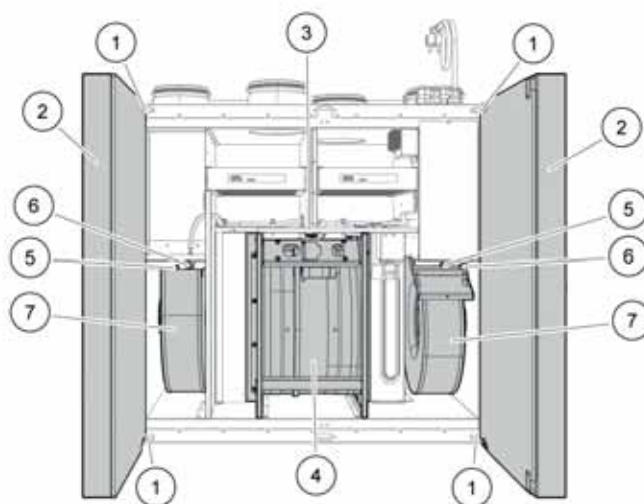
1. Placera locket på aggregatet.
2. Dra åt skruvarna (pos 2) medurs och klicka fast hörnens plastlock (pos 1).



HW-0024-02

3.5 HERU T

3.5.1 Demontera aggregatet för att minska vikten vid installation HERU T



HW-0018-03

Fig. 7 Tillvägagångssätt för att demontera aggregat

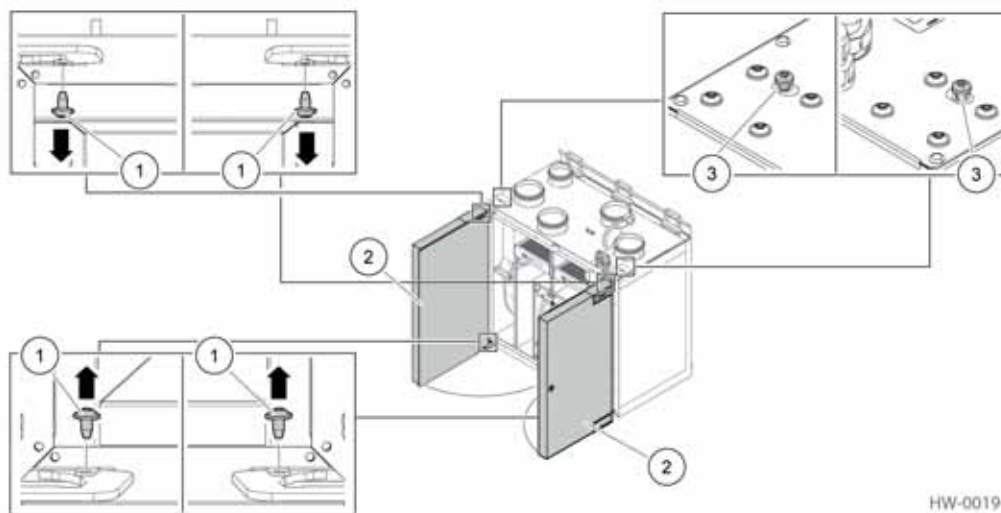
- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | Övre och nedre dörrskruv |
| 2 | Aggregatets dörrar |
| 3 | Rotorkassetts snabbkontakt |
| 4 | Rotorkassett |
| 5 | Torx T25 skruv |
| 6 | Snabbkontakt |
| 7 | Fläktar |

Förberedelser

Verktyg

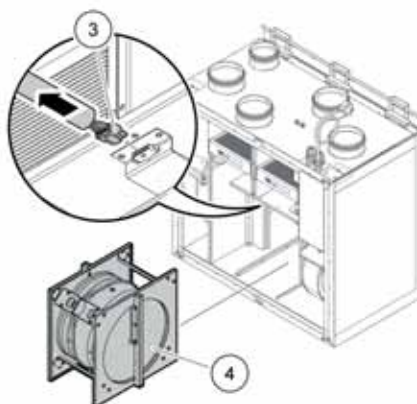
- Torx T25 skruvmejsel
- Spårskruvmejsel
- Insexnyckel 4 mm med kula

- 1 Demontera aggregatets dörrar.
 1. Öppna aggregatets dörrar (pos 2).
 2. Lossa skruvarna (pos 3).
 3. Håll dörren och ta bort de övre och nedre skruvarna (pos 1).
 4. Dra dörren utåt för att frigöra den från aggregatet.



HW-0019-04

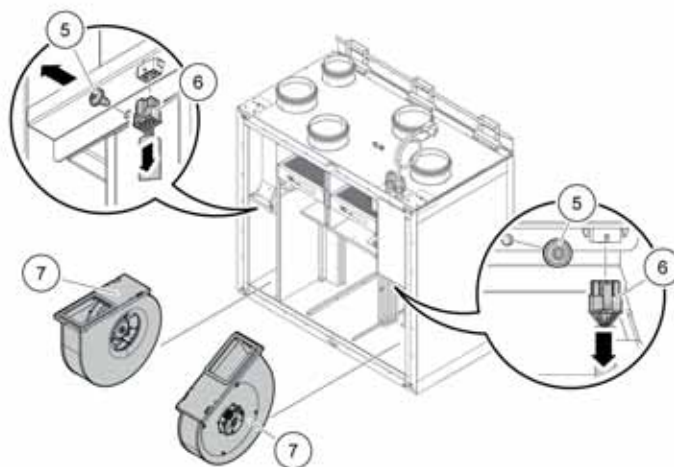
- 2 Ta bort rotorkassetten snabbkontakt (pos 3).



HW-0020-01

- 3 Dra ut rotorkassetten (pos 4).

- 4 Ta bort snabbkontaktarna till fläkt 1 och fläkt 2 (pos 6).



HW-0021-02

- 5 Skruva loss Torx T25-skruvarna på fläkt 1 och fläkt 2 (pos 5).
6 Ta ut fläkt 1 och fläkt 2 (pos 7).

3.5.2 Installation HERU T

Förutsättningar

Förberedelser

- Monteringsavstånden, se 3.2 Monteringsavstånd, ska följas.
- HERU T ska monteras i varmt utrymme.
- Lokala bestämmelser för placering, åtkomst och elanslutningar måste beaktas vid installation av HERU T.
- Det dimensionerade luftflödet bör ej överstiga 75% av aggregatets maximala kapacitet.
- Vid installation på varma och fuktiga platser, till exempel badrum eller groventré, kan kondens uppstå på utsidan av aggregatet vid låga utomhustemperaturer. Om aggregatet installeras vid kallt väder och inte tas i drift direkt måste kanalerna pluggas igen, annars finns det risk för kondens.
- Om det är stora skillnader mellan omgivande temperatur och temperaturen i kanalerna för till- och frånluft måste de isoleras för att förhindra kondens.
- Kanalerna för ute- och avluft ska alltid isoleras mot kondens.
- Kanalerna ska isoleras hela vägen fram till aggregatet.

Inga andra förberedelser krävs.

Verktyg

- Vattenpass
- Skruvmejsel Torx T25

Material – vägghängd HERU T 100 och 160

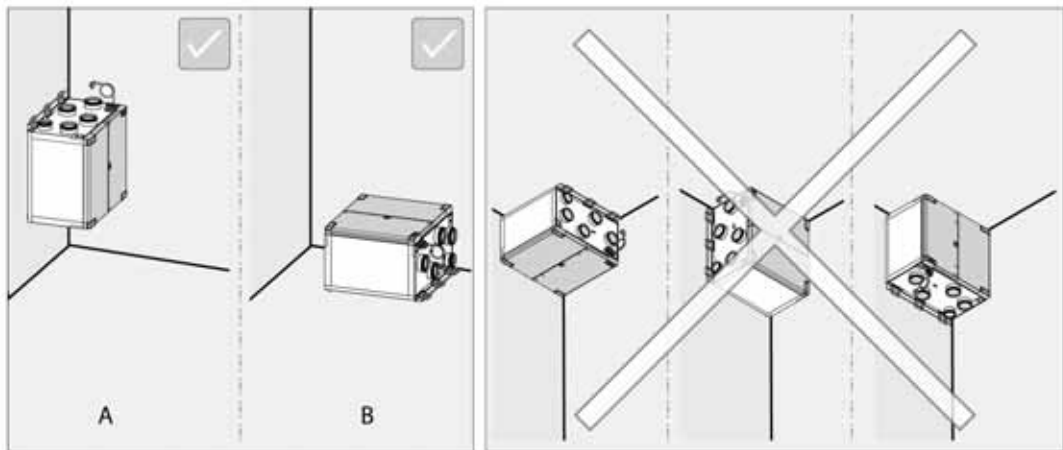
- Fästelement som är lämpliga för väggens konstruktion och skick
- Rörklämma eller fläns med omgivande isolering

Material – golvstående HERU T 160, 200 och 250

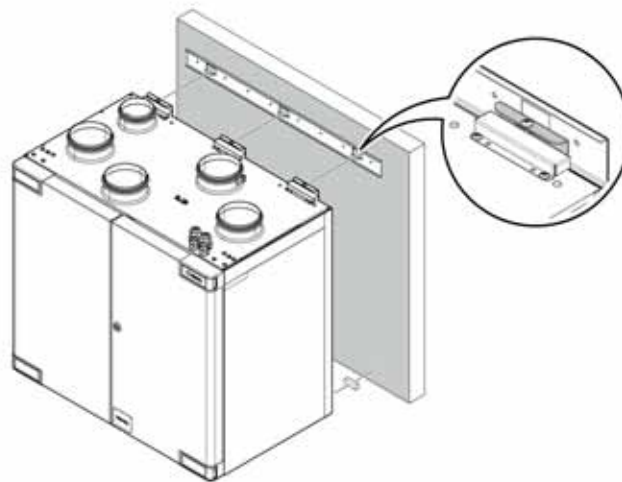
- Golvstativ (finns som tillbehör till 160 T)
- Rörklämma eller fläns med omgivande isolering

Vägghängd HERU T 100 och 160

- 1 Installera HERU T med kanalanslutningarna uppåt (A) eller åt sidan med dörrarna uppåt (B).



HW-0013-04



HW-0009-03



VARNING

Installera inte aggregatet med kanalanslutningarna eller luckorna nedåt på grund av skaderisken.



AKTAS

Aggregatet måste vara monterat på en isolerad vägg. Undvik väggar mot sovrum.

Obs!

Säkerställ att det finns utrymme för service och underhåll. Se 3.2 *Monteringsavstånd*.

- 2 Fäst de självhäftande gummikuddarna i de bakre nedre hörnen, en gummikudde i varje nedre hörn (HERU T 100, 160) och en i mitten (HERU 160 T).
- 3 Ta bort skruvarna (3 skruvar för HERU 100 T, 4 skruvar för HERU 160 T) och ta bort väggkonsolen från HERU -aggregatet.

- 4 Fäst väggkonsolen horisontellt på den isolerade väggen med rätt antal och typ av fästelement. Skruvhål i väggkonsol ska placeras 27 mm ovanför aggregatets topp.
- 5 Vinkla ut underdelen på aggregatet från väggen, häng aggregatet på konsolen och låt aggregatets underdel falla tillbaka mot väggen.
- 6 Justera aggregatet i sidled för att uppnå rätt läge. Säkerställ att de självhäftande gummikuddarna har bra kontakt med väggen och fäst aggregatet på väggkonsolen med medföljande skruvar (3 skruvar för HERU 100 T, 4 skruvar för HERU 160 T).

Golvstående HERU T 160, 200 och 250

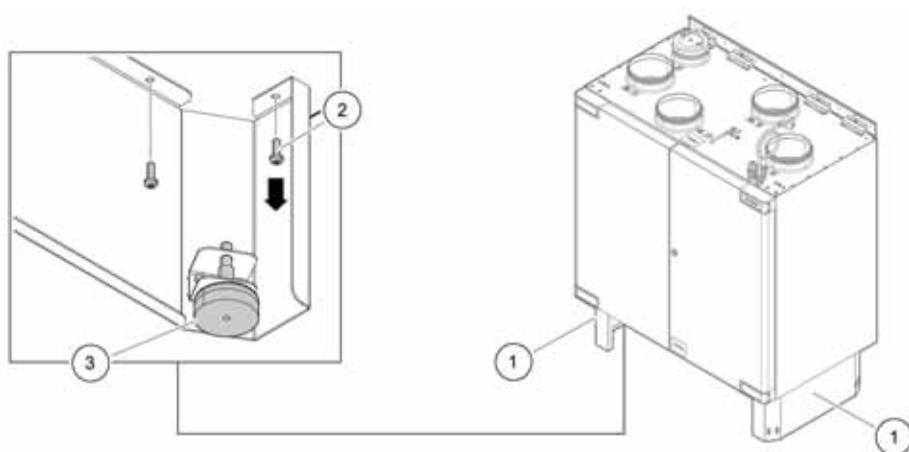
Obs!

Underlaget för aggregatet måste vara jämnt och stabilt.

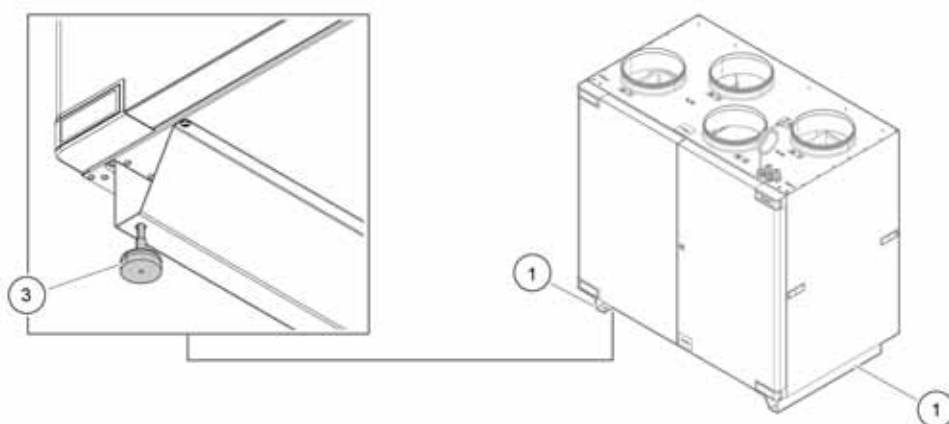
Obs!

Tillbehöret Novibramatta kan läggas under fötterna för att minska vibrationer mot golvbjälklaget.

- 1 För HERU 160 T: Montera golvstativen (pos 1) med medföljande skruvar (pos 2).



HW-0058-01



HW-0059-01

- 2 Säkerställ att aggregatet står i våg i både x- och y-led. Använd vattenpass. Justera fötterna (pos 3) vid behov.

Spiskåpa

HERU T 100 och 160 är utrustade med spiskåpeanslutning som standard, där luften från spiskåpan inte passerar filter eller den roterande värmeväxlaren. Vid aktivering av spiskåpan startas HERU-aggregatets förinställda forceringsläge och skapar ett utsug från spiskåpan.

Spiskåpan skall:

- vara utrustad med spjäll. Spiskåpan får EJ ha integrerad fläkt.
- kopplas in i aggregatet via två-ledad, 0,75 mm² kabel.
- vara utrustad med en potentialfri kontakt som sluter kretsen då spiskåpan aktiveras.

Om en spiskåpa ska anslutas till systemet demonteras det isolerade locket från aggregatets spiskåpeanslutning och kanal från spiskåpa monteras istället.



VARNING

Säkerställ att installationen uppfyller lokala och nationella krav på brandsäkerhet.



AKTAS

Spiskåpa som ansluts till HERU T får inte ha en integrerad fläkt.



AKTAS

Spiskåpa får EJ anslutas till HERU T 200 och 250.

- 1 Montera spiskåpan enligt tillverkarens anvisningar.
- 2 Dra in den två-ledade kabeln från spiskåpan i HERU-aggregatet genom en av de lediga kabelgenomföringarna i aggregatets topp.
- 3 Anslut spiskåpan till systemet genom att demontera det isolerade locket på aggregatets översida.
- 4 Montera kanal från spiskåpa på aggregatets kanalanslutning, märkt med spiskåpa.
- 5 Lossa muttern på kabelgenomföringen och ta bort en av genomföringens pluggar.
- 6 Dra igenom lämplig längd av kabeln för anslutning på styrkortet.
- 7 Dra ur den löstagbara plinten på position D2 och anslut kabel från spiskåpan i denna.
- 8 Tryck därefter tillbaka plinten på dess position D2.
- 9 Inga ytterligare åtgärder krävs.

Avslutande

- 1 Anslut kanalerna till aggregatet. Använd rörklämma eller fläns med omgivande isolering.



AKTAS

Säkerställ att kanalerna är fastkopplade i rätt läge på HERU-aggregatet.

- 2 Fäst antennen på lämplig plats vid sidan om aggregatet. Fäst antennen så centralt som möjligt för att maximera signalen i hela byggnaden. Vid behov finns en förlängningssladd som tillbehör.

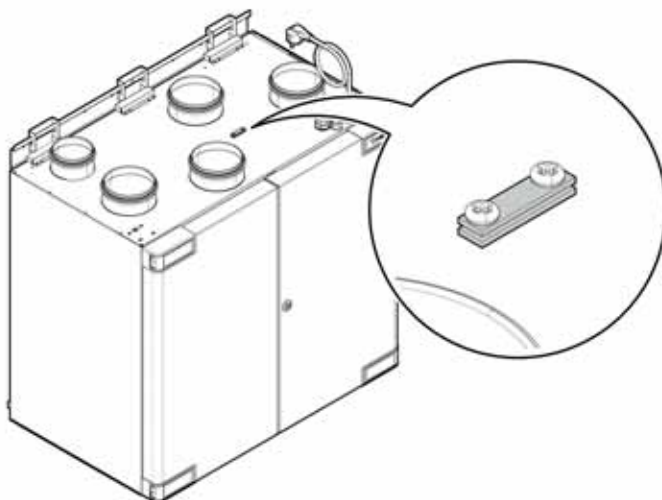


AKTAS

Antennen får inte fästas mot metallyta eller metallföremål eftersom det blockerar signalen.

- 3 Om ett värmebatteri är anslutet ska spjäll med retur fjäder monteras i kanalerna för ute- och avluft. Det minskar risken för frysning när aggregatet inte är i drift.

- 4 Anslut kanalerna till den externa jordpunkten på aggregatet, se figur.



HW-0031-02

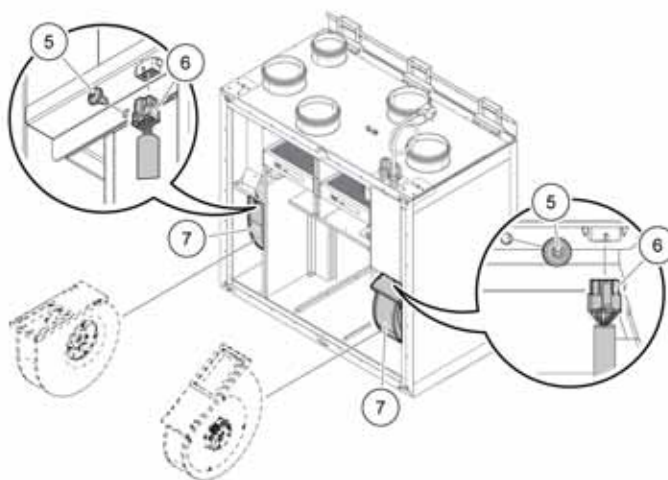
3.5.3 Montera delarna efter installation HERU T

Förberedelser

Verktyg

- Torx T25 skruvmejsel
- Insexnyckel 4 mm med kula

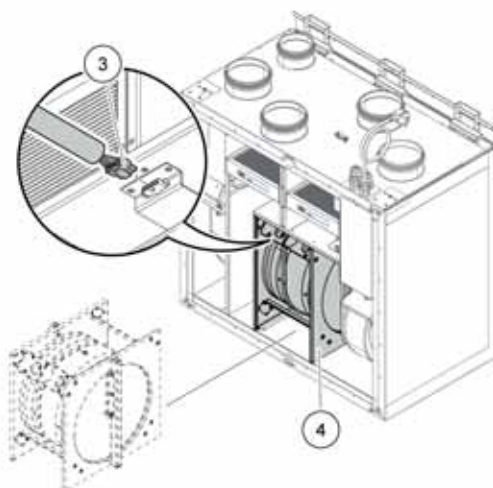
- 1 Sätt in fläkt 1 och fläkt 2 (pos 7).



HW-0025-02

- 2 Skruva fast Torx T25-skruvarna på fläkt 1 och fläkt 2 (pos 5).
 3 Koppla in fläktarnas snabbkontakterna på fläkt 1 och fläkt 2 (pos 6).

- 4 Skjut in rotorkassetten i aggregatet (pos 4).

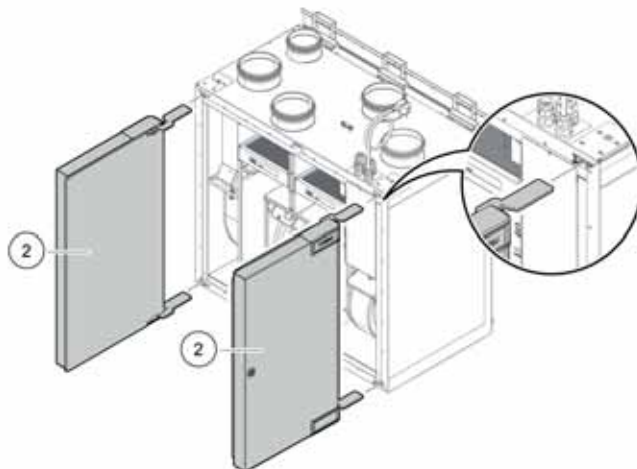


HW-0026-01

- 5 Sätt fast rotorkassetten snabbkontakt (pos 3).

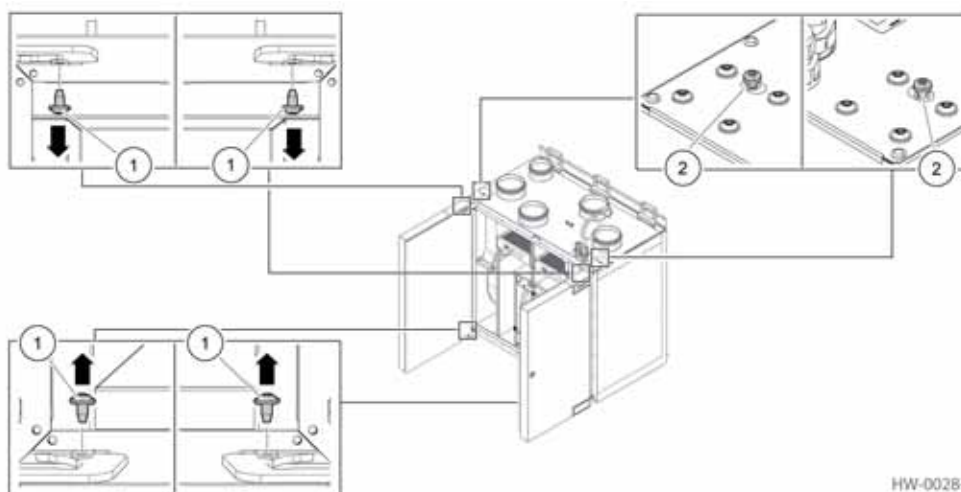
6 Sätt fast dörrarna på aggregatet (pos 2).

