



UKU 4.2

WiFi / Local

ENG	CONTROL SYSTEM OF ELECTRIC HEATERS	3-30
EST	ELEKTRIKERISTE JUHTSÜSTEEM	31-58
GER	STEUERSYSTEM DES ELEKTRISCHEN SAUNAOFENS	59-86
FRA	SYSTÈME DE COMMANDE DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE	87-114
FIN	SÄHKÖKIUKAAN OHJAUSJÄRJESTELMÄ	115-142
ITA	SISTEMA DI CONTROLLO DEL RISCALDATORE ELETTRICO	143-170
ESP	SISTEMA DE CONTROL DEL CALENTADOR ELÉCTRICO	171-198
SWE	STYRSYSTEM FÖR ELEKTRISKT BASTUAGGREGAT	199-226
CZE	ŘÍDICÍ SYSTÉM ELEKTRICKÉHO OHŘÍVAČE	227-253
HUN	ELEKTROMOS FŰTŐBERENDEZÉS VEZÉRLŐRENDSZERE	255-282
HRV	KONTROLNI SUSTAV ELEKTRIČNE GRIJALICE	283-310
LV	ELEKTRISKĀS KRĀSNS VADĪBAS SISTĒMA	311-338
LT	ELEKTRINIO ŠILDYTUVŲ VALDYMO SISTEMA	339-366



IP67

UK
CA



info@huum.eu www.huum.eu

Vahi tee 9, Tartu vald, 60534, Estonia

UKU 4.2 WiFi/Local

CONTROL SYSTEM FOR ELECTRIC SAUNA HEATERS

Installation and user manual



ATTENTION! The electrical work described in this manual may only be performed by a licensed electrician.

ATTENTION! Control system can be used with heaters up to 18 kW. For more powerful models, you need to use an extension box, information about it can be found on the website huum.eu.

ATTENTION! This appliance is not intended for use by people (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.

ATTENTION! Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

ATTENTION! Keep the installation and user manual in an easily accessible place near the device, so that you always have the safety requirements of the device and information important for use at hand.

The device set includes:

- sauna control panel;
- main module;
- safety sensor;
- bench sensor;
- 2 x sensor housing;
- door sensor KIT;
- temperature resistant cable, rated up to 205°C

BEFORE INSTALLATION

Before installation read the operation manual thoroughly. Do not install or perform maintenance on the device if you do not understand all of the instructions. Contact vendor or local distributor with any questions or concerns. This way you can use all the benefits of the device and prevent damage.

- The device must be installed and serviced in strict accordance with this manual, and all local laws and requirements. You must obtain all required building and similar permits before commencing installation of the sauna equipment.
- All power must be turned off from the circuit when installing or maintaining the device.
- If you encounter problems that are not covered in this manual, contact the distributor that issued the device for assistance.
- It is not permitted to alter or rebuild the control device.
- The manufacturer has the right to make software updates to the device. You can find the latest version of the operation manual on our website (huum.eu).
- Make sure supply conductors are properly sized as per tables. New wiring is recommended. Install it on a dedicated circuit.
- It is recommended to connect the control system to the mains without residual current circuit breaker.
- The control system allows the sauna temperature to be set between 40°C and 110°C.
- This product has been designed to work with the devices that meet the requirements of standard EN 60335-2-53:2011+A1+A2+A11:2023.

Control system parts and parameters required for installation

The parts of the control system and sauna details are marked with numbers in the text of the manual and in the figure below:

- 1 UKU main module;
- 2 UKU control panel;
- 3 door sensor KIT;
- 4 safety sensor;
- 5 bench sensor;
- 6 steamer (not included);
- 7 ventilation device/lamp (not included);
- 8 heater (not included);
- 9 connecting to a 3-phase electrical system;
- 10 connecting to a 1-phase electrical system.

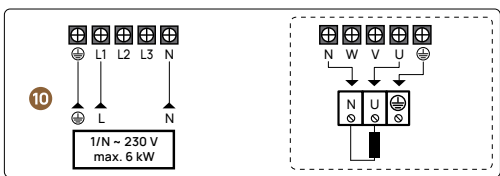
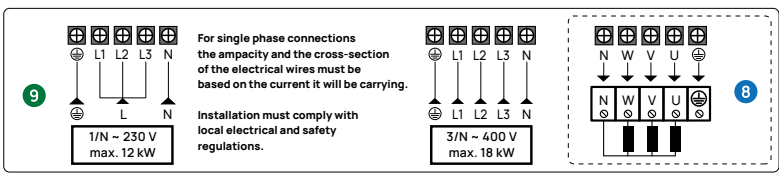
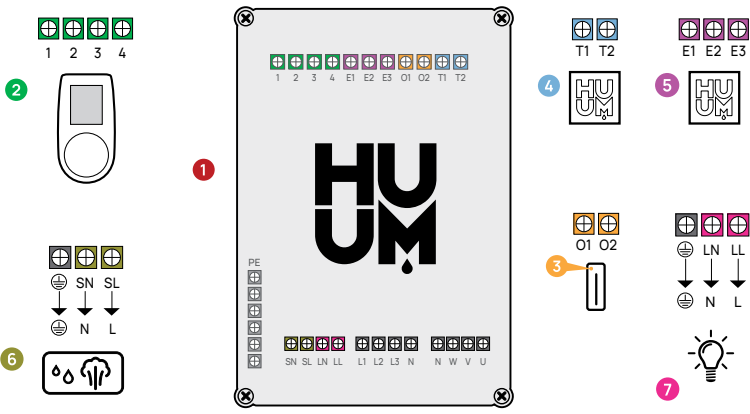
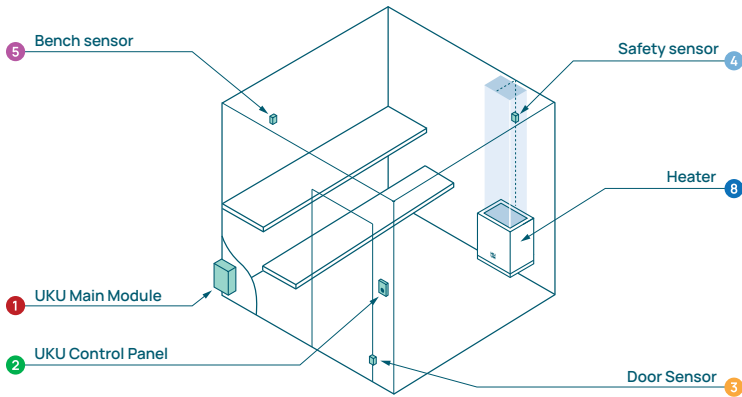


Figure 1. Electrical connections of the heater.

INSTALLING THE CONTROL SYSTEM

Main module 1

The main module should be installed outside of the sauna room. Weatherproof housing can be added if desired, providing extra protection against water, snow, and condensation, and allowing the module to better blend with the sauna's surroundings. The main module can function in temperatures as low as -40°C; however, it is important to note that the display may experience slowdowns at these extreme conditions.

- Before installation, disconnect the power supply.
- If your main module supports WiFi, it should be installed in a place with WiFi coverage. Insulated rooms and boxes such as sauna rooms and metal switchboards are not suitable.
- If installing outside is not possible, the main module can be mounted inside the sauna room. It should not be positioned higher than 10 cm and must be at least 150 cm away from the heater, ideally under the sauna bench. The maximum working environment temperature for the main module is 50°C. For short periods of time, the main module can operate at temperatures up to 75°C. Exceeding this limit will disable the heating and display an error message.
- If the sauna is used daily with sessions longer than 3 hours and at temperatures over 80°C, we recommend installing the main module outside of the sauna room.
- When mounting the main module, please make sure that you are always able to open the access panel.
- Do not attach the main module to the ceiling or inclined surfaces.
- The screw holes for fixing the main module to the wall are located under the fixing screws of the device cover. Do not drill the screws through the enclosure!
- Fix the main module on the wall in an upright position using four screws, ensuring that the cable openings face downwards.
- Connect the cables of the UKU control panel, temperature sensor, and door switch through a cable gland to the enclosure and main module.
- Connect the power cable (230V / 400V) through the cable glands to the main module.

WARNING! If the cable glands are not used, the IP class of the device does not apply!

WARNING! The main module must be permanently connected to the circuit.

A circuit breaker must be installed to disconnect all poles from the mains.

The heater's power cable should be SiHF-JB or similar. The cross-section of the cable depends on the power of the connected heater. See your heater's manual.

ATTENTION! Always have the correct cable size approved and installed by a qualified electrician.

ATTENTION! Crimping the power cable ends is mandatory. The compression of the metal sleeve ensures that the wire threads are held in place, minimizing the risk of loose connections that can cause electrical faults or pose safety hazards.

ATTENTION! When connecting the main module to one phase, check that the fuse you are connecting to has sufficient amperage. All outputs U, V, W, N, PE should be connected using separate wires.

ATTENTION! We recommend leaving enough extra length in the cables to ensure easier installation.

Control panel 2

WARNING! To avoid over-threading the screw threads, tighten the screws only by hand. Do not use electric screwdrivers.

- The cable connecting the control panel must not exceed 15 meters.
- The cable connecting the control panel must not be routed parallel to the high current cables.
- If the control panel is placed outdoors, it is recommended to protect it with an enclosure to shield it from weather conditions.

Control panel with glass case

The control panel with a glass case can be installed inside the sauna room, but it must be placed away from the heater, with the upper edge no higher than **1 meter** from the floor. Additionally, the control panel must be installed **at least 50 cm away** from any exhaust ventilation. If there is an exhaust port in the wall that has the door to the sauna, the control panel needs to be installed on the other side of the door. The control panel with glass case is recessed into the wall. Before installation, make a recess in the wall with dimensions of 65 x 105 x 27 mm in the desired place.

In sauna rooms, where the recessing of the control panel is not possible due to construction or surface finish, it can be attached to the wall using the control panel mounting frame (UKU surface frame H310301). The mounting frame is an additional product that you can ask your HUUM distributor.

Installation steps:

- Remove the control panel button and the protective film of the glass.
- Remove the glass. The glass is fixed with magnets.
- Connect the wires following the numbering.
- Choose fasteners according to the material of the wall.
- Attach the control panel to the wall.
- Carefully place the glass back on the control panel housing.
- Install the button.

ATTENTION! If the wall where you install the glass control panel contains **conductive materials (such as metal insulation)** that could come into contact with the screws securing the cables on the back cover of the panel, cover the screw heads with insulating tape to prevent a short circuit.

Control panel with wooden case

The control panel with a wooden case can be installed inside the sauna room, but it must be placed away from the heater, with the upper edge no higher than **1 meter** from the floor. Additionally, the control panel must be installed **at least 50 cm** away from any exhaust ventilation. If there is an exhaust port in the wall that has the door to the sauna, the control panel needs to be installed on the other side of the door.

- Remove the front casing of the UKU control panel.
- Connect the wires following the numbering.
- Choose fasteners according to the material of the wall.
- Attach the control panel to the wall.
- Place the front casing and fix with the screws from the sides.

Control panel with plastic case







The plastic control panel **must be installed outside the sauna room**. If it is placed outdoors, it is strongly recommended to protect it with a box to shield it from weather conditions.

- Connect the wires following the numbering.
- The mounting screw holes are hidden under the control panel button.
- Remove the button by gently pulling it.
- Choose fasteners according to the material of the wall.
- Attach the control panel to the wall.
- Reinstall the button.

Door sensor 3

The UKU door sensor is a safety device that monitors whether the sauna door is open or closed. If the door is left open, the controller will prevent the heater from starting, or stop heating if a heating cycle is already active. This helps protect the sauna by preventing overheating of surrounding materials and the heater's heating elements.

The door sensor kit includes:

Magnet with holder		Door sensor	
Sensor mount		Double-sided tape	
Screw 3 x 20 PZ1		Crimpable heat-shrink wire connection sleeves (x2)	

- The length of the cable between the sensor and the main module must not exceed 15 m.
- Install the sensor on the handle side of the door frame, preferably near the lower part of the door. When installed higher, be advised that the maximum operating temperature of this sensor is 80 °C.
- Drill a **10 mm hole** into the door frame.
- Make the cable connections. Use the crimpable heat-shrink sleeves included in the kit.
- Insert the sensor using the mount into the hole. If necessary, secure it with silicone or glue.
- Connect the cable to terminals **O1** and **O2** in the main module.
- Attach the magnet with holder to the door leaf using double-sided tape or a screw.

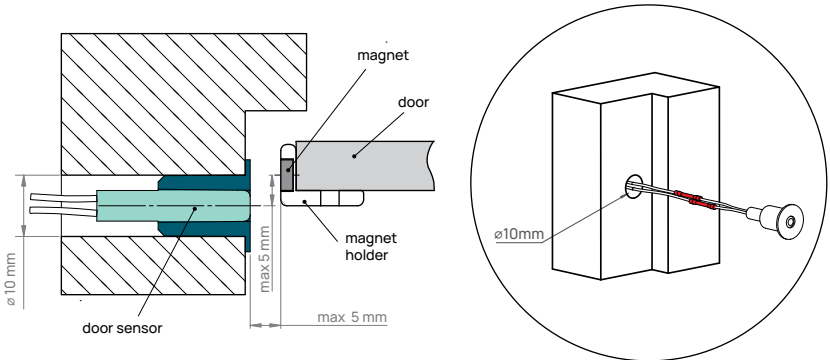


Figure 2. Door sensor placement.

INSTALLATION OF SAFETY AND BENCH SENSOR

The safety and bench sensors provide the main module with accurate temperature information from inside the sauna. Using this data, the control system regulates the heater operation and will stop heating if dangerously high temperatures occur, ensuring the protection of the sauna and its components.

- The sauna can be used by only installing the safety sensor according to the manual.
- To ensure the best possible sauna experience, it is recommended that both safety and bench sensors are installed.
- When installing only the safety sensor, the control panel will display the temperature reading of the safety sensor.
- When installing both sensors, the control panel will display the temperature reading of the bench sensor instead of the safety sensor.
- The maximum set temperature when using only the safety sensor is 110°C.
- The maximum set temperature when using the bench sensor is 90°C due to it being installed away from direct thermal radiation of the heater. This ensures that the highest possible temperature on the sauna bench is achieved without compromising safety inside the sauna.
- The length of the cable between the safety sensor and the main module must not exceed 15 m.

ATTENTION! DO NOT use power tools to install the sensors! Sensors are to be carefully installed using a screwdriver. Using power tools may cause damage to the sensor's components!

The sensors housing consist of the rear and front case halves. Attach the back side and the sensor to the wall or ceiling with two screws, ensuring it is straight.

Install the front casing as shown **on the right**.

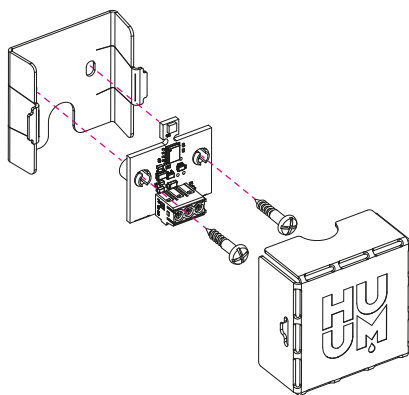
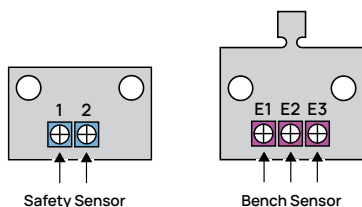


Figure 3. Installing the safety/bench sensor

Safety sensor with overheating protection 4

ATTENTION! The safety sensor must be located directly above the heater – on the wall or on the ceiling!

- For floor mounted heaters, the safety sensor can be placed:
 - on the wall above the heater, positioned 50-150 mm away from the ceiling, if the heater's minimum safety distance from combustible materials is 40 mm or less;
 - on the ceiling, directly above the heater, if the minimum safety distance from combustible materials is over 40 mm. Center the sensor over the heater's rock container that includes the heating elements.

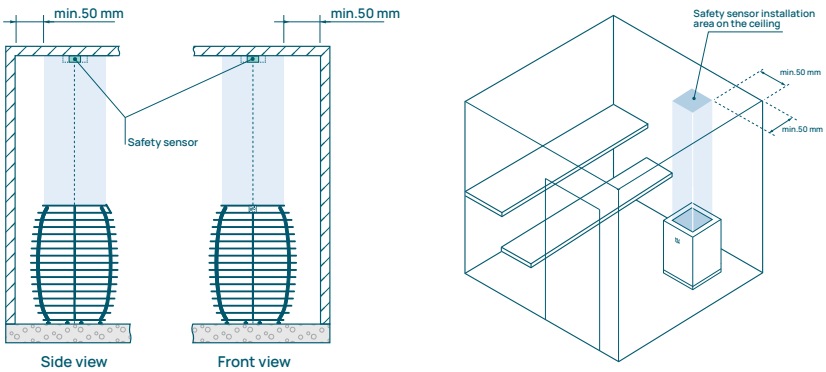


Figure 4. Installing the safety sensor: floor-mounted heater.

- For wall mounted heaters, the safety sensor can be installed either on the wall or on the ceiling. When installed on the wall, the sensor must be positioned **50-150 mm** away from the ceiling.

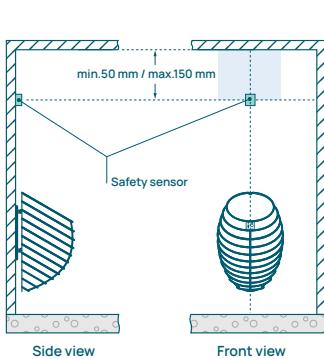


Figure 5. Installing the safety sensor on the wall: wall-mounted heater.

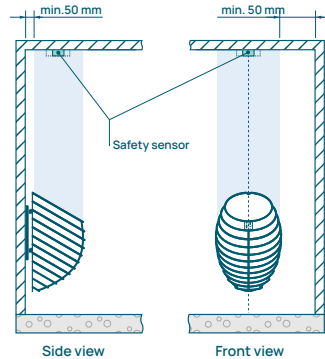


Figure 6. Installing the safety sensor on the ceiling: wall-mounted heater.

- Install the safety sensor **50 mm** away from any ceiling corners of the sauna room.
- The safety sensor has two connections. Connect the cable to **terminals T1** and **T2** in the main module and to **terminals 1** and **2** inside the safety sensor.

Bench sensor with temperature and humidity measurement 5

The bench sensor incorporates a temperature and humidity sensor, allowing for accurate measurement of temperature and humidity levels inside of the sauna room.

- The bench sensor must be installed on the opposite side of the sauna from the safety sensor whenever possible.
- The bench sensor must be installed **150mm** from the ceiling.
- The bench sensor must be installed at least **500mm** away from any ventilation ports and **200mm** away from doors, windows and corners. If this is not possible, move the sensor closer to the corner of the room instead of the doors, windows, or ventilation ports.

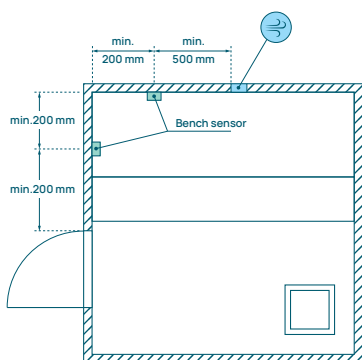


Figure 7. Installing the bench sensor on the wall to the opposite side/corner of the heater

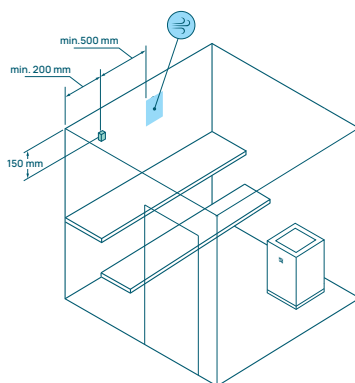


Figure 8. Bench sensor position from the corner, opening and ceiling

- The bench sensor has three connections. Connect the cable to terminals to **E1**, **E2**, and **E3** in the main module and the sensor.

Installation in case of barrel sauna

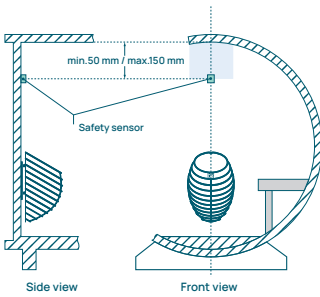


Figure 9. Installing the safety sensor on the wall in barrel saunas: wall-mounted heater

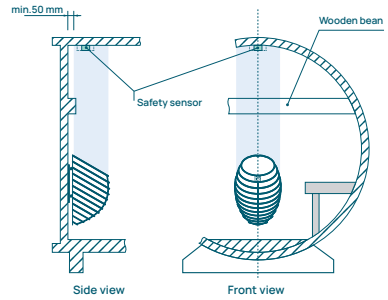


Figure 10. Installing the safety sensor on the ceiling in barrel saunas: wall-mounted heater

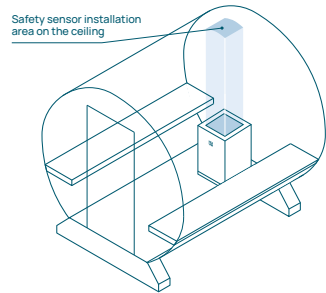
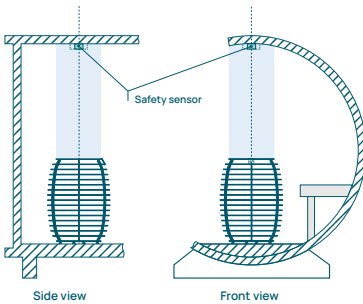


Figure 11. Installing the safety sensor on the ceiling in barrel saunas: floor-mounted heater

- To install the safety sensor and the bench sensor, follow the requirements outlined in the manual.
- Install the safety sensor on the ceiling in case your barrel sauna has a wooden beam across the wall where the heater is installed to ensure optimal operation of the sensor. Figure 10.
- In regard to the heater, install the bench sensor on the opposite side of the sauna.
 - When installing the bench sensor on the curved wall it has to be **100-200 mm** away from the circular end wall and **150mm** lower from the highest point of the sauna.
 - When installing the bench sensor on the circular end wall, install it **100 mm** from the side wall and **150 mm** from the highest point of the sauna.

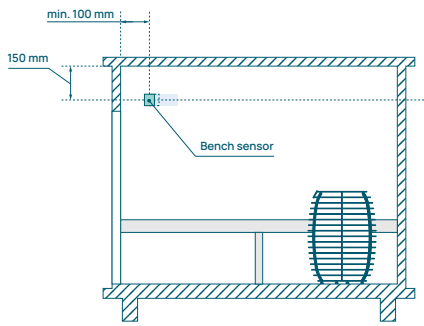


Figure 12. Installing the bench sensor in the barrel sauna on the curved wall, on the opposite side from the heater.

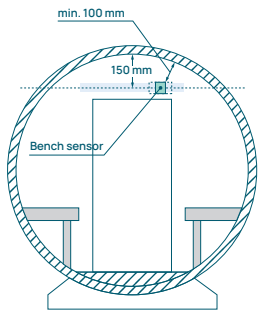


Figure 13. Installing the bench sensor in the barrel sauna on the circular end wall, on the opposite side from the heater.

Steamer 6

- Steamers rated **from 300W to 2500W** can be used with the control system.
- Only intrinsically safe steamers that incorporate a thermal break to disable the steamer when it is empty and do not require connecting the water level sensor, are allowed to be used with the control system. The main module will detect low water levels by changes in the power draw and turn off the steamer when the water level is too low.
- Connect **SL** (phase), **SN** (neutral) to the outputs of the steamer. To connect, see the **figure 1**.
- After connecting the steamer, turn on the steamer function in the control panel settings. See the "**Humidity settings**" section of the operation manual page 21.
- UKU turns off the phase connected under U when operating the steamer during a sauna session.

WARNING! When using the control system with an electrical heater with a steamer function ensure that the water tank is always filled with water.

ATTENTION! The steamer cannot be used with target temperature above +90°C.

Ventilation device/ lamp 7

- It is possible to connect a lamp or a ventilation device to the outputs **LL** (phase) **LN** (neutral) of the main module. To connect, see the **figure 1**.
- The maximum power of the device is 100W, voltage 230 V.
- After connecting the device, turn on the **"Vent/Lamp"** function in the control panel settings, see the corresponding section on page 19 in the operation manual.
- If the lamp or ventilation device is connected and the corresponding function is active in the control panel menu, you can turn the connected device on and off using the control panel.

Connecting UKU WiFi control system to the network

- The WiFi modem complies with 802.11 b/g/n standard.
- The main module supports only 2.4 GHz WiFi networks.
- UKU should be connected to the unique 2.4GHz WiFi network. If the name of the network matches with that of 5GHz or 6GHz network, it should be changed.

ATTENTION! The control system does not support WiFi network names and passwords which are longer than 20 characters.

- To enter the control panel menu settings, hold down the panel button for **9 seconds**.
- Go to **"WiFi settings"** and select **"SSID"** from there. You can confirm the options by clicking on the button.
- In the opened menu, find the **WiFi network** to which you want to connect your sauna control system.
- If you have selected WiFi network, **enter the password**. The maximum length of the password can be **20 characters**.
- After entering the password, click **connect** and follow the instructions on the screen.
- In the operation manual, information on connecting the sauna to the mobile application has been provided in the chapter **"HUUM mobile application"** on page 16.
- If you have problems connecting the control system to the WiFi network, you can find video instructions and the fastest help at: huum.eu.

HUUM mobile application

If you have chosen UKU control system with WiFi capability, you can also control it using the HUUM mobile application in addition to the control panel. In this way, you can conveniently heat your sauna in the app even when you are away from home.

- Download the **HUUM application** from the application page of your mobile phone's operating system:



- Create a user account in the application.
- Connect the control system ID (X X X X X X) with your user account. The ID of the control system is also the ID of your sauna, you can find it on the sticker located in the upper right corner of the main module cover. The code is also provided on the cover.
- Check whether the functions of the mobile application (e.g. selection of sauna temperature and heating time, heating on and off) work and reach the sauna. The function should start within **60 seconds** of selecting the command in the menu. In case the functions of the mobile application are not activated, contact us: **support@huum.eu**.
- The number of user accounts linked to one sauna is not limited.

How to add WiFi capability to your UKU Local control system?

If you have purchased UKU Local control system, but want to add WiFi capability to it, you can do so in HUUM mobile application. The upgrade does not require calling a technician, but is activated remotely for an additional fee.

- To do this, download HUUM mobile application, create a user account and link it to your sauna ID (see the previous section "**HUUM mobile application**").
- You can get further instructions from the mobile application.

TESTING

ATTENTION! Only a licensed electrician may carry out the tests!

WARNING! Testing should be performed with the supply voltage on.
Risk of electric shock!

WARNING! Before starting the test, check that the heater is installed according to the manufacturer's instructions!

1. Check the power terminals of the circuit breaker and the main module.

Bad connections may cause a fire. Switch the power on from the switchboard by using the circuit breaker. The screen will flash for a moment. The device is ready for use.

2. Check the temperature sensor

If the error message **"Safety sensor error!"** or **"Bench sensor error!"** is displayed on the screen of the control panel, check the temperature sensor cable connections on both the sensor side and the main module side. If the error message does not disappear, the safety sensor must be tested. For testing, connect it to the main module with a shorter wire, ruling out a faulty wire. If there is the same error message afterwards, then proceed to the next testing method. The final, most thorough testing method is measuring the resistance of the safety sensor. The bench sensor cannot be checked any further and needs to be replaced.

It should be around 1,1 kOhm at 20°C. If the resistance is correct, the fault is in the cable or connections. If there is no resistance, the sensor is damaged and must be replaced. For a replacement sensor, please contact the reseller who sold you the HUUM control system.


In other cases, to test, turn off the circuit breaker of the sauna for a minute and then turn it back on. The control panel should be switched off and display the current temperature when switched on.

- Adjust the target temperature of the sauna to 50°C. Turn on the sauna. If the control panel indicates that the sauna has reached the desired temperature, make sure after 30 minutes that the desired temperature remains noticeably the same. Turn off the heating.


3. Check the door sensor

Close the sauna room door. Turn on the control panel and set the temperature. Turn on the heating. The heater starts heating and the heating elements start glowing red. The relays should activate. Open the sauna room door. The relays should disconnect within 5-10 seconds and the message **"Door open"** appears on the screen. Close the door. The relays activate again, the message disappears and heating continues.

CONTROL PANEL USER MANUAL

- Before use, make sure that you have made the necessary connections according to your control panel model (see "**Connecting UKU WiFi control system to the network**" on page 15).
- A short single press of the button turns the control panel on and starts or stops the heating. The display remains active throughout the heating period.
- You can set the maximum possible heating time of the heater in the menu of the control panel on the wall. In case of private saunas the choice of heating time is **3 or 6 hours**, in case of semi-public saunas **12 hours** and in case of public saunas **18 hours**. By using the mobile application you can choose the heating time yourself, but its length cannot exceed the settings of the control panel.
- The current sauna temperature is displayed in the middle of the screen.
- The target sauna temperature is indicated by a number in the upper right corner of the screen. Turn the button to select the target temperature.
- Press the button to start heating. During heating the heating symbol is displayed above the temperature on the screen. ().
- To enter the control panel settings menu, hold down the button for **9 seconds**.
- Select "**Back**" for each function to exit the menu.

Humidity control

- When using just the safety sensor, the approximate relative humidity is displayed in the bottom left corner of the control panel.
- When using the bench sensor, measured relative humidity is displayed in the bottom left corner illustrated by a drop icon ().
- To change the target humidity, press and hold the button and turn to change the target value.

Timing of heating

- UKU control system allows you to schedule the start of heating.
- To activate the timer function, press and hold the button for **6 seconds**.
- When the desired time is selected, a single short press on the button switches the timer on. The function of the timer will not activate unless you press the button!
- The timeline appears on the screen, showing how much time is left until the heater is turned on.

Control panel settings menu

The following parameters can be set in the menu:

NB! The settings menu cannot be accessed when the heating is active.

WiFi settings - changing WiFi settings, selecting a suitable network and connecting to it.

- Press and hold the button for **9 seconds** to enter the settings menu.
- Go to the "**WiFi settings**" option. The necessary steps for selecting the WiFi network and establishing the connection have been described in the section "**Connecting UKU WiFi control system to the network**" on page 15.

Lamp or ventilation settings - settings for controlling devices connected to the control system (e.g. ventilation, sauna lamp).

- To control devices connected to the control system from the control panel, this function should be turned on (**On**).
- Press and hold the button for **9 seconds** to enter the settings menu.
- Find the "**Lamp: On/off**" function in the menu and make the choice that suits you.
- If the function is active, you can turn the relevant device ON or OFF with **two quick button presses** on the control panel.

Door switch

If the function is activated, the device connected to the control system (e.g. ventilation, sauna lamp) turns on automatically for a user-defined time period of 10, 15 or 20 minutes when the sauna door is opened.

- Press the button for **9 seconds** to enter the menu.
- Find the "**Door switch**" function in the menu and choose a suitable period of **10, 15 or 20 minutes**.

NB! The devices are connected to the outputs LL (phase) LN (neutral) of the main module of UKU control system. The maximum power of the device is 100 W, voltage 230 V.

Heating settings - heating settings of the heater.

1. Temperature unit

- The function allows you to choose the measurement unit of the sauna temperature: °C (Celsius) or °F (Fahrenheit).
- Press and hold the button for **9 seconds** to enter the settings menu.
- Go to "**Heating settings**"

- Find the "**Temperature unit**" function in the menu and select the appropriate unit of measurement.

2. Heating time

- Allows you to set the heating time, after which the control system automatically turns off the heater.
- Press and hold the button for **9 seconds** to enter the settings menu.
- Go to "**Heating settings**"
- Find the "**Heating time**" function in the menu and set the heating time according to your sauna type:
 - **Private saunas 3h or 6h**
 - **Semi-public saunas 12h**
 - **Public saunas 18h**
- When using the local control panel, the heater follows the heating time specified in the settings, but the user can also stop the heating earlier.
- When changing the heating time to more than **6 hours (max heating time for private saunas)**, the user should confirm that it is a **semi-public sauna (max heating time 12h)** or a **public sauna (max heating time 18h)**.

3. Minimum and maximum temp

- Allows limiting the minimum and maximum target temperature.
- To limit the sauna to a single target temperature setting, set both settings to the same desired temperature.

4. Heating algorithm

- Allows you to choose the heating algorithm **Simple, Smart** or **Learning**.
- Simple algorithm keeps all heating elements working at the same time until the desired target temperature is reached.
- Smart algorithm starts turning off the heating elements one after the other before reaching the target temperature. If the temperature in the sauna drops, one heating element after another is turned on to maintain the temperature. Smart algorithm allows you to save electricity consumption, especially for heaters with a large amount of stones (50+kg).
- Learning algorithm prevents the sauna from going over the target temperature by learning from the sessions and adjusting the heating accordingly.
- Press and hold the button for **9 seconds** to enter the settings menu.
- Go to "**Heating settings**"
- Find the "**Heating algorithm**" function in the menu and make a suitable choice.

NB! Smart algorithm is not suitable for use on the heaters with less than three heating circuits.

5. Temperature calibration

Outdoor saunas with poor insulation, located in cold climates, might experience lower temperature readings from the bench sensor due to the colder walls. To compensate for this, you can calibrate the sensor's readout. If your sauna struggles to reach the target temperature, increase the calibration value by one step. The control system will always regulate the heating according to the calibrated temperature!

Calibration options:

1. 0% - temperature is not calibrated.
 2. 5% - temperature readout is adjusted to 5% higher temperature than measured.
 3. 10% - temperature readout is adjusted 10% higher temperature than measured.
- Press and hold the button for **9 seconds** to enter the settings menu.
 - Go to **"Heating settings"**
 - Find the **"Temp. calibration"** function in the menu and make a suitable choice.

Humidity settings – sauna steamer settings.

1. Steamer

- To control the steamer connected to the control system from the control panel, the function should be activated (**On**).
- Press and hold the button for **9 seconds** to enter the settings menu.
- Find the **"Steamer: On/Off"** function in the menu and make the appropriate selection.
- To adjust the humidity level in the sauna, push the button down and turn it to the **right (higher humidity)** or to the **left (less humidity)**. You can make this selection in the main view of the control panel.
- The current relative humidity is displayed in the lower left corner of the main screen.
- The steamer works only when the sauna is in heating mode.

UKU regulates the steam generator using an algorithm, so the actual humidity in the sauna may vary depending on the characteristics of the sauna.

ATTENTION! Install the bench sensor to ensure an accurate humidity reading!

ATTENTION! The steamer does not start immediately after activating the heater, but shortly before the target temperature is reached. This ensures a faster heating time. For more information, see "Hum. start temp".

ATTENTION! The steamer function will be automatically deactivated if the set temperature is higher than 90°C.

2. Steamer safety

- This function notifies you when the steamer has run out of water.
- In the default setting, the function is enabled. If you wish to disable it, please follow the steps described.
- Press and hold the button for **9 seconds** to enter the settings menu.
- Find the **“Steamer safety: On/Off”** function in the menu and make the appropriate selection.
- When the control system detects that the water has run out, the steamer turns off.
- It is not necessary to use the setting if the steamer already has a built-in water level sensor.

3. Hum. start temp (Humidity settings → Hum. start temp.)

- You can adjust how many degrees before reaching the target temperature the steamer will be turned on to achieve the desired humidity level in the sauna.

4. Water check (Humidity settings → Water check)

- When enabled, the control system will run a 3-minute check when starting the sauna to see if the steamer has been filled with water. The control system checks whether the steamer has enough water by checking the power draw of the water heating system.

5. Hum. display (Humidity settings → Hum. display)

- When enabled, the relative humidity in the sauna is displayed in the bottom left corner of the main view next to the drop icon.

Relative humidity %

You can select the relative humidity for your sauna. The maximum relative humidity in the sauna is specified by the standard and varies according to the target temperature.

The higher the temperature, the lower the permissible relative humidity in the sauna.

Target or current temperature	Allowed humidity setting
0-45°C	OFF or 5-90%
50°C	OFF or 5-55%
55°C	OFF or 5-45%
60°C	OFF or 5-40%
65°C	OFF or 5-35%
70°C	OFF or 5-30%

Target or current temperature	Allowed humidity setting
75°C	OFF or 5-25%
80°C	OFF or 5-20%
85°C	OFF or 5-15%
85-90°C	OFF or 5-10%
>90°C	OFF

Safety settings - setting up the safe use of the sauna.

1. Remote start safety

To confirm the safety of your sauna for remote heating activation, follow the steps below:

- Make sure there are no foreign objects placed on the heater and there are no flammable objects located closer to the heater than the minimum specified safety distance.
- Make sure there are no objects in the sauna that may cause a fire hazard when turning on the heater remotely.
- Close the door of your sauna (if you have the control panel installed inside the sauna, follow the steps mentioned below. After confirming, you have 15 seconds to leave the sauna and close the door).
- Press and hold the control panel button for **3 seconds** until the safety confirmation prompt appears.
- By answering yes, remote (from the phone app) launch is enabled. It is indicated by three gray dots (●●●) on the control panel screen.
- If you do not answer or the answer is no, the system will not allow you to start heating from the mobile phone.
- Once you've confirmed the safety of the sauna, it will be considered safe until someone opens the door again. If the door is opened, before you start the sauna from your app, the remote launch will be deactivated and the above mentioned steps have to be repeated.

ATTENTION! In the settings menu it is possible to turn off the remote launch confirmation on the control panel. In this case, you can remote launch (from the phone app) your sauna, without confirming the safety of the sauna on the control panel. If you would like to do this, follow the steps mentioned below. By turning off the test question, the sauna may be started remotely without confirmation that conditions in the sauna are safe. This may result in property damage, and serious or fatal injuries.

- Press and hold the button for **9 seconds** to enter the settings menu.
- Go to **"Safety Settings"**.
- Find the function **"Remote start safety: Enabled/Disabled"**.
- Select **"Disabled"**.

2. Settings password

To avoid unwanted changes, it is possible to protect the settings menu with a password.

- You can turn on the function and set the password in the settings menu.
- Press and hold the button for **9 seconds** to enter the settings menu.
- Go to "**Safety Settings**".
- Find the "**Settings password: on /off**" function in the menu and make a suitable choice.
- Set a password.
- If the function is on, the user will be asked for a password every time when entering the menu. By default, the feature is turned off.

NB! Once you have set a password, store it securely. If you forget or lose your password, contact the user support at: support@huum.eu

3. Child lock

- The child lock function adds security and prevents unauthorized persons from **starting** the heater without supervision.
- Press and hold the button for **9 seconds** to enter the settings menu.
- Go to "**Safety Settings**".
- Find the "**Child lock: on/off**" function in the menu and make the appropriate selection.
- If the function is activated, the child lock is applied automatically when the screen of the control panel turns off.
- To remove the child lock and activate the screen, while holding the button, turn it a **quarter turn to the right**, then **back to the beginning**, then a **quarter turn to the left** and **back to the beginning**.

4. Failure detection

Failure detection is implemented to detect abnormal heating behavior. The control system monitors the temperature rise in the sauna and disables the heating if the temperature rise is not sufficient. Failure detection works if the temperature of the sauna is below 40°C when the heating is started.

Insufficient temperature rise may be caused by:

- A door or window has been left open in the sauna room.
- The sauna is poorly insulated.
- The chosen heater is not powerful enough to heat the sauna.
- Safety and/or bench sensor is installed incorrectly

ATTENTION! It is not recommended to turn the failure detection off!

If you would like to disable the failure detection:

- Press and hold the button for **9 seconds** to enter the settings menu.
- Go to **“Safety Settings”**.
- Go to **“Failure det”**
- To confirm turning off the pauses, enter the last 4 digits of the main module's MAC code. You can find the MAC code by checking the Controller info section in the settings menu (press and hold the button on the control panel for 9 seconds to access the menu) or in the top right corner of the main module.

Failure detection logic when using only the safety sensor: if the temperature does not rise by 40°C within 60 minutes of heating, the heater will shut off.

Failure detection when using the safety and the bench sensor: if the temperature does not rise by 20°C within 60 minutes of heating, the heater will shut off.

5. Overheating pauses – ON/OFF

The sauna control system has a pausing mechanism after every 30 minutes of heating. This addresses situations where the heater's power is insufficient for the specific sauna room, or the ventilation is done incorrectly, causing the heater to operate at full capacity continuously. By implementing these pauses, the system reduces the risk of overheating surfaces near the heater.

ATTENTION! It is not recommended to turn the overheating pauses off!

If you would like to disable the overheating pauses:

- Press the button for **9 seconds** to enter the menu.
- Go to **“Safety Settings”**.
- Go to **“Pauses”**
- To confirm turning off the pauses, enter the last 4 digits of the main module's MAC code. You can find the MAC code by checking the Controller info section in the settings menu (press and hold the button on the control panel for 9 seconds to access the menu) or in the top right corner of the main module.

Using the mobile application

- You can download HUUM mobile application to your phone:



- You can find information about creating a user account and connecting the sauna to the application in the section **"HUUM mobile application"** on page 16.
- In HUUM mobile application you can:
 - Set the desired sauna temperature and heating time (the last time setting remains in the memory).
 - Turn the sauna on and off.
 - Control sauna steamer and lighting functions.
 - Get notifications when the target temperature is reached and the sauna is ready.
 - Set the sauna heating times up to two months in advance.
- Instructions for navigation can be found inside the application. The buttons (!) provide detailed additional information.

Control system error messages

Error code	Error message	Explanation and troubleshooting
E1	Door open! Close the door!	The door sensor and the magnet are not aligned. Close the door to clear the error. If closing the door does not clear the message, check that the door sensor magnet is correctly installed, check the sensor cable connections to the UKU main module. If the sensor is positioned correctly, the cable is connected correctly and there are no shorts, contact your reseller to replace the sensor!
E2	Steamer dry! Fill the steamer!	The steamer has run out of water. Refill the steamer to clear the message. If refilling the steamer does not clear the message, the steamer module must be inspected. Contact your reseller.
E3	Safety sensor error! Check the manual!	The UKU main module has lost connection to the safety sensor. Please check the cable connections on the sensor and on the main module. If the cable is connected correctly and there are no shorts, contact your reseller to replace the sensor.

Error code	Error message	Explanation and troubleshooting
E4	Bench sensor error! Check the manual!	The UKU main module has lost connection to the bench sensor. Please check the cable connections on the bench sensor and on the main module. If the cable is connected correctly and there are no shorts, contact your reseller to replace the sensor. Heating can be resumed using the safety temperature sensor installed above the heater by first pressing the button on the control panel to dismiss the error message and then pressing it again to start the heating.
E5	Sensor installation error! Check the manual!	The temperature measured on the safety sensor is lower than the temperature on the bench sensor. Please ensure that the safety sensor is installed above the heater and the bench sensor is installed according to the specifications in the manual.
E6	Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual!	Failure detection has been triggered due to insufficient temperature rise in the sauna indicating that the heat is escaping the room. Please make sure that all the doors and windows are shut, and the ventilation ports for drying the room have been closed. Press the button on the control panel to dismiss the message and restart the heating. If the error persists, contact your reseller!
E7	Main module overheat! Check the manual!	The temperature of the UKU main module has exceeded 70°C. Check that the main module is placed in an area where temperatures do not exceed normal operation limits stated in the manual. Triggering this error message indicates there might be a serious problem with the main module, the electrical connections or with the environment the main module is located in. Contact your reseller!
E8	Steamer overcurrent! Check the manual!	The steamer or the connected auxiliary device is drawing too much power. Please make sure the device does not exceed 2500W!

GENERAL SAFETY INFORMATION FOR THE USER

- The safety and door sensor must be installed with the control system!
- To achieve better temperature control and an overall better sauna experience, the included bench sensor must be installed.
- The UKU main module and the safety sensor are designed to protect your sauna from overheating. In addition to the safety features described in the Control panel user manual, there are several hardware-based safety measures that will disable the heating when potentially unsafe conditions are detected.

- The safety sensor incorporates a thermal fuse, that will break when temperature reaches unsafe levels specified by the EN 60335-2-53:2011. When this happens, an E3 error message will be displayed on the control panel. Contact your reseller for a replacement unit.
- UKU control system may only be used with a heater which power in one heating circuit does not exceed **6 kW**.
- It is forbidden to modify or rebuild the appliance and may cause a fire hazard.
- If you encounter any issues not addressed in this manual, please contact the reseller from whom you obtained the device for assistance.
- The manufacturer has the right to make software updates to the device. You can find the latest version of the operation manual on our website: huum.eu

INTENDED USE

- Before heating, always make sure that there are no objects on or in the heater. Non-flammable objects can also cause overheating and fire hazards.
- Make sure there are no flammable objects closer to the heater than the safety distances specified in the heater's manual.
- After ensuring that the sauna room is safe, close the sauna room door. It should remain closed during heating as heating with the door open is ineffective; the heat escapes from the room.
- To use the remote control, ensure in advance that the heater is in working order and there are no objects on it. If **"Remote start safety"** is enabled (page 23), confirm the safety prompt. Also, ensure that the sauna room door is closed.
- The device is not intended for use by people with limited physical, sensory or mental abilities (including children) or by people with insufficient experience and/or insufficient knowledge, excl. if they are supervised by a person responsible for safety.
- Make sure that children do not play with the device.
- When the sauna will not be used for a longer period of time, turn off the sauna's current protection at the switchboard.
- Old equipment contains recyclable materials. Do not throw old devices in the household waste! Investigate the possibilities of disposal of devices at the waste stations in your area or at the local municipality.

WARRANTY

General terms and conditions can be found on our webpage:
huum.eu/warranty



Find the most up-to-date material on the manufacturer's
website: huum.eu



Appendix 1

Spare part

Code	Name	Figure
SP0158	UKU WIFI Spare main module EU	
SP0159	UKU LOCAL Spare main module EU	
SP0160	UKU spare safety sensor	
SP0161	UKU spare bench sensor	
SP0162	UKU spare cable 20 m	
SP0167	UKU 4.2 Door sensor KIT	
H2002011	UKU control panel Wood	
H2002021	UKU control panel Glass, Black	
H2002031	UKU control panel Glass, Mirror	
H2002041	UKU control panel Classic, Black	
H2002051	UKU control panel Glass, Gold	
H310301	UKU Surface frame	

UKU 4.2 WiFi/Local

SAUNA ELEKTRIKERISTE JUHTSÜSTEEM

Paigaldus- ja kasutusjuhend



TÄHELEPANU! Selles juhendis kirjeldatud elektritöid tohib teha ainult liitsentseeritud elektrik.

TÄHELEPANU! Juhtsüsteemi saab kasutada kuni 18 kW keristega. Võimsamate mudelite puhul tuleb kasutada laiendusmoodulit, mille kohta leiate teavet veebilehelt huum.eu.

TÄHELEPANU! See seade ei ole ette nähtud kasutamiseks inimestele (sh lastele), kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad kogemused ja teadmised.

TÄHELEPANU! Lapsi tuleb jälgida, et nad ei mängiks seadmega.

TÄHELEPANU! Hoidke paigaldus- ja kasutusjuhendit seadme lähedal hõlpsalt ligipääsetavas kohas, et seadme ohutusnõuded ja kasutamiseks vajalik teave oleksid alati käepärast.

Seadme komplekti kuuluvad:

- sauna juhtpaneel;
- peamoodul;
- ohutusandur;
- lavaandur;
- 2 × anduri korpus;
- ukseanduri KOMPLEKT;
- kuumakindel kaabel, kuni 205°C.

ENNE PAIGALDAMIST

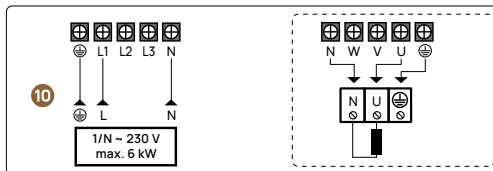
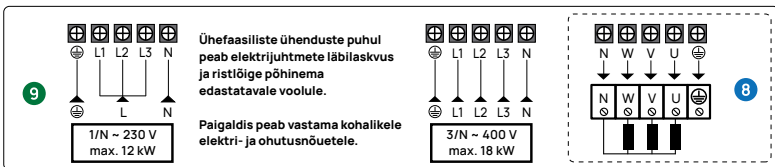
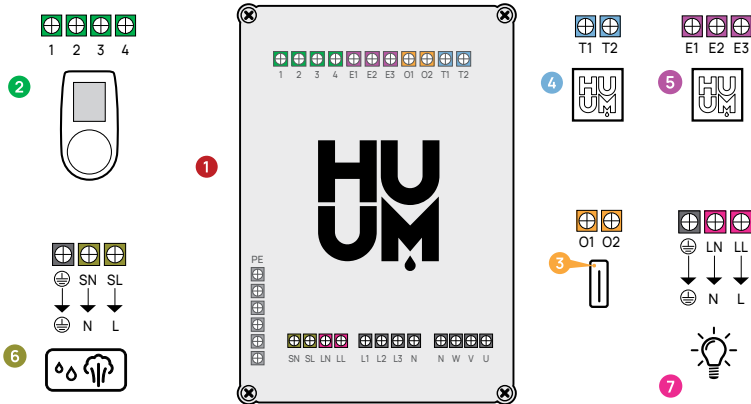
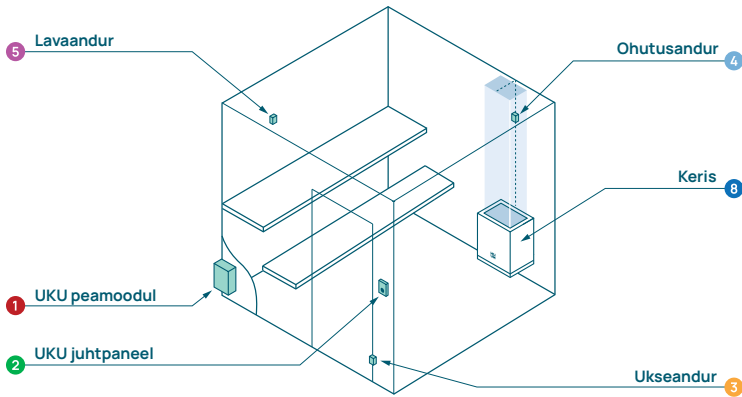
Enne paigaldamist lugege kasutusjuhend põhjalikult läbi. Ärge paigaldage seadet ega tehke selle hooldustöid, kui te ei mõista kõiki juhiseid. Võtke küsimuste või probleemide korral ühendust kohaliku edasimüüjaga. Nii saate kasutada kõiki seadme eeliseid ja vältida kahjustusi.

- Seadme paigaldamisel ja hooldamisel tuleb järgida täpselt seda juhendit ning kõiki kohalikke seadusi ja nõudeid. Enne saunaseadmete paigaldamist peate hankima kõik vajalikud ehitus- ja sarnased load.
- Seadme paigaldus- ja hooldustöid on lubatud teostada vaid ajal, kui seade ei ole voolu all.
- Kui teil tekib probleeme, mida käesolevas kasutusjuhendis ei ole käsitletud, võtke abi saamiseks ühendust kohaliku edasimüüjaga.
- Juhtsüsteemi muutmine või ümberehitamine on keelatud.
- Tootjal on õigus teha seadmele tarkvaravärskendusi. Kasutusjuhendi uusima versiooni leiate meie veebisaidilt (huum.eu).
- Veenduge, et toitejuhtmed oleksid tabelite järgi õige suurusega. Soovitav on kasutada uut juhtmestikku. Paigaldage need eraldi vooluahelasse.
- Soovitav on ühendada seade vooluvõrku rikkevoolu kaitselülitita.
- Juhtsüsteem võimaldab seadistada sauna temperatuuri vahemikus 40–110 °C.
- See toode on mõeldud töötama seadmetega, mis vastavad standardi EN 60335-2-53:2011+A1+A2+A11:2023 nõuetele.

Paigaldamiseks vajalikud juhtsüsteemi osad ja parameetrid

Juhtsüsteemi osad ja sauna detailid on kasutusjuhendi tekstis ja alloleval joonisel numbritega tähistatud.

- 1 UKU peamoodul;
- 2 UKU juhtpaneel;
- 3 ukseanduri komplekt;
- 4 ohutusandur;
- 5 lavaandur;
- 6 auruti (ei kuulu komplekti);
- 7 ventilatsiooniseade/valgusti (ei kuulu komplekti);
- 8 keris (ei kuulu komplekti);
- 9 ühendus kolmefaasilise elektrisüsteemiga;
- 10 ühendus ühefaasilise elektrisüsteemiga.



Joonis 1. Kerise elektriühendused.

JUHTSÜSTEEMI PAIGALDAMINE

Peamoodul 1

Peamoodul tuleb paigaldada väljaspoole saunaruumi. Soovi korral saab lisada ilmastikukindla korpuse, mis pakub täiendavat kaitset vee, lume ja kondensatsiooni eest ning võimaldab moodulil paremini sauna ümbrusega sulanduda. Peamoodul võib töötada nii madalal temperatuuril kui $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$, kuid oluline on märkida, et nendes äärmuslikes tingimustes võib ekraani töö aeglustuda.

- Enne seadmete paigaldamist katkesta elektrikilbist vastavate kaablite toitevool.
- Kui teie peamoodul toetab WiFi ühendust, tuleb see paigutada sellisesse kohta, kus on levi. Isoleeritud ruumid ja karbid, nagu saunaruum ja metallist elektrikilbid, ei sobi.
- Kui väljaspoole paigaldamine pole võimalik, võib peamooduli paigaldada saunaruumi. See ei tohi olla kõrgemal kui 10 cm ja peab olema vähemalt 150 cm kaugusel kerisest, ideaalis saunalava all. Peamooduli maksimaalne töökeskkonna temperatuur on $50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lühikese aja jooksul võib peamoodul töötada temperatuuril kuni $75\text{ }^{\circ}\text{C}$. Selle piirangu ületamise korral lülitub küte välja ja kuvatakse veateade.
- Kui sauna kasutatakse iga päev pikemate kui 3-tunniste seanssidega ja temperatuuril üle $80\text{ }^{\circ}\text{C}$, soovitame peamooduli paigaldada väljaspoole saunaruumi.
- Peamooduli paigaldamisel veenduge, et sellele oleks alati tagatud ligipääs.
- Ärge kinnitage peamoodulit lakke ega kaldpindadele.
- Peamooduli seinale kinnitamiseks mõeldud kruviaugud asuvad seadme katte kinnituskruvide all. Ärge puurige kruvisid läbi korpuse!
- Kinnitage peamoodul nelja kruvi abil püstiasendisse, veendudes, et kaabliavad jääksid allapoole.
- Ühendage UKU juhtpaneeli, temperatuurianduri ja ukשלüliti kaablid läbiviikihendi kaudu peamoodulisse.
- Ühendage toitekaabel ($230\text{ V} / 400\text{ V}$) läbiviikihendite kaudu peamooduliga.

HOIATUS! Kui läbiviikihendeid ei kasutata, ei kehti seadme IP-kaitseaste!

HOIATUS! Peamoodul peab olema vooluahelaga püsivalt ühendatud. Kõigi pooluste vooluvõrgust lahtiühendamiseks tuleb paigaldada kaitselüliti. Kütteseadme toitejuhe peab olema SIHF-JB või sarnane. Kaabli ristlõige sõltub ühendatud kerise võimsusest. Vaadake oma kerise kasutusjuhendit.

TÄHELEPANU! Laske alati kvalifitseeritud elektrikul õige kaabli suurus üle kontrollida ja kaabel paigaldada.

TÄHELEPANU! Toitekaabli kiudjuhtmete otste hülssimine on kohustuslik. Metallhülssi kokku surumine tagab traadi kiudude paigalhoidmise, minimeerides lahtiste ühenduste riski, mis võib põhjustada elektririkkeid või olla ohtlikud.

TÄHELEPANU! Peamooduli ühendamisel ühe faasiga kontrollige, et ühendatav kaitse oleks piisava nimivooluga. Kõik väljundid U, V, W, N, PE tuleb ühendada eraldi juhtmetega.

TÄHELEPANU! Soovitame jätta kaablitele piisavalt varu, et tagada lihtsam paigaldamine.

Juhtpaneel 2

HOIATUS! Et vältida krivikeermete ülekeeramist, pingutage kruvisid ainult käsitsi. Ärge kasutage elektrilisi krivikeerajaid.

- Juhtpaneeli ühenduskaabel ei tohi olla pikem kui 15 m.
- Juhtpaneeli kaablit ei tohi vedada kõrvuti tugevoolukaablitega.
- Kui seade paigutatakse välitingimustesse, on soovitatav seda ilmastikutingimuste eest karbi abil kaitsta.

Klaasist korpusega juhtpaneel

Klaasist korpusega juhtpaneeli võib paigaldada saunaruumi, kuid see tuleb paigutada kerisest eemale, nii et ülemine serv ei oleks põrandast kõrgemal kui **1 m**. Lisaks tuleb juhtpaneel paigaldada **vähemalt 50 cm kaugusele** mis tahes väljatõmbeventilatsioonist. Kui väljatõmbeava on seinas, kus on saunauks, tuleb juhtpaneel paigaldada ukse teisele küljele. Klaasümbrisega juhtpaneel süvistatakse seinasse. Enne paigaldamist tehke soovitud kohta seinasüvend mõõtmetega 65 × 105 × 27 mm.

Saunaruumis, kus juhtpaneeli süvistamine ei ole konstruktsiooni või pinnaviimistluse tõttu võimalik, saab selle kinnitada seinale juhtpaneeli paigaldusraami (UKU pinnapealne raam H310301) abil. Paigaldusraam on lisatoode, mida saate küsida oma HUUMi edasimüjalt.

Paigaldamine

- Eemaldage juhtpaneeli nupp ja klaasi kaitsekile.
- Eemaldage klaas. Klaas on kinnitatud magnetitega.
- Ühendage kaabel nummerduse järgi.
- Valige kinnitusvahendid vastavalt seinamaterjalile.
- Kinnitage juhtpaneel seinale külge.
- Asetage klaas ettevaatlikult juhtpaneeli korpusele tagasi.
- Paigaldage nupp.

TÄHELEPANU! Kui seinas, kuhu klaasist juhtpaneeli paigaldate, on juhtivaid materjale (nt metallisolatsioon), mis võivad paneeli tagakattel kokku puutuda kaablite kinnituskruvidega, katke kruvipead lühise vältimiseks isoleerteibiga.

Puidust korpusega juhtpaneel

Puitümbrisega juhtpaneeli võib paigaldada saunaruumi, kuid see tuleb paigutada kerisest eemale, nii et ülemine serv ei oleks põrandast kõrgemal kui **1 m**. Lisaks tuleb juhtpaneel paigaldada **vähemalt 50 cm kaugusele** mis tahes väljatõmbeventilatsioonist. Kui väljatõmbeava on seinas, kus on saunauks, tuleb juhtpaneel paigaldada ukse teisele küljele.

- Eemaldage UKU juhtpaneeli esikorpus.
- Ühendage kaabel nummerduse järgi.
- Valige kinnitusvahendid vastavalt seinamaterjalile.
- Kinnitage juhtpaneel seina külge.
- Paigaldage esikorpus tagasi ja kinnitage külgedel kruvidega.

Plastist korpusega juhtpaneel

Plastist korpusega juhtpaneel **tuleb paigaldada väljaspoole saunaruumi**. Kui see paigutatakse õue, on soovitatav sellele ilmastikutingimuste eest kaitsmiseks korpus paigaldada.




- Ühendage kaabel nummerduse järgi.
- Kinnituskruvide augud on peidetud juhtpaneeli nupu alla.
- Eemaldage nupp seda ettevaatlikult tõmmates.
- Valige kinnitusvahendid vastavalt seinamaterjalile.
- Kinnitage juhtpaneel seina külge.
- Paigaldage nupp tagasi.




Ukseandur 3

UKU ukseandur on ohutusseade, mis jälgib, kas saunauks on avatud või suletud.

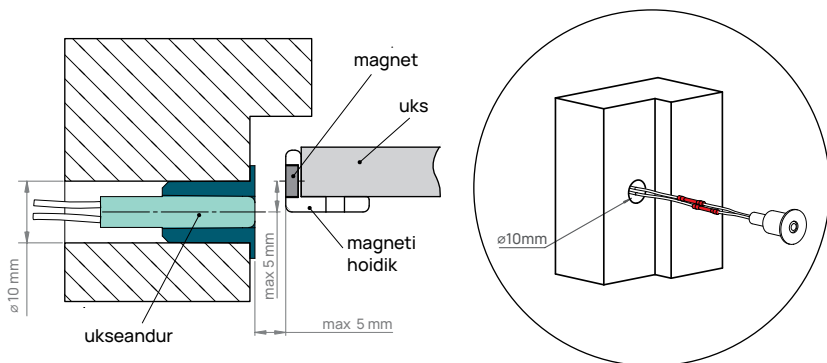
Kui uks jäetakse lahti, takistab juhtseade kerise sisselülitumist või peatab kütmise, kui küttesükkel on juba käimas. See aitab sauna kaitsta, vältides ümbritsevate materjalide ja kerise kütteelementide ülekuumenemist.

Ukseanduri komplekt

Magnet koos hoidikuga	
Anduri paigalduspuks	
Kruvi 3 x 20 PZ1	

Ukseandur	
Kahepoolne teip	
Juhtmete pressitavad termokahanevad rüüsid (2 tk)	

- Anduri ja peamooduli vaheline kaabel ei tohi olla pikem kui 15 m.
- Paigaldage andur käepideme poolsele ukseraamile, eelistatult ukse alumise osa lähedale. Kõrgemale paigaldamisel tuleb arvestada, et selle anduri maksimaalne töötemperatuur on 80 °C.
- Puurige ukseraami **10 mm ava**.
- Ühendage kaablid. Kasutage komplekti kuuluvaid pressitavaid termokahanevaid rüüse.
- Paigaldage andur koos paigalduspuksiga avasse. Vajadusel kinnitage see silikooni või liimiga.
- Ühendage kaabel peamooduli klemmidega **O1** ja **O2**.
- Kinnitage magnet koos hoidikuga ukselehe külge, kasutades kahepoolset teipi või kruvi.



Joonis 2. Ukseanduri paigaldus.

OHUTUS- JA LAVAANDURI PAIGALDAMINE

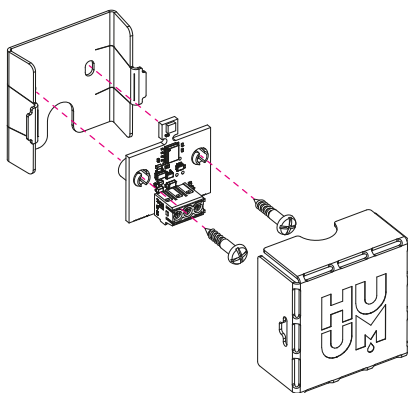
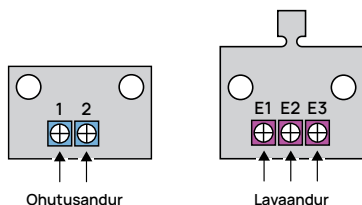
Ohutus- ja lavaandurid edastavad peamoodulile täpset temperatuuriteavet saunaruumist. Nende andmete abil reguleerib juhtsüsteem kerise tööd ja peatab kütte ohtlikult kõrge temperatuuri korral, kaitstes sellega sauna ja selle komponente.

- Sauna saab kasutada ainult juhul, kui ohutusandur on paigaldatud vastavalt kasutusjuhendile.
- Parima võimaliku saunakogemuse tagamiseks on soovitatav paigaldada nii ohutus- kui ka lavaandurid.
- Ainult ohutusanduri paigaldamise korral kuvab juhtpaneel ohutusanduri temperatuurinäidu.
- Mõlema anduri paigaldamise korral kuvab juhtpaneel ohutusanduri asemel lavaanduri temperatuurinäidu.
- Maksimalne seadistatud temperatuur ainult ohutusanduri kasutamisel on 110 °C.
- Maksimalne seadistatud temperatuur lavaanduri kasutamisel on 90 °C, kuna see on paigaldatud kerise otsesest soojuskiirgusest kaugemale. See aitab saavutada saunalaval kõrgeima võimaliku temperatuuri ilma saunaruumi ohtu seadmata.
- Ohutusanduri ja peamooduli vaheline kaabel ei tohi olla pikem kui 15 m.

TÄHELEPANU! ÄRGE kasutage andurite paigaldamiseks elektritööriistu! Andurid tuleb paigaldada ettevaatlikult, kasutades kruvikeerajat. Elektritööriistade kasutamine võib anduri komponente kahjustada!

Andurite korpus koosneb esi- ja tagaosast. Kinnitage tagaossa ja andur kahe kruviga seinale või lakke, veendudes, et need oleks paigaldatud sirgelt.

Paigaldage esiosa, nagu on näidatud paremal.

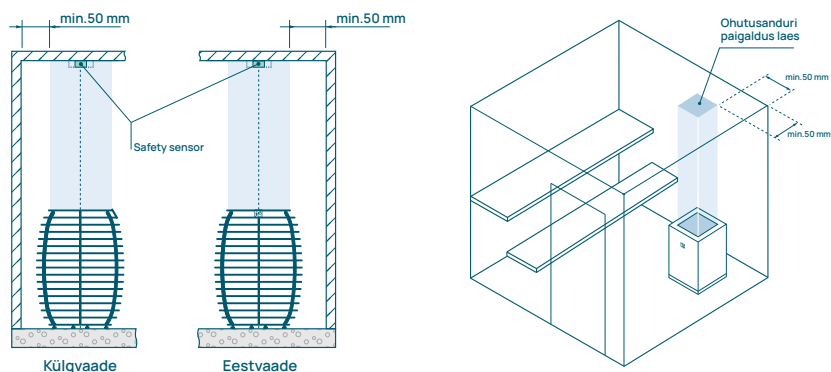


Joonis 3. Ohutus-/lavaanduri paigaldamine.

Ülekuumenemiskaitsega ohutusandur 4

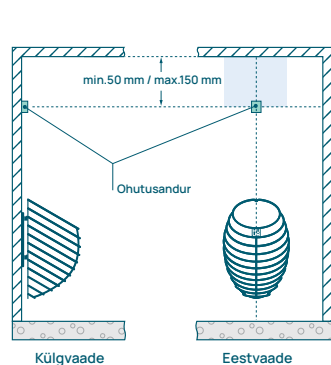
TÄHELEPANU! Ohutusandur peab asuma otse kerise kohal – seinal või laes!

- Põrandale paigaldatavate keriste puhul saab ohutusanduri paigaldada:
 - seinale kerise kohale, laest 50–150 mm kaugusele, kui kerise minimaalne ohutuskaugus süttivatest materjalidest on 40 mm või vähem;
 - lakke otse kerise kohale, kui minimaalne ohutuskaugus süttivatest materjalidest on üle 40 mm.

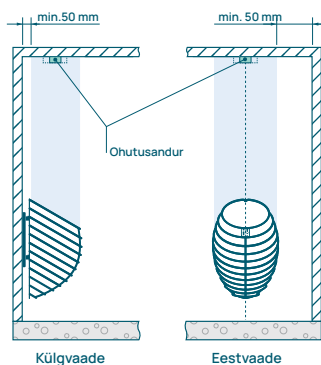


Joonis 4. Ohutusanduri paigaldamine: põrandale paigaldatav keris.

- Seinale paigaldatavate keriste puhul saab ohutusanduri paigaldada kas seinale või lakke. Seinale paigaldatuna peab andur olema laest **50–150 mm** kaugusel.



Joonis 5. Ohutusanduri paigaldamine seinale: seinale paigaldatav keris



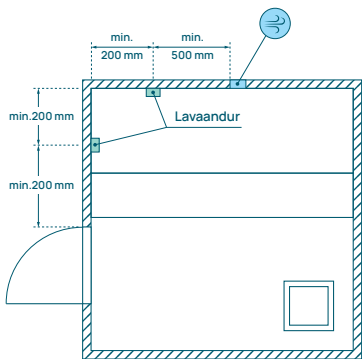
Joonis 6. Ohutusanduri paigaldamine lakke: seinale paigaldatav keris

- Paigaldage ohutusandur saunaruumi laenurkadest vähemalt **50 mm kaugusele**.
- Ohutusanduril on kaks ühendusklemmi. Ühendage kaabel peamooduli **klemmidega T1 ja T2** ning ohutusanduri **klemmidega 1 ja 2**.

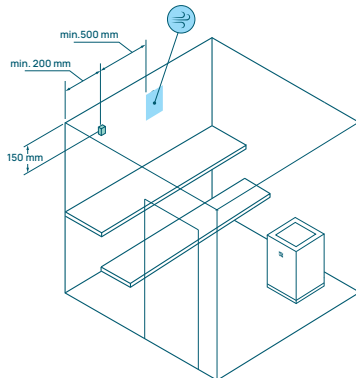
Lavaandur 5

Lavaanduril on temperatuuri- ja niiskusandur, mis võimaldab täpselt mõõta saunaruumi temperatuuri ja õhuniiskust

- Lavaandur tuleb võimaluse korral paigaldada ohutusanduri suhtes sauna vastasküljele.
- Lavaandur tuleb paigaldada laest **150 mm** kaugusele.
- Lavaandur tuleb paigaldada vähemalt **500 mm** kaugusele kõigist ventilatsiooniavadest ning **200 mm** kaugusele ustest, akendest ja nurkadest. Kui see pole võimalik, liigutage andur uste, akende või ventilatsiooniavade asemel hoopis ruumi nurgale lähemale.
- Lavaanduril on kolm ühendusklemmi. Ühendage kaabel peamooduli ja anduri klemmidega **E1, E2 ja E3**.

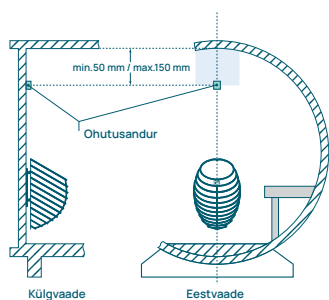


Joonis 7. Lavaanduri paigaldamine kerise suhtes vastasseinale/-nurka

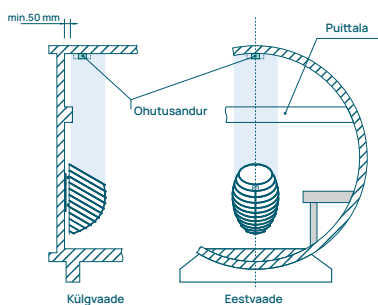


Joonis 8. Lavaanduri asukoht nurga, ava ja lae suhtes

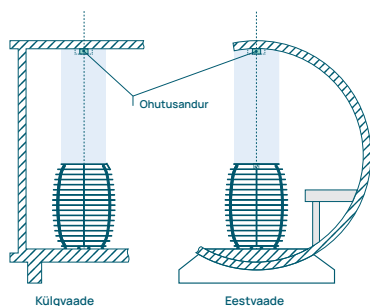
Paigaldamine torusauna



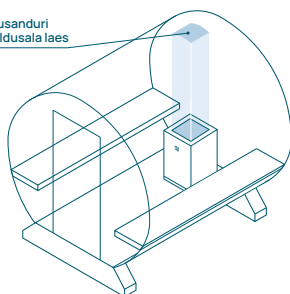
Joonis 9. Ohutusanduri paigaldamine torusauna seinale: seinale paigaldatav keris



Joonis 10. Ohutusanduri paigaldamine torusauna lakke: seinale paigaldatav keris

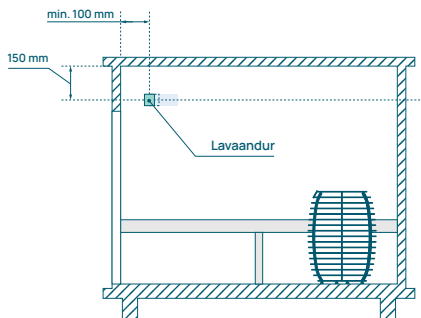


Ohutusanduri paigaldusala laes

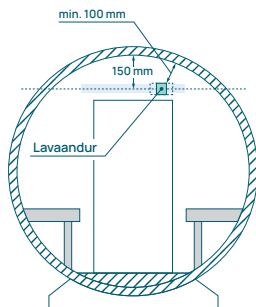


Joonis 11. Ohutusanduri paigaldamine torusauna lakke: põrandale paigaldatav keris.

- Ohutus- ja lavaanduri paigaldamiseks järgige kasutusjuhendis esitatud nõudeid.
- Kui torusaunas on puittala seinal, kuhu on paigaldatud keris, paigaldage ohutusandur selle optimaalse töö tagamiseks lakke. Joonis 10.
- Lavaandur paigaldage kerise suhtes sauna vastasküljele.
 - Lavaanduri paigaldamisel kumerale seinale peab see olema ümmargusest otsaseinast **100–200 mm** kaugusel ja sauna kõrgeimast punktist **150 mm** madalamal.
 - Lavaanduri paigaldamisel ümmargusele otsaseinale paigaldage see külgseinast **100 mm** ja sauna kõrgeimast punktist **150 mm** kaugusele. Joonis 13.



Joonis 12. Lavaanduri paigaldamine torusauna kumerale seinale.



Joonis 13. Lavaanduri paigaldamine torusauna ümmargusele otsaseinale.

Auruti 6

- Juhtsüsteemiga saab kasutada **300 kuni 2500 W** võimsusega auruteid.
- Juhtsüsteemiga on lubatud kasutada ainult sädemeohutuid auruteid, millel on termokaitse auruti väljalülitamiseks ja mis ei nõua veetaseme anduri ühendamist. Peamoodul tuvastab madala veetaseme voolutarbimise muutuste põhjal ja lülitab auruti välja, kui veetase on liiga madal.
- Ühendage **SL** (faas) ja **SN** (neutraal) auruti väljunditega. Ühendamiseks vt **joonist 1**.
- Pärast auruti ühendamist lülitage aurutifunktsioon juhtpaneeli seadetes sisse. Vt kasutusjuhendi jaotist „**Niiskuse seaded**“ lk 49.
- UKU lülitab saunaseansi ajal auruti kasutamisel U-ga ühendatud faasi välja.

Ventilatsiooniseade/valgusti 7

- Peamooduli väljunditega **LL** (faas) ja **LN** (neutraal) saab ühendada valgusti või ventilatsiooniseadme. Ühendamiseks vt **joonist 1**.
- Seadme maksimaalne võimsus on 100 W, pinge 230 V.
- Pärast seadme ühendamist lülitage juhtpaneeli seadetes sisse funktsioon **Vent/Lamp** (Ventilatsioon/valgusti). Vt vastavat kasutusjuhendi jaotist lk 47.
- Kui valgusti või ventilatsiooniseade on ühendatud ja vastav funktsioon on juhtpaneeli menüüs aktiivne, saate ühendatud seadme juhtpaneeli kaudu sisse ja välja lülitada.

UKU WiFi juhtsüsteemi ühendamine võrguga

- WiFi-modem vastab standardile 802.11 b/g/n.
- Peamoodul toetab ainult 2,4 GHz WiFi-võrke.
- UKU tuleks ühendada eraldiseisva 2,4 GHz WiFi-võrguga. Kui võrgu nimi ühtib 5 GHz või 6 GHz võrgu nimega, tuleb nime muuta.

TÄHELEPANU! Juhtsüsteem ei toeta WiFi-võrgu nimesid ja parooli, mis on pikemad kui 20 tähemärki.

- Juhtpaneeli menüüseadete avamiseks hoidke paneelinuppu **9 sekundit all**.
- Avage **WiFi settings** (WiFi seaded) ja valige **SSID**. Valikute kinnitamiseks vajutage nuppu.
- Leidke avatud menüüst **WiFi-võrk**, millega soovite oma sauna juhtsüsteemi ühendada.
- Kui olete valinud WiFi-võrgu, **sisestage parool**. Parooli maksimaalne pikkus võib olla **20 tähemärki**.
- Pärast parooli sisestamist klõpsake nuppu **Connect** (Ühenda) ja järgige ekraanil kuvatavaid juhiseid.
- Kasutusjuhendist leiate teavet sauna ühendamise kohta mobiilirakendusega peatükist „**Mobiilirakendus HUUM**“ lk 44.
- Kui teil esineb juhtsüsteemi ühendamisel WiFi-võrguga probleeme, leiate videojuhised ja saate kiiresti abi aadressilt huum.eu.

HUUM mobiilirakendus

Kui olete valinud WiFi võimekusega UKU juhtimissüsteemi, saate seda lisaks juhtpaneelile juhtida ka HUUM mobiilirakenduse abil. Nii saate oma sauna rakenduses mugavalt juhtida ka siis, kui olete kodust eemal.

- Lae alla **HUUM rakendus** oma mobiiltelefoni operatsioonisüsteemi rakenduse leheküljelt:



- Looge rakenduses kasutajakonto.
- Seo juhtsüsteemi ID (X X X X X X X) oma kasutajakontoga. Juhtsüsteemi ID on ka teie sauna ID, selle leiate kleebiselt, mis asub peamooduli kaane paremas ülemises nurgas. Kood on samuti näidatud kaanel.
- Kontrollige, kas mobiilirakenduse funktsioonid (nt sauna temperatuuri ja kütteeaja valimine, kütte sisse ja välja lülitamine) toimivad ja jõuavad saunani.
- Funktsioon peaks käivituma **60 sekundi jooksul** pärast käsu valimist menüüst. Kui mobiilirakenduse funktsioonid ei aktiveeru, võtke meiega ühendust: support@huum.eu.
- Ühe saunaga seotavate kasutajakontode arv ei ole piiratud.

Kuidas lisada UKU Local juhtsüsteemile WiFi võimekus?

Kui olete ostnud UKU Local juhtsüsteemi, kuid soovite sellele lisada WiFi-funktsiooni, saate seda teha HUUM mobiilirakenduses. Uuendamine ei nõua tehniku kutsumist, see aktiveeritakse lisatasu eest eemalt.

- Selleks laadige alla HUUM mobiilirakendus, looge kasutajakonto ja ühendage see oma sauna ID-ga (vt eelmine punkt „**HUUM mobiilirakendus**“).
- Täiendavaid juhiseid saate mobiilirakendusest.

TESTIMINE

TÄHELEPANU! Testimisi võib teha ainult litsentseeritud elektrik!

HOIATUS! Testimine tuleb teostada sisselülitatud toitepingega. Elektrilöögi oht!

HOIATUS! Enne testi alustamist kontrollige, et keris oleks paigaldatud vastavalt tootja juhiste!

1. Kontrollige kaitselüliti ja peamooduli vahelist ühendust.

Halvad ühendused võivad põhjustada tulekahju. Lülitage vool sisse jaotuskilbist, kasutades selleks kaitselüliti. Ekraan vilgub hetkeks. Seade on kasutusvalmis.

2. Temperatuurianduri kontrollimine

Kui juhtpaneeli ekraanil kuvatakse veateade **Safety sensor error!** (Ohutusanduri viga!) või **Bench sensor error!** (Lavaanduri viga!), kontrollige kaabli ühendusi nii anduri kui ka peamooduli poolel. Kui veateade ei kao, tuleb andurit testida. Testimiseks ühendage see peamooduliga lühema juhtmega, välistades sedasi vigase juhtme. Kui kuvatakse ikka sama veateade, jätkake järgmise testimismeetodiga. Viimane ja kõige põhjalikum testimismeetod on ohutusanduri takistuse mõõtmine. Lavaanduri takistust ei saa mõõta. Kui eelmiste tegevuste tulemusena lavaanduri veateade ei kao, tuleb andur välja vahetada.

See peaks olema temperatuuril 20 °C umbes 1,1 kOhm. Kui takistus on õige, on viga kaablis või ühendustes. Takistuse puudumisel on andur kahjustatud ja tuleb välja vahetada. Asendusanduri saamiseks võtke ühendust edasimüüjaga, kes teile HUUMI juhtsüsteemi müüs.

Muudel juhtudel lülitage testimiseks sauna kaitselüliti minutiks välja ja seejärel uuesti sisse. Juhtpaneel peaks välja lülituma ja kuvama sisselülitamisel praeguse temperatuuri.

- Reguleerige sauna sihttemperatuuriks 50 °C. Lülitage saun sisse. Kui juhtpaneel näitab, et saun on saavutanud soovitud temperatuuri, veenduge 30 minuti pärast, et soovitud temperatuur on suuresti sama. Lülitage kütte välja.

3. Ukseanduri kontrollimine


Sulgege saunaruumi uks. Lülitage juhtpaneel sisse ja seadistage temperatuur.

Lülitage kütte sisse. Keris hakkab kütma ja kütteelemendid hõõguvad punaselt.


Releed peaksid aktiveeruma. Avage saunaruumi uks. Releede ühendus peaks katkema 5–10 sekundi jooksul ja ekraanil kuvatakse teade **Door open** (Uks avatud).

Sulgege uks. Releed aktiveeruvad uuesti, teade kaob ja kütmine jätkub.

JUHTPANEELI KASUTUSJUHEND

- Enne kasutamist veenduge, et oleksite loonud vajalikud ühendused vastavalt oma juhtpaneeli mudelile (vt jaotist „**UKU WiFi juhtsüsteemi ühendamise võrguga**“ lk 43).
- Lühike ühekordne nupuvajutus lülitab juhtpaneeli sisse ja käivitab või peatab kütte. Ekraan jääb kogu kütmise vältel aktiivseks.
- Kerise maksimaalset võimalikku kütteaega saate seadistada seinal oleva juhtpaneeli menüü kaudu. Erasaunade puhul on kütteaaja valik **3** või **6 tundi**, poolavalikus saunas **12 tundi** ja avalikus saunas **18 tundi**. Mobiilirakendust kasutades saate kütteaaja ise valida, kuid selle pikkus ei tohi ületada juhtpaneeli seadeid.
- Ekraani keskel kuvatakse praegune saunatemperatuur.
- Sauna sihttemperatuuri näitab ekraani paremas ülannurgas olev number. Sihttemperatuuri valimiseks keerake nuppu.
- Kütmise alustamiseks vajutage nuppu. Kütmise ajal kuvatakse ekraanil temperatuuri kohal küttesümbol ().
- Juhtpaneeli seadete menüüsse sisenemiseks hoidke nuppu **9 sekundit all**.
- Menüüst väljumiseks valige iga funktsiooni puhul **Back** (Tagasi).

Niiskuse reguleerimine

- Ainult ohutusanduri kasutamisel kuvatakse juhtpaneeli vasakus alanurgas ligikaudne suhteline õhuniiskus.
- Lava anduri kasutamisel kuvatakse vasakus alanurgas mõõdetud suhteline niiskus, mida tähistab tilgaikoon ().
- Sihtniiskuse muutmiseks vajutage ja hoidke nuppu all ning keerake sihtväärtuse muutmiseks.

Kütte ajastamine

- UKU juhtsüsteem võimaldab kütmise algust ajastada.
- Taimerifunktsiooni aktiveerimiseks vajutage ja hoidke nuppu **6 sekundit all**.
- Kui soovitud aeg on valitud, lülitab lühike ühekordne nupuvajutus taimeri sisse. Taimerifunktsioon ei aktiveeru, kui te nuppu ei vajuta.
- Ekraanil kuvatakse ajajoon, mis näitab, kui palju aega on kerise sisselülitamiseni jäänud.

Juhtpaneeli seadete menüü

Menüüs saab määrata järgmisi parameetreid.

NB! Kütmise ajal ei pääse seadete menüüle juurde.

WiFi seaded - WiFi seadete muutmine, sobiva võrgu valimine ja sellega ühenduse loomine.

- Menüüsse sisenemiseks hoidke juhtpaneelil nuppu **9 sekundit** all.
- Avage **WiFi settings** (WiFi seaded). WiFi-võrgu valimiseks ja ühenduse loomiseks vajalikke toiminguid on kirjeldatud jaotises „**UKU WiFi juhtsüsteemi ühendamine võrguga**“ lk 43.

Valgusti või ventilatsiooni seaded - seaded juhtsüsteemiga ühendatud seadmete juhtimiseks (nt ventilatsioon, saunavalgusti).

- Juhtsüsteemiga ühendatud seadmete juhtpaneeli kaudu juhtimiseks peab see funktsioon olema sisse lülitatud (**On**).
- Menüüsse sisenemiseks hoidke juhtpaneelil nuppu **9 sekundit** all.
- Leidke menüüs funktsioon **Lamp: On/Off** (Valgusti: sees/väljas) ja tehke sobiv valik.
- Kui funktsioon on aktiivne, saate vastava seadme sisse või välja lülitada, tehes juhtpaneelil **kaks kiiret nupuvajutust**.

Ukselüliti

Kui funktsioon on aktiveeritud, lülitub juhtsüsteemiga ühendatud seade (nt ventilatsioon, saunavalgusti) saunaukse avamisel automaatselt sisse kasutaja määratud ajaks 10, 15 või 20 minutit.

- Menüüsse sisenemiseks hoidke juhtpaneelil nuppu **9 sekundit** all.
- Leidke menüüs funktsioon **Door switch** (Ukselüliti) ja valige sobiv aeg **10, 15 või 20 minutit**.

NB! Seadmed ühendatakse UKU juhtsüsteemi peamooduli väljunditega LL (faas) LN (neutraal). Seadme maksimaalne võimsus on 100 W, pinge 230 V.

Kütteseaded – kerise kütteseaded.

1. Temperatuuriühik

- Funktsioon võimaldab valida saunatemperatuuri mõõtühiku: °C (Celsius) või °F (Fahrenheit).
- Menüüsse sisenemiseks hoidke juhtpaneelil nuppu **9 sekundit** all.
- Avage **Heating settings** (Kütteseaded).
- Leidke menüüs funktsioon **Temperature unit** (Temperatuuriühik) ja valige sobiv mõõtühik.

2. Kütteaeg

- Võimaldab seadistada kütteaega, pärast mida lülitab juhtsüsteem kerise automaatselt välja.
- Menüüsse sisenemiseks hoidke juhtpaneelil nuppu **9 sekundit** all.
- Avage **Heating settings** (Kütteseaded).
- Leidke menüüst funktsioon **Heating Time** (Kütteaeg) ja määrake kütteaeg vastavalt oma sauna tüübile.
 - **Erasaun 3 või 6 tundi**
 - **Poolavalik saun 12 tundi**
 - **Avalik saun 18 tundi**
- Seinajuhtpaneeli kasutamisel järgib keris seadetes määratud kütteaega, kuid kasutaja saab kütte ka varem peatada.
- Kui küttejaks määratakse üle **6 tunni (erasauna maksimaalne kütteaeg)**, peab kasutaja kinnitama, et see on **poolavalik saun (maksimaalne kütteaeg 12 tundi)** või **avalik saun (maksimaalne kütteaeg 18 tundi)**.

3. Minimaalne ja maksimaalne temperatuur

- Võimaldab piirata minimaalset ja maksimaalset sihttemperatuuri.
- Saunale ainult ühe sihttemperatuuri määramiseks seadistage mõlemad seaded samale soovitud temperatuurile.

4. Küttealgoritm

- Võimaldab valida küttealgoritmi **Simple** (Lihtne), **Smart** (Nutikas) või **Learning** (Masinõpe).
- Simple algoritm hoiab kõik kütteelemendid üheaegselt töös, kuni saavutatakse soovitud sihttemperatuur.
- Smart algoritm hakkab enne sihttemperatuuri saavutamist kütteelemente üksteise järel välja lülitama. Kui temperatuur saunas langeb, lülitatakse kütteelemendid temperatuuri säilitamiseks ükshaaval sisse. Nutikas algoritm võimaldab säästa elektrit, eelkõige suure kivikogusega (üle 50 kg) keriste puhul.
- Learning algoritm takistab saunal sihttemperatuuri ületamist, õppides seanssidest ja reguleerides vastavalt kütet.
- Menüüsse sisenemiseks hoidke juhtpaneelil nuppu **9 sekundit** all.
- Avage **Heating settings** (Kütteseaded).
- Leidke menüüs funktsioon **Heating algorithm** (Küttealgoritm) ja tehke sobiv valik.

NB! Smart algoritm ei sobi kasutamiseks vähem kui kolme küttekontuuriga keristel.

5. Temperatuuri kalibreerimine

Külmas kliimas asuvates ja/või soojustamata saunades võib lavaandur mõõta tegelikkusest madalamaid temperatuurinäite. Temperatuurinäidu korrigeerimiseks on võimalik anduri mõõdetud temperatuurinäitu kalibreerida. Kui teil ei õnnestu saunas sihttemperatuuri saavutada, tõstke kalibreerimisväärtust ühe sammu võrra. Juhtsüsteem reguleerib kütet alati vastavalt kalibreeritud temperatuurile.

Kalibreerimisväärtused

1. 0% - temperatuur ei ole kalibreeritud.
2. 5% - temperatuurinäit reguleeritakse mõõdetust 5% kõrgemale.
3. 10% - temperatuurinäit reguleeritakse mõõdetust 10% kõrgemale.
 - Menüüsse sisenemiseks hoidke juhtpaneelil nuppu **9 sekundit** all.
 - Avage **Heating settings** (Kütteseaded).
 - Leidke menüüs funktsioon **Temp. calibration** (Temperatuuri kalibreerimine) ja tehke sobiv valik.

Niiskuse seaded – sauna auruti seaded.

1. Auruti

- Juhtsüsteemiga ühendatud auruti juhtimiseks peab Steamer funktsioon olema sisse lülitatud (**On**).
- Menüüsse sisenemiseks hoidke juhtpaneelil nuppu **9 sekundit** all.
- Leidke menüüs funktsioon **Steamer: On/Off** (Auruti: sees/väljas) ja tehke sobiv valik.
- Sauna niiskustaseme reguleerimiseks vajutage nupp alla ja keerake seda **paremale (suurem niiskus)** või **vasakule (väiksem niiskus)**. Selle valiku saate teha juhtpaneeli põhivaates.
- Suhteline õhuniiskus kuvatakse põhiekraani vasakus alanurgas.
- Auruti töötab ainult siis, kui saun on kütterežiimis.

UKU reguleerib auruti algoritmi abil, nii et tegelik niiskus saunas võib erineda olenevalt sauna omadustest.

TÄHELEPANU! Paigaldage lavaandur, et tagada täpsem niiskustaseme juhtimine.

TÄHELEPANU! Auruti ei käivitu kohe pärast kütmise alustamist, vaid vahetult enne sihttemperatuuri saavutamist. See tagab lühema kütteaaja. Lisateavet leiate jaotisest „Auruti käivitustemperatuur“.

TÄHELEPANU! Auruti lülitub automaatselt välja, kui temperatuur on üle 90 °C.

2. Auruti ohutus

- See funktsioon teavitab teid, kui auruti on veest tühjaks saanud.
- Vaikimisi on see funktsioon sisselülitatud. Kui soovid selle välja lülitada, järgi kirjeldatud samme.
- Menüüsse sisenemiseks hoidke juhtpaneelil nuppu **9 sekundit** all.
- Avage menüüs funktsioon **Steamer safety: On/Off** (Auruti ohutus: sees/väljas) ja tehke sobiv valik.
- Kui juhtsüsteem tuvastab, et vesi on otsa saanud, lülitub auruti välja.
- Seadistust ei ole vaja kasutada, kui aurutil on juba sisseehitatud veetaseme andur.

3. Auruti käivitustemperatuur (Humidity settings → Hum. start temp)

- Soovitud niiskustaseme saavutamiseks saate reguleerida, mitu kraadi enne sauna sihttemperatuuri saavutamist auruti sisse lülitatakse

4. Auruti veetaseme kontroll (Humidity settings → Water check)

- Kui see on aktiveeritud, teostab juhtsüsteem kütmise alustamisel 3 minutilise kontrolli, et näha, kas auruti on veega täidetud, kontrollides veeküttesüsteemi voolutarbimist.

5. Niiskuse kuvamine (Humidity settings → Hum. display)

- Kui see on aktiveeritud, kuvatakse sauna suhteline õhuniiskus põhivaate vasakus alanurgas tilgaikooni kõrval.

Suhtelise õhuniiskuse protsent

Sauna maksimaalne suhteline õhuniiskus on määratud standardiga ja sõltub sihttemperatuurile.

Mida kõrgem on temperatuur, seda madalam on saunas lubatud suhteline õhuniiskus.

Siht- või mõõdetud temperatuur	Lubatud suhtelise õhuniiskuse vahemik
0-45°C	OFF või 5-90%
50°C	OFF või 5-55%
55°C	OFF või 5-45%
60°C	OFF või 5-40%
65°C	OFF või 5-35%
70°C	OFF või 5-30%

Siht- või mõõdetud temperatuur	Lubatud suhtelise õhuniiskuse vahemik
75°C	OFF või 5-25%
80°C	OFF või 5-20%
85°C	OFF või 5-15%
85-90°C	OFF või 5-10%
>90°C	OFF

Ohutusseaded - sauna ohutu kasutamise seadistamine.

1. Kaugkäivituse ohutus

Et kinnitada oma sauna ohutust kaugkäivituse aktiveerimiseks, järgige allolevaid samme:

- Sulgege oma sauna uks (kui teil on sauna sisse paigaldatud juhtpaneel, järgige ikkagi allpool toodud samme. Pärast kinnitamist on teil 15 sekundit saunast lahkumiseks ja ukse sulgemiseks).
- Vajutage juhtpaneeli nuppu ja hoidke seda all **3 sekundit** kuni ilmub ohutuse kinnituse viip.
- Vastates jah, on kaugkäivitamine (telefonirakendusest) lubatud. Seda tähistavad kolm halli punkti (●●●) juhtpaneeli ekraanil.
- Kui te ei vasta või vastus on eitav, ei luba süsteem teil mobiiltelefonist kütmist alustada.
- Kui olete kinnitanud, et saun on turvaline, loetakse see turvaliseks, kuni keegi avab ukse. Kui uks avatakse enne, kui saun rakendusest käivitatakse, deaktiveeritakse kaugkäivitamine ja eespool nimetatud toiminguid tuleb korrata.

TÄHELEPANU! Seadete menüüs on võimalik kaugkäivituse kinnitamine juhtpaneelil välja lülitada. Sellisel juhul saate oma sauna kaugkäivitada (telefonirakendusest), ilma et kinnitaksite sauna ohutust juhtpaneelil. Kui soovite seda teha, järgige allpool toodud samme.

Testküsimuse väljalülitamisega võib sauna käivitada eemalt ilma kinnitamata, et tingimused saunas on ohutud. See võib põhjustada varalist kahju ja raskeid või surmaga lõppevaid vigastusi.

- Menüüsse sisenemiseks vajutage nuppu **9 sekundit**.
- Minge asukohta „**Safety Settings**“ (Ohutusseaded).
- Leidke funktsioon „**Remote start safety: Enabled/Disabled**“.
(Kaugkäivituse ohutus: Lubatud/Keelatud)
- Valige „**Disabled**“. (Keelatud)

2. Seadete parool

Soovimatute muudatuste vältimiseks on võimalik seadete menüü parooliga kaitsta.

- Vajaduse korral on võimalik seadete menüüd kaitsta parooliga.
- Funktsiooni saate sisse lülitada ja parooli määrata seadete menüüs.
- Menüüsse sisenemiseks hoidke juhtpaneeli nuppu all **9 sekundit**.
- Minge asukohta „**Safety Settings**“ (Ohutusseaded).
- Leidke menüüst funktsioon „**Settings password: on /off**“
(Seadete parool: sees / väljas) ja tehke sobiv valik.
- Määrake parool.

- Kui funktsioon on sisse lülitatud, küsitakse kasutajalt iga kord menüüsse sisenedes parooli. Vaikimisi on see funktsioon välja lülitatud.

NB! Kui olete parooli määranud, säilitage seda kindlas kohas. Kui unustate või kaotate parooli, võtke ühendust kasutajatoega aadressil support@huum.eu

3. Lapselukk

- Lapseluku funktsioon lisab turvalisust ja takistab kõrvalistel isikutel ilma järelevalveta kütteseadme kasutamist.
- Menüüsse sisenemiseks hoidke juhtpaneeli nuppu all **9 sekundit**.
- Minge asukohta „**Safety Settings**“ (Ohutusseaded).
- Otsige menüüst funktsioon „**Child lock: on/off**“ (Lapselukk Sees/Väljas) ja tehke sobiv valik.
- Kui funktsioon on aktiveeritud, rakendub lapselukk automaatselt, kui juhtpaneeli ekraan välja lülitub.
- Lapseluku eemaldamiseks ja ekraani aktiveerimiseks hoidke nuppu all ja keerake seda **veerand pööret paremale**, seejärel **tagasi algusesse**, seejärel **veerand pööret vasakule** ja **tagasi algusesse**.

4. Rikketuvastus

Rikketuvastuse ülesanne on tuvastada ebanormaalset kütmist. Juhtsüsteem jälgib temperatuuri tõusu saunas ja lülitab kütte välja, kui temperatuuri tõus ei ole piisav. Rikketuvastus töötab, kui sauna temperatuur on kütte sisselülitamisel alla 40 °C. Temperatuuri ebapiisava tõusu põhjused võivad olla järgmised.

- Saunaruumi uks või aken on lahti jäetud.
- Sauna on halvasti soojustatud.
- Valitud keris ei ole sauna kütmiseks piisavalt võimas.
- andurid on ebakorrakselt paigaldatud.

TÄHELEPANU! Rikketuvastuse väljalülitamine ei ole soovitatav!

Kui soovite rikketuvastuse välja lülitada, tehke järgmist.

- Menüüsse sisenemiseks hoidke juhtpaneelil nuppu **9 sekundit** all.
- Avage **Safety Settings** (Ohutusseaded).
- Avage **Failure det.** (Rikketuvastus).
- Rikketuvastuse väljalülitamise kinnitamiseks sisestage peamooduli MAC-koodi neli viimast numbrit. MAC-koodi leiute seadete menüü **Controller info** jaotisest (menüüsse sisenemiseks vajutage ja hoidke juhtpaneeli nuppu 9 sekundit all) või peamooduli paremast ülarnurgast.

Rikketuvastus ainult ohutusanduri kasutamisel: kui temperatuur ei tõuse 60-minutilise kütmise jooksul 40 °C võrra, lülitub keris välja.

Rikketuvastus ohutus- ja lavaanduri kasutamisel: kui temperatuur ei tõuse 60-minutilise kütmise jooksul 20 °C võrra, lülitub keris välja.

5. Ülekuumenemispausid – sees/väljas

Sauna juhtsüsteemil on pausimehhanism, mis rakendub iga 30-minutilise kütmise järel. See lahendab olukorrad, kus kerise võimsus on saunaruumi jaoks ebapiisav või ventilatsioon on lahendatud valesti, põhjustades kerise pidevat töötamist täisvõimsusel. Nende pausidega vähendab süsteem kerise lähedal olevate pindade ülekuumenemisohtu.

TÄHELEPANU! Ülekuumenemispauside väljalülitamine ei ole soovitatav!

Kui soovite ülekuumenemispausid välja lülitada, tehke järgmist.

- Menüüsse sisenemiseks hoidke juhtpaneelil nuppu **9 sekundit** all.
- Avage **Safety Settings** (Ohutusseaded).
- Avage **Pauses** (Pausid).
- Pauside väljalülitamise kinnitamiseks sisestage peamooduli MAC-koodi neli viimast numbrit. MAC-koodi leiате seadete menüü **Controller info** jaotisest (menüüsse sisenemiseks vajutage ja hoidke juhtpaneeli nuppu 9 sekundit all) või peamooduli paremast ülanurgast.

Mobiilirakenduse kasutamine

- Mobiilirakenduse HUUM saate oma telefoni alla laadida siit:



- Teavet kasutajakonto loomise ja sauna rakendusega ühendamise kohta leiate jaotisest „**Mobiilirakendus HUUM**“ lk 44.
- Mobiilirakenduses HUUM saate teha järgmist.
 - Määrata soovitud saunatemperatuuri ja kütteaia (viimane ajaseade salvestub mällu).
 - Lülitada saun sisse ja välja.
 - Juhtida sauna auruti ja valgusti funktsioone.
 - Saada märguandeid sihttemperatuuri saavutamise ja sauna valmisoleku kohta.
 - Seadistada sauna kütteaegu kuni kaks kuud ette.
- Navigeerimisjuhised leiate rakendusest. Nupud (!) annavad üksikasjalikku lisateavet.

Juhtsüsteemi veateated

Veakood	Veakood	Selgitus ja veaotsing
E1	Door open! Close the door! (Uks avatud. Sulgege uks.)	Ukseandur ja magnet ei ole kohakuti. Vea kõrvaldamiseks sulgege uks. Kui ukse sulgemine ei kustuta teadet, kontrollige, kas ukseanduri magnet on õigesti paigaldatud, ning kontrollige anduri kaabliühendusi UKU peamooduliga. Kui andur on õigesti paigutatud, kaabel on õigesti ühendatud ja lühiseid pole, võtke anduri vahetamiseks ühendust edasimüüjaga.
E2	Steamer dry! Fill the steamer! (Auruti tühi. Täitke auruti.)	Auruti on veest tühjaks saanud. Vea kõrvaldamiseks täitke auruti veega. Kui auruti täitmine ei kustuta teadet, tuleb aurutimoodulit kontrollida. Võtke ühendust edasimüüjaga.
E3	Safety sensor error! Check the manual! (Ohutusanduri viga. Vaadake juhendit.)	UKU peamooduli ühendus ohutusanduriga on katkenud. Kontrollige anduri ja peamooduli kaabliühendusi. Kui kaabel on õigesti ühendatud ja lühiseid pole, võtke ühendust edasimüüjaga.

