



# UKU

## 4G / WiFi / Local

|     |   |        |
|-----|---|--------|
| ENG | CONTROL SYSTEM OF ELECTRIC HEATER                   | 3-18   |
| EST | ELEKTRIKERISE JUHTSÜSTEEM                           | 19-33  |
| FIN | SÄHKÖKIUKAAN OHJAUSJÄRJESTELMÄ                      | 35-49  |
| GER | DAS FERNBEDIENUNGSSYSTEM VOM ELEKTRISCHEN SAUNAOFEN | 51-68  |
| RUS | СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОКАМЕНКОЙ                  | 69-86  |
| SWE | ELEKTRISKA BASTUUGNENS FJÄRRKONTROLLSYSTEM          | 87-102 |





# UKU 4G/WiFi/Local

## CONTROL SYSTEM OF ELECTRIC HEATER

### Installation and user manual



**NB!** The electrical work described in this manual may only be performed by a certified electrician.

**NB!** 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 (175mm×75mm×250mm);
- temperature sensor;
- door sensor;
- temperature sensor and door sensor cables (5+5 m; 2×0.23 mm<sup>2</sup>);
- control panel's cable (3 m; 4×0.34 mm<sup>2</sup>).

## BEFORE INSTALLATION

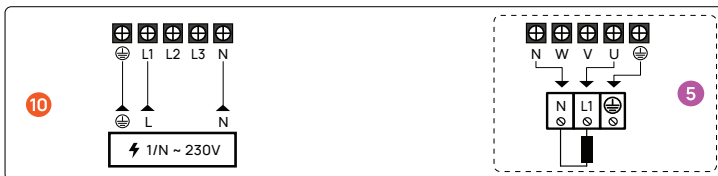
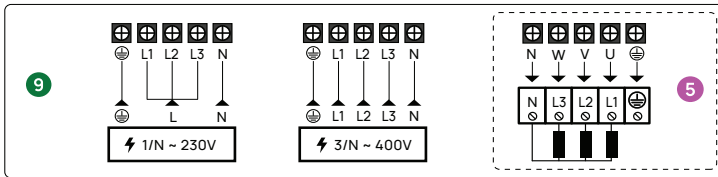
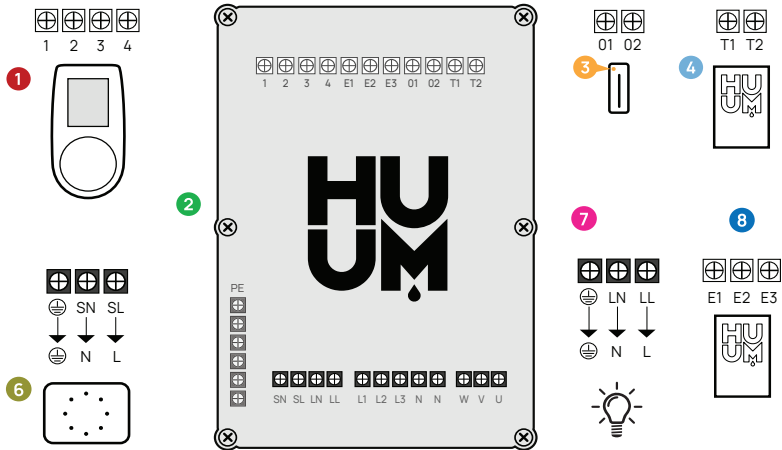
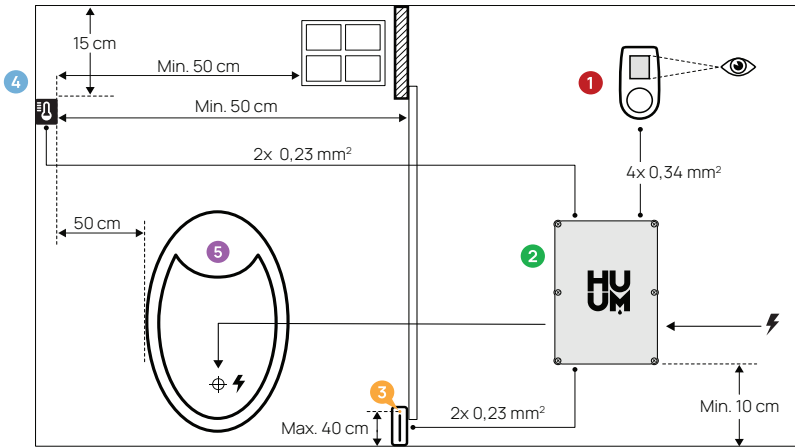
**Read the operation manual carefully through before installing the device so that you can use all necessary functions and avoid accidents due to ignorance.**

- The device can be installed only by an electrician or equivalently qualified person.
- Installation and maintenance work on the device is allowed only when the device is not powered.
- If you encounter problems that are not covered in this manual, contact the distributor that issued the device for assistance.
- It is not allowed to modify or rebuild the device without permission.
- 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](http://huum.eu)).
- Make sure that the building cabling from the main shield to the main module and from there to the heater has a sufficient cross-section. The suitable cross-section size depends on the power of the heater and is provided in the operation manual of the heater.
- In case of an older building, also check the condition of the junction boxes and, if possible, run a new wire from the shield to the sauna. Install a separate circuit breaker for the sauna.
- It is recommended to connect the device to the mains without residual current circuit breaker.
- UKU control system allows the sauna temperature to be set between 40 and 110°C.
- This product has been designed to work with the devices that meet the requirements of standard EN 60335-2-53:2011.

### 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 Control panel;
- 2 Main module;
- 3 Door sensor;
- 4 Temperature sensor;
- 5 Heater (not part of the device set);
- 6 Steamer (not part of the device set);
- 7 Ventilation device/lamp (not part of the device set);
- 8 Humidity sensor (not part of the device set);
- 9 Connecting a 3-phase heater;
- 10 Connecting a 1-phase heater.



## INSTALLATION

- Before installing the devices, disconnect the power supply of the relevant cables from the switchboard.
- The control panel ① should be installed outside the steam room.
- If your main module ② supports WiFi or mobile connection, it should be placed in a place with coverage. Insulated rooms and boxes such as sauna room and metal switchboards are not suitable.
- The main module should be installed in a dry place. The device complies with class IP65.
- To prevent damage to the device, the operating environment temperature of the main module should remain between -20°C and 50°C and the maximum humidity in the room should not exceed 95%.

**WARNING!** The main module should be permanently connected to the mains without using plugs. 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.

**NB!** Determine the location of the parts of the control system in the room, then measure the lengths of the cables needed to connect them (see figure).

**NB!** 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 with separate cables.

### Control panel ①

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

- The cable of the control panel should not exceed 20 metres.
- The cable of the control panel should not be routed parallel to the high current cables.

### Control panel with plastic case

- Connect the cable following the numbering.
- The mounting screw holes are hidden under the control panel's button. Remove the button by gently pulling it.
- Fix the panel to the wall with screws.
- Reinstall the control panel's button.

## Control panel with glass case

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.

Installation steps:

- Remove the protective film of the glass and the control panel button.
- Remove the glass. The glass is fixed with magnets.
- Connect the cable 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 case.
- Install the button.

**NB! If the wall where you install the glass control panel has conductive materials (for example, metal insulation) that may come into contact with the screws fixing the cables on the back cover of the panel, cover the screw heads with insulating tape to prevent an electrical short.**

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

## Control panel with wooden case

- Remove the front panel of the control panel by loosening the screws on the sides.
- Connect the cable following the numbering.
- Attach the front panel back to the case.

## Main module 2

- We recommend installing the main module outside the steam room. Choose a place where access to the main module is guaranteed. Take photos of the connections and the label on the cover.
- The screw holes for fixing the main module to the wall are located under the fixing screws of the device cover.
- Install the main module in an upright position with the cable pins facing downwards.
- Take the cables of the control panel, temperature sensor and door sensor through the cable connector to the main module and connect according to the diagram.
- Connect the power cable (230 V/400 V) to the main module via the cable pins according to the diagram.

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

- If it is still necessary to place the main module in the steam room, attach it to the wall at the height of 10-50 cm from the floor. It is important that **the temperature of the working environment of the device would not rise above 50°C.**

## Door sensor 3

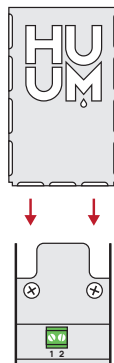
- The door sensor kit includes a sensor, magnet and fixing tape.
- The length of the cable between the sensor and the main module should not exceed 10m.
- Install the sensor on the handle side of the door frame, at a maximum height of 40 cm from the floor. When installed higher, the temperature may affect the performance of the magnet and the durability of the magnet tape.
- It is important to ensure that the door passes directly by the sensor in the door.
- Use a drill with a diameter of 5 mm to sink the door sensor into the door frame.
- Drill a hole and install the sensor.
- Connect the cable to terminals **O1** and **O2** in the main module. Connect the other end of the cable to the cables attached to the door sensor.
- Stick the door sensor magnet to the door leaf using the tape attached to it.
- When closing the door, the sensor and the magnet should remain slightly displaced, and the distance between them should not exceed 10 mm.

## Temperature sensor with overheating protection 4

- The length of the cable between the temperature sensor and the main module should not exceed 10 m.
- Find a suitable location for the temperature sensor in the steam room.

**NB! The temperature sensor should not be located above the heater, but at least 50 cm from the outer edge of the heater.**

- The temperature sensor should be located 15-20 cm below the ceiling surface.
- The temperature sensor should be located at least 50 cm away from the corners of the steam room and air openings (door, window, ventilation).
- Connect the cable to terminals **T1** and **T2** in the main module and to terminals **1** and **2** inside the temperature sensor.
- The temperature sensor consists of the rear and first case halves. Attach the back side to the wall with two screws. Make sure it goes straight to the wall.
- Install the first half as shown in the figure on the right.



## Steamer 6

- The maximum power of the steamer is 2500W, voltage 230V/50Hz.
- Connect SL (phase) SN (neutral) to the outputs of the steamer. To connect, see the figure.
- After connecting the steamer, turn on the steamer function in the control panel settings. See the **"Humidity settings"** section of the operation manual page 14.

**WARNING! When connecting the control system to the electric heater with steamer function, make sure that the water tank is permanently filled with water. If the water tank is empty, the steamer function does not work and the risk of the heater burning out increases.**



## 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.
- The maximum power of the device is 100W, voltage 230 V/50 Hz.
- After connecting the device, turn on the **"Vent/Lamp"** function in the control panel settings, see the corresponding section on page 13 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.

## Humidity sensor 8

- An accessory that is not part of the basic set.
- The humidity sensor measures the humidity level in the sauna. The value is displayed on the control panel.
- If a steamer is in use in the sauna's steam room, the humidity sensor enables to check its operation and control the humidity level of the sauna as desired.

**NB! Due to the law, when using a humidification device in sauna without humidity sensor, the maximum allowed target temperature of the steam room is 70°C.**

## 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.

**NB! The main module 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 **6 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 of the WiFi network**.
- 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 10.
- If you have problems connecting the control system to the WiFi network, you can find video instructions and the fastest help at: [huum.eu](http://huum.eu).

## Connecting UKU 4G control system to the network

To connect UKU 4G to the network:

- Download **HUUM mobile application** to your phone and **create the user account**. See the instructions in the chapter "**HUUM mobile application**" on page 10.
- Connect the sauna to your user account (i.e. enter the sauna ID and password, which you can find on the cover of the main module, see "HUUM mobile application"). After connecting the sauna and the mobile application, the SIM card is automatically activated and the sauna connects to the network within 30 minutes.
- Since 4G control system uses mobile data, mobile service charges are also incurred. The manufacturer provides one year of free use of the mobile application with the purchase of UKU 4G control system. You will receive a notification about the end of the free period in the mobile application, and you can pay for the further service in the application using a credit card. You can see the currently valid price of the service in the mobile application.
- If you want to stop using the service after the free period, you don't need to do anything. If the payment is not received, we will switch off the SIM card and you will be able to control the sauna manually from the control panel.
- If connecting UKU 4G control system to the network fails (  appears on the screen ), contact the user support: support@huum.eu

## HUUM mobile application

If you have chosen UKU control system with WiFi or 4G 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 **HUUM mobile application** to your phone:
  - IOS - App Store;
  - Android - Google Play;
  - From the web application - app.huum.eu
- Create a user account in the application.
- Connect the control system ID (XXXXXX) with your user account. The ID of the control system is also the ID of your sauna, you can find the required code on the sticker located in the upper right corner of the main module 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

**NB! Only a certified electrician can 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.**

### Check that the cables are correctly connected and secured.

Poor connection may cause fire or damage to the control system.


### Check the temperature sensor

- If the error message "**Temperature 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 message does not disappear, contact the distributor of HUUM products.
- In other cases, to test, turn off the current protection shield 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 40°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.

### Check the door sensor

Close the steam 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 steam 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" or "Connecting UKU 4G control system to the network" on page 9 or 10)
- 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 knob 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 **6 seconds**.
- Select "Back" for each function to exit the menu.

## Timing of heating

- UKU control system allows you to schedule the start of heating.
- To activate the timer function, hold down the button on the control panel for 3 seconds.
- Select the desired time by turning the button (with 30 min pitch) and a single short press of the button turns on the timer. Without pressing the button, the timer function is not activated!
- 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:

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

- Press and hold the button for 6 seconds to enter the control panel 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 9.

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

### 1. Vent/Lamp

- To control devices connected to the control system from the control panel, this function should be turned on (**On**).
- Press the button for **6 seconds** to enter the 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** using the control panel.

### 2. 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 6 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/50 Hz.**

**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 the button for **6 seconds** to enter the menu.
- 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 the button for 6 seconds to enter the menu.
- 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. Max temp/Min temp

- The function allows you to set the minimum and maximum temperature range of the sauna.
- By default, these values are **min 40°C and max 110°C**.
- Press and hold the button for 6 seconds to enter the settings menu.
- Find the "**Min temp**" function in the menu and select the appropriate temperature.
- Repeat the same to set "**Max temp**".

**NB! The limitations set in the control panel menu cannot be overridden in the mobile application.**

### 4. Heating algorithm

- Allows you to choose the heating algorithm Simple or Smart.
- 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. Smart algorithm allows you to save electricity consumption, especially for heaters with a large amount of stones (50+kg).
- Press and hold the button for **6 seconds** to enter the settings menu.
- 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.**

## 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 the button for **6 seconds** to enter the menu.
- Find the "**Steamer: On/Off**" function in the menu and make the appropriate selection.
- To adjust the operation of the steamer during having sauna, turn it to the **right (more intense steam)** or to the **left (less steam)**.
- The intensity of the steamer is displayed in the lower left corner of the screen (e.g. within 1-10).
- The steamer works only when the sauna is in heating mode.

**NB! Without a humidity sensor, the steamer can only be used in the steam rooms with a target temperature of up to 70°C.**

## 2. Steamer safety

- This function notifies you when the steamer has run out of water.
- Press the button for **6 seconds** to enter the menu.
- Find the "**Steamer safety: On/Off**" function in the menu and make the appropriate selection.
- When the control unit 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.

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

### 1. Remote start safety

- Sauna security check before turning on the heater remotely.
- If the function "**Remote start safety**" is on (it is by default), every time the door is opened between sauna heatings, the system asks again if the sauna is safe for heating.
- The question is displayed on the control panel screen on the wall.
- By answering yes, remote (from the phone app) launch is enabled. If you do not answer or answer is no, the system will not allow you to start heating from the mobile phone.
- If remote start is enabled, it is indicated by a gray heating icon on the control panel screen. (☁☁☁)

**NB! In the settings menu it is possible to turn off the test question every time. By doing this the customer assumes full responsibility for the safety of the sauna.**

- Press the button for **6 seconds** to enter the menu.
- Find the function "**Remote start safety: Enabled/Disabled**" in the menu and make a suitable choice.

## Child lock

- The child lock function adds security and prevents unauthorized persons from operating the heater without supervision.
- To enter the menu, hold down the button on the control panel for **6 seconds**.
- 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**.

## Settings password

- If necessary, 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.
- To enter the menu, hold down the button on the control panel for **6 seconds**.
- 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](mailto:support@huum.eu)**

## Using the mobile application

- You can download HUUM mobile application to your phone:
  - IOS - App Store;
  - Android - Google Play;
  - From the web application - [app.huum.eu](http://app.huum.eu)
- You can find information about creating a user account and connecting the sauna to the application in the section **"HUUM mobile application"** on page 10.
- 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.
  - 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.



## GENERAL SAFETY INFORMATION FOR THE USER

- When the overheating protection is applied (130°C), the sauna must be inspected and the safety of the sauna should be ensured. When the overheating protection is activated, the error message "**Temperature sensor input**" appears on the screen. The temperature sensor with overheating protection should be replaced, for this contact the distributor.
- UKU control system may only be used with a heater which power in one heating circuit does not exceed 6 kW.
- It is not allowed to modify or rebuild the device without permission.
- If you encounter problems that are not covered in this manual, contact the distributor who issued 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](http://huum.eu)).

## INTENDED USE

- Before heating, always make sure that there is no object on the heater. Non-flammable objects can also cause overheating and fire hazards.
- After making sure that the steam room is safe, close the steam room door. The steam room door should be closed during heating. Heating with the door open does not work, as the heat escapes from the room.
- To use the remote control, make sure in advance that the heater is in working order, there are no objects on the heater and the steam 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 or have received instructions for use from such persons.
- Make sure that children do not play with the device.
- Old equipment contains recyclable materials. Do not throw old devices in the household waste, but investigate the possibilities of disposal of devices at the waste stations in your area or at the local municipality.
- For longer breaks in use, turn off the sauna's current protection at the switchboard.

# WARRANTY

## General provisions:

- The warranty only applies to the products that have been installed and used in accordance with the operation manual.
- The length of the warranty period is **5 years** from the moment of purchase **(on the basis of the purchase receipt)**.
- The warranty does not cover the defects caused by normal wear and tear or improper use of the product.
- The warranty does not extend to the temperature sensor, which is considered an expendable part.

## The warranty does not apply to the defects caused by the following reasons:

- defects caused by transport and other accidental damage;
- defects caused by careless or unintended storage and use of the product and overloading;
- the parts that do not belong to the product have been added or consumables not accepted by the manufacturer have been used (e.g. temperature sensor);
- when using the products that are not compatible with the device;
- the product is not complete;
- the product's warranty period has expired.

**Find the most up-to-date material on the manufacturer's website [hum.eu](http://hum.eu)**

# UKU 4G/WiFi/Local

## ELEKTRIKERISE JUHTSÜSTEEM

### Paigaldus- ja kasutusjuhend



**NB!** Käesolevas juhendis kirjeldatud elektritöid tohib teostada vaid sertifitseeritud elektrik.

**NB!** Hoida paigaldus- ja kasutusjuhend kergesti kättesaadavas kohas seadme läheduses, et sul oleks seadme ohutusnõuded ja kasutamiseks oluline info alati käepärast.

#### Seadme komplekti kuulub:

- juhtpult;
- peamoodul (175mm×75mm×250mm);
- temperatuuriandur;
- ukseandur;
- temperatuurianduri ja ukseanduri kaablid (5+5 m; 2×0,23 mm<sup>2</sup>);
- juhtpuldi kaabel (3 m; 4×0,34 mm<sup>2</sup>).

## ENNE PAIGALDAMIST

Loe kasutusjuhend enne seadme paigaldamist põhjalikult läbi, et oskaksid kasutada kõiki vajalikke funktsioone ning väldiksid teadmatusest tulenevate õnnetuste tekkimist.

- Seadme võib paigaldada ainult elektrik või samaväärse kvalifikatsiooniga isik.
- Seadme paigaldus- ja hooldustöid on lubatud teostada vaid ajal, kui seade ei ole voolu all.
- Kui sul tekib probleeme, mida käesolevas juhendis ei ole kajastatud, pöördu abi saamiseks seadme väljastanud edasimüüja poole.
- Seadet ei ole lubatud omavoliliselt muuta või ümber ehitada.
- Tootjal on õigus teha seadmele tarkvarauuendusi. Kõige viimase kasutusjuhendi versiooni leiad meie kodulehelt ([huum.ee](http://huum.ee)).
- Veendu, et hoone kaabeldus peakilbist peamoodulisse ja sealt edasi kerisesse oleks piisava ristlõikega. Sobilik ristlõike suurus sõltub kerise võimsusest ja on toodud kerise kasutusjuhendis.
- Vanema hoone puhul kontrolli ka harutooside seisukorda ning võimalusel vea kilbist saunani uus juhe. Paigalda saunale eraldi voolukaitse.
- Soovitav on seade ühendada vooluvõrku ilma rikkevoolu kaitselülitita.
- UKU juhtsüsteem võimaldab sauna temperatuuri seadistada vahemikus 40–110 °C.
- Käesolev toode on ettenähtud töötama seadmetega, mis vastavad standardi EN 60335-2-53:2011 nõuetele.

## Juhtsüsteemi osad ja paigalduseks vajalikud parameetrid

Juhendi tekstis ja alloleval joonisel on numbritega tähistatud juhtsüsteemi osad ning sauna detailid:

- 1 Juhtpult;
- 2 Peamoodul;
- 3 Ukseandur;
- 4 Temperatuuriandur;
- 5 Keris (ei kuulu seadme komplekti);
- 6 Auruti (ei kuulu seadme komplekti);
- 7 Ventilatsiooniseade/valgusti (ei kuulu seadme komplekti);
- 8 Niiskusandur (ei kuulu seadme komplekti);
- 9 3-faasilise kerise ühendamine;
- 10 1-faasilise kerise ühendamine.



## PAIGALDAMINE

- Enne seadmete paigaldamist katkesta elektrikiibist vastavate kaablite toitevool.
- Juhtpult **1** tuleb paigaldada leiiruumist välja.
- Kui sinu peamoodul **2** toetab WiFi-t või mobiilset ühendust, siis tuleb see paigutada kohta, kus on levi. Sobilikud ei ole isoleeritud ruumid ja -kardid nagu saunaruum ja metallist elektrikiibid.
- Peamoodul tuleb paigaldada kuiva kohta. Seade vastab klassile IP65.
- Et vältida seadme kahjustumist, peab peamooduli töökeskkonna temperatuur jääma vahemikku -20°C kuni 50°C ja ruumi maksimaalne õhuniiskus ei tohi ületada 95%.

**HOIATUS!** Peamoodul tuleb ühendada vooluvõrku püsivalt, kasutamata pistikuid. Kerise toitekaabel peab olema SiHF-JB või analoogne. Kaabli ristlõige sõltub ühendatava kerise võimsusest, vaata oma kerise juhendit.

**NB!** Määra juhtsüsteemi osade paiknemine ruumis, seejärel mõõda välja nende ühendamiseks vajalike kaablite pikkused (vt joonist).

**NB!** Ühendades peamoodulit ühe faasiga kontrolli, et kaitse, mille külge ühendad, oleks piisava amperaažiga. Kõik väljundid U, V, W, N, PE tuleb ühendada eraldi kaablitega.

### Juhtpult **1**

**HOIATUS!** Vältimaks kruvi keermete ülekeeramist, pinguta kruve ainult käsitsi. Ära kasuta elektrilisi kruvikeerajaid.

- Juhtpuldi kaabel ei tohi ületada 20 meetrit.
- Juhtpuldi kaablit ei tohi vedada paralleelselt tugevoolu kaablitega.

### Plastikust korpusega juhtpult

- Ühenda kaabel, järgides numeratsiooni.
- Kinnituskruvide augud on peidetud puldi nupu alla. Eemalda puldi nupp kergelt tõmmates.
- Kinnita pult kruvidega seinale.
- Paigalda puldi nupp tagasi.

## Klaasist korpusega juhtpult

Klaasist korpusega juhtpult süvistatakse seinasse. Enne paigaldamist tee soovitud kohale seinasse süvistus mõõtmetega 65 x 105 x 27 mm. Paigaldamise sammud:

- Eemalda klaasi kaitsekile ja juhtpulti nupp.
- Eemalda klaas. Klaas on kinnitatud magnetitega.
- Ühenda kaabel, järgides numeratsiooni.
- Kinnitusvahendid vali vastavalt seinamaterjalile.
- Kinnita pult seinale külge.
- Aseta ettevaatlikult klaas tagasi pulti korpusele.
- Paigalda nupp.

**NB! Kui seinas, kuhu paigaldad klaaspulti, on elektrit juhtivaid materjale (näiteks metallist isolatsioon), mis võivad kokku puutuda pulti tagakorpusel kaableid kinnitavate kruvidega, kata kruvipead isoleeriva teibiga, et vältida elektrilühist.**

Saunaruumides, kus juhtpulti seinasse süvendamine ei ole ehituse või pinnaviimistluse tõttu võimalik, saad kinnitamiseks kasutada juhtpulti kinnitusraami. Kinnitusraam on lisatoode, mida saad küsida enda edasimüüjalt.

## Puidust korpusega juhtpult

- Eemalda pulti esipaneel keerates külgedel lahti kruvid.
- Ühenda kaabel, järgides numeratsiooni.
- Kinnita esipaneel tagasi korpuse külge.

