



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

Download
digital manual for
more languages



IP67

UK
CA



info@huum.eu

www.huum.eu



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;
- sensor 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.

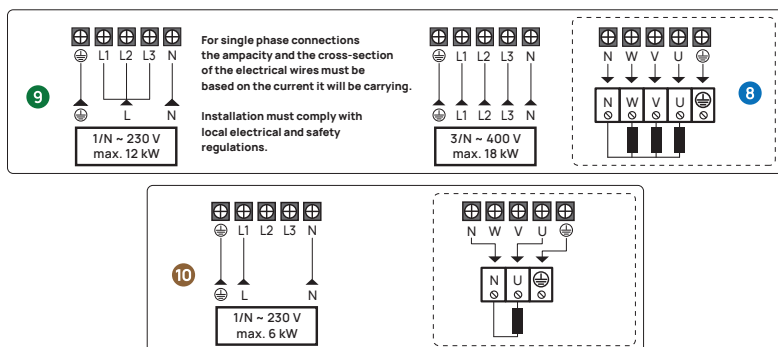
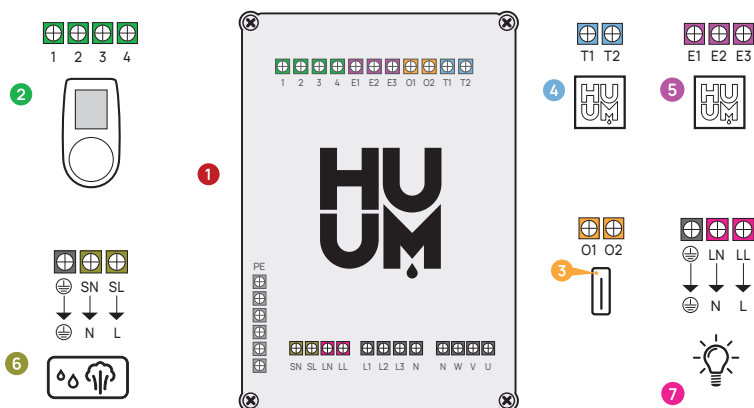
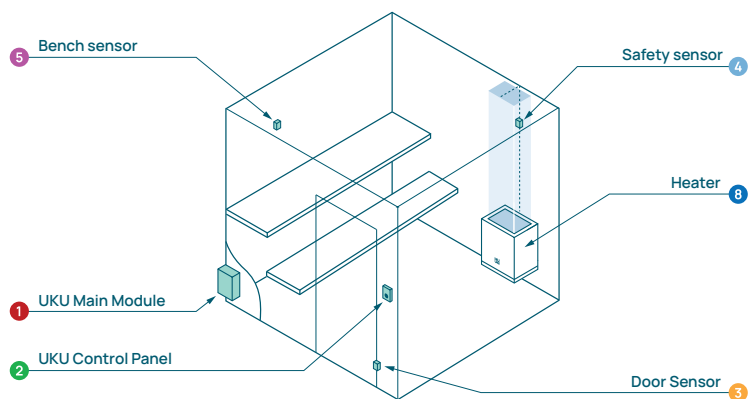


Figure 1. Electrical connections of the heater.

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

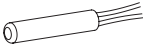
The plastic control panel **must be installed outside the sauna room**. If it is placed outdoors, it is recommended to protect it with a box to shield it from weather conditions.

- 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.

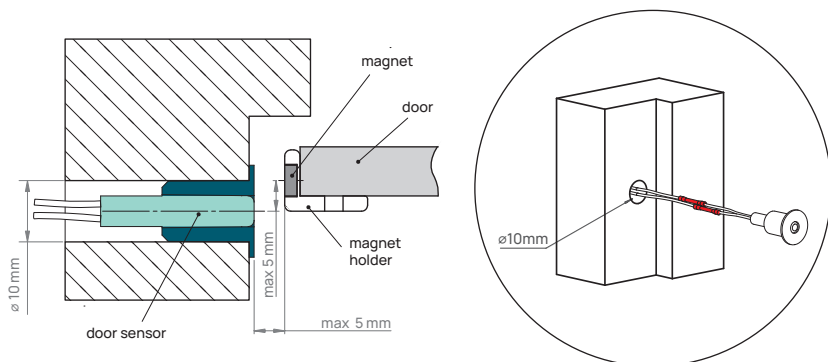


Figure 2. Door sensor placement.

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.

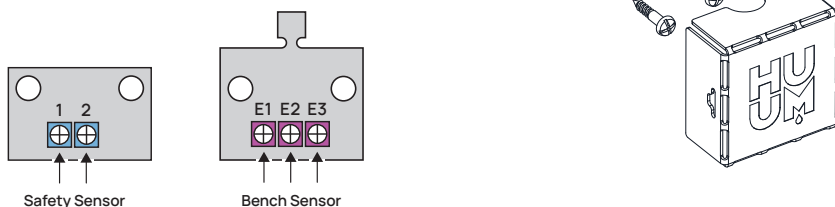


Figure 3. Installing the safety/bench sensor

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 the heater's rock container that includes the heating elements.