1. Tryck i dörrarnas gångjärn i aggregatets gångjärnsfästen.



HW-0027-01

1. Håll dörrarna och skruva i övre och nedre skruvarna (pos 1). Skruva därefter åt låsskruvarna (pos 2).



HW-0028-03

2. Stäng aggregatets dörrar.

3.6 Anslut aggregatet till strömkälla



VARNING

HERU måste alltid vara utrustad med en jordfelsbrytare (RCD) typ A eller B, 30 mA. Aggregat med stickkontakt ska avsäkras med en 10 A-säkring.



VARNING

Aggregat utan stickkontakt måste installeras med en säkerhetsbrytare som ska vara monterad i närheten.

**VARNING**

Säkerhetsbrytaren får inte användas till normal start och stopp av aggregatet. Använd den medföljande trådlösa displayen.

**VARNING**

Alla elinstallationer måste utföras av en behörig elektriker.

**VARNING**

Se till att strömkabeln inte skadas under montering och installation.

**VARNING**

Alla åtgärder på aggregatet och dess kringutrustning måste utföras i enlighet med lokala lagar och bestämmelser.

**VARNING**

Se till att det inte finns några lösa delar inuti aggregatet och att dörrarna är stängda och låsta innan strömmen slås på.

Inga förberedelser krävs.

- 1 Om aggregatet har en stickkontakt ska en C10 A säkring användas.
- 2 Om aggregatet inte har någon stickkontakt ska en C16 A säkring användas, alternativt 2 x 10 A säkring (värmare och energiåtervinningsaggregat).
- 3 Installera en säkerhetsbrytare i närheten av aggregatet.
Obs!
Säkerhetsbrytaren får inte användas till normal start och stopp av aggregatet. Använd medföljande trådlös display.

3.7 Anslutning av Modbus till extern styrutrustning

Förberedelser

- Den externa styrutrustningen måste stödja Modbus RTU dataprotokoll som används för RS485 för att kommunicera med aggregatet.

Verktyg

- Torx T 25
- Spårskruvmejsel (endast HERU T)

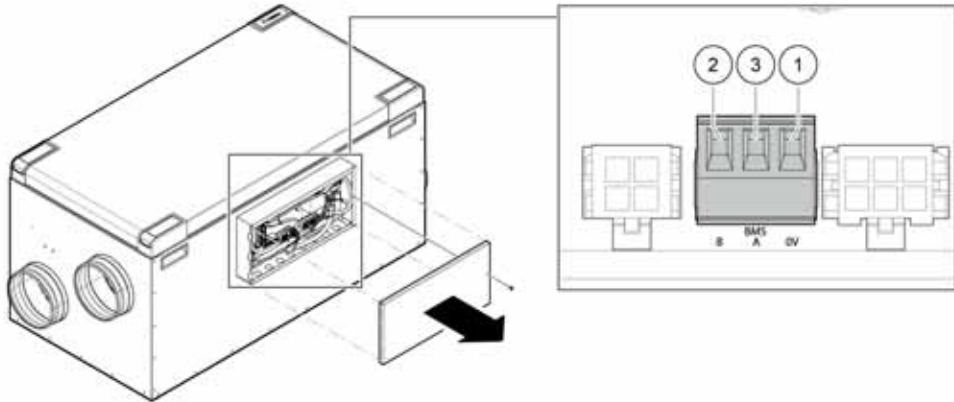
- 1 Anslut GND till 0 (pos 1).



AKTAS

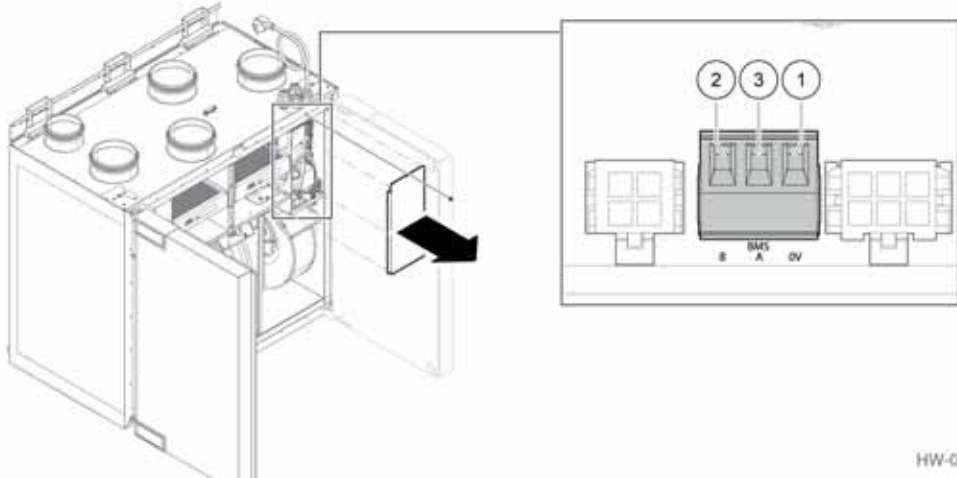
Om ingen ledare är ansluten till terminal 0 kan spänningspotential skada utrustningen.

Anslutning av Modbus till HERU S.



HW-0032-02

Anslutning av Modbus till HERU T.



HW-0033-03

- 2 Anslut Rx-/Tx- till B (pos 2).
- 3 Anslut Rx+/Tx+ till A (pos 3).

Obs!

För mer information om hur man konfigurerar Modbus via den trådlösa displayen, se 5.4 Konfigurera aggregatet för Modbus.

4 Avslutande rutiner

Inga förberedelser krävs.

- 1 Säkerställ att det inte finns några lösa delar inuti aggregatet och att aggregatets lock/dörrar är stängda och låsta.
- 2 Säkerställ att produkten är i drift och att inga larm är aktiva.
- 3 Om möjligt, spara en säkerhetskopia av inställningarna.
- 4 Om möjligt, avsluta programvaruapplikationerna och koppla ur terminalen.
- 5 Samla ihop alla verktyg.
- 6 Meddela berörda personer att arbetet är slutfört.
- 7 Följ rutinerna för retur och avlägsnande av utbytta delar och förpackningsmaterial.

5 Driftsättning



VARNING

Aggregatets kanaler måste vara anslutna, luckor/dörrar stängda och skruvarna åtdragna innan aggregatet startas för att undvika risk för personskada av roterande delar.



VARNING

Filter måste vara installerade innan aggregatet används.

För information om servicemenyn, se *Appendix A Välj Menyöversikt*.

För information om aktiv vy i den trådlösa displayen, tryck på *i*-knappen i displayens statusrad.

5.1 Första uppstart av HERU-aggregatet

Inga förberedelser krävs.

- 1 Strömsätt HERU-aggregatet.
 1. Om aggregatet har en stickkontakt, anslut den till ett uttag.
 2. Om aggregatet inte har någon stickkontakt, slå på strömmen med säkerhetsbrytaren.
- 2 Väck displayen genom att ansluta den medföljande laddkabeln till displayen. Anslut laddkabeln via 220V adapter till vägguttag.

Obs!
Den trådlösa displayen är parkopplad vid leverans. Om extra display önskas måste denna parkopplas. Se Drift och underhåll, 4.1 Parkoppla enheter.
- 3 Displayen synkroniserar. När detta är klart, tryck på HERU-symbolen i displayen.
- 4 Tryck på "starta aggregat". Därefter startar aggregatet upp första gången genom en ca 15 min lång startsekvens.

Obs!
Aggregatet agerar inte på några kommandon innan startsekvensen är klar.
- 5 När startsekvensen är klar är aggregatet i drift enligt de förinställda värdena.
- 6 Kontrollera att den senaste versionen av firmware är installerad.
 1. Gå in på *Inställningar / Om / Version* i den trådlösa displayen.
 2. Jämför versionen mot den senast publicerade versionen av firmware på <https://www.ostberg.com>.
 3. Om ny version av firmware finns tillgänglig, se Drift och underhålls-manualen i kapitlet [Uppdatera firmware](#).

5.2 Konfigurera aggregatet

Förberedelser

Gå igenom stegen i Inställningsprotokollet innan konfiguration, se *Appendix B Konfigurationsprotokoll för HERU S och HERU T*. Efter konfiguration lämnas protokollet över till användaren för förvaring på ett säkert ställe.

Förbered konfiguration genom att ha värden för följande parametrar tillhands:

- Typ av värmare
 - Önskad styrmetod
 - Maximal gräns för börvärde för temperatur
 - Temperaturgränser för tilluft
 - Varmhållningstemperatur och gränser för frysskydd
 - För Brytare inmatning kontaktfunktion: om normalt öppen (NO) eller normalt stängd (NC) för:
 - Brandlarm
 - Pumplarm
 - Forcering
 - Övertryck
 - Utökad drift
 - Bortaläge
 - Filter
 - Brytarens inmatningssignaltyper för Forcering, Borta och Utökad drift.
 - Larmklass: A eller B.
 - Varningar larmrelä: på/av
 - Flödesriktning
 - Standard fläkthastighet för Tilluft och Frånluft
 - Minsta fläkthastighet för Tilluft och Frånluft
 - Maximal fläkthastighet för Tilluft och Frånluft
 - Filterkontroll: Timer
- 1 Öppna huvudmenyn, välj Service.
 - 2 Logga in. Ange kod 1991.
 - 3 Välj Guide.
 - 4 Klicka på OK i dialogrutan som visas.
 - 5 Följ guiden för att göra alla inställningar.
 - 6 Klicka på knappen Klar .
 - 7 Gå tillbaka till huvudmenyn. Klicka på pilen i det nedre vänstra hörnet eller på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet.
 - 8 Gå tillbaka till startskärmen. Klicka på X i det övre vänstra hörnet.

5.3 Anpassa aggregatet för flöde i motsatt riktning

Förberedelser

- HERU S endast: Den elektriska värmaren måste vara monterad för flöde i motsatt riktning.

Inga andra förberedelser krävs.

- 1 Öppna huvudmenyn, välj Service.
- 2 Logga in. Ange kod 1991.
- 3 Välj Fläktstyrning.

- 4 Klicka på OK i dialogrutan som visas.
- 5 I alternativet `Flöde` välj `Motsatt`.
- 6 Gå tillbaka till huvudmenyn. Klicka på pilen i det nedre vänstra hörnet eller på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet.
- 7 Gå tillbaka till startskärmen. Klicka på X i det övre vänstra hörnet.

5.4 Konfigurera aggregatet för Modbus

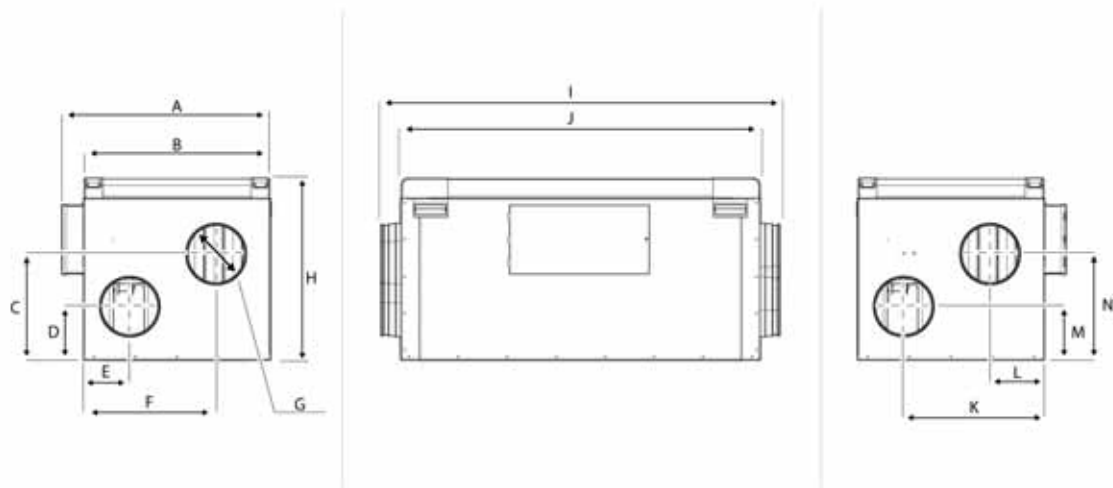
Förberedelser

- ID och baudhastighet måste motsvara kundens inställningar.

Inga andra förberedelser krävs.

- 1 Ladda ner det fullständiga Modbusregistret här: <https://www.ostberg.com>.
- 2 Öppna huvudmenyn, välj `Service`.
- 3 Logga in. Ange kod 1991.
- 4 Välj `Kommunikation`.
- 5 I alternativet `Modbus` ställer du in följande värden:
 - `Adress`
 - `Baud`
 - `Stopbit`
 - `Paritet`
- 6 Gå tillbaka till huvudmenyn. Klicka på pilen i det nedre vänstra hörnet eller på knappen huvudmeny i det övre vänstra hörnet.

6 Tekniska data



HW-0038-01

Fig. 8 HERU S

Tabell 3 HERU S

	HERU 100 S EC	HERU 160 S EC	HERU 200 S EC	HERU 250 S EC
A (mm)	562	631	740	740
B (mm)	507	574	683	683
C (mm)	285	346	497	497
D (mm)	145	176	299	299
E (mm)	124	152	182	182
F (mm)	357	405	494	494
G (mm)	Ø160 (4x)	Ø200 (4x)	Ø250 (4x)	Ø250 (4x)
H (mm)	488	570	779	779
I (mm)	1075	1236	1352	1352
J (mm)	969	1131	1250	1250
K (mm)	379	418	498	498
L (mm)	146	165	186	186
M (mm)	145	176	299	299
N (mm)	285	346	497	497
Vikt (kg)	60	80	96	99
Total effekt	1420 W	2020 W	2620 W	2930 W

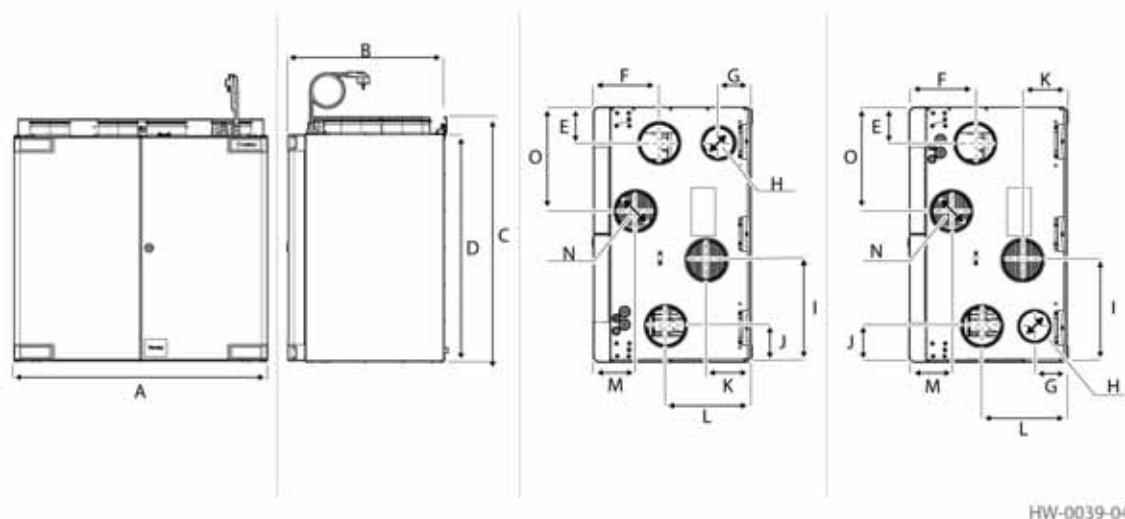


Fig. 9 HERU T

Tabell 4 HERU T

	HERU 100 T EC RE	HERU 100 T EC LE	HERU 160 T EC RE	HERU 160 T EC LE	HERU 200 T EC RE	HERU 200 T EC LE	HERU 250 T EC RE	HERU 250 T EC LE
A (mm)	796	796	942	942	1124	1124	1124	1124
B (mm)	492	492	559	559	682	682	682	682
C (mm)	759	759	919	919	1135	1135	1135	1135
D (mm)	705	705	865	865	1082	1082	1082	1082
E (mm)	113	113	132	132	177	177	177	177
F (mm)	204	204	249	249	255	255	255	255
G (mm)	101	101	113	113	-	-	-	-
H (mm)	Ø 100	Ø 100	Ø125 (1x)	Ø125 (1x)	-	-	-	-
I (mm)	318	318	370	370	442	442	442	442
J (mm)	112	112	130	130	174	174	174	174
K (mm)	138	138	138	138	474	474	474	474
L (mm)	265	286	310	310	250	250	250	250
M (mm)	130	130	149	149	479	479	479	479
N (mm)	Ø 125 (4x)	Ø 125 (4x)	Ø160 (4x)	Ø160 (4x)	Ø250 (4x)	Ø250 (4x)	Ø250 (4x)	Ø250 (4x)
O (mm)	326	326	372	372	446	446	446	446
Vikt (kg)	70	70	98	98	135	135	138	138
Total effekt	1420 W	1420 W	2020 W	2020 W	2620 W	2620 W	2930 W	2930 W

För ytterligare tekniska data se <https://www.ostberg.com>.

Appendix A Välj Menyöversikt

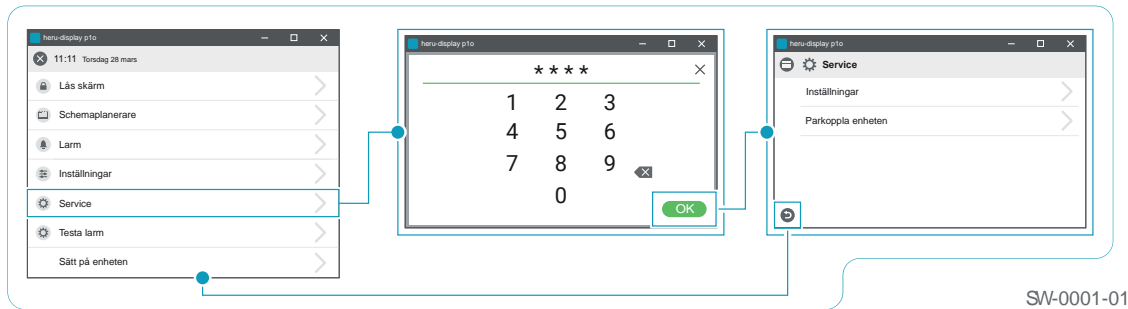


Fig. 10 Service > Lösenord > Service/parkoppling av enheter

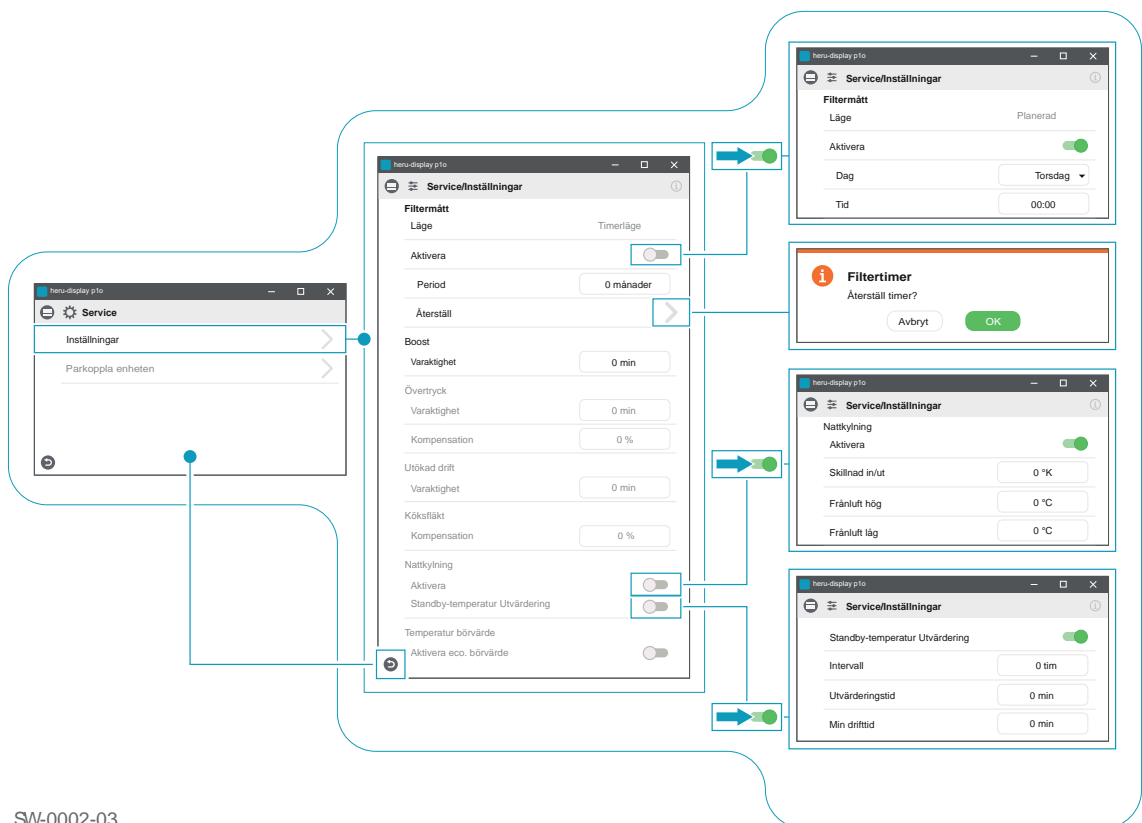
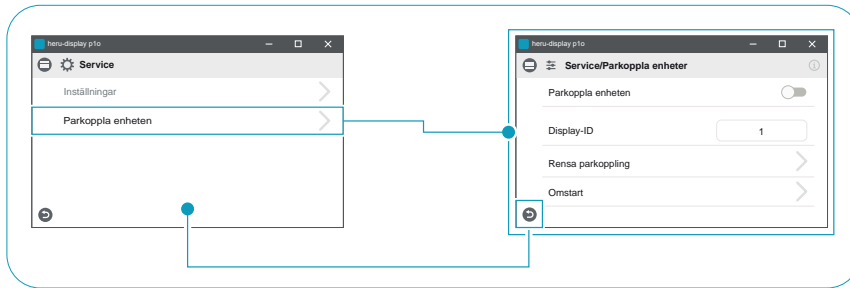
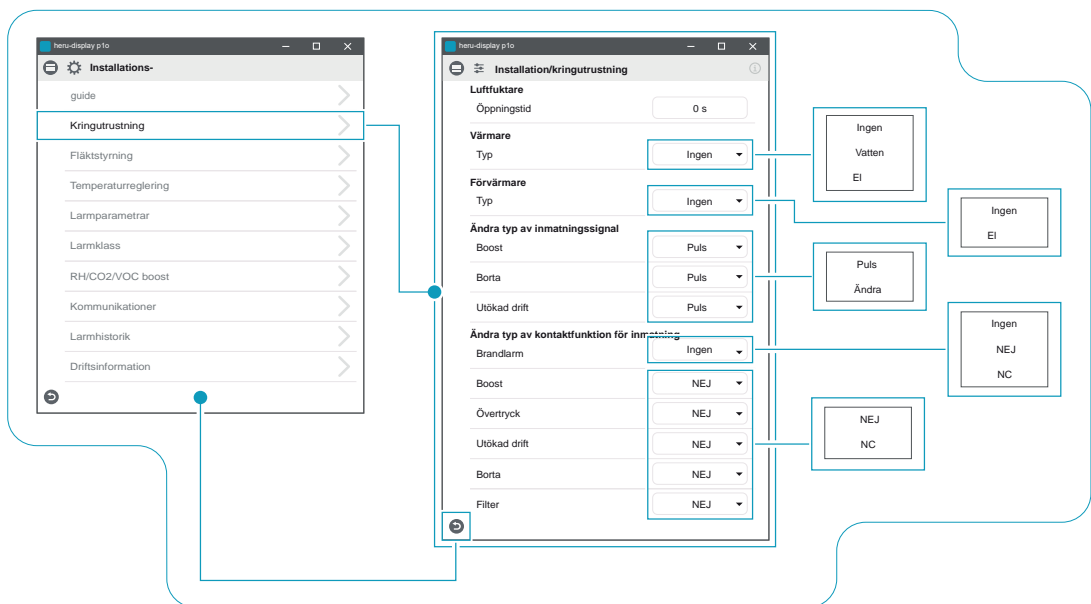