## Peamoodul 2

- Peamooduli soovime paigaldada väljapoole leiliruumi. Vali koht, kus peamoodulile on tagatud ligipääs. Tee fotod ühendustest ja kaanel olevast etiketist.
- Kruviavad peamooduli seinale kinnitamiseks asuvad seadme kaane kinnituskruvide all.
- Paigalda peamoodul püstises asendis nii, et kaabliviigud jäävad allapoole.
- Vii juhtpulti, temperatuuranduri ja ukseanduri kaablid kaabliviigu kaudu peamoodulisse ja ühenda vastavalt joonisele.
- Ühenda toitekaabel (230 V/400 V) vastavalt joonisele kaabliviikude kaudu peamooduliga.

**HOIATUS! Kaabliviikude mittekasutamisel seadme IP klass ei kehti!**

- Kui peamoodul on vaja siiski paigutada leiliruumi, kinnita see seinale 10-50 cm kõrgusele pörandast. Oluline on, et **seadme töökeskkonna temperatuur ei tõuseks üle 50°C.**

## Ukseandur 3

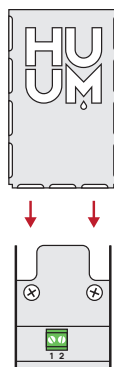
- Ukseanduri komplekti kuuluvad andur, magnet ja kinnitusteip.
- Anduri ja peamooduli vahelise kaabli pikkus ei tohi ületada 10m.
- Andur paigalda ukseleingi lingi poolsele küljele, pörandast maksimaalselt 40 cm kõrgusele. Kõrgemale paigaldades võib temperatuur mõjutada magneti töövõimet ja magneti teibi vastupidavust.
- Oluline on jälgida, et uks mööduks vahetult piidas olevast andurist.
- Ukseanduri süvistamiseks ukseleingi sisse kasuta 5 mm läbimõõduga puuri.
- Puuri auk ning paigalda andur.
- Ühenda kaabel peamoodulis klemmidega **O1** ja **O2**. Kaabli teine ots ühenda ukseanduri küljes olevate kaablitega.
- Kleebi ukseanduri magnet selle küljes oleva teibi abil ukselehele.
- Ukse sulgemisel peavad andur ja magnet jääma kergelt nihkesse ning nende omavaheline kaugus ei tohi ületada 10 mm.

## Ülekuumenemiskaitsmega temperatuuriandur 4

- Temperatuurianduri ja peamooduli vahelise kaabli pikkus ei tohi ületada 10m.
- Leia temperatuurianduri leiliruumis sobilik asukoht.

**NB! Temperatuuriandur ei tohi asuda kerise kohal, vaid vähemalt 50cm kaugusel kerise välisservast.**

- Temperatuuriandur peab asuma 15-20 cm laepinnast madalamal.
- Temperatuuriandur peab asetsema vähemalt 50 cm kaugusel leiliruumi nurkadest ning õhuavadest (uks, aken, ventilatsioon).
- Ühenda kaabel peamoodulis klemmide **T1** ja **T2** külge ning temperatuurianduri sees klemmide **1** ja **2** külge.
- Temperatuuriandur koosneb tagumisest ja esimesest korpuse poolest. Kinnita tagumine pool kahe kruviga seinale külge. Jälgi, et see saaks seinale otse.
- Paigalda esimene pool kõrvaloleval joonisel näidatud viisil.



## Auruti 6

- Auruti maksimaalne võimsus on 230V, 2500W, 50Hz.
- Ühenda auruti vastavalt joonisele ära markeeritud väljunditesse SL (faas) SN (neutraal).
- Pärast auruti ühendamist lülita juhtpuldi seadetest sisse auruti funktsioon. Vt kasutusjuhendi sektsiooni "Humidity settings" lk 30.

**HOIATUS! Juhtsüsteemi ühendamisel auruti funktsiooniga elektrikerisega, veendu, et veepaak oleks püsivalt veega täidetud. Kui veepaak on tühi, siis auruti funktsioon ei toimi ja suureneb risk küttekeha läbipõlemiseks.**



## Ventilatsiooniseade/ valgusti 7

- Peamooduli väljunditesse LL (faas) LN (neutraal) on võimalik ühendada valgusti või ventilatsiooniseade. Ühendamiseks vaata joonist.
- Maksimaalne seadme võimsus on 100W, pinge 230 V / 50 Hz.
- Pärast seadme ühendamist lülita juhtpuldi seadetest sisse funktsioon **“Vent/Lamp”** vaata kasutusjuhendis vastavat sektsiooni lk 29.
- Kui valgusti või ventilatsiooniseade on ühendatud ning juhtpuldi menüüs vastav funktsioon aktiivne, saad ühendatud seadet puldi abil sisse ja välja lülitada.

## Niiskusandur 8

- Lisaseade, mis ei kuulu põhikomplekti.
- Niiskusandur mõõdab sauna õhuniiskuse taset. Väärtus kuvatakse juhtpuldil.
- Kui sauna leiliruumis on kasutusel auruti, annab niiskusandur võimaluse kontrollida selle tööd ja juhtida vastavalt soovile sauna õhuniiskuse taset.

**NB!** Seadusest tulenevalt on ilma niiskusandurita niisutusseadme saunas kasutamisel leiliruumi maksimaalne lubatud sihttemperatuur 70°C.

## UKU WiFi juhtsüsteemi võrku ühendamine


- WiFi modem vastab standardile 802.11 b/g/n.
- Peamoodul toetab ainult 2.4 GHz WiFi võrke.
- UKU peab ühendama unikaalse nimega 2.4GHz WiFi võrku. Kui võrgu nimi kattub 5GHz või 6GHz võrgu omaga, tuleb see muuta.

**NB!** Peamoodul ei toeta WiFi võrkude nimesid ja paroolid, mis on pikemad kui 20 tähemärki.

- Juhtpuldi menüü sätetesse sisenemiseks hoida puldi nuppu all **6 sek.**
- Liigu valikusse **“WiFi settings”** ja vali sealt **“SSID”**. Valikuid saad kinnitada nupule klõpsates.
- Avanedud menüüst **leia WiFi võrk**, millega soovid oma sauna juhtsüsteemi ühendada.
- Kui oled WiFi võrgu valinud, **sisesta WiFi võrgu parool**.
- Peale parooli sisestamist klikka **connect** ja jälgi juhiseid ekraanil
- Kasutusjuhendis on info sauna sidumiseks mobiilirakendusega toodud peatükis **“HUUM mobiilirakendus”** lk 26 .
- Kui juhtsüsteemi ühendamisega WiFi võrku tekib probleeme, siis videojuhendid ja kiireima abi leiad: [huum.eu](http://huum.eu).

## UKU 4G juhtsüsteemi võrku ühendamine

UKU 4G puldi võrku ühendamiseks:

- Lae enda telefoni **HUUM mobiilirakendus** ja **loo kasutajakonto**. Vaata juhiseid peatükist "**HUUM mobiilirakendus**" lk 26.
- Seo saun oma kasutajakontoga (st sisesta sauna ID ja parool, mille leiad peamooduli kaanelt, vt "HUUM mobiilirakendus"). Peale sauna ja mobiilirakenduse ühendumist aktiveeritakse SIM-kaart automaatselt ja saun liitub võrguga 30 min jooksul.
- Kuna 4G pult kasutab mobiilset andmesidet, kaasnevad sellega ka mobiilside teenustasud. Tootja poolt tuleb koos UKU 4G puldi soetamisega kaasa **üks aasta** tasuta mobiilirakenduse kasutust. Teavitus tasuta perioodi lõppemise kohta saabub sulle mobiilirakendusse ning edasise teenuse eest on võimalik tasuta rakenduses, kasutades krediitkaarti. Teenuse hetkel kehtivat hinda näed mobiilirakenduses.
- Kui sa soovid tasuta perioodi järel teenuse kasutamisest loobuda, ei ole sul vaja selleks midagi teha. Kui makset ei laeku, lülitage SIM-kaardi välja ja sa saad sauna edaspidi juhtida manuaalselt, läbi juhtpulti.
- Kui UKU 4G puldi võrku ühendamine ei õnnestu (ekraanile ilmub ) , siis võta ühendust kasutajatoega: support@huum.eu.

## HUUM mobiilirakendus

Kui oled valinud UKU juhtsüsteemi, millel on WiFi- või 4G-võimekus, saad seda lisaks juhtpuldile juhtida ka HUUM mobiilirakenduse abil. Nii on sul võimalik oma sauna mobiiltelefoni kasutades lihtsasti juhtida ka ise kodust eemal olles.

- Lae **HUUM mobiilirakendus** enda telefoni:
  - IOS - App Store;
  - Android - Google Play;
  - Veebirakendusest - app.huum.eu
- Loo endale rakenduses kasutajakonto.
- Seo juhtsüsteemi ID (XXXXXX) oma kasutajakontoga. Juhtsüsteemi ID on ühtlasi sinu sauna ID, vajaliku koodi leiad kleebiselt, mis asub peamooduli kaane ülemises parempoolses nurgas.
- Kontrolli, kas mobiilirakenduse funktsioonid (nt sauna temperatuuri ja kütteeaja valik, kütmise sisse ja välja lülitamine) töötavad ja jõuavad saunani. Funktsioon peaks käivituma 60 sek jooksul alates käskluse valimisest menüüs. Juhul, kui mobiilirakenduse funktsioonid ei aktiveeru, pöördu meie poole: support@huum.eu.
- Ühe saunaga seotavate kasutajakontode arv ei ole piiratud.

## Kuidas lisada oma UKU Local juhtsüsteemile WiFi võimekus?

Kui oled soetanud UKU Local juhtsüsteemi, kuid soovid sellele lisada WiFi võimekuse, on sul võimalik seda teha HUUM mobiilirakenduses. Täiendus ei vaja tehniku kohale kutsumist, vaid aktiveeritakse distantsilt lisatasu eest.

- Selleks lae alla HUUM mobiilirakendus, loo kasutajakonto ja seo see enda sauna ID-ga (vt eelmist seksiooni „**HUUM mobiilirakendus**“)
- Edasised juhendid saad mobiilirakendusest.

## TESTIMINE

**NB! Teste võib läbi viia vaid kvalifitseeritud elektrik!**

**HOIATUS! Testimine tuleb läbi viia sisse lülitatud toitepingega. Elektrilöögi oht!**

**HOIATUS! Enne testimise alustamist kontrolli, kas keris on paigaldatud vastavalt tootja juhistele.**

### Kontrolli voolu kaitsme ja peamooduli tööpinge kontakte.

Halb ühendus võib põhjustada tulekahju või juhtsüsteemi kahjustumise.


### Kontrolli temperatuuriandurit.

- Kui juhtpulti ekraanil kuvatakse veateadet **“Temperature sensor error!”** kontrolli üle temperatuurianduri kaablite ühendused nii anduri kui peamooduli otstes. Kui teade ei kao, võta ühendust HUUM toodete edasimüüjaga.
- Muudel juhtudel lülita testimiseks sauna voolukaitse kilbist minutiks välja ja siis tagasi sisse. Juhtpult peab olema välja lülitunud ning sisse lülitades kuvama hetketemperatuuri.
- Reguleeri sauna sihttemperatuur 40° C peale. Lülita saun sisse. Kui juhtpult näitab, et saun on jõudnud soovitud temperatuurini, veendu 30 minuti möödudes, et soovitud temperatuur püsib tuntuvalt sama. Lülita kütmine välja.

### Kontrolli ukseandurit.

Sulge leiliruumi uks. Lülita juhtpult sisse ja seadista temperatuur. Lülita küte sisse. Keris alustab kütmist ja küttekehad hakkavad punaselt hõõguma. Releed peavad rakenduma. Ava leiliruumi uks. Releed peavad lahutama 5-10 sekundi jooksul ja ekraanile ilmub teade **“Door open”**. Sulge uks. Releed rakenduvad taas, teade kaob ja kütmine jätkub.

## JUHTPULDI KASUTUSJUHEND

- Enne kasutamist veendu, et oled vastavalt oma puldi mudelile teinud vajalikud ühendamised. (vt "UKU WiFi puldi võrku ühendamine" või "UKU 4G puldi võrku ühendamine" lk 25 või 26)
- Lühike ühekordne nupuvajutus lülitab juhtpuldi sisse ning alustab või lõpetab kütmise. Ekraan jääb aktiivseks kogu kütmise aja vältel.
- Kerise maksimaalse võimaliku kütteaaja saad määrata seinal asuva juhtpuldi menüüs. Erasaunade puhul on kütteaaja valikuks 3 või 6 tundi, pool-avalike saunade puhul 12 tundi ja avalikel saunadel 18 tundi. Mobiilirakendust kasutades saad kütmise aega ise valida, kuid selle pikkus ei saa ületada juhtpuldi sätteid.
- Sauna hetketemperatuuri kuvatakse ekraani keskel.
- Sauna sihttemperatuuri tähistab number ekraani paremal üleval nurgas. Sihttemperatuuri valimiseks keera nuppu.
- Kütmise alustamiseks vajuta nupule. Kütmise ajal on ekraanil temperatuuri kohal kütmist tähistav sümbol. (  ).
- Juhtpuldi seadistuste menüüsse sisenemiseks hoi a nuppu all 6 sek.
- Menüüst väljumiseks iga funktsiooni juures vali "Back".

### Kütmise ajastamine

- UKU juhtsüsteem võimaldab kütmise algust ajastada.
- Taimeri funktsiooni aktiveerimiseks hoi a juhtpuldi nuppu 3 sekundit all.
- Vali nuppu keerates soovitud aeg (30 min sammuga) ja ühekordne lühike nupuvajutus lülitab taimeri sisse. Ilma nupuvajutuseta taimeri funktsioon ei aktiveeru!
- Ekraanile ilmub ajaloend, mis näitab, kui kaua on kerise sisselülitamiseni aega jäänud.

### Juhtpuldi seadistuste menüü

Menüüs on võimalik seadistada alljärgnevaid parameetreid:

**WiFi settings (WiFi seaded)** –WiFi sätete muutmine, sobiva võrgu valik ja sellega ühenduse loomine.

- Juhtpuldi seadistuste menüüsse sisenemiseks hoi a nuppu all **6 sekundit**.
- Liigu valikusse "**WiFi settings**". Vajalikud sammud WiFi võrgu valikuks ja ühenduse loomiseks on kirjeldatud seksioonis "**UKU WiFi puldi võrku ühendamine**" lk 25.

**Lamp settings (Valgusti seaded)** – seadistused juhtsüsteemiga ühendatud seadmete (nt ventilatsioon, sauna valgusti) juhtimiseks.

### 1. Vent/Lamp (Ventilatsioon/ Valgusti)

- Juhtsüsteemiga ühendatud seadmete juhtimiseks juhtpuldil peab see funktsioon olema sisse lülitatud (**On**).
- Menüüsse sisenemiseks hoi a nuppu all **6 sekundit**.
- Leia menüüs funktsioon "**Lamp: On/off**" ja tee endale sobilik valik.
- Kui funktsioon on aktiivne, saad vastava seadme juhtpuldil abil sisse või välja lülitada **kahe kiire nupuvajutusega**.

### 2. Door switch (Ukse lüliti)

Kui funktsioon on aktiveeritud, lülitub juhtsüsteemiga ühendatud seade (nt ventilatsioon, sauna valgusti) sauna ukse avamisel automaatselt sisse kasutaja määratud ajaperioodiks 10, 15 või 20 minutit.

- Menüüsse sisenemiseks hoi a nuppu **all 6 sekundit**.
- Leia menüüst funktsioon "**Door switch**" ja vali endale sobilik periood **10, 15 või 20 min**.

**NB!** Seadmed ühendatakse **UKU juhtsüsteemi peamooduli väljunditesse LL (faas) LN (neutraal)**. Maksimalne seadme võimsus on **100 W**, pinge **230 V/50 Hz**.

**Heating settings (Kütmise seaded)** – kerise kütmise seadistused.

### 1. Temperature unit (Temperatuuri mõõtühik)

- Funktsioon võimaldab valida sauna temperatuuri mõõtühikut: C (Celsius) või F (Fahrenheit).
- Menüüsse sisenemiseks hoi a nuppu all **6 sekundit**.
- Leia menüüs funktsioon "**Temperature unit**" ja vali sobiv mõõtühik.

### 2. Heating time (Kütmise aeg)

- Võimaldab määrata kütteaaja, mille lõppedes lülitab juhtsüsteem kerise automaatselt välja.
- Menüüsse sisenemiseks hoi a nuppu all 6 sekundit.
- Leia menüüs funktsioon "Heating time" ja määra kütteaeg vastavalt oma sauna tüübile:
  - **Erasaunad 3h või 6h**
  - **Pool-avalikud saunad 12h**
  - **Avalikud saunad 18h**
- Lokaalse juhtpuldil kasutamise puhul järgib keris seadistustes määratud kütteaega, kuid kasutajal on võimalik kütmine ka ise varem lõpetada.
- Kütteaaja muutmisel üle 6h (max kütteaeg erasaunadele) pead kasutajana kinnitama, et tegemist on pool-avaliku sauna (max kütteaeg 12h) või avaliku saunaga (max kütteaeg 18h).

### 3. Max temp/Min temp (Max/min temperatuur)

- Funktsioon võimaldab määrata sauna minimaalse ja maksimaalse temperatuurivahemiku.
- Vaikimisi on need väärtused **min 40°C** ja **max 110°C**.
- Seadistuste menüüsse sisenemiseks hoi a nuppu all **6 sekundit**.
- Leia menüüst funktsioon **“Min temp”** ja vali sobilik temperatuur.
- Korda sama **“Max temp”** määramiseks.

**NB!** Juhtpuldi menüüs seadistatud piirangutest ei saa mobiilirakenduses üle minna.

### 4. Heating algorithm (Kütmise algoritm)

- Võimaldab valida kütmisalgoritmi Simple (Lihtne) või Smart (Tark).
- Lihtne algoritm hoiab kõik küttekehad korraga töös kuni soovitud sihttemperatuur on saavutatud.
- Tark algoritm hakkab küttekehi enne sihttemperatuurini jõudmist üksteise järel kordamööda välja lülitama. Tark algoritm võimaldab elektritarbimist säästa, eriti suure kivide hulgaga (50+kg) keriste puhul.
- Seadistuste menüüsse sisenemiseks hoi a nuppu all **6 sekundit**.
- Leia menüüst funktsioon **“Heating algorithm”** ja tee sobilik valik.

**NB!** Tark algoritm ei sobi kasutamiseks keristele, kus on vähem kui kolm kütteahelat.

## Humidity settings (Auruti seaded) – sauna auruti seadistused

### 1. Steamer (Auruti)

- Juhtsüsteemiga ühendatud auruti juhtimiseks juhtpuldist peab funktsioon olema aktiveeritud (**On**).
- Menüüsse sisenemiseks hoi a nuppu all **6 sekundit**.
- Leia menüüst funktsioon **“Steamer: On/Off”** ja tee sobilik valik.
- Auruti töö reguleerimiseks saunatamise ajal keera nuppu all hoides seda **paremale (intensiivsem aur)** või **vasakule (auru eraldub vähem)**.
- Auruti intensiivsust kuvatakse ekraani all vasakus nurgas (näit vahemikus 1-10).
- Auruti töötab ainult siis kui saun on kütterežiimis.

**NB!** Ilma niiskusandurita on auruti kasutamine lubatud vaid leiliruumides, mille sihttemperatuur on kuni 70°C.

### 2. Steamer safety (Auruti ohutus)

- See funktsioon annab sulle märku, kui vesi on aurutis otsa saanud.
- Menüüsse sisenemiseks hoi a nuppu all **6 sekundit**.
- Leia menüüst funktsioon **“Steamer safety: On/Off”** ja tee sobilik valik.
- Kui juhtseade tuvastab, et vesi on otsa saanud, lülitub auruti välja.
- Seadistust ei ole vaja kasutada, kui aurutil on juba sisseehitatud veetasemeandur.

## Safety settings (Ohutusseaded) – sauna turvalise kasutamise seadistamine.

### 1. Remote start safety (Distantsilt käivitamise ohutus)

- Sauna turvalisuse kontroll enne kerise distantsilt sisselülitamist.
- Kui funktsioon **“Distantsilt käivitamise ohutus”** on sisse lülitatud (vaikimisi on), siis iga kord kui sauna kütmete vahelisel ajal ust avatakse, küsib süsteem uuesti, kas saun on kütmiseks ohutu.
- Küsimust kuvatakse seinal asuva juhtpuldi ekraanil.
- Vastates jah, on eemalt (telefonirakendusest) käivitamine lubatud. Jättes vastamata või vastates eitavalt, süsteem mobiiltelefonist kütmist alustada ei lase.
- Kui eemalt käivitamine on lubatud, siis seda indikeeritakse juhtpuldi ekraanil halli küttekooniga. ( )))

**NB!** Seadistuste menüüs on võimalik igakordne kontrollküsimus välja lülitada. Seda tehes võtab klient endale kogu vastutuse sauna turvalisuse eest.

- Menüüsse sisenemiseks hõia nuppu all **6 sekundit**.
- Leia menüüst funktsioon **“Remote start safety: Enabled/Disabled”** ja tee sobilik valik.

### Child lock (Lapselukk)

- Lapseluku funktsioon lisab turvalisust ega lase kõrvalistel isikutel kerist järelevalveta tööle panna.
- Menüüsse sisenemiseks hõia juhtpuldi nuppu all **6 sekundit**.
- Leia menüüst funktsioon **“Child lock: on/off”** ja tee sobiv valik.
- Kui funktsioon on aktiveeritud, rakendub lapselukk automaatselt, kui puldi ekraan lülitub välja.
- Lapseluku maha võtmiseks ja ekraani aktiveerimiseks, keera nuppu all hoides seda **veerand pööret paremale**, siis **tagasi algusesse**, seejärel **veerand pööret vasakule** ja **tagasi algusesse**.

### Settings password (Seadistuste parool)

- Vajadusel on võimalik seadistuste menüüd parooliga kaitsta.
- Funktsiooni saad sisse lülitada ja parooli määrata seadistuste menüüs.
- Menüüsse sisenemiseks hõia juhtpuldi nuppu all **6 sekundit**.
- Leia menüüst funktsioon **“Settings password: on /off”** ja tee sobilik valik.
- Määra parool.
- Kui funktsioon on sisse lülitatud, küsitakse igal menüüsse sisenemisel kasutajat parooli. Vaikimisi on funktsioon välja lülitatud.

**NB!** Kui oled parooli määranud, talleta see turvaliselt. Parooli unustamisel või kaotamisel pöördu kasutajatoe poole aadressil: [support@huum.eu](mailto:support@huum.eu)

## Mobiilirakenduse kasutamine

- HUUM mobiilirakenduse saad enda telefoni laadida:
  - IOS - App Store;
  - Android - Google Play;
  - Veebirakendusest - app.huum.eu
- Kasutajakonto loomise ja sauna sidumise kohta rakendusega leiad infot seksioonist **"HUUM mobiilirakendus"** lk 26.
- HUUM mobiilirakenduses saad:
  - Seadistada soovitud sauna temperatuuri ja kütmise aja (viimase korra seadistus jääb mäluks).
  - Sauna sisse ja välja lülitada.
  - Kasutada sauna auruti ja valgustuse funktsioone.
  - Teavitused kui sihttemperatuur on saavutatud ja saun valmis.
  - Seadistada sauna kütmise ajad kuni kaks kuud ette.
- Juhendid navigeerimiseks leiad rakenduses sees. Täpsemat lisainfot annavad nupukesed (!).

## ÜLDINE OHUTUSTEAVE KASUTAJALE

- Ülekuumenemiskaitse rakendumisel (130°C) tuleb teostada sauna kontroll ning veenduda sauna ohutuses. Ülekuumenemiskaitse rakendumisel ilmub ekraanile veateada **"Temperature sensor input"**. Ülekuumenemiskaitsega temperatuuriandur tuleb välja vahetada, selleks pöördu edasimüüja poole.
- UKU juhtsüsteemi tohib kasutada ainult kerisega, mille ühe kütteahela võimsus ei ületa 6 kW.
- Seadet ei ole lubatud omavoliliselt muuta või ümber ehitada.
- Kui sul tekib probleeme, mida käesolevas juhendis ei ole kajastatud, pöördu abi saamiseks seadme väljastanud edasimüüja poole.
- Tootjal on õigus teha seadmele tarkvarauuendusi. Kõige viimase kasutusjuhendi versiooni leiad meie kodulehelt (huum.ee).



## SIHIPÄRANE KASUTAMINE

- Enne kütmist veendu alati, et kerise peal ei oleks ühtki eset. Ka mittesüttivad esemed võivad põhjustada ülekuumenemist ja tuleohtu.
- Sulge peale leiliruumi ohutuses veendumist leiliruumi uks. Kütmise ajal peab leiliruumi uks olema suletud. Avatud uksega kütmine ei anna tulemust, sest soojus pääseb ruumist välja.
- Kaugjuhtimise kasutamiseks veendu eelnevalt, et keris on töökorras, kerisel pole esemeid ning leiliruumi uks on suletud.
- Seade ei ole mõeldud kasutamiseks piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega inimestele (k.a lastele) või puuduliku kogemuse ja/või puudulike teadmistega inimestele, v.a. kui neid jälgib ohutuse eest vastutav inimene või nad on saanud sellistelt inimestelt kasutusjuhiseid.
- Jälgi, et lapsed ei mängiks seadmega.
- Vanad seadmed sisaldavad taaskasutatavaid materjale. Ära viska vanu seadmeid olmeprügi hulka, vaid uuri seadmete utiliseerimise võimalusi oma piirkonna jäätmejaamadest või kohalikust omavalitsusest.
- Pikemate kasutuspauside ajaks lülita sauna voolukaitse elektrikiilbist välja.

