

Harvia PRO LT2 / PRO LT3

HARVIA

Sauna & Spa

Sauna control unit

Instructions for installation and use

Let's sauna.

Itm.nr.

PRO-LT2 1-054-047

PRO-LT3 1-054-048



EN

DE

FR

NL

FI

SV

IT



Table of Contents

1. About this instruction manual	5
2. Important information for your safety	6
2.1. Intended use	6
2.2. Safety information for the installer	7
2.3. Safety information for the user	8
3. Product description	9
3.1. Scope of delivery	9
3.2. Not supplied	9
3.3. Optional accessories	9
3.4. Product features	10
3.5. Sauna operating modes	11
3.6. Sensor operating modes	11
4. Installation	13
4.1. Installing the power supply unit	13
4.2. Installing the main switch (optional)	13
4.3. Installing the cabin light / light switch (optional)	13
4.4. Installing the expansion board (prefitted for PRO-LT3, optional for PRO-LT2)	14
4.5. Installing the control panel	14
4.6. Installing the heater sensor F1 with overheat cut-out	17
4.7. Installing the bench sensor F2 (included in scope of delivery for PRO-LT3, optional for PRO-LT2)	17
4.8. Installing the humidity/temperature sensor FTS2 (optional)	17
5. Electrical connection	18
5.1. Connecting the power supply cable and heater	19
5.2. Installing the vaporizer (PRO-LT3, optional for PRO-LT2)	19
5.3. Connecting the control unit	19

5.4. Connecting an external main switch (optional).....	20
5.5. Connecting the light.....	20
5.6. Connecting an external light switch (optional).....	20
5.7. Connecting a fan (optional).....	20
5.8. Connecting the heater sensor F1.....	20
5.9. Connecting the bench sensor F2 (included in scope of delivery for PRO-LT3, optional for PRO-LT2).....	21
5.10. Connecting the humidity/temperature sensor FTS2 (optional).....	21
5.11. Connecting the dummy sensor (prefitted for PRO-LT3, optional for PRO-LT2).....	21
5.12. Connecting a power booster (optional).....	22
5.13. Connecting the remote start (optional).....	22
5.14. Connecting MySentio Remote (optional).....	22
5.15. Finishing the installation.....	22
6. Connection diagram.....	23
6.1. Connection diagram of power unit basic module.....	23
6.2. Connection diagram for expansion board (PRO-LT3, optional for PRO-LT2)	24
6.3. Connection diagram for MySentio Remote (optional).....	24
7. Carrying out testing / Commissioning.....	25
8. Operating and display unit.....	26
9. Operation.....	27
9.1. Switching on.....	27
9.2. Setting the heating time.....	27
9.3. Setting the language.....	27
9.4. Switching on the light (cleaning light).....	28
9.5. Selecting the operating mode.....	28
9.6. Starting FIN sauna mode.....	28
9.7. Switching off FIN sauna mode.....	29
9.8. Starting combined HUM mode	29
9.9. Switching off combined HUM mode.....	29

9.10. Cancelling the post-drying programme.....	30
9.11. Setting the timer.....	30
9.12. Dimming the light (incandescent bulb only, not LEDs).....	30
9.13. Setting the preset time.....	31
9.14. ECO mode.....	31
9.15. Activating standby for remote operation.....	32
9.16. Remote start release.....	32
9.17. Activating an additional control unit.....	33
9.18. Setting the acoustic signal.....	33
9.19. Activating the rolling display.....	34
9.20. Setting the post-drying programme.....	34
9.21. Shutting down the sauna control unit completely (optional).....	35

10.Cleaning and maintenance_____35

10.1. Cleaning.....	35
10.2. Maintenance.....	35

11.Disposal_____35

12.Troubleshooting_____36

12.1. Error messages.....	36
12.2. HUM is not displayed.....	37
12.3. Light cannot be dimmed.....	37
12.4. Fuses.....	37
12.5. Temperature correction.....	38

13.Technical data_____39

1. About this instruction manual

Read these installation and operating instructions carefully and keep them within reach of the sauna control unit. This ensures that you can refer to information on safety and operation at any time.



These installation and operating instructions can also be found in the downloads section of our website: www.mediabank.harvia.com

Symbols used for warning notices

In these instructions for installation and use, a warning notice located next to an activity indicates that this activity poses a risk. Always observe the warning notices. This prevents damage to property and injuries, which in the worst case may be fatal.

EN

The warning notices contain keywords, which have the following meanings:



DANGER!

Serious or fatal injury will occur if this warning notice is not observed.



WARNING!

Serious or fatal injury can occur if this warning notice is not observed.



CAUTION!

Minor injuries can occur if this warning notice is not observed.

ATTENTION!

This keyword is a warning that damage to property can occur.

Other symbols



This symbol indicates tips and useful information.



Read the operating instructions

2. Important information for your safety

The PRO-LT2 / LT3 sauna control unit has been manufactured according to the applicable safety regulations. However, hazards may arise during use. You should therefore adhere to the following safety information and the specific warnings in the installation and operating instructions. Also observe the safety information for the devices connected.

2.1. Intended use

The PRO-LT2 / LT3 sauna control unit is used exclusively for operating and controlling the sauna functions in accordance with the technical data.

EN

The sauna control unit may only be used for operating and controlling three heating circuits with a maximum output of 3.7 kW per heating circuit.

When using the optional expansion board (PRO-LT-PCB), the maximum vaporizer output is 3.0 kW.

EN 60335-2-53 states that sauna control units with a remote control function may only be used for operating and controlling a sauna heater which has satisfied the combustion test described in paragraph 19.101. Alternatively, an appropriate safety measure (e.g.: safety shutdown, door contact...) must be installed.

Any use exceeding this scope is considered improper use. Improper use can result in damage to the product, severe injuries or death. The warranty is void if the device is not used as intended.

2.2. Safety information for the installer

- The electrical connection may only be performed by a qualified electrician or similarly qualified person. Please note that in the event of a guarantee claim, a copy of the invoice issued by the electrician performing the work must be presented.
- Work on the sauna control unit may only be performed when the power has been disconnected.
- A fully disconnecting all-pole isolating device compliant with overvoltage category III must be fitted on site.
- The power unit of the PRO LT (PRO-LT-PU) must be installed in accordance with the technical data.
- The control panel can be installed inside or outside the sauna; however, the specifications in the installation and operating instructions provided must be followed.
- The heater sensor must be installed in such a way that it is not affected by inflowing air.
- The heater supply cable must be temperature-resistant up to 150°C.
- Also comply with the regulations applicable at the installation location.
- For your own safety, consult your supplier in the event of problems that are not explained in sufficient detail in the installation instructions.

2.3. Safety information for the user

- The sauna control unit must not be used by children under 8 years of age.
- The sauna control unit may be used by children over 8 years of age, by persons with limited psychological, sensory or mental capabilities or by persons with lack of experience/knowledge, but only if:
 - They are supervised.
 - They have been shown how to use the device safely and are aware of the hazards that could occur.
- Children must not play with the sauna control unit.
- Children under 14 years of age may only clean the sauna control unit if they are supervised.
- For health reasons, do not use the sauna when under the influence of alcohol, medication or drugs.
- Make sure that no flammable objects have been placed on the sauna heater before the sauna control unit is switched on.
- Make sure that no flammable objects have been placed on the sauna heater before activating the preset time function or the standby mode for remote start.
- For your own safety, consult your supplier in the event of problems that are not described in sufficient detail in the operating instructions.

3. Product description

The PRO-LT is a two-piece sauna control unit. In order to function, a power unit (PRO-LT-PU), a control panel (PRO-LT-CU) and a heater sensor (O-F1) are always required.

3.1. Scope of delivery

- Control panel (PRO-LT-CU)
- Power unit (PRO-LT-PU)
- Heater sensor with integrated overheat cut-out (O-F1)
- Sensor cables
- PRO-LT3 only: Expansion board for bench sensor, vaporizer, fan (PRO-LT-PCB)
- PRO-LT3 only: Bench sensor (O-F2)
- PRO-LT3 only: Dummy sensor
- Installation and operation manual

EN

3.2. Not supplied

- Main switch (standard 230V switch)
- Light switch (standard 230V switch)

3.3. Optional accessories

- Expansion board for bench sensor, vaporizer, fan (PRO-LT-PCB) including dummy sensor
- Bench sensor (O-F2)
- Humidity/temperature sensor (O-FTS2)
- Sensor housing for the heater and bench sensor, dark wood (SC-F1F2-D)
- Sensor housing for the heater and bench sensor, light wood (SC-F1F2-H)
- Sensor housing for FTS2, dark wood (SC-FTS2-D)
- Sensor housing for FTS2, light wood (SC-FTS2-H)
- Additional control panel (PRO-LT-CU)
- Y-adapter RJ10, 4-pin (WC4-C-ADY)
- Power booster (O-S2-18, O-S2-18S, O-S2-30)
- Safety shutdown (SFE-xxxxx)
- Door sensor system (SAB00102)
- MySentio Remote (S-WIFI02)

3.4. Product features

The sauna control unit PRO-LT features the following functions:

- Regulation of sauna heaters with a heating output of up to 11 kW.
- When an expansion board is installed, regulation of combined heaters with a heating output of up to 11 kW and vaporizer output of up to 3 kW.
- When a power booster is installed, the maximum power rating of 11 kW can be increased.
- Option to connect external main switch
- Option to connect external light switch
- Switching and dimming a cabin light (up to 100 W bulb)
- Fan regulation (up to 100 W)
- Automatic heating time limit

EN

The sauna control unit shuts down automatically for safety reasons after the maximum heating time (1 to 12 hours).

- Preset time function (1 to 24 hours)
- Acoustic signal for time interval (e.g: time to pour water on stones)
- Post-drying program
After operation in combined mode, the post-drying program starts automatically to prevent mould or rot from forming in the sauna cabin. (3 setting options).
- Remote start function
- Eco mode
Eco mode ensures that the cabin temperature is the same after a break (20, 40, 60 minutes).
- Overheat cut-out
The overheat cut-out is installed in the housing for the heater sensor. If a defect causes the sauna heater to continue heating after reaching the preferred temperature, the overheat cut-out switches the sauna heater off at a temperature of around 139 °C.

3.5. Sauna operating modes

Sauna mode (PRO-LT2 and PRO-LT3)

Dry heat is provided in sauna mode. The temperature in the cabin is high (80 to 100°C). The humidity is low (no more than 10%).

Combi mode (PRO-LT3 only)

In combined mode, the vaporizer operates along with the heater. The temperature in the sauna cabin is lower (around 40 to 65 °C) than in sauna mode, but the relative humidity is much higher, ranging from 35% to 70%. The maximum humidity that can be set depends on the temperature of the sauna. The higher the sauna temperature, the lower the maximum humidity level which can be set (Fig. 1 on page 12).

3.6. Sensor operating modes

EN

The sauna control unit PRO-LT can be operated with one or two sensors. A temperature sensor (bench sensor F2) or a humidity sensor (FTS2) can be used as the second sensor.

Single sensor mode (F1)

Single sensor mode is the factory setting.

In single sensor mode, the sauna control unit is operated with the heater sensor with overheat cut-out only.

The sauna control unit displays the actual temperature by default. The target temperature is displayed while the setting is entered.

In single sensor mode, the maximum humidity that can be set (with expansion board and dummy sensor) is based on the temperature above the heater and the humidity is timed. Only the preset value for the humidity (in % relative humidity) is shown on the display of the sauna control unit. The actual humidity in the sauna cabin when the humidity is timed depends on the size of the cabin and the vaporizer output, and may differ from the setpoint.

***Two-sensor mode with bench sensor (F2) (PRO-LT3)
(PRO-LT2 with optional expansion board)***

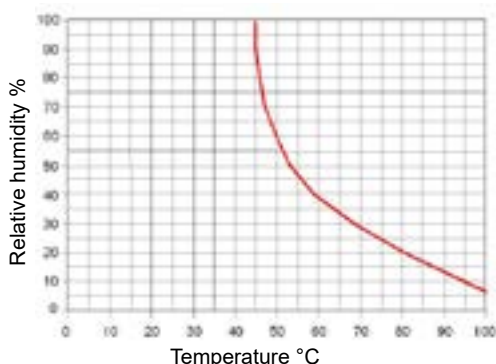
In two-sensor mode with bench sensor, a second temperature sensor (bench sensor) is installed above the rear sauna bench. The sauna control unit displays the temperature measured by the bench sensor as the actual temperature.

In two-sensor mode with bench sensor, the humidity is timed. Only the preset value for the humidity (in % relative humidity) is shown on the display of the sauna control unit. The actual humidity in the sauna cabin when the humidity is timed depends on the size of the cabin and the vaporizer output, and may differ from the setpoint. (Dummy sensor required)

***Two-sensor mode with humidity sensor (FTS2) (PRO-LT3)
(PRO-LT2 with optional expansion board)*****EN**

In two-sensor mode with humidity/temperature sensor, the sauna control unit displays the temperature measured by the humidity/temperature sensor as the actual temperature.

In two-sensor mode with humidity/temperature sensor, the vaporizer is regulated according to the humidity level measured in the cabin. The sauna control unit displays the actual humidity (in % relative humidity) in the sauna cabin.



EN 60335-2-53:2011; characteristic temperature / relative humidity for proper use.

Fig. 1: Characteristic curve showing humidity relative to temperature

4. Installation

During installation observe the technical data; see Page 39:

ATTENTION!

Interference can impair signal transmission

- Route all sensor cables separately from other mains cables and control cables.
- Protect cables with only one layer of insulation by using a conduit (double insulation).



The sensors may only be connected using the sensor cables supplied with the unit, which are heat-resistant up to 150 °C.

- The heater sensor cables may NOT be longer than 10 m.
- Outside the cabin, the sensor cables can be extended using cables that are not temperature-resistant.

EN

4.1. Installing the power supply unit

See Fig. 2 on Page 14.

ATTENTION!

Damage to the unit

The sauna control unit is resistant to splashing water, but direct contact with water could still damage it.

- Install the sauna control unit in a dry place where the maximum humidity will not exceed 95%.
- When installed in the sauna cabin, the cable bushings must not point upwards!

To install the power unit 1, carry out the following steps:

1. Take off the cover of the power unit.
2. You can fasten the power unit to the supporting surface at the 4 corners of the chassis (see arrows **Fig. 4 on page 15**)

4.2. Installing the main switch (optional)

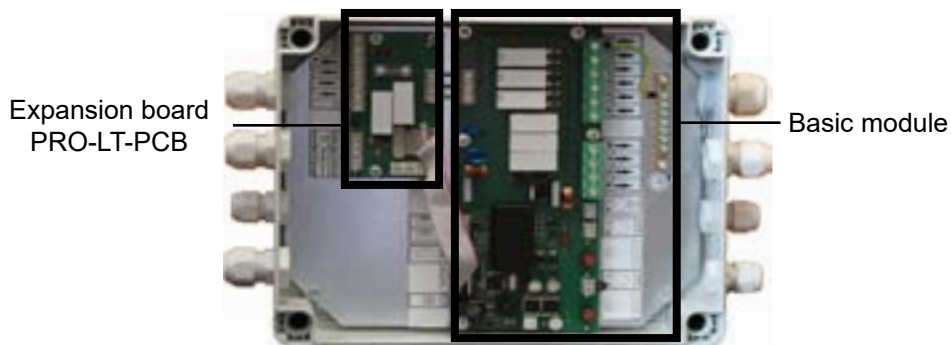
Follow the operating instructions for the switch.

4.3. Installing the cabin light / light switch (optional)

Follow the operating instructions for the switch.

4.4. Installing the expansion board (prefitted for PRO-LT3, optional for PRO-LT2)

1. Connect the expansion board to the base board using the pre-configured cables (L-N-PE) and the ribbon cable.
2. Fasten the expansion board in place using the screws provided.



EN

Fig. 2: PRO-LT power unit

4.5. Installing the control panel

For the installation, a standard jigsaw, for example, is required to cut out the recess for the control panel. The control panel can be installed both inside and outside the cabin.

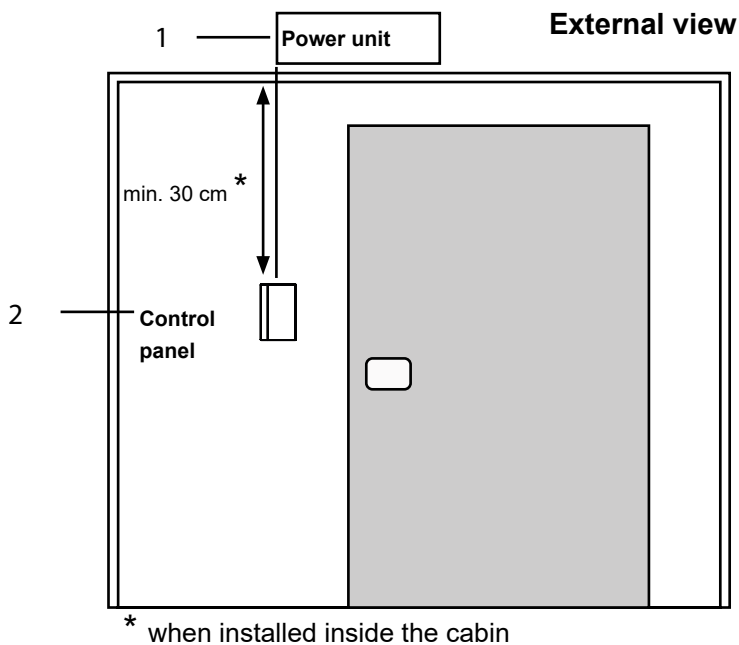
Install the control unit 2 on the cabin wall no more than 10 metres from the power unit 1 (**Fig. 3**). Pay attention to how the data cable is routed.

* For installation inside a sauna cabin, maintain a minimum clearance of 30 cm from the cabin roof (**Fig. 3**).

ATTENTION!

Damage to the unit

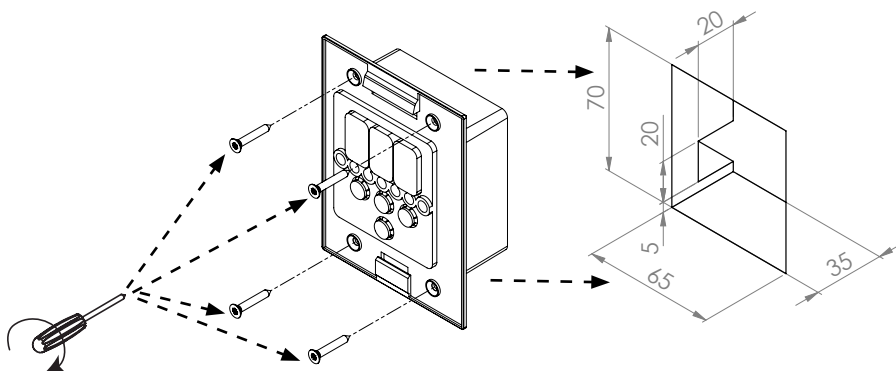
- The control panel 2 of the sauna control unit is splash-proof (protection class IP IPX4).
 - Work on the control panel may only be carried out using a standard screwdriver. Using a cordless screwdriver may irreparably damage the housing.
-



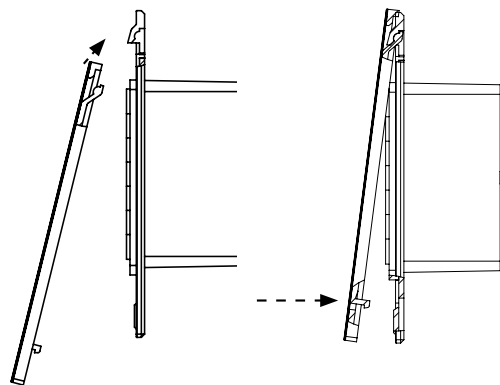
EN

Fig. 3: Control panel position

1. Cut out the 70 x 65 mm recess using a jigsaw, for example (see **Fig. 4**).
2. Provide cable guides for the connecting cables.
3. Connect the 4-pin plug to the RJ10 socket on the control panel.
4. Screw the housing to the cabin wall by screwing the 4 wood screws supplied through the hole.

**Fig. 4: Installing the control panel**

5. The front panel of the control panel is inserted with slight pressure into the housing. Ensure that the lower catches engage noticeably.



EN

Fig. 5: Installing the front panel of the control panel

- 1 Heater sensor half-shells
- 2 Connection panel
- 3 Cross-head screws (9 mm)
- 4 Heater sensor
- 5 Heater sensor leads
- 6 Wood screws (16 mm)

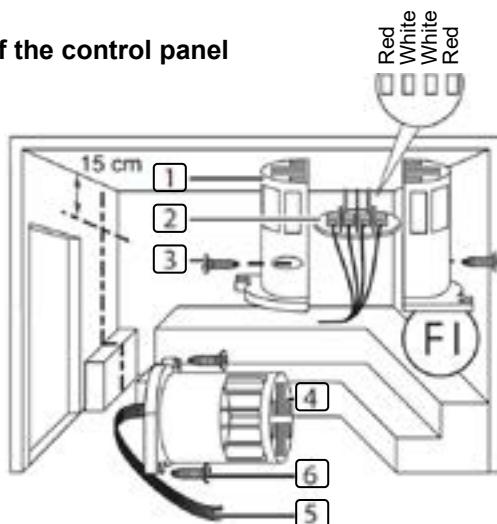


Fig. 6: Installing the heater sensor for wall heaters

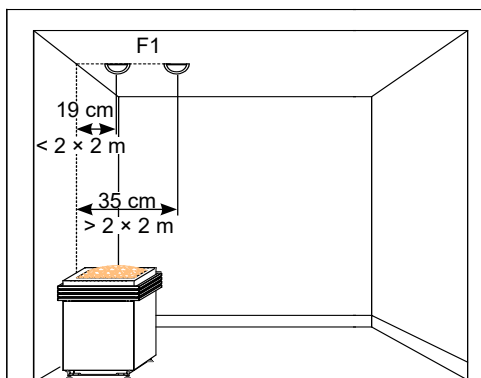


Fig. 7: Installing the heater sensor for free-standing and tower heaters

4.6. Installing the heater sensor F1 with overheat cut-out

Note the following points when installing the heater sensor **Fig. 6** and **Fig. 7**:

- The heater sensor must be installed on the rear of the heater, above the middle of the wall heater. A distance of about 15 cm from the ceiling of the cabin must be maintained. For free-standing and tower heaters, please see **Fig. 7 on page 16**.
- The heater sensor must be installed in such a way that it is not affected by inflowing air.

To install the heater sensor, perform the following steps (see **Fig. 6**):

1. Route the two 2-pole heater sensor cables in the wall of the sauna cabin to the installation location of the heater sensor and affix the heater sensor cables using cable clips, for example.
2. Pull the two half-shells 1 of the heater sensor apart.
3. Connect the four connections for the heater sensor cable 5 in accordance with the **Fig. 6 on page 16**.
4. Place the connection panel 2 crossways in the heater sensor half-shells.
5. Place the two half-shells together, screw them together using two cross-head screws 3 (9 mm) and check whether the heater sensor has been securely closed.
6. Install the heater sensor on the rear of the heater using the two wood screws 6 supplied (16 mm).

EN

4.7. Installing the bench sensor F2 (included in scope of delivery for PRO-LT3, optional for PRO-LT2)

The bench sensor must be installed on the wall of the cabin above the rear bench seat. A distance of about 15 cm from the ceiling of the cabin must be maintained.

To install the bench sensor, carry out the following steps:

1. Route the 2-pole bench sensor lead in the wall of the sauna cabin to the mounting location of the bench sensor and affix the bench sensor leads using cable clips.
2. Connect the two connectors for the bench sensor cable to the two middle terminals on the connection panel.
3. Install the bench sensor on the wall of the sauna cabin using the two supplied wood screws (16 mm).

4.8. Installing the humidity/temperature sensor FTS2 (optional)

The humidity/temperature sensor must be installed on the wall of the cabin above the rear bench seat. A distance of about 15 cm from the ceiling of the cabin must be maintained. Follow the installation instructions for the sensor.

5. Electrical connection

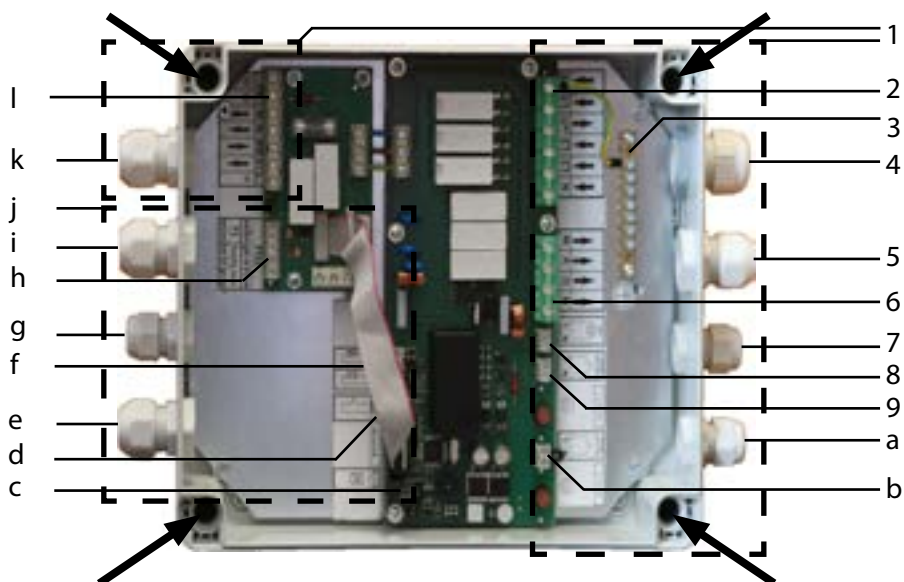


Fig. 8: Electrical connection

- 1 230 V / 400 V connection areas
- 2 Terminal strip for power supply cable
- 3 Earth rail
- 4 Bushing for power supply cable
- 5 Bushing for heater cable
- 6 Terminal strip for heater cable
- 7 Bushing for light and power booster
- 8 Terminal strip for light
- 9 Terminal strip for light switch
- a Bushing for light switch and main switch
- b Terminal strip for main switch

- c RJ10 socket for control unit data cable
- d Terminal strip for remote strip
- e Bushing for RJ10 data cable, F1/F2 sensors and remote start device
- f Terminal strip for F1 sensor
- g Bushing for FTS2 sensor
- h Terminal strip for F2 / FTS2 sensor
- i Bushing for fan cable
- j Low voltage connection area
- k Bushing for vaporizer cable
- l Terminal strip for vaporizer cable and fan



Observe the connection diagrams - **Fig. 8 on page 18** and **Fig. 9 on page 23** and, if appropriate, **Fig. 10 on page 24 (optional)**.

5.1. Connecting the power supply cable and heater

1. Guide the power supply and heater cable through the bushings 4 and 5 into the 230 V/400 V connection area 1.
2. Connect the cables to the corresponding terminal strips 2 and 6. Follow the operating instructions for each device.

5.2. Installing the vaporizer (PRO-LT3, optional for PRO-LT2)

1. Guide the vaporizer cable through the bushing k into the 230 V/400 V connection area 1.
2. Connect the cables to the corresponding terminal strips l. Follow the operating instructions for the vaporizer.

EN



If the vaporizer does not have an automatic low-water indicator, use a jumper to connect terminal “**V1**” to terminal “**WM**” or change the setting of the acoustic signal (see Page 33).

5.3. Connecting the control unit

1. Guide the control unit connection cable through the bushing e into the low-voltage connection area j.
2. Connect the plug of the RJ-10 cable to the connection socket c.



The PRO-LT sauna control units allow up to 4 control panels to be operated on one power unit. Use the Y-adapter (see “**3.3. Optional accessories**” on page 9) to connect the optional control units.

5.4. Connecting an external main switch (optional)

The main switch is not included on delivery.

1. Guide the main switch connection cable through the bushing a into the 230 V/400 V connection area 1.
2. Connect the cable to terminal strip b. Follow the operating instructions for the switch.



The contacts are bridged on delivery. Remove the wire jumper for installation

5.5. Connecting the light

1. Guide the light cable through the bushing 7 into the 230 V/400 V connection area 1.
2. Connect the light cable to terminal strip 8. Follow the operating instructions for the switch.

EN

5.6. Connecting an external light switch (optional)

The light switch is not included on delivery.

3. Guide the light switch connection cable through the bushing a into the 230 V/400 V connection area 1.
4. Connect the cable to terminal strip 9. Follow the operating instructions for the switch.

5.7. Connecting a fan (optional)

1. Guide the fan cable through the bushing i into the 230 V/400 V connection area 1.
2. Connect the fan cable to terminal strip l. Follow the operating instructions for the fan.

5.8. Connecting the heater sensor F1

1. Guide the heater sensor cables through the bushing e into the low-voltage connection area j.
2. Connect the red heater sensor cables (STB) to the terminals labelled "RD-RD" in terminal strip f.
3. Connect the white heater sensor cables (F1) to the terminals labelled "WT-WT" in terminal strip f.



For timed humidity in single-sensor mode, the dummy sensor must be installed (see **5.11 on page 21**) .

5.9. Connecting the bench sensor F2 (included in scope of delivery for PRO-LT3, optional for PRO-LT2)

1. Guide the bench sensor cables through the bushing e into the low-voltage connection area j.
2. Connect the bench sensor wires to the terminals labelled "**F2: ws-ws**" in terminal strip h.



For timed humidity in two-sensor mode (F1 and F2), the dummy sensor must be installed (see 5.11)

5.10. Connecting the humidity/temperature sensor FTS2 (optional)

EN

1. Guide the sensor cables through the bushing g into the low-voltage connection area j.
2. Connect the temperature sensor wires to the terminals labelled "**FTS2: sw-br**" in terminal strip h.
 - a. Connect the black wire to the terminal labelled "**sw**".
 - b. Connect the brown wire to the terminal labelled "**br**".
3. Connect the humidity sensor wires to the terminals labelled "**FTS2: gn-or-rt**" in terminal strip h.
 - c. Connect the green wire to the terminal labelled "**gn**".
 - d. Connect the orange wire to the terminal labelled "**or**".
 - e. Connect the red wire to the terminal labelled "**rt**".
4. The FTS2 jumper 3 must be attached (see "6.1. Connection diagram of power unit basic module" on page 23).

5.11. Connecting the dummy sensor (prefitted for PRO-LT3, optional for PRO-LT2)

Only required for two-sensor mode with bench sensor F2

1. Connect the dummy sensor supplied to the terminals labelled: Dummy: "**br-bl**" in terminal strip h.

5.12. Connecting a power booster (optional)

1. Guide the power booster cable through the bushing 7 into the 230 V/400 V connection area 1.
2. Connect the power booster cable to terminal strip 2. Use the terminal labelled **"ST1"** for the safety circuit (ST1), the terminal labelled **"V"** for the control circuit (ST2) and the terminal labelled **"N"** for ST3. Follow the operating instructions for each device.