Fig. 11 Service > Service/konfiguration



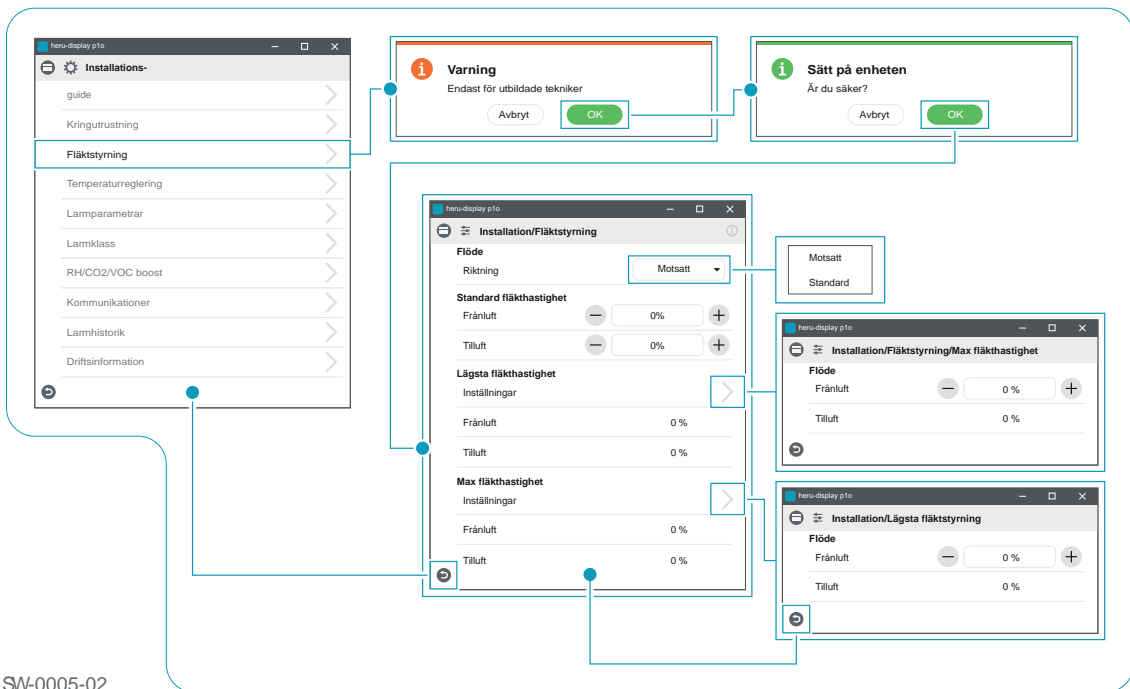
SW-0003-02

Fig. 12 Service > Service/para enheter



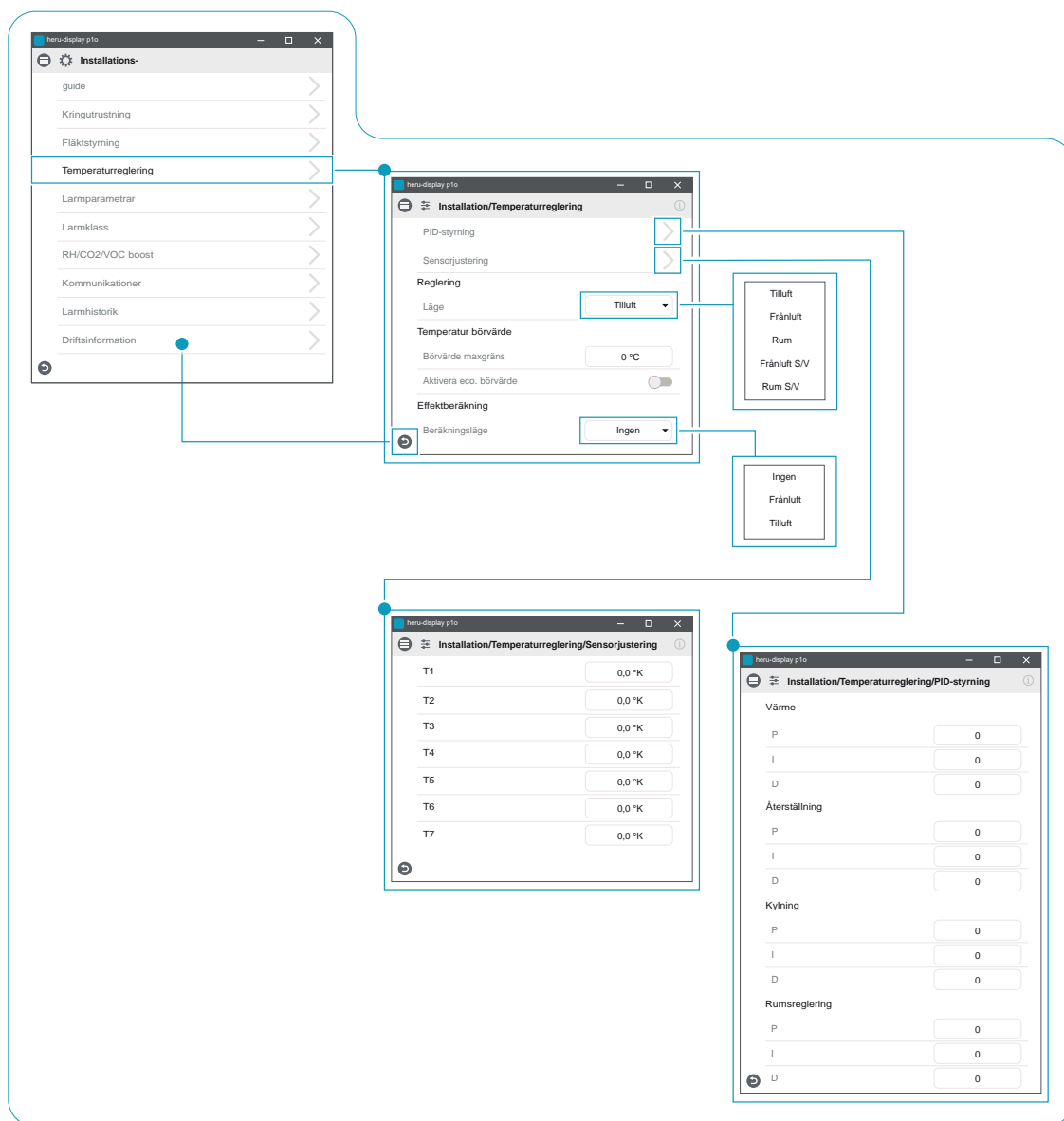
SW-0004-02

Fig. 13 Installation > Installation/Tillbehör



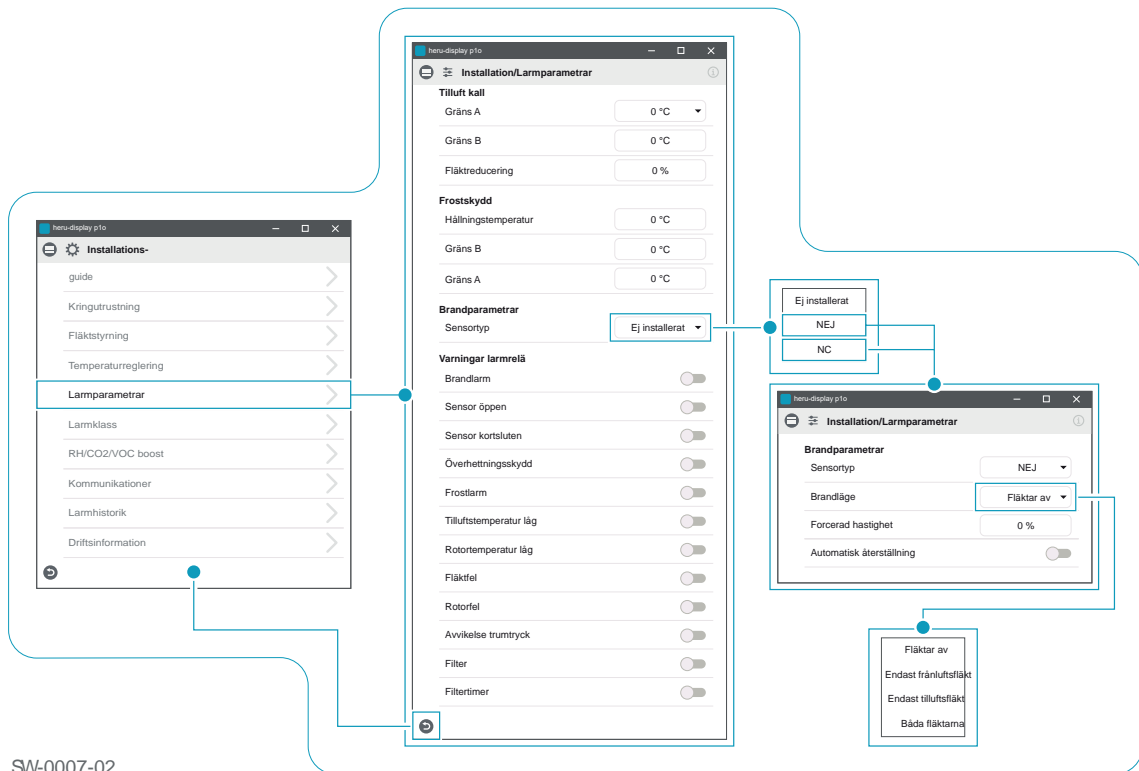
SW-0005-02

Fig. 14 Installation > Installation/Fläktstyrning



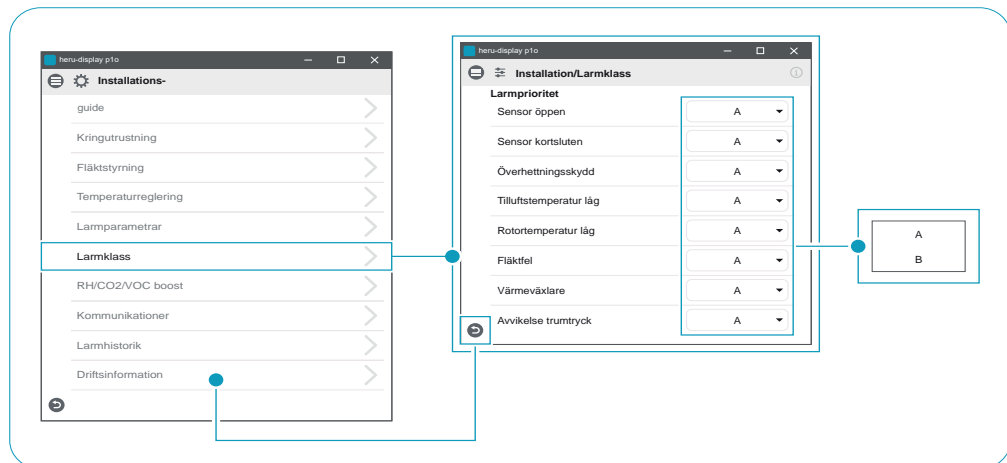
SW-0006-02

Fig. 15 Installation > Installation/Temporreglering



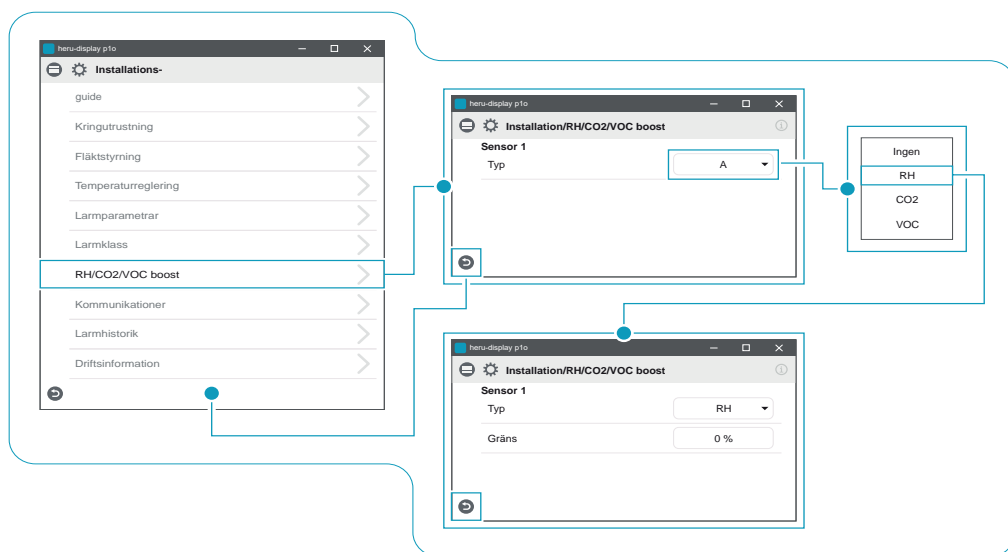
SW-0007-02

Fig. 16 Installation > Installation/Larmparametrar



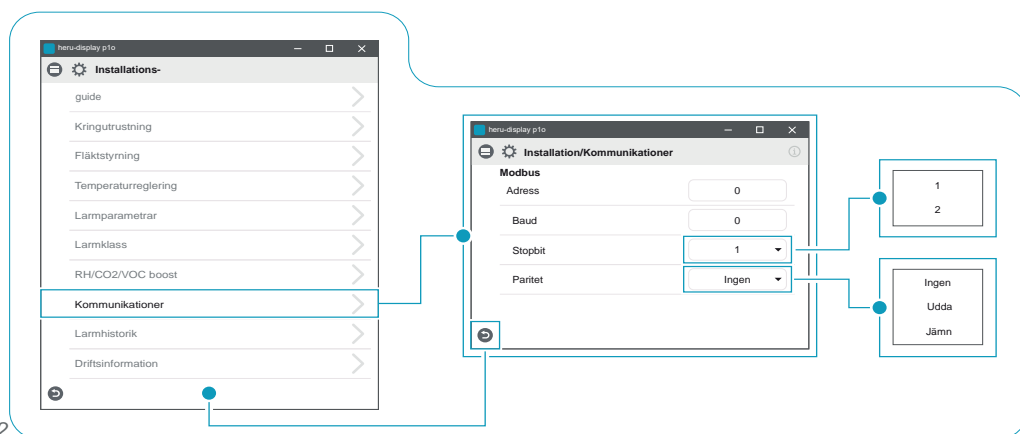
SW-0008-02

Fig. 17 Installation > Installation/Larmklass



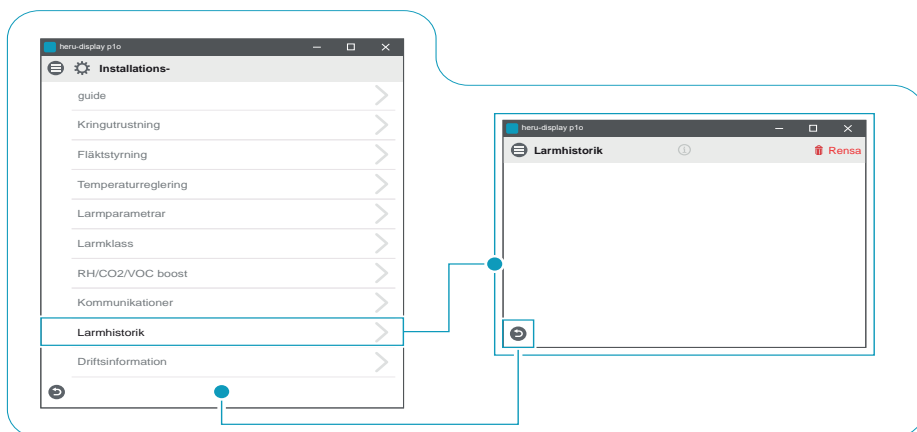
SW-0009-02

Fig. 18 Installation > Installation/RH/CO2/VOC boost



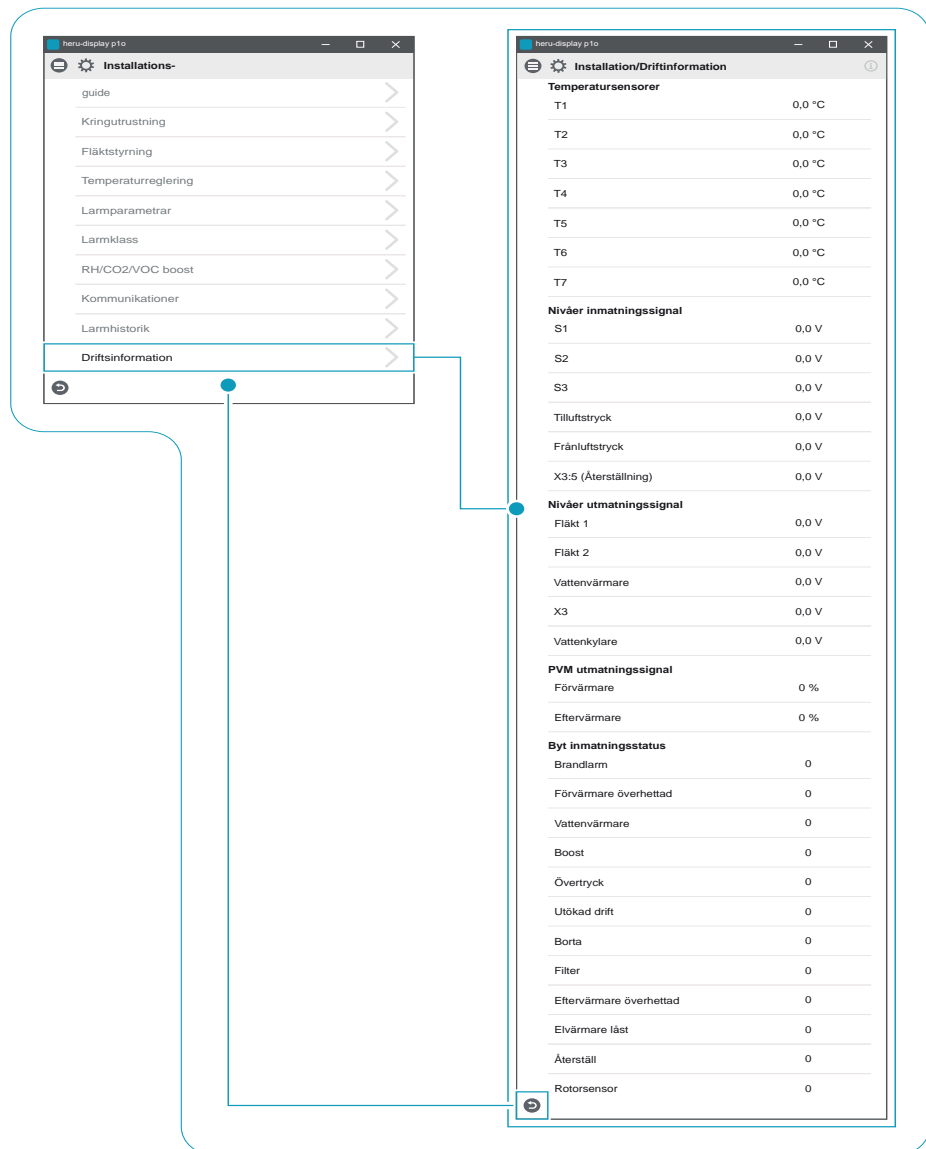
SW-0010-02

Fig. 19 Installation > Installation/Kommunikationer



SW-0018-01

Fig. 20 Installation > Installation/Larmhistorik



SW-0011-02

Fig. 21 Installation > Installation/Driftinformation

Appendix B Konfigurationsprotokoll för HERU S och HERU T

Damper Supply air Exhaust air

Opening time:

RH / CO₂ / VOC Yes No**Sensor 1**Type: RH CO₂ VOC

Limit: (RH/PPM)

Name / Loc: _____

Sensor 2Type: RH CO₂ VOC

Limit: (RH/PPM)

Name / Loc: _____

Sensor 3Type: RH CO₂ VOC

Limit: (RH/PPM)

Name / Loc: _____

After heater Water

Standby temperature: °C

Limit B: °C

Limit A: °C

 Electrical After-cooling**Pre heater** Yes No

Limit: °C

Cooling coil Yes No**Temperature regulation** Supply air Exhaust air Room

Supply air min: °C

Supply air min: °C

 Exhaust (S/W) Room (S/W)

Changeover:

 Time

Winter starts: °C

Summer starts: °C

Time constant: hours

Supply air temp. offset: °K

Date

Winter starts: (MM-DD)

Summer starts: (MM-DD)

Supply air temp. offset: °K

Temperature settings

Temp. setpoint max limit: °C

Eco temp.setpoint active: Yes No

Supply air temp low

Limit B: °C

Limit A: °C

Fan reduction: %

External inputs

Signal type

Boost Pulse SwitchAway Pulse SwitchExtended operation Pulse Switch

Switch function

Pump alarm NO NCBoost NO NCOverpressure NO NCExtended operation NO NCAway NO NCFilter NO NC**Fire parameters**

Sensor type

 NO NC None

Fire mode

 Fans off Exhaust fan only Supply fan only Both fans

Forced fan speed: %

Automatic reset Yes No**Alarm class**Sensor open A BSensor shorted A BOverheating protection A BSupply air temp. low A BRotary heat exchange temp. low A BFan failure A BRotary heat exchange failure A B

Duct pressure deviation A B
Pump alarm A B

Alarm relay indication

Fire alarm
Sensor open
Sensor shorted
Overheat protection
Frost protection
Supply air temp. low
Rotary heat exchange temp. low
Fan failure
Rotary heat exchange failure
Duct pressure deviation
Pump alarm
Filter
Filter timer

Filter measuring

Timer
Period: Months
 Scheduled
Day:
Time:
 Signal
Fan speed increase: %

Flow settings

Direction
 Standard Opposite
Fan regulation
 Fixed (%) CAV Pressure (Pa)