Veakood	Veakood	Selgitus ja veaotsing
E4	Bench sensor error! Check the manual! (Lavaanduri viga. Vaadake juhendit.)	UKU peamooduli ühendus lavaanduriga on katkenud. Kontrollige lavaanduri ja peamooduli kaabliühendusi. Kui kaabel on õigesti ühendatud ja lühiseid pole, võtke anduri vahetamiseks ühendust edasimüüjaga. Kütmist saab jätkata, kasutades kerise kohale paigaldatud ohutustemperatuuri andurit, vajutades esmalt juhtpaneelil nuppu, et veateade kõrvaldada, ja seejärel uuesti, et küte käivitada.
E5	Sensor installation error! Check the manual! (Anduri paigaldusviga. Vaadake juhendit.)	Ohutusanduri mõõdetud temperatuur on madalam kui lavaanduri mõõdetud temperatuur. Veenduge, et ohutusandur oleks paigaldatud kerise kohale ja lavaandur oleks paigaldatud vastavalt kasutusjuhendile.
E6	Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual! (Küte välja lülitatud. Temperatuuri tõus ebapiisav. Vaadake juhendit.)	Rikketuvasust on rakendunud sauna temperatuuri ebapiisava tõusu tõttu. Veenduge, et kõik ukсед, aknad ja ruumi kuivatamiseks mõeldud ventilatsioonivad oleks suletud. Vajutage juhtpaneelil nuppu, et viga kõrvaldada ja küte taaskäivitada. Kui viga ei kao, võtke ühendust edasimüüjaga.
E7	Main module overheat! Check the manual! (Peamoodul üle kuumenenud. Vaadake juhendit.)	UKU peamooduli temperatuur on ületanud 70 °C. Veenduge, et peamoodul oleks paigutatud kohta, kus temperatuur ei ületa kasutusjuhendis sätestatud temperatuuri. Võtke ühendust edasimüüjaga.
E8	Steamer overcurrent! Check the manual! (Auruti liigvool. Vaadake juhendit.)	Auruti või ühendatud abiseade tarbib liiga palju voolu. Veenduge, et seade ei ületaks võimsust 2500 W.

ÜLDINE OHUTUSTEAVE KASUTAJALE

- Ukse- ja ohutusanduri peavad olema paigaldatud.
- Parema temperatuurijuhtimise ja parema üldise saunakogemuse saavutamiseks tuleb paigaldada komplekti kuuluv lavaandur.
- UKU peamooduli ja ohutusanduri ülesanne on kaitsta sauna ülekuumenemise eest. Lisaks juhtpaneeli kasutusjuhendis kirjeldatud ohutusfunktsioonidele on mitmeid riistvarapõhiseid ohutusmeetmeid, mis lülitavad kütte välja, kui tuvastatakse potentsiaalselt ohtlikud tingimused.
- Ohutusanduril on termokaitse, mis puruneb, kui temperatuur jõuab standardis EN 60335-2-53:2011 määratletud ohtliku tasemeni. Kui see juhtub, kuvatakse

juhtpaneelil veateade E3.

Asendusanduri saamiseks võtke ühendust edasimüüjaga.

- UKU juhtsüsteemi võib kasutada ainult kerisega, mille ühe kütteahela võimsus ei ületa **6 kW**.
- Seadet ei ole lubatud muuta ega ümber ehitada.
- Kui teil tekib mõni probleem, mida käesolevas kasutusjuhendis ei ole käsitletud, võtke abi saamiseks ühendust edasimüüjaga, kellelt te seadme ostsite.
- Tootjal on õigus teha seadmele tarkvaravärskendusi. Kasutusjuhendi uusima versiooni leiate meie veebisaidilt huum.eu.

SIHIPÄRANE KASUTAMINE

- Enne kütmist veenduge alati, et kerisel ei oleks esemeid. Ka mittesüttivad esemed võivad põhjustada ka ülekuumenemist ja tuleohtu.
- Veenduge, et ükski tuleohtlik ese ei oleks kerisele lähemal kui kasutusjuhendis ettenähtud ohutuskaugus.
- Pärast saunaruumi ohutuse tagamist sulgege saunaruumi uks.
- See peab jääma kütmise ajal suletuks, kuna kütmine avatud uksega on ebatõhus, sest soojus väljub ruumist.
- Kaugjuhtimise kasutamiseks veenduge eelnevalt, et keris on töokorras ja et sellel ei ole esemeid. Kui „**Remote start safety**“ (Kaugkäivituse ohutus) on aktiveeritud (lk 51), kinnitage turvaviip. Veenduge ka, et saunaruumi uks oleks suletud.
- Seade ei ole mõeldud kasutamiseks piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimete inimestele (sh lastele) või ebapiisava kogemuse ja/või teadmistega inimestele, välja arvatud juhul, kui neid jälgib ohutuse eest vastutav isik.
- Veenduge, et lapsed ei mängiks seadmega.
- Kui sauna pole kavas pikema aja jooksul kasutada, lülitage sauna voolukaitse elektrikilbist välja.
- Vanad seadmed sisaldavad ringlussevõetavaid materjale. Ärge visake vanu seadmeid olmejäätmete hulka! Uurige seadmete kõrvaldamise võimalusi kohalikust jäätmejaamast või omavalitsusest.

GARANTII

Üldised tingimused leiate meie veebilehelt aadressil
huum.eu/warranty



Kõige ajakohasemad materjalid leiate tootja veebisaidilt huum.ee



Lisa 1

Varuosad

Kood	Nimi	Joonis
SP0158	UKU WIFI peamoodul EU	
SP0159	UKU LOCAL peamoodul EU	
SP0160	UKU ohutusandur	
SP0161	UKU lavaandur	
SP0162	UKU kaabel 20 m	
SP0167	UKU 4.2 ukseanduri KOMPLEKT	
H2002011	UKU juhtpaneel Wood	
H2002021	UKU juhtpaneel Glass, Black	
H2002031	UKU juhtpaneel Glass, Mirror	
H2002041	UKU juhtpaneel Classic, Black	
H2002051	UKU juhtpaneel Glass, Gold	
H310301	UKU Paigaldusruum	

UKU 4.2 WiFi/Local

STEUERUNGSSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE SAUNAÖFEN

Installations- und Bedienungsanleitung



VORSICHT! Die in dieser Anleitung beschriebenen elektrischen Arbeiten dürfen nur von einem lizenzierten Elektriker durchgeführt werden.

VORSICHT! Die Steuerung kann mit Saunaöfen bis 18 kW verwendet werden. Für leistungsstärkere Modelle benötigen Sie eine Erweiterungsbox, Informationen dazu finden Sie auf der Website huum.eu.

VORSICHT! Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen bestimmt.

VORSICHT! Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

VORSICHT! Bewahren Sie die Installations- und Bedienungsanleitung an einem leicht zugänglichen Ort in der Nähe des Geräts auf, damit Sie immer die Sicherheitsanforderungen des Geräts und die für die Verwendung wichtigen Informationen zur Hand haben.

Der Gerätesatz enthält:

- Sauna-Bedienfeld;
- Hauptmodul;
- Sicherheitssensor;
- Banksensor;
- 2 x Sensorgehäuse;
- Türsensor KIT;
- Hitzebeständiges Kabel, bis 205°C.

VOR DER INSTALLATION

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Installation sorgfältig durch. Installieren Sie das Gerät nicht und führen Sie keine Wartungsarbeiten an dem Gerät durch, wenn Sie nicht alle Anweisungen verstanden haben. Wenden Sie sich bei Fragen oder Problemen an den Verkäufer oder den lokalen Händler. Auf diese Weise können Sie alle Vorteile des Geräts nutzen und Schäden vermeiden.

- Das Gerät muss in strikter Übereinstimmung mit dieser Anleitung sowie allen lokalen Gesetzen und Vorschriften installiert und gewartet werden. Sie müssen alle erforderlichen Baugenehmigungen und ähnlichen Genehmigungen einholen, bevor Sie mit der Installation der Saunaaanlage beginnen.
- Bei der Installation oder Wartung des Geräts muss der Strom im Stromkreis ausgeschaltet werden.
- Wenn Sie auf Probleme stoßen, die nicht in dieser Anleitung behandelt werden, wenden Sie sich an den Händler, der das Gerät verkauft hat, um Hilfe zu erhalten.
- Es ist nicht gestattet, das Steuergerät zu verändern oder umzubauen.
- Der Hersteller hat das Recht, Software-Updates am Gerät vorzunehmen. Die neueste Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf unserer Webseite (huum.eu).
- Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsleiter gemäß den Tabellen ordnungsgemäß dimensioniert sind. Eine neue Verkabelung wird empfohlen. Installieren Sie sie auf einem dedizierten Stromkreis.
- Es wird empfohlen, die Steuerung ohne Fehlerstromschutzschalter an das Stromnetz anzuschließen.
- Über die Steuerung kann die Saunatemperatur zwischen 40 °C und 110 °C eingestellt werden.
- Dieses Produkt wurde entwickelt, um mit den Geräten zu arbeiten, die Anforderungen der Norm EN 60335-2-53:2011+A1+A2+A11:2023 erfüllen.

Für die Installation erforderliche Teile und Parameter des Steuerungssystems

Die Teile des Steuerungssystems und die Saunadetails sind im Text der Anleitung und in der folgenden Abbildung mit Zahlen gekennzeichnet:

- 1 UKU-Hauptmodul;
- 2 UKU-Bedienfeld;
- 3 Türsensor KIT;
- 4 Sicherheitssensor;
- 5 Banksensor;
- 6 Verdampfer (nicht im Lieferumfang enthalten);
- 7 Belüftungsgerät/Lampe (nicht im Lieferumfang enthalten);
- 8 Saunaofen (nicht im Lieferumfang enthalten);
- 9 Anschluss an ein 3-phasiges elektrisches System;
- 10 Anschluss an ein 1-phasiges elektrisches System.

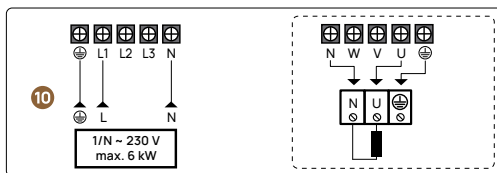
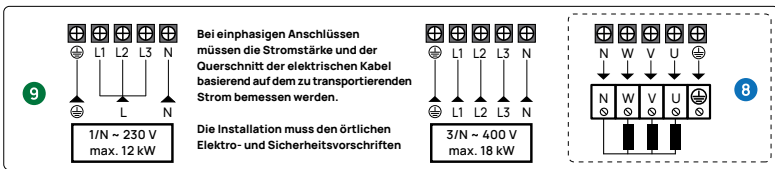
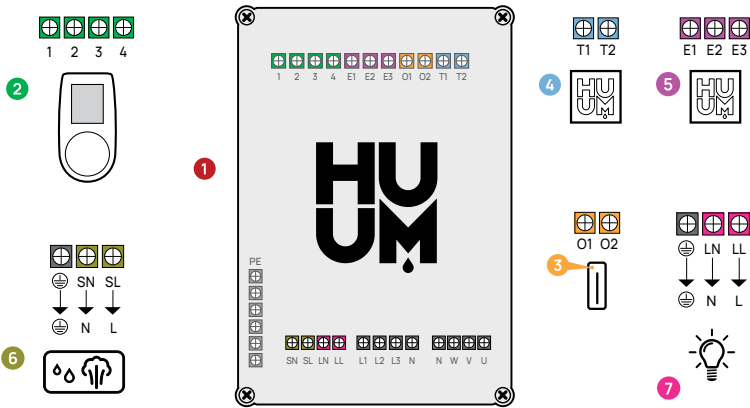
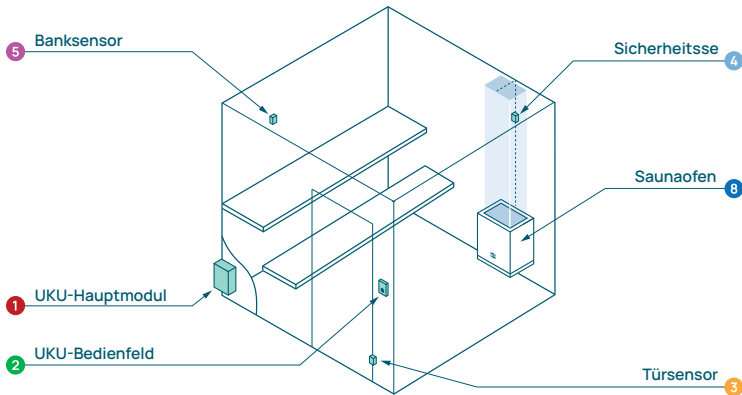


Abbildung 1. Elektrische Anschlüsse des Saunaofens.

INSTALLATION DES STEUERUNGSSYSTEMS

Hauptmodul 1

Das Hauptmodul sollte außerhalb des Saunaraums installiert werden. Auf Wunsch können wetterfeste Gehäuse hinzugefügt werden, die zusätzlichen Schutz vor Wasser, Schnee und Kondenswasser bieten und es dem Modul ermöglichen, sich besser in die Umgebung der Sauna einzufügen. Das Hauptmodul kann bei Temperaturen von bis zu -40 °C funktionieren. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass die Anzeige unter diesen extremen Bedingungen verlangsamt sein kann.

- Trennen Sie vor der Installation die Stromversorgung.
- Wenn Ihr Hauptmodul WLAN unterstützt, sollte es an einem Ort mit WLAN-Abdeckung installiert werden. Isolierte Räume und Gehäuse wie Saunaräume und Metallschalttafeln sind nicht geeignet.
- Wenn eine Installation im Freien nicht möglich ist, kann das Hauptmodul im Saunaraum montiert werden. Es sollte nicht höher als 10 cm positioniert werden und muss mindestens 150 cm vom Saunaofen entfernt sein, idealerweise unter der Saunabank. Die maximale Arbeitsumgebungstemperatur für das Hauptmodul beträgt 50 °C . Für kurze Zeit kann das Hauptmodul bei Temperaturen bis zu 75 °C betrieben werden. Wenn dieser Grenzwert überschritten wird, wird der Saunaofen deaktiviert und eine Fehlermeldung angezeigt.
- Wenn die Sauna täglich mit Sitzungen länger als 3 Stunden und bei Temperaturen über 80 °C genutzt wird, empfehlen wir, das Hauptmodul außerhalb des Saunaraums zu installieren.
- Achten Sie bei der Montage des Hauptmoduls darauf, dass Sie den Zugangsdeckel immer öffnen können.
- Befestigen Sie das Hauptmodul nicht an der Decke oder an geneigten Flächen.
- Die Schraubenlöcher zur Befestigung des Hauptmoduls an der Wand befinden sich unter den Befestigungsschrauben der Geräteabdeckung. Bohren Sie die Schrauben nicht durch das Gehäuse!
- Befestigen Sie das Hauptmodul mit vier Schrauben aufrecht an der Wand und achten Sie darauf, dass die Kabelöffnungen nach unten zeigen.
- Verbinden Sie die Kabel des UKU-Bedienfelds, des Temperatursensors und des Türschalters über eine Kabelverschraubung mit dem Gehäuse und dem Hauptmodul.
- Schließen Sie das Netzkabel ($230\text{ V} / 400\text{ V}$) durch die Kabelverschraubungen an das Hauptmodul an.

Warnung! Werden die Kabelverschraubungen nicht verwendet, gilt die IP-Klasse des Gerätes nicht!

Warnung! Das Hauptmodul muss dauerhaft mit dem Stromkreis verbunden sein. Es muss ein Leistungsschalter installiert werden, um alle Pole vom Netz zu trennen. Das Stromkabel des Saunaofens sollte SiHF-JB oder ähnlich sein. Der Querschnitt des Kabels hängt von der Leistung des angeschlossenen Saunaofens ab. Lesen Sie die Anleitung Ihres Saunaofens.

VORSICHT! Lassen Sie immer die richtige Kabelgröße von einer Elektrofachkraft genehmigen und installieren.

VORSICHT! Das Crimpen der Netzkabelenden ist obligatorisch. Die Kompression der Metallhülse sorgt dafür, dass die Drahtgewinde an Ort und Stelle gehalten werden, wodurch das Risiko von losen Verbindungen minimiert wird, die elektrische Fehler verursachen oder Sicherheitsrisiken darstellen können.

VORSICHT! Wenn Sie das Hauptmodul an eine Phase anschließen, überprüfen Sie, ob die Sicherung, an die Sie anschließen, über eine ausreichende Stromstärke verfügt. Alle Ausgänge U, V, W, N, PE sollten mit separaten Drähten verbunden werden.

VORSICHT! Wir empfehlen, genügend zusätzliche Länge an den Kabeln zu lassen, um eine einfachere Installation zu gewährleisten.

Bedienfeld 2

Warnung! Um ein Überdrehen der Schraubengewinde zu vermeiden, ziehen Sie die Schrauben nur von Hand an. Verwenden Sie keine Elektroschrauber.

- Das Kabel, das das Bedienfeld verbindet, darf nicht länger als 15 Meter sein.
- Das Kabel, das das Bedienfeld verbindet, darf nicht parallel zu den Hochstromkabeln verlegt werden.
- Wenn das Bedienfeld im Freien positioniert wird, wird empfohlen, es zum Schutz vor Witterungseinflüssen mit einem Gehäuse zu umgeben.

Bedienfeld mit Glasgehäuse

Das Bedienfeld mit einem Glasgehäuse kann im Saunaraum installiert werden, muss jedoch vom Saunaofen entfernt positioniert werden, wobei die Oberkante nicht höher als **1 Meter** über dem Boden sein darf. Darüber hinaus muss das Bedienfeld **mindestens 50 cm** von einer Belüftung **entfernt** installiert werden. Wenn sich in der Wand mit der Tür zur Sauna eine Auslassöffnung befindet, muss das Bedienfeld auf der anderen Seite der Tür installiert werden. Das Bedienfeld mit Glasgehäuse ist in die Wand eingelassen. Schaffen Sie vor der Montage an der gewünschten Stelle eine Aussparung in der Wand mit den Maßen 65 x 105 x 27 mm.

In Saunaräumen, in denen die Aussparung des Bedienfeldes aufgrund der Konstruktion oder Oberflächenbeschaffenheit nicht möglich ist, kann es mit dem Bedienfeld-Montagerahmen (UKU-Flächenrahmen H310301) an der Wand befestigt werden. Der Montagerahmen ist ein zusätzliches Produkt, das Sie bei Ihrem HUUM-Händler anfragen können.

Installationsschritte:

- Entfernen Sie den Bedienfeldknopf und die Schutzfolie des Glases.
- Entfernen Sie das Glas. Das Glas ist mit Magneten befestigt.
- Schließen Sie das Kabel gemäß der Nummerierung an.
- Wählen Sie Befestigungselemente entsprechend dem Material der Wand.
- Befestigen Sie das Bedienfeld an der Wand.
- Setzen Sie das Glas vorsichtig wieder auf das Bedienfeldgehäuse.
- Installieren Sie den Knopf.

VORSICHT! Wenn die Wand, an der Sie das Glasbedienfeld installieren, leitfähige Materialien (z. B. Metallisolierung) enthält, die mit den Schrauben zur Befestigung der Kabel an der hinteren Abdeckung des Bedienfelds in Kontakt kommen könnten, decken Sie die Schraubenköpfe mit Isolierband ab, um einen Kurzschluss zu verhindern.

Bedienfeld mit Holzgehäuse

Das Bedienfeld mit einem Holzgehäuse kann im Saunaraum installiert werden, muss jedoch vom Saunaofen entfernt positioniert werden, wobei die Oberkante nicht höher als **1 Meter** über dem Boden sein darf. Darüber hinaus muss das Bedienfeld **mindestens 50 cm** von einer Belüftung **entfernt** installiert werden. Wenn sich in der Wand mit der Tür zur Sauna eine Auslassöffnung befindet, muss das Bedienfeld auf der anderen Seite der Tür installiert werden.

- Entfernen Sie das vordere Gehäuse des UKU-Bedienfelds.
- Schließen Sie das Kabel gemäß der Nummerierung an.
- Wählen Sie Befestigungselemente entsprechend dem Material der Wand.
- Befestigen Sie das Bedienfeld an der Wand.
- Setzen Sie das vordere Gehäuse auf und befestigen Sie es mit den Schrauben von den Seiten.

Bedienfeld mit Kunststoffgehäuse




Das Kunststoff-Bedienfeld **muss außerhalb des Saunaraums installiert** werden. Wenn es im Freien positioniert wird, wird empfohlen, es zum Schutz vor Witterungseinflüssen mit einem Gehäuse zu umgeben.




- Schließen Sie das Kabel gemäß der Nummerierung an.
- Die Befestigungsschraubenlöcher sind unter dem Bedienfeldknopf versteckt.
- Entfernen Sie den Knopf, indem Sie ihn vorsichtig ziehen.
- Wählen Sie Befestigungselemente entsprechend dem Material der Wand.
- Befestigen Sie das Bedienfeld an der Wand.
- Installieren Sie den Knopf wieder.

Türsensor 3

Der UKU-Türsensor ist eine Sicherheitseinrichtung, die überwacht, ob die Saunatür offen oder geschlossen ist. Wenn die Tür offen gelassen wird, verhindert die Steuerung den Start des Saunaofens oder stoppt den Saunaofen, wenn bereits ein Heizzyklus aktiv ist. Dies trägt zum Schutz der Sauna bei, indem eine Überhitzung der umgebenden Materialien und der Heizelemente des Saunaofens verhindert wird.

Der Türsensor Kit enthält:

Magnet mit Halterung	
Sensormontagebuchse	
Schraube 3 x 20 PZ1	

Türsensor	
Doppelseitiges Klebeband	
Crimpbare Verbindungsmuffen mit Schrumpfschlauch (2 x)	

- Die Länge des Kabels zwischen Sensor und Hauptmodul darf 15 m nicht überschreiten.
- Installieren Sie den Sensor auf der Griffseite des Türrahmens, vorzugsweise in der Nähe des unteren Teils der Tür. Wenn Sie ihn höher installieren, beachten Sie, dass die maximale Betriebstemperatur dieses Sensors 80 °C beträgt.
- Bohren Sie ein 10-mm-Loch in den Türrahmen.
- Stellen Sie die Kabelverbindungen her. Verwenden Sie die im Kit enthaltenen crimbaren Schrumpfschläuche.
- Setzen Sie den Sensor mit der Hülse in die Bohrung ein. Sichern Sie ihn gegebenenfalls mit Silikon oder Kleber.
- Schließen Sie das Kabel an die Klemmen O1 und O2 im Hauptmodul an.
- Befestigen Sie den Magneten mit Halter am Türblatt mit doppelseitigem Klebeband oder einer Schraube.

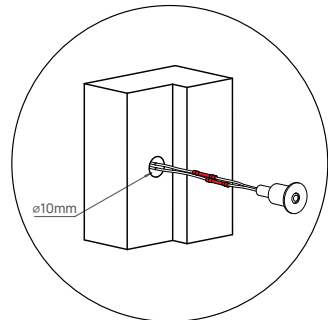
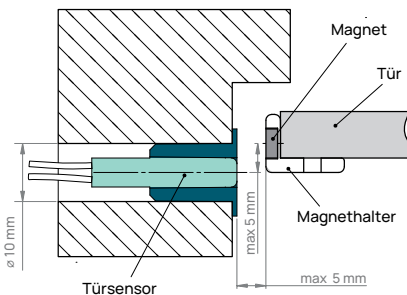


Abbildung 2. Positionierung des Türsensors.

EINBAU SICHERHEITS- UND BANKSENSOR

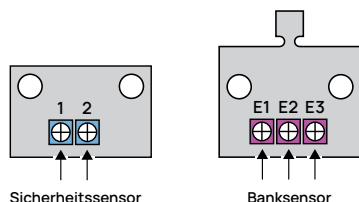
Die Sicherheits- und Banksensoren liefern dem Hauptmodul genaue Temperaturinformationen aus dem Inneren der Sauna. Anhand dieser Daten regelt die Steuerung den Heizbetrieb und stoppt den Saunaofen, wenn gefährlich hohe Temperaturen auftreten, um den Schutz der Sauna und ihrer Komponenten zu gewährleisten.

- Die Sauna kann nur verwendet werden, indem der Sicherheitssensor gemäß der Anleitung installiert wird.
- Um das bestmögliche Saunaerlebnis zu gewährleisten, wird empfohlen, sowohl Sicherheits- als auch Banksensoren zu installieren.
- Wenn nur der Sicherheitssensor installiert wird, zeigt das Bedienfeld den Temperaturmesswert des Sicherheitssensors an.
- Bei der Installation beider Sensoren zeigt das Bedienfeld den Temperaturmesswert des Banksensors anstelle des Sicherheitssensors an.
- Wenn nur der Sicherheitssensor verwendet wird, beträgt die maximale Solltemperatur 110 °C.
- Bei Verwendung des Banksensors beträgt die maximale Solltemperatur 90 °C, da er außerhalb der direkten Wärmestrahlung des Saunaofens installiert ist. Dies stellt sicher, dass die höchstmögliche Temperatur auf der Saunabank erreicht wird, ohne die Sicherheit in der Sauna zu beeinträchtigen.
- Die Länge des Kabels zwischen Sicherheitssensor und Hauptmodul darf 15 m nicht überschreiten.

VORSICHT! Verwenden Sie KEINE Elektrowerkzeuge, um die Sensoren zu installieren! Die Sensoren sind vorsichtig mit einem Schraubendreher zu installieren. Die Verwendung von Elektrowerkzeugen kann zu Schäden an den Komponenten des Sensors führen!

Das Sensorgehäuse besteht aus der hinteren und vorderen Gehäusehälfte. Befestigen Sie die Rückseite und den Sensor mit zwei Schrauben an der Wand oder Decke und stellen Sie sicher, dass er gerade ist.

Montieren Sie das vordere Gehäuse wie **rechts abgebildet**



Sicherheitssensor

Banksensor

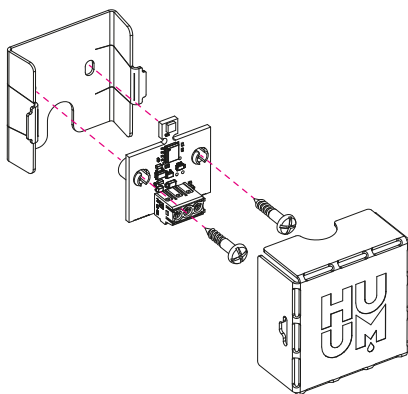


Abbildung 3. Einbau Sicherheits-/Banksensor.

Sicherheitssensor mit Überhitzungsschutz 4

VORSICHT! Der Sicherheitssensor muss sich direkt über dem Saunaofen befinden – an der Wand oder an der Decke!

- Bei stehenden Saunaöfen kann der Sicherheitssensor platziert werden:
 - an der Wand über dem Saunaofen, 50–150 mm von der Decke entfernt, wenn der minimale Sicherheitsabstand des Saunaofens zu brennbaren Materialien 40 mm oder weniger beträgt;
 - an der Decke, direkt über dem Saunaofen, wenn der Mindestsicherheitsabstand zu brennbaren Materialien über 40 mm liegt. Zentrieren Sie den Sensor über dem Steinbehälter des Saunaofens, der die Heizelemente enthält.

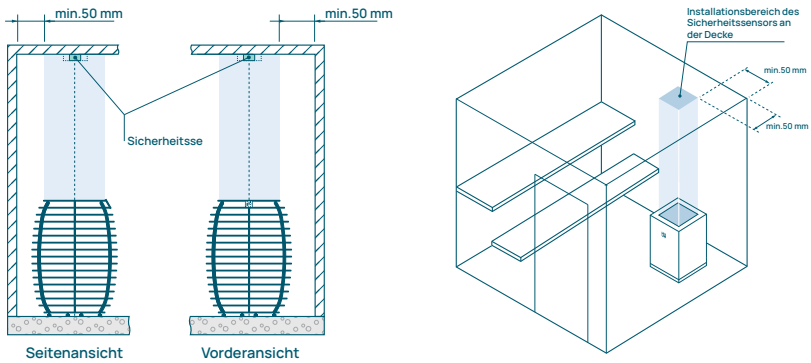


Abbildung 4. Sicherheitssensor installieren: stehender Saunaofen.

- Bei wandmontierten Saunaöfen kann der Sicherheitssensor entweder an der Wand oder an der Decke installiert werden. Bei der Montage an der Wand muss der Sensor **50–150 mm von der Decke entfernt** positioniert werden.

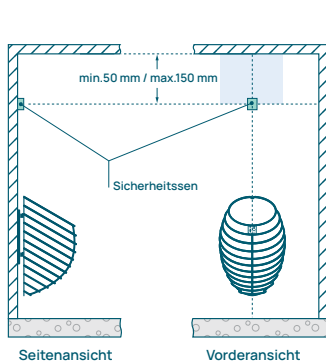


Abbildung 5. Sicherheitssensor an der Wand montieren: wandmontierter Saunaofen

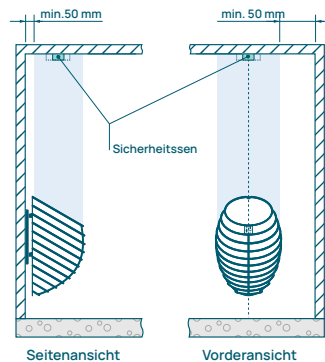


Abbildung 6. Sicherheitssensor an der Decke montieren: wandmontierter Saunaofen

- Installieren Sie den Sicherheitssensor **50 mm** von allen Ecken der Decke des Saunaraums entfernt.
- Der Sicherheitssensor hat zwei Anschlüsse. Schließen Sie das Kabel an die **Klemmen T1 und T2** im Hauptmodul und zu die **Klemmen 1 und 2** im Sicherheitssensor an.

Banksensor mit Temperatur- und Feuchtemessung 5

Der Banksensor enthält einen Temperatur- und Feuchtigkeitssensor, der eine genaue Messung der Temperatur- und Feuchtigkeitswerte innerhalb des Saunaraums ermöglicht.

- Der Banksensor muss nach Möglichkeit auf der dem Sicherheitssensor gegenüberliegenden Seite der Sauna installiert werden.
- Der Banksensor muss **150 mm** von der Decke entfernt installiert werden.
- Der Banksensor muss mindestens **500 mm** von Lüftungsöffnungen und **200 mm** von Türen, Fenstern und Ecken entfernt installiert werden. Wenn dies nicht möglich ist, bewegen Sie den Sensor näher an die Ecke des Raums anstelle der Türen, Fenster oder Lüftungsöffnungen.

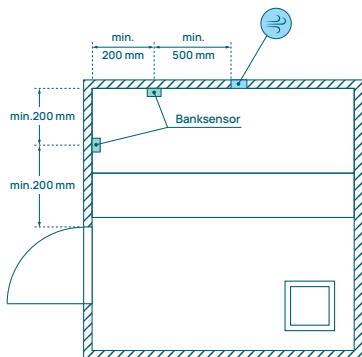


Abbildung 7. Montage des Banksensors an der Wand an/in der dem Saunaofen gegenüberliegenden Seite/Ecke

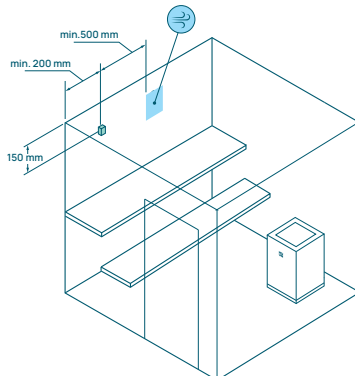


Abbildung 8. Banksensorposition von der Ecke, Öffnung und Decke

- Der Banksensor hat drei Anschlüsse. Schließen Sie das Kabel an die **Klemmen E1, E2 und E3** im Hauptmodul und im Sensor an.

Installation in einer Fasssauna

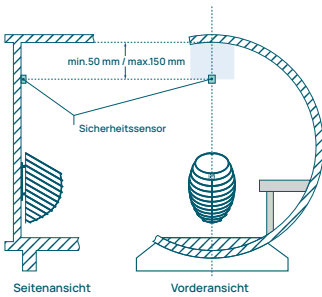


Abbildung 9. Installation des Sicherheitssensors an der Wand in Fasssaunen: wandmontierter Saunaofen

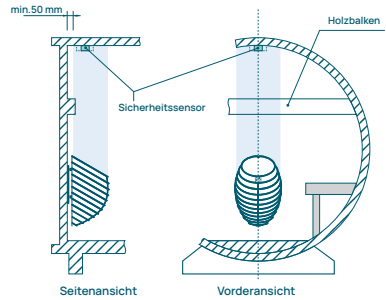


Abbildung 10. Installation des Sicherheitssensors an der Decke in Fasssaunen: wandmontierter Saunaofen

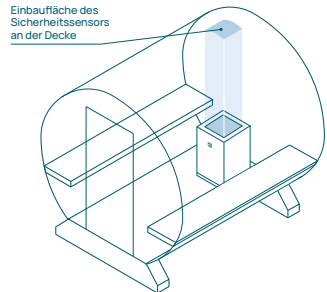
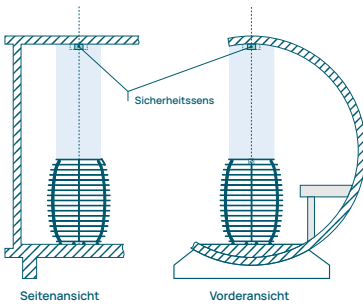


Abbildung 11. Installation des Sicherheitssensors an der Decke in Fasssaunen: stehender Saunaofen.

- Um den Sicherheitssensor und den Banksensor zu installieren, befolgen Sie die in der Anleitung beschriebenen Anforderungen.
- Installieren Sie den Sicherheitssensor an der Decke, falls Ihre Fasssauna einen Holzbalken an der Wand hat, an der der Saunaofen installiert ist, um einen optimalen Betrieb des Sensors zu gewährleisten. Abbildung 10.
- Installieren Sie den Banksensor auf der gegenüberliegenden Seite der Sauna bezogen auf den Saunaofen.
 - Bei der Installation des Banksensors an der gekrümmten Wand muss er **100-200 mm** von der kreisförmigen Stirnwand und **150 mm** tiefer vom höchsten Punkt der Sauna entfernt sein.
 - Wenn Sie den Banksensor an der kreisförmigen Stirnwand installieren, installieren Sie ihn **100 mm** von der Seitenwand und **150 mm** vom höchsten Punkt der Sauna entfernt.

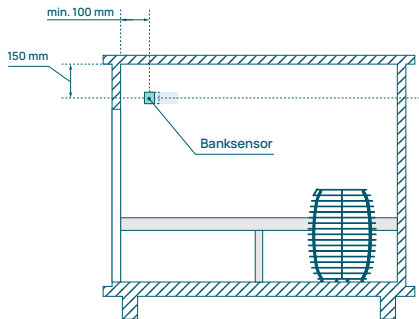


Abbildung 12. Installieren Sie den Banksensor in der Fassauna an der gekrümmten Wand, auf der gegenüberliegenden Seite des Saunaofens.

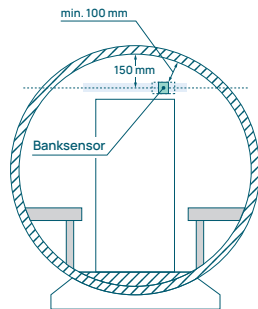


Abbildung 13. Installieren Sie den Banksensor in der Fassauna an der kreisförmigen Stirnwand, auf der dem Saunaofen gegenüberliegenden Seite.

Verdampfer 6

- Verdampfer mit einer Leistung **von 300 W bis 2.500 W** können mit dem Steuersystem verwendet werden.
- Nur eigensichere Verdampfer, die eine thermische Unterbrechung enthalten, um den Verdampfer zu deaktivieren, wenn er leer ist, und keinen Anschluss des Wasserstandssensors erfordern, dürfen mit dem Steuersystem verwendet werden. Das Hauptmodul erkennt niedrige Wasserstände durch Änderungen der Leistungsaufnahme und schaltet den Verdampfer aus, wenn der Wasserstand zu niedrig ist.
- Schließen Sie **SL** (Phase), **SN** (Neutralleiter) an die Ausgänge des Verdampfers an. Um die Verbindung herzustellen, siehe **Abbildung 1**.
- Schalten Sie nach dem Anschließen des Verdampfers die Dampffunktion in den Einstellungen des Bedienfelds ein. Siehe Abschnitt **"Humidity settings"** (Feuchtigkeitseinstellungen) der Bedienungsanleitung auf Seite 77.
- UKU schaltet die unter U angeschlossene Phase aus, wenn der Verdampfer während eines Saunagangs betrieben wird.

Warnung! Wenn Sie das Steuerungssystem an einen elektrischen Saunaofen mit einer Verdampferfunktion anschließen, stellen Sie sicher, dass der Wassertank immer mit Wasser gefüllt ist.

VORSICHT! Der Verdampfer kann nicht mit einer Soll-Temperatur über +90 °C verwendet werden.

Lüftungsgerät/ Lampe 7

- An die Ausgänge **LL** (Phase) und **LN** (Neutral) des Hauptmoduls kann eine Lampe oder ein Lüftungsgerät angeschlossen werden. Zum Anschluss, siehe **Abbildung 1**.
- Die maximale Leistung des Geräts beträgt 100 W, Spannung 230 V.
- Schalten Sie nach dem Anschließen des Geräts die Funktion "**Vent/Lamp**" (Entlüftung/Lampe) in den Einstellungen des Bedienfelds ein, siehe den entsprechenden Abschnitt auf Seite 75 in der Bedienungsanleitung.
- Wenn die Lampe oder das Lüftungsgerät angeschlossen und die entsprechende Funktion im Bedienfeldmenü aktiv ist, können Sie das angeschlossene Gerät über das Bedienfeld ein- und ausschalten.

Verbinden des UKU-WLAN-Steuerungssystems mit dem Netzwerk

- Das WLAN-Modem entspricht dem Standard 802.11 b/g/n.
- Das Hauptmodul unterstützt nur WLAN-Netzwerke mit 2,4 GHz.
- UKU sollte mit dem einzigartigen WLAN-Netzwerk mit 2,4 GHz verbunden sein. Wenn der Name des Netzwerks mit dem des Netzwerks mit 5 GHz oder 6 GHz übereinstimmt, sollte er geändert werden.

VORSICHT! Das Steuerungssystem unterstützt keine WLAN-Netzwerknamen und Passwörter, die länger als 20 Zeichen sind.

- Um die Menüeinstellungen des Bedienfelds aufzurufen, halten Sie den Knopf des Bedienfelds **9 Sekunden** gedrückt.
- Gehen Sie zu "**WiFi settings**" (WLAN-Einstellungen) und wählen Sie dort „**SSID**“ aus. Sie können die Optionen bestätigen, indem Sie auf die Schaltfläche klicken.
- Suchen Sie im geöffneten Menü das **WiFi network** (WLAN-Netzwerk), mit dem Sie Ihr Sauna-Steuerungssystem verbinden möchten.
- Wenn Sie ein WLAN-Netzwerk ausgewählt haben, **geben Sie das Passwort ein**. Die maximale Länge des Passworts kann **20 Zeichen** betragen.
- Nachdem Sie das Passwort eingegeben haben, klicken Sie auf Verbinden und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Informationen zum Anschluss der Sauna an die mobile App finden Sie in der Betriebsanleitung im Kapitel „**HUUM mobile App**“ auf Seite 72.
- Wenn Sie Probleme haben, das Steuerungssystem mit dem WLAN-Netzwerk zu verbinden, finden Sie Videoanleitungen und die schnellste Hilfe unter: huum.eu.

HUUM mobile App

Wenn Sie sich für ein UKU-Steuerungssystem mit WLAN-Fähigkeit entschieden haben, können Sie es zusätzlich zum Bedienfeld auch über die HUUM mobile App steuern. Auf diese Weise können Sie Ihre Sauna bequem über die App heizen, auch wenn Sie nicht zu Hause sind.

- Laden Sie die **HUUM App** aus dem Appstore des Betriebssystems Ihres Mobiltelefons herunter:



- Erstellen Sie ein Benutzerkonto in der App.
- Verbinden Sie die ID des Steuerungssystem (XXXXXX) mit Ihrem Benutzerkonto. Die ID des Steuerungssystems ist auch die ID Ihrer Sauna. Sie finden sie auf dem Aufkleber in der oberen rechten Ecke der Abdeckung des Hauptmoduls. Der Code befindet sich auch auf der Abdeckung.
- Überprüfen Sie, ob die Funktionen der mobile App (z. B. Auswahl der Saunatemperatur und Heizzeit, Heizen ein- und ausschalten) funktionieren und erreichen Sie die Sauna.
Die Funktion sollte innerhalb von **60 Sekunden** nach Auswahl des Befehls im Menü gestartet werden. Falls die Funktionen der mobile App nicht aktiviert sind, kontaktieren Sie uns: **support@huum.eu**.
- Die Anzahl der mit einer Sauna verknüpften Benutzerkonten ist nicht begrenzt.

So fügen Sie Ihrem UKU Local Kontrollsystem WLAN-Funktionen hinzu.

Wenn Sie ein lokales UKU-Kontrollsystem erworben haben, aber WLAN-Funktionalität hinzufügen möchten, können Sie dies in der HUUM mobile App tun. Das Upgrade erfordert keinen Anruf bei einem Techniker, sondern wird gegen eine zusätzliche Gebühr aus der Ferne aktiviert.

- Laden Sie dazu die HUUM mobile App herunter, erstellen Sie ein Benutzerkonto und verknüpfen Sie es mit Ihrer Sauna-ID (siehe vorherigen Abschnitt „**HUUM mobile App**“).
- Weitere Anweisungen erhalten Sie in der mobile App.

PRÜFUNG

VORSICHT! Die Prüfungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!

Warnung! Die Prüfung sollte bei eingeschalteter Versorgungsspannung durchgeführt werden. Stromschlaggefahr!

Warnung! Überprüfen Sie vor Beginn der Prüfung, ob der Saunaofen gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert ist!

1. Überprüfen Sie die Stromanschlüsse des Leistungsschalters und des Hauptmoduls.

Schlechte Verbindungen können einen Brand verursachen. Schalten Sie die Schaltanlage mit dem Leistungsschalter ein. Der Bildschirm blinkt für einen Moment. Das Gerät ist einsatzbereit.

2. Den Temperatursensor prüfen

Wenn die Fehlermeldung **“Safety sensor error!”** (Sicherheitssensorfehler!) oder **“Bench sensor error!”** (Bankensensorfehler!) auf dem Bildschirm des Bedienfelds angezeigt wird, überprüfen Sie die Kabelverbindungen des Temperatursensors sowohl auf der Sensorseite als auch auf der Hauptmodulseite. Wenn die Fehlermeldung nicht verschwindet, muss der Temperatursensor geprüft werden. Schließen Sie in zum Prüfen mit einem kürzeren Draht an das Hauptmodul an, um einen fehlerhaften Draht auszuschließen. Bei gleicher Fehlermeldung danach fahren Sie mit der nächsten Prüfmethode fort. Die letzte, gründlichste Prüfmethode ist die Messung des Widerstands des Temperatursensors.

Er sollte bei 20 °C bei etwa 1,1 kOhm liegen. Wenn der Widerstand korrekt ist, liegt der Fehler im Kabel oder in den Anschlüssen. Wenn kein Widerstand vorhanden ist, ist der Sensor beschädigt und muss ausgetauscht werden. Für einen Ersatzsensor wenden Sie sich bitte an den Einzelhändler, der Ihnen das HUUM-Steuerungssystem verkauft hat.


In anderen Fällen schalten Sie zum Prüfen den Leistungsschalter der Sauna für eine Minute aus und dann wieder ein. Das Bedienfeld sollte ausgeschaltet sein und im eingeschalteten Zustand die aktuelle Temperatur anzeigen.

- Stellen Sie die Soll-Temperatur der Sauna auf 50 °C ein. Schalten Sie die Sauna ein. Wenn das Bedienfeld anzeigt, dass die Sauna die gewünschte Temperatur erreicht hat, stellen Sie nach 30 Minuten sicher, dass die gewünschte Temperatur merklich gleich bleibt. Schalten Sie den Saunaofen aus.


3. Türsensor prüfen

Schließen Sie die Tür des Saunaraums. Schalten Sie das Bedienfeld ein und stellen Sie die Temperatur ein. Schalten Sie den Saunaofen ein. Der Saunaofen beginnt zu heizen und die Heizelemente beginnen rot zu leuchten. Die Relais sollten aktiviert werden. Öffnen Sie die Saunatür. Die Relais sollten sich innerhalb von 5–10 Sekunden trennen und die Meldung **„Tür offen“** erscheint auf dem Bildschirm. Schließen Sie die Tür. Die Relais werden wieder aktiviert, die Meldung verschwindet und es wird weiter geheizt.

BEDIENUNGSANLEITUNG BEDIENFELD

- Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, dass Sie die notwendigen Verbindungen gemäß Ihrem Bedienfeldmodell hergestellt haben (siehe „**Verbinden des UKU-WLAN-Steuerungssystems mit dem Netzwerk**“ auf Seite 71).
- Ein kurzer einmaliger Knopfdruck schaltet das Bedienfeld ein und startet oder stoppt den Saunaofen. Der Bildschirm bleibt während der gesamten Heizperiode aktiv.
- Sie können die maximal mögliche Heizzeit des Saunaofens im Menü des Bedienfelds an der Wand einstellen. Bei Privatsaunen beträgt die Wahl der Heizzeit **3** oder **6 Stunden**, bei halböffentlichen Saunen **12 Stunden** und bei öffentlichen Saunen **18 Stunden**. Mit der mobile App können Sie die Heizzeit selbst wählen, aber ihre Länge darf die Einstellungen des Bedienfelds nicht überschreiten.
- Die aktuelle Saunatemperatur wird in der Mitte des Bildschirms angezeigt.
- Die Solltemperatur der Sauna wird durch eine Zahl in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt. Drehen Sie den Knopf, um die Soll-Temperatur auszuwählen.
- Drücken Sie den Knopf, um den Saunaofen zu starten. Während des Heizens wird das Heizsymbol über der Temperatur auf dem Bildschirm angezeigt ().
- Um das Einstellungsmenü des Bedienfelds aufzurufen, drücken und halten Sie den Knopf für **9 Sekunden**.
- Wählen Sie für jede Funktion „**Zurück**“, um das Menü zu verlassen.

Feuchteregelung

- Wenn nur der Sicherheitssensor verwendet wird, wird die ungefähre relative Luftfeuchtigkeit in der linken unteren Ecke des Bedienfelds angezeigt.
- Bei Verwendung des Banksensors wird die gemessene relative Luftfeuchtigkeit in der linken unteren Ecke durch ein Tropfen-Symbol () dargestellt.
- Um die Sollfeuchtigkeit zu ändern, drücken und halten Sie den Knopf und drehen Sie ihn, um den Sollwert zu ändern.

Zeitpunkt des Aufheizens

- Das UKU-Steuerungssystem ermöglicht es Ihnen, den Beginn des Aufheizens zu planen.
- Um die Timer-Funktion zu aktivieren, drücken und halten Sie den Knopf **6 Sekunden**.
- Wenn die gewünschte Zeit ausgewählt ist, schaltet ein einmaliges kurzes Drücken auf den Knopf den Timer ein. Die Funktion des Timers wird erst aktiviert, wenn Sie den Knopf drücken!
- Die Zeitleiste erscheint auf dem Bildschirm und zeigt an, wie viel Zeit verbleibt, bis der Saunaofen eingeschaltet wird.

Einstellungsmenü des Bedienfelds

Folgende Parameter können im Menü eingestellt werden:

Hinweis! Das Einstellungsmenü kann nicht aufgerufen werden, wenn der Saunaofen aktiv ist.

WLAN-Einstellungen - Ändern der WLAN-Einstellungen, Auswählen eines geeigneten Netzwerks und Verbinden mit diesem.

- Drücken und halten Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Einstellungsmenü des Bedienfelds aufzurufen.
- Gehen Sie zur Option "**WiFi settings**" (WLAN-Einstellungen). Die notwendigen Schritte zur Auswahl des WLAN-Netzwerks und zur Herstellung der Verbindung wurden im Abschnitt „**Verbinden des UKU-WLAN-Steuerungssystems mit dem Netzwerk**“ auf Seite 71 beschrieben.

Lampen- oder Lüftungseinstellungen - Einstellungen für an die Steuerung angeschlossene Steuergeräte (z. B. Lüftung, Saunalampe).

- Um Geräte, die über das Bedienfeld an das Steuerungssystem angeschlossen sind, zu steuern, sollte diese Funktion eingeschaltet (Ein) sein.
- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Suchen Sie die Funktion "**Lamp: On/off**" (Lampe: Ein/Aus) im Menü und treffen Sie die Wahl, die zu Ihnen passt.
- Wenn die Funktion aktiv ist, können Sie das entsprechende Gerät mit **zwei schnellen Knopfdrücken** auf dem Bedienfeld EIN- oder AUSSCHALTEN.

Türschalter

Wenn die Funktion aktiviert ist, wird das an die Steuerung angeschlossene Gerät (z. B. Lüftung, Saunalampe) automatisch für einen benutzerdefinierten Zeitraum von 10, 15 oder 20 Minuten eingeschaltet, wenn die Saunatur geöffnet wird.

- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Suchen Sie im Menü die Funktion "**Door switch**" (Türschalter) und wählen Sie einen geeigneten Zeitraum von **10, 15 oder 20 Minuten**.

Hinweis! Die Geräte sind mit den Ausgängen LL (Phase) und LN (Neutraleiter) des Hauptmoduls des UKU-Steuerungssystems verbunden. Die maximale Leistung des Geräts beträgt 100 W, Spannung 230 V.

Heizungseinstellungen - Heizungseinstellungen des Saunaofens.

1. Temperatureinheit

- Mit der Funktion können Sie die Maßeinheit der Saunatemperatur wählen: °C (Celsius) oder °F (Fahrenheit).

- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Gehen Sie zu **“Heating settings”** (Heizungseinstellungen)
- Suchen Sie im Menü die Funktion **“Temperature unit”** (Temperatureinheit) und wählen Sie die entsprechende Maßeinheit aus.

2. Heizzeit

- Hier können Sie die Heizzeit einstellen, nach der die Steuerung den Saunaofen automatisch ausschaltet.
- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Gehen Sie zu **“Heating settings”** (Heizungseinstellungen)
- Suchen Sie im Menü die Funktion **„Heizzeit“** und stellen Sie die Heizzeit entsprechend Ihres Saunatyps ein:
 - **Private Saunen 3 Std. oder 6 Std.**
 - **Halb öffentliche Saunen 12 Std.**
 - **Öffentliche Saunen 18 h**
- Bei Verwendung des lokalen Bedienfelds folgt der Saunaofen der in den Einstellungen angegebenen Heizzeit, der Benutzer kann den Saunaofen jedoch auch früher stoppen.
- Bei einer Änderung der Heizzeit auf mehr als **6 Stunden (maximale Heizzeit für private Saunen)** sollte der Benutzer bestätigen, dass es sich um eine **halb öffentliche Sauna (maximale Heizzeit 12 Std.)** oder eine **öffentliche Sauna (maximale Heizzeit 18 Std.)** handelt.

3. Minimale und maximale Temp.

- Ermöglicht die Begrenzung der minimalen und maximalen Soll-Temperatur.
- Um die Sauna auf eine einzige Soll-Temperatureinstellung zu begrenzen, stellen Sie beide Einstellungen auf die gleiche gewünschte Temperatur ein.

4. Heizalgorithmus

- Ermöglicht die Auswahl des Heizalgorithmus **Simple, Smart** oder **KI-Algorithmus**.
- Der einfache Algorithmus lässt alle Heizelemente gleichzeitig arbeiten, bis die gewünschte Soll-Temperatur erreicht ist.
- Der intelligente Algorithmus beginnt, die Heizelemente nacheinander auszuschalten, bevor die Soll-Temperatur erreicht wird. Sinkt die Temperatur in der Sauna, wird ein Heizelement nach dem anderen eingeschaltet, um die Temperatur aufrechtzuerhalten. Mit einem intelligenten Algorithmus können Sie den Stromverbrauch senken, insbesondere bei Saunaöfen mit einer großen Menge an Steinen (mehr als 50 kg).
- Der KI-Algorithmus verhindert, dass die Sauna die Soll-Temperatur überschreitet, indem er aus den Saunagängen lernt und die Heizung entsprechend anpasst.

- Drücken und halten Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Einstellungs Menü aufzurufen.
- Gehen Sie zu **“Heating settings”** (Heizungseinstellungen).
- Suchen Sie im Menü die Funktion **“Heating algorithm”** (Heizalgorithmus) und treffen Sie eine geeignete Auswahl.

Hinweis! Der intelligente Algorithmus ist nicht für den Einsatz bei Saunaöfen mit weniger als drei Heizkreisen geeignet.

5. Temperaturkalibrierung

Außensaunen mit schlechter Isolierung, die sich in kalten Klimazonen befinden, können aufgrund der kälteren Wände niedrigere Temperaturwerte vom Banksensor erhalten.

Um dies zu kompensieren, können Sie die Anzeige des Sensors kalibrieren. Wenn Ihre Sauna Schwierigkeiten hat, die Soll-Temperatur zu erreichen, erhöhen Sie den Kalibrierwert um einen Schritt.

Kalibrierungsoptionen:

1. 0% - Temperatur ist nicht kalibriert.
2. 5% - Temperaturanzeige wird auf 5 % höhere Temperatur als gemessen eingestellt.
3. 10% - Temperaturanzeige wird um 10 % höher eingestellt als gemessen.
4. Die Steuerung regelt den Saunaofen immer entsprechend der kalibrierten Temperatur!
 - Drücken und halten Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Einstellungs Menü aufzurufen.
 - Gehen Sie zu **“Heating settings”** (Heizungseinstellungen).
 - Suchen Sie im Menü die Funktion **“Temp. calibration”** (Temp. Kalibrierung) und treffen Sie eine geeignete Auswahl.

Feuchtigkeitseinstellungen – Sauna-Verdampfeinstellungen.

1. Verdampfer

- Um den an das Steuerungssystem angeschlossenen Verdampfer vom Bedienfeld aus zu steuern, sollte die Funktion aktiviert (**Ein**) werden.
- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Suchen Sie nach **“Steamer: On/Off”** (Verdampfer: Ein/Aus) im Menü und treffen Sie die entsprechende Auswahl.
- Um die Luftfeuchtigkeit in der Sauna einzustellen, drücken Sie den Knopf nach unten und drehen Sie ihn nach **rechts (höhere Luftfeuchtigkeit)** oder nach **links (weniger Luftfeuchtigkeit)**. Sie können diese Auswahl in der Hauptansicht des Bedienfelds treffen.

- Die aktuelle relative Luftfeuchtigkeit wird in der linken unteren Ecke des Hauptbildschirms angezeigt.
- Der Verdampfer funktioniert nur, wenn sich die Sauna im Heizmodus befindet.

UKU regelt den Dampferzeuger mit einem Algorithmus, so dass die tatsächliche Luftfeuchtigkeit in der Sauna abhängig von den Eigenschaften der Sauna variieren kann.

VORSICHT! Installieren Sie den Banksensor, um eine genaue Feuchtigkeitsmessung zu gewährleisten!

VORSICHT! Der Verdampfer startet nicht sofort nach Aktivierung des Saunaofens, sondern kurz vor Erreichen der Soll-Temperatur. Dies sorgt für eine schnellere Aufheizzeit. Weitere Informationen finden Sie unter „Feuchte Starttemp.“.

VORSICHT! Die Verdampferfunktion wird automatisch deaktiviert, wenn die eingestellte Temperatur höher als 90 °C ist.

2. Verdampfersicherheit

- Diese Funktion benachrichtigt Sie, wenn der Verdampfer kein Wasser mehr hat.
- In der Standardeinstellung ist die Funktion aktiviert. Wenn Sie sie deaktivieren möchten, befolgen Sie bitte die beschriebenen Schritte.
- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Suchen Sie nach **“Steamer safety: On/Off”** (Verdampfersicherheit: Ein/Aus) im Menü und treffen Sie die entsprechende Auswahl.
- Wenn die Steuerung feststellt, dass das Wasser leer ist, schaltet sich der Verdampfer aus.
- Es ist nicht notwendig, die Einstellung zu verwenden, wenn der Verdampfer bereits über einen eingebauten Wasserstandssensor verfügt.

3. Feuchte Starttemp. (Humidity settings → Hum. start temp)

- Sie können einstellen, wie viele Grad vor Erreichen der Soll-Temperatur der Verdampfer eingeschaltet wird, um die gewünschte Luftfeuchtigkeit in der Sauna zu erreichen.

4. Wasserprüfung (Humidity settings → Water check)

- Wenn diese Option aktiviert ist, führt das Steuerungssystem eine 3-minütige Prüfung durch, um festzustellen, ob der Verdampfer mit Wasser gefüllt ist. Das Steuerungssystem überprüft, ob der Verdampfer genügend Wasser hat, indem sie die Leistungsaufnahme der Wasserheizung überprüft.

5. Feuchte Anzeigestil (Humidity settings → Hum. display)

- Wenn diese Option aktiviert ist, wird die relative Luftfeuchtigkeit in der Sauna in der linken unteren Ecke der Hauptansicht neben dem Tropfen-Symbol angezeigt.

Relative Luftfeuchtigkeit %

Sie können die relative Luftfeuchtigkeit für Ihre Sauna auswählen. Die maximale relative Luftfeuchtigkeit in der Sauna wird durch den Standard vorgegeben und variiert je nach Soll-Temperatur.

Je höher die Temperatur, desto geringer ist die zulässige relative Luftfeuchtigkeit in der Sauna.

Soll- oder Ist-Temperatur	Maximal zulässige Feuchtigkeitseinstellung
0-45°C	AUS oder 5-90%
50°C	AUS oder 5-55%
55°C	AUS oder 5-45%
60°C	AUS oder 5-40%
65°C	AUS oder 5-35%
70°C	AUS oder 5-30%

Soll- oder Ist-Temperatur	Maximal zulässige Feuchtigkeitseinstellung
75°C	AUS oder 5-25%
80°C	AUS oder 5-20%
85°C	AUS oder 5-15%
85-90°C	AUS oder 5-10%
>90°C	AUS

Sicherheitseinstellungen - Einrichten der sicheren Nutzung der Sauna.

1. Fernstartsicherheit

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Sicherheit Ihrer Sauna für die Fernaktivierung des Saunaofens zu bestätigen:

- Stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper auf dem Saunaofen und keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Saunaofens befinden, die den angegebenen Mindestsicherheitsabstand unterschreiten.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände in der Sauna befinden, die eine Brandgefahr verursachen können, wenn Sie den Saunaofen aus der Ferne einschalten.
- Schließen Sie die Tür Ihrer Sauna (wenn Sie das Bedienfeld in der Sauna installiert haben, befolgen Sie die unten genannten Schritte. Nach der Bestätigung haben Sie 15 Sekunden Zeit, die Sauna zu verlassen und die Tür zu schließen).
- Drücken und halten Sie den Knopf des Bedienfelds **3 Sekunden**, bis die Aufforderung zur Bestätigung der Sicherheit angezeigt wird.
- Wenn Sie mit Ja antworten, wird der Fernstart (über die Telefon-App) aktiviert. Dies wird durch drei graue Punkte (●●●) auf dem Bildschirm des Bedienfelds angezeigt.
- Wenn Sie nicht antworten oder die Antwort nein ist, erlaubt Ihnen das System nicht, den Saunaofen vom Mobiltelefon aus zu starten.
- Sobald Sie die Sicherheit der Sauna bestätigt haben, gilt sie als sicher, bis jemand die Tür wieder öffnet. Wenn die Tür geöffnet wird, bevor Sie die Sauna über Ihre App starten, wird der Fernstart deaktiviert und die oben genannten Schritte müssen wiederholt werden.

VORSICHT! Im Einstellungsmenü ist es möglich, die Fernstartbestätigung auf dem Bedienfeld auszuschalten. In diesem Fall können Sie Ihre Sauna aus der Ferne (über die Telefon-App) starten, ohne die Sicherheit der Sauna auf dem Bedienfeld zu bestätigen. Wenn Sie dies tun möchten, befolgen Sie die unten genannten Schritte. Durch Ausschalten der Testfrage kann die Sauna aus der Ferne gestartet werden, ohne dass bestätigt wird, dass die Bedingungen in der Sauna sicher sind. Dies kann zu Sachschäden und schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Gehen Sie zu **“Safety Settings”** (Sicherheitseinstellungen).
- Suchen Sie die Funktion **“Remote start safety: Enabled/Disabled”** (Fernstartsicherheit: Aktiviert/Deaktiviert).
- Wählen Sie **“Disabled”** (Deaktiviert).

2. Einstellungspasswort

Um unerwünschte Änderungen zu vermeiden, ist es möglich, das Einstellungsmenü mit einem Passwort zu schützen.

- Sie können die Funktion einschalten und das Passwort im Einstellungsmenü einstellen.
- Um das Menü aufzurufen, halten Sie den Knopf auf dem Bedienfeld **für 9 Sekunden gedrückt**.
- Gehen Sie zu **“Safety Settings”** (Sicherheitseinstellungen).
- Suchen Sie im Menü die Funktion **“Settings password: on /off”** (Einstellungspasswort: ein/aus) und treffen Sie eine geeignete Auswahl.
- Legen Sie ein Passwort fest.
- Wenn die Funktion eingeschaltet ist, wird der Benutzer jedes Mal nach einem Passwort gefragt, wenn er das Menü aufruft. Standardmäßig ist die Funktion deaktiviert.

Hinweis! Sobald Sie ein Passwort festgelegt haben, bewahren Sie es sicher auf. Wenn Sie Ihr Passwort vergessen oder verloren haben, wenden Sie sich an den Benutzersupport unter: support@huum.eu

3. Kindersicherung

- Die Kindersicherungsfunktion erhöht die Sicherheit und verhindert, dass unbefugte Personen den Saunaofen ohne Aufsicht starten.
- Um das Menü aufzurufen, halten Sie den Knopf auf dem Bedienfeld **für 9 Sekunden gedrückt**.
- Gehen Sie zu **“Safety Settings”** (Sicherheitseinstellungen).
- Suchen Sie im Menü die Funktion **“Child lock: on/off”** (Kindersicherung: ein/aus) und treffen Sie die entsprechende Auswahl.

- Wenn die Funktion aktiviert ist, wird die Kindersicherung automatisch angewendet, wenn sich der Bildschirm des Bedienfelds ausschaltet.
- Um die Kindersicherung zu entfernen und den Bildschirm zu aktivieren, drehen Sie den Knopf gedrückt und gehalten eine **Vierteldrehung nach rechts**, dann **zurück zum Anfang**, dann eine **Vierteldrehung nach links** und **zurück zum Anfang**.

4. Fehlererkennung

Die Fehlererkennung wird implementiert, um ein abnormales Heizverhalten zu erkennen. Die Steuerung überwacht den Temperaturanstieg in der Sauna und deaktiviert den Saunaofen, wenn der Temperaturanstieg nicht ausreicht.

Die Fehlererkennung funktioniert, wenn die Temperatur der Sauna beim Starten des Saunaofens unter 40 °C liegt.

Ein unzureichender Temperaturanstieg kann verursacht werden durch:

- Im Saunaraum wurde eine Tür oder ein Fenster offen gelassen.
- Die Sauna ist schlecht isoliert.
- Der gewählte Saunaofen ist nicht stark genug, um die Sauna zu beheizen.

Wenn Sie die Fehlererkennung deaktivieren möchten:

- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Gehen Sie zu **“Safety Settings”** (Sicherheitseinstellungen).
- Gehen Sie zu **“Failure det”** (Fehlererk).
- Um das Ausschalten der Pausen zu bestätigen, geben Sie die letzten 4 Ziffern des MAC-Codes des Hauptmoduls ein. Sie können den MAC-Code finden, indem Sie den Abschnitt Controller-Info im Einstellungsmenü überprüfen (drücken und halten Sie den Knopf auf der Steuerung für 9 Sekunden, um auf das Menü zuzugreifen) oder in der oberen rechten Ecke des Hauptmoduls.

Fehlererkennungslogik, wenn nur der Sicherheitssensor verwendet wird:

Wenn die Temperatur nicht innerhalb von 60 Minuten nach dem Aufheizen um 40 °C ansteigt, schaltet sich der Saunaofen aus.

Fehlererkennung bei Verwendung des Sicherheits- und des Banksensors:

Wenn die Temperatur innerhalb von 60 Minuten nach dem Aufheizen nicht um 20 °C ansteigt, schaltet sich der Saunaofen aus.

5. Überhitzungspausen – EIN/AUS

Die Saunasteuerung verfügt nach jeweils 30 Minuten Heizen über einen Pausenmechanismus. Dies betrifft Situationen, in denen die Leistung des Saunaofens für den spezifischen Saunaraum nicht ausreicht oder die Belüftung falsch durchgeführt wird, wodurch der Saunaofen kontinuierlich mit voller Leistung betrieben wird. Durch die Implementierung dieser Pausen verringert das System das Risiko einer Überhitzung von Oberflächen in der Nähe des Saunaofens.

VORSICHT! Es wird nicht empfohlen, die Überhitzungspausen auszuschalten!
Wenn Sie die Überhitzungspausen deaktivieren möchten:

- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Gehen Sie zu **“Safety Settings”** (Sicherheitseinstellungen).
- Gehen Sie zu **“Pauses”** (Pausen)
- Um das Ausschalten der Pausen zu bestätigen, geben Sie die letzten 4 Ziffern des MAC-Codes des Hauptmoduls ein. Sie können den MAC-Code finden, indem Sie den Abschnitt Controller-Info im Einstellungsmenü überprüfen (drücken und halten Sie den Knopf auf der Steuerung für 9 Sekunden, um auf das Menü zuzugreifen) oder in der oberen rechten Ecke des Hauptmoduls.

Verwenden der mobile App

- Sie können die HUUM mobile App auf Ihr Telefon herunterladen:



- Informationen zur Erstellung eines Benutzerkontos und zur Verbindung der Sauna mit der App finden Sie im Abschnitt **„HUUM mobile App“** auf Seite 72.
- In der HUUM mobile App können Sie:
 - Die gewünschte Saunatemperatur und Heizzeit einstellen (die letzte Zeiteinstellung verbleibt im Speicher).
 - Die Sauna ein- und ausschalten.
 - Sauna-Verdampfer und -lichtfunktionen steuern.
 - Benachrichtigungen erhalten, wenn die Soll-Temperatur erreicht und die Sauna bereit ist.
 - Die Saunaheizzeiten bis zu zwei Monate im Voraus einstellen.
- Anweisungen zur Navigation finden Sie in der App. Die Schaltflächen (!) liefern detaillierte Zusatzinformationen.

Fehlermeldungen des Steuerungssystems

Fehlercode	Fehlermeldung	Erklärung und Fehlerbehebung
E1	<p>Door open! Close the door! (Tür offen! Schließen Sie die Tür!)</p>	<p>Der Türsensor und der Magnet sind nicht ausgerichtet. Schließen Sie die Tür, um den Fehler zu beheben. Wenn das Schließen der Tür die Meldung nicht löscht, überprüfen Sie, ob der Türsensormagnet richtig installiert ist, überprüfen Sie die Sensorkabelverbindungen zum UKU-Hauptmodul. Wenn der Sensor richtig positioniert ist, das Kabel richtig angeschlossen ist und es keine Kurzschlüsse gibt, wenden Sie sich an Ihren Händler, um den Sensor auszutauschen!</p>
E2	<p>Steamer dry! Fill the steamer! (Verdampfer trocken! Füllen Sie den Verdampfer!)</p>	<p>Dem Verdampfer ist das Wasser ausgegangen. Füllen Sie den Verdampfer nach, um die Nachricht zu löschen. Wenn das Nachfüllen des Verdampfers die Meldung nicht löscht, muss das Verdampfermodul inspiziert werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler.</p>
E3	<p>Safety sensor error! Check the manual! (Sicherheits-sensorfehler! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)</p>	<p>Das UKU-Hauptmodul hat die Verbindung zum Sicherheitssensor verloren. Bitte überprüfen Sie die Kabelverbindungen am Sensor und am Hauptmodul. Wenn das Kabel korrekt angeschlossen ist und keine Kurzschlüsse vorhanden sind, wenden Sie sich an Ihren Händler, um den Sensor auszutauschen.</p>
E4	<p>Bench sensor error! Check the manual! (Banksensorfehler! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)</p>	<p>Das UKU-Hauptmodul hat die Verbindung zum Banksensor verloren. Bitte überprüfen Sie die Kabelverbindungen am Banksensor und am Hauptmodul. Wenn das Kabel richtig angeschlossen ist und keine Kurzschlüsse vorhanden sind, wenden Sie sich an Ihren Händler, um den Sensor auszutauschen. Das Heizen kann mit dem über dem Saunaofen installierten Sicherheitstemperatursensor wieder aufgenommen werden, indem Sie zuerst den Knopf auf dem Bedienfeld drücken, um die Fehlermeldung zu verwerfen, und Sie ihn dann erneut drücken, um den Saunaofen zu starten.</p>
E5	<p>Sensor installation error! Check the manual! (Sensorinstallationsfehler! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)</p>	<p>Die am Sicherheitssensor gemessene Temperatur ist niedriger als die Temperatur am Banksensor. Bitte stellen Sie sicher, dass der Sicherheitssensor über dem Saunaofen und der Banksensor gemäß den Angaben in der Anleitung installiert ist.</p>
E6	<p>Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual! (Saunaofen deaktiviert. Unzureichender Temperaturanstieg! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)</p>	<p>Die Fehlererkennung wurde aufgrund eines unzureichenden Temperaturanstiegs in der Sauna ausgelöst, der darauf hinweist, dass die Wärme aus dem Raum entweicht. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Türen und Fenster geschlossen sind und die Lüftungsöffnungen zum Trocknen des Raumes geschlossen sind. Drücken Sie den Knopf auf das Bedienfeld, um die Meldung zu verwerfen und den Saunaofen neu zu starten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Händler!</p>

Fehlercode	Fehlermeldung	Erklärung und Fehlerbehebung
E7	<p>Main module overheat! Check the manual! (Hauptmodul überhitzt! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)</p>	<p>Die Temperatur des UKU-Hauptmoduls hat 70 °C überschritten. Überprüfen Sie, ob sich das Hauptmodul in einem Bereich befindet, in dem die Temperaturen die in der Anleitung angegebenen normalen Betriebsgrenzen nicht überschreiten. Das Auslösen dieser Fehlermeldung weist darauf hin, dass möglicherweise ein schwerwiegendes Problem mit dem Hauptmodul, den elektrischen Anschlüsse oder mit der Umgebung, in der sich das Hauptmodul befindet, gibt. Wenden Sie sich an Ihren Händler!</p>
E8	<p>Steamer overcurrent! Check the manual! (Verdampfer Überstrom! Lesen Sie die Bedie- nungsanleitung!)</p>	<p>Der Verdampfer oder das angeschlossene Hilfsgerät verbraucht zu viel Strom. Bitte stellen Sie sicher, dass das Gerät 2.500 W nicht überschreitet!</p>

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN ANWENDER

- Der Sicherheitssensor muss mit dem Steuerungssystem installiert werden!
- Um eine bessere Temperaturregelung und ein insgesamt besseres Saunaausleben zu erreichen, muss der mitgelieferte Banksensor installiert werden.
- Das UKU-Hauptmodul und der Sicherheitssensor schützen Ihre Sauna vor Überhitzung. Zusätzlich zu den in der Bedienungsanleitung des Bedienfelds beschriebenen Sicherheitsfunktionen gibt es mehrere hardwarebasierte Sicherheitsmaßnahmen, die den Saunaofen deaktivieren, wenn potenziell unsichere Bedingungen erkannt werden.
- Der Sicherheitssensor enthält eine Thermosicherung, die bricht, wenn die Temperatur unsichere Werte erreicht, die in der EN 60335-2-53:2011 festgelegt sind. In diesem Fall wird eine E3-Fehlermeldung auf dem Bedienfeld angezeigt. Wenden Sie sich an Ihren Händler, um ein Ersatzgerät zu erhalten.
- Das UKU-Steuerungssystem darf nur mit einem Saunaofen verwendet werden, dessen Leistung in einem Heizkreis **6 kW nicht überschreitet**.
- Es ist verboten, das Gerät zu modifizieren oder umzubauen, was eine Brandgefahr verursachen kann.
- Wenn Sie auf Probleme stoßen, die nicht in dieser Anleitung behandelt werden, wenden Sie sich bitte an den Händler, von dem Sie das Gerät erhalten haben, um Unterstützung zu erhalten.
- Der Hersteller hat das Recht, Software-Updates am Gerät vorzunehmen. Die neueste Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf unserer Webseite: huum.eu

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

- Stellen Sie vor dem Heizen immer sicher, dass sich keine Gegenstände auf oder im Saunaofen befinden. Nicht brennbare Gegenstände können ebenfalls Überhitzung und Brandgefahren verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Saunaofens befinden, die die in der Anleitung des Saunaofens angegebenen Sicherheitsabstände unterschreiten.
- Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass der Saunaraum sicher ist, schließen Sie die Saunaraumtür.
Sie sollte während des Heizens geschlossen bleiben, da das Heizen bei geöffneter Tür unwirksam ist; die Wärme entweicht aus dem Raum.
- Um die Fernbedienung zu verwenden, stellen Sie im Voraus sicher, dass der Saunaofen in Ordnung ist und sich keine Gegenstände darauf befinden. Wenn **“Remote start safety”** (Fernstartsicherheit) aktiviert ist (Seite 79), bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage. Achten Sie auch darauf, dass die Saunaraumtür geschlossen ist.
- Das Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten (einschließlich Kinder) oder durch Personen mit unzureichender Erfahrung und/oder unzureichenden Kenntnissen bestimmt, außer wenn sie von einer für die Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt werden.
- Stellen Sie sicher, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.
- Wenn die Sauna längere Zeit nicht benutzt wird, schalten Sie den Stromschutz der Sauna an der Schalttafel aus.
- Altgeräte enthalten wiederverwertbare Materialien. Werfen Sie keine Altgeräte in den Hausmüll! Prüfen Sie die Möglichkeiten der Entsorgung von Geräten an den Abfallstationen in Ihrer Nähe oder bei der örtlichen Gemeinde.

GEWÄHRLEISTUNG

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Webseite: huum.eu/warranty



Das aktuelle Material finden Sie auf der Webseite des Herstellers: huum.eu



Anlage 1

Ersatzteil

Code	Name	Abbildung
SP0158	UKU WIFI Ersatz-Hauptmodul EU	
SP0159	UKU Local Ersatzhauptmodul EU	
SP0160	UKU Ersatzsicherheitssensor	
SP0161	UKU Ersatzbanksensor	
SP0162	UKU Ersatzkabel 20 m	
SP0167	UKU 4.2 Ersatztürsensor KIT	
H2002011	UKU-Bedienfeld Wood	
H2002021	UKU-Bedienfeld Glass, Black	
H2002031	UKU-Bedienfeld Glass, Mirror	
H2002041	UKU-Bedienfeld Classic, Black	
H2002051	UKU-Bedienfeld Glass, Gold	
H310301	UKU-Flächenrahmen	

UKU 4.2 WiFi/Local

SYSTÈME DE COMMANDE POUR LES CHAUFFAGES ÉLECTRIQUES DE SAUNA

Manuel d'installation et d'utilisation



ATTENTION ! Seul un électricien qualifié peut effectuer les travaux électriques décrits dans ce manuel.

ATTENTION ! Le système de commande peut être utilisé avec des chauffages jusqu'à 18 kW. Pour les modèles plus puissants, vous devez utiliser une boîte d'extension, des informations à ce sujet se trouvent sur le site hum.eu.

ATTENTION ! Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances.

ATTENTION ! Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

ATTENTION ! Conservez le manuel d'installation et d'utilisation dans un endroit facilement accessible près de l'appareil, de sorte que vous ayez toujours à portée de main les exigences de sécurité de l'appareil et les informations importantes pour l'utilisation.

L'appareil comprend les éléments suivants :

- panneau de commande de sauna ;
- module principal ;
- capteur de sécurité ;
- capteur de banc ;
- 2 boîtiers de capteur ;
- KIT de capteur de porte ;
- câble résistant à la chaleur, jusqu'à 205°C.

AVANT L'INSTALLATION

Veillez lire le manuel d'utilisation attentivement avant l'installation. Veillez éviter d'installer l'appareil ou effectuer un entretien dessus si vous ne comprenez pas toutes les instructions. Veillez communiquer avec votre fournisseur ou distributeur local pour toute question ou préoccupation. Ainsi, vous pouvez profiter pleinement de l'appareil et éviter de l'endommager.

- Veillez installer l'appareil et effectuer des entretiens dessus conformément à ce manuel en veillant à respecter toutes les lois et dispositions réglementaires locales en vigueur. Vous devez obtenir tous les permis de construction et autres permis nécessaires avant de commencer l'installation de l'équipement de sauna.
- Toute l'alimentation doit être coupée du circuit lors de l'installation ou de l'entretien de l'appareil.
- Si vous rencontrez des problèmes qui ne sont pas couverts dans ce manuel, contactez le distributeur qui a fourni l'appareil pour obtenir de l'aide.
- Il est interdit de modifier ou de transformer l'appareil de commande.
- Le fabricant a le droit d'apporter des mises à jour logicielles à l'appareil. Vous pouvez trouver la dernière version du manuel d'utilisation sur notre site Web (huum.eu).
- Assurez-vous que les conducteurs d'alimentation sont correctement dimensionnés conformément aux tableaux. Un nouveau câblage est recommandé. Installez-le sur un circuit dédié.
- Il est recommandé de connecter le système de commande au secteur sans disjoncteur de courant résiduel.
- Le système de commande permet de régler la température du sauna entre 40 °C et 110 °C.
- Ce produit a été conçu pour fonctionner avec les appareils qui répondent aux exigences de la norme EN 60335-2-53:2011+A1+A2+A11:2023.

Pièces et paramètres du système de commande requis pour l'installation

Les pièces du système de commande et les détails du sauna sont indiqués par des numéros dans le texte du manuel et dans la figure ci-dessous :

- 1 Module principal UKU ;
- 2 panneau de commande UKU ;
- 3 KIT de capteur de porte ;
- 4 capteur de sécurité ;
- 5 capteur de banc ;
- 6 générateur de vapeur (non inclus) ;
- 7 appareil de ventilation/lampe (non inclus) ;
- 8 chauffage (non inclus) ;
- 9 connexion à un système électrique triphasé ;
- 10 connexion à un système électrique monophasé.

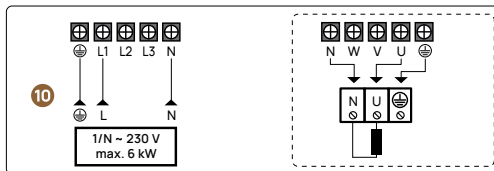
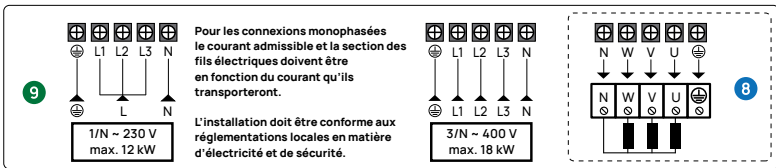
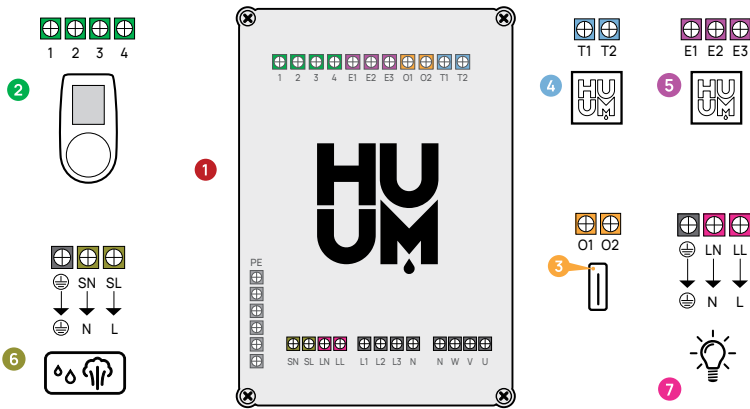
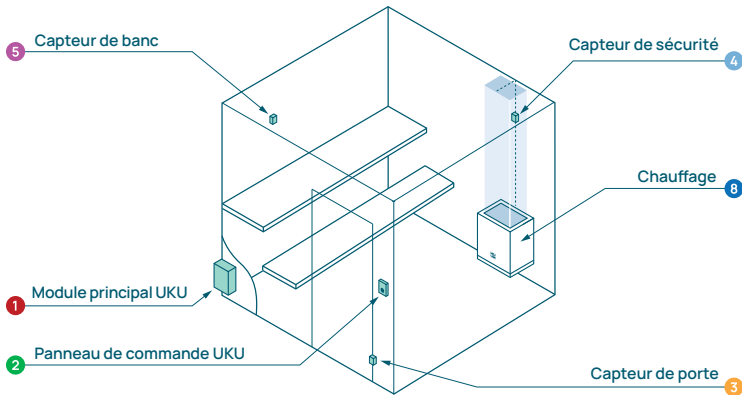


Figure 1. Connexions électriques du chauffage.

INSTALLATION DU SYSTÈME DE COMMANDE

Module principal 1

Le module principal doit être installé à l'extérieur du sauna. Un boîtier résistant aux intempéries peut être ajouté si vous le souhaitez, offrant une protection supplémentaire contre l'eau, la neige et la condensation, et permettant au module de mieux se fondre dans l'environnement du sauna. Le module principal peut fonctionner à des températures aussi basses que -40 °C. Cependant, il est important de noter que l'écran peut subir des ralentissements dans ces conditions extrêmes.

- Avant l'installation, débranchez l'alimentation électrique.
- Si votre module principal prend en charge le Wi-Fi, il doit être installé dans un endroit avec une couverture Wi-Fi. Les pièces et les boîtiers isolés telles que les saunas et les tableaux métalliques ne conviennent pas.
- Si l'installation à l'extérieur n'est pas possible, le module principal peut être monté à l'intérieur du sauna. Il ne doit pas être positionné à plus de 10 cm et doit être à au moins 150 cm du chauffage, idéalement sous le banc du sauna. La température maximale de l'environnement de fonctionnement pour le module principal est de 50 °C. Pendant de courtes périodes, le module principal peut fonctionner à des températures allant jusqu'à 75 °C. Le dépassement de cette limite désactivera le chauffage et affichera un message d'erreur.
- Si le sauna est utilisé quotidiennement avec des séances de plus de 3 heures et à des températures supérieures à 80 °C, nous vous recommandons d'installer le module principal à l'extérieur du sauna.
- Lors du montage du module principal, veuillez vous assurer que vous êtes toujours en mesure d'ouvrir le panneau d'accès.
- Ne fixez pas le module principal au plafond ou sur des surfaces inclinées.
- Les trous de vis pour fixer le module principal au mur sont situés sous les vis de fixation du couvercle de l'appareil. Ne percez pas les vis à travers le boîtier !
- Fixez le module principal sur le mur en position verticale à l'aide de quatre vis, en veillant à ce que les ouvertures des câbles soient orientées vers le bas.
- Connectez les câbles du panneau de commande UKU, du capteur de température et du commutateur de porte via un presse-étoupe au boîtier et au module principal.
- Connectez le câble d'alimentation (230 V / 400 V) au module principal à l'aide des presse-étoupes.

AVERTISSEMENT ! Si les presse-étoupes ne sont pas utilisés, la classe IP de l'appareil ne s'applique pas !

AVERTISSEMENT ! Le module principal doit être connecté en permanence au circuit. Un disjoncteur doit être installé pour déconnecter tous les pôles du secteur. Le câble d'alimentation du chauffage doit être SiHF-JB ou similaire. La section transversale du câble dépend de la puissance du chauffage connecté. Consultez le manuel de votre chauffage.

ATTENTION ! Faites toujours approuver et installer le câble de taille appropriée par un électricien qualifié.

ATTENTION ! Le sertissage des extrémités des câbles d'alimentation est obligatoire. La compression du manchon métallique garantit que les fils sont maintenus en place, minimisant le risque de connexions desserrées qui peuvent causer des défauts électriques ou présenter des risques pour la sécurité.

ATTENTION ! Lorsque vous connectez le module principal à une phase, vérifiez que le fusible auquel vous le connectez a une intensité suffisante. Toutes les sorties U, V, W, N, PE doivent être connectées à l'aide de fils séparés.

ATTENTION ! Nous vous recommandons de laisser suffisamment de longueur supplémentaire dans les câbles afin de faciliter l'installation.

Panneau de commande 2

AVERTISSEMENT ! Pour éviter de trop serrer les vis, serrez-les uniquement à la main. N'utilisez pas de tournevis électriques.

- Le câble reliant le panneau de commande ne doit pas dépasser 15 mètres.
- Le câble reliant le panneau de commande ne doit pas être acheminé parallèlement aux câbles à courant élevé.
- Si le panneau de commande est placé à l'extérieur, il est recommandé de le protéger avec un boîtier pour le protéger des conditions météorologiques.

Panneau de commande avec boîtier en verre

Le panneau de commande avec boîtier en verre peut être installé à l'intérieur du sauna, mais il doit être placé à distance du chauffage, avec le bord supérieur à moins de **1 mètre** du sol. De plus, le panneau de commande doit être installé à **au moins 50 cm** de toute ventilation par aspiration. S'il y a un évent dans le mur où se trouve la porte du sauna, le panneau de commande doit être installé de l'autre côté de la porte. Le panneau de commande avec boîtier en verre est encastré dans le mur. Avant l'installation, faites un renforcement dans le mur aux dimensions de 65 x 105 x 27 mm à l'endroit souhaité.

Dans les saunas où il n'est pas possible d'encastrer le panneau de commande en raison de la construction ou de la finition de la surface, celui-ci peut être fixé au mur à l'aide du cadre de montage du panneau de commande (cadre de surface UKU H310301). Le cadre de montage est un produit supplémentaire que vous pouvez demander à votre distributeur HUUM.

Étapes d'installation :

- Retirez le bouton du panneau de commande et le film de protection du verre.
- Retirez le verre. Le verre est fixé avec des aimants.
- Connectez le câble en suivant la numérotation.
- Choisissez les fixations en fonction du matériau du mur.
- Fixez le panneau de commande au mur.
- Remplacez soigneusement la vitre sur le boîtier du panneau de commande.
- Installez le bouton.

ATTENTION ! Si le mur où vous installez le panneau de commande en verre contient des matériaux conducteurs (tels qu'une isolation métallique) qui pourraient entrer en contact avec les vis fixant les câbles sur le couvercle arrière du panneau, couvrez les têtes de vis avec du ruban isolant pour éviter un court-circuit.

Panneau de commande avec boîtier en bois

Le panneau de commande avec boîtier en bois peut être installé à l'intérieur du sauna, mais il doit être placé à distance du chauffage, avec le bord supérieur à moins de **1 mètre** du sol. De plus, le panneau de commande doit être installé à **au moins 50 cm** de toute ventilation par aspiration. S'il y a un évent dans le mur où se trouve la porte du sauna, le panneau de commande doit être installé de l'autre côté de la porte.

- Retirez le boîtier avant du panneau de commande UKU.
- Connectez le câble en suivant la numérotation.
- Choisissez les fixations en fonction du matériau du mur.
- Fixez le panneau de commande au mur.
- Placez le boîtier avant et fixez-le à l'aide des vis situées sur les côtés.

Panneau de commande avec boîtier en plastique







Le panneau de commande en plastique **doit être installé à l'extérieur du sauna**. S'il est placé à l'extérieur, il est recommandé de le protéger avec un boîtier pour le protéger des conditions météorologiques.

- Connectez le câble en suivant la numérotation.
- Les trous de vis de montage sont cachés sous le bouton du panneau de commande.
- Retirez le bouton en le tirant doucement.
- Choisissez les fixations en fonction du matériau du mur.
- Fixez le panneau de commande au mur.
- Réinstallez le bouton.

Capteur de porte 3

Le capteur de porte UKU est un dispositif de sécurité qui surveille si la porte du sauna est ouverte ou fermée. Si la porte reste ouverte, le contrôleur empêchera le chauffage de démarrer ou l'arrêtera si un cycle de chauffage est déjà en cours. Cela aide à protéger le sauna en empêchant la surchauffe des matériaux environnants et des éléments chauffants du chauffage.

Le kit de capteur de porte comprend les éléments suivants :

Aimant avec support		Capteur de porte	
Douille de montage du capteur		Ruban adhésif double face	
Vis 3 x 20 PZ1		Manchons de connexion thermorétractables sertissables (x2)	

- La longueur du câble entre le capteur et le module principal ne doit pas dépasser 15 m.
- Installez le capteur du côté de la poignée du cadre de la porte, de préférence près de la partie inférieure de la porte. Lorsqu'il est installé plus haut, sachez que la température de fonctionnement maximale de ce capteur est de 80 °C.
- Percez un **trou de 10 mm** dans le cadre de la porte.
- Effectuez les connexions des câbles. Utilisez les manchons thermorétractables sertissables inclus dans le kit.
- Insérez le capteur avec le manchon dans le trou. Si nécessaire, fixez-le avec du silicone ou de la colle.
- Connectez le câble aux bornes **O1** et **O2** du module principal.
- Fixez l'aimant avec le support au vantail de la porte à l'aide d'un ruban adhésif double face ou d'une vis.

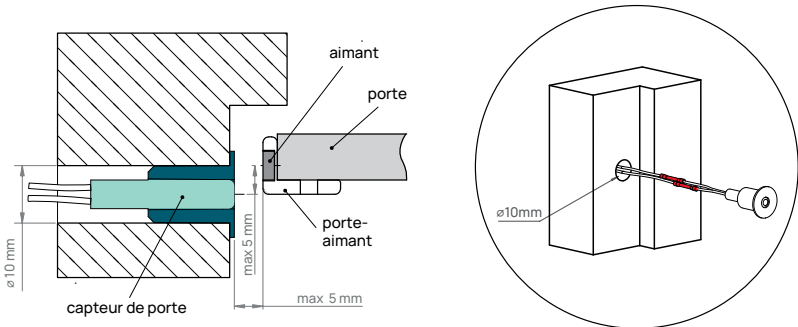


Figure 2. Mise en place du capteur de porte.

INSTALLATION DU CAPTEUR DE SÉCURITÉ ET DE BANC

Les capteurs de sécurité et de banc fournissent au module principal des informations précises sur la température à l'intérieur du sauna. À l'aide de ces données, le système de commande régule le fonctionnement du chauffage et arrête de chauffer en cas de températures dangereusement élevées, assurant ainsi la protection du sauna et de ses composants.

- Le sauna peut être utilisé en installant uniquement le capteur de sécurité conformément au manuel.
- Pour assurer la meilleure expérience de sauna possible, il est recommandé d'installer des capteurs de sécurité et de banc.
- Lors de l'installation uniquement du capteur de sécurité, le panneau de commande affiche la température mesurée par le capteur de sécurité.
- Lors de l'installation des deux capteurs, le panneau de commande affiche la température du capteur de banc au lieu du capteur de sécurité.
- La température maximale réglée lorsque seul le capteur de sécurité est utilisé est de 110 °C.
- La température maximale réglée lorsque le capteur de banc est utilisé est de 90 °C car il est installé à distance du rayonnement thermique direct du chauffage. Cela garantit que la température la plus élevée possible sur le banc de sauna est atteinte sans compromettre la sécurité à l'intérieur du sauna.
- La longueur du câble entre le capteur et le module principal ne doit pas dépasser 10 m.

ATTENTION ! N'utilisez PAS d'outils électriques pour installer les capteurs ! Les capteurs doivent être installés avec soin à l'aide d'un tournevis. L'utilisation d'outils électriques peut endommager les composants du capteur !

Le boîtier des capteurs se compose des moitiés arrière et avant du boîtier. Fixez la face arrière et le capteur au mur ou au plafond à l'aide de deux vis, en veillant à ce qu'il soit bien droit.

Installez le boîtier avant comme indiqué **sur la droite**.

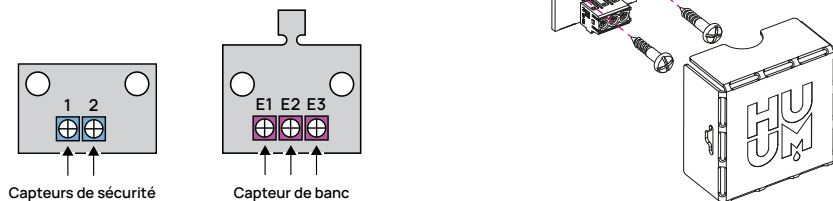


Figure 3. Installation du capteur de sécurité/banc.

Capteur de sécurité avec protection contre la surchauffe ⁴

ATTENTION ! Le capteur de sécurité doit être situé directement au-dessus du chauffage, sur le mur ou au plafond !

- Pour les chauffages au sol, le capteur de sécurité peut être placé :
 - sur le mur au-dessus du chauffage, positionné à une distance comprise entre 50 et 150 mm du plafond, si la distance de sécurité minimale du chauffage par rapport aux matériaux combustibles est de 40 mm ou moins ;
 - au plafond, directement au-dessus du chauffage, si la distance de sécurité minimale par rapport aux matériaux combustibles est supérieure à 40 mm. Centrez le capteur au-dessus du récipient des pierres chauffantes qui contient les éléments chauffants.

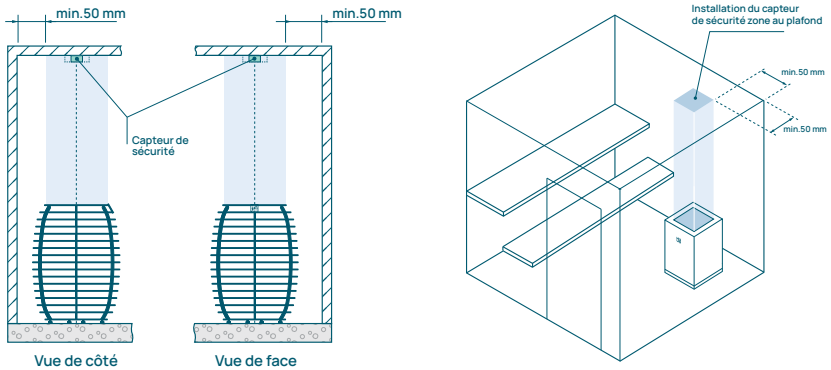


Figure 4. Installation du capteur de sécurité : chauffage au sol.

- Pour les chauffages muraux, le capteur de sécurité peut être installé sur le mur ou au plafond. Lorsqu'il est installé sur le mur, le capteur doit être positionné à **une distance comprise entre 50 et 150 mm** du plafond.

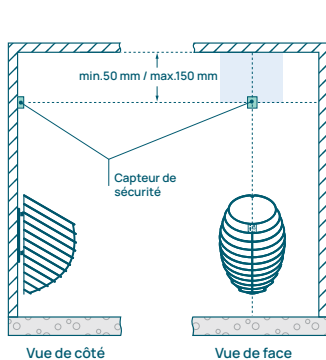


Figure 5. Installation du capteur de sécurité sur le mur : chauffage mural

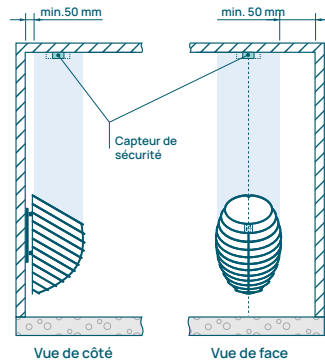


Figure 6. Installation du capteur de sécurité au plafond : chauffage mural

- Installez le capteur de sécurité à 50 mm des angles du plafond du sauna.
- Le capteur de sécurité a deux connexions. Connectez le câble aux **bornes T1** et **T2** dans le module principal et aux **bornes 1** et **2** à l'intérieur du capteur de sécurité.

Capteur de banc avec mesure de température et d'humidité 5

Le capteur de banc intègre un capteur de température et d'humidité, permettant une mesure précise des niveaux de température et d'humidité à l'intérieur du sauna.

- Le capteur de banc doit être installé du côté opposé du sauna par rapport au capteur de sécurité dans la mesure du possible.
- Le capteur de banc doit être installé à **150 mm** du plafond.
- Le capteur de banc doit être installé à au moins **500 mm** de tout orifice de ventilation et à **200 mm** des portes, fenêtres et angles. Si cela n'est pas possible, rapprochez le capteur de l'angle de la pièce plutôt que des portes, fenêtres ou orifices de ventilation.

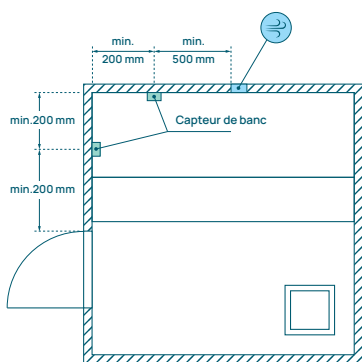


Figure 7. Installation du capteur de banc sur le mur du côté/de l'angle opposé au chauffage

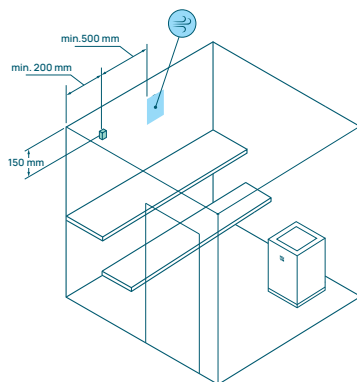


Figure 8. Position du capteur de banc depuis l'angle, l'ouverture et le plafond

Installation en cas de sauna tonneau

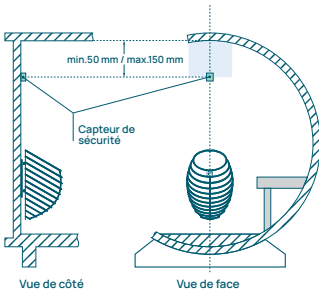


Figure 9. Installation du capteur de sécurité sur le mur dans les saunas tonneau : chauffage mural

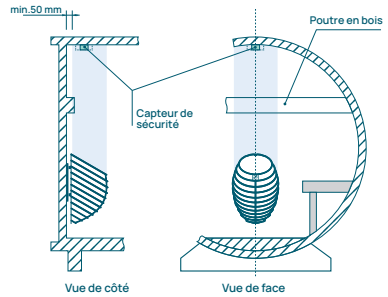


Figure 10. Installation du capteur de sécurité au plafond dans les saunas tonneau : chauffage mural

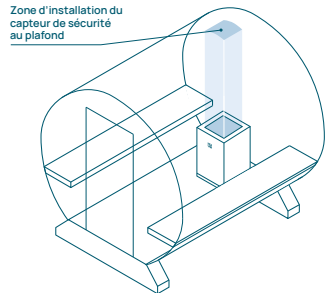
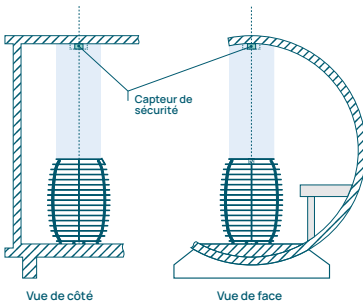


Figure 11. Installation du capteur de sécurité au plafond dans les saunas tonneau : chauffage au sol

- Pour installer le capteur de sécurité et le capteur de banc, suivez les instructions fournies dans le manuel.
- Installez le capteur de sécurité au plafond si votre sauna tonneau est équipé d'une poutre en bois sur le mur où le chauffage est installé afin de garantir un fonctionnement optimal du capteur. Figure 10.
- En ce qui concerne le chauffage, installez le capteur de banc sur le côté opposé du sauna.
 - Lors de l'installation du capteur de banc sur le mur incurvé, celui-ci doit être placé à une distance comprise entre **100 et 200 mm** du mur d'extrémité circulaire et à 150 mm en dessous du point le plus haut du sauna.
 - Lors de l'installation du capteur de banc sur le mur d'extrémité circulaire, installez-le à **100 mm** de la paroi latérale et à **150 mm** du point le plus haut du sauna.

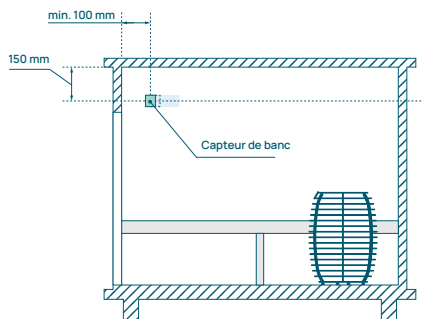


Figure 12. Installez le capteur de banc dans le sauna tonneau sur la paroi incurvée, du côté opposé au chauffage.

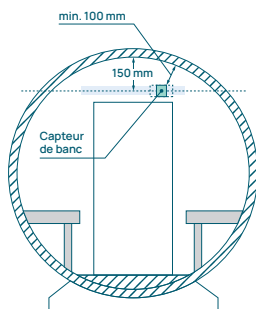


Figure 13. Installez le capteur de banc dans le sauna tonneau sur le mur d'extrémité circulaire, du côté opposé au chauffage.

Générateur de vapeur 6

- Les générateurs de vapeur d'une puissance nominale **de 300 W à 2 500 W** peuvent être utilisés avec le système de commande.
- Seuls les générateurs de vapeur à sécurité intrinsèque qui intègrent une rupture thermique pour désactiver le générateur de vapeur lorsqu'il est vide et qui ne nécessitent pas de connecter le capteur de niveau d'eau, peuvent être utilisés avec le système de commande. Le module principal détectera les faibles niveaux d'eau en fonction des variations de la consommation électrique et éteindra le générateur de vapeur lorsque le niveau d'eau est trop bas.
- Connectez **SL** (phase), **SN** (neutre) aux sorties du générateur de vapeur. Pour vous connecter, voir la **figure 1**.
- Après avoir connecté le générateur de vapeur, activez la fonction du générateur de vapeur dans les paramètres du panneau de commande. Voir la section « **Réglages de l'humidité** » du manuel d'utilisation page 105.
- UKU désactive la phase connectée sous U lors de l'utilisation du générateur de vapeur lors d'une séance de sauna.

AVERTISSEMENT ! Lors de la connexion du système de commande avec un chauffage électrique avec une fonction de générateur de vapeur veillez à ce que le réservoir d'eau soit toujours rempli d'eau.

ATTENTION ! Le générateur de vapeur ne peut pas être utilisé avec une température cible supérieure à +90 °C.

Appareil de ventilation/lampe 7

- Il est possible de connecter une lampe ou un appareil de ventilation aux sorties **LL** (phase) **LN** (neutre) du module principal. Pour la connexion, voir la **figure 1**.
- La puissance maximale de l'appareil est de 100 W, avec une tension de 230 V.
- Après avoir connecté l'appareil, allumez la fonction « **Vent/Lamp** » dans les réglages du panneau de commande, voir la section correspondante à la page 103 du manuel d'utilisation.
- Si la lampe ou l'appareil de ventilation est connecté et que la fonction correspondante est active dans le menu du panneau de commande, vous pouvez allumer et éteindre l'appareil connecté à l'aide du panneau de commande.