## GARANTII

### Üldsätted:

- Garantii kehtib ainult tootele, mis on paigaldatud ja mida on kasutatud vastavalt kasutusjuhendile.
- Garantii perioodi pikkus on **5 aastat** ostuhetkest (**ostutšeki alusel**).
- Garantii ei puuduta toote normaalsest kulumisest või ebaotstarbekohasest kasutamisest tekkinud vigu.
- Garantii ei laiene temperatuuriandurile, mida loetakse kuluosaks.

### Garantii ei kehti järgmistel põhjustel tekkinud vigade puhul:

- transpordi- ja muudest juhuslikest kahjustustest tekkinud vead;
- toote hoolimatust või mittesihipärasest hoidmisest ja kasutamisest ning ülekoormamisest põhjustatud vead;
- tootele on lisatud sinna mittekuuluvaid detaile või kasutatud tootja poolt mitteaktsepteeritud kulumaterjale (nt temperatuuriandur);
- seadmega mitteühilduvate toodete kasutamisel;
- toote kompleksus ei ole täielik;
- toote garantiiaeg on läbi.

Leia kõige ajakohasem materjal tootja kodulehelt: [huum.ee](http://huum.ee)



# UKU 4G/WiFi/Local

## SÄHKÖKIUKAAN OHJAUSJÄRJESTELMÄ Asennus- ja käyttöohjeet



**NB!** Huomio! Kyseisessä ohjeessa kuvattuja sähkötöitä saa tehdä vain valtuutettu sähkömies.

**Huomio!** Säilytä asennus- ja käyttöohjeet helposti saatavilla olevassa paikassa laitteen lähellä, jotta laitteen turvallisuusvaatimukset ja käytön kannalta tärkeät tiedot ovat aina käsilläsi.

Toimitukseen kuuluu:

- ohjauspaneeli;
- päämoduuli (175mm×75mm×250mm);
- lämpöanturi;
- ovianturi;
- lämpöanturin ja ovianturin kaapelit 5+5 m; 2×0,23 mm<sup>2</sup>);
- ohjauspaneelin kaapeli (3 m; 4×0,34 mm<sup>2</sup>).

## ENNEN ASENNUSTA

Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen asennusta, jotta voit käyttää kaikkia tarvittavia toimintoja ja välttää tietämättömydestä johtuvat onnettomuudet.

- Laitteen voi asentaa vain sähkömies tai muu pätevä henkilö
- Laitteen asennus- ja huoltotöiden ajaksi on laitteesta katkaistava virta
- Mikäli esiintyy ongelmia, joita tässä ohjeessa ei kuvata, ota yhteyttä laitteen luovuttaneeseen jälleenmyyjään
- Laitteen muuttaminen tai uudelleenrakentaminen ilman lupaa ei ole sallittua
- Valmistajalla on oikeus tehdä laitteeseen ohjelmistopäivityksiä. Käyttöohjeiden viimeksi päivitetyn version löydät verkkosivuiltamme: (huum.eu)
- Tarkista, että rakennuksen pääkilven ja kiukaan välisen kaapelin poikkipinta on riittävä. Sopiva poikkipinta lasketaan kiukaan tehon mukaan ja on esitetty kiukaan käyttöohjeissa
- Jos kyseessä on vanhempi rakennus, tarkista haaroitusasiat ja jos mahdollista vedä kilvestä saunaan uusi kaapeli. Asenna saunalle erillinen virtasulake
- Suosittelemme kytkemään laitteen verkkovirtaan ilman vikavirtasuojaa
- UKU ohjausjärjestelmässä voi säätää saunan lämpötilan 40-110°C
- Tämä laite on tarkoitettu toimimaan yhdessä EN 60335-2-53:2011 standardin vaatimukset täyttävien laitteiden kanssa

## Ohjausjärjestelmän komponentit ja asennukseen tarvittavat ominaisuudet

Ohjeen tekstissä ja alla olevassa kuvassa on numeroilla merkitty ohjausjärjestelmän ja saunan komponentit:

- 1 Ohjauspaneeli;
- 2 Päälaite;
- 3 Ovianturi;
- 4 Lämpötilan anturi;
- 5 Kiuas (ei kuulu toimitukseen);
- 6 Höyrystin (ei kuulu toimitukseen);
- 7 Tuuletuslaite/valaisin (ei kuulu toimitukseen);
- 8 Kosteusanturi (ei kuulu toimitukseen);
- 9 3-vaiheisen kiukaan yhdistäminen;
- 10 1- vaiheisen kiukaan yhdistäminen.



## ASENNUS

- Ennen laitteiden asennusta katkaise kaapeleista virta sähkökeskuksesta
- Ohjauspaneeli **1** on asennettava löylyhuoneen ulkopuolelle
- Kun päälaitteessasi **2** on WiFi-verkko tai langaton yhteys, asenna se paikkaan, johon verkko leviää. Asennukseen eivät sovellu eristetyt tilat ja kaapit kuten löylyhuone ja metalliset sähkökeskukset.
- Päälaite on asennettava kuivaan paikkaan. Laitteen luokka on IP65
- Laitteen vahingoittumisen välttämiseksi on päälaite asennettava ympäristöön, jonka lämpötila on -20°C - 50°C ja huoneen ilmankosteus ei saa ylittää 95%

**VAROITUS!** Päälaite on liitettävä verkkoon ilman pistokkeita käyttämättä. Kiukaan liitäntäkaapelina on käytettävä kumieristettyä SIHF-JB tai samanarvoista kaapelia. Kaapelin poikkipinta vastaa liitettävän kiukaan tehoon. Katso kiukaasi ohjeita.

**Huomio!** Määrittele ohjausjärjestelmän komponenttien paikat ja mittaa niiden liittämiseen tarvittavien kaapelien pituudet (kts kuvaa).

**Huomio!** Päälaitteen yhdellä vaiheella yhdistämisen aikana tarkista, että yhdistämiseen käytetyn sulakkeen ampeeriluku on riittävä. Kaikki ulostulot U, V, W, N, PE on liitettävä erillisillä kaapeleilla.

### Ohjauspaneeli **1**

**VAROITUS!** Pingoita ruuveja vain manuaalisesti välttääksesi ruuvien kierteiden rikkoutumista. Älä käytä sähköistä ruuvimeisseliä.

- Ohjauspaneelin kaapelin pituus ei saa ylittää 20 metriä
- Ohjauskaapelia ei saa vetää rinnakkain vahvavirtakaapeleiden kanssa

### Muovikotelolla ohjauspaneeli

- Liitä kaapeli numerointia seuraten
- Kiinnitysruuvien aukot on piilotettu paneelin napin alle. Poista paneelin nappi kevyesti vetämällä
- Kiinnitä paneeli ruuveilla seinään
- Asenna takaisin paneelin nappi

## Lasikotelolla ohjauspaneeli

Lasikotelolla ohjauspaneeli upotetaan seinään. Ennen asennusta tee haluamasi paikkaan seinään syvennys mitoilla 65 x 105 x 27 mm.

Asentamiseen toimi seuraavalla tavalla:

- Poista lasilta suojamuovi ja ohjauspaneelin nappi
- Poista lasi. Lasi on kiinnitelty magneeteilla
- Liitä kaapeli numerointia seuraten
- Valitse kiinnitysvälineet seinän materiaalin mukaan
- Kiinnitä paneeli seinään
- Aseta lasi varovaisesti takaisin paneelin kotelon päälle
- Asenna nappi

**Huomio!** Jos seinässä, johon asennat lasipaneelin, on sähköä johtavia materiaaleja (esimerkiksi metallinen eristys), jotka saattavat joutua kosketuksiin paneelin kotelon takapuolella oleviin kaapeleiden kiinnitysruuveihin, peitä ruuvien päät eristysnauhalla välttääksesi oikosulkua.

Saunatiloissa, jossa ohjauspaneelin upotus seinään ei ole rakenteellisista tai sisustuksellisista syistä mahdollista, voi kiinnittää ohjauspaneelin seinään kiinnityskehyksen avulla. Kiinnityskehys on lisätarvike, jonka voit hankkia HUUM tuotteiden jälleenmyyjältä.

## Puukotelolla ohjauspaneeli

- Poista paneelin etukansi löysäämällä sivuilla olevat ruuvit
- Liitä kaapeli numerointia seuraten
- Kiinnitä etukansi takaisin koteloon

## Päälaitte 2

- Suosittelemme asentamaan päälaitteen löylyhuoneen ulkopuolelle. Valitse paikka, jossa pääsy päälaitteen luokse on taattu. Ota valokuvat liitännöistä ja kannessa olevasta kyltistä
- Ruuvien aukot päälaitteen seinään kiinnitystä varten ovat laitteen kannen kiinnitysruuviin alla
- Asenna päälaitte pystysuoraan ja sillä tavalla, että kaapelien läpiviennit ovat alapuolella
- Vedä ohjauspaneelin, lämpötilan anturin ja ovianturin kaapelit läpiviennin kautta päälaitteeseen ja liitä kuvassa esitetyllä tavalla
- Yhdistä virtakaapeli (230 V/400 V) kuvan mukaan läpivientien kautta päälaitteeseen

**VAROITUS!** Kaapelien läpivientien käyttämättä jättämisen tapauksessa laitteen IP-luokka ei päde!

- Jos päälaitte tulee kuitenkin asentaa löylyhuoneeseen, kiinnitä se seinälle 10-50 cm korkeudelle lattiasta. Tärkeää on, että **laitteen toimintaympäristön lämpötilan ei nouse yli 50°C**

## Ovianturi 3

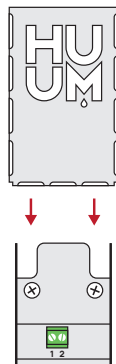
- Ovianturi koostuu kytkimestä, magneetista ja ruuviliittimestä
- Anturin ja päälaitteen välisen kaapelin pituus ei saa ylittää 10 m
- Asenna anturi ovenkarmiin kahvan puolelle, enintään 40 cm korkeudelle lattiasta. Ovianturin korkeammalle asentaminen voi vaikuttaa magneetin toimintaan ja magneetin teipin kestävyYTEEN
- Tarkista huolellisesti, että ovi ohittaa karmissa olevan anturin ilman sitä koskettamatta
- Ovianturin ovenkarmiin upottamisen yhteydessä käytä 5 mm poranterää
- Poraa reikä ja asenna anturi
- Yhdistä kaapeli päälaitteen liittimiin **O1** ja **O2**. Yhdistä kaapelin päät anturin kaapeleihin
- Liimaa ovianturin magneetti siinä olevalla teipillä oveen
- Oven sulkemisen yhteydessä eivät anturi ja magneetti saa koskettaa toinen toista ja niiden välinen etäisyys ovella ei saa ylittää 10 mm

## Ylikuumenemissuojalla varustettu lämpötilan anturi 4

- Lämpötilan anturin ja päälaitteen välisen kaapelin pituus ei saa ylittää 10 m
- Löydä lämpötilan anturille sopiva paikka löylyhuoneessa

**Huomio!** Lämpötilan anturia ei saa asentaa kiukaan kohdalle, vaan vähintään 50cm etäisyydelle kiukaan ulkoreunasta.

- Lämpötilan anturi on asennettava 15-20 cm katon pinnasta matalammalle
- Lämpötilan anturi on asennettava vähintään 50 cm etäisyydelle löylyhuoneen kulmista ja tuuletusaukoista (ovi, ikkuna, ilmastointi)
- Yhdistä kaapeli päälaitteen liittimiin **T1** ja **T2** ja lämpötilan anturin liittimiin **1** ja **2**
- Lämpötilan anturin kotelossa on takapuoli ja etupuoli. Kiinnitä takapuoli kahdella ruuvilla seinään. Tarkista, että se on asennettu seinään suoraan
- Asenna etupuoli alla olevan kuvan mukaisella tavalla



## Höyrystin 6

- Höyrystimen enimmäisteho on 2500W ja jännite on 230V/50Hz
- Yhdistä höyrystin ulostuloihin SL (vaihe) SN (nolla). Tee liitännät kuvan mukaan
- Kun höyrystin on yhdistetty, kytke ohjauspaneelista höyrystimen toiminto päälle. Kts käyttöohjeiden kohtaa "Humidity settings" s 46.

**VAROITUS!** Kun yhdistät ohjausjärjestelmän höyrystintä käyttävään sähkökiukaaseen, varmista, että vesisäiliö on aina vedellä täytetty. Höyrystin ei toimi, kun vesisäiliö on tyhjä ja lämmityselementin vahingoittumisen riski kasvaa.



## Ilmastointilaitte/ valaisin 7

- Päälaitteen ulostuloihin LL (vaihe) LN (nolla) voi yhdistää valaisimen tai ilmastointilaitteen. Tee liitännät kuvan mukaisella tavalla.
- Laitteen enimmäisteho on 100W ja jännite 230 V/50 Hz
- Laitteen yhdistämisen jälkeen kytke päälle ohjauspaneelin "**Vent/Lamp**", toiminto, katso käyttöohjeiden kohta s 45.
- Kun valaisin tai ilmastointilaitte on yhdistetty ja ohjauspaneelin valikosta on toiminto aktivoitu, voi laitteen kytkeä ohjauspaneelistä päälle tai pois

## Kosteusanturi 8

- Lisätarvike, ei kuulu toimitukseen
- Kosteusanturi mittaa saunan kosteustason. Mittaustulos kuvataan ohjauspaneelissa
- Kun saunan löylyhuoneessa on käytössä höyrystin, voi kosteusanturin avulla tarkistaa sen toimintaa ja säätää saunassa olevan ilman kosteustason

**Huomio!** Laista johtuvasti on saunassa kosteutuslaitteen käytön yhteydessä ilman kosteusanturia löylyhuoneen suurin sallittu tavoitelämpötila 70°C.

## UKU WiFi ohjausjärjestelmän yhdistäminen verkkoon


- WiFi modeemi täyttää 802.11 b/g/n standardin vaatimukset
- Päälaite käyttää vain 2.4 GHz WiFi verkkoja
- UKU on yhdistettävä ainutlaatuisella nimellä 2.4GHz WiFi verkkoon. Jos verkon nimi on päällekkäinen 5GHz tai 6GHz verkon nimen kanssa, se on vaihdettava

**Huomio!** Päälaite ei hyväksy WiFi-verkkojen nimiä ja salasanoja, jotka ovat pidempiä kuin 20 symbolia.

- Ohjauspaneelin valikkoon siirtymiseen pidä ohjauspaneelin nappia alhaalla **6 sek.**
- Siirry WiFi settings valikkoon ja valitse **SSID**. Kiinnitä valinta nappia klikkaamalla
- **Löydä** avautuneesta valikosta **WiFi-verkko**, johon haluat yhdistää saunasi ohjausjärjestelmän
- Kun olet valinnut WiFi-verkon, **sisäistä WiFi-verkon salasana**
- Salasanan sisäistämisen jälkeen klikkaa **connect** ja noudata näyttöön ilmestyviä ohjeita
- Käyttöohjeista löydät saunan puhelinsovellukseen yhdistämistä koskevat ohjeet kohdasta **HUUM puhelinsovellus** s 42 .
- Kun ohjausjärjestelmän WiFi-verkkoon yhdistämisessä aiheutuu ongelmia, katso video-ohjeet ja kysy neuvoa: huum.eu.

## UKU 4G ohjausjärjestelmän yhdistäminen verkkoon

UKU 4G ohjauspaneelin yhdistäminen verkkoon:

- Lataa puhelimeen **HUUM puhelinsovellus** ja **luo käyttäjätili**. Katso ohjeita kohdasta **HUUM puhelinsovellus** s 42.
- Yhdistä saunasi käyttäjätiliin kanssa (sisäistä saunan tunnus ja salasana, jonka löydät päälaitteen kannesta, kts HUUM puhelinsovellus). Saunan ja puhelinsovelluksen yhdistämisen jälkeen aktivoidaan automaattisesti SIM-kortti ja sauna yhdistetään verkkoon 30 minuutin sisällä
- Koska 4G ohjauspaneeli käyttää tietoliikenneyhteyttä, siitä on maksettava mobiilimaksut. Valmistaja tarjoaa UKU 4G ohjauspaneelin ostajille **yhdeksi vuodeksi** tietoliikenneyhteyden ilmaisen käytön. Ilmoitus ilmaisjakson päättymisestä lähetetään puhelimeesi ja siitä alkaen voi palvelusta maksaa sovelluksessa luottokortilla. Palvelun kulloinkin voimassa olevan hinnan näet puhelinsovelluksesta
- Jos haluat ilmaisjakson päättymisen jälkeen lopettaa palvelun käytön, sinun ei tarvitse tehdä mitään. Kun palvelusta ei ole maksettu, kytketään SIM-kortti pois ja voit ohjata saunasi manuaalisesti ohjauspaneelista
- Kun UKU 4G ohjauspaneelin yhdistäminen verkkoon ei onnistu (näyttöön ilmestyy ) , ota yhteyttä käyttäjätukeen: support@huum.eu.

## HUUM puhelinsovellus

Jos olet valinnut UKU ohjausjärjestelmän, jolla on WiFi- tai 4G-ominaisuus, voit ohjata sitä ohjauspaneeliin lisäksi myös HUUM puhelinsovelluksesta. Sillä tavalla voit lämmittää saunasi kätevästi sovelluksesta myös ollessasi poissa kotoa.

- Lataa sovelluksien sivulta puhelimeesi **HUUM puhelinsovellus**:
  - IOS - App Store;
  - Android - Google Play;
  - Verkkosovelluksesta - app.huum.eu
- Luo käyttäjätili sovellukseen.
- Yhdistä ohjausjärjestelmän tunnus (XXXXXX) käyttäjätiliisi. Ohjausjärjestelmän tunnus on samanaikaisesti saunasi tunnus, tarvittavan tunnuksen löydät päälaitteen kannen oikeassa yläkulmassa olevasta tarrasta.
- Tarkista, että puhelinsovelluksen toiminnot (saunan lämpötilan ja lämmitysajan valinta, lämmityksen päälle ja pois kytkeminen) toimivat ja yhteys saunaan toimii. Toiminto käynnistyy 60 sekunnissa toiminnon valitsemisesta. Mikäli puhelinsovelluksen toiminnot eivät käynnisty, ota meihin yhteyttä: support@huum.eu
- Yhteen saunaan liitettyjen käyttäjätilien määrä ei ole rajoitettu.

## Miten lisää UKU Local ohjausjärjestelmälle WiFi-ominaisuuden?

Jos olet hankkinut UKU Local ohjausjärjestelmän ja haluat kuitenkin lisätä sille WiFi-ominaisuuden, voit tehdä sen HUUM puhelinsovelluksesta. Toiminnon aktivointiin ei tarvitse kutsua teknikkoo, se aktivoidaan etäpalveluna lisämaksusta.

- Lataa HUUM puhelinsovellus, luo käyttäjätili ja yhdistä se saunasi tunnukseen. (katso edellistä kohtaa **HUUM puhelinsovellus**)
- Lisäohjeita saat puhelinsovelluksesta

## TESTAUS

**Huomio!** Testauksen voi suorittaa vain pätevä sähkömies!

**VAROITUS!** Testaus on suoritettava niin, että virta on päällä. Sähköiskun vaara!

**VAROITUS!** Ennen testauksen aloittamista tarkista, onko kiuas asennettu valmistajan ohjeita noudattaen.

**Tarkista, että kaapelit ovat liitetty ja kiinnitetty oikealla tavalla.**

Huono yhteys saattaa aiheuttaa tulipalon tai ohjausjärjestelmän vahingoittumisen.


### Lämpötilan anturin tarkistus

- Jos ohjauspaneelin näytössä on vikailmoitus "**Temperature sensor error!**" tarkista lämpötilan anturin kaapelien liitännät sekä anturin että päälaitteen puolelta. Mikäli vikailmoitus pysyy, ota yhteyttä HUUM tuotteiden jälleenmyyjään
- Muissa tapauksissa katkaise ennen testausta minuutiksi virta saunan sähkökeskuksesta ja kytke se uudelleen päälle. Ohjauspaneelin on oltava pois kytkettyneenä ja päälle kytketymisen aikana näytössä kuvataan senhetkinen lämpötila
- Säädä saunan tavoitelämpötilaksi 40°C. Kytke sauna päälle. Kun ohjauspaneeli ilmoittaa saunan tavoitelämpötilan saavuttamisesta, tarkista 30 minuutin kuluttua, että tavoitelämpötila pysyy samana. Kytke lämmitys pois

### Tarkista ovianturi

Sulje löylyhuoneen ovi. Kytke ohjauspaneeli päälle ja säädä lämpötila. Kytke lämmitys päälle. Kiukaan lämmitys alkaa ja lämmityselementit hehkuvat punaisena. Releiden tulee aktivoitua. Avaa löylyhuoneen ovi. Releiden on reagoitava 5-10 sekunnissa ja näytössä lukee "**Door open**". Sulje ovi. Releet aktivoituvat taas, ilmoitus poistuu näytöstä ja lämmitys jatkuu.

## OHJAUSPANEELIN KÄYTTÖOHJEET

- Ennen käyttöä varmista, että olet tehnyt kaikki ohjauspaneelin mallin mukaiset tarpeelliset liitännät. (kts UKU WiFi ohjausjärjestelmän yhdistäminen verkkoon tai UKU 4G ohjausjärjestelmän yhdistäminen verkkoon s 41 tai s 42 )
- Yhdellä lyhyellä napin painalluksella kytket ohjauspaneelin päälle ja aloitat tai lopetat lämmityksen. Näyttö pysyy aktiivisena koko lämmitysajan sisällä
- Kiukaan lämmityksen enimmäisajan voit määrittää seinällä olevan ohjausjärjestelmän valikosta. Yksityiskäytössä olevissa saunoissa voi valita lämmitysajan 3 tai 6 tuntia, yleisissä rakennuksissa olevissa saunoissa 12 tuntia ja yleisissä saunoissa 18 tuntia. Puhelinsovelluksesta voit ise määrätä lämmitysajan, mutta sen pituus ei saa ylittää ohjauspaneelista tehtyjä asetuksia.
- Saunan senhetkinen lämpötila kuvataan näytön keskellä
- Saunan tavoitelämpötila merkitsee näytön oikeassa yläkulmassa oleva numero. Tavoitelämpötilan valitsemiseksi käännä nappia
- Lämmityksen aloittamiseksi paina nappia. Lämmityksen aikana on näytössä lämpötilan paikalla lämmityssymboli (  ).
- Ohjauspaneelin asetusten valikkoon siirtymiseksi pidä nappia alhaalla 6 sek.
- Valikosta poistumiseksi valitse jokaisen toiminnon kohdalla "Back"

### Lämmityksen ajoitus

- UKU ohjausjärjestelmässä on lämmityksen ajoituksen toiminto
- Ajastimen toiminnon käynnistämiseksi pidä ohjauspaneelin nappia alhaalla 3 sekuntia
- Valitse nappia kääntämällä haluamasi aika (30 min kerrallaan) ja kytke ajastin päälle yhdellä lyhyellä painalluksella. Ilman napin painallusta ajastimen toiminto ei käynnisty!
- Näyttöön ilmestyy aikalaskuri, joka näyttää kuinka paljon aikaa on jäljellä ennen kuin kiuas kytketään päälle

### Ohjauspaneelin asetusten valikko

Valikossa voi asettaa seuraavat parametrit:

**WiFi settings (WiFi asetukset)** – WiFi asetusten muuttaminen, sopivan verkon valinta ja yhteyden luominen

- Ohjauspaneelin asetusten valikkoon siirtymiseksi pidä nappia alhaalla **6 sekuntia**
- Siirry valikkoon **"WiFi settings"**. WiFi-verkon valintaa ja yhteyden luomista on kuvattu kohdassa **UKU WiFi ohjauspaneelin yhdistäminen verkkoon** s 41.