5.13. Connecting the remote start (optional)

Connection uses the **"Remote start"** 4 terminals in the low-voltage connection area j.

The outgoing +12"V"DC must be fed back to the terminal via a switch (permanent contact). The last operating mode used can be activated.

EN

5.14. Connecting MySentio Remote (optional)

Connection uses the **"Remote start"** 4 **"ST1"** and **"N"** terminals.

The last operating mode used can be activated.



On delivery, a plastic screw is clamped in terminal ST1 – this may have to be removed.

5.15. Finishing the installation

1. Connect the earth conductors of the power supply cable and all devices to the earth rail 3.
2. Close the power unit.

1 RJ10 connection for control unit	9 Heating system (max.11 kW)
2 Ribbon cable connection for expansion board	A Power booster
3 Jumper for FTS2	B Light
4 Remote start device	C Light switch
5 Heater sensor with overheat cut-out (F1)	D Main switch
6 Expansion board	E Vaporizer (max. 3 kW)
7 Earth rail	F Fan
8 Power supply for the sauna control unit	G Bench sensor (F2 / FTS2)
	H Humidity sensor (FTS2 / dummy)

6. Connection diagram

6.1. Connection diagram of power unit basic module

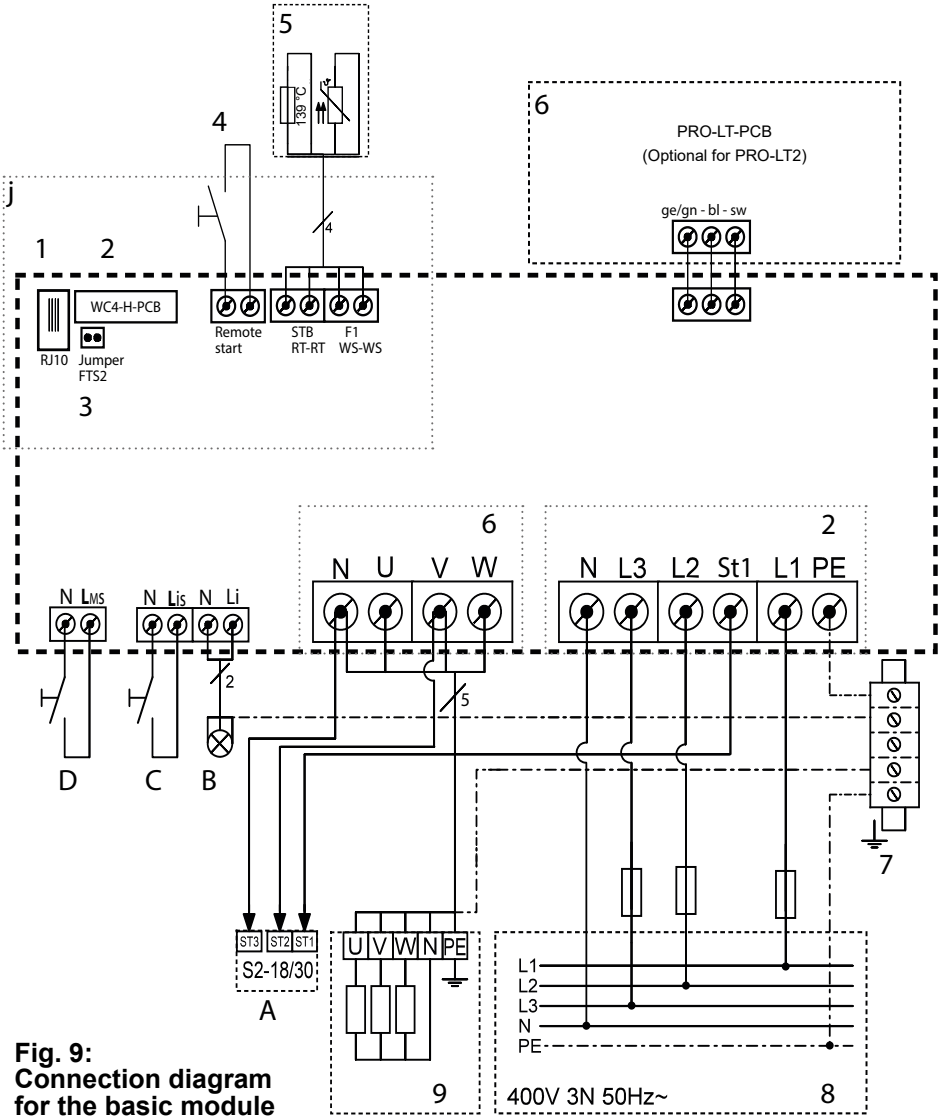


Fig. 9:
Connection diagram
for the basic module

Heater [kW]	Power supply cable Heater supply cable (temperature-resistant up to 150°C)	Fuse [A]
0 - 6.9	5 x 1.5 mm ²	3 x 10
< 6.9 - 11	5 x 2.5 mm ²	3 x 16

EN

6.2. Connection diagram for expansion board (PRO-LT3, optional for PRO-LT2)

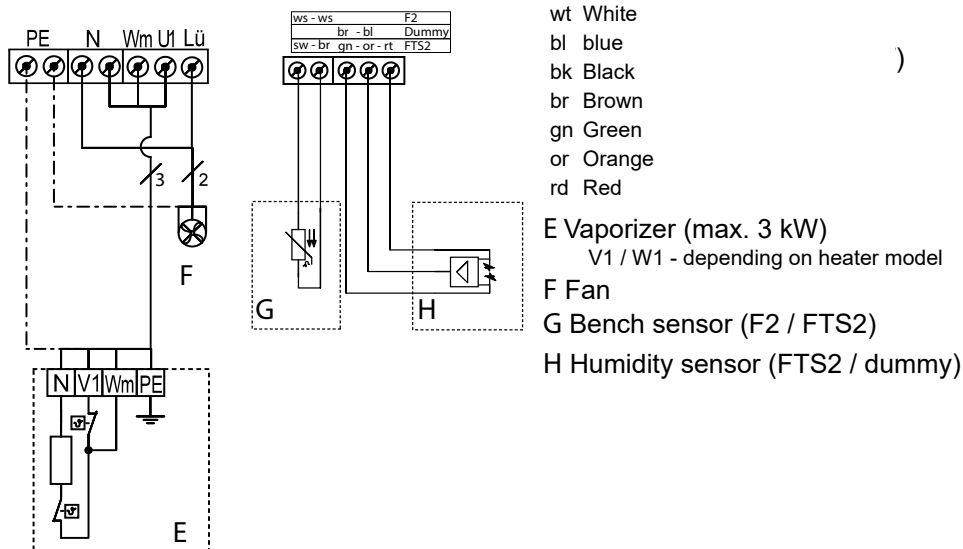


Fig. 10: Connection diagram for the expansion board

6.3. Connection diagram for MySentio Remote (optional)

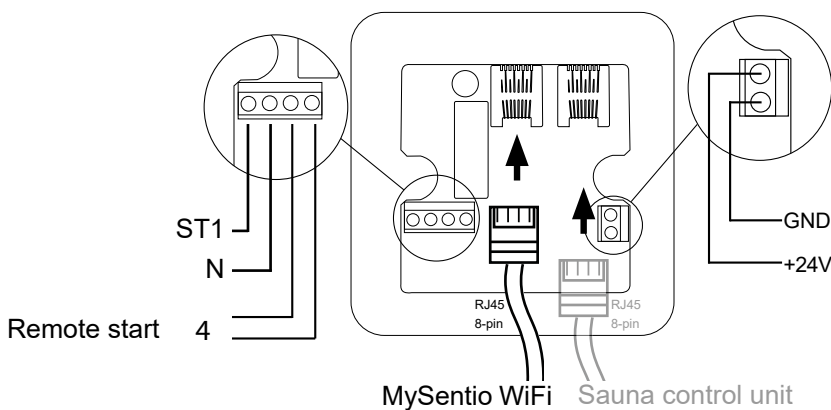


Fig. 11: Connection diagram for MySentio Remote

7. Carrying out testing / Commissioning

The following tests must be performed by a qualified electrician.



WARNING!

The following tests must be carried out with the power supply switched on. There is a danger of electric shock.

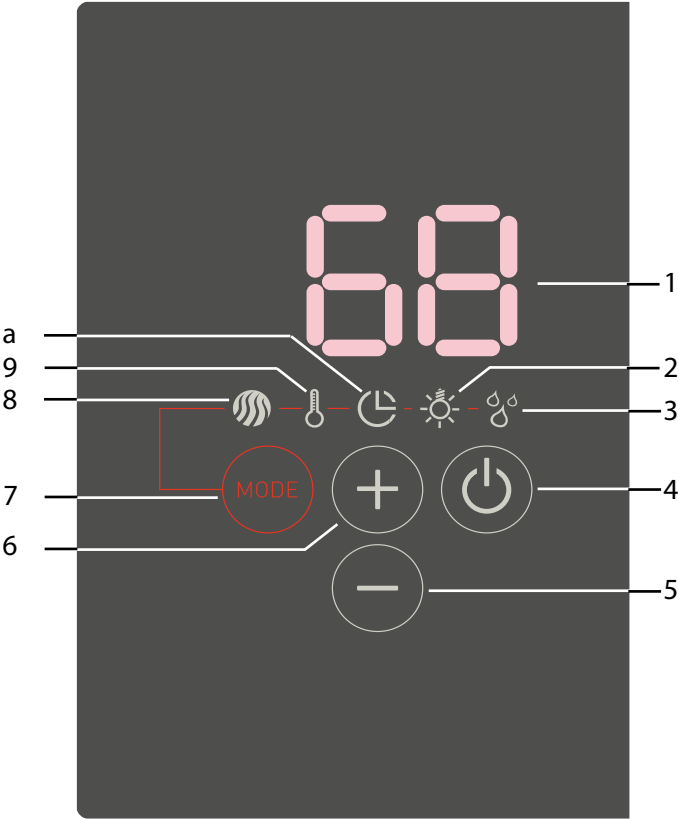
- NEVER touch live parts.

EN

1. Check the contact of the earth conductors on the earth conductor terminal.
2. Check the overheat cut-out on the heater sensor F1.
 - a. Switch on the sauna control unit.
 - b. Open the heater sensor and disconnect one of the two red heater sensor wires.
 - ▶ The display shows “-30” and all the symbols flash.
 - ▶ The controller switches off the heater.
 - c. Switch off the sauna control unit using the main switch.
 - d. Reconnect the red heater sensor wire.
 - e. Now disconnect one of the white heater sensor wires.
 - f. Switch on the sauna control unit.
 - ▶ The display shows “-21” and all the symbols flash.
 - ▶ The controller switches off the heater.
 - g. Switch off the sauna control unit using the main switch.
 - h. Reconnect the white heater sensor wire.
3. Test the phase connection of L1, L2, L3 to U, V, W.
4. Check the maximum permissible heating output of 3.7 kW per phase.
5. Optional – with expansion board: Test the phase connection for vaporizer mode L1, L2, L3 to U, V1, W.
6. If there is an optional power booster: Test the control cables ST1, ST2 and ST3.

8. Operating and display unit

EN



1	Display (3-digit seven-segment display)	6	Plus
2	Indicator lamp: <i>Light</i>	7	Mode (settings)
3	Indicator lamp: <i>Humidity</i>	8	Indicator lamp: <i>Standby</i>
4	On/Off	9	Indicator lamp: <i>Temperature</i>
5	Minus	a	Indicator lamp: <i>Timer</i>

9. Operation

Observe “8. Operating and display unit” on page 26.

9.1. Switching on

Switch on the controller by switching on the external main switch (optional).

- The standby indicator lamp 8 lights up and remains lit.

9.2. Setting the heating time

The heating time can be set in hours (1 to 12).

The controller must be set to standby mode when this is programmed.

Press the On/Off 4 and Minus 5 buttons simultaneously for 3 seconds.

- The time that was most recently set flashes in the display 1.

EN

Select the preferred heating time using the Minus 5 and Plus 6 buttons (OFF, 1–12).

Press the On/Off button 4 to confirm your selection and go directly to the language settings (see Page 27). Press the On/Off button 4 to confirm.

- The standby indicator lamp 8 lights up.

9.3. Setting the language

The following languages are available:

English, German, French, Italian, Dutch

The controller must be set to standby mode when this is programmed.

Press the On/Off 4 and Minus 5 buttons simultaneously for 3 seconds.

This takes you to the heating time menu. Press the Mode button 7 to open the language menu. Make your selection here using the Minus 5 / Plus 6 buttons.

Confirm your selection using the Mode button 7.

9.4. Switching on the light (cleaning light)

The light (cleaning light) in the sauna cabin can be switched on and off using an external light switch (see **5.4 on page 20**) in any operating mode.

The light (cleaning light) in the sauna cabin can also be switched on and off by pressing the On/Off button 4 on the control panel. (The controller must be set to standby mode for this). The light switches off automatically after 5 minutes.

- Standby mode = the standby indicator lamp 8 flashes

The light in the sauna cabin can be dimmed. To do this, the controller must be set to *FIN* or *HUM* mode (see “9.12. Dimming the light (incandescent bulb only, not LEDs)” on page 30).

EN 9.5. Selecting the operating mode

The following operating modes are available for selection:

- Sauna mode “*FIN*” (default)
- Combined mode “*HUM*”
- Cleaning light “*OFF*”

Press the On/Off button 4 and select the operating mode using the Minus 5 and Plus 6 buttons.

9.6. Starting *FIN* sauna mode

Select ***FIN*** mode. Then briefly press the On/Off button 4.

- The controller starts with the settings that were most recently used for this operating mode.
- The standby 8 and temperature 9 indicator lamps light up.

Select the preferred temperature using the Minus 5 and Plus 6 buttons (< 110 °C)

- The display 1 shows the selected temperature (setpoint) for a few seconds, after which the measured temperature (actual value) is displayed.

9.7. Switching off *FIN* sauna mode

Briefly press the On/Off button 4.

- ▶ The sauna heater switches off.
- ▶ The standby indicator lamp 8 flashes. The operating mode is now **OFF**
- ▶ The light (cleaning light) is on.

To switch off the controller, briefly press the On/Off button 4.

- ▶ The standby indicator lamp 8 flashes = standby mode

9.8. Starting combined *HUM* mode

Select **HUM** mode. Briefly press the On/Off button 4.

- ▶ The controller starts with the settings that were most recently used for this operating mode.
- ▶ The standby 8 and temperature 9 indicator lamps light up.

Select the preferred temperature using the Minus 5 and Plus 6 buttons.

- ▶ The display 1 shows the selected temperature (setpoint) for a few seconds, after which the measured temperature (actual value) is displayed.

Press the Mode button 7 until the humidity indicator lamp 8 lights up.

Select the preferred humidity using the Minus 5 and Plus 6 buttons (< 70 °C see “Fig. 1: Characteristic curve showing humidity relative to temperature” on page 12)

- ▶ The display 1 shows the selected humidity (setpoint).
If a humidity sensor (optional) is installed, the measured humidity (actual value) is displayed after a few seconds.

9.9. Switching off combined *HUM* mode

Briefly press the On/Off button 4.

- ▶ The sauna heater and the vaporizer are switched off.
- ▶ The standby indicator lamp 8 flashes. The operating mode is now **OFF**
- ▶ The light (cleaning light) is on.

To switch off the controller, briefly press the On/Off button 4.

- ▶ The standby indicator lamp 8 flashes = standby mode

9.10. Cancelling the post-drying programme

After combined mode, the post-drying programme is started automatically. The display 1 shows the message “dry” and the humidity indicator lamp flashes. For the settings possible for the post-drying programme, see 9.20 on page 34

- ▶ Press the On/Off 4 and Minus 5 buttons simultaneously for around 3 seconds.



To prevent mould and rot from forming, the post-drying programme should NOT be stopped.

9.11. Setting the timer

The timer can be set in minutes (0 to 99). An acoustic signal (buzzer in the power unit) sounds after the time has elapsed.

EN

Press the Mode button 7 until the timer indicator lamp a lights up. Select the preferred interval using the Minus 5 and Plus 6 buttons.

- ▶ The display 1 shows the remaining time.

9.12. Dimming the light (incandescent bulb only, not LEDs)

The light in the sauna cabin can be dimmed. To do this, the controller must be set to *FIN* or *HUM* mode.

Press the Mode button 7 until the light indicator lamp 2 lights up.

- ▶ Select the preferred brightness of the cabin light by pressing and holding the Minus 5 or Plus 6 buttons.
- ▶ If you briefly press the Plus button 6, the cabin light switches to maximum (100).
- ▶ If you briefly press the Minus button 6, the cabin light switches off (0).



If the external light switch is switched on, the cabin light remains at full brightness. If you wish to dim the light using the control unit, the external light switch must be in the OFF position.

9.13. Setting the preset time

The preset time can be set in hours (1 to 24).

The controller must be set to standby mode for this.

Press the On/Off 4 and Plus 6 buttons simultaneously for 3 seconds.

- ▶ The time that was most recently set flashes in the display 1.

Select the preferred preset time using the Minus 5 and Plus 6 buttons (OFF, 1–24).

Press the Mode button 7 to switch to *FIN* or *HUM* mode and press the On/Off button 4 to confirm.

- ▶ The display 1 shows the selected preset time.
- ▶ The standby 8 and timer a indicator lamps light up.

After the time has elapsed, the selected operating mode starts.



After a power failure or if the sauna is switched on manually, the preset time is deactivated

EN

9.14. ECO mode

ECO Mode ensures that the cabin temperature is the same when you come back after a break. The following modes are available:

- ECO20 for a 20 minute sauna break
- ECO40 for a 40 minute sauna break
- ECO60 for a 60 minute sauna break

The controller must be set to *HUM* mode for this.

Press the Mode button 7 until the temperature indicator lamp 9 lights up.

- ▶ The display 1 shows the selected temperature.
- ▶ The standby 8 and temperature 9 indicator lamps light up.

Press the Plus 6 and Minus 5 buttons simultaneously for 3 seconds.

Use the Minus 5 and Plus 6 buttons to select the preferred ECO mode (OFF, E20, E40, E60).

Confirm your selection using the Mode button 7. This starts the break.

9.15. Activating standby for remote operation

EN 60335-2-53 specifies that sauna control units with a remote start function must be set manually to “Standby for remote operation” mode. This activation must take place again after each remote start and stop procedure. Perform the following steps:

Make sure that the sauna control unit is in standby mode.

Press the On/Off button 4 and the Mode button 7 simultaneously for around 3 seconds.

- ▶ “rc” (remote control) flashes in the display 1.
- ▶ The sauna control unit is then ready to be started and stopped using a remote start signal.
- ▶ After a remote start and stop, the “rc” display and the remote start symbol goes out and the mode has to be activated again.

EN

To cancel the “Standby for remote control” function, press the On/Off button 4 for around 3 seconds.

9.16. Remote start release

The function of the remote start output is selected with the remote start release (note EN60335-2-53). Connection: see “5.14. Connecting the remote start” on page 21.

- By default, the remote start release is set to OFF. The remote start is activated using “Standby for remote control”.
- If you want to enable the remote start output for various devices (e.g. coin-operated unit, remote start system, door monitoring), proceed as follows:

The controller must be set to standby mode when this is programmed.

Press the On/Off 4 and Minus 5 buttons simultaneously for 3 seconds.

This takes you to the heating time menu.

Press the Mode button 7 to open the language menu.

Change to remote start release with the Mode button 7.

Make your selection here using the Minus 5 / Plus 6 buttons.

Confirm your selection using the Mode button 7.

9.17. Activating an additional control unit

Up to four control units can be connected (see 5.3 on page 19).

Switch on the controller (standby indicator lamp 8 lights up).

Unplug the data cable of the additional control unit. Press and hold the Minus 5 and Plus 6 buttons on the unplugged control unit while plugging the data cable back in.

- The bus address that was most recently set flashes in the display 1.

Use the Minus 5 and Plus 6 buttons to select the corresponding bus address (0 to 3). Confirm your selection using the Mode button 7.

Please note that the controller has to be switched off for 10 seconds after this change so that the setting is saved.



If you are using several control units, you have to assign a bus address to each one of them. Address 0 is the default value. Each address (0–3) can only be used once.

EN

9.18. Setting the acoustic signal

The acoustic signal can be set for the following functions:

To do this, the controller must be set to *FIN* or *HUM* mode.

Press the Mode button 7 until the timer indicator lamp a lights up.

- The value of the set function flashes in the display 1.

Select the preferred value using the Minus 5 and Plus 6 buttons. Confirm your selection using the Mode button 7.

<i>Value</i>	<i>Function</i>	<i>Function description</i>
0	Quiet	No acoustic signal
1	Timer	Timer active for 1 second after expiry
2	Low water	Continuous tone when water is low
3	Timer + low water	Both functions active (= default)

9.19. Activating the rolling display

Rolling display means that the temperature and humidity (optional) are shown alternately in the display 1 (10 second interval)

To do this, the controller must be set to *FIN* or *HUM* mode.

Press the Mode button 7 until the light indicator lamp 2 lights up.

Press the Minus 5 and Plus 6 buttons simultaneously for 3 seconds.

- ▶ OFF flashes in the display 1 (= default)

Press the Plus 6 button to switch to ON. Confirm your selection using the Mode button 7.

- ▶ The standby indicator lamp 8 lights up.

9.20. Setting the post-drying programme

EN

You can set the duration and temperature of the post-drying programme.

The controller must be set to *HUM* mode for this.

Press the Mode button 7 until the humidity indicator lamp 3 lights up.

Press the Plus 6 and Minus 5 buttons simultaneously for 3 seconds.

- ▶ 0 flashes in the display 1 (= default)

Press the Mode button 7.

- ▶ The standby 8, timer a and humidity 3 indicator lamps light up.
- ▶ The set post-drying time for heating and fan flash in the display 1 (0–120 min; default 15 min)

Select the preferred value using the Minus 5 and Plus 6 buttons.

Press the Mode button 7.

- ▶ The standby 8 and timer a indicator lamps light up.
- ▶ The set time for post-drying without heating but with fan flashes in the display 1 (0–30 min; default 15 min)

Select the preferred value using the Minus 5 and Plus 6 buttons.

Press the Mode button 7.

- ▶ The standby 8 and temperature 9 indicator lamps light up.
- ▶ The set temperature for post-drying flashes in the display 1 (70–90 °C; default 80 °C)

Select the preferred value using the Minus 5 and Plus 6 buttons.

Confirm your selection using the ON/OFF button 7.

9.21. Shutting down the sauna control unit completely (optional)

If you will not be using the sauna control unit for an extended period of time, switch it off at the main switch b.

10. Cleaning and maintenance

10.1. Cleaning

ATTENTION!

Damage to the unit

The sauna control unit is resistant to splashing water, but direct contact with water could still damage it.

- NEVER immerse the unit in water.
- Do not pour water over the unit.
- Do not get the unit too wet when cleaning it.

EN

1. Soak a cleaning cloth in a mild, soapy water.
2. Wring out the cloth well.
3. Carefully wipe the housing of the sauna control unit.

10.2. Maintenance

The sauna control unit does not require any maintenance.

11. Disposal



- Dispose of packaging materials in accordance with the applicable waste disposal regulations.
- Used devices contain reusable materials as well as hazardous substances. Therefore, do not dispose of your used device with household waste, but do so in accordance with the locally applicable regulations.

12. Troubleshooting

12.1. Error messages

The sauna control unit is equipped with diagnostic software which monitors system statuses when it is switched on and during operation. As soon as the diagnostic software identifies an error, the sauna control unit switches off the sauna heater.

The operating symbols flash and an error number appears in the display 1. Switch off the sauna control unit using the main switch and rectify the fault before switching it on again.

The following table describes the possible faults and their causes. If necessary, quote the error number to your customer service specialist.

EN

Fault No.	Description	Remedy/cause
-5	No control unit connected.	No control unit has been connected, or the contact is poor.
-10	No control unit is connected although at least one was detected during start-up.	Check contact to control unit.
-21	Heater temperature sensor broken.	Defective temperature sensor, poor contact or no sensor connected.
-22	Heater temperature sensor short circuit.	Defective temperature sensor or short circuit.
-24	Bench temperature sensor broken.	Defective temperature sensor, poor contact or no sensor connected.
-25	Bench temperature sensor short circuit.	Defective temperature sensor or short circuit.
-26	Humidity sensor broken.	Defective humidity sensor or poorly/incorrectly connected.
-27	Humidity sensor short circuit.	Defective humidity sensor, poorly/incorrectly connected or short circuit.
-30	Thermal fuse defective.	Defective heater sensor, poor contact or thermal fuse not connected.

12.2. HUM is not displayed

Check the circuit continuity of the connecting cables between the basic module and the expansion board (L-N-PE).

Check the ribbon cable connector on the basic module.

Check the connected sensors and whether the dummy sensor needs to be connected (see Page 21).

12.3. Light cannot be dimmed

To do this, the control unit must be set to *FIN* or *HUM* mode.

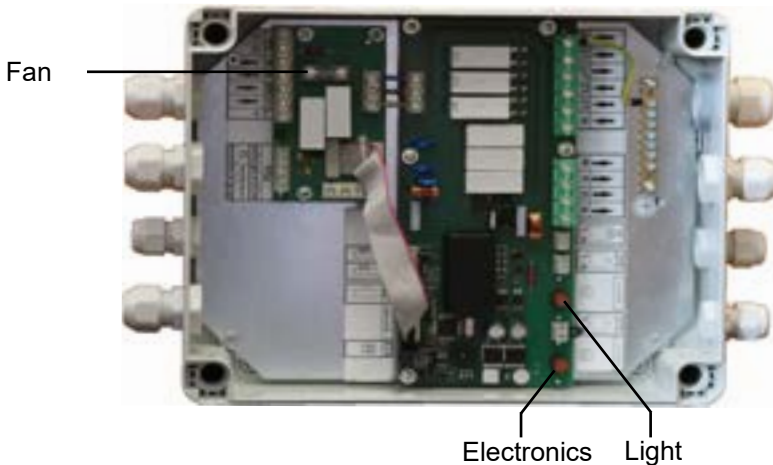
Check that the external light switch (optional) is switched off and/or that no light switch is connected (see Page 30).

EN

12.4. Fuses

Microfuses for the electronics and light (1AT) are located in the connection area of the basic module. They can be ordered using the item number PRO-FUSE (pack of 10). In order to replace the fuse, pull the fuse link straight out and insert the new fuse.

There is a fuse (4AT) for the fan on the expansion board.



12.5. Temperature correction

It is possible to correct the displayed temperature value. This is possible within a range of $-9\text{ }^{\circ}\text{C}/+9\text{ }^{\circ}\text{C}$.

The controller must be set to *HUM* mode for this.

Press the Mode button 7 until the temperature indicator lamp 9 lights up.

Press the Plus 6 and Minus 5 buttons simultaneously for 3 seconds.

► OFF flashes in the display 1.

Press the ON/OFF 4 and Mode 7 buttons simultaneously for 3 seconds.

► 0 flashes in the display 1 (= default)

You can now adjust the displayed temperature value using the Plus 6 and Minus 5 buttons (Δt : -9 to $+9^{\circ}\text{C}$).

EN

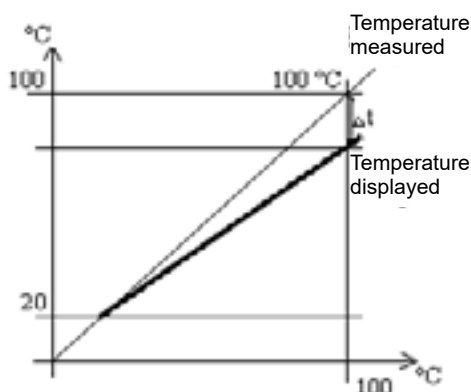


Fig. 12: Temperature correction

13. Technical data

Ambient conditions

Storage temperature:	-25 °C to +70 °C
Air humidity:	max. 95% non-condensing

Power unit

Dimensions (W × H × D):	320 x 220 x 110 mm
Ambient temperature:	-10 °C to +40 °C
Voltage rating/three-phase 3N:	400 V AC
Frequency:	50 Hz
Power rating/heater:	3 × 3.7 kW
Current rating per phase/heater:	16 A
Power rating/vaporizer (optional):	3.0 kW
Current rating/vaporizer (optional):	16 A
IP code:	IP65
Fuse:	1A T
Connection to the mains supply as fixed wiring (fixed connection)	

EN

Control unit

Connection cable:	RJ10 – 4-core
Dimensions (W × H × D):	80 x 104 x 38 mm
Ambient temperature:	0 °C to +100 °C
Installation cut-out (W × D):	65 x 70 mm
Protection class (protected against splashing water):	IPX4

Light

Power rating:	100 W
Fuse:	1A T

Fan

Power rating:	100 W
Fuse:	4A T

Setting ranges

Temperature: 30 °C to 110 °C

Humidity: 30% to 99%

The maximum humidity that can be set depends on the temperature of the sauna. The higher the sauna temperature, the lower the maximum humidity level which can be set.

Thermal safety

Heater sensor with overheat cut-out (139 °C cut-out temperature)

Adjustable automatic heating time limit (1 to 12 hours)*

Optional single-sensor mode or two-sensor mode

Connection cables

EN

Sensor cables (temperature-resistant up to 150°C): 0.5 mm²

Light cable: 1.5 mm²

Fan cable: 1.5 mm²

* EN 60335-2-53 specifies a heating time limit of 6 hours for private saunas. For saunas in hotels, apartment blocks and similar locations, a maximum heating time limit of 12 hours is permissible.

Harvia PRO LT2 / PRO LT3

HARVIA

Sauna & Spa

Saunasteuerung

Gebrauchs- und Montageanweisung

Let's sauna.

Art.-Nr.