Connexion du système de commande Wi-Fi UKU au réseau

- Le modem Wi-Fi est conforme à la norme 802.11 b/g/n.
- Le module principal ne prend en charge que les réseaux Wi-Fi 2,4 GHz.
- UKU doit être connecté au réseau Wi-Fi unique de 2,4 GHz. Si le nom du réseau correspond à celui d'un réseau 5 GHz ou 6 GHz, il doit être modifié.

ATTENTION ! Le système de commande ne prend pas en charge les noms de réseau Wi-Fi et les mots de passe de plus de 20 caractères.

- Pour accéder aux réglages du menu du panneau de commande, maintenez le bouton du panneau enfoncé pendant **9 secondes**.
- Allez dans « **WiFi settings** » (Paramètres Wi-Fi) et sélectionnez « **SSID** » à partir de là. Vous pouvez confirmer les options en cliquant sur le bouton.
- Dans le menu ouvert, trouvez le **WiFi network** (réseau Wi-Fi) auquel vous souhaitez connecter votre système de commande de sauna.
- Si vous avez sélectionné le réseau Wi-Fi, saisissez le mot de passe. La longueur maximale du mot de passe peut être de 20 caractères.
- Après avoir saisi le mot de passe, cliquez sur se connecter et suivez les instructions à l'écran.
- Dans le manuel d'utilisation, des informations sur la connexion du sauna à l'application mobile sont fournies au chapitre « **Application mobile HUUM** » à la page 16.
- Si vous rencontrez des problèmes pour connecter le système de commande au réseau Wi-Fi, vous trouverez des instructions vidéo et une aide rapide sur : huum.eu.

Application mobile HUUM

Si vous avez choisi le système de commande UKU avec fonctionnalité Wi-Fi, vous pouvez également le commander à l'aide de l'application mobile HUUM en plus du panneau de commande. De cette façon, vous pouvez facilement faire chauffer votre sauna à partir de l'application même lorsque vous êtes loin de chez vous.

- Téléchargez l'**application HUUM** depuis la page d'application du système d'exploitation de votre téléphone portable :



- Créez un compte utilisateur dans l'application.
- Connectez l'identifiant du système de commande (XXXXXX) à votre compte utilisateur. L'identifiant du système de commande est également l'identifiant de votre sauna, vous le trouverez sur l'autocollant situé dans le coin supérieur droit du couvercle du module principal. Le code est également fourni sur le couvercle.
- Vérifiez si les fonctions de l'application mobile (par exemple, sélection de la température et du temps de chauffage du sauna, mise sous et hors tension du chauffage) fonctionnent et atteignent le sauna.
- La fonction doit démarrer dans les **60 secondes** suivant la sélection de la commande dans le menu. Si les fonctions de l'application mobile ne sont pas activées, contactez-nous : **support@uum.eu**.
- Le nombre de comptes utilisateurs liés à un sauna n'est pas limité.

Comment ajouter une fonctionnalité Wi-Fi à votre système de commande local UKU ?

Si vous avez acheté le système de commande local UKU, mais que vous souhaitez y ajouter une fonctionnalité Wi-Fi, vous pouvez le faire dans l'application mobile HUUM. La mise à niveau ne nécessite pas d'appeler un technicien, mais est activée à distance moyennant des frais supplémentaires.

- Pour ce faire, téléchargez l'application mobile HUUM, créez un compte utilisateur et associez-le à votre identifiant de sauna (voir la section précédente « **Application mobile HUUM** »).
- Vous pouvez obtenir des instructions supplémentaires depuis l'application mobile.

TEST

ATTENTION ! Seul un électricien agréé peut effectuer les tests !

AVERTISSEMENT ! Les tests doivent être effectués avec la tension d'alimentation activée. Risque de choc électrique !

AVERTISSEMENT ! Avant de commencer le test, vérifiez que le chauffage est installé conformément aux instructions du fabricant !

1. Vérifiez les bornes d'alimentation du disjoncteur et du module principal.

De mauvaises connexions peuvent provoquer un incendie. Mettez sous tension à partir du tableau électrique à l'aide du disjoncteur. L'écran clignotera pendant un moment. L'appareil est prêt à l'emploi.

2. Vérifier le capteur de température

Si le message d'erreur « Erreur du capteur de sécurité ! » ou « Erreur du capteur de banc ! » s'affiche sur l'écran du panneau de commande, vérifiez les connexions du câble du capteur de température du côté du capteur et du côté du module principal. Si le message d'erreur ne disparaît pas, le capteur de température doit être testé. Pour les tests, connectez-le au module principal avec un fil plus court, en éliminant un fil défectueux. Si le même message d'erreur s'affiche ensuite, passez à la méthode de test suivante. La dernière méthode d'essai la plus approfondie consiste à mesurer la résistance du capteur de température. Elle devrait être d'environ 1,1 kOhm à 20 °C. Si la résistance est correcte, le défaut se situe au niveau du câble ou des connexions. S'il n'y a pas de résistance, le capteur est endommagé et doit être remplacé. Pour obtenir un capteur de remplacement, veuillez contacter le revendeur qui vous a vendu le système de commande HUUM.


Dans les autres cas, pour effectuer le test, éteignez le disjoncteur du sauna pendant une minute, puis rallumez-le. Le panneau de commande doit être éteint et afficher la température actuelle lorsqu'il est allumé.

- Régler la température cible du sauna à 50 °C. Allumez le sauna. Si le panneau de commande indique que le sauna a atteint la température souhaitée, assurez-vous après 30 minutes que la température souhaitée reste sensiblement la même. Éteignez le chauffage.


3. Vérifier le capteur de porte

Fermez la porte du sauna. Allumez le panneau de commande et réglez la température. Allumez le chauffage. Le chauffage commence à chauffer et les éléments chauffants commencent à devenir rouge. Les relais doivent s'activer. Ouvrez la porte du sauna. Les relais doivent se déconnecter dans les 5 à 10 secondes et le message « **Porte ouverte** » apparaît à l'écran. Fermez la porte. Les relais s'activent à nouveau, le message disparaît et le chauffage continue.

MANUEL D'UTILISATION DU PANNEAU DE COMMANDE

- Avant utilisation, assurez-vous d'avoir effectué les connexions nécessaires en fonction de votre modèle de panneau de commande (voir « **Connexion du système de commande Wi-Fi UKU au réseau** » à la page 99).
- Une simple pression courte sur le bouton allume le panneau de commande et démarre ou arrête le chauffage. L'affichage reste actif tout au long de la période de chauffage.
- Vous pouvez régler le temps de chauffage maximal possible du chauffage dans le menu du panneau de commande sur le mur. Dans le cas des saunas privés, le choix du temps de chauffage est de **3** ou **6 heures**, dans le cas de saunas semi-publics de 12 heures et dans le cas de saunas publics de **18 heures**. En utilisant l'application mobile, vous pouvez choisir vous-même la durée du chauffage, mais celle-ci ne peut pas dépasser les réglages du panneau de commande.
- La température actuelle du sauna est affichée au milieu de l'écran.
- La température cible du sauna est indiquée par un chiffre dans le coin supérieur droit de l'écran. Tournez le bouton pour sélectionner la température cible.
- Appuyez sur le bouton pour démarrer le chauffage. Pendant le chauffage, le symbole de chauffage s'affiche au-dessus de la température à l'écran. ().
- Pour accéder aux réglages du menu du panneau de commande, maintenez le bouton pendant **9 secondes**.
- Sélectionnez « **Retour** » pour chaque fonction afin de quitter le menu.

Contrôle de l'humidité

- Lorsque vous utilisez uniquement le capteur de sécurité, l'humidité relative approximative est affichée dans le coin inférieur gauche du panneau de commande.
- Lors de l'utilisation du capteur de banc, l'humidité relative mesurée est affichée dans le coin inférieur gauche illustré par une icône en forme de goutte ().
- Pour modifier l'humidité cible, maintenez le bouton enfoncé et tournez pour modifier la valeur cible.

Programmation du chauffage

- Le système de commande UKU vous permet de programmer le démarrage du chauffage.
- Pour activer la fonction minuterie, appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant **6 secondes**.
- Une fois l'heure souhaitée sélectionnée, une simple pression brève sur le bouton active la minuterie. La fonction minuterie ne s'activera pas à moins que vous n'appuyiez sur le bouton !
- La chronologie s'affiche à l'écran, indiquant le temps restant avant que le chauffage ne se mette en marche.

Menu des paramètres du panneau de commande

Les paramètres suivants peuvent être définis dans le menu :

REMARQUE ! Le menu des paramètres n'est pas accessible lorsque le chauffage est actif.

Paramètres Wi-Fi - pour modifier les paramètres Wi-Fi, sélectionner un réseau approprié et s'y connecter.

- Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant **9 secondes** pour accéder au menu des paramètres du panneau de commande.
- Accédez à l'option « **WiFi settings** » Paramètres Wi-Fi. Les étapes nécessaires à la sélection du réseau Wi-Fi et à l'établissement de la connexion ont été décrites dans la section « **Connexion du système de commande Wi-Fi UKU au réseau** » à la page 99.

Paramètres de la lampe ou de la ventilation - paramètres permettant de commander les appareils connectés au système de commande (par exemple, ventilation, lampe de sauna).

- Pour commander les appareils connectés au système de commande à partir du panneau de commande, cette fonction doit être activée (**On**).
- Appuyez sur le bouton pendant **9 secondes** pour accéder au menu.
- Recherchez la fonction « **Lamp: On/off** » (Lampe : Activée/Désactivée) dans le menu et faites le choix qui vous convient.
- Si la fonction est active, vous pouvez allumer ou éteindre l'appareil concerné en appuyant deux fois rapidement sur le **bouton** sur le panneau de commande.

Interrupteur de porte

Si la fonction est activée, l'appareil connecté au système de commande (par exemple, ventilation, lampe de sauna) s'allume automatiquement pendant une période définie par l'utilisateur de 10, 15 ou 20 minutes lorsque la porte du sauna est ouverte.

- Appuyez sur le bouton pendant **9 secondes** pour accéder au menu.
- Recherchez la fonction « **Door switch** » (Interrupteur de porte) dans le menu et choisissez une période appropriée de **10, 15 ou 20 minutes**.

REMARQUE ! Les appareils sont connectés aux sorties LL (phase) LN (neutre) du module principal du système de commande UKU. La puissance maximale de l'appareil est de 100 W, avec une tension de 230 V.

Paramètres de chauffage – paramètres de chauffage du chauffage.

1. Unité de température

- La fonction permet de choisir l'unité de mesure de la température du sauna : °C (Celsius) ou °F (Fahrenheit).
- Appuyez sur le bouton pendant **9 secondes** pour accéder au menu.
- Accédez à « **Heating settings** » (Paramètres de chauffage).
- Recherchez la fonction « **Temperature unit** » (Unité de température) dans le menu et sélectionnez l'unité de mesure appropriée.

2. Durée de chauffage

- Permet de régler la durée de chauffage, après quoi le système de commande éteint automatiquement le chauffage.
- Appuyez sur le bouton pendant **9 secondes** pour accéder au menu.
- Accédez à « **Heating settings** » (Paramètres de chauffage).
- Recherchez la fonction « **Heating time** » (Durée de chauffage) dans le menu et réglez la durée de chauffage en fonction de votre type de sauna :
 - Saunas privés 3 h ou 6 h
 - Saunas semi-publics 12 h
 - Saunas publics 18 h
- Lors de l'utilisation du panneau de commande local, le chauffage suit la durée de chauffage spécifiée dans les paramètres, mais l'utilisateur peut également arrêter le chauffage plus tôt.
- Lorsque le temps de chauffage est réglé sur plus de **6 heures (durée de chauffage max pour les saunas privés)**, l'utilisateur doit confirmer qu'il s'agit d'un **sauna semi-public (durée de chauffage max 12 h)** ou d'un **sauna public (durée de chauffage max 18 h)**.

3. Temp. minimale et maximale

- Permet de limiter la température cible minimale et maximale.
- Pour limiter le sauna à un seul réglage de température cible, réglez les deux paramètres sur la même température souhaitée.

4. Algorithme de chauffage

- Permet de choisir l'algorithme de chauffage **Simple**, **Smart** ou **Learning**.
- L'algorithme simple maintient tous les éléments chauffants en fonctionnement simultanément jusqu'à ce que la température cible souhaitée soit atteinte.
- L'algorithme intelligent commence à éteindre les éléments chauffants les uns après les autres avant d'atteindre la température cible. Si la température dans le sauna baisse, les éléments chauffants sont remis en marche les uns après les autres afin de maintenir la température. L'algorithme intelligent vous permet d'économiser de l'électricité, en particulier pour les chauffages avec une grande quantité de pierres (plus de 50 kg).

- L'algorithme IA empêche le sauna de dépasser la température cible en apprenant des séances et en ajustant le chauffage en conséquence.
- Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant **9 secondes** pour accéder au menu des paramètres.
- Accédez à « **Heating settings** » (Paramètres de chauffage).
- Recherchez la fonction « **Heating algorithm** » (Algorithme de chauffage) dans le menu et faites un choix approprié.

REMARQUE ! L'algorithme intelligent ne convient pas pour une utilisation sur les chauffages avec moins de trois circuits de chauffage.

5. Étalonnage de la température

Les saunas extérieurs mal isolés, situés dans des climats froids, peuvent afficher des températures plus basses sur le capteur de banc en raison de la température plus froide des murs.

Pour compenser cela, vous pouvez étalonner la lecture du capteur. Si votre sauna a du mal à atteindre la température cible, augmentez la valeur d'étalonnage d'un cran.

Options d'étalonnage :

1. 0% - la température n'est pas étalonnée.
2. 5% - la température affichée est ajustée à une température supérieure de 5 % à la température mesurée.
3. 10% - la température affichée est ajustée à une température supérieure de 10 % à la température mesurée.
4. Le système de commande régulera toujours le chauffage en fonction de la température étalonnée !
 - Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant **9 secondes** pour accéder au menu des paramètres.
 - Accédez à « **Heating settings** » (Paramètres de chauffage).
 - Recherchez la fonction « **Temp. calibration** » (Temp. étalonnage) dans le menu et faites un choix approprié.

Paramètres de l'humidité – paramètres du générateur de vapeur du sauna.

1. Générateur de vapeur

- Pour commander le générateur de vapeur connecté au système de commande à partir du panneau de commande, cette fonction doit être activée (**On**).
- Appuyez sur le bouton pendant **9 secondes** pour accéder au menu.
- Recherchez la fonction « **Steamer: On/Off** » (Générateur de vapeur : Activé/Désactivé) dans le menu et faites le choix qui vous convient

- Pour régler le niveau d'humidité dans le sauna, appuyez sur le bouton vers le bas et tournez-le vers la **droite (humidité plus élevée)** ou vers la **gauche (humidité moins élevée)**. Vous pouvez effectuer cette sélection dans la vue principale du panneau de commande.
- L'humidité relative actuelle est affichée dans le coin inférieur gauche de l'écran principal.
- Le générateur de vapeur ne fonctionne que lorsque le sauna est en mode chauffage.

UKU régule le générateur de vapeur à l'aide d'un algorithme, de sorte que l'humidité réelle dans le sauna peut varier en fonction des caractéristiques du sauna.

ATTENTION ! Installez le capteur de banc pour assurer une mesure précise de l'humidité !

ATTENTION ! Le générateur de vapeur ne démarre pas immédiatement après l'activation du chauffage, mais peu de temps avant que la température cible ne soit atteinte. Cela garantit un temps de chauffage plus rapide. Pour plus d'informations, voir « Hum. start temp » (Temp. démarrage hum.).

ATTENTION ! La fonction du générateur de vapeur sera automatiquement désactivée si la température réglée est supérieure à 90 °C.

2. Sécurité du générateur de vapeur

- Cette fonction vous avertit lorsque le générateur de vapeur est à court d'eau.
- Dans le paramètre par défaut, la fonction est activée. Si vous souhaitez la désactiver, veuillez suivre les étapes décrites.
- Appuyez sur le bouton pendant **9 secondes** pour accéder au menu.
- Recherchez la fonction « **Steamer safety: On/Off** » (Sécurité du générateur de vapeur : Activée/Désactivée) dans le menu et faites le choix qui vous convient.
- Lorsque le système de commande détecte qu'il n'y a plus d'eau, le générateur de vapeur s'éteint.
- Il n'est pas nécessaire d'utiliser ce réglage si le générateur de vapeur est déjà équipé d'un capteur de niveau d'eau intégré.

3. Temp. démarrage hum. (Humidity settings → Hum. start temp.)

- Vous pouvez régler le nombre de degrés avant d'atteindre la température cible à laquelle le générateur de vapeur sera activé afin d'obtenir le niveau d'humidité souhaité dans le sauna.

4. Vérification de l'eau (Humidity settings → Water check)

- Lorsqu'il est activé, le système de commande exécutera une vérification de 3 minutes pour voir si le générateur de vapeur a été rempli d'eau. Le système de commande vérifie si le générateur de vapeur a suffisamment d'eau en vérifiant la consommation d'énergie du système de chauffage de l'eau.

5. Style d'affichage hum. (Humidity settings → Hum. display)

- Lorsque cette option est activée, l'humidité relative dans le sauna est affichée dans le coin inférieur gauche de la vue principale à côté de l'icône en forme de goutte.

Humidité relative %

Vous pouvez sélectionner l'humidité relative de votre sauna. L'humidité relative maximale dans le sauna est spécifiée par la norme et varie en fonction de la température cible.

Plus la température est élevée, plus l'humidité relative admissible dans le sauna est faible.

Température cible ou actuelle	Réglage de l'humidité maximale autorisée
0-45°C	OFF ou 5-90%
50°C	OFF ou 5-55%
55°C	OFF ou 5-45%
60°C	OFF ou 5-40%
65°C	OFF ou 5-35%
70°C	OFF ou 5-30%

Température cible ou actuelle	Réglage de l'humidité maximale autorisée
75°C	OFF ou 5-25%
80°C	OFF ou 5-20%
85°C	OFF ou 5-15%
85-90°C	OFF ou 5-10%
>90°C	OFF

Paramètres de sécurité - configuration pour une utilisation sécurisée du sauna.

1. Sécurité du démarrage à distance

Pour confirmer la sécurité de votre sauna pour l'activation du chauffage à distance, suivez les étapes ci-dessous :

- Assurez-vous qu'aucun corps étranger n'est placé sur le chauffage et qu'aucun objet inflammable n'est situé plus près du chauffage que la distance de sécurité minimale spécifiée.
- Assurez-vous qu'il n'y a aucun objet dans le sauna qui pourrait causer un risque d'incendie lorsque vous allumez le chauffage à distance.
- Fermez la porte de votre sauna (si vous avez installé le panneau de commande à l'intérieur du sauna, suivez les étapes mentionnées ci-dessous. Après confirmation, vous avez 15 secondes pour quitter le sauna et fermer la porte).
- Appuyez sur le bouton du panneau de commande et maintenez-le enfoncé pendant **3 secondes** jusqu'à ce que l'invite de confirmation de sécurité apparaisse.
- En répondant oui, le lancement à distance (à partir de l'application mobile) est activé. Il est indiqué par trois points gris (●●●) sur l'écran du panneau de commande.

- Si vous ne répondez pas ou si la réponse est non, le système ne vous permettra pas de démarrer le chauffage à partir du téléphone portable.
- Une fois que vous avez confirmé la sécurité du sauna, il sera considéré comme sûr jusqu'à ce que quelqu'un ouvre à nouveau la porte. Si la porte est ouverte, avant de démarrer le sauna à partir de votre application, le lancement à distance sera désactivé et les étapes mentionnées ci-dessus doivent être répétées.

ATTENTION ! Dans le menu des paramètres, il est possible de désactiver la confirmation de démarrage à distance sur le panneau de commande. Dans ce cas, vous pouvez démarrer votre sauna à distance (à partir de l'application mobile), sans confirmer la sécurité du sauna sur le panneau de commande. Si vous souhaitez le faire, suivez les étapes mentionnées ci-dessous. En désactivant la question de test, le sauna peut être démarré à distance sans confirmation que les conditions dans le sauna sont sûres. Cela peut entraîner des dommages matériels et des blessures graves ou mortelles.

- Appuyez sur le bouton pendant **9 secondes** pour accéder au menu.
- Accédez à « **Safety Settings** » (Paramètres de sécurité).
- Recherchez la fonction « **Remote start safety: Enabled/Disabled** » (Sécurité du démarrage à distance : Activée/Désactivée).
- Sélectionnez « **Disabled** » (Désactivée).

2. Mot de passe des paramètres

Pour éviter les modifications indésirables, il est possible de protéger le menu des paramètres avec un mot de passe.

- Vous pouvez activer cette fonction et définir le mot de passe dans le menu des paramètres.
- Pour accéder au menu, maintenez enfoncé le bouton du panneau de commande **pendant 9 secondes**.
- Accédez à « **Safety Settings** » (Paramètres de sécurité).
- Recherchez la fonction « **Settings password: on /off** » (Mot de passe des paramètres : Activé/Désactivé) dans le menu et faites un choix approprié.
- Définissez un mot de passe.
- Si la fonction est activée, l'utilisateur devra saisir un mot de passe à chaque fois qu'il accède au menu. Par défaut, la fonction est désactivée.

REMARQUE ! Une fois que vous avez défini un mot de passe, conservez-le en lieu sûr. Si vous oubliez ou perdez votre mot de passe, contactez le support utilisateur à l'adresse support@huum.eu

3. Verrouillage enfant

- La fonction de verrouillage enfant renforce la sécurité et empêche toute personne non autorisée de démarrer le chauffage sans surveillance.
- Pour accéder au menu, maintenez le bouton du panneau de commande enfoncé pendant **9 secondes**.
- Accédez à « **Safety Settings** » (Paramètres de sécurité).
- Recherchez la fonction « **Child lock: on/off** » (Verrouillage enfant : Activé/ Désactivé) dans le menu et effectuez la sélection appropriée.
- Si la fonction est activée, le verrouillage enfant est appliqué automatiquement lorsque l'écran du panneau de commande s'éteint.
- Pour désactiver le verrouillage enfant et activer l'écran, tout en maintenant le bouton enfoncé, tournez-le d'un **quart de tour vers la droite**, puis **revenez au point de départ**, tournez-le ensuite d'un **quart de tour vers la gauche** et revenez de **nouveau au point de départ** .

4. Détection des défaillances

La détection des défaillances est mise en œuvre pour détecter tout comportement anormal en matière de chauffage. Le système de commande surveille l'élévation de température dans le sauna et désactive le chauffage si l'élévation de température n'est pas suffisante. La détection de défaillance fonctionne si la température du sauna est inférieure à 40 °C lorsque le chauffage est démarré.

Une élévation de température insuffisante peut être causée par :

- Une porte ou une fenêtre a été laissée ouverte dans le sauna.
- Le sauna est mal isolé.
- Le chauffage choisi n'est pas assez puissant pour chauffer le sauna.

Si vous souhaitez désactiver la détection des défaillances :

- Appuyez sur le bouton pendant **9 secondes** pour accéder au menu.
- Accédez à « **Safety Settings** » (Paramètres de sécurité).
- Accédez à « **Failure det** » (Défect. défaillances)
- Pour confirmer la désactivation des pauses, entrez les 4 derniers chiffres du code MAC du module principal. Vous trouverez le code MAC dans la section Informations sur le contrôleur dans le menu des paramètres (appuyez sur le bouton du panneau de commande et maintenez-le enfoncé pendant 9 secondes pour accéder au menu) ou dans le coin supérieur droit du module principal.

Logique de détection des défaillances lors de l'utilisation exclusive du capteur de sécurité : si la température n'augmente pas de 40 °C dans les 60 minutes suivant le début du chauffage, le chauffage s'éteint.

Détection des défaillances lors de l'utilisation du capteur de sécurité et du capteur de banc : si la température n'augmente pas de 20 °C dans les 60 minutes suivant le début du chauffage, le chauffage s'éteint.

5. Pauses de surchauffe – ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ

Le système de commande du sauna dispose d'un mécanisme de pause toutes les 30 minutes de chauffage. Cela permet de remédier aux situations où la puissance du chauffage est insuffisante pour la cabine de sauna spécifique, ou lorsque la ventilation est mal effectuée, ce qui entraîne un fonctionnement continu du chauffage à pleine capacité. En mettant en œuvre ces pauses, le système réduit le risque de surchauffe des surfaces près du chauffage.

ATTENTION ! Il n'est pas recommandé de désactiver les pauses de surchauffe !
Si vous souhaitez désactiver les pauses de surchauffe :

- Appuyez sur le bouton pendant **9 secondes** pour accéder au menu.
- Accédez à « **Safety Settings** » (Paramètres de sécurité).
- Accédez à « **Pauses** »
- Pour confirmer la désactivation des pauses, entrez les 4 derniers chiffres du code MAC du module principal. Vous trouverez le code MAC dans la section Informations sur le contrôleur dans le menu des paramètres (appuyez sur le bouton du panneau de commande et maintenez-le enfoncé pendant 9 secondes pour accéder au menu) ou dans le coin supérieur droit du module principal.

Utilisation de l'application mobile

- Vous pouvez télécharger l'application mobile HUUM sur votre téléphone :



- Vous trouverez des informations sur la création d'un compte utilisateur et la connexion du sauna à l'application dans la section « **Application mobile HUUM** » à la page 100.
- Dans l'application mobile HUUM, vous pouvez :
 - Régler la température du sauna et la durée de chauffage souhaitées (le dernier réglage de la durée reste en mémoire).
 - Allumer et éteindre le sauna.
 - Commander les fonctions de vapeur et d'éclairage du sauna.
 - Recevoir des notifications lorsque la température cible est atteinte et que le sauna est prêt.
 - Régler les durées de chauffage du sauna jusqu'à deux mois à l'avance.
- Les instructions de navigation se trouvent à l'intérieur de l'application. Les boutons (!) fournissent des informations supplémentaires détaillées.

Messages d'erreur du système de commande

Code d'erreur	Message d'erreur	Explication et dépannage
E1	<p>Door open! Close the door! (Porte ouverte ! Fermez la porte !)</p>	<p>Le capteur de porte et l'aimant ne sont pas alignés. Fermez la porte pour effacer l'erreur. Si la fermeture de la porte n'efface pas le message, vérifiez que l'aimant du capteur de porte est correctement installé, vérifiez les connexions du câble du capteur au module principal UKU. Si le capteur est correctement positionné, que le câble est correctement connecté et qu'il n'y a pas de court-circuit, contactez votre revendeur pour remplacer le capteur !</p>
E2	<p>Steamer dry! Fill the steamer! (Générateur de vapeur vide ! Remplissez le générateur de vapeur !)</p>	<p>Le générateur de vapeur est à court d'eau. Remplissez le générateur de vapeur pour effacer le message. Si le message ne disparaît pas après avoir rempli le générateur de vapeur, le module du générateur de vapeur doit être inspecté. Contactez votre revendeur.</p>
E3	<p>Safety sensor error! Check the manual! (Erreur de capteur de sécurité ! Consultez le manuel !)</p>	<p>Le module principal UKU a perdu la connexion avec le capteur de sécurité. Veuillez vérifier les connexions des câbles sur le capteur et sur le module principal. Si le câble est correctement connecté et qu'il n'y a pas de court-circuit, contactez votre revendeur pour remplacer le capteur.</p>
E4	<p>Bench sensor error! Check the manual! (Erreur du capteur de banc ! Consultez le manuel !)</p>	<p>Le module principal UKU a perdu la connexion avec le capteur de banc. Veuillez vérifier les connexions des câbles sur le capteur de banc et sur le module principal. Si le câble est correctement branché et qu'il n'y a pas de court-circuit, contactez votre revendeur pour remplacer le capteur. Le chauffage peut être remis en marche à l'aide du capteur de température de sécurité installé au-dessus du chauffage en appuyant d'abord sur le bouton du panneau de commande pour faire disparaître le message d'erreur, puis en appuyant à nouveau pour démarrer le chauffage.</p>
E5	<p>Sensor installation error! Check the manual! (Erreur d'installation du capteur ! Consultez le manuel !)</p>	<p>La température mesurée sur le capteur de sécurité est inférieure à la température sur le capteur de banc. Veuillez vous assurer que le capteur de sécurité est installé au-dessus du chauffage et que le capteur de banc est installé conformément aux spécifications du manuel.</p>
E6	<p>Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual! (Chauffage désactivé. Augmentation de température insuffisante ! Consultez le manuel !)</p>	<p>La détection des défaillances a été déclenchée en raison d'une augmentation insuffisante de la température dans le sauna indiquant que la chaleur s'échappe de la pièce. Veuillez vous assurer que toutes les portes et fenêtres sont fermées et que les orifices de ventilation servant à sécher la pièce ont été fermés. Appuyez sur le bouton sur le panneau de commande pour faire disparaître le message et redémarrer le chauffage. Si l'erreur persiste, contactez votre revendeur !</p>

Code d'erreur	Message d'erreur	Explication et dépannage
E7	Main module overheat! Check the manual! (Surchauffe du module principal ! Consultez le manuel !)	La température du module principal UKU a dépassé 70 °C. Vérifiez que le module principal est placé dans une zone où les températures ne dépassent pas les limites de fonctionnement normal indiquées dans le manuel. Le déclenchement de ce message d'erreur indique qu'il pourrait y avoir un problème grave avec le module principal, les connexions électriques ou avec l'environnement dans lequel se trouve le module principal. Contactez votre revendeur !
E8	Steamer overcurrent! Check the manual! (Surintensité du générateur de vapeur ! Consultez le manuel !)	Le générateur de vapeur ou le dispositif auxiliaire connecté consomme trop d'énergie. Veuillez vous assurer que l'appareil ne dépasse pas 2 500 W !

INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATEUR

- Le capteur de sécurité doit être installé avec le système de commande !
- Pour obtenir un meilleur contrôle de la température et une meilleure expérience de sauna, le capteur de banc inclus doit être installé.
- Le module principal UKU et le capteur de sécurité sont conçus pour protéger votre sauna contre la surchauffe. En plus des caractéristiques de sécurité décrites dans le manuel d'utilisation du panneau de commande, il existe plusieurs mesures de sécurité matérielles permettant de désactiver le chauffage lorsque des conditions potentiellement dangereuses sont détectées.
- Le capteur de sécurité intègre un fusible thermique, qui se rompt lorsque la température atteint les niveaux dangereux spécifiés par la norme EN 60335-2-53:2011. Lorsque cela se produit, un message d'erreur E3 s'affiche sur le panneau de commande.
- Contactez votre revendeur pour obtenir un appareil de remplacement.
- Le système de commande UKU ne peut être utilisé qu'avec un chauffage dont la puissance dans un circuit de chauffage ne dépasse pas **6 kW**.
- Il est interdit de modifier ou de transformer l'appareil, car cela pourrait entraîner un risque d'incendie.
- Si vous rencontrez des problèmes non abordés dans ce manuel, veuillez contacter le revendeur auprès duquel vous avez acheté l'appareil pour obtenir de l'aide.
- Le fabricant a le droit d'apporter des mises à jour logicielles à l'appareil.
- Vous trouverez la dernière version du manuel d'utilisation sur notre site Web : huum.eu

UTILISATION PRÉVUE

- Avant de démarrer le chauffage, assurez-vous toujours qu'il n'y a pas d'objets sur ou dans le chauffage. Les objets inflammables peuvent également provoquer une surchauffe et présenter un risque d'incendie.
- Assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve à proximité de l'appareil à moins de la distance de sécurité indiquée dans le manuel d'utilisation.
- Après vous être assuré que le sauna est sécurisé, fermez la porte du sauna.
- Elle doit rester fermée pendant le chauffage car le chauffage avec la porte ouverte est inefficace ; la chaleur s'échappe de la pièce.
- Pour utiliser la télécommande, assurez-vous à l'avance que le chauffage fonctionne correctement et qu'aucun objet ne se trouve dessus. Si le réglage « **Remote start safety** » (Sécurité du démarrage à distance) est activé (page 107), confirmez l'invite de sécurité. Assurez-vous également que la porte du sauna est fermée.
- L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées (y compris les enfants) ou par des personnes ayant une expérience insuffisante et/ou des connaissances insuffisantes, sauf si elles sont supervisées par une personne responsable de la sécurité.
- Assurez-vous que les enfants ne jouent pas avec l'appareil.
- Lorsque le sauna n'est pas utilisé pendant une période plus longue, désactivez la protection électrique du sauna au niveau du tableau électrique.
- Les anciens équipements contiennent des matériaux recyclables. Ne jetez pas les anciens appareils avec les ordures ménagères ! Renseignez-vous sur les possibilités d'élimination des appareils auprès des déchetteries de votre région ou de votre commune.

GARANTIE

Les conditions générales peuvent être consultées sur notre page Web : huum.eu/warranty


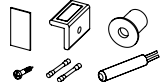


Trouvez le matériel le plus à jour sur le site du fabricant : huum.eu



Annexe 1

Pièce de rechange

Code	Name	Figure
SP0158	UKU WIFI Spare main module EU	
SP0159	UKU LOCAL Spare main module EU	
SP0160	UKU spare safety sensor	
SP0161	UKU spare bench sensor	
SP0162	UKU spare cable 20 m	
SP0167	UKU 4.2 Door sensor KIT	
H2002011	UKU control panel Wood	
H2002021	UKU control panel Glass, Black	
H2002031	UKU control panel Glass, Mirror	
H2002041	UKU control panel Classic, Black	
H2002051	UKU control panel Glass, Gold	
H310301	UKU Surface frame	

UKU 4.2 WiFi/Local

OHJAUSJÄRJESTELMÄ SAUNAN SÄHKÖKIUKAILLE

Asennus- ja käyttöopas



HUOMIO! Tässä käyttöoppaassa kuvatut sähkötyöt saa tehdä vain pätevä sähköasentaja.

HUOMIO! Ohjausjärjestelmää voidaan käyttää enintään 18 kW:n kiukaiden kanssa. Tehokkaammissa malleissa on käytettävä jatkolaatikkaa, josta löydät tietoa verkkosivustolta huum.eu.

HUOMIO! Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden käyttöön (mukaan lukien lapset), joiden fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilla ei ole siihen liittyvää kokemusta ja tietoa.

HUOMIO! Lapsia on valvottava, jotta voidaan varmistaa, että he eivät leiki laitteella.

HUOMIO! Pidä asennus- ja käyttöohje helposti saatavilla olevassa paikassa laitteen lähellä, jotta laitteen turvallisuusvaatimukset ja tärkeät tiedot ovat aina käytettävissäsi.

Laitesarja sisältää seuraavat:

- saunan ohjauspaneeli
- päämoduuli
- turva-anturi
- laudeanturi
- 2 x anturikotelo
- ovianturisarja
- lämmönkestävä kaapeli, enintään 205°C.

ENNEN ASENNUSTA

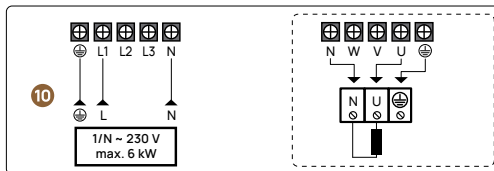
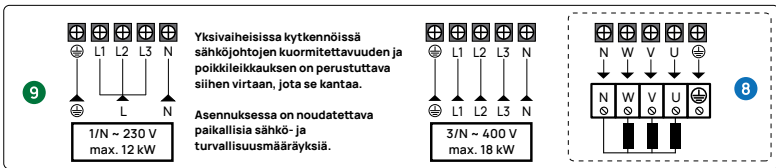
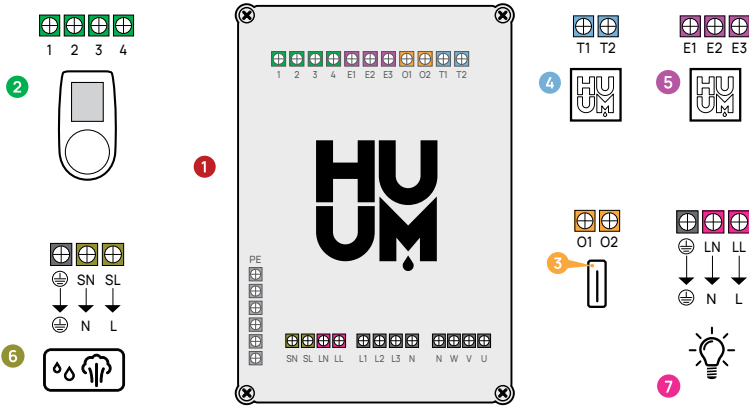
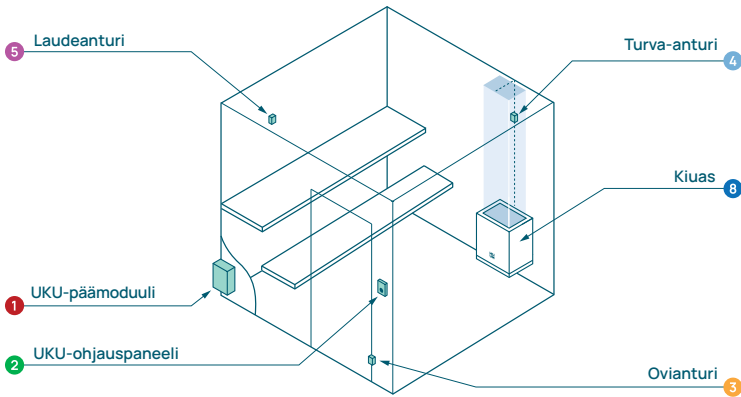
Lue käyttöohje huolellisesti ennen asennusta. Älä asenna laitetta tai suorita sille huoltoa, jos et ymmärrä kaikkia ohjeita. Ota yhteyttä myyjään tai paikalliseen jakelijaan, jos sinulla on kysyttävää tai huolenaiheita. Näin saat käyttöösi kaikki laitteen hyödyt ja estää vahingot.

- Laitte on asennettava ja sitä on huollettava tarkasti tämän käyttöohjeen sekä kaikkien paikallisten lakien ja vaatimusten mukaisesti. Sinun on hankittava kaikki vaadittavat rakennusluvut ja vastaavat luvat ennen kuin alat asentaa saunavarusteita.
- Kaikki virta on katkaistava virtapiiristä laitteen asennuksen tai huollon yhteydessä.
- Jos kohtaat ongelmia, joita ei käsitellä tässä oppaassa, ota yhteyttä laitteen toimittaneeseen jakelijaan.
- Ohjauslaitteen muokkaaminen tai uudelleen kokoaminen ei ole sallittua.
- Valmistajalla on oikeus tehdä laitteeseen ohjelmistopäivityksiä. Käyttöoppaan uusimman version löydät verkkosivuiltamme (huum.eu).
- Varmista, että syöttöjohtimet ovat oikean kokoiset taulukoissa mainittujen tietojen mukaisesti. Uusi johdotus on suositeltavaa. Asenna se sille tarkoitettuun virtapiiriin.
- Ohjausjärjestelmä on suositeltavaa kytkeä verkkovirtaan ilman vikavirtasuojakatkaisijaa.
- Ohjausjärjestelmän avulla saunan lämpötila voidaan asettaa 40–110 °C:seen.
- Tämä tuote on suunniteltu toimimaan laitteiden kanssa, jotka täyttävät standardin EN 60335-2-53:2011+A1+A2+A11:2023 vaatimukset.

Asennukseen tarvittavat ohjausjärjestelmän osat ja parametrit

Ohjausjärjestelmän osat ja saunaa koskevat tiedot on merkitty numeroilla oppaan tekstiin ja alla olevaan kuvaan:

- 1 UKU-päämoduuli
- 2 UKU-ohjauspaneeli
- 3 ovianturisarja
- 4 turva-anturi
- 5 laudeanturi
- 6 höyrystin (ei sisälly toimitukseen)
- 7 ilmanvaihtolaite/valaisin (ei sisälly toimitukseen)
- 8 kiuas (ei sisälly toimitukseen)
- 9 3-vaiheiseen sähköjärjestelmään kytkeminen
- 10 1-vaiheiseen sähköjärjestelmään kytkeminen



Kuva 1. Kiuakan sähköliitännät.

OHJAUSJÄRJESTELMÄN ASENNUS

Päämoduuli 1

Päämoduuli tulee asentaa saunahuoneen ulkopuolelle. Haluttaessa voidaan lisätä säänkestävä kotelo, joka tarjoaa lisäsuojaa vettä, lunta ja kondensaatiota vastaan sekä mahdollistaa moduulin paremman sulautumisen saunan ympäristöön. Päämoduuli toimii jopa $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$:n lämpötilassa, mutta on tärkeää huomata, että näyttö saattaa hidastua tällaisissa äärimmäisissä olosuhteissa.

- Irrota virtalähde ennen asennusta.
- Jos päämoduulisi tukee Wi-Fi-yhteyttä, se on asennettava paikkaan, jossa on Wi-Fi-verkon kattavuus. Lämpöeristetyt huoneet ja laatikot, kuten saunatilat ja metalliset kytkintaulut, eivät ole sopivia.
- Jos asennus ulos ei ole mahdollista, päämoduuli voidaan asentaa saunahuoneeseen. Sitä ei saa sijoittaa yli 10 cm :n korkeudelle, ja sen on oltava vähintään 150 cm :n etäisyydellä kiukaasta, mieluiten saunan lauteen alla. Päämoduulin toimintaympäristön enimmäislämpötila on $50\text{ }^{\circ}\text{C}$, mutta päämoduuli voi toimia lyhyitä aikoja jopa $75\text{ }^{\circ}\text{C}$:n lämpötilassa. Tämän rajan ylittäminen poistaa lämmityksen käytöstä ja näyttää virheviestin.
- Jos saunaa käytetään päivittäin yli 3 tunnin jaksoissa ja yli $80\text{ }^{\circ}\text{C}$:n lämpötiloissa, suosittelemme, että päämoduuli asennetaan saunahuoneen ulkopuolelle.
- Kun asennat päämoduulia, varmista, että käyttöpaneeli on aina avattavissa.
- Älä kiinnitä päämoduulia kattoon tai kalteville pinnoille.
- Ruuvien reiät, joita käytetään päämoduulin kiinnittämiseksi seinään sijaitsevat laitteen kannen kiinnitysruuvin alla. Älä poraa ruuveja kotelon läpi!
- Kiinnitä päämoduuli seinään pystyasentoon neljällä ruuvilla varmistaen, että kaapeliaukot osoittavat alaspäin.
- Kytke UKU-ohjauspaneelin kaapelit, lämpötila-anturi ja ovikytkin kaapelitiivisteiden kautta koteloon ja päämoduuliin.
- Kytke virtajohto (230 V / 400 V) kaapelitiivisteiden kautta päämoduuliin.

VAROITUS! Jos kaapelitiivisteitä ei käytetä, laitteen IP-luokkaa ei sovelleta!

VAROITUS! Päämoduuli on kytkettävä pysyvästi virtapiiriin.

Katkaisija on asennettava kaikkien napojen kytkemiseksi pois verkkovirrasta.

Kiukaan virtakaapelin tulee olla SIHF-JB tai vastaava. Kaapelin poikkileikkaus riippuu kytketyn kiukaan tehosta. Katso kiukaasi käyttöopas.

HUOMIO! Hyväksytty ja asennuta aina oikean kokoinen kaapeli pätevällä sähköasentajalla.

HUOMIO! Virtakaapelin päiden puristaminen on pakollista. Metalliholkin puristus varmistaa, että johdon kierteet pysyvät paikoillaan, mikä minimoi löysät liitännät, jotka saattavat aiheuttaa sähkövikoja tai turvallisuusriskejä.

HUOMIO! Kun liität päämoduulin yksivaiheiseen, tarkasta, että kytkemässäsi sulakkeessa on riittävä ampeeriluku. Kaikki lähdöt (U, V, W, N, PE) tulee kytkeä erillisillä johdoilla.

HUOMIO! Suosittelemme jättämään kaapeleihin riittävästi ylimääräistä pituutta helpomman asennuksen varmistamiseksi.

Ohjauspaneeli 2

VAROITUS! Vältäaksesi ruuvikierteiden liiallisen kiertymisen, kiristä ruuvit käsin. Älä käytä sähköisiä ruuvitaltoja.

- Ohjauspaneelin liittävä kaapeli saa olla enintään 15 metriä pitkä.
- Ohjauspaneelin liittävää kaapelia ei saa reitittää samansuuntaisesti suurvirtakaapeleiden kanssa.
- Jos ohjauspaneeli sijoitetaan ulkotiloihin, se on suositeltavaa suojata kotelolla, joka suojaa sitä sääolosuhteilta.

Ohjauspaneeli lasikotelolla

Lasikotelolla varustettu ohjauspaneeli voidaan asentaa sisälle saunahuoneeseen, mutta se on sijoitettava pois kiukaasta siten, että yläreuna on enintään **1 metrin** korkeudella lattiasta. Lisäksi ohjauspaneeli on asennettava **vähintään 50 cm:n** päähän mahdollisesta poistoilmanvaihdosta. Jos poistoaukko on siinä seinässä, jossa on saunan ovi, ohjauspaneeli on asennettava oven toiselle puolelle. Lasikotelolla varustettu ohjauspaneeli upotetaan seinään. Tee ennen asennusta seinään haluttuun paikkaan syvennys, jonka mitat ovat 65 x 105 x 27 mm.

Saunahuoneissa, joissa ohjauspaneelin upottaminen ei ole mahdollista rakenteen tai pintakäsittelyn takia, se voidaan kiinnittää seinään ohjauspaneelin asennuskehyksellä (UKU-pintarunko H310301). Asennuskehys on lisätuote, jonka saatavuutta voit kysyä HUUM-jakelijaltasi.

Asennusvaiheet:

- Irrota ohjauspaneelin painike ja lasin suojakalvo.
- Poista lasi. Lasi kiinnitetään magneeteilla.
- Kytke kaapeli numeroinnin mukaisesti.
- Valitse kiinnikkeet seinän materiaalin mukaan.
- Kiinnitä ohjauspaneeli seinään.
- Aseta lasi varovasti takaisin ohjauspaneelin koteloon.
- Asenna painike.

HUOMIO! Jos seinä, johon lasinen ohjauspaneeli asennetaan, sisältää johtavia materiaaleja (kuten metallieristeitä), jotka saattavat joutua kosketuksiin paneelin takakannessa olevien kaapelit kiinnittävien ruuvien kanssa, peitä ruuvien päät eristysteipillä oikosulun estämiseksi.

Ohjauspaneeli puukotelolla

Puukotelolla varustettu ohjauspaneeli voidaan asentaa sisälle saunahuoneeseen, mutta se on sijoitettava pois kiukaasta siten, että yläreuna on enintään **1 metrin** korkeudella lattiasta. Lisäksi ohjauspaneeli on asennettava **vähintään 50 cm:n** päähän mahdollisesta poistoilmavaihdosta. Jos poistoaukko on siinä seinässä, jossa on saunan ovi, ohjauspaneeli on asennettava oven toiselle puolelle.

- Irrota UKU-ohjauspaneelin etukotelo.
- Kytke kaapeli numeroinnin mukaisesti.
- Valitse kiinnikkeet seinän materiaalin mukaan.
- Kiinnitä ohjauspaneeli seinään.
- Aseta etukotelo paikalleen ja kiinnitä sivuilta ruuveilla.

Ohjauspaneeli muovikotelolla

Muovinen ohjauspaneeli **on asennettava saunahuoneen ulkopuolelle**.







Jos se sijoitetaan ulkotiloihin, se on suositeltavaa suojata laatikolla, joka suojaa sitä sääolosuhteilta.

- Kytke kaapeli numeroinnin mukaisesti.
- Kiinnitysruuvien reiät on piilotettu ohjauspaneelin painikkeen alle.
- Irrota painike vetämällä sitä varovasti.
- Valitse kiinnikkeet seinän materiaalin mukaan.
- Kiinnitä ohjauspaneeli seinään.
- Asenna painike uudelleen.

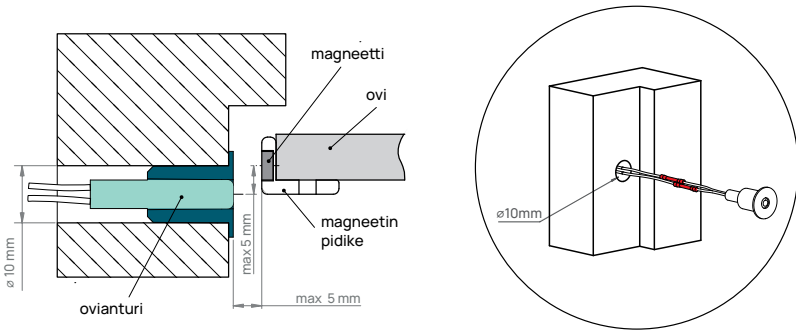
Ovianturi 3

UKU-ovianturi on turvalaite, joka valvoo, onko saunan ovi auki vai kiinni. Jos ovi jätetään auki, ohjauslaite estää kiukaan käynnistymisen tai pysäyttää lämmityksen, jos lämmitysjakso on jo aktiivinen. Tämä auttaa suojaamaan saunaa, koska se estää ympärillä olevien materiaalien ja kiukaan lämmityselementtien ylikuumenemisen.

Ovianturisarjan sisältämät osat:

Magneetti		Ovianturi	
Anturin asennushela		Kaksipuolinen teippi	
Ruuvi 3 x 20 PZ1		Puristettavat lämpökutistuslangan liitäntäholkit (x2)	

- Anturin ja päämoduulin välinen kaapeli saa olla enintään 15 m pitkä.
- Asenna anturi oven kehysten kahvapuolelle, mieluiten lähelle oven alaosaa. Jos asennat sen korkeammalle, ota huomioon, että tämän anturin enimmäiskäyttölämpötila on 80 °C.
- Poraa **10 mm:n reikä** oven kehykseen.
- Tee kaapeliliitännät. Käytä sarjan sisältämiä puristettavia lämpökutistusholkkeja.
- Aseta anturi ja holkki reikään. Kiinnitä se tarvittaessa silikonilla tai liimalla.
- Kytke kaapeli päämoduulin liittimiin **O1** ja **O2**.
- Kiinnitä pidikkeellä varustettu magneetti ovilevyyn kaksipuolisella teipillä tai ruuvilla.



Kuva 2. Ovi-anturin sijoittaminen.

TURVA- JA LAUDEANTURIN ASENNUS

Turva- ja laudeanturit antavat päämoduulille tarkat lämpötilatiedot saunan sisältä. Ohjausjärjestelmä säätelee näiden tietojen avulla kiukaan toimintaa ja pysäyttää lämmityksen, jos lämpötila nousee vaarallisen korkeaksi, mikä varmistaa saunan ja sen komponenttien suojauksen.

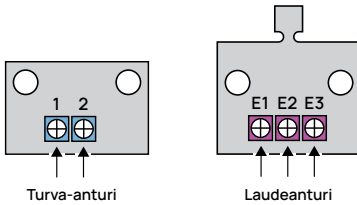
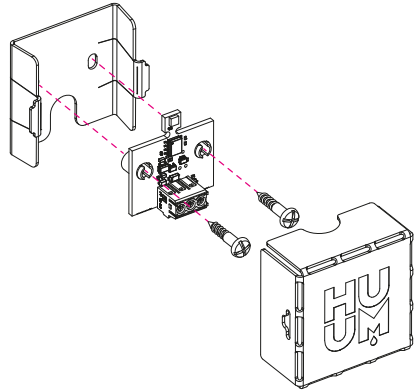
- Saunaa voidaan käyttää vain, kun turva-anturi asennetaan käyttöohjeen mukaisesti.
- Parhaan mahdollisen saunakokemuksen varmistamiseksi sekä turva- että laudeanturin asennus on suositeltavaa.
- Kun vain turva-anturi asennetaan, ohjauspaneeli näyttää turva-anturin lämpötilalukeman.
- Kun molemmat anturit asennetaan, ohjauspaneeli näyttää laudeanturin lämpötilalukeman turva-anturin sijasta.
- Lämpötilan enimmäisasetus vain turva-anturia käytettäessä on 110 °C.

- Lämpötilan enimmäisasetus laudeanturia käytettäessä on 90 °C, koska se asennetaan pois kiukaan suorasta lämpösäteilystä. Näin varmistetaan, että saunan lauteella saavutetaan korkein mahdollinen lämpötila saunan sisäisestä turvallisuudesta tinkimättä.
- Turva-anturin ja päämoduulin välinen kaapeli saa olla enintään 15 m pitkä.

HUOMIO! ÄLÄ käytä sähkötyökaluja anturien asennukseen! Anturit on asennettava varovasti ruuvitaltalla. Sähkötyökalujen käyttö saattaa vaurioittaa anturin komponentteja!

Anturikotelo koostuu taka- ja etukotelon puolikkaista. Kiinnitä takapuoli ja anturi seinään tai kattoon kahdella ruuvilla, varmistaen, että ne ovat suorassa.

Asenna etukotelo oikealla olevan kuvan mukaisesti.

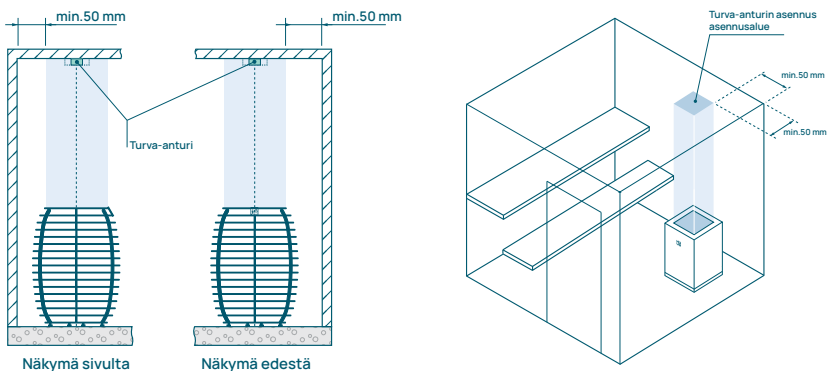


Kuva 3. Turva-/laudeanturin asennus.

Ylikuumenemissuojalla varustettu turva-anturi 4

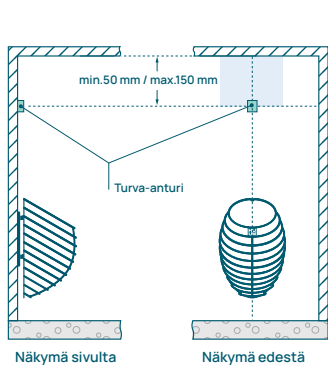
HUOMIO! Turva-anturin on sijaittava suoraan kiukaan yläpuolella – seinällä tai katossa!

- Lattiaan asennettavissa kiukaissa turva-anturi voidaan sijoittaa
 - seinään kiukaan yläpuolelle 50–150 mm:n päähän katosta, jos kiukaan vähimmäisturvaetäisyys palavista materiaaleista on enintään 40 mm
 - kattoon, suoraan kiukaan yläpuolelle, jos vähimmäisturvaetäisyys palavista materiaaleista on yli 40 mm; keskitä anturi kiukaan kivisäiliön päälle, joka sisältää lämmityselementit.

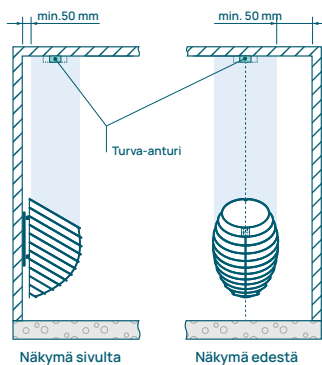


Kuva 4. Turva-anturin asennus: lattiaan asennettava kiuas.

- Seinään asennettavissa kiukaissa turva-anturi voidaan asentaa joko seinään tai kattoon. Kun anturi asennetaan seinään, se on sijoitettava **50–150 mm:n päähän** katosta.



Kuva 5. Turva-anturin asennus seinään: seinään asennettava kiuas.



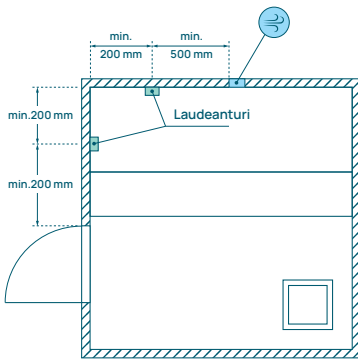
Kuva 6. Turva-anturin asennus kattoon: seinään asennettava kiuas.

- Asenna turva-anturi **50 mm:n päähän** saunahuoneen katon kulmista.
- Turva-anturissa on kaksi liitäntää. Liitä kaapeli päämoduulissa oleviin **liittimiin T1** ja **T2** sekä turva-anturin sisällä oleviin **liittimiin 1** ja **2**.

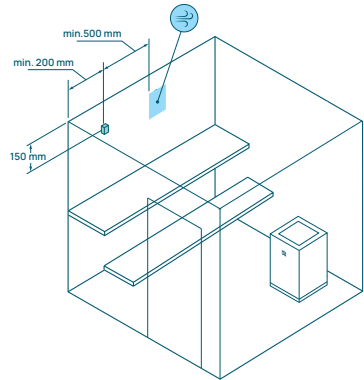
Laudeanturi lämpötilan ja kosteuden mittauksella 5

Laudeanturissa on lämpötila- ja kosteusanturi, jolla voidaan mitata tarkasti saunahuoneen lämpötila- ja kosteustaso.

- Laudeanturi on asennettava mahdollisuuksien mukaan saunan vastakkaiselle puolelle turva-anturiin nähden.
- Laudeanturi on asennettava **150 mm:n** päähän katosta.
- Laudeanturi on asennettava vähintään **500 mm:n** päähän kaikista ilmanvaihtoaukoista ja **200 mm:n** päähän ovista, ikkunoista ja kulmista. Jos tämä ei ole mahdollista, siirrä anturi lähemmäs huoneen nurkkaa ovien, ikkunoiden tai ilmanvaihtoaukkojen sijasta.



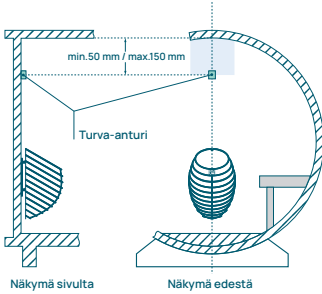
Kuva 7. Laudeanturin asennus seinään kiukaan vastakkaiselle puolelle tai vastakkaiseen kulmaan.



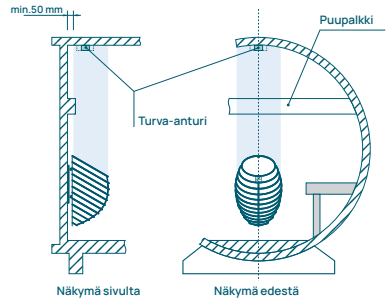
Kuva 8. Laudeanturin sijainti kulmasta, aukosta ja katosta

- Laudeanturissa on kolme liitäntää. Liitä kaapeli päämoduulissa ja anturissa oleviin liittimiin **E1**, **E2** ja **E3**.

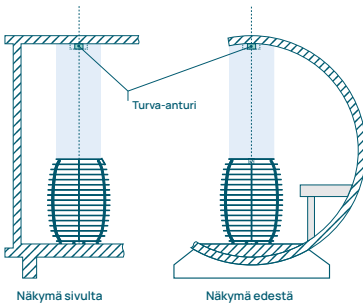
Asennus tynnyrisaunaan



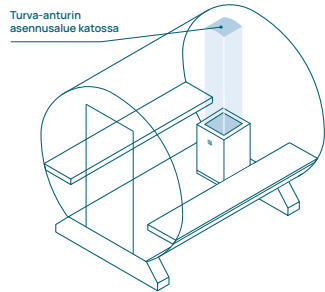
Kuva 9. Turva-anturin asennus tynnyrisaunan seinään: seinään asennettava kiuas



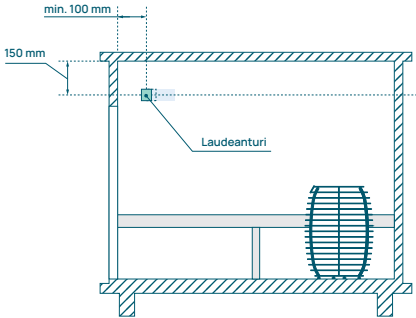
Kuva 10. Turva-anturin asennus tynnyrisaunan kattoon: seinään asennettava kiuas



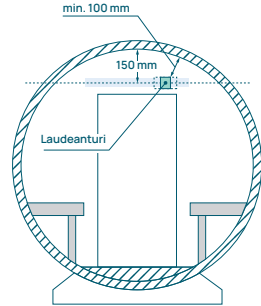
Kuva 11. Turva-anturin asennus tynnyrisaunan kattoon: lattiaan asennettava kiuas.



- Noudata turva-anturin ja laudeanturin asennuksessa käyttöoppaassa esitettyjä vaatimuksia.
- Asenna turva-anturi kattoon, jos tynnyrisaunassasi on puupalkki siinä seinässä, johon kiuas on asennettu, jotta varmistetaan anturin optimaalinen toiminta. Kuva 10.
- Asenna kiuaksen osalta laudeanturi saunan vastakkaiselle puolelle.
 - Kun laudeanturi asennetaan kaarevaan seinään, sen on oltava **100–200 mm:n** päässä pyöreästä päätyseinästä ja **150 mm** alempana saunan korkeimmasta kohdasta.
 - Kun asennat laudeanturia pyöreään päätyseinään, asenna se **100 mm:n** päähän sivuseinästä ja **150 mm:n** päähän saunan korkeimmasta kohdasta.



Kuva 12. Asenna laudeanturi tynnyrisaunan kaarevaan seinään vastakkaiselle puolelle kiukaasta.



Kuva 13. Asenna laudeanturi tynnyrisaunan pyöreään päätyseinään vastakkaiselle puolelle kiukaasta.

Höyrystin 6

- Ohjausjärjestelmän kanssa voidaan käyttää höyrystimiä, jotka ovat **300–2 500 W**.
- Ohjausjärjestelmän kanssa saa käyttää vain itsessään turvallisia höyrystimiä, jotka sisältävät lämpökatkon höyrystimen kytkemiseksi pois päältä, kun se on tyhjä ja joissa ei tarvita vedenkorkeusanturin kytkemistä. Päämoduuli havaitsee alhaisen vedenkorkeuden muuttamalla virrankulutusta ja kytkemällä höyrystimen pois päältä, kun vedenkorkeus on liian alhainen.
- Liitä **SL** (vaihe), **SN** (neutraali) höyrystimen lähtöliitäntöihin. Katso kytkennät **kuvasta 1**.
- Kun olet tehnyt höyrystimen kytkennät, kytke höyrystystoiminto päälle ohjauspaneelin asetuksista. Katso käyttöohjeen osio ” **Humidity settings**” (Kosteusasetukset) sivulta 133.
- UKU kytkee U:hun kytketyn vaiheen pois päältä, kun höyrystintä käytetään saunomisen aikana.

VAROITUS! Kun kytket ohjausjärjestelmän sähkökiukaaseen, jossa on höyrystystoiminto, varmista, että vesisäiliö täytetään aina vedellä.

HUOMIO! Höyrystintä ei voi käyttää, kun tavoitelämpötila on yli +90 °C.

Ilmanvaihtolaite/valaisin 7

- Valaisin tai ilmanvaihtolaite voidaan kytkeä päämoduulin lähtöliitännöihin **LL** (vaihe) **LN** (neutraali). Katso kytkennät **kuvasta 1**.
- Laitteen enimmäisteho on 100 W ja jännite 230 V.
- Kun olet yhdistänyt laitteen, kytke toiminto **"Vent/Lamp"** (Ilmanvaihto/valaisin) päälle ohjauspaneelin asetuksista; katso vastaava osio käyttöoppaan sivulta 131.
- Jos valaisin tai ilmanvaihtolaite on kytketty ja vastaava toiminto on aktiivinen ohjauspaneelin valikossa, voit kytkeä yhdistetyn laitteen päälle ja pois päältä ohjauspaneelista.

UKU WiFi -ohjausjärjestelmän yhdistäminen verkkoon

- Wi-Fi-modeemi on standardin 802.11 b/g/n mukainen.
- Päämoduuli tukee vain 2,4 GHz:n Wi-Fi-verkkoja.
- UKU on yhdistettävä yksilölliseen 2,4 GHz:n Wi-Fi-verkkoon. Jos verkon nimi on sama kuin 5 GHz:n tai 6 GHz:n verkon nimi, se on muutettava.

HUOMIO! Ohjausjärjestelmä ei tue yli 20 merkkiä pitkiä Wi-Fi-verkon nimiä ja salasanoja.

- Siirry ohjauspaneelin valikkoasetuksiin pitämällä paneelin painiketta painettuna **9 sekunnin ajan**.
- Siirry kohtaan **"WiFi settings"** (Wi-Fi-asetukset) ja valitse sieltä **"SSID"**. Voit vahvistaa vaihtoehdot napsauttamalla painiketta.
- Etsi avatusta valikosta **WiFi network** (Wi-Fi-verkko), johon haluat yhdistää saunasi ohjausjärjestelmän.
- Jos olet valinnut Wi-Fi-verkon, **syötä salasana**. Salasanan enimmäispituus on **20 merkkiä**.
- Kun olet syöttänyt salasanan, napsauta **"Connect"** (Yhdistä) ja noudata näytön ohjeita.
- Tietoa saunan yhdistämisestä mobiilisovellukseen on käyttöoppaan osiossa **"HUUM-mobiilisovellus"** sivulla 128.
- Jos sinulla on ongelmia ohjausjärjestelmän yhdistämisessä Wi-Fi-verkkoon, löydät video-ohjeet ja nopeimman avun osoitteesta huum.eu.

HUUM-mobiilisovellus

Jos olet valinnut UKU-ohjausjärjestelmän, jossa on Wi-Fi-ominaisuus, voit ohjata sitä myös HUUM-mobiilisovelluksella ohjauspaneelin lisäksi. Näin voit kätevästi lämmittää saunasi sovelluksen avulla, vaikka olisit poissa kotoa.

- Lataa **HUUM-sovellus** matkapuhelimesi käyttöjärjestelmän sovellussivulta:



- Luo käyttäjätili sovelluksessa.
- Yhdistä ohjausjärjestelmän tunnus (XXXXXX) käyttäjätiliisi. Ohjausjärjestelmän tunnus on myös saunasi tunnus, ja se löytyy päämoduulin kannen oikeassa yläkulmassa olevasta tarrasta. Koodi on myös kannessa.
- Tarkasta, toimivatko mobiilisovelluksen toiminnot (esim. saunan lämpötilan ja lämmitysajan valinta, lämmitys päälle ja pois päältä) ja saavatko ne yhteyden saunaan.
- Toiminnon pitäisi käynnistyä **60 sekunnin** kuluessa siitä, kun komento on valittu valikosta. Jos mobiilisovelluksen toiminnot eivät aktivoidu, ota meihin yhteyttä: **support@huum.eu**.
- Yhteen saunaan yhdistettyjen käyttäjätilien määrää ei ole rajoitettu.

Kuinka Wi-Fi-ominaisuus lisätään UKU Local -ohjausjärjestelmään?

Jos olet ostanut UKU Local -ohjausjärjestelmän, mutta haluat lisätä siihen Wi-Fi-ominaisuuden, voit tehdä sen HUUM-mobiilisovelluksessa. Päivitys ei vaadi teknikon kutsumista, mutta se aktivoidaan etänä lisämaksusta.

- Voit tehdä tämän lataamalla HUUM-mobiilisovelluksen, luomalla käyttäjätilin ja yhdistämällä sen saunasi tunnuksen (katso edeltävä osio "**HUUM-mobiilisovellus**").
- Lisäohjeita saat mobiilisovelluksesta.

TESTAUS

HUOMIO! Vain valtuutettu sähköasentaja saa suorittaa testit!

VAROITUS! Testaus on suoritettava syöttöjännite päällä. Sähköiskun vaara!

VAROITUS! Tarkasta ennen testin aloittamista, että kiuas on asennettu valmistajan ohjeiden mukaisesti!

1. Tarkasta katkaisijan ja päämoduulin virtaliittimet.

Huonosti tehdyt liitännät saattavat aiheuttaa tulipalon. Kytke virta päälle kytkintaulusta katkaisijan avulla. Näyttö vilkkuu hetken. Laite on käyttövalmis.

2. Tarkasta lämpötila-anturi

Jos ohjauspaneelin näytöllä näkyy virheviesti **"Safety sensor error"** (Turva-anturin virhe) tai **"Bench sensor error!"** (Laudeanturin virhe!), tarkasta lämpötila-anturin kaapeliliitännät sekä anturin että päämoduulin puolelta. Jos virheviesti ei poistu, lämpötila-anturi on testattava. Kytke se testausta varten päämoduuliin lyhyemmällä johdolla, sulkien pois viallisen johdon. Jos tämän jälkeen näkyvissä on sama virheviesti, siirry seuraavaan testausmenetelmään. Viimeinen, perusteellisin testausmenetelmä on lämpötila-anturin vastuksen mittaaminen.

Sen pitäisi olla noin 1,1 k ohmia 20 °C:ssa. Jos vastus on oikea, vika on kaapelissa tai liitännöissä. Jos vastusta ei ole, anturi on vaurioitunut ja se on vaihdettava.

Saat vaihtoanturin ottamalla yhteyttä HUUM-ohjausjärjestelmän myyneeseen jälleenmyyjään.

Kytke muissa tapauksissa saunan katkaisija pois päältä minuutiksi ja kytke se sitten takaisin päälle. Ohjauspaneeli on kytkettävä pois päältä, ja sen on näytettävä nykyinen lämpötila, kun se kytketään päälle.


- Säädä saunan tavoitelämpötila 50 °C:seen. Kytke sauna päälle. Jos ohjauspaneeli osoittaa, että sauna on saavuttanut halutun lämpötilan, varmista 30 minuutin kuluttua, että haluttu lämpötila pysyy samana. Sammuta lämmitys.

3. Tarkasta ovianturi


Sulje saunahuoneen ovi. Kytke ohjauspaneeli päälle ja aseta lämpötila.

Kytke lämmitys päälle. Kiuas alkaa lämmentä ja lämmityselementit alkavat hehkua punaisena. Releiden pitäisi aktivoitua. Avaa saunahuoneen ovi. Releiden pitäisi kytkeytyä pois päältä 5–10 sekunnin kuluessa ja näyttöön pitäisi tulla viesti **"Door open"** (Ovi auki). Sulje ovi. Releet aktivoituvat uudelleen, viesti poistuu ja lämmitys jatkuu.

OHJAUSPANEELIN KÄYTTÖOPAS

- Varmista ennen käyttöä, että olet muodostanut tarvittavat yhteydet ohjauspaneelisi mallin mukaisesti (katso osio **"UKU WiFi -ohjausjärjestelmän yhdistäminen verkkoon"** sivulla 127).
- Lyhyt painikkeen painallus kytkee ohjauspaneelin päälle ja käynnistää tai pysäyttää lämmityksen. Näyttö pysyy aktiivisena koko lämmitysjakson ajan.
- Voit asettaa kiukaan suurimman mahdollisen lämmitysjakson seinän ohjauspaneelin valikosta. Yksityisissä saunoissa lämmitysjakoksi voi valita joko **3 tai 6 tuntia**, puolijulkisissa saunoissa **12 tuntia** ja yleisissä saunoissa **18 tuntia**. Mobiilisovelluksella voit valita lämmitysjakson itse, mutta sen pituus ei saa ylittää ohjauspaneelin asetuksia.
- Saunan nykyinen lämpötila näkyy näytön keskellä.
- Saunan tavoitelämpötila ilmaistaan numeroina näytön oikeassa yläkulmassa. Valitse tavoitelämpötila kääntämällä painiketta.
- Aloita lämmitys painamalla painiketta. Lämmityksen aikana näytön lämpötilan yläpuolella näkyy lämmityssymboli ().
- Siirry ohjauspaneelin asetusvalikkoon pitämällä painiketta painettuna **9 sekunnin ajan**.
- Voit poistua valikosta valitsemalla **"Back"** (Takaisin) kunkin toiminnon kohdalla.

Kosteuden säätö

- Kun käytetään vain turva-anturia, likimääräinen suhteellinen kosteus näkyy ohjauspaneelin vasemmassa alakulmassa.
- Kun käytetään laudeanturia, mitattu suhteellinen kosteus näkyy vasemmassa alakulmassa pisarakuvakkeena ().
- Jos haluat muuttaa tavoitekosteutta, pidä painiketta painettuna ja käännä sitä muuttaaksesi tavoitearvoa.

Lämmityksen ajoitus

- UKU-ohjausjärjestelmän avulla voit ajoittaa lämmityksen alkamisen.
- Aktivoi ajastintoiminto pitämällä painiketta painettuna **6 sekuntia**.
- Kun haluttu aika on valittu, painikkeen lyhyt painallus kytkee ajastimen päälle. Ajastimen toiminto ei aktivoidu, ellei paina painiketta!
- Aikajana tulee näkyviin näyttöön ja ilmaisee, kuinka paljon aikaa on jäljellä, ennen kuin kiuas kytketään päälle.

Ohjauspaneelin asetusvalikko

Valikossa voidaan asettaa seuraavat parametrit:

Huom! Aetusvalikkoa ei voi käyttää, kun lämmitys on aktiivinen.

Wi-Fi-asetukset - Wi-Fi-asetusten muuttaminen, sopivan verkon valitseminen ja siihen yhdistäminen.

- Paina painiketta ja pidä sitä painettuna **9 sekuntia** siirtyäksesi ohjauspaneelin asetusvalikkoon.
- Siirry vaihtoehtoon **"WiFi settings"** (Wi-Fi-asetukset). Tarvittavat vaiheet Wi-Fi-verkon valitsemiseksi ja yhteyden muodostamiseksi on kuvattu osiossa **"UKU WiFi -ohjausjärjestelmän yhdistäminen verkkoon"** sivulla 127.

Valaisin- tai ilmanvaihtoasetukset - asetukset ohjausjärjestelmään kytkettyjen laitteiden ohjaamiseksi (esim. ilmanvaihto, saunan valaisin).

- Jotta ohjauspaneelilla voidaan ohjata ohjausjärjestelmään yhdistettyjä laitteita, tämä toiminto pitää kytkeä päälle (**"On"**).
- Paina painiketta **9 sekuntia** siirtyäksesi valikkoon.
- Etsi valikosta toiminto **"Lamp: on/off"** (Valaisin päälle / pois päältä) ja valitse sinulle sopiva vaihtoehto.
- Jos toiminto on aktiivinen, voit kytkeä kyseisen laitteen **PÄÄLLE** tai **POIS PÄÄLTÄ kahdella lyhyellä painalluksella** ohjauspaneelissa.

Ovikytkin

Jos toiminto on aktivoitu, ohjausjärjestelmään yhdistetty laite (esim. ilmanvaihto, saunan valaisin) kytkeytyy automaattisesti päälle käyttäjän määrittelemäksi 10, 15 tai 20 minuutin ajaksi, kun saunan ovi avataan.

- Paina painiketta **9 sekuntia** siirtyäksesi valikkoon.
- Etsi valikosta toiminto **"Door switch"** (Ovikytkin) ja valitse ajanjaksoksi **10, 15 tai 20 minuuttia**.

Huom! Laitteet on kytketty UKU-ohjausjärjestelmän päämoduulin lähtöihin LL (vaihe) LN (vapaa). Laitteen enimmäisteho on 100 W ja jännite 230 V.

Lämmitysasetukset – kiukaan lämmitysasetukset.

1. Lämpötilayksikkö

- Tämän toiminnon avulla voit valita saunan lämpötilan mittayksikön: °C (celsius) tai °F (Fahrenheit).
- Paina painiketta **9 sekuntia** siirtyäksesi valikkoon.
- Siirry kohtaan **"Heating settings"** (Lämmitysasetukset).
- Etsi valikosta toiminto **"Temperature unit"** (Lämpötilayksikkö) ja valitse sopiva mittayksikkö.

2. Lämmitysaika

- Tämän avulla voit asettaa lämmitysajan, jonka jälkeen ohjausjärjestelmä kytkee kiukaan pois päältä automaattisesti.
- Paina painiketta **9 sekuntia** siirtyäksesi valikkoon.
- Siirry kohtaan **"Heating settings"** (Lämmitysasetukset).
- Etsi valikosta toiminto **"Heating time"** (Lämmitysaika) ja aseta lämmitysaika saunasi tyyppin mukaan:
 - **Yksityiset saunat 3 h tai 6 h**
 - **Puolijulkiset saunat 12 h**
 - **Yleiset saunat 18 h**
- Kun käytetään paikallisohjattavaa ohjauspaneelia, kiuas noudattaa asetuksissa määriteltyä lämmitysaikaa, mutta käyttäjä voi myös pysäyttää lämmityksen aiemmin.
- Kun lämmitysaika muutetaan yli **6 tuntiin (yksityisten saunojen enimmäislämmitysaika)**, käyttäjän tulee vahvistaa, että kyseessä on **puolijulkisen saunan (enimmäislämmitysaika 12 h)** tai **yleisen saunan (enimmäislämmitysaika 18 h)**.

3. Vähimmäis- ja enimmäislämpötila

- Mahdollistaa vähimmäis- ja enimmäistavoitelämpötilan rajoittamisen.
- Jos haluat rajoittaa saunan yhteen tavoitelämpötilan asetukseen, aseta molemmat asetukset samaan haluttuun lämpötilaan.

4. Lämmitysalgoritmi

- Voit valita lämmitysalgoritmin **"Simple"** (Yksinkertainen), **"Smart"** (Älykäs) tai **"AI"** (Tekoäly).
- Yksinkertainen algoritmi pitää kaikki lämmityselementit toiminnassa samanaikaisesti siihen asti, kunnes haluttu tavoitelämpötila on saavutettu.
- Älykäs algoritmi alkaa sammuttaa lämmityselementtejä yksi kerrallaan ennen tavoitelämpötilan saavuttamista. Jos saunan lämpötila laskee, yksi lämmityselementti toisensa jälkeen kytketään päälle lämpötilan ylläpitämiseksi. Älykkään algoritmin ansiosta säästät sähkönkulutuksessa, erityisesti niissä kiukaissa, joissa on suuri määrä kiviä (yli 50 kg).

- Tekoälyalgoritmi estää saunaa ylittämästä tavoitelämpötilaa oppimalla saunomisjaksoista ja säätämällä lämmitystä vastaavasti.
- Paina painiketta ja pidä sitä painettuna **9 sekuntia** siirtyäksesi asetusvalikkoon.
- Siirry kohtaan **"Heating settings"** (Lämmitysasetukset).
- Etsi valikosta toiminto **"Heating algorithm"** (Lämmitysalgoritmi) ja valitse sopiva vaihtoehto.

Huom! Älykäs algoritmi ei sovellu käytettäväksi kiukaissa, joissa on alle kolme lämmityspiiriä.

5. Lämpötilan kalibrointi

Kylmässä ilmastossa sijaitsevilla ulkosaunoissa, joissa on huono eristys, laudeanturin lämpötilalukemat saattavat olla alhaisemmat kylmempien seinien takia. Tämän kompensoimiseksi voit kalibroida anturin lukeman. Jos saunallasi on vaikeuksia saavuttaa tavoitelämpötila, nosta kalibrointiarvoa yhden vaihteluvälin verran.

Kalibrointivaihtoehdot:

1. 0% - lämpötilaa ei ole kalibroitu.
2. 5% - lämpötilalukema säädetään mitattua lämpötilaa 5 % korkeammaksi.
3. 10% - lämpötilalukema säädetään mitattua lämpötilaa 10 % korkeammaksi.
4. Ohjausjärjestelmä säätää aina lämmitystä kalibroidun lämpötilan mukaan!
 - Paina painiketta ja pidä sitä painettuna **9 sekuntia** siirtyäksesi asetusvalikkoon.
 - Siirry kohtaan **"Heating settings"** (Lämmitysasetukset).
 - Etsi valikosta toiminto **"Temp. calibration"** (Lämpötilan kalibrointi) ja valitse sopiva vaihtoehto.

Kosteusasetukset – saunan höyrystimen asetukset.

1. Höyrystin

- Jotta ohjauspaneelilla voidaan ohjata ohjausjärjestelmään yhdistettyä höyrystintä, toiminto pitää aktivoida ("**On**").
- Paina painiketta **9 sekuntia** siirtyäksesi valikkoon.
- Etsi valikosta toiminto **"Steamer: on/off"** (Höyrystin: päälle / pois päältä) ja valitse sopiva vaihtoehto.
- Säädä saunan kosteustasoa painamalla painiketta ja kääntämällä sitä oikealle (suurempi kosteus) tai vasemmalle (pienempi kosteus). Tämän valinnan voi tehdä ohjauspaneelin päänäkymässä.
- Nykyinen suhteellinen kosteus näkyy päänäytön vasemmassa alakulmassa.
- Höyrystin toimii vain saunan ollessa lämmitystilassa.

UKU säätelee höyrygeneraattoria algoritmin avulla, joten saunan todellinen kosteus saattaa vaihdella saunan ominaisuuksien mukaan.

HUOMIO! Asenna laudeanturi, jotta varmistetaan tarkka kosteuslukema!

HUOMIO! Höyrystin ei käynnisty heti kiukaan aktivoinnin jälkeen, vaan juuri ennen tavoitelämpötilan saavuttamista. Tämä takaa nopeamman lämmitysajan. Katso lisätietoja osiosta "Kosteuden alkulämpötila".

HUOMIO! Höyrystimen toiminto kytkeytyy automaattisesti pois käytöstä, jos asetettu lämpötila on yli 90 °C.

2. Höyrystimen turvallisuus

- Tämä toiminto ilmoittaa, kun höyrystimestä on loppunut vesi.
- Toiminto on oletusarvoisesti käytössä. Jos haluat poistaa sen käytöstä, noudata esitettyjä ohjeita.
- Paina painiketta **9 sekuntia** siirtyäksesi valikkoon.
- Etsi valikosta toiminto **"Steamer safety: on/off"** (Höyrystimen turvallisuus: päälle / pois päältä) ja valitse sopiva vaihtoehto.
- Kun ohjausjärjestelmä havaitsee, että vesi on loppunut, höyrystin kytkeytyy pois päältä.
- Asetusta ei tarvitse käyttää, jos höyrystimessä on jo sisäänrakennettu vedenkorkeusanturi.

3. Kosteuden alkulämpötila (Humidity settings → Hum. start temp)

- Tällä voit säätää, kuinka monta astetta ennen tavoitelämpötilan saavuttamista höyrystin kytketään päälle, jotta saunassa saavutetaan haluttukosteustaso.

4. Veden tarkastus (Humidity settings → Water check)

- Kun tämä on käytössä, ohjausjärjestelmä suorittaa 3 minuutin tarkastuksen havaitakseen, onko höyrystin täytetty vedellä. Ohjausjärjestelmä tarkastaa, onko höyrystimessä riittävästi vettä tarkastamalla vedenlämmitysjärjestelmän virrankulutuksen.

5. Kosteuden näyttö (Humidity settings → Hum. display)

- Kun tämä on käytössä, saunan suhteellinen kosteus näkyy päänäytymän vasemmassa alakulmassa pisarakuvakkeen vieressä.

Suhteellinen kosteus (%)

Voit valita saunasi suhteellisen kosteuden. Saunan suhteellinen enimmäiskosteus on määriteltä standardissa ja vaihtelee tavoitelämpötilan mukaan.

Mitä korkeampi lämpötila, sitä alhaisempi saunan sallittu suhteellinen kosteus.

Tavoitelämpötila tai nykyinen lämpötila	Suurin sallittu kosteusasetus
0-45°C	POIS PÄÄLTÄ tai 5-90%
50°C	POIS PÄÄLTÄ tai 5-55%
55°C	POIS PÄÄLTÄ tai 5-45%
60°C	POIS PÄÄLTÄ tai 5-40%
65°C	POIS PÄÄLTÄ tai 5-35%
70°C	POIS PÄÄLTÄ tai 5-30%

Tavoitelämpötila tai nykyinen lämpötila	Suurin sallittu kosteusasetus
75°C	POIS PÄÄLTÄ tai 5-25%
80°C	POIS PÄÄLTÄ tai 5-20%
85°C	POIS PÄÄLTÄ tai 5-15%
85-90°C	POIS PÄÄLTÄ tai 5-10%
>90°C	POIS PÄÄLTÄ

Turvallisuusasetukset - saunan turvallisen käytön määrittäminen.

1. Etäkäynnistyksen turvallisuus

Varmista, että saunasi on turvallinen etälämmityksen aktivointiin noudattamalla seuraavia ohjeita:

- Varmista, että kiukaaseen ei ole laitettu vierasesineitä ja että syttyvät esineet ovat vähintään määritellyn vähimmäisturvaetäisyyden päässä kiukaasta.
- Varmista, että saunassa ei ole esineitä, jotka saattavat aiheuttaa palovaaran, kun käynnistät kiukaan etänä.
- Sulje saunan ovi (jos ohjauspaneeli on asennettu saunasi sisälle, noudata alla mainittuja ohjeita; vahvistamisen jälkeen sinulla on 15 sekuntia aikaa poistua saunasta ja sulkea ovi).
- Paina ohjauspaneelin painiketta ja pidä sitä painettuna **3 sekuntia**, kunnes turvallisuutta koskeva vahvistuskehote tulee näkyviin.
- Kun vastaat **"Yes"** (Kyllä), etäkäynnistys (puhelinsovelluksesta) on käytössä. Se ilmaistaan ohjauspaneelin näytössä kolmella harmaalla pisteellä (●●●).
- Jos et vastaa tai vastaat **"No"** (Ei), järjestelmä ei salli sinun käynnistää lämmitystä matkapuhelimesta.
- Kun olet vahvistanut saunan turvallisuuden, sitä pidetään turvallisena, kunnes joku avaa oven uudelleen. Jos ovi avataan, ennen kuin käynnistät saunan lämmityksen sovelluksesta, etäkäynnistys kytketään pois käytöstä ja edellä mainitut vaiheet on toistettava.

HUOMIO! Asetusvalikossa on mahdollista kytkeä etäkäynnistyksen vahvistus pois päältä ohjauspaneelistä. Tällöin voit käynnistää saunasi lämmityksen etänä (puhelinsovelluksesta) vahvistamatta saunan turvallisuutta ohjauspaneelistä. Jos haluat tehdä tämän, noudata alla mainittuja ohjeita.

Kytkemällä testikysymyksen pois päältä saunan voi käynnistää etänä ilman vahvistusta siitä, että saunan olosuhteet ovat turvalliset. Tämä saattaa johtaa omaisuusvahinkoihin ja vakaviin tai kuolemaan johtaviin vammoihin.

- Paina painiketta **9 sekuntia** siirtyäksesi valikkoon.
- Siirry kohtaan "**Safety settings**" (Turvallisuusasetukset).
- Etsi valikosta toiminto "**Remote start safety: Enabled/Disabled**" (Etäkäynnistyksen turvallisuus: käytössä / pois käytöstä).
- Valitse "**Disabled**" (Pois käytöstä).

2. Asetusten salasana

Voit välttää asetusvalikkoon tehtävät ei-toivotut muutokset suojaamalla sen salasanalla.

- Voit kytkeä toiminnon päälle ja asettaa salasanan asetusvalikossa.
- Siirry valikkoon pitämällä ohjauspaneelin painiketta painettuna **9 sekuntia**.
- Siirry kohtaan "**Safety settings**" (Turvallisuusasetukset).
- Etsi valikosta toiminto "**Settings password: on/off**" (Asetusten salasana: päälle / pois päältä) ja valitse sopiva vaihtoehto.
- Aseta salasana.
- Jos toiminto on päällä, käyttäjää pyydetään syöttämään salasana joka kerta valikkoon siirryttäessä. Ominaisuus on oletusarvoisesti pois päältä.

Huom! Kun olet asettanut salasanan, pidä se turvallisessa paikassa.

Jos unohdat tai kadotat salasanasi, ota yhteyttä käyttäjätukeen osoitteeseen support@huum.eu

3. Lapsilukko

- Lapsilukkotoiminto lisää turvallisuutta ja estää luvattomia henkilöitä käynnistämästä kiuasta ilman valvontaa.
- Siirry valikkoon pitämällä ohjauspaneelin painiketta painettuna **9 sekuntia**.
- Siirry kohtaan "**Safety settings**" (Turvallisuusasetukset).
- Etsi valikosta toiminto "**Child lock: on/off**" (Lapsilukko: päälle / pois päältä) ja valitse sopiva vaihtoehto.
- Jos toiminto on aktivoitu, lapsilukko kytkeytyy päälle automaattisesti, kun ohjauspaneelin näyttö sammuu.
- Jos haluat kytkeä lapsilukon pois päältä ja aktivoida näytön, pidä painiketta painettuna ja käännä sitä **neljänneskierros oikealle**, sitten **takaisin alkuun**, sitten **neljänneskierros vasemmalle** ja **takaisin alkuun**.

4. Viantunnistus

Viantunnistuksella havaitaan epänormaali lämmitystoiminta. Ohjausjärjestelmä valvoo saunan lämpötilan nousua ja kytkee lämmityksen pois päältä, jos lämpötila ei nouse riittävästi. Viantunnistus toimii, jos saunan lämpötila on alle 40 °C lämmityksen käynnistyessä.

Riittämätön lämpötilan nousu saattaa johtua seuraavista:

- Saunahuoneessa on jätetty ovi tai ikkuna auki.
- Sauna on eristetty huonosti.
- Valittu kiuas ei ole tarpeeksi tehokas saunan lämmittämiseen.

Jos haluat poistaa viantunnistuksen käytöstä, toimi seuraavasti:

- Paina painiketta **9 sekuntia** siirtyäksesi valikkoon.
- Siirry kohtaan **"Safety settings"** (Turvallisuusasetukset).
- Siirry kohtaan **"Failure det"** (Viantunnistus).
- Vahvista taukojen poistaminen käytöstä syöttämällä päämoduulin MAC-koodin neljä viimeistä numeroa. Löydät MAC-koodin Controller info (Ohjauslaitteen tiedot) -osiosta asetusvalikosta (paina ohjauspaneelin painiketta ja pidä sitä painettuna 9 sekunnin ajan siirtyäksesi valikkoon) tai päämoduulin oikeasta yläkulmasta.

Viantunnistuksen logiikka, kun käytetään vain turva-anturia: jos lämpötila ei nouse 60 minuutin kuluessa lämmityksestä 40 °C, kiuas sammuu.

Viantunnistuksen logiikka, kun käytetään turva-anturia ja laudeanturia: jos lämpötila ei nouse 60 minuutin kuluessa lämmityksestä 20 °C, kiuas sammuu.

5. Ylikuumentumista estävät taudit – PÄÄLLE / POIS PÄÄLTÄ

Saunan ohjausjärjestelmässä on keskeytysmekanismi, joka käynnistyy jokaisen 30 minuutin lämmitysjakson jälkeen. Tämä koskee tilanteita, joissa kiukaan teho on riittämätön tiettyyn saunahuoneeseen tai ilmanvaihto on tehty väärin, jolloin kiuas toimii jatkuvasti täydellä kapasiteetilla. Näiden taukojen avulla järjestelmä vähentää kiukaan lähellä olevien pintojen ylikuumentumisen riskiä.

HUOMIO! Ylikuumentumista estäviä taukoja ei ole suositeltavaa kytkeä pois päältä! Jos haluat poistaa ylikuumentumista estävät taudit käytöstä, toimi seuraavasti:

- Paina painiketta **9 sekuntia** siirtyäksesi valikkoon.
- Siirry kohtaan **"Safety settings"** (Turvallisuusasetukset).
- Siirry kohtaan **"Pauses"** (Taudit).
- Vahvista taukojen poistaminen käytöstä syöttämällä päämoduulin MAC-koodin neljä viimeistä numeroa. Löydät MAC-koodin Controller info (Ohjauslaitteen tiedot) -osiosta asetusvalikosta (paina ohjauspaneelin painiketta ja pidä sitä painettuna 9 sekunnin ajan siirtyäksesi valikkoon) tai päämoduulin oikeasta yläkulmasta.

Mobiilisovelluksen käyttö

- Voit ladata HUUM-mobiilisovelluksen puhelimeesi:



- Tietoa käyttäjätilin luomisesta ja saunan yhdistämisestä sovellukseen on osiossa **"HUUM-mobiilisovellus"** sivulla 128.
- HUUM-mobiilisovelluksessa voit
 - asettaa halutun saunan lämpötilan ja lämmitysajan (viimeisin aika-asetus tallennetaan muistiin)
 - kytkeä saunan päälle ja pois päältä
 - ohjata saunan höyrystintä ja valaistustoimintoja
 - saada ilmoituksia, kun tavoitelämpötila on saavutettu ja sauna on valmis.
 - asettaa saunan lämmitysajat jopa kaksi kuukautta etukäteen.
- Navigointiohjeet löytyvät sovelluksesta. Painikkeet (!) antavat yksityiskohtaisia lisätietoja.

Ohjausjärjestelmän virheviestit

Virhekoodi	Virheviesti	Selitys ja vianmääritys
E1	Door open! Close the door! (Ovi auki! Sulje ovi!)	Ovianturi ja magneetti eivät ole kohdakkain. Poista virheviesti sulkemalla ovi. Jos oven sulkeminen ei poista viestiä, tarkasta, että ovianturin magneetti on asennettu oikein ja tarkasta UKU-päämoduuliin tehdyt anturikaapelien kytkennät. Jos anturi on sijoitettu oikein, kaapeli on kytketty oikein ja oikosulkuja ei ole, ota yhteyttä jälleenmyyjään anturin vaihtamiseksi!
E2	Steamer dry! Fill the steamer! (Höyrystin on kuiva! Täytä höyrystin!)	Höyrystimestä on loppunut vesi. Poista virheviesti täyttämällä höyrystin. Jos höyrystimen täyttäminen ei poista viestiä, höyrystimen moduuli on tarkastettava. Ota yhteyttä jälleenmyyjään.
E3	Safety sensor error! Check the manual! (Turva-anturin virhe! Tarkasta käyttöopas!)	UKU-päämoduuli on menettänyt yhteyden turva-anturiin. Tarkasta anturin ja päämoduulin kaapelikytkennät. Jos kaapeli on kytketty oikein ja oikosulkuja ei ole, ota yhteyttä jälleenmyyjään anturin vaihtamiseksi.

Virhekoodi	Virheviesti	Selitys ja vianmääritys
E4	Bench sensor error! Check the manual! (Laudeanturin virhe! Tarkasta käyttöopas!)	UKU-päämoduuli on menettänyt yhteyden laudeanturiin. Tarkasta laudeanturin ja päämoduulin kaapelikytkennät. Jos kaapeli on kytketty oikein ja oikosulkuja ei ole, ota yhteyttä jälleenmyyjään anturin vaihtamiseksi. Ämmitystä voidaan jatkaa kiukaan yläpuolelle asennetulla turvalämpötila-anturilla painamalla ensin ohjauspaneelin painiketta virheviestin poistamiseksi ja painamalla sitä sitten uudelleen lämmityksen käynnistämiseksi.
E5	Sensor installation error! Check the manual! (Anturin asennusvirhe! Tarkasta käyttöopas!)	Turva-anturista mitattu lämpötila on alhaisempi kuin laudeanturista mitattu lämpötila. Varmista, että turva-anturi on asennettu kiukaan yläpuolelle ja että laudeanturi on asennettu käyttöohjeen mukaisesti.
E6	Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual! (Lämmitys pois äyrtöstä. Riittämätön lämpötilan nousu! Tarkasta käyttöopas!)	Viantunnistus on käynnistynyt saunan riittämättömän lämpötilan nousun takia, mikä tarkoittaa, että lämpö karkaa huoneesta. Varmista, että kaikki ovet ja ikkunat ovat kiinni ja että huoneen kuivaamiseen tarkoitettujen ilmanvaihtoaukot on suljettu. Paina ohjauspaneelin painiketta, jotta viesti poistuu ja lämmitys käynnistyy uudelleen. Jos virhe jatkuu, ota yhteyttä jälleenmyyjään!
E7	Main module overheat! Check the manual! (Päämoduuli ylikuumentunut! Tarkasta käyttöopas!)	UKU-päämoduulin lämpötila on ylittänyt 70 °C. Tarkasta, että päämoduuli on sijoitettu alueelle, jossa lämpötilat eivät ylitä oppaassa mainittuja normaaleja käyttörajoja. Tämän virheviestin näkyminen tarkoittaa, että päämoduulissa, sähkökytkennöissä tai päämoduulin sijainnin alueella saattaa olla vakava ongelma. Ota yhteyttä jälleenmyyjään!
E8	Steamer overcurrent! Check the manual! (Höyrytimen ylivirta! Tarkasta käyttöopas!)	Höyrystin tai siihen liitetty apulaite saa liikaa virtaa. Varmista, että laite ei ylitä 2 500 W!

YLEISIÄ TURVALLISUUSTIETOJA KÄYTTÄJÄLLE

- Turva-anturi on asennettava ohjausjärjestelmän kanssa!
- Mukana toimitettava laudeanturi on asennettava, jotta mahdollistetaan parempi lämpötilan hallinta ja yleisesti ottaen parempi saunomiskokemus.
- UKU-päämoduuli ja turva-anturi on suunniteltu suojaamaan saunasi ylikuumentumiselta. Ohjauspaneelin käyttöoppaassa kuvattujen turvaominaisuuksien lisäksi on olemassa useita laitteistopohjaisia varotoimia, jotka estävät lämmityksen, kun havaitaan mahdollisesti vaaralliset olosuhteet.
- Turva-anturissa on lämpösulake, joka laukeaa, kun lämpötila saavuttaa standardissa EN 60335-2-53:2011 määritellyn vaarallisen tason. Kun näin tapahtuu, ohjauspaneelissa näkyy virheviesti E3.

- Saat vaihtoyksikön ottamalla yhteyttä jälleenmyyjään.
- UKU-ohjausjärjestelmää saa käyttää vain sellaisen kiukaan kanssa, jonka teho yhdessä lämmityspiirissä on enintään **6 kW**.
- Laitteen muokkaaminen tai uudelleen kokoaminen on kiellettyä ja saattaa aiheuttaa palovaaran.
- Jos kohtaat ongelmia, joita ei ole käsitelty tässä oppaassa, kysy neuvoa jälleenmyyjältä, jolta hankit laitteen.
- Valmistajalla on oikeus tehdä laitteeseen ohjelmistopäivityksiä. Käyttöoppaan uusimman version löydät verkkosivuiltamme huum.eu.

KÄYTTÖTARKOITUS

- Varmista aina ennen lämmittämistä, ettei kiukaan päällä tai sisällä ole esineitä. Syttymättömät esineet saattavat myös aiheuttaa ylikuumentumisen ja palovaaran.
- Varmista, että syttyvät esineet ovat vähintään kiukaan käyttöohjeessa määritellyn vähimmäisturvaetäisyyden päässä kiukaasta.
- Kun olet varmistanut, että saunahuone on turvallinen, sulje saunahuoneen ovi.
- Sen tulee pysyä suljettuna lämmityksen aikana, koska lämmitys oven ollessa auki on tehotonta; lämpö karkaa huoneesta.
- Varmista ennen etäohjauksen käyttämistä, että kiuas on toimintakunnossa ja ettei sen päällä ole esineitä. Jos ”**Remote start safety**” (Etäkäynnistyksen turvallisuus) on käytössä (sivu 135), vahvista turvallisuuskehote. Varmista myös, että saunahuoneen ovi on kiinni.
- Laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden käyttöön (mukaan lukien lapset), joiden fyysiset, aistilliset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilla ei ole riittävästi siihen liittyvää kokemusta ja/tai tietoa, paitsi jos heitä valvoo turvallisuudesta vastaava henkilö.
- Varmista, että lapset eivät leiki laitteella.
- Kun saunaa ei käytetä pitkään aikaan, kytke saunan virtasuojaus pois päältä kytkintaulusta.
- Vanhat laitteistot sisältävät kierrätettäviä materiaaleja. Älä heitä vanhoja laitteita talousjätteeseen! Selvitä, mitä vaihtoehtoja laitteiden hävittämiseen on alueesi jäteasemilla tai paikallisessa kunnassa.

TAKUU

Yleiset ehdot ovat verkkosivullamme
huum.eu/warranty



Ajankohtaisimmat materiaalit ovat valmistajan verkkosivuilla
huum.eu



Liite 1

Varaosat

Code	Name	Figure
SP0158	UKU WIFI Spare main module EU	
SP0159	UKU LOCAL Spare main module EU	
SP0160	UKU spare safety sensor	
SP0161	UKU spare bench sensor	
SP0162	UKU spare cable 20 m	
SP0167	UKU 4.2 Door sensor KIT	
H2002011	UKU control panel Wood	
H2002021	UKU control panel Glass, Black	
H2002031	UKU control panel Glass, Mirror	
H2002041	UKU control panel Classic, Black	
H2002051	UKU control panel Glass, Gold	
H310301	UKU Surface frame	

UKU 4.2 WiFi/Local

SISTEMA DI CONTROLLO PER RISCALDATORI ELETTRICI PER SAUNA

Manuale di installazione e uso



ATTENZIONE! I lavori elettrici descritti in questo manuale possono essere eseguiti solo da un elettricista autorizzato.

ATTENZIONE! Il sistema di controllo può essere utilizzato con riscaldatori fino a 18 kW. Per i modelli più potenti è necessario utilizzare una scatola di estensione, le informazioni a riguardo sono disponibili sul sito web huum.eu.

ATTENZIONE! Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza.

ATTENZIONE! I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

ATTENZIONE! Conservare il manuale di installazione e uso in un luogo facilmente accessibile vicino al dispositivo, in modo da avere sempre a portata di mano i requisiti di sicurezza del dispositivo e le informazioni importanti per l'uso.

Il set del dispositivo comprende:

- quadro di comando sauna;
- modulo principale;
- sensore di sicurezza;
- sensore panca;
- 2 alloggiamenti del sensore;
- kit sensore porta;
- cavo resistente al calore, fino a 205°C.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Prima dell'installazione leggere attentamente il manuale d'uso. Non installare o eseguire la manutenzione sul dispositivo se non si comprendono tutte le istruzioni. Contattare il fornitore o il distributore locale per qualsiasi domanda o dubbio. In questo modo si possono sfruttare tutti i vantaggi del dispositivo e prevenire danni.