**Lamp settings (Valaisimen asetukset)** – asetukset ohjausjärjestelmään yhdistettyjen laitteiden (ilmastointilaite, saunan valaisin) ohjaukseen

### 1. Vent/Lamp(ilmastointilaite/valaisin)

- Ohjausjärjestelmään yhdistettyjen laitteiden ohjaamiseen paneelista on tämä toiminto kytkettävä päälle (**On**)
- Valikkoon siirtymiseen pidä nappia alhaalla **6 sekuntia**
- Lyödä valikosta **Lamp: On/off** toiminto ja valitse sopiva vaihtoehto
- Kun toiminto on aktiivinen, voit kytkeä kyseisen laitteen päälle tai pois ohjauspaneelista **kahdella nopealla painalluksella**

### 2. Door switch (Oven kytkin)

Kun toiminto on aktiivinen, kytkeytyy ohjausjärjestelmään yhdistetty laite (ilmastointi, saunan valaisin) saunan oven avaamisen yhteydessä automaattisesti päälle käyttäjän valituksi aikaväliksi eli 10, 15 tai 20 minuutiksi

- Valikkoon siirtymiseen pidä nappia alhaalla **6 sekuntia**.
- Lyödä valikosta Door switch toiminto ja valitse sopiva aikaväli **10, 15 tai 20 min.**

**Huomio!** Laitteet yhdistetään UKU ohjausjärjestelmän päälaitteen ulostuloihin LL (vaihe) LN (nolla). Laitteen enimmäisteho on 100 W ja jännite on 230 V/50 Hz

**Heating settings (Lämmityksen asetukset)** – kiukaan lämmityksen asetukset.

### 1. Temperature unit (Lämpötilan mittayksikkö)

- Toiminnon avulla voit valita saunan lämpötilan mittayksikön: C (Celsius) tai F (Fahrenheit)
- Valikkoon siirtymiseen pidä nappia alhaalla **6 sekuntia**
- Lyödä valikosta **Temperature unit** toiminto ja valitse sopiva mittayksikkö

### 2. Heating time (Lämmitysaika)

- Toiminnon avulla voit valita lämmitysajan, jonka jälkeen ohjausjärjestelmä kytkee kiukaan automaattisesti pois
- Valikkoon siirtymiseen pidä nappia alhaalla 6 sekuntia
- Lyödä valikosta Heating time ja valitse lämmitysaika saunan tyyppin mukaan:
  - Yksityiskäytössä olevat saunat **3h tai 6h**
  - Yleisissä rakennuksissa olevat saunat **12h**
  - Yleiset saunat **18h**
- Paikallisen ohjauspaneelin käytön yhteydessä kiuas toimii asetuksista valittua lämmitysaikaa noudattaen, mutta käyttäjä voi lopettaa lämmityksen aikaisemmin
- Lämmitysajan muuttamisen yhteydessä **yli 6h** (max lämmitysaika yksityiskäytössä oleville saunoilla) tulee vakuuttaa, että kyseessä on **yleisessä rakennuksessa oleva sauna** (max lämmitysaika 12h) tai **yleinen sauna** (max lämmitysaika 18h)

### 3. Max temp/Min temp (Max/min lämpötila)

- Toiminnon avulla voit asettaa saunan vähimmäis- ja enimmäislämpötilan
- Vähimmäis- ja enimmäislämpötilan esiasetukset ovat **min 40°C** ja **max 110°C**
- Asetusten valikkoon siirtymiseen pidä nappia alhaalla **6 sekuntia**
- Lyödä valikosta **Min temp** ja valitse sopiva lämpötila
- Toista samaa toimintaa **Max temp** valitsemiseksi

**Huomio!** Ohjauspaneelista asetettuja rajoituksia ei voi ylittää puhelinsovelluksesta.

### 4. Heating algorithm (Lämmitysalgoritmi)

- Toiminnon avulla voit asettaa Simple (Yksinkertainen) või Smart (Älykäs) lämmitysalgoritmin
- Yksinkertainen algoritmi käyttää kaikkia lämmityselementtejä, kunnes asetettu tavoitelämpötila on saavutettu
- Älykäs algoritmi kytkee lämmityselementtejä ennen tavoitelämpötilan saavuttamista toinen toisensa jälkeen vuorotellen pois. Älykäs algoritmi vähentää virrankulutusta, erittäin isoilla kivimäärällä (50+kg) kiukaissa
- Asetusten valikkoon siirtymiseen pidä nappia alhaalla **6 sekuntia**
- Lyödä valikosta **Heating algorithm** ja valitse sopiva vaihtoehto

**Huomio!** Älykäs algoritmi ei sovellu kiukaille, joissa on alle kolme lämmityspiiriä.

## Humidity settings (Höyrytimen asetukset) – saunan höyrytimen asetukset

### 1. Steamer (Höystin)

- Ohjausjärjestelmän kanssa yhdistetyn höyrytimen ohjaukseen ohjauspaneelista on toiminto kytkettävä päälle (**On**)
- Valikkoon siirtymiseen pidä nappia alhaalla 6 sekuntia
- Lyödä valikosta **Steamer: On/Off** ja valitse sopiva vaihtoehto
- Höyrytimen toiminnan säätämiseksi saunomisen aikana pidä nappia alhaalla ja käännä sitä **oikealle (voimakkaampi höyry)** tai **vasemmalle (vähemmän höyryä)**
- Höyryn voimakkuus kuvataan näytön alaosan vasemmassa kulmassa (asteikko 1-10)
- Höyrystin toimii vain saunan ollessa lämmitystilassa

**Huomio!** Höyrytimen käyttö ilman kosteusanturia on sallittu vain löylyhuoneissa, joiden lämpötila ei ylitä 70°C.

### 2. Steamer safety (Höyrytimen turvallisuus)

- Toiminto ilmoittaa veden loppumisesta höyrytimestä
- Valikkoon siirtymiseen pidä nappia alhaalla **6 sekuntia**
- Lyödä valikosta **Steamer safety: On/Off** ja valitse sopiva vaihtoehto
- Höyrystin kytketty pois, kun ohjauslaite havaitsee veden loppumisen
- Asetusta ei tarvitse käyttää, kun höyrytimestä on sisäänrakennettu veden tason anturi

## Safety settings (Turvallisuusasetukset) – saunan turvallista käyttöä koskevat asetukset

### 1. Remote start safety (Etäkäynnistyksen turvallisuus)

- Saunan turvallisuuden tarkistus ennen kiukaan etäkäynnistystä
- Kun **Etäkäynnistyksen turvallisuuden** toiminto on kytketty päälle (esiasetettuna), kysyy järjestelmä aina kun saunan ovi avataan lämmitysten välisenä aikana, onko saunan lämmittäminen turvallista
- Kysymys kuvataan seinällä olevan ohjauspaneelin näytössä
- Etäkäynnistys (puhelinsovelluksesta) on sallittu vasta sen jälkeen, kun kysymykseen on vastattu myönteisesti. Jos kysymykseen ei ole vastattu tai vastaus on ollut kielteinen, järjestelmä ei salli lämmityksen aloitusta puhelinsovelluksesta
- Kun etäkäynnistys on sallittu, siitä ilmoittaa ohjauspaneelin näytössä harmaa lämmityksen symboli (☺☺☺)

**Huomio! Asetusten valikosta voidaan jokakertainen tarkistuskysymys kytkeä pois. Näin tehdessään asiakas ottaa täyden vastuun saunan turvallisuudesta.**

- Valikkoon siirtymiseen pidä nappia alhaalla **6 sekuntia**.
- Lyödä valikosta **Remote start safety: Enabled/Disabled** toiminto ja valitse sopiva vaihtoehto.

### Child lock (Lapsilukko)

- Lapsilukon toiminto lisää turvallisuutta ja estää asiattomilta henkilöiltä kiukaan päälle kytkemisen ilman valvontaa
- Valikkoon siirtymiseen pidä nappia alhaalla **6 sekuntia**
- Lyödä valikosta **Child lock: on/off** ja valitse sopiva vaihtoehto
- Kun toiminto on aktivoitu, lapsilukko kytkeytyy automaattisesti päälle ohjauspaneelin näytön pois kytkeytymisen jälkeen
- Lapsilukon poistamiseksi ja näytön aktivoimiseksi käännä nappia alhaalla pidettynä **neljänneskierros oikealle**, sen jälkeen **takaisin alkuasentoon**, sen jälkeen **neljänneskierros vasemmalle** ja **takaisin alkuasentoon**.

### Settings password (Asetusten salasana)

- Asetusten valikkoa voidaan tarvittaessa suojata salasanalla
- Toiminto voidaan kytkeä päälle ja salasana voidaan asettaa asetusten valikosta
- Valikkoon siirtymiseen pidä nappia alhaalla 6 sekuntia
- Lyödä valikosta Settings password: on /off ja valitse sopiva vaihtoehto
- Aseta salasana
- Kun toiminto on kytketty päälle, kysytään käyttäjältä jokaisen valikkoon siirtymisen yhteydessä salasanaa. Toiminto on esiasetuksena kytketty pois

**Huomio! Jos olet asettanut salasanan, säilytä se turallisessa paikassa. Salasanan unohtamisen tai katoamisen tapauksessa ota yhteyttä käyttäjätukeen: support@huum.eu**

## Puhelinsovelluksen käyttö

- HUUM puhelinsovelluksen voit ladata puhelimeesi:
  - IOS - App Store;
  - Android - Google Play;
  - Verkkosovelluksesta - app.huum.eu
- Käyttäjätilin luomista ja saunan sovellukseen yhdistämistä koskevat tiedot löydät kohdasta **HUUM puhelinsovellus** s 42.
- HUUM puhelinsovelluksesta voit:
  - Asettaa saunan tavoitelämpötilan ja lämmitysajan (viimeiset asetukset tallentuvat muistiin)
  - Kytkeä saunan päälle ja pois
  - Ohjata saunan höyrystimen ja valaisimen toimintoja
  - Saada tiedotuksia tavoitelämpötilan saavuttamisesta ja siitä, että sauna on valmis saunomiseen
  - Asettaa saunan lämmitysajat enintään kahdeksi kuukaudeksi etukäteen
- Käyttöohjeet löydät sovelluksen sisältä. Lisätietoa antavat napit (!)

## YLEISET TURVALLISUUSOHJEET KÄYTTÄJÄLLE

- Ylikuumenemissuojan käynnistymisen tapauksessa (130°C) tarkista sauna ja varmista, että sauna on turvallinen. Näytössä kuvataan ylikuumenemissuojan käynnistymistä koskeva vikailmoitus **Temperature sensor** input. Ylikuumenemissuojan käynnistymisen jälkeen on vaihdettava lämpötilan anturi. Ota yhteyttä jälleenmyyjään
- UKU ohjausjärjestelmän käyttö on sallittu vain kiukaille, joiden yhden lämmityspiirin teho ei ylitä 6 kW
- Laitteen muuttaminen tai uudelleenrakentaminen ilman lupaa ei ole sallittua
- Jos aiheutuu ongelmia, joita ei ole kuvattu tässä käyttöohjeessa, ota yhteyttä laitteen luovuttaneeseen jälleenmyyjään
- Valmistajalla on oikeus tehdä laitteeseen ohjelmistopäivityksiä. Käyttöohjeiden viimeksi päivitetyn version löydät verkkosivuiltamme: huum.eu



## TARKOITUKSEN MUKAINEN KÄYTTÖ

- Ennen lämmitystä tarkista, että kiukaan päällä ei ole esineitä. Palamattomat esineetkin saattavat aiheuttaa ylikuumentumisen ja tulipalon riskin
- Sulje löylyhuoneen ovi sen jälkeen kun olet tarkistanut sen turvallisuuden. Lämmityksen aikana on löylyhuoneen ovi pidettävä suljettuna. Lämmitys avatulla ovella ei tuota tulosta, koska lämpö pääsee löylyhuoneesta ulos
- Etäohjauksen käyttöön tarkista ensin, että kiuas on kunnossa, kiukaan päällä ei ole esineitä ja löylyhuoneen ovi on suljettu
- Laite ei ole tarkoitettu henkilöiden käytettäväksi, joiden fyysinen, aistillinen tai psyykinen toimintakyky on rajoittunut (myös lapset) tai joilta puuttuu laitteen käyttöön tarvittava tieto tai kokemus. Kyseiset henkilöt saavat laitetta käyttää vain turvallisuudesta vastaavan henkilön valvonnassa tai turvallisuudesta vastaavilta henkilöiltä tarvittavien ohjeiden saamisen jälkeen
- Varmista, etteivät lapset leiki laitteella
- Vanhat laitteet sisältävät kierrätettäviä materiaaleja. Älä heitä vanhoja laitteita talousjätteisiin, kysy tietoa jätteiden käsittelystä paikallisilta jätehuoltoasemilta tai paikallishallitukselta
- Pidempää käyttötaukoa varten kytke saunan virtasuoja pois päältä sähkökeskuksesta

## TAKUU

### Yleistä:

- Takuu pätee vain tuotteelle, joka on asennettu ja jota on käytetty käyttöohjeita noudattaen
- Takuu on voimassa **5 vuotta** ostopäivästä (**ostokuitin perusteella**)
- Takuu ei laajene tuotteen normaalista kulumisesta tai epätarkoituksenmukaisesta käytöstä aiheutuneisiin ongelmiin
- Takuu ei laajene lämpötilan anturiin, jota käsitellään kuluvana osana

### Takuu ei käsitä virheitä, jotka aiheutuvat:

- Tuotteen kuljetuksesta ja muista sattumallisista vaurioista
- Tuotteen huolimattomasta tai epätarkoituksenmukaisesta käytöstä ja ylikuormituksesta
- Tuotteeseen on liitetty siihen kuulumattomia komponentteja tai käytetty valmistajan hyväksymättömiä kulumia osia (lämpötilan anturi)
- Tuotteen kanssa yhteensopimattomien komponenttien;
- Tuotteesta puuttuu komponentteja
- Tuotteen takuu-aika on umpeutunut

**Löydä ajankohtaisimmat tiedot verkkosivuiltamme: [huum.eu](http://huum.eu)**



# UKU 4G/WiFi/Local

## DAS FERNBEDIENUNGSSYSTEM VOM ELEKTRISCHEN SAUNAOFEN

### Einbau- und Bedienungsanleitung



**NB!** Die in dieser Anleitung beschriebenen Elektroarbeiten dürfen nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft durchgeführt werden.

**NB!** Bewahren Sie die Einbau- und Bedienungsanleitung an einem leicht zugänglichen Ort in der Nähe der Anlage auf, damit Sie die Sicherheitsbestimmungen und die für den Gebrauch der Anlage wichtigen Informationen immer zur Hand haben.

Zum Anlagen-Set gehören:

- Fernbedienung;
- Hauptmodul (175mm×75mm×250mm);
- Wärmesensor;
- Türsensor;
- Kabel vom Wärme- und Türsensor (5+5 m; 2×0,23 mm<sup>2</sup>);
- Bedienfeldkabel (3 m; 4×0,34 mm<sup>2</sup>).

## VOR MONTAGE

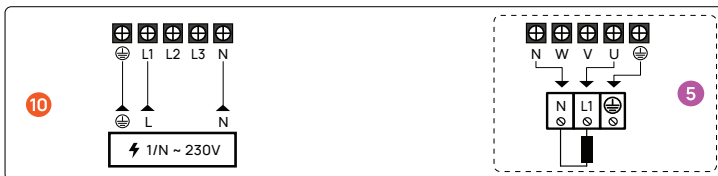
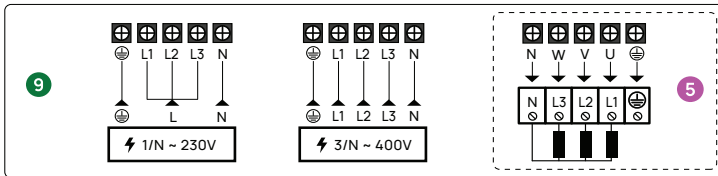
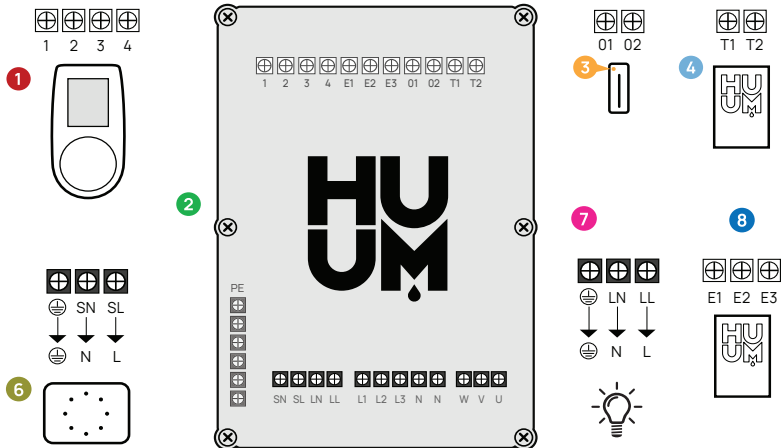
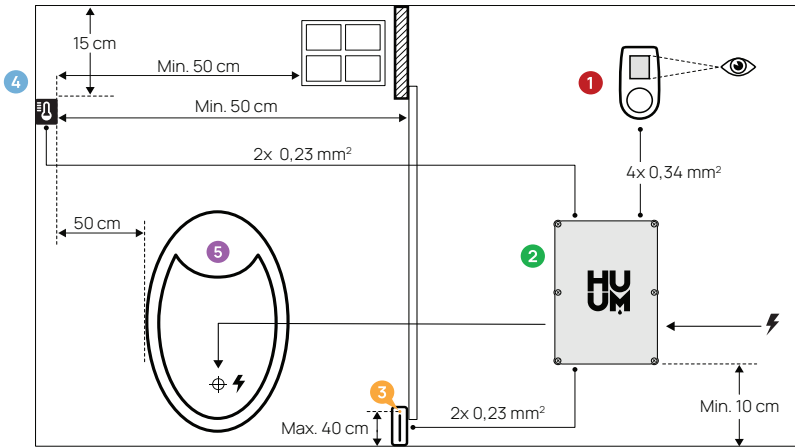
**Die Anleitung vor Montage des Geräts sorgfältig durchlesen, damit Sie all zur Verfügung stehenden Funktionen benutzen und durch Unwissenheit bedingte Unfälle vermeiden können.**

- Das Gerät darf nur vom Elektriker oder einer Person gleicher Qualifikation eingebaut werden.
- Installations- und Wartungsarbeiten am Gerät sind nur im stromlosen Zustand zulässig.
- Sollten Sie Probleme haben, die in dieser Anleitung nicht behandelt worden sind, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
- Das Gerät darf nicht willkürlich geändert oder umgebaut werden.
- Der Hersteller hat das Recht, Software-Updates am Gerät vorzunehmen. Die aktuellste Version des Benutzerhandbuchs finden Sie auf unserer Website ([huum.eu](http://huum.eu)).
- Überzeugen Sie sich, dass die Gebäudeverkabelung vom Hauptschaltschrank bis zum Hauptmodul und von da aus bis zum Saunaofen einen ausreichenden Querschnitt hat. Der passende Querschnitt hängt von der Leistung des Saunaofens ab und ist in der Bedienungsanleitung angeführt.
- Bei einem älteren Gebäude sollten Sie auch den Zustand der Verbindungsdosen überprüfen und bei Gelegenheit ein neues Kabel vom Schaltschrank bis zur Sauna verlegen. Bauen Sie für die Sauna einen separaten Stromschalter ein.
- Es wird empfohlen, das Gerät ohne Fehlerstrom-Schutzschalter ans Stromnetz anzuschließen.
- Das UKU-Fernbedienungssystem ermöglicht die Einstellung der Saunatemperatur im Bereich 40–110°C.
- Dieses Produkt ist für den Betrieb mit Anlagen, die den Anforderungen gemäß Standard EN 60335-2-53:2011 entsprechen, vorgesehen.

### Bestandteile des Steuersystems und die für die Montage notwendigen Parameter

Im Text der Anleitung und auf der unten angeführten Abbildung sind die Bestandteile des Steuersystems und die Elemente der Sauna mit folgenden Nummern bezeichnet:

- 1 Fernbedienung;
- 2 Hauptmodul;
- 3 Türsensor;
- 4 Temperatursensor;
- 5 Saunaofen (gehört nicht zum Liefersatz des Geräts);
- 6 Dampferzeuger (gehört nicht zum Liefersatz des Geräts);
- 7 Lüftungsanlage / Leuchtkörper (gehört nicht zum Liefersatz des Geräts);
- 8 Feuchtigkeitssensor (gehört nicht zum Liefersatz des Geräts);
- 9 Anschluss eines 3-Phasen-Saunaofens;
- 10 Anschluss eines 1-Phasen-Saunaofens.



## MONTAGE

- Vor Installation der Geräte die Stromversorgung entsprechender Kabel im Hauptschaltschrank ausschalten.
- Die Fernbedienung ① ist außerhalb der Schwitzstube anzubringen.
- Wenn Ihr Hauptmodul ② WLAN oder mobilen Anschluss unterstützt, muss es an einem Ort platziert werden, wo man auch Mobilfunknetz hat.  
Isolierte Räumlichkeiten und Boxen wie der Saunaraum und aus Metall gebaute Stromschaltschränke sind dafür nicht geeignet.
- Das Hauptmodul ist an einem trockenen Ort einzubauen. Das Gerät entspricht den Forderungen der Klasse IP65.
- Um eventuelle Beschädigungen des Geräts zu vermeiden, muss die Temperatur der Betriebsumfeldes vom Hauptmodul im Bereich -20°C bis 50°C liegen und die maximale Luftfeuchtigkeit des Raumes darf keine 95 % überschreiten.

**WARNUNG!** Das Hauptmodul ist ans Stromnetz permanent anzuschließen, ohne dafür Stecker zu benutzen. Als Stromkabel für den Saunaofen ist SiHF-JB oder ein analoges Kabel zu benutzen. Der Querschnitt des Kabels hängt ab von der Leistung des anzuschließenden Saunaofens. Siehe Anleitung des Saunaofens.

**WICHTIG!** Bestimmen Sie die Orte für den Einbau der Bestandteile des Steuersystems im Raum und die Länge der für ihren Anschluss notwendigen Kabel (siehe Abbildung).

**WICHTIG!** Überprüfen Sie beim Anschließen des Hauptmoduls an eine Phase, ob die Sicherung, an die Sie das Modul anschließen, auch die notwendige Stromstärke im Ampere hat. Alle Ausgänge U, V, W, N, PE sind über gesonderte Kabel anzuschließen.

### Fernbedienung ①

**WARNUNG!** Um eine Überdrehung der Schrauben zu vermeiden, Schrauben nur manuell anziehen. Keine elektrischen Schraubenzieher benutzen.

- Die maximale Länge vom Kabel der Fernbedienung darf 20 m sein.
- Das Kabel der Fernbedienung darf nicht parallel mit Starkstromkabeln verlegt werden.

### Fernbedienung mit Kunststoffgehäuse

- Das Kabel anschließen, dabei die Enumeration beachten.
- Die Löcher der Befestigungsschrauben sind unter dem Knopf der Fernbedienung versteckt. Den Knopf der Fernbedienung durch leichtes Ziehen entfernen.
- Die Fernbedienung mit Schrauben an die Wand befestigen.
- Den Knopf der Fernbedienung wieder zurückstellen.

## Fernbedienung mit Glasgehäuse

Die Fernbedienung mit Glasgehäuse wird in der Wand eingebaut. Vor dem Einbau des Geräts auf gewünschter Stelle eine Vertiefung von 65 x 105 x 27 mm machen. Einbauschriffe:

- Die Schutzfolie vom Glas und den Knopf der Fernbedienung entfernen.
- Das Glas entfernen. Das Glas ist mit Magneten befestigt.
- Das Kabel anschließen, dabei die Enumeration beachten.
- Die Befestigungsmittel je nach Material der Wand wählen.
- Das Gerät an die Wand befestigen.
- Das Gals vorsichtig auf das Gerätgehäuse stellen.
- Den Knopf zurückstellen.

**WICHTIG! Sollte es in der Wand, an die Sie die Fernbedienung mit Glasgehäuse anbauen, stromleitende Materialien (z.B. Isolation aus Metall) geben, die mit den für die Befestigung der Kabel benutzten Kabeln in Kontakt kommen können, müssen Schraubenköpfe für die Vermeidung vom Kurzschluss mit Isolierband gedeckt werden.**

In solchen Saunaräumen, wo es aus baulichen Gründen oder wegen Oberflächenbearbeitung nicht möglich ist, eine Vertiefung in der Wand zu machen, kann die Fernbedienung mit Befestigungsrahmen an die Wand gebracht werden. Beim Befestigungsrahmen handelt es sich um ein zusätzliches Produkt, das bei HUUM-Händlern erhältlich ist.

## Fernbedienung mit Holzgehäuse

- Die Frontplatte der Fernbedienung durch Entspannen der sich auf der Seite befindenden Schrauben entfernen.
- Das Kabel anschließen, dabei die Enumeration beachten.
- Die Frontplatte wieder ans Gehäuse befestigen.

## Hauptmodul 2

- Es ist zu empfehlen, das Hauptmodul außerhalb der Schwitzstube anzubringen. Wählen Sie dafür einen Platz aus, wo auch der Zugang zum Hauptmodul gewährt ist. Machen Sie Fotos von Anschlüssen und von der Etikette auf dem Deckel.
- Die für die Befestigung des Hauptmoduls an die Wand notwendigen Schraubenöffnungen befinden sich unter den Befestigungsschrauben des Deckels.
- Das Hauptmodul in aufrechter Position einbauen, so dass Kabeldurchführungen unten bleiben.
- Die Kabel der Fernsteuerung, des Temperatursensors und des Türsensors über die Kabeldurchführung zum Hauptmodul bringen und gemäß Abbildung anschließen.
- Das Versorgungskabel (230 V/400 V) gemäß Abbildung über die Durchführungen ans Hauptmodul anschließen.

**WARNUNG! Bei Nichtbenutzung der Kabeldurchführungen ist die IP Klasse ungültig!**

- Sollte es doch notwendig sein, das Hauptmodul in der Schwitzstube anzubringen, ist es an der Wand in 10-50 cm Höhe vom Fußboden zu befestigen. Wichtig ist, dass **die Temperatur der Betriebsumwelt des Geräts keine 50° C übersteigt.**

## Türsensor 3

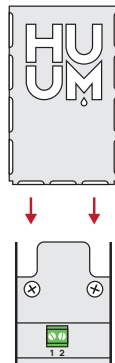
- Der Türsensor besteht aus drei Komponenten: Schalter, Magnet und Befestigungsfolie.
- Die Länge des Kabels zwischen dem Sensor und dem Hauptmodul darf keine 10 m übersteigen.
- Der Sensor muss an der Türzarge auf der Seite der Türklinge, maximal 40 cm über dem Fußboden montiert werden. Bei Montage des Sensors auf einer größeren Höhe können die Leistungsfähigkeit des Magneten und auch die Haltbarkeit des Magnetbandes beeinträchtigt werden.
- Es ist darauf zu achten, dass die Tür den sich in der Zarge befindenden Sensor passieren kann.
- Um Die Vertiefung für die Verstaung des Türsensors in der Zarge einen 5 mm Bohrer benutzen.
- Das Loch einbohren und den Sensor installieren.
- Das Kabel im Hauptmodul an die Klemmen **O1** und **O2** anschließen. Das andere Kabelenden an die sich am Sensor befindenden Kabel anschließen.
- Den Magnet des Türsensors mit dem am Magnet angebrachten Klebeband auf dem Türblatt befestigen.
- Beim Schließen der Tür müssen der Sensor und der Magnet leicht verschoben bleiben und der Abstand zwischen ihnen an der Tür darf keine 10 mm überschreiten.