PRO-LT2 1-054-047

PRO-LT3 1-054-048



DE



Inhaltsverzeichnis

1. Zu dieser Anleitung	5
2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit	6
2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur	7
2.3. Sicherheitshinweise für den Anwender	8
3. Produktbeschreibung	9
3.1. Lieferumfang	9
3.2. Nicht im Lieferumfang enthalten	9
3.3. Optionales Zubehör	9
3.4. Produktfunktionen	10
3.5. Sauna-Betriebsarten	11
3.6. Fühler-Betriebsarten	11
4. Montage	13
4.1. Leistungsteil montieren	13
4.2. Hauptschalter montieren (optional)	13
4.3. Kabinenlicht/ Lichtschalter montieren (optional)	13
4.4. Erweiterungsplatine montieren (PRO-LT3 vormontiert, optional für PRO-LT2)	14
4.5. Bedienteil montieren	14
4.6. Ofenfühler F1 mit Übertemperatur-Sicherung montieren	17
4.7. Bankfühler F2 montieren (PRO-LT3 im Lieferumfang, optional für PRO-LT2)	17
4.8. Feuchte-Temperatursensor FTS2 montieren (optional)	17
5. Elektrischer Anschluss	18
5.1. Versorgungsleitung und Ofen anschließen	19
5.2. Verdampfer anschließen (PRO-LT3, optional für PRO-LT2)	19
5.3. Bedienteil anschließen	19

5.4. Externen Hauptschalter anschließen (optional).....	20
5.5. Licht anschließen.....	20
5.6. Externen Lichtschalter anschließen (optional).....	20
5.7. Lüfter anschließen (optional).....	20
5.8. Ofenfühler F1 anschließen.....	20
5.9. Bankfühler F2 anschließen (PRO-LT3 im Lieferumfang, optional für PRO-LT2).....	21
5.10. Feuchte-Temperatursensor FTS2 anschließen (optional).....	21
5.11. Dummyfühler anschließen (PRO-LT3 vormontiert, optional für PRO-LT2).....	21
5.12. Leistungserweiterung anschließen (optional).....	22
5.13. Fernstart anschließen (optional).....	22
5.14. MySentio Remote anschließen (optional).....	22
5.15. Installation abschließen.....	22
6. Anschlussplan.....	23
6.1. Anschlussplan Leistungsteil - Basismodul.....	23
6.2. Anschlussplan Erweiterungsplatine (PRO-LT3, optional für PRO-LT2)	24
6.3. Anschlussplan MySentio Remote (optional).....	24
7. Prüfungen durchführen / Inbetriebnahme.....	25
8. Bedien- und Anzeigeelement.....	26
9. Bedienung.....	27
9.1. Einschalten.....	27
9.2. Heizzeit einstellen.....	27
9.3. Sprache einstellen.....	27
9.4. Licht einschalten (Reinigungslicht).....	28
9.5. Betriebsart wählen.....	28
9.6. Sauna-Betrieb FIN starten.....	28
9.7. Sauna-Betrieb FIN ausschalten.....	29
9.8. Kombi-Betrieb FEU starten	29
9.9. Kombi-Betrieb FEU ausschalten.....	29

9.10. Nachtrockenprogramm abbrechen.....	30
9.11. Timer einstellen.....	30
9.12. Licht dimmen (nur Glühbirne, keine LED-Glühbirne).....	30
9.13. Vorwahlzeit einstellen.....	31
9.14. ECO-Modus.....	31
9.15. Standby für Fernwirken aktivieren.....	32
9.16. Fernstart-Freigabe.....	32
9.17. Zusätzliches Bedienteil aktivieren.....	33
9.18. Akustisches Signal einstellen.....	33
9.19. Anzeigenwechsel einschalten.....	34
9.20. Nachtrockenprogramm einstellen.....	34
9.21. Saunasteuerung komplett ausschalten (optional).....	35

10.Reinigung und Wartung.....**35**

10.1. Reinigung.....	35
10.2. Wartung.....	35

11.Entsorgung.....**35**

12.Problemlösung.....**36**

12.1. Fehlermeldungen.....	36
12.2. FEU wird nicht angezeigt.....	37
12.3. Licht lässt sich nicht dimmen.....	37
12.4. Sicherungen.....	37
12.5. Temperaturkorrektur.....	38

13.Technische Daten.....**39**

1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Montage- und Gebrauchsanweisung gut durch und bewahren Sie diese in der Nähe der Saunasteuerung auf. So können Sie jederzeit Informationen zu Ihrer Sicherheit und zur Bedienung nachlesen.



Sie finden diese Montage- und Gebrauchsanweisung auch im Downloadbereich unserer Webseite auf www.mediabank.harvia.com.

Symbole in Warnhinweisen

In dieser Montage- und Gebrauchsanweisung ist vor Tätigkeiten, von denen eine Gefahr ausgeht, ein Warnhinweis angebracht. Befolgen Sie diese Warnhinweise unbedingt. So vermeiden Sie Sachschäden und Verletzungen, die im schlimmsten Fall sogar tödlich sein können.

In den Warnhinweisen werden Signalwörter verwendet, die folgende Bedeutungen haben:

DE

GEFAHR!

Wenn Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.



WARNUNG!

Wenn Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.



VORSICHT!

Wenn Sie diesen Warnhinweis nicht befolgen, können leichte Verletzungen die Folge sein.

ACHTUNG!

Dieses Signalwort warnt Sie vor Sachschäden.

Andere Symbole



Dieses Symbol kennzeichnet Tipps und nützliche Hinweise.



Bedienungsanleitung lesen

2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Die Saunasteuerung PRO-LT2 / LT3 ist nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren entstehen. Befolgen Sie deshalb die folgenden Sicherheitshinweise und die speziellen Warnhinweise in der Montage- und Gebrauchsanweisung. Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise der angeschlossenen Geräte.

2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Saunasteuerung PRO-LT2 / LT3 dient ausschließlich zum Steuern und Regeln der Funktionen gemäß den technischen Daten.

DE

Die Saunasteuerung darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit maximal 3,7 kW Heizleistung pro Heizkreis eingesetzt werden.

Bei Verwendung der optionalen Erweiterungsplatine (PRO-LT-PCB) ist die maximale Verdampferleistung 3,0 kW.

Laut EN 60335-2-53 dürfen Saunasteuerungen mit Fernwirken nur zum Steuern und Regeln eines Saunaofens, der die Abdeckprüfung nach Absatz 19.101 besteht, verwendet werden. Alternativ muss eine entsprechende Sicherheitsvorkehrung (z.Bsp.: Sicherheitsabschaltung, Türkontakt...) installiert werden.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zur Beschädigung des Produkts, zu schweren Verletzungen oder Tod führen. Bei nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch entfällt die Gewährleistung.

2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur

- Der elektrische Anschluss darf nur durch eine Elektrofachkraft oder eine vergleichsweise qualifizierte Person ausgeführt werden. Beachten Sie, dass im Falle eines Gewährleistungsanspruches eine Kopie der Rechnung des ausführenden Elektrofachbetriebes vorzulegen ist.
- Arbeiten an der Saunasteuerung dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Es ist bauseits eine allpolige Trennvorrichtung mit voller Abschaltung entsprechend der Überspannungskategorie III vorzusehen.
- Das Leistungsteil der PRO LT (PRO-LT-PU) ist unter Beachtung der Technischen Daten zu montieren.
- Das Bedienteil darf innerhalb und außerhalb der Sauna montiert werden, allerdings müssen die Vorgaben der beiliegenden Montage- und Gebrauchsanweisung unbedingt beachtet werden.
- Der Ofenfühler ist so anzubringen, dass er nicht durch einströmende Luft beeinflusst wird.
- Die Ofen-Zuleitung muss bis 150 °C temperaturbeständig sein.
- Beachten Sie auch die örtlichen Bestimmungen am Aufstellort.
- Bei Problemen, die in den Montageanweisungen nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an Ihren Lieferanten.

2.3. Sicherheitshinweise für den Anwender

- Die Saunasteuerung darf nicht von Kindern unter 8 Jahren verwendet werden.
- Die Saunasteuerung darf von Kindern über 8 Jahren, von Personen mit verringerten psychischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten und von Personen mit Mangel an Erfahrung und Wissen unter folgenden Bedingungen verwendet werden:
 - wenn sie beaufsichtigt werden
 - wenn ihnen die sichere Verwendung gezeigt wurde und sie die Gefahren, die entstehen können, verstehen.
- Kinder dürfen nicht mit der Saunasteuerung spielen.
- Kinder unter 14 Jahren dürfen die Saunasteuerung nur reinigen, wenn sie beaufsichtigt werden.
- Wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol, Medikamenten oder Drogen stehen, verzichten Sie aus gesundheitlichen Gründen auf das Saunabad.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Saunasteuerung einschalten.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Vorwahlzeitfunktion oder den Standby-Modus für den Fernstart aktivieren.
- Bei Problemen, die in der Gebrauchsanweisung nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an Ihren Lieferanten.

3. Produktbeschreibung

Die Saunasteuerung PRO-LT ist eine zweiteilige Saunasteuerung. Für die Funktion sind immer ein Leistungsteil (PRO-LT-PU), ein Bedienteil (PRO-LT-CU) und ein Ofenfühler (O-F1) notwendig.

3.1. Lieferumfang

- Bedienteil (PRO-LT-CU)
- Leistungsteil (PRO-LT-PU)
- Ofenfühler mit integrierter Übertemperatur-Sicherung (O-F1)
- Fühlerleitungen
- nur bei PRO-LT3: Erweiterungsplatine für Bankfühler, Verdampfer, Lüfter (PRO-LT-PCB)
- nur bei PRO-LT3: Bankfühler (O-F2)
- nur bei PRO-LT3: Dummyfühler
- Montage- und Bedienungsanleitung

DE

3.2. Nicht im Lieferumfang enthalten

- Hauptschalter (Handelsüblicher Schalter 230V)
- Lichtschalter (Handelsüblicher Schalter 230V)

3.3. Optionales Zubehör

- Erweiterungsplatine für Bankfühler, Verdampfer, Lüfter (PRO-LT-PCB) inkl. Dummyfühler
- Bankfühler (O-F2)
- Feuchte-Temperatursensor (O-FTS2)
- Sensorgehäuse für Ofen- und Bankfühler dunkles Holz (SC-F1F2-D)
- Sensorgehäuse für Ofen- und Bankfühler helles Holz (SC-F1F2-H)
- Sensorgehäuse für FTS2 dunkles Holz (SC-FTS2-D)
- Sensorgehäuse für FTS2 helles Holz (SC-FTS2-H)
- Zusätzliches Bedienteil (PRO-LT-CU)
- Y-Adapter RJ10 4-polig (WC4-C-ADY)
- Leistungserweiterung (O-S2-18, O-S2-18S, O-S2-30)
- Sicherheitsabschaltung (SFE-xxxxx)
- Türsensor-System (SAB00102)
- MySentio Remote (S-WIFI02)

3.4. Produktfunktionen

Die Saunasteuerung PRO-LT verfügt über folgende Funktionen:

- Regeln von Saunaöfen mit einer Heizleistung bis 11 kW
- Mit der Erweiterungsplatine Regeln von Kombiöfen mit einer Heizleistung bis 11 kW und einer Verdampferleistung bis 3 kW.
- Mit einer Leistungserweiterung kann die maximale Schaltleistung von 11 kW erhöht werden.
- Anschlussmöglichkeit eines externen Hauptschalters
- Anschlussmöglichkeit eines externen Lichtschalters
- Schalten und Dimmen eines Kabinenlichts (bis 100 W Glühlampe)
- Schalten eines Lüfters (bis 100 W)
- Automatische Heizzeitbegrenzung
Die Saunasteuerung schaltet sich nach Ablauf der maximalen Heizzeit aus Sicherheitsgründen automatisch ab (1 bis 12 Stunden)
- Vorwahlzeitfunktion (1 bis 24 Stunden)
- Akkustisches Signal für Zeitintervall (z.Bsp.: Aufgusssignal)
- Nachtrockenprogramm
Nach dem Kombi-Betrieb wird automatisch das Nachtrockenprogramm gestartet, um Schimmel- und Fäulnisbildung in der Saunakabine zu verhindern. (3 Einstellmöglichkeiten).
- Fernstartfunktion
- Eco-Modus
Der Eco-Modus ermöglicht, nach einer Pause (20, 40, 60 Min.), dieselbe Kabinentemperatur vorzufinden.
- Übertemperatur-Sicherung
Die Übertemperatur-Sicherung befindet sich im Fühlergehäuse des Ofenfühlers. Wenn der Saunaofen durch einen Defekt nach Erreichen der Wunschtemperatur weiterheizt, schaltet die Übertemperatur-Sicherung bei ca. 139 °C den Saunaofen automatisch ab.

3.5. Sauna-Betriebsarten

Sauna-Betrieb (PRO-LT2 und PRO-LT3)

Im Sauna-Betrieb steht trockene Wärme zur Verfügung. Die Temperatur in der Kabine ist hoch (80 bis 100 °C). Die Feuchtwerte sind mit maximal 10 % gering.

Kombi-Betrieb (nur PRO-LT3)

Im Kombi-Betrieb ist neben dem Saunaofen auch der Verdampfer im Betrieb. Die Temperatur in der Saunakabine ist niedriger (ca. 40 bis 65 °C) als im Sauna-Betrieb, dafür ist die relative Luftfeuchte mit 35 % bis ungefähr 70 % wesentlich höher. Dabei ist die maximal einstellbare Soll-Feuchte von der Saunatemperatur abhängig. Je höher die Saunatemperatur, desto niedriger ist der maximal einstellbare Feuchtwert (Abb. 1 auf Seite 12)

3.6. Fühler-Betriebsarten

Die Saunasteuerung PRO-LT kann mit einem oder zwei Fühlern betrieben werden. Als zweiter Fühler kann ein Temperaturfühler (Bankfühler F2) oder ein Feuchte-Temperatursensor (FTS2) verwendet werden.

DE

Ein-Fühlerbetrieb (F1)

Der Ein-Fühlerbetrieb ist ab Werk aktiviert.

Im Ein-Fühlerbetrieb wird die Saunasteuerung nur mit dem Ofenfühler mit Über-temperatur-Sicherung betrieben.

Die Saunasteuerung zeigt standardmäßig die Ist-Temperatur an. Die Soll-Temperatur wird während dem Einstellen angezeigt.

Der maximal einstellbare Feuchtwert (mit Erweiterungsplatine und Dummyfühler) richtet sich im Ein-Fühlerbetrieb nach der Temperatur über dem Ofen und die Feuchte wird getaktet. Im Display der Saunasteuerung wird nur der Sollwert für die Feuchte (in % relative Luftfeuchtigkeit) angezeigt. Die tatsächliche Feuchte in der Saunakabine ist bei getakteter Feuchte abhängig von der Kabinengröße und der Verdampferleistung und kann vom eingestellten Sollwert abweichen.

**Zwei-Fühlerbetrieb mit Bankfühler (F2) (PRO-LT3)
(PRO-LT2 mit optionaler Erweiterungsplatine)**

Im Zwei-Fühlerbetrieb mit Bankfühler wird ein zweiter Temperaturfühler (Bankfühler) oberhalb der hinteren Saunabank montiert. Die Saunasteuerung zeigt als Ist-Temperatur jene Temperatur an, die vom Bankfühler gemessen wird.

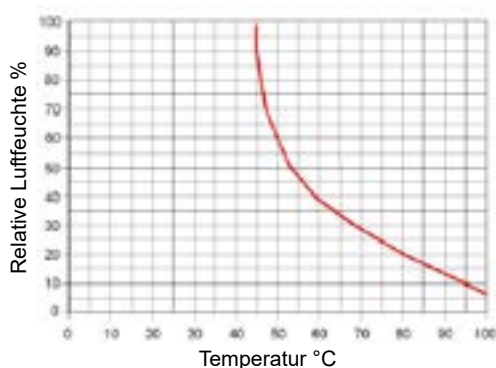
Im Zwei-Fühlerbetrieb mit Bankfühler wird die Feuchte getaktet. Im Display der Saunasteuerung wird nur der Sollwert für die Feuchte (in % relative Luftfeuchtigkeit) angezeigt. Die tatsächliche Feuchte in der Saunakabine ist bei getakteter Feuchte abhängig von der Kabinengröße und der Verdampferleistung und kann vom eingestellten Sollwert abweichen. (Dummyfühler erforderlich)

**Zwei-Fühlerbetrieb mit Feuchte-Temperaturensor (FTS2) (PRO-LT3)
(PRO-LT2 mit optionaler Erweiterungsplatine)**

DE

Im Zwei-Fühlerbetrieb mit Feuchte-Temperaturensor zeigt die Saunasteuerung als Ist-Temperatur jene Temperatur an, die vom Feuchte-Temperaturensor gemessen wird.

Im Zwei-Fühlerbetrieb mit Feuchte-Temperaturensor wird der Verdampfer entsprechend der in der Kabine gemessenen Feuchte geregelt. Im Display der Saunasteuerung wird die tatsächliche Feuchte in der Saunakabine (in % relative Luftfeuchtigkeit) angezeigt.



EN 60335-2-53:2011; Kennlinie Temperatur / relative Luftfeuchte für den sachgemäßen Gebrauch.

Abb. 1: Kennlinie Feuchte über Temperatur

4. Montage

Beachten Sie bei der Montage die Technischen Daten auf siehe Seite 39:

ACHTUNG!

Störquellen beeinträchtigen die Signalübertragung

- Verlegen Sie alle Fühlerleitungen getrennt zu anderen Netzleitungen und Steuerleitungen.
- Schützen Sie einfach isolierte Leitungen durch ein Rohr (Doppelisolation).



Alle Fühler dürfen nur mit den beiliegenden Fühlerleitungen, die bis 150 °C temperaturbeständig sind, angeschlossen werden.

- Die Länge der Ofenfühler-Leitungen darf 10 m NICHT überschreiten.
 - Außerhalb der Kabine dürfen die Fühlerleitungen mit nicht temperaturbeständigen Leitungen verlängert werden.
-

4.1. Leistungsteil montieren

Beachten Sie Abb. 2 auf Seite 14.

ACHTUNG!

Schäden am Gerät

Die Saunasteuerung ist spritzwassergeschützt, trotzdem kann direkter Kontakt mit Wasser das Gerät beschädigen.

- Montieren Sie die Saunasteuerung an einem Ort, an dem eine maximale Luftfeuchte von 95% nicht überschritten wird - kein Nassraum.
 - Bei Montage in der Saunakabine dürfen die Kabeldurchführungen nicht nach oben zeigen!
-

Zur Montage des Leistungsteils 1 führen Sie folgende Schritte durch:

1. Nehmen Sie den Deckel des Leistungsteils ab.
2. An den 4 Ecken des Chassis können Sie das Leistungsteil am Untergrund befestigen (siehe Pfeile **Abb. 4 auf Seite 15**)

4.2. Hauptschalter montieren (optional)

Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des Schalters.

4.3. Kabinenlicht/ Lichtschalter montieren (optional)

Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des Schalters.

4.4. Erweiterungsplatine montieren (PRO-LT3 vormontiert, optional für PRO-LT2)

1. Verbinden Sie die Erweiterungsplatine durch Anklemmen der vormontierten Leitungen (L-N-PE) und dem Flachbandkabel mit der Basisplatine.
2. Fixieren Sie die Erweiterungsplatine mit den beiliegenden Schrauben.

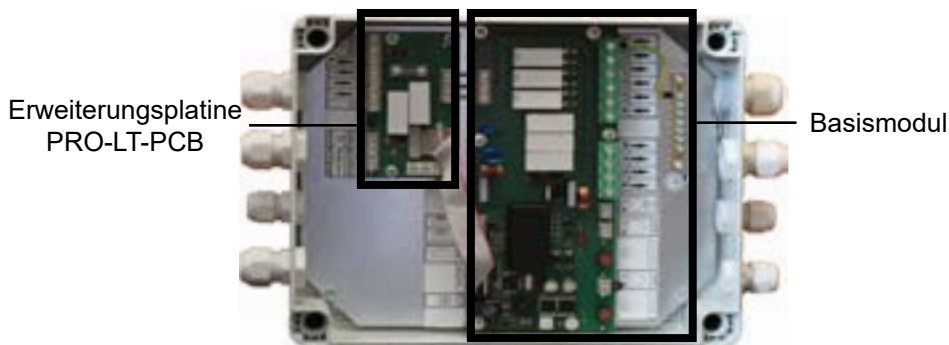


Abb. 2: PRO-LT Leistungsteil

4.5. Bedienteil montieren

Für die Montage wird beispielsweise eine handelsübliche Stichsäge benötigt um die Ausnehmung für das Bedienteil zu schneiden. Das Bedienteil kann sowohl in der Kabine als auch außerhalb der Kabine montiert werden.

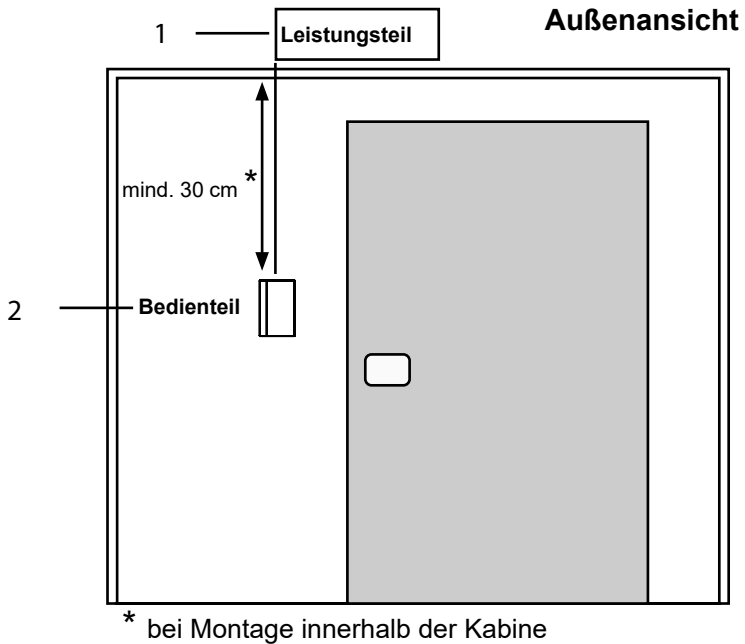
Das Bedienteil 2 wird an der Kabinenwand im maximalen Abstand von 10 Metern zum Leistungsteil 1 montiert (**Abb. 3**). Berücksichtigen Sie die Leitungsführung für das Datenkabel.

* Bei Montage innerhalb der Saunakabine ist ein Mindestabstand von 30 cm zur Kabinendecke einzuhalten (**Abb. 3**).

ACHTUNG!

Schäden am Gerät

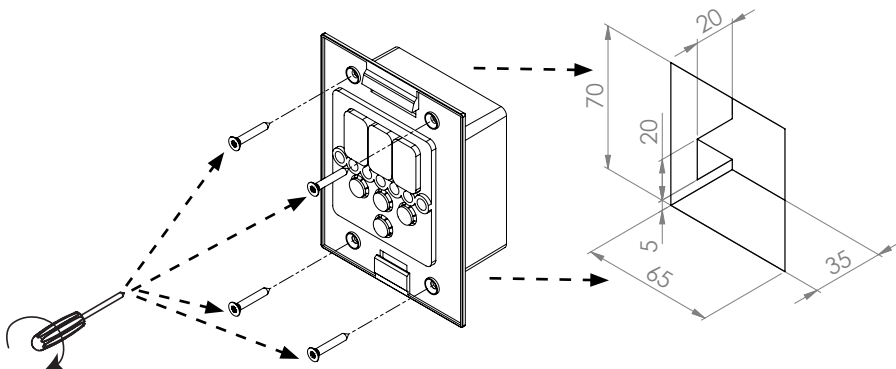
- Das Bedienteil 2 der Saunasteuerung ist spritzwassergeschützt (Schutzgrad IPX4).
- Arbeiten am Bedienteil dürfen nur mit einem normalen Schraubendreher durchgeführt werden. Bei Verwendung eines Akkuschraubers besteht die Gefahr, dass das Gehäuse irreparabel beschädigt wird!



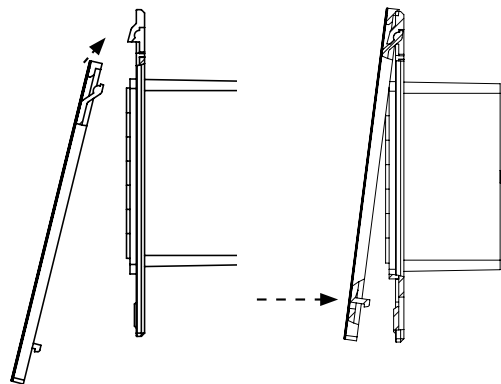
DE

Abb. 3: Position Bedienteil

1. Mit beispielsweise einer Stichsäge die Ausnehmung 70 x 65 mm schneiden (siehe **Abb. 4**).
2. Leitungsführungen für die Verbindungsleitungen vorsehen.
3. Verbinden Sie den 4-poligen Stecker mit der RJ10-Buchse des Bedienteils.
4. Gehäuse durch die Bohrung mit den 4 beiliegenden Holzschrauben an die Kabinenwand schrauben.

**Abb. 4: Montage Bedienteil**

5. Die Frontplatte des Bedienteils wird mit leichtem Druck in das Gehäuse eingesteckt. Achten Sie darauf, dass der untere Befestigungshaken spürbar einrastet.



DE

Abb. 5: Montage Frontplatte Bedienteil

- 1 Halbschalen des Ofenfühlers
- 2 Anschlussplatte
- 3 Kreuzschlitzschrauben (9 mm)
- 4 Ofenfühler
- 5 Ofenfühler-Leitungen
- 6 Holzschrauben (16 mm)

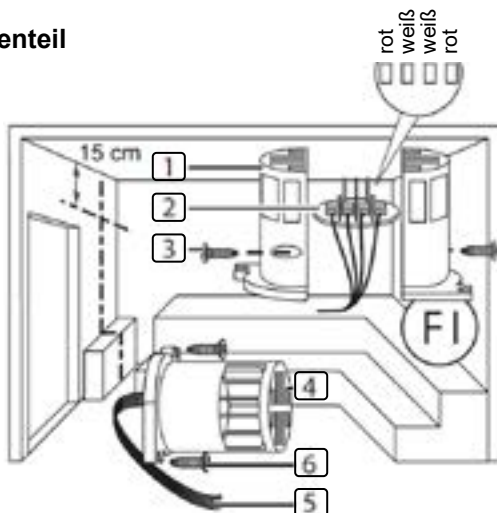


Abb. 6: Montage des Ofenfühlers bei Wandofen

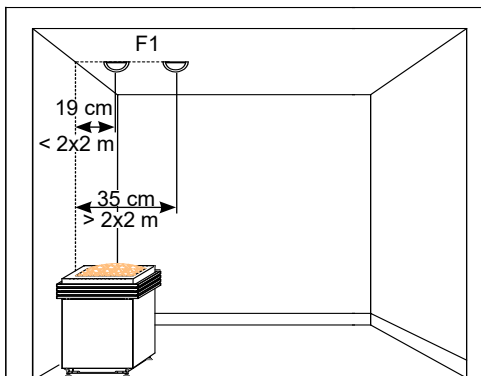


Abb. 7: Montage des Ofenfühlers bei Standofen und Säulenofen

4.6. Ofenfühler F1 mit Übertemperatur-Sicherung montieren

Beachten Sie bei der Montage des Ofenfühlers **Abb. 6** und **Abb. 7**:

- Der Ofenfühler ist an der Ofen-Rückwand oberhalb der Mitte des Wandofens zu montieren. Dabei ist ein Abstand von zirka 15 cm zur Kabinendecke einzuhalten. Bei einem Stand- bzw. Säulenofen beachten Sie **Abb. 7 auf Seite 16**.
- Der Ofenfühler ist so anzubringen, dass er nicht durch einströmende Luft beeinflusst wird.

Zur Montage des Ofenfühlers führen Sie folgende Schritte durch (siehe **Abb.8**):

1. Verlegen Sie die beiden 2-poligen Ofenfühler-Leitungen in der Wand der Saunakabine zum Montageort des Ofenfühlers und fixieren Sie die Ofenfühler-Leitungen z.B. mit Leitungsschellen.
2. Ziehen Sie die beiden Halbschalen 1 des Ofenfühlers auseinander.
3. Klemmen Sie die vier Anschlüsse der Ofenfühler-Leitung 5 gemäß der **Abb. 6 auf Seite 16** an.
4. Legen Sie die Anschlussplatte 2 quer in die Halbschalen des Ofenfühlers.
5. Schließen Sie die Halbschalen, verschrauben Sie diese mit den beiden Kreuzschlitzschrauben 3 (9 mm) und prüfen Sie, ob der Ofenfühler fest geschlossen ist.
6. Montieren Sie den Ofenfühler an der Ofen-Rückwand mit den beiden beiliegenden Holzschrauben 6 (16 mm).

DE

4.7. Bankfühler F2 montieren (PRO-LT3 im Lieferumfang, optional für PRO-LT2)

Der Bankfühler ist an der Kabinenwand oberhalb der hinteren Sitzbank zu montieren. Dabei ist ein Abstand von zirka 15 cm zur Kabinendecke einzuhalten.

Zur Montage des Bankfühlers führen Sie folgende Schritte durch:

1. Verlegen Sie die 2-polige Bankfühler-Leitung in der Wand der Saunakabine zum Montageort des Bankfühlers und fixieren Sie die Bankfühler-Leitungen mit Leitungsschellen.
2. Klemmen Sie die beiden Anschlüsse der Bankfühler-Leitung an die beiden mittleren Klemmen der Anschlussplatte an.
3. Montieren Sie den Bankfühler an der Kabinenwand mit den beiden beiliegenden Holzschrauben (16 mm).

4.8. Feuchte-Temperatursensor FTS2 montieren (optional)

Der Feuchte-Temperatursensor ist an der Kabinenwand oberhalb der hinteren Sitzbank zu montieren. Dabei ist ein Abstand von zirka 15 cm zur Kabinendecke einzuhalten. Beachten Sie die Montageanleitung des Fühlers.

5. Elektrischer Anschluss

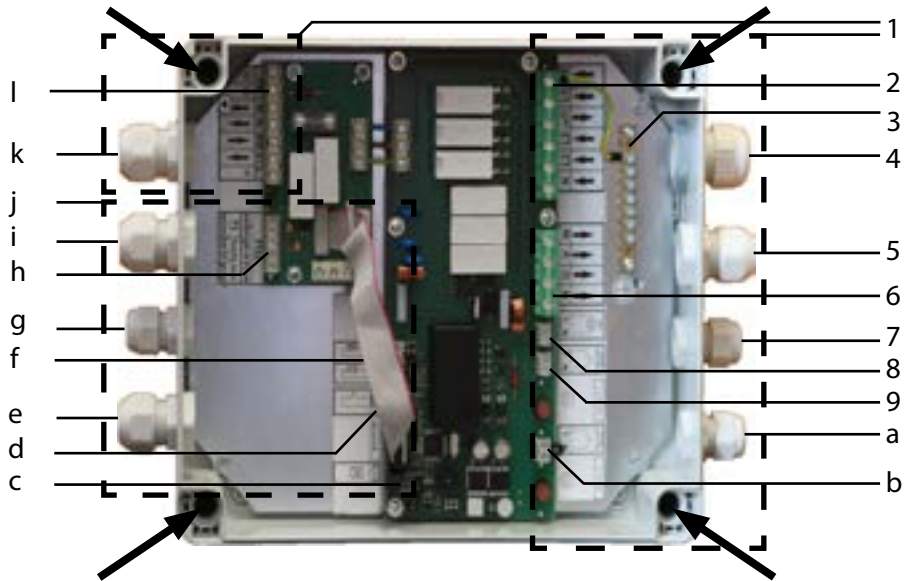


Abb. 8: Elektrischer Anschluss

1 Anschlussbereiche für 230 V / 400 V

2 Klemmleiste für Versorgungsleitung

3 Erdungsschiene

4 Kabeldurchführung für Versorgungsleitung

5 Kabeldurchführung für Ofenleitung

6 Klemmleiste für Ofenleitung

7 Kabeldurchführung für Licht und Leistungserweiterung

8 Klemmleiste für Licht

9 Klemmleiste für Lichtschalter

a Kabeldurchführung für Lichtschalter und Hauptschalter

b Klemmleiste für Hauptschalter

c RJ10 Buchse für Datenkabel Bedienteil

d Klemmleiste für Fernstart

e Kabeldurchführung für RJ10 Datenkabel, F1/F2-Fühler und Fernstart

f Klemmleiste für F1-Fühler

g Kabeldurchführung für FTS2-Fühler

h Klemmleiste für F2 / FTS2-Fühler

i Kabeldurchführung für Lüfter

j Anschlussbereich für Kleinspannung

k Kabeldurchführung für Verdampferleitung

l Klemmleiste für Verdampferleitung und Lüfter



Beachten Sie die Anschlusspläne - **Abb. 8 auf Seite 18** und **Abb. 9 auf Seite 23** und ggf. **Abb. 10 auf Seite 24 (optional)**.