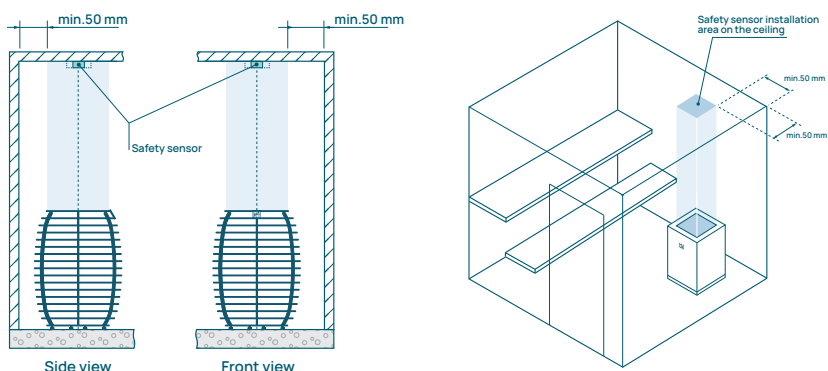


Figure 4. Installing the safety sensor: floor-mounted heater

- 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.

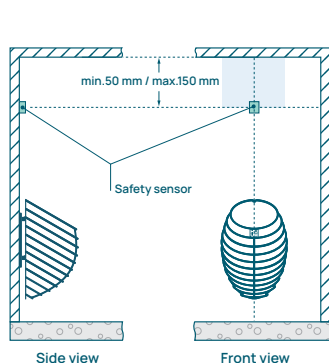


Figure 5. Installing the safety sensor on the wall: wall-mounted heater

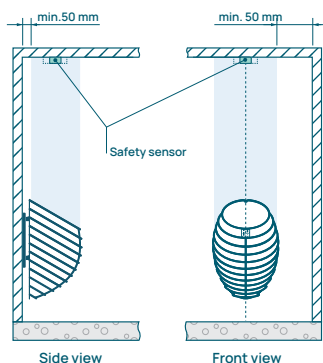


Figure 6. Installing the safety sensor on the ceiling: wall-mounted heater

- 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.

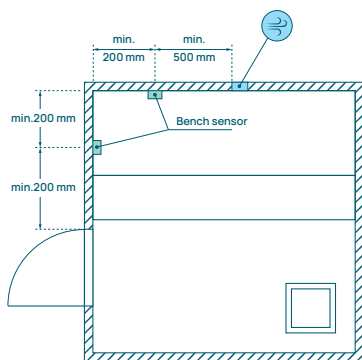


Figure 7. Installing the bench sensor on the wall to the opposite side/corner of the heater

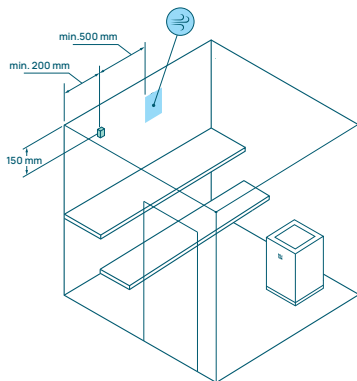


Figure 8. Bench sensor position from the corner, opening and ceiling

- 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

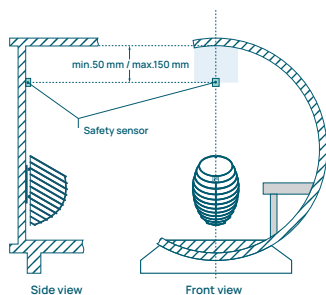


Figure 9. Installing the safety sensor on the wall in barrel saunas: wall-mounted heater

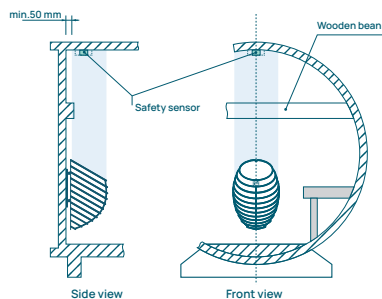


Figure 10. Installing the safety sensor on the ceiling in barrel saunas: wall-mounted heater

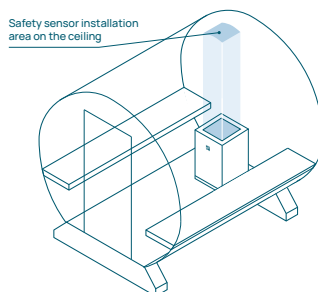
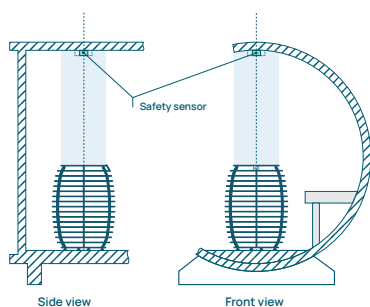


Figure 11. Installing the safety sensor on the ceiling in barrel saunas: floor-mounted heater

- 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.