## Temperatursensor mit Überhitzungsschutz 4

- Die Länge von Kabel zwischen Temperatursensor und Hauptmodul darf keine 10 m überschreiten.
- Finden Sie in der Schwitzstube einen für den Temperatursensor passenden Platz.

**WICHTIG! Der Temperatursensor darf sich nicht über dem Saunaofen befinden; es muss mindestens 50 cm von der Außenkante des Ofens installiert werden.**

- Den Temperatursensor 15-20 cm unter Deckenfläche installieren.
- Der Temperatursensor muss sich in mindestens 50 cm Entfernung von Ecken und Luftöffnungen der Schwitzstube (Tür, Fenster, Lüftung) installiert sein.
- Das Kabel im Hauptmodul an die Klemmen **T1** und **T2** und im Temperatursensor an die Klemmen **1** und **2** anschließen.
- Temperatursensor besteht aus einem hinteren und einem vorderen Gehäuseteil. Den hinteren Teil mit zwei Schrauben an die Wand befestigen. Bitte darauf achten, dass der Sensor an der Wand in gerader Position wäre.
- Den Vorderteil auf die in der Abbildung dargestellten Weise anbringen.





## Dampferzeuger 6

- Die maximale Leistung des Dampferzeugers beträgt 2500W, die Spannung 230V/50Hz.
- Den Dampferzeuger an die Ausgänge SL (Phase) SN (neutral) anschließen. Für den Anschluss siehe die Abbildung.
- Nach Anschluss des Dampferzeugers in Einstellungen der Fernbedienung die Funktion des Dampferzeugers einschalten. Sie die Funktion **“Humidity settings”** Seite 64 in der Bedienungsanleitung.

**WARNUNG!** Beim Anschließen des Fernbedienungssystems an die Dampferzeugerfunktion muss beachtet werden, dass der Wasserbehälter konstant mit Wasser gefüllt wäre. Sollte der Wasserbehälter leer sein, wird die Dampferzeugerfunktion nicht funktionieren und es erhöht sich das Risiko fürs Durchbrennen des Heizelements.

## Lüftungsanlage / Leuchtkörper 7

- An die Ausgänge LL (Phase) LN (neutral) des Hauptmodul können sowohl Leuchtkörper oder Lüftungsanlage angeschlossen werden. Für das Anschließen siehe die Abbildung.
- Die maximale Leistung der Anlage beträgt 100 W, die Spannung 230 V/50 Hz.
- Nach Anschließen der Anlage in den Einstellungen der Fernbedienung die Funktion **“Vent/Lampe”** einschalten, siehe die entsprechende Sektion in der Bedienungsanleitung, Seite 62.
- Sind der Leuchtkörper oder die Lüftungsanlage angeschlossen und die entsprechende Funktion im Menü der Fernbedienung aktiviert, kann das Gerät über die Fernbedienung ein- und ausgeschaltet werden.

## Feuchtigkeitssensor 8

- Zusätzliches Gerät, das nicht zum Liefersatz gehört.
- Mit dem Feuchtigkeitssensor kann die Feuchtigkeitsstufe in der Sauna gemessen werden.
- Falls Sie in der Schwitzstube einen Dampferzeuger benutzen, gibt der Feuchtigkeitssensor die Möglichkeit den Betrieb des Dampferzeugers zu kontrollieren und die Feuchtigkeitsstufe in der Sauna je nach Wunsch zu steuern.

**WICHTIG!** Die maximal erlaubte Zieltemperatur der Schwitzstube bei Benutzung in der Sauna einer Bewässerungsanlage ohne Feuchtigkeitssensor beträgt gesetzmäßig 70° C.

## Anschluss des UKU WLAN-Steuersystems ans Netz


- Das WLAN-Modem entspricht dem Standard 802.11 b/g/n.
- Das Hauptmodul unterstützt nur die 2.4 GHz WLAN Netzwerke.
- UKU muss ans 2.4GHz WLAN-Netzwerk unter unikalem Namen angeschlossen werden. Sollte der Name des Netzwerkes sich mit dem von 5GHz oder 6GHz Netzwerken decken, muss der Name geändert werden.

**WICHTIG!** Das Hauptmodul unterstützt keine WLAN-Netzwerknamen und Passwörter, die mehr als aus 20 Zeichen bestehen.

- Um ins Einstellungsmenü der Fernbedienung zu gelangen, den Knopf **6 Sekunden** eingedrückt halten.
- Bewegen Sie sich zur Wahl **“WiFi settings”** und wählen Sie dort **“SSID”**. Für die Bestätigung der Wahl einmal auf dem Knopf klicken.
- Im Menü das **WLAN-Netzwerk** finden, an das Sie das Steuersystem Ihrer Sauna anschließen wollen.
- Ist die Wahl getroffen, das Passwort **des WLAN-Netzwerkes** eingeben.
- Nach Eingeben des Passwortes auf **connect** klicken und die auf dem Bildschirm erscheinende Anweisungen befolgen.
- Die Bedienungsanleitung für den Anschluss der Sauna an die mobile Anwendung ist im Kapitel **“HUUM mobile Anwendung”** Seite 59 . angeführt.
- Sollten Sie Probleme mit Anschluss ans WLAN-Netzwerk haben, benutzen Sie die Videoanweisungen oder Schnellhilfe unter der Adresse: [huum.eu](http://huum.eu).

## Anschluss des UKU 4G Steuersystems ans Netz

Fürs Anschließen der UKU 4G Fernbedienung an das Netzwerk haben Sie Folgendes zu tun:

- Die **mobile HUUM Anwendung** auf Ihrem Handy herunterladen und das Benutzerkonto erstellen. Sie dazu Anweisungen im Kapitel **“HUUM mobile Anwendung”** Seite 59.
- Die Sauna an das Benutzerkonto anschließen (d.h. die ID der Sauna und das Passwort, das auf dem Deckel vom Hauptmodul angegeben ist, eingeben, s. “HUUM mobile Anwendung“). Nach Verbindung der Sauna und der mobilen Anwendung wird die SIM-Karte automatisch aktiviert und die Sauna wird sich innerhalb von 30 Minuten ans Netzwerk anschließen.
- Da die 4G Fernbedienung mobile Datenverbindung nutzt, fallen dementsprechend auch Mobilfunkgebühren an. Der Hersteller gewährt dem Käufer der UKU 4G-Fernbedienung **ein Jahr** kostenlose Nutzung der mobilen Anwendung. Die Benachrichtigung über das Ende der kostenlosen Periode erhalten Sie über die mobile Anwendung und für weitere Leistungen kann mit der Kreditkarte in der App gezahlt werden. Der aktuelle Preis der Leistung wird in der mobilen Anwendung angezeigt.
- Sollten Sie die Leistung nach dem Ende der kostenlosen Periode nicht mehr nutzen wollen, brauchen Sie dafür nichts zu machen. Geht die Zahlung nicht ein, wird die SIM-Karte ausgeschaltet und Sie können die Sauna manuell über die Fernbedienung weiter nutzen.
- Sollte der Anschluss der UKU 4G Fernbedienung ans Netz nicht gelingen (auf dem Bildschirm erscheint (das Symbol ), kontaktieren Sie unseren Kundensupport: [support@huum.eu](mailto:support@huum.eu).

## HUUM mobile Anwendung

Wenn Sie sich für den elektrischen UKU Steuersystem mit WLAN-Fähigkeit entschieden haben, können Sie es einschalten und notwendige Funktionen einstellen nicht nur über die Fernsteuerung sondern auch über die mobile HUUM-Anwendung, dies auch wenn Sie selbst sich nicht in der Sauna befinden.

- Die mobile **HUUM-Anwendung** auf Ihr Handy unterladen:
  - IOS - App Store;
  - Android - Google Play;
  - von der Webanwendung - app.huum.eu
- Erstellen Sie sich in der Anwendung ein Benutzerkonto.
- Ordnen Sie die ID der Fernsteuerung ID (XXXXXX) Ihrem Benutzerkonto zu. Die ID der Fernsteuerung ist zugleich auch die ID Ihrer Sauna; den notwendigen Code finden Sie auf dem Aufkleber in der oberen rechten Ecke des Hauptmoduls.
- Überprüfen Sie, ob die Funktionen der mobilen Anwendung (z.B. die Wahl der Temperatur und der Heizungszeit, das Ein- und Ausschalten der Heizung) funktionieren und den Saunaofen erreichen. Die Funktion muss sich innerhalb von 60 Sekunden nach ihrer Aktivierung im Menü einschalten. Sollten die Funktionen der mobilen Anwendung nicht starten, wenden Sie sich bitte an uns unter der Adresse: support@huum.eu
- Die Zahl der Anwenderkontos, die an eine Sauna verbunden werden können, ist unbegrenzt.

## Wie kann ich das UKU Steuersystem mit WLAN-Funktion ergänzen?

Falls Sie das UKU Local Steuersystem erworben haben, aber dem Gerät doch auch die WLAN-Fähigkeit hinzufügen wollen, können Sie es über die mobile HUUM-Anwendung tun. Dafür brauchen Sie keinen Techniker herbeizuholen, sondern diese Funktion wird von Distanz gegen Entgelt aktiviert.

- Dafür brauchen Sie die mobile HUUM-Anwendung herunterzuladen, ein Benutzerkonto zu erstellen und es an die ID Ihrer Sauna zu binden. (Siehe das vorherige Kapitel „**HUUM mobile Anwendung**“)
- Weitere Anleitungen finden Sie in der mobilen Anwendung.

## TESTAUS

**WICHTIG!** Tests dürfen nur vom zertifizierten Elektriker durchgeführt werden!

**WARNUNG!** Tests müssen mit eingeschalteter Stromspannung durchgeführt werden. Stromschlaggefahr!

**WARNUNG!** Bevor Sie mit Testen anfangen, überprüfen Sie, ob der Saunaofen gemäß Anleitungen des Herstellers montiert ist.

### Überprüfen Sie, ob die Kabel korrekt angeschlossen und befestigt sind.

Schlechter Anschluss kann zu Brand und Beschädigung des Steuersystems führen.

### Überprüfung des Temperatursensors.

- Wenn auf dem Bildschirm die Fehlermeldung **“Temperature sensor error!”** erscheint, müssen die Anschlüsse des Temperatursensors sowohl auf der Seite des Sensors als auch des Hauptmoduls überprüft werden. Sollte die Meldung nicht verschwinden, kontaktieren Sie den Händler der HUUM Produkte.
- In anderen Fällen für den Test die Stromsicherung im Schaltschrank für einige Minuten ausschalten und dann wieder einschalten. Die Fernbedienung muss ausgeschaltet sein und beim Einschalten die aktuelle Temperatur anzeigen.
- Die Zieltemperatur der Sauna auf 40° C stellen. Die Sauna einschalten. Wenn auf Fernbedienung angezeigt wird, dass die Sauna die gewünschte Temperatur von erreicht hat, nach 30 Minuten überprüfen, dass diese gewünschte Temperatur spürbar gleich ist. Die Heizung ausschalten.

### Überprüfung des Türsensors

Die Tür der Schwitzstube schließen. Die Fernbedienung einschalten und die Temperatur einstellen. Die Heizung einschalten. Der Saunaofen fängt an mit Heizen und Heizelemente fangen an rot zu glühen. Die Relais müssen sich einschalten. Die Tür der Schwitzstube öffnen. Die Relais müssen sich innerhalb von 5-10 trennen und auf dem Bildschirm erscheint **„Door open“**. Die Tür schließen. Die Relais aktivieren sich wieder, die Meldung verschwindet und der Heizprozess wird fortgesetzt.

## BEDIENUNGSANLEITUNG DER FERNBEDIENUNG

- Vor Benutzung der Fernbedienung muss überprüft werden, ob alle für das aktuelle Modell der Anlage notwendigen Anschlüsse ausgeführt sind (siehe dazu "Anschluss der UKU WiFi Fernbedienung ans Netzwerk" oder „Anschluss der UKU 4G Fernbedienung ans Netzwerk“ Seite 58)
- Die Fernbedienung wird mit einem kurzen Knopfdruck eingeschaltet und entsprechend wird die Heizung ein- oder ausgeschaltet. Der Bildschirm bleibt während der ganzen Heizungsperiode aktiv.
- Die maximale Heizungsdauer des Saunaofens kann im Menü der an die Wand befestigten Fernbedienung bestimmt werden. Bei privaten Saunas gibt es die Wahl zwischen 3 oder 6 Stunden, bei halb-öffentlichen Saunas beträgt die Heizungsperiode 12 und bei öffentlichen Saunas 18 Stunden. Bei Benutzung der mobilen Anwendung kann die Heizungsdauer selbst gewählt werden, doch darf diese Dauer nicht die Einstellungen der Fernbedienung überschreiten.
- Die aktuelle Temperatur der Sauna wird im Zentrum des Bildschirms angezeigt.
- Die Zieltemperatur der Sauna ist in der rechten oberen Ecke des Bildschirms zu sehen. Für die Wahl der Zieltemperatur den Knopf drehen.
- Fürs Einschalten der Heizung auf den Knopf drücken. Während des Heizungsprozesses ist über der Temperaturanzeige das Symbol der Heizung zu sehen. (  ).
- Um ins Menü der Fernsteuerung zu gelangen den Knopf 6 Sekunden eingedrückt halten.
- Um das Menü zu verlassen nach jeder Funktion auf "Back" drücken.

### Zeitverzögerung des Heizungsbeginns

- Die UKU-Fernsteuerung gibt die Möglichkeit, den Beginn der Heizung zeitlich zu verzögern.
- Für die Aktivierung der Timer Einstellung den Knopf der Fernbedienung 3 Sekunden unterdrückt halten.
- Mit Drehen des Knopfes die gewünschte Zeit wählen (in 30-Minuten-Schritt) und nach einem kurzen Knopfdruck schaltet sich der Timer ein. Ohne Knopfdruck wird die Timer-Funktion nicht eingeschaltet!
- Auf dem Bildschirm erscheint die Zeitliste, die zeigt, wie viel Zeit bis zur Einschaltung der Heizung geblieben ist.

## Einstellungsmenü der Fernsteuerung

Im Menü können folgende Parameter eingestellt werden:

**WiFi settings (WLAN Einstellungen)** – Änderung der WLAN Einstellungen, die Wahl des passenden Netzes und Anschluss an dieses Netzwerk.

- Um ins Einstellungsmenü der Fernsteuerung zu gelangen den Knopf **6 Sekunden** eingedrückt halten.
- Zur Wahl **“WiFi settings”** gehen. Die für die Wahl des WLAN-Netzwerkes und das Anschließen daran sind in der Sektion „Anschluss der UKU Fernbedienung ans Netz“ beschrieben“ Seite 58.

**Lamp settings (Einstellungen der Leuchtkörper)**– Einstellungen für die Steuerung der an das Steuersystem angeschlossenen Anlagen (z.B. Lüftung, Leuchtkörper der Sauna).

### 1. Vent/Lamp (Lüftung/ Leuchtkörper)

- Für die Steuerung der an das Steuersystem angeschlossenen Anlagen muss diese Funktion eingeschaltet (**On**) sein.
- Um ins Menü zu gelangen den Knopf 6 Sekunden eingedrückt halten.
- Im Menü die Funktion **“Lamp: On/off”** finden und die für Sie passende Wahl treffen.
- Wenn die Funktion aktiviert ist, kann die entsprechende Anlage über Fernbedienung durch **zwei schnelle Knopfdrücke** ein- oder ausgeschaltet werden.

### 2. Door switch (Türschalter)

Wenn diese Funktion aktiviert ist, schaltet sich die an das Steuersystem angeschlossene Anlage (z.B. Lüftung, Leuchtkörper der Sauna) bei Öffnung der Tür für die vom Benutzer festgelegte Zeitperiode von 10, 15 oder 20 Minuten automatisch ein.

- Um ins Menü zu gelangen den Knopf **6 Sekunden** eingedrückt halten.
- Im Menü die Funktion **“Door switch”** finden und die für Sie passende Periode von **10, 15** oder **20 Minuten** wählen.

**WICHTIG!** Die Anlagen werden an die Ausgänge LL (Phase) LN (neutral) des Hauptmoduls des UKU-Steuersystems angeschlossen. Die maximale Leistung des Geräts beträgt 100 W, die Spannung 230 V/50 Hz.

## Heating settings (Einstellungen der Heizung) – Einstellungen für die Heizung des Saunaofens.

### 1. Temperature unit (Temperatureinheit)

- Die Funktion ermöglicht die Wahl zwischen C (Celsius) oder F (Fahrenheit) als Temperatureinheiten.
- Um ins Menü zu gelangen den Knopf **6 Sekunden** eingedrückt halten.
- Im Menü die Funktion **“Temperature unit”** finden und die für Sie passende Temperatureinheit wählen.

### 2. Heating time (Heizungsdauer)

- Diese Einstellung ermöglicht die Bestimmung der Heizungsdauer, an deren Ende die Heizung des Saunaofens über das Steuersystem automatisch ausgeschaltet wird.
- Um ins Menü zu gelangen den Knopf **6 Sekunden** eingedrückt halten.
- Im Menü die Funktion **“Heating time”** finden und die Heizungsdauer je nach Typ der Sauna wählen:
  - **Private Saunas 3 oder 6 Stunden**
  - **Halb-öffentliche Saunas 12 Stunden**
  - **Öffentliche Saunas 18 Stunden**
- Bei lokaler Fernsteuerung verfolgt der Saunaofen die in Einstellungen festgelegte Heizungsdauer, aber der Anwender hat die Möglichkeit, auch selbst die Heizung früher auszuschalten.
- Bei Änderung der Heizungsdauer auf **mehr als 6 Stunden** (maximale Heizungsdauer für Privatsaunas), haben Sie als Anwender zu bestätigen, dass es sich um eine **halb-öffentliche Sauna** (maximale Heizungsdauer 12 Stunden) oder eine **öffentliche Sauna** (maximale Heizungsdauer 18 Stunden) handelt.

### 3. Max temp/Min temp (Maximale / minimale Temperatur)

- Die Funktion ermöglicht die Bestimmung des minimalen und maximalen Temperaturbereichs.
- Vom Hersteller sind **minimal 40° C** und **maximal 110° C** eingestellt.
- Um ins Einstellungsmenü zu gelangen den Knopf **6 Sekunden** eingedrückt halten.
- Im Menü die Funktion **“Minimale Temperatur”** wählen und die passende Temperatur wählen.
- Dasselbe für die Bestimmung der **“Maximalen Temperatur”** dasselbe wiederholen.

**WICHTIG!** Die im Menü der Fernbedienung festgelegten Einstellungen dürfen in der mobilen Anwendung nicht umgegangen werden.

#### 4. Heating algorithm (Algorithmus der Heizung)

- Ermöglicht die Wahl zwischen Heizungsalgorithmus Simple (einfach) oder Smart.
- Der einfache Algorithmus hält alle Heizelemente gleichzeitig in Betrieb, bis die gewünschte Zieltemperatur erreicht ist.
- Der smarte Algorithmus fängt an, die Heizelemente vor Erreichung der Zieltemperatur nacheinander auszuschalten. Dieser Algorithmus ermöglicht, Strom zu sparen, dies besonders bei Saunaöfen mit großer Steinmenge (über 50 kg).
- Um ins Einstellungsmenü zu gelangen den Knopf **6 Sekunden** eingedrückt halten.
- Im Menü die Funktion **“Heating algorithm”** finden und die passende Wahl treffen.

**WICHTIG!** Der smarte Algorithmus eignet sich nicht für Benutzung bei Saunaöfen mit weniger als drei Heizkreisen.

**Humidity settings (Einstellungen des Dampferzeugers)** – Einstellungen des Dampferzeugers der Sauna

##### 1. Steamer (Dampferzeuger)

- Für die Steuerung des ans Steuersystem angeschlossenen Dampferzeugers muss die Funktion aktiviert (**On**) sein.
- Um ins Einstellungsmenü zu gelangen den Knopf **6 Sekunden** eingedrückt halten.
- Im Menü die Funktion **“Steamer: On/Off”** finden und die passende Wahl treffen.
- Für die Regulierung des Dampferzeugers während des Saunens den Knopf eingedrückt halten und es nach **rechts (mehr intensiver Dampf)** oder **nach links (weniger Dampf)** drehen.
- Die Intensität des Betriebs des Dampferzeugers wird in der linken unteren Ecke des Bildschirms (im Bereich von 1-10) angezeigt.
- Der Dampferzeuger funktioniert nur, wenn die Sauna im Heizungsmodus ist.

**WICHTIG!** Die Benutzung vom Dampferzeuger ohne den Feuchtigkeitsensor ist erlaubt nur in Schwitzstuben mit einer Zieltemperatur unter 70° C.

##### 2. Steamer safety (Sicherheit des Dampferzeugers)

- Diese Funktion benachrichtigt Sie, wenn das Wasser im Dampferzeuger ausgegangen ist.
- Um ins Einstellungsmenü zu gelangen den Knopf **6 Sekunden** eingedrückt halten.
- Im Menü die Funktion **“Steamer safety: On/Off”** finden und die passende Wahl treffen.
- Sollte die Steueranlage entdecken, dass das Wasser aus ist, schaltet sich der Dampferzeuger aus.
- Die Einstellung muss nicht benutzt werden, wenn der Dampferzeuger schon einen eingebauten Wasserstandsensoren hat.



## Safety settings (Sicherheitseinstellungen) – Einstellung der sicheren Saunabennutzung.

### 1. Remote start safety (Sicherheit der Ferneinschaltung)

- Überprüfung der Sicherheit der Sauna vor Einschaltung des Saunaofens über die Fernbedienung.
- Wenn die Funktion **“Sicherheit der Ferneinschaltung”** eingeschaltet ist (wie es werkseitig auch ist), wird das System jedes Mal, wenn in der Zeit zwischen der Heizungsperioden die Tür geöffnet wird, erneut fragen, ob die Sauna sicher fürs Heizen ist.
- Die Frage wird auf dem Bildschirm der an die Wand befestigten Fernbedienung angezeigt.
- Beantworten Sie die Frage mit „Ja“, ist die Ferneinschaltung der Heizung (über die Handy-App) erlaubt. Sollten Sie auf die Frage nicht antworten oder sie mit „Nein“ beantworten, wird das System die Einschaltung der Heizung übers Handy nicht erlauben.
- Wenn die Ferneinschaltung erlaubt ist, wird es auf dem Bildschirm der Fernbedienung mit grauer Heizungsikone angezeigt. ( )))

**WICHTIG! Die Kontrollfrage kann im Einstellungs Menü ausgeschaltet werden. In so einem Fall übernimmt der Kunde die volle Verantwortung für die Sicherheit der Sauna.**

- Um ins Menü zu gelangen den Knopf **6 Sekunden** eingedrückt halten.
- Im Menü die Funktion **“Remote start safety: Enabled/Disabled”** finden und die passende Wahl treffen.

### Child lock (Kindersicherung)

- Die Funktion der Kindersicherung gewährt zusätzliche Sicherheit und vermeidet die Einschaltung des Saunaofens durch Unbefugte.
- Um ins Menü zu gelangen den Knopf **6 Sekunden** eingedrückt halten.
- Im Menü die Funktion **“Child lock: on/off”** finden und die passende Wahl treffen.
- Wenn die Kindersicherung aktiviert ist, schaltet sie sich bei Ausschaltung des Bildschirms automatisch ein.
- Fürs Ausschalten der Kindersicherung und Aktivierung des Bildschirms dem Knopf eingedrückt halten und ein **Viertel Drehung nach rechts** machen, dann **zurückkehren zum Anfang**, danach ein **Viertel Drehung nach links** machen, dann **zurückkehren zum Anfang**.

## Settings password (Passwort der Einstellungen)

- Bei Bedarf kann das Einstellungsmenü durch Passwort geschützt werden.
- Die Funktion kann im Einstellungsmenü eingeschaltet und das Passwort festgelegt werden.
- Um ins Menü zu gelangen den Knopf **6 Sekunden** eingedrückt halten.
- Im Menü die Funktion **“Settings password: on /off”** finden und die passende Wahl treffen.
- Das Passwort bestimmen.
- Wenn die Funktion eingeschaltet ist, wird der Anwender bei jeder Benutzung vom Menü nach dem Passwort gefragt. Werkseitig ist die Funktion ausgeschaltet.