5.1. Versorgungsleitung und Ofen anschließen

1. Führen Sie die Versorgungs- und Ofenleitung durch die Kabeldurchführungen 4 und 5 in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V 1.
2. Schließen Sie die Anschlussleitungen an die entsprechenden Klemmleisten 2, 6 an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung der jeweiligen Geräte.

5.2. Verdampfer anschließen (PRO-LT3, optional für PRO-LT2)

1. Führen Sie die Verdampferleitung durch die Kabeldurchführung k in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V 1.
2. Schließen Sie die Anschlussleitungen an die entsprechenden Klemmleisten l an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des Verdampfers.

DE



Wenn der Verdampfer über keine automatische Wassermangel-Anzeige verfügt, verbinden Sie mit einer Drahtbrücke die Klemme „V1“ mit der Klemme „WM“ oder ändern Sie die Einstellung vom akustischen Signal (siehe Seite 33)

5.3. Bedienteil anschließen

1. Führen Sie das Anschlusskabel des Bedienteils durch die Kabeldurchführung e in den Anschlussbereich für Kleinspannung j.
2. Stecken Sie den Stecker des RJ-10-Kabels in die Anschlussbuchse c.



Die Saunasteuerungen PRO-LT ermöglichen den Betrieb von bis zu 4 Bedienteilen an einem Leistungsteil. Verwenden Sie zum Anschluss der optionalen Bedienteile den Y-Adapter (siehe „**3.3. Optionales Zubehör**“ auf Seite 9) .

5.4. Externen Hauptschalter anschließen (optional)

Der Hauptschalter ist nicht im Lieferumfang enthalten.

1. Führen Sie die Anschlusskabel des Hauptschalters durch die Kabeldurchführung a in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V 1.
2. Schließen Sie die Leitung an die Klemmleiste b an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des Schalters.



Im Auslieferungszustand sind die Kontakte gebrückt. Entfernen Sie die Drahtbrücke zur Montage

5.5. Licht anschließen

1. Führen Sie die Lichtleitung durch die Kabeldurchführung 7 in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V 1.
2. Schließen Sie die Lichtleitung an die Klemmleiste 8 an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des Schalters.

DE

5.6. Externen Lichtschalter anschließen (optional)

Der Lichtschalter ist nicht im Lieferumfang enthalten.

1. Führen Sie die Anschlusskabel des Lichtschalters durch die Kabeldurchführung a in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V 1.
2. Schließen Sie die Leitung an die Klemmleiste 9 an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des Schalters.

5.7. Lüfter anschließen (optional)

1. Führen Sie die Lüfterleitung durch die Kabeldurchführung i in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V 1.
2. Schließen Sie die Lüfterleitung an die Klemmleiste l an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des Lüfters.

5.8. Ofenfühler F1 anschließen

1. Führen Sie die Ofenfühler-Leitungen durch die Kabeldurchführung e in den Anschlussbereich für Kleinspannung j.
2. Schließen Sie die roten Ofenfühler-Leitungen (STB) an die Klemmen mit der Beschriftung „**RT-RT**“ in der Klemmleiste f an.
3. Schließen Sie die weißen Ofenfühler-Leitungen (F1) an die Klemmen mit der Beschriftung „**WS-WS**“ in der Klemmleiste f an.



Der getaktete Feuchte-Betrieb im Ein-Fühlerbetrieb erfordert die Montage des Dummyfühlers (siehe **5.11 auf Seite 21**) .

5.9. Bankfühler F2 anschließen (PRO-LT3 im Lieferumfang, optional für PRO-LT2)

1. Führen Sie die Bankfühler-Leitungen durch die Kabeldurchführung e in den Anschlussbereich für Kleinspannung j.
2. Schließen Sie die Bankfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung „**F2: ws-ws**“ in der Klemmleiste h an.



Der getaktete Feuchte-Betrieb im Zwei-Fühlerbetrieb (F1 u. F2) erfordert die Montage des Dummyfühlers (siehe 5.11)

5.10. Feuchte-Temperatursensor FTS2 anschließen (optional)

1. Führen Sie die Fühlerleitungen durch die Kabeldurchführung g in den Anschlussbereich für Kleinspannung j.
2. Schließen Sie die Temperatursensor-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung „**FTS2: sw-br**“ in der Klemmleiste h an.
 - a. Schließen Sie die schwarze Leitung an Klemme „**sw**“ an.
 - b. Schließen Sie die braune Leitung an Klemme „**br**“ an.
3. Schließen Sie die Feuchtesensor-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung „**FTS2: gn-or-rt**“ in der Klemmleiste h an.
 - c. Schließen Sie die grüne Leitung an Klemme „**gn**“ an.
 - d. Schließen Sie die orange Leitung an Klemme „**or**“ an.
 - e. Schließen Sie die rote Leitung an Klemme „**rt**“ an.
4. FTS2-Jumper 3 muss gesetzt sein (siehe „7.1. Anschlussplan Basismodul“ auf Seite 23)

DE

5.11. Dummyfühler anschließen (PRO-LT3 vormontiert, optional für PRO-LT2)

Nur erforderlich für Zwei-Fühlerbetrieb mit Bankfühler F2

1. Schließen Sie den beiliegenden Dummyfühler an die Klemmen mit der Beschriftung: Dummy: „**br-bl**“ in der Klemmleiste h an.

5.12. Leistungserweiterung anschließen (optional)

1. Führen Sie die Leitung der Leistungserweiterung durch die Kabeldurchführung 7 in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V 1.
2. Schließen Sie die Leitung der Leistungserweiterung an die Klemmleiste 2 an. Verwenden Sie dabei die Klemme „**ST1**“ für den Sicherheitskreis (ST1), „**V**“ für den Steuerkreis (ST2) und „**N**“ für ST3. Beachten Sie die Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.

5.13. Fernstart anschließen (optional)

Der Anschluss erfolgt über die Klemmen „**Remote start**“ 4 im Anschlussbereich für Kleinspannung j.

Über einen Schalter (Dauerkontakt) müssen die ausgehenden +12V DC auf die Klemme zurückgeführt werden. Es kann die zuletzt verwendete Betriebsart eingeschaltet werden.

DE

5.14. MySentio Remote anschließen (optional)

Der Anschluss erfolgt über die Klemmen „**Remote start**“ 4, Klemme „**ST1**“ und „**N**“. Es kann die zuletzt verwendete Betriebsart eingeschaltet werden.



Im Auslieferungszustand ist in der Klemme ST1 eine Kunststoffschraube geklemmt - diese muss ggf. entfernt werden.

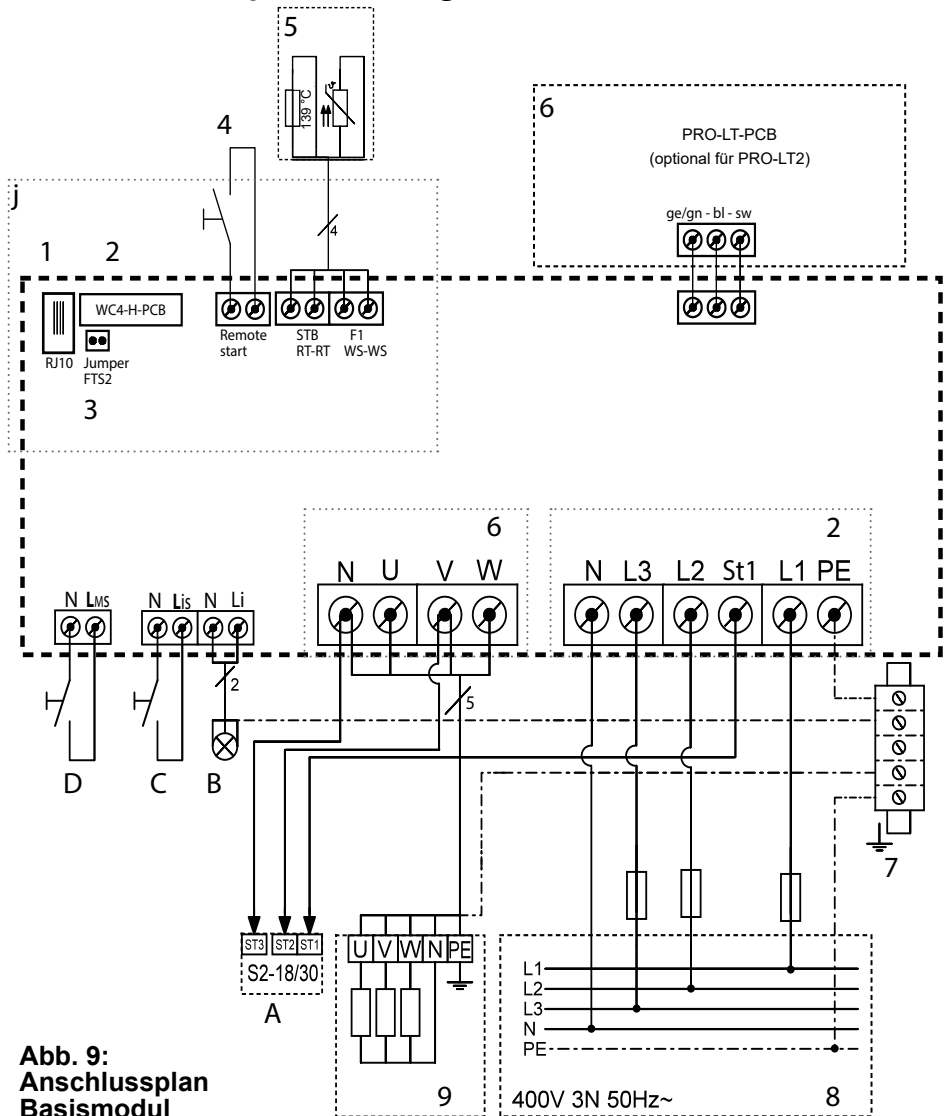
5.15. Installation abschließen

1. Schließen Sie die Schutzleiter der Versorgungsleitung und aller Geräte an die Erdungsschiene 3 an.
2. Verschließen Sie das Leistungsteil.

1 RJ10 Anschluss Bedienteil	9 Heizsystem (max. 11 kW)
2 Anschluss Flachbandkabel Erweiterungsschiene	A Leistungserweiterung
3 Jumper für FTS2	B Licht
4 Fernstart	C Lichtschalter
5 Ofenfühler mit Übertemperatursicherung (F1)	D Hauptschalter
6 Erweiterungsschiene	E Verdampfer (max. 3 kW)
7 Erdungsschiene	F Lüfter
8 Stromversorgung der Saunasteuerung	G Bankfühler (F2 / FTS2)
	H Feuchtefühler (FTS2 / Dummy)

6. Anschlussplan

6.1. Anschlussplan Leistungsteil - Basismodul



**Abb. 9:
Anschlussplan
Basismodul**

Ofen [kW]	Versorgungsleitung Ofenzuleitung (temperaturbeständig bis 150 °C)	Sicherung [A]
0 - 6,9	5 x 1,5 mm ²	3 x 10
< 6,9 - 11	5 x 2,5 mm ²	3 x 16

6.2. Anschlussplan Erweiterungsplatine (PRO-LT3, optional für PRO-LT2)

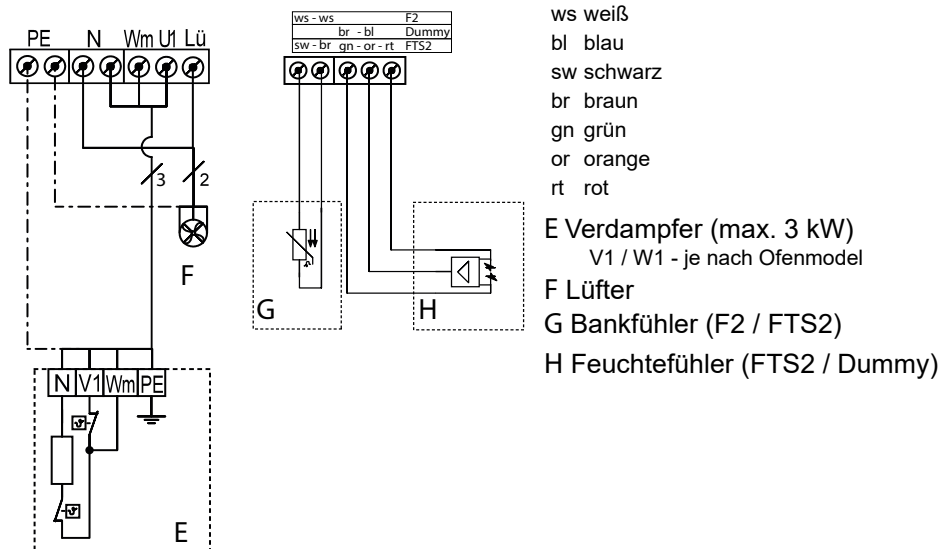


Abb. 10: Anschlussplan Erweiterungsplatine

6.3. Anschlussplan MySentio Remote (optional)

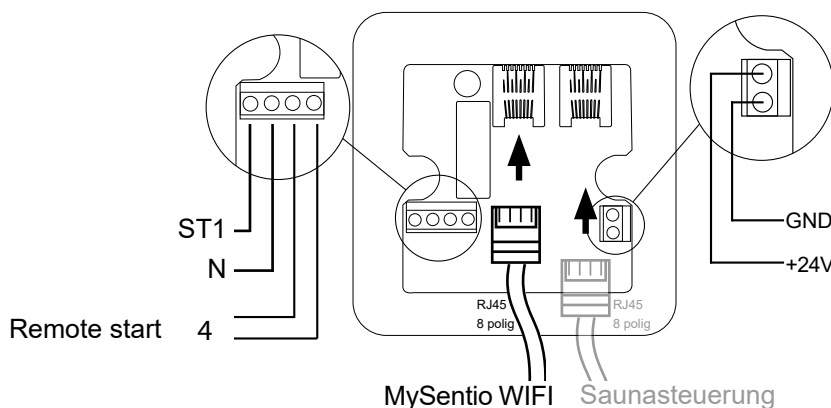


Abb. 11: Anschlussplan MySentio Remote

7. Prüfungen durchführen / Inbetriebnahme

Die folgenden Prüfungen müssen von einem zugelassenen Elektroinstallateur durchgeführt werden.



WARNUNG!

Die folgenden Prüfungen werden bei eingeschalteter Stromversorgung durchgeführt. Es besteht die Gefahr eines Stromschlages.

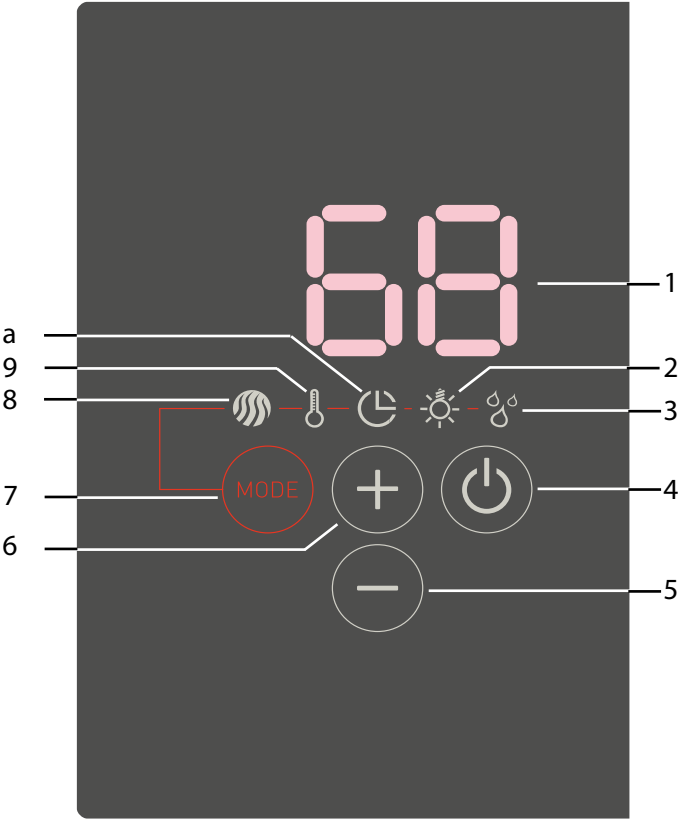
- Berühren Sie NIEMALS spannungsführende Teile.

DE

1. Prüfen Sie den Kontakt der Erdungsleitungen an der Schutzleiterklemme.
2. Prüfen Sie die Übertemperatur-Sicherung des Ofenfühlers F1.
 - a. Schalten Sie die Saunasteuerung ein.
 - b. Öffnen Sie den Ofenfühler und klemmen Sie eine der beiden roten Ofenfühler-Leitungen ab.
 - ▶ Im Display wird "-30" angezeigt und alle Symbole blinken
 - ▶ Die Steuerung schaltet den Ofen ab.
 - c. Schalten Sie die Saunasteuerung mit dem Hauptschalter aus.
 - d. Klemmen Sie die rote Ofenfühler-Leitung wieder an.
 - e. Klemmen Sie nun eine der weißen Ofenfühler-Leitungen ab.
 - f. Schalten Sie die Saunasteuerung ein.
 - ▶ Im Display wird „-21“ angezeigt und alle Symbole blinken
 - ▶ Die Steuerung schaltet den Ofen ab.
 - g. Schalten Sie die Saunasteuerung mit dem Hauptschalter aus.
 - h. Klemmen Sie die weiße Ofenfühler-Leitung wieder an.
3. Prüfen Sie die Phasendurchschaltung L1, L2, L3 zu U, V, W.
4. Überprüfen Sie die maximal zulässige Heizleistung von 3,7 kW je Phase.
5. optional - mit Erweiterungsplatine: Prüfen Sie die Phasendurchschaltung für Verdampfer-Betrieb L1, L2, L3 zu U1, V, W.
6. Bei optionaler Leistungserweiterung: Prüfen sie die Steuerleitungen ST1, ST2 und ST3.

8. Bedien- und Anzeigeelement

DE



1	Display (3-stellige Siebensegment-Anzeige)	6	Plus
2	Kontrollleuchte: <i>Licht</i>	7	Mode (Einstellungen)
3	Kontrollleuchte: <i>Feuchte</i>	8	Kontrollleuchte: <i>Standby</i>
4	Ein/Aus	9	Kontrollleuchte: <i>Temperatur</i>
5	Minus	a	Kontrollleuchte: <i>Timer</i>

9. Bedienung

Beachten Sie „**8. Bedien- und Anzeigeelement**“ auf Seite 26.

9.1. Einschalten

Schalten Sie die Steuerung ein, indem Sie den externen Hauptschalter (optional) einschalten.

- Die Kontrollleuchte Standby 8 leuchtet konstant.

9.2. Heizzeit einstellen

Die Heizzeit kann in Stunden (1 - 12) eingestellt werden.

Die Steuerung muss sich für diese Programmierung im Standby befinden. Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten Ein/Aus 4 und Minus 5.

- Die Anzeige 1 zeigt die zuletzt eingestellte Zeit blinkend an

Wählen sie mit den Tasten Minus 5 / Plus 6 die gewünschte Heizzeit aus (AUS, 1 - 12).

Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste Ein/Aus 4 , Sie gelangen direkt in die Spracheinstellung (siehe Seite 27). Zur Bestätigung drücken Sie die Taste Ein/Aus 4.

- Die Kontrollleuchte Standby 8 leuchtet.

9.3. Sprache einstellen

Folgende Sprachen stehen zur Auswahl:

Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Niederländisch

Die Steuerung muss sich für diese Programmierung im Standby befinden.

Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten Ein/Aus 4 und Minus 5.

Dadurch gelangen Sie ins Menü der Heizzeit. Wechseln Sie mit der Taste Mode 7 ins Sprachmenü. Treffen Sie hier Ihre Auswahl mit den Tasten Minus 5 / Plus 6.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste Mode 7.

9.4. Licht einschalten (Reinigungslicht)

Das Licht (Reinigungslicht) in der Saunakabine kann über einen externen Lichtschalter (siehe **5.4 auf Seite 20**) unabhängig vom Betriebsmodus ein- und ausgeschaltet werden.

Das Licht (Reinigungslicht) in der Saunakabine kann auch am Bedienteil durch drücken der Taste Ein/Aus 4 ein- und ausgeschaltet werden. (Die Steuerung muss sich dafür im Standby-Modus befinden). Das Licht schaltet sich nach 5 Min. automatisch aus.

- Standby-Modus = die Kontrollleuchte Standby 8 blinkt

Das Licht in der Saunakabine kann gedimmt werden. Die Steuerung muss sich dafür in der Betriebsart *FIN* oder *FEU* befinden (siehe „9.12. Licht dimmen“ auf Seite 30).

DE

9.5. Betriebsart wählen

Folgende Betriebsarten stehen zur Auswahl:

- Sauna-Betrieb „*FIN*“ (=Standard)
- Kombi-Betrieb „*FEU*“
- Reinigungslicht „*AUS*“

Drücken Sie die Taste Ein/Aus 4 und wählen sie mit den Tasten Minus 5 / Plus 6 die gewünschte Betriebsart aus.

9.6. Sauna-Betrieb *FIN* starten

Wählen Sie die Betriebsart ***FIN*** aus. Drücken Sie anschließend kurz die Taste Ein/Aus 4.

- Die Steuerung startet mit den letzten Einstellungen dieser Betriebsart.
- Die Kontrollleuchten Standby 8 und Temperatur 9 leuchten.

Wählen sie mit den Tasten Minus 5 / Plus 6 die gewünschte Temperatur aus (< 110 °C)

- Die Anzeige 1 zeigt für einige Sekunden die gewünschte Temperatur (Sollwert) an, dann wird die gemessene Temperatur (Ist-Wert) angezeigt.

9.7. Sauna-Betrieb **FIN** ausschalten

Drücken Sie kurz die Taste Ein/Aus 4.

- ▶ Der Saunaofen wird ausgeschaltet.
- ▶ Die Kontrollleuchte Standby 8 blinkt. Sie befinden sich im Betriebsmodus **AUS**
- ▶ Das Licht (Reinigungslicht) leuchtet.

Zum Ausschalten der Steuerung drücken Sie kurz die Taste Ein/Aus 4

- ▶ Die Kontrollleuchte Standby 8 blinkt = Standby-Modus

9.8. Kombi-Betrieb **FEU** starten

Wählen Sie die Betriebsart **FEU** aus. Drücken Sie kurz die Taste Ein/Aus 4.

- ▶ Die Steuerung startet mit den letzten Einstellungen dieser Betriebsart.
- ▶ Die Kontrollleuchten Standby 8 und Temperatur 9 leuchten.

Wählen Sie mit den Tasten Minus 5 / Plus 6 die gewünschte Temperatur aus.

- ▶ Die Anzeige 1 zeigt für einige Sekunden die gewünschte Temperatur (Sollwert) an, dann wird die gemessene Temperatur (Ist-Wert) angezeigt.

Drücken Sie die Taste Mode 7 bis die Kontrollleuchte Feuchte 8 leuchtet.

Wählen sie mit den Tasten Minus 5 und Plus 6 die gewünschte Feuchte aus (< 70 °C siehe „Abb. 7: Kennlinie Feuchte über Temperatur“ auf Seite 12)

- ▶ Die Anzeige 1 zeigt die gewünschte Feuchte (Sollwert) an.
Bei Montage eines Feuchtefühlers (optional) wird nach einigen Sekunden die gemessene Feuchte (Ist-Wert) angezeigt.

9.9. Kombi-Betrieb **FEU** ausschalten

Drücken Sie kurz die Taste Ein/Aus 4.

- ▶ Der Saunaofen und der Verdampfer werden ausgeschaltet.
- ▶ Die Kontrollleuchte Standby 8 blinkt. Sie befinden sich im Betriebsmodus **AUS**
- ▶ Das Licht (Reinigungslicht) leuchtet.

Zum Ausschalten der Steuerung drücken Sie kurz die Taste Ein/Aus 4

- ▶ Die Kontrollleuchte Standby 8 blinkt = Standby-Modus

9.10. Nachtrockenprogramm abbrechen

Nach dem Kombi-Betrieb wird automatisch das Nachtrockenprogramm gestartet. In der Anzeige 1 wird der Text „dry“ angezeigt und die Kontrollleuchte Feuchte blinkt. Mögliche Einstellungen für das Nachtrockenprogramm siehe 9.20 auf Seite 34

- ▶ Drücken Sie gleichzeitig für ca. 3 Sekunden die Tasten Ein/Aus 4 und Minus 5



Um Schimmel- und Fäulnisbildung zu vermeiden, sollte das Nachtrockenprogramm NICHT abgebrochen werden.

9.11. Timer einstellen

Der Timer kann in Minuten (0 - 99) eingestellt werden. Ein akustisches Signal (Summer ist im Leistungsteil) ertönt nach Ablauf der Zeit.

DE

Drücken Sie die Taste Mode 7 bis die Kontrolleuchte Timer a leuchtet. Wählen sie mit den Tasten Minus 5 / Plus 6 den gewünschten Intervall aus.

- ▶ Die Anzeige 1 zeigt die verbleibende Zeit an.

9.12. Licht dimmen (nur Glühbirne, keine LED-Glühbirne)

Das Licht in der Saunakabine kann gedimmt werden. Die Steuerung muss sich dafür in der Betriebsart *FIN* oder *FEU* befinden.

Drücken Sie die Taste Mode 7 bis die Kontrolleuchte Licht 2 leuchtet.

- ▶ Wählen Sie durch Longpress der Tasten Minus 5 oder Plus 6 die gewünschte Intensität für das Kabinenlicht aus.
- ▶ Durch kurzes Drücken der Taste Plus 6 schalten Sie das Kabinenlicht auf Maximum (100).
- ▶ Durch kurzes Drücken der Taste Minus 6 schalten Sie das Kabinenlicht aus (0).



Wenn der externe Lichtschalter eingeschaltet ist, leuchtet das Kabinenlicht immer mit voller Leistung. Wenn Sie das Licht über das Bedienteil dimmen möchten, muss der externe Lichtschalter in der Position AUS sein.

9.13. Vorwahlzeit einstellen

Die Vorwahlzeit kann in Stunden (1 - 24) eingestellt werden.

Die Steuerung muss sich dafür im Standby befinden.

Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten Ein/Aus 4 und Plus 6.

- Die Anzeige 1 zeigt die zuletzt eingestellte Zeit blinkend an

Wählen sie mit den Tasten Minus 5 / Plus 6 die gewünschte Vorwahlzeit aus (AUS, 1 - 24).

Wechseln Sie mit der Taste Mode 7 in die gewünschten Betriebsart *FIN* oder *FEU* und bestätigen Sie dies mit der Taste Ein/Aus 4.

- Die Anzeige 1 zeigt die gewählte Vorwahlzeit an
- Die Kontrollleuchten Standby 8 und Timer a leuchten

Nach Ablauf der Zeit wird die gewählte Betriebsart gestartet.



Bei einem Stromausfall oder bei manuellem Einschalten wird die Vorwahlzeit deaktiviert

DE

9.14. ECO-Modus

Der ECO Modus ermöglicht Ihnen, nach einer Pause, dieselbe Kabinentemperatur vorzufinden. Folgende Modi stehen zur Auswahl:

- ECO20 für eine 20minütige Saunapause
- ECO40 für eine 40minütige Saunapause
- ECO60 für eine 60minütige Saunapause

Die Steuerung muss sich dafür in der Betriebsart *FEU* befinden.

Drücken Sie die Taste Mode 7 bis die Kontrolleuchte Temperatur 9 leuchtet.

- Die Anzeige 1 zeigt die gewählte Temperatur an
- Die Kontrollleuchten Standby 8 und Temperatur 9 leuchten

Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten Plus 6 und Minus 5.

Wählen Sie mit den Tasten Minus 5 / Plus 6 den gewünschten ECO-Modus aus (AUS, E20, E40, E60).

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste Mode 7. Die Pause ist somit gestartet.

9.15. Standby für Fernwirken aktivieren

Laut EN 60335-2-53 müssen Saunasteuerungen mit Fernstartfunktion manuell auf die Betriebsart „Standby für Fernwirken“ gestellt werden. Diese Aktivierung muss nach jedem Fernstart- und Fernstopp-Vorgang neu erfolgen. Führen Sie dazu folgende Schritte durch:

Stellen Sie sicher, dass sich die Saunasteuerung im Standby-Modus befindet. Drücken Sie für ca. 3 Sekunden gleichzeitig die Ein/Aus-Taste 4 und die Mode-Taste 7.

- ▶ In der Anzeige 1 blinkt „rc“ (remote control).
- ▶ Die Saunasteuerung ist nun bereit, um über ein Fernstartsignal gestartet und gestoppt zu werden.
- ▶ Nach erfolgtem Fernstart- und Fernstopp erlischt die Anzeige „rc“ und das Fernstart-Symbol und die Aktivierung der Betriebsart muss erneut vorgenommen werden.

DE

Zum Abbruch der Funktion „Standby für Fernwirken“ drücken Sie für ca. 3 Sekunden die Ein/Aus-Taste 4.

9.16. Fernstart-Freigabe

Mit der Fernstart-Freigabe wird die Funktion des Fernstart-Ausganges ausgewählt (beachten Sie EN60335-2-53). Anschluss: siehe „5.14. Fernstart anschließen“ auf Seite 21

- Standardmäßig ist die Fernstart-Freigabe auf AUS eingestellt. Der Fernstart wird mittels „Standby für Fernwirken“ aktiviert.
- Wenn Sie den Fernstart-Ausgang für div. Geräte (wie z.B. Münzer, Fernstart-System, Türüberwachung) freischalten möchten, gehen Sie wie folgt vor:
Die Steuerung muss sich für diese Programmierung im Standby befinden.
Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten Ein/Aus 4 und Minus 5.
Dadurch gelangen Sie ins Menü der Heizzeit.
Wechseln Sie mit der Taste Mode 7 ins Sprachmenü.
Wechseln Sie mit der Taste Mode 7 in die Fernstart-Freigabe.
Treffen Sie hier Ihre Auswahl mit den Tasten Minus 5 / Plus 6.
Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste Mode 7.