- Il dispositivo deve essere installato e riparato in stretta conformità con questo manuale e con tutte le leggi e i requisiti locali. È necessario ottenere tutti i permessi di costruzione e simili richiesti prima di iniziare l'installazione dell'attrezzatura per sauna.
- Staccare l'alimentazione dal circuito durante l'installazione o la manutenzione del dispositivo.
- Se si verificano problemi che non sono trattati in questo manuale, contattare il distributore che ha emesso il dispositivo per assistenza.
- Non è consentito alterare o ricostruire il dispositivo di controllo.
- Il produttore ha il diritto di apportare aggiornamenti software al dispositivo. La versione più recente del manuale operativo è disponibile sul nostro sito web (huum.eu).
- Assicurarsi che i conduttori di alimentazione siano delle dimensioni corrette come riportato nelle tabelle. Si consiglia un nuovo cablaggio. Installarlo su un circuito dedicato.
- Si consiglia di collegare il sistema di controllo alla rete senza interruttore differenziale.
- Il sistema di controllo consente di impostare la temperatura della sauna tra 40 °C e 110 °C.
- Questo prodotto è progettato per funzionare con i dispositivi che soddisfano i requisiti della norma EN 60335-2-53:2011+A1+A2+A11:2023.

Parti del sistema di controllo e parametri richiesti per l'installazione

Le parti del sistema di controllo e i dettagli della sauna sono contrassegnati con numeri nel testo del manuale e nella figura seguente:

- 1 Modulo principale UKU;
- 2 pannello di controllo UKU;
- 3 kit sensore porta;
- 4 sensore di sicurezza;
- 5 sensore panca;
- 6 vaporizzatore (non incluso);
- 7 dispositivo di ventilazione/lampada (non inclusi);
- 8 riscaldatore (non incluso);
- 9 collegamento ad impianto elettrico trifase;
- 10 collegamento ad impianto elettrico monofase.

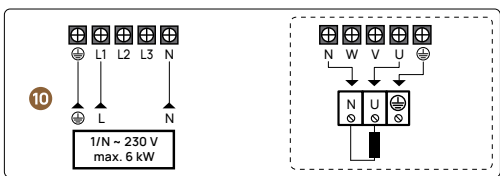
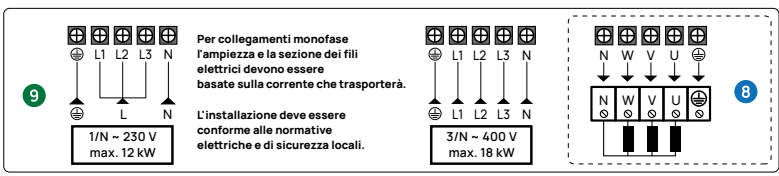
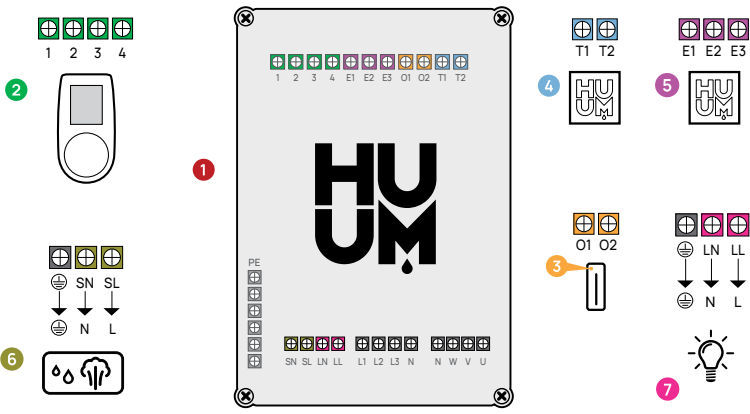
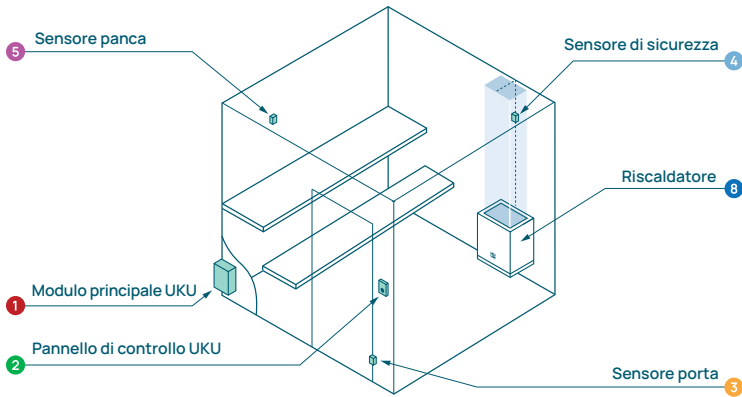


Figura 1. Collegamenti elettrici del riscaldatore.

INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI CONTROLLO

Modulo principale 1

Il modulo principale deve essere installato all'esterno della sala sauna. Se lo si desidera, è possibile aggiungere un alloggiamento resistente alle intemperie che fornisca una ulteriore contro acqua, neve e condensa e consenta al modulo di integrarsi meglio nell'ambiente circostante la sauna. Il modulo principale può funzionare a temperature fino a -40 °C; tuttavia, è importante tenere presente che il display potrebbe subire rallentamenti in queste condizioni estreme.

- Scollegare l'alimentazione prima dell'installazione.
- Se il modulo principale supporta il WiFi, deve essere installato in un luogo con copertura WiFi. Le sale isolate e le centraline come le sale sauna e i quadri elettrici in metallo non sono adatti.
- Se l'installazione all'esterno non è possibile, il modulo principale può essere montato all'interno della sala sauna. Non deve essere posizionato più in alto di 10 cm e deve essere ad almeno 150 cm dal riscaldatore, idealmente sotto la panca della sauna. La temperatura massima dell'ambiente di lavoro per il modulo principale è di 50 °C. Per brevi periodi di tempo, il modulo principale può funzionare a temperature fino a 75 °C. Il superamento di questo limite disattiverà il riscaldamento e verrà mostrato un messaggio di errore.
- Se la sauna viene utilizzata quotidianamente con sessioni superiori a 3 ore e a temperature superiori a 80 °C, si consiglia di installare il modulo principale all'esterno della sala sauna.
- Quando si monta il modulo principale, assicurarsi di poter aprire sempre il pannello di accesso.
- Non collegare il modulo principale al soffitto o su superfici inclinate.
- I fori delle viti per il fissaggio del modulo principale alla parete si trovano sotto le viti di fissaggio del coperchio del dispositivo. Non avvitare le viti attraverso l'involucro!
- Fissare il modulo principale sulla parete in posizione verticale utilizzando quattro viti, assicurandosi che le aperture dei cavi siano rivolte verso il basso.
- Collegare i cavi del pannello di controllo UKU, del sensore di temperatura e dell'interruttore della porta attraverso un pressacavo all'involucro e al modulo principale.
- Collegare il cavo di alimentazione (230 V / 400 V) attraverso i pressacavi al modulo principale.

ATTENZIONE! Se non si utilizzano i pressacavi, la classe IP del dispositivo non si applica!

ATTENZIONE! Il modulo principale deve essere collegato in modo permanente al circuito. È necessario installare un interruttore automatico per scollegare tutti i poli dalla rete elettrica. Il cavo di alimentazione del riscaldatore deve essere SiHF-JB o simile. La sezione trasversale del cavo dipende dalla potenza del riscaldatore collegato. Consultare il manuale del riscaldatore.

ATTENZIONE! Far sempre approvare e installare i cavi delle dimensioni corrette da un elettricista qualificato.

ATTENZIONE! La crimpatura delle estremità del cavo di alimentazione è obbligatoria. La compressione del manicotto metallico garantisce che i fili siano fermi in posizione, riducendo al minimo il rischio di collegamenti allentati che possono causare guasti elettrici o rischi per la sicurezza.

ATTENZIONE! Quando si collega il modulo principale a una fase, verificare che il fusibile a cui si sta collegando abbia un amperaggio sufficiente. Tutte le uscite U, V, W, N, PE devono essere collegate utilizzando fili separati.

ATTENZIONE! Si consiglia di lasciare una lunghezza extra nei cavi per facilitare l'installazione.

Pannello di controllo 2

ATTENZIONE! Per evitare di danneggiare le filettature delle viti, stringere le viti esclusivamente a mano. Non utilizzare avvitatori elettrici.

- Il cavo che collega il pannello di controllo non deve superare i 15 metri.
- Il cavo che collega il pannello di controllo non deve essere instradato parallelamente ai cavi ad alta corrente.
- Se il pannello di controllo è posizionato all'aperto, si consiglia di proteggerlo con un involucro per ripararlo dalle condizioni atmosferiche.

Pannello di controllo con scocca in vetro

Il pannello di controllo con scocca in vetro può essere installato all'interno della sala sauna, ma deve essere posizionato lontano dal riscaldatore, con il bordo superiore non più in alto di **1 metro** dal pavimento. Inoltre, il pannello di controllo deve essere installato **ad almeno 50 cm di distanza** da qualsiasi ventilazione di scarico. Se sulla parete della porta della sauna è presente una porta di scarico, il pannello di controllo deve essere installato sul lato opposto della porta. Il pannello di controllo con scocca in vetro è incassato nella parete. Prima dell'installazione, realizzare una rientranza nella parete con dimensioni di 65 x 105 x 27 mm nel punto desiderato.

Nelle sale sauna in cui non è possibile incassare il pannello di controllo a causa della struttura o del rivestimento superficiale, è possibile fissarlo alla parete utilizzando il telaio di montaggio del pannello di controllo (telaio di superficie UKU H310301). Il telaio di montaggio è un prodotto aggiuntivo che si può chiedere al proprio distributore HUUM.

Fasi di installazione:

- Rimuovere il pulsante del pannello di controllo e la pellicola protettiva del vetro.
- Rimuovere il vetro. Il vetro è fissato con magneti.
- Collegare il cavo seguendo la numerazione.
- Scegliere gli elementi di fissaggio in base al materiale della parete.
- Fissare il pannello di controllo alla parete.
- Riposizionare con cautela il vetro sull'alloggiamento del pannello di controllo.
- Installare il pulsante.

ATTENZIONE! Se la parete su cui si installa il pannello di controllo in vetro contiene materiali conduttivi (come l'isolamento metallico) che potrebbero entrare in contatto con le viti che fissano i cavi sul coperchio posteriore del pannello, coprire le teste delle viti con nastro isolante per evitare un cortocircuito.

Pannello di controllo con scocca in legno

Il pannello di controllo con scocca in legno può essere installato all'interno della sala sauna, ma deve essere posizionato lontano dal riscaldatore, con il bordo superiore non più in alto di **1 metro** dal pavimento. Inoltre, il pannello di controllo deve essere installato **ad almeno 50 cm di distanza** da qualsiasi ventilazione di scarico.

Se sulla parete della porta della sauna è presente una porta di scarico, il pannello di controllo deve essere installato sul lato opposto della porta.

- Rimuovere il carter anteriore del pannello di controllo UKU.
- Collegare il cavo seguendo la numerazione.
- Scegliere gli elementi di fissaggio in base al materiale della parete.
- Fissare il pannello di controllo alla parete.
- Posizionare il carter anteriore e fissarlo con le scanalature dai lati.

Pannello di controllo con scocca in plastica






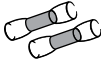
Il pannello di controllo in plastica **deve essere installato all'esterno della sala sauna**. Se è collocato all'aperto, si consiglia di proteggerlo con una cassetta per ripararlo dalle condizioni atmosferiche.

- Collegare il cavo seguendo la numerazione.
- I fori delle viti di montaggio sono nascosti sotto il pulsante del pannello di controllo.
- Rimuovere il pulsante tirandolo delicatamente.
- Scegliere gli elementi di fissaggio in base al materiale della parete.
- Fissare il pannello di controllo alla parete.
- Reinstallare il pulsante.

Sensore porta 3

Il sensore porta UKU è un dispositivo di sicurezza che monitora l'apertura e la chiusura della porta. Se la porta viene lasciata aperta, il controller impedirà l'avvio del riscaldatore o bloccherà il riscaldamento se è già attivo un ciclo di riscaldamento. Ciò aiuta a proteggere la sauna prevenendo il surriscaldamento dei materiali circostanti e degli elementi riscaldanti del riscaldatore.

Il kit sensore porta comprende:

Magnete con supporto		Sensore porta	
Boccola di montaggio del sensore		Nastro biadesivo	
1 vite 3x20		Manicotti per collegamento filo termorestringenti crimpabili (2 pezzi)	

- La lunghezza del cavo tra il sensore e il modulo principale non deve superare i 15 m.
- Installare il sensore sul lato della maniglia del telaio della porta, preferibilmente nella parte più bassa della porta. Se lo si installa più in alto, tenere presente che la temperatura massima di funzionamento di questo sensore è di 80 °C.
- Praticare un **foro di 10 mm** nel telaio della porta.
- Effettuare i collegamenti dei cavi. Utilizzare i manicotti termorestringenti pieghevoli inclusi nel kit.
- Inserire il sensore con il manicotto nel foro. Se necessario, fissarlo con silicone o colla.
- Collegare il cavo ai morsetti **O1** e **O2** nel modulo principale.
- Fissare il magnete con supporto all'anta della porta utilizzando nastro biadesivo o una vite.

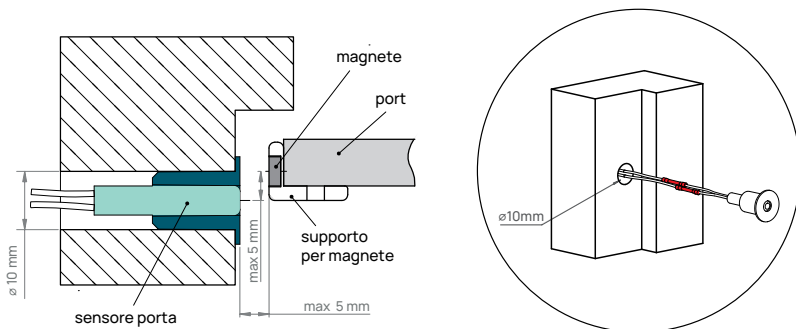


Figura 2. Posizionamento sensore porta.

INSTALLAZIONE DEL SENSORE DI SICUREZZA E PER PANCA

I sensori di sicurezza e per la panca forniscono al modulo principale informazioni accurate sulla temperatura dall'interno della sauna. Utilizzando questi dati, il sistema di controllo regola il funzionamento del riscaldatore e interromperà il riscaldamento in caso di temperature pericolosamente elevate, garantendo la protezione della sauna e dei suoi componenti.

- La sauna può essere utilizzata installando solo il sensore di sicurezza secondo il manuale.
- Per garantire la migliore esperienza di sauna possibile, si consiglia di installare sia il sensore di sicurezza che quello per la panca.
- Quando si installa solo il sensore di sicurezza, il pannello di controllo mostrerà la lettura della temperatura del sensore di sicurezza.
- Quando si installano entrambi i sensori, il pannello di controllo mostrerà la lettura della temperatura del sensore per la panca al posto del sensore di sicurezza.
- La temperatura massima impostata quando si utilizza solo il sensore di sicurezza è 110 °C.
- La temperatura massima impostata quando si utilizza il sensore per la panca è 90 °C poiché è installato lontano dalla radiazione termica diretta del riscaldatore. Ciò garantisce che sulla panca della sauna sia raggiunta la massima temperatura possibile senza compromettere la sicurezza all'interno della sauna.
- La lunghezza del cavo tra il sensore di sicurezza e il modulo principale non deve superare i 10 m.

ATTENZIONE! NON utilizzare utensili elettrici per installare i sensori! I sensori devono essere installati con cura utilizzando un cacciavite. L'uso di utensili elettrici può causare danni ai componenti del sensore!

L'alloggiamento dei sensori è costituito dalle metà posteriore e anteriore dell'involucro. Fissare il lato posteriore e il sensore alla parete o al soffitto con due viti, assicurandosi che sia dritto.

Installare il carter anteriore come mostrato **a destra**.

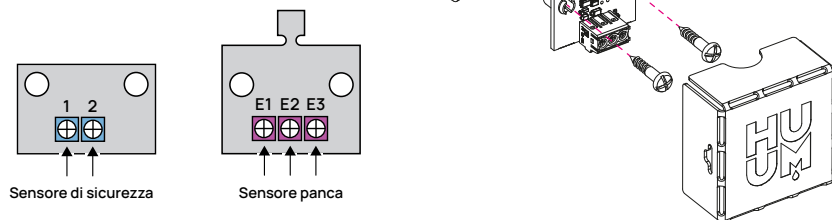


Figura 3. Installazione sensore di sicurezza/panca.

Sensore di sicurezza con protezione da surriscaldamento ⁴

ATTENZIONE! Il sensore di sicurezza deve essere posizionato direttamente sopra il riscaldatore, a parete o a soffitto!

- Per i riscaldatori a pavimento, il sensore di sicurezza può essere posizionato:
 - sulla parete sopra il riscaldatore, posto a 50-150 mm dal soffitto, se la distanza minima di sicurezza del riscaldatore dai materiali combustibili è pari o inferiore a 40 mm;
 - a soffitto, direttamente sopra il riscaldatore, se la distanza minima di sicurezza dai materiali combustibili è superiore a 40 mm. Centrare il sensore sul contenitore di pietre del riscaldatore che include gli elementi riscaldanti.

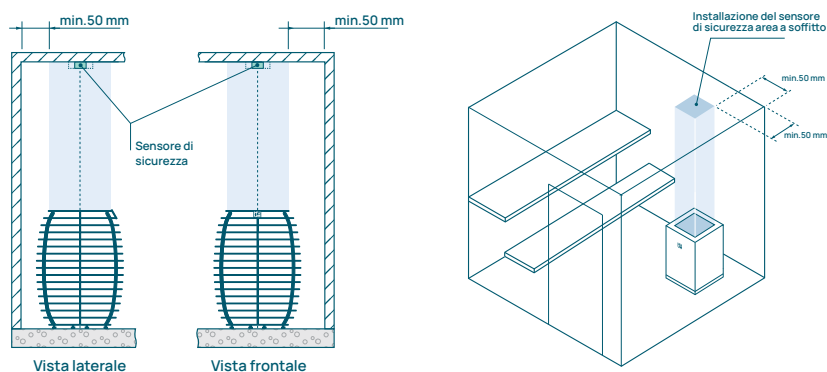


Figura 4. Installazione del sensore di sicurezza: riscaldatore a pavimento.

- Per i riscaldatori a parete, il sensore di sicurezza può essere installato a parete o a soffitto. Quando installato a parete, il sensore deve essere posizionato a **50-150 mm di distanza** dal soffitto.

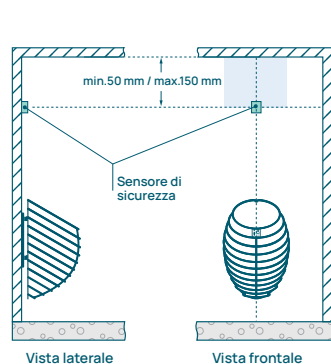


Figura 5. Installazione del sensore di sicurezza a parete: riscaldatore a parete

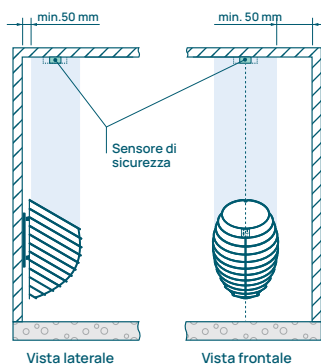


Figura 6. Installazione del sensore di sicurezza a soffitto: riscaldatore a parete

- Installare il sensore di sicurezza a **50 mm di distanza** da qualsiasi angolo del soffitto della sala sauna.
- Il sensore di sicurezza ha due connessioni. Collegare il cavo ai **morsetti T1 e T2** nel modulo principale e ai **morsetti 1 e 2** all'interno del sensore di sicurezza.

Sensore panca con misurazione di temperatura e umidità 5

Il sensore panca ha un sensore di temperatura e umidità integrato che consente una misurazione accurata dei livelli di temperatura e umidità all'interno della sala sauna.

- Ove possibile, il sensore panca deve essere installato sul lato opposto della sauna rispetto al sensore di sicurezza.
- Il sensore panca deve essere installato a **150 mm** dal soffitto.
- Il sensore panca deve essere installato ad almeno **500 mm** di distanza da qualsiasi porta di ventilazione e a **200 mm** di distanza da porte, finestre e angoli. Se ciò non è possibile, avvicinare il sensore all'angolo della stanza anziché alle porte, alle finestre o alle porte di ventilazione.

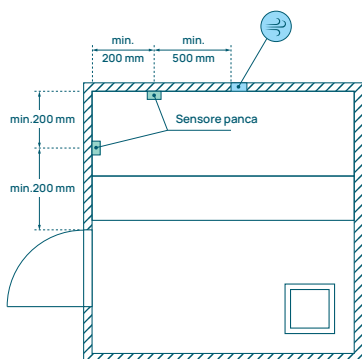


Figura 7. Installazione del sensore panca sulla parete dal lato/angolo opposto del riscaldatore

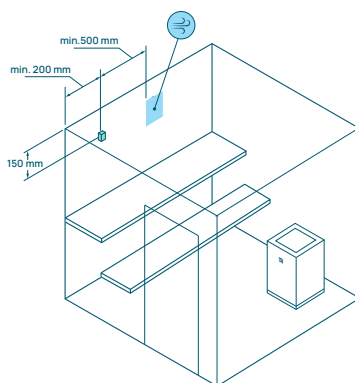


Figura 8. Posizione del sensore panca dall'angolo, dall'apertura e dal soffitto

- Il sensore panca ha tre connessioni. Collegare il cavo ai morsetti **E1, E2 ed E3** nel modulo principale e nel sensore.

Installazione in caso di sauna a botte

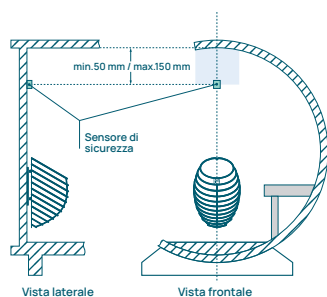


Figura 9. Installazione del sensore di sicurezza a parete nelle saune a botte: riscaldatore a parete

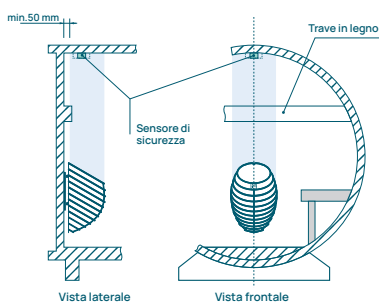


Figura 10. Installazione del sensore di sicurezza a soffitto nelle saune a botte: riscaldatore a parete

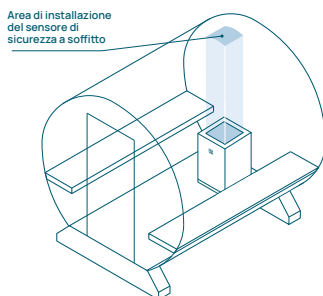
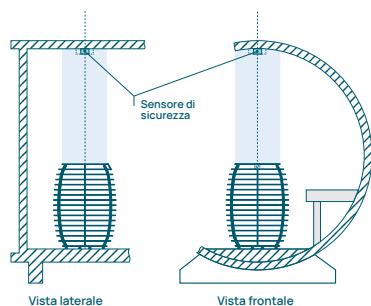


Figura 11. Installazione del sensore di sicurezza a soffitto nelle saune a botte: riscaldatore a pavimento

- Per l'installazione del sensore di sicurezza e del sensore panca attenersi alle istruzioni riportate nel manuale.
- Per garantire un funzionamento ottimale del sensore, installare il sensore di sicurezza a soffitto nel caso in cui la sauna a botte abbia una trave di legno sulla parete in cui è installato il riscaldatore. Figura 10.
- Per quanto riguarda il riscaldatore, installare il sensore panca sul lato opposto della sauna.
 - Quando si installa il sensore panca sulla parete curva, questo deve trovarsi a **100-200 mm** di distanza dalla parete terminale circolare e **150 mm** più in basso dal punto più alto della sauna.
 - Quando si installa il sensore panca sulla parete terminale circolare, installarlo a **100 mm** dalla parete laterale e a **150 mm** dal punto più alto della sauna.

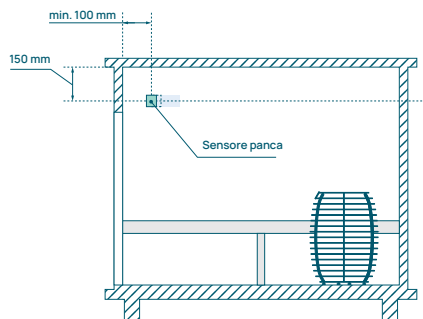


Figura 12. Installare il sensore panca nella sauna a botte sulla parete curva, sul lato opposto rispetto al riscaldatore.

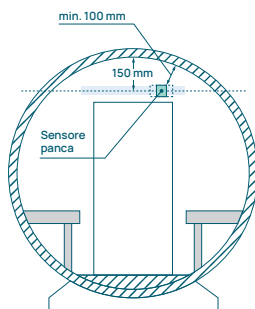


Figura 13. Installare il sensore panca nella sauna a botte sulla parete terminale circolare, sul lato opposto rispetto al riscaldatore.

Vaporizzatore 6

- I vaporizzatori classificati **da 300 W a 2500 W** possono essere utilizzati con il sistema di controllo.
- Con il sistema di controllo possono essere utilizzati solo i vaporizzatori a sicurezza intrinseca dotati di una pausa termica per disabilitare il vaporizzatore quando è vuoto e che non richiedono il collegamento del sensore di livello dell'acqua. Il modulo principale rileverà i bassi livelli dell'acqua modificando l'assorbimento di potenza e spegnerà il vaporizzatore quando il livello dell'acqua è troppo basso.
- Collegare **SL** (fase), **SN** (neutro) alle uscite del vaporizzatore. Per il collegamento, vedere la **figura 1**.
- Dopo aver collegato il vaporizzatore, attivare la funzione vaporizzatore nelle impostazioni del pannello di controllo. Vedere la sezione **"Humidity settings"** (Impostazioni dell'umidità) a pagina 162 del manuale d'uso.
- UKU spegne la fase collegata in U quando il vaporizzatore è in funzione durante una sessione di sauna.

AVVERTENZA! Quando si collega il sistema di controllo con un riscaldatore elettrico con una funzione vaporizzatore assicurarsi che il serbatoio dell'acqua sia sempre pieno d'acqua.

ATTENZIONE! Il vaporizzatore non può essere utilizzato con temperatura target superiore a +90 °C.

Dispositivo di ventilazione/ lampada 7

- È possibile collegare una lampada o un dispositivo di ventilazione alle uscite **LL** (fase) **LN** (neutro) del modulo principale. Per il collegamento, vedere la **figura 1**.
- La potenza massima del dispositivo è di 100W, tensione 230 V.
- Dopo aver collegato il dispositivo, attivare la funzione **"Vent/Lamp"** (Ventilazione/ Lampada) nelle impostazioni del pannello di controllo, vedere la sezione corrispondente a pagina 159 del manuale d'uso.
- Se la lampada o il dispositivo di ventilazione è collegato e la funzione corrispondente è attiva nel menu del pannello di controllo, è possibile accendere e spegnere il dispositivo collegato utilizzando il pannello di controllo.

Collegamento del sistema di controllo WiFi UKU alla rete

- Il modem WiFi è conforme allo standard 802.11 b/g/n.
- Il modulo principale supporta solo reti WiFi a 2,4 GHz.
- UKU dovrebbe essere collegato all'esclusiva rete WiFi a 2,4 GHz. Se il nome della rete corrisponde a quello della rete a 5 GHz o 6 GHz, dovrebbe essere modificato.

ATTENZIONE! Il sistema di controllo non supporta nomi di rete WiFi e password più lunghe di 20 caratteri.

- Per accedere alle impostazioni del menu del pannello di controllo, tenere premuto il pulsante del pannello per **9 secondi**.
- Andare su **"WiFi settings"** (Impostazioni WiFi) e selezionare **"SSID"** da lì. Si possono confermare le opzioni cliccando sul pulsante.
- Nel menu aperto, trovare la **WiFi network** (rete WiFi) a cui si desidera collegare il proprio sistema di controllo della sauna.
- Se è stata selezionata la rete WiFi, **inserire la password**. La lunghezza massima della password può essere di **20 caratteri**.
- Dopo aver inserito la password, fare clic su **connetti** e seguire le istruzioni sullo schermo.
- Nel manuale d'uso, le informazioni sul collegamento della sauna all'applicazione mobile sono riportate nel capitolo **"Applicazione mobile HUUM"** a pagina 156.
- Se si hanno problemi a collegare il sistema di controllo alla rete WiFi, si possono trovare le istruzioni video e un aiuto più rapido su: huum.eu.

Applicazione mobile HUUM

Se è stato scelto il sistema di controllo UKU con funzionalità WiFi, lo si può controllare anche utilizzando l'applicazione mobile HUUM oltre al pannello di controllo. In questo modo è possibile riscaldare comodamente la propria sauna tramite l'app anche quando si è lontani da casa.

- Scaricare l'**applicazione HUUM** dalla pagina dell'applicazione del sistema operativo del proprio cellulare:



- Creare un account utente nell'applicazione.
- Collegare l'ID del sistema di controllo (X X X X X X) con il proprio account utente. L'ID del sistema di controllo è anche l'ID della propria sauna; lo si può trovare sull'adesivo situato nell'angolo in alto a destra del coperchio del modulo principale. Il codice è riportato anche sul coperchio.
- Verificare se le funzioni dell'applicazione mobile (ad es. selezione della temperatura e del tempo di riscaldamento della sauna, riscaldamento acceso e spento) funzionano e arrivano alla sauna.
La funzione dovrebbe avviarsi entro **60 secondi** dalla selezione del comando nel menu. Nel caso in cui le funzioni dell'applicazione mobile non siano attivate, contattarci: **support@huum.eu**.
- Il numero di account utente collegati a una sauna non è limitato.

Come aggiungere la funzionalità WiFi al sistema di controllo locale UKU?

Se è stato acquistato il sistema di controllo locale UKU ma si desidera aggiungervi la funzionalità WiFi, ciò è possibile nell'applicazione mobile HUUM. L'aggiornamento non richiede la chiamata di un tecnico, ma viene attivato da remoto a un costo aggiuntivo.

- Per fare ciò, scaricare l'applicazione mobile HUUM, creare un account utente e collegarlo al proprio ID sauna (vedere la sezione precedente "**Applicazione mobile HUUM**").
- Si possono trovare ulteriori istruzioni nell'applicazione mobile.

COLLAUDO

ATTENZIONE! Solo un elettricista autorizzato può eseguire i test!

ATTENZIONE! Il collaudo deve essere eseguito con la tensione di alimentazione accesa. Rischio di scosse elettriche!

ATTENZIONE! Prima di iniziare il collaudo, verificare che il riscaldatore sia installato secondo le istruzioni del produttore!

1. Controllare i morsetti di alimentazione dell'interruttore e del modulo principale.

Dei collegamenti errati possono causare un incendio. Accendere l'alimentazione dal quadro elettrico utilizzando l'interruttore automatico. Lo schermo lampeggerà brevemente. Il dispositivo è pronto per l'uso.

2. Controllare il sensore di temperatura

Se sullo schermo del pannello di controllo compare il messaggio di errore "**Safety sensor error!**" (Errore sensore di sicurezza!) o "**Bench sensor error!**" (Errore sensore panca!), controllare i collegamenti dei cavi del sensore di temperatura sia sul lato del sensore che sul lato del modulo principale. Se il messaggio di errore non scompare, bisogna testare il sensore di temperatura. Per il test, collegarlo al modulo principale con un filo più corto, escludendo un filo difettoso. Se compare lo stesso messaggio di errore successivamente, passare al test successivo. Il test finale e più approfondito è la misurazione della resistenza del sensore di temperatura. Dovrebbe essere di circa 1,1 kOhm a 20 °C. Se la resistenza è corretta, il guasto è nel cavo o nei collegamenti. Se non c'è resistenza, il sensore è danneggiato e deve essere sostituito. Per i sensori di ricambio contattare il rivenditore che ha fornito il sistema di controllo HUUM.


In altri casi, per effettuare il test, spegnere l'interruttore della sauna per un minuto e poi riaccenderlo. Il pannello di controllo deve essere spento e mostrare la temperatura attuale all'accensione.

- Regolare la temperatura target della sauna a 50 °C. Accendere la sauna. Se il pannello di controllo indica che la sauna ha raggiunto la temperatura desiderata, assicurarsi che dopo 30 minuti la temperatura desiderata sia effettivamente la stessa. Spegnerne il riscaldamento.


3. Controllare il sensore della porta

Chiudere la porta della sala sauna. Accendere il pannello di controllo e impostare la temperatura. Accendere il riscaldamento. Il riscaldatore inizia a riscaldarsi e gli elementi riscaldanti iniziano a brillare di rosso. I relè dovrebbero attivarsi. Aprire la porta della sala sauna. I relè dovrebbero scollegarsi entro 5-10 secondi e sullo schermo appare il messaggio "**Door open**" (Porta aperta). Chiudere la porta. I relè si attivano nuovamente, il messaggio scompare e il riscaldamento continua.

MANUALE D'USO DEL PANNELLO DI CONTROLLO

- Prima dell'uso, assicurarsi di aver effettuato le connessioni necessarie in base al modello del pannello di controllo (vedere **"Collegamento del sistema di controllo WiFi UKU alla rete"** a pagina 155).
- Premendo brevemente il pulsante una sola volta si accende il pannello di controllo e si avvia o si arresta il riscaldamento. Il display rimane attivo per tutto il periodo di riscaldamento.
- È possibile impostare il tempo massimo di riscaldamento del riscaldatore nel menu del pannello di controllo a parete. In caso di sauna privata, la scelta del tempo di riscaldamento è **3 o 6 ore**, in caso di saune semi-pubbliche è **12 ore** e in caso di saune pubbliche è **18 ore**. Utilizzando l'applicazione mobile è possibile scegliere autonomamente il tempo di riscaldamento, ma la sua durata non può superare le impostazioni del pannello di controllo.
- La temperatura attuale della sauna viene visualizzata al centro dello schermo.
- La temperatura target della sauna è indicata da un numero nell'angolo in alto a destra dello schermo. Ruotare il pulsante per selezionare la temperatura desiderata.
- Premere il pulsante per avviare il riscaldamento. Durante il riscaldamento il simbolo di riscaldamento viene visualizzato sopra la temperatura sullo schermo ().
- Per accedere al menu delle impostazioni del pannello di controllo, tenere premuto il pulsante per **9 secondi**.
- Selezionare **"Indietro"** per ciascuna funzione per uscire dal menu.

Controllo dell'umidità

- Quando si utilizza solo il sensore di sicurezza, l'umidità relativa approssimativa viene visualizzata nell'angolo in basso a sinistra del pannello di controllo.
- Quando si utilizza il sensore panca, l'umidità relativa misurata viene visualizzata nell'angolo in basso a sinistra illustrato da un'icona a forma di goccia ().
- Per modificare l'umidità target tenere premuto il pulsante e ruotare per modificare il valore target.

Fasatura del riscaldamento

- Il sistema di controllo UKU consente di programmare l'inizio del riscaldamento.
- Per attivare la funzione timer tenere premuto il pulsante per **6 secondi**.
- Quando viene selezionato il tempo desiderato, premendo brevemente il pulsante una sola volta si accende il timer. La funzione del timer non si attiverà a meno che non si preme il pulsante!
- Sullo schermo viene visualizzata la sequenza temporale, che mostra quanto tempo rimane fino all'accensione del riscaldatore.

Menu delle impostazioni del pannello di controllo

Nel menu è possibile impostare i seguenti parametri:

NB! Non è possibile accedere al menu delle impostazioni quando il riscaldamento è attivo.

Impostazioni WiFi: modifica delle impostazioni WiFi, selezione di una rete adatta e connessione ad essa.

- Tenere premuto il pulsante per **9 secondi** per accedere al menu delle impostazioni del pannello di controllo.
- Andare all'opzione "**WiFi settings**" (Impostazioni WiFi). I passaggi necessari per selezionare la rete WiFi e stabilire la connessione sono stati descritti nella sezione "**Collegamento del sistema di controllo WiFi UKU alla rete**" a pagina 155.

Impostazioni della lampada o della ventilazione: impostazioni per il controllo dei dispositivi collegati al sistema di controllo (ad es. ventilazione, lampada per sauna).

- Per controllare i dispositivi collegati al sistema di controllo dal pannello di controllo, questa funzione deve essere impostata su **(On)**.
- Premere il pulsante per **9 secondi** per accedere al menu.
- Trovare la funzione "**Lamp: On/off**" (Lampada: On/off) nel menu ed effettuare la propria scelta.
- Se la funzione è attiva, è possibile ACCENDERE o SPEGNERE il relativo dispositivo **Premendo brevemente due volte il pulsante** sul pannello di controllo.

Interruttore porta

Se la funzione è attivata, il dispositivo collegato al sistema di controllo (ad es. ventilazione, lampada per sauna) si accende automaticamente per un intervallo di tempo a scelta dell'utente di 10, 15 o 20 minuti quando viene aperta la porta della sauna.

- Premere il pulsante per **9 secondi** per accedere al menu.
- Trovare la funzione "**Door switch**" (Interruttore porta) nel menu e scegliere un intervallo di **10, 15 o 20 minuti**.

NB! I dispositivi sono collegati alle uscite LL (fase) LN (neutro) del modulo principale del sistema di controllo UKU. La potenza massima del dispositivo è di 100 W, tensione 230 V.

Impostazioni di riscaldamento : impostazioni di riscaldamento del riscaldatore.

1. Unità di temperatura

- La funzione permette di scegliere l'unità di misura della temperatura della sauna: °C (Celsius) o °F (Fahrenheit).
- Premere il pulsante per **9 secondi** per accedere al menu.
- Andare su "**Heating settings**" (Impostazioni di riscaldamento).
- Trovare la funzione "**Temperature unit**" (Unità di temperatura) nel menu e selezionare l'unità di misura appropriata.

2. Tempo di riscaldamento

- Consente di impostare il tempo di riscaldamento, trascorso il quale il sistema di controllo spegne automaticamente il riscaldatore.
- Premere il pulsante per **9 secondi** per accedere al menu.
- Andare su "**Heating settings**" (Impostazioni di riscaldamento).
- Trovare la funzione "**Heating time**" (Tempo di riscaldamento) nel menu e impostare il tempo di riscaldamento in base al tipo di sauna:
 - **Saune private 3h o 6h**
 - **Saune semi-pubbliche 12h**
 - **Saune pubbliche 18h**
- Quando si utilizza il pannello di controllo locale, il riscaldatore segue il tempo di riscaldamento specificato nelle impostazioni, ma l'utente può anche interrompere il riscaldamento in anticipo.
- Quando si imposta il tempo di riscaldamento per più di **6 ore (tempo di riscaldamento massimo per saune private)**, l'utente deve confermare se si tratta di una **sauna semi-pubblica (tempo di riscaldamento massimo 12 ore)** o di una **sauna pubblica (tempo di riscaldamento massimo 18 ore)**.

3. Temperatura minima e massima

- Consente di limitare la temperatura target minima e massima.
- Per limitare la sauna a una singola impostazione di temperatura target, impostare entrambe le impostazioni alla stessa temperatura desiderata.

4. Algoritmo di riscaldamento

- Consente di scegliere l'algoritmo di riscaldamento **Semplice, Smart o IA**.
- L'algoritmo Semplice mantiene tutti gli elementi riscaldanti in funzione contemporaneamente fino al raggiungimento della temperatura target desiderata.

- L'algoritmo Smart inizia a spegnere gli elementi riscaldanti uno dopo l'altro prima di raggiungere la temperatura target. Se la temperatura nella sauna diminuisce, si accendono un elemento riscaldante dopo l'altro per mantenere la temperatura. L'algoritmo Smart consente di ridurre il consumo di energia elettrica, soprattutto per i riscaldatori con una grande quantità di pietre (oltre 50 kg).
- L'algoritmo IA impedisce alla sauna di superare la temperatura target imparando dalle sessioni e regolando di conseguenza il riscaldamento.
- Tenere premuto il pulsante per **9 secondi** per accedere al menu delle impostazioni.
- Andare su **"Heating settings"** (Impostazioni di riscaldamento).
- Trovare la funzione **"Heating algorithm"** (Algoritmo di riscaldamento) nel menu ed effettuare la propria scelta.

NB! L'algoritmo Smart non è adatto per l'uso su riscaldatori con meno di tre circuiti di riscaldamento.

5. Calibrazione della temperatura

Le saune all'aperto con scarso isolamento, esposte a climi freddi, potrebbero ricevere letture di temperatura più basse dal sensore panca a causa delle pareti più fredde. Per compensare, è possibile calibrare la lettura del sensore. Se la sauna fatica a raggiungere la temperatura target, aumentare il valore di calibrazione di un livello.

Opzioni di calibrazione:

1. 0% - la temperatura non è calibrata.
2. 5% - la lettura della temperatura viene regolata su una temperatura superiore del 5% rispetto a quella misurata.
3. 10% - la lettura della temperatura è regolata a una temperatura superiore del 10% rispetto a quella misurata.
4. Il sistema di controllo regolerà sempre il riscaldamento in base alla temperatura calibrata!
 - Tenere premuto il pulsante per **9 secondi** per accedere al menu delle impostazioni.
 - Andare su **"Heating settings"** (Impostazioni di riscaldamento).
 - Trovare la funzione **"Temp. calibration"** (Calibrazione temp.) nel menu ed effettuare la propria scelta.

Impostazioni di umidità: impostazioni del vaporizzatore della sauna.

1. Vaporizzatore

- Per controllare il vaporizzatore collegato al sistema di controllo dal pannello di controllo, la funzione deve essere impostata su **(On)**.
- Premere il pulsante per **9 secondi** per accedere al menu.
- Trovare la funzione **“Steamer: On/Off”** (Vaporizzatore: On/Off) nel menu ed effettuare la selezione appropriata.
- Per regolare il livello di umidità nella sauna, premere il pulsante verso il basso e ruotarlo verso **destra (umidità più elevata)** o verso **sinistra (meno umidità)**. È possibile effettuare questa selezione nella schermata principale del pannello di controllo.
- L'umidità relativa attuale viene visualizzata nell'angolo in basso a sinistra della schermata principale.
- Il vaporizzatore funziona solo quando la sauna è in modalità riscaldamento.

UKU regola il generatore di vapore utilizzando un algoritmo, quindi l'umidità effettiva nella sauna può variare a seconda delle caratteristiche della sauna.

ATTENZIONE! Installare il sensore panca per garantire una lettura accurata dell'umidità!

ATTENZIONE! Il vaporizzatore non si avvia immediatamente dopo l'attivazione del riscaldatore, ma poco prima del raggiungimento della temperatura desiderata. Ciò garantisce un tempo di riscaldamento più rapido. Per ulteriori informazioni, vedere "Temp. avvio um."

ATTENZIONE! La funzione vaporizzatore si disattiva automaticamente se la temperatura impostata è superiore a 90 °C.

2. Sicurezza vaporizzatore

- Questa funzione avvisa quando il vaporizzatore ha esaurito l'acqua.
- Nell'impostazione predefinita, la funzione è abilitata. Se si desidera disabilitarla, seguire i passaggi descritti.
- Premere il pulsante per **9 secondi** per accedere al menu.
- Trovare la funzione **“Steamer safety: On/Off”** (Sicurezza vaporizzatore: On/Off) nel menu ed effettuare la selezione appropriata.
- Quando il sistema di controllo rileva che l'acqua è esaurita, il vaporizzatore si spegne.
- Non è necessario utilizzare l'impostazione se il vaporizzatore dispone già di un sensore di livello dell'acqua integrato.

3. Temp. avvio um. (Humidity settings → Hum. start temp)

- È possibile regolare quanti gradi prima di raggiungere la temperatura target verrà acceso il vaporizzatore per raggiungere il livello di umidità desiderato nella sauna.

4. Controllo acqua (Humidity settings → Water check)

- Se abilitato, il sistema di controllo eseguirà un controllo di 3 minuti per vedere se il vaporizzatore è stato riempito d'acqua. Il sistema di controllo verifica se il vaporizzatore ha abbastanza acqua controllando l'assorbimento di potenza del sistema di riscaldamento dell'acqua.

5. Stile visualizzazione um. (Humidity settings → Hum. display)

- Se abilitata, l'umidità relativa nella sauna viene visualizzata nell'angolo in basso a sinistra della schermata principale accanto all'icona a forma di goccia.

% umidità relativa

È possibile selezionare l'umidità relativa per la sauna. L'umidità relativa massima nella sauna è specificata dalle normative e varia in base alla temperatura target.

Maggiore è la temperatura, minore è l'umidità relativa consentita nella sauna.

Temperatura target o attuale	Impostazione umidità massima consentita
0-45°C	SPENTA o 5-90%
50°C	SPENTA o 5-55%
55°C	SPENTA o 5-45%
60°C	SPENTA o 5-40%
65°C	SPENTA o 5-35%
70°C	SPENTA o 5-30%

Temperatura target o attuale	Impostazione umidità massima consentita
75°C	SPENTA o 5-25%
80°C	SPENTA o 5-20%
85°C	SPENTA o 5-15%
85-90°C	SPENTA o 5-10%
>90°C	SPENTA

Impostazioni di sicurezza: impostazione dell'uso sicuro della sauna.

1. Sicurezza avvio da remoto

Per confermare la sicurezza della sauna per l'attivazione del riscaldamento da remoto, seguire i passaggi seguenti:

- Assicurarsi che non vi siano oggetti estranei posizionati sul riscaldatore e che non vi siano oggetti infiammabili situati più vicino al riscaldatore rispetto alla distanza di sicurezza minima specificata.
- Assicurarsi che non vi siano oggetti nella sauna che possano rappresentare un pericolo di incendio quando si accende il riscaldatore da remoto.

- Chiudere la porta della sauna (se il pannello di controllo è installato all'interno della sauna, seguire i passaggi indicati di seguito. Dopo la conferma, si hanno 15 secondi per lasciare la sauna e chiudere la porta).
- Tenere premuto il pulsante del pannello di controllo per **3 secondi** fino a quando non viene visualizzata la richiesta di conferma della sicurezza.
- Rispondendo sì, l'avvio da remoto (dall'app del telefono) è abilitato. È indicato da tre punti grigi (● ● ●) sullo schermo del pannello di controllo..
- Se non si risponde o la risposta è no, il sistema non consentirà di avviare il riscaldamento dal telefono cellulare.
- Una volta confermata la sicurezza della sauna, sarà considerata sicura fino a quando qualcuno non riaprirà la porta. Se la porta viene aperta prima di avviare la sauna dall'app, l'avvio da remoto verrà disattivato e i passaggi sopra menzionati dovranno essere ripetuti.

ATTENZIONE! Nel menu delle impostazioni è possibile disattivare la conferma dell'avvio da remoto sul pannello di controllo. In questo caso si può avviare da remoto (dall'app del telefono) la propria sauna, senza confermare la sicurezza della sauna sul pannello di controllo. Se si desidera farlo, seguire i passaggi indicati di seguito. Disattivando la domanda del test, la sauna può essere avviata da remoto senza la conferma che le condizioni nella sauna siano sicure. Ciò può causare danni alla proprietà e lesioni gravi o mortali.

- Premere il pulsante per **9 secondi** per accedere al menu.
- Andare su **"Safety Settings"** (Impostazioni di sicurezza).
- Individuare la funzione **"Remote start safety: Enabled/Disabled"** (Sicurezza avvio da remoto: Abilitata/Disabilitata).
- Selezionare **"Disabled"** (Disabilitata).

2. Password per le impostazioni

Per evitare modifiche indesiderate è possibile proteggere il menu delle impostazioni con una password.

- È possibile attivare la funzione e impostare la password nel menu delle impostazioni.
- Per accedere al menu tenere premuto il pulsante sul pannello di controllo per **9 secondi**.
- Andare su **"Safety Settings"** (Impostazioni di sicurezza).
- Trovare la funzione **"Settings password: on /off"** (Password impostazioni: on /off) nel menu ed effettuare la propria scelta.
- Impostare una password.
- Se la funzione è attiva, all'utente verrà richiesta una password ogni volta che entra nel menu. La funzione è disattivata per impostazione predefinita.

NB! Una volta impostata una password, memorizzarla in modo sicuro. Se si dimentica o si perde la password, contattare l'assistenza utenti all'indirizzo: support@huum.eu

3. Blocco bambini

- La funzione blocco bambini aumenta la sicurezza e impedisce a persone non autorizzate di avviare il riscaldatore senza supervisione.
- Per accedere al menu tenere premuto il pulsante sul pannello di controllo **per 9 secondi**.
- Andare su **"Safety Settings"** (Impostazioni di sicurezza).
- Individuare la funzione **"Child lock: on/off"** (Blocco bambini: on/off) nel menu ed effettuare la selezione appropriata.
- Se la funzione è attivata, il blocco bambini viene applicato automaticamente quando la schermata del pannello di controllo si spegne.
- Per rimuovere il blocco bambini e attivare lo schermo, tenere premuto il pulsante e ruotarlo di un **quarto di giro verso destra**, poi **tornare all'inizio**, ruotare di un **quarto di giro verso sinistra** e **tornare all'inizio**.

4. Rilevamento guasti

Il rilevamento dei guasti è implementato per rilevare il comportamento anomalo del riscaldamento. Il sistema di controllo monitora l'aumento di temperatura nella sauna e disabilita il riscaldamento se l'aumento di temperatura non è sufficiente. Il rilevamento dei guasti funziona se la temperatura della sauna è inferiore a 40 °C all'avvio del riscaldamento.

Un aumento insufficiente della temperatura può avere le seguenti cause:

- Nella sala sauna è stata lasciata aperta una porta o una finestra.
- La sauna è scarsamente isolata.
- Il riscaldatore scelto non è abbastanza potente per riscaldare la sauna.

Se si desidera disabilitare il rilevamento dei guasti:

- Premere il pulsante per **9 secondi** per accedere al menu.
- Andare su **"Safety Settings"** (Impostazioni di sicurezza).
- Andare su **"Failure det"** (Ril. guasti)
- Per confermare la disattivazione delle pause inserire le ultime 4 cifre del codice MAC del modulo principale. Si può trovare il codice MAC controllando la sezione Informazioni sul controller nel menu delle impostazioni (tenere premuto il pulsante sul pannello di controllo per 9 secondi per accedere al menu) o nell'angolo in alto a destra del modulo principale.

Logica di rilevamento dei guasti quando si utilizza solo il sensore di sicurezza:

se la temperatura non aumenta di 40 °C entro 60 minuti dal riscaldamento, il riscaldatore si spegne.

Rilevamento guasti quando si utilizzano il sensore di sicurezza e per panca:

se la temperatura non aumenta di 20 °C entro 60 minuti dal riscaldamento, il riscaldatore si spegne.

5. Pause di surriscaldamento – ON/OFF

Il sistema di controllo della sauna ha un meccanismo di pausa ogni 30 minuti di riscaldamento. Si tratta di situazioni in cui la potenza del riscaldatore è insufficiente per la specifica sala sauna o la ventilazione viene eseguita in modo errato, causando il funzionamento continuo del riscaldatore a piena capacità. Implementando queste pause, il sistema riduce il rischio di surriscaldamento delle superfici in prossimità del riscaldatore.

ATTENZIONE! Non è consigliabile disattivare le pause di surriscaldamento!

Se si desidera disabilitare le pause di surriscaldamento:

- Premere il pulsante per **9 secondi** per accedere al menu.
- Andare su **"Safety Settings"** (Impostazioni di sicurezza).
- Andare su **"Pause"**
- Per confermare la disattivazione delle pause inserire le ultime 4 cifre del codice MAC del modulo principale. Si può trovare il codice MAC controllando la sezione Informazioni sul controller nel menu delle impostazioni (tenere premuto il pulsante sul pannello di controllo per 9 secondi per accedere al menu) o nell'angolo in alto a destra del modulo principale.

Utilizzo dell'applicazione mobile

- È possibile scaricare l'applicazione mobile HUUM sul telefono:



- Si possono trovare informazioni sulla creazione di un account utente e sul collegamento della sauna all'applicazione nella sezione **"Applicazione mobile HUUM"** a pagina 156.
- Nell'applicazione mobile HUUM è possibile:
 - Impostare la temperatura e il tempo di riscaldamento della sauna desiderati (l'ultima impostazione dell'ora rimane nella memoria).
 - Accendere e spegnere la sauna.
 - Controllare il vaporizzatore e le funzioni di illuminazione della sauna.
 - Ricevere notifiche quando viene raggiunta la temperatura target e la sauna è pronta.
 - Impostare i tempi di riscaldamento della sauna fino a due mesi in anticipo.
- Le istruzioni per la navigazione si trovano all'interno dell'applicazione. I pulsanti (!) forniscono informazioni aggiuntive dettagliate.

Messaggi di errore del sistema di controllo

Codice di errore	Messaggio di errore	Spiegazione e risoluzione dei problemi
E1	Door open! Close the door! (Porta aperta! Chiudere la porta!)	Il sensore della porta e il magnete non sono allineati. Chiudere la porta per eliminare l'errore. Se con la chiusura della porta il messaggio non scompare, verificare che il magnete del sensore della porta sia installato correttamente, controllare i collegamenti del cavo del sensore al modulo principale UKU. Se il sensore è posizionato correttamente, il cavo è collegato correttamente e non ci sono cortocircuiti, contattare il rivenditore per sostituire il sensore!
E2	Steamer dry! Fill the steamer! (Vaporizzatore asciutto! Riempire il vaporizzatore!)	Il vaporizzatore è rimasto senza acqua. Riempire il vaporizzatore per cancellare il messaggio. Se con il riempimento del vaporizzatore il messaggio non scompare, bisogna ispezionare il modulo vaporizzatore. Contattare il proprio rivenditore.
E3	Safety sensor error! Check the manual! (Errore del sensore di sicurezza! Consultare il manuale!)	Il modulo principale UKU ha perso la connessione con il sensore di sicurezza. Controllare i collegamenti dei cavi sul sensore e sul modulo principale. Se il cavo è collegato correttamente e non ci sono cortocircuiti, contattare il rivenditore per sostituire il sensore.
E4	Bench sensor error! Check the manual! (Errore del sensore panca! Consultare il manuale!)	Il modulo principale UKU ha perso il collegamento al sensore panca. Controllare i collegamenti dei cavi sul sensore panca e sul modulo principale. Se il cavo è collegato correttamente e non ci sono cortocircuiti, contattare il rivenditore per sostituire il sensore. Il riscaldamento può essere ripreso utilizzando il sensore di temperatura di sicurezza installato sopra il riscaldatore premendo prima il pulsante sul pannello di controllo per eliminare il messaggio di errore e poi premendolo di nuovo per avviare il riscaldamento.
E5	Sensor installation error! Check the manual! (Errore di installazione del sensore! Consultare il manuale!)	La temperatura misurata sul sensore di sicurezza è inferiore alla temperatura sul sensore panca. Assicurarsi che il sensore di sicurezza sia installato sopra il riscaldatore e che il sensore da banco sia installato secondo le specifiche del manuale.
E6	Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual! (Riscaldamento disabilitato. Aumento temperatura insufficiente! Consultare il manuale!)	Il rilevamento del guasto è stato attivato a causa di un aumento insufficiente della temperatura nella sauna che indica che il calore sta sfuggendo dalla stanza. Assicurarsi che tutte le porte e le finestre siano chiuse e che le porte di ventilazione per asciugare la stanza siano state chiuse. Premere il pulsante sul pannello di controllo per chiudere il messaggio e riavviare il riscaldamento. Se l'errore persiste, contattare il proprio rivenditore!

Codice di errore	Messaggio di errore	Spiegazione e risoluzione dei problemi
E7	<p>Main module overheat! Check the manual! (Il modulo principale si surriscalda! Consultare il manuale!)</p>	<p>La temperatura del modulo principale UKU ha superato i 70 °C. Verificare che il modulo principale sia posizionato in una zona in cui le temperature non superino i limiti di normale funzionamento indicati nel manuale. L'attivazione di questo messaggio di errore indica che potrebbe esserci un grave problema con il modulo principale, i collegamenti elettrici o con l'ambiente in cui si trova il modulo principale. Contattare il proprio rivenditore!</p>
E8	<p>Steamer overcurrent! Check the manual! (Sovraccorrente vaporizzatore! Consultare il manuale!)</p>	<p>Il vaporizzatore o il dispositivo ausiliario collegato assorbono troppa energia. Assicurarsi che il dispositivo non superi i 2500 W!</p>

INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA PER L'UTENTE

- Il sensore di sicurezza deve essere installato con il sistema di controllo!
- Per ottenere un migliore controllo della temperatura e un'esperienza di sauna complessivamente migliore, è necessario installare il sensore panca incluso.
- Il modulo principale UKU e il sensore di sicurezza sono progettati per proteggere la sauna dal surriscaldamento. Oltre alle funzioni di sicurezza descritte nel manuale utente del pannello di controllo, esistono diverse misure di sicurezza basate su hardware che disabiliteranno il riscaldamento qualora vengano rilevate condizioni potenzialmente non sicure.
- Il sensore di sicurezza ha un fusibile termico integrato, che si rompe quando la temperatura raggiunge livelli non sicuri specificati dalla norma EN 60335-2-53:2011. Quando ciò accade, sul pannello di controllo verrà visualizzato un messaggio di errore E3. Contattare il rivenditore per un'unità sostitutiva.
- Il sistema di controllo UKU può essere utilizzato solo con un riscaldatore la cui potenza in un circuito di riscaldamento non superi i **6 kW**.
- È vietato modificare o ricostruire l'apparecchio e può causare un pericolo di incendio.
- In caso di problemi non risolti in questo manuale, contattare il rivenditore da cui è stato ottenuto il dispositivo per assistenza.
- Il produttore ha il diritto di apportare aggiornamenti software al dispositivo. La versione più recente del manuale operativo è disponibile sul nostro sito web huum.eu

USO PREVISTO

- Prima di riscaldare, assicurarsi sempre che non ci siano oggetti sopra o dentro il riscaldatore. Anche gli oggetti non infiammabili possono comportare surriscaldamento e rischi di incendio.
- Assicurarsi che non vi siano oggetti infiammabili più vicini al riscaldatore rispetto alle distanze di sicurezza specificate nel manuale del riscaldatore.
- Dopo aver verificato che la sala sauna sia sicura, chiudere la porta della sala sauna. Deve rimanere chiusa durante il riscaldamento, altrimenti il riscaldamento con la porta aperta è inefficace poiché il calore fuoriesce dalla sala.
- Per utilizzare il telecomando assicurarsi preventivamente che il riscaldatore sia in funzione e che non vi siano oggetti su di esso. Se **“Remote start safety”** (Sicurezza avvio remoto) è abilitata (pagina 163), confermare la richiesta di sicurezza. Inoltre, assicurarsi che la porta della sauna sia chiusa.
- Il dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali (compresi i bambini) o da parte di persone con scarsa esperienza e/o conoscenza, a meno che non supervisionate da una persona responsabile della sicurezza.
- Assicurarsi che i bambini non giochino con il dispositivo.
- Quando la sauna non viene utilizzata per un periodo di tempo più lungo, disattivare la protezione corrente della sauna dal quadro elettrico.
- Le vecchie apparecchiature contengono materiali riciclabili. Non gettare i vecchi dispositivi nei rifiuti domestici! Esaminare le possibilità di smaltimento dei dispositivi presso i centri di smaltimento dei rifiuti nella propria zona o presso il comune locale.

GARANZIA

I termini e le condizioni generali sono disponibili sulla nostra pagina
web: huum.eu/warranty



Il materiale aggiornato è disponibile sul sito web del produttore:
huum.eu



Appendice 1

Pezzo di ricambio

Code	Name	Figure
SP0158	UKU WIFI Spare main module EU	
SP0159	UKU LOCAL Spare main module EU	
SP0160	UKU spare safety sensor	
SP0161	UKU spare bench sensor	
SP0162	UKU spare cable 20 m	
SP0167	UKU 4.2 Door sensor KIT	
H2002011	UKU control panel Wood	
H2002021	UKU control panel Glass, Black	
H2002031	UKU control panel Glass, Mirror	
H2002041	UKU control panel Classic, Black	
H2002051	UKU control panel Glass, Gold	
H310301	UKU Surface frame	

UKU 4.2 WiFi/Local

SISTEMA DE CONTROL PARA CALENTADORES DE SAUNA ELÉCTRICOS

Manual de instalación y uso



¡ATENCIÓN! La ejecución de los trabajos eléctricos detallados en este manual requiere la intervención de un electricista certificado.

¡ATENCIÓN! El sistema de control se puede utilizar con calentadores de hasta 18 kW. Para modelos más potentes, es necesario utilizar un cuadro de extensión; la información al respecto se puede encontrar en el sitio web huum.eu.

¡ATENCIÓN! Este aparato no está destinado al uso por parte de personas (niños incluidos) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o que carezcan de experiencia y conocimientos.

¡ATENCIÓN! Es necesario supervisar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

¡ATENCIÓN! Conserve el manual de usuario y uso en un lugar accesible cerca del aparato. Así tendrá siempre disponible tanto los requisitos de seguridad como la información importante para su funcionamiento.

El dispositivos incluye:

- panel de control de sauna;
- módulo principal;
- sensor de seguridad;
- sensor de banco;
- 2 x carcasa del sensor;
- kit de sensor de puerta;
- cable resistente al calor, hasta 205°C.

ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de la instalación, lea detenidamente el manual de funcionamiento.

No instale ni realice tareas de mantenimiento en el dispositivo si no comprende las instrucciones en su totalidad. Contacte con el proveedor o distribuidor local si tiene alguna pregunta o duda. De esta manera, puede aprovechar todas las ventajas del dispositivo y evitar posibles daños.

- La instalación y el mantenimiento del equipo deben ajustarse rigurosamente a lo establecido en este manual, así como a la normativa y leyes locales aplicables. Es imprescindible contar con todos los permisos de obra y autorizaciones requeridas con antelación al inicio del montaje de la sauna.
- Al instalar o realizar el mantenimiento del aparato se debe desconectar la alimentación del circuito.
- Para cualquier dificultad no cubierta en esta guía, dirijase al distribuidor que le suministró el equipo para recibir asistencia.
- Queda prohibida cualquier modificación o reconstrucción del dispositivo de control.
- El fabricante puede realizar actualizaciones de software en el dispositivo. Puede encontrar la última versión del manual de funcionamiento en nuestro sitio web (huum.eu).
- Confirme que los conductores de alimentación tengan el calibre adecuado, conforme a las tablas. Se recomienda utilizar cableado nuevo. Realice la instalación en un circuito dedicado.
- Se recomienda conectar el sistema de control a la red eléctrica sin disyuntor de corriente residual.
- El sistema de control permite ajustar la temperatura de la sauna entre 40 °C y 110 °C.
- Para un funcionamiento correcto y seguro, utilice este producto únicamente con dispositivos certificados bajo la norma EN 60335-2-53:2011+A1+A2+A11:2023.

Componentes del sistema de control y parámetros necesarios para la instalación

Los componentes del sistema de control y los detalles de la sauna están marcados con números en el texto del manual y en la figura siguiente:

- 1 Módulo principal UKU;
- 2 panel de control UKU;
- 3 KIT de sensor de puerta;
- 4 sensor de seguridad;
- 5 sensor de banco;
- 6 vaporizador (no incluido);
- 7 dispositivo de ventilación/lámpara (no incluido);
- 8 calentador (no incluido);
- 9 conexión a un sistema eléctrico trifásico;
- 10 conexión a un sistema eléctrico monofásico.

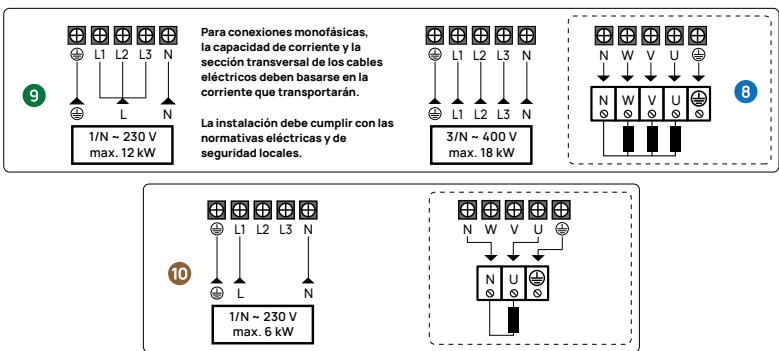
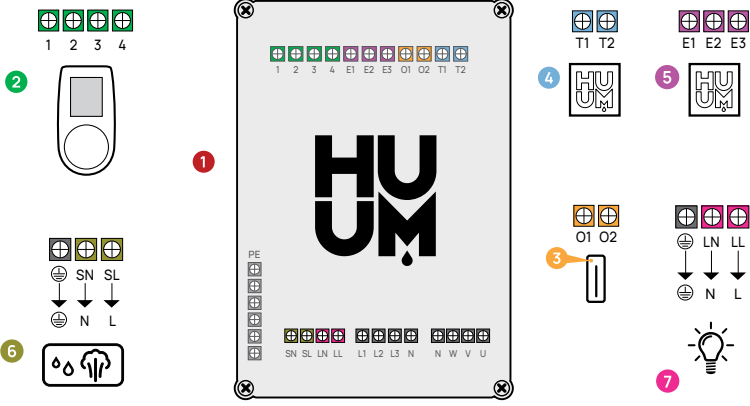
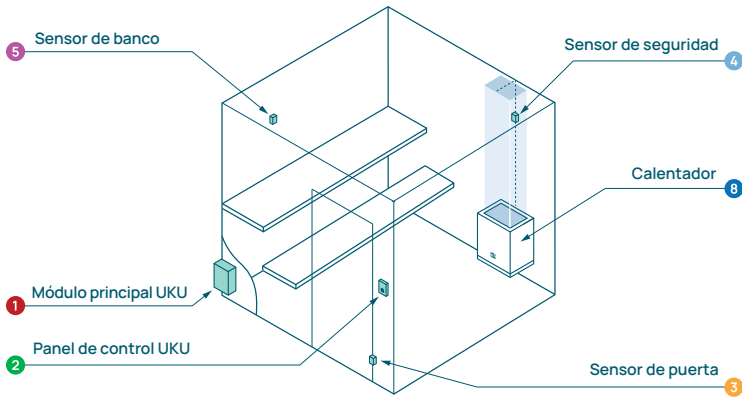


Figura 1. Conexiones eléctricas del calentador.

INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE CONTROL

Módulo principal 1

El módulo principal debe instalarse fuera de la sauna. Opcionalmente, se puede instalar una carcasa exterior resistente a la intemperie. Esto no solo mejora la protección frente a la humedad, la nieve y la condensación, sino que también ayuda a que el módulo se mimetice mejor con el entorno de la sauna. A pesar de que el módulo principal funciona correctamente a temperaturas de -40°C , la pantalla podría ralentizarse bajo dichas condiciones extremas.

- Antes de realizar la instalación, desconecte la fuente de alimentación.
- Si el módulo principal es compatible con wifi, se deberá instalar en un lugar con cobertura wifi. Las salas y cajas aisladas, como las saunas, y los cuadros eléctricos metálicos, no son adecuados.
- Si no es posible realizar la instalación en el exterior, el módulo principal se puede montar en el interior de la sauna. No debe colocarse a más de 10 cm y debe estar a una distancia mínima de 150 cm del calentador, idealmente debajo del banco de la sauna. El módulo principal tiene una temperatura de funcionamiento máxima de 50°C en condiciones ambientales normales. No obstante, admite picos de temperatura de hasta 75°C por períodos de corta duración. Si se supera este límite, la calefacción se desactivará y se mostrará un mensaje de error.
- Para sesiones diarias de más de 3 horas y temperaturas superiores a 80°C , se recomienda instalar el módulo principal fuera de la sauna.
- Al instalar el módulo principal, asegúrese de poder abrir siempre el panel de acceso.
- No fije el módulo principal al techo o a superficies inclinadas.
- Los orificios de los tornillos para fijar el módulo principal a la pared se encuentran debajo de los tornillos de fijación de la cubierta del dispositivo. ¡No perforo la carcasa con los tornillos!
- Fije el módulo principal en la pared en posición vertical utilizando cuatro tornillos, asegurándose de que las aberturas de los cables estén orientadas hacia abajo.
- Conecte los cables del panel de control UKU, el sensor de temperatura y el interruptor de la puerta a través de un prensaestopas a la carcasa y al módulo principal.
- Conecte el cable de alimentación ($230\text{ V}/400\text{ V}$) mediante los prensaestopas al módulo principal.

¡ADVERTENCIA! Si no se utilizan los prensaestopas, la clase IP del dispositivo no será válida.

¡ADVERTENCIA! El módulo principal debe estar conectado al circuito en todo momento. Se debe instalar un disyuntor para desconectar todos los polos de la red eléctrica. El cable de alimentación del calentador debe ser SiHF-JB o similar. La sección transversal del cable depende de la potencia del calentador conectado. Consulte el manual de su calentador.

¡ATENCIÓN! Es imprescindible que un electricista cualificado valide e instale el cable con la sección adecuada.

¡ATENCIÓN! Es obligatorio engarzar los extremos del cable de alimentación. El ajuste del manguito metálico asegura la fijación de las roscas del cable, lo que reduce la posibilidad de conexiones flojas que podrían generar fallos eléctricos o comprometer la seguridad.

¡ATENCIÓN! Cuando conecte el módulo principal a una fase, compruebe que el fusible al que se está conectando tiene un amperaje adecuado. Todas las salidas U, V, W, N, PE deben conectarse utilizando cables separados.

¡ATENCIÓN! Recomendamos dejar suficiente longitud adicional en los cables para garantizar una instalación más sencilla.

Panel de control 2

¡ADVERTENCIA! Para evitar enroscar en exceso los tornillos, apriete los tornillos con la mano. No utilice destornilladores eléctricos.

- El cable que conecta el panel de control no debe superar los 15 metros.
- Es necesario separar el trazado del cable del panel de control del de los cables de alta tensión.
- Si el panel de control se coloca en el exterior, se recomienda instalar una carcasa para protegerlo de las inclemencias del tiempo.

Panel de control con vitrina

El panel de control con vitrina se puede instalar en la sauna, pero debe colocarse lejos del calentador, con el borde superior a una altura inferior a **1 metro** del suelo. Además, el panel de control debe instalarse **al menos a 50 cm de distancia** de cualquier sistema de ventilación. Si hay una salida de aire en la pared que da a la sauna, el panel de control debe instalarse al otro lado de la puerta. El panel de control con vitrina se empotra en la pared. Antes de la instalación, haga un hueco en la pared de 65 x 105 x 27 mm en el lugar deseado.

En saunas donde no es posible empotrar el panel de control debido a su construcción o acabado, se puede fijar a la pared utilizando el marco de montaje (marco de superficie UKU H310301). El marco de montaje es un producto independiente que puede solicitar a su distribuidor de HUUM.

Pasos de la instalación:

- Retire el botón del panel de control y la película protectora del cristal.
- Retire el cristal. El cristal está fijado con imanes.
- Conecte el cable en el orden indicado por los números.
- Seleccione los elementos de fijación según el material de la pared.
- Fije el panel de control a la pared.
- Coloque de nuevo con cuidado el cristal en la carcasa del panel de control.
- Instale el botón.

¡ATENCIÓN! Si en el muro donde se coloca el panel de control de cristal hay elementos conductores (por ejemplo, aislantes metálicos) que podrían entrar en contacto con los tornillos que fijan los cables a la tapa trasera del panel, proteja las cabezas de dichos tornillos con cinta aislante para prevenir posibles cortocircuitos.

Panel de control con caja de madera

El panel de control con caja de madera se puede instalar en la sauna, pero debe colocarse lejos del calentador, con el borde superior a una altura inferior a **1 metro** del suelo. Además, el panel de control debe instalarse **al menos a 50 cm** de distancia de cualquier sistema de ventilación. Si hay una salida de aire en la pared que da a la sauna, el panel de control debe instalarse al otro lado de la puerta.

- Retire la carcasa frontal del panel de control UKU.
- Conecte el cable en el orden indicado por los números.
- Seleccione los elementos de fijación según el material de la pared.
- Fije el panel de control a la pared.
- Coloque la carcasa frontal y fijela con los tornillos laterales.

Panel de control con caja de plástico






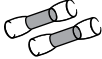
El panel de control de plástico **debe instalarse fuera de la sauna**. Si se coloca en el exterior, se recomienda instalar una caja para protegerlo de las inclemencias del tiempo.

- Conecte el cable en el orden indicado por los números.
- Los orificios de los tornillos de montaje se encuentran ocultos debajo del botón del panel de control.
- Retire el botón tirando suavemente de él.
- Seleccione los elementos de fijación según el material de la pared.
- Fije el panel de control a la pared.
- Vuelva a instalar el botón.

Sensor de puerta 3

El sensor de puerta UKU es un dispositivo de seguridad que controla si la puerta de la sauna está abierta o cerrada. Si la puerta se deja abierta, el controlador evitará que el calentador se encienda o dejará de calentar si ya existe un ciclo de calentamiento activo. Esto ayuda a proteger la sauna al evitar el sobrecalentamiento de los materiales circundantes y los componentes del calentador de la sauna.

El kit del sensor de puerta incluye:

Imán con soporte		Sensor de puerta	
Casquillo de montaje del sensor		Cinta de doble cara	
Tornillo 3x20 PZ1		Manguitos de conexión de cable termorretráctil plegables (x2)	

- La longitud del cable entre el sensor y el módulo principal no debe superar los 15 m.
- Instale el sensor en asa lateral del marco de la puerta, preferiblemente cerca de la parte inferior de la puerta. Si se instala a mayor altura, tenga en cuenta que la temperatura máxima de funcionamiento del sensor es de 80 °C.
- Haga un **orificio de 10 mm** en el marco de la puerta.
- Realice las conexiones de los cables. Utilice los manguitos termorretráctiles plegables que vienen en el kit.
- Inserte el sensor con el manguito en el orificio. Si es necesario, fíjelo con silicona o pegamento.
- Conecte el cable a los terminales **O1** y **O2** en el módulo principal.
- Sujete el imán con su soporte a la hoja de la puerta usando cinta de doble cara o un tornillo.

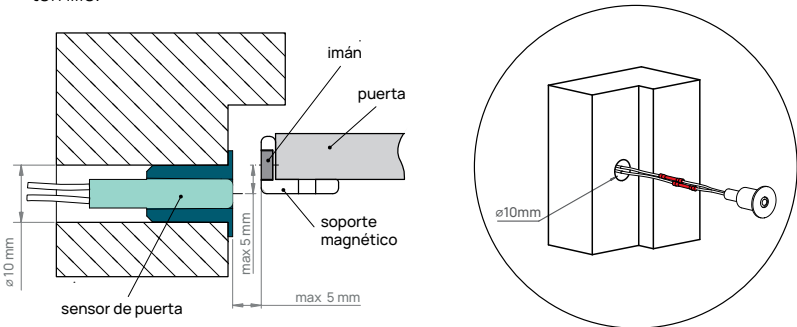


Figura 2. Colocación del sensor de la puerta.

INSTALACIÓN DE SENSOR DE SEGURIDAD Y DE BANCO

Los sensores de seguridad y de banco proporcionan al módulo principal información precisa sobre la temperatura desde el interior de la sauna. Con estos datos, el sistema de control regula el funcionamiento del calentador y detiene el calentamiento si se producen temperaturas peligrosamente altas, garantizando la protección de la sauna y sus componentes.

- La sauna se puede utilizar instalando solo el sensor de seguridad de acuerdo con el manual.
- Para disfrutar de una experiencia óptima en la sauna, es necesario instalar ambos sensores: el de seguridad y el de banco.
- Al instalar solo el sensor de seguridad, el panel de control mostrará la lectura de temperatura del sensor de seguridad.
- Al instalar ambos sensores, el panel de control mostrará la lectura de temperatura del sensor de banco en lugar del sensor de seguridad.
- La temperatura máxima establecida cuando se utiliza solo el sensor de seguridad es de 110 °C.
- La temperatura máxima establecida cuando se utiliza el sensor de banco es de 90° C debido a que se instala lejos de la radiación térmica directa del calentador. Gracias a esto se logra la temperatura más alta posible en el banco de la sauna sin comprometer la seguridad dentro de la sauna.
- La longitud del cable entre el sensor de seguridad y el módulo principal no debe superar los 10 m.

¡ATENCIÓN! ¡NO utilice herramientas eléctricas para instalar los sensores! Los sensores deben instalarse con cuidado utilizando un destornillador. ¡El uso de herramientas eléctricas puede dañar los componentes del sensor!

La carcasa de los sensores consta de las mitades trasera y delantera de la caja.

Fije la parte posterior y el sensor a la pared o al techo con dos tornillos, asegurándose de que quede recto y nivelado.

Instale la carcasa frontal tal y como se indica **a la derecha**.

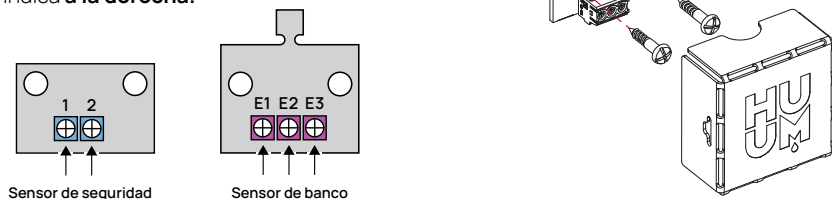


Figura 3. Instalación del sensor de seguridad/banco.

Sensor de seguridad con protección contra sobrecalentamiento ⁴

¡ATENCIÓN! ¡El sensor de seguridad debe estar ubicado justo encima del calentador, en la pared o en el techo!

- Para los calentadores instalados en el suelo, el sensor de seguridad se puede colocar:
 - en la pared, encima del calentador, a una distancia de 50-150 mm del techo, si la distancia mínima de seguridad del calefactor respecto a materiales combustibles es de 40 mm o menos;
 - en el techo, encima del calentador, si la distancia mínima de seguridad de los materiales combustibles es superior a 40 mm. Sitúe el sensor sobre el contenedor de piedra del calentador, que incluye los elementos calefactores.

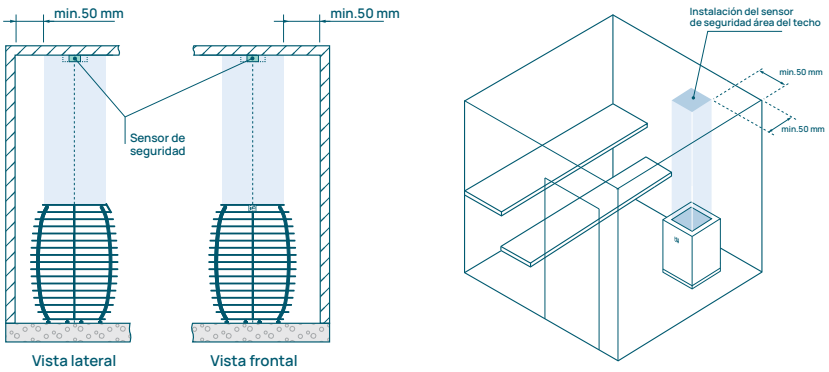


Figura 4. Instalación del sensor de seguridad: calentador montado en el suelo.

- Para los calentadores montados en la pared, el sensor de seguridad se puede instalar en la pared o en el techo. Cuando se instala en la pared, el sensor debe colocarse a **50-150 mm** del techo.

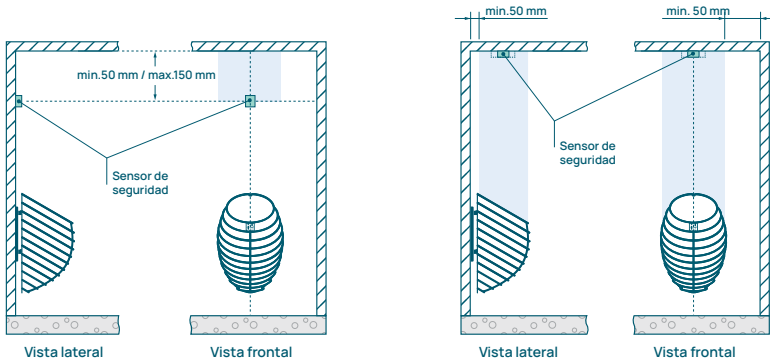


Figura 5. Instalación del sensor de seguridad en la pared: calentador de pared

Figura 6. Instalación del sensor de seguridad en el techo: calentador de pared

- Instale el sensor de seguridad a **50 mm de distancia** de las esquinas del techo de la sauna.
- El sensor de seguridad tiene dos conexiones. Conecte el cable a los **terminales T1 y T2** en el módulo principal y a los **terminales 1 y 2** dentro del sensor de seguridad.

Sensor de banco con medición de temperatura y humedad 5

El sensor de banco incorpora un sensor de temperatura y humedad, lo que permite una medición precisa de los niveles de temperatura y humedad en el interior de la sauna.

- Siempre que sea posible, instale el sensor de banco en la pared opuesta a donde se encuentra el sensor de seguridad de la sauna.
- El sensor de banco debe instalarse a **150 mm** del techo.
- El sensor de banco debe instalarse al menos a **500 mm** de las rejillas de ventilación y a **200 mm** de puertas, ventanas y esquinas. Si no es posible, acerque el sensor a la esquina de la habitación en lugar de a las puertas, ventanas o rejillas de ventilación porte, alle finestra o alle porte di ventilazione.

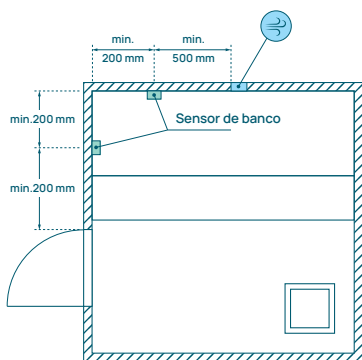


Figura 7. Installazione del sensore panca sulla parete dal lato/angolo opposto del riscaldatore

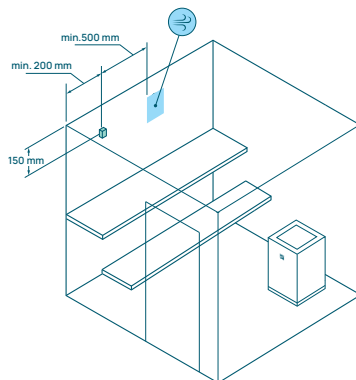


Figura 8. Posizione del sensore panca dall'angolo, dall'apertura e dal soffitto

- El sensor de banco tiene tres conexiones. Conecte el cable a los **terminales E1, E2 y E3** del módulo principal y del sensor.

Instalación en sauna de barril

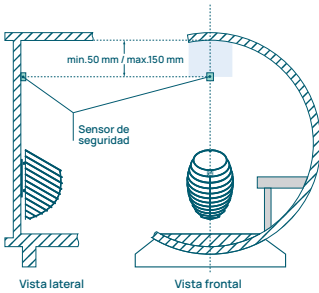


Figura 9. Instalación de sensor de seguridad en la pared en saunas de barril: calentador de pared

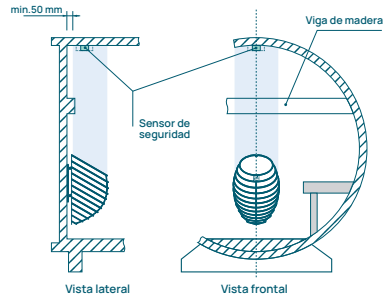


Figura 10. Instalación de sensor de seguridad en el techo en saunas de barril: calentador de pared

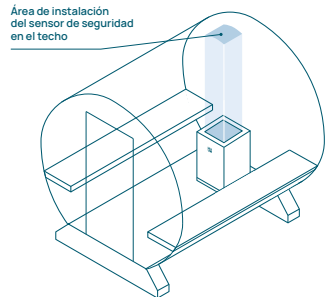
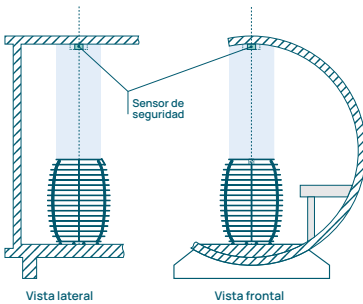


Figura 11. Instalación de sensor de seguridad en el techo en saunas de barril: calentador de suelo

- Para instalar el sensor de seguridad y el sensor de banco, siga los requisitos descritos en el manual.
- Para un funcionamiento óptimo, instale el sensor de seguridad en el techo si la viga de madera de su sauna de barril está en la misma pared donde se encuentra el calentador. Figura 10.
- Con respecto al calentador, instale el sensor de banco en el lado opuesto de la sauna.
 - Al instalar el sensor de banco en la pared curva, este debe colocarse a una distancia de **100-200 mm** de la pared del extremo circular y a **150 mm** bajo el punto más alto de la sauna.
 - Al instalar el sensor de banco en la pared del extremo circular, instálelo a **100 mm** de la pared lateral y a **150 mm** del punto más alto de la sauna.

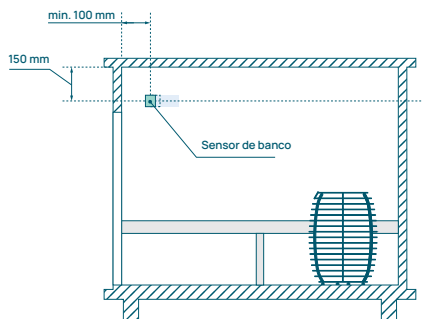


Figura 12. Instale el sensor de banco en la sauna de barril en la pared curva, en el lado opuesto al calentador.

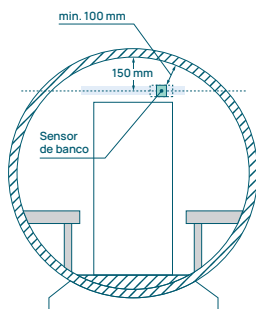


Figura 13. Instale el sensor de banco en la sauna de barril, en la pared del extremo circular, en el lado opuesto al calentador.

Vaporizador 6

- Se pueden utilizar vaporizadores **de 300 W a 2500 W** con el sistema de control.
- Solo se permite utilizar con el sistema de control vaporizadores intrínsecamente seguros que incorporen un interruptor térmico para desactivar el vaporizador cuando esté vacío y que no requieran la conexión del sensor de nivel de agua. El módulo principal detectará niveles bajos de agua por cambios en el consumo de energía y apagará el vaporizador cuando el nivel de agua sea demasiado bajo.
- Conecte **SL** (fase) y **SN** (neutro) a las salidas del vaporizador. Para la conexión, consulte la **figura 1**.
- Después de conectar el vaporizador, active la función de vaporizador en los ajustes del panel de control. Consulte la sección «**Humidity settings**» (Ajustes de humedad) del manual de funcionamiento, página 189.
- UKU apaga la fase conectada en U al utilizar el vaporizador durante una sesión de sauna.

¡ADVERTENCIA! Al conectar el sistema de control a un calentador eléctrico con función de vapor, asegúrese de que el depósito de agua esté lleno en todo momento.

¡ATENCIÓN! La temperatura máxima permitida para el funcionamiento del vaporizador es de +90 °C.

Dispositivo de ventilación/lámpara 7

- Es posible conectar una lámpara o un dispositivo de ventilación a las salidas **LL** (fase) **LN** (neutro) del módulo principal. Para la conexión, consulte la **figura 1**.
- La potencia máxima del dispositivo es de 100 W y la tensión es de 230 V.
- Tras conectar el dispositivo, active la función **«Vent/Lamp»** (Ventilación/Lámpara) en los ajustes del panel de control, consulte la sección correspondiente en la página 187 del manual de funcionamiento.
- Si la lámpara o el dispositivo de ventilación están conectados y la función correspondiente está activa en el menú del panel de control, puede encender y apagar el dispositivo conectado mediante el panel de control.

Conexión del sistema de control UKU Wifi a la red

- El módem wifi cumple con el estándar 802.11 b/g/n.
- El módulo principal solo es compatible con redes wifi de 2,4 GHz.
- UKU debe estar conectado a la red wifi única de 2,4 GHz. Si el nombre de la red coincide con el de la red de 5 GHz o 6 GHz, deberá cambiarse.

¡ATENCIÓN! El sistema de control no admite nombres de redes wifi ni contraseñas de más de 20 caracteres.

- Para acceder a los ajustes del menú del panel de control, mantenga pulsado el botón del panel durante **9 segundos**.
- Acceda a **«WiFi settings»** (Ajustes wifi) y seleccione **«SSID»** desde allí. Puede confirmar las opciones haciendo clic en el botón.
- En el menú abierto, busque la red wifi a la que desea conectar su sistema de control de sauna.
- Si ha seleccionado la red wifi, **introduzca la contraseña**. La longitud máxima de la contraseña es de **20 caracteres**.
- Tras introducir la contraseña, haga clic en **«Connect»** (Conectar) y siga las instrucciones que aparecen en pantalla.
- En el manual, la información para conectar la sauna a la aplicación móvil se encuentra en la página 184, en el capítulo titulado **«Aplicación móvil HUUM»**.
- Si experimenta dificultades al conectar el sistema de control a la red wifi, puede consultar instrucciones en vídeo y obtener ayuda inmediata en: huum.eu.

Aplicación móvil HUUM

Si ha seleccionado el sistema de control UKU con conectividad wifi, podrá controlarlo tanto desde la aplicación móvil HUUM como desde el panel de control físico. De esta manera, podrá calentar cómodamente la sauna desde la aplicación, incluso cuando esté fuera de casa.

- Descargue la **aplicación HUUM** desde la página de la aplicación del sistema operativo de su teléfono móvil:



- Crear una cuenta de usuario en la aplicación.
- Conecte el ID del sistema de control (X X X X X X X) con su cuenta de usuario. El ID del sistema de control es también el ID de la sauna y puede encontrarlo en la pegatina ubicada en la esquina superior derecha de la cubierta del módulo principal. El código también se encuentra en la cubierta.
- Compruebe si las funciones de la aplicación móvil (por ejemplo, la selección de la temperatura y el tiempo de calentamiento de la sauna, el encendido y apagado de la calefacción) funcionan y llegan a la sauna.
- La función debe comenzar **60 segundos** después de la selección del comando en el menú. En caso de que las funciones de la aplicación móvil no estén activadas, contáctenos: **support@huum.eu**.
- Una sauna puede tener vinculadas una cantidad ilimitada de cuentas de usuario.

¿Cómo añadir conectividad wifi a su sistema de control UKU local?

Si ha comprado el sistema de control UKU local, pero desea añadirle conectividad wifi, puede hacerlo desde la aplicación móvil HUUM. Para evitar la visita de un técnico, la actualización puede activarse de manera remota con un coste adicional.

- Para ello, descargue la aplicación móvil HUUM, cree una cuenta de usuario y vincúlela a su ID de sauna (consulte la sección anterior «**Aplicación móvil HUUM**»).
- Puede obtener más información en la aplicación móvil.

PRUEBAS

¡ATENCIÓN! Solo un electricista autorizado puede realizar las pruebas.

¡ADVERTENCIA! La prueba debe realizarse con la tensión de alimentación activada. ¡Riesgo de descarga eléctrica!

¡ADVERTENCIA! Antes de comenzar la prueba, verifique que el calentador se haya instalado siguiendo las instrucciones del fabricante.

1. Compruebe los terminales de alimentación del disyuntor y del módulo principal.

Una conexión realizada de forma incorrecta podría causar un incendio. Encienda la alimentación desde el cuadro eléctrico utilizando el disyuntor. La pantalla parpadeará un instante. Ya puede utilizar el dispositivo.

2. Compruebe el sensor de temperatura

Si aparece el mensaje de error «**Safety sensor error!**» (¡Error del sensor de seguridad!) o «**Bench sensor error!**» (¡Error del sensor de banco!) en la pantalla del panel de control, compruebe las conexiones del cable del sensor de temperatura tanto en el lado del sensor como en el lado del módulo principal. Si el mensaje de error no desaparece, se debe probar el sensor de temperatura. Durante la prueba, utilice un cable más corto para conectarlo al módulo principal, a fin de descartar que el problema se deba a un cable defectuoso. Si el mensaje de error persiste, continúe con el siguiente método de prueba. El método de prueba final y más exhaustivo es medir la resistencia del sensor de temperatura.

Debe ser de aproximadamente 1,1 kOhm a 20 °C. Si la resistencia es correcta, el fallo se encuentra en el cable o las conexiones. Si no hay resistencia, el sensor estará dañado y se deberá reemplazar. Para obtener un sensor de repuesto, póngase en contacto con el distribuidor que le vendió el sistema de control HUUM.


En otros casos, para realizar la prueba, apague el disyuntor de la sauna un minuto y vuelva a encenderlo. El panel de control debe estar apagado y mostrar la temperatura actual cuando está encendido.

- Ajuste la temperatura de la sauna a 50 °C. Encienda la sauna. Si el panel de control indica que la sauna ha alcanzado la temperatura deseada, asegúrese tras 30 minutos de que dicha temperatura se mantenga prácticamente igual. Apague la calefacción.


3. Compruebe el sensor de puerta

Cierre la puerta de la sauna. Encienda el panel de control y establezca la temperatura. Active la calefacción. Esto pondrá en marcha el calentador, haciendo que sus resistencias se enciendan con un color rojo. Los relés deben activarse. Abra la puerta de la sauna. Los relés deberían desconectarse en 5-10 segundos y aparecerá el mensaje «**Door open**» (Puerta abierta) en la pantalla. Cierre la puerta. Los relés se activan de nuevo, el mensaje desaparece y el calentamiento continúa.

MANUAL DEL USUARIO DEL PANEL DE CONTROL

- Antes de su uso, asegúrese de haber realizado las conexiones necesarias según el modelo de su panel de control (consulte «**Conexión del sistema de control UKU wifi a la red**» en la página 183).
- Una corta pulsación del botón enciende el panel de control e inicia o detiene la calefacción. La pantalla permanece activa durante todo el periodo de la calefacción.
- Puede configurar el tiempo de calentamiento máximo posible del calentador en el menú del panel de control en la pared. En el caso de saunas privadas, el tiempo de calentamiento puede ser de **3 o 6 horas**; en saunas semipúblicas es de **12 horas** y en saunas públicas de **18 horas**. Al utilizar la aplicación móvil, puede seleccionar el tiempo de la calefacción, pero su duración no puede superar el límite establecido en el panel de control.
- La temperatura actual de la sauna se muestra en el centro de la pantalla.
- La temperatura deseada de la sauna se indica mediante un número en la esquina superior derecha de la pantalla. Gire el botón para seleccionar la temperatura deseada.
- Pulse el botón para iniciar la calefacción. Durante el calentamiento, el símbolo de calentamiento aparecerá en la pantalla encima de la temperatura ().
- Para acceder al menú de ajustes del panel de control, mantenga pulsado el botón del panel durante **9 segundos**.
- Seleccione «**Atrás**» en cada función para salir del menú.

Control de humedad

- Cuando se utiliza solo el sensor de seguridad, la humedad relativa aproximada aparece en la esquina inferior izquierda del panel de control.
- Cuando se utiliza el sensor de banco, la humedad relativa medida se muestra en la esquina inferior izquierda mediante un icono de gota ().
- Para cambiar la humedad deseada, mantenga pulsado el botón y gírelo para establecer el valor deseado.

Temporización de la calefacción

- Gracias al sistema de control UKU podrá programar el inicio de la calefacción.
- Para activar la función de temporizador, mantenga pulsado el botón durante **6 segundos**.
- Cuando haya seleccionado el tiempo deseado, pulse brevemente el botón para encender el temporizador. ¡La función del temporizador no se activará a menos que pulse el botón!
- En la pantalla se visualiza una línea de tiempo que indica el tiempo restante para la activación del calentador.

Menú de ajustes del panel de control

Los siguientes parámetros se pueden configurar en el menú:

¡RECUERDE! No se puede acceder al menú de ajustes cuando la calefacción está activada.

Ajustes wifi: cambiar la configuración de wifi, seleccionar una red óptima y conectarse a ella.

- Mantenga pulsado el botón durante **9 segundos** para entrar en el menú de ajustes del panel de control.
- Vaya a la opción «**WiFi settings**» (Ajustes wifi). Los pasos necesarios para seleccionar la red wifi y establecer la conexión se indican en la sección «**Conexión del sistema de control UKU wifi a la red**» en la página 183.

Ajustes de lámpara o ventilación: ajustes para controlar los dispositivos conectados al sistema de control (por ejemplo, ventilación, lámpara de sauna).

- Para controlar los dispositivos conectados al sistema de control desde el panel de control, esta función debe estar activada (On).
- Pulse el botón durante **9 segundos** para entrar al menú.
- Busque la función «**Lamp: On/off**» (Lámpara: Encendido/Apagado) en el menú y seleccione la opción que mejor se adapte a sus necesidades.
- Si la función está activa, puede encender o apagar el dispositivo correspondiente con **dos pulsaciones rápidas** en el panel de control.

Interruptor de la puerta

Si la función está activada, el dispositivo conectado al sistema de control (por ejemplo, ventilación, lámpara de sauna) se encenderá automáticamente durante un periodo de 10, 15 o 20 minutos definido por el usuario cuando se abra la sauna.

- Pulse el botón durante **9 segundos** para entrar al menú.
- Busque la función «**Door switch**» (Interruptor de la puerta) en el menú y elija un período adecuado de **10, 15 o 20 minutos**.

¡RECUERDE! Los dispositivos se conectan a las salidas LL (fase) LN (neutro) del módulo principal del sistema de control UKU. La potencia máxima del dispositivo es de 100 W y la tensión es de 230 V.

Ajustes de la calefacción: ajustes de calefacción del calentador.

1. Unidad de temperatura

- Gracias a esta función puede seleccionar la unidad de medida de la temperatura de la sauna: °C (Celsius) o °F (Fahrenheit).
- Pulse el botón durante **9 segundos** para entrar al menú.
- Acceda a «**Heating settings**» (Ajustes de la calefacción).
- Busque la función «**Temperature unit**» (Unidad de temperatura) en el menú y seleccione la unidad de medida adecuada.

2. Tiempo de calentamiento

- Aquí puede configurar el tiempo de calentamiento, después del cual el sistema de control apaga automáticamente el calentador.
- Pulse el botón durante **9 segundos** para entrar al menú.
- Acceda a «**Heating settings**» (Ajustes de la calefacción).
- Encuentre la función «**Heating time**» (Tiempo de calentamiento) en el menú y configure el tiempo de calentamiento de acuerdo con su tipo de sauna:
 - **Saunas privadas 3 h o 6 h**
 - **Saunas semipúblicas 12 h**
 - **Saunas públicas 18 h**
- Cuando se utiliza el panel de control local, el calentador sigue el tiempo de calentamiento especificado en la configuración, aunque el usuario también puede detenerlo antes.
- Al cambiar el tiempo de calentamiento a más de **6 horas (tiempo máximo de calentamiento para saunas privadas)**, el usuario debe confirmar que se trata de una **sauna semipública (tiempo máximo de calentamiento de 12 h)** o una **sauna pública (tiempo máximo de calentamiento de 18 h)**.

3. Temperatura mínima y máxima

- Permite limitar la temperatura deseada mínima y máxima.
- Para limitar la sauna a una sola temperatura deseada, configure ambos ajustes a la misma temperatura.

4. Algoritmo de calentamiento

- Permite elegir entre el algoritmo de calentamiento **Simple, Inteligente** o **IA**.
- El algoritmo Simple mantiene todos los elementos de calentamiento funcionando al mismo tiempo hasta alcanzar la temperatura deseada.
- El algoritmo Inteligente apaga los elementos de calentamiento uno tras otro antes de alcanzar la temperatura deseada. Si la temperatura en la sauna baja, se enciende un elemento de calentamiento tras otro para mantener la temperatura. El algoritmo Inteligente le permite ahorrar electricidad, especialmente para calentadores con una gran cantidad de piedras (más de 50 kg).

- El algoritmo IA evita que la sauna supere la temperatura deseada aprendiendo de las sesiones y ajustando la calefacción en consecuencia.
- Mantenga pulsado el botón durante **9 segundos** para acceder al menú de ajustes.
- Acceda a «**Heating settings**» (Ajustes de la calefacción).
- Busque la función «**Heating algorithm**» (Algoritmo de calefacción) en el menú y seleccione la opción adecuada.

¡RECUERDE! El algoritmo Inteligente no es adecuado para su uso en calentadores con menos de tres circuitos de calefacción.

5. Calibración de la temperatura

La proximidad de las paredes frías en una sauna exterior mal aislada, en un clima frío, puede hacer que el sensor de banco registre una temperatura inferior a la real. Para compensar esto, puede calibrar la lectura del sensor. Si su sauna tiene dificultades para alcanzar la temperatura deseada, suba el valor de calibración un nivel.

Opciones de calibración:

1. 0% - la temperatura no está calibrada.
2. 5% - la lectura de temperatura se ajusta a una temperatura un 5 % más alta que la medida.
3. 10% - la lectura de temperatura se ajusta a una temperatura un 10 % más alta que la medida.
4. El sistema de control siempre regulará la calefacción de acuerdo con la temperatura calibrada.
 - Mantenga pulsado el botón durante **9 segundos** para acceder al menú de ajustes.
 - Acceda a «**Heating settings**» (Ajustes de la calefacción).
 - Busque la función «**Temp. calibration**» (Calibración de temperatura) en el menú y seleccione la opción adecuada.

Ajustes de humedad: ajustes del vaporizador de la sauna.

1. Vaporizador

- Para controlar el vaporizador conectado al sistema de control desde el panel de control, la función debe estar activada (**On**).
- Pulse el botón durante **9 segundos** para entrar al menú.
- Busque la función «**Steamer: On/Off**» (Vaporizador: Encendido/Apagado) en el menú y seleccione la opción adecuada.
- Para ajustar el nivel de humedad en la sauna, pulse el botón hacia abajo y gírelo hacia la **derecha (mayor humedad)** o hacia la **izquierda (menor humedad)**. Puede realizar esta selección en la vista principal del panel de control.