Standard fan speed

Extract air: % Reference: Pa
Supply air: % Reference: Pa

Min. fan speed

Extract air: % Reference: Pa
Supply air: % Reference: Pa

Max. fan speed

Extract air: % Referens/Reference: Pa
Supply air: % Referens/Reference: Pa

Appendix C Reglerschema

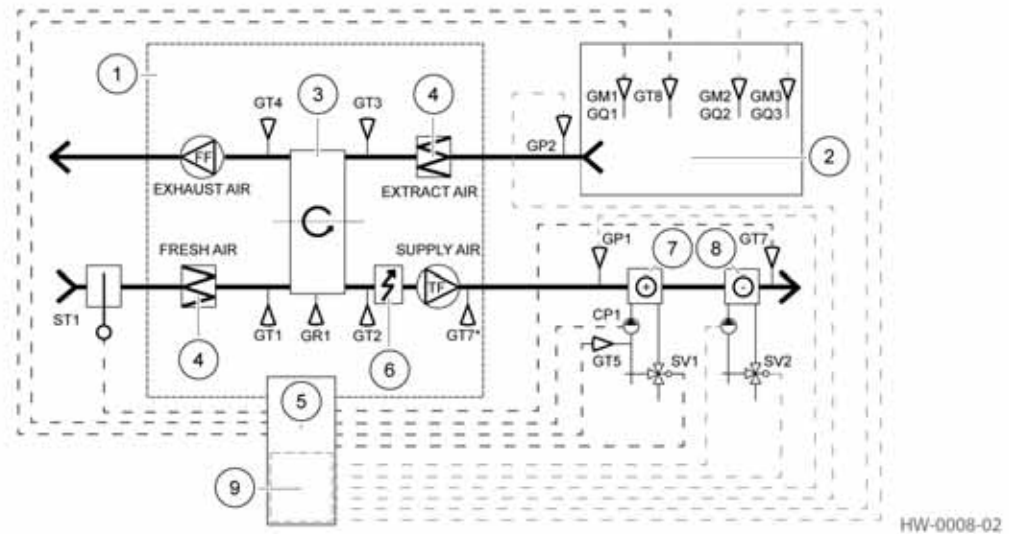
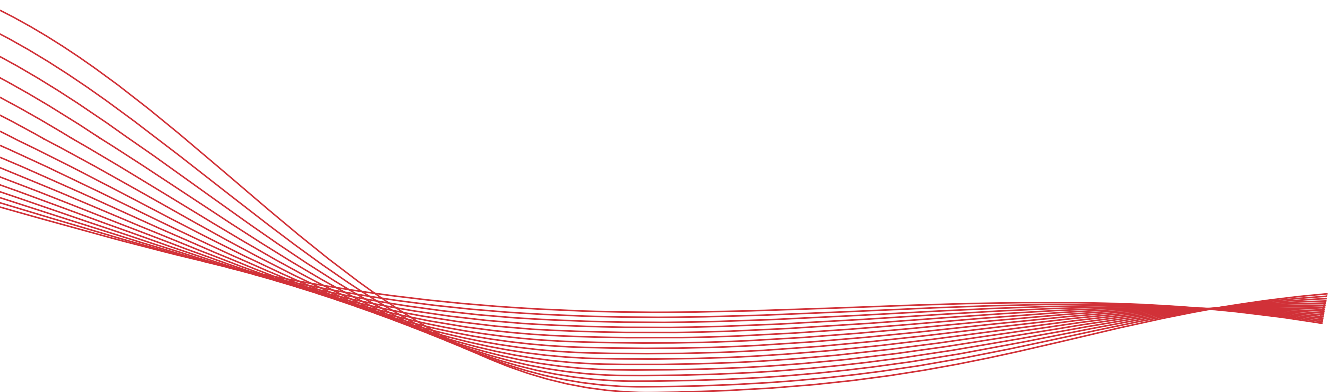


Fig. 22 Reglerschema

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | HERU-aggregat |
| 2 | Rum |
| 3 | Roterande värmväxlare |
| 4 | Filter |
| 5 | Reglercentral med reläkort |
| 6 | Elektrisk eftervärmare |
| 7 | Värmebatteri |
| 8 | Kylbatteri |
| 9 | Elektriskt expansionskort |





Other languages in digital format can be downloaded from the Östberg Web.

Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for skade på personer eller eiendom som er forårsaket av feil ved montering, oppstart og/eller feil bruk av enheten og/eller unnlatelse av å følge prosessene og instruksjonene som er angitt i brukerhåndboken. Av sikkerhetsmessige årsaker er det viktig å følge instruksjonene i brukerhåndboken. Garantien vil bli annullert umiddelbart i tilfelle skade som skyldes manglende overholdelse av instruksjonene. Installasjon og igangkjøring må utføres av fagutdannet personale for at garantien skal gjelde.

Lenker til produktinformasjon på hjemmesiden

www.ostberg.com

HERU S

HERU 100 S EC

QR-kode



HERU 160 S EC



HERU 200 S EC



HERU 250 S EC



HERU T

HERU 100 T EC

QR-kode



HERU 160 T EC



HERU 200 T EC



HERU 250 T EC



Innhold

1 Sikkerhet	5
1.1 Advarsler.....	5
1.2 Generell sikkerhet.....	5
1.3 Produktetikett.....	7
1.4 Samsvarserklæring.....	8
2 Transport og oppbevaring	9
2.1 Generelt.....	9
2.2 Kontroll av leveransen	9
3 Installasjon	11
3.1 Monteringsprinsipper	12
3.2 Monteringsavstand	14
3.3 Lading av den trådløse skjermen	15
3.4 HERU S.....	16
3.4.1 Demontering av enheten for å redusere vekten ved installasjon av HERU S	16
3.4.2 Installasjon HERU S.....	18
3.4.3 Montering av delene etter installasjon av HERU S	24
3.5 HERU T	27
3.5.1 Demontering av enheten for å redusere vekten ved installasjon av HERU T	27
3.5.2 Installasjon HERU T	30
3.5.3 Montering av delene etter installasjon av HERU T	34
3.6 Kobling av enheten til strømkilden	36
3.7 Koble Modbus til eksternt reguleringsutstyr	37
4 Avsluttende rutiner	39
5 Idriftsetting	40
5.1 Start av HERU enheten for første gang	40
5.2 Konfigurering av enheten	40
5.3 Tilpasning av enheten for luftstrøm i motsatt retning	41
5.4 Konfigurering av enheten til Modbus	42
6 Tekniske data	43
Appendix A Velg menyoversikt	I
Appendix B Konfigurasjonsprotokoll for HERU S og HERU T	VIII
Appendix C Styreskjema	XI

1 Sikkerhet

1.1 Advarsler

**ADVARSEL**

En advarsel betyr fare for personskader.

**FORSIKTIG**

Forsiktig betyr fare for skade på utstyret.

1.2 Generell sikkerhet

**ADVARSEL**

Strømmen til enheten må kuttes i to minutter før arbeidet kan startes.

**ADVARSEL**

Alle elektriske installasjoner må utføres av en autorisert elektriker.

**ADVARSEL**

Enheten må alltid være utstyrt med en type A eller B, 30 mA jordfeilbryter (RCD). Enheter uten støpsel må installeres med en sikkerhetsbryter, som må monteres i nærheten.

**ADVARSEL**

Enheten skal ikke startes før installasjonen er helt ferdig og kanalene er koblet sammen.

**ADVARSEL**

Sikkerhetsbryteren må ikke brukes til normal start og stopp av enheten. Bruk den trådløse skjermen.

**ADVARSEL**

Enheter med støpsel må være koblet via en 10A sikring.

**ADVARSEL**

Sikkerhetsbryteren må slås av når dekslet til koblingsboksen eller enhetens dører åpnes/fjernes fra enheten.

**ADVARSEL**

Se opp for skarpe kanter og hjørner på enheten.

**ADVARSEL**

Vær oppmerksom på vekten av enhet og komponenter under montering og vedlikehold.

**ADVARSEL**

Kontroller at strømledningen ikke blir skadet under montering og installasjon.

**ADVARSEL**

Alle tiltak på enheten og dens periferiutstyr må utføres i samsvar med lokale lover og forskrifter.

**ADVARSEL**

Ledningskanalene må være tilkoblet og døren må lukkes før du starter enheten. Fare for personskader fra roterende deler.

**ADVARSEL**

Roterende, varme og strømførende komponenter kan forårsake alvorlig skade.

**FORSIKTIG**

Ikke koble til en utluftningstørketrommel eller tørkeskap til systemet på grunn av den høye luftfuktigheten.

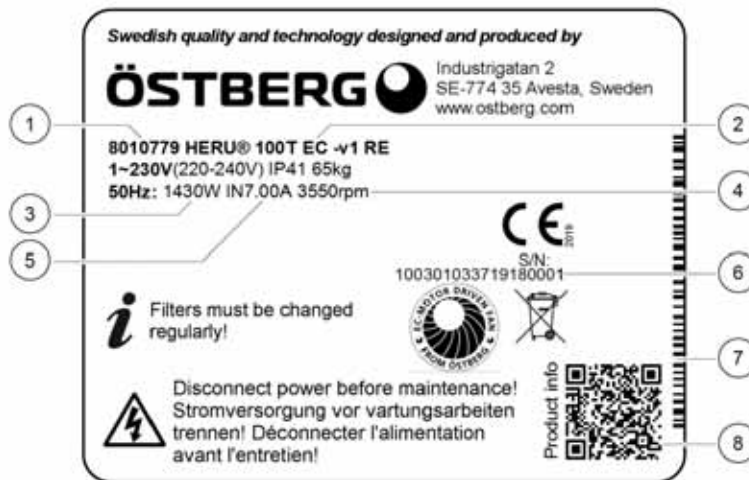
**FORSIKTIG**

Hvis enheten blir installert når det er kaldt ute/om vinteren, og den ikke umiddelbart blir satt i drift, må kanalene plugges, ellers er det en risiko for kondens- og isdannelse i enheten.

**FORSIKTIG**

Vi anbefaler at du alltid installerer et spjeld med fjærretur i kanalene for friskluft og avtrekksluft.

1.3 Produktetikett



HW-0004-04

Fig. 1 Eksempel på produktetikett

- | | |
|---|--|
| 1 | Delenummer |
| 2 | Produktnavn |
| 3 | Maksimal effekt inkludert varmeapparat |
| 4 | O./min. med maksimal effekt |
| 5 | Strøm ved maksimal effekt inkludert varmeapparat |
| 6 | Serienummer |
| 7 | Serienummer som strekkode |
| 8 | QR-kode til produktside på nett |

1.4 Samsvarserklæring



EU-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi intygar härmed att våra produkter uppfyller kraven i nedan angivna EU-direktiv och harmoniserande standarder och förordningar.

Tillverkare: H. ÖSTBERG AB
Industrigatan 2
774 35 Avesta
Tel nr 0226 - 860 00
Fax nr 0226 - 860 05
<http://www.ostberg.com>
info@ostberg.com
Org. nr 556301-2201



Produkter: Heru S Next Generation, Heru T Next Generation

Denna EU-Försäkran gäller endast om installation har skett i enlighet med bifogad installationsanvisning samt att produkten ej har modifierats.

Lågspänningsdirektivet (LVD) 2014/35/EU

Harmoniserande standarder:

- EN 60335-1
- EN 60335-2-40
- EN 60335-2-30

Radioutrustningsdirektivet (RED) 2014/53/EU

Harmoniserade standarder:

- EN 300 220

Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 2014/30/EU

Harmoniserande standarder:

- EN 303 446-1 (EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3)
- EN 301 489-3

Maskindirektivet (MD) 2006/42/EG

Harmoniserande standarder:

- EN ISO 12100
- EN ISO 13857
- EN 60204-1

Ekodesigndirektivet 2009/125/EG

Harmoniserande förordningar:

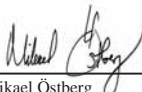
- 1253/2014 Krav på ekodesign för ventilationsenheter
- 1254/2014 Energimärkning av ventilationsenheter för bostäder

RoHS-Direktivet 2011/65/EU

Harmoniserande standarder:

- EN 50581

Avesta 2019-10-15


Mikael Östberg
Technical development Manager

2 Transport og oppbevaring

2.1 Generelt

HERU enheten må oppbevares på et beskyttet og tørt sted før montering.

2.2 Kontroll av leveransen

Ingen forberedelser er nødvendig.

- 1 Inspiser enheten nøye ved levering for å se etter eventuelle skader som kan ha oppstått under transport. Informere straks produsenten i tilfelle alvorlig skade.

Merk:

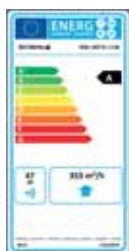
Produsenten kan ikke holdes ansvarlig for skade på enheten under transport, selv om produsenten har valgt transportøren.

2 Kontroller at leveransen inneholder alle bestilte deler. Følgende deler vil være med i HERU leveransen:

- Montert HERU enhet
- Etiketter:
 - Luftreningsetiketter (kun HERU S)



-Energimerke (eksempel)



- Ledninger:
 - Antennekabel
 - GT7 kabel (kun for HERU S)
 - Kjøkkenvifte kabel (kun for HERU T 100 og 160)
 - Ledningssett med støpsel (unntatt HERU S 200, 250 og HERU T 200, 250)
- 2 filtre
- Berøringsskjerm/trådløs skjerm
- Veggkonsoll for enheten (kun for HERU T 100 och 160)
- Veggkonsoll for skjermen
- Lader
- Vibrasjonsdemper x 2 (HERU T 100), x 3(HERU T 160)
- Antenne og antennebrakett
- Informasjonsark (bare for HERU S)
- Installasjonsveiledning
- Bruksanvisning for drift og vedlikehold
- Endedeksel på tilkobling til avtrekkshette (kun HERU T 100 og 160)

3 Kontakt forhandleren hvis noe mangler.

3 Installasjon

**ADVARSEL**

Strømmen til enheten må avbrytes før du starter arbeidet.

**ADVARSEL**

Sørg for at strømmen er slått av under hele monteringsprosessen.

**ADVARSEL**

Enheten skal ikke startes før installasjonen er helt ferdig og kanalene er koblet sammen.

**ADVARSEL**

Alle elektriske installasjoner må utføres av en autorisert elektriker.

**ADVARSEL**

Sikkerhetsbryteren må slås av eller støpslet trekkes ut når dekslet til koblingsboksen eller enhetens dører åpnes/fjernes fra enheten.

**ADVARSEL**

Alle tiltak på enheten og dens periferiutstyr må utføres i samsvar med lokale lover og forskrifter.

**ADVARSEL**

Roterende, varme og strømførende komponenter kan forårsake alvorlig skade.

**FORSIKTIG**

Ikke koble til en utluftningstørketrommel eller tørkeskap til systemet på grunn av den høye luftfuktigheten.

**FORSIKTIG**

Hvis enheten blir installert når det er kaldt ute/om vinteren, og den ikke umiddelbart blir satt i drift, må kanalene plugges, ellers er det en risiko for kondens- og isdannelse i enheten.

**FORSIKTIG**

Vi anbefaler at du alltid installerer et spjeld med fjærretur i kanalene for friskluft og avtrekksluft.

**FORSIKTIG**

Installasjon og igangkjøring må utføres av fagutdannet personale for at garantien skal gjelde.

3.1 Monteringsprinsipper

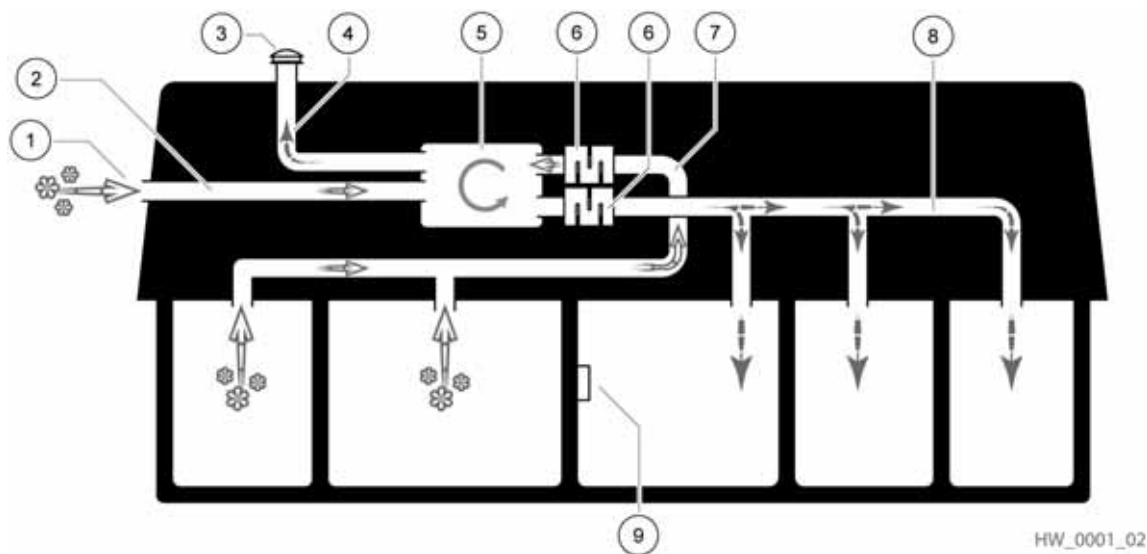
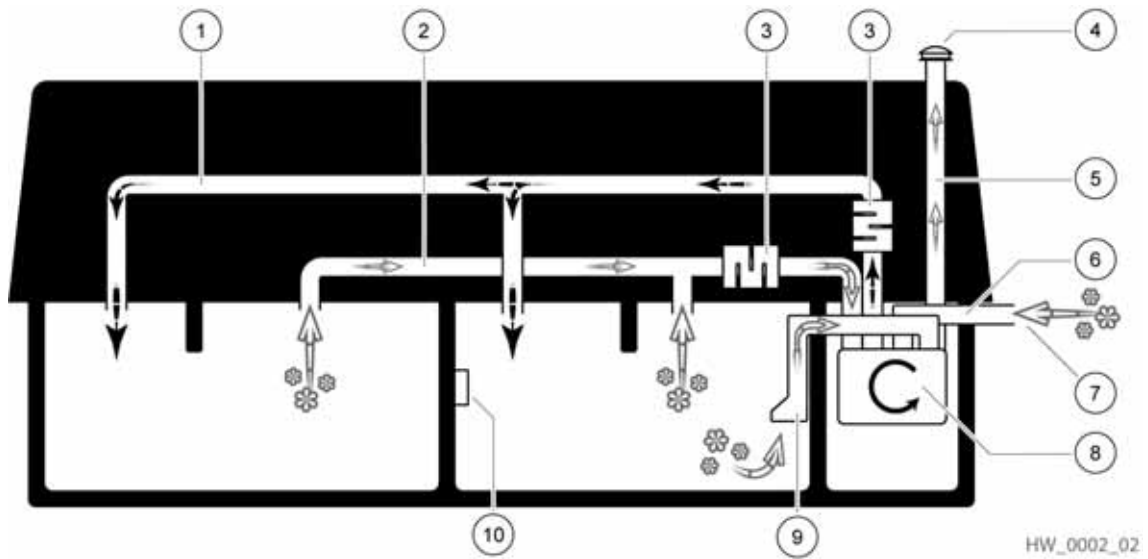


Fig. 2 HERU S plassering på loftet

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Inntaksrist for frisk luft |
| 2 | Friskluftkanal |
| 3 | Takhatt for avtrekksluft |
| 4 | Avtrekksluftkanal |
| 5 | HERU S energigjenvinningsenhet |
| 6 | Lyddempere |
| 7 | Avtrekksluftkanal |
| 8 | Luftkanal for tilluft |
| 9 | Trådløst display |

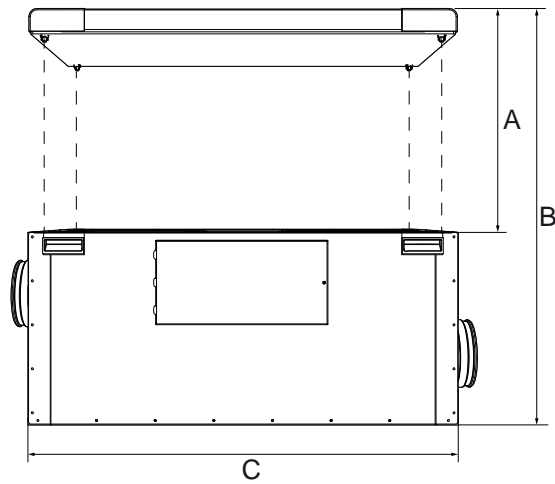


HW_0002_02

Fig. 3 HERU T plassert på et varmt sted

- | | |
|----|--------------------------------|
| 1 | Luftkanal for tilluft |
| 2 | Avtrekksluftkanal |
| 3 | Lyddempere |
| 4 | Takhatt for avtrekksluft |
| 5 | Avtrekksluftkanal |
| 6 | Friskluftkanal |
| 7 | Inntaksrist for frisk luft |
| 8 | HERU T energigjenvinningsenhet |
| 9 | Avtrekkshette |
| 10 | Trådløst display |

3.2 Monteringsavstand

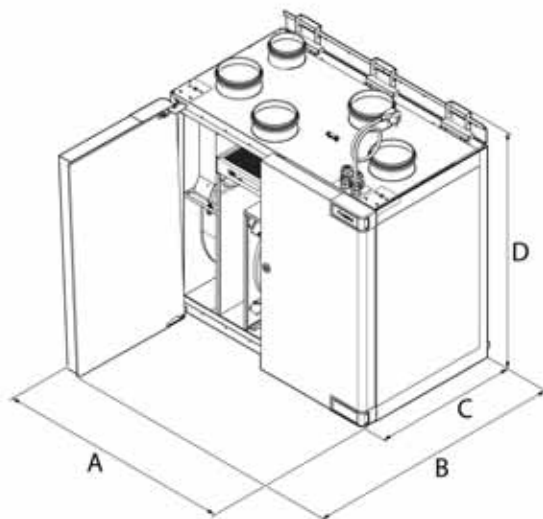


HW-0010-03

Fig. 4 monteringsavstand for HERU S

Tabell 1 monteringsavstand for HERU S

Modell	A (mm)	B (mm)	C (mm)
HERU 100 S EC	415	850	969
HERU 160 S EC	519	1038	1131
HERU 200 S EC	728	1456	1250
HERU 250 S EC	728	1456	1250



HW-0011-04

Fig. 5 monteringsavstand for HERU T

Tabell 2 monteringsavstand for HERU T

Modell	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)
HERU 100 T EC RE/ LE	796	990	492	759
HERU 160 T EC RE/ LE	942	1130	559	919
HERU 200 T EC RE/ LE	1124	1344	682	1135
HERU 250 T EC RE/ LE	1124	1344	682	1135

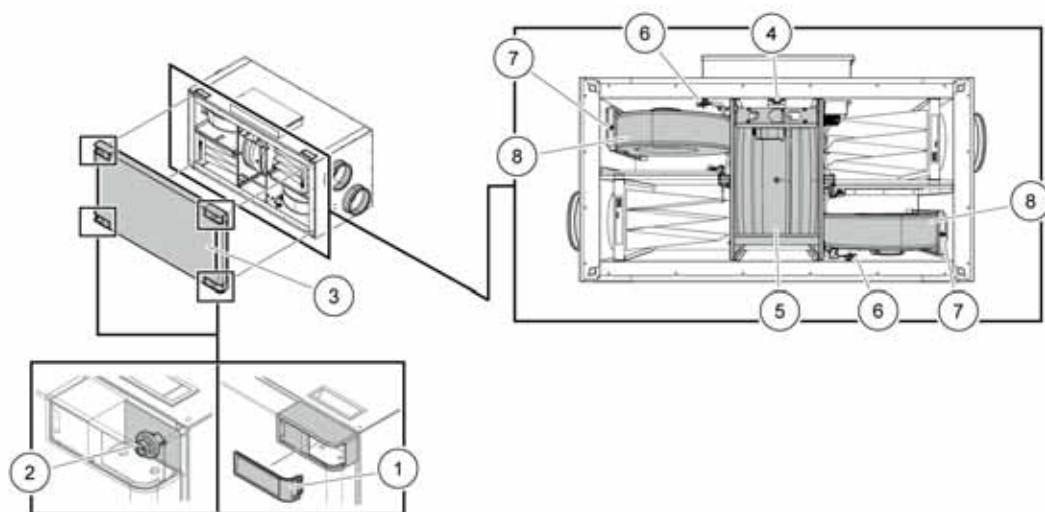
3.3 Lading av den trådløse skjermen

Ingen forberedelser er nødvendig.