9.17. Zusätzliches Bedienteil aktivieren

Es können bis zu vier Bedienteile angeschlossen werden (siehe 5.3 auf Seite 19).

Schalten Sie die Steuerung ein (Kontrollleuchte Standby 8 leuchtet).

Stecken Sie das Datenkabel des zusätzlichen Bedienteils aus. Halten Sie die Tasten Plus 5 und Minus 6 am ausgesteckten Bedienteil gedrückt und stecken Sie währenddessen das Datenkabel wieder ein.

► In der Anzeige 1 blinkt die zuletzt eingestellte Busadresse

Wählen sie mit den Tasten Minus 5 / Plus 6 die gewünschte Busadresse aus (0 - 3). Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Taste Mode 7.

Beachten Sie, dass nach dieser Änderung die Steuerung für 10 Sek. ausgeschaltet werden muss, um die Einstellung zu speichern.



Wenn Sie mehrere Bedienteile verwenden, müssen Sie an jedes Bedienteil eine Busadresse vergeben. Adresse 0 ist der Standardwert. Jede Adresse (0 - 3) kann nur einmal verwendet werden.

DE

9.18. Akustisches Signal einstellen

Das akustische Signal kann für folgende Funktionen eingestellt werden:

Die Steuerung muss sich dafür in der Betriebsart *FIN* oder *FEU* befinden.

Drücken Sie die Taste Mode 7 bis die Kontrollleuchte Zeit a leuchtet.

► In der Anzeige 1 blinkt der Wert der eingestellten Funktion

Wählen sie mit den Tasten Minus 5 / Plus 6 den gewünschten Wert aus. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Taste Mode 7.

Wert	Funktion	Funktionsbeschreibung
0	Leise	kein akustisches Signal
1	Timer	Timer nach Ablauf für 1 Sek. aktiv
2	Wassermangel	Dauerton bei Wassermangel
3	Timer + Wassermangel	beide Funktionen aktiv (=Standard)

9.19. Anzeigenwechsel einschalten

Die Anzeigenrollierung bewirkt, dass in der Anzeige 1 abwechselnd Temperatur und Feuchte (optional) angezeigt wird (10 Sek. Intervall)

Die Steuerung muss sich dafür in der Betriebsart *FIN* oder *FEU* befinden.

Drücken Sie die Taste Mode 7 bis die Kontrollleuchte Licht 2 leuchtet.

Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten Minus 5 und Plus 6.

- In der Anzeige 1 blinkt AUS (=Standard)

Wechseln Sie mit der Taste Plus 6 auf EIN. Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Taste Mode 7.

- Die Kontrollleuchte Standby 8 leuchtet.

9.20. Nachtrockenprogramm einstellen

Es kann die Dauer und die Temperatur des Nachtrockenprogrammes eingestellt werden.

Die Steuerung muss sich dafür in der Betriebsart *FEU* befinden.

Drücken Sie die Taste Mode 7 bis die Kontrollleuchte Feuchte 3 leuchtet.

Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten Plus 6 und Minus 5.

- In der Anzeige 1 blinkt 0 (=Standard)

Drücken Sie die Taste Mode 7

- Die Kontrollleuchten Standby 8, Zeit a und Feuchte 3 leuchten
- In der Anzeige 1 blinkt die eingestellte Nachtrockenzeit für Heizung und Lüfter (0 - 120 Min; 15 Min.=Standard)

Wählen Sie mit den Tasten Minus 5 / Plus 6 den gewünschten Wert aus.

Drücken Sie die Taste Mode 7

- Die Kontrollleuchten Standby 8 und Zeit a leuchten
- In der Anzeige 1 blinkt die eingestellte Zeit für Nachtrocknen ohne Heizung, aber mit Lüfter (0 - 30 Min; 15 Min.=Standard)

Wählen Sie mit den Tasten Minus 5 / Plus 6 den gewünschten Wert aus.

Drücken Sie die Taste Mode 7

- Die Kontrollleuchten Standby 8 und Temperatur 9 leuchten
- In der Anzeige 1 blinkt die eingestellte Temperatur für das Nachtrocknen (70 - 90°C; 80°C=Standard)

Wählen Sie mit den Tasten Minus 5 / Plus 6 den gewünschten Wert aus.

Bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Taste EIN/AUS 7.

9.21. Saunasteuerung komplett ausschalten (optional)

Wenn Sie die Saunasteuerung längere Zeit nicht verwenden, schalten Sie die Saunasteuerung mit dem Hauptschalter b aus.

10. Reinigung und Wartung

10.1. Reinigung

ACHTUNG!

Schäden am Gerät

Die Saunasteuerung ist spritzwassergeschützt, trotzdem kann direkter Kontakt mit Wasser das Gerät beschädigen.

- Tauchen Sie das Gerät NIEMALS in Wasser.
- Übergießen Sie das Gerät nicht mit Wasser.
- Reinigen Sie das Gerät nicht zu feucht.

DE

1. Tränken Sie ein Reinigungstuch in milder Seifenlauge.
2. Drücken Sie das Reinigungstuch gut aus.
3. Wischen Sie das Gehäuse der Saunasteuerung vorsichtig ab.

10.2. Wartung

Die Saunasteuerung ist wartungsfrei.

11. Entsorgung



- Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien nach den gültigen Entsorgungsrichtlinien.
- Altgeräte enthalten wiederverwendbare Materialien, aber auch schädliche Stoffe. Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Restmüll, sondern entsorgen Sie das Gerät nach den örtlich geltenden Vorschriften.

12. Problemlösung

12.1. Fehlermeldungen

Die Saunasteuerung ist mit einer Diagnosesoftware ausgestattet, die beim Einschalten und im Betrieb die Systemzustände überprüft. Sobald die Diagnosesoftware einen Fehler erkennt, schaltet die Saunasteuerung den Saunaofen ab.

Die Betriebssymbole blinken und in der Anzeige 1 wird eine Fehlernummer angezeigt. Schalten Sie die Saunasteuerung mit dem Hauptschalter aus und beheben Sie den Fehler, bevor Sie die Saunasteuerung wieder einschalten.

Die folgende Tabelle beschreibt die möglichen Fehler und deren Ursache. Bei Bedarf teilen Sie die Fehlernummer Ihrem Kundendienst mit.

Fehler Nr.	Beschreibung	Behebung/Ursache
-5	Kein Bedienteil angeschlossen.	Kein Bedienteil angeschlossen oder schlechter Kontakt.
-10	Kein Bedienteil mehr angeschlossen, nachdem beim Hochstart mindestens eines erkannt wurde.	Kontakt zu Bedienteil überprüfen.
-21	Ofen-Temperaturfühler gebrochen.	Defekter Temperaturfühler, schlechter Kontakt oder kein Fühler angeschlossen
-22	Ofen-Temperaturfühler Kurzschluss.	Defekter Temperaturfühler oder Kurzschluss.
-24	Bank-Temperaturfühler gebrochen.	Defekter Temperaturfühler, schlechter Kontakt oder kein Fühler angeschlossen
-25	Bank-Temperaturfühler Kurzschluss.	Defekter Temperaturfühler oder Kurzschluss.
-26	Feuchtefühler gebrochen.	Defekter Feuchtefühler oder schlecht/falsch angeschlossen.
-27	Feuchtefühler Kurzschluss.	Defekter Feuchtefühler, schlecht/falsch angeschlossen oder Kurzschluss.
-30	Thermosicherung defekt.	Defekter Ofenfühler, schlechter Kontakt oder Thermosicherung nicht angeschlossen.

12.2. FEU wird nicht angezeigt

Überprüfen Sie die Verbindungsleitungen zwischen dem Basismodul und der Erweiterungsplatine (L-N-PE) auf Durchgang.

Überprüfen Sie die Steckverbindung des Flachbandkabels am Basismodul.

Überprüfen Sie die angeschlossenen Fühler bzw. ob der Dummyfühler angeschlossen werden muss (siehe Seite 21).

12.3. Licht lässt sich nicht dimmen

Die Steuerung muss sich dafür im Betriebsmodus *FIN* oder *FEU* befinden.

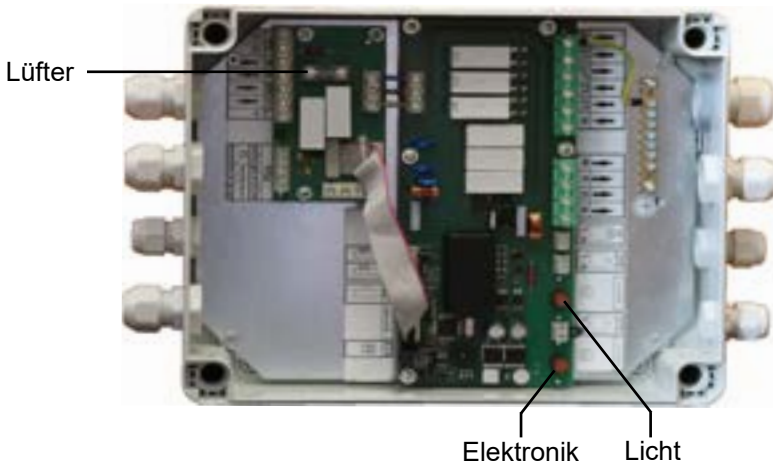
Überprüfen Sie, dass der externe Lichtschalter (optional) ausgeschaltet ist bzw. kein Lichtschalter angeschlossen ist (siehe Seite 30)

12.4. Sicherungen

Im Anschlussbereich des Basismoduls befinden sich Mikrosicherungen für Elektronik und Licht (1AT). Diese können mit der Artikelnummer PRO-FUSE (10Stk.) bestellt werden. Zum Tauschen der Sicherung den Sicherungseinsatz gerade abziehen und die neue Sicherung einsetzen.

Auf der Erweiterungsplatine befindet sich eine Sicherung (4AT) für den Lüfter.

DE



12.5. Temperaturkorrektur

Es besteht die Möglichkeit, den angezeigten Temperaturwert zu korrigieren. Dies ist im Bereich $-9^{\circ}\text{C}/+9^{\circ}\text{C}$ möglich.

Die Steuerung muss sich dafür in der Betriebsart *FIN* befinden.

Drücken Sie die Taste Mode 7 bis die Kontrolleuchte Temperatur 9 leuchtet.

Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten Plus 6 und Minus 5.

► In der Anzeige 1 blinkt AUS

Drücken Sie gleichzeitig für 3 Sekunden die Tasten EIN/AUS 4 und Mode 7.

► In der Anzeige 1 blinkt 0 (=Standard)

Es kann nun mit den Tasten Plus 6 und Minus 5 der angezeigte Temperaturwert korrigiert werden (Δt : -9 bis $+9^{\circ}\text{C}$).

DE

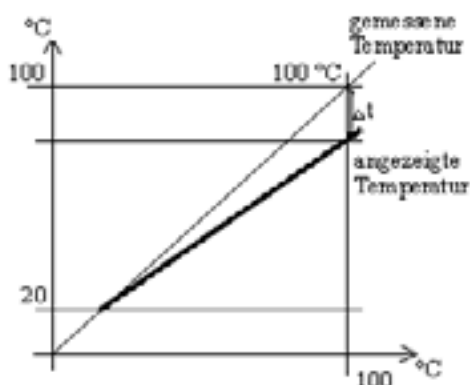


Abb. 12: Temperaturkorrektur

13. Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Luftfeuchtigkeit:	max. 95% nicht kondensierend

Leistungsteil

Abmessungen (B x H x T):	320 x 220 x 110 mm
Umgebungstemperatur:	-10 °C bis +40 °C
Schaltspannung / dreiphasig 3N:	400 V AC
Frequenz:	50 Hz
Schaltleistung / Heizgerät:	3 x 3,7 kW
Schaltstrom pro Phase / Heizgerät:	16 A
Schaltleistung / Verdampfer (optional):	3,0 kW
Schaltstrom / Verdampfer (optional):	16 A
Schutzart :	IP65
Sicherung:	1A T
Anschluss an das Versorgungsnetz als Festverdrahtung (Festanschluss)	

DE

Bedienteil

Anschlussleitung:	RJ10 - 4 polig
Abmessungen (B x H x T):	80 x 104 x 38 mm
Umgebungstemperatur:	0 °C bis +100 °C
Montageausschnitt (B x T):	65 x 70 mm
Schutzart (spritzwassergeschützt):	IPX4

Licht

Schaltleistung:	100 W
Sicherung:	1A T

Lüfter

Schaltleistung:	100 W
Sicherung:	4A T

Einstellbereiche

Temperatur: 30 °C bis 110 °C

Feuchte: 30 % bis 99 %

Dabei ist die maximal einstellbare Feuchte von der Saunatemperatur abhängig. Je höher die Saunatemperatur, desto niedriger ist der maximal einstellbare Feuchtwert.

Thermische Sicherheit

Ofenfühler mit Übertemperatur-Sicherung (139 °C Abschalttemperatur)

Automatische Heizzeitbegrenzung einstellbar (1 bis 12 Stunden)*

Wahlweise Ein-Fühlerbetrieb oder Zwei-Fühlerbetrieb

Anschlussleitungen

Fühlerleitungen (temperaturbeständig bis 150 °C): 0,5 mm²

Lichtleitung: 1,5 mm²

Lüfterleitung: 1,5 mm²

DE

* Die EN 60335-2-53 schreibt für private Saunen eine Heizzeitbegrenzung von 6 h vor. Für Saunen in Hotels, Wohnblöcken und ähnlichen Standorten ist eine Heizzeitbegrenzung von 12 h zulässig.

Harvia PRO LT2 / PRO LT3

HARVIA

Sauna & Spa

Commande de sauna

Instructions de montage et mode d'emploi

Let's sauna.

Ref.

PRO-LT2 1-054-047

PRO-LT3 1-054-048



FR



Table des matières

1. Concernant ces instructions	5
2. Remarques importantes pour votre sécurité	6
2.1. Usage conforme	6
2.2. Consignes de sécurité pour le monteur	7
2.3. Consignes de sécurité pour l'utilisateur	8
3. Description du produit	9
3.1. Contenu de la livraison	9
3.2. Non inclus dans la livraison	9
3.3. Accessoires en option	9
3.4. Fonctions du produit	10
3.5. Modes de fonctionnement du sauna	11
3.6. Modes de fonctionnement des sondes	11
4. Montage	13
4.1. Montage du bloc de puissance	13
4.2. Montage du commutateur principal (en option)	13
4.3. Montage de l'éclairage de cabine/du commutateur d'éclairage (en option)	13
4.4. Monter la carte d'extension (PRO-LT3 prémontée, en option pour PRO-LT2)	14
4.5. Montage de l'élément de commande	14
4.6. Montage de la sonde de poêle F1 avec dispositif de protection contre la surtempérature	17
4.7. Monter la sonde de banc F2 (PRO-LT3 comprise dans la livraison, en option pour PRO-LT2)	17
4.8. Montage du capteur d'humidité et de température FTS2 (en option)	17
5. Branchements électriques	18
5.1. Branchement du câble d'alimentation et du poêle	19
5.2. Raccorder l'évaporateur (PRO-LT3, en option pour PRO-LT2)	19
5.3. Branchement de l'élément de commande	19

5.4. Branchement du commutateur principal externe (en option).....	20
5.5. Branchement de l'éclairage.....	20
5.6. Branchement du commutateur d'éclairage externe (en option).....	20
5.7. Branchement du ventilateur (en option).....	20
5.8. Branchement de la sonde de poêle F1.....	20
5.9. Raccorder la sonde de banc F2 (PRO-LT3 comprise dans la livraison, en option pour PRO-LT2).....	21
5.10. Branchement du capteur d'humidité et de température FTS2 (en option).....	21
5.11. Raccorder la sonde factice (PRO-LT3 prémontée, en option pour PRO-LT2).....	21
5.12. Branchement du module d'extension de puissance (en option).....	22
5.13. Branchement du démarrage à distance (en option).....	22
5.14. Branchement de MySentio Remote (en option).....	22
5.15. Fin de l'installation.....	22
6. Schéma de raccordement.....	23
6.1. Schéma de raccordement du bloc de puissance - module de base.....	23
6.2. Schéma de raccordement de la carte d'extension (PRO-LT3, en option pour PRO-LT2)	24
6.3. Schéma de raccordement MySentio Remote (en option).....	24
7. Exécution des contrôles / mise en service.....	25
8. Élément de commande et d'affichage.....	26
9. Utilisation.....	27
9.1. Mise en marche.....	27
9.2. Réglage de la durée de chauffage.....	27
9.3. Réglage de la langue.....	27
9.4. Activation de l'éclairage (lumière de nettoyage).....	28
9.5. Sélection du mode de fonctionnement.....	28
9.6. Activation du mode Sauna FIN	28
9.7. Désactivation du mode Sauna FIN	29

9.8. Activation du mode combiné FEU	29
9.9. Désactivation du mode combiné FEU	29
9.10. Arrêt du programme de séchage final	30
9.11. Réglage de la minuterie	30
9.12. Tamisage de la lumière (seulement des ampoules, pas d'ampoules LED)	30
9.13. Paramétrage du démarrage différé	31
9.14. Mode ECO	31
9.15. Activation du mode de veille de l'actionnement à distance	32
9.16. Activation du démarrage à distance	32
9.17. Activation d'un élément de commande supplémentaire	33
9.18. Réglage du signal acoustique	33
9.19. Activation du changement d'affichage	34
9.20. Réglage du programme de séchage final	34
9.21. Arrêt complet de la commande de sauna (en option)	35

10. Nettoyage et entretien **35**

10.1. Nettoyage	35
10.2. Entretien	35

11. Élimination **35**

12. Dépannage **36**

12.1. Messages d'erreur	36
12.2. FEU ne s'affiche pas	37
12.3. Impossible de tamiser la lumière	37
12.4. Fusibles	37
12.5. Correction de la température	38

13. Caractéristiques techniques **39**

1. Concernant ces instructions

Lisez attentivement ces instructions de montage et ce mode d'emploi et conservez-les à proximité de la commande de sauna. Vous pouvez ainsi consulter à tout moment des informations concernant son utilisation et relatives à votre sécurité.



Ces instructions de montage et ce mode d'emploi sont également disponibles dans la zone de téléchargement de notre site Internet www.mediabank.harvia.com

Symboles d'avertissement

Dans les instructions de montage et le mode d'emploi, un avertissement précède les activités représentant un danger. Conformez-vous impérativement à ces avertissements. Vous éviterez ainsi des dommages matériels et des blessures qui, dans le pire des cas, peuvent être mortelles.

Ces avertissements utilisent des termes clés qui ont la signification suivante :



DANGER !

Si vous ne respectez pas cet avertissement, il y a un risque de blessures graves, voire mortelles.



AVERTISSEMENT !

Si vous ne respectez pas cet avertissement, il y a un risque éventuel de blessures graves, voire mortelles.



PRUDENCE !

Si vous ne respectez pas cet avertissement, il y a un risque éventuel de blessures légères.

ATTENTION !

Ce terme clé vous avertit de dommages matériels éventuels.

Autres symboles



Ce symbole désigne les conseils et indications utiles.



Lire le mode d'emploi

2. Remarques importantes pour votre sécurité

La commande de sauna PRO-LT2 / LT3 est conçue selon des règles techniques de sécurité reconnues. Cependant, des dangers peuvent survenir lors de l'utilisation. C'est pourquoi vous devez suivre les consignes de sécurité suivantes et les avertissements figurant dans les instructions de montage et d'utilisation. Conformez-vous aux consignes de sécurité des appareils raccordés.

2.1. Usage conforme

La commande de sauna PRO-LT2 / LT3 sert exclusivement à la commande et au réglage des fonctions conformément aux données techniques.

FR

La commande de sauna doit être utilisée uniquement pour la commande et le réglage de 3 circuits de chauffage avec une puissance maximale de 3,7 kW par circuit.

En cas d'utilisation de la carte d'extension en option (PRO-LT-PCB), la puissance maximale de l'évaporateur est de 3,0 kW.

Selon la norme EN 60335-2-53, les commandes de sauna avec actionnement à distance ne doivent être utilisées que pour la commande et le réglage d'un poêle de sauna qui a passé avec succès le contrôle défini au paragraphe 19.101. Sinon, un dispositif de sécurité approprié (par ex. : arrêt de sécurité, contact de porte...) doit être installé.

Toute autre utilisation est considérée comme un usage non conforme. Un usage non conforme peut endommager le produit et provoquer de graves blessures, voire la mort. La garantie ne s'applique pas en cas d'usage non conforme.

2.2. Consignes de sécurité pour le monteur

- Seul un électricien spécialisé ou une personne ayant une qualification similaire est habilité à procéder au raccordement électrique. Pour bénéficier de la garantie, vous devez présenter une copie de la facture de l'électricien ayant effectué le branchement.
- Les travaux sur la commande de sauna doivent être effectués uniquement lorsque l'appareil n'est pas sous tension.
- Un dispositif de coupure totale du circuit sur tous les pôles (catégorie de surtension III) doit être prévu par le client.
- Le bloc de puissance de PRO LT (PRO-LT-PU) doit être installé conformément aux données techniques.
- L'élément de commande peut être monté à l'intérieur et à l'extérieur du sauna, à condition que les prescriptions des instructions de montage et d'utilisation jointes à la livraison soient strictement respectées.
- La sonde de poêle doit être posée de sorte à ne pas être influencée par l'air entrant.
- Le câble d'alimentation du poêle doit résister à une température de 150 °C.
- Respectez également les dispositions légales du lieu d'installation.
- En cas de problèmes insuffisamment traités dans les instructions de montage, adressez-vous à votre fournisseur pour votre propre sécurité.

2.3. Consignes de sécurité pour l'utilisateur

- La commande de sauna ne doit pas être utilisée par les enfants de moins de 8 ans.
- La commande de sauna peut être utilisée par les enfants de plus de 8 ans, par des personnes ayant des capacités psychiques, sensorielles ou mentales limitées et par des personnes manquant d'expérience et de connaissances aux conditions suivantes :
 - lorsqu'ils sont surveillés ;
 - lorsque l'utilisation en toute sécurité leur a été montrée et qu'ils comprennent les dangers qui peuvent survenir.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec la commande de sauna.
- Les enfants de moins de 14 ans ne peuvent nettoyer la commande de sauna que sous surveillance.
- Pour des raisons de santé, n'utilisez pas la cabine lorsque vous êtes sous l'influence de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve sur le poêle de sauna avant de mettre en marche la commande.
- Assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve sur le poêle avant d'activer la fonction de démarrage différé ou le mode veille pour l'activation à distance.
- Pour votre sécurité, adressez-vous à votre fournisseur si le mode d'emploi ne traite pas exhaustivement de certains problèmes.

3. Description du produit

La commande de sauna PRO-LT est une commande de sauna en deux parties. Pour son fonctionnement, un bloc de puissance (PRO-LT-PU), un élément commande (PRO-LT-CU) et une sonde de poêle (O-F1) sont toujours nécessaires.

3.1. Contenu de la livraison

- Élément de commande (PRO-LT-CU)
- Bloc de puissance (PRO-LT-PU)
- Sonde de poêle à limiteur de température de sécurité intégré (O-F1)
- Câbles de sondes
- seulement pour PRO-LT3 : carte d'extension pour sonde de banc, évaporateur, ventilateur (PRO-LT-PCB)
- seulement pour PRO-LT3 : Sonde de banc (O-F2)
- seulement pour PRO-LT3 : sonde factice
- Instructions de montage et mode d'emploi

FR

3.2. Non inclus dans la livraison

- Commutateur principal (commutateur standard 230V)
- Commutateur d'éclairage (commutateur standard 230V)

3.3. Accessoires en option

- Carte d'extension pour sonde de banc, évaporateur, ventilateur (PRO-LT-PCB) avec sonde factice
- Sonde de banc (O-F2)
- Sonde de température-humidité (O-FTS2)
- Boîtier de capteur pour sonde de poêle et de banc en bois sombre (SC-F1F2-D)
- Boîtier de capteur pour sonde de poêle et de banc en bois clair (SC-F1F2-H)
- Boîtier de capteur pour FTS2 en bois sombre (SC-FTS2-D)
- Boîtier de capteur pour FTS2 en bois clair (SC-FTS2-H)
- Élément de commande supplémentaire (PRO-LT-CU)
- Adaptateur en Y RJ10 4 broches (WC4-C-ADY)
- Extension de puissance (O-S2-18, O-S2-18S, O-S2-30)
- Dispositif d'arrêt de sécurité (SFE-xxxxx)
- Système de capteur de porte (SAB00102)
- MySentio Remote (S-WIFI02)

3.4. Fonctions du produit

La commande de sauna PRO-LT dispose des fonctions suivantes :

- Réglage des poêles avec une puissance de chauffe pouvant monter jusqu'à 11 kW
- Avec la carte d'extension, réglage de poêles combinés d'une puissance de chauffe allant jusqu'à 11 kW et d'une puissance d'évaporation atteignant 3 kW.
- Avec un module d'extension de puissance, possibilité d'aller au-delà de la puissance de commutation maximale de 11 kW.
- Possibilité de raccorder un commutateur principal externe
- Possibilité de raccorder un commutateur d'éclairage externe
- Activation et variation d'un éclairage de cabine (lampe à incandescence jusqu'à 100 W)
- Activation d'un ventilateur (jusqu'à 100 W)

FR

- Limitation automatique de la durée de chauffage
La commande de sauna s'arrête automatiquement au bout du temps de chauffage maximal pour des raisons de sécurité (1 à 12 heures).

- Fonction de démarrage différé (1 à 24 heures)
- Signal acoustique pour un intervalle de temps (p. ex. signal d'arrosage)
- Programme de séchage final
Après le mode mixte, le programme de séchage final est démarré automatiquement afin d'éviter la formation de moisissure et de pourriture dans la cabine de sauna. (3 possibilités de réglage).

- Fonction de démarrage à distance

- Mode éco

Le mode Eco vous permet de retrouver la même température de cabine après une pause (20, 40, 60 minutes).

- Dispositif de protection contre la surtempérature

Le dispositif de protection contre la surtempérature se trouve dans le boîtier de la sonde de poêle. Si, en raison d'un défaut, le poêle de sauna continue à chauffer une fois la température souhaitée atteinte, le dispositif de protection contre la surtempérature éteint le poêle automatiquement à environ 139 °C.

3.5. Modes de fonctionnement du sauna

Mode Sauna (PRO-LT2 et PRO-LT3)

En mode sauna, la chaleur disponible est très sèche. La température dans la cabine est élevée (de 80 à 100 °C). Les valeurs d'humidité sont faibles (max. 10 %).

Mode mixte (seulement PRO-LT3)

En mode mixte, le poêle de sauna et l'évaporateur fonctionnent. La température dans la cabine du sauna est plus basse (environ de 40 à 65 °C) qu'en mode sauna mais l'humidité de l'air relative est bien plus élevée (de 35 % à environ 70 %). L'humidité de consigne maximale pouvant être réglée dépend de la température du sauna. Plus la température du sauna est élevée, plus la valeur de l'humidité réglable maximale est basse (Fig. 1 à la page 12)

3.6. Modes de fonctionnement des sondes

La commande de sauna PRO-LT peut être utilisée avec une ou deux sondes. La deuxième sonde utilisée peut être une sonde de température (sonde de banc, F2) ou une sonde de température-humidité (FTS2).

FR

Fonctionnement à une sonde (F1)

Le fonctionnement à une sonde est activé par défaut.

En fonctionnement à une sonde, la commande de sauna fonctionne uniquement avec la sonde de poêle équipée du dispositif de protection contre la surtempérature.

La commande de sauna indique par défaut la température effective. La température de consigne est affichée pendant le réglage.

La valeur d'humidité maximale réglable (avec carte d'extension et sonde factice) varie, lors du fonctionnement à une sonde, en fonction de la température au-dessus du poêle et l'humidité est cadencée. Sur l'écran de la commande de sauna, seule la valeur de consigne de l'humidité (en % d'humidité de l'air relative) est affichée. L'humidité réelle dans la cabine du sauna dépendant, lorsque l'humidité est cadencée, de la taille de la cabine et de la puissance de l'évaporateur, elle peut diverger de la valeur de consigne réglée.

**Fonctionnement à deux sondes avec sonde de banc (F2) (PRO-LT3)
(PRO-LT2 avec carte d'extension en option)**

En fonctionnement à deux sondes avec sonde de banc, une deuxième sonde de température (sonde de banc) est montée au-dessus du banc arrière du sauna. La commande de sauna indique la température mesurée par la sonde de banc comme température effective.

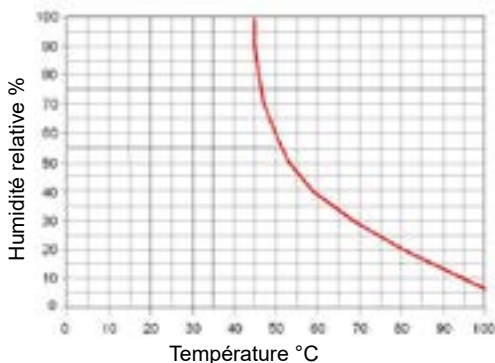
En fonctionnement à deux sondes avec sonde de banc, l'humidité est cadencée. Sur l'écran de la commande de sauna, seule la valeur de consigne de l'humidité (en % d'humidité de l'air relative) est affichée. L'humidité réelle dans la cabine du sauna dépendant, lorsque l'humidité est cadencée, de la taille de la cabine et de la puissance de l'évaporateur, elle peut diverger de la valeur de consigne réglée. (Sonde factice nécessaire)

**Fonctionnement à deux sondes avec sonde de température-humidité
(FTS2) (PRO-LT3) (PRO-LT2 avec carte d'extension en option)**

FR

En fonctionnement à deux sondes avec capteur d'humidité et de température, la commande de sauna indique comme température effective la température mesurée par le capteur d'humidité et de température.

En fonctionnement à deux sondes avec capteur d'humidité et de température, l'évaporateur est réglé en fonction de l'humidité mesurée dans la cabine. Sur l'écran de la commande de sauna, l'humidité réelle de la cabine de sauna (en % d'humidité de l'air relative) est affichée.



EN 60335-2-53:2011 ; courbe Température / Humidité relative pour une utilisation conforme.

Fig. 1 : Courbe caractéristique de l'humidité en fonction de la température

4. Montage

Lors du montage, respectez les caractéristiques techniques, voir Page 39 :

ATTENTION !

Les sources d'interférences gênent la transmission des signaux

- Installez tous les câbles des sondes séparément des autres câbles électriques et câbles de commande.
- Protégez simplement les câbles isolés par un tuyau (isolation double).



Toutes les sondes doivent être raccordées avec les câbles de sonde joints qui résistent à une température allant jusqu'à 150 °C.

- La longueur des câbles de la sonde de poêle NE doit PAS dépasser 10 m.
- À l'extérieur de la cabine, les câbles de sonde peuvent être prolongés par des câbles non résistants à la température.