- La humedad relativa actual se muestra en la esquina inferior izquierda de la pantalla principal.
- El vaporizador funciona solo cuando la sauna está en modo de calefacción.

UKU regula el generador de vapor mediante un algoritmo, por lo que la humedad real en la sauna puede variar en función de las características de la sauna.

¡ATENCIÓN! Instale el sensor de banco para garantizar una lectura precisa de la humedad.

¡ATENCIÓN! El vaporizador no se inicia inmediatamente después de activar el calentador, sino poco antes de alcanzar la temperatura deseada. Esto garantiza un tiempo de calentamiento más rápido. Para obtener más información, consulte «Temp. inicio humedad».

¡ATENCIÓN! La función del vaporizador se desactivará automáticamente si la temperatura establecida es superior a 90° C.

2. Seguridad del vaporizador

- Esta función le notifica cuando el vaporizador se ha quedado sin agua.
- En la configuración predeterminada, la función está activada. Si desea desactivarla, siga los pasos indicados.
- Pulse el botón durante **9 segundos** para entrar al menú.
- Busque la función «**Steamer safety: On/Off**» (Seguridad del vaporizador: Encendido/Apagado) en el menú y seleccione la opción adecuada.
- Cuando el sistema de control detecta que el agua se ha agotado, el vaporizador se apaga.
- No es necesario utilizar la configuración si el vaporizador ya tiene un sensor de nivel de agua incorporado.

3. Temp. inicio humedad (Humidity settings → Hum. start temp.)

- Es posible configurar con cuántos grados de antelación a la temperatura objetivo se activará el vaporizador, para así obtener el nivel de humedad deseado en la sauna.

4. Comprobación de agua (Humidity settings → Water check)

- Cuando está habilitado, el sistema de control ejecutará una verificación de 3 minutos para ver si el vaporizador se ha llenado de agua. El sistema de control verifica si el vaporizador tiene suficiente agua comprobando el consumo de energía del sistema de calentamiento de agua.

5. Estilo visualización humedad (Humidity settings → Hum. display)

- Cuando está habilitado, la humedad relativa en la sauna se muestra en la esquina inferior izquierda de la vista principal junto al icono de la gota.

Humedad relativa %

Puede seleccionar la humedad relativa de la sauna. Según la normativa, el nivel máximo de humedad relativa permitido en una sauna se ajusta en función de su temperatura objetivo.

Cuanto mayor sea la temperatura, menor será la humedad relativa permitida en la sauna.

Temperatura objetivo o actual	Ajuste de humedad máxima permitida
0-45°C	APAGADO o 5-90%
50°C	APAGADO o 5-55%
55°C	APAGADO o 5-45%
60°C	APAGADO o 5-40%
65°C	APAGADO o 5-35%
70°C	APAGADO o 5-30%

Temperatura objetivo o actual	Ajuste de humedad máxima permitida
75°C	APAGADO o 5-25%
80°C	APAGADO o 5-20%
85°C	APAGADO o 5-15%
85-90°C	APAGADO o 5-10%
>90°C	APAGADO

Ajustes de seguridad: configurar el uso seguro de la sauna.

1. Inicio remoto seguro

Para confirmar la seguridad de su sauna para la activación de la calefacción remota, siga los pasos siguientes:

- Asegúrese de que no haya objetos extraños sobre el calentador ni objetos inflamables ubicados a una distancia inferior a la distancia mínima de seguridad especificada.
- Asegúrese de que no haya objetos en la sauna que puedan causar un incendio al encender el calentador de forma remota.
- Cierre la puerta de la sauna (si tiene el panel de control instalado dentro de la sauna, siga los pasos que se mencionan a continuación. Tras confirmar, tiene 15 segundos para salir de la sauna y cerrar la puerta).
- Mantenga pulsado el botón del panel de control durante **3 segundos** hasta que aparezca el mensaje de confirmación de seguridad.
- Al responder sí, se habilita el inicio remoto (desde la aplicación del teléfono). Se indica mediante tres puntos grises (●●●) en la pantalla del panel de control.
- Si no responde o la respuesta es no, el sistema no le permitirá iniciar la calefacción desde el teléfono móvil.
- Cuando haya confirmado la seguridad de la sauna, se considerará segura hasta que alguien vuelva a abrir la puerta. Si se abre la puerta, antes de iniciar la sauna desde su aplicación, el inicio remoto se desactivará y los pasos mencionados anteriormente deberán repetirse.

¡ATENCIÓN! En el menú de configuración es posible desactivar la confirmación de inicio remoto en el panel de control. En este caso, puede iniciar la sauna de forma remota (desde la aplicación del teléfono), sin confirmar la seguridad de la sauna en el panel de control. Si desea hacerlo, siga los pasos que se mencionan a continuación.

Al desactivar la pregunta de prueba, la sauna puede iniciarse de forma remota sin confirmación de que las condiciones en la sauna son seguras. Esto podría provocar daños materiales y lesiones graves o incluso la muerte.

- Pulse el botón durante **9 segundos** para entrar al menú.
- Acceda a «**Safety Settings**» (Ajustes de seguridad).
- Busque la función «**Remote start safety: Enabled/Disabled**» (Inicio remoto seguro: Activado/Desactivado).
- Seleccione «**Disabled**» (Desactivado).

2. Contraseña de configuración

Para evitar cambios no deseados, es posible proteger el menú de configuración con una contraseña.

- Puede activar la función y establecer la contraseña en el menú de configuración.
- Para acceder al menú, mantenga pulsado el botón en el panel de control **durante 9 segundos**.
- Acceda a «**Safety Settings**» (Ajustes de seguridad).
- Busque la función «**Settings password: on/off**» (Contraseña de configuración: encendido/apagado) en el menú y seleccione la opción adecuada.
- Establezca una contraseña.
- Si la función está activada, se le pedirá al usuario una contraseña cada vez que entre en el menú. De forma predeterminada, la función se encuentra desactivada.

¡RECUERDE! Cuando haya establecido una contraseña, guárdela de forma segura. Si olvida o pierde la contraseña, póngase en contacto con el servicio de asistencia al usuario en: support@uum.eu

3. Bloqueo para niños

- La función de bloqueo para niños añade seguridad y evita que personas no autorizadas **enciendan** el calentador sin supervisión.
- Para entrar en el menú, mantenga pulsado el botón en el panel de control durante **9 segundos**.
- Acceda a «**Safety Settings**» (Ajustes de seguridad).
- Busque la función «**Child lock: on/off**» (Bloqueo para niños: encendido/apagado) en el menú y seleccione la opción adecuada.
- Si la función está activada, el bloqueo para niños se aplica automáticamente cuando la pantalla del panel de control se apaga.

- Para quitar el bloqueo para niños y activar la pantalla, mientras mantiene pulsado el botón, gírelo un **cuarto de vuelta a la derecha** y **vuelva al principio**, y después gírelo un **cuarto de vuelta a la izquierda** y **regrese nuevamente al punto de inicio**.

4. Detección de fallos

La detección de fallos se implementa para detectar un comportamiento anormal de la calefacción. El sistema de control supervisa el aumento de temperatura en la sauna y desactiva la calefacción si el aumento de temperatura no es suficiente. La detección de fallos funciona si la temperatura de la sauna es inferior a 40° C cuando se inicia la calefacción.

Razones de un aumento insuficiente de la temperatura:

- Se ha dejado una puerta o ventana abierta en la sauna.
- La sauna está mal aislada.
- El calentador elegido no es lo suficientemente potente como para calentar la sauna.

Si desea desactivar la detección de fallos:

- Pulse el botón durante **9 segundos** para entrar al menú.
- Acceda a **«Safety Settings»** (Ajustes de seguridad).
- Acceda a **«Failure det»** (Det. de fallos)
- Para confirmar la desactivación de las pausas, introduzca los últimos 4 dígitos del código MAC del módulo principal. Puede encontrar el código MAC consultando la sección «Información del controlador» en el menú de configuración (mantenga pulsado el botón del panel de control durante 9 segundos para acceder al menú) o en la esquina superior derecha del módulo principal.

Lógica de detección de fallos al usar solo el sensor de seguridad: si la temperatura no aumenta en 40° C durante los 60 minutos posteriores al calentamiento, el calentador se apagará.

Detección de fallos al usar el sensor de seguridad y el sensor de banco: si la temperatura no aumenta en 20° C durante los 60 minutos posteriores al calentamiento, el calentador se apagará.

5. Interrupciones por sobrecalentamiento: Encendido/Apagado

El sistema de control de la sauna tiene un mecanismo de interrupción después de cada 30 minutos de calentamiento. Esto incluye situaciones en las que la potencia del calentador es insuficiente para la sauna, o la ventilación se realiza incorrectamente, lo que provoca que el calefactor funcione a plena capacidad continuamente. Al implementar estas pausas, el sistema reduce el riesgo de sobrecalentamiento de las superficies cercanas al calentador.

¡ATENCIÓN! No se recomienda desactivar las interrupciones por sobrecalentamiento. Si desea desactivar las interrupciones por sobrecalentamiento:

- Pulse el botón durante **9 segundos** para entrar al menú.
- Acceda a **«Safety Settings»** (Ajustes de seguridad).
- Acceda a **«Pauses»** (Interrupciones)
- Para confirmar la desactivación de las pausas, introduzca los últimos 4 dígitos del código MAC del módulo principal. Puede encontrar el código MAC consultando la sección «Información del controlador» en el menú de configuración (mantenga pulsado el botón del panel de control durante 9 segundos para acceder al menú) o en la esquina superior derecha del módulo principal.

Uso de la aplicación móvil

- Puede descargar la aplicación móvil HUUM en su teléfono:



- En la sección **«Aplicación móvil HUUM»** en la página 184, encontrará información sobre cómo crear una cuenta de usuario y conectar la sauna a la aplicación.
- En la aplicación móvil HUUM puede:
 - Establecer la temperatura y el tiempo de calentamiento deseados de la sauna (el último ajuste se guarda en la memoria).
 - Encender y apagar la sauna.
 - Controlar las funciones de vaporización e iluminación de la sauna.
 - Recibir notificaciones cuando se alcance la temperatura deseada y la sauna esté lista.
 - Establecer los tiempos de calentamiento de la sauna con hasta dos meses de antelación.
- Las instrucciones de navegación se pueden encontrar en la aplicación. Los botones (!) proporcionan información adicional detallada.

Mensajes de error del sistema de control

Código de error	Mensaje de error	Explicación y solución de problemas
E1	Door open! Close the door! (¡Puerta abierta! ¡Cierre la puerta!)	El sensor de la puerta y el imán no están alineados. Cierre la puerta para eliminar el error. Si al cerrar la puerta no desaparece el mensaje de error, verifique que el imán del sensor de la puerta esté instalado correctamente y revise las conexiones del cable del sensor al módulo principal UKU. Si el sensor está colocado correctamente, el cable está conectado de forma adecuada y no hay cortocircuitos, póngase en contacto con su distribuidor para reemplazar el sensor.
E2	Steamer dry! Fill the steamer! (¡Vaporizador seco! ¡Llene el vaporizador!)	El vaporizador se ha quedado sin agua. Rellene el vaporizador para eliminar el mensaje. Si al rellenar el vaporizador no desaparece el mensaje, se deberá inspeccionar el módulo del vaporizador. Póngase en contacto con su distribuidor.
E3	Safety sensor error! Check the manual! (¡Error del sensor de seguridad! ¡Consulte el manual!)	El módulo principal UKU ha perdido la conexión con el sensor de seguridad. Compruebe las conexiones de los cables del sensor y del módulo principal. Si el cable está conectado correctamente y no hay cortocircuitos, póngase en contacto con su distribuidor para reemplazar el sensor.
E4	Bench sensor error! Check the manual! (¡Error del sensor de banco! ¡Consulte el manual!)	El módulo principal UKU ha perdido la conexión con el sensor de banco. Compruebe las conexiones del cable en el sensor de banco y en el módulo principal. Si el cable está conectado correctamente y no hay cortocircuitos, póngase en contacto con su distribuidor para reemplazar el sensor. La calefacción se puede reanudar utilizando el sensor de temperatura de seguridad instalado sobre del calentador. Para ello, pulse primero el botón del panel de control para que desaparezca el mensaje de error y, a continuación, vuelva a pulsarlo para iniciar la calefacción.
E5	Sensor installation error! Check the manual! (¡Error de instalación del sensor! Consulte el manual!)	La temperatura medida en el sensor de seguridad es inferior a la temperatura del sensor de banco. Asegúrese de que el sensor de seguridad esté instalado sobre el calentador y de que el sensor de banco esté instalado según las especificaciones del manual.
E6	Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual! (Calefacción desactivada. ¡Aumento insuficiente de la temperatura! ¡Consulte el manual!)	La detección de fallos se ha activado debido a un aumento insuficiente de la temperatura en la sauna, lo que indica que el calor se está saliendo de la habitación. Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas y que los puertos de ventilación para secar la habitación estén cerrados. Pulse el botón del panel de control para que desaparezca el mensaje y reinicie la calefacción. Si el error persiste, póngase en contacto con su distribuidor.

Código de error	Mensaje de error	Explicación y solución de problemas
E7	<p>Main module overheat! Check the manual! (¡Sobrecalentamiento del módulo principal! ¡Consulte el manual!)</p>	<p>La temperatura del módulo principal UKU ha superado los 70 °C. Compruebe que el módulo principal esté colocado en una zona donde las temperaturas no superen los límites de funcionamiento normales indicados en el manual. La aparición de este mensaje de error indica que podría existir un problema grave con el módulo principal, las conexiones eléctricas o el entorno en el que se encuentra. ¡Póngase en contacto con su distribuidor!</p>
E8	<p>Steamer overcurrent! Check the manual! (¡Sobrecorriente del vaporizador! ¡Consulte el manual!)</p>	<p>El vaporizador o el dispositivo auxiliar conectado está consumiendo demasiada energía. Asegúrese de que el dispositivo no supere los 2500 W.</p>

INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD PARA EL USUARIO

- ¡El sensor de seguridad debe instalarse con el sistema de control!
- Para lograr un mejor control de la temperatura y una mejor experiencia general en la sauna, se debe instalar el sensor de banco incluido.
- El módulo principal UKU y el sensor de seguridad tienen como función principal evitar que la sauna se sobrecaliente. Junto con las características de seguridad descritas en el manual del usuario del panel de control, el sistema cuenta con protecciones de hardware que detienen la calefacción al detectar posibles riesgos.
- El sensor de seguridad incorpora un fusible térmico, que actuará cuando la temperatura alcance niveles inseguros especificados por la norma EN 60335-2-53:2011. Cuando esto suceda, aparecerá el mensaje de error E3 en el panel de control. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener una unidad de repuesto.
- El sistema de control UKU solo se puede usar con un calentador cuya potencia en un circuito de calefacción no supere los 6 kW.
- Queda terminantemente prohibido hacer modificaciones o rearmar el equipo, ya que esto podría causar un fuego.
- Para cualquier problema que no se haya cubierto en este manual, diríjase al distribuidor del dispositivo para recibir asistencia.
- El fabricante puede realizar actualizaciones de software en el dispositivo. Puede encontrar la última versión del manual de funcionamiento en nuestro sitio web: huum.eu

USO PREVISTO

- Antes de calentar, asegúrese siempre de que no haya objetos sobre o dentro del calentador. Los objetos no inflamables también pueden causar sobrecalentamiento y riesgos de incendio.
- Asegúrese de que no haya objetos inflamables a una distancia de seguridad inferior a la indicada en el manual del calentador.
- Una vez que se haya asegurado de que la sala de sauna es segura, cierre la puerta.
- Debe permanecer cerrada durante el calentamiento, ya que calentar con la puerta abierta no es eficaz y el calor sale de la habitación.
- Para utilizar el mando a distancia, asegúrese con anterioridad de que el calefactor funcione correctamente y de que no haya objetos sobre él. Si «**Remote start safety**» (Inicio remoto seguro) está habilitado (página 191), confirme el mensaje de seguridad. Además, asegúrese de que la puerta de la sala de sauna esté cerrada.
- Este aparato no debe ser manipulado por personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, ni por niños o personas sin la debida formación, a menos que cuenten con la supervisión directa de un adulto responsable.
- Asegúrese de que los niños no jueguen con el dispositivo.
- Cuando la sauna no se vaya a utilizar durante un periodo prolongado de tiempo, apague la protección de corriente de la sauna en el cuadro eléctrico.
- Los equipos antiguos contienen materiales reciclables. ¡No tire los dispositivos viejos en el cubo de la basura normal! Consulte las opciones de reciclaje en los puntos limpios de su localidad o en el ayuntamiento.

GARANTÍA

Los términos y condiciones generales se pueden encontrar en nuestra página web: huum.eu/warranty



Puede encontrar la información más actualizada en la página web del fabricante: huum.eu



Apéndice 1

Pieza de repuesto

Code	Name	Figure
SP0158	UKU WIFI Spare main module EU	
SP0159	UKU LOCAL Spare main module EU	
SP0160	UKU spare safety sensor	
SP0161	UKU spare bench sensor	
SP0162	UKU spare cable 20 m	
SP0167	UKU 4.2 Door sensor KIT	
H2002011	UKU control panel Wood	
H2002021	UKU control panel Glass, Black	
H2002031	UKU control panel Glass, Mirror	
H2002041	UKU control panel Classic, Black	
H2002051	UKU control panel Glass, Gold	
H310301	UKU Surface frame	

UKU 4.2 WiFi/Local

STYRSYSTEM FÖR ELEKTRISKA BASTUAGGREGAT

Installations- och användarhandbok



OBSERVERA! De elektriska arbeten som beskrivs i denna handbok får endast utföras av en behörig elektriker.

OBSERVERA! Styrsystemet kan användas med bastuaggregat upp till 18 kW. För mer kraftfulla modeller måste du använda en kopplingslåda. Information om den finns på vår webbsida: huum.eu.

OBSERVERA! Denna enhet är inte avsedd att användas av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller brist på erfarenhet och kunskap.

OBSERVERA! Barn bör övervakas för att säkerställa att de inte leker med enheten.

OBSERVERA! Förvara installations- och användarhandboken på en lättillgänglig plats nära enheten, så att du alltid har enhetens säkerhetskrav och information som är viktig för användningen till hands.

Enhetssatsen består av följande:

- styrpanel för bastu
- huvudmodul
- säkerhetssensor
- bänksensor
- 2 st. sensorhöljen
- dörrsensornsats
- värmebeständig kabel, upp till 205°C.

FÖRE INSTALLATION

Läs användarhandboken noga före installationen. Installera inte och utför inte underhåll på enheten om du inte förstår alla anvisningar.

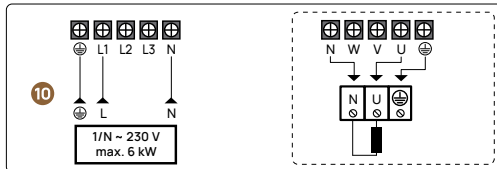
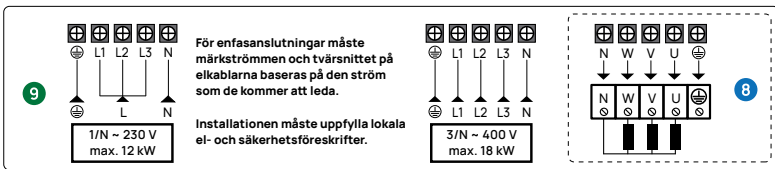
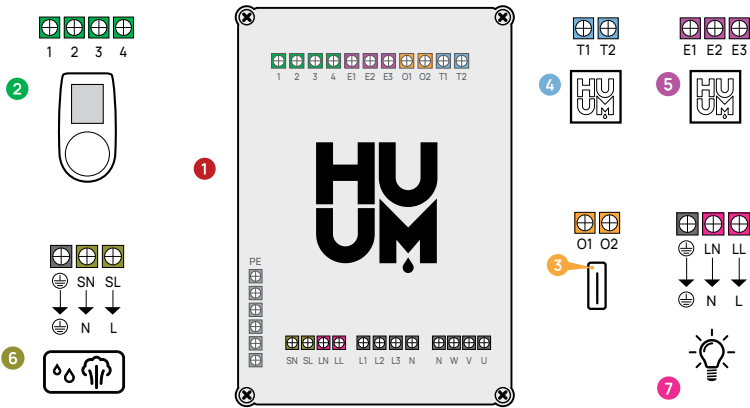
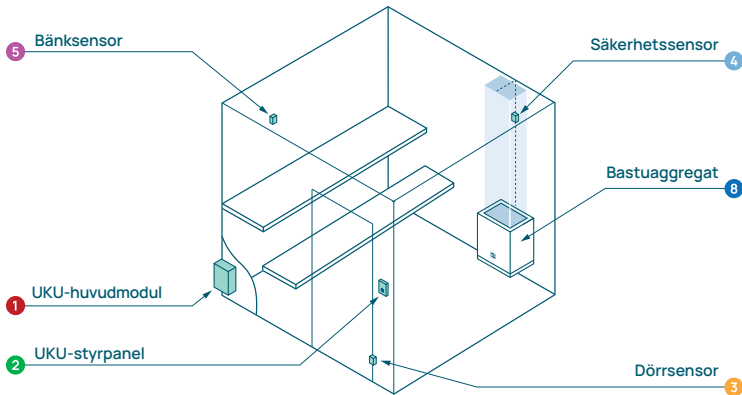
Om du har frågor eller har ett problem kan du kontakta säljaren eller den lokala återförsäljaren. På så vis kan du utnyttja alla fördelar med enheten och förhindra skador.

- Enheten måste installeras och underhållas i strikt överensstämmelse med denna handbok samt alla lokala lagar och krav. Du måste skaffa alla nödvändiga bygglov och liknande tillstånd innan du påbörjar installationen av bastuutrustningen.
- All ström måste kopplas bort från kretsen vid installation eller underhåll av enheten.
- Om du stöter på problem som inte omfattas av denna handbok ska du kontakta återförsäljaren som sålt enheten för att få hjälp.
- Det är inte tillåtet att ändra eller bygga om styrenheten.
- Tillverkaren har rätt att göra programuppdateringar på enheten. Du hittar den senaste versionen av användarhandboken på vår webbsida (huum.eu).
- Se till att matarledarna har rätt dimensioner enligt tabellerna. Nya kablar rekommenderas. Installera den på en egen krets.
- Vi rekommenderar att styrsystemet ansluts till elnätet utan jordfelsbrytare.
- Med hjälp av styrsystemet kan bastutemperaturen ställas in mellan 40 °C och 110 °C.
- Denna produkt har utformats för att fungera med enheter som uppfyller kraven i standarden SS-EN 60335-2-53:2011+A1+A2+A11:2023.

Styrsystemets delar och parametrar som krävs för installation

Delarna i styrsystemet och uppgifter om bastun är markerade med siffror i handboken och i figuren nedan:

- 1 UKU-huvudmodul;
- 2 UKU-styrpanel;
- 3 dörrsensornsats;
- 4 säkerhetssensor;
- 5 bänksensor;
- 6 bastuaggregat (ingår ej);
- 7 ventilationsanordning/lampa (ingår ej);
- 8 bastuaggregat (ingår ej);
- 9 anslutning till ett trefasssystem;
- 10 anslutning till ett enfasssystem.



Figur 1. Bastuaggregatets elektriska anslutningar.

INSTALLATION AV STYRSYSTEMET

Huvudmodul 1

Huvudmodulen ska installeras utanför bastun. Ett väderbeständigt hölje kan köpas till om så önskas, vilket ger extra skydd mot vatten, snö och kondens och gör att modulen bättre smälter in i bastuns omgivning. Huvudmodulen kan fungera i temperaturer ned till -40°C , men det är viktigt att notera att displayen kan bli långsammare under sådana extrema förhållanden.

- Koppla bort strömförsörjningen före installationen.
- Om huvudmodulen stöder wifi ska den installeras på en plats med wifi-täckning. Isolerade rum och lådor, såsom basturum och elcentraler i metall, är inte lämpliga.
- Om det inte är möjligt att installera huvudmodulen utomhus kan den monteras inne i basturummet. Den bör inte placeras högre än 10 cm och måste vara minst 150 cm från bastuaggregatet, helst under bastubänken. Den maximala drifttemperaturen för huvudmodulen är 50°C . Under korta perioder kan huvudmodulen fungera vid temperaturer upp till 75°C . Om denna gräns överskrids stängs uppvärmningen av och ett felmeddelande visas.
- Om bastun används dagligen med sessioner som varar längre än tre timmar och vid temperaturer över 80°C rekommenderar vi att huvudmodulen installeras utanför basturummet.
- När du monterar huvudmodulen, se till att du alltid kan öppna åtkomstpanelen.
- Fäst inte huvudmodulen i taket eller på lutande ytor.
- Skruvhålen för att fästa huvudmodulen på väggen finns under fästskruvorna på enhetens lock. Borra inte skruvarna genom höljet!
- Fäst huvudmodulen på väggen i upprätt läge med fyra skruvar och se till att kabelöppningarna är vända nedåt.
- Anslut kablar på UKU-styrpanelen, temperatursensorn och dörrbrytaren genom en kabelförskruvning till höljet och huvudmodulen.
- Anslut strömkabeln ($230\text{ V}/400\text{ V}$) genom kabelförskruvningarna till huvudmodulen.

WARNING! Om kabelförskruvningarna inte används gäller inte enhetens IP-klass!

WARNING! Huvudmodulen måste vara permanent ansluten till kretsen.

En strömbrytare måste installeras för att koppla bort alla poler från elnätet. Bastuaggregatet strömkabel ska vara SiHF-JB eller liknande. Kabelns tvärsnitt beror på strömmen till det anslutna bastuaggregatet. Se handboken till bastuaggregatet.

OBSERVERA! Se alltid till att rätt kabelstorlek godkänns och installeras av en behörig elektriker.

OBSERVERA! Krimpning av strömkabelns ändrar är obligatorisk. Komprimeringen av metallhylsan säkerställer att kabeltrådarna hålls på plats, vilket minimerar risken för lösa anslutningar som kan orsaka elektriska fel eller utgöra säkerhetsrisker.

OBSERVERA! När du ansluter huvudmodulen till en fas, kontrollera att säkringen du ansluter till har tillräcklig strömstyrka. Alla utgångar U, V, W, N, PE ska anslutas med separata kablar.

OBSERVERA! Vi rekommenderar att du lämnar tillräckligt med extra längd på kablarna för att underlätta installationen.

Styrpanel 2

WARNING! För att undvika att skruvgängorna skadas ska skruvarna endast dras åt för hand. Använd inte elektriska skruvdragare.

- Kabeln som ansluter styrpanelen får inte överstiga 15 meter.
- Kabeln som ansluter styrpanelen får inte dras parallellt med högströmskablarna.
- Om styrpanelen placeras utomhus rekommenderar vi att du skyddar den med ett hölje för att skylla den från väderförhållanden.

Styrpanel med glashölje

Styrpanelen med glashölje kan installeras inne i basturummet, men den måste placeras på avstånd från bastuaggregatet, med den övre kanten högst **1 meter** från golvet. Dessutom måste styrpanelen installeras **minst 50 cm från** eventuell frånluftsventilation. Om det finns ett frånluftsdon i samma vägg där dörren till bastun sitter, måste styrpanelen installeras på andra sidan dörren. Styrpanelen med glashölje är infälld i väggen. Innan installation, gör ett urtag i väggen med måtten 65 x 105 x 27 mm på önskad plats.

I basturum där det inte är möjligt att fälla in styrpanelen på grund av konstruktionen eller ytfinishen kan den fästas på väggen med hjälp av styrpanelens monteringsram (UKU-ytram H310301). Monteringsramen är en tilläggsprodukt som du kan beställa hos din HUUM-återförsäljare.

Installationssteg:

- Ta bort styrpanelens knapp och glaset skyddsfilm.
- Ta bort glaset. Glaset är festsatt med magneter.
- Anslut kabeln enligt sifferföljden.
- Välj fästelement utifrån väggmaterialet.
- Fäst styrpanelen på väggen.
- Placera försiktigt glaset tillbaka på styrpanelens hölje.
- Sätt tillbaka knappen.

OBSERVERA! Om väggen där du installerar styrpanelen i glas innehåller ledande material (t.ex. metallisolering) som kan komma i kontakt med skruvarna som håller fast kablarna på panelens baksida, ska du täcka skruvhuvudena med isoleringstejp för att förhindra kortslutning.

Styrpanel med trähölje

Styrpanelen med trähölje kan installeras inne i basturummet, men den måste placeras på avstånd från bastuaggregatet, med den övre kanten högst **1 meter** från golvet. Dessutom måste styrpanelen installeras **minst 50 cm från** eventuell frånluftsventilation. Om det finns ett frånluftsdon i samma vägg där dörren till bastun sitter, måste styrpanelen installeras på andra sidan dörren.

- Ta bort det främre höljet på UKU-styrpanelen.
- Anslut kabeln enligt sifferföljden.
- Välj fästelement utifrån väggmaterialet.
- Fäst styrpanelen på väggen.
- Placera det främre höljet och fäst den med skruvarna från sidorna.

Styrpanel med plasthölje




Styrpanelen i plast måste installeras **utanför basturummet**. Om den placeras utomhus rekommenderar vi att du skyddar den med en låda för att skylla den från väderförhållanden.



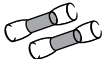
- Anslut kabeln enligt sifferföljden.
- Monteringsskruvhålerna är dolda under styrpanelens knapp.
- Ta bort knappen genom att försiktigt dra i den.
- Välj fästelement utifrån väggmaterialet.
- Fäst styrpanelen på väggen.
- Sätt tillbaka knappen.

Dörrsensor 3

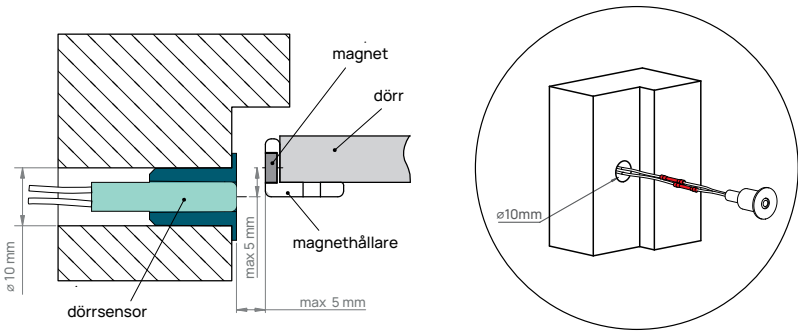
UKU-dörrsensorn är en säkerhetsanordning som övervakar huruvida bastudörren är öppen eller stängd. Om dörren lämnas öppen förhindrar styrenheten bastuaggregatet från att starta, eller stoppar uppvärmningen om en uppvärmningscykel redan är aktiv. Detta hjälper till att skydda bastun genom att förhindra överhettning av omgivande material och värmeelementen i bastuaggregatet.

Dörrsensornsatsen består av:

Magnet med hållare	
Monteringsbussning för sensor	
Skruv 3x20 PZ1	

Dörrsensor	
Dubbelhäftande tejp	
Krimpingsbara värmekrympbara kabelanslutningshylsor (2 st.)	

- Längden på kabeln mellan sensorn och huvudmodulen får inte överstiga 15 m.
- Installera sensorn på dörrkarmen på handtagssidan, helst nära dörrens nedre del. Vid installation på högre höjd bör man beakta att sensorns maximala drifttemperatur är 80 °C.
- Borra ett **10 mm hål** i dörrkarmen.
- Gör kabelanslutningarna. Använd de krimpningsbara värmekrympbara hylsorna som ingår i satsen.
- Sätt in sensorn med hylsan i hålet. Fäst den vid behov med silikon eller lim.
- Anslut kabeln till anslutningarna **O1** och **O2** i huvudmodulen.
- Fäst magneten med hållaren på dörrbladet med dubbelsidig tejp eller en skruv.



Figur 2. Dörsensorns placering.

INSTALLATION AV SÄKERHETSSENSOR OCH BÄNKSENSOR

Säkerhetssensorn och bänksensorn förser huvudmodulen med korrekt temperaturinformation inifrån bastun. Med hjälp av denna information reglerar styrsystemet bastuaggregatets drift och stoppar uppvärmningen om farligt höga temperaturer uppstår, vilket säkerställer att bastun och dess komponenter skyddas.

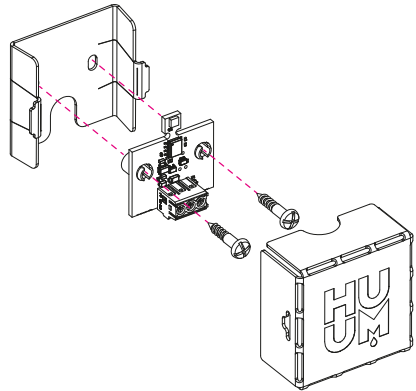
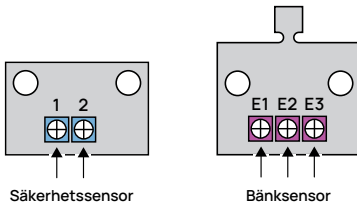
- Bastun kan endast användas om säkerhetssensorn installeras enligt handboken.
- För att säkerställa bästa möjliga bastuupplevelse rekommenderar vi att både säkerhetssensorn och bänksensorn installeras.
- Om endast säkerhetssensorn installeras visar styrpanelen säkerhetssensorns temperaturavläsning.
- Om du installerar båda sensorerna visar styrpanelen temperaturavläsningen från bänksensorn istället för säkerhetssensorn.
- Den maximala inställda temperaturen när endast säkerhetssensorn används är 110 °C.

- Den maximala inställda temperaturen vid användning av bänksensorn är 90 °C, eftersom den är installerad på avstånd från bastuaggregatets direkta värmestrålning. Detta säkerställer att högsta möjliga temperatur på bastubänken uppnås utan att säkerheten inuti bastun äventyras.
- Längden på kabeln mellan säkerhetssensorn och huvudmodulen får inte överstiga 15 m.

OBSERVERA! Använd INTE elverktyg för att installera sensorerna! Sensorerna ska försiktigt installeras med en skruvmejsel. Användning av elverktyg kan orsaka skador på sensorernas komponenter!

Sensorhuset består av en bakre och en främre hushalva. Fäst den bakre hushalvan och sensorn på väggen eller i taket med två skruvar och se till att den sitter rakt.

Montera den främre hushalvan enligt bilden **till höger**.

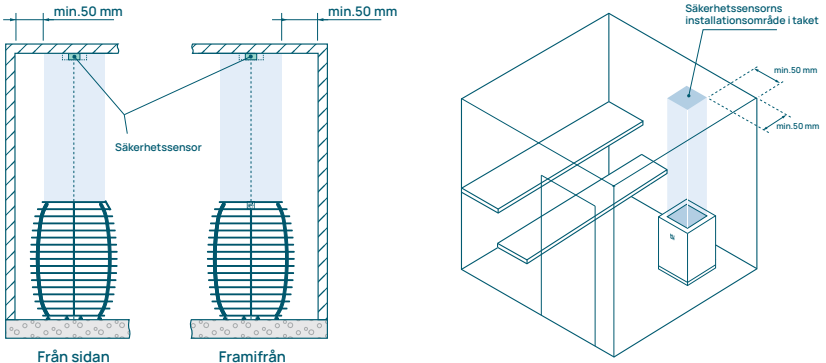


Figur 3. Installera säkerhetssensor och bänksensor.

Säkerhetssensor med överhettningsskydd 4

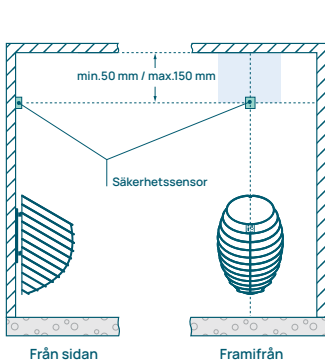
OBSERVERA! Säkerhetssensorn måste placeras direkt ovanför bastuaggregatet - på väggen eller i taket!

- Vid golvmonterade bastuaggregat kan säkerhetssensorn placeras:
 - på väggen ovanför bastuaggregatet, placerad 50–150 mm från taket, om bastuaggregatets minsta säkerhetsavstånd från brännbara material är 40 mm eller mindre
 - i taket, direkt ovanför bastuaggregatet, om det minsta säkerhetsavståndet från brännbara material är över 40 mm. Centra sensorn över bastuaggregatets stenbehållare som innehåller värmeelementen.

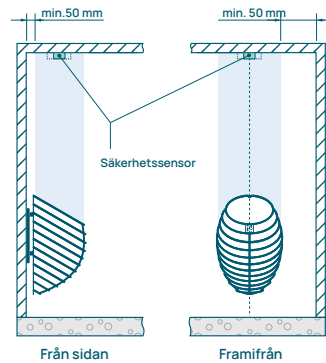


Figur 4. Installera säkerhetssensor: golvmonterat bastuaggregat.

- Vid väggmonterade bastuaggregat kan säkerhetssensorn installeras antingen på väggen eller i taket. När sensorn installeras på väggen måste den placeras **50–150 mm från taket**.



Figur 5. Installera säkerhetssensorn på väggen: väggmonterat bastuaggregat



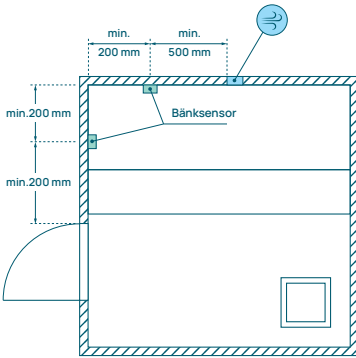
Figur 6. Installera säkerhetssensorn i taket: väggmonterat bastuaggregat

- Installera säkerhetssensorn **50 mm från** alla takhörn i basturummet.
- Säkerhetssensorn har två anslutningar. Anslut kabeln till **kontakt T1** och **T2** i huvudmodulen och till **kontakt 1** och **2** inuti säkerhetssensorn.

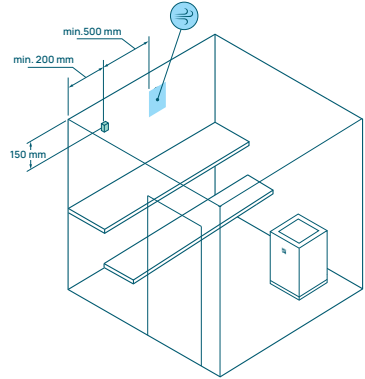
Bänksensor med temperatur- och luftfuktighetsmätning 5

Bänksensorn har en temperatur- och fuktighetsgivare som möjliggör noggrann mätning av temperatur- och fuktighetsnivåer inuti basturummet.

- Bänksensorn måste installeras på motsatt sida av bastun från säkerhetssensorn när det är möjligt.
- Bänksensorn måste installeras **150 mm** från taket.
- Bänksensorn måste installeras minst **500 mm** från eventuella ventilationsdon och **200 mm** från dörrar, fönster och hörn. Om detta inte är möjligt ska sensorn flyttas närmare hörnet av rummet istället för dörrar, fönster eller ventilationsdon.



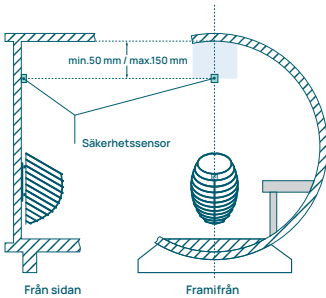
Figur 7. Montera bänksensorn på väggen på motsatt sida eller hörn av bastuaggregatet



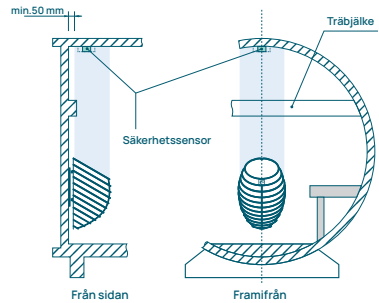
Figur 8. Bänksensorns placering från hörn, öppning och tak

- Bänksensorn har tre anslutningar. Anslut kabeln till kontakt **E1**, **E2** och **E3** i huvudmodulen och sensorn.

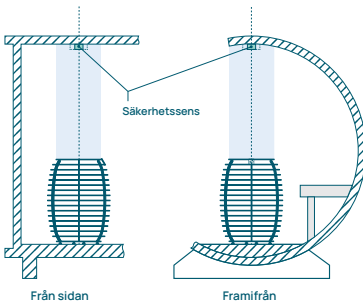
Installation i bastutunna



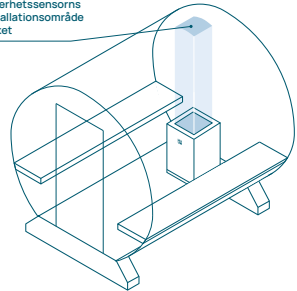
Figur 9. Installation av säkerhetssensor på väggen i bastutunna: väggmonterat bastuaggregat



Figur 10. Installation av säkerhetssensor i taket i bastutunna: väggmonterat bastuaggregat

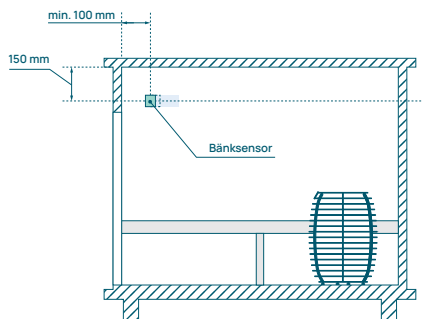


Säkerhetssensorns installationsområde i taket

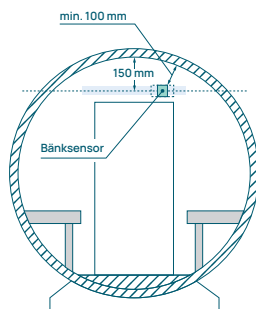


Figur 11. Installation av säkerhetssensor i taket i bastutunna: golvmonterat bastuaggregat.

- För att installera säkerhetssensorn och bänksensorn, följ kraven som beskrivs i handboken.
- Installera säkerhetssensorn i taket om bastutunnan har en träbjälke tvärs över väggen där bastuaggregatet är installerat, för att säkerställa optimal funktion hos sensorn. Figur 10.
- Med avseende på bastuaggregatet ska bänksensorn installeras på motsatt sida i bastun.
 - Om bänksensorn installeras på den bökta väggen ska den placeras **100–200 mm** från den cirkulära ändväggen och **150 mm** lägre än bastuns högsta punkt.
 - Om bänksensorn installeras på den cirkulära ändväggen ska den placeras **100 mm** från sidoväggen och **150 mm** lägre än bastuns högsta punkt.



Figur 12. Installation av bänksensorn på den böjda väggen i bastutunnan, på motsatt sida från bastuaggregatet.



Figur 13. Installation av bänksensorn på den cirkulära ändväggen i bastutunnan, på motsatt sida från bastuaggregatet.

Ånggenerator 6

- Ånggeneratorer **från 300 W till 2 500 W** kan användas med styrsystemet.
- Endast egensäkra ånggeneratorer med en termoskyddsbrytare som stänger av ånggeneratorn när den är tom och som inte kräver anslutning till vattennivåsensorn får användas med styrsystemet. Huvudmodulen känner av låga vattennivåer genom förändringar i strömförbrukningen och stänger av ånggeneratorn när vattennivån är för låg.
- Anslut **SL** (fas), **SN** (neutral) till ånggeneratorns utgångar. Se **figur 1** för anslutningen.
- När du har anslutit ånggeneratorn aktiverar du ångfunktionen i inställningarna på styrpanelen. Se avsnittet "**Humidity settings**" (Luftfuktighetsinställningar) på sidan 217 i denna användarhandbok.
- UKU stänger av fasen som är ansluten under U när ånggeneratorn används under en bastusession.

WARNING! Om styrsystemet ansluts till ett elektriskt bastuaggregat med ångfunktion måste du se till att vattentanken alltid är fylld med vatten.

OBSERVERA! Ånggeneratorn kan inte användas med en måltemperatur över 90 °C.

Ventilationsanordning/lampa 7

- Det är möjligt att ansluta en lampa eller en ventilationsanordning till utgångarna **LL** (fas) **LN** (neutral) på huvudmodulen. Se **figur 1** för anslutningen.
- Den maximala effekten hos anordningen är 100 W med en spänning på 230 V.
- Efter att anordningen har anslutits kan du slå på funktionen **"Vent/Lamp"** (Ventilation/lampa) i inställningarna på styrpanelen. Se motsvarande avsnitt på sidan 215 i denna användarhandbok.
- Om lampan eller ventilationsanordningen är ansluten och motsvarande funktion är aktiv i menyn på styrpanelen kan du slå på och stänga av den anslutna anordningen med hjälp av styrpanelen.

Ansluta UKU WiFi-styrsystemet till nätverket

- Wifi-modemet uppfyller 802.11 b/g/n-standarden.
- Huvudmodulen stöder endast wifi-nätverk på 2,4 GHz.
- UKU bör anslutas till det unika wifi-nätverket på 2,4 GHz. Om namnet på nätverket är detsamma som namnet på nätverket på 5 GHz eller 6 GHz bör det i så fall ändras.

OBSERVERA! Styrsystemet stöder inte namn på eller lösenord till wifi-nätverk som är längre än 20 tecken.

- Om du vill öppna inställningsmenyn på styrpanelen håller du panelknappen intryckt i **9 sekunder**.
- Gå till **"WiFi settings"** (Wifi-inställningar) och välj sedan **SSID**. Du bekräftar valet genom att klicka på knappen.
- En ny meny öppnas. Leta rätt på det **"WiFi network"** (wifi-nätverk) som du vill ansluta bastustyrsystemet till.
- När du har valt wifi-nätverket **anger du lösenordet**. Lösenordet får inte vara längre än **20 tecken**.
- När du har angett lösenordet klickar du på **"Connect"** (Anslut) och följer anvisningarna på skärmen.
- Information om anslutning av bastun till mobilappen finns i avsnittet **HUUM-mobilappen** på sidan 212 i denna användarhandbok.
- Om du har problem med att ansluta styrsystemet till wifi-nätverket hittar du videoinstruktioner och den snabbaste hjälpen på: huum.eu.

HUUM-mobilappen

Om du har valt ett UKU-styrssystem med wifi-funktion kan du utöver styrpanelen även styra systemet med HUUM-mobilappen. På så sätt kan du enkelt värma upp bastun via appen även när du inte är hemma.

- Ladda ner **HUUM-appen** från den lämpliga appbutiken för mobiltelefonens operativsystem:



- Skapa ett användarkonto i appen.
- Anslut styrsystemets ID (X X X X X X) till ditt användarkonto. Styrsystemets ID är även bastuns ID. Det finns på klistermärket i det övre högra hörnet på locket till huvudmodulen. Koden finns också på locket.
- Kontrollera att mobilappens funktioner (t.ex. val av bastutemperatur och uppvärmningstid samt på- och avstängning av uppvärmningen) fungerar och når bastun.
Funktionen ska starta inom **60 sekunder** efter att du valt kommandot i menyn.
Om mobilappens funktioner inte fungerar kan du kontakta oss på:
support@huum.eu.
- Det finns ingen gräns för antalet användarkonton som kan kopplas till en bastu.

Hur lägger man till wifi-funktion till UKU Local-styrssystemet?

Om du har köpt ett UKU Local-styrssystem, men vill komplettera det med wifi-funktion, kan du göra det i HUUM-mobilappen. Uppgraderingen behöver inte installeras av en tekniker, utan aktiveras på distans mot en extra avgift.

- Om du vill göra det laddar du ner HUUM-mobilappen, skapar ett användarkonto och kopplar det till bastuns ID (se föregående avsnitt **HUUM-mobilappen**).
- Eventuella ytterligare anvisningar ges i mobilappen.

FELSÖKNING

OBSERVERA! Endast en behörig elektriker får utföra felsökningen!

WARNING! Felsökning ska utföras med matarspänningen påslagen.
Risk för elektriska stötar!

WARNING! Innan du startar felsökningen ska du kontrollera att bastuaggregatet är installerat enligt tillverkarens anvisningar!

1. Kontrollera strömbrytarens och huvudmodulens strömkontakter.

Dåliga anslutningar kan orsaka brand. Slå på strömmen från elcentralen med hjälp av strömbrytaren. Skärmen blinkar ett ögonblick. Enheten är klar för användning.

2. Kontrollera temperatursensorn

Om felmeddelandet "**Safety sensor error!**" Fel på säkerhetssensor! eller "**Bench sensor error!**" Fel på bänksensor! visas på skärmen på styrpanelen ska du kontrollera temperatursensorns kabelanslutningar, både på sensorn och på huvudmodulen. Om felmeddelandet inte försvinner måste temperatursensorn felsökas. För felsökning ansluter du den till huvudmodulen med en kortare kabel, för att utesluta att det är fel på kabeln. Om samma felmeddelande visas igen går du vidare till nästa felsökningsmetod. Den sista och mest grundliga felsökningsmetoden är att mäta temperatursensorns motstånd. Den bör vara cirka 1,1 k Ω vid 20 °C. Om motståndet är korrekt finns felet i kabeln eller anslutningarna.

Om det inte finns något motstånd är sensorn skadad och måste bytas ut. För en ny sensor kan du kontakta återförsäljaren som sålde HUUM-kontrollsystemet till dig.

I andra fall kan du felsöka genom att stänga av strömbrytaren till bastun i en minut och sedan slå på den igen. Styrpanelen ska vara avstängd och visa aktuell temperatur när den slås på.


- Justera bastuns måltemperatur till 50 °C. Slå på bastun. Om styrpanelen indikerar att bastun har nått inställd temperatur ska du se till att den inställda temperaturen förblir ungefär densamma efter 30 minuter. Stäng av bastuaggregatet.

3. Kontrollera dörsensorn


Stäng bastudörren. Slå på styrpanelen och ställ in temperaturen.

Slå på bastuaggregatet. Bastuaggregatet börjar värmas upp och värmeelementen börjar lysa rött. Reläerna bör aktiveras. Öppna bastudörren. Reläerna bör avaktiveras inom 5 till 10 sekunder och meddelandet "**Door open**" (Dörr öppen) visas på skärmen. Stäng dörren. Reläerna aktiveras igen, meddelandet försvinner och uppvärmningen fortsätter.

ANVÄNDARHANDBOK TILL STYRPANELEN

- Innan användning ska du se till att du har gjort nödvändiga anslutningar enligt styrpanelmodellen (se **Ansluta UKU WiFi-styrssystem till nätverket** på sidan 211).
- Ett kort tryck på knappen slår på styrpanelen samt startar eller stoppar uppvärmningen. Skärmen förblir aktiv under hela uppvärmningen.
- Du kan ställa in en maximal uppvärmningstid för bastuaggregatet i menyn på styrpanelen på väggen. Vid privata bastur är valet av uppvärmningstid **3** eller **6 timmar**, vid halvoffentliga bastur **12 timmar** och vid offentliga bastur **18 timmar**. Med mobilappen kan du själv välja uppvärmningstid, men tiden får inte överstiga inställningarna på styrpanelen.
- Den aktuella bastutemperaturen visas mitt på skärmen.
- Den målbastutemperaturen indikeras med en siffra i det övre högra hörnet på skärmen. Vrid knappen för att välja måltemperaturen.
- Tryck på knappen för att starta uppvärmningen. Under uppvärmningen visas värmesymbolen ovanför temperaturen på skärmen. ().
- Om du vill öppna inställningsmenyn på styrpanelen håller du knappen intryckt i **9 sekunder**.
- Välj "Back" (Tillbaka) för varje funktion för att lämna menyn.

Fuktighetskontroll

- Om du endast använder säkerhetssensorn visas den ungefärliga relativa luftfuktigheten i det nedre vänstra hörnet på styrpanelen.
- Om du använder bänksensorn visas uppmätt relativ fuktighet i det nedre vänstra hörnet i form av en droppikon ().
- Om du vill ändra målfuktigheten trycker och håller du knappen intryckt och vider för att ändra målvärdet.

Uppvärmningstidpunkt

- UKU-styrsystemet gör det möjligt att schemalägga när uppvärmningen ska starta.
- Om du vill aktivera timerfunktionen trycker och håller du knappen intryckt i **6 sekunder**.
- När du har valt tidpunkt slås timern på med ett kort tryck på knappen. Timerfunktionen aktiveras inte om du inte trycker på knappen!
- En tidslinje visas på skärmen som visar hur mycket tid som återstår tills bastuaggregatet slås på.

Inställningsmenyn på styrpanelen

Följande parametrar kan ställas in i menyn:

OBS! Inställningsmenyn kan inte öppnas när uppvärmningen är aktiv.

Wifi-inställningar – ändra wifi-inställningar, välj ett lämpligt nätverk och anslut till det.

- Tryck och håll knappen intryckt i **9 sekunder** för att öppna inställningsmenyn på styrpanelen.
- Gå till "**WiFi settings**" (Wifi-inställningar). Anvisningarna för att välja wifi-nätverk och upprätta en anslutning beskrivs i avsnittet Ansluta **UKU WiFi-styrsystem till nätverket** på sidan 211.

Lamp- eller ventilationsinställningar – inställningar för att styra enheter som är anslutna till styrsystemet (t.ex. ventilationsanordning eller bastulampa).

- För att kunna styra enheter som är anslutna till styrsystemet från styrpanelen måste denna funktion vara påslagen (**på**).
- Tryck på knappen i **9 sekunder** för att öppna menyn.
- Leta rätt på funktionen "**Lamp: On/off**" (Lampa: på/av) i menyn och gör det val som passar dig.
- Om funktionen är aktiv kan du slå på eller stänga av den relevanta enheten med **två snabba tryck på knappen** på styrpanelen.

Dörrbrytare

Om funktionen är aktiverad slås enheten ansluten till styrsystemet (t.ex. en ventilationsanordning eller bastulampa) på automatiskt under en användardefinierad tidsperiod på 10, 15 eller 20 minuter när bastudörren öppnas.

- Tryck på knappen i **9 sekunder** för att öppna menyn.
- Leta rätt på funktionen "**Door switch**" (Dörrbrytare) i menyn och välj en lämplig tidsperiod på **10, 15 eller 20 minuter**.

OBS! Enheterna är anslutna till utgångarna LL (fas) LN (neutral) på huvudmodulen till UKU-styrsystemet. Den maximala effekten hos anordningen är 100 W med en spänning på 230 V.

Uppvärmningsinställningar – uppvärmningsinställningar för bastuaggregatet.

1. Temperaturenhet

- Funktionen låter dig välja måttenheten för bastutemperaturen: °C (Celsius) eller °F (Fahrenheit).
- Tryck på knappen i **9 sekunder** för att öppna menyn.
- Gå till **"Heating settings"** (Uppvärmningsinställningar).
- Leta rätt på funktionen **"Temperature unit"** (Temperaturenhet) i menyn och välj lämplig måttenhet.

2. Uppvärmningstid

- Gör det möjligt att ställa in uppvärmningstiden, varefter styrsystemet automatiskt stänger av bastuaggregatet.
- Tryck på knappen i **9 sekunder** för att öppna menyn.
- Gå till **"Heating settings"** (Uppvärmningsinställningar)
- Leta rätt på funktionen **"Heating time"** (Uppvärmningstid) i menyn och ställ in uppvärmningstiden utifrån din bastutyp:
 - **Privata bastur: 3 eller 6 timmar**
 - **Halvoffentliga bastur: 12 timmar**
 - **Offentliga bastur: 18 timmar**
- Om du använder Local-styrpanelen följer bastuaggregatet den uppvärmningstid som avgivits i inställningarna, men användaren kan också avbryta uppvärmningen tidigare.
- Vid ändring av uppvärmningstiden till mer än **6 timmar (max. uppvärmningstid för privata bastur)** måste användaren bekräfta att det rör sig om en **halvoffentlig bastu (max. uppvärmningstid: 12 timmar)** eller en **offentlig bastu (max. uppvärmningstid: 18 timmar)**.

3. Lägsta och högsta temperatur

- Gör det möjligt att begränsa lägsta och högsta måltemperatur.
- Om du vill begränsa bastun till en enda måltemperaturinställning ställer du in båda inställningarna på samma måltemperatur.

4. Uppvärmningsalgoritm

- Gör det möjligt att välja uppvärmningsalgoritmen **Enkel, Smart** eller **Learning**.
- Den enkla algoritmen håller alla värmeelement igång samtidigt tills måltemperaturen uppnås.
- Den smarta algoritmen börjar stänga av värmeelementen en efter en innan måltemperaturen uppnås. Om temperaturen i bastun sjunker slås det ena värmeelementet efter det andra på för att bibehålla temperaturen. Den smarta algoritmen gör att du kan minska elförbrukningen, i synnerhet för bastuaggregat med en stor mängd stenar (över 50 kg).

- AI-algoritmen förhindrar att bastun överskrider måltemperaturen genom att dra lärdom av sessionerna och justera uppvärmningen därefter.
- Tryck och håll knappen intryckt i **9 sekunder** för att öppna inställningsmenyn.
- Gå till **“Heating settings”** (Uppvärmningsinställningar).
- Leta rätt på funktionen **“Heating algorithm”** (Uppvärmningsalgorithm) i menyn och välj det som passar din bastu.

OBS! Den smarta algoritmen är inte lämplig vid bastuaggregat med färre än tre värmekretsar.

5. Temperaturkalibrering

Utomhusbastur med dålig isolering, belägna i kalla klimat, kan uppleva lägre temperaturavläsningar från bänksensorn på grund av de kallare väggarna. För att kompensera för detta kan du kalibrera sensorns avläsning. Om bastun har svårt att nå måltemperaturen kan du öka kalibreringsvärdet med ett steg.

Kalibreringsalternativ:

1. 0% - temperaturen är inte kalibrerad.
2. 5% - temperaturavläsningen justeras upp till 5 % högre temperatur än uppmätt.
3. 10% - temperaturavläsningen justeras upp till 10 % högre temperatur än uppmätt.
4. Styrsystemet reglerar alltid värmen utifrån den kalibrerade temperaturen!
 - Tryck och håll knappen intryckt i **9 sekunder** för att öppna inställningsmenyn.
 - Gå till **“Heating settings”** (Uppvärmningsinställningar).
 - Leta rätt på funktionen **“Temp. calibration”** (Temperaturkalibrering) i menyn och välj det som passar din bastu.

Luftfuktighetsinställningar – inställningar för bastur med ånggenerator.

1. Ånggenerator

- För att kunna styra ånggeneratorer som är anslutna till styrsystemet från styrpanelen måste funktionen vara aktiverad (**på**).
- Tryck på knappen i **9 sekunder** för att öppna menyn.
- Leta rätt på funktionen **“Steamer: On/Off”** (Ånggenerator: på/av) i menyn och gör det val som passar dig.
- Om du vill justera luftfuktigheten i bastun trycker du på knappen och vrider den till **höger (högre luftfuktighet)** eller till vänster (**lägre luftfuktighet**). Justeringen kan du göra på huvudskärmen på styrpanelen.

- Den aktuella relativa luftfuktigheten visas i det nedre vänstra hörnet på huvudskärmen.
- Ånggeneratoren fungerar endast när bastun är i uppvärmningsläge.

UKU reglerar ånggeneratoren med hjälp av en algoritm, vilket innebär att den faktiska luftfuktigheten i bastun kan variera beroende på bastuns egenskaper.

OBSERVERA! Installera bänksensorn för att säkerställa korrekt fuktighetsavläsning!

OBSERVERA! Ånggeneratoren startar inte omedelbart efter aktivering av bastuaggregatet, utan strax innan måltemperaturen har uppnåtts. Detta säkerställer en snabbare uppvärmningstid. Mer information finns under Luftfuktighetens starttemperatur.

OBSERVERA! Ångfunktionen avaktiveras automatiskt om den inställda temperaturen är högre än 90 °C.

2. Säkerhet för ånggenerator

- Denna funktion meddelar dig när ånggeneratoren har slut på vatten.
- Funktionen är aktiverad som standard. Följ stegen nedan om du vill avaktivera funktionen.
- Tryck på knappen i **9 sekunder** för att öppna menyn.
- Leta rätt på **“Steamer safety: On/Off”** (Säkerhet för ånggenerator: på/av) i menyn och gör det val som passar dig.
- Om styrsystemet upptäcker att vattnet har tagit slut stängs ånggeneratoren av.
- Det är inte nödvändigt att använda inställningen om ånggeneratoren redan har en inbyggd vattennivåsensor.

3. Luftfuktighetens starttemperatur (Humidity settings → Hum. start temp)

- Du kan ställa in hur många grader före måltemperaturen som ånggeneratoren ska slås på för att uppnå den luftfuktighet du vill ha i bastun.

4. Vattenkontroll (Humidity settings → Water check)

- När funktionen är aktiverad utför styrsystemet en 3 minuter lång kontroll för att se om ånggeneratoren har fyllts med vatten. Styrsystemet kontrollerar om ånggeneratoren har tillräckligt med vatten genom att kontrollera strömförbrukningen i vattenuppvärmningssystemet.

5. Visning av luftfuktighet (Humidity settings → Hum. display)

- När funktionen är aktiverad visas den relativa luftfuktigheten i bastun i det nedre vänstra hörnet på huvudskärmen bredvid droppikonen.

Relativ fuktighet %

Du kan välja den relativa luftfuktigheten för bastun. Den maximala relativa luftfuktigheten i bastun fastställs av standarden och varierar beroende på måltemperaturen.

Ju högre temperatur, desto lägre tillåten relativ luftfuktighet i bastun.

Måltemperatur eller aktuell temperatur	Maximal tillåten luftfuktighetsinställning
0-45°C	AV eller 5-90%
50°C	AV eller 5-55%
55°C	AV eller 5-45%
60°C	AV eller 5-40%
65°C	AV eller 5-35%
70°C	AV eller 5-30%

Måltemperatur eller aktuell temperatur	Maximal tillåten luftfuktighetsinställning
75°C	AV eller 5-25%
80°C	AV eller 5-20%
85°C	AV eller 5-15%
85-90°C	AV eller 5-10%
>90°C	AV

Säkerhetsinställningar – inställningar för säker användning av bastun.

1. Säkerhet vid fjärrstart

Följ stegen nedan för att bekräfta säkerheten för bastun för fjärraktivering av uppvärmningen:

- Se till att det inte finns några främmande föremål placerade på bastuaggregatet och att det inte finns några brandfarliga föremål placerade närmare bastuaggregatet än det minsta angivna säkerhetsavståndet.
- Se till att det inte finns några föremål i bastun som kan orsaka brandfara när du slår på bastuaggregatet på distans.
- Stäng dörren till bastun (följ stegen nedan om du har styrpanelen installerad inuti bastun. Efter bekräftelse har du 15 sekunder på dig att lämna bastun och stänga dörren).
- Håll knappen på styrpanelen intryckt i **3 sekunder** tills uppmaningen om säkerhetsbekräftelse visas.
- Om du svarar ja aktiveras fjärrstart (från mobilappen). Detta framgår av tre gråa prickar (●●●) på skärmen på styrpanelen.
- Om du inte svarar eller om du svarar nej kan du inte starta uppvärmningen från mobiltelefonen.
- När du har bekräftat att bastun är säker anses den vara säker tills någon öppnar dörren igen. Om dörren öppnas innan du startar bastun från appen avaktiveras fjärrstartfunktionen och ovanstående steg måste upprepas.

OBSERVERA! Det är möjligt att stänga av fjärrstartbekräftelsen i inställningsmenyn på styrpanelen. I så fall kan du fjärrstarta bastun (från mobilappen) utan att bekräfta att bastun är säker på styrpanelen. Om du vill göra det följer du stegen nedan.

Genom att stänga av frågan kan bastun startas på distans utan att först bekräfta att förhållandena i bastun är säkra. Detta kan orsaka skador på egendom och allvarliga eller dödliga personskador.

- Tryck på knappen i **9 sekunder** för att öppna menyn.
- Gå till **“Safety Settings”** (Säkerhetsinställningar).
- Leta rätt på funktionen **“Remote start safety: Enabled/Disabled”** (Säkerhet vid fjärrstart: aktiverad/avaktiverad).
- Välj **“Disabled”** (Avaktiverad).

2. Lösenord för inställningar

För att undvika oönskade ändringar är det möjligt att skydda inställningsmenyn med ett lösenord.

- Du kan aktivera funktionen och ställa in lösenordet i inställningsmenyn.
- Öppna menyn genom att hålla knappen på styrpanelen intryckt i **9 sekunder**.
- Gå till **“Safety Settings”** (Säkerhetsinställningar).
- Leta rätt på funktionen **“Settings password: on/off”** (Lösenord för inställningar: på/av) i menyn och välj det som passar din bastu.
- Ange ett lösenord.
- Om funktionen är aktiverad ombeds användaren att ange ett lösenord varje gång hen öppnar menyn. Funktionen är avstängd som standard.

OBS! När du har ställt in ett lösenord ska du förvara det på ett säkert sätt. Om du glömmet eller tappar bort lösenordet kan du kontakta användarsupporten på: support@huum.eu

3. Barnlås

- Barnlåset ökar säkerheten och förhindrar att obehöriga **startar** bastuaggregatet utan uppsikt.
- Öppna menyn genom att hålla knappen på styrpanelen intryckt i **9 sekunder**.
- Gå till **“Safety Settings”** (Säkerhetsinställningar).
- Leta rätt på funktionen **“Child lock: on/off”** (Barnlås: på/av) i menyn och gör det val som passar dig.
- Om funktionen är aktiverad tillämpas barnlåset automatiskt när skärmen på styrpanelen slocknar.
- Om du vill ta bort barnlåset och aktivera skärmen trycker du på knappen och vrider den samtidigt ett **kvarts varv till höger**, sedan **tillbaka till början** och därefter ett **kvarts varv till vänster** och **tillbaka till början**.

4. Feldetektering

Feldetektering har implementerats för att upptäcka onormala uppvärmningsbeteenden. Styrsystemet övervakar temperaturökningen i bastun och avaktiverar uppvärmningen om temperaturökningen inte är tillräcklig. Feldetektering fungerar om bastuns temperatur är under 40 °C när uppvärmningen startas. Otillräcklig temperaturökning kan orsakas av följande:

- En dörr eller ett fönster har lämnats öppet i bastun.
- Bastun är dåligt isolerad.
- Bastuaggregatet är inte tillräckligt kraftfullt för att värma bastun.

Gör så här om du vill avaktivera feldetekteringen:

- Tryck på knappen i **9 sekunder** för att öppna menyn.
- Gå till **“Safety Settings”** (Säkerhetsinställningar).
- Gå till **“Failure det”** (Feldetektering).
- Om du vill bekräfta avstängningen av pauserna anger du de sista 4 siffrorna i huvudmodulens MAC-kod. MAC-koden hittar du i avsnittet Information om styrenheten i inställningsmenyn (tryck och håll knappen intryckt på styrpanelen i 9 sekunder för att öppna menyn) eller i det övre högra hörnet av huvudmodulen.

Feldetekteringslogik när endast säkerhetssensor används: om temperaturen inte stiger med 40 °C inom 60 minuter efter att uppvärmningen har initierats stängs bastuaggregatet av.

Feldetekteringslogik vid användning av säkerhetssensor och bänksensorn: om temperaturen inte stiger med 20 °C inom 60 minuter efter att uppvärmningen har initierats stängs bastuaggregatet av.

5. Överhettning pauser – PÅ/AV

Bastustyrsystemet har en pausmekanism efter varje halvtimme av uppvärmning. Mekanismen hanterar situationer där bastuaggregatets effekt är otillräcklig för det specifika basturummet eller där ventilationen är felaktig, vilket gör att bastuaggregatet kontinuerligt arbetar med full effekt. Genom att införa dessa pauser minskar systemet risken för överhettning av ytor nära bastuaggregatet.

OBSERVERA! Vi rekommenderar inte avstängning av överhettning pauserna!

Gör så här om du vill avaktivera överhettning pauser:

- Tryck på knappen i **9 sekunder** för att öppna menyn.
- Gå till **“Safety Settings”** (Säkerhetsinställningar).
- Gå till **“Pauses”** (Pauser).
- Om du vill bekräfta avstängningen av pauserna anger du de sista 4 siffrorna i huvudmodulens MAC-kod. MAC-koden hittar du i avsnittet Information om styrenheten i inställningsmenyn (tryck och håll knappen intryckt på styrpanelen i 9 sekunder för att öppna menyn) eller i det övre högra hörnet av huvudmodulen.

Använda mobilappen

- Du kan ladda ner HUUM-mobilappen till din telefon:



- Mer information om hur du skapar ett användarkonto och kopplar bastun till appen finns i avsnittet **HUUM-mobilappen** på sidan 212.
- I HUUM-mobilappen kan du
 - ställa in bastutemperatur och uppvärmningstid (den senaste inställningen sparas i minnet)
 - slå på och av bastun
 - styra bastuns ånggenerator och belysningsfunktioner
 - få aviseringar när måltemperaturen har uppnåtts och bastun är klar att användas
 - ställa in bastuns uppvärmningstider upp till två månader i förväg.
- Navigeringsanvisningar finns i appen. Knapparna (!) ger dig detaljerad ytterligare information.

Styrsystemets felmeddelanden

Felkod	Felmeddelande	Förklaring och felsökning
E1	Door open! Close the door! (Dörr öppen! Stäng dörren!)	Dörrsensorn och magneten är inte i linje med varandra. Stäng dörren för att rensa felet. Om meddelandet inte försvinner när du stänger dörren ska du kontrollera att dörrsensorns magnet är korrekt installerad. Kontrollera även sensorns kabelanslutningar till UKU-huvudmodulen. Om sensorn är korrekt placerad, kabeln är korrekt ansluten och det inte finns några kortslutningar ska du kontakta din återförsäljare för att byta ut sensorn.
E2	Steamer dry! Fill the steamer! (Ånggeneratort torr! Fyll ånggeneratort!)	Ånggeneratort har slut på vatten. Fyll på ånggeneratort för att rensa meddelandet. Om meddelandet inte försvinner när ånggeneratort fylls på med vatten igen måste ångmodulen inspekteras. Kontakta din återförsäljare.

Felkod	Felmeddelande	Förklaring och felsökning
E3	Safety sensor error! Check the manual! (Fel på säkerhetssensorn! Se användarhandboken!)	UKU-huvudmodulen har förlorat anslutningen till säkerhetssensorn. Kontrollera kabelanslutningarna på sensorn och på huvudmodulen. Om kabeln är korrekt ansluten och det inte finns några kortslutningar ska du kontakta din återförsäljare för att byta ut sensorn.
E4	Bench sensor error! Check the manual! (Fel vid installation av sensorn! Se användarhandboken!)	UKU-huvudmodulen har förlorat anslutningen till bänksensorn. Kontrollera kabelanslutningarna på bänksensorn och på huvudmodulen. Om kabeln är korrekt ansluten och det inte finns några kortslutningar ska du kontakta din återförsäljare för att byta ut sensorn. Uppvärmningen kan återupptas med säkerhetstemperatursensorn som sitter ovanför bastuaggregatet. Om du vill göra det trycker du först på knappen på styrpanelen för att avfärda felmeddelandet och sedan på den igen för att starta uppvärmningen.
E5	Sensor installation error! Check the manual! (Fel vid installation av sensorn! Se användarhandboken!)	Temperaturen som uppmäts av säkerhetssensorn är lägre än temperaturen som uppmäts av bänksensorn. Se till att säkerhetssensorn är installerad ovanför bastuaggregatet och att bänksensorn är installerad enligt specifikationerna i handboken.
E6	Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual! (Uppvärmning avaktiverad. Otillräcklig temperaturökning! Se användarhandboken!)	Feldetekteringen har utlöst på grund av otillräcklig temperaturökning i bastun, vilket indikerar att värmen lämnar rummet. Se till att alla dörrar och fönster är stängda och att ventilationsdonen för torkning av rummet har stängts. Tryck på knappen på styrpanelen för att avfärda meddelandet och starta om uppvärmningen. Kontakta din återförsäljare om felet kvarstår.
E7	Main module overheat! Check the manual! (Huvudmodulen överhettas! Se användarhandboken!)	Temperaturen i UKU-huvudmodulen har överskridit 70 °C. Kontrollera att huvudmodulen är placerad i ett område där temperaturen inte överskrider de normala driftsgränser som anges i handboken. Om detta felmeddelande visas kan det tyda på ett allvarligt problem med huvudmodulen, de elektriska anslutningarna eller med den miljö som huvudmodulen är placerad i. Kontakta din återförsäljare.
E8	Steamer overcurrent! Check the manual! (Ånggenerator överström! Se användarhandboken!)	Ånggeneratorm eller den anslutna hjälpanordningen drar för mycket ström. Se till att enheten överstiger inte 2 500 W!

ALLMÄN SÄKERHETSINFORMATION FÖR ANVÄNDAREN

- Säkerhetssensorn måste installeras tillsammans med styrsystemet!
- För att uppnå bättre temperaturstyrning och en bättre bastuupplevelse måste den medföljande bänksensorn installeras.
- UKU-huvudmodulen och säkerhetssensorn är utformade för att skydda bastun från överhettning. Utöver de säkerhetsfunktioner som beskrivs i användarhandboken till styrpanelen finns det flera hårdvarubaserade säkerhetsåtgärder som stänger av uppvärmningen när potentiellt osäkra förhållanden upptäcks.
- Säkerhetssensorn har en termosäkring som bryts när temperaturen når osäkra nivåer enligt SS-EN 60335-2-53:2011. När detta inträffar visas ett E3-felmeddelande på styrpanelen. Kontakta din återförsäljare för att erhålla en ersättningsenhet.
- UKU-styrsystem får endast användas med ett bastuaggregat vars effekt per värmekrets inte överstiger **6 kW**.
- Det är förbjudet att modifiera eller bygga om enheten, eftersom det kan orsaka brandfara.
- Om du stöter på problem som inte behandlas i denna handbok ska du kontakta återförsäljaren som du köpte enheten från för att få hjälp.
- Tillverkaren har rätt att göra programuppdateringar på enheten. Du hittar den senaste versionen av användarhandboken på vår webbsida: huum.eu

AVSEDD ANVÄNDNING

- Före uppvärmning ska du alltid kontrollera att det inte finns några föremål på eller i bastuaggregatet. Icke brännbara föremål kan också orsaka överhettning och brandrisk.
- Se till att det inte finns några brandfarliga föremål närmare bastuaggregatet än de säkerhetsavstånd som anges i handboken till bastuaggregatet.
- Efter att ha kontrollerat att basturummet är säkert stänger du bastudörren. Den ska hållas stängd under uppvärmningen, eftersom uppvärmning med öppen dörr är ineffektiv (värmenergin förloras från rummet).
- För att kunna använda fjärrstyrningen måste du först kontrollera att bastuaggregatet fungerar och att det inte ligger några föremål på aggregatet. Om **Säkerhet vid fjärrstart** är aktiverad (sida 219) bekräftar du säkerhetsfrågan. Se också till att bastudörren är stängd.
- Enheten är inte avsedd att användas av personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga (inklusive barn) eller av personer med otillräcklig erfarenhet och/eller otillräcklig kunskap, med undantag för om de övervakas av en person som ansvarar för säkerheten.

- Se till att barn inte leker med enheten.
- Om bastun inte kommer att användas under en längre tid ska du stänga av bastuns strömskydd på elcentralen.
- Gammal utrustning innehåller återvinningsbara material. Kassera inte gamla enheter med hushållsavfallet! Undersök möjligheterna att lämna in enheten till återvinningscentraler i ditt område eller till den lokala kommunen.

GARANTI

Allmänna villkor finns på vår webbsida:
huum.eu/warranty



De mest aktuella dokumenten finns på tillverkarens
webbsida: huum.eu



Bilaga 1

Reservdel

Code	Name	Figure
SP0158	UKU WIFI Spare main module EU	
SP0159	UKU LOCAL Spare main module EU	
SP0160	UKU spare safety sensor	
SP0161	UKU spare bench sensor	
SP0162	UKU spare cable 20 m	
SP0167	UKU 4.2 Door sensor KIT	
H2002011	UKU control panel Wood	
H2002021	UKU control panel Glass, Black	
H2002031	UKU control panel Glass, Mirror	
H2002041	UKU control panel Classic, Black	
H2002051	UKU control panel Glass, Gold	
H310301	UKU Surface frame	

UKU 4.2 WiFi/Local

ŘÍDICÍ SYSTÉM PRO ELEKTRICKÉ SAUNOVÉ OHŘÍVAČE

Instalační a uživatelská příručka



POZOR! Elektroinstalační práce popsané v této příručce smí provádět pouze licencovaný elektrikář.

POZOR! Řídicí systém lze použít s ohřivači o výkonu do 18 kW. Pro výkonnější modely je třeba použít rozšiřující box, informace o něm naleznete na webových stránkách huum.eu.

POZOR! Tento spotřebič není určen k použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí.

POZOR! Děti by měly být pod dohledem, aby bylo zajištěno, že si se spotřebičem nehrají.

POZOR! Uchovávejte instalační a uživatelskou příručku na snadno přístupném místě v blízkosti zařízení, abyste měli vždy po ruce bezpečnostní požadavky zařízení a informace důležité pro použití.

Sada zařízení obsahuje:

- ovládací panel sauny;
- hlavní modul;
- bezpečnostní senzor;
- lavicový senzor;
- 2 x kryt senzoru;
- SADA dveřního senzoru;
- tepelně odolný kabel, do 205°C.

PŘED INSTALACÍ

Před instalací si důkladně přečtěte návod k obsluze. Zařízení neinstalujte ani neprovádějte jeho údržbu, pokud nerozumíte všem pokynům.

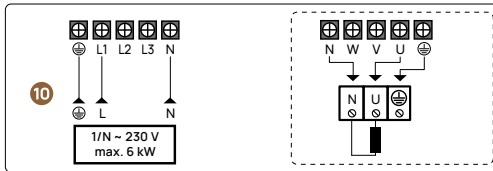
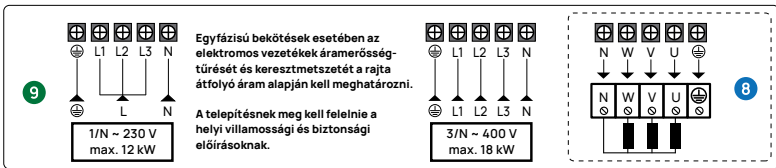
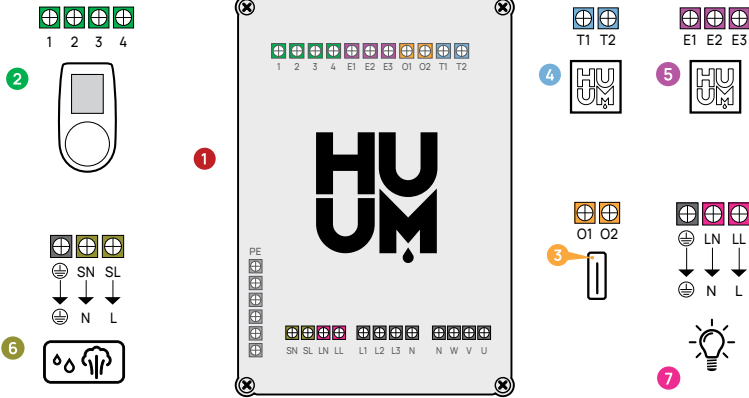
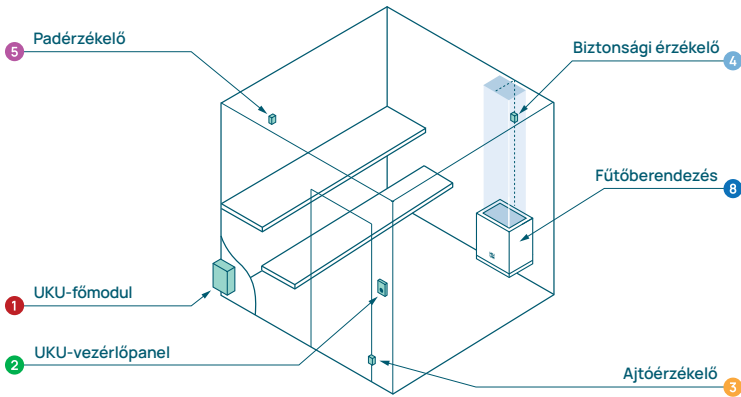
V případě jakýchkoli dotazů nebo obav kontaktujte prodejce nebo místního distributora. Tímto způsobem můžete využít všech výhod zařízení a zabránit jeho poškození.

- Zařízení musí být instalováno a servisováno v přísném souladu s touto příručkou a všemi místními zákony a požadavky. Před zahájením instalace saunového vybavení musíte získat všechna potřebná stavební a podobná povolení.
- Při instalaci nebo údržbě zařízení musí být vypnuto veškeré napájení z obvodu.
- Pokud narazíte na problémy, na které se tato příručka nevztahuje, obraťte se o pomoc na distributora, u kterého jste zařízení zakoupili.
- Není povoleno ovládací zařízení měnit nebo přestavovat.
- Výrobce má právo provádět aktualizace softwaru zařízení. Nejnovější verzi návodu k obsluze naleznete na našich webových stránkách (huum.eu).
- Ujistěte se, že napájecí vodiče jsou správně dimenzovány podle tabulek. Doporučuje se nová kabeláž. Nainstalujte je na vyhrazený obvod.
- Doporučuje se připojit řídicí systém k síti bez proudového chrániče.
- Řídicí systém umožňuje nastavit teplotu sauny v rozmezí 40 až 110 °C.
- Tento produkt byl navržen pro práci se zařízeními, která splňují požadavky normy EN 60335-2-53:2011+A1+A2+A11:2023.

Součásti a parametry řídicího systému potřebné pro instalaci

Podrobnosti o součástech řídicího systému a sauny jsou v textu manuálu a na obrázku níže označeny čísly:

- 1 Hlavní modul UKU;
- 2 ovládací panel UKU;
- 3 SADA dveřního senzoru;
- 4 bezpečnostní senzor;
- 5 lavicový senzor;
- 6 výparník (není součástí dodávky);
- 7 ventilační zařízení / osvětlení (nejsou součástí balení);
- 8 ohříváč (není součástí balení);
- 9 připojení k 3fázovému elektrickému systému;
- 10 připojení k 1fázovému elektrickému systému.



Obrázek 1. Elektrické zapojení ohřevače.

INSTALACE ŘÍDICÍHO SYSTÉMU

Hlavní modul 1

Hlavní modul by měl být instalován mimo saunu. Na přání lze přidat kryt odolný proti povětrnostním vlivům, který poskytuje dodatečnou ochranu proti vodě, sněhu a kondenzaci a umožňuje modulu lépe splynout s okolím sauny. Hlavní modul může fungovat při teplotách až -40 °C; je však důležité si uvědomit, že u displeje může při těchto extrémních podmínkách dojít ke zpomalení.

- Před instalací odpojte napájecí zdroj.
- Pokud váš hlavní modul podporuje WiFi, měl by být instalován na místě s pokrytím WiFi. Izolované místnosti a boxy, jako jsou saunové místnosti a kovové rozvaděče, nejsou vhodné.
- Pokud není instalace venku možná, může být hlavní modul namontován uvnitř saunovací místnosti. Neměl by být umístěn výše než v 10 cm a musí být ve vzdálenosti nejméně 150 cm od ohřívače, ideálně pod saunovou lavicí. Maximální teplota pracovního prostředí hlavního modulu je 50 °C. Po krátkou dobu může hlavní modul pracovat při teplotách do 75 °C. Překročení tohoto limitu vypne ohřev a zobrazí se chybová zpráva.
- Pokud je sauna využívána denně po dobu delší než 3 hodiny a při teplotách nad 80 °C, doporučujeme instalovat hlavní modul mimo saunovou místnost.
- Při montáži hlavního modulu se ujistěte, že jste vždy schopni otevřít přístupový panel.
- Hlavní modul neupevňujte ke stropu ani nakloněným povrchům.
- Otvory pro šrouby pro upevnění hlavního modulu ke stěně jsou umístěny pod upevňovacími šrouby krytu zařízení. Šrouby nevrtejte skrz kryt!
- Hlavní modul upevněte na stěnu ve vzpřímené poloze pomocí čtyř šroubů s otvory pro kabely směřujícími dolů.
- Připojte kabely ovládacího panelu UKU, teplotního senzoru a dveřního spínače přes kabelovou průchodku ke krytu a hlavnímu modulu.
- Připojte napájecí kabel (230 V / 400 V) přes kabelové průchodky k hlavnímu modulu.

VAROVÁNÍ! Pokud kabelové průchodky nejsou použity, třída IP pro zařízení neplatí!

VAROVÁNÍ! Hlavní modul musí být trvale připojen k obvodu.

Pro odpojení všech pólů od sítě musí být nainstalován jistič.

Napájecí kabel ohřívače by měl být SiHF-JB nebo podobný. Průřez kabelu závisí na výkonu připojeného ohřívače. Viz příručka k ohřívači.

POZOR! Vždy mějte správnou velikost kabelu schválenou a nainstalovanou kvalifikovaným elektrikářem.

POZOR! Ne nutně provést krimpování konců napájecího kabelu. Kompresa kovového pouzdra zajišťuje, že jsou vlákna držena na místě, čímž se minimalizuje riziko uvolnění spojů, které může způsobit elektrické poruchy nebo představovat bezpečnostní rizika.

POZOR! Při připojování hlavního modulu k jedné fázi zkontrolujte, zda má pojistka, ke které se připojujete, dostatečný proud. Všechny výstupy U, V, W, N, PE by měly být připojeny pomocí samostatných vodičů.

POZOR! Doporučujeme ponechat dostatečnou délku kabelů pro snadnější instalaci.

Ovládací panel 2

VAROVÁNÍ! Abyste zabránili stržení závitů šroubů, utáhněte šrouby pouze rukou. Nepoužívejte elektrické šroubováky.

- Kabel pro připojení ovládacího panelu nesmí být delší než 15 metrů.
- Kabel pro připojení ovládacího panelu nesmí být veden paralelně s kabely vedoucími vysoké napětí.
- Pokud je ovládací panel umístěn venku, doporučujeme jej chránit krytem, který jej ochrání před povětrnostními podmínkami.

Ovládací panel se skleněným krytem

Ovládací panel se skleněným krytem může být instalován uvnitř sauny, ale musí být umístěn mimo ohřívač, přičemž horní okraj nesmí být výše než **1 metr** od podlahy. Kromě toho musí být ovládací panel instalován **nejméně 50 cm** od jakékoli výfukové ventilace. Pokud je ve zdi, ve které jsou dveře do sauny, výfukový otvor, musí být ovládací panel nainstalován na druhé straně dveří. Ovládací panel se skleněným krytem je zapuštěn do stěny. Před instalací vytvořte na požadovaném místě ve stěně niku o rozměrech 65 x 105 x 27 mm.

V saunových místnostech, kde není možné zapuštění ovládacího panelu kvůli konstrukci nebo povrchové úpravě, může být připevněn ke stěně pomocí montážního rámu ovládacího panelu (povrchový rám pro UKU, H310301). Montážní rám je další produkt, o který můžete požádat svého distributora HUUM.

Postup instalace:

- Odstraňte tlačítko ovládacího panelu a ochrannou fólii skla.
- Odstraňte sklo. Sklo je upevněno magnety.
- Připojte kabel podle číslování.
- Spojovací prvky vybírejte podle materiálu stěny.
- Připevněte ovládací panel ke stěně.
- Opatrně umístěte sklo zpět na kryt ovládacího panelu.
- Nainstalujte tlačítko.

POZOR! Pokud stěna, kde instalujete skleněný ovládací panel, obsahuje vodivé materiály (například kovovou izolaci), které by mohly přijít do styku se šrouby zajišťujícími kabely na zadním krytu panelu, zakryjte hlavy šroubů izolační páskou, abyste zabránili zkratu.

Ovládací panel s dřevěným krytem

Ovládací panel s dřevěným krytem může být instalován uvnitř sauny, ale musí být umístěn mimo ohřívač, přičemž horní okraj nesmí být výše než **1 metr** od podlahy. Kromě toho musí být ovládací panel instalován **nejméně 50 cm** od jakékoli výfukové ventilace. Pokud je ve zdi, ve které jsou dveře do sauny, výfukový otvor, musí být ovládací panel nainstalován na druhé straně dveří.

- Demontujte přední kryt ovládacího panelu UKU.
- Připojte kabel podle číslování.
- Spojovací prvky vybírejte podle materiálu stěny.
- Připevněte ovládací panel ke stěně.
- Umístěte přední kryt a upevněte šrouby ze stran.

Ovládací panel s plastovým krytem






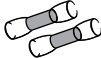
Plastový ovládací panel **musí být instalován mimo saunu**. Pokud je umístěn venku, doporučuje se jej umístit do boxu, který jej bude chránit před povětrnostními podmínkami.

- Připojte kabel podle číslování.
- Otvory pro montážní šrouby jsou skryty pod tlačítkem ovládacího panelu.
- Vyjměte tlačítko jemným zatažením.
- Spojovací prvky vybírejte podle materiálu stěny.
- Připevněte ovládací panel ke stěně.
- Znovu nainstalujte tlačítko.

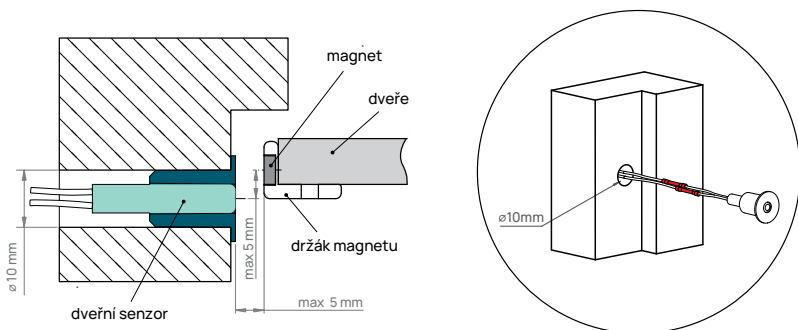
Dveřní senzor 3

Dveřní senzor systému UKU je bezpečnostní zařízení, které monitoruje, zda jsou dveře sauny otevřené nebo zavřené. Pokud jsou dveře ponechány otevřené, ovladač zabrání spuštění ohřívače nebo zastaví ohřev, pokud je již cyklus ohřevu aktivní. To pomáhá chránit saunu tím, že zabráňuje přehřátí okolních materiálů a topných těles ohřívače.

Sada dveřního senzoru obsahuje:

Magnet s držákem		Dveřní senzor	
Montážní pouzdro snímače		Oboustranná páska	
Šrouby 3x20 PZ1		Krimpovací teplem smršťovací objímky pro drátové spojení (x2)	

- Délka kabelu mezi snímačem a hlavním modulem nesmí přesáhnout 15 m.
- Senzor nainstalujte do rámu dveří na straně kliky, nejlépe v blízkosti spodní části dveří. Při instalaci ve vyšší výšce mějte na paměti, že maximální provozní teplota tohoto snímače je 80 °C.
- Do rámu dveří vyvrtejte **otvor 10 mm**.
- Proveďte připojení kabelů. Použijte krimpovací teplem smršťovací objímky, které jsou součástí sady.
- Vložte senzor s pouzdem do otvoru. V případě potřeby jej zajistěte silikonem nebo lepidlem.
- Připojte kabel ke svorkám **O1** a **O2** v hlavním modulu.
- Magnet s držákem připevněte ke dveřnímu křídlu pomocí oboustrannné pásky nebo šroubu.



Obrázek 2. Umístění dveřního senzoru.

INSTALACE BEZPEČNOSTNÍHO A LAVICOVÉHO SENZORU

Bezpečnostní a lavicový senzor poskytují hlavnímu modulu přesné informace o teplotě uvnitř sauny. Pomocí těchto údajů řídicí systém ovládá provoz ohřívачe a zastaví ohřev, pokud dojde k nebezpečně vysokým teplotám, čímž zajistí ochranu sauny a jejich součástí.

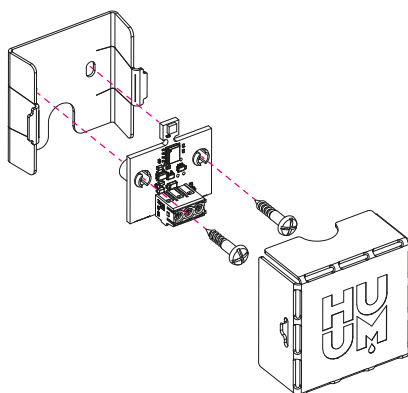
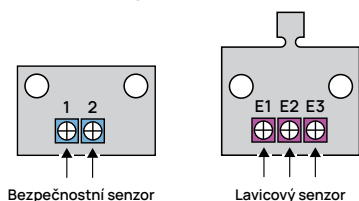
- Saunu lze používat pouze při instalaci bezpečnostního senzoru podle návodu.
- Pro zajištění co nejlepšího zážitku ze sauny se doporučuje instalovat bezpečnostní i lavicový senzor.
- Při instalaci pouze bezpečnostního senzoru se na ovládacím panelu zobrazí údaj o teplotě bezpečnostního senzoru.
- Při instalaci obou senzorů se na ovládacím panelu zobrazí údaj o teplotě lavicového senzoru namísto bezpečnostního senzoru.

- Maximální nastavená teplota při použití pouze bezpečnostního senzoru je 110 °C.
- Maximální nastavená teplota při použití lavicového senzoru je 90 °C, protože je instalován mimo dosah přímého tepelného záření ohříváče. Tím je zajištěno dosažení nejvyšší možné teploty na saunové lavici bez ohrožení bezpečnosti uvnitř sauny.
- Délka kabelu mezi bezpečnostním senzorem a hlavním modulem nesmí přesáhnout 15 m.

POZOR! K instalaci senzorů NEPOUŽÍVEJTE elektrické nářadí! Senzory musí být namontovány opatrně pomocí šroubováku. Použití elektrického nářadí může způsobit poškození součástí senzoru!

Kryty senzorů mají zadní a přední část. Připevněte zadní stranu a senzor ke stěně nebo stropu dvěma šrouby a zajistěte, aby byla rovně.

Namontujte přední kryt, jak je znázorněno **vpravo**.

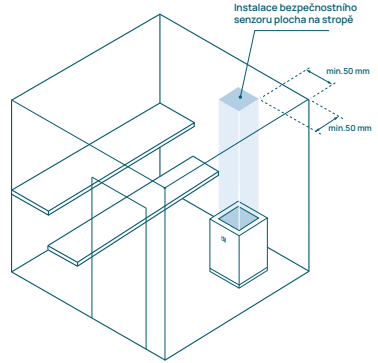
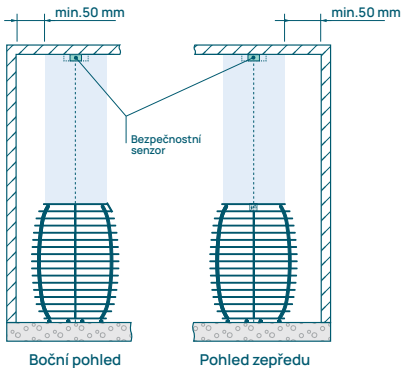


Obrázek 3. Instalace bezpečnostního/lavicového senzoru.

Bezpečnostní senzor s ochranou proti přehřátí 4

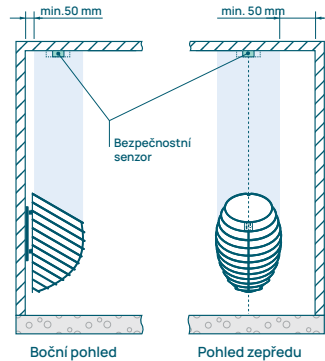
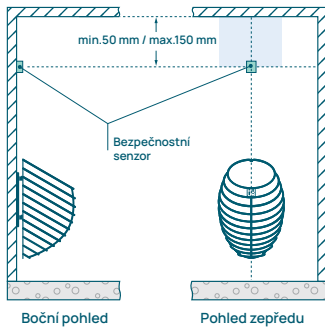
POZOR! Bezpečnostní senzor musí být umístěn přímo nad ohříváčem - na stěně nebo na stropě!

- U ohříváče montovaného k podlaze lze bezpečnostní senzor umístit:
 - na stěně nad ohříváčem, umístěný 50–150 mm od stropu, pokud minimální bezpečná vzdálenost ohříváče od hořlavých materiálů je 40 mm nebo méně;
 - na stropě, přímo nad ohříváčem, pokud je minimální bezpečná vzdálenost od hořlavých materiálů vyšší než 40 mm. Vycentrujte senzor nad nádobu ohříváče s kameny, která obsahuje topná tělesa.



Obrázek 4. Instalace bezpečnostního senzoru: ohřivač montovaný k podlaze.

- U nástěnných ohřivačů lze bezpečnostní senzor instalovat buď na stěnu, nebo na strop. Při instalaci na stěnu musí být snímač umístěn ve vzdálenosti **50–150 mm** od stropu.



Obrázek 5. Instalace bezpečnostního senzoru na stěnu: nástěnný ohřivač

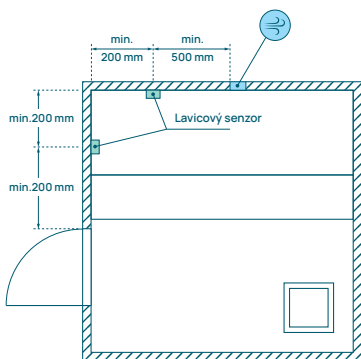
Obrázek 6. Instalace bezpečnostního senzoru na strop: nástěnný ohřivač

- Nainstalujte bezpečnostní senzor **50 mm od** všech stropních rohů sauny.
- Bezpečnostní senzor má dvě přípojky. Připojte kabel ke **svorkám T1 a T2** v hlavním modulu a ke **svorkám 1 a 2** uvnitř bezpečnostního senzoru.

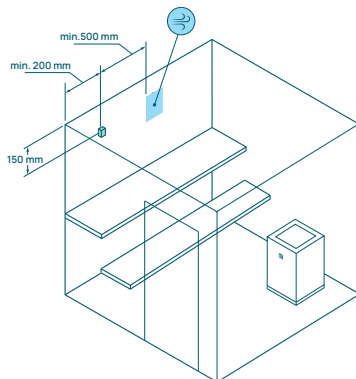
Lavicový senzor s měřením teploty a vlhkosti 5

Lavicový senzor obsahuje senzor teploty a vlhkosti, který umožňuje přesné měření teploty a vlhkosti uvnitř sauny.

- Kdykoli je to možné, musí být lavicový senzor instalován na opačné straně sauny než bezpečnostní senzor.
- Lavicový senzor musí být instalován **150 mm** od stropu.
- Lavicový senzor musí být instalován nejméně **500 mm** od všech ventilačních otvorů a **200 mm** od dveří, oken a rohů. Pokud to není možné, umístěte senzor blíže k rohu místnosti namísto dveří, oken nebo ventilačních otvorů.



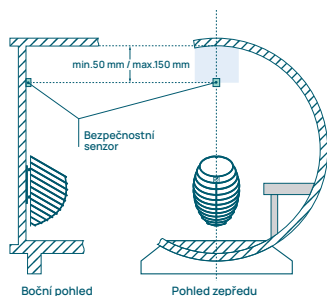
Obrázek 7. Instalace lavicového senzoru na stěnu na opačnou stranu/roh proti ohřivači



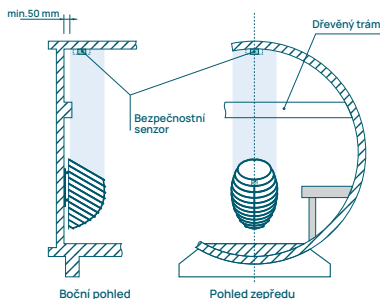
Obrázek 8. Poloha lavicového senzoru od rohu, otvoru a stropu

- Lavicový senzor má tři přípojky. Připojte kabel ke svorkám **E1**, **E2** a **E3** v hlavním modulu a na senzoru.

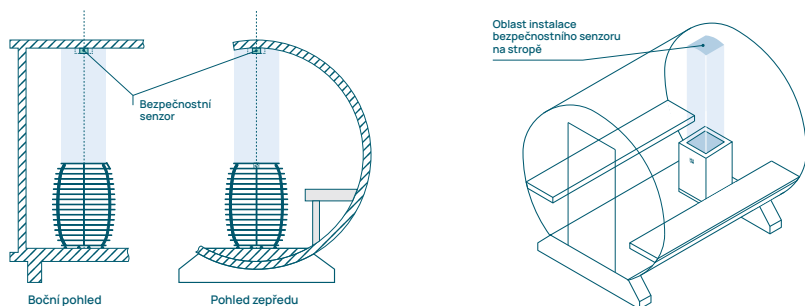
Instalace v případě sudové sauny



Obrázek 9. Instalace bezpečnostního senzoru na stěnu v sudových saunách: nástěnný ohřivač

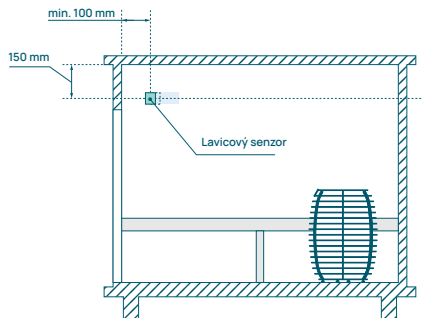


Obrázek 10. Instalace bezpečnostního senzoru na strop v sudových saunách: nástěnný ohřivač

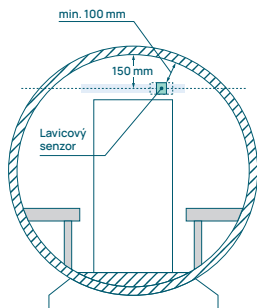


Obrázek 11. Instalace bezpečnostního senzoru na strop v sudových saunách: ohřivač montovaný k podlaze

- Při instalaci bezpečnostního a lavicového senzoru postupujte podle požadavků uvedených v příručce.
- Bezpečnostní senzor nainstalujte na strop v případě, že vaše sudová sauna má dřevěný trám přes stěnu, kde je instalován ohřivač, aby byl zajištěn optimální provoz senzoru. Obrázek 10.
- Vzhledem k ohřivači nainstalujte lavicový senzor na opačné straně sauny.
 - Při instalaci lavicového senzoru na zakřivenou stěnu musí být ve vzdálenosti **100–200 mm** od kruhové stěny a **150 mm** pod nejvyšším bodem sauny.
 - Při instalaci lavicového senzoru na kruhovou stěnu jej nainstalujte 100 mm od boční stěny a 150 mm od nejvyššího bodu sauny.