**WICHTIG!** Wenn Sie das Passwort festgelegt haben, speichern Sie es. Sollten Sie das Passwort vergessen oder verlieren, wenden Sie sich an Anwendersupport: [support@huum.eu](mailto:support@huum.eu)

## Benutzung der mobilen Anwendung

- Die mobile HUUM Anwendung kann aufs Handy heruntergeladen werden vom:
  - IOS - App Store;
  - Android - Google Play;
  - Webanwendung - [app.huum.eu](http://app.huum.eu)
- Informationen über die Erstellung vom Anwenderkonto und Anschluss an die Sauna finden Sie in der Sektion **“Mobile HUUM Anwendung”** Seite 59.
- In der mobilen HUUM-Anwendung können Sie:
  - Die gewünschte Temperatur und Heizungsdauer der Sauna einstellen (die Einstellung der letzten Heizung wird gespeichert).
  - Die Sauna ein- und ausschalten.
  - Den Dampferzeuger und die Beleuchtungsfunktion der Sauna steuern.
  - Meldungen über die Erreichung der Zieltemperatur empfangen.
  - Die Heizungszeiten der Sauna bis zu zwei Monate im Voraus einstellen.
- Anleitungen zum Navigieren finden Sie in der Anwendung. Genauere Infos unter Schaltflächen!

## ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATION FÜR DEN BENUTZER

- Bei Einschaltung des Überhitzungsschutzes (130° C) muss die Sauna auf Sicherheit überprüft werden. Bei Einschaltung des Überhitzungsschutzes erscheint auf dem Bildschirm die Fehlermeldung **“Temperature sensor input”**. Der Temperatursensor mit Überhitzungsschutz muss ausgetauscht werden. Dafür müssen Sie sich an den Händler wenden.
- Die UKU Fernbedienung darf nur mit einem Saunaofen benutzt werden, bei den die Leistung von einem Heizkreis keine 6 kW übersteigt.
- Die Anlage darf nicht willkürlich geändert oder umgebaut werden.
- Sollten Sie Probleme haben, die in dieser Anleitung nicht behandelt werden, wenden Sie sich an den Händler.
- Der Hersteller hat das Recht, Software-Erneuerungen am Gerät vorzunehmen. Die aktuelle Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf unserer Webseite ([huum.eu](http://huum.eu)).

## ZWECKMÄSSIGE BENUTZUNG

- Vor Einschalten des Saunaofens immer überprüfen, dass weder auf oder über dem Ofen noch in ihrer Nähe keine Fremdgegenstände befinden. Auch nichtbrennbare Gegenstände können Überhitzung und Brandgefahr hervorrufen.
- Nach Überzeugung der Sicherheit der Schwitzstube die Tür der Schwitzstube schließen. Während des Heizens muss die Tür der Schwitzstube geschlossen sein. Heizen bei offener Tür ist ergebnislos, weil Wärme aus dem Raum ausströmt.
- Vor Benutzung der Fernsteuerung überprüfen, ob der Saunaofen intakt ist und dass es auf dem Saunaofen keine Gegenstände gibt und dass die Tür der Schwitzstube geschlossen ist.
- Das Gerät ist nicht für die Benutzung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen bestimmt, es sei denn, sie befinden sich unter Aufsicht der für die Sicherheit zuständigen Person oder sie haben von diesen Personen entsprechende Anweisungen bekommen.
- Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.
- Alte Geräte enthalten wiederverwertbare Materialien. Werfen Sie Altgeräte nicht in den Hausmüll, sondern informieren Sie sich über die Möglichkeiten der Geräteentsorgung bei den Abfallentsorgungsstellen in Ihrer Nähe oder bei der Kommune.
- Bei längeren Benutzungspausen die Sauna im Schaltschrank ausschalten.

# GARANTIE

## Allgemeine Bestimmungen:

- Die Garantie erstreckt sich nur auf Produkte, die gemäß Montage- und Bedienungsanleitung eingebaut und benutzt worden sind.
- Die Garantie gilt **5 Jahre** ab Kaufmoment (**gemäß Kaufbeleg**).
- Die Garantie gilt nicht für Mängel, die durch normale Abnutzung oder unsachgemäßen Gebrauch des Produkts verursacht werden
- Die Garantie erstreckt sich nicht auf den Temperatursensor, der als Verschleißteil betrachtet wird.

## Die Garantie deckt keine Mängel ab, die auf folgende Fehler zurückzuführen sind:

- Durch den Transport der Anlage oder sonstige zufällige Schäden bedingte Fehler;
- Durch unvorsichtige oder nicht zweckmäßige Lagerung und Verwendung der Anlage sowie Überlastung bedingte Fehler;
- Durch Ergänzung der Anlage mit nicht dazu gehörenden Details oder mit vom Hersteller nicht akzeptierten Verschleißmaterialien (z.B. Temperatursensor) bedingte Fehler;
- Durch die Benutzung der mit dem Gerät nicht kompatiblen Produkte bedingte Fehler;
- Durch die Nichtvollständigkeit des Produkts bedingte Fehler;
- Durch die Tatsache, dass die Garantie ausgelaufen ist.

**Die aktuellsten Informationen finden Sie auf der Webseite des Herstellers: [huum.eu](http://huum.eu)**

# UKU 4G/WiFi/Local

## СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОКАМЕНКОЙ

### Инструкция по монтажу и эксплуатации



**ВНИМАНИЕ!** Описанные в настоящем руководстве электрические работы должны выполняться только сертифицированным электриком.

**ВНИМАНИЕ!** Храните инструкцию по монтажу и эксплуатации под рукой – рядом с оборудованием, чтобы всегда иметь доступ к информации, важной для безопасности и использования оборудования.

В комплект оборудования входят:

- пульт управления;
- главный модуль (175 мм×75 мм×250 мм);
- термодатчик;
- дверной датчик;
- кабели термодатчика и дверного датчика (5+5 м; 2×0,23 мм<sup>2</sup>);
- кабель пульта управления (3 м; 4×0,34 мм<sup>2</sup>)

## ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

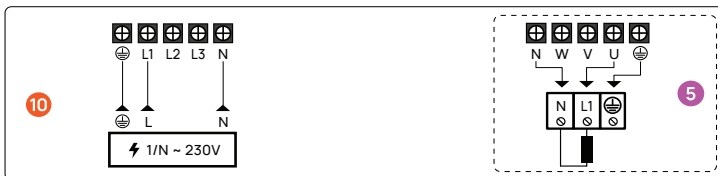
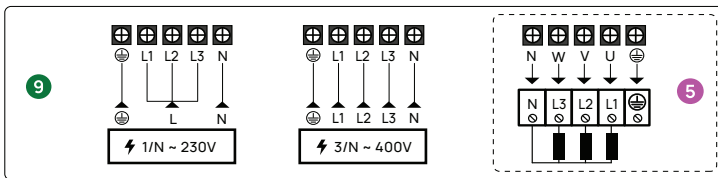
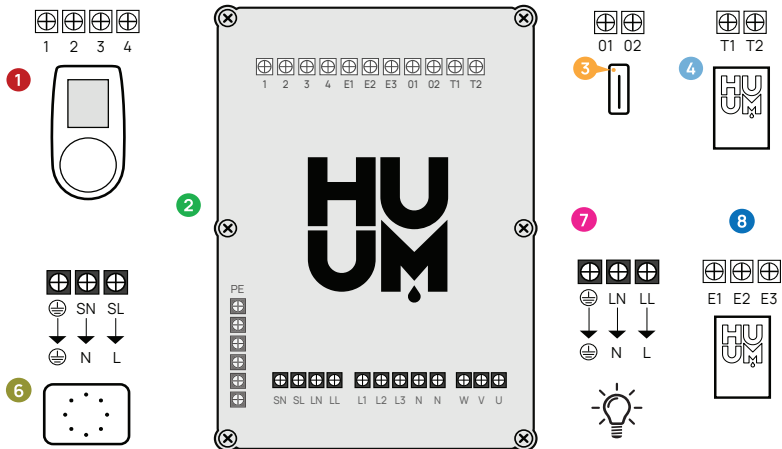
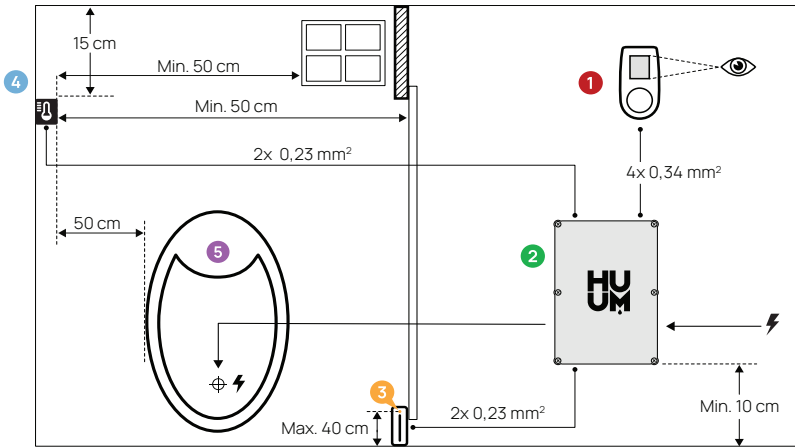
**Перед тем, как приступить к установке устройства, прочтите инструкцию по монтажу, чтобы знать, как пользоваться всеми необходимыми функциями и избежать несчастных случаев по неосведомленности.**

- Данное устройство должен устанавливать только электрик или лицо, обладающее равноценной квалификацией.
- Перед тем, как приступить к работам по монтажу и техническому содержанию изделия, его следует отключить от электропитания.
- При возникновении проблем, не отраженных в настоящей инструкции, обратитесь за помощью к дистрибьютеру, продавшему Вам данное изделие.
- Запрещается самовольно вносить в изделие изменения или его перестраивать.
- Производитель имеет право вносить изменения в программное обеспечение изделия. Последняя версия инструкции по эксплуатации опубликована на нашем сайте huum.eu.
- Убедитесь в том, что проложенные от главного щита до главного модуля кабели в здании имеют достаточное поперечное сечение. Подходящий размер поперечного сечения зависит от мощности каменки и указан в инструкции по эксплуатации каменки.
- Если здание старое, проверьте состояние распределительных коробок и по возможности проложите новый кабель от электрощита до сауны. Установите отдельный автоматический выключатель для сауны.
- Рекомендуется подключать каменку к сети без устройства защитного отключения.
- Система управления UKU позволяет устанавливать температуру сауны в пределах от 40 о 110°C.
- Настоящее изделие предназначено для работы с устройствами, соответствующими стандарту EN 60335-2-53:2011.

### Элементы системы управления и необходимые для установки параметры

Элементы системы управления и детали сауны в тексте инструкции и на рисунке ниже имеют следующие цифровые обозначения:

- 1 Пульт управления;
- 2 Главный модуль;
- 3 Дверной датчик;
- 4 Датчик температуры;
- 5 Каменка (в комплект поставки не входит);
- 6 Парогенератор (в комплект поставки не входит);
- 7 Вентиляционное устройство/освещение (в комплект поставки не входит);
- 8 Датчик влажности (в комплект поставки не входит);
- 9 Трехфазное подключение каменки;
- 10 Однофазное подключение каменки.



## МОНТАЖ

- Перед установкой устройства отключите на электрощите питание соответствующих кабелей.
- Пульт управления **1** должен быть установлен за пределами парной.
- Если ваш основной модуль **2** поддерживает подключение к WiFi или мобильное подключение, его следует разместить в месте с достаточным уровнем сигнала беспроводной сети интернет. Изолированные помещения и щиты, такие как сауны и металлические распределительные щиты, для этого не подходят.
- Главный модуль должен быть установлен в сухом месте. Изделие соответствует классу IP65.
- Во избежание повреждения изделия температура рабочей среды главного модуля должна оставаться в пределах от  $-20^{\circ}\text{C}$  до  $50^{\circ}\text{C}$ , а максимальная влажность в помещении не должна превышать 95%.

**ВНИМАНИЕ!** Главный модуль должен быть постоянно подключен к сети без использования розеток. Кабель питания каменки должен быть SIHF-JB или аналогичный. Площадь поперечного сечения кабеля зависит от мощности подключаемой каменки. См. инструкцию каменки.

**ВНИМАНИЕ!** Определите расстановку элементов системы управления в помещении, после чего измерьте длины кабелей, необходимых для их подключения (см. рисунок).

**ВНИМАНИЕ!** При подключении главного модуля к одной фазе убедитесь в том, что автомат защиты, к которому подключаетесь, имеет достаточную силу тока. Все выходы U, V, W, N, PE следует подключить с помощью отдельных кабелей.

### Пульт управления **1**

**ВНИМАНИЕ!** Во избежание излишне сильного затягивания винтов, затягивайте их вручную. Не используйте электрические шуруповерты!

- Длина кабеля пульта управления должна быть не более 20 метров.
- Запрещается прокладывать кабель пульта управления параллельно силовым кабелям.

### Пульт управления в пластмассовом корпусе

- Подсоедините кабель в соответствии с нумерацией.
- Отверстия для крепежных винтов скрыты под кнопкой пульта. Снимите кнопку с пульта, осторожно потянув за нее.
- Закрепите пульт на стене с помощью шурупов.
- Установите кнопку на пульт.



## Панель управления в стеклянном корпусе

Пульт управления в стеклянном корпусе заглубляется в стену. Перед монтажом сделайте в стене углубление размерами 65 x 105 x 27 мм. Порядок монтажа:

- Снимите защитную пленку со стекла, а также кнопку пульта управления.
- Снимите стекло. Стекло фиксируется с помощью магнитов.
- Подсоедините кабель в соответствии с нумерацией.
- Подберите крепеж в соответствии с материалом стены.
- Прикрепите пульт к стене.
- Аккуратно установите стекло обратно на корпус пульта.
- Установите кнопку.

**Внимание!** Если стена, на которой Вы устанавливаете пульт в стеклянном корпусе, имеет проводящие ток материалы (например, металлическую изоляцию), которые могут соприкасаться с винтами, крепящими кабели на задней стороне пульта, накройте головки винтов изоляционной лентой, чтобы предотвратить возможность короткого замыкания.

В саунах, где углубление пульта управления невозможно из-за конструкции или отделки поверхности, пульт можно закрепить на стене с помощью монтажной рамы, являющейся дополнительной принадлежностью, которую можно запросить у дистрибьютера NUUM.

## Панель управления в деревянном корпусе

- Снимите с пульта переднюю панель, открутив винты по бокам.
- Подсоедините кабель в соответствии с нумерацией.
- Прикрепите переднюю панель к корпусу.

## Главный модуль 2

- Рекомендуем установить главный модуль за пределами парной. Выберите место, откуда будет обеспечен доступ к главному модулю. Сфотографируйте соединения и этикетку на крышке.
- Отверстия для крепления главного модуля к стене находятся под крепежными винтами крышки.
- Установите главный модуль в вертикальном положении так, чтобы проходы для кабелей были обращены вниз.
- Подведите к главному модулю через кабельный проход кабели пульта управления, датчиков температуры и двери и подключите их согласно рисунку.
- Подсоедините кабель питания (230 В/400 В) к главному модулю через кабельные проходы в соответствии со схемой.

**ВНИМАНИЕ!** Если кабельные проходы не используются, класс IP устройства будет считаться недействительным!

- Если главный модуль все же необходимо разместить в парной, закрепите его на стене на высоте 10-50 см от пола. Важно, чтобы температура рабочей среды устройства не поднималась выше 50°C.

## Датчик двери 3

- В комплект датчика двери входят датчик, магнит и крепежная липкая лента.
- Длина кабеля между датчиком и главным модулем не должна превышать 10 м.
- Установите датчик в дверную коробку, на стороне ручки двери, на высоте не более 40 см от пола. Если установить датчик выше, температура может повлиять на работу магнита и срок службы магнитной клейкой ленты.
- Важно убедиться, что дверь проходит непосредственно напротив датчика.
- Используйте сверло диаметром 5 мм, чтобы утопить датчик в дверной коробке.
- Просверлите отверстие и установите датчик.
- Подсоедините кабель к клеммам **O1** и **O2** в главном модуле. Подсоедините другой конец кабеля к кабелям на дверном датчике.
- Закрепите магнит дверного датчика на двери с помощью расположенной на нем клейкой ленты.
- При закрывании двери датчик и магнит должны оставаться слегка смещенными, а расстояние между ними на двери не должно превышать 10 мм.

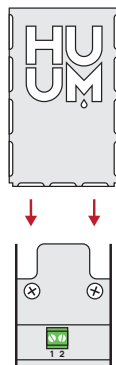
## Датчик температуры с защитой от перегрева 4

- Длина кабеля между датчиком температуры и главным модулем не должна превышать 10 м.
- Найдите в парной подходящее место для установки датчика температуры.

**Внимание!** Запрещается размещать датчик температуры над каменкой.

**Датчик следует разместить на расстоянии не менее 50 см от внешнего края каменки.**

- Датчик температуры должен располагаться в 15-20 см от потолка.
- Датчик температуры должен располагаться на расстоянии не менее 50 см от углов парной и вентиляционных отверстий (двери, окна, вентиляции).
- Подсоедините кабель к клеммам **T1** и **T2** в главном модуле, и к клеммам **1** и **2** внутри датчика температуры.
- Датчик температуры состоит из задней и передней стороны корпуса. Заднюю сторону прикрепите к стене двумя шурупами. Убедитесь, что она прижата к стене.
- Установите лицевую сторону так, как показано на рисунке ниже.



## Парогенератор 6

- Максимальная мощность парогенератора – 2500 Вт, напряжение – 230В/50Гц.
- Подключите парогенератор к выходам SL (фаза) и SN (нейтраль). Для подключения см. рисунок.
- После подключения парогенератора включите функцию парогенератора в настройках пульта управления. См. раздел инструкции по эксплуатации “Humidity settings” / «Настройки влажности», стр. 82.

**ВНИМАНИЕ!** При подключении системы управления к электрокаменке с функцией парогенератора убедитесь в том, что водяной бак постоянно заполнен водой. Если бак пуст, функция парогенератора не будет работать и возрастет риск перегорания нагревательного элемента.

## Вентиляционное устройство/ освещение 7

- К выходам LL (фаза) и LN (нейтраль) главного модуля можно подключить светильник или вентиляционное устройство. Для подключения см. рисунок.
- Максимальная мощность устройства – 100 Вт, напряжение 230 В/50 Гц.
- После подключения устройства включите функцию “Vent/Lamp” «Вентиляция/Освещение» в настройках пульта управления; см. соответствующий раздел инструкции по эксплуатации, стр. 80.
- После подключения светильника или вентиляционного устройства, а также активизации соответствующей функции в меню пульта управления, подключенное устройство можно будет включать и выключать с помощью пульта управления.

## Датчик влажности 8

- Дополнительная принадлежность, не входящая в основной комплект поставки.
- Датчик влажности замеряет уровень влажности в сауне. Значение отображается на пульте управления.
- Если в парном помещении сауны используется парогенератор, датчик влажности предоставляет возможность контролировать его функционирование и регулировать уровень влажности в сауне.

**Внимание!** В соответствии с законодательством, при использовании в сауне парогенератора без датчика влажности допустимая целевая температура в парной не должна превышать 70°C.

## Подключение системы управления UKU WiFi к сети интернет


- Модем WiFi соответствует стандарту 802.11 b/g/n.
- Главная модель поддерживает сети WiFi 2,4 ГГц.
- UKU подключается к сети Wi-Fi 2,4 ГГц с уникальным именем. Если название сети совпадает с названием сети 5 ГГц или 6 ГГц, его следует изменить.

**ВНИМАНИЕ!** Главный модуль не поддерживает названия сетей WiFi и пароли, в которых используется более 20 символов.

- Чтобы войти в настройки меню пульта управления, нажмите и удерживайте кнопку пульта управления нажатой в течение **6 секунд**.
- Перейдите в **“WiFi settings” / «Настройки WiFi»** и выберите **«SSID»**. Подтвердите выбор нажатием на кнопку.
- В открывшемся меню **найдите сеть Wi-Fi**, к которой Вы хотите подключить систему управления сауной.
- После выбора сети Wi-Fi **введите пароль сети Wi-Fi**.
- После ввода пароля нажмите **«Connect / Подключиться»** и следуйте инструкциям на экране.
- В инструкции по эксплуатации информация о подключении сауны к мобильному приложению приводится в главе **«Мобильное приложение HUUM»**, стр. 77.
- Если у Вас возникли проблемы с подключением системы управления к сети Wi-Fi, см. видео-инструкции и необходимую информацию на сайте [huum.eu](http://huum.eu).

## Подключение пульта управления UKU 4G к сети

Для подключения пульта UKU 4G к сети:

- Загрузите **мобильное приложение HUUM** на свой телефон и **создайте учетную запись пользователя**. См. инструкции в главе **«Мобильное приложение HUUM»**, стр. 77.
- Подключите сауну к своей учетной записи пользователя (введите идентификатор сауны и пароль, который прикреплен к крышке главного модуля; см. главу **«Мобильное приложение HUUM»**). После подключения сауны и мобильного приложения SIM-карта автоматически активируется, и сауна подключится к сети в течение 30 минут.
- Поскольку пульт дистанционного управления 4G использует мобильные данные, за это взимается плата за услуги мобильной связи. При покупке пульта UKU 4G производитель предоставляет **один год** бесплатного пользования мобильным приложением. Уведомление об окончании бесплатного периода поступит на мобильное приложение, после чего Вы сможете оплатить дальнейшее предоставление услуг через приложение с помощью кредитной банковской карты. Действующую на данный момент цену услуги можно посмотреть в мобильном приложении.
- Если Вы желаете прекратить пользоваться услугой по истечении бесплатного периода, Вам не нужно ничего делать. Если оплата не поступит, мы отключим SIM-карту, а Вы продолжите управлять сауной в ручном режиме с пульта управления.
- Если не удается подключить пульт UKU 4G к сети (в этом случае на экране появится ) , обратитесь в службу поддержки: [support@huum.eu](mailto:support@huum.eu)

## Мобильное приложение HUUM

Если Вы выбрали систему управления UKU с поддержкой Wi-Fi или 4G, Вы сможете ею управлять не только с пульта управления, но также с помощью мобильного приложения HUUM, благодаря чему Вы сможете протопить сауну дистанционно.

- Загрузите мобильное приложение HUUM на Ваш телефон:
  - IOS - App Store;
  - Android - Google Play;
  - Из веб-приложения - [app.huum.eu](http://app.huum.eu)
- Создайте свою учетную запись пользователя в приложении.
- Свяжите идентификатор системы управления (XXXXXX) со своей учетной записью пользователя. Идентификатор системы управления является также идентификатором Вашей сауны; необходимый код указан на наклейке безопасности, расположенной на крышке главного модуля, в верхнем правом углу.
- Проверьте, работают ли функции мобильного приложения (например, выбор температуры сауны и времени нагрева, включение и выключение нагрева) и выполняются ли они сауной. Функция должна сработать в течение 60 секунд после выбора команды в меню. Если функции мобильного приложения не активируются, обратитесь к нам: [support@huum.eu](mailto:support@huum.eu)
- Количество учетных записей пользователей, подключенных к сауне, не ограничено.

## Как подключить систему управления UKU Local к сети WiFi?

Если Вы приобрели систему управления UKU Local, но хотите добавить к ней возможность подключения к сети Wi-Fi, это можно сделать в мобильном приложении HUUM. Обновление не требует вызова техника, а активируется удаленно за дополнительную плату.

- С этой целью загрузите мобильное приложение HUUM, создайте учетную запись пользователя и свяжите ее со своим идентификатором сауны (см. предыдущую главу «**Мобильное приложение HUUM**»).
- Дальнейшие инструкции приводятся в мобильном приложении.

## ИСПЫТАНИЯ

**ВНИМАНИЕ!** Испытания должен проводить сертифицированный электрик.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** испытания проводятся при включенном напряжении питания. Опасность поражения электрическим током!

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** перед началом испытаний убедитесь в том, что каменка установлена в соответствии с инструкциями производителя.

### Убедитесь в том, что кабели правильно подсоединены и закреплены.

Плохой контакт может привести к возгоранию или повреждению системы управления каменкой.


### Проверьте датчик температуры:

- Если на экране пульта управления отображается сообщение об ошибке **«Temperature sensor error! / «Ошибка датчика температуры!»** проверьте соединения кабелей датчика температуры как со стороны датчика, так и главного модуля. Если сообщение не исчезает, обратитесь к дилеру продукции HUUUM.
- В прочих случаях для проверки отключите на минуту автомат защиты сауны, затем снова включите. Пульт управления должен быть выключен, а при включении отобразить текущую температуру.
- Установите целевую температуру сауны на 40°C. Включите нагрев сауны. Когда пульт управления покажет, что в сауне достигнута желаемая температура, убедитесь по прошествии 30 минут, что температура практически не изменилась. Отключите нагрев.

### Проверьте датчик двери:

Закройте дверь парной. Включите пульт управления и установите температуру. Включите нагрев. Каменка начнет нагреваться, а нагревательные элементы покраснеют. Должны сработать реле. Откройте дверь парной. По прошествии 5-10 секунд реле должны разъединиться и на экране появиться надпись **«Door open / Дверь открыта»**. Закройте дверь. Реле вновь сработают, надпись исчезнет и нагрев возобновится.