4.1. Montage du bloc de puissance

Reportez-vous à la Fig. 2 Page 14.

FR

ATTENTION !

Endommagement de l'appareil

La commande de sauna est protégée contre les projections d'eau, mais un contact direct avec de l'eau peut quand même endommager l'appareil.

- Montez la commande de sauna à un endroit où l'humidité maximale de l'air ne dépasse pas 95 % - pas de pièce humide.
- Lorsqu'ils sont installés dans la cabine de sauna, les passe-câbles ne doivent pas être orientés vers le haut !

Pour le montage du bloc de puissance 1, suivez les étapes suivantes :

1. Enlevez le cache du bloc de puissance.
2. Vous pouvez fixer le bloc de puissance au niveau du socle, aux 4 coins du châssis (voir flèches **Fig. 4 à la page 15**)

4.2. Montage du commutateur principal (en option)

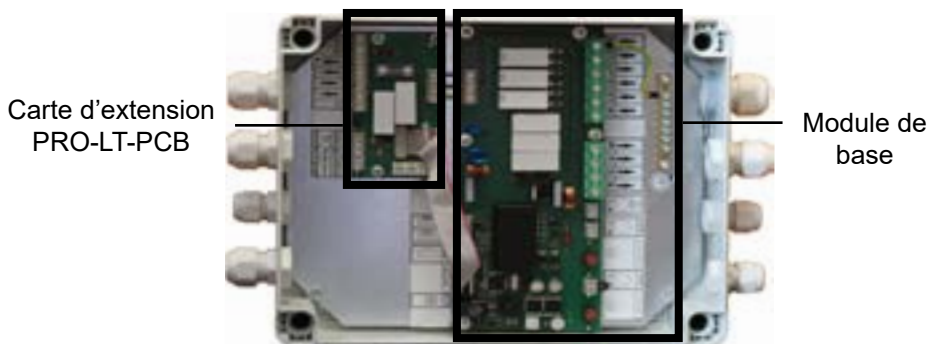
Conformez-vous au mode d'emploi du commutateur.

4.3. Montage de l'éclairage de cabine/du commutateur d'éclairage (en option)

Conformez-vous au mode d'emploi du commutateur.

4.4. Monter la carte d'extension (PRO-LT3 prémontée, en option pour PRO-LT2)

1. Connectez la carte d'extension en raccordant les câbles préassemblés (L-N-PE) et le câble ruban à la carte de base.
2. Fixez la carte d'extension avec les vis fournies.



FR

Fig. 2 : Bloc de puissance PRO-LT

4.5. Montage de l'élément de commande

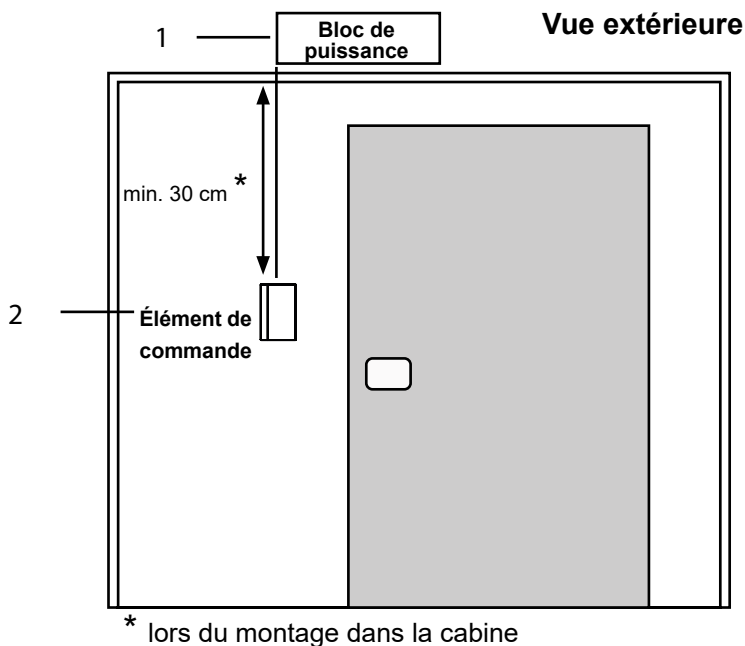
Pour le montage, une scie sauteuse usuelle, par exemple, est nécessaire pour réaliser la découpe pour le panneau de commande. Il est possible de monter le panneau de commande aussi bien dans la cabine qu'à l'extérieur de la cabine. L'élément de commande 2 est monté sur la paroi de la cabine à une distance maximale de 10 mètres du bloc de puissance 1 (**Fig. 3**). Tenez compte du passage du câble de données.

* Lors du montage dans la cabine de sauna, respectez une distance d'au moins 30 cm par rapport au plafond de la cabine (**Fig. 3**).

ATTENTION !

Endommagement de l'appareil

- L'élément de commande 2 de la commande de sauna est protégé contre les projections d'eau (degré de protection IPX4).
 - Utilisez un tournevis manuel pour travailler sur le panneau de commande. L'utilisation d'un tournevis électrique peut provoquer un endommagement irréversible du boîtier !
-



FR

Fig. 3 : Position du panneau de commande

1. Découpez l'évidement de 70 x 65 mm en avec, par exemple, une scie sauteuse (voir **Fig. 4**).
2. Prévoyez des câblages pour les lignes de connexion.
3. Raccordez le connecteur à 4 pôles à la prise RJ10 du panneau de commande.
4. Vissez le boîtier à la paroi de la cabine par les trous au moyen des 4 vis à bois fournies.

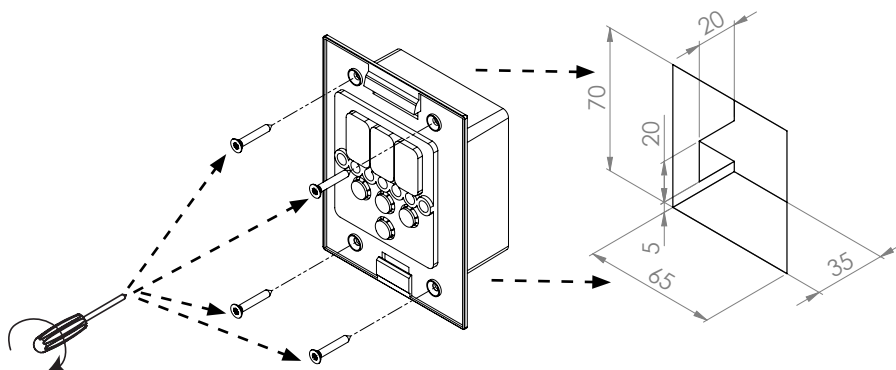


Fig. 4 : Montage du panneau de commande

5. Enfoncez la plaque avant du panneau de commande dans le boîtier en exerçant une légère pression. Veillez à ce que le crochet de fixation inférieur s'emboîte bien.

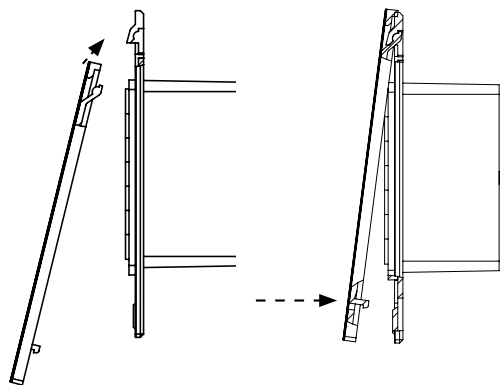


Fig. 5 : Montage de la plaque avant de l'élément de commande

FR

- 1 Demi-coquilles de la sonde de poêle
- 2 Plaque de raccordement
- 3 Vis cruciformes (9 mm)
- 4 Sonde de poêle
- 5 Câbles de sonde de poêle
- 6 Vis à bois (16 mm)

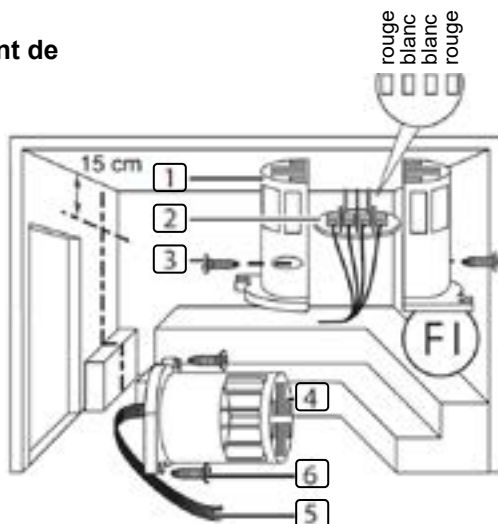


Fig. 6 : Montage de la sonde de poêle pour un poêle mural

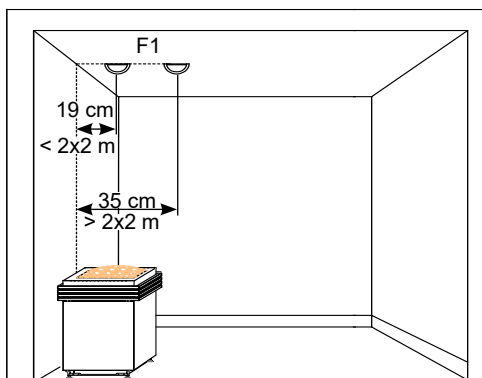


Fig. 7 : Montage de la sonde de poêle pour un poêle à poser et un poêle à colonne

4.6. Montage de la sonde de poêle F1 avec dispositif de protection contre la surtempérature

Lors du montage de la sonde de poêle, tenez compte de **Fig. 6** et **Fig. 7** :

- La sonde de poêle est montée sur la paroi arrière du poêle, dans la moitié supérieure du poêle mural. Respectez une distance de 15 cm environ par rapport au plafond de la cabine. En cas de poêle à poser ou à colonne, respectez **Fig. 7 à la page 16**.
- La sonde de poêle doit être posée de sorte à ne pas être influencée par l'air entrant.

Pour le montage de la sonde de poêle, suivez les étapes suivantes (voir **Fig. 6**) :

1. Faites passer les deux câbles bipolaires de la sonde de poêle dans la paroi de la cabine du sauna jusqu'à l'emplacement de montage de la sonde de poêle et fixez les câbles de la sonde de poêle par ex. avec des serre-câbles.
2. Séparez les demi-coquilles 1 de la sonde de poêle l'une de l'autre.
3. Branchez les quatre raccordements du câble de la sonde de poêle 5 conformément à la **Fig. 6 à la page 16**.
4. Posez la plaque de raccordement 2 en travers dans les demi-coquilles de la sonde de banc.
5. Fermez les demi-coquilles, vissez-les à l'aide des deux vis cruciformes 3 (9 mm) et vérifiez que la sonde de poêle est bien fermée.
6. Montez la sonde de poêle sur la paroi arrière du poêle à l'aide des deux vis à bois jointes 6 (16 mm).

FR

4.7. Monter la sonde de banc F2 (PRO-LT3 comprise dans la livraison, en option pour PRO-LT2)

La sonde de banc est montée dans la paroi de la cabine au-dessus du banc arrière. Respectez une distance de 15 cm environ par rapport au plafond de la cabine.

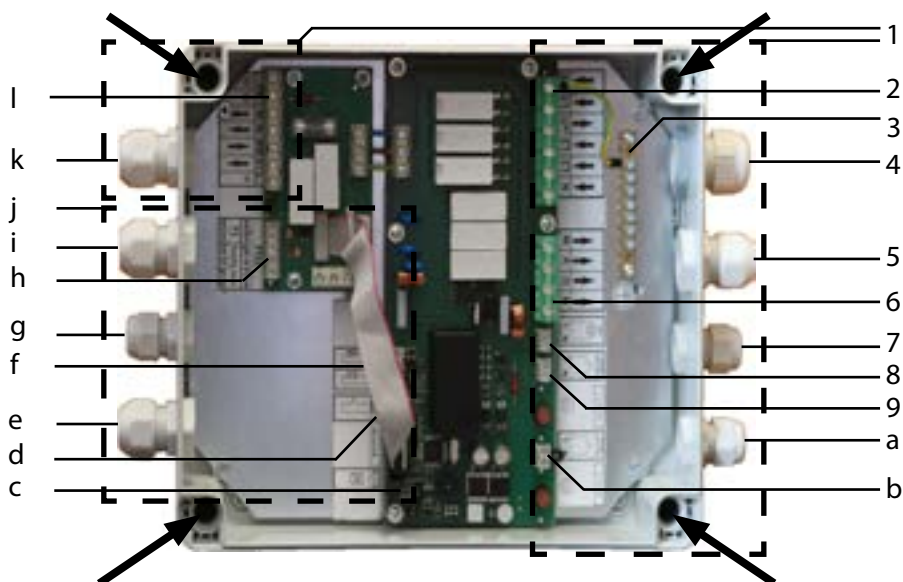
Pour le montage de la sonde de banc, suivez les étapes suivantes :

1. Faites passer le câble bipolaire de la sonde de banc dans la paroi de la cabine du sauna jusqu'à l'emplacement de montage de la sonde de banc et fixez les câbles de la sonde de banc avec des serre-câbles.
2. Branchez les deux raccordements du câble de la sonde de banc sur les deux bornes du milieu de la plaque de raccordement.
3. Montez la sonde de banc sur la paroi de la cabine à l'aide des deux vis à bois jointes (16 mm).

4.8. Montage du capteur d'humidité et de température FTS2 (en option)

Le capteur d'humidité et de température est monté sur la paroi de la cabine au-dessus du banc arrière. Respectez une distance de 15 cm environ par rapport au plafond de la cabine. Suivez les instructions de montage de la sonde.

5. Branchements électriques



FR

Fig. 8 : Branchements électriques

- | | |
|---|---|
| 1 Zones de raccordement pour 230 V/400 V | c Prise RJ10 pour câble de données de l'élément de commande |
| 2 Borne plate pour câble d'alimentation | d Borne plate pour démarrage à distance |
| 3 Barre de terre | E Passage de câbles pour câble de données RJ10, sonde F1/F2 et démarrage à distance |
| 4 Passage de câbles pour câble d'alimentation | f Borne plate pour sonde F1 |
| 5 Passage de câbles pour câble de poêle | g Passage de câbles pour sonde FTS2 |
| 6 Borne plate pour câble du poêle | h Borne plate pour sonde F2 / FTS2 |
| 7 Passage de câbles pour éclairage et extension de puissance | i Passage de câbles pour ventilateur |
| 8 Borne plate pour éclairage | j Zone de raccordement pour très basse tension |
| 9 Borne plate pour commutateur d'éclairage | k Passage de câbles pour câble d'évaporateur |
| a Passage de câbles pour commutateur d'éclairage et commutateur principal | l Borne plate pour câble d'évaporateur et ventilateur |
| b Borne plate pour commutateur principal | |



Conformez-vous aux schémas de raccordement - **Fig. 8 à la page 18 et Fig. 9 à la page 23** et, le cas échéant, à **Fig. 10 à la page 24 (en option)**.

5.1. Branchement du câble d'alimentation et du poêle

1. Faites passer le câble d'alimentation et le câble de poêle dans les passages de câbles 4 et 5 dans la zone de raccordement pour 230 V/400 V 1.
2. Raccordez les câbles de raccordement aux bornes correspondantes 2, 6. Conformez-vous au mode d'emploi des différents appareils.

5.2. Raccorder l'évaporateur (PRO-LT3, en option pour PRO-LT2)

1. Faites passer le câble d'évaporateur par le passage de câbles k jusqu'à la zone de raccordement pour 230 V/400 V 1.
2. Raccordez les câbles de raccordement aux bornes correspondantes l. Conformez-vous au mode d'emploi de l'évaporateur.



Si l'évaporateur n'est pas équipé d'un indicateur automatique du manque d'eau, utilisez un pontage pour relier la borne « **V1** » à la borne « **WM** » ou modifiez le réglage du signal sonore (voir Page 33)

FR

5.3. Branchement de l'élément de commande

1. Faites passer le câble de raccordement de l'élément de commande par le passage de câbles e dans la zone de raccordement pour très basse tension j.
2. Branchez la fiche du câble RJ-10 dans la prise de raccordement c.



Les commandes de sauna PRO-LT permettent de faire fonctionner jusqu'à 4 éléments de commande sur un seul bloc de puissance. Utilisez l'adaptateur en Y (voir « **3.3. Accessoires en option** » à la page 9) pour raccorder les éléments de commande en option.

5.4. Branchement du commutateur principal externe (en option)

Le commutateur principal n'est pas inclus dans la livraison.

1. Faites passer le câble de raccordement du commutateur principal par le passage de câbles a jusqu'à la zone de raccordement pour 230 V/400 V 1.
2. Raccordez le câble à la borne b. Conformez-vous au mode d'emploi du commutateur.



À la livraison, les contacts sont établis. Enlevez le pontage pour le montage.

5.5. Branchement de l'éclairage

1. Faites passer le câble d'éclairage par le passage de câbles 7 dans la zone de raccordement pour 230 V/400 V 1.
2. Raccordez le câble d'éclairage à la borne 8. Conformez-vous au mode d'emploi du commutateur.

FR

5.6. Branchement du commutateur d'éclairage externe (en option)

Le commutateur d'éclairage n'est pas inclus dans la livraison.

3. Faites passer le câble de raccordement du commutateur d'éclairage par le passage de câbles a jusqu'à la zone de raccordement pour 230 V/400 V 1.
4. Raccordez le câble à la borne 9. Conformez-vous au mode d'emploi du commutateur.

5.7. Branchement du ventilateur (en option)

1. Faites passer le câble du ventilateur par le passage de câbles i jusqu'à la zone de raccordement pour 230 V/400 V 1.
2. Raccordez le câble du ventilateur à la borne l. Conformez-vous au mode d'emploi du ventilateur.

5.8. Branchement de la sonde de poêle F1

1. Faites passer les câbles de la sonde de poêle par le passage de câbles e jusqu'à la zone de raccordement pour très basse tensionj.
2. Raccordez les câbles rouges de la sonde de poêle (STB) aux bornes portant l'inscription « **RT-RT** » sur le bloc de jonction f.
3. Raccordez les câbles blancs de la sonde de poêle (F1) aux bornes portant l'inscription « **WS-WS** » sur le bloc de jonction f.



Le mode humidité cadencée en fonctionnement à une sonde nécessite le montage de la sonde factice (voir **5.11 à la page 21**) .

5.9. Raccorder la sonde de banc F2 (PRO-LT3 comprise dans la livraison, en option pour PRO-LT2)

1. Faites passer les câbles de la sonde de banc par le passage de câbles e jusqu'à la zone de raccordement pour très basse tension j.
2. Raccordez les câbles de la sonde de banc aux bornes portant l'inscription « **F2: ws-ws** » sur le bloc de jonction h.



Le mode humidité cadencée en fonctionnement à deux sondes (F1 et F2) nécessite le montage de la sonde factice (voir 5.11)

5.10. Branchement du capteur d'humidité et de température FTS2 (en option)

1. Faites passer les câbles de la sonde par le passage de câbles g jusqu'à la zone de raccordement pour très basse tension j.
2. Raccordez les câbles du capteur de température aux bornes portant l'inscription « **FTS2: sw-br** » sur le bloc de jonction h.
 - a. Raccordez le câble noir à la borne « **sw** ».
 - b. Raccordez le câble brun à la borne « **br** ».
3. Raccordez les câbles du capteur d'humidité aux bornes portant l'inscription « **FTS2: gn-or-rt** » sur le bloc de jonction h.
 - c. Raccordez le câble vert à la borne « **gn** ».
 - d. Raccordez le câble orange à la borne « **or** ».
 - e. Raccordez le câble rouge à la borne « **rt** ».
4. Le cavalier FTS2 3 doit être activé (voir « 6.1. Schéma de raccordement du bloc de puissance - module de base » à la page 23)

FR

5.11. Raccorder la sonde factice (PRO-LT3 prémontée, en option pour PRO-LT2)

Seulement nécessaire en cas de fonctionnement à deux sondes avec sonde de banc F2

1. Raccordez la sonde factice fournie aux bornes portant l'inscription : Factice : « **br-bl** » sur le bloc de jonction h.

5.12. Branchement du module d'extension de puissance (en option)

1. Faites passer le câble du module d'extension de puissance par le passage de câbles 7 jusqu'à la zone de raccordement pour 230 V/400 V 1.
2. Raccordez la ligne de l'extension de puissance au bloc de jonction 2. Pour ce faire, utilisez la borne « **ST1** » pour le circuit de sécurité (ST1), « **V** » pour le circuit de commande (ST2) et « **N** » pour ST3. Conformez-vous au mode d'emploi de chaque appareil.

5.13. Branchement du démarrage à distance (en option)

Le raccordement s'effectue via les bornes « **Remote start** »4 dans la zone de raccordement pour très basse tension j.

Les +12 V CC sortants doivent être renvoyés à la borne par un commutateur (contact permanent). Le dernier mode de fonctionnement utilisé peut être activé.

5.14. Branchement de MySentio Remote (en option)

Le raccordement s'effectue via les bornes « **Remote start** »4, borne « **ST1** » et « **N** »

Le dernier mode de fonctionnement utilisé peut être activé.



À la livraison, une vis en plastique est fixée sur la borne ST1. Si c'est le cas, elle doit être enlevée.

5.15. Fin de l'installation

1. Raccordez le fil de terre du câble d'alimentation et de tous les appareils à la barre de terre 3.
2. Scellez le bloc de puissance.

1 RJ10 Raccordement de l'élément de commande	9Système de chauffage (11 kW max.)
2 Raccordement du câble ruban de la carte d'extension	A Extension de puissance
3 Cavalier pour FTS2	B Éclairage
4 Démarrage à distance	C Commutateur d'éclairage
5 Sonde de poêle équipée du dispositif de protection contre la surtempérature (F1)	D Commutateur principal
6 Carte d'extension	E Évaporateur (3 kW max.)
7 Barre de terre	F Ventilateur
8 Alimentation électrique de la commande du sauna	G Sonde de banc (F2/FTS2)
	H Sonde d'humidité (FTS2 / Factice)

6. Schéma de raccordement

6.1. Schéma de raccordement du bloc de puissance - module de base

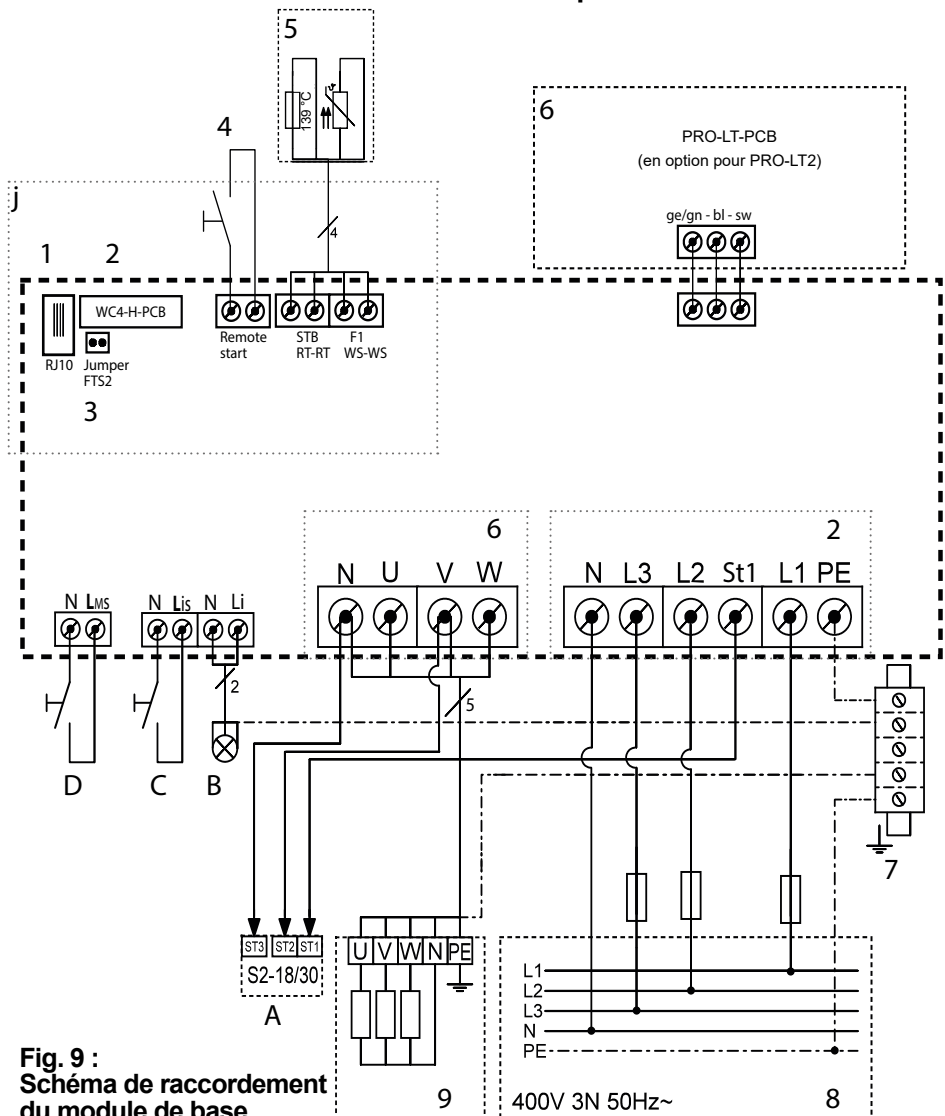


Fig. 9 :
Schéma de raccordement
du module de base

Poêle [kW]	Câble d'alimentation Câble de poêle (résistant à une température allant jusqu'à 150 °C)	Fusible [A]
0 - 6,9	5 x 1,5 mm ²	3 x 10
< 6,9 - 11	5 x 2,5 mm ²	3 x 16

6.2. Schéma de raccordement de la carte d'extension (PRO-LT3, en option pour PRO-LT2)

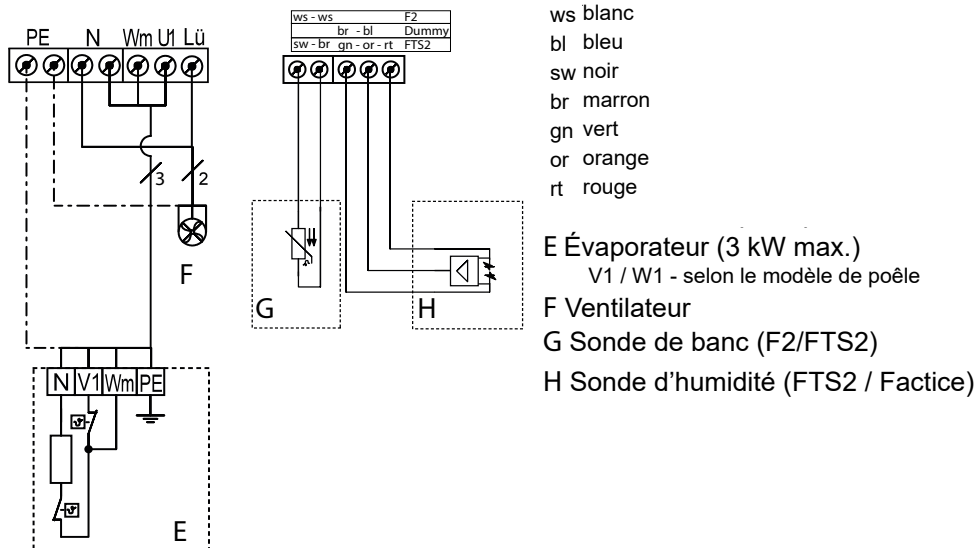


Fig. 10 : Schéma de raccordement de la carte d'extension

6.3. Schéma de raccordement MySentio Remote (en option)

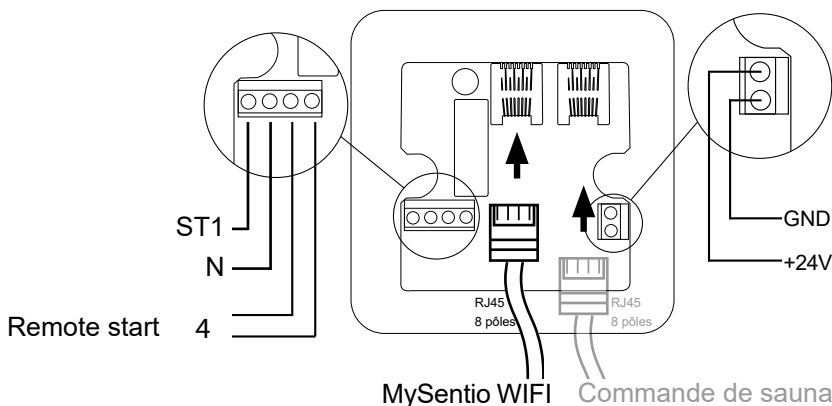


Fig. 11 : Schéma de raccordement MySentio Remote

7. Exécution des contrôles / mise en service

Les contrôles suivants doivent être exécutés par un installateur-électricien agréé.



AVERTISSEMENT !

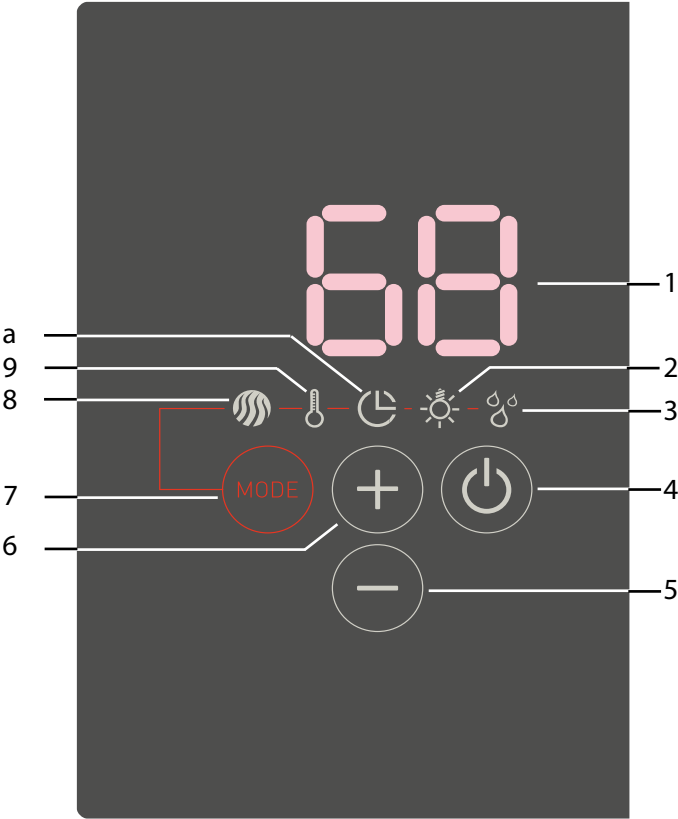
Les contrôles suivants doivent être effectués sous tension. Attention au risque d'électrocution.

- Ne touchez JAMAIS de pièces conductrices sous tension.