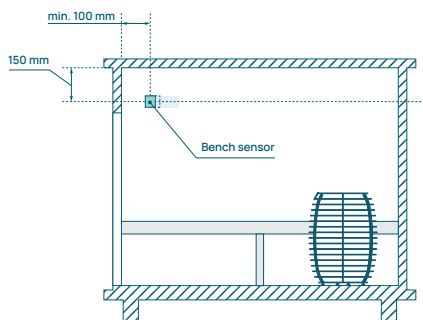


Figure 12. Installing the bench sensor in the barrel sauna on the curved wall, on the opposite side from the heater.

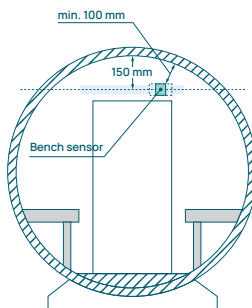


Figure 13. Installing the bench sensor in the barrel sauna on the circular end wall, on the opposite side from the heater.

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

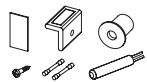


Find the most up-to-date material on the manufacturer's
website: huum.eu



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 litsentseeritud 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;
- nõrkvoolu kaabel, kuni 205 °C.

ENNE PAIGALDAMIST

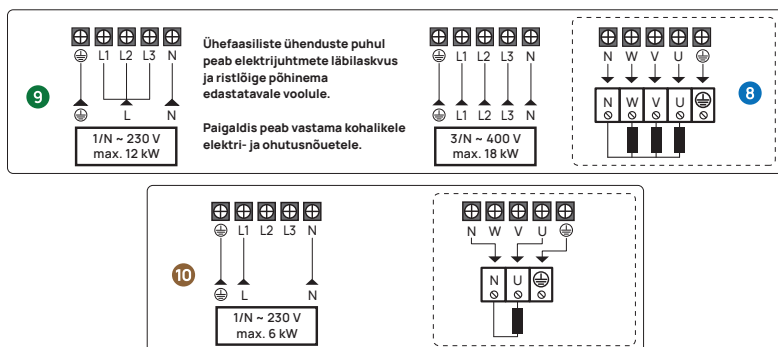
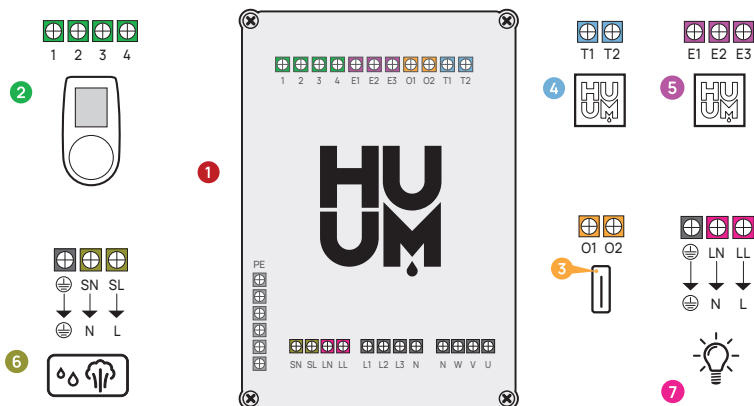
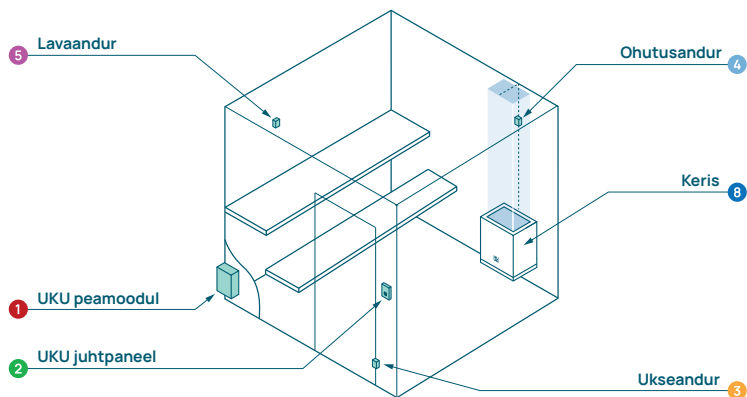
Enne paigaldamist lugege kasutusjuhend põhjalikult läbi. Ärge paigaldage seadet ega tehke selle hooldustöid, kui te ei mõista kõiki juhiseid. Võtke küsimuste või probleemide korral ühendust kohaliku edasimüüjaga. Nii saate kasutada kõiki seadme eeliseid ja vältida kahjustusi.

- 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 muutmise 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. Soovitatav on kasutada uut juhtmestikku. Paigaldage need eraldi vooluahelasse.
- Soovitatav 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°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°C . Lühikese aja jooksul võib peamoodul töötada temperatuuril kuni 75°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°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 ukseüliti kaablid läbiviiktihendi kaudu peamoodulisse.
- Ühendage toitekaabel (230 V / 400 V) läbiviiktihendite kaudu peamooduliga.