- 1 Koble laderens mini-USB-kontakt til den trådløse skjermen.
- 2 Koble laderen til stikkontakten.

3.4 HERU S

3.4.1 Demontering av enheten for å redusere vekten ved installasjon av HERU S



HW-0017-04

Fig. 6 Metode for demontering av enhet

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Plastdeksel |
| 2 | Skruer |
| 3 | Enhetens deksel |
| 4 | Hurtigkobling for rotorkassett |
| 5 | Rotorkassett |
| 6 | Hurtigkobling for vifte |
| 7 | Skrue, Torx T25 |
| 8 | Vifter 1 og 2 |

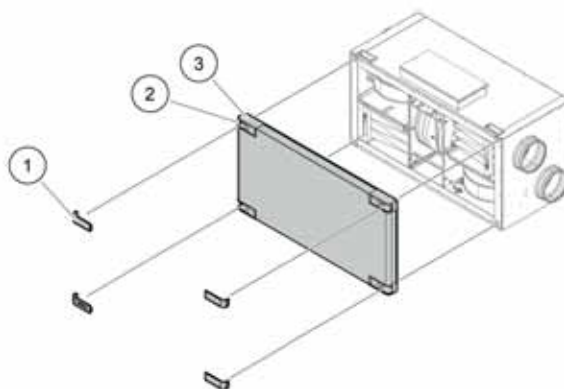
Forberedelser

Verktøy

- Torx T25 skrutrekker
- Flat skrutrekker/13 mm holder

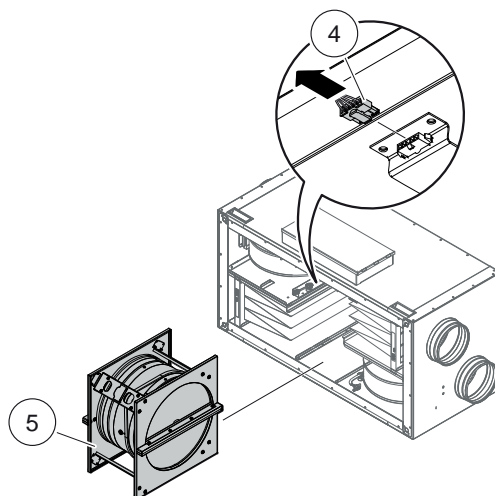
Ingen andre forberedelser er nødvendig.

- 1 Fjern dekselet til enheten.
 1. Fjern plasthjørnedekselet (pos 1), og skru ut skruene som holder enhetsdekselet (pos 2).
 2. Løft av dekselet (pos. 3).



HW-0014-03

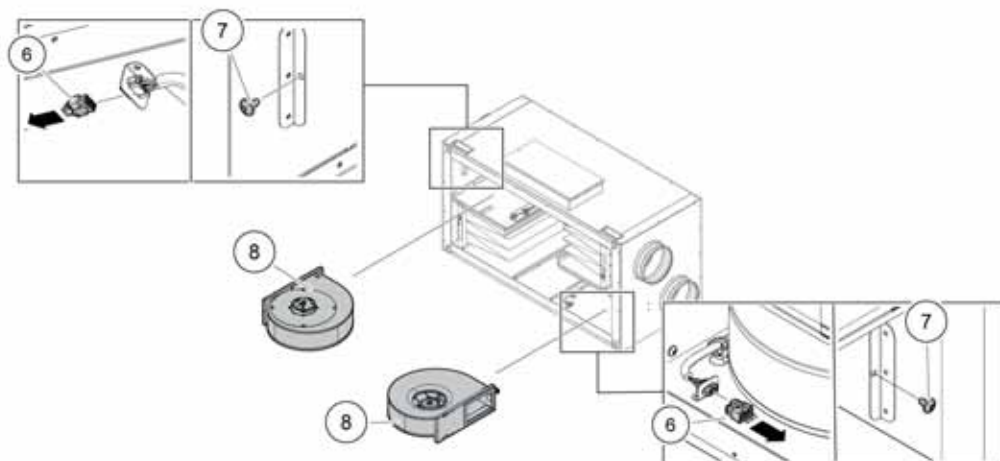
- 2 Koble fra rotorkassetten hurtigkobling (pos 4).



HW-0015-02

- 3 Ta ut rotorkassetten (pos. 5).

- Løsne hurtigfestene på vifte 1 og vifte 2 (pos 6).



- Skru ut Torx T25-skruen på vifte 1 og vifte 2 (pos. 7).
- Trekk ut vifte 1 og vifte 2 (pos. 8).

3.4.2 Installasjon HERU S



FORSIKTIG

En avtrekkshette må ikke kobles til enheten på grunn av økt rengjøringsbehov.

Påkrevd

Materiale

- Isolasjonsplate, minimum 50 mm.

Verktøy

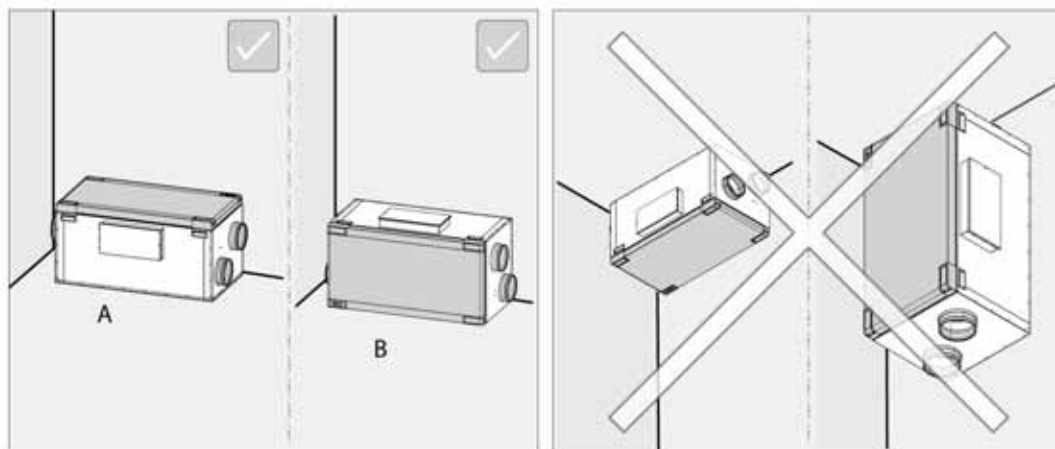
- Ø9 mm bor

Forberedelser

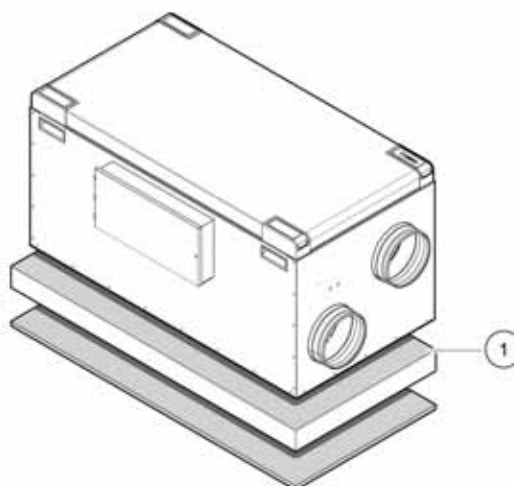
- Plasser isolasjonsplaten på installasjonsflaten.
- Monteringsavstanden, se 3.2 3.2 *Monteringsavstand*, Monteringsavstand, må følges.
- HERU S kan monteres på et kaldt eller varmt sted.
- Lokale forskrifter for plassering, tilgang og elektriske tilkoblinger må følges når du installerer HERU S.
- Dimensjonerende luftstrøm bør ikke overstige 75 % av enhetens maksimale kapasitet.
- Ved montering på varme og fuktige steder, for eksempel et bad eller vaskerom, kan det oppstå kondens på utsiden av enheten ved lave utetemperaturer. Hvis enheten blir installert i kaldt vær og ikke umiddelbart blir satt i drift, må kanalene plugges på nytt, ellers er det en risiko for kondens.
- Vi anbefaler at du alltid installerer et spjeld med fjærretur i kanalene for friskluft og avtrekksluft.
- Hvis det er store forskjeller mellom omgivelsestemperatur og temperaturen i kanalene for tilluft og avtrekksluft, må disse isoleres for å hindre kondens.
- Frisklufts- og avtrekkskanalen må alltid isoleres mot kondens.
- Kanalene må isoleres hele veien frem til enheten.

Ingen andre forberedelser er nødvendig.

1 Montering av HERU S med dekselet oppover (A) eller til siden (B).



HW-0012-03



HW-0005-03

**ADVARSEL**

Ikke monter enheten vertikalt eller med døren nedover på grunn av fare for personskader.

Plasser enheten på et støtbestandig isolasjonsplate (pos 1), minimum 50 mm.

Merk:

Sørg for at det er plass til service og vedlikehold rundt enheten. Se 3.2 *Monteringsavstand*.

- 2 Koble kanalene til enheten. Bruk et rørklips eller flens med utenpåliggende isolasjon.
- 3 Monter kanalføleren GT7 i tilluftskanalen. Se *Appendix C Styreskjema*.
 1. Forberedelse av kanalen. Bor et Ø9 mm hull. bor det ca. 100 cm etter enhet, kjøle- eller varmespiral.
 2. Trekk kabelen gjennom kabelmuffen.
 3. Monter føleren i det borede hullet. Kanalføleren må sitte midt i kanalen.
 4. Fest kanalføleren. Monter et kabelstrips rundt kabelmuffen.

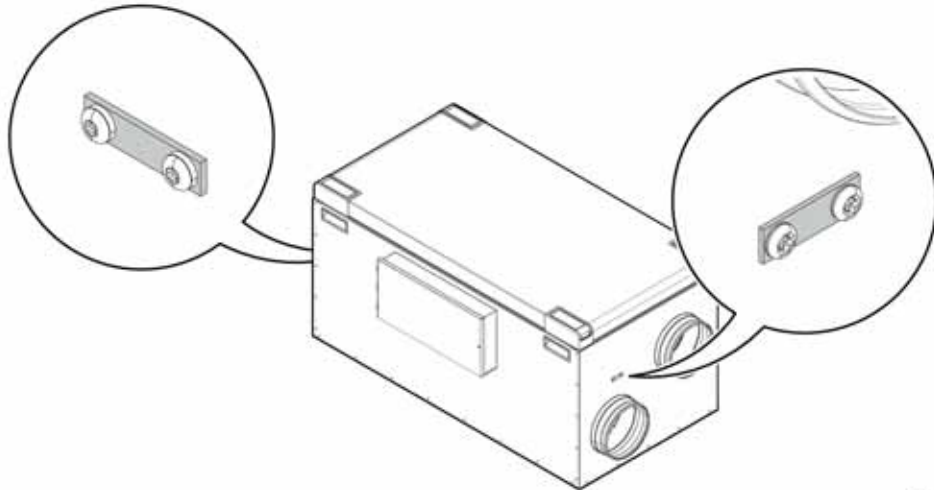
- 4 Fest antennen på et egnet sted på siden av enheten.
Fest antennen så sentralt som mulig for å få best mulig signal i bygningen. En skjøteledning kan om nødvendig fås som ekstrautstyr.



FORSIKTIG

Antennen må ikke festes mot metalloverflater eller metallgjenstander, da dette vil blokkere signalet.

- 5 Hvis en varmespiral er tilkoblet, må et fjærbelastet spjeld monteres i kanalene for friskluft og avtrekksluft. Dette reduserer risikoen for isdannelse når enheten ikke er i bruk.
- 6 Koble kanalene til en av de eksterne jordingspunktene på enheten, se figur.



HW-0006-02

3.4.2.1 Flytting av elektrisk varmer for luftsirkulasjon i motsatt retning

Merk:

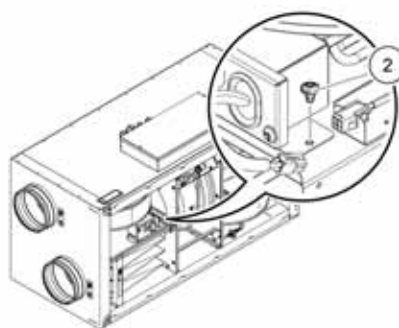
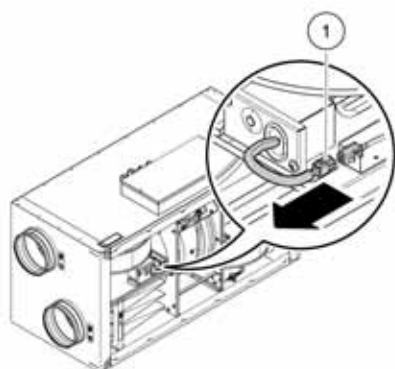
Enheden er konfigurert for luftsirkulasjon i standardretningen ved levering. Den elektriske varmeren må flyttes dersom luftsirkulasjon må endres til motsatt retning.

Påkrevd

Verktøy

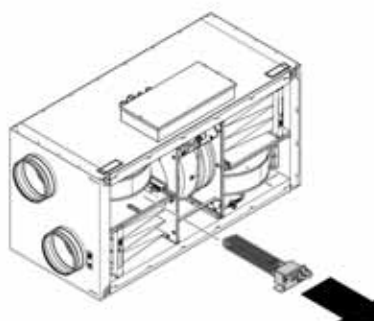
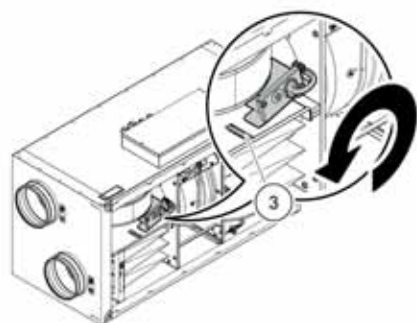
- Torx T25 skrutrekker

- 1 Koble fra hurtigkoblingen (pos. 1).



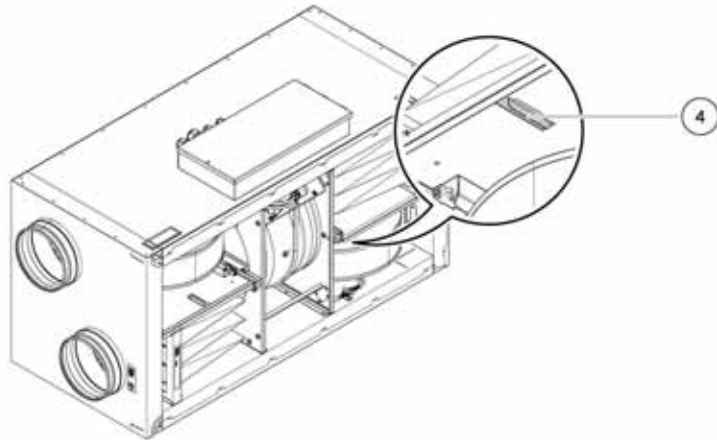
HW-0055-02

- 2 Skru skruen (pos. 2).
- 3 Fjern varmeren fra skilleveggen (pos 3) og løft ut varmeren.



HW-0056-02

-
-
-
- 4 Flytt den til motsatt side på den andre skilleveggen. Kontroller at braketten på høyre side av varmeren er plassert i konsollen (pos 4).



HW-0057-02

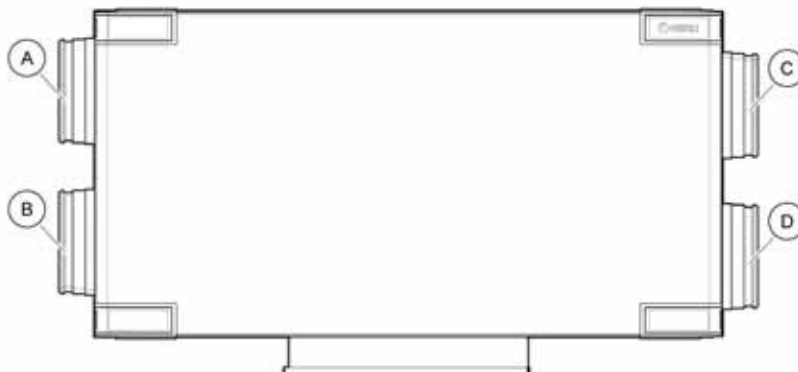
-
-
-
-
- 5 Fest varmeapparatet med skruen.
- 6 Fest hurtigkoblingen.
- 7 Flytt strømforsyningskabelen for varmeren på kretskortet i henhold til koblingskjemaet , <https://www.ostberg.com>.

Merk:

Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du konfigurerer enheten for motsatt strømningsretning , se 5.3 *Tilpasning av enheten for luftstrøm i motsatt retning*.

8 Kanaltilkoblinger ved motsatt strømningsretning.

- | | |
|---|--------------|
| A | Tilluft |
| B | Avtrekk |
| C | Frisk luft |
| D | Avtrekksluft |



HW-0007-01

- 9 Bytt etikettene for strømningsretningen på HERU S-enheten til fire nye etiketter fra tilbehørsboksen. Plasser dem i henhold til figuren, for motsatt strømningsretning.

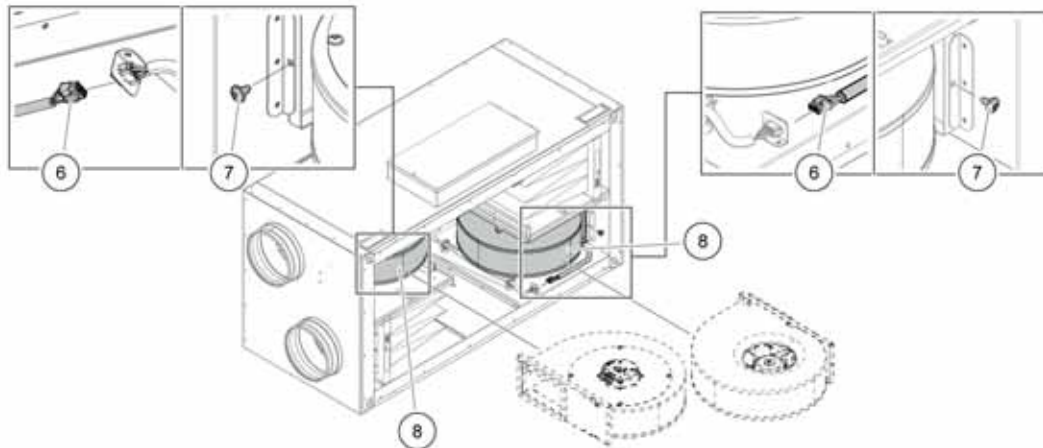
3.4.3 Montering av delene etter installasjon av HERU S

Påkrevd

Verktøy

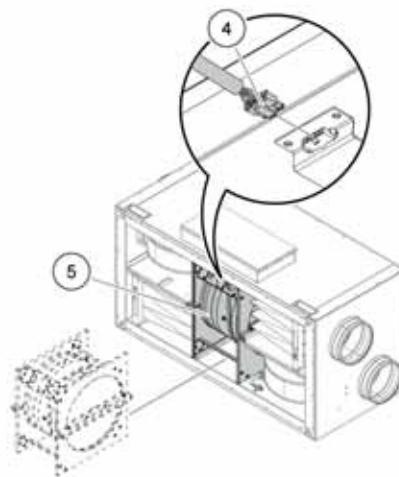
- Torx T25 skrutrekker

- 1 Sett inn vifte 1 og vifte 2 (pos. 8).



HW-0022-02

- 2 Fest vifte 1 og vifte 2 med Torx T25 skruer (pos 7).
3 Fest viftenes hurtigfester (pos 6).
4 Skyv inn rotorkassetten (pos 5).



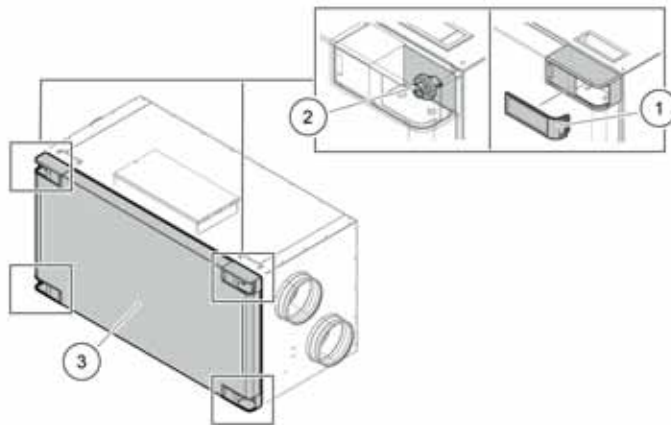
HW-0023-01

- 5 Fest rotorkassetten hurtigkobling (pos 4).

6 Fest dekselet til enheten (pos 3).

1. Plasser lokket på enheten.

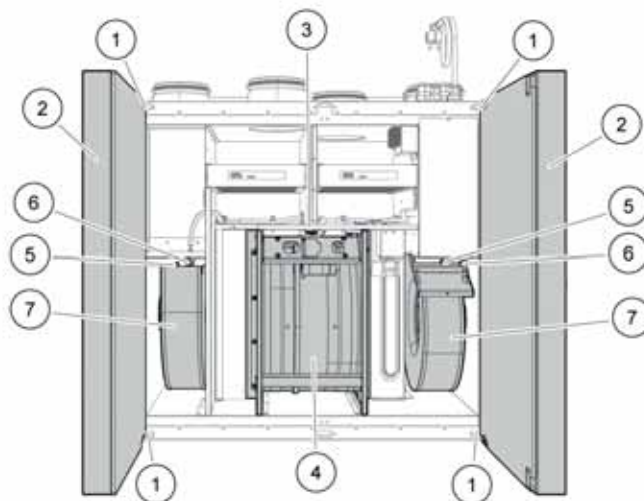
2. Stram skruene (pos 2) med klokken, og klikk på hjørnedekslet av plast (pos 1).