1. Contrôlez le contact des câbles de terre à la borne de mise à la terre.
2. Contrôlez le dispositif de protection contre la surtempérature de la sonde de poêle F1.
 - a. Mettez la commande de sauna en marche.
 - b. Ouvrez la sonde de poêle et débranchez un des deux câbles rouges de la sonde de poêle.
 - ▶ L'écran affiche « -30 » et tous les symboles clignotent
 - ▶ La commande éteint le poêle.
 - c. Éteignez la commande de sauna à l'aide du commutateur principal.
 - d. Rebranchez le câble rouge de la sonde de poêle.
 - e. Débranchez maintenant un des câbles blancs de la sonde de poêle.
 - f. Mettez la commande de sauna en marche.
 - ▶ L'écran affiche « -21 » et tous les symboles clignotent
 - ▶ La commande éteint le poêle.
 - g. Éteignez la commande de sauna à l'aide du commutateur principal.
 - h. Rebranchez le câble blanc de la sonde de poêle.
3. Vérifiez la commutation des phases L1, L2, L3 en U, V, W.
4. Contrôlez la puissance de chauffage maximale autorisée de 3,7 kW par phase.
5. En option - avec carte d'extension : vérifiez la commutation des phases pour le mode évaporateur L1, L2, L3 en U1, V, W.
6. En cas d'extension de puissance en option : contrôlez les câbles de commande ST1, ST2 et ST3.

8.Élément de commande et d'affichage

FR



1	Écran (affichage sept segments à 3 caractères)	6	Plus
2	Voyant de contrôle : <i>Éclairage</i>	7	Mode (réglages)
3	Voyant de contrôle : <i>Humidité</i>	8	Voyant de contrôle : <i>Veille</i>
4	Marche/arrêt	9	Voyant de contrôle : <i>Température</i>
5	Moins	a	Voyant de contrôle : <i>Minuterie</i>

9. Utilisation

Tenez compte du « **8. Élément de commande et d'affichage** » à la page 26.

9.1. Mise en marche

Pour activer la commande, activez le commutateur principal externe (en option).

- Le voyant de contrôle Veille8 est allumé en continu.

9.2. Réglage de la durée de chauffage

La durée de chauffage peut être réglée en heures (1 - 12).

Pour cette programmation, la commande doit se trouver en Veille.

Appuyez simultanément sur les touches Marche/Arrêt 4 et Moins 5 pendant 3 secondes.

- La dernière durée réglée clignote à l'écran 1.

Sélectionnez la durée de chauffage souhaitée à l'aide des touches Moins 5/ Plus 6 (AUS, 1 - 12).

Confirmez votre sélection avec la touche Marche/Arrêt 4, vous serez directement dirigé vers le réglage de la langue (voir Page 27). Appuyez sur la touche Marche/Arrêt 4 pour valider.

- Le voyant de contrôle Veille8 est allumé.

9.3. Réglage de la langue

Les langues suivantes sont disponibles :

allemand, anglais, français, italien, néerlandais

Pour cette programmation, la commande doit se trouver en Veille.

Appuyez simultanément sur les touches Marche/Arrêt 4 et Moins 5 pendant 3 secondes.

Vous accédez ainsi au menu de la durée de chauffage. Passez au menu des langues à l'aide de la touche Mode 7. Faites votre sélection ici avec les touches Moins 5 / Plus 6.

Confirmez votre sélection avec la touche Mode 7.

9.4. Activation de l'éclairage (lumière de nettoyage)

L'éclairage (lumière de nettoyage) dans la cabine de sauna peut être allumé et éteint par un commutateur externe (voir **5.4 à la page 20**) quel que soit le mode de fonctionnement.

L'éclairage (lumière de nettoyage) dans la cabine de sauna peut également être allumé et éteint sur l'élément de commande au moyen d'une pression sur la touche Marche/Arrêt 4. (Pour cela, la commande doit être en mode Veille). La lumière s'éteint automatiquement au bout de 5 minutes.

- Mode Veille = le voyant de contrôle Veille 8 clignote

L'éclairage dans la cabine de sauna peut être tamisé. Pour cela, la commande doit se trouver en mode *FIN* ou *FEU* (voir « 9.12. Tamisage de la lumière (seulement des ampoules, pas d'ampoules LED) » à la page 30).

FR 9.5. Sélection du mode de fonctionnement

Les modes de fonctionnement suivants sont disponibles :

- Mode Sauna « *FIN* » (=standard)
- Mode combiné « *FEU* »
- Lumière de nettoyage « *AUS* »

Appuyez sur la touche Marche/Arrêt 4 et sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité à l'aide des touches Moins 5/Plus 6.

9.6. Activation du mode Sauna *FIN*

Sélectionnez le mode ***FIN***. Appuyez ensuite brièvement sur la touche Marche/Arrêt 4.

- La commande commence par les derniers réglages de ce mode de fonctionnement.
- Les voyants de contrôle Veille 8 et Température 9 s'allument.

Sélectionnez la température souhaitée à l'aide des touches Moins 5/Plus 6 (< 110 °C)

- L'écran 1 affiche la température souhaitée (valeur de consigne) pendant quelques secondes, puis la température mesurée (valeur effective) est affichée.

9.7. Désactivation du mode Sauna *FIN*

Appuyez brièvement sur la touche Marche/Arrêt 4.

- ▶ Le poêle du sauna est arrêté.
- ▶ Le voyant de contrôle Veille8 clignote. Vous êtes en mode de fonctionnement **AUS**
- ▶ L'éclairage (lumière de nettoyage) est allumé.

Pour éteindre la commande, appuyez brièvement sur la touche Marche/Arrêt 4

- ▶ Le voyant de contrôle Veille 8 clignote = mode Veille

9.8. Activation du mode combiné *FEU*

Sélectionnez le mode **FEU**. Appuyez brièvement sur la touche Marche/Arrêt 4.

- ▶ La commande commence par les derniers réglages de ce mode de fonctionnement.
- ▶ Les voyants de contrôle Veille 8 et Température 9 s'allument.

Sélectionnez la température souhaitée à l'aide des touches Moins 5/Plus 6.

- ▶ L'écran 1 affiche la température souhaitée (valeur de consigne) pendant quelques secondes, puis la température mesurée (valeur effective) est affichée.

Appuyez sur la touche Mode 7 jusqu'à ce que le voyant de contrôle de l'humidité 8 s'allume.

Sélectionnez l'humidité souhaitée à l'aide des touches Moins 5 et Plus 6 (< 70 °C, voir « Fig. 1 : Courbe caractéristique de l'humidité en fonction de la température » à la page 12)

- ▶ L'écran 1 affiche l'humidité souhaitée (valeur de consigne).
Si une sonde d'humidité (en option) est installée, l'humidité mesurée (valeur effective) s'affiche après quelques secondes.

9.9. Désactivation du mode combiné *FEU*

Appuyez brièvement sur la touche Marche/Arrêt 4.

- ▶ Le poêle du sauna et l'évaporateur sont éteints.
- ▶ Le voyant de contrôle Veille8 clignote. Vous êtes en mode de fonctionnement **AUS**
- ▶ L'éclairage (lumière de nettoyage) est allumé.

Pour éteindre la commande, appuyez brièvement sur la touche Marche/Arrêt 4

- ▶ Le voyant de contrôle Veille 8 clignote = mode Veille

9.10. Arrêt du programme de séchage final

Le programme de séchage final démarre automatiquement après le mode mixte. Le message « dry » apparaît sur l'affichage 1 et le voyant de contrôle Humidité clignote. Paramètres possibles pour le programme de séchage final, voir 9.20 à la page 34

- Appuyez simultanément sur les touches Marche/Arrêt 4 et Moins 5 pendant environ 3 secondes.



Afin d'éviter la formation de moisissure et de pourriture, le programme de séchage rapide ne doit PAS être interrompu.

9.11. Réglage de la minuterie

La minuterie peut être réglée en minutes (0 - 99). Un signal acoustique (buzzer dans le bloc de puissance) retentit après l'expiration du temps.

Appuyez sur la touche Mode 7 jusqu'à ce que le voyant de contrôle Minuterie a s'allume. Sélectionnez l'intervalle souhaité à l'aide des touches Moins 5/ Plus 6.

FR

- L'affichage 1 indique la durée restante.

9.12. Tamisage de la lumière (seulement des ampoules, pas d'ampoules LED)

L'éclairage dans la cabine de sauna peut être tamisé. Pour cela, la commande doit se trouver en mode *FIN* ou *FEU*.

Appuyez sur la touche Mode 7 jusqu'à ce que le voyant de contrôle Éclairage 2 s'allume.

- Sélectionnez l'intensité souhaitée pour l'éclairage de la cabine en appuyant longuement sur les boutons Moins 5 ou Plus 6.
- En appuyant brièvement sur la touche Plus 6, vous réglez l'éclairage de la cabine au maximum (100).
- En appuyant brièvement sur la touche Moins 6, vous désactivez l'éclairage de la cabine (0).



Quand le commutateur d'éclairage est activé, l'éclairage de la cabine est allumé à la puissance maximale. Si vous souhaitez tamiser la lumière à l'aide de l'élément de commande, le commutateur d'éclairage externe doit être en position AUS.

9.13. Paramétrage du démarrage différé

Le démarrage différé peut être réglé en heures (1 - 24).

Pour cela, la commande doit être en mode Veille.

Appuyez simultanément sur les touches Marche/Arrêt 4 et Plus 6 pendant 3 secondes.

- La dernière durée réglée clignote à l'écran 1.

Sélectionnez le démarrage différé souhaité à l'aide des touches Moins 5/ Plus 6 (AUS, 1 - 24).

Passez au mode de fonctionnement souhaité *FIN* ou *FEU* avec la touche Mode 7 et confirmez avec la touche Marche/Arrêt 4.

- L'affichage 1 indique le démarrage différé sélectionné.
- Les voyants de contrôle Veille 8 et Minuterie a s'allument.

Une fois le temps écoulé, le mode de fonctionnement sélectionné est lancé.



En cas de panne de courant ou de mise en marche manuelle, le démarrage différé est désactivé

FR

9.14. Mode ECO

Le mode ECO vous permet de retrouver la même température de cabine après une pause. Les modes suivants sont disponibles :

- ECO20 pour une pause sauna de 20 minutes
- ECO40 pour une pause sauna de 40 minutes
- ECO60 pour une pause sauna de 60 minutes

Pour cela, la commande doit se trouver en mode *FEU*.

Appuyez sur la touche Mode 7 jusqu'à ce que le voyant de contrôle de la température 9 s'allume.

- L'affichage 1 indique la température souhaitée
- Les voyants de contrôle Veille 8 et Température 9 s'allument.

Appuyez simultanément sur les boutons Plus 6 et Moins 5 pendant 3 secondes. Sélectionnez le mode ECO souhaité à l'aide des touches Moins 5/Plus 6 (AUS, E20, E40, E60).

Confirmez votre sélection avec la touche Mode 7. La pause est maintenant lancée.

9.15. Activation du mode de veille de l'actionnement à distance

Selon la norme EN 60335-2-53, les commandes de sauna avec fonction d'activation à distance doivent être réglées manuellement sur le mode de fonctionnement « Veille d'actionnement à distance ». Cette activation doit être répétée après chaque procédure de démarrage et d'arrêt à distance. Pour cela, suivez les étapes suivantes :

Assurez-vous que la commande de sauna se trouve en mode veille.

Appuyez simultanément sur la touche Marche/Arrêt 4 et la touche Mode 7 pendant environ 3 secondes.

- ▶ « rc » (remote control) clignote sur l'écran 1.
- ▶ Le système de démarrage et d'arrêt de la commande de sauna par signal à distance est maintenant opérationnel.
- ▶ L'affichage « rc » et le symbole de démarrage à distance s'éteignent après l'exécution de chaque procédure de démarrage ou d'arrêt à distance. En outre le mode de fonctionnement doit être réactivé.

FR



Pour annuler la fonction « Veille pour la télécommande », appuyez sur le bouton On/Off 4 pendant environ 3 secondes.

9.16. Activation du démarrage à distance

L'activation du démarrage à distance sélectionne la fonction de sortie de démarrage à distance (voir EN60335-2-53). Raccordement : voir « 5.14. Connexion du démarrage à distance » à la page 21

- Par défaut, l'activation du démarrage à distance est réglée sur OFF. Le démarrage à distance est activé en utilisant « Mode de veille d'actionnement à distance ».
- Si vous souhaitez activer la sortie de démarrage à distance pour divers appareils (par exemple monnayeur, système de démarrage à distance, surveillance de porte), procédez comme suit :

Pour cette programmation, la commande doit se trouver en Veille.

Appuyez pendant 3 secondes simultanément sur les boutons On/Off 4 et Moins 5.

Vous accédez ainsi au menu de la durée de chauffage.

Passez au menu des langues avec la touche Mode 7.

Passez à l'activation du démarrage à distance avec la touche Mode 7

Faites votre sélection ici avec les touches Moins 5 / Plus 6.

Confirmez votre sélection avec la touche Mode 7.

9.17. Activation d'un élément de commande supplémentaire

Jusqu'à quatre éléments de commande peuvent être raccordés (voir 5.3 à la page 19).

Activez la commande (le voyant de contrôle Veille 8 s'allume).

Débranchez le câble de données de l'élément de commande supplémentaire. Maintenez les touches Moins 5 et Plus 6 de l'élément de commande débranché enfoncées tout en rebranchant le câble de données.

- La dernière adresse de bus définie clignote sur l'écran 1

Sélectionnez l'adresse de bus souhaitée à l'aide des touches Moins 5/ Plus 6 (0 - 3). Confirmez votre choix avec la touche Mode 7.

Veillez à ce que la commande soit éteinte pendant 10 secondes après les modifications, afin que le réglage puisse être enregistré.



Si vous utilisez plusieurs éléments de commande, vous devez attribuer une adresse de bus à chaque élément de commande. L'adresse 0 est la valeur par défaut. Chaque adresse (0 - 3) ne peut être utilisée qu'une seule fois.

FR

9.18. Réglage du signal acoustique

Le signal acoustique peut être paramétré pour les fonctions suivantes :

Pour cela, la commande doit se trouver en mode *FIN* ou *FEU*.

Appuyez sur la touche Mode 7 jusqu'à ce que le voyant de contrôle Minuterie a s'allume.

- La valeur de la fonction réglée clignote dans l'affichage 1

Sélectionnez la valeur souhaitée à l'aide des touches Moins 5/Plus 6. Confirmez votre choix avec la touche Mode 7.

<i>Valeur</i>	<i>Fonction</i>	<i>Description de la fonction</i>
0	Silencieux	Pas de signal acoustique
1	Minuterie	Minuterie active pendant 1 seconde après l'expiration
2	Manque d'eau	Signal sonore continu en cas de manque d'eau
3	Minuterie + manque d'eau	Les deux fonctions sont actives (=standard)

9.19. Activation du changement d'affichage

Le défilement de l'affichage fait que la température et l'humidité (en option) sont affichées en alternance à l'écran 1 (intervalle de 10 secondes)

Pour cela, la commande doit se trouver en mode *FIN* ou *FEU*.

Appuyez sur la touche Mode 7 jusqu'à ce que le voyant de contrôle Éclairage 2 s'allume.

Appuyez simultanément sur les touches Moins 5 et Plus 6 pendant 3 secondes.

- AUS clignote sur l'écran 1 (=standard)

Passez avec la touche Plus 6 sur EIN. Confirmez votre choix avec la touche Mode 7.

- Le voyant de contrôle Veille8 est allumé.

9.20. Réglage du programme de séchage final

La durée et la température du programme de séchage final peuvent être réglées.

Pour cela, la commande doit se trouver en mode *FEU*.

Appuyez sur la touche Mode 7 jusqu'à ce que le voyant de contrôle de l'humidité 3 s'allume.

Appuyez simultanément sur les boutons Plus 6 et Moins 5 pendant 3 secondes.

- 0 clignote sur l'écran 1 (=standard)

Appuyez sur la touche Mode 7.

- Les voyants de contrôle Veille 8, Minuterie a et Humidité 3 s'allument
- L'affichage 1 fait clignoter le temps de séchage final réglé pour le chauffage et le ventilateur (0 - 120 min. ; 15 min. = standard)

Sélectionnez la valeur souhaitée à l'aide des touches Moins 5/Plus 6.

Appuyez sur la touche Mode 7.

- Les voyants de contrôle Veille 8 et Heure a s'allument.
- L'affichage 1 fait clignoter le temps de séchage final réglé sans chauffage, mais avec ventilateur (0 - 30 min. ; 15 min. = standard)

Sélectionnez la valeur souhaitée à l'aide des touches Moins 5/Plus 6.

Appuyez sur la touche Mode 7.

- Les voyants de contrôle Veille 8 et Température 9 s'allument.
- La température réglée pour le séchage final (70 - 90°C ; 80°C=standard) clignote sur l'écran 1

Sélectionnez la valeur souhaitée à l'aide des touches Moins 5/Plus 6.

Confirmez votre choix avec la touche MARCHE/ARRÊT 7.

9.21. Arrêt complet de la commande de sauna (en option)

Si vous n'utilisez pas la commande de sauna pendant une période prolongée, désactivez la commande de sauna avec le commutateur principal b.

10. Nettoyage et entretien

10.1. Nettoyage

ATTENTION !

Endommagement de l'appareil

La commande de sauna est protégée contre les projections d'eau, mais un contact direct avec de l'eau peut quand même endommager l'appareil.

- Ne plongez JAMAIS l'appareil dans l'eau.
- Ne versez JAMAIS d'eau sur l'appareil.
- Ne nettoyez pas l'appareil avec trop d'eau.

FR

1. Imbibez un chiffon de savon doux.
2. Essorez bien le chiffon.
3. Essuyez le boîtier de la commande de sauna avec précaution.

10.2. Entretien

La commande de sauna ne nécessite aucun entretien.

11. Élimination



- Éliminez les matériaux d'emballage conformément aux directives en vigueur relatives à l'élimination.
- Les appareils usagés contiennent des matériaux recyclables, mais aussi des substances toxiques. Par conséquent, ne jetez en aucun cas votre appareil usagé avec les déchets ménagers. Éliminez-le conformément aux directives locales en vigueur.

12. Dépannage

12.1. Messages d'erreur

La commande de sauna est équipée d'un logiciel de diagnostic qui contrôle l'état du système pendant la mise en marche et le fonctionnement. Dès que le logiciel de diagnostic détecte une erreur, la commande de sauna éteint le poêle.

Les symboles de fonctionnement clignotent et un numéro d'erreur est affiché sur l'écran 1. Arrêtez la commande de sauna à l'aide du commutateur principal et éliminez l'erreur avant de rallumer la commande de sauna.

Le tableau ci-dessous décrit les erreurs possibles et leurs causes. Si nécessaire, indiquez le numéro de l'erreur à votre service clientèle.

Erreur n°	Description	Remède/cause
-5	Aucun élément de commande raccordé.	Aucun élément de commande raccordé ou mauvais contact.
-10	Aucun élément de commande raccordé après qu'au moins un élément ait été détecté au démarrage.	Vérifiez le contact avec l'élément de commande.
-21	Sonde de température du poêle cassée.	Sonde de température défectueuse, mauvais contact ou aucune sonde raccordée
-22	Court-circuit de la sonde de température du poêle.	Sonde de température défectueuse ou court-circuit.
-24	Sonde de température du banc cassée.	Sonde de température défectueuse, mauvais contact ou aucune sonde raccordée
-25	Court-circuit de la sonde de température du banc.	Sonde de température défectueuse ou court-circuit.
-26	Sonde d'humidité cassée.	Sonde d'humidité défectueuse ou raccordement mauvais/erroné.
-27	Court-circuit de la sonde d'humidité.	Sonde d'humidité défectueuse, raccordement mauvais/erroné ou court-circuit.
-30	Fusible thermique défectueux.	Sonde de poêle défectueuse, mauvais contact ou fusible thermique non connecté.

12.2. FEU ne s'affiche pas

Vérifiez la continuité des câbles de connexion entre le module de base et la carte d'extension (L-N-PE).

Vérifiez le raccordement du câble ruban au module de base.

Vérifiez les sondes raccordées ou si la sonde factice doit être raccordée (voir Page 21).

12.3. Impossible de tamiser la lumière

Pour cela, la commande doit se trouver en mode de fonctionnement *FIN* ou *FEU*.

Vérifiez que le commutateur d'éclairage externe (en option) est éteint ou qu'aucun commutateur d'éclairage n'est connecté (voir Page 30)

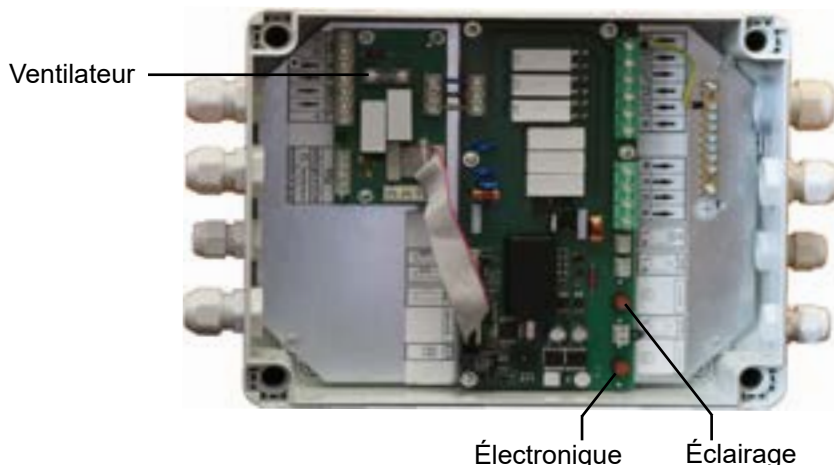
12.4. Fusibles

Les microfusibles pour l'électronique et l'éclairage se trouvent dans la zone de raccordement du module de base (1AT). Veuillez mentionner la référence PRO-FUSE (10 pièces) pour les commander.

Remplacement de fusible : retirez tout droit l'empîecement et insérez l'exemplaire neuf.

Un fusible (4AT) pour le ventilateur se trouve sur la carte d'extension.

FR



12.5. Correction de la température

Il est possible de corriger la valeur de température affichée. C'est possible dans la plage $-9^{\circ}\text{C}/+9^{\circ}\text{C}$.

Pour cela, la commande doit se trouver en mode *FIN*.

Appuyez sur la touche Mode 7 jusqu'à ce que le voyant de contrôle de la température 9 s'allume.

Appuyez simultanément sur les boutons Plus 6 et Moins 5 pendant 3 secondes.

► AUS clignote sur l'écran 1

Appuyez simultanément sur les boutons MARCHE/ARRÊT 4 et Mode 7 pendant 3 secondes.

► 0 clignote sur l'écran 1 (=standard)

La valeur de température affichée peut maintenant être corrigée avec les touches Plus 6 et Moins 5 (Δt : -9 à $+9^{\circ}\text{C}$).

FR

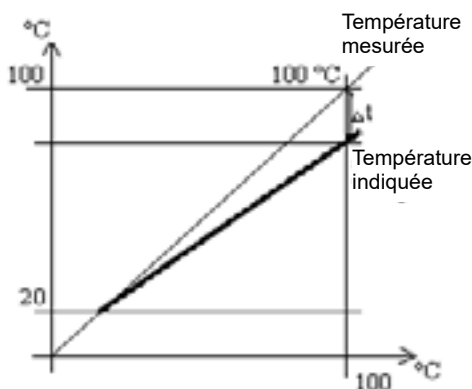


Fig. 12 : Correction de la température

13. Caractéristiques techniques

Conditions ambiantes

Température de stockage :	de -25 °C à +70 °C
Humidité de l'air :	max. 95 % sans condensation

Bloc de puissance

Dimensions (l x h x p) :	320 x 220 x 110 mm
Température ambiante :	de -10 °C à +40 °C
Tension de commutation/triphasée 3N :	400 V CA
Fréquence :	50 Hz
Puissance de commutation/radiateur :	3 x 3,7 kW
Courant de commutation par phase/radiateur :	16 A
Capacité de commutation/évaporateur (en option) :	3,0 kW
Courant de commutation/évaporateur (en option) :	16 A
Classe de protection :	IP65
Fusible :	1A T
Raccordement au réseau d'alimentation en raccordement fixe	

FR

Panneau de commande

Câble de raccordement :	RJ10 - 4 pôles
Dimensions (l x h x p) :	80 x 104 x 38 mm
Température ambiante :	de 0 °C à +100 °C
Découpe de montage (l x p) :	65 x 70 mm
Degré de protection (protection contre les projections d'eau) :	IPX4

Éclairage

Puissance de commutation :	100 W
Fusible :	1A T

Ventilateur

Puissance de commutation :	100 W
Fusible :	4A T

Plages de réglage

Température : de 30 °C à 110 °C

Humidité : de 30 % à 99 %

L'humidité maximale pouvant être réglée dépend de la température du sauna. Plus la température du sauna est élevée, plus la valeur de l'humidité réglable maximale est basse.

Sécurité thermique

Sonde de poêle avec dispositif de protection contre la surtempérature (température de déclenchement : 139 °C)

Limite de temps de chauffage automatique réglable (1 à 12 heures)*

Au choix, fonctionnement à une ou deux sondes

Câbles de raccordement

Câble de sonde (résistant à une température allant jusqu'à 150 °C) : 0,5 mm²

Câble d'éclairage : 1,5 mm²

Câble de ventilateur : 1,5 mm²

FR

* La norme EN 60335-2-53 prévoit une limitation de la durée de chauffage de 6 h pour les saunas privés. Pour les saunas dans les hôtels, les immeubles et les endroits similaires, la limitation de la durée de chauffage autorisée est de 12 h.

Harvia PRO LT2 / PRO LT3

HARVIA

Sauna & Spa

Saunabesturing

Montage- en Gebruiksaanwijzing

Let's sauna.

Artikelnr.

PRO-LT2 1-054-047

PRO-LT3 1-054-048



NL



Inhoudsopgave

1. Over deze handleiding	5
2. Belangrijke aanwijzingen voor uw veiligheid	6
2.1. Reglementair gebruik	6
2.2. Veiligheidsvoorschriften voor de monteur	7
2.3. Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker	8
3. Productbeschrijving	9
3.1. Leveromvang	9
3.2. Niet bij levering inbegrepen	9
3.3. Optionele toebehoren	9
3.4. Productfuncties	10
3.5. Saunabedrijfsmodi	11
3.6. Voelerbedrijfsmodi	11
4. Montage	13
4.1. Voedingseenheid monteren	13
4.2. Hoofdschakelaar monteren (optioneel)	13
4.3. Cabinelicht/lichtschakelaar monteren (optioneel)	13
4.4. Uitbreidingsplatine monteren (PRO-LT3 voorgemonteerd, optioneel voor PRO-LT2)	14
4.5. Bedieningspaneel monteren	14
4.6. Kachelvoeler F1 met oververhittingsbeveiliging monteren	17
4.7. Bankvoeler F2 monteren (PRO-LT3 in levering, optioneel voor PRO-LT2)	17
4.8. Vochtigheidstemperatuursensor FTS2 monteren (optioneel)	17
5. Elektrische aansluiting	18
5.1. Voedingskabel en kachel aansluiten	19
5.2. Verdampers monteren (PRO-LT3, optioneel voor PRO-LT2)	19
5.3. Bedieningspaneel aansluiten	19

5.4. Externe hoofdschakelaar aansluiten (optioneel).....	20
5.5. Licht aansluiten.....	20
5.6. Externe lichtschaakelaar aansluiten (optioneel).....	20
5.7. Ventilator aansluiten (optioneel).....	20
5.8. Kachelvoeler F1 aansluiten.....	20
5.9. Bankvoeler F2 aansluiten (PRO-LT3 in levering, optioneel voor PRO-LT2).....	21
5.10. Vochtigheidstemperatuursensor FTS2 aansluiten (optioneel).....	21
5.11. Dummyvoeler aansluiten (PRO-LT3 voorgemonteerd, optioneel voor PRO-LT2).....	21
5.12. Vermogensuitbreiding aansluiten (optioneel).....	22
5.13. Starten op afstand aansluiten (optioneel).....	22
5.14. MySentio Remote aansluiten (optioneel).....	22
5.15. Installatie afronden.....	22

6. Aansluitschema.....23

6.1. Aansluitschema voedingseenheid - basismodule.....	23
6.2. Aansluitschema uitbreidingsplaat (PRO-LT3, optioneel voor PRO-LT2)	24
6.3. Aansluitschema MySentio Remote (optioneel).....	24

7. Controles uitvoeren / Inbedrijfstelling.....25

8. Bedienings- en weergave-elementen.....26

9. Bediening.....27

9.1. Inschakelen.....	27
9.2. Verwarmingstijd instellen.....	27
9.3. Taal instellen.....	27
9.4. Licht inschakelen (reinigingslicht).....	28
9.5. Bedrijfsmodus instellen.....	28
9.6. Saunamodus FIN starten.....	28
9.7. Saunamodus FIN uitschakelen.....	29
9.8. Combimodus FEU starten	29

9.9. Combimodus FEU uitschakelen.....	29
9.10. Nadroogprogramma afbreken.....	30
9.11. Timer instellen.....	30
9.12. Licht dimmen (alleen gloeilamp, geen LED-lamp).....	30
9.13. Voorkeuzetijd instellen.....	31
9.14. ECO-modus.....	31
9.15. Stand-by voor bediening op afstand activeren.....	32
9.16. Starten op afstand - vrijgave.....	32
9.17. Extra bedieningspaneel activeren.....	33
9.18. Akoestisch signaal instellen.....	33
9.19. Displayroulatie inschakelen.....	34
9.20. Nadroogprogramma instellen.....	34
9.21. Saunabesturing volledig uitschakelen (optioneel).....	35

10. Reiniging en onderhoud..... **35**

NL

10.1. Reiniging.....	35
10.2. Onderhoud.....	35

11. Afvoer..... **35**

12. Probleemoplossing..... **36**

12.1. Foutmeldingen.....	36
12.2. FEU wordt niet weergegeven.....	37
12.3. Het licht kan niet worden gedimd.....	37
12.4. Zekeringen.....	37
12.5. Temperatuurcorrectie.....	38

13. Technische gegevens..... **39**

1. Over deze handleiding

Lees deze montage- en gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze in de buurt van de saunabesturing. Zo kunt u te allen tijde informatie over uw veiligheid en de bediening nalezen.



U vindt deze montage- en gebruiksaanwijzing ook op onze website:
www.mediabank.harvia.com.

Symbolen in waarschuwingen

In deze montage- en gebruiksaanwijzing staat bij werkzaamheden die gevaarlijk kunnen zijn een waarschuwing. Neem deze waarschuwingen steeds in acht. Zo voorkomt u materiële schade en letsel dat in het ergste geval zelfs dodelijk kan zijn.

In de waarschuwingen worden signaalwoorden gebruikt die de volgende betekenis hebben:



GEVAAR!