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

HOIATUS! Peamoodul peab olema vooluahelaga püsivalt ühendatud. Kõigi pooluste vooluvõrgust lahtiühendamiseks tuleb paigaldada kaitseüliti. 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 kruvikeermete ülekeeramist, pingutage kruvisid ainult käsitsi. Ärge kasutage elektrilisi kruvikeerajaid.

- Juhtpaneeli ühenduskaabel ei tohi olla pikem kui 15 m.
- Juhtpaneeli kaablit ei tohi vedada kõrvuti tugevvoolukaablitega.
- 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 edasimüüjalt.

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.

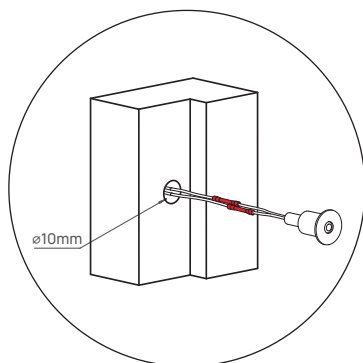
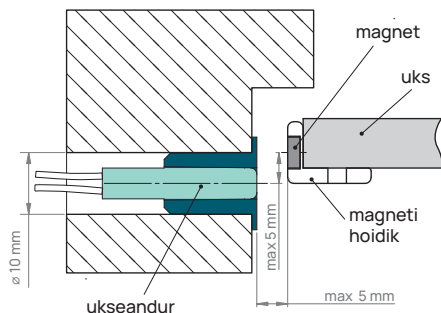
Ukseandur 3

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		Ukseandur	
Anduri paigalduspuks		Kahepoolne teip	
Kruvi 3 x 20 PZ1		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

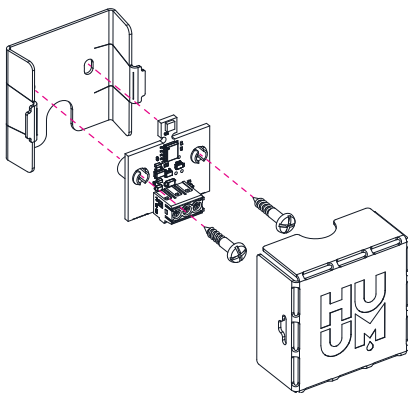
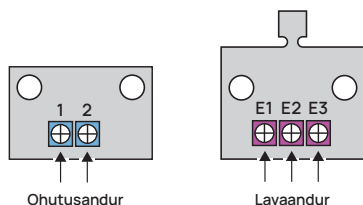
Ohutus- ja lavaandurid edastavad peamoodulile täpset temperatuuriteavet saunaruumist. Nende andmete abil reguleerib juhtsüsteem kerise tööd ja peatab kütte ohtlikult kõrge temperatuuri korral, kaitstes sellega sauna ja selle komponente.

- 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.
- Maksimaalne seadistatud temperatuur ainult ohutusanduri kasutamisel on 110 °C.
- Maksimaalne 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.

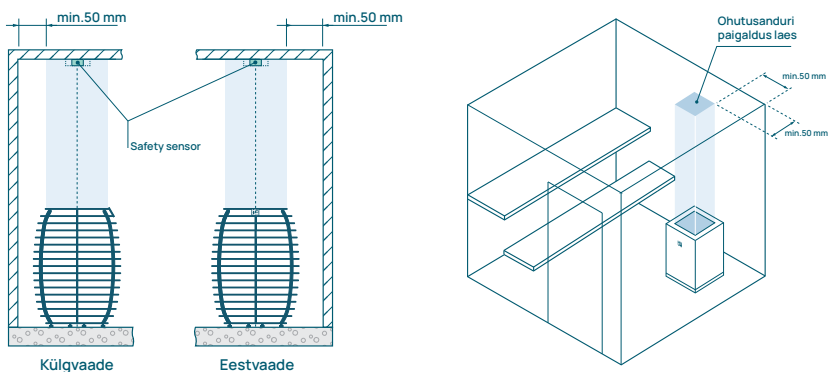


Joonis 3. Ohutus-/lavaanduri paigaldamine.

Ülekuumenemiskaitsega ohutusandur 4

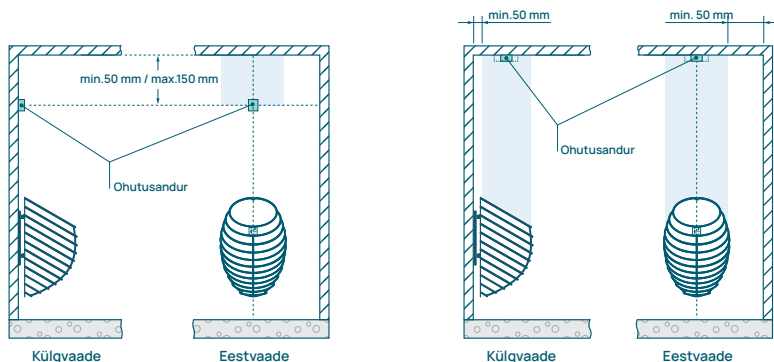
TÄHELEPANU! Ohutusandur peab asuma otse kerise kohal – seinal või laes!