HW-0024-02

3.5 HERU T

3.5.1 Demontering av enheten for å redusere vekten ved installasjon av HERU T



HW-0018-03

Fig. 7 Metode for demontering av enhet

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | Øvre og nedre dørbolt |
| 2 | Enhetens dører |
| 3 | Rotorkassetts hurtigkobling |
| 4 | Rotorkassett |
| 5 | Torx T25 skrue |
| 6 | Hurtigkobling |
| 7 | Vifter |

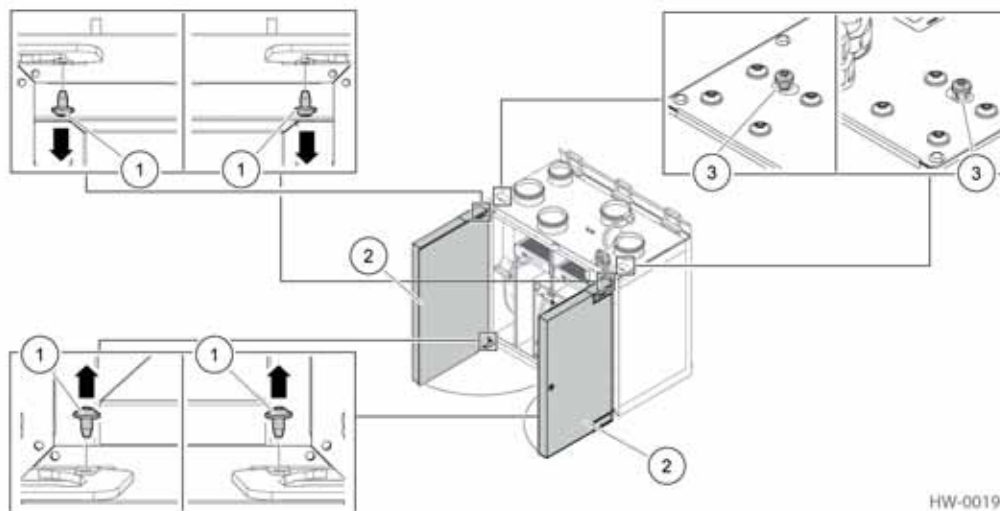
Forberedelser

Verktøy

- Torx T25 skrutrekker
- Flat skrutrekker
- Sekskantnøkkel 4 mm med kuleende

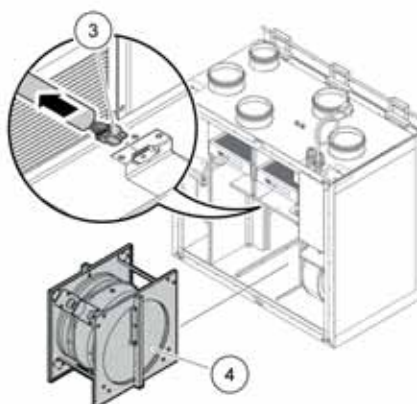
1 Demonter dørene på enheten.

1. Åpne dørene på enheten (pos. 2).
2. Skru ut skruene (pos 3).
3. Hold døren, og fjern de øvre og nedre skruene (pos. 1).
4. Trekk døren utover for å løsne den fra enheten.



HW-0019-04

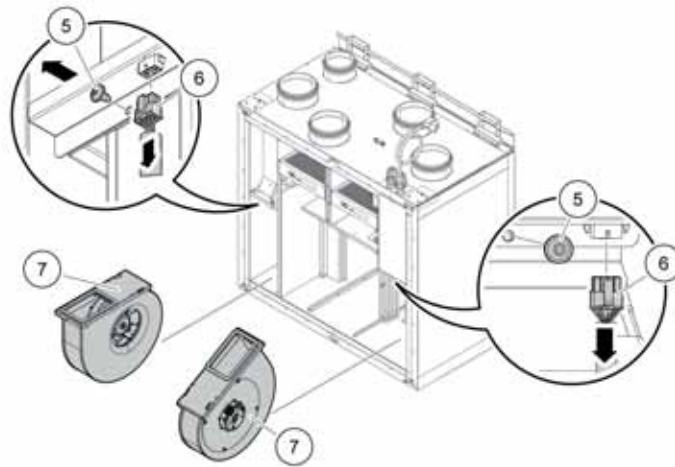
2 Løsne rotorkassetten hurtigkobling (pos 3).



HW-0020-01

3 Trekk ut rotorkassetten (pos. 4).

- 4 Trekk ut viftekontaktene på vifte 1 og vifte 2 (pos. 6).



HW-0021-02

- 5 Skru ut Torx T25-skruen på vifte 1 og vifte 2 (pos. 5).
6 Trekk ut vifte 1 og vifte 2 (pos. 7).

3.5.2 Installasjon HERU T

Påkrevd

Forberedelser

- Monteringsavstanden, se [3.2 Monteringsavstand](#), Monteringsavstand, må følges.
- HERU T må monteres på et varmt sted.
- Lokale forskrifter for plassering, tilgang og elektriske tilkoblinger må følges når du installerer HERU T.
- Dimensjonerende luftstrøm bør ikke overstige 75 % av enhetens maksimale kapasitet.
- Ved montering på varme og fuktige steder, for eksempel et bad eller vaskerom, kan det oppstå kondens på utsiden av enheten ved lave utetemperaturer. Hvis enheten blir installert i kaldt vær og ikke umiddelbart blir satt i drift, må kanalene plugges på nytt, ellers er det en risiko for kondens.
- Hvis det er store forskjeller mellom omgivelsestemperatur og temperaturen i kanalene for tilluft og avtrekksluft, må disse isoleres for å hindre kondens.
- Frisklufts- og avtrekkskanalen må alltid isoleres mot kondens.
- Kanalene må isoleres hele veien frem til enheten.

Ingen andre forberedelser er nødvendig.

Verktøy

- Vaterpass
- Skrutrekker Torx T25

Materiale - veggmontert HERU T 100 og 160

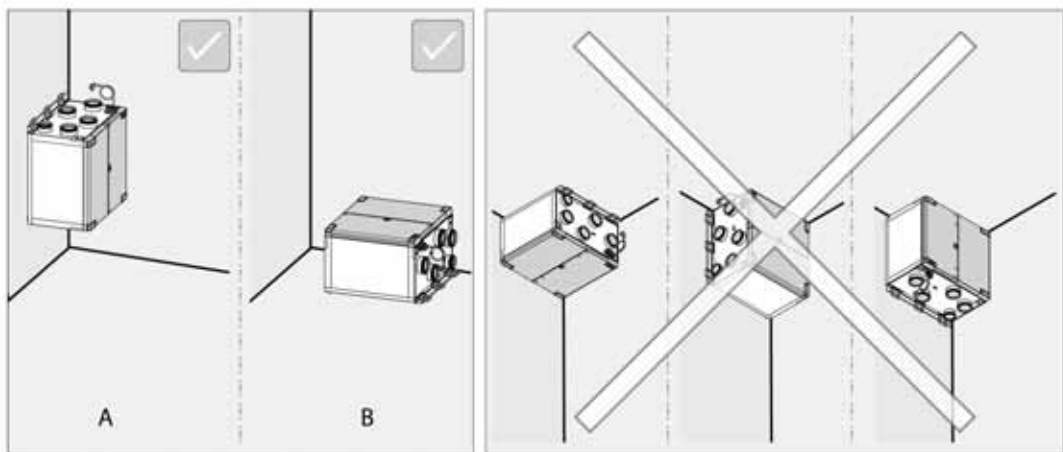
- Festmidler som er egnet for konstruksjon og tilstand til veggen
- Rørklips eller flens med utenpåliggende isolasjon

Materiale - gulvmontert HERU T 160, 200 og 250

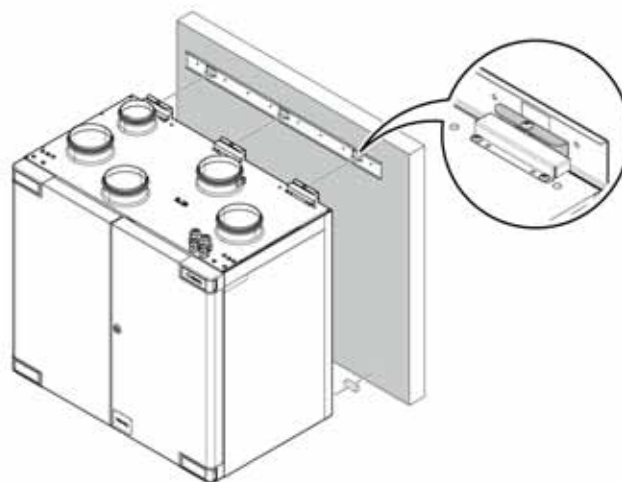
- Gulvstativ (tilgjengelig som tilbehør til 160 T)
- Rørklips eller flens med utenpåliggende isolasjon

Veggmontert HERU T 100 og 160

- 1 Monter HERU T med kanaltilkoblingene oppover (A) eller til siden med dørene oppover (B).



HW-0013-04



HW-0009-03



ADVARSEL

Ikke installer enheten med kanaltilkoblingene eller dørene ned mot bakken på grunn av risikoen for skader.



FORSIKTIG

Enheten må monteres på en isolert vegg. Unngå vegger mot soverom.

Merk:

Sørg for at det er plass til service og vedlikehold. Se 3.2 *Monteringsavstand*.

- 2 Fest selvklebende gummiputer i det bakre nedre hjørnet med en gummi pute i hvert nedre hjørne (HERU T 100, 160) og én i midten (HERU 160 T).
- 3 Fjern skruene (3 skruer for HERU 100 T, 4 skruer for HERU 160 T) og fjern veggbraketten fra HERU-enheten.

- 4 Fest vegg braketten horisontalt på den isolerte veggen med riktig antall og type festemidler. Skruerhullet i veggbraketten må være plassert 27 mm over toppen av enheten.
- 5 Vinkle den nedre delen av enheten vekk fra veggen, heng enheten på braketten og la enhetens nedre del hvile mot veggen.
- 6 Juster enheten sidelengs for å oppnå riktig posisjon. Sørg for at de selvklebende gummiputene har god kontakt med veggen, og fest enheten på veggbraketten med de medfølgende skruene (3 skruer for HERU 100 T, 4 skruer for HERU 160 T).

Gulvmontert HERU T 160, 200 og 250

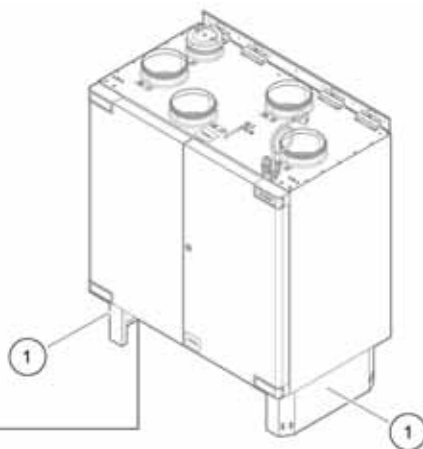
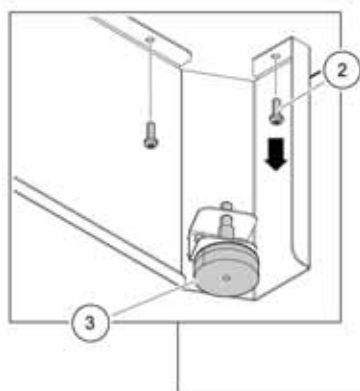
Merk:

Fundamentet for enheten må være jevnt og stabilt.

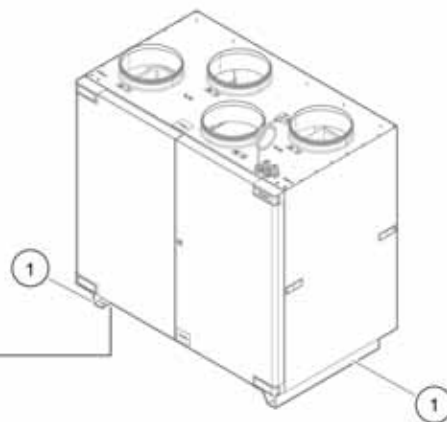
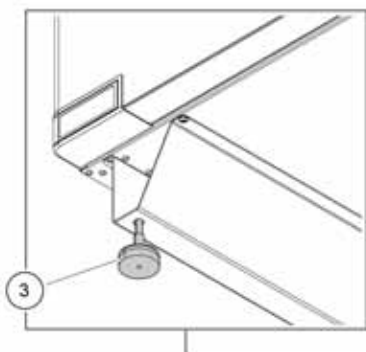
Merk:

Novibra tilbehørsmatte kan plasseres under føttene for å minimere vibrasjoner fra gulvbjelkene.

- 1 For HERU 160 T: Monter føttene (pos 1) med tilhørende skruer (pos 2).



HW-0058-01



HW-0059-01

- 2 Kontroller at enheten er i vater både i x-og y-retningene. Bruk et vaterpass. Juster stillskruene (pos 3) om nødvendig.

Avtrekkshette

HERU T 100 og 160 er utstyrt med tilkobling til avtrekkshette som standard, der luften fra ventilatoren ikke går gjennom et filter eller den roterende varmeveksleren. Når du aktiverer avtrekkshetten, startes HERU enhetens forhåndsdefinerte boost-modus, og det blir sugd ut fra avtrekkshetten

Avtrekkshetten må:

- være utstyrt med spjeld. Avtrekkshetten har IKKE en integrert vifte.
- være koblet til enheten via en to-leder, 0,75 mm 2 kabel.
- være utstyrt med en spenningsfri kontakt som slutter kretsen når avtrekkshetten er aktivert.

Hvis en avtrekkshette skal kobles til systemet, må det isolerte dekselet demonteres fra avtrekkshettetilkoblingen, og en kanal fra avtrekkshetten monteres i stedet.



ADVARSEL

Sørg for at installasjonen oppfyller lokale og nasjonale krav til brannsikkerhet.



FORSIKTIG

Avtrekkshette koblet til HERU T må ikke ha en innebygd vifte.



FORSIKTIG

En avtrekkshette må ikke kobles til HERU T 200 og 250.

- 1 Monter avtrekkshetten i henhold til produsentens anvisninger.
- 2 Trekk en 2-leder kabel fra avtrekkshetten inn i HERU enheten gjennom en av de ledige kabelmuffene i toppen av enheten.
- 3 Koble avtrekkshetten til systemet ved å demontere det isolerte dekselet på oversiden av enheten.
- 4 Monter en kanal fra avtrekkshetten på enhetens kanalstuss, merket med avtrekkshette.
- 5 Skru av mutteren på kabelmuffen og fjern en av muffens pluggen.
- 6 Trekk gjennom en passende lengde kabel for å koble til kretskortet.
- 7 Trekk ut den avtakbare klemmen posisjon D2, og koble kabelen fra avtrekkshetten til den.
- 8 Deretter trykker du tilbake klemmen i posisjon D2.
- 9 Ingen ytterligere tiltak er nødvendig.

Avsluttende arbeid

- 1 Koble kanalene til enheten. Bruk et rørklips eller flens med utenpåliggende isolasjon.



FORSIKTIG

Kontroller at kanalene er koblet i riktig posisjon på HERU-enheten.

- 2 Fest antennen på et egnet sted på siden av enheten. Fest antennen så sentralt som mulig for å få best mulig signal i hele bygningen. En skjøteledning kan om nødvendig fås som ekstrautstyr.

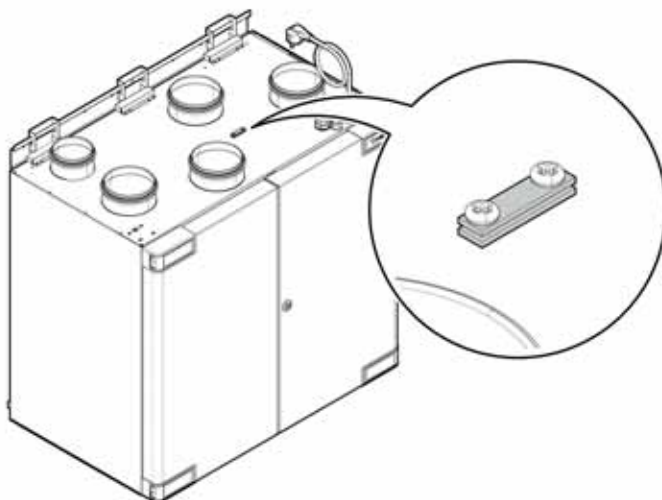


FORSIKTIG

Antennen må ikke festes mot metalloverflater eller metallgjenstander, da dette vil blokkere signalet.

- 3 Hvis en varmespiral er tilkoblet, må et fjærbelastet spjeld monteres i kanalene for friskluft og avtrekksluft. Dette reduserer risikoen for isdannelse når enheten ikke er i bruk.

- 4 Koble kanalene til det eksterne jordpunktet på enheten, se figur.



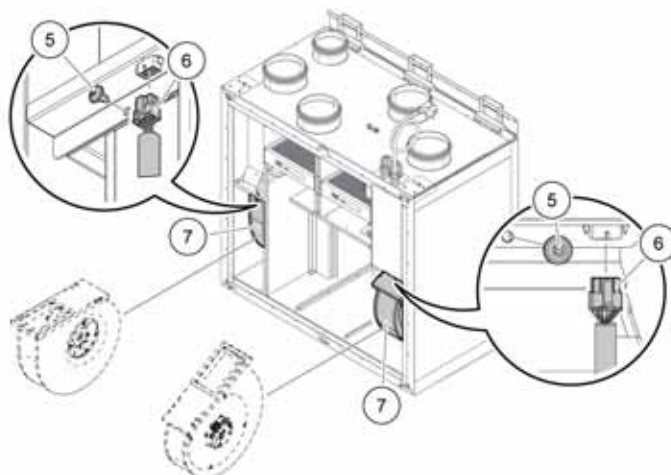
HW-0031-02

3.5.3 Montering av delene etter installasjon av HERU T

Forberedelser

Verktøy

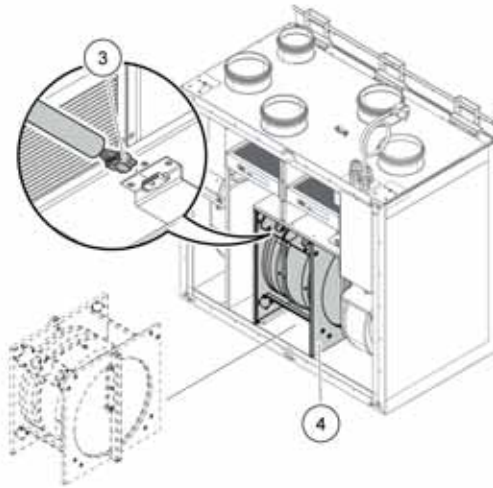
- Torx T25 skrutrekker
 - Sekskantnøkkel 4 mm med kuleende
- 1 Sett inn vifte 1 og vifte 2 (pos. 7).



HW-0025-02

- 2 Trekk godt til Torx T25-skruen på vifte 1 og vifte 2 (pos. 5).
- 3 Fest hurtigfestene på vifte 1 og vifte 2 (pos 6).

- 4 Skyv inn rotorkassetten i enheten (pos 4).

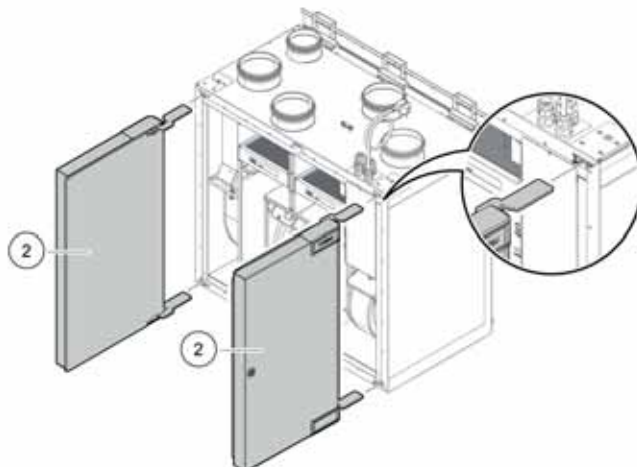


HW-0026-01

- 5 Fest rotorkassetten hurtigkobling (pos 3).

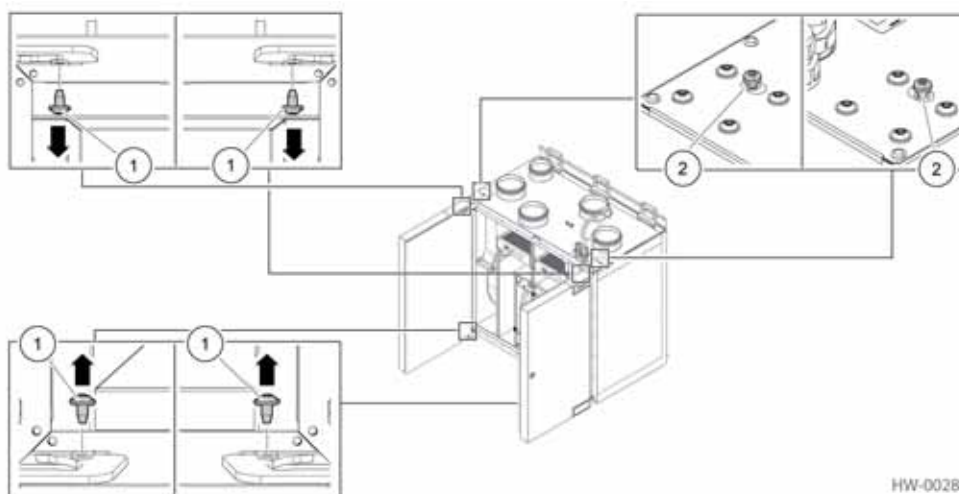
6 Fest dørene på enheten (pos 2).

1. Trykk inn dørhengslene i enhetens hengselbrakett.



HW-0027-01

1. Hold dørene og trekk til de øvre og nedre skruene (pos. 1). Skru deretter låseskruene i (pos 2).



HW-0028-03

2. Lukk dørene til enheten.

3.6 Kobling av enheten til strømkilden



ADVARSEL

Enheter må alltid være utstyrt med en type A eller B, 30 mA jordfeilbryter (RCD). Enheter med støpsel må være koblet via en 10 A sikring.



ADVARSEL

Enheter uten støpsel må installeres med en sikkerhetsbryter, som må monteres i nærheten.

**ADVARSEL**

Sikkerhetsbryteren må ikke brukes til normal start og stopp av enheten. Bruk den trådløse skjermen.

**ADVARSEL**

Alle elektriske installasjoner må utføres av en autorisert elektriker.

**ADVARSEL**

Kontroller at strømledningen ikke blir skadet under montering og installasjon.

**ADVARSEL**

Alle tiltak på enheten og dens periferiutstyr må utføres i samsvar med lokale lover og forskrifter.

**ADVARSEL**

Sørg for at det ikke er noen løse deler inne i enheten, og at dørene er lukket og låst før du slår på strømmen.

Ingen forberedelser er nødvendig.

- 1 Hvis enheten har et støpsel, må en C10 A sikring brukes.
- 2 Hvis enheten ikke har et støpsel, må det brukes en C16 A sikring, alternativt 2 x 10 A sikringer (varmer og energigjenvinningsenhet).
- 3 Monter en sikkerhetsbryter nær enheten.
Merk:
Sikkerhetsbryteren må ikke brukes til normal start og stopp av enheten. Bruk den trådløse skjermen.

3.7 Koble Modbus til eksternt reguleringsutstyr

Forberedelser

- Det eksterne reguleringsutstyret må ha støtte for dataprotokollen Modbus RTU, som brukes til RS485 for å kommunisere med enheten.