Obrázek 12. V sudové sauně namontujte lavicový senzor na zakřivenou stěnu na opačnou stranu, než je ohřivač.



Obrázek 13. V sudové sauně namontujte lavicový senzor na kruhovou stěnu na opačnou stranu, než je ohřivač.

Výparník 6

- S řídicím systémem lze použít výparníky o výkonu **od 300 do 2500 W**.
- S řídicím systémem mohou být používány pouze jiskrově bezpečné výparníky, které obsahují teplotní pojistku pro deaktivaci výparníku, když je prázdný, a nevyžadují připojení snímače hladiny vody. Hlavní modul detekuje nízkou hladinu vody na základě změn v odběru energie a vypne výparník, když je hladina vody příliš nízká.
- Připojte **SL** (fáze), **SN** (neutrální) k výstupům výparníku. Pro připojení viz **Obrázek 1**.
- Po připojení zapněte funkci výparníku v nastavení ovládacího panelu. Viz část „**Nastavení vlhkosti**“ v návodu k obsluze strana 244.
- Systém UKU vypíná fázi připojenou pod U při provozu výparníku během saunování.

VAROVÁNÍ! Při propojení řídicího systému s elektrickým ohříváčem s funkcí výparníku zajistěte, aby byla nádržka na vodu vždy naplněna vodou.

POZOR! Výparník nelze používat při cílové teplotě nad +90 °C.

Ventilační zařízení / osvětlení 7

- K výstupům **LL** (fáze) **LN** (nulový vodič) hlavního modulu je možné připojit osvětlení nebo ventilační zařízení. Pro připojení viz **Obrázek 1**.
- Maximální výkon zařízení je 100 W, napětí 230 V.
- Po připojení zařízení zapněte funkci „**Vent/Lamp**“ (Ventilace/osvětlení) v nastavení ovládacího panelu, viz příslušná část na straně 242 v návodu k obsluze.
- Pokud je osvětlení nebo ventilační zařízení připojeno a odpovídající funkce je aktivní v nabídce ovládacího panelu, můžete připojené zařízení zapnout a vypnout pomocí ovládacího panelu.

Připojení řídicího systému UKU WiFi k síti

- WiFi modem vyhovuje standardu 802.11 b/g/n.
- Hlavní modul podporuje pouze WiFi síť na frekvenci 2,4 GHz.
- Systém UKU by měl být připojen k samostatné WiFi síti o frekvenci 2,4 GHz. Pokud se název sítě shoduje s názvem sítě o frekvenci 5 GHz nebo 6 GHz, měl by být změněn.

POZOR! Řídicí systém nepodporuje názvy a hesla sítí WiFi, které jsou delší než 20 znaků.

- Pro vstup do nabídky nastavení ovládacího panelu podržte tlačítko panelu po dobu **9 sekund**.

- Přejděte do sekce „**WiFi settings**“ (Nastavení WiFi) a vyberte možnost **SSID**. Volby můžete potvrdit kliknutím na tlačítko.
- V otevřené nabídce najděte „**WiFi network**“ (WiFi síť) ,ke které chcete připojit svůj saunový řídicí systém.
- Pokud jste vybrali síť WiFi, **zadejte heslo**. Maximální délka hesla může být **20 znaků**.
- Po zadání hesla klikněte na **Connect** (Připojit) a postupujte podle pokynů na obrazovce.
- V návodu k obsluze jsou informace o připojení sauny k mobilní aplikaci uvedeny v kapitole „**Mobilní aplikace HUUM**“ na straně 239.
- Pokud máte problémy s připojením řídicího systému k WiFi síti, najdete video návod a nejrychlejší pomoc na adrese: huum.eu.

Mobilní aplikace HUUM

Pokud jste si vybrali řídicí systém UKU s funkcí WiFi, můžete jej kromě ovládacího panelu ovládat také pomocí mobilní aplikace HUUM. Tímto způsobem můžete pohodlně ohřívat saunu prostřednictvím aplikace, i když jste mimo domov.

- Stáhněte si **aplikaci HUUM** ze stránky s aplikacemi operačního systému vašeho mobilního telefonu:



- Vytvořte si v aplikaci uživatelský účet.
- Propojte ID řídicího systému (X X X X X X X) se svým uživatelským účtem. ID řídicího systému je také ID vaší sauny, najdete ho na nálepce umístěné v pravém horním rohu krytu hlavního modulu. Kód je také uveden na obalu.
- Zkontrolujte, zda funkce mobilní aplikace (např. volba teploty sauny a doby ohřevu, zapnutí a vypnutí ohřevu) fungují a zda se správně přenášejí do sauny. Funkce by se měla spustit do **60 sekund** od výběru příkazu v nabídce. V případě, že funkce nejsou prostřednictvím mobilní aplikace aktivovány, kontaktujte nás: **support@huum.eu**.
- Počet uživatelských účtů spojených s jednou saunou není omezen.

Jak přidat funkci WiFi do řídicího systému UKU Local?

Pokud jste si zakoupili řídicí systém UKU Local, ale chcete k němu přidat funkci WiFi, můžete tak učinit v mobilní aplikaci HUUM. Upgrade nevyžaduje volání technika, ale je aktivován na dálku za příplatek.

- Chcete-li to provést, stáhněte si mobilní aplikaci HUUM, vytvořte si uživatelský účet a propojte jej se svým ID sauny (viz předchozí část „**Mobilní aplikace HUUM**“).
- Další pokyny získáte v mobilní aplikaci.

TESTOVÁNÍ

POZOR! Testování smí provádět pouze licencovaný elektrikář!

VAROVÁNÍ! Testování by mělo být prováděno se zapnutým napájecím napětím. Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

VAROVÁNÍ! Před zahájením testování zkontrolujte, zda je ohřívač nainstalován podle pokynů výrobce!

1. Kontrola napájecích svorek jističe a hlavního modulu

Špatné připojení může způsobit požár. Zapněte napájení z rozvaděče pomocí jističe. Obrazovka bude chvíli blikat. Zařízení je připraveno k použití.

2. Kontrola teplotního senzoru

Pokud se na obrazovce ovládacího panelu zobrazí chybová zpráva „**Safety sensor error!**“ (Chyba bezpečnostního senzoru!) nebo „**Bench sensor error!**“ (Chyba lavicového senzoru!), zkontrolujte připojení kabelu teplotního senzoru na straně senzoru i na straně hlavního modulu. Pokud chybová zpráva nezmizí, je nutné teplotní sensor otestovat. Pro testování jej připojte k hlavnímu modulu kratším drátem, abyste vyloučili, že je vadný drát. Pokud se stejná chybová zpráva objeví i poté, přejděte k další zkušební metodě. Poslední, nejdůkladnější zkušební metodou je měření odporu teplotního senzoru.

Mělo by být kolem 1,1 kOhm při 20 °C. Pokud je odpor správný, porucha je v kabelu nebo přípojkách. Pokud není naměřen žádný odpor, sensor je poškozen a je třeba jej vyměnit. Pro výměnu senzoru se obraťte na prodejce, který vám prodal řídicí systém HUUM.


V ostatních případech pro otestování na minutu vypněte jistič sauny a poté jej znovu zapněte. Ovládací panel se vypne a při zapnutí by měl zobrazovat aktuální teplotu.

- Nastavte cílovou teplotu sauny na 50 °C. Zapněte saunu. Pokud ovládací panel indikuje, že sauna dosáhla požadované teploty, ujistěte se po 30 minutách, že požadovaná teplota zůstává zřetelně stejná. Vypněte topení.


3. Kontrola dveřního senzoru

Zavřete dveře sauny. Zapněte ovládací panel a nastavte teplotu. Zapněte topení. Ohřívač spustí ohřev a topná tělesa začnou svítit červeně. Relé by se měla aktivovat. Otevřete dveře sauny. Relé by se měla odpojit během 5–10 sekund a na obrazovce se zobrazí zpráva „**Door open**“ (Dveře otevřené). Zavřete dveře. Relé se znovu aktivují, zpráva zmizí a vytápění pokračuje.

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA OVLÁDACÍHO PANELU

- Před použitím se ujistěte, že jste provedli potřebná připojení podle modelu ovládacího panelu (viz „**Připojení řídicího systému UKU WiFi k síti**“ na straně 238).
- Krátkým stisknutím tlačítka zapnete ovládací panel a spustíte nebo zastavíte topení. Displej zůstává aktivní po celou dobu ohřevu.
- Maximální možnou dobu ohřevu ohřívače můžete nastavit v nabídce ovládacího panelu na stěně. V případě privátních saun je volba doby ohřevu **3** nebo **6 hodin**, v případě poloveřejných saun **12 hodin** a v případě veřejných saun **18 hodin**. Pomocí mobilní aplikace si můžete sami zvolit dobu ohřevu, ale její délka nesmí překročit nastavení ovládacího panelu.
- Aktuální teplota sauny se zobrazuje uprostřed obrazovky.
- Cílová teplota sauny je indikována číslem v pravém horním rohu obrazovky. Otočením tlačítka vyberte cílovou teplotu.
- Stiskněte tlačítko pro spuštění ohřevu. Během ohřevu se na obrazovce nad teplotou zobrazí symbol ohřevu. ().
- Chcete-li vstoupit do nabídky nastavení ovládacího panelu, podržte tlačítko po dobu **9 sekund**.
- Pro ukončení nabídky zvolte „**Back**“ (Zpět) pro každou funkci.

Regulace vlhkosti

- Při použití pouze bezpečnostního senzoru se v levém dolním rohu ovládacího panelu zobrazí přibližná relativní vlhkost.
- Při použití lavicového senzoru se v levém dolním rohu zobrazí naměřená relativní vlhkost, která je znázorněna ikonou kapky ().
- Chcete-li změnit cílovou vlhkost, stiskněte a podržte tlačítko a otočením změňte cílovou hodnotu.

Načasování ohřevu

- Řídicí systém UKU umožňuje naplánovat zahájení vytápění.
- Chcete-li aktivovat funkci časovače, stiskněte a podržte tlačítko po dobu **6 sekund**.
- Po zvolení požadovaného času se jediným krátkým stisknutím tlačítka zapne časovač. Funkce časovače se neaktivuje, dokud nestisknete tlačítko!
- Na obrazovce se zobrazí časová osa, která ukazuje, kolik času zbývá do zapnutí ohřivače.

Nabídka nastavení ovládacího panelu

V nabídce lze nastavit následující parametry:

Pozn.! Nabídka nastavení není přístupná, když je ohřev aktivní.

Nastavení WiFi – změna nastavení WiFi, výběr vhodné sítě a připojení k ní.

- Stiskněte a podržte tlačítko po dobu **9 sekund** pro vstup do nabídky nastavení ovládacího panelu.
- Přejděte na možnost „**WiFi settings**“ (Nastavení WiFi). Potřebné kroky pro výběr WiFi sítě a navázání spojení jsou popsány v části „**Připojení řídicího systému UKU WiFi k síti**“ na straně 238.

Nastavení osvětlení nebo ventilace – nastavení pro ovládání zařízení připojených k řídicímu systému (např. ventilace, saunové osvětlení).

- Chcete-li ovládat zařízení připojená k ovládacímu systému z ovládacího panelu, měla by být tato funkce zapnuta („**On**“).
- Pro vstup do nabídky stiskněte tlačítko na **9 sekund**.
- Nalezněte v nabídce funkci „**Lamp: On/off**“ (Osvětlení: zapnout/vypnout) a proveďte volbu, která vám vyhovuje.
- Pokud je funkce aktivní, můžete příslušné zařízení ZAPNOUT nebo VYPNOUT pomocí **dvou rychlých stisknutí tlačítek** na ovládacím panelu.

Dveřní spínač

Pokud je funkce aktivována, zařízení připojené k řídicímu systému (např. ventilace, saunové osvětlení) se automaticky zapne po uživatelsky definované dobu 10, 15 nebo 20 minut při otevření dveří sauny.

- Pro vstup do nabídky stiskněte tlačítko na **9 sekund**.
- V nabídce najdete funkci „**Door switch**“ (Dveřní spínač) a zvolte vhodnou dobu: **10, 15 nebo 20 minut**.

Pozn.! Zařízení jsou připojena na výstupy LL (fáze) LN (nulový vodič) hlavního modulu řídicího systému UKU. Maximální výkon zařízení je 100 W, napětí 230 V.

Nastavení ohřevu – nastavení ohřevu ohřivače.

1. Jednotka teploty

- Funkce umožňuje zvolit měrnou jednotku teploty v sauně: °C (Celsius) nebo °F (Fahrenheit).
- Pro vstup do nabídky stiskněte tlačítko na **9 sekund**.
- Přejděte do sekce „**Heating settings**“ (Nastavení vytápění).
- V nabídce najdete funkci „**Temperature unit**“ (Jednotka teploty) a vyberte příslušnou měrnou jednotku.

2. Doba ohřevu

- Umožňuje nastavit dobu ohřevu, po které řídicí systém automaticky vypne ohřivač.
- Pro vstup do nabídky stiskněte tlačítko na **9 sekund**.
- Přejděte do sekce „**Heating settings**“ (Nastavení vytápění).
- V nabídce najdete funkci „**Heating time**“ (Doba ohřevu) a nastavte dobu ohřevu podle typu vaší sauny:
 - **Private saunas 3h or 6h (Soukromé sauny 3 h nebo 6 h)**
 - **Semi-public saunas 12h (Poloveřejné sauny 12 h)**
 - **Public saunas 18h (Veřejné sauny 18 h)**
- Při použití místního ovládacího panelu se ohřivač řídí dobou ohřevu zadanou v nastavení, ale uživatel může také ohřev předčasně zastavit.
- Při změně doby ohřevu na více než **6 hodin (maximální doba ohřevu pro soukromé sauny)** by měl uživatel potvrdit, že se jedná o **poloveřejnou saunu (maximální doba ohřevu 12 hodin)** nebo veřejnou saunu (**maximální doba ohřevu 18 hodin**).

3. Minimální a maximální teplota

- Umožňuje omezit minimální a maximální cílovou teplotu.
- Chcete-li omezit saunu na jedno nastavení cílové teploty, nastavte obě nastavení na stejnou požadovanou teplotu.

4. Algoritmus ohřevu

- Umožňuje zvolit algoritmus vytápění **Simple, Smart** nebo **Learning**.
- Jednoduchý algoritmus (Simple) udržuje všechny topné články v provozu najednou, dokud není dosaženo požadované cílové teploty.
- Inteligentní algoritmus (Smart) začne vypínat topné články jeden po druhém před dosažením cílové teploty. Pokud teplota v sauně klesne, budou se články postupně zapínat, aby se teplota udržela. Inteligentní algoritmus vám umožní ušetřit spotřebu elektrické energie, zejména u ohřivačů s velkým množstvím kamenů (50+ kg).

- Algoritmus AI zabraňuje sauně překročit cílovou teplotu tím, že se učí z jednotlivých relací a odpovídajícím způsobem upravuje ohřev.
- Stiskněte a podržte tlačítko po dobu **9 sekund** pro vstup do nabídky nastavení.
- Přejděte do sekce „**Heating settings**“ (Nastavení vytápění).
- V nabídce najdete funkci „**Heating algorithm**“ (Algoritmus ohřevu) a vyberte vhodnou možnost.

Pozn.! Inteligentní algoritmus není vhodný pro použití na ohřivačích s méně než třemi topnými okruhy.

5. Kalibrace teploty

Venkovní sauny se špatnou izolací, které se nacházejí v chladném podnebí, mohou díky chladnějším stěnám zaznamenávat nižší hodnoty teploty z lavicového senzoru. Chcete-li to kompenzovat, můžete kalibrovat údaje senzoru. Pokud má vaše sauna potíže s dosažením cílové teploty, zvyšte kalibrační hodnotu o jeden krok.

Možnosti kalibrace:

1. 0% - teplota není kalibrována.
2. 5% - hodnota teploty je nastavena na o 5 % vyšší teplotu, než byla naměřena.
3. 10% - hodnota teploty je nastavena o 10 % vyšší než byla naměřena.
4. Řídicí systém bude ohřev vždy regulovat podle kalibrované teploty!
 - Stiskněte a podržte tlačítko po dobu **9 sekund** pro vstup do nabídky nastavení.
 - Přejděte do sekce „**Heating settings**“ (Nastavení vytápění).
 - V nabídce najdete funkci „**Temp. calibration**“ (Kalibrace teploty) a vyberte vhodnou možnost.

Nastavení vlhkosti – nastavení saunového výparníku.

1. Výparník

- Pro ovládání výparníku připojeného k řídicímu systému z ovládacího panelu by měla být funkce aktivována („**On**“).
- Pro vstup do nabídky stiskněte tlačítko na **9 sekund**.
- V nabídce najdete funkci „**Steamer: On/Off**“ (Výparník: Zapnout/vypnout) a vyberte příslušnou volbu.
- Chcete-li nastavit úroveň vlhkosti v sauně, stiskněte tlačítko a otočte jej doprava (vyšší vlhkost) nebo doleva (nižší vlhkost). Tuto volbu můžete provést na hlavní obrazovce ovládacího panelu.
- Aktuální relativní vlhkost se zobrazuje v levém dolním rohu hlavní obrazovky.
- Výparník funguje pouze tehdy, když je sauna v režimu vytápění.

UKU reguluje výparník pomocí algoritmu, takže skutečná vlhkost v sauně se může lišit v závislosti na vlastnostech sauny.

POZOR! Nainstalujte lavicový senzor, abyste zajistili přesné snímání vlhkosti!

POZOR! Výparník se nespustí ihned po aktivaci ohříváče, ale krátce před dosažením cílové teploty. Tím je zajištěna rychlejší doba ohřevu. Další informace naleznete v části „Teplota pro zahájení zvlhčování“.

POZOR! Funkce výparníku se automaticky deaktivuje, pokud je nastavená teplota vyšší než 90 °C.

2. Bezpečnost výparníku

- Tato funkce vás upozorní, když ve výparníku dojde voda.
- Ve výchozím nastavení je funkce povolena. Pokud ji chcete zakázat, postupujte podle popsaných kroků.
- Pro vstup do nabídky stiskněte tlačítko na **9 sekund**.
- V nabídce najdete funkci „**Steamer safety: On/Off**“ (Bezpečnost výparníku: Zapnout/vypnout) a vyberte příslušnou volbu.
- Když řídicí systém zjistí, že došla voda, výparník se vypne.
- Tuto funkci není nutné používat, pokud má výparník již vestavěný snímač hladiny vody.

3. Teplota pro zahájení zvlhčování (Humidity settings → Hum. start temp)

- Můžete nastavit, kolik stupňů před dosažením cílové teploty bude výparník zapnut, aby bylo v sauně dosaženo požadované úrovně vlhkosti.

4. Kontrola vody (Humidity settings → Water check)

- Pokud je funkce povolena, řídicí systém spustí 3minutovou kontrolu, aby zjistil, zda byl výparník naplněn vodou. Řídicí systém zkontroluje, zda má výparník dostatek vody, a to kontrolou příkonu systému ohřevu vody.

5. Styl zobrazení vlhkosti (Humidity settings → Hum. display)

- Pokud je funkce povolena, relativní vlhkost v sauně se zobrazí v levém dolním rohu hlavní obrazovky vedle ikony kapky.

Relativní vlhkost %

Můžete zvolit relativní vlhkost pro vaši saunu. Maximální relativní vlhkost v sauně je stanovena standardem a liší se podle cílové teploty.

Čím vyšší je teplota, tím nižší je přípustná relativní vlhkost v sauně.

Cílová nebo aktuální teplota	Nastavení maximální povolené vlhkosti
0-45°C	VYPNUTO nebo 5-90%
50°C	VYPNUTO nebo 5-55%
55°C	VYPNUTO nebo 5-45%
60°C	VYPNUTO nebo 5-40%
65°C	VYPNUTO nebo 5-35%
70°C	VYPNUTO nebo 5-30%

Cílová nebo aktuální teplota	Nastavení maximální povolené vlhkosti
75°C	VYPNUTO nebo 5-25%
80°C	VYPNUTO nebo 5-20%
85°C	VYPNUTO nebo 5-15%
85-90°C	VYPNUTO nebo 5-10%
>90°C	VYPNUTO

Bezpečnostní nastavení – nastavení bezpečného používání sauny.

1. Bezpečnost při spuštění na dálku

Chcete-li ověřit bezpečnost vaší sauny pro aktivaci ohřevu na dálku, postupujte podle následujících kroků:

- Ujistěte se, že na ohřivači nejsou žádné cizí předměty a že se žádné hořlavé předměty nenacházejí blíže k ohřivači, než je minimální stanovená bezpečná vzdálenost.
- Ujistěte se, že v sauně nejsou žádné předměty, které by mohly způsobit nebezpečí požáru při dálkovém zapnutí ohřivače.
- Zavřete dveře sauny (pokud máte v sauně nainstalovaný ovládací panel, postupujte podle následujících kroků. Po potvrzení máte 15 sekund na opuštění sauny a zavření dveří).
- Stiskněte a podržte tlačítko ovládacího panelu po dobu **3 sekund**. Poté se zobrazí výzva k potvrzení bezpečnosti.
- Odpověď ano je povoleno spuštění na dálku (z aplikace telefonu). To je indikováno třemi šedými tečkami (●●●) på skärmen på styrpanelen.
- Pokud neodpovíte nebo je odpověď ne, systém vám neumožní spustit vytápění z mobilního telefonu.
- Jakkmile potvrdíte bezpečnost sauny, bude považována za bezpečnou, dokud někdo znovu neotevře dveře. Pokud se dveře otevrou před spuštěním sauny z aplikace, bude dálkové spuštění deaktivováno a výše uvedené kroky je třeba opakovat.

POZOR! V nabídce nastavení na ovládacím panelu je možné vypnout potvrzení pro spuštění na dálku. V takovém případě můžete saunu spustit na dálku (z aplikace telefonu), aniž byste na ovládacím panelu potvrdili bezpečnost sauny. Pokud to chcete udělat, postupujte podle následujících kroků.

Vypnutím testovací otázky lze saunu spustit na dálku bez potvrzení, že jsou podmínky v sauně bezpečné. To může vést ke škodám na majetku a vážným nebo smrtelným zraněním.

- Pro vstup do nabídky stiskněte tlačítko na **9 sekund**.
- Přejděte do sekce „**Safety Settings**“ (Bezpečnostní nastavení).
- Najděte funkci „**Remote start safety: Enabled/Disabled**“ (Bezpečnost při spuštění na dálku: Povoleno/Zakázáno).
- Vyberte možnost „**Disabled**“ (Zakázáno).

2. Heslo pro nastavení

Aby nedošlo k nežádoucím změnám, je možné nabídku nastavení ochránit heslem.

- Funkci můžete aktivovat a nastavit heslo v nabídce nastavení.
- Pro vstup do nabídky podržte tlačítko na ovládacím panelu **po dobu 9 sekund**.
- Přejděte do sekce „**Safety Settings**“ (Bezpečnostní nastavení).
- V nabídce najděte funkci „**Settings password: on /off**“ (Nastavení hesla: Zapnuto/vypnuto) a vyberte vhodnou volbu.
- Nastavte heslo.
- Pokud je tato funkce aktivována, bude uživatel při každém vstupu do nabídky požádán o zadání hesla. Ve výchozím nastavení je funkce vypnuta.

Pozn.! Po nastavení hesla jej bezpečně uložte. Pokud zapomenete nebo ztratíte heslo, kontaktujte uživatelskou podporu na adrese: support@huum.eu

3. Dětská pojistka

- Funkce dětské pojistky zvyšuje bezpečnost a zabraňuje neoprávněným osobám **spustit** ohřívač bez dozoru.
- Pro vstup do nabídky podržte tlačítko na ovládacím panelu po dobu **9 sekund**.
- Přejděte do sekce „**Safety Settings**“ (Bezpečnostní nastavení).
- V nabídce najděte funkci „**Child lock: on/off**“ (Dětská pojistka: Zapnuto/vypnuto) a vyberte příslušnou volbu.
- Pokud je funkce aktivována, dětská pojistka se automaticky zapne, když se obrazovka ovládacího panelu vypne.
- Chcete-li dětský zámek vypnout a aktivovat obrazovku, podržte tlačítko a otočte jej o **čtvrt otáčky doprava**, poté **zpět do výchozího bodu**, poté o **čtvrt otáčky doleva a zpět**.

4. Detekce poruchy

Detekce poruchy je implementována pro detekci abnormálního chování při ohřívání. Řídicí systém monitoruje nárůst teploty v sauně a v případě nedostatečného nárůstu teploty topení deaktivuje. Detekce poruchy funguje, pokud je teplota sauny při spuštění ohřevu nižší než 40 °C.

Nedostatečné zvýšení teploty může být způsobeno následovně:

- V sauně byly ponechány otevřené dveře nebo okno.
- Sauna je špatně izolovaná.
- Zvolený ohřivač není dostatečně výkonný pro ohřev sauny.

Pokud chcete vypnout detekci poruchy:

- Pro vstup do nabídky stiskněte tlačítko na **9 sekund**.
- Přejděte do sekce „**Safety Settings**“ (Bezpečnostní nastavení).
- Přejděte na „**Failure det**“ (Detekce poruchy).
- Pro potvrzení vypnutí přestávek zadejte poslední 4 číslice MAC kódu hlavního modulu. Kód MAC naleznete v sekci „Controller info“ (Informace o ovladači) v nabídce nastavení (pro přístup k nabídce stiskněte a podržte tlačítko na ovladači panelu po dobu 9 sekund) nebo v pravém horním rohu hlavního modulu.

Logika detekce poruchy při použití pouze bezpečnostního senzoru: pokud se teplota nezvýší o 40 °C do 60 minut od spuštění ohřevu, ohřivač se vypne.

Detekce poruchy při použití bezpečnostního a lavicového senzoru: pokud se teplota nezvýší o 20 °C do 60 minut od spuštění ohřevu, ohřivač se vypne.

5. Přestávky proti přehřátí – ZAP/VYP

Řídicí systém sauny má mechanismus pozastavení po každých 30 minutách ohřevu. To řeší situace, kdy je výkon ohřivače nedostatečný pro konkrétní saunovou místnost nebo je nesprávně prováděno větrání, což způsobuje, že ohřivač nepřetržitě pracuje na plný výkon. Díky těmto přestávkám systém snižuje riziko přehřátí povrchů v blízkosti ohřivače.

POZOR! Nedoporučuje se vypínat funkci přestávek proti přehřátí!

Pokud chcete funkci přestávek proti přehřátí vypnout:

- Pro vstup do nabídky stiskněte tlačítko na **9 sekund**.
- Přejděte do sekce „**Safety Settings**“ (Bezpečnostní nastavení).
- Přejděte na „**Pauses**“ (Přestávky).
- Pro potvrzení vypnutí přestávek zadejte poslední 4 číslice MAC kódu hlavního modulu. Kód MAC naleznete v sekci „Controller info“ (Informace o ovladači) v nabídce nastavení (pro přístup k nabídce stiskněte a podržte tlačítko na ovladači panelu po dobu 9 sekund) nebo v pravém horním rohu hlavního modulu.

Používání mobilní aplikace

- Mobilní aplikaci HUUM si můžete stáhnout do svého telefonu:



- Informace o vytvoření uživatelského účtu a připojení sauny k aplikaci naleznete v části „**Mobilní aplikace HUUM**“ na straně 239.
- V mobilní aplikaci HUUM můžete:
 - Nastavit požadovanou teplotu sauny a dobu ohřevu (poslední nastavení času zůstane v paměti).
 - Zapnout a vypnout saunu.
 - Ovládat výparník sauny a funkce osvětlení.
 - Dostávat upozornění, když je dosaženo cílové teploty a sauna je připravena.
 - Nastavit dobu ohřevu sauny až dva měsíce předem.
- Pokyny k orientaci naleznete uvnitř aplikace. Tlačítka (!) poskytují podrobné doplňující informace.

Chybová hlášení řídicího systému

Chybový kód	Chybová zpráva	Vysvětlení a řešení problémů
E1	Door open! Close the door! (Dveře otevřené! Zavřete dveře!)	Dveřní senzor a magnet nejsou proti sobě. Zavřete dveře, abyste chybu odstranili. Pokud zavření dveří nevymaže zprávu, zkontrolujte, zda je správně nainstalován magnet dveřního senzoru a zkontrolujte připojení kabelu snímače k hlavnímu modulu UKU. Pokud je senzor umístěn správně, kabel je správně připojen a nedochází zde ke zkratům, obraťte se na svého prodejce a senzor vyměňte!
E2	Steamer dry! Fill the steamer! (Výparník je suchý! Naplněte výparník vodou!)	Ve výparníku došla voda. Doplněte do výparníku vodu, abyste zprávu vymazali. Pokud doplnění vody zprávu nevymaže, je třeba modul výparníku zkontrolovat. Kontaktujte svého prodejce.
E3	Safety sensor error! Check the manual! (Chyba bezpečnostního senzoru! Podívejte se do návodu!)	Hlavní modul UKU ztratil spojení s bezpečnostním senzorem. Zkontrolujte kabelové připojení na senzoru a na hlavním modulu. Pokud je kabel správně připojen a nedochází zde ke zkratům, obraťte se na svého prodejce a senzor vyměňte.

Chybový kód	Chybová zpráva	Vysvětlení a řešení problémů
E4	Bench sensor error! Check the manual! (Chyba lavicového senzoru! Podívejte se do návodu!)	Hlavní modul UKU ztratil spojení s lavicovým senzorem. Zkontrolujte kabelové připojení na lavicovém senzoru a na hlavním modulu. Pokud je kabel správně připojen a nedochází zde ke zkratům, obraťte se na svého prodejce a senzor vyměňte. Ohřev lze obnovit pomocí bezpečnostního senzoru teploty instalovaného nad ohřivačem tak, že nejprve stisknete tlačítko na ovládacím panelu pro zrušení chybového hlášení a poté jej znovu stisknete pro spuštění ohřevu.
E5	Sensor installation error! Check the manual! (Chyba instalace senzoru! Podívejte se do návodu!)	Teplota naměřená na bezpečnostním senzoru je nižší než teplota na lavicovém senzoru. Ujistěte se, že je bezpečnostní senzor nainstalován nad ohřivačem a lavicový senzor je instalován podle specifikací v příručce.
E6	Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual! (Ohřev deaktivováno. Nedostatečný růst teploty! Podívejte se do návodu!)	Detekce poruchy byla spuštěna z důvodu nedostačitého nárůstu teploty v sauně, což naznačuje, že teplo uniká z místnosti. Ujistěte se, že jsou zavřené všechny dveře a okna a že jsou zavřené ventilační otvory pro vysušení místnosti. Stiskněte tlačítko na ovládacím panelu pro zrušení zprávy a restartování topení. Pokud chyba přetrvává, kontaktujte svého prodejce!
E7	Main module overheat! Check the manual! (Hlavní modul se přehřívá! Podívejte se do návodu!)	Teplota hlavního modulu UKU překročila 70 °C. Zkontrolujte, zda je hlavní modul umístěn v místě, kde teploty nepřekračují normální provozní limity uvedené v příručce. Spuštění této chybové zprávy znamená, že může dojít k vážnému problému s hlavním modulem, elektrickými přípojkami nebo s prostředím, ve kterém se nachází hlavní modul. Kontaktujte svého prodejce!
E8	Steamer overcurrent! Check the manual! (Nadměrný proud výparníku! Podívejte se do návodu!)	Výparník nebo připojené pomocné zařízení odebírá příliš mnoho energie. Ujistěte se, že zařízení nemá příkon vyšší než 2500 W!

OBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE PRO UŽIVATELE ANVÄNDAREN

- S řídicím systémem je nutné nainstalovat i bezpečnostní senzor!
- Pro dosažení lepší regulace teploty a celkově lepšího zážitku ze saunování musí být nainstalován přiložený lavicový senzor.
- Hlavní modul UKU a bezpečnostní senzor jsou navrženy tak, aby chránily vaši saunu před přehřátím. Kromě bezpečnostních prvků popsanych v uživatelské příručce ovládacího panelu existuje několik technických bezpečnostních opatření, která v případě zjištění potenciálně nebezpečných podmínek vypnou ohřev.
- Bezpečnostní senzor obsahuje tepelnou pojistku, která se poruší, když teplota dosáhne nebezpečných úrovní stanovených normou EN 60335-2-53:2011. Když k tomu dojde, na ovládacím panelu se zobrazí chybová zpráva E3. Obrat'te se na svého prodejce a požádejte o náhradní jednotku.
- Řídicí systém UKU lze použít pouze s ohřivačem, jehož výkon v jednom topném okruhu nepřesahuje **6 kW**.
- Je zakázáno zařízení upravovat nebo přestavovat, mohlo by dojít k požáru.
- Pokud narazíte na problémy, které nejsou řešeny v této příručce, obraťte se na prodejce, od kterého jste zařízení získali, a požádejte o pomoc.
- Výrobce má právo provádět aktualizace softwaru zařízení. Nejnovější verzi návodu k obsluze naleznete na našich webových stránkách: huum.eu

ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

- Před ohřevem se vždy ujistěte, že na ohřívači nebo v něm nejsou žádné předměty. I nehořlavé předměty mohou způsobit přehřátí a nebezpečí požáru.
- Ujistěte se, že se v blízkosti ohřívače nenacházejí žádné hořlavé předměty, které by byly blíže než jsou bezpečnostní vzdálenosti uvedené v návodu k obsluze ohřívače.
- Po zajištění bezpečnosti sauny zavřete dveře sauny. Během ohřevu by měly zůstat zavřené, protože vytápění s otevřenými dveřmi je neúčinné; teplo uniká z místnosti.
- Chcete-li použít ovládání na dálku, ujistěte se předem, že je ohřívač v provozuschopném stavu a že na něm nejsou žádné předměty. Pokud je povolena funkce **“Remote start safety”** (Bezpečnost při spuštění na dálku) (strana 246), potvrďte bezpečnostní výzvu. Také se ujistěte, že jsou dveře sauny zavřené.
- Zařízení není určeno k použití osobami s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi (včetně dětí) nebo osobami s nedostatečnými zkušenostmi nebo nedostatečnými znalostmi, s výjimkou případů, kdy jsou pod dohledem osoby odpovědné za bezpečnost.
- Zajistěte, aby si s přístrojem nehrály děti.
- Pokud saunu nebudete delší dobu používat, vypněte proudovou ochranu sauny na rozvaděči.
- Staré zařízení obsahuje recyklovatelné materiály. Nevyhazujte stará zařízení do domovního odpadu! Zjistěte možnosti likvidace zařízení na sběrných místech ve vaší oblasti nebo na místním úřadu.

ZÁRUKA

Všeobecné obchodní podmínky naleznete na našich webových stránkách: huum.eu/warranty



Nejaktuálnější materiál naleznete na webových stránkách výrobce: huum.eu



Dodatek 1

Náhradní díl

Code	Name	Figure
SP0158	UKU WIFI Spare main module EU	
SP0159	UKU LOCAL Spare main module EU	
SP0160	UKU spare safety sensor	
SP0161	UKU spare bench sensor	
SP0162	UKU spare cable 20 m	
SP0167	UKU 4.2 Door sensor KIT	
H2002011	UKU control panel Wood	
H2002021	UKU control panel Glass, Black	
H2002031	UKU control panel Glass, Mirror	
H2002041	UKU control panel Classic, Black	
H2002051	UKU control panel Glass, Gold	
H310301	UKU Surface frame	

UKU 4.2 WiFi/Local

VEZÉRLŐRENDSZER ELEKTROMOS SZAUNA-FŰTŐBERENDEZÉSEKHEZ

Telepítési és használati útmutató



FIGYELEM! Az ebben a kézikönyvben ismertetett villanszerelési munkákat kizárólag képesített villanszerelő végezheti.

FIGYELEM! A vezérlőrendszer legfeljebb 18 kW teljesítményű fűtőberendezésekkel használható. A nagyobb teljesítményű modellekhez bővítődobozt kell használni, amiről a huum.eu weboldalon találhat információt.

FIGYELEM! Ez a készülék nem olyan személyek (beleértve a gyermekeket is) számára készült, akik csökkent fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkeznek, illetve nem rendelkeznek megfelelő tapasztalattal és ismeretekkel.

FIGYELEM! A gyermekeket felügyelet alatt kell tartani, és gondoskodni kell arról, hogy ne játszanak a készülékkel.

FIGYELEM! Tartsa a telepítési és felhasználói kézikönyvet a készülék közelében, könnyen hozzáférhető helyen, hogy a készülék biztonsági követelményei és a használat szempontjából fontos információk mindig kéznél legyenek.

A készülék csomagja a következőket tartalmazza:

- szauna-vezérlőpanel;
- fő modul;
- biztonsági érzékelő;
- padérezékelő;
- 2 db érzékelőház;
- ajtóérezékelői készlet;
- hőálló kábel, 205°C-ig.

A TELEPÍTÉS ELŐTT

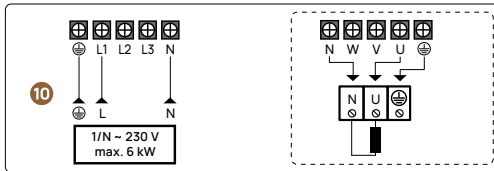
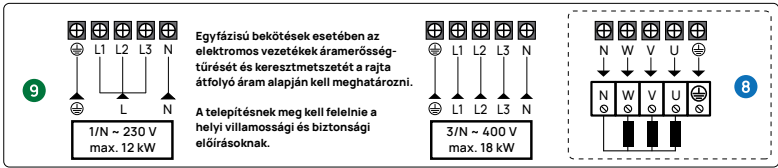
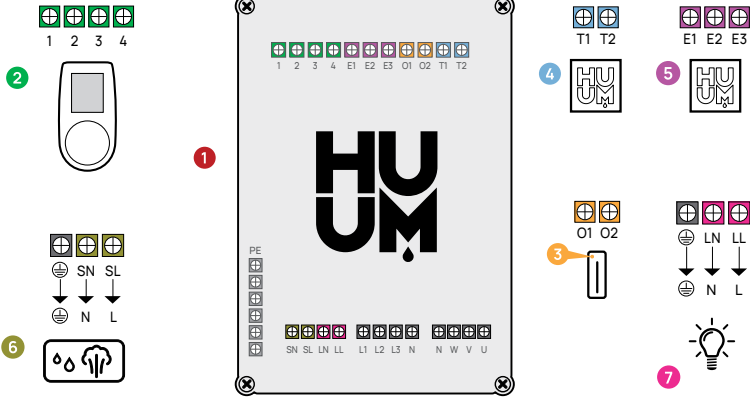
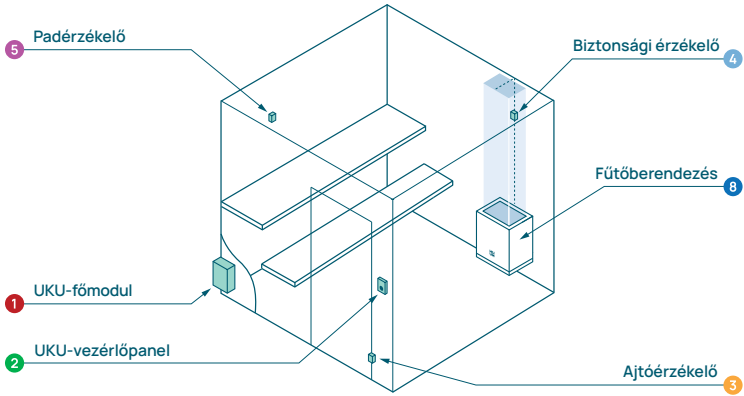
A telepítés előtt alaposan olvassa el a kezelési útmutatót. Ne telepítse a készüléket, és ne végezzen rajta karbantartást, ha nem érti maradéktalanul az összes utasítást. Bármilyen kérdés vagy probléma esetén lépjen kapcsolatba az eladóval vagy a helyi forgalmazóval. Így kihasználhatja a készülék minden előnyét, és megelőzheti a károsodást.

- A készüléket a jelen kézikönyvben foglaltaknak, valamint minden helyi jogszabálynak és követelménynek szigorúan megfelelően kell telepíteni és szervizelni. A szaunaberendezés telepítésének megkezdése előtt minden szükséges építési és egyéb, hasonló engedélyt be kell szereznie.
- A készülék telepítésekor vagy karbantartásakor az áramkört teljesen áramtalanítani kell.
- Ha olyan problémákkal találkozik, amelyekre ez a kézikönyv nem tér ki, vegye fel a kapcsolatot azzal a forgalmazóval, amelytől a készüléket beszerezte.
- A vezérlőkészülék átalakítása vagy átépítése tilos.
- A gyártó jogosult a készüléken szoftverfrissítéseket végrehajtani. A kezelési útmutató legújabb verzióját megtalálja a weboldalunkon (huum.eu).
- Győződjön meg arról, hogy a tápkábelek a táblázatok szerint megfelelően vannak méretezve. Új kábelezés javasolt. Telepítse külön áramkörre.
- A vezérlőrendszer hálózatra történő csatlakoztatásakor javasolt azt áram-védőkapcsoló (FI-relé) nélkül csatlakoztatni.
- A vezérlőrendszer lehetővé teszi, hogy beállítsa a szauna hőmérsékletét 40 °C és 110 °C közé.
- Ezt a terméket úgy tervezték, hogy kompatibilisan működjön azokkal a berendezésekkel, amelyek megfelelnek az EN 60335-2-53:2011+A1+A2+A11:2023 szabvány követelményeinek.

A telepítéshez szükséges vezérlőrendszer alkatrészei és paraméterei

A vezérlőrendszer alkatrészei és a szauna adatai a kézikönyv szövegében és az alábbi ábrán számokkal vannak jelölve:

- 1 UKU-főmodul;
- 2 UKU-vezérlőpanel;
- 3 ajtóérzékelői készlet;
- 4 biztonsági érzékelő;
- 5 padérzékelő;
- 6 gőzfejlesztő (nem tartozék);
- 7 szellőztető berendezés/lámpa (nem tartozék);
- 8 fűtőberendezés (nem tartozék);
- 9 háromfázisú elektromos rendszerhez történő csatlakoztatás;
- 10 egyfázisú elektromos rendszerhez történő csatlakoztatás.



1. ábra A fűtőberendezés elektromos csatlakozásai.

A VEZÉRLŐRENDSZER TELEPÍTÉSE

Fő modul ❶

A fő modult a szaunahelyiségen kívül kell telepíteni. Preferencia szerint időjárásálló burkolat is felszerelhető, amely extra védelmet nyújt a víz, a hó és a páralecsapódás ellen, és lehetővé teszi, hogy a modul jobban illeszkedjen a szauna környezetéhez. A fő modul akár -40 °C-os hőmérsékleten is képes működni, azonban fontos megjegyezni, hogy a kijelző ilyen szélsőséges körülmények között lelassulhat.

- A telepítés megkezdése előtt válassza le az áramellátást.
- Amennyiben a fő modul támogatja a WiFi-t, azt olyan helyre telepítse, ahol van WiFi-lefedettség. Szigetelt helyiségek és dobozok – például a szaunahelyiségek és a fém elosztótáblák – nem alkalmasak.
- Ha a kültéri telepítés nem lehetséges, a főmodul a szaunahelyiségben is felszerelhető. Nem szabad 10 cm-nél magasabbra elhelyeznie, és legalább 150 cm-re kell lennie a fűtőberendezéstől, lehetőleg a szaunapad alatt. A főmodul maximális üzemi környezeti hőmérséklete 50 °C. Rövid ideig a főmodul legfeljebb 75 °C hőmérsékleten képes működni. Ennek a határértéknek a túllépése a fűtés letiltását eredményezi, és hibaüzenet jelenik meg.
- Ha a szaunát naponta, alkalmanként több mint 3 órán át és 80 °C feletti hőmérsékleten használja, javasoljuk, hogy a fő modult a szaunahelyiségen kívül telepítse.
- A főmodul felszerelésekor kérjük, ügyeljen arra, hogy a hozzáférési panelt mindig ki tudja nyitni.
- Ne rögzítse a főmodult a mennyezetre vagy ferde felületekre.
- A főmodul falra rögzítéséhez szükséges csavarfuratok a készülékfedél rögzítőcsavarjai alatt találhatóak. Ne fúrja át a burkolatot csavarokkal!
- Rögzítse a főmodult a falra függőleges helyzetben négy csavarral úgy, hogy a kábelkivezetések lefelé nézzenek.
- Csatlakoztassa az UKU-vezérlőpanel, a hőmérséklet-érzékelő és az ajtókapcsoló kábeleit tömszelencén keresztül a burkolathoz és a főmodulhoz.
- Vezesse be a tápkábelt (230 V / 400 V) a tömszelencén keresztül a főmodulba.

VIGYÁZAT! Ha a tömszelencét nem használja, a készülék IP-védettségi osztálya nem érvényes.

VIGYÁZAT! A főmodult állandó bekötéssel kell az áramkörhöz csatlakoztatni. Be kell építeni egy áramköri megszakítót, amely az összes pólust leválasztja a hálózatról. A fűtőberendezés tápkábele SiHF-JB típusú vagy azzal egyenértékű legyen. A kábel keresztmetszete a csatlakoztatott fűtőberendezés teljesítményétől függ. Lásd a fűtőberendezés kézikönyvét.

FIGYELEM! Mindig szakképzett villanyszerelőnek kell jóváhagynia a megfelelő kábelkeresztmetszetet, és beszereznie azt.

FIGYELEM! A tápkábel végeinek krimpelése kötelező. A fémhüvely összenyomása biztosítja, hogy a vezeték szálai a helyükön maradjanak, ezáltal minimálisra csökkentve a laza csatlakozások kockázatát, ami elektromos hibákat okozhat, vagy biztonsági kockázatot jelenthet.

FIGYELEM! A főmodul egyfázisú csatlakoztatásakor ellenőrizze, hogy a használt biztosíték áramerőssége elegendő-e. Az összes U, V, W, N és PE kimenetet külön vezetékekkel csatlakoztassa.

FIGYELEM! Javasoljuk, hogy a könnyebb telepítés érdekében hagyjon a kábeleken elegendő tartalék hosszát.

Vezérlőpanel 2

VIGYÁZAT! A csavarmenetek túlhúzásának elkerülése érdekében csak kézzel húzza meg a csavarokat. Ne használjon elektromos csavarhúzó.

- A vezérlőpanelt összekötő kábel hossza nem haladhatja meg a 15 métert.
- A vezérlőpanelt összekötő kábelt nem szabad a nagyáramú kábelekkel párhuzamosan vezetni.
- Ha a vezérlőpanelt kültéren helyezi el, ajánlott védőburkolattal ellátni, hogy megóvja az időjárási viszontagságtól.

Üvegburkolatú vezérlőpanel

Az üvegburkolatú vezérlőpanel a szaunahelyiségben is felszerelhető, de a fűtőberendezéstől távol kell elhelyezni, és a felső éle nem lehet **1 méternél** magasabban a padlótól. Továbbá a vezérlőpanelt **legalább 50 cm távolságra** kell telepíteni bármilyen elszívó szellőzőnyílástól. Amennyiben abban a falban, amelyben a szauna ajtaja található, elszívónyílás van, a vezérlőpanelt az ajtó túloldalán kell telepíteni. Az üvegburkolatú vezérlőpanel a falba van süllyesztve. A telepítés előtt a kívánt helyen készítsen a falba egy 65 x 105 x 27 mm méretű vajatot.

Azokban a szaunahelyiségekben, ahol a vezérlőpanel süllyesztése az építési adottságok vagy a felületkialakítás miatt nem lehetséges, az a falra rögzíthető a vezérlőpanel-rögzítőkerettel (UKU felületre szerelhető keret H310301). A szerelőkeret egy kiegészítő termék, amelyet a saját HUUM-forgalmazójától kérhet.

Telepítési lépések:

- Távolítsa el a vezérlőpanel gombját és az üveg védőfóliáját.
- Távolítsa el az üveget. Az üveg mágnesekkel van rögzítve.
- Csatlakoztassa a kábelt a számozásnak megfelelően.
- Válassza ki a rögzítőelemeket a fal anyagának megfelelően.
- Szerelje fel a kezelőpanelt a falra.
- Helyezze óvatosan vissza az üveget a vezérlőpanel burkolatára.
- Szerelje fel a gombot.

FIGYELEM! Amennyiben az a fal, amelyre az üveg vezérlőpanelt felszereli, olyan vezető anyagokat tartalmaz (például fémes szigetelést), amelyek érintkezhetnek a panel hátlapján lévő, a kábeleket rögzítő csavarokkal, fedje le a csavarfejeket szigetelőszalaggal a rövidzárlat megelőzése érdekében.

Faburkolatú vezérlőpanel

A faburkolatú vezérlőpanel a szaunahelyiségben is felszerelhető, de a fűtőberendezéstől távol kell elhelyezni, és a felső éle nem lehet **1 méternél** magasabban a padlótól. Továbbá a vezérlőpanelt **legalább 50 cm távolságra** kell telepíteni bármilyen elszívó szellőzőnyílástól. Amennyiben abban a falban, amelyben a szauna ajtaja található, elszívónyílás van, a vezérlőpanelt az ajtó túloldalán kell telepíteni.

- Távolítsa el az UKU-vezérlőpanel előlapját.
- Csatlakoztassa a kábelt a számozásnak megfelelően.
- Válassza ki a rögzítőelemeket a fal anyagának megfelelően.
- Szerelje fel a kezelőpanelt a falra.
- Helyezze fel az előlapi burkolatot, és rögzítse csavarokkal az oldalakon.

Műanyag burkolatú vezérlőpanel

A műanyag vezérlőpanelt **a szaunahelyiségen kívül kell felszerelni.**






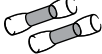
Ha a vezérlőpanelt kültéren helyezi el, ajánlott szekrénnyel ellátni, hogy megóvja az időjárási viszontagságoktól.

- Csatlakoztassa a kábelt a számozásnak megfelelően.
- A rögzítőcsavarok furatai a vezérlőpanel gombja alatt rejtve találhatók.
- Óvatosan húzva távolítsa el a gombot.
- Válassza ki a rögzítőelemeket a fal anyagának megfelelően.
- Szerelje fel a kezelőpanelt a falra.
- Telepítse újra a gombot.

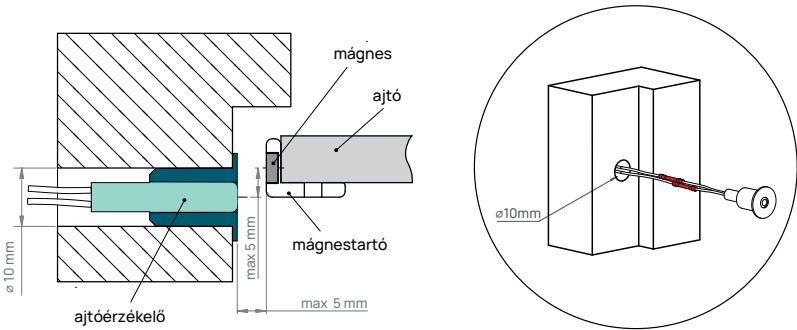
Ajtóérzékelő 3

Az UKU-ajtóérzékelő egy biztonsági eszköz, amely figyeli, hogy a szaunaajtó nyitva vagy zárva van-e. Ha az ajtó nyitva marad, a vezérlő megakadályozza a fűtőberendezés indítását, vagy leállítja a fűtést, ha egy fűtési ciklus már aktív. Ez segít védeni a szaunát azáltal, hogy megakadályozza a környező anyagok és a fűtőberendezés fűtőelemeinek túlmelegedését.

Az ajtóérzékelői készlet a következőket tartalmazza:

Mágnes tartóval		Ajtóérzékelő	
Érzékelő rögzítőhüvely		Kétoldalú ragasztószalag	
Csavar 3x20 PZ1		Krimpelhető, hőre zsugorodó vezetékcsatlakozó hüvelyek (2 db)	

- Az érzékelő és a főmodul közötti kábel hossza legfeljebb 15 m lehet.
- Szerelje fel az érzékelőt az ajtókeret kilincsi felőli oldalára, lehetőleg az ajtó alsó részéhez közel. Magasabban történő telepítés esetén vegye figyelembe, hogy ennek az érzékelőnek a maximális üzemi hőmérséklete 80 °C.
- Fúrjon egy **10 mm-es lyukat** az ajtókeretbe.
- Csatlakoztassa a kábeleket. Használja a készletben található préselhető hőzsugorcsöveket.
- Helyezze az érzékelőt a csővel együtt a nyílásba. Szükség esetén rögzítse szilikonnal vagy ragasztóval.
- Csatlakoztassa a kábelt az **O1** és az **O2** csatlakozóponthoz a főmodulban.
- Rögzítse a tartóval ellátott mágneszt az ajtószárnyra kétoldalas ragasztószalaggal vagy csavarral.



2. ábra Az ajtóérzékelő elhelyezése.

A BIZTONSÁGI ÉRZÉKELŐ ÉS A PADÉRZÉKELŐ TELEPÍTÉSE

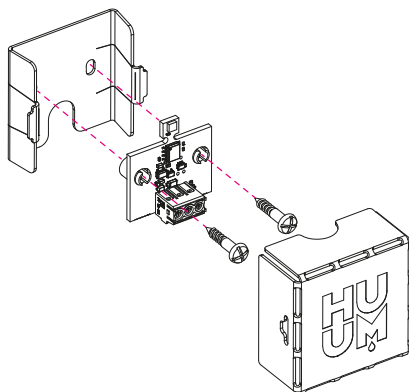
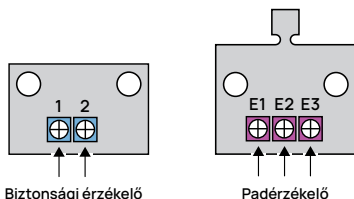
A biztonsági és a padérzékelők pontos hőmérsékleti adatokkal látják el a főmodult a szauna belsejéből. Ezen adatok alapján a vezérlőrendszer szabályozza a fűtőberendezés működését, és veszélyesen magas hőmérséklet észlelése esetén leállítja a fűtést, ezzel biztosítva a szauna és a komponenseinek védelmét.

- A szauna csak a kézikönyv szerint telepített biztonsági érzékelővel használható.
- A lehető legjobb szaunaélmény érdekében javasoljuk a biztonsági és a padszenzorok telepítését.
- Ha csak a biztonsági érzékelőt telepíti, a vezérlőpanel a biztonsági érzékelő hőmérsékletét jeleníti meg.
- Ha mindkét érzékelőt telepíti, a vezérlőpanel a biztonsági érzékelő helyett a padérzékelő hőmérsékletértékét jeleníti meg.
- Ha csak a biztonsági érzékelőt használja, a beállítható maximális hőmérséklet 110 °C.
- A padérzékelő használata esetén a maximálisan beállítható hőmérséklet 90 °C, mivel az a fűtőberendezés közvetlen hősugárzásától távol kerül felszerelésre. Ez biztosítja, hogy a szaunapadon a lehető legmagasabb hőmérséklet legyen elérhető anélkül, hogy a szaunán belüli biztonság sérülne.
- A biztonsági érzékelő és a főmodul közötti kábel hossza legfeljebb 15 m lehet.

FIGYELEM! NE használjon elektromos szerszámgepeket az érzékelők telepítéséhez! Az érzékelőket gondosan, csavarhúzóval kell felszerelni. Az elektromos szerszámgepek használata károsíthatja az érzékelő alkatrészeit.

Az érzékelők burkolata a hátsó és az előlapi házfélből áll. Rögzítse a hátlapot és az érzékelőt a falhoz vagy a mennyezethez két csavarral, biztosítva, hogy az egyenes legyen.

Szerelje fel az előlapi burkolatot **a jobb oldali ábra szerint.**

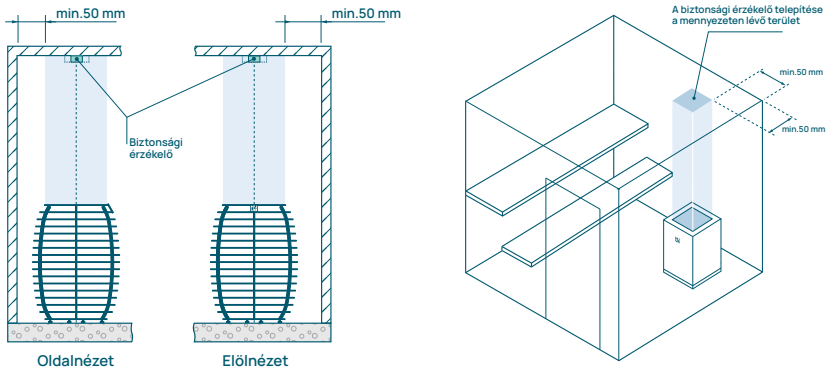


3. ábra A biztonsági/padérzékelő telepítése.

Túlmelegedés elleni védelemmel rendelkező biztonsági érzékelő ⁴

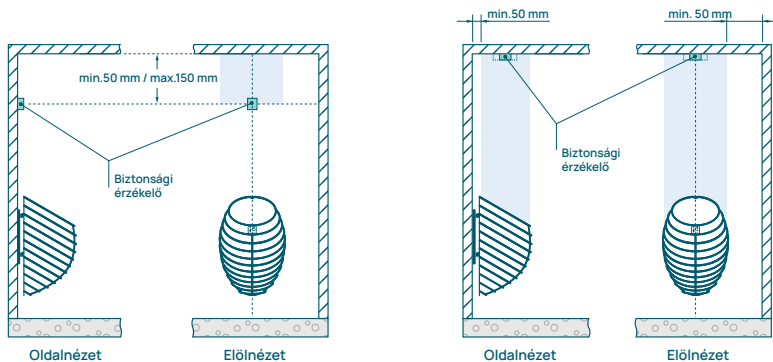
FIGYELEM! A biztonsági érzékelőt közvetlenül a fűtőberendezés fölött kell elhelyezni – a falon vagy a mennyezeten.

- Padlóra szerelt fűtőberendezések esetén a biztonsági érzékelő a következő helyekre helyezhető el:
 - a fűtőberendezés feletti falon, a mennyezettől 50–150 mm-re elhelyezve, ha a fűtőberendezés éghető anyagoktól mért minimális biztonsági távolsága legfeljebb 40 mm;
 - a mennyezeten, közvetlenül a fűtőberendezés fölött, ha az éghető anyagoktól mért minimális biztonsági távolság meghaladja a 40 mm-t. Igazítsa középre az érzékelőt a fűtőberendezés kókosara fölött, amely a fűtőelemeket tartalmazza.



4. ábra A biztonsági érzékelő telepítése: padlóra szerelt fűtőberendezés.

- Falra szerelt fűtőberendezések esetén a biztonsági érzékelő a falra vagy a mennyezetre is telepíthető. Falra történő telepítés esetén az érzékelőt **50–150 mm távolságra** kell elhelyezni a mennyezettől.



5. ábra A biztonsági érzékelő falra történő telepítése: falra szerelt fűtőberendezés

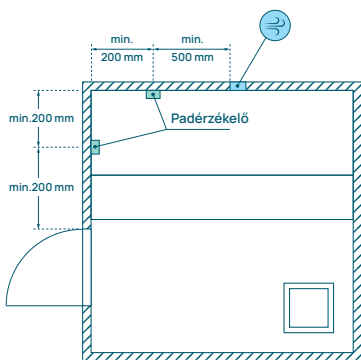
6. ábra A biztonsági érzékelő mennyezetre történő telepítése: falra szerelt fűtőberendezés

- Telepítse a biztonsági érzékelőt **50 mm-re** a szaunahelyiség bármelyik mennyezeti sarkától.
- A biztonsági érzékelő két csatlakozási ponttal rendelkezik. Csatlakoztassa a kábelt a **T1 és T2 csatlakozópontba** a fő modulban és az **1-es és 2-es csatlakozópontba** a biztonsági érzékelőn belül.

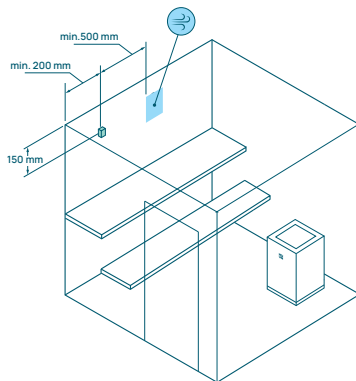
Padérezékelő hőmérséklet- és páratartalom-méréssel 5

A padérezékelő hőmérséklet- és páratartalom-érzékelőt tartalmaz, lehetővé téve a hőmérséklet- és páratartalom-szintek pontos mérését a szaunahelyiség belsejében.

- A padérezékelőt lehetőleg a szaunában a biztonsági érzékelővel ellentétes oldalra kell felszerelni.
- A padérezékelőt **150 mm** távolságra kell telepíteni a mennyezettől.
- A padérezékelőt legalább **500 mm** távolságra kell telepíteni bármely szellőzőnyílástól, és **200 mm** távolságra az ajtóktól, ablakoktól és sarkoktól. Ha ez nem lehetséges, az érzékelőt helyezze közelebb a helyiség sarkához, ne pedig ajtók, ablakok vagy szellőzőnyílások közelébe.



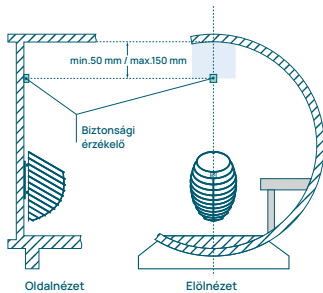
7. ábra A padérezékelő telepítése a fűtőberendezéssel szemközi oldal/sarok falára



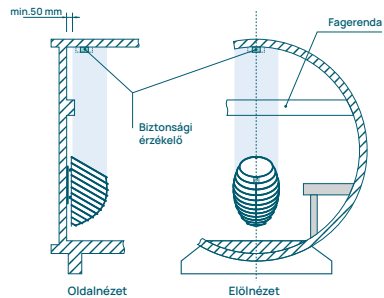
8. ábra A padérezékelő helyzete a sarokhoz, a nyíláshoz és a mennyezethez képest

- A padérezékelő három csatlakozási ponttal rendelkezik. Csatlakoztassa a kábelt az **E1, E2 és E3 csatlakozópont**hoz a fő modulban és az érzékelőben.

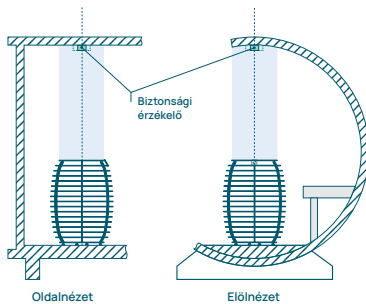
Telepítés hordósauna esetén



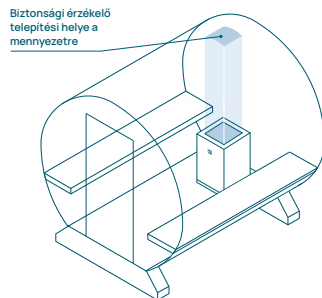
9. ábra A biztonsági érzékelő falra történő telepítése hordósaunákban: falra szerelhető fűtőberendezés



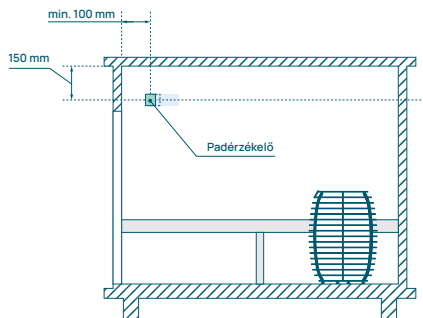
10. ábra A biztonsági érzékelő mennyezetre történő telepítése hordósaunákban: falra szerelhető fűtőberendezés



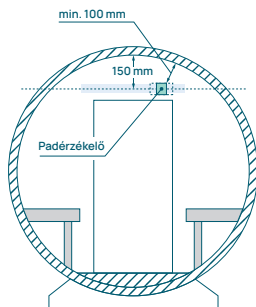
11. ábra A biztonsági érzékelő mennyezetre történő telepítése hordósaunákban: padlóra szerelt fűtőberendezés



- A biztonsági érzékelő és a padérzékelő telepítéséhez kövesse a kézikönyvben ismertetett előírásokat.
- Telepítse a biztonsági érzékelőt a mennyezetre, ha az Ön hordósaunájában azon a falon, ahová a fűtőberendezést telepítették, keresztben fagerenda fut, az érzékelő optimális működésének biztosítása érdekében. 10. ábra
- A fűtőberendezéshez képest a padérzékelőt a sauna szemközi oldalára szerelje fel.
 - Az ívelt falra a padérzékelőt úgy kell elhelyezni, hogy az **100–200 mm-re** legyen a kör alakú végfaltól és **150 mm-rel** lejjebb a sauna legmagasabb pontjánál.
 - A padérzékelő kör alakú végfalra történő telepítésekor szerelje fel azt **100 mm-re** az oldalfaltól és **150 mm-re** a sauna legmagasabb pontjától.



12. ábra Telepítse a padérezkélőt a hordószauna ívelt falára, a fűtőberendezéssel ellentétes oldalon.



13. ábra Telepítse a padérezkélőt a hordószauna kör alakú végfalára, a fűtőberendezéssel ellentétes oldalon.

Gőzfejlesztő 6

- **A 300 W és 2500 W** közötti névleges teljesítményű gőzfejlesztők használhatók a vezérlőrendszerrel.
- Csak olyan önmagában biztonságos gőzfejlesztők használhatók a vezérlőrendszerrel, amelyek hővédelmi megszakítóval rendelkeznek, amelyek üres állapot esetén lekapcsolják a gőzfejlesztőt, és nem igénylik a vízszintérzékelő csatlakoztatását. A főmodul az áramfelvétel változásai alapján érzékeli az alacsony vízszintet, és a vízszint túl alacsony volta esetén kikapcsolja a gőzfejlesztőt.
- Csatlakoztassa **SL** pontot (fázist) és az **SN** pontot (nullát) a gőzfejlesztő kimeneteihez. A csatlakoztatáshoz tekintse meg az 1. ábrát.
- A gőzfejlesztő csatlakoztatása után kapcsolja be a gőzfejlesztő funkciót a vezérlőpanel beállításában. Tekintse meg a **„Páratartalom-beállítások”** fejezetet a kezelési útmutató 273. oldalán.
- Az UKU kikapcsolja az U alá bekötött fázist, amikor a gőzfejlesztő egy szaunázás során működik.

VIGYÁZAT! A vezérlőrendszer elektromos, gőzfunkcióval rendelkező fűtőberendezéshez történő csatlakoztatásakor mindig ellenőrizze, hogy a víztartály fel legyen töltve vízzel.

FIGYELEM! A gőzfejlesztő nem használható **+90 °C** feletti célhőmérséklettel.

Szellőztető berendezés / lámpa 7

- Lehetőség van egy lámpát vagy egy szellőztető berendezést csatlakoztatni az **LL** (fázis) **LN** (nulla) kimenetekre a főmodulon. A csatlakoztatáshoz tekintse meg az **1. ábrát**.
- A készülék maximális teljesítménye 100 W, a feszültség 230 V.
- A készülék csatlakoztatása után kapcsolja be a **„Vent/Lamp”** (Szellőző/Lámpa) funkciót a vezérlőpanel beállításában, lásd a kezelési útmutató 271. oldalán található vonatkozó szakaszt.
- Ha a lámpa vagy a szellőzőberendezés csatlakoztatva van, és a megfelelő funkció aktív a vezérlőpanel menüjében, a csatlakoztatott berendezést be- és kikapcsolhatja a vezérlőpanel segítségével.

Az UKU WiFi vezérlőrendszer csatlakoztatása a hálózathoz

- A WiFi-modem megfelel a 802.11 b/g/n szabványnak.
- A főmodul kizárólag a 2,4 GHz-es Wi-Fi-hálózatokat támogatja.
- A UKU-t a különálló 2,4 GHz-es WiFi-hálózathoz kell csatlakoztatnia. Ha a hálózat neve megegyezik az 5 GHz-es vagy 6 GHz-es hálózattal, módosítsa azt.

FIGYELEM! A vezérlőrendszer nem támogatja a 20 karakternél hosszabb WiFi-hálózatneveket és -jelszavakat.

- A vezérlőpanel menüjének megnyitásához tartsa lenyomva a panel gombját **9 másodpercig**.
- Nyissa meg a **„WiFi settings”** (WiFi-beállítások) részt, és válassza ki az **„SSID”** lehetőséget. A beállításokat a gombra kattintva erősítheti meg.
- A megnyitott menüben keresse meg azt a **WiFi network** (WiFi-hálózatot), amelyhez csatlakoztatni kívánja az Ön szauna-vezérlőrendszerét.
- Ha kiválasztotta a WiFi-hálózatot, **adja meg a jelszót**. A jelszó maximális hossza **20 karakter** lehet.
- A jelszó megadása után kattintson a **„Connect”** (Csatlakozás) gombra, és kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat.
- A kezelési kézikönyvben a szauna mobilalkalmazáshoz való csatlakoztatásáról a **„A HUUM mobilalkalmazás”** című fejezetben a 268. oldalon talál információt.
- Ha problémát tapasztal a vezérlőrendszer WiFi-hálózathoz történő csatlakoztatásával, videós útmutatókat és a leggyorsabb segítséget a huum.eu oldalon találhatja.

A HUUM mobilalkalmazás

Ha a WiFi-képes UKU vezérlőrendszert választotta, a vezérlőpanel mellett a HUUM mobilalkalmazással is vezérelheti. Így módon az alkalmazásban kényelmesen felfűtheti a szaunáját akkor is, ha éppen nincs otthon.

- Töltse le a **HUUM alkalmazást** mobiltelefonja operációs rendszerének alkalmazásletöltési oldaláról:



- Hozzon létre egy felhasználói fiókot az alkalmazásban.
- Kösse össze a vezérlőrendszer-azonosítót (X X X X X X) a felhasználói fiókjával. A vezérlőrendszer azonosítója egyben az Ön szaunájának azonosítója is. Ezt a főmodul fedelének jobb felső sarkában elhelyezett matricán találja meg. A kód a házon is fel van tüntetve.
- Ellenőrizze, hogy a mobilalkalmazás funkciói (pl. a szaunahőmérséklet és a fűtési idő kiválasztása, a fűtés be- és kikapcsolása) működnek-e, és eljutnak-e a szaunához. A funkcióknak legkésőbb **60 másodpercen** belül el kell indulnia a menüben található parancs kiválasztása után. Amennyiben a mobilalkalmazás funkciói nincsenek aktiválva, lépjen kapcsolatba velünk a következő címen: **support@huum.eu**.
- Az egy szaunához kapcsolható felhasználói fiókok száma nincs korlátozva.

Hogyan adhat WiFi-funkciót az Ön UKU Helyi vezérlőrendszeréhez?

Ha Ön UKU Helyi vezérlőrendszert vásárolt, de WiFi-funkcióval szeretné bővíteni, ezt megteheti a HUUM mobilalkalmazásban. A frissítéshez nem szükséges technikust hívnia; az aktiválás távolról történik, külön díj ellenében.

- Ehhez töltse le a HUUM mobilalkalmazást, hozzon létre egy felhasználói fiókot, és kapcsolja össze a szaunaazonosítójával (lásd az előző, „**A HUUM mobilalkalmazás**” című fejezetet).
- További utasításokat a mobilalkalmazásban talál.

TESZT

FIGYELEM! A tesztek kizárólag engedéllyel rendelkező villanyszerelő végezheti el.

VIGYÁZAT! A tesztelést a tápfeszültség bekapcsolt állapotában kell elvégezni. Áramütés veszélye áll fenn!

VIGYÁZAT! A teszt megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a fűtőberendezés a gyártó utasításainak megfelelően van-e telepítve!

1. Ellenőrizze az áramköri megszakító és a főmodul tápcsatlakozóit.

A hibás csatlakozások tüzet okozhatnak. Az elosztótábla lévő áramköri megszakító segítségével kapcsolja be az áramellátást. A kijelző egy pillanatra felvillan. A készülék üzemkész.

2. Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelőt.

Ha a „**Safety sensor error!**” (Biztonsági érzékelő hiba) vagy a „**Bench sensor error!**” (Padérezékelő-hiba) hibaüzenet jelenik meg a vezérlőpanel képernyőjén, ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelő kábelcsatlakozásait mind az érzékelő, mind a főmodul oldalán. Ha a hibaüzenet nem tűnik el, a hőmérséklet-érzékelőt tesztelnie kell. Tesztelés céljából csatlakoztassa azt rövidebb vezetékkel a főmodulhoz, így kizárva a hibás vezeték lehetőségét. Ha ugyanaz a hibaüzenet jelenik meg ezt követően is, térjen át a következő tesztelési módszerre. A végső, legalaposabb tesztelési módszer a hőmérséklet-érzékelő ellenállásának mérése. 20 °C-on körülbelül 1,1 kOhm-nak kell lennie. Ha az ellenállás megfelelő, a hiba a kábelben vagy a csatlakozásokban van. Ha nincs ellenállás, az érzékelő meghibásodott, és ki kell cserélni. Csereérzékelő beszerzéséhez kérjük, vegye fel a kapcsolatot azzal a viszonteladóval, akitől a HUUM vezérlőrendszer vásárolta.


Más esetekben, a teszteléshez kapcsolja ki a szauna áramköri megszakítóját egy percre, majd kapcsolja vissza. A vezérlőpanelnek kikapcsolt állapotban kell lennie, és bekapcsoláskor az aktuális hőmérsékletet kell megjelenítenie.

- Állítsa be a szauna célhőmérsékletét 50 °C-ra. Kapcsolja be a fűtőberendezést. Ha a vezérlőpanel azt jelzi, hogy a szauna elérte a kívánt hőmérsékletet, 30 perc elteltével győződjön meg arról, hogy a kívánt hőmérséklet szemmel láthatóan változatlan marad. Kapcsolja ki a fűtést.


3. Ellenőrizze az ajtóérzékelőt

Csukja be a szauna ajtaját. Kapcsolja be a vezérlőpanelt, és állítsa be a hőmérsékletet. Kapcsolja be a fűtést. A fűtőberendezés megkezdí a fűtést, és a fűtőelemek vörösen izzani kezdenek. A reléknek be kell kapcsolniuk. Nyissa ki a szaunahelyiség ajtaját. A reléknek 5–10 másodpercen belül le kell oldaniuk, és a Door open (Ajtó nyitva) üzenetnek kell megjelennie a képernyőn. Csukja be az ajtót. A relék ismét aktiválódnak, az üzenet eltűnik, és a fűtés folytatódik.

A VEZÉRLŐPANEL FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYVE

- Használat előtt győződjön meg arról, hogy a vezérlőpanel modelljének megfelelően elvégezte a szükséges csatlakoztatásokat (lásd „**Az UKU WiFi vezérlőrendszer csatlakoztatása a hálózathoz**” című részt a 267. oldalon).
- A gomb rövid, egyszeri megnyomásával bekapcsolja a vezérlőpanelt, és elindítja vagy leállítja a fűtést. A kijelző a fűtési időtartam teljes ideje alatt aktív marad.
- A falon elhelyezett vezérlőpanel menüjében beállíthatja a fűtőberendezés maximális fűtési idejét. Magánszaunák esetén a fűtési idő **3** vagy **6 óra**, félíg nyilvános szaunák esetén **12 óra**, nyilvános szaunák esetén pedig **18 óra** lehet. A mobilalkalmazás használatával Ön választhatja meg a fűtési időt, de annak hossza nem haladhatja meg a vezérlőpanelen érvényes korlátot.
- Az aktuális szaunahőmérséklet a képernyő közepén jelenik meg.
- A képernyő jobb felső sarkában lévő szám jelzi a cél-szaunahőmérsékletet. Forgassa el a gombot a célhőmérséklet kiválasztásához.
- Nyomja meg a gombot a fűtés elindításához. Fűtés közben a fűtés szimbóluma megjelenik a kijelzőn, a hőmérséklet fölött. ().
- A vezérlőpanel menüjének megnyitásához tartsa lenyomva a panel gombját **9 másodpercig**.
- Válassza a „**Back**” (Vissza) lehetőséget minden funkció esetében a menüből való kilépéshez.

Páratartalom-szabályozás

- Ha kizárólag a biztonsági érzékelőt használja, a hozzávetőleges relatív páratartalom a vezérlőpanel bal alsó sarkában jelenik meg.
- A padérezékelő használatakor a mért relatív páratartalom a bal alsó sarokban jelenik meg, amelyet egy csepp ikon szemléltet ().
- A kívánt páratartalom módosításához tartsa lenyomva a gombot, és forgassa el a kívánt érték beállításához.

A fűtés időzítése

- Az UKU vezérlőrendszer lehetővé teszi a fűtés elindításának időzítését.
- Az időzítő funkció aktiválásához tartsa lenyomva a gombot **6 másodpercig**.
- Amikor kiválasztotta a kívánt időt, a gomb rövid, egyszeri megnyomásával bekapcsolja az időzítőt. Ha nem nyomja meg a gombot, az időzítő funkciója nem aktiválódik.
- A képernyőn megjelenik az idővonal, amely megmutatja, mennyi idő van hátra a fűtőberendezés bekapcsolásáig.

A vezérlőpanel Beállítások menüje

A következő paraméterek állíthatók be a menüben:

Megjegyzés. A beállítási menü fűtés közben nem érhető el.

WiFi-beállítások – a WiFi-beállítások módosítása, a megfelelő hálózat kiválasztása és az ahhoz való csatlakozás.

- Tartsa lenyomva a gombot **9 másodpercig** a vezérlőpanel Beállítások menüjének megnyitásához.
- Lépjen a **WiFi settings** (WiFi-beállítások) opcióra. A WiFi-hálózat kiválasztásához és a kapcsolat létrehozásához szükséges lépéseket „Az UKU WiFi vezérlőrendszer csatlakoztatása a hálózathoz” című szakasz ismerteti a 267. oldalon.

Lámpa- vagy szellőztetési beállítások – a vezérlőrendszerhez csatlakoztatott berendezések (pl. szellőztető, szaunalámpa) vezérlésére szolgáló beállítások.

- A vezérlőpanelről a vezérlőrendszerhez csatlakoztatott eszközök vezérléséhez ezt a funkciót be kell kapcsolni (**On**).
- Tartsa lenyomva a gombot 9 másodpercig a menü megnyitásához.
- Keresse meg a „**Lamp: On/off**” (Lámpa: Be-/kikapcsolás) funkciót a menüben, és válassza ki a kívánt lehetőséget.
- Ha a funkció aktív, az érintett készüléket be- vagy kikapcsolhatja **két gyors gombnyomással** a vezérlőpanelen.

Ajtókapcsoló

Ha a funkció aktiválva van, a vezérlőrendszerhez csatlakoztatott készülék (pl. szellőző, szaunalámpa) automatikusan bekapcsol a felhasználó által meghatározott 10, 15 vagy 20 perces időtartamra a szaunaajtó kinyitásakor.

- Tartsa lenyomva a gombot **9 másodpercig** a menü megnyitásához.
- Keresse meg a „**Door switch**” (Ajtókapcsoló) funkciót a menüben, és válassza ki a megfelelő időtartamot: **10, 15 vagy 20 perc**.

Megjegyzés. Az eszközöket az UKU vezérlőrendszer főmoduljának LL (fázis) és LN (nulla) kimeneteire kell csatlakoztatni. A készülék maximális teljesítménye 100 W, a feszültség 230 V.

Heating settings (Fűtési beállítások) – a fűtőberendezés fűtési beállításai.

1. A hőmérséklet mértékegysége

- A funkció lehetővé teszi a szauna hőmérsékleti mértékegységének kiválasztását: °C (Celsius) vagy °F (Fahrenheit).
- Tartsa lenyomva a gombot **9 másodpercig** a menü megnyitásához.
- Lépjen a „**Heating settings**” (Fűtési beállítások) menübe.
- Keresse meg a „**Temperature unit**” (A hőmérséklet mértékegysége) funkciót a menüben, és válassza ki a megfelelő mértékegységet.

2. Fűtési idő

- Beállíthatja a fűtési időt, amely után a vezérlőrendszer automatikusan kikapcsolja a fűtőberendezést.
- Tartsa lenyomva a gombot **9 másodpercig** a menü megnyitásához.
- Lépjen a „**Heating settings**” (Fűtési beállítások) menübe.
- Keresse meg a „**Heating time**” (Fűtési idő) funkciót a menüben, és állítsa be a fűtési időt a szaunája típusának megfelelően:
 - **Magánszaunák: 3 óra vagy 6 óra**
 - **Félig nyilvános szaunák 12 óra**
 - **Nyilvános szaunák 18 óra**
- A helyi kezelőpanel használatakor a fűtőberendezés a beállításokban megadott fűtési időt követi, de Ön a fűtést korábban is leállíthatja.
- Amikor a fűtési idő több mint **6 óra (a magánszaunák maximális fűtési ideje)**, Önnek meg kell erősítenie, hogy ez egy **félig nyilvános szauna (maximális fűtési idő: 12 óra)** vagy egy **nyilvános szauna (maximális fűtési idő: 18 óra)**.

3. Minimális és maximális hőmérséklet

- Lehetővé teszi a minimális és maximális célhőmérséklet korlátozását.
- Ha a szaunát egyetlen célhőmérsékletre kívánja korlátozni, állítsa mindkét beállítást ugyanarra a kívánt hőmérsékletre.

4. Fűtési algoritmus

- Lehetővé teszi, hogy kiválassza a fűtési algoritmust: **Simple (Egyszerű)**, **Smart (Intelligens)** vagy **Learning (MI-algoritmus)**.
- Az egyszerű algoritmus a kívánt célhőmérséklet eléréséig az összes fűtőelemet egyidejűleg működteti.
- Az intelligens algoritmus a célhőmérséklet elérése előtt egymás után kezdi kikapcsolni a fűtőelemeket. Amennyiben a szaunában csökken a hőmérséklet, a hőmérséklet fenntartása érdekében a fűtőelemek egymás után kapcsolódnak be. Az intelligens algoritmus lehetővé teszi, hogy csökkentse a villamosenergia-fogyasztást, különösen az 50 kg-ot meghaladó kömennyiséggel rendelkező fűtőberendezések esetében.

- A MI-algoritmus a munkamenetekből tanulva megakadályozza, hogy a szauna túllépje a célhőmérsékletet, és ennek megfelelően szabályozza a fűtőberendezést.
- Tartsa lenyomva a gombot **9 másodpercig** a Beállítások menüjének megnyitásához.
- Lépjen a **„Heating settings”** (Fűtési beállítások) menübe.
- Keresse meg a **„Heating algorithm”** (Fűtési algoritmus) funkciót a menüben, és válassza ki a megfelelőt.

Megjegyzés. Az intelligens algoritmus nem alkalmas az olyan fűtőberendezéseken történő használatra, amelyek háromnál kevesebb fűtőkörrel rendelkeznek.

5. Hőmérséklet kalibrálása

A gyengén szigetelt, hideg éghajlaton található kültéri szaunákban a hidegebb falak miatt a padérzékelő alacsonyabb hőmérsékleti értékeket jelezhet. Ennek ellensúlyozására kalibrálhatja az érzékelő kiolvasott értékét. Ha az Ön szaunája nehezen éri el a célhőmérsékletet, növelje a kalibrációs értéket egy léptékkal.

Kalibrálási lehetőségek:

1. 0% - a hőmérséklet nincs kalibrálva.
2. 5% - a hőmérséklet-kijelzés a mért értéknél 5%-kal magasabbra van beállítva.
3. 10% - a hőmérséklet-kijelzés a mért értéknél 10%-kal magasabbra van beállítva.
4. A vezérlőrendszer mindig a kalibrált hőmérsékletnek megfelelően szabályozza a fűtést.
 - Tartsa lenyomva a gombot **9 másodpercig** a Beállítások menüjének megnyitásához.
 - Lépjen a **„Heating settings”** (Fűtési beállítások) menübe.
 - Keresse meg a **„Temp. calibration”** (Hőmérséklet kalibrálása) funkciót a menüben, és válassza ki a megfelelőt.

Páratartalom-beállítások – a szauna-gőzfejlesztő beállításai.

1. Gőzfejlesztő

- A vezérlőpanelről a vezérlőrendszerhez csatlakoztatott gőzfejlesztő vezérléséhez ezt a funkciót aktiválni kell **(On)** .
- Tartsa lenyomva a gombot 9 másodpercig a menü megnyitásához.
- Keresse meg a **„Steamer: On/Off”** (Gőzfejlesztő: Be/Ki) funkciót a menüben, és válassza ki a megfelelőt.
- A szauna páratartalmának beállításához nyomja le a gombot, és forgassa jobbra (magasabb páratartalom) vagy balra (alacsonyabb páratartalom). Ezt a beállítást a vezérlőpanel fő nézetében végezheti el.

- Az aktuális relatív páratartalom a főképernyő bal alsó sarkában jelenik meg.
- A gőzfejlesztő csak akkor működik, ha a szauna fűtési módban van.

Az UKU egy algoritmus segítségével szabályozza a gőzfejlesztőt, így a szaunában mért tényleges páratartalom a szauna jellemzőitől függően változhat.

FIGYELEM! Telepítse a padérzékelőt a pontos páratartalom-mérés biztosítása érdekében!

FIGYELEM! A gőzfejlesztő nem indul el azonnal a fűtőberendezés aktiválását követően, hanem csak röviddel a célhőmérséklet elérése előtt. Ez rövidebb fűtési időt biztosít. További információkért lásd a „Párásítás indításának hőmérséklete” című részt.

FIGYELEM! A gőzfejlesztő funkció automatikusan kikapcsol, ha a beállított hőmérséklet nagyobb, mint 90 °C.

2. A gőzfejlesztő biztonsága

- Ez a funkció értesíti Önt, amikor a gőzfejlesztőből elfogyott a víz.
- Alapértelmezés szerint ez a funkció engedélyezve van. Amennyiben le kívánja tiltani, kövesse a megadott lépéseket.
- Tartsa lenyomva a gombot **9 másodpercig** a menü megnyitásához.
- Keresse meg a „**Steamer safety: On/Off**” (Gőzfejlesztő biztonsága: Be/Ki) funkciót a menüben, és válassza ki a megfelelőt.
- Amikor a vezérlőrendszer érzékeli, hogy elfogyott a víz, a gőzfejlesztő kikapcsol.
- Nincs szüksége a beállítás használatára, ha a gőzfejlesztő már rendelkezik beépített vízszintérzékelővel.

3. Párásítás indításának hőmérséklete (Humidity settings → Hum. start temp)

- Beállíthatja, hogy a gőzfejlesztő hány fokkal a célhőmérséklet elérése előtt kapcsoljon be a kívánt páratartalom eléréséhez a szaunában.

4. Vízellenőrzés (Humidity settings → Water check)

- Ha engedélyezve van, a vezérlőrendszer egy 3 perces ellenőrzést futtat annak megállapítására, hogy a gőzfejlesztő fel lett-e töltve vízzel. A vezérlőrendszer a vízmelegítő rendszer teljesítményfelvételének ellenőrzésével állapítja meg, hogy a gőzfejlesztőben van-e elegendő víz.

5. A páratartalom megjelenítési stílusa (Humidity settings → Hum. display)

- Ha engedélyezve van, a szauna relatív páratartalma a fő nézet bal alsó sarkában, a csepp ikon mellett jelenik meg.

Relatív páratartalom %

Megadhatja a szaunája relatív páratartalmát. A szaunában megengedett maximális relatív páratartalmat szabvány határozza meg, és a célhőmérséklettől függően változik.

Minél magasabb a hőmérséklet, annál alacsonyabb a szaunában megengedett relatív páratartalom.

Cél- vagy aktuális hőmérséklet	Megengedett maximális páratartalom-beállítás
0-45°C	KI vagy 5-90%
50°C	KI vagy 5-55%
55°C	KI vagy 5-45%
60°C	KI vagy 5-40%
65°C	KI vagy 5-35%
70°C	KI vagy 5-30%

Cél- vagy aktuális hőmérséklet	Megengedett maximális páratartalom-beállítás
75°C	KI vagy 5-25%
80°C	KI vagy 5-20%
85°C	KI vagy 5-15%
85-90°C	KI vagy 5-10%
>90°C	KI

Biztonsági beállítások – a szauna biztonságos használatának beállítása.

1. A távoli indítás biztonsága

A szaunája fűtésének távoli aktiválásához szükséges biztonság megerősítéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

- Győződjön meg arról, hogy a fűtőberendezésre nincsenek idegen tárgyak helyezve, és hogy a fűtőberendezéshez az előirt minimális biztonsági távolságnál közelebb nincsenek éghető tárgyak.
- Győződjön meg arról, hogy a szaunában nincsenek olyan tárgyak, amelyek tűzveszélyt okozhatnak, amikor a fűtőberendezést távolról bekapcsolja.
- Csukja be a szauna ajtaját (ha a vezérlőpanel a szaunán belül van telepítve, kövesse az alábbi lépéseket. A megerősítést követően 15 másodperce van, hogy elhagyja a szaunát, és becsukja az ajtót).
- Tartsa lenyomva a vezérlőpanel gombját **3 másodpercig**, amíg meg nem jelenik a biztonsági megerősítést kérő párbeszédpanel.
- Az igen válasz megadásával engedélyezi a távoli (a telefonos alkalmazásból történő) indítást. Ezt három szürke pont jelzi (● ● ●) a vezérlőpanel képernyőjén.
- Ha nem válaszol, vagy nemmel válaszol, a rendszer nem engedélyezi a fűtés mobiltelefonról történő elindítását.
- Miután megerősítette a szauna biztonságosságát, az biztonságosnak minősül mindaddig, amíg az ajtót ismét ki nem nyitják. Ha az ajtó nyitva van, mielőtt az alkalmazásából elindítaná a fűtőberendezést, a távoli indítás letiltásra kerül, és a fent említett lépéseket meg kell ismételnie.

FIGYELEM! A Beállítások menüben kikapcsolhatja a vezérlőpanelen a távoli indítás megerősítését. Ebben az esetben a szaunát távolról is elindíthatja (a telefonos alkalmazásból), anélkül, hogy a vezérlőpanelen megerősítené a szauna biztonsági állapotát. Amennyiben ezt szeretné tenni, kövesse az alábbiakban ismertetett lépéseket.

A tesztkérdés kikapcsolásával a fűtőberendezés távolról is elindítható anélkül, hogy megerősítés történne arról, hogy a szaunában a körülmények biztonságosak. Ez anyagi károkat, valamint súlyos vagy halálos sérüléseket is okozhat.

- Tartsa lenyomva a gombot **9 másodpercig** a menü megnyitásához.
- Lépjen a „**Safety Settings**” (Biztonsági beállítások) menübe.
- Keresse meg a „**Remote start safety: Enabled/Disabled**” (A távoli indítás biztonsága: Bekapcsolva/Kikapcsolva) funkciót.
- Válassza a „**Disabled**” (Kikapcsolva) lehetőséget.

2. Beállítási jelszó

A nem kívánt módosítások elkerülése érdekében a beállítási menü jelszóval védhető.

- A Beállítások menüjében bekapcsolhatja a funkciót, és beállíthatja a jelszót.
- A menü megnyitásához tartsa lenyomva a vezérlőpanelen lévő gombot **9 másodpercig**.
- Lépjen a „**Safety Settings**” (Biztonsági beállítások) menübe.
- Keresse meg a „**Settings password: on /off**” (Beállítási jelszó: be / ki) funkciót a menüben, és válassza ki a megfelelőt.
- Állítson be jelszót.
- Ha a funkció be van kapcsolva, a felhasználót a rendszer minden alkalommal jelszó megadására kéri a menübe való belépéskor. Alapértelmezés szerint a funkció ki van kapcsolva.

Megjegyzés. Miután beállította a jelszót, tárolja biztonságosan. Amennyiben elfelejti vagy elveszíti a jelszavát, lépjen kapcsolatba az ügyfélszolgálattal a következő címen: support@huum.eu

3. Gyermekzár

- A gyermekzár funkció növeli a biztonságot, és megakadályozza, hogy illetéktelen személyek felügyelet nélkül elindítsák a fűtőberendezést.
- A menü megnyitásához tartsa lenyomva a vezérlőpanelen lévő gombot **9 másodpercig**.
- Lépjen a „**Safety Settings**” (Biztonsági beállítások) menübe.
- Keresse meg a „**Child lock: on/off**” (Gyermekzár: be/ki) funkciót a menüben, és válassza a megfelelő beállítást.

- Ha a funkció aktiválva van, a gyermekzár automatikusan bekapcsol, amikor a vezérlőpanel kijelzője kikapcsol.
- A gyermekzár feloldásához és a képernyő aktiválásához tartsa lenyomva a gombot, közben fordítsa el **negyed fordulatot jobbra**, majd **vissza a kiindulási helyzetbe**, majd **negyed fordulatot balra**, és **vissza a kiindulási helyzetbe**.

4. Hibaérzékelés

A rendszer hibaérzékelő funkciója észleli a rendellenes fűtési viselkedést.

A vezérlőrendszer figyeli a szauna hőmérséklet-emelkedését, és kikapcsolja a fűtést, ha a hőmérséklet-emelkedés nem elegendő. A hibaérzékelés akkor működik, ha a fűtés indításakor a szauna hőmérséklete 40 °C alatt van.

Az elégtelen hőmérséklet-emelkedést az alábbiak okozhatják:

- A szaunahelyiségben egy ajtó vagy ablak nyitva maradt.
- A szauna hőszigetelése nem megfelelő.
- A kiválasztott fűtőberendezés teljesítménye nem elegendő a szauna felfűtéséhez.

Ha le szeretné tiltani a hibaészlelést:

- Tartsa lenyomva a gombot **9 másodpercig** a menü megnyitásához.
- Lépjen a **„Safety Settings”** (Biztonsági beállítások) menübe.
- Lépjen a **„Failure det”** (Hibaészlelés) lehetőségre.
- A szünetek kikapcsolásának megerősítéséhez írja be a főmodul MAC-kódjának utolsó 4 számjegyét. A MAC-kódot a Beállítások menüjében a Vezérlő adatai szakaszban találja meg (tartsa lenyomva a vezérlőpanelen lévő gombot 9 másodpercig a menü eléréséhez) vagy a főmodul jobb felső sarkában.

Hibaészlelési logika kizárólag a biztonsági érzékelő használata esetén: ha a fűtés megkezdésétől számított 60 percen belül a hőmérséklet nem emelkedik 40 °C-kal, a fűtőberendezés kikapcsol.

Hibaészlelés a biztonsági és a padérzékelő használatakor: ha a hőmérséklet a felfűtés megkezdésétől számított 60 percen belül nem emelkedik 20°C-kal, a fűtőberendezés kikapcsol.

5. Túlmelegedési szünetek – BE/KI

A szaunavezérlő rendszer szüneteltetési mechanizmusa minden 30 percnyi fűtést követően bekapcsol. Ez azokra az esetekre vonatkozik, amikor a fűtőberendezés teljesítménye nem elegendő az adott szaunahelyiséghez, vagy a szellőzés helytelenül van kialakítva, ami miatt a fűtőberendezés folyamatosan maximális teljesítménnyel üzemel. Ezen szünetek alkalmazásával a rendszer csökkenti a fűtőberendezés közelében lévő felületek túlmelegedésének kockázatát.

FIGYELEM! Nem javasolt kikapcsolni a túlmelegedés elleni szüneteket.
Ha szeretné letiltani a túlmelegedés elleni szüneteket:

- Tartsa lenyomva a gombot **9 másodpercig** a menü megnyitásához.
- Lépjen a „**Safety Settings**” (Biztonsági beállítások) menübe.
- Lépjen a „**Pauses**” (Szünetek) menüpontra.
- A szünetek kikapcsolásának megerősítéséhez írja be a főmodul MAC-kódjának utolsó 4 számjegyét. A MAC-kódot a Beállítások menüjében a Vezérlő adatai szakaszban találja meg (tartsa lenyomva a vezérlőpanelen lévő gombot 9 másodpercig a menü eléréséhez) vagy a főmodul jobb felső sarkában.

A mobilalkalmazás használata

- Letöltheti a HUUM mobilalkalmazást a telefonjára:



- A felhasználói fiók létrehozásáról és a szauna alkalmazáshoz való csatlakoztatásáról a „**A HUUM mobilalkalmazás**” című fejezetben, a 268. oldalon talál információt.
- A HUUM mobilalkalmazásban a következőket teheti:
 - Beállíthatja a kívánt szaunahőmérsékletet és a fűtési időt (az utolsó időbeállítást tárolja a memória).
 - Be- és kikapcsolhatja a szaunát.
 - Vezérelheti a szauna gőzfejlesztő és világítási funkcióit.
 - Értesítést kaphat, amikor a szauna elérte a kívánt hőmérsékletet, és használatra kész.
 - Akár két hónapra előre beállíthatja a szauna fűtésének időzítéseit.
- A navigációval kapcsolatos utasításokat az alkalmazáson belül találja. A gombok segítségével még részletesebb információkat olvashat.

A vezérlőrendszer hibaüzenetei

Hibakód	Hibaüzenet	Magyarázat és hibaelhárítás
E1	Door open! Close the door! (Ajtó nyitva! Csukja be az ajtót!)	Az ajtóérzékelő és a mágnes nincsenek egymással egyvonalban. Csukja be az ajtót a hiba törléséhez. Ha az ajtó becsukása nem törli az üzenetet, ellenőrizze, hogy az ajtóérzékelő mágnes megfelelően van-e felszerelve, valamint ellenőrizze az érzékelő kábeleinek csatlakozásait az UKU főmoduljához. Ha az érzékelő helyesen van elhelyezve, a kábel megfelelően van csatlakoztatva, és nincs zárlat, vegye fel a kapcsolatot viszonteladójával az érzékelő cseréje érdekében!
E2	Steamer dry! Fill the steamer! (A gőzfejlesztő száraz! Töltse fel a gőzfejlesztőt!)	A gőzfejlesztőben elfogyott a víz. Töltse újra a gőzfejlesztőt a hiba törléséhez. Ha a gőzfejlesztő újratöltése nem szünteti meg az üzenetet, ellenőriztetnie kell a gőzfejlesztő modult. Lépjen kapcsolatba a viszonteladójával.
E3	Safety sensor error! Check the manual! (Biztonsági érzékelővel kapcsolatos hiba! Tekintse meg a kézikönyvet!)	Az UKU főmodul elvesztette a kapcsolatot a biztonsági érzékelővel. Kérjük, ellenőrizze az érzékelőn és a főmodulon lévő kábelcsatlakozásokat. Ha a kábel megfelelően van csatlakoztatva, és nincs zárlat, vegye fel a kapcsolatot viszonteladójával az érzékelő cseréje érdekében!
E4	Bench sensor error! Check the manual! (Padérzékelővel kapcsolatos hiba! Tekintse meg a kézikönyvet!)	Az UKU főmodul elvesztette a kapcsolatot a padérzékelővel. Kérjük, ellenőrizze a padérzékelőn és a főmodulon lévő kábelcsatlakozásokat. Ha a kábel megfelelően van csatlakoztatva, és nincs zárlat, vegye fel a kapcsolatot viszonteladójával az érzékelő cseréje érdekében! A fűtést a fűtőberendezés fölé szerelt biztonsági hőmérséklet-érzékelővel újraindíthatja, ha megnyomja a vezérlőpanel gombját a hibaüzenet bezárásához, majd ismét megnyomja a fűtés elindításához.
E5	Sensor installation error! Check the manual! (Érzékelőtelepítési hiba! Tekintse meg a kézikönyvet!)	A biztonsági érzékelőn mért hőmérséklet alacsonyabb, mint a padérzékelőn mért hőmérséklet. Kérjük, győződjön meg róla, hogy a biztonsági érzékelő a fűtőberendezés fölött van telepítve, és a padérzékelő a kézikönyvben megadott előírások szerint van telepítve.
E6	Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual! (Fűtés letiltva. Elégtelen hőmérséklet-emelkedés. Tekintse meg a kézikönyvet!)	A hibaérzékelő az elégtelen hőmérséklet-emelkedés miatt aktiválódott a szaunában, ami arra utal, hogy a hő elszökik a helyiségből. Kérjük, győződjön meg róla, hogy minden ajtó és ablak csukva van, és a helyiség szállítására szolgáló szellőzőnyílások le vannak zárva. Nyomja meg a gombot a vezérlőpanelen az üzenet bezárásához és a fűtés újraindításához. Ha a hiba továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a viszonteladójával!

Hibakód	Hibaüzenet	Magyarázat és hibaelhárítás
E7	<p>Main module overheat! Check the manual! (A főmodul túlmelegedett. Tekintse meg a kézikönyvet!)</p>	<p>Az UKU főmoduljának hőmérséklete meghaladta a 70°C-ot. Ellenőrizze, hogy a főmodul olyan helyen van-e elhelyezve, ahol a hőmérséklet nem haladja meg a kézikönyvben megadott normál üzemi határértékeket. Ennek a hibaüzenetnek a megjelenése azt jelzi, hogy súlyos probléma lehet a főmodullal, az elektromos csatlakozásokkal vagy a főmodul elhelyezkedésével. Lépjen kapcsolatba a viszonteladójával!</p>
E8	<p>Steamer overcurrent! Check the manual! (Gőzfejlesztő túláram! Tekintse meg a kézikönyvet!)</p>	<p>A gőzfejlesztő vagy a csatlakoztatott segédkészülék túl nagy teljesítményt vesz fel. Kérjük, győződjön meg róla, hogy a készülék teljesítménye nem haladja meg a 2500 W-ot!</p>

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI TÁJÉKOZTATÁS A FELHASZNÁLÓ SZÁMÁRA

- A biztonsági érzékelőt a vezérlőrendszerrel együtt kell telepíteni!
- A jobb hőmérséklet-szabályozás és az összességében jobb szaunaélmény érdekében a mellékelt padérezékelőt is telepíteni kell.
- Az UKU főmodul és a biztonsági érzékelő úgy vannak megtervezve, hogy megvédjék az Ön szaunáját a túlmelegedéstől. A Vezérlőpanel felhasználói kézikönyvében ismertetett biztonsági funkciókon felül több hardveralapú biztonsági mechanizmus is működik, amelyek letiltják a fűtőberendezés fűtését, ha potenciálisan veszélyes körülményeket észlelnek.
- A biztonsági érzékelő hőbiztosítékot tartalmaz, amely kiold, amikor a hőmérséklet eléri az EN 60335-2-53:2011 szabványban meghatározott veszélyes szintet. Ilyen esetben E3-as hibajelzés jelenik meg a vezérlőpanelen. Lépjen kapcsolatba a viszonteladójával csere miatt!
- Az UKU vezérlőrendszer csak olyan fűtőberendezéssel használható, amelynek teljesítménye egy fűtőkörben nem nagyobb, mint **6 kW**.
- Ne módosítsa és ne építse át a készüléket, mert az tűzveszélyt okozhat.
- Ha olyan problémát tapasztal, amelyet ez a kézikönyv nem tárgyal, kérjük, segítségért forduljon ahhoz a viszonteladóhoz, amelytől a készüléket vásárolta.
- A gyártó jogosult a készüléken szoftverfrissítéseket végrehajtani.
- A kezelési útmutató legújabb verzióját megtalálja a weboldalunkon (huum.eu).

RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

- A fűtés megkezdése előtt mindig győződjön meg arról, hogy nincsenek tárgyak a fűtőberendezésen vagy benne. A nem éghető tárgyak is okozhatnak túlmelegedést és tűzveszélyt.
- Ügyeljen arra, hogy ne legyenek éghető tárgyak a fűtőberendezéshez a fűtőberendezés kézikönyvében meghatározott biztonsági távolságokon belül közelebb.
- Miután megbizonyosodott arról, hogy a szaunahelyiség biztonságos, csukja be a szaunahelyiség ajtaját.
Az ajtót tartsa csukva fűtés közben, mert nyitott ajtóval a fűtés nem hatékony; a hő kiszökik a helyiségből.
- A távirányító használatához előzetesen győződjön meg arról, hogy a fűtőberendezés üzemképes, és nincs rajta semmilyen tárgy. Ha a **„Remote start safety”** (A távoli indítás biztonsága) funkció engedélyezve van (275. oldal), erősítse meg a biztonsági parancsot. Továbbá győződjön meg arról, hogy a szaunahelyiség ajtaja csukva van.
- A készülék nem korlátozott fizikai, érzékszervi vagy mentális képességekkel rendelkező személyek (beleértve a gyermekeket is), illetve elégtelen tapasztalattal és/vagy nem megfelelő ismeretekkel rendelkező személyek általi használatra készült, kivéve, ha az előbb említett személyek egy, a biztonságért felelős személy felügyelete alatt állnak.
- Ügyeljen arra, hogy gyermekek ne játszanak a készülékkel.
- Ha a szaunát hosszabb ideig nem használja, kapcsolja ki a szauna túláramvédelmét az elosztótáblán.
- A régi berendezések újrahasznosítható anyagokat tartalmaznak.
Ne dobja a régi készülékeket a háztartási hulladékba! Tájékozódjon a készülékek ártalmatlanításának lehetőségeiről a környékén működő hulladékudvaroknál vagy a helyi önkormányzatánál!

JÓTÁLLÁS

Az általános szerződési feltételek megtalálhatók a weboldalunkon: huum.eu/warranty



A legfrissebb dokumentumok a gyártó weboldalán találhatóak: huum.eu



1. melléklet

Pótalkatrész

Code	Name	Figure
SP0158	UKU WIFI Spare main module EU	
SP0159	UKU LOCAL Spare main module EU	
SP0160	UKU spare safety sensor	
SP0161	UKU spare bench sensor	
SP0162	UKU spare cable 20 m	
SP0167	UKU 4.2 Door sensor KIT	
H2002011	UKU control panel Wood	
H2002021	UKU control panel Glass, Black	
H2002031	UKU control panel Glass, Mirror	
H2002041	UKU control panel Classic, Black	
H2002051	UKU control panel Glass, Gold	
H310301	UKU Surface frame	

UKU 4.2 WiFi/Local

KONTROLNI SUSTAV ELEKTRIČNIH GRIJALICA SAUNE

Instalacijski i korisnički priručnik



POZOR Električne radove opisane u ovom priručniku smije obavljati samo ovlašten električar.

POZOR Kontrolni sustav može se upotrebljavati s grijalicama do 18 kW. Za snažnije modele neophodno je proširenje. Informacije o tomu pogledajte na internetskoj stranici huum.eu.

POZOR Ovaj uređaj nije namijenjen osobama (uključujući djecu) sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima, ili nedostatkom iskustva i znanja.

POZOR Djecu se mora nadzirati radi sprječavanja igranja uređajem.

POZOR Instalacijski i korisnički priručnik držite na jednostavno dostupnom mjestu, u blizini uređaja. Neka su uvijek pri ruci sigurnosni zahtjevi uređaja i informacije važne za uporabu.

Komplet uređaja uključuje:

- upravljačku ploču saune;
- glavni modul;
- sigurnosni senzor;
- senzor klupe;
- 2 x kućište senzora;
- komplet senzora za vrata;
- toplinski otporan kabel, do 205°C.

PRIJE INSTALIRANJA

Prije ugradnje, pažljivo pročitajte radni priručnik. Ne instalirajte i ne održavajte uređaj, ako ne razumijete sve upute.

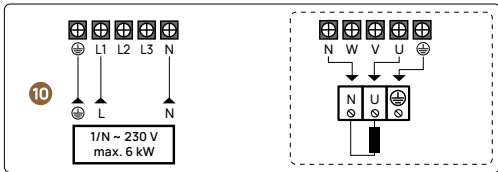
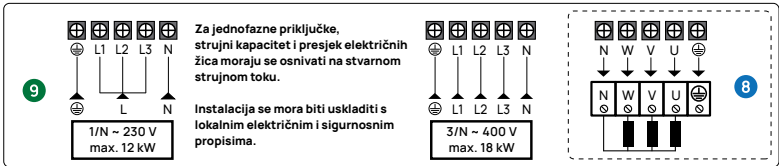
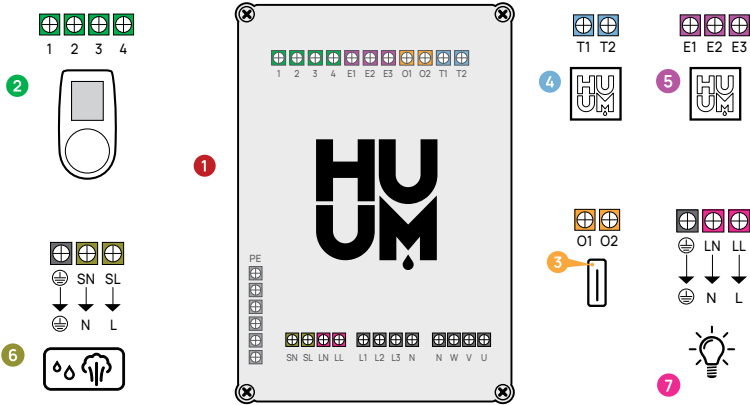
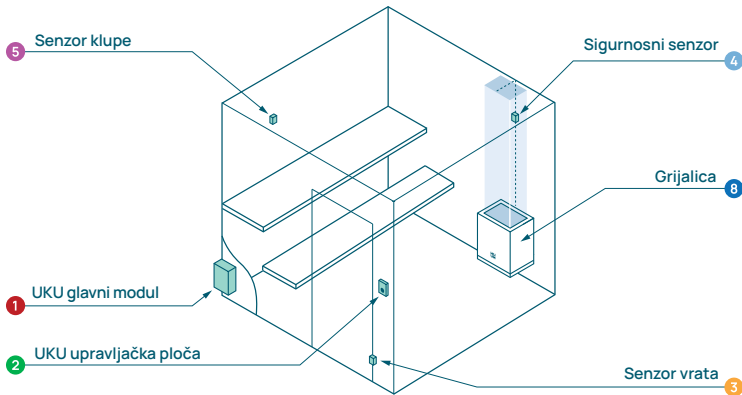
Za sva pitanja ili nedoumice kontaktirajte dobavljača ili lokalnog distributera. Tako možete iskoristiti sve prednosti uređaja i spriječiti njegovo oštećenje.

- Uređaj se mora instalirati i servisirati prema ovom priručniku i svim lokalnim zakonima i obvezama. Prije instaliranja opreme za saunu morate pribaviti sve neophodne građevinske i slične dozvole.
- Pri ugradnji ili održavanju uređaja, svako se napajanje mora ukloniti iz strujnog kruga.
- U slučaju problema koji se ne opisuju u ovom priručniku, za pomoć kontaktirajte distributera ovog uređaja.
- Nije dopušteno prepravljati ili obnavljati kontrolni uređaj.
- Proizvođač ima pravo ažurirati softver uređaja. Najnoviju verziju radnog priručnika možete pronaći na našoj internetskoj stranici (huum.eu).
- Prema tablicama provjerite ispravnost veličine napojnih vodiča. Preporučuje se novo ožičenje. Instalirajte ga na namjenski krug.
- Preporučuje se priključenje kontrolnog sustava na mrežu bez osigurača za ostatne struje.
- Kontrolni sustav omogućuje prilagodbu temperature saune između 40 °C i 110 °C.
- Ovaj proizvod načinjen je za rad s uređajima koji udovoljavaju zahtjevima standarda EN 60335-2-53:2011+A1+A2+A11:2023.

Dijelovi i parametri kontrolnog sustava neophodni za instaliranje

Dijelovi kontrolnog sustava i detalji saune označeni su brojevima u tekstu priručnika i na slici u nastavku:

- 1 UKU glavni modul;
- 2 UKU upravljačka ploča;
- 3 komplet senzora vrata;
- 4 sigurnosni senzor;
- 5 senzor klupe;
- 6 uređaj za proizvodnju vodene pare (nije priložen);
- 7 ventilacijski uređaj/svjetiljka (nije priloženo);
- 8 grijalica (nije priložena);
- 9 priključivanje na trofazni električni sustav;
- 10 priključivanje na jednofazni električni sustav.



Slika 1 Električne priključnice grijalice.

INSTALIRANJE KONTROLNOG SUSTAVA

Glavni modul 1

Glavni modul mora se postaviti izvan saune. Prema potrebi, može se dodati kućište otporno na vremenske uvjete, dodatno štiteći od vode, snijega i kondenzacije te omogućujući modulu skladnije uklapanje s okolinom saune. Glavni modul može raditi na hladnoći do -40 °C; no napominjemo kako zaslon može sporije reagirati u ovako ekstremnim uvjetima.

- Prije instaliranja odvojite napajanje.
- Ako glavni modul podržava Wi-Fi, instalirajte ga na mjestu obuhvaćenom Wi-Fi signalom. Izolirane prostorije i kutije, kao što su saune i metalne prekidačke kutije, nisu prikladne.
- Ako instaliranje izvana nije moguće, glavni modul može se montirati u sauni. Ne smije ga se postaviti na više od 10 cm i mora biti na najmanje 150 cm od grijalice, idealno ispod saunske klupe. Maksimalna radna okolišna temperatura za glavni modul je 50 °C. Glavni modul može kratkotrajno raditi na temperaturama do 75 °C. Prekoračenje ovog ograničenja onemogućit će grijanje i pokazati poruku o pogrešci.
- Ako se sauna koristi svakodnevno u sesijama duljima od tri sata i na temperaturama iznad 80 °C, preporučujemo postavljanje glavnog modula izvan saune.
- Pri montaži glavnog modula provjerite možete li uvijek otvoriti pristupnu ploču.
- Ne pričvršćujte glavni modul na strop ili nagnute površine.
- Vijčani otvori za pričvršćivanje glavnog modula na zid nalaze se ispod vijaka za pričvršćivanje poklopca uređaja. Ne bušite vijcima kroz kućište.
- Pričvrstite glavni modul na zid u uspravnom položaju uporabom četiri vijka tako da su otvori za kabele okrenuti nadolje.
- Priključite kabele UKU upravljačke ploče, temperaturni senzor i prekidač vrata kroz kabelski ulovnik na kućište i glavni modul.
- Priključite napojni kabel (230 V/400 V) na glavni modul kroz kabelske ulovnice.

UPOZORENJE Ako se kabelske ulovnice ne upotrebljavaju, ne primjenjuje se IP klasa uređaja.

UPOZORENJE Glavni modul mora se trajno priključiti na strujni krug.

Za odvajanje svih priključnica od napajanja mora se ugraditi osigurač.

Napojni kabel grijalice mora biti SiHF-JB ili njemu jednak. Presjek kabela ovisi o snazi priključene grijalice. Pogledajte priručnik grijalice.

POZOR Uvijek uporabite ispravnu veličinu kabela, koju je odobrio i instalirao kvalificiran električar.

POZOR Krimpanje završetaka napojnih kabela je obavezno. Kompresija metalne navlake osigurava držanje žičanih navoja u mjestu, minimizirajući rizik od labavih priključaka koji mogu uzrokovati električne kvarove ili biti sigurnosno opasni.

POZOR Pri priključivanju glavnog modula na jednu fazu, provjerite dostatnost amperaže osigurača na koji se priključuje. Svi izlazi U, V, W, N, PE moraju se priključiti odvojenim žicama.

POZOR Preporučujemo ostavljanje dovoljne dodatne duljine kabela, radi jednostavnijeg instaliranja.

Upravljačka ploča 2

UPOZORENJE Pretjerano zatezanje vijaka izbjegnite tako što ćete ih zategnuti samo rukom. Ne upotrebljavajte električne odvijače.

- Priključni kabel upravljačke ploče ne smije biti dulji od 15 metara.
- Priključni kabel upravljačke ploče ne smije se usmjeravati paralelno s kabelima visoke struje.
- Ako se upravljačka ploča postavlja na otvorenom, preporučuje se zaštita kućišta od vremenskih uvjeta.

Upravljačka ploča sa staklenim kućištem

Upravljačka ploča sa staklenim kućištem može se ugraditi u sauni, ali se mora postaviti podalje od grijalice, s gornjim rubom ne više od **jednog metra** od poda. Osim toga, upravljačka se ploča mora postaviti **na udaljenosti od najmanje 50 cm** od ispušne ventilacije. Ako je ispušni otvor na zidu na kojem su i vrata saune, upravljačka se ploča mora postaviti s druge strane vrata. Upravljačka ploča sa staklenim kućištem uvučena je u zid. Prije instaliranja, na njegovu mjestu načinite udubljenje u zidu dimenzija 65 x 105 x 27 mm.

U saunama gdje udubljenje za upravljačku ploču nije moguće zbog konstrukcije ili površinske obrade, može se pričvrstiti na zid uporabom montažnog okvira upravljačke ploče (UKU površinski okvir H310301). Montažni okvir je dodatni proizvod, koji možete zatražiti od distributera tvrtke HUUM.

Koraci instaliranja:

- Uklonite gumb upravljačke ploče i zaštitnu foliju stakla.
- Uklonite staklo. Staklo je učvršćeno magnetima.
- Priključite kabel nakon numeriranja.
- Odaberite učvršćivače prema materijalu zida.
- Učvrstite upravljačku ploču na zid.
- Pažljivo vratite staklo na kućište upravljačke ploče.
- Vratite gumb na mjesto.

POZOR Ako zid na koji postavljate staklenu upravljačku ploču sadrži vodljive materijale (kao što je metalna izolacija) koji bi na stražnjem poklopcu ploče mogli doći u dodir s vijcima koji pričvršćuju kabele, pokrivanjem glava vijaka izolacijskom trakom spriječite kratki spoj.

Upravljačka ploča s drvenim kućištem

Upravljačka ploča sa drvenim kućištem može se ugraditi u sauni, ali se mora postaviti podalje od grijalice, s gornjim rubom ne više od **jednog metra** od poda. Osim toga, upravljačka se ploča mora postaviti **na udaljenosti od najmanje 50 cm** od ispušne ventilacije. Ako je ispušni otvor na zidu na kojem su i vrata saune, upravljačka se ploča mora postaviti s druge strane vrata.

- Uklonite prednje kućište UKU upravljačke ploče.
- Priključite kabel nakon numeriranja.
- Odaberite učvršćivače prema materijalu zida.
- Učvrstite upravljačku ploču na zid.
- Postavite prednje kućište i pričvrstite vijcima sastrane.

Upravljačka ploča s plastičnim kućištem






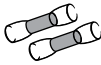
Plastična upravljačka ploča **mora se postaviti izvan saune**. Ako se postavlja na otvorenom, preporučuje se zaštita kućišta od vremenskih uvjeta.

- Priključite kabel nakon numeriranja.
- Otvori za montažne vijke skriveni su ispod gumba upravljačke ploče.
- Uklonite gumb laganim povlačenjem.
- Odaberite učvršćivače prema materijalu zida.
- Učvrstite upravljačku ploču na zid.
- Vratite gumb na mjesto.

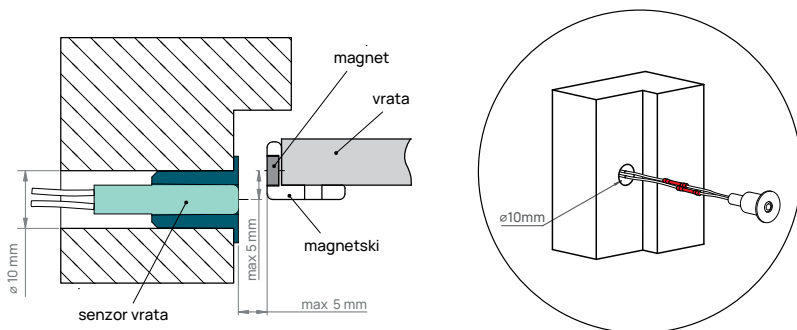
Senzor vrata 3

UKU senzor vrata sigurnosni je uređaj koji prati jesu li vrata saune otvorena ili zatvorena. Ako su vrata otvorena, regulator će spriječiti pokretanje grijalice ili zaustaviti grijanje, ako je ciklus grijanja već aktivan. To pomaže zaštititi saunu od pregrijavanja okolnih materijala i grijaćih elemenata grijalice.

Komplet senzora za vrata sadrži:

Magnetski nosač.		Senzor vrata.	
Čahuru za montažu senzora.		Obostrano ljepljivu traku.	
Vijak 3x20 PZ1		Termoskupljajuće bužire za krimpanje žice (x 2).	

- Duljina kabela između senzora i glavnog modula ne smije biti veća od 15 m.
- Postavite senzor na dovrtak, na stranu kvake te, ako je to moguće, i u blizini donjeg dijela vrata. Ako se instalira na većoj visini, ne zaboravite kako je maksimalna radna temperatura ovog senzora 80 °C.
- U dovrtaku izbušite rupu **od 10 mm**.
- Priključite kabele. Uporabite savitljive termoskupljajuće bužire, priložene u kompletu.
- Umetnite senzor s čahurom u otvor. Ako je to potrebno, učvrstite ga silikonom ili ljepilom.
- Priključite kabel u glavni modul na terminale **O1** i **O2**.
- Pričvrstite magnetski nosač na krilo vrata dvostranom trakom ili vijkom.



Slika 2 Postavljanje senzora vrata.

INSTALIRANJE SIGURNOSNOG I SENZORA KLUPE

Sigurnosni i senzori klupe pružaju glavnom modulu točne informacije o temperaturi iz unutrašnjosti saune. Na osnovi tih podataka kontrolni sustav regulira rad grijalice i zaustavit će grijanje ako temperature postanu opasno visoke, štiteći saunu i njezine komponente.

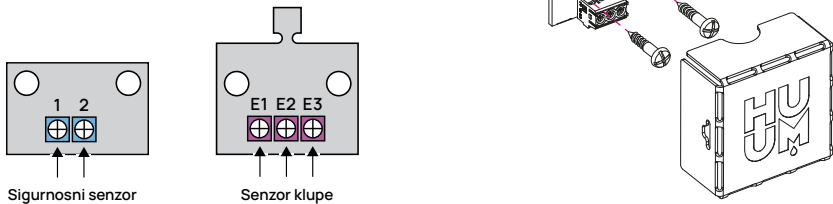
- Sauna se smije upotrebljavati samo s u skladu s priručnikom instaliranim sigurnosnim senzorom.
- Za osiguranje najboljeg mogućeg iskustva saune, preporučuje se postavljanje sigurnosnih i senzora klupe.
- Ako se instalira samo sigurnosni senzor, na upravljačkoj ploči pokazat će se samo njegovo temperaturno očitavanje.
- Ako se instaliraju oba senzora, na upravljačkoj ploči pokazat će se temperaturno očitavanje senzora klupe, umjesto sigurnosnog senzora.
- Maksimalna postavljena temperatura pri uporabi samo sigurnosnog senzora je 110 °C.

- Maksimalna postavljena temperatura pri uporabi senzora klupe je 90 °C, jer je ugrađen daleko od izravnog toplinskog zračenja grijalice. Tako se osigurava postizanje najviše moguće temperature na klupi u sauni bez ugrožavanja sigurnosti u njoj.
- Duljina kabela između sigurnosnog senzora i glavnog modula ne smije biti veća od 15 m.

POZOR Za instaliranje senzora NE upotrebljavajte električne alate. Senzori se moraju pažljivo instalirati odvijačem. Uporaba električnih alata može oštetiti komponente senzora.

Kućište senzora sastoji se od stražnje i prednje polovice kućišta. Pričvrstite stražnju stranu i senzor na zid ili strop uporabom dva vijka. Ona se mora izravnati.

Ugradite prednji dio kućišta kao što pokazuje ilustracija **desno**.

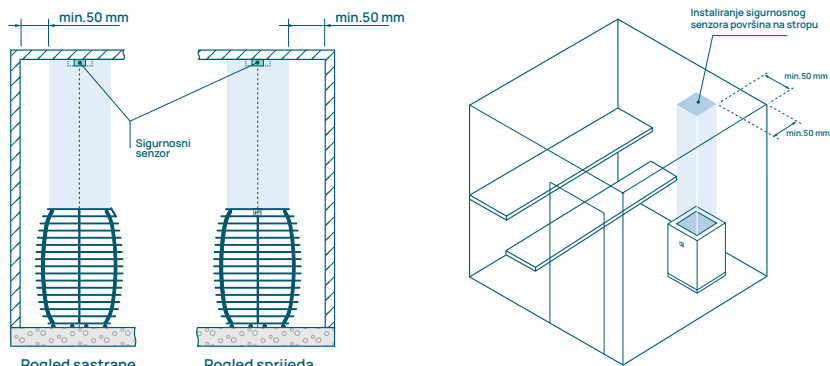


Slika 3 Instaliranje sigurnosnog/senzora klupe.

Sigurnosni senzor sa zaštitom od pregrijavanja 4

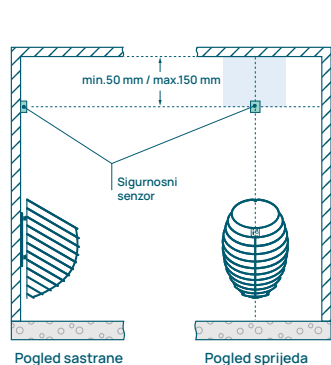
POZOR Sigurnosni senzor mora se postaviti neposredno iznad grijalice – na zidu ili stropu.

- Za podne grijalice sigurnosni senzor može se postaviti:
 - na zid iznad grijalice, 50 – 150 mm od stropa, ako je minimalna sigurnosna udaljenost grijalice od zapaljivih materijala 40 mm ili manje od toga;
 - na strop, neposredno iznad grijalice, ako je minimalna sigurnosna udaljenost od zapaljivih materijala veća od 40 mm. Centrirajte senzor preko grijaličina spremnika kamenja, u kojem su grijači elementi.

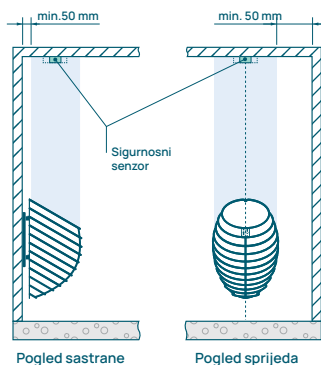


Slika 4 Instaliranje sigurnosnog senzora: podna grijalica.

- Za zidne grijalice, sigurnosni senzor može se ugraditi na zid ili strop. Kad se montira na zid, senzor se mora postaviti **50 – 150 mm** od stropa.



5. ábra A biztonsági érzékelő falra történő telepítése: falra szerelt fűtőberendezés



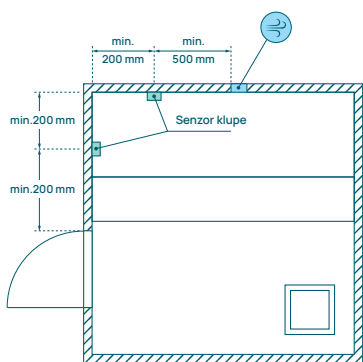
6. ábra A biztonsági érzékelő mennyezetre történő telepítése: falra szerelt fűtőberendezés

- Postavite sigurnosni senzor **50 mm** od bilo kojeg stropnog kuta saune.
- Sigurnosni senzor posjeduje dva priključka. Priključite kabel u glavnom modulu na **terminale T1 i T2** te na **terminale 1 i 2** u sigurnosnom senzoru.

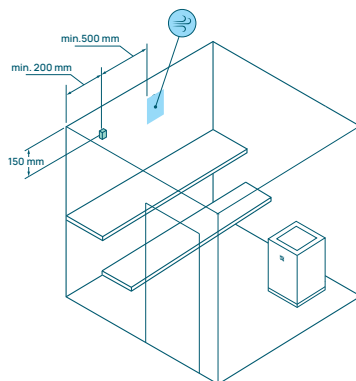
Senzor klupe s mjerenjem temperature i vlažnosti 5

Senzor klupe sadrži senzor temperature i vlažnosti, koji omogućuje precizno mjerenje razine temperature i vlažnosti u sauni.

- Senzor klupe mora se instalirati na strani saune suprotnoj sigurnosnom senzoru, ako je to moguće.
- Senzor klupe mora se postaviti **150 mm** od stropa.
- Senzor klupe se mora postaviti na udaljenosti od najmanje **500 mm** od svih ventilacijskih otvora i **200 mm** od vrata, prozora i kutova. Ako to nije moguće, pomaknite senzor bliže kutu prostorije, umjesto vratima, prozoru ili ventilacijskim otvorima.



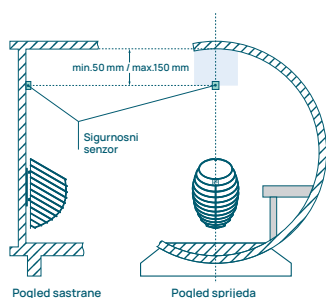
Slika 7 Postavljanje stolnog senzora na zid, suprotno od strane/kuta gdje je grijalica.



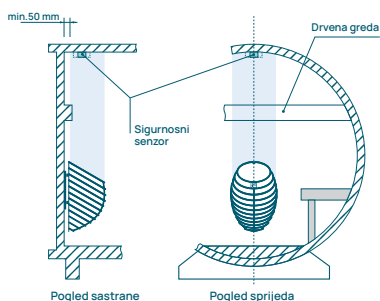
Slika 8 Položaj senzora klupe iz kuta, otvora i stropa

- Senzor klupe sadrži tri priključka. Priključite kabel u glavnom modulu i senzoru na **terminale E1, E2 i E3**.

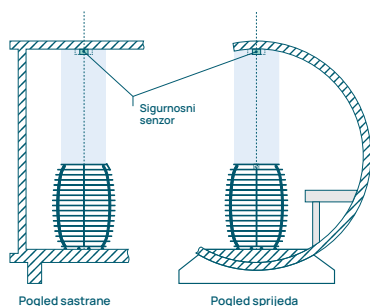
Instaliranje u saune u obliku bačve



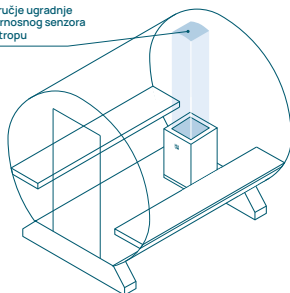
Slika 9 Instaliranje sigurnosnog senzora na zid u bačvastim saunama: zidna grijalica



Slika 10 Instaliranje sigurnosnog senzora na strop u bačvastim saunama: zidna grijalica

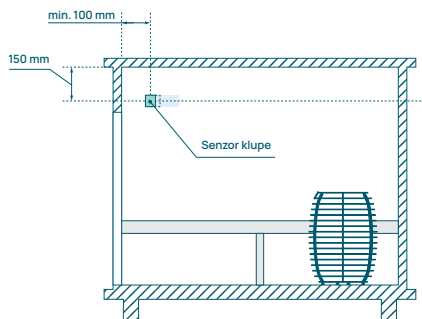


Područje ugradnje sigurnosnog senzora na stropu

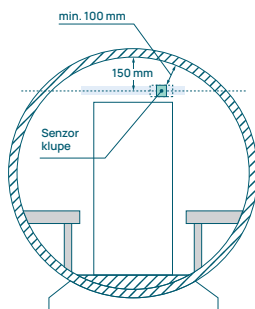


Slika 11 Instaliranje sigurnosnog senzora na strop u bačvastim saunama: podna grijalica.

- Instaliranje sigurnosnog i senzora klupe obavite prema zahtjevima navedenima u priručniku.
- Postavite sigurnosni senzor na strop, ako bačvasta sauna posjeduje drvenu gredu između zidova na koju je instalirana grijalica. Tako se postiže optimalan rad senzora. Slika 10
- Povezano s grijalicom, senzor klupe postavite na suprotnu stranu saune.
 - Pri instaliranju senzora klupe na zakrivljen zid, on mora biti udaljen **100 - 200 mm** od kružnog dijela zida i **150 mm** niže od najviše točke saune.
 - Pri instaliranju senzora klupe na kružni dio zida, instalirajte ga **100 mm** od bočnog zida i **150 mm** od najviše točke saune.



Slika 12 Instalirajte senzor klupe u bačvastu saunu na zakrivljen zid, na suprotnu stranu od grijalice.



Slika 13 Postavite senzor klupe u bačvastu saunu na kružni zid, na suprotnu stranu od grijalice.

Uređaj za proizvodnju vodene pare 6

- S kontrolnim sustavom mogu se upotrebljavati uređaji za proizvodnju vodene pare snage **od 300 W do 2500 W**.
- S kontrolnim sustavom smiju se upotrebljavati samo uređaji za proizvodnju vodene pare sigurni sami po sebi, koji sadrže ugrađen termički osigurač za onemogućavanje uređaja kad je prazan i ne zahtijevaju spajanje senzora vodene razine. Glavni modul će detektirati nisku vodenu razinu prema promjenama potrošnje energije i isključiti uređaj za proizvodnju vodene pare kad je razina vode preniska.
- Priključite **SL** (faza), **SN** (neutralno) na izlaze uređaja za proizvodnju vodene pare. Za priključivanje pogledajte **sliku 1**.
- Nakon priključivanja uređaja za proizvodnju vodene pare, u postavkama upravljačke ploče uključite funkciju ovog uređaja. Pogledajte odjeljak „**Postavke vlažnosti**“ u radnom priručniku, na 301. stranici.
- Pri radu uređaja za proizvodnju vodene pare tijekom sauniranja, UKU isključuje fazu spojenu pod U.

UPOZORENJE Priključivanjem kontrolnog sustava na električnu grijalicu s funkcijom uređaja za proizvodnju vodene pare, osiguravate spremnik uvijek napunjen vodom.

POZOR Uređaj se ne može upotrebljavati s ciljnom temperaturom višom od +90 °C.

Ventilacijski uređaj/svjetiljka 7

- Moguće je spojiti svjetiljku ili ventilacijski uređaj na izlaze glavnog modula **LL** (faza) i **LN** (neutralno). Za priključivanje pogledajte **sliku 1**.
- Maksimalna snaga uređaja je 100 W, a napon 230 V.
- Nakon priključivanja uređaja, u postavkama upravljačke ploče uključite funkciju „**Vent/Lamp**“. U radnom priručniku pogledajte odgovarajući odjeljak, na 299. stranici.
- Ako se svjetiljka ili ventilacijski uređaj priključe i odgovarajuća funkcija je aktivna u izborniku upravljačke ploče, na njoj možete uključiti i isključiti priključen uređaj.

Priključivanje UKU Wi-Fi kontrolnog sustava u mrežu

- Wi-Fi modem je usklađen sa standardom 802.11 b/g/n.
- Glavni modul podržava samo 2,4 GHz Wi-Fi mreže.
- UKU se mora priključiti u jedinstvenu Wi-Fi mrežu od 2,4 GHz. Ako se naziv mreže podudara s nazivom 5 GHz ili 6 GHz mreže, mora se promijeniti.

POZOR Kontrolni sustav ne podržava nazive i lozinke Wi-Fi mreže dulje od 20 znakova.

- Za ulazak u izborničke postavke upravljačke ploče držite tipku na ploči pritisnuta **9 sekundi**.
- Otvorite „**WiFi settings**“ (Wi-Fi postavke) i tamo odaberite „**SSID**“. Mogućnosti možete potvrditi pritiskom na tipku.
- U otvorenom izborniku pronađite **WiFi network** (Wi-Fi mrežu) na koju želite priključiti kontrolni sustav saune.
- Ako ste odabrali Wi-Fi mrežu, **upišite zaporku**. Maksimalna duljina lozinke može biti **20 znakova**.
- Nakon unosa zaporke, pritisnite **Connect** (priključi) i postupite prema zaslonkim uputama.
- U radnom priručniku, informacije o povezivanju saune s mobilnom aplikacijom su u poglavlju „**Mobilna aplikacija HUUM**“, na 296. stranici.
- U slučaju problema s priključivanjem kontrolnog sustava u Wi-Fi mrežu, videopute i najbržu pomoć možete pronaći na: huum.eu.

Mobilna aplikacija HUUM

Ako ste odabrali UKU kontrolni sustav s mogućnošću Wi-Fi-ja, možete ga kontrolirati i mobilnom aplikacijom HUUM, osim upravljačkom pločom. Aplikacija je praktičan način grijanja saune, čak i kad ste daleko od doma.

- Preuzmite **aplikaciju HUUM** s aplikacijske stranice operacijskog sustava mobilnog telefona:



- U aplikaciji načinite korisnički račun.
- Povežite ID kontrolnog sustava (X X X X X X) s korisničkim računom. ID kontrolnog sustava je i ID saune, a možete ga pronaći na oznaci u gornjem desnom kutu poklopcu glavnog modula. Kôd je i na naslovnici.
- Provjerite rad funkcija mobilne aplikacije (npr. odabir temperature saune i vremena zagrijavanja, uključivanje i isključivanje grijanja) sa saunom. Funkcija se mora pokrenuti u roku od **60 sekundi** od odabira naredbe u izborniku. Ako funkcije mobilne aplikacije nisu aktivirane, kontaktirajte nas: **support@huum.eu**.
- Broj korisničkih računa povezanih s jednom saunom nije ograničen..

Kako dodati Wi-Fi u svoj UKU lokalni kontrolni sustav?

Ako ste kupili UKU lokalni kontrolni sustav ali mu želite dodati mogućnost Wi-Fi-ja, to možete učiniti u mobilnoj aplikaciji HUUM. Nadogradnja ne zahtijeva pozivanje tehničara, ali se aktivira daljinski, uz dodatnu naknadu.

- Učinit ovako: preuzmite mobilnu aplikaciju HUUM, načinite korisnički račun i povežite ga sa svojim ID-om saune (pogledajte prethodni odjeljak „**Mobilna aplikacija HUUM***“).
- Daljnje upute su u mobilnoj aplikaciji.

TESTIRANJE

POZOR Testove smije obavljati samo ovlašten električar.

UPOZORENJE Testiranje se mora obaviti s uključenim napajanjem. Opasnost od strujnog udara.

UPOZORENJE Prije testiranja provjerite je li grijalica instalirana prema proizvođačkim uputama.

1. Provjerite napojne priključke osigurača i glavnog modula.

Neispravni priključci mogu uzrokovati požar. Napajanje uključite osiguračem, s razvodne ploče. Zaslom će zatreperiti na trenutak. Uređaj je spreman za uporabu.

2. Provjerite temperaturni senzor

Ako se na zaslonu upravljačke ploče prikaže poruka o pogrešci „**Safety sensor error!**“ (pogreška sigurnosnog senzora ili „**Bench sensor error!**“ (pogreška senzora klupe), provjerite kableske priključke temperaturnog senzora na obje strane: senzora i glavnog modula. Ako poruka o pogrešci ne nestane, mora se testirati temperaturni senzor. Testira se priključivanjem na glavni modul kraćom žicom, isključujući neispravnu žicu.

Ako se nakon toga pojavi jednaka poruka o pogrešci, prijedite na sljedeći način testiranja. Konačna i najtemeljitija metoda testiranja je mjerenje otpora temperaturnog senzora.

Mora bi približno 1,1 k Ω pri 20 °C. Ako je otpor ispravan, kvar je u kabelu ili priključcima. Ako nema otpora, senzor je oštećen i mora se zamijeniti. Za zamjenski senzor kontaktirajte trgovca od kojega ste kupili kontrolni sustav HUUM.

U ostalim slučajevima, za testiranje isključite osigurač saune na minutu a zatim ga ponovo uključite. Upravljačka ploča se mora isključiti i pokazati trenutačnu temperaturu kad se uključiti.

- Prilagodite ciljanu temperaturu saune na 50 °C. Uključite saunu. Ako upravljačka ploča pokazuje kako je sauna dosegla željenu temperaturu, provjerite je li nakon 30 minuta postavljena temperatura ostala primjetno jednaka. Isključite grijanje.

3. Provjerite senzor vrata


Zatvorite vrata saune. Uključite upravljačku ploču i postavite temperaturu.

Uključite grijanje. Grijać započinje grijanje a grijajući elementi sjaje crveno.


Releji se moraju aktivirati. Otvorite vrata saune. Releji se moraju odspojiti u roku od 5 - 10 sekundi i na zaslonu se pojavljuje poruka „**Door open**“ (vrata su otvorena).

Zatvorite vrata. Releji se ponovo aktiviraju, poruka nestaje i grijanje se nastavlja.

KORISNIČKI PRIRUČNIK UPRAVLJAČKE PLOČE

- Prije uporabe provjerite jeste li priključili sve što je neophodno, za model upravljačke ploče (pogledajte „**Priključivanje UKU Wi-Fi kontrolnog sustava u mrežu**“, na 295. stranici).
- Jedan kratak pritisak na tipku uključuje upravljačku ploču i pokreće ili zaustavlja grijanje. Zaslona ostaje aktivan tijekom čitavog razdoblja grijanja.
- Maksimalno moguće trajanje grijanja grijačem možete postaviti u izborniku upravljačke ploče, na zidu. U slučaju privatnih sauna, odabir trajanja zagrijavanja je **3 ili 6 sati**, u slučaju polujavnih sauna **12 sati**, a u slučaju javnih sauna **18 sati**. U mobilnoj aplikaciji možete odabrati trajanje grijanja, ali njegova duljina ne može premašiti postavke s upravljačke ploče.
- Trenutačna temperatura saune pokazuje se u sredini zaslona.
- Ciljna temperatura saune označena je brojem u gornjem desnom kutu zaslona. Okrenite gumb za odabir ciljne temperature.
- Pritisnite gumb za početak grijanja. Tijekom grijanja, njegov simbol pokazuje se na zaslonu iznad temperature. ().
- Za ulazak u izbornik postavki upravljačke ploče držite gumb pritisnut **9 sekundi**.
- Odaberite „**Back**“ (natrag) za svaku funkciju, za izlaz iz izbornika.

Regulacija vlažnosti

- Kad se upotrebljava samo sigurnosni senzor, približna relativna vlažnost pokazuje se u donjem lijevom kutu upravljačke ploče.
- Pri uporabi senzora klupe, izmjerena relativna vlažnost pokazuje se u donjem lijevom kutu, ilustrirana ikonom kapljice ().
- Za promjenu ciljne vlažnosti držite pritisnut gumb i njegovim zakretanjem promijenite ciljnu vrijednost.

Vrijeme grijanja

- UKU kontrolni sustav omogućuje vam planiranje početka grijanja.
- Za aktiviranje funkcije vremenskog regulatora držite gumb pritisnut **6 sekundi**.
- Kad se odabere vrijeme, jedan kratak pritisak na gumb uključuje vremenski regulator. Funkcija vremenskog regulatora neće se aktivirati, ako ne pritisnete tipku.
- Na zaslonu se prikazuje vremenska crta, koja pokazuje koliko je vremena ostalo do uključivanja grijalice.

Izbornik postavki upravljačke ploče

U izborniku se mogu postaviti ovi parametri:

NAPOMENA Izborniku postavki ne može se pristupiti kad je grijanje aktivno.

Postavke Wi-Fi-ja – promjena postavki Wi-Fi-ja, odabir odgovarajuće mreže i povezivanje s njom.

- Za otvaranje izbornika postavki upravljačke ploče držite gumb pritisnut **9 sekundi**.
- Otvorite mogućnost „**WiFi settings**“ (postavke Wi-Fi-ja). Koraci odabira Wi-Fi mreže i uspostavljanje veze opisuju se u odjeljku „**Priključivanje UKU Wi-Fi kontrolnog sustava u mrežu**“, na 295. stranici.

Postavke svjetiljke ili ventilacije – postavke upravljanja uređajima priključenima na kontrolni sustav (npr. ventilacija, svjetiljka u sauni).

- Za upravljanje uređajima priključenima na kontrolni sustav s upravljačke ploče, ova se funkcija mora uključiti (**On**).
- Za otvaranje izbornika držite gumb pritisnut **9 sekundi**.
- U izborniku pronađite funkciju „**Lamp: On/off**“ (svjetiljka uključena/ isključena) i odaberite.
- Ako je funkcija aktivna, odgovarajući uređaj možete uključiti ili isključiti s **dva brza pritiska na gumb**, na upravljačkoj ploči.

Prekidač vrata

Ako se funkcija aktivira, uređaj priključen na kontrolni sustav (npr. ventilacija, svjetiljka u sauni), kad se otvore vrata saune, automatski se uključuje tijekom korisnički definiranog razdoblja od 10, 15 ili 20 minuta.

- Za otvaranje izbornika držite gumb pritisnut **9 sekundi**.
- U izborniku pronađite funkciju „**Door switch**“ (prekidač vrata) i odaberite razdoblje od **10, 15 ili 20 minuta**.

NAPOMENA Uređaji su priključeni na izlaze LL (faza) i LN (neutralno) glavnog modula UKU kontrolnog sustava. Maksimalna snaga uređaja je 100 W, a napon 230 V.

Postavke grijanja – postavke grijanja grijalice.

1. Temperaturna mjerna jedinica

- Funkcija vam omogućuje odabir temperaturne mjerne jedinice za saunu: °C (Celzijus) ili °F (Fahrenheit).
- Za otvaranje izbornika držite gumb pritisnut **9 sekundi**.
- Otvorite „**Heating settings**“ (postavke grijanja).
- U izborniku pronađite funkciju „**Temperature unit**“ (temperaturna mjerna jedinica) pa odaberite.

2. Trajanje grijanja

- Omogućuje postavljanje trajanja grijanja, nakon kojega kontrolni sustav automatski isključuje grijalicu.
- Za otvaranje izbornika držite gumb pritisnut **9 sekundi**.
- Otvorite „**Heating settings**“ (postavke grijanja).
- U izborniku pronađite funkciju „**Heating time**“ (trajanje grijanja) pa postavite vrijeme grijanja prema vrsti saune:
 - **Privatne saune: 3 sata ili 6 sati**
 - **Polujavne saune: 12 sati**
 - **Javne saune: 18 sati**
- Pri uporabi lokalne upravljačku ploču, grijalica će grijati u razdoblju navedenom u postavkama, no korisnik može grijanje zaustaviti i prije toga.
- Pri promjeni trajanja grijanja na više od **6 sati (maksimalno trajanje grijanja za privatne saune)**, korisnik mora potvrditi kako je to **polujavna (maksimalno trajanje grijanja 12 sati)** ili **javna sauna (maksimalno trajanje grijanja 18 sati)**.

3. Minimalna i maksimalna temperatura

- Omogućuje ograničavanje minimalne i maksimalne ciljne temperature.
- Ako saunu ograničujete na jednu postavku ciljne temperature, postavite obje temperaturne postavke na jednaku vrijednost.

4. Algoritam grijanja

- Omogućuje odabir algoritma grijanja: **Simple** (jednostavan), **Smart** (pаметan) ili **Learning** (umjetna inteligencija).
- Jednostavan algoritam održava sve grijače elemente u radu istodobno, sve dok se ne postigne ciljna temperatura.
- Pаметan algoritam započinje isključivati grijače elemente slijedom u nizu, prije postizanja ciljane temperature. Ako temperatura u sauni padne, grijači elementi uključuju se slijedno, radi održavanja temperature. Pаметan algoritam omogućuje uštedu potrošnje električne energije, posebno za grijače s velikom količinom kamenja (50+ kg).

- Algoritam umjetne inteligencije sprječava premašenje ciljne temperature u sauni učenjem iz sesija i prilagodbom grijanja prema tomu.
- Za otvaranje izbornika postavki držite gumb pritisnut **9 sekundi**.
- Otvorite „**Heating settings**“ (postavke grijanja).
- U izborniku pronađite funkciju „**Heating algorithm**“ (algoritam grijanja) pa odaberite.

NAPOMENA Pametan algoritam nije prikladan za uporabu na grijalicama s manje od tri ciklusa grijanja.

5. Kalibriranje temperature

Vanjske saune s lošom izolacijom, u hladnim klimatskim uvjetima davati niža temperaturna očitavanja sa senzora klupe, zbog hladnijih zidova.

Ovo se može kompenzirati kalibriranjem senzorskih očitavanja. Ako sauna teško postiže ciljnu temperaturu, povećajte vrijednost kalibracije za jedan podjeljak.

Mogućnosti kalibriranja:

1. 0% - temperatura nije kalibrirana.
2. 5% - temperaturno očitavanje prilagođuje se na temperaturu 5 % višu od izmjerene.
3. 10% - temperaturno očitavanje prilagođuje se na temperaturu 10 % višu od izmjerene.
4. Kontrolni sustav uvijek će regulirati grijanje prema kalibriranoj temperaturi.
 - Za otvaranje izbornika postavki držite gumb pritisnut **9 sekundi**.
 - Otvorite „**Heating settings**“ (postavke grijanja).
 - U izborniku pronađite funkciju „**Temp. calibration**“ (kalibriranje temperature) pa odaberite.

Postavke vlažnosti – postavke uređaja za proizvodnju vodene pare.

1. Uređaj za proizvodnju vodene pare

- Za upravljanje uređajem za proizvodnju vodene pare priključenim na kontrolni sustav s upravljačke ploče funkcija se mora aktivirati (**On**).
- Za otvaranje izbornika držite gumb pritisnut **9 sekundi**.
- U izborniku pronađite funkciju „**Steamer: On/Off**“ (uređaj za proizvodnju vodene pare) pa odaberite.
- Za prilagodbu razine vlažnosti u sauni pritisnite gumb nadolje i zakrenite ga **udesno (veća vlažnost)** ili **ulijevo (manja vlažnost)**. Ovo možete odabrati u glavnom zaslonskom prikazu upravljačke ploče.
- Trenutna relativna vlažnost prikazuje se u donjem lijevom kutu zaslona.
- Uređaj za proizvodnju vodene pare radi samo kad je sauna u načinu grijanja.

UKU regulira generator pare algoritmom pa stvarna vlažnost u sauni može varirati, ovisno o svojstvima saune.

POZOR Instaliranjem senzora klupe osigurajte precizno očitavanje vlažnosti.

POZOR Uređaj za proizvodnju vodene pare ne pokreće se odmah nakon aktiviranja grijalice, već neposredno prije postizanja ciljane temperature. Tako se skraćuje trajanje grijanja. Dodatne informacije pogledajte u „Hum. start temp“ (temperatura pokretanja proizvodnje vodene pare).

POZOR Funkcija uređaja za proizvodnju vodene pare automatski će se isključiti, ako se temperatura postavi na više od 90 °C.

2. Sigurnost uređaja za proizvodnju vodene pare

- Ova funkcija obavješćuje o nedostatku vode u uređaju za proizvodnju vodene pare.
- Prema zadanoj postavci, funkcija je omogućena. Ako je želite onemogućiti, učinite ovako.
- Za otvaranje izbornika držite gumb pritisnut **9 sekundi**.
- U izborniku pronađite funkciju „**Steamer safety: On/Off**“ (sigurnost uređaja za proizvodnju vodene pare uključena/isključena) pa odaberite.
- Kad kontrolni sustav otkrije nedostatak vode, uređaj za proizvodnju vodene pare se isključuje.
- Postavka se ne mora upotrebljavati, ako uređaj za proizvodnju vodene pare sadrži senzor razine vode.

3. Temperatura pokretanja proizvodnje vodene pare (Humidity settings → Hum. start temp)

- Moguće je prilagoditi na koliko će stupnjeva prije postizanja ciljane temperature uređaj za proizvodnju vodene pare uključiti, radi postizanja postavljene razine vlažnosti u sauni.

4. Provjera vode (Humidity settings → Water check)

- Kad se omogući, kontrolni sustav će pokrenuti trominutnu provjeru je li uređaj za proizvodnju vodene pare napunjen vodom. Kontrolni sustav provjerava količinu vode provjerom potrošnje energije sustava grijanja vode.

5. Stil pokazivanja vlažnosti (Humidity settings → Hum. display)

- Kad se omogući, relativna vlažnost u sauni pokazuje se u donjem lijevom kutu glavnog zaslonskog prikaza, pokraj ikone kapljice.

Relativna vlažnost u %

Moguće je odabrati relativnu vlažnost za saunu. Maksimalna relativna vlažnost u sauni određena je standardom i varira ovisno o ciljnoj temperaturi.

Što je viša temperatura, to je niža dopuštena relativna vlažnost u sauni.

Ciljna ili trenutačna temperatura	Maksimalna dopuštena postavka vlažnosti
0-45°C	Isključeno ili 5-90%
50°C	Isključeno ili 5-55%
55°C	Isključeno ili 5-45%
60°C	Isključeno ili 5-40%
65°C	Isključeno ili 5-35%
70°C	Isključeno ili 5-30%

Ciljna ili trenutačna temperatura	Maksimalna dopuštena postavka vlažnosti
75°C	Isključeno ili 5-25%
80°C	Isključeno ili 5-20%
85°C	Isključeno ili 5-15%
85-90°C	Isključeno ili 5-10%
>90°C	Isključeno

Sigurnosne postavke – postavljanje sigurne uporabe saune.

1. Sigurno daljinsko pokretanje

Sigurnost saune za daljinsko aktiviranje grijanja provjerite ovako:

- Na grijaču ne smije biti stranih predmeta, a zapaljivih predmeta grijaču bliže od minimalne određene sigurnosne udaljenosti.
- Pri daljinskom uključivanju grijalice, u sauni ne smije biti predmeta koji predstavljaju opasnost od požara.
- Zatvorite vrata saune. Ako je upravljačka ploča instalirana u sauni, učinite navedeno u nastavku. Nakon potvrde, u roku od 15 sekundi morate izići iz saune i zatvoriti vrata.
- Pritisnite i držite gumb upravljačke ploče **tri sekunde**, sve dok se ne pojavi upit za potvrdu sigurnosti.
- Ako odgovorite potvrdno, omogućit će se daljinsko pokretanje (iz telefonske aplikacije). Označeno je s tri sive točke (● ● ●) na zaslonu upravljačke ploče.
- Ako ne odgovorite ili je odgovor negativan, sustav vam neće dopustiti pokretanje grijanja s mobilnog telefona.
- Kad potvrdite sigurnost saune, smatrat će se sigurnom sve dok netko ponovo ne otvori vrata. Ako se vrata otvore, prije nego što pokrenete saunu iz aplikacije, daljinsko pokretanje će se deaktivirati i iznad navedeni koraci moraju se ponoviti.

POZOR U izborniku postavki moguće je isključiti potvrđivanje daljinskog pokretanja na upravljačkoj ploči. U tom slučaju možete daljinski pokrenuti (iz telefonske aplikacije) saunu bez potvrde njezine sigurnosti na upravljačkoj ploči. Učinite to ovako. Isključivanjem testnog pitanja, sauna se može pokrenuti na daljinu bez potvrde sigurnosti uvjeta u sauni. Tako je moguće oštećenje imovine i ozbiljne ili smrtonosne ozljede.

- Za otvaranje izbornika držite gumb pritisnut **9 sekundi**.
- Otvorite „**Safety Settings**“ (sigurnosne postavke).
- Pronađite funkciju „**Remote start safety: Enabled/Disabled**“ (sigurnost daljinskog pokretanja: omogućena/onemogućena).
- Odaberite „**Disabled**“ (onemogućeno).

2. Lozinka za postavke

Za izbjegavanje neželjenih promjena izbornik postavki zaštitite lozinkom.

- Možete uključiti funkciju i postaviti zaporku u izborniku postavki.
- Za ulazak u izbornik držite gumb na upravljačkoj ploči pritisnut **9 sekundi**.
- Otvorite „**Safety Settings**“ (sigurnosne postavke).
- U izborniku pronađite funkciju „**Settings password: on /off**“ (lozinka za postavke: uključena/isključena) pa odaberite.
- Postavite zaporku.
- Ako se funkcija uključi, od korisnika će se tražiti zaporka svaki put pri ulasku u izbornik. Prema zadanim postavkama, značajka je isključena.

NAPOMENA Kad postavite lozinku, pohranite je na sigurno mjesto. Ako zaboravite ili izgubite lozinku, kontaktirajte korisničku podršku na: support@huum.eu

3. Roditeljska zaštita

- Funkcija roditeljske zaštite dodaje sigurnost i sprječava neovlašteno **pokretanje** grijalice bez nadzora.
- Za ulazak u izbornik držite gumb na upravljačkoj ploči pritisnut **9 sekundi**.
- Otvorite „**Safety Settings**“ (sigurnosne postavke).
- U izborniku pronađite funkciju „**Child lock: on/off**“ (roditeljska zaštita: uključena/isključena) pa odaberite.
- Ako se funkcija aktivira, roditeljska zaštita primjenjuje se automatski, kad se zaslon upravljačke ploče isključi.
- Za uklanjanje roditeljske zaštite i aktiviranje zaslona, dok držite tipku pritisnutu, zakrenite je **za četvrtinu udesno**, zatim **natrag na početak**, zatim **začetvrtinu ulijevo** i **natrag na početak**.

4. Otkrivanje kvara

Otkrivanje kvara detektira nenormalan rad grijanja. Kontrolni sustav prati porast temperature u sauni i onemogućuje grijanje, ako porast temperature nije dovoljan. Otkrivanje kvara radi ako je temperatura saune ispod 40 °C, kad se grijanje pokrene. Uzrok nedovoljnom porastu temperature može biti:

- Na sauni su otvorena vrata ili prozor.
- Sauna je slabo izolirana.
- Odabrana grijalica nije dovoljno snažna za zagrijavanje saune.

Za onemogućivanje otkrivanja kvara:

- Za otvaranje izbornika držite gumb pritisnut **9 sekundi**.
- Otvorite „**Safety Settings**“ (sigurnosne postavke).
- Otvorite „**Failure det**“ (otkrivanje kvara).
- Potvrdite isključivanje stanki upisivanjem posljednje četiri znamenke MAC kôda glavnog modula. MAC kôd možete pronaći u odjeljku informacija o kontroleru, u izborniku postavki (za pristup izborniku držite gumb na upravljačkoj ploči pritisnut 9 sekundi) ili u gornjem desnom kutu glavnog modula.

Logika otkrivanja kvara, ako se upotrebljava samo sigurnosni senzor: ako se temperatura ne poveća za 40 °C u roku od 60 minuta grijanja, grijalica će se isključiti.

Otkrivanje kvara pri uporabi sigurnosnog i senzora klupe: ako se temperatura ne poveća za 20 °C u roku od 60 minuta grijanja, grijalica će se isključiti.

5. Stanke zbog pregrijavanja – uključivanje/isključivanje

Sustav upravljanja saunom posjeduje mehanizam pauziranja nakon svakih 30 minuta grijanja. To se odnosi na situacije u kojima je snaga grijalice nedovoljna za određenu saunu ili je ventilacija izvedena neispravno, što uzrokuje kontinuiran rad grijača pri punom kapacitetu. Primjenom ovih stanki sustav smanjuje rizik od pregrijavanja površina u blizini grijalice.

POZOR Ne preporučuje se isključivanje stanki zbog pregrijavanja.

Za onemogućivanje stanki zbog pregrijavanja:

- Za otvaranje izbornika držite gumb pritisnut **9 sekundi**.
- Otvorite „**Safety Settings**“ (sigurnosne postavke).
- Otvorite „**Pauses**“ (stanke).
- Potvrdite isključivanje stanki upisivanjem posljednje četiri znamenke MAC kôda glavnog modula. MAC kôd možete pronaći u odjeljku informacija o kontroleru, u izborniku postavki (za pristup izborniku držite gumb na upravljačkoj ploči pritisnut 9 sekundi) ili u gornjem desnom kutu glavnog modula.

Uporaba mobilne aplikacije

- Mobilnu aplikaciju HUUM možete preuzeti u telefon:



- Informacije o kreiranju korisničkog računa i povezivanju saune s aplikacijom možete pronaći u odjeljku „**Mobilna aplikacija HUUM**“ na 296. stranici.
- U mobilnoj aplikaciji HUUM možete:
 - Postaviti temperaturu saune i trajanje grijanja (zadnja postavka ostaje u memoriji).
 - Uključiti i isključiti saunu.
 - Upravlјati funkcijama saune i osvjetljenja.
 - Primati obavijesti kad se postigne ciljna temperatura i sauna je spremna.
 - Postaviti trajanje grijanja saune do dva mjeseca unaprijed.
- Upute za navigaciju nalaze se unutar aplikacije. Tipke (crveno) daju detaljne dodatne informacije.

Poruke o pogreškama kontrolnog sustava

Šifra pogreške	Poruka o pogrešci	Pojašnjenje i rješavanje problema
E1	Door open! Close the door! (Vrata su otvorena! Zatvorite vrata!)	Senzor vrata i magnet se nisu uzajamno poravnali. Zatvaranjem vrata uklonite pogrešku. Ako zatvaranje vrata ne izbriše poruku, provjerite je li magnet senzora vrata ispravno postavljen i provjerite kableske priključke senzora na UKU glavni modul. Ako je senzor postavljen ispravno, kabel ispravno priključen i nema kratkog spoja, kontaktirajte trgovca radi zamjene senzora.
E2	Steamer dry! Fill the steamer! (U uređaju za proizvodnju vodene pare nema vode! Napunite uređaj za proizvodnju vodene pare vodom!)	Uređaj za proizvodnju vodene pare ostao je bez vode. Punjenjem uređaja za proizvodnju vodene pare vodom izbrisite poruku. Ako punjenje uređaja za proizvodnju vodene pare ne izbriše poruku, mora se pregledati modul uređaja. Kontaktirajte trgovca.
E3	Safety sensor error! Check the manual! (Pogreška sigurnosnog senzora! Pogledajte u priručniku!)	Glavni UKU modul izgubio je vezu sa sigurnosnim senzorom. Provjerite kableske priključke na senzoru i glavnom modulu. Ako je kabel ispravno priključen i nema kratkog spoja, kontaktirajte trgovca radi zamjene senzora.

Hibakód	Hibaüzenet	Magyarázát és hibaelhárítás
E4	Bench sensor error! Check the manual! (pogreška senzora klupe! Pogledajte u priručniku!)	Glavni UKU modul izgubio je vezu sa senzorum klupe. Provjerite kabelaške priključke na senzoru i glavnom modulu. Ako je kabel ispravno priključen i nema kratkog spoja, kontaktirajte trgovca radi zamjene senzora. Grijanje se može nastaviti uporabom sigurnosnog temperaturnog senzora instaliranog iznad grijalice tako što se prvo pritiskom na gumb upravljačke ploče isključi poruku o pogrešci, a zatim ponovno pritisne za pokretanje grijanja.
E5	Sensor installation error! Check the manual! (Pogreška instaliranja senzora! Pogledajte u priručniku!)	Temperatura izmjerena na sigurnosnom senzoru niža je od temperature na senzoru klupe. Provjerite je li sigurnosni senzor postavljen iznad grijача, a senzor klupe ugrađen prema specifikacijama u priručniku.
E6	Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual! (Grijanje je onemogućeno! Nedovoljan porast temperature! Pogledajte u priručniku!)	Otkrivanje kvara pokrenulo se zbog nedovoljnog porasta temperature u sauni, što naznačuje izlaženje topline iz prostorije. Sva vrata i prozori, kao i ventilacijski otvori za odvlaživanje prostorije, moraju biti zatvoreni. Pritiskom na gumb upravljačke ploče zanemarite poruku i ponovo pokrenite grijanje. Ako se pogreška još uvijek pojavljuje, kontaktirajte trgovca.
E7	Main module overheat! Check the manual! (Glavni modul se pregrijava! Pogledajte u priručniku!)	Temperatura UKU glavnog modula premašila je 70 °C. Provjerite je li glavni modul postavljen u području gdje temperature ne prelaze normalne radne granice, navedene u priručniku. Aktiviranje ove poruke o pogrešci ukazuje na to da postoji ozbiljan problem s glavnim modulom, električnim priključcima ili okolinom u kojoj se nalazi glavni modul. Kontaktirajte trgovca.
E8	Steamer overcurrent! Check the manual! (Nadstruja u uređaju za proizvodnju vodene pare! Pogledajte u priručniku!)	Uređaj za proizvodnju vodene pare ili priključen pomoćni uređaj troši previše struje. Uređaj ne smije biti snažniji od 2500 W.

OPĆE SIGURNOSNE INFORMACIJE ZA KORISNIKA

- Sigurnosni senzor se mora instalirati s kontrolnim sustavom.
- Za bolju kontrolu temperature i općenito bolji doživljaj saune, mora se ugraditi priložen senzor klupe.
- Glavni UKU modul i sigurnosni senzor načinjeni su za zaštitu saune od pregrijavanja. Osim sigurnosnih značajki opisanih u korisničkom priručniku upravljačke ploče, postoji nekoliko sigurnosnih mjera temeljenih na hardveru koje će onemogućiti grijanje kad se otkriju potencijalno nesigurni uvjeti.
- Sigurnosni senzor uključuje toplinski osigurač koji će prekinuti strujni tok kad temperatura dosegne nesigurne razine, navedene u standardu EN 60335-2-53:2011. Kad se to dogodi, na upravljačkoj ploči pokazat će se poruka o pogrešci E3. Kontaktirajte trgovca radi zamjene osigurača.
- UKU kontrolni sustav smije se upotrebljavati samo s grijačem čija snaga u jednom krugu grijanja ne premašuje **6 kW**.
- Zabranjeno je mijenjati ili obnavljati uređaj, jer to može uzrokovati opasnost od požara.
- U slučaju problema koji se ne opisuju u ovom priručniku, za pomoć kontaktirajte trgovca od kojeg ste nabavili uređaj.
- Proizvođač ima pravo ažurirati softver uređaja.
- Najnoviju verziju radnog priručnika možete pronaći na našoj internetskoj stranici: huum.eu

NAMJENA

- Prije grijanja, provjerite nalaze li se na grijalici predmeti. Nezapaljivi predmeti jednako mogu uzrokovati pregrijavanje i opasnost od požara.
- U blizini grijalice (sigurnosna udaljenost navedena u priručniku grijalice) ne smije biti zapaljivih predmeta.
- Kad se uvjerite u sigurnost saune, zatvorite njezina vrata. Tijekom grijanja moraju ostati zatvorena, jer je grijanje s otvorenim vratima neučinkovito; toplina izlazi iz prostorije.
- Za uporabu daljinskog upravljača unaprijed provjerite je li grijalica ispravna i na njoj nema predmeta. Ako se omogući „**Remote start safety**“ (sigurno daljinsko pokretanje, 303. stranica), potvrdite sigurnosni upit. Provjerite i jesu li vrata saune zatvorena.
- Uređaj nije namijenjen osobama s ograničenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima (uključujući djecu) ili osobama s nedovoljnim iskustvom i/ili nedovoljnim znanjem, osim uz nadzor osoba odgovornih za sigurnost.

- Djeca se ne smiju igrati uređajem.
- Kad se sauna ne upotrebljava dulje vrijeme, isključite strujnu zaštitu saune na razvodnoj ploči.
- Stara oprema sadrži materijale koji se mogu reciklirati. Ne bacajte stare uređaje u kućni otpad. Istražite mogućnosti zbrinjavanja uređaja u reciklažnim dvorištima u vašem području ili općini.

JAMSTVO

Opće uvjete možete pronaći na našoj internetskoj stranici:
huum.eu/warranty



Najnoviji materijali su na internetskoj stranici proizvođača: huum.eu



Prilog 1

Rezervni dio

Code	Name	Figure
SP0158	UKU WIFI Spare main module EU	
SP0159	UKU LOCAL Spare main module EU	
SP0160	UKU spare safety sensor	
SP0161	UKU spare bench sensor	
SP0162	UKU spare cable 20 m	
SP0167	UKU 4.2 Door sensor KIT	
H2002011	UKU control panel Wood	
H2002021	UKU control panel Glass, Black	
H2002031	UKU control panel Glass, Mirror	
H2002041	UKU control panel Classic, Black	
H2002051	UKU control panel Glass, Gold	
H310301	UKU Surface frame	

UKU 4.2 WiFi/Local

ELEKTRISKO PIRTS KRĀŠŅU VADĪBAS SISTĒMA

Uzstādīšanas un lietotāja rokasgrāmata



UZMANĪBU! Šajā rokasgrāmatā aprakstītos elektroinstalācijas darbus drīkst veikt tikai sertificēts elektriķis.

UZMANĪBU! Vadības sistēmu var izmantot ar krāsnīm līdz 18 kW.

Jaudīgākiem modeļiem ir jāizmanto paplašināšanas sadales kaste, informāciju par to var atrast vietnē huum.eu.

UZMANĪBU! Šī ierīce nav paredzēta lietošanai cilvēkiem (tostarp bērniem) ar pazeminātām fiziskām, sensorām vai garīgām spējām vai bez pieredzes un zināšanām.

UZMANĪBU! Bērni ir jāuzrauga, lai nodrošinātu, ka viņi nespēlējas ar ierīci.

UZMANĪBU! Uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmatu glabājiet viegli pieejamā vietā ierīces tuvumā, lai jums vienmēr būtu pieejamas ierīces drošības prasības un svarīga informācija par lietošanu.

Ierīces komplektā ietilpst:

- pirts vadības panelis;
- galvenais modulis;
- drošības sensors;
- lāvas sensors;
- 2 gab. sensora korpusi;
- durvju sensora KOMPLEKTS;
- karstumizturīgs kabelis, līdz 205°C.

PIRMS UZSTĀDĪŠANAS

Pirms uzstādīšanas rūpīgi izlasiet lietošanas rokasgrāmatu. Neuzstādiet ierīci un neveiciet tās apkopi, ja nesaprotat visus norādījumus.

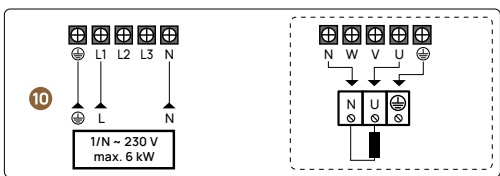
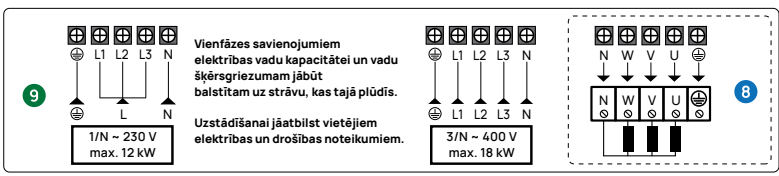
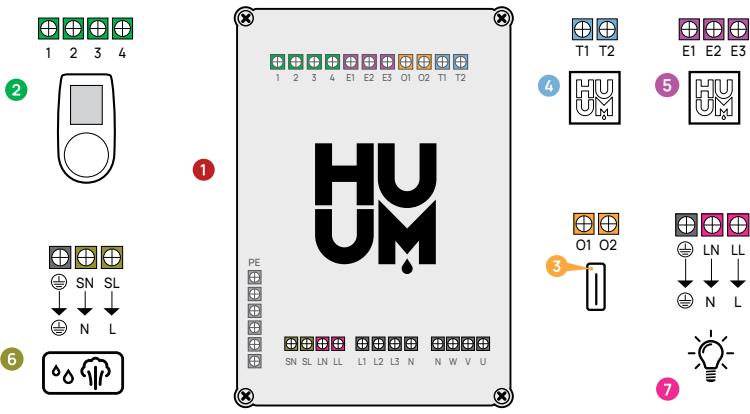
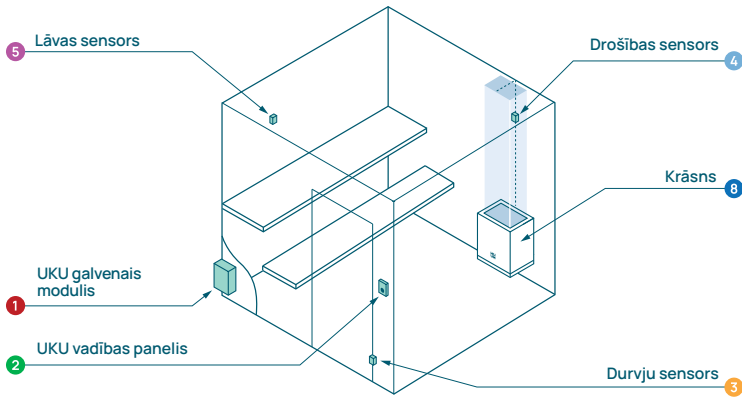
Jautājumu vai neskaidrību gadījumā sazinieties ar pārdevēju vai vietējo izplatītāju. Tādējādi varat izmantot visas ierīces priekšrocības un novērst bojājumus.

- Ierīce ir jāuzstāda un jāuztur saskaņā ar šo rokasgrāmatu un visiem vietējiem tiesību aktiem un prasībām. Pirms pirts aprīkojuma uzstādīšanas jums ir jāiegūst visas nepieciešamās būvatļaujas un līdzīgas atļaujas.
- Uzstādot vai uzturot ierīci, visa strāvas padeve ir jāizslēdz no kontūra.
- Ja rodas problēmas, kas nav aprakstītas šajā rokasgrāmatā, sazinieties ar izplatītāju, kas izsniedza ierīci, lai saņemtu palīdzību.
- Vadības ierīci nav atļauts mainīt vai pārbūvēt.
- Ražotājam ir tiesības veikt ierīces programmatūras atjauninājumus. Jaunākā lietošanas rokasgrāmatas versija ir pieejama mūsu tīmekļa vietnē (huum.eu).
- Pārliedzinieties, ka barošanas vadi atbilst tabulās norādītajam izmēram. Ieteicama jaunas elektroinstalācijas uzstādīšana. Uzstādiet to speciālā kontūrā.
- Vadības sistēmu ieteicams pieslēgt elektrotīklam bez jaudas slēdža, kas reaģē uz diferenciālo strāvu.
- Vadības sistēma ļauj iestatīt pirts temperatūru no 40 °C līdz 110 °C.
- Šis izstrādājums ir paredzēts darbam ar ierīcēm, kas atbilst standarta EN 60335-2-53:2011+A1 + A2+A11:2023 prasībām.

Uzstādīšanai nepieciešamās vadības sistēmas daļas un parametri

Vadības sistēmas daļas un pirts detaļas ir atzīmētas ar cipariem rokasgrāmatas tekstā un attēlā tālāk.

- 1 UKU galvenais modulis;
- 2 UKU vadības panelis;
- 3 durvju sensora KOMPLEKTS;
- 4 drošības sensors;
- 5 lāvas sensors;
- 6 iztvaicētājs (nav iekļauts komplektā);
- 7 ventilācijas ierīce/lampa (nav iekļauts komplektā);
- 8 krāsns (nav iekļauts komplektā);
- 9 savienojums ar trīsfāzu elektrosistēmu;
- 10 savienojums ar vienfāzes elektrosistēmu.



1. attēls. Krāsns elektriskie savienojumi.

VADĪBAS SISTĒMAS UZSTĀDĪŠANA

Galvenais modulis 1

Galvenais modulis jāuzstāda ārpus pirts telpas. Ja vēlaties, varat papildināt to ar laika apstākļu izturīgu korpusu, nodrošinot papildu aizsardzību pret ūdeni, sniegu un kondensātu un ļaujot modulim labāk saplūst ar pirts apkārtni. Galvenais modulis var darboties pat $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūrā; tomēr ir svarīgi atzīmēt, ka šajos ekstremālajos apstākļos displeja darbība var palēnināties.

- Pirms uzstādīšanas atvienojiet strāvas padevi.
- Ja galvenais modulis atbalsta WiFi savienojumu, tas jāuzstāda vietā ar WiFi pārklājumu. Nav piemērotas izolētas telpas un kastes, piemēram, pirts telpas un metāla sadales skapji.
- Ja uzstādīšana ārpus telpām nav iespējama, galveno moduli var uzstādīt pirts telpā. To nedrīkst novietot augstāk par 10 cm, un tam jāatrodas vismaz 150 cm attālumā no krāsns, ideālā gadījumā zem pirts lāvas. Galvena moduļa maksimālā darba vides temperatūra ir $50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Īslaicīgi galvenais modulis var darboties temperatūrā līdz $75\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pārsniedzot šo ierobežojumu, sildīšana tiks atspējota un tiks parādīts kļūdas ziņojums.
- Ja pirts tiek izmantota katru dienu un apmeklējumu ilgums pārsniedz 3 stundas un temperatūra pārsniedz $80\text{ }^{\circ}\text{C}$, mēs iesakām uzstādīt galveno moduli ārpus pirts telpas.
- Uzstādot galveno moduli, pārlicinieties, ka vienmēr varat atvērt piekļuves paneli.
- Nepiestipriniet galveno moduli pie griestiem vai slīpām virsmām.
- Skrūvju atveres galvenā moduļa piestiprināšanai pie sienas atrodas zem ierīces vāka stiprinājuma skrūvēm. Neurbiet skrūves caur korpusu!
- Nostipriniet galveno moduli pie sienas vertikālā stāvoklī, izmantojot četras skrūves, pārlicinoties, ka kabeļiem paredzētās atveres ir vērstas uz leju.
- Caur kabeļa blīvslēgu pievienojiet korpusam un galvenajam modulim UKU vadības paneļa, temperatūras sensora un durvju slēdža kabeļus.
- Pievienojiet strāvas kabeļi ($230\text{ V}/400\text{ V}$) galvenajam modulim caur kabeļa blīvslēgiem.

BRĪDINĀJUMS! Ja kabeļa blīvslēgi netiek izmantoti, netiek piemērota ierīces IP klase.

BRĪDINĀJUMS! Galvenajam modulim jābūt pastāvīgi savienotam ar kontūru. Lai atvienotu visus polus no elektrotīkla, ir jāuzstāda jaudas slēdzis. Krāsns barošanas kabeļim jābūt SiHF-JB vai līdzīgam. Kabeļa šķērsgriezums ir atkarīgs no pievienotās krāsns jaudas. Skatiet krāsns rokasgrāmatu.

UZMANĪBU! Vienmēr nodrošiniet, lai pareizo kabeļa izmēru apstiprinātu un uzstādītu kvalificēts elektriķis.

UZMANĪBU! Barošanas kabeļa galu saspiešana ir obligāta. Metāla uzmavas saspiešana nodrošina, ka vada pavedieni tiek noturēti vietā, samazinot vaļīgu savienojumu risku, kas var izraisīt elektriskus bojājumus vai radīt drošības riskus.

UZMANĪBU! Pievienojot galveno moduli vienfāzes pieslēgumam, pārbaudiet, vai drošinātājam, ar kuru to savienojat, ir pietiekama strāvas stipruma izturība. Visas izvades U, V, W, N, PE jāpievieno, izmantojot atsevišķus vadus.

UZMANĪBU! Mēs iesakām atstāt kabeļiem pietiekami daudz papildu garuma, lai nodrošinātu vieglāku uzstādīšanu.

Vadības panelis 2

BRĪDINĀJUMS! Lai izvairītos no skrūvju vītņu pārvilkšanas, pievelciet skrūves tikai ar rokām. Nelietojiet elektriskos skrūvgriežus.

- Kabeļa, kas savieno vadības paneli, garums nedrīkst pārsniegt 15 metrus.
- Kabeli, kas savieno vadības paneli, nedrīkst novietot paralēli augstsprieguma kabeļiem.
- Ja vadības panelis ir novietots ārpus telpām, ieteicams to aizsargāt ar korpusu, lai pasargātu no laika apstākļiem.

Vadības panelis ar stikla korpusu

Vadības paneli ar stikla korpusu var uzstādīt pirts telpā, bet tas jānovieto prom no krāsns, augšējai malai atrodoties ne augstāk kā **1 metra** attālumā no grīdas. Turklāt vadības panelis jāuzstāda **vismaz 50 cm attālumā** no jebkādas izplūdes ventilācijas atveres. Ja izplūdes atvere ir tajā pašā sienā, kurā ir pirts durvis, vadības panelis ir jāuzstāda otrā durvju pusē. Vadības panelis ar stikla korpusu ir iestrādāts sienas padziļinājumā. Pirms uzstādīšanas vēlāmajā vietā izveidojiet sienā padziļinājumu, kura izmērs ir 65 x 105 x 27 mm.

Pirts telpās, kur vadības paneļa iestrādāšana padziļinājumā nav iespējama konstrukcijas vai virsmas apdares dēļ, to var piestiprināt pie sienas, izmantojot vadības paneļa montāžas rāmi (UKU virsmas rāmis H310301). Montāžas rāmis ir papildu izstrādājums, par kuru varat jautāt savam HUUM izplatītājam.

Uzstādīšanas darbības:

- Noņemiet vadības paneļa pogu un stikla aizsargplēvi.
- Noņemiet stiklu. Stikls ir piestiprināts ar magnētiem.
- Pievienojiet kabeli atbilstoši numerācijai.
- Izvēlieties stiprinājumus atbilstoši sienas materiālam.
- Piestipriniet vadības paneli pie sienas.
- Uzmanīgi novietojiet stiklu atpakaļ uz vadības paneļa korpusa.
- Uzstādiet pogu.

UZMANĪBU! Ja siena, kurā uzstādāt vadības paneli ar stiklu, satur strāvu vadošus materiālus (piemēram, metāla izolāciju), kas var saskarties ar skrūvēm, kas nostiprina kabeļus paneļa aizmugurējā vākā, pārklājiet skrūvju galvas ar izolācijas lenti, lai novērstu īssavienojumu rašanos.

Vadības panelis ar koka korpusu

Pirts telpā var uzstādīt vadības paneli ar koka korpusu, bet tas jānovieto prom no krāsns, augšējai malai atrodoties ne augstāk kā **1 metra** attālumā no grīdas. Turklāt vadības panelis jāuzstāda **vismaz 50 cm** attālumā no jebkādas izplūdes ventilācijas atveres. Ja izplūdes atvere ir tajā pašā sienā, kurā ir pirts durvis, vadības panelis ir jāuzstāda otrā durvju pusē.

- Noņemiet UKU vadības paneļa priekšējo korpusu.
- Pievienojiet kabeli atbilstoši numerācijai.
- Izvēlieties stiprinājumus atbilstoši sienas materiālam.
- Piestipriniet vadības paneli pie sienas.
- Novietojiet priekšējo korpusu un nostipriniet ar skrūvēm no sāniem.

Vadības panelis ar plastmasas korpusu




Vadības panelis ar plastmasas korpusu **ir jāuzstāda ārpus pirts telpas**. Ja tas ir novietots ārpus telpām, ieteicams to aizsargāt ar korpusu, lai pasargātu no laika apstākļiem.



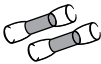
- Pievienojiet kabeli atbilstoši numerācijai.
- Montāžas skrūvju atveres ir paslēptas zem vadības paneļa pogas.
- Izņemiet pogu, viegli to pavelkot.
- Izvēlieties stiprinājumus atbilstoši sienas materiālam.
- Piestipriniet vadības paneli pie sienas.
- Atkārtoti uzstādiet pogu.

Durvju sensors 3

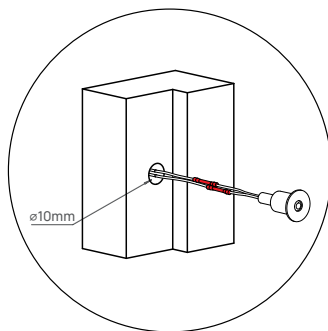
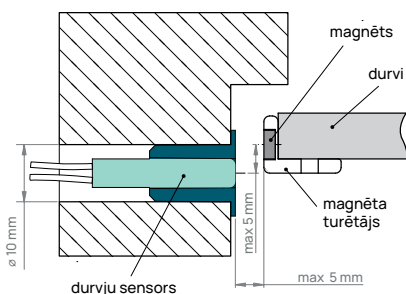
UKU durvju sensors ir drošības ierīce, kas uzrauga, vai pirts durvis ir atvērtas vai aizvērtas. Ja durvis ir atstātas atvērtas, kontrolers neļaus krāsniņ ieslēgties vai pārtrauks sildīšanu, ja sildīšanas cikls jau ir aktīvs. Tas palīdz aizsargāt pirti, novēršot apkārtējo materiālu un krāsns sildelementu pārkaršanu.

Durvju sensora komplektā ietilpst tālāk norādītais.

Magnēts ar turētāju	
Sensora montāžas iemava	
Skrūve 3x20 PZ1	

Durvju sensors	
Divpusēja līmlente	
Gofrētas termorūkuma vadu savienojuma uznavas (2 gab.)	

- Kabeļa garums starp sensoru un galveno moduli nedrīkst pārsniegt 15 m.
- Uzstādi sensoru durvju rāmja roktura pusē, vēlams tuvumā durvju apakšējai daļai. Ja uzstādāt to augstāk, ņemiet vērā, ka šī sensora maksimālā darba temperatūra ir 80 °C.
- Durvju rāmī izurbiet **10 mm atveri**.
- Izveidojiet kabeļu savienojumus. Izmantojiet komplektā iekļautās gofrētās termorukuma uznavas.
- Ievietojiet sensoru ar uznavu atverē. Ja nepieciešams, nostipriniet to ar silikonu vai līmi.
- Pievienojiet kabeli galvenā moduļa spailēm **O1** un **O2**.
- Piestipriniet magnētu ar turētāju pie durvju vērtnes, izmantojot divpusēju līmlenti vai skrūvi.



2. attēls. Durvju sensora novietojums.

DROŠĪBAS UN LĀVAS SENSORA UZSTĀDĪŠANA

Drošības un lāvas sensori sniedz galvenajam modulim precīzu temperatūras informāciju no pirts iekšpuses. Izmantojot šos datus, vadības sistēma regulē krāsns darbību un pārtrauks sildīšanu, ja radīsies bīstami augsta temperatūra, nodrošinot pirts un tās komponentu aizsardzību.

- Pirti var izmantot tikai tad, ja ir uzstādīts drošības sensors saskaņā ar rokasgrāmatu.
- Lai nodrošinātu vislabāko iespējamo pirts lietošanas pieredzi, ieteicams uzstādīt gan drošības, gan lāvas sensorus.
- Uzstādot tikai drošības sensoru, vadības panelī tiks parādīts drošības sensora temperatūras rādījums.
- Uzstādot abus sensorus, vadības panelis parādīs lāvas sensora temperatūras rādījumu, nevis drošības sensora temperatūras rādījumu.
- Maksimālā iestatītā temperatūra, izmantojot tikai drošības sensoru, ir 110 °C.

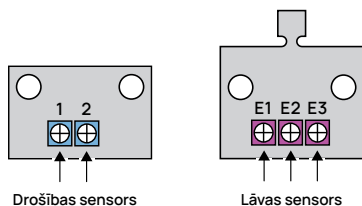
- Maksimālā iestatītā temperatūra, izmantojot lāvas sensoru, ir 90 °C, jo tas ir uzstādīts prom no krāsns tiešā siltuma starojuma. Tas nodrošina, ka uz pirts lāvas tiek sasniegta visaugstākā iespējamā temperatūra, neapdraudot drošību pirts iekšpusē.
- Kabeļa garums starp drošības sensoru un galveno moduli nedrīkst pārsniegt 15 m.

UZMANĪBU! Sensoru uzstādīšanai **NEDRĪKST** izmantot elektroinstrumentus. Sensori ir uzmanīgi jāuzstāda, izmantojot skrūvgriezi. Elektroinstrumentu lietošana var izraisīt sensora komponentu bojājumus.

Sensoru korpuss sastāv no aizmugurējās un priekšējās korpusa puses.

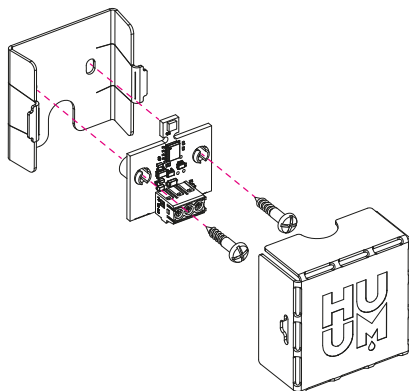
Piestipriniet aizmuguri un sensoru pie sienas vai griestiem ar divām skrūvēm, nodrošinot, ka tie ir taisni.

Uzstādiet priekšējo korpusu, kā parādīts attēlā **pa labi**.



Drošības sensors

Lāvas sensors

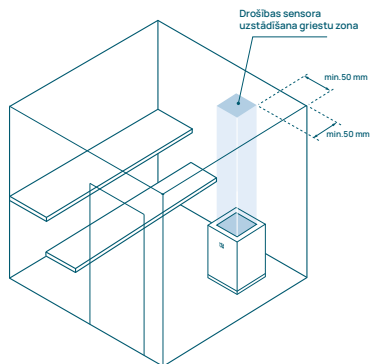
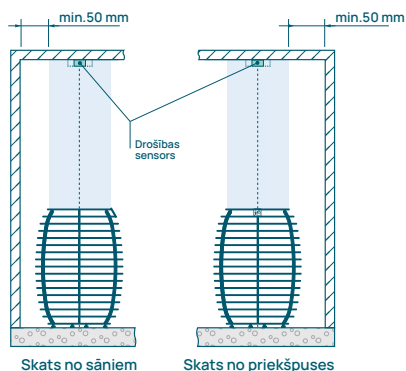


3. attēls. Drošības/lāvas sensora uzstādīšana.

Drošības sensors ar aizsardzību pret pārkaršanu 4

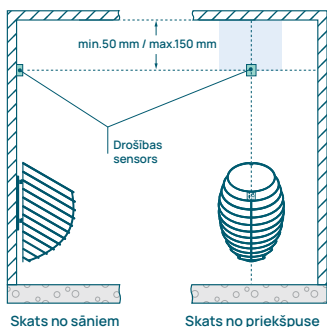
UZMANĪBU! Drošības sensoram jāatrodas tieši virs krāsns – pie sienas vai pie griestiem.

- Uz grīdas uzstādāmām krāsnīm drošības sensoru var novietot:
 - uz sienas virs krāsns 50–150 mm attālumā no griestiem, ja krāsns minimālais drošības attālums no degošiem materiāliem ir 40 mm vai mazāks;
 - pie griestiem tieši virs krāsns, ja minimālais drošības attālums no degošiem materiāliem pārsniedz 40 mm. Centrējiet sensoru virs krāsns akmeņu tvertnes, kurā ir sildelementi.

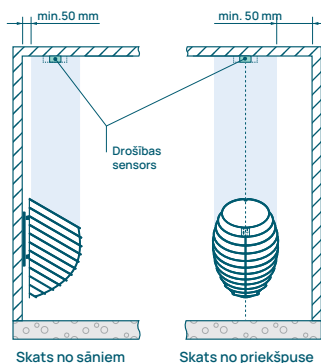


4. attēls. Drošības sensora uzstādīšana: pie grīdas stiprināma krāsns.

- Krāsnīm, kas uzstādītas pie sienas, drošības sensoru var uzstādīt gan pie sienas, gan pie griestiem. Uzstādot sensoru pie sienas, tas jānovieto **50–150 mm attālumā** no griestiem.



5. attēls. Drošības sensora uzstādīšana pie sienas: pie sienas stiprināma krāsns



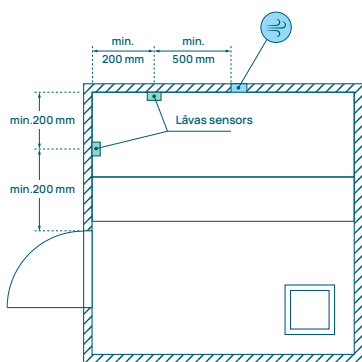
6. attēls. Drošības sensora uzstādīšana pie griestiem: pie sienas stiprināma krāsns

- Uzstādiat drošības sensoru **50 mm attālumā** no visiem pirts telpas griestu stūriem.
- Drošības sensoram ir divi savienojumi. Pievienojiet kabeli galvenā moduļa **spaiļei T1** un **T2**, kā arī **1. un 2. spaiļei** drošības sensora iekšpusē.

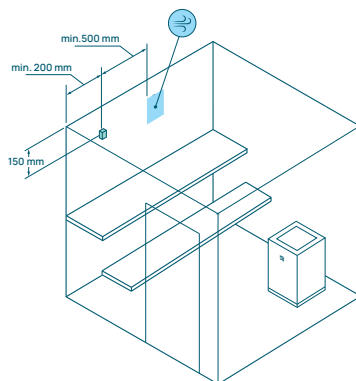
Lāvas sensors ar temperatūras un mitruma mērījumu 5

Lāvas sensorā ir temperatūras un mitruma sensors, kas ļauj precīzi izmērīt temperatūras un mitruma līmeni pirts telpā.

- Kad vien iespējams, lāvas sensors jāuzstāda pirts pretējā pusē no drošības sensora.
- Lāvas sensors jāuzstāda **150 mm** no griestiem.
- Lāvas sensoram jābūt uzstādītam vismaz **500 mm** attālumā no visām ventilācijas atverēm un **200 mm** attālumā no durvīm, logiem un stūriem. Ja tas nav iespējams, pārvietojiet sensoru tuvāk telpas stūrim, nevis durvīm, logiem vai ventilācijas atverēm.



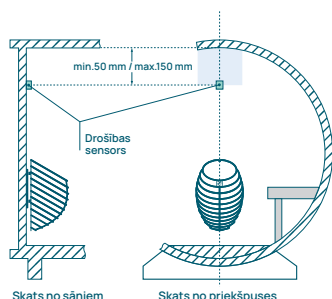
7. attēls. Lāvas sensora uzstādīšana pie sienas krāsniņ pretējā pusē/stūrī



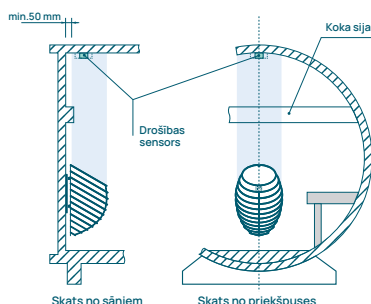
8. attēls. Lāvas sensora novietojums no stūra, atveres un griestiem

- Lāvas sensoram ir trīs savienojumi. Pievienojiet kabeli galvenā moduļa un sensora spaiļēm **E1**, **E2** un **E3**.

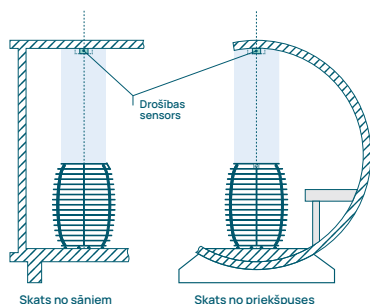
Uzstādīšana pirts mucas gadījumā



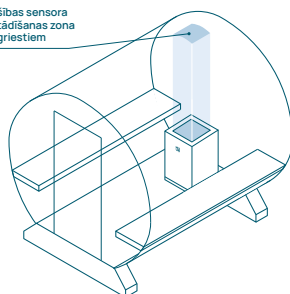
9. attēls. Drošības sensora uzstādīšana pie sienas pirts mucās: pie sienas stiprināma krāsns



10. attēls. Drošības sensora uzstādīšana pie griestiem pirts mucās: pie sienas stiprināma krāsns

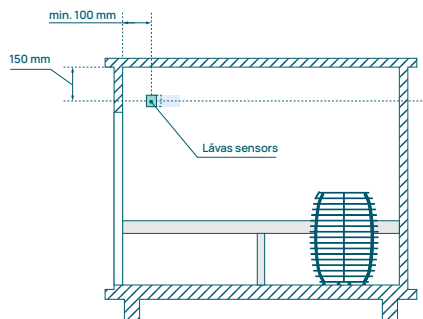


Drošības sensora uzstādīšanas zona pie griestiem

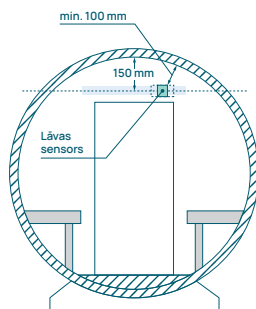


11. attēls. Drošības sensora uzstādīšana pie griestiem pirts mucās: uz grīdas novietota krāsns.

- Lai uzstādītu drošības sensoru un lāvas sensoru, ievērojiet rokasgrāmatā norādītās prasības.
- Gadījumā, ja krāns uzstādīšanas vietā pirts mucā gar sienu ir koka sija, uzstādiat drošības sensoru pie griestiem, lai nodrošinātu sensora optimālu darbību.
- Attiecībā uz krāsni, uzstādiat lāvas sensoru pirts pretējā pusē.
 - Uzstādot lāvas sensoru uz ieliektās sienas, tam jāatrodas **100–200 mm** attālumā no apaļās gala sienas un **150 mm** no pirts augstākā punkta.
 - Uzstādot lāvas sensoru uz apaļās gala sienas, uzstādiat to 100 mm attālumā no sānu sienas un **150 mm** no pirts augstākā punkta.



12. attēls. Uzstādiēt lāvas sensoru pirts mucā pie ieliktais sienas, pretējā pusē krāsniņ.



13. attēls. Uzstādiēt lāvas sensoru pirts mucā uz apalās gala sienas, pretējā pusē krāsniņ.

Iztvaicētājs 6

- Ar vadības sistēmu var izmantot iztvaicētājus, kuru jauda ir **no 300 W līdz 2500 W**.
- Ar vadības sistēmu atļauts izmantot tikai iekšēji drošus iztvaicētājus, kas ietver siltuma pārtraucējierīci, lai atspējotu iztvaicētāju, kad tas ir tukšs, un tam nav nepieciešams pievienot ūdens līmeņa sensoru. Galvenais modulis noteiks zemu ūdens līmeni, konstatējot jaudas padeves izmaiņas, un izslēgs iztvaicētāju, ja ūdens līmenis būs pārāk zems.
- Pievienojiet **SL** (fāze), **SN** (neitrāls) iztvaicētāja izvadēm. Lai izveidotu savienojumu, skatiet **1. attēlu**.
- Pēc iztvaicētāja pievienošanas vadības paneļa iestatījumos ieslēdziet iztvaicētāja funkciju. Skatiet lietošanas **rokasgrāmatas sadaļu Humidity settings** (Mitruma iestatījumi) 329. lpp.
- Lietojot iztvaicētāju pirts apmeklējuma laikā, UKU izslēdz fāzi, kas savienota savienojumā U.

BRĪDINĀJUMS! Savienojot vadības sistēmu ar elektrisko krāsni, kurai ir iztvaicētāja funkcija, ir jānodrošina, ka ūdens tvertne vienmēr ir piepildīta ar ūdeni.

UZMANĪBU! Iztvaicētāju nevar izmantot, ja mērķa temperatūra ir augstāka par +90 °C.

Ventilācijas ierīce / lampa 7

- Lampu vai ventilācijas ierīci ir iespējams pievienot galvenā moduļa izvadēm **LL** (fāze) **LN** (neitrāls). Lai izveidotu savienojumu, skatiet **1. attēlu**.
- Ierīces maksimālā jauda ir 100 W, spriegums 230 V.
- Pēc ierīces pievienošanas vadības paneļa iestatījumos ieslēdziet funkciju **“Vent/Lamp”** (Vent./lampa), skatiet atbilstošo sadaļu lietošanas rokasgrāmatas 327. lappusē.
- Ja lampa vai ventilācijas ierīce ir pievienota un vadības paneļa izvēlnē ir aktīva atbilstošā funkcija, varat ieslēgt un izslēgt pievienoto ierīci, izmantojot vadības paneli.

UKU WiFi vadības sistēmas savienošana ar tīklu

- WiFi modems atbilst 802.11 b/g/n standartam.
- Galvenais modulis atbalsta tikai 2,4 GHz WiFi tīklus.
- UKU jābūt savienotam ar unikālo 2,4 GHz WiFi tīklu. Ja tīkla nosaukums atbilst 5 GHz vai 6 GHz tīkla nosaukumam, tas ir jāmaina.

UZMANĪBU! Vadības sistēma neatbalsta WiFi tīkla nosaukumus un paroles, kas ir garākas par 20 rakstzīmēm.

- Lai atvērtu vadības paneļa izvēlnes iestatījumus, **9 sekundes** turiet nospiestu paneļa pogu.
- Atveriet sadaļu **“WiFi settings”** (WiFi iestatījumi) un pēc tam atlasiet **“SSID”**. Varat apstiprināt opcijas, noklikšķinot uz pogas.
- Atvērtajā izvēlnē atrodiet **WiFi network** (WiFi tīklu), ar kuru vēlaties savienot pirts vadības sistēmu.
- Kad WiFi tīkls ir izvēlēts, **ievadiet paroli**. Paroles maksimālais garums var būt **20 rakstzīmes**.
- Pēc paroles ievadīšanas noklikšķiniet uz vienuma **“Connect”** (Izveidot savienojumu) un izpildiet ekrānā redzamās norādes.
- Informācija par pirts pieslēgšanu mobilajai aplikācijai ir norādīta lietošanas rokasgrāmatas sadaļā **“Mobilā lietotne HUUM”** 324. lpp.
- Ja rodas problēmas savienot vadības sistēmu ar WiFi tīklu, video instrukcijas un visātrākā palīdzība ir pieejama vietnē: huum.eu.

Mobilā lietotne HUUM

Ja izvēlējāties UKU vadības sistēmu ar WiFi iespēju, papildus vadības panelim varat to kontrolēt arī mobilo lietotni HUUM. Tādā veidā varat ērti sasildīt savu pirti lietotnē pat tad, ja atrodaties ārpus mājām.

- Lejupielādējiet **lietotni HUUM** no mobilā tālruņa operētājsistēmas lietotņu lapas:



- Lietotnē izveidojiet lietotāja kontu.
- Savienojiet vadības sistēmas ID (XXXXXXX) ar savu lietotāja kontu. Vadības sistēmas ID ir arī jūsu pirts ID, to var atrast uz uzlīmes, kas atrodas galvenā moduļa vāka augšējā labajā stūrī. Kods ir norādīts arī uz vāka.
- Pārbaudiet, vai mobilās lietotnes funkcijas (piemēram, pirts temperatūras un sildīšanas laika izvēle, sildīšanas ieslēgšana un izslēgšana) darbojas un sasniedz pirti. Funkcijai jāsāk darboties **60 sekunžu** laikā pēc komandas atlasīšanas izvēlnē. Ja mobilās lietotnes funkcijas nav aktivizētas, sazinieties ar mums: **support@huum.eu**.
- Lietotāju kontu skaits, ko var saistīt ar vienu pirti, ir neierobežots.

Kā pievienot WiFi iespēju savai UKU Local vadības sistēmai?

Ja iegādājāties UKU Local vadības sistēmu, bet vēlaties tai pievienot WiFi iespēju, to varat izdarīt mobilajā lietotnē HUUM. Jaunināšanai nav nepieciešams izsaukt tehniķi, bet tā tiek aktivizēta attālināti par papildu maksu.

- Lai to izdarītu, lejupielādējiet mobilo lietotni HUUM, izveidojiet lietotāja kontu un piesaistiet to savam pirts ID (skatiet iepriekšējo sadaļu "**Mobilā lietotne HUUM**").
- Sīkākus norādījumus varat saņemt mobilajā lietotnē.

PĀRBAUDES

UZMANĪBU! Pārbaudes drīkst veikt tikai licencēts elektriķis.

BRĪDINĀJUMS! Pārbaudes jāveic ar ieslēgtu barošanas spriegumu. Pastāv elektriskās strāvas trieciena risks.

BRĪDINĀJUMS! Pirms pārbaudes sākšanas pārbaudiet, vai krāsns ir uzstādīta saskaņā ar ražotāja instrukcijām.

1. Pārbaudiet jaudas slēdža un galvenā moduļa jaudas spaiļes.

Slikti savienojumi var izraisīt ugunsgrēku. Ieslēdziet strāvu sadales skapī, izmantojot jaudas slēdzi. Ekrāns uz mirkli nomirgos. Ierīce ir gatava lietošanai.

2. Temperatūras sensora pārbaude

Ja vadības paneļa ekrānā tiek parādīts kļūdas ziņojums **“Safety sensor error!”** (Drošības sensora kļūda!) vai **“Bench sensor error!”** (Lāvas sensora kļūda!), pārbaudiet temperatūras sensora kabeļa savienojumus gan sensora, gan galvenā moduļa pusē. Ja kļūdas ziņojums nepazūd, jāpārbauda temperatūras sensors. Lai veiktu pārbaudi, pievienojiet to galvenajam moduļim ar īsāku vadu, lai izslēgtu bojāta vada iespēju. Ja pēc tam parādās tāds pats kļūdas ziņojums, pārejiet pie nākamās pārbaudes metodes. Pēdējā, vispilnīgākā pārbaudes metode ir temperatūras sensora pretestības mērīšana.

Pretestības vērtībai vajadzētu būt aptuveni 1,1 kOhm 20 °C temperatūrā. Ja pretestība ir pareiza, kļūme ir kabelī vai savienojumos. Ja pretestības nav, sensors ir bojāts, un tas ir jānomaina. Lai iegūtu nomaināmas sensoru, lūdzu, sazinieties ar tālārpārdevēju, kurš jums pārdeva HUUM vadības sistēmu.