- 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

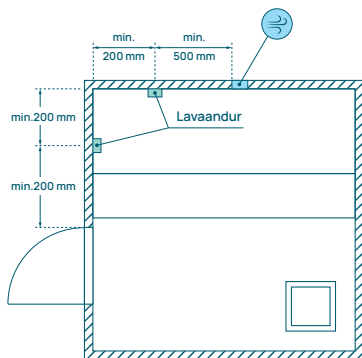
Joonis 6. Ohutusanduri paigaldamine lakke: seinale paigaldatav keris

- 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**.

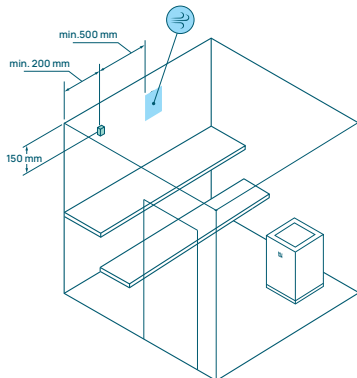
Lavaandur 5

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 udest, 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**.

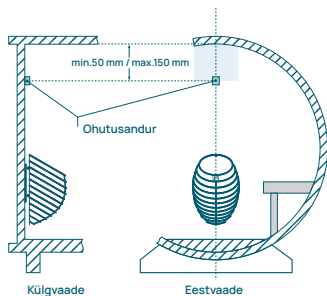


Joonis 7. Lavaanduri paigaldamine kerise suhtes vastasseinale/-nurka

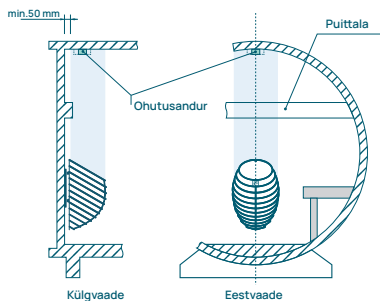


Joonis 8. Lavaanduri asukoht nurga, ava ja lae suhtes

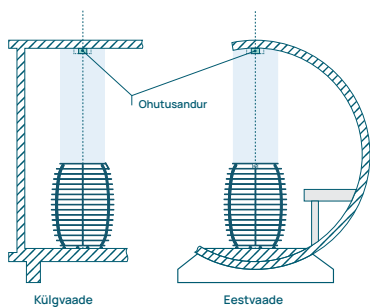
Paigaldamine torusauna



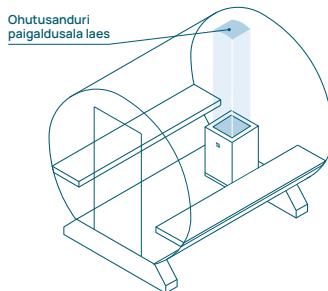
Joonis 9. Ohutusanduri paigaldamine torusauna seinale: seinale paigaldatav keris



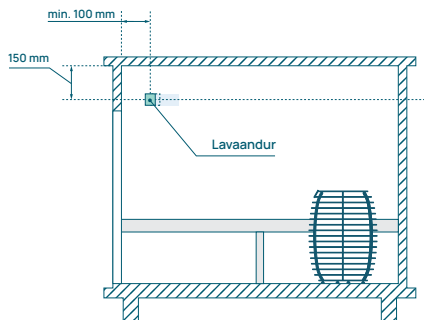
Joonis 10. Ohutusanduri paigaldamine torusauna lakke: seinale paigaldatav keris



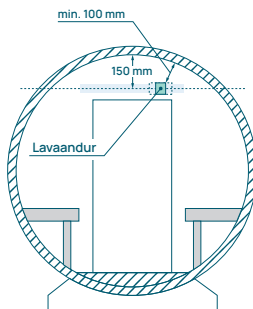
Joonis 11. Ohutusanduri paigaldamine torusauna lakke: põrandale paigaldatav keris.



- 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 punkti **150 mm** madalamal.
 - Lavaanduri paigaldamisel ümmargusele otsaseinale paigaldage see külgseinast **100 mm** ja sauna kõrgeimast punkti **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 veetaseme 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, pingel 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 leiате kleebiselt, mis asub peamooduli kaane paremas ülemises nurgas. Kood on samuti näidatud kaanel.
- Kontrollige, kas mobiilirakenduse funktsioonid (nt sauna temperatuuri ja kütteaaja 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 juhistele!

1. Kontrollige kaitselüliti ja peamooduli vahelist ühendust.

Halvad ühendused võivad põhjustada tulekahju. Lülitage vool sisse jaotuskiibist, 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 küte välja.