Verktøy

- Torx T 25
- Flat skrutrekker (kun HERU T)

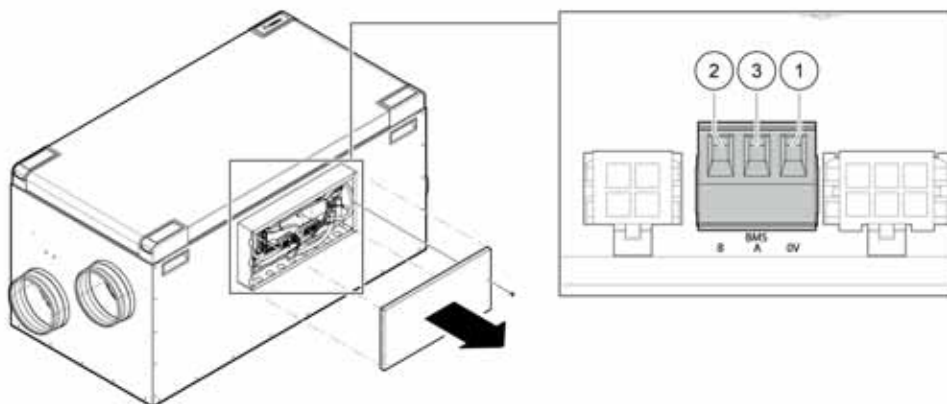
- 1 Koble GND til 0 (pos. 1).



FORSIKTIG

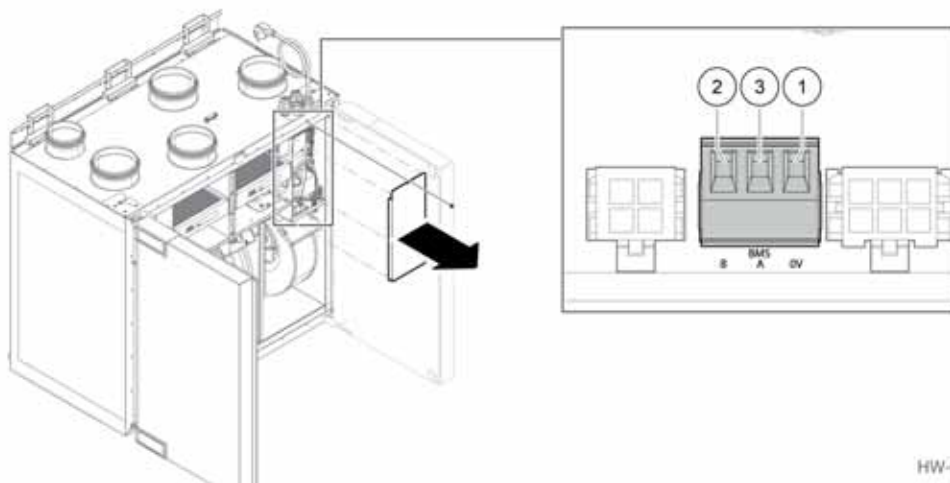
Hvis det ikke er koblet en leder til klemme 0, kan spenningen potensielt skade utstyret.

Kobling av Modbus til HERU S.



HW-0032-02

Kobling av Modbus til HERU T.



HW-0033-03

- 2 Koble RX-/TX-til B (pos. 2).
- 3 Koble RX +/TX + til A (pos. 3).

Merk:

Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du konfigurerer enheten for motsatt strømningsretning, se 5.4 Konfigurering av enheten til Modbus.

4 Avsluttende rutiner

Ingen forberedelser er nødvendig.

- 1 Sørg for at det ikke er noen løse deler inne i enheten, og at dekslet/dørene på enheten er lukket og låst.
- 2 Kontroller at produktet er i drift og at alarmerne ikke er aktiv.
- 3 Hvis det er mulig, lagrer du en sikkerhetskopi av innstillingene.
- 4 Hvis mulig kobler du til programvaren og kobler fra terminalen.
- 5 Ta vare på alt verktøy.
- 6 Varsle relevante personer om at arbeidet er fullført.
- 7 Følg rutinen for retur og kassering av erstattede deler og emballasjemateriale.

5 Idriftsetting



ADVARSEL

Enhetens kanaler må være tilkoblet, deksler/dører lukket og skruene strammet før enheten settes i gang for å unngå fare for personskader fra roterende deler.



ADVARSEL

A Filtrene må installeres før enheten brukes.

For informasjon om service menyen *Appendix A Velg menyoversikt*.

Hvis du vil ha informasjon om aktiv visning på den trådløse skjermen, trykker du på i-knappen på statuslinjen i displayet.

5.1 Start av HERU enheten for første gang

Ingen forberedelser er nødvendig.

- 1 Slå på HERU enheten.
 1. Hvis enheten har et støpsel, stikker du det i en stikkontakt.
 2. Hvis enheten ikke har et støpsel, slår du på strømmen med sikkerhetsbryteren.
- 2 Vekk opp skjermen ved å koble den tilhørende ladekabelen til skjermen. Koble ladekabelen via en 220 V adapter til en stikkontakt.

Merk:
Det eksterne displayet er paret ved levering. Hvis det ønskes en ekstra skjerm, må den pares. Se drift og vedlikehold, 4.1 Paring av enheter.
- 3 Displayet synkroniserer. Når dette er klart, trykker du på HERU symbolet i displayet.
- 4 Trykk på "Start enhet". Enheten starter for første gang med en startsekvens som tar omtrent 15 min.

Merk:
Enheten reagerer ikke på noen kommando før startsekvensen er fullført.
- 5 Når startsekvensen er fullført, fungerer enheten i henhold til de forhåndsinnstilte verdiene.
- 6 Kontroller at den nyeste versjonen av fastvaren er installert.
 1. Angi Innstillinger/ Om/Versjon på den trådløse skjermen.
 2. Sammenlign versjonen med den sist publiserte versjonen av fastvaren på <https://www.ostberg.com>.
 3. Hvis det finnes en ny versjon av fastvaren, kan du se håndboken for drift og vedlikehold i kapittelet

5.2 Konfigurering av enheten

Forberedelser

Gå gjennom trinnene i Innstillingsprotokollen før konfigurering, se *Appendix B Konfigurasjonsprotokoll for HERU S og HERU T*. Etter konfigurering overdras protokollen til brukeren for oppbevaring på et sikkert sted.

Forbered konfigureringen ved å ha verdier for følgende parametere for hånden:

- Type varmer
 - Ønsket reguleringsmetode
 - Maksimumsgrense for temperaturreferanseverdi
 - Temperaturgrenser for tilluft
 - Holdetemperatur og grenser for frostvern
 - For Bryterfunksjon for inngang: hvis normalt åpen (NO) eller normalt lukket (NC) for:
 - Brannalarm
 - Pumpealarm
 - Boost
 - Overtrykk
 - Forlengt drift
 - Borte-modus
 - Filter
 - Bryterens inngangssignaltyper for Boost, Borteog Forlengt drift.
 - Alarmklasse A eller B.
 - Advarselsalarmrelé: : på/av
 - Strømningsretning
 - Standard viftehastighet for tilluft og avtrekksluft
 - Minimum viftehastighet for tilluft og avtrekksluft
 - Maksimal viftehastighet for tilluft og avtrekksluft
 - Filterkontroll::Tidsur
- 1 Åpne hovedmeny, velg Service.
 - 2 Logg på. Angi kode 1991.
 - 3 Velg Guide.
 - 4 Klikk OK i dialogboksen som vises.
 - 5 Følg veiledningen for å angi alle innstillingene.
 - 6 Klikk på knappen Bekreft.
 - 7 Gå tilbake til hovedmeny. Klikk på pilen i nedre venstre hjørne eller på hovedmeny-knappen i øvre, venstre hjørne.
 - 8 Gå tilbake til startskjermen. Klikk på X i øvre venstre hjørne.

5.3 Tilpasning av enheten for luftstrøm i motsatt retning

Forberedelser

- HERU S Kun Den elektriske varmeren må monteres for luftstrøm i motsatt retning.

Ingen andre forberedelser er nødvendig.

- 1 Åpne hovedmeny, velg Service.
- 2 Logg på. Angi kode 1991.
- 3 Velg Viftestyring.
- 4 Klikk OK i dialogboksen som vises.

- 5 I alternativet **Strøm** velg **Motsatt**.
- 6 Gå tilbake til hovedmeny. Klikk på pilen i nedre venstre hjørne eller på hovedmeny-knappen i øvre, venstre hjørne.
- 7 Gå tilbake til startskjermen. Klikk på X i øvre venstre hjørne.

5.4 Konfigurering av enheten til Modbus

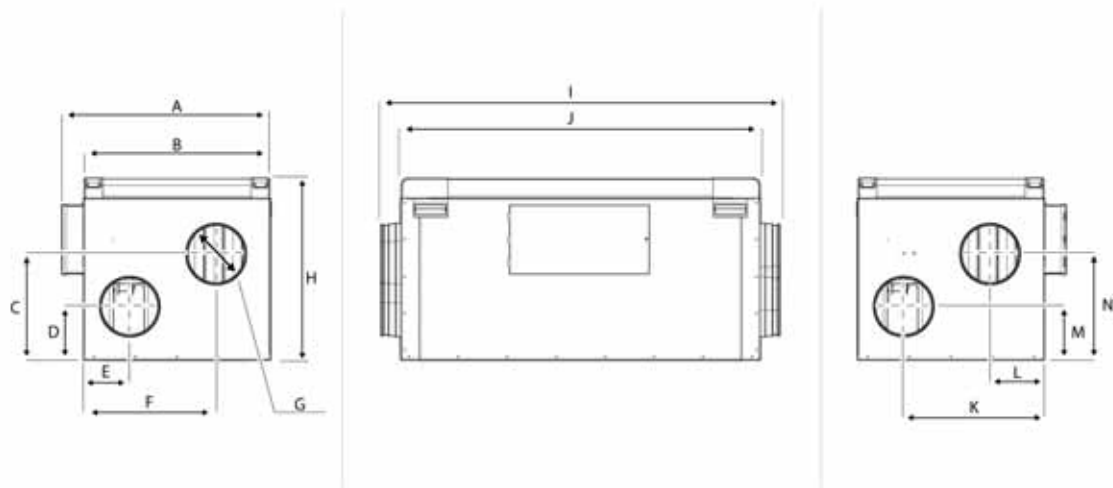
Forberedelser

- ID og overføringshastighet må samsvare med kundens innstillinger.

Ingen andre forberedelser er nødvendig.

- 1 Last ned det komplette Modbus-registret her: <https://www.ostberg.com>.
- 2 Åpne hovedmeny, velg **Service**.
- 3 Logg på. Angi kode **1991**.
- 4 Velg **Kommunikasjon**.
- 5 I alternativet **Modbus** angi følgende verdier:
 - Adresse
 - Baud
 - Stoppbit
 - Paritet
- 6 Gå tilbake til hovedmeny. Klikk på pilen i nedre venstre hjørne eller på hovedmeny-knappen i øvre, venstre hjørne.

6 Tekniske data



HW-0038-01

Fig. 8 HERU S

Tabell 3 HERU S

	HERU 100 S EC	HERU 160 S EC	HERU 200 S EC	HERU 250 S EC
A (mm)	562	631	740	740
B (mm)	507	574	683	683
C (mm)	285	346	497	497
D (mm)	145	176	299	299
E (mm)	124	152	182	182
F (mm)	357	405	494	494
G (mm)	Ø160 (4x)	Ø200 (4x)	Ø250 (4x)	Ø250 (4x)
H (mm)	488	570	779	779
I (mm)	1075	1236	1352	1352
J (mm)	969	1131	1250	1250
K (mm)	379	418	498	498
L (mm)	146	165	186	186
M (mm)	145	176	299	299
N (mm)	285	346	497	497
Vekt (kg)	60	80	96	99
Total effekt	1420 W	2020 W	2620 W	2930 W

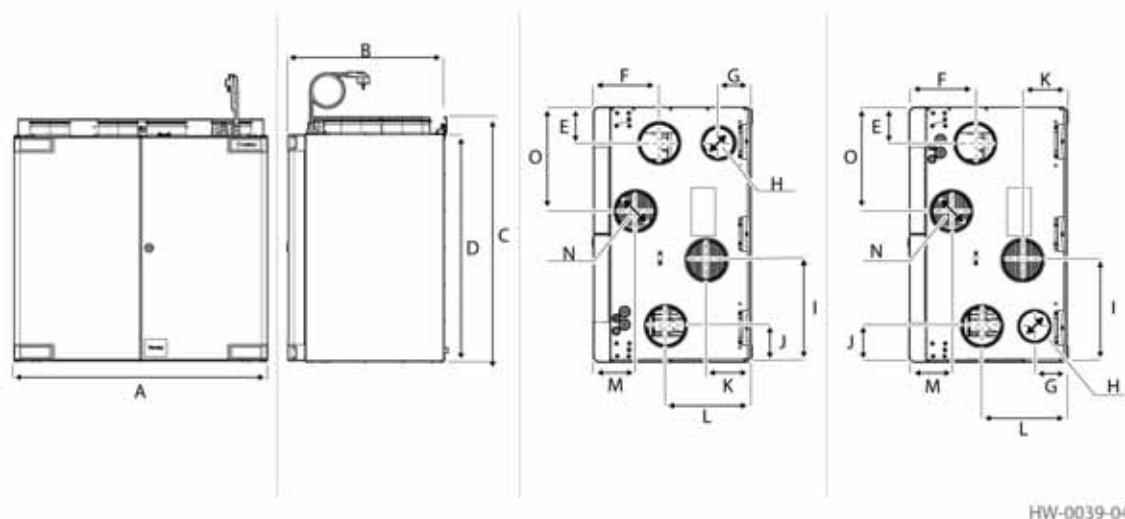


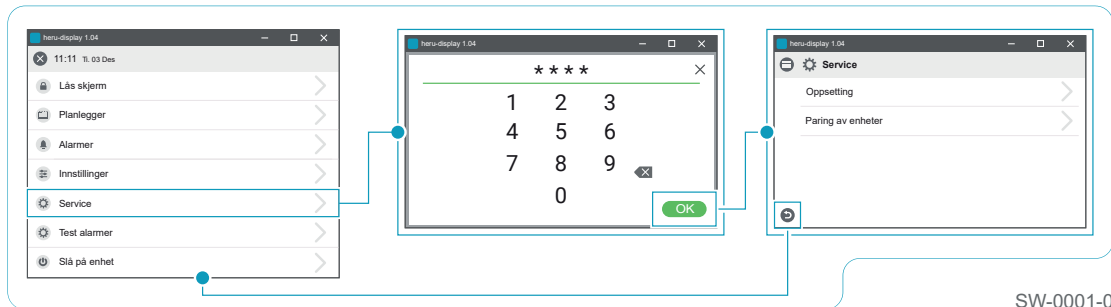
Fig. 9 HERU T

Tabell 4 HERU T

	HERU 100 T EC RE	HERU 100 T EC LE	HERU 160 T EC RE	HERU 160 T EC LE	HERU 200 T EC RE	HERU 200 T EC LE	HERU 250 T EC RE	HERU 250 T EC LE
A (mm)	796	796	942	942	1124	1124	1124	1124
B (mm)	492	492	559	559	682	682	682	682
C (mm)	759	759	919	919	1135	1135	1135	1135
D (mm)	705	705	865	865	1082	1082	1082	1082
E (mm)	113	113	132	132	177	177	177	177
F (mm)	204	204	249	249	255	255	255	255
G (mm)	101	101	113	113	-	-	-	-
H (mm)	Ø 100	Ø 100	Ø125 (1x)	Ø125 (1x)	-	-	-	-
I (mm)	318	318	370	370	442	442	442	442
J (mm)	112	112	130	130	174	174	174	174
K (mm)	138	138	138	138	474	474	474	474
L (mm)	265	286	310	310	250	250	250	250
M (mm)	130	130	149	149	479	479	479	479
N (mm)	Ø 125 (4x)	Ø 125 (4x)	Ø160 (4x)	Ø160 (4x)	Ø250 (4x)	Ø250 (4x)	Ø250 (4x)	Ø250 (4x)
O (mm)	326	326	372	372	446	446	446	446
Vekt (kg)	70	70	98	98	135	135	138	138
Total effekt	1420 W	1420 W	2020 W	2020 W	2620 W	2620 W	2930 W	2930 W

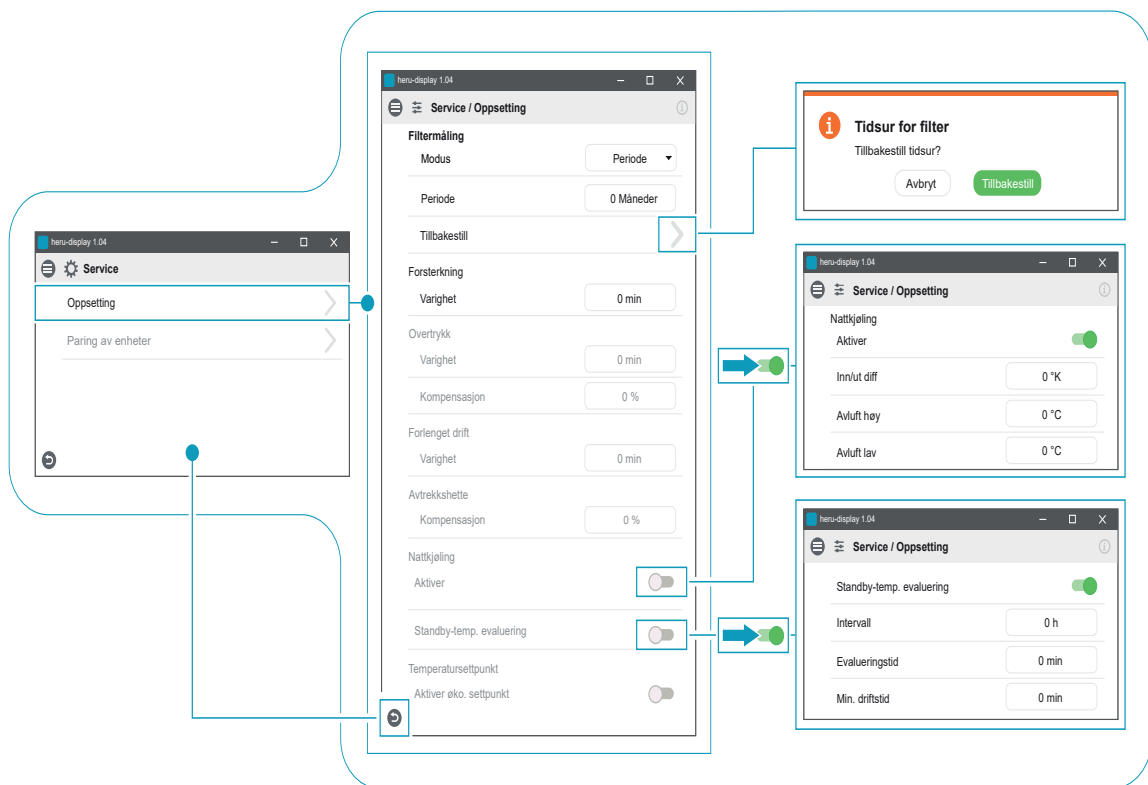
For ytterligere tekniske data, se <https://www.ostberg.com>.