## ПОРЯДОК ПОЛЬЗОВАНИЯ ПУЛЬТОМ УПРАВЛЕНИЯ

- Перед тем, как начать использовать пульт управления убедитесь в том, выполнены все необходимые подключения согласно модели пульта (см. главу «Подключение пульта управления UKU WiFi к сети» или «Подключение пульта управления UKU 4G к сети», стр. 76)
- Пульт управления включается после короткого нажатия на кнопку, после чего включается или отключается нагрев электрокаменки. Экран остается активным в течение всего периода нагрева.
- Максимальное время нагрева каменки можно установить в меню настенного пульта управления. Для частных саун возможное время нагрева составляет 3 или 6 часов, для полупублических саун – 12 часов, и для общественных – 18 часов. С помощью мобильного приложения можно выбрать время нагрева, но его продолжительность не может превышать настройки пульта управления.
- Текущая температура сауны отображается в центре экрана.
- Целевая температура сауны указывается в правом верхнем углу экрана. Целевая температура выбирается поворотом кнопки.
- Чтобы включить нагрев, нажмите на кнопку. Во время нагрева над температурой на экране отображается соответствующий символ. (  ).
- Чтобы войти в меню настроек пульта управления, удерживайте кнопку нажатой в течение 6 секунд.
- Чтобы выйти из меню, выберите «Вак /Назад» для каждой функции.

### Установка времени нагрева

- Система управления UKU позволяет запланировать начало нагрева.
- Чтобы включить функцию таймера, удерживайте кнопку пульта нажатой в течение 3 секунд.
- Выберите желаемое время, поворачивая кнопку (с шагом 30 минут); короткое нажатие на кнопку включает таймер. (Без нажатия на кнопку функция таймера не включится!)
- На экране появится обратный отсчет времени, показывающий, сколько времени осталось до включения каменки.

## Меню настроек панели управления

В меню можно настроить следующие параметры:

**WiFi settings (Настройки WiFi)** – изменение настроек WiFi, выбор подходящей сети и подключение к ней.

- Нажмите и удерживайте кнопку в течение **6 секунд**, чтобы войти в меню настроек пульта управления.
- Перейдите к опции «**Настройки WiFi**». Необходимые действия по выбору сети Wi-Fi и подключению к ней описаны в разделе «**Подключение пульта управления UKU WiFi к сети**», стр. 76.

**Lamp settings (Настройки освещения)** – настройки для управления, подключенными к системе управления оборудованием (например, вентиляционным, освещением сауны).

### 1. Vent/Lamp (Вентиляция/Освещение)

- Для управления с помощью пульта устройствами, подключенными к системе управления, должна быть включена (**On**) соответствующая функция.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение **6 секунд**, чтобы войти в меню настроек пульта управления.
- Найдите в меню функцию “**Lamp: On/off**” (**Освещение: вкл./выкл.**) и сделайте выбор.
- Если функция активизирована, то соответствующее устройство можно будет включить или выключить **двумя короткими нажатиями** на кнопку пульта управления.

### 2. Door switch (Выключатель двери)

Если функция активизирована, то подключенное к системе управления устройство (например, вентиляция, освещение сауны), автоматически включается при открытии двери сауны на заданный пользователем период времени **10, 15 или 20 минут**.

- Нажмите и удерживайте кнопку в течение **6 секунд**, чтобы войти в меню настроек пульта управления.
- Найдите в меню функцию “**Door switch**” (**Выключатель двери**) и выберите подходящий период: **10, 15 или 20 мин.**

**Внимание!** Устройства подключаются к выходам LL (фаза) LN (нейтраль) главного модуля системы управления UKU. Максимальная мощность устройства составляет 100 Вт, напряжение – 230 В/50 Гц.



## Heating settings (Настройки нагрева каменки)

### 1. Temperature unit (Единицы измерения температуры)

- Функция позволяет выбрать единицу измерения температуры в сауне: С (по Цельсию) или F (по Фаренгейту).
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение **6 секунд**, чтобы войти в меню настроек пульта управления.
- Найдите в меню функцию **“Temperature unit”** и выберите соответствующую единицу измерения.

### 2. Heating time (Время нагрева)

- Позволяет установить время нагрева, по истечении которого система управления автоматически выключит каменку.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение **6 секунд**, чтобы войти в меню настроек.
- Найдите в меню функцию **“Heating time”** и установите время нагрева в соответствии с типом сауны:
  - **Частные сауны: 3 часа или 6 часов**
  - **Полуобщественные сауны: 12ч.**
  - **Общественные сауны: 18:00**
- При использовании местного пульта управления каменка будет следовать указанному в настройках времени нагрева, но отключить нагрев можно будет раньше.
- При изменении времени нагрева на более чем **6 часов** (максимальное время нагрева для частных саун) необходимо подтвердить, что данная сауна является **полуобщественной** (максимальное время нагрева 12 часов) или **общественной** (максимальное время нагрева 18 часов).

### 3. Max temp/Min temp (Макс/мин температура)

- Функция позволяет установить для сауны минимальный и максимальный температурный режим.
- По умолчанию эти значения составляют: **минимум 40°C и максимум 110°C.**
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение **6 секунд**, чтобы войти в меню настроек пульта управления.
- Найдите в меню функцию **“Min temp”** и выберите соответствующую температуру.
- Повторите то же самое для установки **“Max temp”**.

**Внимание!** Установленные в меню пульта управления ограничения в мобильное приложение не передаются.

#### 4. Heating algorithm (Алгоритм обогрева)

- Позволяет выбрать алгоритм нагрева Simple (Простой) или Smart (Умный).
- Простой алгоритм обеспечивает одновременную работу всех нагревательных элементов до тех пор, пока не будет достигнута желаемая целевая температура.
- Умный алгоритм начинает заблаговременно перед достижением заданной температуры отключать нагревательные элементы один за другим, что позволяет экономить электропотребление, особенно для каменок с большим количеством камней (50 кг и более).
- Чтобы войти в меню настроек, нажмите и удерживайте кнопку нажатой в течение **6 секунд**.
- Найдите в меню функцию “Heating algorithm” и сделайте соответствующий выбор.

**Внимание!** Умный алгоритм не подходит для каменок с менее чем тремя отопительными контурами.

### Humidity settings (Настройки парогенератора)

#### 1. Steamer (Парогенератор)

- Для управления с помощью пульта подключенным к системе управления парогенератором соответствующая функция должна быть активирована (**On**).
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение **6 секунд**, чтобы войти в меню настроек.
- Найдите в меню функцию “Steamer: On/Off” и сделайте соответствующий выбор.
- Чтобы отрегулировать работу парогенератора во время посещения сауны, нажмите на кнопку и, удерживая ее в этом положении, поверните **вправо (больше пара)** или **влево (меньше пара)**.
- Интенсивность работы парогенератора отображается в левом нижнем углу экрана (в промежутке от 1 до 10) .
- Парогенератор работает только при работающей в режиме нагрева сауне.

**Внимание!** Парогенератор без датчика влажности разрешается использовать только в парных с целевой температурой не более 70°C.

#### 2. Steamer safety (Безопасное использование парогенератора)

- Данная функция сигнализирует о том, что в парогенераторе закончилась вода.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение **6 секунд**, чтобы войти в меню настроек.
- Найдите в меню функцию “Steamer safety: On/Off” и сделайте соответствующий выбор.
- Когда устройство управления определит, что вода закончилась, парогенератор отключится.
- Нет необходимости использовать данную настройку, если парогенератор оснащен встроенным датчиком уровня воды.

**Safety settings (Настройки безопасности)** – настройки для безопасного использования сауны.

### 1. Remote start safety (Безопасность дистанционного включения)

- Проверка безопасности сауны перед дистанционным включением каменки.
- Если функция **«Безопасность дистанционного включения»** включена (включена по умолчанию), то всякий раз, когда дверь открывают в период между прогревами сауны, система будет спрашивать, является ли данная операция безопасной.
- Данный вопрос отображается на экране настенного пульта управления.
- При ответе «да» дистанционное включение (посредством мобильного приложения) будет разрешено. При отрицательном ответе на вопрос или оставлении его без ответа система не позволит включить нагрев сауны через мобильное приложение.
- Если дистанционное включение разрешено, это отобразится на пульте управления с помощью знака нагрева серого цвета (☁☁☁)

**Внимание!** В меню настроек есть возможность каждый раз отключать контрольный вопрос. Тем самым клиент будет брать на себя полную ответственность за безопасность нагрева сауны.

- Нажмите и удерживайте кнопку в течение **6 секунд**, чтобы войти в меню настроек.
- Найдите в меню функцию **“Remote start safety: Enabled/Disabled” («Безопасность дистанционного включения: Включить/ Выключить»)** и сделайте соответствующий выбор.

### Child lock (Защита от детей)

- Данная функция повышает безопасность и не позволяет посторонним лицам включать каменку без присмотра.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение **6 секунд**, чтобы войти в меню настроек.
- Войдите в меню настроек и выберите **“Child lock: on/off” («Защита от детей вкл/выкл»)** и сделайте соответствующий выбор.
- Если функция активирована, защита от детей будет срабатывать автоматически при выключении экрана пульта управления.
- Чтобы отключить защиту от детей и активировать экран, нажмите на кнопку и, удерживая ее в этом положении, поверните на **четверть оборота вправо и обратно**, после чего **на четверть оборота влево и обратно**.

## Settings password (Пароль настроек)

- При необходимости меню настроек можно защитить паролем.
- Данную функцию можно включить и назначить пароль в меню настроек.
- Нажмите и удерживайте кнопку в течение **6 секунд**, чтобы войти в меню настроек пульта управления.
- Найдите в меню функцию **“Settings password: on /off”** («**Пароль настроек: вкл/выкл**») и сделайте соответствующий выбор.
- Назначьте пароль.
- Если функция включена, пароль будет запрашиваться при каждом вхождении в меню. По умолчанию функция отключена.

**Внимание!** Установив пароль, храните его в безопасном месте. Если Вы забыли или потеряли пароль, обратитесь в службу поддержки: [support@huum.eu](mailto:support@huum.eu)

## Использование мобильного приложения

- Мобильное приложение HUUM на свой телефон можно загрузить:
  - IOS - App Store;
  - Android - Google Play;
  - Из веб-приложения - [app.huum.eu](http://app.huum.eu)
- Информацию о создании учетной записи пользователя и подключении сауны к приложению смотрите в разделе **«Мобильное приложение HUUM»**, стр. 77.
- Мобильное приложение HUUM позволяет:
  - Установить желаемую температуру в сауне, а также время нагрева (последние установки сохраняются в памяти).
  - Включать и выключать сауну.
  - Управлять парогенератором и освещением в сауне.
  - Получать уведомления о достижении заданной температуры и готовности сауны.
  - Установить время нагрева сауны заранее – до двух месяцев.
- Необходимые инструкции есть также в самом мобильном приложении. Дополнительные сведения можно получить, нажав на соответствующие информационные кнопки (!).

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- В случае срабатывания защиты от перегрева (130°C) следует проверить сауну и убедиться в безопасности ее использования. При срабатывании защиты от перегрева на экране появляется сообщение об ошибке **“Temperature sensor input”**. Датчик температуры с защитой от перегрева необходимо заменить, для чего обратиться к дистрибьютеру.
- Систему управления UKU разрешается использовать с каменкой, мощность одного нагревательного контура которой не превышает 6 кВт.
- Запрещается самовольно модифицировать или перестраивать устройство.
- При возникновении проблем, не описанных в данном руководстве, обратитесь за помощью к дистрибьютеру.
- Производитель имеет право обновлять программное обеспечение оборудования. Последняя версия инструкции по эксплуатации размещена на нашей домашней странице [huum.eu](http://huum.eu).

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

- Перед включением каменки убедитесь в том, что на ней нет посторонних предметов. Невоспламеняющиеся предметы также могут стать причиной перегрева и пожара.
- Убедившись в безопасности парной, закройте ее дверь. Дверь парной должна быть закрыта во время прогрева парного помещения. В противном случае тепло будет выходить из парной наружу.
- Перед использованием пульта дистанционного управления убедитесь в исправности каменки, отсутствии на ней посторонних предметов, а также в том, что дверь парной закрыта.
- Данное изделие не предназначено для использования людьми с ограниченными физическими возможностями, поражениями органов чувств, ограниченными умственными способностями (включая детей) или людьми с недостаточным опытом и/или знаниями, если только они не находятся под присмотром ответственного за безопасность лица и не получают от него соответствующие указания.
- Не позволяйте детям играть с устройством!
- Отслужившее свой эксплуатационный срок оборудование содержит материалы, пригодные для вторичной переработки. Не выбрасывайте такое оборудование вместе с бытовыми отходами; изучите возможности их утилизации на станциях сбора отходов в вашем районе или в местном органе управления.
- При длительных перерывах в эксплуатации отключите автомат защиты сауны на электрорите.

## ГАРАНТИЯ

### Общие положения:

- Гарантия распространяется на изделия, установленные и использовавшиеся в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
- Продолжительность гарантийного периода составляет 5 лет с момента покупки (на основании товарного чека).
- Гарантия не распространяется на дефекты, вызванные естественным износом или использованием изделия не по назначению.
- Гарантия не распространяется на датчик температуры, который считается расходным материалом.

### Гарантия не распространяется на дефекты, вызванные следующими причинами:

- транспортировка и прочие случайные повреждения;
- небрежное или несоответствующее хранение изделия, также его перегрузка или использование не по назначению;
- добавление к изделию посторонних деталей, также использование расходных материалов, не одобренных производителем (например, датчик температуры);
- использование с изделием прочего, несовместимого с ним оборудования;
- некомплектность изделия;
- вышедший гарантийный срок изделия.

**Последняя информация об изделии публикуется на домашней странице производителя [huim.eu](http://huim.eu)**

# UKU 4G/WiFi/Local

## ELEKTRISKA BASTUUGNENS FJÄRRKONTROLLSYSTEM

### Installations- och bruksanvisning



**OBS!** I denna bruksanvisning beskrivna elarbeten får utföras endast av en auktoriserad elektriker.

**OBS!** Förvara denna installations- och bruksanvisning på en lättillgänglig plats nära anordningen så att du alltid har de för dess användning nödvändiga säkerhetsföreskrifterna och informationer till hands.

Till anordningens sats tillhör följande komponenter:

- Fjärrkontrollenhet;
- Huvudmodul (175mm×75mm×250mm);
- Värmesensor;
- Dörrsensor;
- Kablar för värmesensor och dörrsensor (5+5 m; 2×0,23 mm<sup>2</sup>);
- Kontrollpanels kabel (3 m; 4×0,34 mm<sup>2</sup>).

## FÖRE INSTALLERINGEN

Läs instruktionerna noggrant innan du börjar montera anläggningen så att du kunde använda alla tillgängliga funktioner och undvika av eventuell okunnighet orsakade olyckor.

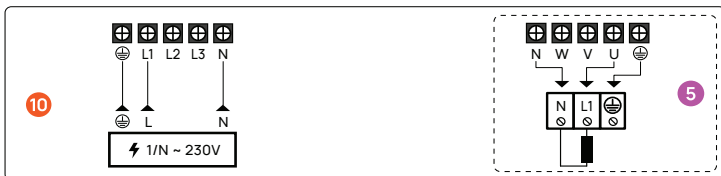
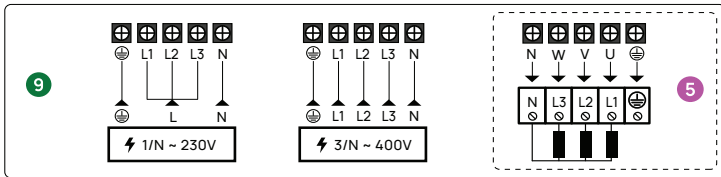
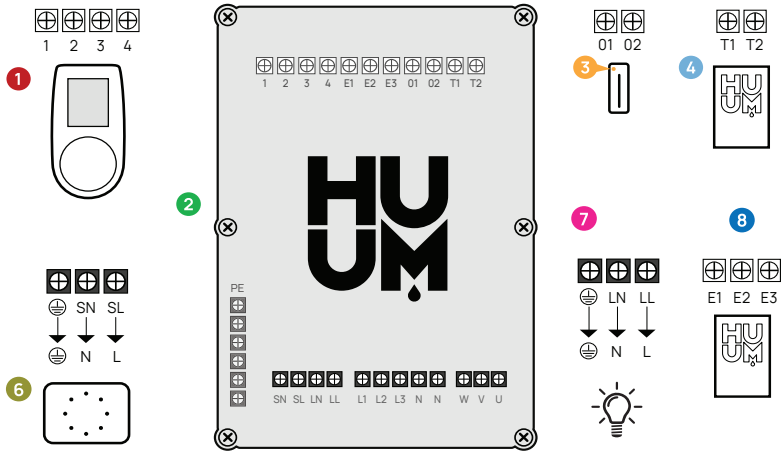
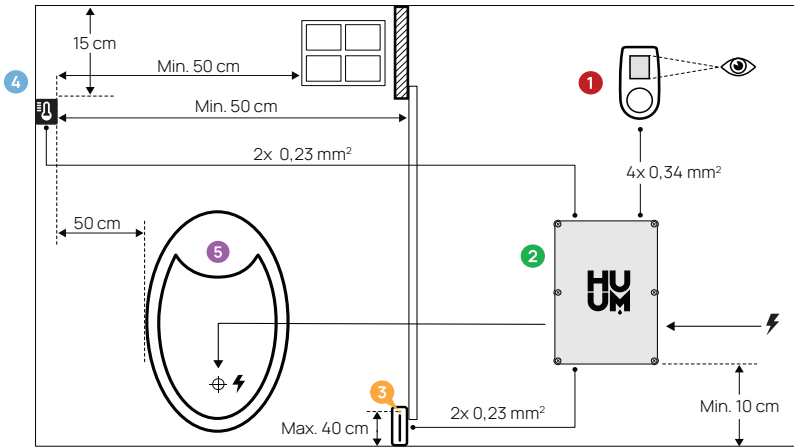
- Anläggningen får endast installeras av en elektriker eller en person med samma kvalifikationer.
- Utförandet av anläggningens installations- och underhållsarbeten är endast tillåtet när den är strömlös.
- Om det skulle komma till problem som inte har behandlats i denna anvisning, kontakta återförsäljaren som du köpte anläggningen från.
- Anläggningen får inte egenvilligt förändras eller byggas om.
- Tillverkaren har rätt att utföra programuppdateringar på anläggningen. Den aktuella versionen av monterings- och bruksanvisningen hittar du på vår hemsida (huum.eu).
- Se till att byggnadens ledningar från huvudskölden till huvudmodulen och därifrån till bastuugnen har tillräckligt tvärsnitt. Lämpligt tvärsnitt beror på bastuugnens prestanda och anges i bruksanvisningen.
- Vid en äldre byggnad bör du även kontrollera kopplingsdosornas skick och om möjligt dra en ny kabel från styrskölden till bastun. Installera en separat strömbrytare för bastun.
- Det rekommenderas att ansluta anläggningen till elnätet utan jordfelsbrytare.
- UKU fjärrkontrollsystem gör det möjligt att bastuns temperatur kan inställas i temperaturområdet mellan 40 – 110° C.
- Denna produkt är avsedd att användas med system som uppfyller kraven enligt standarden EN 60335-2-53:2011.

### Styrsystemets komponenter och för montering krävda parameter

In monterings- och bruksanvisningens text och på nedan anförda ritningar ska kontrollsystemets komponenter och bastuns detaljer betecknas med följande nummer:

- 1 Fjärrkontroll;
- 2 Huvudmodul;
- 3 Dörrsensor;
- 4 Temperatursensor;
- 5 Bastuugn (ingår inte i anläggningens leveransuppsättning);
- 6 Ånggenerator (ingår inte i anläggningens leveransuppsättning);
- 7 Ventilationsanläggning /lampa (ingår inte i anläggningens leveransuppsättning);
- 8 Fuktsensor (ingår inte i anläggningens leveransuppsättning);
- 9 3-fas-bastuugnens anslutning;
- 10 1-fas-bastuugnens anslutning.





## MONTERING

- Innan du börjar montera anläggningarna stäng av motsvarande kablaströmförsörjning på elektriska panelen.
- Fjärrkontrollen **1** bör installeras utanför ångbadet.
- Om din huvudmodul **2** stöder WiFi eller mobilanslutning måste anläggningen placeras på en plats där det finns ett mobilnät. Isolerade rum som basturummet och boxar och strömbrytarskåp av metall är inte lämpliga för detta.
- Huvudmodulen måste placeras på en torr plats. Anläggningen överensstämmer med kraven av klass IP65.
- För att undvika anläggningens skadande måste temperaturen av huvudmodulens arbetsomgivning ligga mellan -20°C till 50°C och rummets maximala luftfuktighet får inte 95 %.

**WARNING!** Huvudmodulen måste vara permanent ansluten till elnätet utan att använda några kontakter. Som bastuugns försörjningskabel bör SiHF-JB-kablar eller en analog kabel användas. Kabelns tvärsnitt beror på bastuugns som ska anslutas prestanda. Se för detta bastuugns monterings- och bruksanvisning.

**OBS!** Bestäm först platsen för styrsystemets komponenters placering i rummet och mät ut längden för dessa komponenters anslutande nödvändiga kablar (se ritningen)

**OBS!** Vid huvudmodulens anslutande till en fas kontrollera att säkringen du ansluter modulen till också har den nödvändiga amperestyrkan. Alla utgångar U, V, W, N, PE måste anslutas med separata kablar.

### Fjärrkontroll **1**

**WARNING!** För att undvika att skruvarna dras åt för hårt, dra endast skruvarna manuellt. Använd inte elektriska skruvmejslar.

- Fjärrkontrollens kabel får inte överstiga 20 meter.
- Fjärrkontrollens kabel får inte läggas parallellt med högspänningskablar.

### Fjärrkontroll med plastfodral

- Anslut kabeln och lägg vid detta märke till detaljers numrering.
- Monteringsskruvarnas hål är dolda under fjärrkontrollens knapp. Ta bort fjärrkontrollens knapp genom att försiktigt dra på den.
- Fäst fjärrkontrollens medskruvarna på väggen.
- Återställ fjärrkontrollens knapp på sin plats.

## Fjärrkontroll med glasfodral

Fjärrkontrollen med glasfodral byggs in i väggen. Innan du installerar anläggningen måste en fördjupning på 65 x 105 x 27 mm göras in i väggen.

Installationssteg:

- Avlägsna glasets skyddsfolie och fjärrkontrollens knapp.
- Avlägsna glaset. Glaset är fäst med magneter.
- Anslut kabeln, lägg vid detta märke till detaljers numrering.
- Välj festelementen beroende på väggens material.
- Fäst fjärrkontrollen på väggen.
- Lägg glaset försiktigt tillbaka på fjärrkontrollens fodral.
- Återställ knappen.

**OBS! Om det i väggen, till den fjärrkontrollen med glasfodral har installerats, finns strömledande material (t.ex. isolation av metall), som kan komma i kontakt med de på fjärrkontrollens baksida kablar fästade skruvarna, bör skruvhuvuden täckas med isolationstejp för att kunna undvika kortslutningar.**

I sådana basturum, där det av strukturella skäl eller på grund av ytbehandling inte är möjligt att göra fördjupningen in i väggen, kan fjärrkontrollen fästas på väggen med en monteringsram. Monteringsramen är en tilläggsprodukt tillgänglig från HUUM-återförsäljare.

## Fjärrkontroll med träfodral

- Avlägsna fjärrkontrollens frontpanel genom att lossa på sidan befintliga skruvarna.
- Anslut kabeln, lägg vid detta märke till detaljers numrering.
- Fäst frontpanelen tillbaka till fodral.

## Huvudmodul 2

- Det rekommenderas att placera huvudmodulen utanför ångbadet. Välj en plats där det finns bra tillträde till huvudmodulen. Ta foton av anslutningarna och också av den på locket befintliga etiketten.
- De för huvudmodulens fästande på väggen nödvändiga skruvarnas öppningar finns under lockets fästningsskruvar.
- Installera huvudmodulen i upprätt läge, så att kabelgenomföringar förblir nedåt.
- För fjärrkontrollens, temperatursensorns och dörsensorns kablar genom genomföringen till huvudmodulen och anslut som visas på ritningen.
- Anslut försörjningskabeln (230 V/400 V) som visas på ritningen genom genomföringen till huvudmodulen.

**WARNING! När kabelgenomföringar inte används gäller inte heller anläggningens IP Klass!**

- Skulle det dock vara oundvikligt att placera huvudmodulen in i ångbadet, fäst den på 10 - 50 cm höjd från golvet. Det är viktigt att **anläggningens arbetsmiljöstemperatur inte överstiger 50° C.**

## Dörrsensor 3

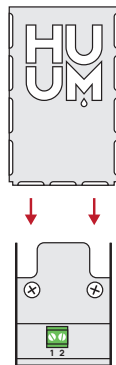
- Dörrsensorn består av tre komponenter: strömbrytare, magnet och fästningstejp.
- Kabelns längd mellan sensorn och huvudmodulen får inte överstiga 10 meter.
- Sensorn ska monteras på dörrkarmens dörrklocksida, max 40 cm över golvet. Skulle sensorn monteras på en större höjd kan det påverka magnetens prestanda och även påverka magnetbandets hållbarhet.
- Det måste säkerställas att dörren kan passera sensorn i karmen.
- Använd en 5 mm borr för att göra fördjupningen för dörrsensorns placering i karmen.
- Borra hålet och installera sensorn.
- Anslut kabeln till plintarna **O1** och **O2** i huvudmodulen. Anslut den andra änden av kabeln till dörrsensorns kablar.
- Fäst dörrsensormagneten på dörrbladet med hjälp av den självhäftande tejp som fästs på magneten.
- När dörren stängs måste sensorn och magneten förbli något förskjutna och avståndet mellan dem på dörren får inte överstiga 10 mm.