3. Ukseanduri kontrollimine

Sulgege saunaruumi uks. Lülitage juhtpaneel sisse ja seadistage temperatuur. Lülitage küte 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 ühendamine 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 ülanurgas 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, ping 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**

- Seina juhtpaneeli kasutamisel järgib keris seadetes määratud kütteaega, kuid kasutaja saab kütte ka varem peatada.
- Kui kütteaegaks 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 niiskusetaseme juhtimine.

TÄHELEPANU! Auruti ei käivitu kohe pärast kütmise alustamist, vaid vahetult enne sihttemperatuuri saavutamist. See tagab lühema kütteaaja. Lisateavet leiате 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 vasa-kus 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.

Testküsümuse 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.
- Saun on halvasti soojustatud.
- Valitud keris ei ole sauna kütmiseks piisavalt võimas.
- Andurid on ebakorrektselt 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 leiata seadete menüü **Controller info** jaotisest (menüüsse sisenemiseks vajutage ja hoidke juhtpaneeli nuppu 9 sekundit all) või peamooduli paremast ülanurgast.

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 leiate 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 kütteaaja (viimane ajaseade salvestub mälu).
 - 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 kütte 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.)	Rikketuvastus on rakendunud sauna temperatuuri ebapiisava tõusu tõttu. Veenduge, et kõik uked, aknad ja ruumi kuivatamiseks mõeldud ventilatsioonivad oleks suletud. Vajutage juhtpaneelil nuppu, et viga kõrvaldada ja kütte 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 ohutusandur 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 töökorras 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 võimetega 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.ee/warranty

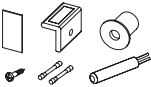


Kõige ajakohasemad materjalid leiate tootja veebisaidilt huum.ee



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 pinnapealne raam	

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 leistungstärkere 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;
- temperaturbeständiges Kabel, Nennwert -100 °C 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 Saunaanlage 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 Belüftungsgesetz/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.

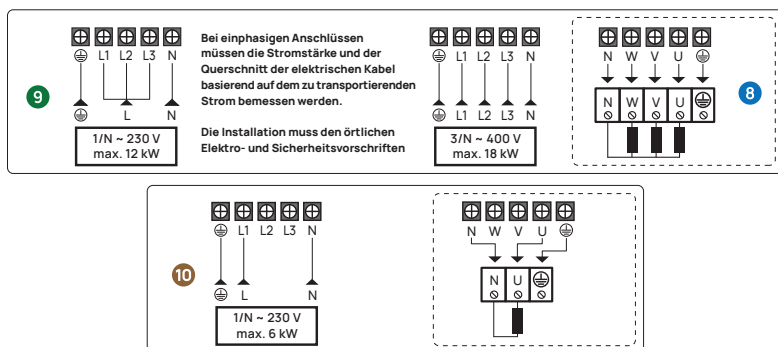
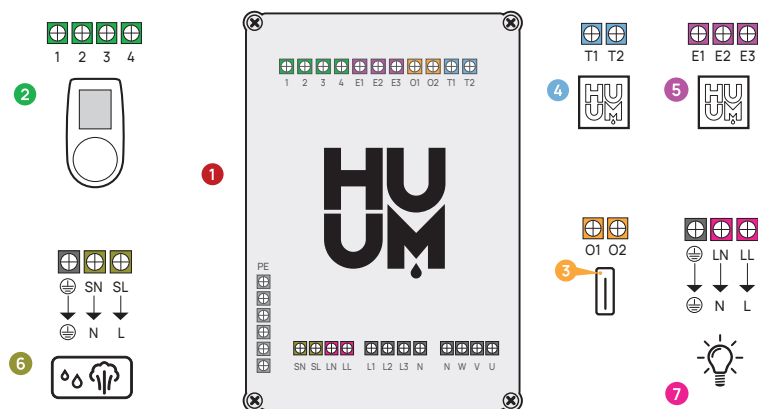
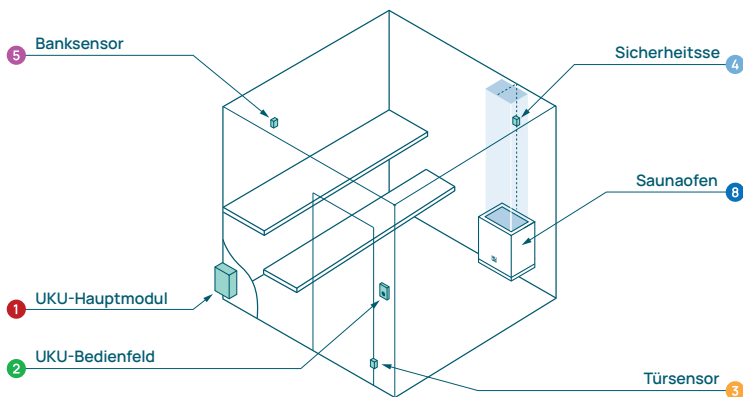


Abbildung 1. Elektrische Anschlüsse des Saunaofens.

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 V / 400 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		Türsensor	
Sensormontagebuchse		Doppelseitiges Klebeband	
Schraube 3 x 20 PZ1		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.