Cita veida pārbaudes gadījumos, uz minūti izslēdziet pirts jaudas slēdzi un pēc tam atkal ieslēdziet to. Vadības panelim jābūt izslēgtam un ieslēdzot jāparāda pašreizējā temperatūra.

- Noregulējiet pirts mērķa temperatūru uz 50 °C. Ieslēdziet pirti. Ja vadības panelis norāda, ka pirts ir sasniegusi vēlamo temperatūru, pēc 30 minūtēm pārliecinieties, ka vēlamā temperatūra nemainās. Izslēdziet sildīšanu.


3. Pārbaudiet durvju sensoru.

Aizveriet pirts telpas durvis. Ieslēdziet vadības paneli un iestatiet temperatūru. Ieslēdziet sildīšanu. Krāsns sāk sildīt, un sildelementi sāk kvēlot sarkanā krāsā. Relejiem būtu jāaktivizējas. Atveriet pirts telpas durvis. Relejiem būtu jāatvienojas 5–10 sekunžu laikā, un ekrānā tiek parādīts ziņojums **“Door open”** (Durvis atvērtas). Aizveriet durvis. Releji atkal aktivizējas, paziņojums pazūd un sildīšana turpinās.

VADĪBAS PANEĻA LIETOTĀJA ROKASGRĀMĀTA

- Pirms lietošanas pārlicinieties, ka ir izveidoti nepieciešamie savienojumi atbilstoši savam vadības paneļa modelim (skatiet sadaļu **“UKU WiFi vadības sistēmas savienošana ar tīklu”** 323. lpp.).
- Ātri vienreiz nospiežot pogu, vadības panelis ieslēdzas un sāk sildīšanu vai to aptur. Displejs paliek aktīvs visu sildīšanas periodu.
- Sienas vadības paneļa izvēlnē varat iestatīt maksimālo iespējamo krāsns sildīšanas laiku. Privāto pirtu gadījumā sildīšanas laika izvēle ir **3 vai 6 stundas**, daļēji publiskās pirtīs laika izvēle ir **12 stundas** un publiskās pirtīs – **18 stundas**. Izmantojot mobilo lietotni, varat izvēlēties sildīšanas laiku, bet tās garums nedrīkst pārsniegt vadības paneļa iestatījumus.
- Pašreizējā pirts temperatūra tiek parādīta ekrāna vidū.
- Pirts mērķa temperatūru norāda skaitlis ekrāna augšējā labajā stūrī. Pagrieziet pogu, lai izvēlētos mērķa temperatūru.
- Nospiediet pogu, lai sāktu sildīšanu. Sildīšanas laikā sildīšanas simbols tiek parādīts ekrānā virs temperatūras. ().
- Lai atvērtu vadības paneļa iestatījumu izvēlni, **9 sekundes** turiet nospiestu pogu.
- Lai izietu no izvēlnes, katrai funkcijai atlasiet iespēju **“Back”** (Atpakaļ).

Mitruma kontrole

- Izmantojot tikai drošības sensoru, aptuvenais relatīvais mitrums tiek parādīts vadības paneļa apakšējā kreisajā stūrī.
- Izmantojot lāvas sensoru, izmērītais relatīvais mitrums tiek parādīts apakšējā kreisajā stūrī, ko ilustrē piliena ikona ().
- Lai mainītu mērķa mitrumu, nospiediet un turiet pogu un pagrieziet to, lai mainītu mērķa vērtību.

Sildīšanas laiks

- UKU vadības sistēma ļauj iepļānot sildīšanas uzsākšanu.
- Lai aktivizētu taimera funkciju, nospiediet un turiet pogu nospiestu **6 sekundes**.
- Kad ir izvēlēts vēlamais laiks, taimeris tiek ieslēgts, vienreiz ātri nospiežot pogu. Ja nenospiedīsiet pogu, taimera funkcija netiks aktivizēta.
- Ekrānā tiek parādīta laika skala, kas parāda, cik daudz laika ir atlicis līdz krāsns ieslēgšanai.

Vadības paneļa iestatījumu izvēlne

Izvēlnē var iestatīt tālāk norādītos parametrus.

Uzmanību! Kad sildīšana ir aktīva, iestatījumu izvēlnei nevar piekļūt.

WiFi settings (WiFi iestatījumi) - WiFi iestatījumu maiņa, piemērota tīkla izvēle un savienojuma izveide ar to.

- Nospiediet un **9 sekundes** turiet nospiešanu, lai atvērtu vadības paneļa iestatījumu izvēlni.
- Pārejiet uz iespēju **“WiFi settings”** (WiFi iestatījumi). Nepieciešamās darbības WiFi tīkla izvēlei un savienojuma izveidei ir aprakstītas sadaļā **“UKU WiFi vadības sistēmas savienošana ar tīklu”** 323. lpp.

Lamp or ventilation settings (Lampas vai ventilācijas iestatījumi) - vadības sistēmai pievienoto ierīču (piemēram, ventilācijas, pirts lampas) vadības iestatījumi.

- Lai no vadības paneļa kontrolētu ierīces, kas savienotas ar vadības sistēmu, šī funkcija ir jāieslēdz (**On** (ieslēgts)).
- Nospiediet pogu un turiet to nospiešanu **9 sekundes**, lai atvērtu izvēlni.
- Izvēlnē atrodiet funkciju **“Lamp: On/off”** (Lampa: ieslēgt/izslēgt) un izdariet sev piemērotāko izvēli.
- Ja funkcija ir aktīva, varat attiecīgo ierīci **IESLĒGT** vai **IZSLĒGT**, **divas reizes ātri piespiežot pogu** uz vadības paneļa.

Door switch (Durvju slēdzis)

Ja funkcija ir aktivizēta, vadības sistēmai pievienotā ierīce (piemēram, ventilācija, pirts lampa) automātiski ieslēdzas uz lietotāja noteiktu 10, 15 vai 20 minūšu ilgu laika periodu, kad tiek atvērtas pirts durvis.

- Nospiediet pogu un turiet to nospiešanu **9 sekundes**, lai atvērtu izvēlni.
- Izvēlnē atrodiet funkciju **“Door switch”** (Durvju slēdzis) un izvēlieties piemērotu laika periodu: **10, 15 vai 20 minūtes**.

Uzmanību! Ierīces ir savienotas ar UKU vadības sistēmas galvenā moduļa izvadēm LL (fāze) LN (neitrāls). Ierīces maksimālā jauda ir 100 W, spriegums 230 V.

Heating settings (Sildīšanas iestatījumi) – krāsns sildīšanas iestatījumi.

1. Temperature unit (Temperatūras mērvienība)

- Funkcija ļauj izvēlēties pirts temperatūras mērvienību: °C (pēc Celsija) vai °F (pēc Fārenheita).
- Nospiediet pogu un turiet to nospiestu **9 sekundes**, lai atvērtu izvēlni.
- Atveriet sadaļu **“Heating settings”** (Sildīšanas iestatījumi).
- Izvēlnē atrodiet funkciju **“Temperature unit”** (Temperatūras mērvienība) un izvēlieties atbilstošo mērvienību.

2. Heating time (Sildīšanas laiks)

- Ļauj iestatīt sildīšanas laiku, pēc kura vadības sistēma automātiski izslēdz krāsni.
- Nospiediet pogu un turiet to nospiestu **9 sekundes**, lai atvērtu izvēlni.
- Atveriet sadaļu **“Heating settings”** (Sildīšanas iestatījumi).
- Izvēlnē atrodiet funkciju **“Heating time”** (Sildīšanas laiks) un iestatiet sildīšanas laiku atbilstoši savam pirts veidam:
 - **Privātas pirtis 3 h vai 6 h**
 - **Daļēji publiskās pirtis 12 h**
 - **Publiskās pirtis 18 h**
- Izmantojot lokālo vadības paneli, krāsns ievēro iestatījumos norādīto sildīšanas laiku, bet lietotājs var arī pārtraukt sildīšanu agrāk.
- Mainot sildīšanas laiku uz vairāk nekā **6 stundām (maksimālais sildīšanas laiks privātām pirtīm)**, lietotājam jāapstiprina, ka tā ir **daļēji publiska pirts (maksimālais sildīšanas laiks 12 h)** vai **publiska pirts (maksimālais sildīšanas laiks 18 h)**.

3. Minimum and maximum temp (Minimālā un maksimālā temp.)

- Ļauj ierobežot minimālo un maksimālo mērķa temperatūru.
- Lai iestatītu pirtij vienu mērķa temperatūras iestatījumu, iestatiet abiem iestatījumiem vienu un to pašu vēlamās temperatūras vērtību.

4. Heating algorithm (Sildīšanas algoritms)

- Ļauj izvēlēties sildīšanas algoritmu: **Simple, Smart, Learning** (Vienkāršais, Viedais, AI algoritms).
- Vienkāršais algoritms nodrošina visu sildelementu vienlaicīgu darbību, līdz tiek sasniegta vēlamā mērķa temperatūra.
- Viedais algoritms sāk izslēgt vienu sildelementu pēc otra pirms mērķa temperatūras sasniegšanas. Ja temperatūra pirtī pazeminās, tiek ieslēgts viens sildelements pēc otra, lai uzturētu temperatūru. Viedais algoritms ļauj ietaupīt elektroenerģijas patēriņu, īpaši krāsniem ar lielu akmeņu daudzumu (50+kg).

- AI algoritms neļauj pirtij pārsniegt mērķa temperatūru, mācoties no pirts apmeklējumiem un atbilstoši pielāgojot sildīšanu.
- Nospiediet un turiet pogu nospiestu **9 sekundes**, lai atvērtu iestatījumu izvēlni.
- Atveriet sadaļu **“Heating settings”** (Sildīšanas iestatījumi).
- Izvēlnē atrodiet funkciju **“Heating algorithm”** (Sildīšanas algoritms) un veiciet piemērotu izvēli.

Uzmanību! Viedais algoritms nav piemērots izmantošanai krāsniem ar mazāk nekā trim sildīšanas kontūriem.

5. Temperature calibration (Temperatūras kalibrēšana)

Āra pirtīm ar sliktu izolāciju, kas atrodas aukstā klimatā, aukstāku sienu dēļ var būt zemāki temperatūras rādījumi no lāvas sensora.

Lai to kompensētu, varat kalibrēt sensora rādījumu. Ja jūsu pirtī ir grūtības sasniegt mērķa temperatūru, palieliniet kalibrēšanas vērtību par vienu soli.

Kalibrēšanas iespējas:

1. 0% - temperatūra nav kalibrēta.
2. 5% - temperatūras rādījums ir noregulēts uz 5% augstāku temperatūru nekā izmērītā.
3. 10% - temperatūras rādījums ir noregulēts par 10% augstāka temperatūra nekā izmērītā.
4. Vadības sistēma vienmēr regulēs sildīšanu atbilstoši kalibrētajai temperatūrai.
 - Nospiediet un turiet pogu nospiestu **9 sekundes**, lai atvērtu iestatījumu izvēlni.
 - Atveriet sadaļu **“Heating settings”** (Sildīšanas iestatījumi).
 - Izvēlnē atrodiet funkciju **“Temp. calibration”** (Temperatūras kalibrēšana) un veiciet piemērotu izvēli.

Humidity settings (Mitruma iestatījumi) – pirts iztvaicētāja iestatījumi.

1. Steamer (Iztvaicētājs)

- Lai vadītu iztvaicētāju, kas savienots ar vadības sistēmu no vadības paneļa, funkcija ir jāaktivizē (**On** (ieslēgts)).
- Nospiediet pogu un turiet to nospiestu **9 sekundes**, lai atvērtu izvēlni.
- Atrodiet iespēju **“Steamer: On/Off”** (Iztvaicētājs: ieslēgt/izslēgt) un veiciet atbilstošo atlasi.
- Lai regulētu mitruma līmeni pirtī, nospiediet pogu uz leju un pagrieziet to **pa labi (augstāks mitruma līmenis)** vai **pa kreisi (mazāks mitruma līmenis)**. Šo izvēli var veikt vadības paneļa galvenajā skatā.

- Pašreizējais relatīvais mitrums tiek parādīts galvenā ekrāna apakšējā kreisajā stūrī.
- Izтваicētājs darbojas tikai tad, kad pirts ir sildīšanas režīmā.

UKU regulē izтваicētāju, izmantojot algoritmu, tāpēc faktiskais mitruma līmenis pirtī var mainīties atkarībā no pirts īpašībām.

UZMANĪBU! Uzstādiet lāvas sensoru, lai nodrošinātu precīzu mitruma rādījumu.

UZMANĪBU! Izтваicētājs nesāk darboties uzreiz pēc krāsns aktivizēšanas, bet neilgi pirms mērķa temperatūras sasniegšanas. Tas nodrošina ātrāku sasildīšanas laiku. Papildinformāciju skatiet sadaļā “Hum. start temp” (Mitr., ieslēgšanas temp.).

UZMANĪBU! Izтваicētāja funkcija tiks automātiski deaktivizēta, ja iestatītā temperatūra būs augstāka par 90 °C.

2. Steamer safety (Iztvaicētāja drošība)

- Šī funkcija paziņo, kad izтваicētājā ir beidzies ūdens.
- Pēc noklusējuma funkcija ir iespējota. Ja vēlaties to atspējot, veiciet tālāk aprakstītās darbības.
- Nospiediet pogu un turiet to nospiestu **9 sekundes**, lai atvērtu izvēlni.
- Atrodiet sadaļu “**Steamer safety: On/Off**” (Iztvaicētāja drošība: ieslēgt/izslēgt) un veiciet atbilstošo atlasi.
- Kad vadības sistēma konstatē, ka ūdens ir beidzies, izтваicētājs izslēdzas.
- Nav nepieciešams izmantot iestatījumu, ja izтваicētājā jau ir iebūvēts ūdens līmeņa sensors.

3. Mitr., ieslēgšanas temp. (Humidity settings → Hum. start temp)

- Jūs varat noregulēt, cik grādus pirms mērķa temperatūras sasniegšanas izтваicētājs tiks ieslēgts, lai sasniegtu vēlamo mitruma līmeni pirtī.

4. Ūdens pārbaude (Humidity settings → Water check)

- Kad tas ir iespējots, vadības sistēma veiks 3 minūšu pārbaudi, lai noskaidrotu, vai izтваicētājs ir piepildīts ar ūdeni. Vadības sistēma pārbauda, vai izтваicētājā ir pietiekami daudz ūdens, pārbaudot ūdens sildīšanas sistēmas jaudas patēriņu.

5. Mitr. parādīšanas stils (Humidity settings → Hum. display)

- Ja funkcija ir iespējota, relatīvais mitrums pirtī tiek parādīts galvenā skata apakšējā kreisajā stūrī blakus piliena ikonai.

Relatīvais mitrums %

Jūs varat izvēlēties savas pirts relatīvo mitrumu. Maksimālo relatīvo mitrumu pirti nosaka pēc standarta, un tas mainās atkarībā no mērķa temperatūras.

Jo augstāka temperatūra, jo zemāks pieļaujamais relatīvais mitrums pirti.

Mērķa vai pašreizējā temperatūra	Maksimāli pieļaujamā mitruma iestatījums
0-45°C	OFF (Izslēgts) vai 5-90%
50°C	OFF (Izslēgts) vai 5-55%
55°C	OFF (Izslēgts) vai 5-45%
60°C	OFF (Izslēgts) vai 5-40%
65°C	OFF (Izslēgts) vai 5-35%
70°C	OFF (Izslēgts) vai 5-30%

Mērķa vai pašreizējā temperatūra	Maksimāli pieļaujamā mitruma iestatījums
75°C	OFF (Izslēgts) vai 5-25%
80°C	OFF (Izslēgts) vai 5-20%
85°C	OFF (Izslēgts) vai 5-15%
85-90°C	OFF (Izslēgts) vai 5-10%
>90°C	OFF (Izslēgts)

Safety settings (Drošības iestatījumi) – pirts drošas lietošanas iestatīšana.

1. Remote start safety (Attālinātas ieslēgšanas drošība)

Lai pārliecinātos par pirts drošību attālinātai sildīšanas aktivizēšanai, veiciet tālāk norādītās darbības.

- Pārliecinieties, ka uz krāsns neatrodas svešķermeņi un uzliesmojoši priekšmeti, kas atrodas tuvāk krāsnij par minimālo norādīto drošības attālumu.
- Pārliecinieties, ka pirti nav priekšmetu, kas var radīt ugunsbīstamību, ieslēdzot krāsni attālināti.
- Aizveriet pirts durvis (ja vadības panelis ir uzstādīts pirts iekšpusē, veiciet tālāk minētās darbības. Pēc apstiprināšanas jums ir 15 sekundes, lai izietu no pirts un aizvērtu durvis).
- Nospiediet un **3 sekundes** turiet nospiestu vadības paneļa pogu, līdz parādās drošības apstiprinājuma uzvedne.
- Atlasot atbildi "Yes" (Jā), tiek iespējota attālinātā ieslēgšana (no tālruņa lietotnes). To norāda trīs pelēki punkti (●●●) vadības paneļa ekrānā.
- Ja neatbildēsiet vai atbilde būs "No" (Nē), sistēma neļaus ieslēgt sildīšanu no mobilā tālruņa.
- Pēc pirts drošības apstiprināšanas, tā tiks uzskatīta par drošu, līdz kāds atkal atvērs durvis. Ja durvis tiek atvērtas pirms pirts ieslēgšanas no lietotnes, attālinātā ieslēgšana tiks deaktivizēta un iepriekš minētās darbības būs jāatkārto.

UZMANĪBU! Vadības paneļa iestatījumu izvēlnē ir iespējams izslēgt attālinātas ieslēgšanas apstiprinājumu. Šajā gadījumā jūs varat attālināti ieslēgt savu pirti (no tālruņa lietotnes), neapstiprinot pirts drošību vadības panelī. Ja vēlaties to izdarīt, veiciet tālāk norādītās darbības.

Izslēdzot pārbaudes jautājumu, pirti var iedarbināt attālināti, neapstiprinot, ka pirti ir droši apstākļi. Tas var izraisīt īpašuma bojājumus un radīt smagas vai letālas traumas.

- Nospiediet pogu un turiet to nospiestu **9 sekundes**, lai atvērtu izvēlni.
- Atveriet sadaļu **“Safety Settings”** (Drošības iestatījumi).
- Atrodiet funkciju **“Remote start safety: Enabled/Disabled”** (Attālinātas ieslēgšanas drošība: iespējota/atspējota).
- Atlasiet vienumu **“Disabled”** (Atspējota).

2. Settings password (Iestatījumu parole)

Lai izvairītos no nevēlamām izmaiņām, iestatījumu izvēlni ir iespējams aizsargāt ar paroli.

- Funkciju var ieslēgt un iestatīt paroli iestatījumu izvēlnē.
- Lai atvērtu izvēlni, **9 sekundes** turiet nospiestu pogu **vadības panelī**.
- Atveriet sadaļu **“Safety Settings”** (Drošības iestatījumi).
- Izvēlnē atrodiet funkciju **“Settings password: on/off”** (Iestatījumu parole: ieslēgta/izslēgta) un veiciet piemērotu izvēli.
- Iestatiet paroli.
- Ja funkcija ir ieslēgta, katru reizi, atverot izvēlni, lietotājam tiks lūgts ievadīt paroli. Pēc noklusējuma šī funkcija ir izslēgta.

Uzmanību! Kad parole ir iestatīta, glabājiet to drošā veidā. Ja esat aizmirsis vai pazaudējis paroli, sazinieties ar lietotāju atbalsta dienestu: support@huum.eu

3. Child lock (Bērnu drošības slēdzene)

- Bērnu drošības slēdzene palielina drošību un neļauj nepiederošām personām **iedarbināt** krāsni bez uzraudzības.
- Lai atvērtu izvēlni, **9 sekundes** turiet nospiestu pogu uz vadības paneļa.
- Atveriet sadaļu **“Safety Settings”** (Drošības iestatījumi).
- Izvēlnē atrodiet funkciju **“Child lock: on/off”** (Bērnu drošības slēdzene: ieslēgt/izslēgt) un veiciet atbilstošo atlasi.
- Ja funkcija ir aktivizēta, bērnu drošības slēdzene tiek automātiski aktivizēta, kad vadības paneļa ekrāns izslēdzas.
- Lai noņemtu bērnu drošības slēdzeni un aktivizētu ekrānu, turiet nospiestu pogu, pagrieziet to par **ceturtdaļu pagrieziena pa labi**, pēc tam **atpakaļ uz sākuma pozīciju**, pēc tam par **ceturtdaļu pagrieziena pa kreisi** un **atpakaļ sākuma stāvoklī**.

4. Failure detection (Kļūmju noteikšana)

Kļūmju noteikšana tiek īstenota, lai noteiktu nepareizas sildīšanas darbības. Vadības sistēma uzrauga temperatūras paaugstināšanos pirti un atslēdz sildīšanu, ja temperatūras pieaugums nav pietiekams. Kļūmju noteikšana darbojas, ja pirts temperatūra, uzsākot karsēšanu, ir zemāka par 40 °C. Nepietiekams temperatūras pieaugums var rasties tālāk norādīto iemeslu dēļ.

- Pirts telpā ir atstātas atvērtas durvis vai logs.
- Pirts ir slikti izolēta.
- Izvēlētā krāsns nav pietiekami jaudīga, lai uzsildītu pirti.

Ja vēlaties atspējot kļūmju noteikšanu, veiciet tālāk norādītās darbības.

- Nospiediet pogu un turiet to nospiestu **9 sekundes**, lai atvērtu izvēlni.
- Atveriet sadaļu **“Safety Settings”** (Drošības iestatījumi).
- Pārejiet uz funkciju **“Failure det.”** (Kļūmju not.).
- Lai apstiprinātu paužu izslēgšanu, ievadiet galvenā moduļa MAC koda pēdējos 4 ciparus. MAC kodu var atrast, atzīmējot iestatījumu izvēlnes sadaļu **“Controller info”** (Kontrollera informācija) (nospiediet un 9 sekundes turiet nospiestu pogu uz vadības paneļa, lai piekļūtu izvēlnei) vai galvenā moduļa augšējā labajā stūrī.

Kļūmes noteikšanas loģika, izmantojot tikai drošības sensoru: ja pēc 60 minūšu sildīšanas temperatūra nepaaugstinās par 40 °C, sildītājs izslēdzas.

Kļūmju noteikšana, izmantojot drošības un lāvas sensoru: ja pēc 60 minūšu sildīšanas temperatūra nepaaugstinās par 20 °C, sildītājs izslēdzas.

5. Pārkaršanas pauzes – IESLĒGŠANA/IZSLĒGŠANA

Pirts vadības sistēmai ir pauzēšanas mehānisms pēc katrām 30 sildīšanas minūtēm. Tas attiecas uz situācijām, kad krāsns jauda nav pietiekama konkrētajai pirts telpai vai ventilācija tiek veikta nepareizi, izraisot nepārtrauktu krāsns darbību ar pilnu jaudu. Īstenojot šīs pauzes, sistēma samazina krāsns tuvumā esošo virsmu pārkaršanas risku.

UZMANĪBU! Pārkaršanas pauzes nav ieteicams izslēgt.

Ja vēlaties atspējot pārkaršanas pauzes, veiciet tālāk norādītās darbības.

- Nospiediet pogu un turiet to nospiestu **9 sekundes**, lai atvērtu izvēlni.
- Atveriet sadaļu **“Safety Settings”** (Drošības iestatījumi).
- Atveriet sadaļu **“Pauses”** (Pauzes).
- Lai apstiprinātu paužu izslēgšanu, ievadiet galvenā moduļa MAC koda pēdējos 4 ciparus. MAC kodu var atrast, atzīmējot iestatījumu izvēlnes sadaļu **“Controller info”** (Kontrollera informācija) (nospiediet un 9 sekundes turiet nospiestu pogu uz vadības paneļa, lai piekļūtu izvēlnei) vai galvenā moduļa augšējā labajā stūrī.

Mobilās lietotnes izmantošana

- Jūs varat savā tālrunī lejupielādēt mobilo lietotni HUUM:



- Informāciju par lietotāja konta izveidi un pirts pieslēgšanu aplikācijai varat atrast sadaļā **"Mobilā lietotne HUUM"** 324. lpp.
- Mobilajā lietotnē HUUM varat veikt tālāk norādītās darbības.
 - Iestatīt vēlamo pirts temperatūru un sildīšanas laiku (pēdējais laika iestatījums paliek atmiņā).
 - Ieslēgt un izslēgt pirti.
 - Kontrolēt pirts iztvaicētāja un apgaismojuma funkcijas.
 - Saņemt paziņojumus, kad ir sasniegta mērķa temperatūra un pirts ir gatava.
 - Iestatīt pirts sildīšanas laiku līdz diviem mēnešiem iepriekš.
- Navigācijas instrukcijas ir atrodamas lietojumprogrammā. Pogas (!) sniedz detalizētu papildu informāciju.

Vadības sistēmas kļūdu ziņojumi

Kļūdas kods	Kļūdas ziņojums	Skaidrojums un problēmu novēršana
E1	Door open! Close the door! (Durvis atvērtas! Aizveriet durvis!)	Durvju sensora un magnēta novietojums nav saskaņots. Aizveriet durvis, lai notīrītu kļūdu. Ja, aizverot durvis, ziņojums netiek nodzēsts, pārbaudiet, vai durvju sensora magnēts ir pareizi uzstādīts, pārbaudiet sensora kabeļa savienojumus ar UKU galveno moduli. Ja sensors ir pareizi novietots, kabelis ir pareizi pievienots un nav īssavienojumu, sazinieties ar tālākpārdevēju, lai nomainītu sensoru.
E2	Steamer dry! Fill the steamer! (Iztvaicētājs ir tukšs! Piepildiet iztvaicētāju!)	Iztvaicētājā ir beidzies ūdens. Uzpildiet iztvaicētāju, lai nodzēstu ziņojumu. Ja iztvaicētāja uzpildīšana nenodzēš ziņojumu, ir jāpārbauda iztvaicētāja modulis. Sazinieties ar tālākpārdevēju.
E3	Safety sensor error! Check the manual! (Drošības sensora kļūda! Skatiet rokasgrāmatu!)	UKU galvenajam moduļim ir zudis savienojums ar drošības sensoru. Lūdzu, pārbaudiet sensora un galvenā moduļa kabeļu savienojumus. Ja kabelis ir pareizi pievienots un nav īssavienojumu, sazinieties ar tālākpārdevēju, lai nomainītu sensoru.

Kļūdas kods	Kļūdas ziņojums	Skaidrojums un problēmu novēršana
E4	Bench sensor error! Check the manual! (Lāvas sensora kļūda! Skatiet rokasgrāmatu!)	UKU galvenajam modulim ir zudis savienojums ar lāvas sensoru. Lūdzu, pārbaudiet lāvas sensora un galvenā moduļa kabeļu savienojumus. Ja kabelis ir pareizi pievienots un nav izzavējumu, sazinieties ar tālārpārdevēju, lai nomainītu sensoru. Sildīšanu var atsākt, izmantojot drošības temperatūras sensoru, kas uzstādīts virs krāsns, vispirms nospiežot pogu vadības panelī, lai noraidītu kļūdas ziņojumu, un pēc tam nospiežot to vēlreiz, lai sāktu sildīšanu.
E5	Sensor installation error! Check the manual! (Sensors uzstādīšanas kļūda! Skatiet rokasgrāmatu!)	Temperatūra, kas izmērīta drošības sensorā, ir zemāka par temperatūru lāvas sensorā. Lūdzu, pārliedzieties, ka drošības sensors ir uzstādīts virs krāsns un lāvas sensors ir uzstādīts saskaņā ar rokasgrāmatā norādītajām specifikācijām.
E6	Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual! (Sildīšana atspējota. Nepietiekama temp. paaugstināšanās! Skatiet rokasgrāmatu!)	Nepietiekamas temperatūras paaugstināšanās dēļ pirti ir aktivizēta kļūmju noteikšana, kas norāda, ka no telpas izplūst siltums. Lūdzu, pārliedzieties, ka visas durvis un logi ir aizvērti un ventilācijas atveres telpas žāvēšanai ir aizvērtas. Nospiediet pogu vadības panelī, lai izslēgtu ziņojumu un atsāktu sildīšanu. Ja kļūda joprojām pastāv, sazinieties ar tālārpārdevēju.
E7	Main module overheat! Check the manual! (Pārkarst galvenais modulis! Skatiet rokasgrāmatu!)	UKU galvenā moduļa temperatūra ir pārsniegusi 70 °C. Pārbaudiet, vai galvenais modulis ir novietots vietā, kur temperatūra nepārsniedz rokasgrāmatā norādītās normālās darbības robežvērtības. Šī kļūdas ziņojuma aktivizēšana norāda, ka, iespējams, ir radusies nopietna galvenā moduļa, elektrisko savienojumu vai vides, kurā atrodas galvenais modulis, problēma. Sazinieties ar tālārpārdevēju.
E8	Steamer overcurrent! Check the manual! (Iztvaicētāja pārstrāve! Skatiet rokasgrāmatu!)	Iztvaicētājs vai pievienotā palīgierīce patērē pārāk daudz enerģijas. Lūdzu, pārliedzieties, ka ierīces enerģijas patēriņš nepārsniedz 2500 W.

VISPĀRĪGA DROŠĪBAS INFORMĀCIJA LIETOTĀJAM

- Drošības sensors jāuzstāda kopā ar vadības sistēmu.
- Lai panāktu labāku temperatūras kontroli un kopumā labāku pirts izmantošanas pieredzi, ir jāuzstāda komplektā iekļautais lāvas sensors.
- UKU galvenais modulis un drošības sensors ir paredzēti, lai aizsargātu jūsu pirti no pārkaršanas. Papildus drošības funkcijām, kas aprakstītas vadības paneļa lietotāja rokasgrāmatā, ir vairāki uz aparatūru balstīti drošības pasākumi, kas atspējos sildīšanu, ja tiek konstatēti potenciāli nedroši apstākļi.
- Drošības sensorā ir termiskais drošinātājs, kas saplīst, temperatūrai sasniedzot standartā EN 60335-2-53:2011 noteikto nedrošo līmeni. Kad tas notiek, vadības panelī tiek parādīts kļūdas ziņojums E3.
- Sazinieties ar tālārpārdevēju, lai saņemtu rezerves daļu.
- UKU vadības sistēmu var izmantot tikai ar krāsni, kuras jauda vienā sildīšanas kontūrā nepārsniedz **6 kW**.
- Ierīci ir aizliegts pārveidot vai pārbūvēt, un šāda rīcība var radīt ugunsgrēka risku.
- Ja rodas problēmas, kas nav minētas šajā rokasgrāmatā, lūdzu, sazinieties ar tālārpārdevēju, no kura saņēmāt ierīci, lai saņemtu palīdzību.
- Ražotājam ir tiesības veikt ierīces programmatūras atjauninājumus. Jaunākā lietošanas rokasgrāmatas versija ir pieejama mūsu tīmekļa vietnē: huum.eu

PAREDZĒTAIS LIETOJUMS

- Pirms sildīšanas vienmēr pārlicinieties, ka uz krāsns vai tajā nav priekšmetu. Nedegoši priekšmeti arī var izraisīt pārkaršanu un ugunsbīstamību.
- Pārlicinieties, ka krāsns tuvumā nav viegli uzliesmojošu priekšmetu, kas atrodas tuvāk par krāsns rokasgrāmatā norādītajiem drošības attālumiem.
- Pārlicinieties, ka pirts telpa ir droša, un aizveriet pirts telpas durvis. Sildīšanas laikā tai jāpaliek aizvērtai, jo sildīšana ar atvērtām durvīm ir neefektīva – siltums izplūst no telpas.
- Lai izmantotu attālināto vadību, iepriekš pārlicinieties, ka krāsns ir darba kārtībā un uz tās nav priekšmetu. Ja ir iespējota iespēja **“Remote start safety”** (Attālinātas ieslēgšanas drošība) (331. lpp.), apstipriniet drošības uzvedni. Tāpat pārlicinieties, ka pirts telpas durvis ir aizvērtas.
- Ierīce nav paredzēta lietošanai cilvēkiem ar ierobežotām fiziskām, sensorām vai garīgām spējām (tostarp bērniem) vai cilvēkiem ar nepietiekamu pieredzi un/vai nepietiekamām zināšanām, izņemot gadījumus, kad viņus uzrauga par drošību atbildīga persona.

- Pārliecinieties, ka bērni nespēlējas ar ierīci.
- Ja pirts netiks izmantota ilgāku laiku, sadales skapī izslēdziet pirts strāvas aizsardzību.
- Vecais aprīkojums satur otrreiz pārstrādājamus materiālus. Neizmetiet vecas ierīces sadzīves atkritumos. Izpētiet ierīču utilizācijas iespējas atkritumu savākšanas stacijās jūsu reģionā vai vietējā pašvaldībā.

GARANTĪJA

Vispārīgie noteikumi un nosacījumi ir atrodami mūsu tīmekļa vietnē:
huum.eu/warranty



Visjaunākais materiāls ir pieejams ražotāja tīmekļa vietnē: huum.eu



1. pielikums

Rezerves daļa

Code	Name	Figure
SP0158	UKU WIFI Spare main module EU	
SP0159	UKU LOCAL Spare main module EU	
SP0160	UKU spare safety sensor	
SP0161	UKU spare bench sensor	
SP0162	UKU spare cable 20 m	
SP0167	UKU 4.2 Door sensor KIT	
H2002011	UKU control panel Wood	
H2002021	UKU control panel Glass, Black	
H2002031	UKU control panel Glass, Mirror	
H2002041	UKU control panel Classic, Black	
H2002051	UKU control panel Glass, Gold	
H310301	UKU Surface frame	

UKU 4.2 WiFi/Local

ELEKTRINIŲ PIRTIES ŠILDYTUVŲ VALDYMO SISTEMA

Montavimo ir naudotojo vadovas



DĖMESIO! Šiame vadove aprašytus elektros darbus gali atlikti tik licencijuotas elektrikas.

DĖMESIO! Valdymo sistemą galima naudoti su iki 18 kW šildytuvais.

Galingesniems modeliams reikia naudoti išplėtimo dėžutę, informacijos apie ją galima rasti svetainėje huum.eu.

DĖMESIO! Šis prietaisas neskirtas naudoti žmonėms (įskaitant vaikus) su ribotais fiziniais, jutiminiais ar protiniais gebėjimais arba neturintiems patirties ir žinių.

DĖMESIO! Vaikus reikia prižiūrėti, kad jie nežaistų su prietaisu.

DĖMESIO! Montavimo ir naudotojo vadovą laikykite lengvai prieinamoje vietoje šalia prietaiso, kad visada galėtumėte peržiūrėti prietaiso saugos reikalavimus ir svarbią naudojimo informaciją.

Prietaiso komplektą sudaro:

- pirties valdymo skydelis;
- pagrindinis modulis;
- saugos jutiklis;
- suoliuko jutiklis;
- 2 x jutiklio korpusas;
- durų jutiklio KOMPLEKTAS;
- karščiui atsparus kabelis, iki 205°C.

PRIEŠ MONTUOJANT

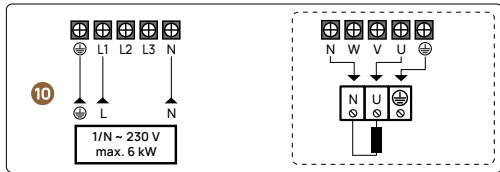
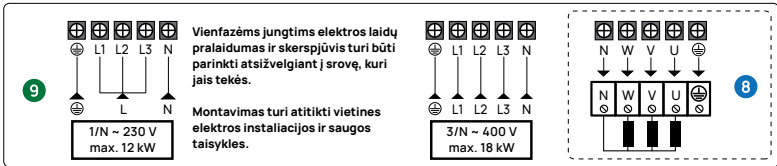
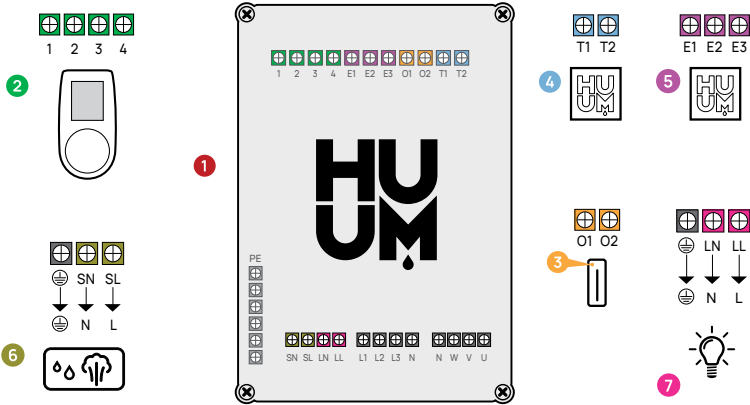
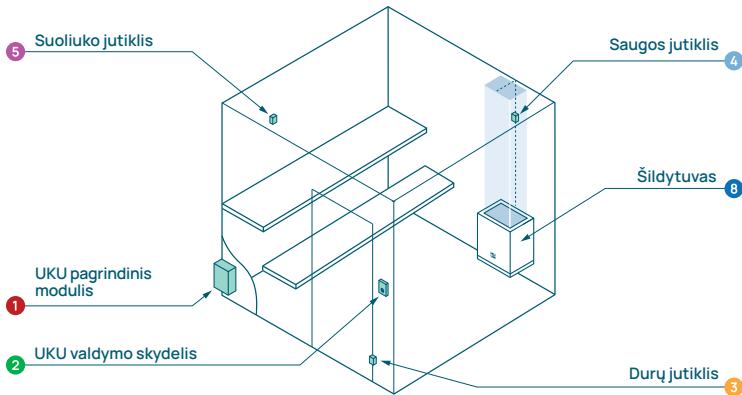
Prieš montuodami atidžiai perskaitykite naudojimo vadovą. Jei nesuprantate visų instrukcijų, nemontuokite prietaiso ir neatlikite jo techninės priežiūros darbų. Jei turite klausimų ar abejonių, susisiekite su pardavėju arba vietiniu platintoju. Tokiu būdu galėsite išnaudoti visus prietaiso privalumus ir išvengti žalos.

- Prietaisą būtina sumontuoti ir prižiūrėti griežtai laikantis šio vadovo ir visų vietinių teisės aktų bei reikalavimų. Prieš pradėdami montuoti pirties įrangą, turite gauti visus reikiamus statybos ir panašius leidimus.
- Montuojant ar prižiūrint prietaisą, visas maitinimas turi būti išjungtas iš elektros grandinės.
- Jei susiduriate su problemomis, kurios nėra aprašytos šiame vadove, kreipkitės pagalbos į prietaisą išdavusį platintoją.
- Draudžiama keisti ar rekonstruoti valdymo prietaisą.
- Gamintojas turi teisę atnaujinti prietaiso programinę įrangą. Naujausią naudojimo vadovo versiją galite rasti mūsų svetainėje (huum.eu).
- Įsitikinkite, kad maitinimo laidai yra tinkamo dydžio, kaip nurodyta lentelėse. Rekomenduojama naudoti naujus laidus. Sumontuokite jį tam skirtoje grandinėje.
- Rekomenduojama prijungti valdymo sistemą prie elektros tinklo be liekamosios srovės grandinės pertraukiklio.
- Valdymo sistema leidžia nustatyti pirties temperatūrą nuo 40 °C iki 110 °C.
- Šis gaminytis suprojektuotas veikti su prietaisais, atitinkančiais standarto EN 60335-2-53:2011+A1 + A2+A11:2023 reikalavimus.

Montuojant reikalingos valdymo sistemos dalys ir parametrai

Vadovo tekste ir toliau pateiktame paveikslėlyje valdymo sistemos dalys ir pirties duomenys pažymėti skaičiais:

- 1 UKU pagrindinis modulis;
- 2 UKU valdymo pultas;
- 3 durų jutiklio KOMPLEKTAS;
- 4 saugos jutiklis;
- 5 suoliuko jutiklis;
- 6 garintuvas (nepridedamas);
- 7 ventilacijos prietaisas / lempa (nepridedama);
- 8 šildytuvas (nepridedamas);
- 9 prijungimas prie trifazės elektros sistemos;
- 10 prijungimas prie vienfazės elektros sistemos.



1 pav. Šildytuvo elektros jungtis.

VALDYMO SISTEMOS MONTAVIMAS

Pagrindinis modulis 1

Pagrindinį modulį būtina sumontuoti už pirties patalpos ribų. Jei pageidaujate, galite pridėti oro sąlygoms atsparų korpusą, kuris papildomai apsaugo nuo vandens, sniego bei kondensato ir leidžia modulii geriau susilieti su pirties aplinka. Pagrindinis modulis gali veikti net $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje, tačiau svarbu pažymėti, kad esant šioms ekstremalioms sąlygoms ekranas gali veikti lėčiau.

- Prieš montuodami atjunkite maitinimą.
- Jei pagrindinis modulis palaiko „Wi-Fi“ ryšį, jis turi būti montuojamas vietoje, kurioje veikia „Wi-Fi“. Izoliuotos patalpos ir dėžės, tokios kaip pirčių patalpos ir metaliniai skirstomieji skydai, netinka.
- Jei sumontuoti lauke neįmanoma, pagrindinį modulį galima sumontuoti pirties patalpos viduje. Jis neturi būti aukščiau nei 10 cm, jį reikia įtaisyti mažiausiai 150 cm atstumu nuo šildytuvo, idealiu atveju po pirties suoliuku. Didžiausia pagrindinio modulio veikimo aplinkos temperatūra yra $50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Trumpą laiką pagrindinis modulis gali veikti iki $75\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūroje. Viršijus šią ribą, šildymas bus išjungtas ir bus rodomas klaidos pranešimas.
- Jei pirtis naudojama kasdien ilgiau nei 3 valandas ir esant aukštesnei nei $80\text{ }^{\circ}\text{C}$ temperatūrai, rekomenduojame pagrindinį modulį montuoti už pirties patalpos ribų.
- Montuodami pagrindinį modulį, įsitikinkite, kad visada galėsite atidaryti prieigos skydelį.
- Netvirtinkite pagrindinio modulio prie lubų ar nuožulnių paviršių.
- Pagrindinio modulio tvirtinimo prie sienos varžtų kiurymės yra po prietaiso dangčio tvirtinimo varžtais. Negręžkite varžtų per gaubtą!
- Pritvirtinkite pagrindinį modulį keturiais varžtais prie sienos vertikaloje padėtyje, užtikrindami, kad laidų angos būtų nukreiptos žemyn.
- Prijunkite UKU valdymo skydelio, temperatūros jutiklio ir durų jungiklio laidus per laido rieboškį prie korpuso ir pagrindinio modulio.
- Prijunkite maitinimo laidą (230 V / 400 V) per laido riebošklius prie pagrindinio modulio.

ĮSPĖJIMAS! Jei laido rieboškiai nenaudojami, prietaiso IP klasė netaikoma!

ĮSPĖJIMAS! Pagrindinis modulis turi būti visam laikui prijungtas prie grandinės. Norint atjungti visus polius nuo maitinimo tinklo, turi būti įrengtas grandinės pertraukiklis. Šildytuvo maitinimo laidas turi būti SiHF-JB arba pan. Laido skerspjuvis priklauso nuo prijungto šildytuvo galios. Žr. šildytuvo vadovą.

DĖMESIO! Visada turėkite tinkamo dydžio laidą, kurį patvirtino ir sumontavo kvalifikuotas elektrikas.

DĖMESIO! Maitinimo laido galus būtina užspausti. Užspaudus metalinį apvalkalą užtikrinama, kad laido sriegiai yra pritvirtinti, sumažinant laisvų jungčių, galinčių sukelti elektros gedimus arba kelti pavojų saugai, riziką.

DĖMESIO! Prijungdami pagrindinį modulį prie vienos fazės, patikrinkite, ar saugiklio, prie kurio jungiate, srovės stiprumas amperais yra pakankamas. Visas išvestis U, V, W, N, PE reikia prijungti atskirais laidais.

DĖMESIO! Rekomenduojame laiduose palikti pakankamai papildomo ilgio, kad būtų lengviau montuoti.

Valdymo skydelis 2

ĮSPĖJIMAS! Kad varžtų sriegiai nebūtų perveržti, varžtus priveržkite tik rankomis. Nenaudokite elektrinių atsuktuvų.

- Laidas, kuriuo prijungiamas valdymo pultas, neturi būti ilgesnis nei 15 metrų.
- Laidas, kuriuo prijungiamas valdymo pultas, neturi būti nutiestas lygiagrečiai laidų, kuriais teka didelė srovė.
- Jei valdymo pultas yra lauke, rekomenduojama jį uždengti gaubtu, kad jis būtų apsaugotas nuo oro sąlygų.

Valdymo skydelis su stikliniu korpusu

Valdymo skydelį su stikliniu korpusu galima montuoti pirties patalpoje, tačiau jis turi būti įtaisytas atokiau nuo šildytuvo, o viršutinis kraštas turi būti ne daugiau kaip **1 metro** atstumu nuo grindų. Be to, valdymo pultą reikia sumontuoti **bent 50 cm atstumu** nuo bet kokios ištraukiamosios ventiliacijos. Jei sienoje su durimis į pirtį yra išmetimo anga, valdymo skydelį reikia įrengti kitoje durų pusėje. Valdymo skydelis su stikliniu korpusu yra įleidžiamas į sieną. Prieš montuodami, norimoje vietoje sienoje padarykite nišą, kurios matmenys 65 x 105 x 27 mm.

Pirties patalpose, kuriose įleisti valdymo pulto neįmanoma dėl konstrukcijos ar paviršiaus apdailos, jį galima pritvirtinti prie sienos naudojant valdymo pulto montavimo rėmą (UKU paviršiaus rėmas H310301). Montavimo rėmas yra papildomas gaminytis, dėl kurio galite teirautis savo HUUM platintojo.

Montavimo veiksmai:

- Nuimkite valdymo skydelio mygtuką ir stiklo apsauginę plėvelę.
- Išimkite stiklą. Stiklas pritvirtintas magnetais.
- Prijunkite laidą pagal numeraciją.
- Pasirinkite tvirtinimo detales pagal sienos medžiagą.
- Pritvirtinkite valdymo skydelį prie sienos.
- Atsargiai uždėkite stiklą atgal ant valdymo skydelio korpuso.
- Įdėkite mygtuką.

DĖMESIO! Jei sienoje, kurioje montuojate stiklinį valdymo skydelį, yra laidžių medžiagų (pvz., metalo izoliacija), galinčių liestis su varžtais, kuriais pritvirtinti kabeliai ant skydelio galinio dangčio, uždėkite varžtų galvutes izoliacine juosta, kad būtų išvengta trumpojo jungimo.

Valdymo skydelis su mediniu korpusu

Valdymo skydelį su mediniu korpusu galima montuoti pirties patalpoje, tačiau jis turi būti įtaisytas atokiau nuo šildytuvo, o viršutinis kraštas turi būti ne daugiau kaip **1 metro** atstumu nuo grindų. Be to, valdymo pultą reikia sumontuoti **bent 50 cm atstumu** nuo bet kokios ištraukiamosios ventilacijos. Jei sienoje su durimis į pirtį yra išmetimo anga, valdymo skydelį reikia įrengti kitoje durų pusėje.

- Nuimkite priekinį UKU valdymo skydelio korpusą.
- Prijunkite laidą pagal numeraciją.
- Pasirinkite tvirtinimo detales pagal sienos medžiagą.
- Pritvirtinkite valdymo skydelį prie sienos.
- Uždėkite priekinį korpusą ir iš šonų pritvirtinkite jį varžtais.

Valdymo skydelis su plastikiniu korpusu

Plastikinį valdymo skydelį **reikia įrengti ne pirties patalpoje**. Jei jis yra lauke, rekomenduojama jį uždengti dėže, kad jis būtų apsaugotas nuo oro sąlygų.



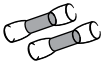
- Prijunkite laidą pagal numeraciją.
- Montavimo varžtų angos yra paslėptos po valdymo skydelio mygtuku.
- Išimkite mygtuką švelniai jį patraukdami.
- Pasirinkite tvirtinimo detales pagal sienos medžiagą.
- Pritvirtinkite valdymo skydelį prie sienos.
- Iš naujo įdėkite mygtuką.

Durų jutiklis 3

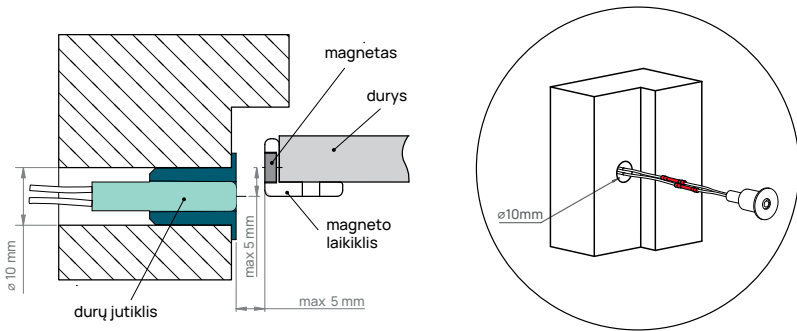
UKU durų jutiklis yra saugos prietaisas, stebintis, ar pirties durys atidarytos, ar uždarytos. Jei durys paliekamos atidarytos, valdiklis neleis įjungti šildytuvo arba sustabdys šildymą, jei šildymo ciklas jau aktyvus. Tai padeda apsaugoti pirtį, neleidžiant perkaisti aplinkinėms medžiagoms ir šildytuvo kaitinimo elementams.

Durų jutiklio komplektą sudaro:

Magnetas su laikikliu	
Jutiklio montavimo įvorė	
Varžtas 3x20 PZ1	

Durų jutiklis	
Dvipusė juosta	
Suspaudžiamieji nuo šilumos susitraukiančios vielos jungiamieji antgaliai (2 vnt.)	

- Kabelio tarp jutiklio ir pagrindinio modulio ilgis neturi būti didesnis nei 15 m.
- Sumontuokite jutiklį durų rėmo rankenos pusėje, pageidautina šalia apatinės durų dalies. Kai sumontuotas aukščiau, atkreipkite dėmesį, kad didžiausia šio jutiklio veikimo temperatūra yra 80 °C.
- Durų rėme išgręžkite **10 mm** skylę.
- Sujunkite kabelius. Naudokite komplekte esančius suspaudžiamuosius nuo šilumos susitraukiančius antgalius.
- Įkiškite jutiklį su antgaliu į skylę. Jei reikia, pritvirtinkite jį silikonu arba kljais.
- Prijunkite laidą prie pagrindinio modulio gnybtų **O1** ir **O2**.
- Pritvirtinkite magnetą su laikikliu prie durų varčios dvipuse juosta arba varžtu.



2 pav. Durų jutiklio vieta.

SAUGOS IR SUOLIUKO JUTIKLIŲ MONTAVIMAS

Saugos ir suoliuko jutikliai iš pirties vidaus teikia tikslią temperatūros informaciją pagrindiniam moduliui. Naudodama šiuos duomenis, valdymo sistema reguliuoja tai, kaip veikia šildytuvas, ir nutrauks šildymą, jei susidarys pavojingai aukšta temperatūra, taip apsaugodama pirtį ir jos komponentus.

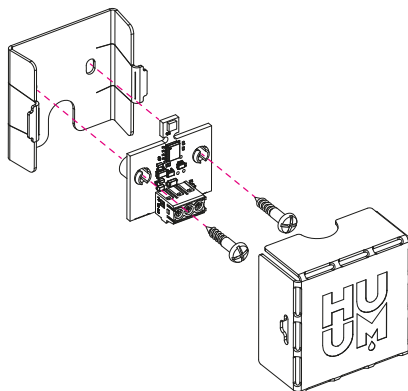
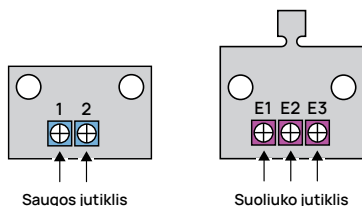
- Pirtį galima naudoti tik sumontavus saugos jutiklį pagal vadovą.
- Siekiant užtikrinti geriausią įmanomą naudojimosi pirtimi patirtį, rekomenduojama įrengti ir saugos, ir suoliuko jutiklius.
- Sumontavus tik saugos jutiklį, valdymo skydelyje bus rodomas saugos jutiklio temperatūros rodmuo.
- Sumontavus abu jutiklius, valdymo skydelyje bus rodomas ne saugos jutiklio, bet suoliuko jutiklio temperatūros rodmuo.
- Maksimali nustatyta temperatūra, kai naudojamas tik saugos jutiklis, yra 110 °C.

- Maksimali nustatyta temperatūra naudojant suoliuko jutiklį yra 90 °C, kadangi jis sumontuotas atokiau nuo tiesioginės šiluminės šildytuvo spinduliuotės. Tai užtikrina, kad aukščiausia galima temperatūra pirties suoliuko srityje pasiekama nepakenkiant saugumui pirties viduje.
- Kabelio tarp saugos jutiklio ir pagrindinio modulio ilgis neturi būti didesnis nei 15 m.

DĖMESIO! NENAUDOKITE elektrinių įrankių jutikliams sumontuoti! Jutiklius reikia atsargiai sumontuoti atsuktuvu. Naudojant elektrinius įrankius galima sugadinti jutiklio komponentus!

Jutiklių korpusą sudaro galinė ir priekinė korpuso dalys. Galinę pusę ir jutiklį pritvirtinkite prie sienos ar lubų dviem varžtais, užtikrindami, kad jie yra nepakrypę.

Sumontuokite priekinį korpusą, kaip parodyta **dešinėje**.

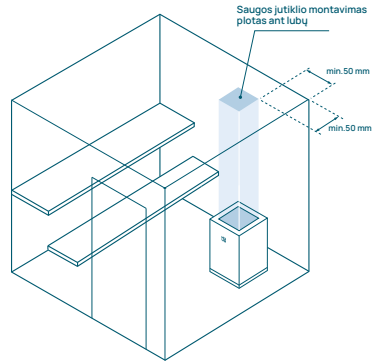
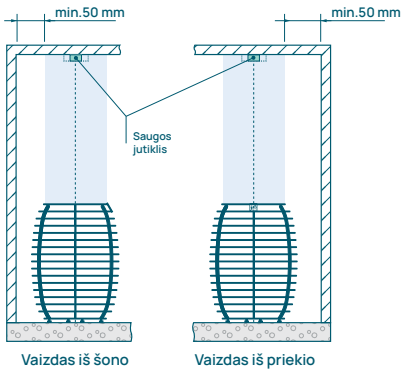


3 pav. Saugos / suoliuko jutiklio montavimas.

Saugos jutiklis su apsauga nuo perkaitimo 4

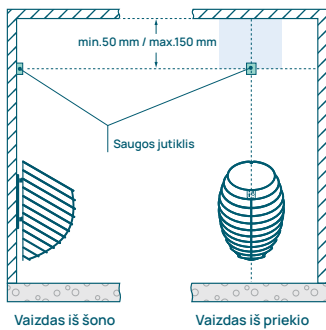
DĖMESIO! Saugos jutiklis turi būti įtaisytas tiesiai virš šildytuvo – ant sienos arba lubų!

- Naudojant prie grindų tvirtinamus šildytuvus, saugos jutiklį galima įrengti:
 - ant sienos virš šildytuvo, 50–150 mm atstumu nuo lubų, jei mažiausias saugus šildytuvo atstumus nuo degių medžiagų yra 40 mm ar mažesnis;
 - ant lubų, tiesiai virš šildytuvo, jei mažiausias saugus atstumas nuo degių medžiagų yra didesnis nei 40 mm. Centruokite jutiklį virš šildytuvo akmenų talpyklos, kurioje yra kaitinimo elementai.

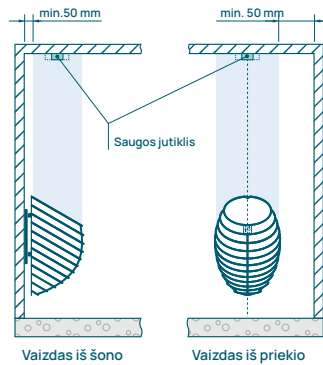


4 pav. Saugos jutiklio montavimas: ant grindų montuojamas šildytuvas.

- Naudojant sieninius šildytuvus, saugos jutiklį galima sumontuoti ant sienos arba ant lubų. Kai jutiklis sumontuotas ant sienos, jis turi būti **50–150 mm atstumu** nuo lubų.



5 pav. Saugos jutiklio montavimas ant sienos: ant sienos montuojamas šildytuvas



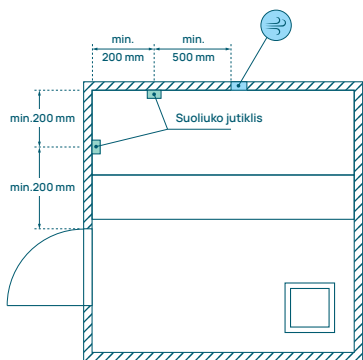
6 pav. Saugos jutiklio montavimas ant lubų: ant sienos montuojamas šildytuvas

- Sumontuokite saugos jutiklį **50 mm atstumu** nuo visų pirties patalpos lubų kampų.
- Saugos jutiklis turi dvi jungtis. Prijunkite laidą prie **gnybtų T1 ir T2** pagrindiniame modulyje ir prie **gnybtų 1 ir 2** saugos jutiklio viduje.

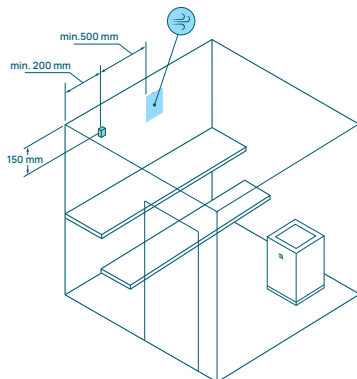
Suoliuko jutiklis su temperatūros ir drėgmės matavimo funkcija 5

Suoliuko jutiklis turi temperatūros ir drėgmės jutiklį, leidžiantį tiksliai išmatuoti temperatūros ir drėgmės lygį pirties patalpoje.

- Kai įmanoma, suoliuko jutiklį reikia sumontuoti priešingoje pirties pusėje saugos jutiklio atžvilgiu.
- Suoliuko jutiklis turi būti sumontuotas **150 mm** atstumu nuo lubų.
- Suoliuko jutiklį reikia sumontuoti bent **500 mm** atstumu nuo bet kokių ventilacijos angų ir **200 mm** atstumu nuo durų, langų ir kampų. Jei tai neįmanoma, perkeltite jutiklį arčiau patalpos kampo, o ne durų, langų ar ventilacijos angų.



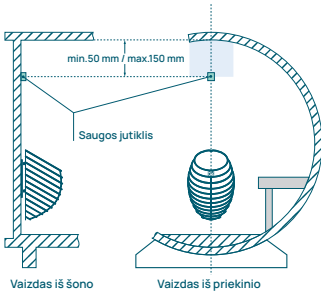
7 pav. Suoliuko jutiklio montavimas ant sienos priešingoje šildytuvo pusėje / kampe



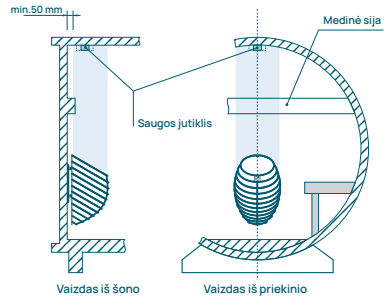
8 pav. Suoliuko jutiklio padėtis kampo, angos ir lubų atžvilgiu

- Suoliuko jutiklis turi tris jungtis. Prijunkite laidą prie gnybtų **E1, E2 ir E3** pagrindiniame modulyje ir jutiklyje.

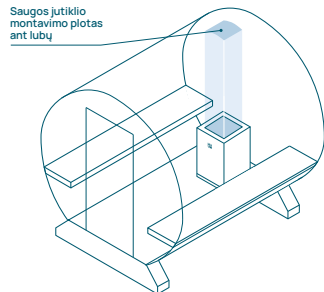
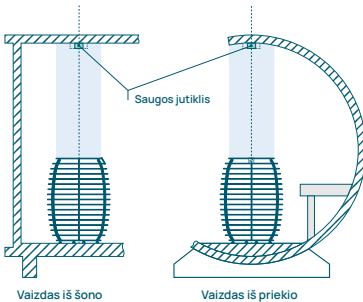
Montavimas statinės tipo pirtyje



9 pav. Saugos jutiklio montavimas ant sienos statinės tipo pirtyse: prie sienos montuojamas šildytuvas

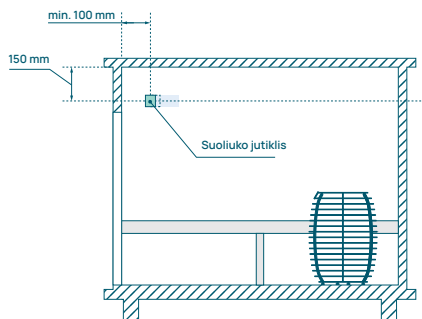


10 pav. Saugos jutiklio montavimas ant lubų statinės tipo pirtyse: prie sienos montuojamas šildytuvas

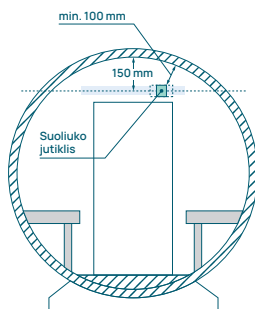


11 pav. Saugos jutiklio montavimas ant lubų statinės tipo pirtyse: ant grindų montuojamas šildytuvas.

- Norėdami sumontuoti saugos ir suoliuko jutiklius, laikykitės vadove pateiktų reikalavimų.
- Kad būtų užtikrintas optimalus jutiklio veikimas, sumontuokite saugos jutiklį ant lubų, jei jūsų statinės tipo pirtyje yra medinė sija, einanti per sieną, kurioje sumontuotas šildytuvas. 10 pav.
- Šildytuvo atžvilgiu sumontuokite suoliuko jutiklį priešingoje pirties pusėje.
 - ontuojant suoliuko jutiklį ant išlenktos sienos, jis turi būti įtaisytas **100–200 mm** atstumu nuo apskritos galinės sienos ir **150 mm** žemiau nuo aukščiausio pirties taško.
 - Montuodami suoliuko jutiklį ant apskritos galinės sienos, sumontuokite jį **100 mm** atstumu nuo šoninės sienos ir **150 mm** atstumu nuo aukščiausio pirties taško.



12 pav. Sumontuokite suoliuko jutiklį statinės tipo pirtyje ant išlenktos sienos, priešingoje pusėje nei šildytuvai.



13 pav. Sumontuokite suoliuko jutiklį statinės tipo pirtyje ant apskritos sienos, priešingoje pusėje nei šildytuvai.

Garintuvai 6

- Su valdymo sistema galima naudoti garintuvus, kurių galia **nuo 300 W iki 2500 W**.
- Su valdymo sistema leidžiama naudoti tik iš esmės saugius garintuvus, kuriuose yra terminis pertraukiklis, skirtas išjungti garintuvą, kai jis yra tuščias ir nereikia prijungti vandens lygio jutiklio. Pagrindinis modulis nustatys žemą vandens lygį, pakeisdamas energijos suvartojimą, ir išjungs garintuvą, kai vandens lygis bus per žemas.
- Prie garintuvo išvadų prijunkite **SL** (fazės), **SN** (neutralią) jungtis. Norėdami prijungti, žr. **1 pav.**
- Prijungę garintuvą, valdymo skydelio nustatymuose įjunkite garintuvo funkciją. Žr. naudojimo vadovo skyrių „**Drėgmės nustatymai**“ 358 psl.
- UKU išjungia fazę, prijungtą prie U, kai naudojantis pirtimi naudojamas garintuvai.

ĮSPĖJIMAS! Jungiant valdymo sistemą prie elektrinio šildytuvo su garintuvo funkcija užtikrinama, kad vandens bakas visada būtų pripildytas vandens.

DĖMESIO! Garintuvo negalima naudoti, kai tikslinė temperatūra didesnė kaip +90 °C.

Ventiliacijos prietaisas / lempa 7

- Prie pagrindinio modulio išvesčių **LL** (fazė) ir **LN** (neutrali) galima prijungti lempą ar ventiliacijos prietaisą. Norėdami prijungti, žr. **1 pav.**
- Maksimali prietaiso galia yra 100 W, įtampa – 230 V.
- Prijungę prietaisą, valdymo skydelio nustatymuose įjunkite funkciją „**Vent/Lamp**“ (ventiliacija / lempa), žr. atitinkamą skyrių naudojimo vadovo 355 psl.
- Jei prijungta lempa arba ventiliacijos prietaisas, o atitinkama funkcija yra aktyvi valdymo skydelio meniu, galite įjungti ir išjungti prijungtą prietaisą naudodami valdymo skydelį.

UKU „Wi-Fi“ valdymo sistemos prijungimas prie tinklo

- „Wi-Fi“ modemas atitinka 802.11 b/g/n standartą.
- Pagrindinis modulis palaiko tik 2,4 GHz „Wi-Fi“ tinklus.
- UKU turėtų būti prijungtas prie unikalios 2,4 GHz „Wi-Fi“ tinklo. Jei tinklo pavadinimas sutampa su 5 GHz arba 6 GHz tinklo pavadinimu, jį reikia pakeisti.

DĖMESIO! Valdymo sistema nepalaiko „Wi-Fi“ tinklo pavadinimų ir slaptažodžių, kurie yra ilgesni nei 20 simbolių.

- Norėdami įeiti į valdymo skydelio meniu nustatymus, laikykite nuspaudę skydelio mygtuką 9 sekundes.
- Eikite į „**WiFi settings**“ („Wi-Fi“ nustatymai“), ten pasirinkite „**SSID**“. Parinktis galite patvirtinti spustelėdami mygtuką.
- Atidarytame meniu raskite **WiFi network** („Wi-Fi“ tinklą), prie kurio norite prijungti savo pirties valdymo sistemą.
- Jei pasirinkote „Wi-Fi“ tinklą, **įveskite slaptažodį**. Maksimalus slaptažodžio ilgis gali būti **20 simbolių**.
- Įvedę slaptažodį, spustelėkite „**Connect**“ (prisijungti) ir vadovaukitės ekrane pateikiamomis instrukcijomis.
- Naudojimo vadove informacija apie pirties prijungimą prie mobiliosios programėlės pateikta skyriuje „**HUUM mobilioji programėlė**“ 352 psl.
- Jei kyla problemų prijungiant valdymo sistemą prie „Wi-Fi“ tinklo, vaizdo instrukcijas ir greičiausią pagalbą galite rasti adresu huum.eu.

HUUM mobilioji programėlė

Jei pasirinkote UKU valdymo sistemą su „Wi-Fi“ funkcija, taip pat galite ją valdyti ne tik valdymo skydelyje, bet ir HUUM mobiliojoje programėlėje. Tokiu būdu programėlėje gali patogiai įjungti pirties šildymą net ir būdami toli nuo namų.

- Atsisiųskite **HUUM programėlę** iš mobiliojo telefono operacinės sistemos programėlių puslapio:



- Programėlėje sukurkite naudotojo paskyrą.
- Prijunkite valdymo sistemos ID (XXXXXX) prie savo naudotojo paskyros. Valdymo sistemos ID taip pat yra jūsų pirties ID, jį galite rasti ant lipduko, esančio pagrindinio modulio dangčio viršutiniame dešiniajame kampe. Kodas taip pat pateikiamas ant dangčio.
- Patikrinkite, ar mobiliosios programėlės funkcijos (pvz., pirties temperatūros ir šildymo laiko pasirinkimas, šildymo įjungimas ir išjungimas) veikia ir pasiekia pirtį. Meniu pasirinkus komandą, funkcija turėtų prasidėti per **60 sekundžių**. Jei mobiliosios programėlės funkcijos nesuaktyvintos, susisiekite su mumis el. paštu **support@huum.eu**.
- Su viena pirtimi susietų naudotojų paskyrų skaičius neribojamas.

Kaip pridėti „Wi-Fi“ funkciją prie UKU vietinės valdymo sistemos?

Jei įsigijote UKU vietinę valdymo sistemą, bet norite ją papildyti „Wi-Fi“ funkcija, tai galite padaryti HUUM mobiliojoje programėlėje. Norint naujovinti nereikia kviesiti techniko, ši funkcija aktyvinama nuotoliniu būdu už papildomą mokestį.

- Norėdami tai padaryti, atsisiųskite HUUM mobiliąją programėlę, sukurkite naudotojo paskyrą ir susiekite ją su savo pirties ID (žr. ankstesnį skyrį „**HUUM mobilioji programėlė**“).
- Daugiau nurodymų rasite mobiliojoje programėlėje.

BANDYMAS

DĖMESIO! Bandymus gali atlikti tik licencijuotas elektrikas!

ĮSPĖJIMAS! Bandymai turi būti atliekami įjungus maitinimo įtampą. Elektros smūgio pavojus!

ĮSPĖJIMAS! Prieš pradėdami bandymą, patikrinkite, ar šildytuvus sumontuotas pagal gamintojo instrukcijas!

1. Patikrinkite grandinės pertraukiklio ir pagrindinio modulio maitinimo gnybtus

Dėl netinkamai prijungtų jungčių gali kilti gaisras. Įjunkite maitinimą iš skirstomojo skydo, naudodami grandinės pertraukiklį. Ekranas trumpai sumirksės. Prietaisas paruoštas naudoti.

2. Patikrinkite temperatūros jutiklį

Jei valdymo skydelio ekrane rodomas klaidos pranešimas „**Safety sensor error!**“ (Saugos jutiklio klaida!) arba „**Bench sensor error!**“ (Suoliuko jutiklio klaida!), patikrinkite temperatūros jutiklio laido jungtis jutiklio ir pagrindinio modulio pusėse. Jei klaidos pranešimas neišnyksta, reikia išbandyti temperatūros jutiklį. Norėdami atlikti bandymą, prijunkite jį prie pagrindinio modulio trumpesniu laidu, atmesdami sugadinto laido tikimybę. Jei vėliau rodomas tas pats klaidos pranešimas, pereikite prie kito bandymo būdo. Galutinis, kruopščiausias bandymo metodas yra temperatūros jutiklio varžos matavimas.

Esant 20 °C temperatūrai, jis turėtų būti apie 1,1 kOhm. Jei varža yra teisinga, yra laido arba jungčių triktis. Jei varžos nėra, jutiklis yra pažeistas ir turi būti pakeistas. Dėl pakaitinio jutiklio kreipkitės į pardavėją, kuris jums pardavė HUUM valdymo sistemą.


Kitais atvejais, norėdami išbandyti, minutėlei išjunkite pirties grandinės pertraukiklį ir vėl jį įjunkite. Valdymo pultą reikia išsijungti, o jį įjungus jis turi parodyti esamą temperatūrą.

- Nustatykite tikslią pirties temperatūrą iki 50 °C. Įjunkite pirtį. Jei valdymo skydelis rodo, kad pirtis pasiekė norimą temperatūrą, po 30 minučių įsitinkite, kad norima temperatūra pastebimai išlieka tokia pati. Išjunkite šildymą.


3. Patikrinkite durų jutiklį

Uždarykite pirties patalpos duris. Įjunkite valdymo skydelį ir nustatykite temperatūrą. Įjunkite šildymą. Šildytuvus pradeda šildyti, o kaitinimo elementai pradeda švytėti raudonai. Turėtų būti suaktyvintos relės. Atidarykite pirties patalpos duris. Relės turėtų atsijungti per 5–10 sekundžių, o ekrane pasirodys pranešimas „**Door open**“ (durys atidarytos). Uždarykite duris. Relės vėl suaktyvinamos, pranešimas pranyksta ir toliau šildoma.

VALDYMO SKYDELIO NAUDOTOJO VADOVAS

- Prieš naudodami įsitikinkite, kad prijungėte reikiamas jungtis pagal savo valdymo skydelio modelį (žr. „**UKU „Wi-Fi“ valdymo sistemos prijungimas prie tinklo**“ 351 psl.).
- Trumpai spustelėjus vieną mygtuką įjungiamas valdymo skydelis, o šildymas paleidžiamas arba sustabdomas. Ekranas išlieka aktyvus visą šildymo laikotarpį.
- Ant sienos pritvirtinto valdymo skydelio meniu galite nustatyti ilgiausią galimą šildytuvo šildymo laiką. Privačiose pirtyse šildymo laiko pasirinkimas yra **3** arba **6 valandos**, pusiau viešosiose pirtyse – **12 valandų**, viešosiose pirtyse – **18 valandų**. Naudodamiesi mobiliąja programėle galite patys pasirinkti šildymo laiką, tačiau jo trukmė negali viršyti valdymo skydelio nustatymų.
- Dabartinė pirties temperatūra rodoma ekrano viduryje.
- Tikslinė pirties temperatūra nurodoma skaičiumi viršutiniame dešiniajame ekrano kampe. Pasukite mygtuką, kad pasirinktumėte tikslią temperatūrą.
- Paspauskite mygtuką, kad pradėtumėte šildyti. Vykstant šildymui ekrane virš temperatūros rodomas šildymo simbolis. ().
- Norėdami įeiti į valdymo skydelio nustatymų meniu, laikykite nuspaudę mygtuką **9 sekundes**.
- Kiekvienai funkcijai pasirinkite „**Back**“ (atgal), kad išeitumėte iš meniu.

Drėgmės kontrolė

- Naudojant tik saugos jutiklį, apatiniame kairiajame valdymo pulto kampe rodoma apytikslis santykinis drėgnis.
- Naudojant suoliuko jutiklį, išmatuotas santykinis drėgnis rodomas apatiniame kairiajame kampe, jį žymi lašo piktograma ().
- Norėdami pakeisti tikslinį drėgnį, paspaudę palaikykite mygtuką ir pasukite, kad pakeistumėte tikslią vertę.

Šildymo laikas

- UKU valdymo sistema leidžia suplanuoti šildymo pradžią.
- Norėdami aktyvinti laikmačio funkciją, paspauskite ir palaikykite mygtuką **6 sekundes**.
- Pasirinkus norimą laiką, vieną kartą trumpai paspaudus mygtuką įjungiamas laikmatis. Laikmačio funkcija nebus suaktyvinta, nebent paspausite mygtuką!
- Ekrane pasirodo laiko juosta, rodanti, kiek liko laiko iki šildytuvo įjungimo.

Valdymo skydelio nustatymų meniu

Meniu galima nustatyti šiuos parametrus:

Dėmesio! Nustatymų meniu negalima pasiekti, kai šildymas aktyvus.

„Wi-Fi“ nustatymai – „Wi-Fi“ nustatymų keitimas, tinkamo tinklo pasirinkimas ir prisijungimas prie jo.

- Paspauskite ir palaikykite mygtuką **9 sekundes**, kad patektumėte į valdymo skydelio nustatymų meniu.
- Eikite į parinktį **„WiFi settings“** („Wi-Fi“ nustatymai). Būtinai „Wi-Fi“ tinklo pasirinkimo ir ryšio užmezgimo veiksmams prašyti skyriuje **„UKU „Wi-Fi“ valdymo sistemos prijungimas prie tinklo“** 351 psl.

Lempos arba ventiliacijos nustatymai – valdymo prietaisų, prijungtų prie valdymo sistemos (pvz., ventiliacijos, pirties lempos), nustatymai.

- Norint valdyti prie valdymo sistemos prijungtus prietaisus naudojantis valdymo skydeliu, ši funkcija turi būti įjungta („On“).
- Paspauskite mygtuką **9 sekundes**, kad patektumėte į meniu.
- Raskite funkciją **„Lamp: On/off“** (lempa: įjungti / išjungti) ir pasirinkite sau tinkamiausią parinktį.
- Jei funkcija aktyvi, galite ĮJUNGTI arba IŠJUNGTI atitinkamą prietaisą paspausdami **du sparčiuosius mygtukus** valdymo skydelyje.

Durų jungiklis

Jei funkcija suaktyvinta, prie valdymo sistemos prijungtas prietaisas (pvz., ventiliacija, pirties lempa) automatiškai įsijungia naudotojo nustatytam 10, 15 arba 20 minučių laikotarpiui, kai atidaromos pirties durys.

- Paspauskite mygtuką **9 sekundes**, kad patektumėte į meniu.
- Meniu suraskite funkciją **„Door switch“** (durų jungiklis) ir pasirinkite tinkamą **10, 15 arba 20 minučių laikotarpį**.

Dėmesio! Prietaisai prijungti prie UKU valdymo sistemos pagrindinio modulio LL (fazės) ir LN (neutralių) išvesčių. Maksimali prietaiso galia yra 100 W, įtampa – 230 V.

„Heating settings“ (šildymo nustatymai) – šildytuvo šildymo nustatymai.

1. „Temperature unit“ (temperatūros vienetas)

- Funkcija leidžia pasirinkti pirties temperatūros matavimo vienetą: °C (Celsijus) arba °F (Farenheitas).
- Paspauskite mygtuką **9 sekundes**, kad patektumėte į meniu.
- Eikite į „Heating settings“ (šildymo nustatymai).
- Meniu suraskite funkciją „Temperature unit“ (temperatūros vienetas) ir pasirinkite atitinkamą matavimo vienetą.

2. Šildymo laikas

- Leidžia nustatyti šildymo laiką, po kurio valdymo sistema automatiškai išjungia šildytuvą.
- Paspauskite mygtuką **9 sekundes**, kad patektumėte į meniu.
- Eikite į „Heating settings“ (šildymo nustatymai).
- Meniu suraskite funkciją „Heating time“ (šildymo laikas) ir nustatykite šildymo laiką pagal savo pirties tipą:
 - **Privačios pirtys 3 val. arba 6 val.**
 - **Pusiau viešos pirtys 12 val.**
 - **Viešosios pirtys 18 val.**
- Naudojant vietinį valdymo pultą, šildytuvus laikosi nustatymuose nurodyto šildymo laiko, tačiau naudotojas taip pat gali nutraukti šildymą anksčiau.
- Keisdamas šildymo laiką į daugiau nei **6 valandas (maksimalus šildymo laikas privačioms pirtims)**, naudotojas turėtų patvirtinti, kad tai yra **pusiau vieša pirtis (maksimalus šildymo laikas 12 val.)** arba **viešoji pirtis (maksimalus šildymo laikas 18 val.)**.

3. Minimali ir maksimali temperatūra

- Leidžia apriboti minimalią ir maksimalią tikslią temperatūrą.
- Norėdami apriboti pirties veikimą iki vieno tikslios temperatūros nustatymo, nustatykite abu nustatymus parinkdami tą pačią norimą temperatūrą.

4. Šildymo algoritmas

- Leidžia pasirinkti šildymo algoritmą **Simple** (paprastas), **Smart** (išmanusis) arba **Learning** (DI algoritmas).
- Paprastas algoritmas palaiko visų kaitinimo elementų veikimą vienu metu, kol pasiekiamas norima tiksli temperatūra.

- Išmanusis algoritmas pradeda išjungti kaitinimo elementus vieną po kito prieš pasiekiant tikslinę temperatūrą. Sumažėjus pirties temperatūrai, temperatūrai palaikyti vienas po kito įjungiami kaitinimo elementai. Išmanusis algoritmas leidžia taupyti elektros energijos sąnaudas, ypač naudojant daug akmenų (daugiau nei 50 kg) turinčius šildytuvus.
- DI algoritmas neleidžia pirčiai viršyti tikslinės temperatūros, mokydamasis iš seansų ir atitinkamai reguliuodamas šildymą.
- Paspauskite ir palaikykite mygtuką **9 sekundes**, kad patektumėte į nustatymų meniu.
- Eikite į „**Heating settings**“ (šildymo nustatymai).
- Meniu suraskite funkciją „**Heating algorithm**“ (šildymo algoritmas) ir pasirinkite tinkamą variantą.

Dėmesio! Išmaniojo algoritmo netinka naudoti su šildytuvais, turinčiais mažiau nei tris šildymo kontūrus.

5. Temperatūros kalibravimas

Šaltame klimate naudojamose lauko pirtyse su prasta izoliacija dėl šaltesnių sienų suoliuko jutiklis gali pateikti mažesnius temperatūros rodmenis.

Norėdami tai kompensuoti, galite sukalibruoti jutiklio rodmenį. Jei pirčiai nepavyksta pasiekti tikslinę temperatūrą, padidinkite kalibravimo vertę viena padala.

Kalibravimo parinktys:

1. 0% - temperatūra nesukalibruota.
2. 5% - temperatūros rodmuo sureguliuotas į 5 % aukštesnę temperatūrą nei išmatuota.
3. 10% - temperatūros rodmuo sureguliuotas į 10 % aukštesnę temperatūrą nei išmatuota.
4. Valdymo sistema visada reguliuoja šildymą pagal sukalibruotą temperatūrą!
 - Paspauskite ir palaikykite mygtuką **9 sekundes**, kad patektumėte į nustatymų meniu.
 - Eikite į „**Heating settings**“ (šildymo nustatymai).
 - Meniu suraskite funkciją „**Temp. calibration**“ (temp. kalibravimas) ir pasirinkite tinkamą variantą.

„Humidity settings“ (drėgmės nustatymai) – pirties garintuvo nustatymai.

1. Garintuvas

- Norint valdyti prie valdymo sistemos prijungtą garintuvą naudojantis valdymo skydeliu, funkcija turi būti suaktyvinta („On“).
- Paspauskite mygtuką **9 sekundes**, kad patektumėte į meniu.
- Raskite meniu funkciją „**Steamer: On/Off**“ (garintuvas: įjungti / išjungti) ir pasirinkite sau tinkamiausią parinktį.
- Norėdami sureguliuoti drėgmės lygį pirtyje, nuspauskite mygtuką ir pasukite jį **į dešinę (didesnę drėgmę)** arba **į kairę (mažesnę drėgmę)**. Šį pasirinkimą galite atlikti pagrindiniame valdymo skydelio rodinyje.
- Dabartinis santykinis drėgnis rodomas apatiniame kairiajame pagrindinio ekrano kampe.
- Garintuvas veikia tik tada, kai pirtis veikia šildymo režimu.

UKU garo generatorių reguliuoja algoritmu, todėl faktinė drėgmė pirtyje gali skirtis priklausomai nuo pirties ypatybių.

DĖMESIO! Sumontuokite suoliuko jutiklį, kad užtikrintumėte tikslų drėgmės rodmenį!

DĖMESIO! Įjungus šildytuvą, garintuvas įsijungia ne iš karto, bet prieš pat pasiekiant tikslinę temperatūrą. Tai užtikrina greitesnį šildymo laiką. Daugiau informacijos žr. „Drėgmės lygis esant pradinei temperatūrai“.

DĖMESIO! Jei nustatyta temperatūra yra aukštesnė nei 90 °C, garintuvo funkcija bus automatiškai išjungta.

2. „Steamer safety“ (garintuvo sauga)

- Ši funkcija praneša, kai garintuve baigiasi vanduo.
- Numatytuose nustatymuose funkcija yra įjungta. Jei norite jį išjungti, atlikite aprašytus veiksmus.
- Paspauskite mygtuką **9 sekundes**, kad patektumėte į meniu.
- Raskite meniu funkciją „**Steamer safety: On/Off**“ (garintuvo sauga: įjungti / išjungti) ir pasirinkite sau tinkamiausią parinktį.
- Kai valdymo sistema aptinka, kad baigėsi vanduo, garintuvas išsijungia.
- Nebūtina naudoti nustatymo, jei garintuve jau yra įmontuotas vandens lygio jutiklis.

3. Drėgmės lygis esant pradinei temperatūrai (Humidity settings -> Hum. start temp)

- Galite sureguliuoti, kiek likus laipsnių iki pasiekiant tikslinę temperatūrą, garintuvas bus įjungtas, kad būtų pasiektas norimas drėgmės lygis pirtyje.

4. Vandens patikra (Humidity settings → Water check)

- Kai įjungta, valdymo sistema atliks 3 minučių patikrinimą, kad pamatytų, ar garintuvas buvo pripildytas vandens. Valdymo sistema patikrina, ar garintuve yra pakankamai vandens, tikrindama vandens šildymo sistemos energijos suvartojimą.

5. Drėgmės rodymo stilius (Humidity settings → Hum. display)

- Kai įjungta, pirties santykinis drėgnis rodomas apatiniame kairiajame pagrindinio rodinio kampe šalia lašo piktogramos.

„Relative humidity %“ (santykinio drėgnio %)

Galite pasirinkti santykinį pirties drėgnį. Didžiausias pirties santykinis drėgnis yra nurodytas standarte ir kinta priklausomai nuo tikslinės temperatūros.

Kuo aukštesnė temperatūra, tuo mažesnis leidžiamas santykinis drėgnis pirtyje.

Tikslinė arba esama temperatūra	Maksimalus leistinas drėgnio nustatymas
0-45°C	IŠJUNGTA arba 5-90%
50°C	IŠJUNGTA arba 5-55%
55°C	IŠJUNGTA arba 5-45%
60°C	IŠJUNGTA arba 5-40%
65°C	IŠJUNGTA arba 5-35%
70°C	IŠJUNGTA arba 5-30%

Tikslinė arba esama temperatūra	Maksimalus leistinas drėgnio nustatymas
75°C	IŠJUNGTA arba 5-25%
80°C	IŠJUNGTA arba 5-20
85°C	IŠJUNGTA arba 5-15
85-90°C	IŠJUNGTA arba 5-10
>90°C	IŠJUNGTA

„Safety settings“ (saugos nustatymai) – saugaus pirties naudojimo nustatymas.

1. Nuotolinio paleidimo sauga

Norėdami patvirtinti savo pirties saugumą, kad būtų galima įjungti šildymą nuotoliniu būdu, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

- Įsitikinkite, kad ant šildytuvo nėra pašalinių daiktų, o šalia jo (mažesniu nei nustatytas minimalus atstumas) nėra degių daiktų.
- Įsitikinkite, kad pirtyje nėra daiktų, galinčių sukelti gaisro pavojų, kai įjungiate šildytuvą nuotoliniu būdu.
- Uždarykite pirties duris (jei turite valdymo skydelį, sumontuotą pirties viduje, atlikite toliau nurodytus veiksmus. Patvirtinę turite 15 sekundžių išėiti iš pirties ir uždaryti duris).

- Paspauskite ir **3 sekundes** palaikykite valdymo pulto mygtuką, kol pasirodys saugos patvirtinimo raginimas.
- Atsakius taip, įjungiamas nuotolinis paleidimas (iš telefono programėlės). Tai nurodo trys pilki taškai (● ● ●) valdymo pulto ekrane.
- Jei neatsakysite arba atsakysite „ne“, sistema neleis paleisti šildymo iš mobiliojo telefono.
- Kai patvirtinsite, kad pirtis yra saugi, ji bus laikoma saugia, kol kas nors vėl atidarys duris. Jei durys atidaromos, prieš įjungiant pirtį naudojantis savo programėle, nuotolinis paleidimas bus išjungtas, o pirmiau minėtus veiksmus reikės pakartoti.

DĖMESIO! Nustatymų meniu galima išjungti nuotolinio paleidimo patvirtinimą valdymo pulte. Tokiu atveju savo pirtį galite paleisti nuotoliniu būdu (telefono programėlėje), nepatvirtindami pirties saugumo valdymo skydelyje. Jei norite tai padaryti, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

Išjungus bandomąjį klausimą, pirtį galima paleisti nuotoliniu būdu, nepatvirtinus, kad sąlygos pirtyje yra saugios. Tai gali sukelti turtinę žalą ir sunkius ar mirtinus sužalojimus.

- Paspauskite mygtuką **9 sekundes**, kad patektumėte į meniu.
- Eikite į „**Safety settings**“ (saugos nustatymai).
- Raskite funkciją „**Remote start safety: Enabled/Disabled**“ (nuotolinio paleidimo sauga: įjungta / išjungta).
- Pasirinkite „**Disabled**“ (išjungta).

2. Nustatymų slaptažodis

Kad išvengtumėte nepageidaujimų pakeitimų, nustatymų meniu galima apsaugoti slaptažodžiu.

- Įjungti funkciją ir nustatyti slaptažodį galite nustatymų meniu.
- Norėdami įeiti į meniu, laikykite nuspaudę valdymo skydelio mygtuką **9 sekundes**.
- Eikite į „**Safety Settings**“ (saugos nustatymai).
- Meniu suraskite funkciją „**Settings password: on /off**“ (nustatymų slaptažodis: įjungti / išjungti) ir pasirinkite tinkamą variantą.
- Nustatykite slaptažodį.
- Jei funkcija įjungta, kiekvieną kartą įjungiant meniu naudotojo bus paprašyta įvesti slaptažodį. Pagal numatytuosius nustatymus ši funkcija yra išjungta.

Dėmesio! Nustatę slaptažodį, saugokite jį saugiai. Jei pamiršote arba pametėte slaptažodį, susisiekiite su naudotojų aptarnavimo tarnyba el. paštu support@huum.eu.

3. Užraktas nuo vaikų

- Užrakto nuo vaikų funkcija padidina saugumą ir neleidžia pašaliniams asmenims **įjungti** šildytuvo be priežiūros.
- Norėdami įeiti į meniu, laikykite nuspaudę valdymo pulto mygtuką **9 sekundes**.
- Eikite į „**Safety settings**“ (saugos nustatymai).
- Meniu suraskite funkciją „**Child lock: on/off**“ (užraktas nuo vaikų: „įjungti / išjungti“) ir pasirinkite sau tinkamiausią parinktį.
- Jei funkcija suaktyvinta, užraktas nuo vaikų įjungiamas automatiškai, kai išjungiamas valdymo skydelio ekranas.
- Norėdami išjungti užraktą nuo vaikų ir suaktyvinti ekraną, laikydami nuspaudę mygtuką, pasukite jį **ketvirtį pasukimo į dešinę**, tada **atgal į pradžių**, paskui **ketvirtį pasukimo į kairę ir atgal į pradžių**.

4. Gedimų aptikimas

Gedimų aptikimas įdiegtas siekiant aptikti neįprastą šildymą. Valdymo sistema stebi temperatūros padidėjimą pirtyje ir išjungia šildymą, jei temperatūros padidėjimo nepakanka. Gedimų aptikimas veikia, jei pirties temperatūra yra žemesnė nei 40 °C, kai įjungiamas šildymas.

Nepakankamą temperatūros padidėjimą gali nulemti toliau nurodyti veiksniai.

- Pirties patalpoje paliktos atidarytos durys ar langas.
- Pirtis prastai apšiltinta.
- Pasirinktas šildytuvus nėra pakankamai galingas, kad įkaitintų pirtį.

Jei norite išjungti gedimų aptikimą:

- Paspauskite mygtuką **9 sekundes**, kad patektumėte į meniu.
- Eikite į „**Safety Settings**“ (saugos nustatymai).
- Eikite į „**Failure det**“ (gedimų aptikimas).
- Norėdami patvirtinti pristabdymų išjungimą, įveskite 4 paskutinius pagrindinio modulio MAC kodo skaitmenis. MAC kodą galite rasti pasirinkę nustatymų meniu skiltį „Controller info“ (valdiklio informacija) (paspauskite ir palaikykite valdymo pulto mygtuką skydelyje 9 sekundes, kad įjungtumėte meniu) arba viršutiniame dešiniajame pagrindinio modulio kampe.

Gedimų aptikimo logika naudojant tik saugos jutiklį: jei temperatūra nepakyla 40 °C per 60 minučių nuo šildymo pradžios, šildytuvus išsijungs.

Gedimų aptikimas naudojant saugos ir suoliuko jutiklius: jei temperatūra nepakyla 20 °C per 60 minučių nuo šildymo pradžios, šildytuvus išsijungs.

5. Pristabdymai dėl perkaitimo – JUNGIMAS / IŠJUNGIMAS

Pirties valdymo sistemoje yra pristabdymo kas 30 kaitinimo minučių mechanizmas. Taip sprendžiamos situacijos, kai šildytuvo energijos nepakanka konkrečiai pirties patalpai arba netinkamai vėdinama, todėl šildytuvai nuolat veikia visu pajėgumu. Įgyvendindama šiuos pristabdymus, sistema sumažina šalia šildytuvo esančių paviršių perkaitimo riziką.

DĖMESIO! Nerekomenduojama išjungti pristabdymų dėl perkaitimo!
Jei norite išjungti pristabdymus dėl perkaitimo:

- Paspauskite mygtuką **9 sekundes**, kad patektumėte į meniu.
- Eikite į „**Safety settings**“ (saugos nustatymai).
- Eikite į skiltį „**Pauses**“ (pristabdymai).
- Norėdami patvirtinti pristabdymų išjungimą, įveskite 4 paskutinius pagrindinio modulio MAC kodo skaitmenis. MAC kodą galite rasti pasirinkę nustatymų meniu skiltį „**Controller info**“ (valdiklio informacija) (paspauskite ir palaikykite valdymo pulto mygtuką skydelyje 9 sekundes, kad įjungtumėte meniu) arba viršutiniame dešiniąjame pagrindinio modulio kampe.

Mobiliosios programėlės naudojimas

- HUUM mobiliąją programėlę galite atsisiųsti į savo telefoną:



- Informacijos apie naudotojo paskyros sukūrimą ir pirties prijungimą prie programėlės rasite skyriuje „**HUUM mobilioji programėlė**“ 352 psl.
- HUUM mobiliojoje programėlėje galite atlikti toliau nurodytus veiksmus.
 - Nustatyti norimą pirties temperatūrą ir šildymo laiką (paskutinis laiko nustatymas lieka atmintyje).
 - Įjungti ir išjungti pirtį.
 - Valdyti pirties garintuvo ir apšvietimo funkcijas.
 - Gauti pranešimus, kai bus pasiekta tikslinė temperatūra ir pirtis bus paruošta.
 - Iš anksto nustatyti pirties šildymo laiką laikotarpiui iki dviejų mėnesių.
- Naršymo nurodymus rasite programėlėje. Mygtukai (!) pateikia išsamios papildomos informacijos.

Valdymo sistemos klaidų pranešimai

Klaidos kodas	Klaidos pranešimas	Paaškinimas ir trikčių šalinimas
E1	Door open! Close the door! (Durys atidarytos! Uždarykite duris!)	Durų jutiklis ir magnetas nesulygiuoti. Uždarykite duris, kad pašalintumėte klaidą. Jei uždarius duris pranešimas neišnyksta, patikrinkite, ar tinkamai sumontuotas durų jutiklio magnetas, taip pat patikrinkite jutiklio laido jungtis su UKU pagrindiniu moduliu. Jei jutiklio padėtis tinkama, laidas tinkamai prijungtas ir nėra trumpojo jungimo, kreipkitės į pardavėją, kad pakeistų jutiklį!
E2	Steamer dry! Fill the steamer! (Garintuvas tuščias! Pripildykite garintuvą!)	Garintuve baigėsi vanduo. Pripildykite garintuvą, kad pašalintumėte pranešimą. Jei pripildžius garintuvą pranešimas nepranyksta, reikia patikrinti garintuvo modulį. Kreipkitės į pardavėją.
E3	Safety sensor error! Check the manual! (Saugos jutiklio klaida! Peržiūrėkite vadovą!)	Pagrindinis UKU modulis prarado ryšį su saugos jutikliu. Patikrinkite jutiklio ir pagrindinio modulio laidų jungtis. Jei laidas tinkamai prijungtas ir nėra trumpojo jungimo, kreipkitės į pardavėją, kad pakeistų jutiklį.
E4	Bench sensor error! Check the manual! (Suoliuko jutiklio klaida! Peržiūrėkite vadovą!)	Pagrindinis UKU modulis prarado ryšį su suoliuko jutikliu. Patikrinkite suoliuko jutiklio ir pagrindinio modulio laidų jungtis. Jei laidas tinkamai prijungtas ir nėra trumpojo jungimo, kreipkitės į pardavėją, kad pakeistų jutiklį. Šildymą galima tęsti naudojant saugos temperatūros jutiklį, sumontuotą virš šildytuvo, pirmiausia paspaudžiant mygtuką valdymo skydelyje klaidos pranešimui išjungti, tada paspaudžiant jį dar kartą šildymui paleisti.
E5	Sensor installation error! Check the manual! (Jutiklio sumontavimo klaida! Peržiūrėkite vadovą!)	Saugos jutikliu išmatuota temperatūra yra mažesnė nei suoliuko jutikliu išmatuota temperatūra. Įsitinkite, kad saugos jutiklis sumontuotas virš šildytuvo, o suoliuko jutiklis sumontuotas pagal vadove pateiktas specifikacijas.
E6	Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual! (Šildymas išjungtas. Nepakankamai padidėjusi temperatūra! Peržiūrėkite vadovą!)	Gedimų aptikimas suaktyvintas pirtyje nepakankamai padidėjus temperatūrai, o tai rodo, kad šiluma išeina iš patalpos. Įsitinkite, kad visos durys ir langai uždaryti, o ventilacijos angos patalpai džiovinti uždarytos. Paspauskite mygtuką valdymo skydelyje, kad išjungtumėte pranešimą ir iš naujo paleistumėte šildymą. Jei klaida išlieka, kreipkitės į pardavėją!

Klaidos kodas	Klaidos pranešimas	Paaiškinimas ir trikčių šalinimas
E7	Main module overheat! Check the manual! (Pagrindinio modulio perkaitimas! Peržiūrėkite vadovą!)	UKU pagrindinio modulio temperatūra viršijo 70 °C. Patikrinkite, ar pagrindinis modulis įtaisytas tokioje vietoje, kurioje temperatūra neviršija vadove nurodytų įprastų veikimo ribų. Suaktyvinus šį klaidos pranešimą nurodoma, kad gali kilti rimtų problemų dėl pagrindinio modulio, elektros jungčių arba aplinkos, kurioje yra pagrindinis modulis. Kreipkitės į pardavėją!
E8	Steamer overcurrent! Check the manual! (Viršyta garintuvo srovė! Peržiūrėkite vadovą!)	Garintuvas arba prijungtas pagalbinis prietaisas naudoja per daug energijos. Įsitinkite, kad prietaisas neviršija 2500 W!

BENDROJI SAUGOS INFORMACIJA NAUDOTOJUI

- Saugos jutiklį būtina sumontuoti kartu su valdymo sistema!
- Norint užtikrinti geresnę temperatūros kontrolę ir apskritai geresnę naudojimosi pirtimi patirtį, turi būti sumontuotas pridėdamas suoliuko jutiklis.
- Pagrindinis UKU modulis ir saugos jutiklis yra skirti apsaugoti pirtį nuo perkaitimo. Be saugos funkcijų, aprašytų valdymo pulto naudotojo vadove, yra keletas aparatine įranga pagrįstų saugos priemonių, kurios išjungs šildymą, kai tik bus nustatytos potencialiai nesaugios sąlygos.
- Saugos jutiklis turi terminį saugiklį, kuris perdega temperatūrai pasiekus nesaugų lygį, kuris nurodyta EN 60335-2-53:2011. Tokiu atveju valdymo skydelyje bus rodomas klaidos E3 pranešimas. Kreipkitės į savo pardavėją dėl pakaitinio įrenginio.
- UKU valdymo sistemą galima naudoti tik su šildytuvu, kurio galia vienoje šildymo grandinėje neviršija **6 kW**.
- Draudžiama modifikuoti ar rekonstruoti prietaisą, nes tai gali sukelti gaisro pavojų.
- Jei susiduriate su šiame vadove nenurodytomis problemomis, kreipkitės pagalbos į pardavėją, iš kurio įsigijote prietaisą.
- Gamintojas turi teisę atnaujinti prietaiso programinę įrangą. Naujausią naudojimo vadovo versiją galite rasti mūsų svetainėje huum.eu.

PASKIRTIS

- Prieš šildydami visada įsitinkinkite, kad ant šildytuvo arba jame nėra jokių daiktų. Nedegūs daiktai taip pat gali sukelti perkaitimo ir gaisro pavojų.
- Įsitinkinkite, kad prie šildytuvo nėra degių daiktų – mažesniu nei šildytuvo vadove nurodytu saugiu atstumu.
- Įsitinkinę, kad pirties patalpa yra saugi, uždarykite jos duris.
- Šildymo metu jos turėtų likti uždarytos, nes šildymas esant atidarytomis durims yra neveiksmingas; šiluma išeina iš patalpos.
- Norėdami naudoti nuotolinio valdymo pultą, iš anksto įsitinkinkite, kad šildytuvus veikia ir ant jo nėra jokių daiktų. Jei įjungta funkcija „**Remote start safety**“ (nuotolinio paleidimo sauga) (359 psl.), patvirtinkite saugos raginimą. Taip pat įsitinkinkite, kad pirties patalpos durys uždarytos.
- Prietaisas neskirtas naudoti žmonėms, turintiems ribotų fizinių, jutiminių ar protinių gebėjimų (įskaitant vaikus), arba žmonėms, neturintiems pakankamai patirties ir (arba) žinių, išskyrus atvejus, kai juos prižiūri už saugą atsakingas asmuo.
- Įsitinkinkite, kad vaikai nežaidžia su prietaisu.
- Kai pirtis nebus naudojama ilgesnį laiką, išjunkite jos apsaugą nuo srovės skirstomajame skyde.
- Senoje įrangoje yra perdirbamų medžiagų. Neišmeskite senų prietaisų kartu su buitinėmis atliekomis! Sužinokite prietaisų išmetimo galimybes jūsų vietovėje esančiose atliekų surinkimo punktuose arba vietos savivaldybėje.

GARANTIJA

Bendras sąlygas galite rasti mūsų tinklalapyje:
huum.eu/warranty



Naujausią medžiagą rasite gamintojo svetainėje: huum.eu



1 priedas

Atsarginė dalis

Code	Name	Figure
SP0158	UKU WIFI Spare main module EU	
SP0159	UKU LOCAL Spare main module EU	
SP0160	UKU spare safety sensor	
SP0161	UKU spare bench sensor	
SP0162	UKU spare cable 20 m	
SP0167	UKU 4.2 Door sensor KIT	
H2002011	UKU control panel Wood	
H2002021	UKU control panel Glass, Black	
H2002031	UKU control panel Glass, Mirror	
H2002041	UKU control panel Classic, Black	
H2002051	UKU control panel Glass, Gold	
H310301	UKU Surface frame	



 OF SAUNA



#huumsauna



www.huum.eu