## Temperatursensorn med överhettningsskydd 4

- Kabellängden mellan temperatursensor och huvudmodul får inte överstiga 10 meter.
- Hitta en passande plats i ångbadet för temperatursensorn.

**OB!** Temperatursensorn får inte befinna sig över bastuugnen. Den måste placeras minst 50 cm från bastuugnens ytterkant.

- Temperatursensorn måste installeras 15 - 20 cm under takytan.
- Temperatursensorn måste installeras minst 50 cm från ångbadets hörn och luftöppningar (förr, fönster, ventilation).
- Anslut kabeln till plintarna **T1** och **T2** i huvudmodulen och till plintarna **1** och **2** i temperatursensorn.
- Temperatursensorn består av fodrals bakre och främre del. Fäst bakre delen med två skruvar på väggen. Se till att sensorn är i rakt läge på väggen.
- Installera främre delen enligt som visas på ritningen.



## Ånggenerator 6

- Ånggenerators maximala prestanda är 2500W och spänning 230V/50Hz.
- Anslut ånggeneratoren till SL (fas) SN (neutral) utgångar. För anslutningen se ritningen.
- Efter ånggeneratorns anslutning slå på ånggeneratorfunktionen i fjärrkontrollens insättningar. Se brunsanvisningens punkt **“Humidity settings”** på sida 99.

**WARNING!** Vid anslutning av fjärrkontrollsystemet till ånggeneratorfunktionen se till att vattentanken ständigt skulle fyllas med vatten. Om vattentanken är tom fungerar inte ånggeneratorfunktionen och risken att bränna ut värmeelementet ökar.

## Ventilationsanläggning / lampa 7

- Till huvudmodulens utgångar LL (fas) LN (neutral) kan lampa och ventilationsanläggning anslutas. För att utföra anslutningen se ritningen.
- Anläggningens maximala prestanda är 100W och spänning 230 V/50 Hz.
- Efter anslutning slå på funktionen **“Vent/Lamp”** i fjärrkontrollens inställningar. Se i bruksanvisningen den beträffande punkten på sida 97.
- När lampan och ventilationsanläggningen är kopplade och den beträffande funktionen i fjärrkontrollens meny är aktiverad kan du över fjärrkontroll slå på och också stänga av den anslutna anläggningen.

## Fuktsensor 8

- Tilläggsanläggningen som inte ingår i leveransuppsättning.
- Med fuktsensorn mäts bastuns luftfuktighetsnivå. Värdet visas på fjärrkontrollen.
- Om du använder ånggeneratorn i ångbadet ger fuktsensorn möjligheten att kontrollera generatorns arbete och styra bastuns luftfuktighetsnivå.

**OBS!** Den högsta tillåtna måltemperaturen för svettrummet vid applikation av ett bevattningsystem utan fuktsensor i bastun är enligt lagen 70° C.

## UKU WiFi styrsystemets anslutning till nätet


- WiFi modem överensstämmer med kraven enligt standard 802.11 b/g/n.
- Huvudmodulen stödjer endast 2.4 GHz WiFi nätverk.
- UKU måste anslutas till 2.4 GHz WiFi nätverk med ett unikt namn. Skulle nätets namn täcka sig med nätverkens 5GHz eller 6GHz namn måste namnet bytas.

**OBS!** Huvudmodulen stödjer inte nätverkens namn och lösenord med mer än 20 tecken.

- För att komma in i fjärrkontrollens menyinställningar håll fjärrkontrollens knapp nere i **6 sekunder**.
- Gå in i valet **“WiFi settings”** och välj där **“SSID”**. För att bekräfta ditt val klicka på knappen.
- Hitta i öppen meny **WiFi nätverket** du vill ansluta dina bastuns styrningssystem till.
- När du har valt det nödvändiga WiFi nätet **ge in WiFi nätets lösenord**.
- Efter du har givit in lösenordet klicka på **connect** och följ de anvisningarna på skärmen.
- Informationen över bastuns anslutning till mobilapplikationen anförts i kapitel **“HUUM mobilapplikation”** på sida 94.
- Skulle du ha problem med anslutning till WiFi nätverket så hittar du videoanvisningar och snabba hjälp på vår hemsida: huum.eu.

## UKU 4G styrsystemets anslutning till nätet

För att ansluta UKU 4G fjärrkontrollen till nätet måste du göra det följande:

- Ladda ner i din mobiltelefon den **HUUM mobilapplikationen och skapa ett användarkonto**. Se instruktioner i kapitel "HUUM mobilapplikation" på sida 94.
- Anslut bastun till ditt användarkonto (dvs. ge in bastuns ID och lösenordet som du hittar på huvudmodulens lock, se "HUUM mobilapplikation"). Efter du har anslutit bastun och mobilapplikationen aktiveras SIM-kortet automatiskt och bastun anslutas till nätet inom 30 minuter.
- Eftersom 4G-fjärrkontrollen använder mobil dataanslutning tillkommer också mobiltelefonavgifter. Om du köper UKU 4G-fjärrkontrollen ger tillverkaren dig den applikationens **ett års gratis användning**. Du kommer att få informationen över slutet av kostnadsfria perioden på din mobilapplikation och för vidare tjänster kan du betala med kreditkort via app. Tjänsters aktuella pris visas på mobila applikationen.
- Om du inte längre vill använda tjänsten efter utgången av gratisperioden behöver du inte göra något. Om betalningen inte har kommit in stängs SIM-kortet av och du kan fortsätta använda bastun manuellt via fjärrkontrollen.
- Om UKU 4G fjärrkontrollens anslutning inte lyckas (på skärmen ser du den beträffande symbolen (  ), vänligen kontakta användarsupport: support@huum.eu.

## HUUM mobilapplikation

Om du har valt den UKU styrsystemet med WiFi-kapacitet kan du slå på den och ställa in nödvändiga funktioner utom fjärrkontroll också via HUUM mobilapplikationen, även när du inte själv är i bastun.

- Ladda ned **HUUM mobilapplikationen** på din mobiltelefon:
  - IOS - App Store;
  - Android - Google Play;
  - Från webbapplikationen - app.huum.eu
- Skapa ett eget användarkonto i applikationen.
- Koppla kontrollsysteID (XXXXXX) till ditt användarkonto. KontrollsysteID gällande samtidigt som ID för din bastu. Den nödvändiga koden hittar du på säkerhetsklistermärket i huvudmodulens vänstra högre hörn.
- Kontrollera att funktionerna i den mobila applikationen (t.ex. val av bastuns temperatur och uppvärmningstider, på- och avstängning av värme) fungerar och också når bastun. Funktionen måste aktiveras inom 60 sekunder efter det att den aktiverats i menyn. Om mobila applikationens funktioner inte kan aktiveras, vänligen kontakta oss på: support@huum.eu.
- Antalet användarkonton som kan kopplas till en bastu är obegränsat.

## Hur kan jag komplettera UKU Local styrsystem med WiFi funktion?

Om du har köpt UKU Local styrsystemet och du vill komplettera den med WiFi funktionen, kan du göra detta via HUUM mobilapplikation. För att göra detta behövs ingen tekniker tillkallas eftersom denna funktion kan aktiveras på distans mot en extra avgift.

- Därför bör du ladda ner HUUM mobilapplikationen, skapa användarkontot och koppla det med dina bastuugns ID. Se föregående kapitel „HUUM mobilapplikation“.
- Vidare anvisningar hittar du i mobila applikationen.

## TESTING

**OBS! Tester får genomföras endast av certifierade elektriker!**

**WARNING! Tester måste genomföras när bastuugnen är under spänning. Risken för elektisk stöt!**

**WARNING! Innan du börja testa, kontrollera att bastuugnen har installerats enligt tillverkarens anvisningar.**

### Kontrollera att alla kablar är korrekt anslutna och fästade.

Dålig anslutning kan leda till bränd eller skada styrsystemets.


### Temperatursensorns kontroll.

- Om felmeddelandet "**Temperature sensor error!**" visas på skärmen, måste temperatursensorns anslutningar kontrolleras på både givarsidan och huvudmodulsidan. Om meddelandet inte försvinner, kontakta återförsäljaren av HUUM-produkterna.
- I andra fall, för att genomföra testet, stäng av strömsäkring i styrskåpet för några minuter och slå sedan den på igen. Fjärrkontrollen måste vara avstängd och visa aktuell temperatur när den slås på.
- Ställ in bastuns måltemperatur till 40°C. Slå på bastun. När fjärrkontrollen visar att bastun har uppnått önskad temperatur, kontrollera efter 30 minuter att denna önskade temperatur fortfarande är märkbart densamma. Stäng av värmen.

### Dörrsensorns kontroll.

Stäng ångbastuns dörr. Slå på fjärrkontrollen och ställ in temperaturen. Slå på uppvärmningen. Bastuugnen börjar värmas upp och värmeelementen börjar lysa rött. Reläerna måste slås på. Öppna dörren till ångbadet. Reläerna måste separera inom 5 - 10 och skärmen kommer att säga "**Door open**". Stäng dörren. Reläerna aktiveras igen, meddelandet försvinner och uppvärmningsprocessen.

## FJÄRRKONTROLLENS BRUKSANVISNING

- Innan du börjar använda fjärrkontrollen kontrollera att alla anslutningar som krävs för aktuella fjärrkontrollens modell har utförts (se "UKU WiFi-fjärrkontrollens anslutning till nätverket" eller "UKU 4G-fjärrkontrollen anslutning till nätverket") på sida 93 eller 94.
- Fjärrkontrollen slås på med en kort knapptryckning och därefter slås värmen på eller av. Skärmen förblir aktiv under hela uppvärmningen.
- Bastuugnens maximal möjliga uppvärmningstid kan bestämmas i menyn av den på väggen fästade fjärrkontrollen. Vid privata bastun kan man välja mellan 3 eller 6 timmars uppvärmningsperiod, vid halvoffentliga bastun är det 12 timmar och i offentliga bastun 18 timmar. Via mobila applikationen kan du själv välja uppvärmningstidens längd, med den får inte vara längre än på fjärrkontrollen fixerade inställningar.
- Bastuns aktuella temperatur visas på skärmen.
- Bastuns måltemperatur betecknas med numret i skärmens högre övre hörn. För att välja måltemperaturen vrid på knappen.
- För att slå på bastuugnens uppvärmning trycka på knappen. Under uppvärmningsprocess visas på skärmen över temperaturtecken beträffande symbolen som visar att uppvärmningen pågår (  ).
- För att komma in i fjärrkontrollens menyinställningar håll fjärrkontrollens knapp nere i **6 sekunder**.
- För att lämna menyn välj "Tillbaka" vid varje funktion.

### Tidsfördröjning för uppvärmningens inkoppling

- UKU styrsystemet ger dig möjligheten att fördröja uppvärmningens start.
- För att aktivera timers funktion håll fjärrkontrollens knapp nertryckt under 3 sekunder.
- Välj den önskade (i 30-minuters-steg) och efter ett kort tryck slås timer på. Utan knapptrycket ska timers funktion inte fungera!
- På skärmen syns tidförteckningen, som visar hur mycket tid har det blivit tills bastuugnen slår på.

### Fjärrkontrollens inställningsmeny

I menyn kan följande parameter inställas:

**WiFi settings (WiFi inställningar)** – ändring av WiFi-inställningar, valet av passande nätet och anslutning till detta.

- För att komma in i fjärrkontrollens menyinställningar håll fjärrkontrollens knapp intryckt i **6 sekunder**.
- Gå in till valet "**WiFi settings**". De för WiFi nätets val och anläggningens anslutning till detta nät nödvändiga stegen finns beskrivna under kapitel "**Anslutning av UKU WiFi fjärrkontrollen till nätet**" sida 93.



**Lamp settings (Lampans inställningar)** – inställningar för till styrsystemet anslutna anläggningars (t.ex. ventilationens och bastuns lampans) styrning.

### 1. Vent/Lamp (Ventilation/ Lampa)

- För till styrsystemet anslutna anläggningars styrning måste denna funktion vara påslagen (**On**).
- För att komma in i fjärrkontrollens menyinställningar håll fjärrkontrollens knapp intryckt i **6 sekunder**.
- Hitta i menyn funktionen "**Lamp: On/off**" och välj den för dig passande varianten.
- Om funktionen är aktiv kan du med **två snappa knapptryck** på fjärrkontroll slå på eller stänga av beträffande anläggningen.

### 2. Door switch (Dörrbrytare)

Om funktionen är aktiverad slås den till styrsystemet anslutna anläggningen (t.ex. ventilation, bastuns lampa) vid bastudörrens öppnade automatiskt på, detta för den av användare bestämda tidsperiod på **10, 15 eller 20 minuter**.

- För att komma in i fjärrkontrollens menyinställningar fjärrkontrollens knapp intryckt i **6 sekunder**.
- Hitta i menyn funktionen "**Door switch**" och välj den för dig passande perioden på **10, 15 eller 20 minuter**.

**OBS!** Anläggningar anslutas till UKU styrsystemets huvudmoduls utgångar LL (fas) LN (neutral). Anläggningars maximala prestanda är 100 W och spänning 230 V/50 Hz.

**Heating settings (Uppvärmningens inställningar)** – inställningar för bastuugns uppvärmning.

### 1. Temperature unit (Temperaturenhet)

- Hitta i menyn funktionen mellan två temperaturenheter: C (Celsius) eller F (Fahrenheit).
- För att komma in i fjärrkontrollens menyinställningar håll fjärrkontrollens knapp intryckt i **6 sekunder**.
- Hitta i menyn funktionen "**Temperature unit**" och välj den för dig passande enheten.

## 2. Heating time (Uppvärmningstid)

- Med den här inställningen kan du bestämma bastuugnsens uppvärmningstid i slutet av vilken den stängs automatiskt av över styrsystemet.
- För att komma in i fjärrkontrollens menyinställningar håll fjärrkontrollens knapp intryckt i **6 sekunder**.
- Hitta i menyn funktionen "**Heating time**" och bestäm uppvärmningstiden beroende på bastuns typ:
  - **Privata bastun 3 timmer eller 6 timmar**
  - **Halvoffentliga bastun 12 timmar**
  - **Offentliga bastun 18 timmar**
- Om du använder den lokala fjärrkontrollen följer bastuugnsen de i ugnens inställningar fastlagda uppvärmningstider, men som användare kan du stänga av uppvärmningsprocessen också tidigare.
- Vid uppvärmningstidens ändring mot en **längre tid än 6 timmar** (den maximala uppvärmningstiden för privata bastun) måste du bekräfta att det handlar om ett **halv-offentligt bastu** (med maximala uppvärmningstiden på 12 timmar) **eller offentlig bastu** (med maximala uppvärmningstiden på 18 timmar).

## 3. Max temp/Min temp (Maximal/minimal temperatur)

- Med denna funktion kan du bestämma det minimala och maximala temperaturområdet.
- Tillverkaren har bestämt som dessa värden **minimal 40°C** och **maximal 110° C**.
- För att komma in i fjärrkontrollens menyinställningar håll fjärrkontrollens knapp intryckt i **6 sekunder**.
- Hitta i menyn funktionen "**Min temp**" och inställ den för dig passande temperaturen.
- Upprepa detsamma för att bestämma "**Maximala temperaturen**".

**OBS!** De i fjärrkontrollens meny angivna inställningarna får i mobilapplikationen inte ignoreras.

#### 4. Heating algorithm (Uppvärmningsalgoritm)

- Denna inställningen möjliggör valet mellan två uppvärmningsalgoritmer, dvs. Simple (enkel) eller Smart.
- Den enkla algoritmen håller alla värmeelement igång tills den önskade måltemperaturen har nåtts.
- Den smarta algoritmen börjar stänga av värmeelementen innan måltemperaturen har nåtts. Denna algoritm hjälper att minska elförbrukning, speciellt vid bastuugnen med större mängder av stenar (50+ kg).
- För att komma in i fjärrkontrollens menyinställningar håll fjärrkontrollens knapp intryckt i **6 sekunder**.
- Hitta i menyn funktionen **“Heating algorithm”** och inställa den för dig passande varianten.

**OBS! Den smarta algoritmen ägnar sig inte för att använda vid vidbastuugn med mindre än tre värmekretsar.**

**Humidity settings (Ånggenerators inställningar)** - inställningar för bastuns ånggenerator

##### 1. Steamer (Ånggenerator)

- För att kunna styra den till styrsystemet anslutna ånggenerators över fjärrkontrollen måste funktionen vara aktiverad (**On**).
- För att komma in i fjärrkontrollens menyinställningar håll fjärrkontrollens knapp intryckt i **6 sekunder**.
- Hitta i menyn funktionen **“Steamer: On/Off”** och välj den för dig passande inställningen.
- För att reglera ånggenerators arbete under tiden du är i bastun håll knappen nertryckt och vrid den **till höger** (mer intensiv ånga) eller **till vänster** (mindre ånga).
- Ånggenerators driftintensitet visas på skärmen ner i vänstra hörnet (med skala mellan 1 - 10).
- Ånggenerators fungerar bara om bastun är i uppvärmningsläge.


**OBS! Ånggenerators utan fuktsensorn får användas endast i ångbastun med måltemperatur upp till 70° C.**

##### 2. Steamer safety (Ånggenerators säkerhet)

- Den här funktionen meddelar dig att vattnet i ånggenerators har tagit slut.
- För att komma in i fjärrkontrollens menyinställningar håll fjärrkontrollens knapp intryckt i **6 sekunder**.
- Hitta i menyn funktionen **“Steamer safety: On/Off”** och inställ din passande variant.
- Om styranslagningen upptäcker att vattnet har tagit slut stängs ånggenerators av.
- Denna inställning bör inte användas om det finns i ånggenerators en redan inbyggd vattennivåsensor.

## Safety settings (Säkerhetsinställningar)– Inställning av bastuns säkra användning.

### 1. Remote start safety (Fjärrstartens säkerhet)

- Kontrollera bastuns säkerhet innan du slår på den via fjärrkontroll.
- Om funktionen "Fjärrstartens säkerhet" har aktiverats (tillverkaren har det redan inställt på så sätt), ska varje gång när dörren under tider mellan uppvärmningar öppnas ställas frågan om bastuns säkerhet för uppvärmning.
- Frågan visas på skärmen av den på väggen fästade fjärrkontrollen.
- Om du svarar ja, kan uppvärmningsprocessen aktiveras på distans (över telefonens applikation). Om du inte svarar på den ställda frågan eller svarar nej, ska systemet inte tillåta att uppvärmningen slås på via mobiltelefon.
- Om det uppvärmningens aktivering på distans är tillåten visas detta på fjärrkontrollens skärm med grå ikon. (  )

**OBS! Kontrollfrågan kan stängas av i inställningsmenyn. I ett sådant fall övertar kunden fulla ansvaret för bastuns säkerhet.**

- För att komma in i fjärrkontrollens menyinställningar håll fjärrkontrollens knapp intryckt i **6 sekunder**.
- Hitta i menyn funktionen "**Remote start safety: Enabled/Disabled**" och inställ den för dig passande varianten.

### Child lock (Barnlåset)

- Barnlåsets funktion ökar säkerhetskänslan och den förhindrar att obehövade barn skulle kunna slå på bastuugnen.
- För att komma in i fjärrkontrollens menyinställningar håll fjärrkontrollens knapp intryckt i **6 sekunder**.
- Hitta i menyn funktionen "**Child lock: on/off**" och inställ den för dig passande varianten.
- Om funktionen är aktiverad slås barnlåset automatiskt på och fjärrkontrollens skärm stängs av.
- För att stänga av barnlåset och aktivera skärmen håll knappen nertryckt och vrid den en **ett kvarts varv till höger**, sedan **tillbaka till början**, och sedan **ett kvarts varv till vänster** och **tillbaka till början**.

### Settings password (Inställningars lösenord)

- Inställningsmenyn kan vid behov skyddas med ett lösenord.
- Beträffande funktionen kan aktiveras i inställningsmenyn och där kan du också bestämma lösenordet.
- För att komma in i fjärrkontrollens menyinställningar håll fjärrkontrollens knapp intryckt i **6 sekunder**.
- Hitta i menyn funktionen "**Settings password: on /off**" och väl den för dig passande varianten.
- Bestäm lösenordet.
- Om funktionen är aktiverad ska varje gång du går in i menyn ditt lösenord efterfrågas. Tillverkare har avstängt funktionen.

**OBS!** När du har bestämt lösenordet lagra det på ett säkert sätt.  
Om du har glömt eller tappat ditt lösenord vänligen vänd dig till vår användarsupport: support@huum.eu

## Mobilapplikationens användning

- Den **HUUM mobilapplikationen** kan laddas ner på din telefon på:
  - IOS - App Store;
  - Android - Google Play;
  - Webbapplikationen - app.huum.eu
- Informationen över användarkontots skapande och bastung koppling till applikationen hittar du i punkt **“HUUM mobilapplikationen”** sida 94.
- Via HUUM mobilapplikationen kan du inställa:
  - Bastuns önskade temperatur och uppvärmningstid (sista inställningen ska lagras i minnet).
  - Slå på bastun och stänga den av.
  - Styra bastuns ånggenerators och lampans funktioner.
  - Meddelanden när måltemperaturen har nåtts och du kan använda bastun.
  - Inställa bastuns uppvärmningstider upp till två månader i förväg.
- Navigationsanvisningar finns anförda i applikationen. Mer detaljerad information under knappar (!).

## ALLMÄNNA SÄKERHETSINFORMATIONEN TILL ANVÄNDAREN

- Om överhettningsskydd skulle aktiveras (130° C) måste bastuns säkerhetskontroll genomföras. Vid överhettningsskyddets aktivering visas felmeddelandet **“Temperature sensor input”** på skärmen. Överhettningsskyddets sensor måste bytas ut. För detta vänligen vänd dig till återförsäljaren.
- UKU styrsystemet får användas endast med sådana bastuugnen, där ena värmekretsens prestanda inte överstiger 6 kW.
- Anläggningen får inte egenvilligt ändras eller byggas om.
- Skulle du ha problem som inte är beskrivna i denna anvisning vänligen vänd dig till återförsäljaren.
- Tillverkaren har rätt till programvarans uppdateringar. Monterings- och bruksanvisningens aktuella version hittar du på vår hemsida (huum.eu).

## ANLÄGGNINGENS AVSEDDA ANVÄNDNING

- Innan du börjar med bastuugns uppvärmning kontrollera att det inte finns några föremål på bastuugnen. Även obrännbara föremål kan orsaka överhettning och brandrisk.
- Efter du har kontrollerat ångbadets säkerhet stäng rummets dörr. Under uppvärmningstiden måste ångbadets dörr vara stängd. Skulle dörren vara öppen har uppvärmningen inte någon effekt eftersom värme kommer ut ur rummet.
- Innan du använder fjärrkontroll se till att bastuugnen är intakt, att det inte ligger några föremål på den och att ångbadets dörr är stängt.
- Anläggningen är inte avsedd att användas av personer med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga (inklusive barn) eller av personer med otillräcklig erfarenhet och/eller kunskaper, såvida de inte övervakas av en ansvarig person eller om de har fått nödvändiga bruksinstruktioner av en sådan ansvarig person.
- Se till att barn inte leker med bastuugnen.
- Gammal utrustning innehåller återvinningsbart material. Släng inte gamla anläggningar i hushållsavfallet, utan undersök möjligheterna av tekniskt avfall på sopstationerna i ditt område eller hos den lokala kommunen.
- Skulle du inte använda bastuugnen under längre tid vänligen stäng bastuens strömsäkring av i kopplingslåset.

## GARANTI

### Allmänna bestämmelser:

- Garantin gäller endast för produkter som har installerats och använts i enlighet med bruksanvisningen.
- Garantiperiodens längd är **5 år** från inköpsdatum (**enligt inköpskvitto**).
- Garantin täcker inte defekter som orsakats av normalt slitage eller felaktig användning av anläggningen.
- Garantin täcker inte temperatursensorn, som anses vara en slitagedel.

### Garantin gäller inte för defekter som orsakats av följande fel:

- Defekter orsakade av anläggningens transport eller andra tillfälliga skador;
- Defekter som är orsakade av vårdslös eller felaktig förvaring och användning av produkten samt överbelastning;
- Fel som är orsakade av att anläggningen har kompletterats med detaljer som inte hör till det har använts slitagematerial (t.ex. temperatursensor) som inte accepteras av tillverkaren;
- Fel som är orsakade av man har använt med anläggningen inte kompatibla detaljer;
- Av anläggningens ofullständighet orsakade fel;
- Anläggningens garanti har löpt ut.

**Aktuelle bestämmelser finns anförda på tillverkares hemsida [huum.eu](http://huum.eu)**



**NOTES  
MÄRKMED  
MUISTIINPANOT  
ANMERKUNGEN  
ЗАМЕТКИ  
ANTECKNINGAR**



**NOTES  
MÄRKMED  
MUISTIINPANOT  
ANMERKUNGEN  
ЗАМЕТКИ  
ANTECKNINGAR**

**NOTES  
MÄRKMED  
MUISTIINPANOT  
ANMERKUNGEN  
ЗАМЕТКИ  
ANTECKNINGAR**

**NOTES  
MÄRKMED  
MUISTIINPANOT  
ANMERKUNGEN  
ЗАМЕТКИ  
ANTECKNINGAR**



 OF SAUNA



#huumsauna



[www.huum.eu](http://www.huum.eu)