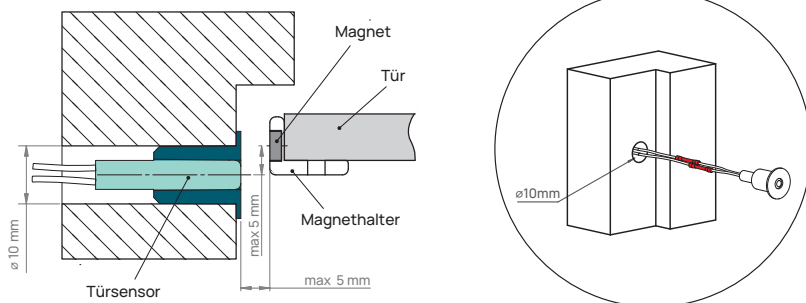


Abbildung 2. Positionierung des Türsensors.

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**

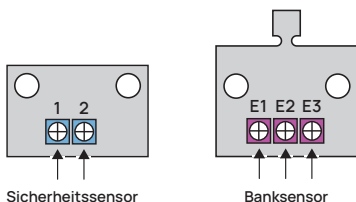
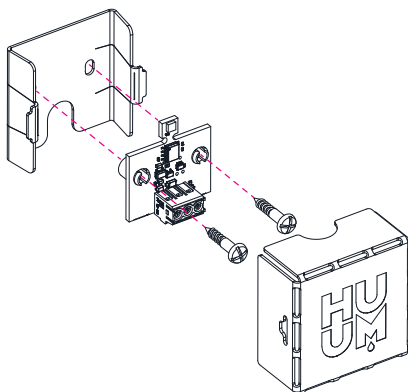


Abbildung 3. Einbau Sicherheits-/Banksensor.

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.

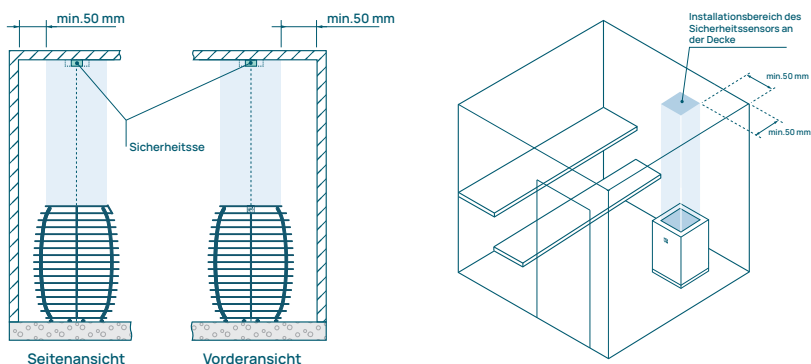


Abbildung 4. Sicherheitssensor installieren: stehender Saunaofen.

- 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.

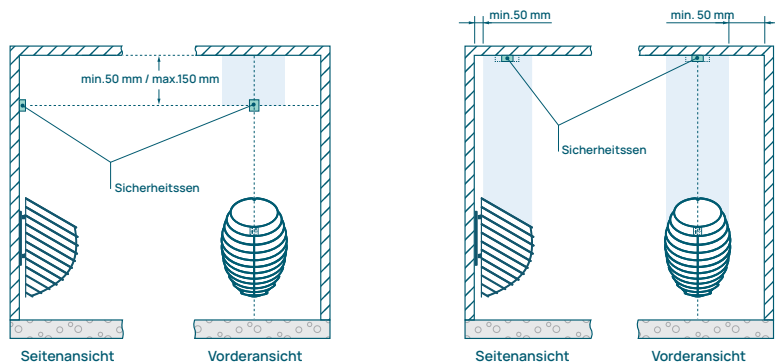


Abbildung 5. Sicherheitssensor an der Wand montieren: wandmontierter Saunaofen

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.

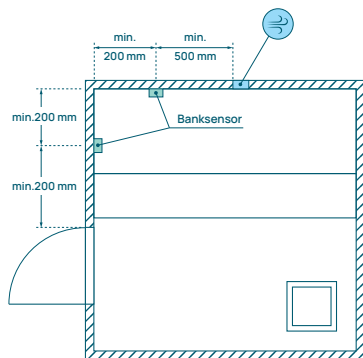


Abbildung 7. Montage des Banksensors an der Wand an/in der dem Saunaofen gegenüberliegenden Seite/Ecke

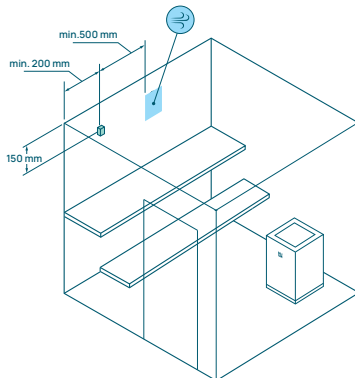


Abbildung 8. Banksensorposition von der Ecke, Öffnung und Decke

- 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

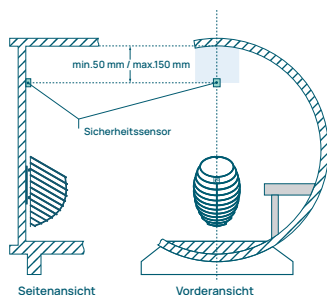


Abbildung 9. Installation des Sicherheitssensors an der Wand in Fasssaunen: wandmontierter Saunaofen