Appendix A Velg menyoversikt



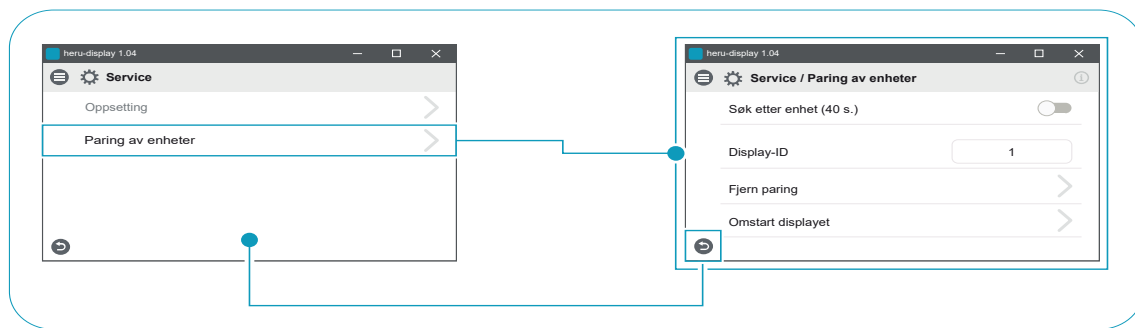
SW-0001-02

Fig. 10 Service > Passord > Service/Paring av enheter



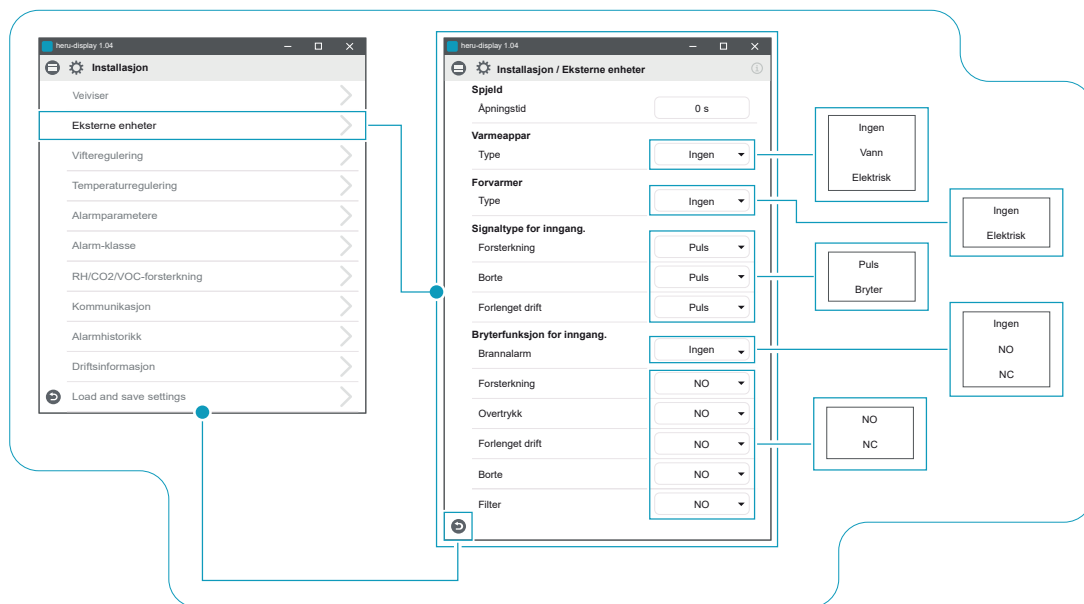
SW-0002-04

Fig. 11 service > Service/konfigurasjon



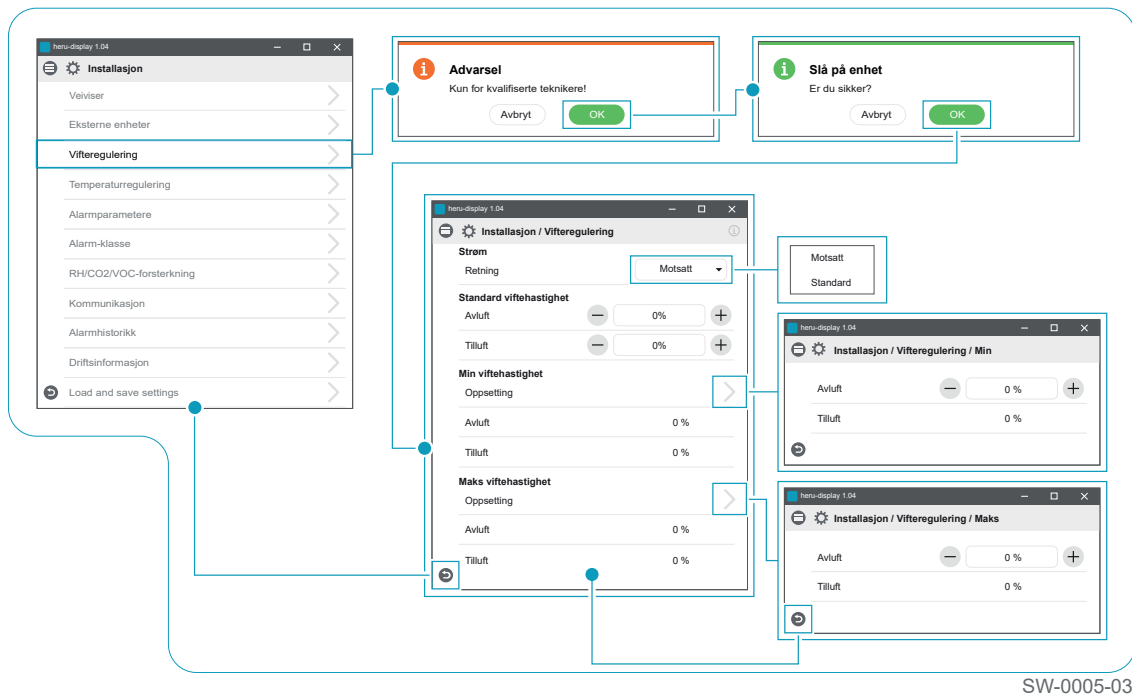
SW-0003-03

Fig. 12 service > Service/par enheter



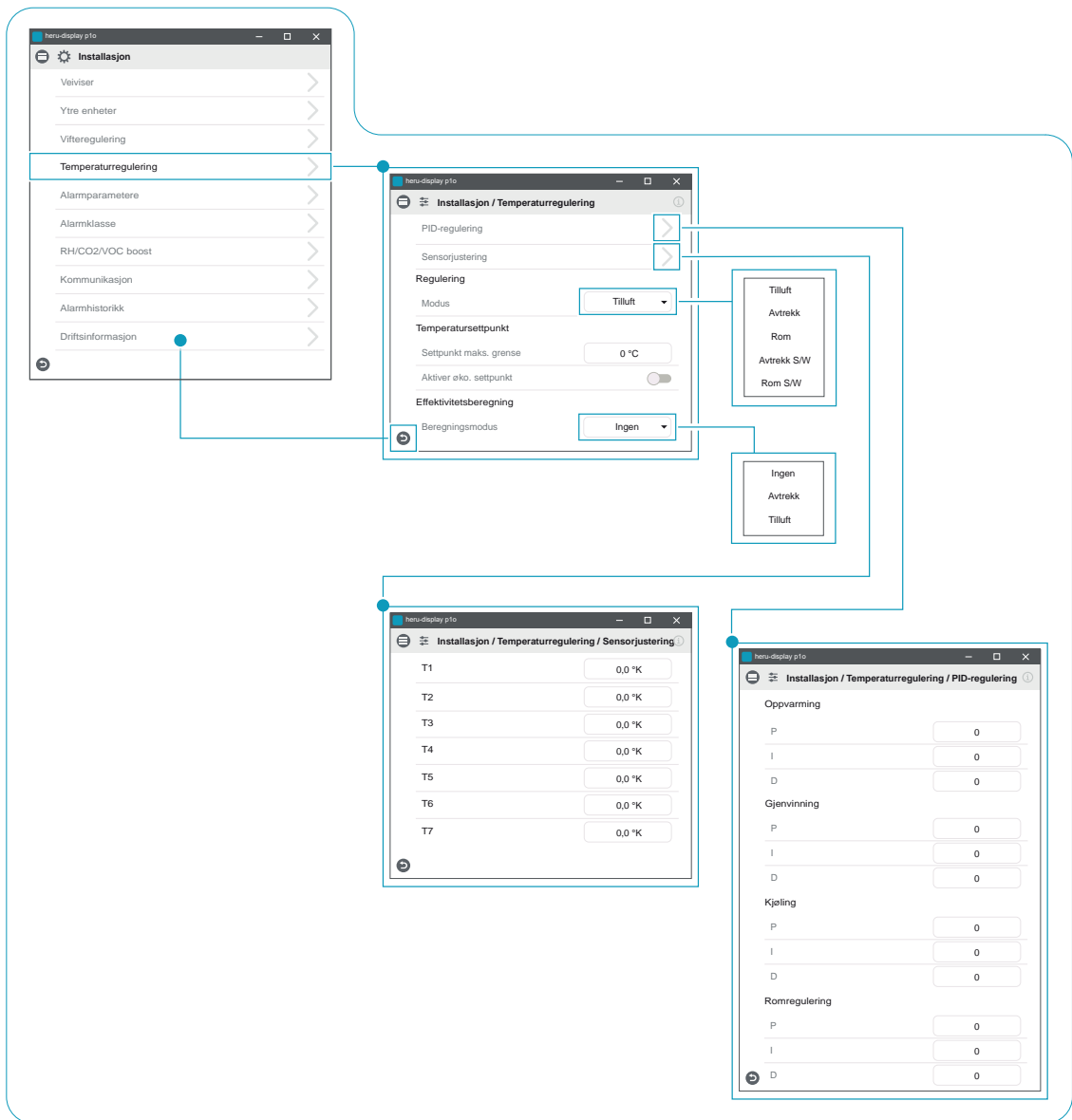
SW-0004-03

Fig. 13 Installasjon > Installasjon/Tilbehør



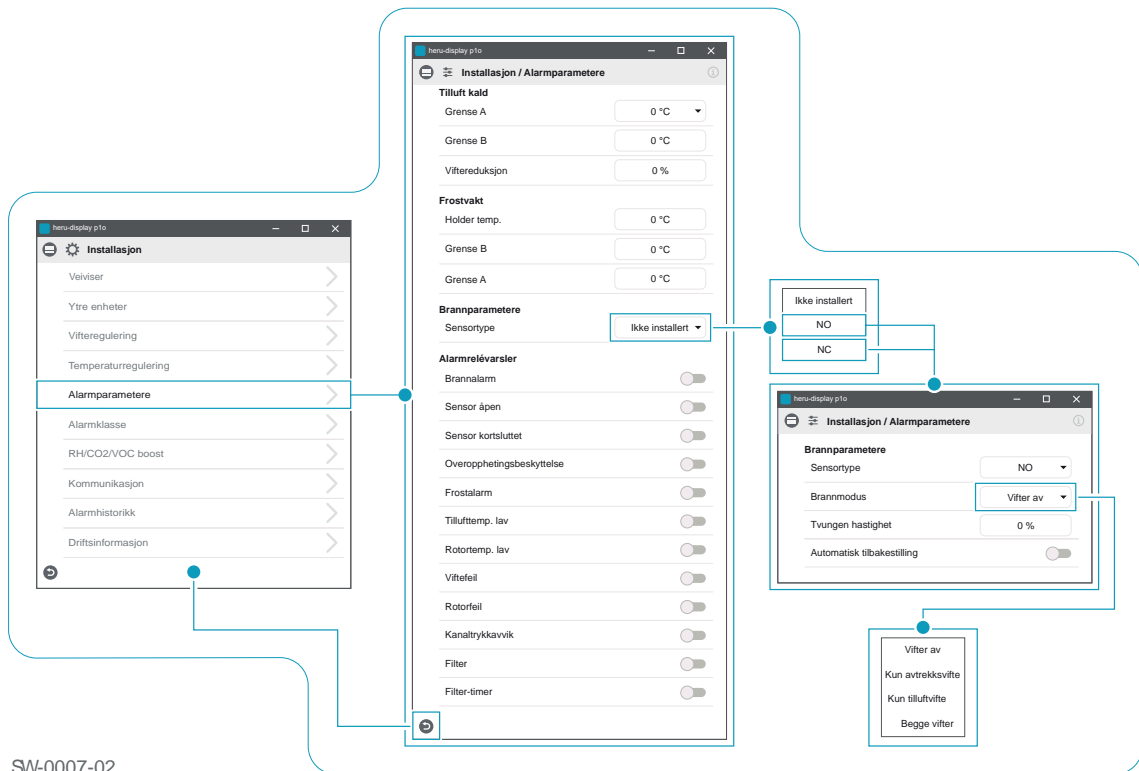
SW-0005-03

Fig. 14 Installasjon > Installasjon/Viftestyling



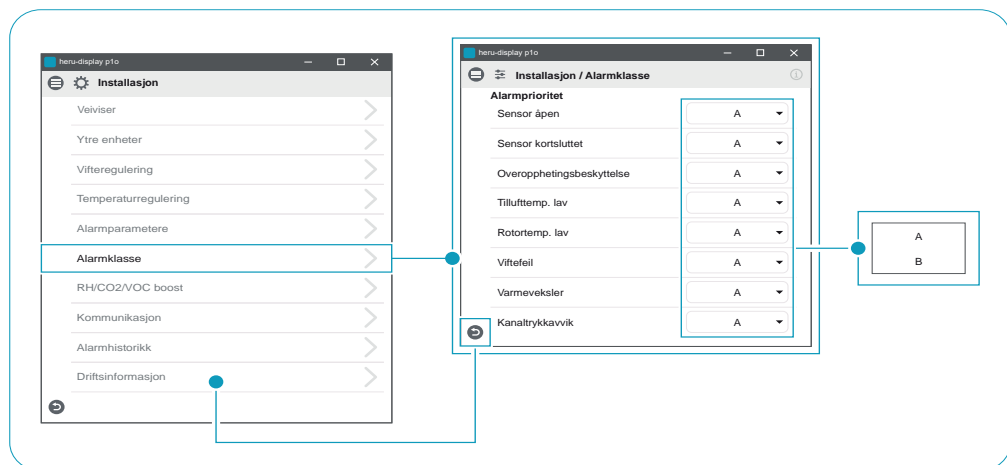
SW-0006-02

Fig. 15 Installasjon > Installasjon/Temperaturregulering



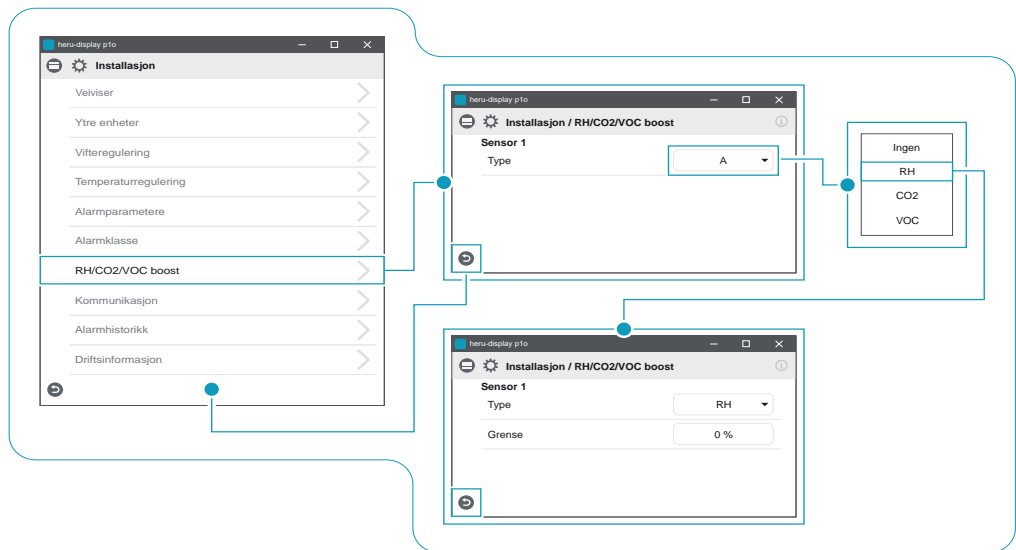
SW-0007-02

Fig. 16 Installasjon > Installasjon/Alarmparametere



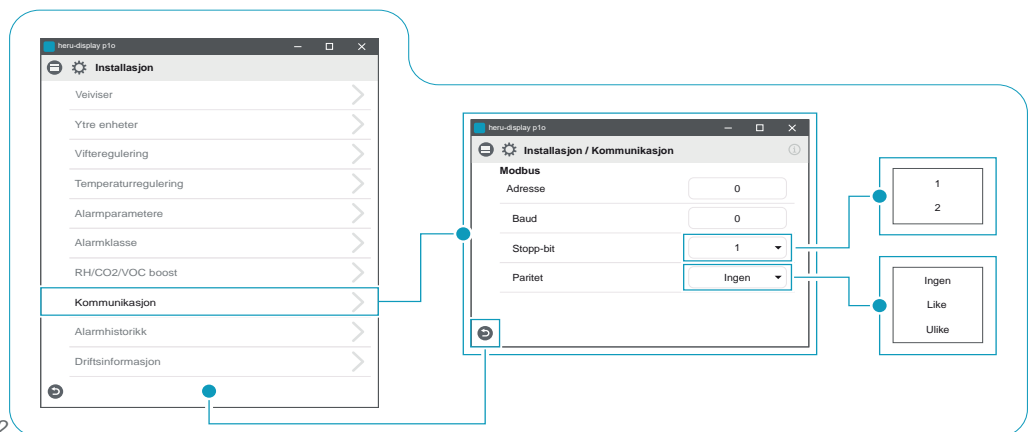
SW-0008-02

Fig. 17 Installasjon > Installasjon/Alarmparametere



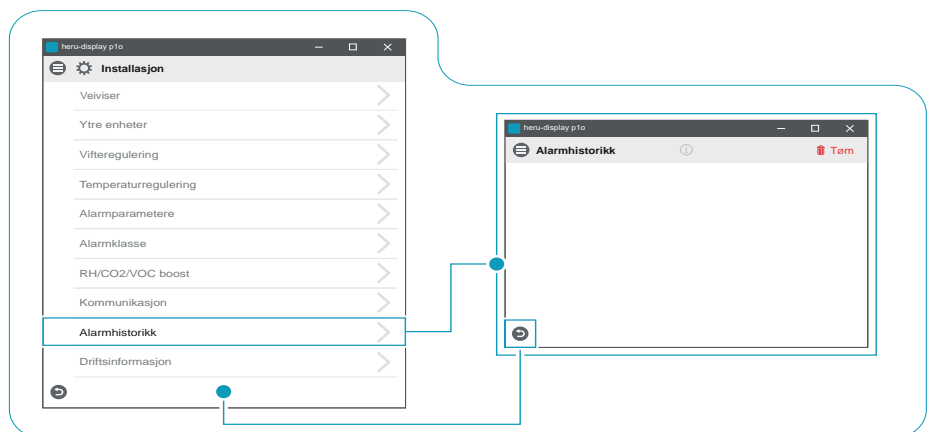
SW-0009-02

Fig. 18 Installasjon > Installasjon/RH/CO2/VOC forsterkning



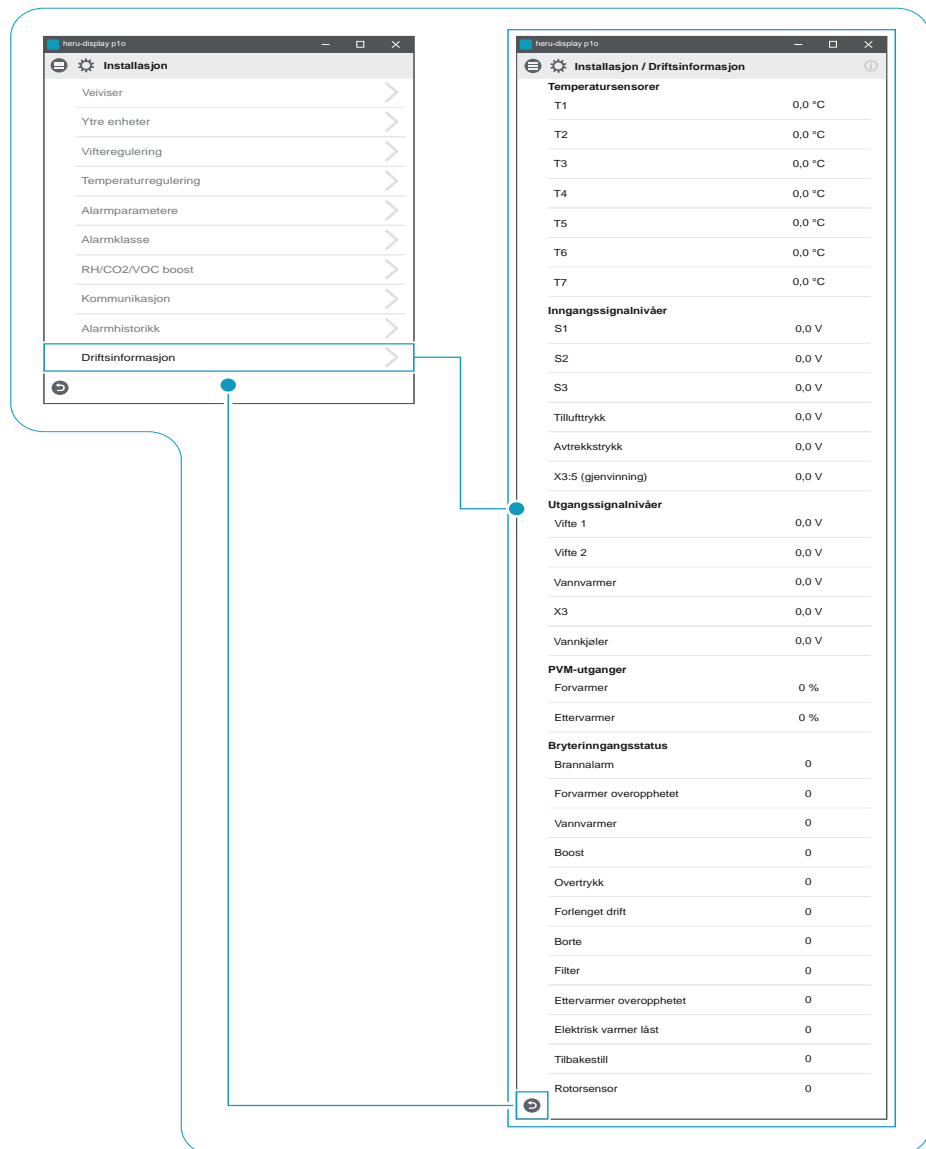
SW-0010-02

Fig. 19 Installasjon > Installasjon/kommunikasjon



SW-0018-01

Fig. 20 Installasjon > Installasjon/Alarmhistorikk



SW-0011-02

Fig. 21 Installasjon > Installasjon/Driftsinformasjon

Appendix B Konfigurasjonsprotokoll for HERU S og HERU T

Damper Supply air Exhaust air

Opening time:

RH / CO₂ / VOC Yes No**Sensor 1**Type: RH CO₂ VOC

Limit: (RH/PPM)

Name / Loc: _____

Sensor 2Type: RH CO₂ VOC

Limit: (RH/PPM)

Name / Loc: _____

Sensor 3Type: RH CO₂ VOC

Limit: (RH/PPM)

Name / Loc: _____

After heater Water

Standby temperature: °C

Limit B: °C

Limit A: °C

 Electrical After-cooling**Pre heater** Yes No

Limit: °C

Cooling coil Yes No**Temperature regulation** Supply air Exhaust air Room

Supply air min: °C

Supply air min: °C

 Exhaust (S/W) Room (S/W)

Changeover:

 Time

Winter starts: °C

Summer starts: °C

Time constant: hours

Supply air temp. offset: °K

Date

Winter starts: (MM-DD)

Summer starts: (MM-DD)

Supply air temp. offset: °K

Temperature settings

Temp. setpoint max limit: °C

Eco temp.setpoint active: Yes No

Supply air temp low

Limit B: °C

Limit A: °C

Fan reduction: %

External inputs

Signal type

Boost Pulse SwitchAway Pulse SwitchExtended operation Pulse Switch

Switch function

Pump alarm NO NCBoost NO NCOverpressure NO NCExtended operation NO NCAway NO NCFilter NO NC**Fire parameters**

Sensor type

 NO NC None

Fire mode

 Fans off Exhaust fan only Supply fan only Both fans

Forced fan speed: %

Automatic reset Yes No**Alarm class**Sensor open A BSensor shorted A BOverheating protection A BSupply air temp. low A BRotary heat exchange temp. low A BFan failure A BRotary heat exchange failure A B

- Duct pressure deviation A B
- Pump alarm A B

Alarm relay indication

- Fire alarm
- Sensor open
- Sensor shorted
- Overheat protection
- Frost protection
- Supply air temp. low
- Rotary heat exchange temp. low
- Fan failure
- Rotary heat exchange failure
- Duct pressure deviation
- Pump alarm
- Filter
- Filter timer

Filter measuring

- Timer
 - Period: Months
- Scheduled
 - Day:
 - Time:
- Signal
 - Fan speed increase: %

Flow settings

- Direction
 - Standard Opposite
- Fan regulation
 - Fixed (%) CAV Pressure (Pa)

Standard fan speed

- Extract air: % Reference: Pa
- Supply air: % Reference: Pa

Min. fan speed

- Extract air: % Reference: Pa
- Supply air: % Reference: Pa

Max. fan speed

- Extract air: % Referens/Reference: Pa
- Supply air: % Referens/Reference: Pa

Appendix C Styreskjema

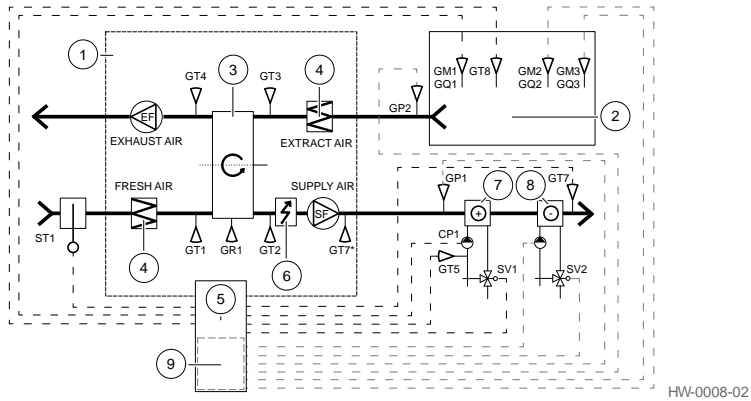


Fig. 22 Styreskjema

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1 | HERU-aggregat |
| 2 | Rom |
| 3 | Roterende varmeveksler |
| 4 | Filtre |
| 5 | Kontrollenhet med relé-kort |
| 6 | Elektrisk reheater |
| 7 | Varmebatteri |
| 8 | Kjølebatteri |
| 9 | Elektrisk utvidelse PCB |

energy
efficient
ventilation

ÖSTBERG 

H ÖSTBERG AB

Box 54, SE-774 22 Avesta, Sweden

Phone: +46 226 860 00

E-mail: info@ostberg.com

www.ostberg.com