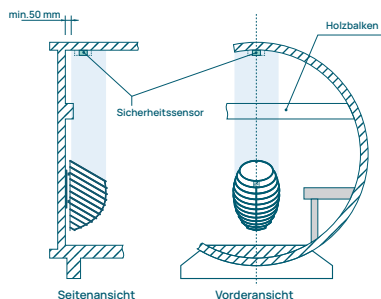


Abbildung 10. Installation des Sicherheitssensors an der Decke in Fasssaunen: wandmontierter Saunaofen

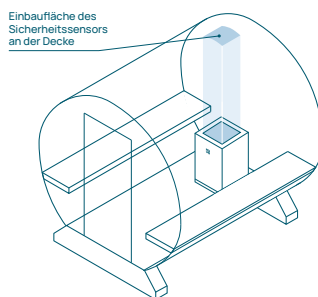
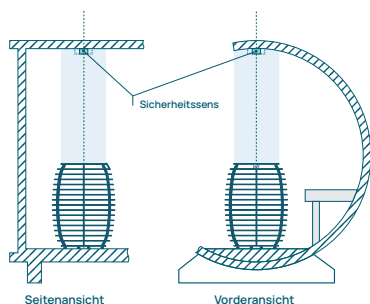


Abbildung 11. Installation des Sicherheitssensors an der Decke in Fasssaunen: stehender Saunaofen.

- 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.

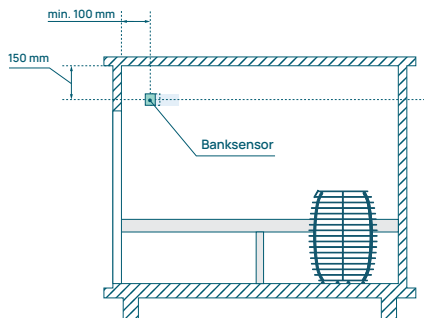


Abbildung 12. Installieren Sie den Banksensor in der Fassauna an der gekrümmten Wand, auf der gegenüberliegenden Seite des Saunaofens.

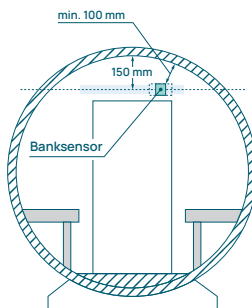


Abbildung 13. Installieren Sie den Banksensor in der Fassauna an der kreisförmigen Stirnwand, auf der dem Saunaofen gegenüberliegenden Seite.

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!”** (Banksensorfehler!) 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 Saunatur. Die Relais sollten sich innerhalb von 5–10 Sekunden trennen und die Meldung **“Door open”** (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 Einstellungs Menü 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 Saunatür 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 (Neutralleiter) 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 **"Heating time"** (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-Verdampfereinstellungen.

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.

VORSICHT! Es wird nicht empfohlen, die Fehlererkennung auszuschalten!

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 Einstellungs Menü 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	Door open! Close the door! (Tür offen! Schließen Sie die Tür!)	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!
E2	Steamer dry! Fill the steamer! (Verdampfer trocken! Füllen Sie den Verdampfer!)	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.
E3	Safety sensor error! Check the manual! (Sicherheits-sensorfehler! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)	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.
E4	Bench sensor error! Check the manual! (Banksensorfehler! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)	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.
E5	Sensor installation error! Check the manual! (Sensorinstallationsfehler! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)	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.
E6	Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual! (Saunaofen deaktiviert. Unzureichender Temperaturanstieg! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)	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!

Fehlercode	Fehlermeldung	Erklärung und Fehlerbehebung
E7	Main module overheat! Check the manual! (Hauptmodul überhitzt! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)	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!
E8	Steamer overcurrent! Check the manual! (Verdampfer Überstrom! Lesen Sie die Bedie- nungsanleitung!)	Der Verdampfer oder das angeschlossene Hilfsgerät verbraucht zu viel Strom. Bitte stellen Sie sicher, dass das Gerät 2.500 W nicht überschreitet!

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN ANWENDER

- Der Sicherheitssensor muss mit dem Steuerungssystem installiert werden!
- Um eine bessere Temperaturregelung und ein insgesamt besseres Saunaerlebnis 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 kann 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.de/warranty

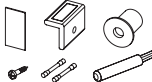
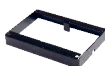


Das aktuelle Material finden Sie auf der Webseite des Herstellers: huum.de



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	

NOTES
MÄRKMED
ANMERKUNGEN



OF SAUNA



#huumsauna



www.huum.eu