Als u deze waarschuwing niet in acht neemt, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.

NL

WAARSCHUWING!

Als u deze waarschuwing niet in acht neemt, kan dit leiden tot ernstig letsel of de dood.



VOORZICHTIG!

Als u deze waarschuwing niet opvolgt, kan dit leiden tot licht letsel.

LET OP!

Dit signaalwoord waarschuwt voor materiële schade.

Andere symbolen



Dit symbool duidt op tips en nuttige aanwijzingen.



Bedieningshandleiding lezen

2. Belangrijke aanwijzingen voor uw veiligheid

De saunabesturing PRO-LT2 / LT3 is gebouwd volgens erkende veiligheidstechnische voorschriften. Toch kunnen bij het gebruik gevaren ontstaan. Neem daarom de volgende veiligheidsvoorschriften en de speciale waarschuwingen in de montage- en gebruiksaanwijzing in acht. Neem ook de veiligheidsvoorschriften van de aangesloten apparaten in acht.

2.1. Reglementair gebruik

De saunabesturing PRO-LT2 / LT3 is uitsluitend bedoeld voor de besturing en regeling van de functies op basis van de technische gegevens.

De saunabesturing mag alleen voor de besturing en regeling van 3 verwarmingscircuits met maximaal 3,7 kW vermogen per verwarmingscircuit worden gebruikt.

NL

Bij gebruik van de optionele uitbreidingsplaat (PRO-LT-PCB) bedraagt het maximale verdampervermogen 3,0 kW.

Volgens EN 60335-2-53 mogen saunabesturingen met afstandsbediening alleen worden gebruikt voor de besturing en regeling van een saunakachel die de afdekproef heeft doorstaan conform paragraaf 19.101. Als alternatief moet een geschikte veiligheidsvoorziening (bijv. veiligheidsuitschakeling, deurcontact...) worden geïnstalleerd.

Elk ander gebruik geldt als niet-reglementair. Niet-reglementair gebruik kan leiden tot productbeschadiging, ernstig letsel of de dood. Bij niet-reglementair gebruik vervalt de garantie.

2.2. Veiligheidsvoorschriften voor de monteur

- De elektrische aansluiting mag alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien of een vergelijkbaar gekwalificeerd persoon; houd er rekening mee dat in het geval van een garantieclaim een kopie van de factuur van het gespecialiseerde elektriciteitsbedrijf dat de werkzaamheden uitvoert, moet worden overlegd.
- Werkzaamheden aan de saunabesturing mogen alleen in spanningsvrije toestand worden uitgevoerd.
- Op de plaats van opstelling moet een volledige scheidingsinrichting met complete uitschakeling overeenkomstig de overspanningscategorie III worden aangebracht.
- De voedingseenheid van de PRO LT (PRO-LT-PU) moet met inachtneming van de technische gegevens worden gemonteerd.
- Het bedieningspaneel mag binnen en buiten de sauna worden gemonteerd, maar altijd met inachtneming van de meegeleverde montage- en gebruiksaanwijzing.
- De kachelvoeler moet zo worden gemonteerd dat hij geen invloed ondergaat van binnenstromende lucht.
- De toevoerleiding van de kachel moet temperatuurbestendig zijn tot 150 °C.
- Neem ook de plaatselijke bepalingen op de plaats van opstelling in acht.
- Raadpleeg voor problemen die in de montageaanwijzingen niet uitvoerig genoeg werden behandeld in het belang van uw eigen veiligheid uw leverancier.

2.3. Veiligheidsvoorschriften voor de gebruiker

- De saunabesturing mag niet door kinderen onder 8 jaar worden gebruikt.
- De saunabesturing mag door kinderen boven 8 jaar, door personen met verminderd fysisch, sensorisch of mentaal vermogen en door personen met gebrek aan kennis en ervaring onder de volgende voorwaarden worden gebruikt:
 - onder toezicht
 - indien veilig gebruik werd gedemonstreerd en ze de gevaren die kunnen ontstaan, begrijpen.
- Kinderen mogen niet met de saunabesturing spelen.
- Kinderen onder 14 jaar mogen de saunabesturing alleen onder toezicht reinigen.
- Maak in het belang van uw eigen gezondheid geen gebruik van de sauna, indien u onder invloed bent van alcohol, medicamenten of drugs.
- Controleer of er geen brandbare voorwerpen op de saunakachel liggen voordat u de saunabesturing inschakelt.
- Controleer of er geen brandbare voorwerpen op de saunakachel liggen, voordat u de voorkeuzefunctie of de stand-bymodus voor starten op afstand activeert.
- Raadpleeg in het geval van problemen die in de gebruiksaanwijzing niet uitvoerig genoeg worden behandeld in het belang van uw eigen veiligheid uw leverancier.

3. Productbeschrijving

De saunabesturing PRO-LT is een tweedelige saunabesturing. Voor de werking zijn altijd een voedingseenheid (PRO-LT-PU), een bedieningspaneel (PRO-LT-CU) en een kachelvoeler (O-F1) vereist.

3.1. Leveromvang

- Bedieningspaneel (PRO-LT-CU)
- Voedingseenheid (PRO-LT-PU)
- Kachelvoeler met geïntegreerde oververhittingsbeveiliging (O-F1)
- Voelerkabels
- Alleen bij PRO-LT3: uitbreidingsplatine voor bankvoeler, verdamper, ventilator (PRO-LT-PCB)
- Alleen bij PRO-LT3: Bankvoeler (O-F2)
- Alleen bij PRO-LT3: Dummyvoeler
- Montage- en gebruiksaanwijzing

3.2. Niet bij levering inbegrepen

- Hoofdschakelaar (gangbare schakelaar 230V)
- Lichtschakelaar (gangbare schakelaar 230V)

3.3. Optionele toebehoren

- uitbreidingsplatine voor bankvoeler, verdamper, ventilator (PRO-LT-PCB) incl. Dummyvoeler
- Bankvoeler (O-F2)
- Vochtigheidstemperatuursensor (O-FTS2)
- Sensorbehuizing voor kachel- en bankvoeler donkergekleurd hout (SC-F1F2-D)
- Sensorbehuizing voor kachel- en bankvoeler lichtgekleurd hout (SC-F1F2-H)
- Sensorbehuizing voor FTS2 donkergekleurd hout (SC-FTS2-D)
- Sensorbehuizing voor FTS2 lichtgekleurd hout (SC-FTS2-H)
- Extra bedieningspaneel (PRO-LT-CU)
- Y-adapter RJ10 4-polig (WC4-C-ADY)
- Vermogensuitbreiding (O-S2-18, O-S2-18S, O-S2-30)
- Veiligheidsuitschakeling (SFE-xxxxx)
- Deursensorsysteem (SAB00102)
- MySentio Remote (S-WIFI02)

3.4. Productfuncties

De saunabediening PRO-LT beschikt over volgende functies:

- Regelen van de saunakachel met een verwarmingsvermogen tot 11 kW
- Met de uitbreidingsplaat regelen van combikachels met een verwarmingsvermogen tot 11 kW en een verdampervermogen tot 3 kW.
- Met een vermogensuitbreiding kan het maximale schakelvermogen van 11 kW worden verhoogd.
- Aansluitmogelijkheid van een externe hoofdschakelaar
- Aansluitmogelijkheid van een externe lichtschakelaar
- Schakelen en dimmen van cabinelicht (tot 100W-gloeilamp)
- Schakelen van een ventilator (tot 100 W)
- Automatische begrenzing van de verwarmingstijd
Uit veiligheidsoverwegingen schakelt de saunabesturing na afloop van de maximale verwarmingstijd automatisch uit (1 tot 12 uur)
- Voorkeuzetijdfunctie (1 tot 24 uur)
- Akoestisch signaal voor tijdsinterval (bijv.: opgietsignaal)
- Nadroogprogramma
Na de combimodus wordt het nadroogprogramma automatisch gestart om de vorming van schimmel en rot in de saunacabine te vermijden. (3 instelmogelijkheden).
- Afstandsbediening
- Eco-modus
Met de Eco-modus kan na een pauze (20, 40 of 60 min) dezelfde cabinetemperatuur worden hersteld.
- Oververhittingsbeveiliging
De oververhittingsbeveiliging bevindt zich in de behuizing van de kachelhoeler. Wanneer de saunakachel, na het bereiken van de gewenste temperatuur, door een defect blijft verwarmen, schakelt de oververhittingsbeveiliging bij ongeveer 139 °C de saunakachel automatisch uit.

3.5. Saunabedrijfsmodi

Saunamodus (PRO-LT2 en PRO-LT3)

In de saunamodus is droge warmte beschikbaar. De temperatuur in de cabine is hoog (80 tot 100 °C). De vochtigheidswaarden bedragen maximaal slechts 10%.

Combimodus (alleen PRO-LT3)

In de combimodus is naast de saunakachel ook de verdamper actief. De temperatuur in de saunacabine is lager (ca. 40 tot 65 °C) dan in de saunamodus, maar de relatieve luchtvochtigheid is met 35% tot ongeveer 70% wel aanzienlijk hoger. Hierbij is de maximaal instelbare gewenste vochtigheid afhankelijk van de saunatemperatuur. Hoe hoger de saunatemperatuur, hoe lager de maximaal instelbare vochtigheidswaarde (Afb. 1 op pagina 12)

3.6. Voelerbedrijfsmodi

De saunabediening PRO-LT kan met één of twee voelers worden gebruikt. Als tweede voeler kan een temperatuurvoeler (bankvoeler, F2) of een vochtigheidstemperatuursensor (FTS2) worden gebruikt.

Eenvoelermodus (F1)

De eenvoelermodus is standaard geactiveerd.

In de eenvoelermodus wordt de saunabesturing alleen met de kachelvoeler met oververhittingsbeveiliging gebruikt.

De saunabesturing toont standaard de werkelijke temperatuur. De gewenste temperatuur wordt tijdens het instellen weergegeven.

De maximaal instelbare vochtigheidswaarde (met uitbreidingsplatine en dummyvoeler) richt zich in de eenvoelermodus naar de temperatuur boven de kachel en de vochtigheid wordt verdeeld. Op het display van de saunabesturing wordt nu de gewenste waarde voor de vochtigheid (in % relatieve luchtvochtigheid) weergegeven. De werkelijke vochtigheid in de saunacabine is bij verdeelde vochtigheid afhankelijk van de grootte van de cabine en het verdampingsvermogen en kan afwijken van de ingestelde gewenste waarde.

Tweevoelermodus met vochtigheidstemperatuursensor (F2) (PRO-LT3) (PRO-LT2 met optionele uitbreidingsplaat)

In de tweevoelermodus met bankvoeler wordt een tweede temperatuurvoeler (bankvoeler) boven de achterste saunabank gemonteerd. De saunabesturing geeft als werkelijke waarde de temperatuur aan die door de bankvoeler wordt gemeten.

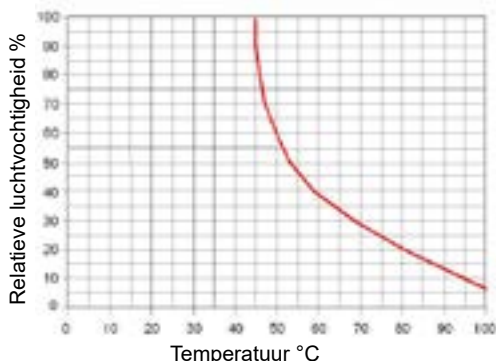
In de tweevoelermodus met bankvoeler wordt de vochtigheid verdeeld. Op het display van de saunabesturing wordt nu de gewenste waarde voor de vochtigheid (in % relatieve luchtvochtigheid) weergegeven. De werkelijke vochtigheid in de saunacabine is bij verdeelde vochtigheid afhankelijk van de grootte van de cabine en het verdampingsvermogen en kan afwijken van de ingestelde gewenste waarde. (Dummyvoeler vereist)

Tweevoelermodus met vochtigheidstemperatuursensor (FTS2) (PRO-LT3) (PRO-LT2 met optionele uitbreidingsplaat)

In de tweevoelermodus met vochtigheidstemperatuursensor geeft de saunabesturing als werkelijke temperatuur de temperatuur weer die door de vochtigheidstemperatuursensor wordt gemeten.

NL

In de tweevoelermodus met vochtigheidstemperatuursensor wordt de verdampers geregeld naargelang de vochtigheid die in de cabine wordt gemeten. Op het display van de saunabesturing wordt de werkelijke vochtigheid in de saunacabine (in % relatieve luchtvochtigheid) weergegeven.



EN 60335-2-53:2011; karakteristiek temperatuur / relatieve luchtvochtigheid voor correct gebruik.

Afb. 1: Grafiek vochtigheid/temperatuur

4. Montage

Neem bij de montage de technische gegevens in acht, zie pagina 39:

LET OP!

Storende bronnen beïnvloeden de signaaloverdracht

- Leg alle voelerkabels gescheiden van andere netkabels en stuurkabels.
- Bescherm enkelvoudig geïsoleerde kabels door een buis (dubbele isolatie).



De voelers mogen uitsluitend worden aangesloten met de meegeleverde voelerkabels die tot 150 °C temperatuurbestendig zijn.

- De kabels van de kachelvoeler mogen **NIET** langer zijn dan 10 m.
 - Buiten de cabine mogen de voelerkabels worden verlengd met kabels die niet temperatuurbestendig zijn.
-

4.1. Voedingseenheid monteren

Neem afb. 2 op pagina 14 in acht.

LET OP!

Schade aan het apparaat

De saunabesturing is spatwaterdicht. Toch kan rechtstreeks contact met water het apparaat beschadigen.

- Monteer de saunabesturing op een plaats waar een maximale luchtvochtigheid van 95% niet wordt overschreden – geen natte ruimte.
 - Bij montage in de saunacabine mogen de kabelwartels niet naar boven wijzen!
-

Om de voedingseenheid 1 te monteren, voert u de volgende stappen uit:

1. Neem het deksel van de voedingseenheid.
2. Aan de 4 hoeken van het frame kunt u de voedingseenheid aan de ondergrond bevestigen (zie pijlen **Afb. 4 op pagina 15**).

4.2. Hoofdschakelaar monteren (optioneel)

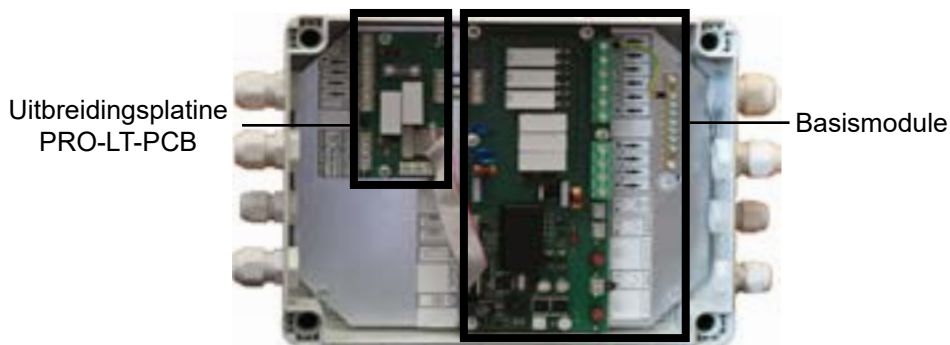
Neem daarbij de gebruiksaanwijzing van de schakelaar in acht.

4.3. Cabellicht/lichtschakelaar monteren (optioneel)

Neem daarbij de gebruiksaanwijzing van de schakelaar in acht.

4.4. Uitbreidingsplatine monteren (PRO-LT3 voorgemonteerd, optioneel voor PRO-LT2)

1. Verbind de uitbreidingsplatine met de basisplatine door de voorgemonteerde leidingen (L-N-PE) en de bandkabel op de klemmen aan te sluiten.
2. Bevestig de uitbreidingsplatine met de meegeleverde schroeven.



Afb. 2: PRO-LT-voedingseenheid

NL

4.5. Bedieningspaneel monteren

Voor de montage is bijvoorbeeld een normale decoupeerzaag vereist om de uitsparing voor het bedieningspaneel uit te zagen. Het bedieningspaneel kan zowel in als buiten de cabine worden gemonteerd.

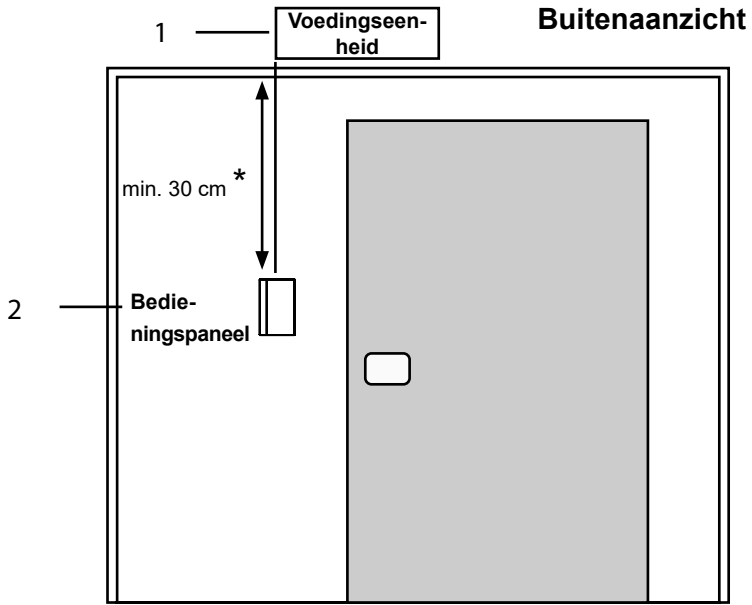
Het bedieningspaneel 2 wordt aan de cabinewand op maximaal 10 meter afstand tot de voedingseenheid 1 gemonteerd (**Afb. 3**). Houd rekening met de kabelgeleiding voor de datakabel.

* Bij montage in de saunacabine moet een minimumafstand van 30 cm tot het cabineplafond te worden aangehouden (**Afb. 3**).

LET OP!

Schade aan het apparaat

- Het bedieningspaneel 2 van de saunabesturing is plensdicht (IPX4).
 - Werkzaamheden aan het bedieningspaneel mogen alleen met een normale schroevendraaier worden uitgevoerd. Bij gebruik van een schroefmachine kan de behuizing onherstelbaar beschadigd raken!
-

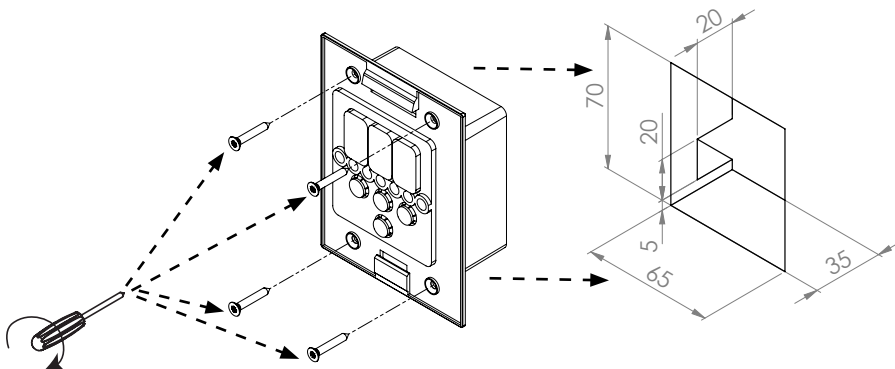


* bij montage in de cabine

NL

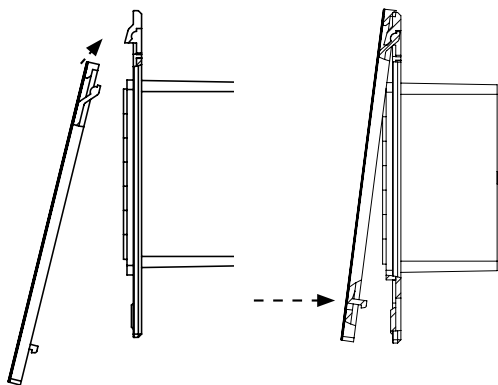
Afb. 3: Positie bedieningspaneel

1. Met bijvoorbeeld een decoupeerzaag de uitsparing 70 x 65 mm uitzagen (zie Afb. 4).
2. Kabeldoorvoeringen voor de verbindingskabels aanbrengen.
3. Verbind de 4-polige stekker met de RJ10-bus van het bedieningspaneel.
4. Behuizing met de 4 meegeleverde houtschroeven door de boring aan de cabinewand schroeven.



Afb. 4: Montage bedieningspaneel

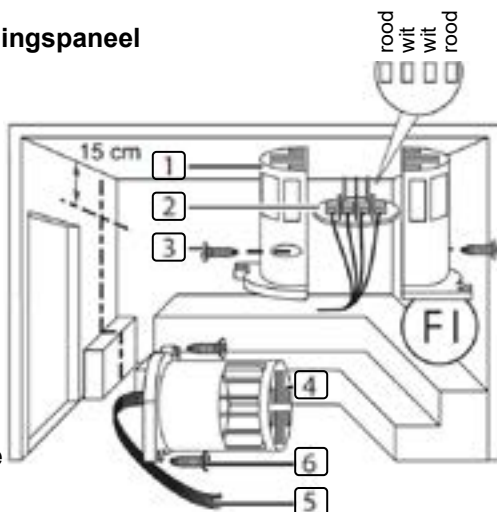
5. De frontplaat van het bedieningspaneel wordt met lichte druk in het bedieningspaneel gestoken. De onderste bevestigingshaak moet merkbaar vergrendelen.



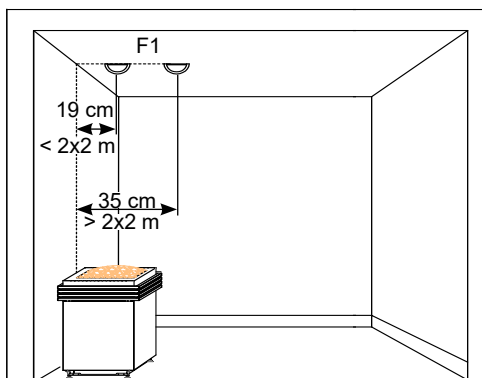
Afb. 5: Montage frontplaat bedieningspaneel

NL

- 1 Halve omhulsels van de kachelhoeler
- 2 Aansluitplaat
- 3 Kruiskopschroeven (9 mm)
- 4 Kachelhoeler
- 5 Kachelhoelerkabels
- 6 Houtschroeven (16 mm)



Afb. 6: Montage van de kachelhoeler bij wandkachel



Afb. 7: Montage van de kachelhoeler bij staande kachel en kolomkachel

4.6. Kachelvoeler F1 met oververhittingsbeveiliging monteren

Let bij de montage van de kachelvoeler op **Afb. 6** en **Afb. 7**:

- De kachelvoeler moet aan de achterkant van de kachel boven het midden van de wandkachel worden gemonteerd. Daarbij dient een afstand van ongeveer 15 cm tot het cabineplafond te worden aangehouden. Let bij een staande kachel of een kolomkachel op **Afb. 7 op pagina 16**.
- De kachelvoeler moet zo worden gemonteerd dat hij geen invloed ondergaat van binnenstromende lucht.

Om de kachelvoeler te monteren, voert u de volgende stappen uit (zie **Afb. 6**):

1. Leg de beide 2-polige kabels van de kachelvoeler in de wand van de saunacabine op de montageplaats van de kachelvoeler, en bevestig de kabels van de kachelvoeler bijv. met kabelklemmen.
2. Trek de twee halve omhulsels 1 van de kachelvoeler uit elkaar.
3. Klem de vier aansluitingen van de kachelvoelerkabel 5 conform **Afb. 6 op pagina 16** vast.
4. Leg de aansluitplaat 2 dwars in de halve omhulsels van de kachelvoeler.
5. Sluit de halve omhulsels, schroef deze vast met de twee kruiskopschroeven 3 (9 mm) en controleer of de kachelvoeler stevig gesloten is.
6. Monteer de kachelvoeler aan de achterkant van de kachel met de twee meegeleverde houtschroeven 6 (16 mm).

NL

4.7. Bankvoeler F2 monteren (PRO-LT3 in levering, optioneel voor PRO-LT2)

De bankvoeler moet op de cabinewand boven de achterste zitbank worden gemonteerd. Daarbij dient een afstand van ongeveer 15 cm tot het cabineplafond te worden aangehouden.

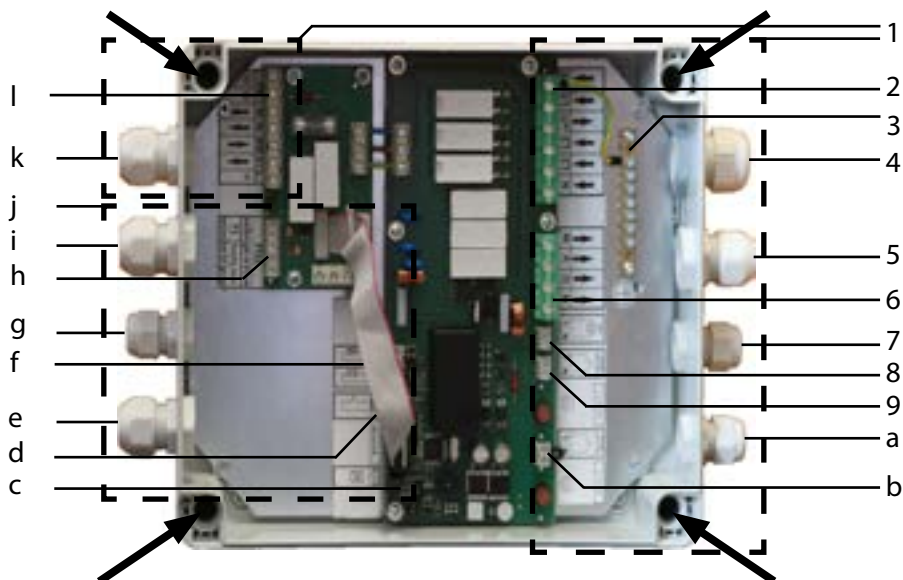
Om de bankvoeler te monteren, voert u de volgende stappen uit:

1. Monteer de 2-polige kabel van de bankvoeler in de wand van de saunacabine op de montageplaats van de bankvoeler en bevestig de kabels van de bankvoeler met kabelklemmen.
2. Klem de twee aansluitingen van de bankvoelerkabel aan de twee middelste klemmen van de aansluitplaat.
3. Monteer de bankvoeler aan de cabinewand met de beide meegeleverde houtschroeven (16 mm).

4.8. Vochtigheidstemperatuursensor FTS2 monteren (optioneel)

De vochtigheidstemperatuursensor moet aan de cabinewand boven de achterste zitbank worden gemonteerd. Daarbij dient een afstand van ongeveer 15 cm tot het cabineplafond te worden aangehouden. Neem de montagehandleiding van de sensor in acht.

5. Elektrische aansluiting



Afb. 8: Elektrische aansluiting

1 Aansluitbereiken voor 230 V / 400 V

2 Klemmenstrook voor voedingskabel

3 Aardrail

4 Kabelwartel voor voedingskabel

5 Kabelwartel voor kachelkabel

6 Klemmenstrook voor kachelkabel

7 Kabelwartel voor licht en vermogensuitbreiding

8 Klemmenstrook voor licht

9 Klemmenstrook voor lichtschakelaar

a Kabelwartel voor lichtschakelaar en hoofdschakelaar

b Klemmenstrook voor hoofdschakelaar

c RJ10-bus voor datakabel bedieningspaneel

d Klemmenstrook voor starten op afstand

e Kabelwartel voor RJ10-datakabel, F1/F2-voeler en starten op afstand

f Klemmenstrook voor F1-voeler

g Kabeldoorvoer voor FTS2-voeler

h Klemmenstrook voor F2 / FTS2-voeler

i Kabelwartel voor ventilator

j Aansluitbereik voor extra lage spanning

k Kabelwartel voor verdamperkabel

l Klemmenstrook voor verdamperkabel en ventilator



Let op de aansluitschema's - **Afb. 8 op pagina 18** en **Afb. 9 op pagina 23** en eventueel **Afb. 10 op pagina 24 (optioneel)**.

5.1. Voedingskabel en kachel aansluiten

1. Leg de voedings- en kachelkabel door de kabelwartels 4 en 5 in het aansluitbereik voor 230 V / 400 V 1.
2. Sluit de aansluitkabels aan op de desbetreffende klemmenstroken 2 en 6. Neem daarbij de gebruiksaanwijzing van de desbetreffende apparaten in acht.

5.2. Verdamper monteren (PRO-LT3, optioneel voor PRO-LT2)

1. Leg de verdamperkabel door de kabeldoorvoer k in het aansluitbereik voor 230 V/400 V 1.
2. Sluit de aansluitkabels aan op de desbetreffende klemmenstroken l. Neem daarbij de gebruiksaanwijzing van de verdamper in acht.



Als de verdamper niet over een automatische indicator voor watertekort beschikt, verbindt u de klem "**V1**" via een draadbrug met de klem "**WM**" of wijzigt u de instelling van het akoestische signaal (zie pagina 33)

NL

5.3. Bedieningspaneel aansluiten

1. Leg de aansluitkabel van het bedieningspaneel door de kabelwartel e in het aansluitbereik voor extra lage spanning j.
2. Steek de stekker van de RJ10-kabel in de aansluitbus c.



De saunabesturingen PRO-LT maken het gebruik van maximaal 4 bedieningspanelen op één voedingseenheid mogelijk. Gebruik voor de aansluiting van de optionele bedieningspanelen de Y-adapter (zie „**3.3. Optionele toebehoren**” op pagina 9).

5.4. Externe hoofdschakelaar aansluiten (optioneel)

De hoofdschakelaar is niet bij levering inbegrepen.

1. Leg de aansluitkabel van de hoofdschakelaar door de kabelwartel a in het aansluitbereik voor 230 V / 400 V 1.
2. Sluit de kabel aan op de klemmenstrook b. Neem daarbij de gebruiksaanwijzing van de schakelaar in acht.



In de leveringstoestand zijn de contacten kortgesloten. Verwijder de draadbrug voor de montage.

5.5. Licht aansluiten

1. Leg de lichtkabel door de kabelwartel 7 in het aansluitbereik voor 230 V / 400 V 1.
2. Sluit de lichtkabel aan op de klemmenstrook 8. Neem daarbij de gebruiksaanwijzing van de schakelaar in acht.

5.6. Externe lichtschakelaar aansluiten (optioneel)

NL

De lichtschakelaar is niet bij levering inbegrepen.

3. Leg de aansluitkabel van de lichtschakelaar door de kabelwartel a in het aansluitbereik voor 230 V / 400 V 1.
4. Sluit de kabel aan op de klemmenstrook 9. Neem daarbij de gebruiksaanwijzing van de schakelaar in acht.

5.7. Ventilator aansluiten (optioneel)

1. Leg de ventilatorkabel door de kabelwartel i in het aansluitbereik voor 230 V / 400 V 1.
2. Sluit de ventilatorkabel aan op de klemmenstrook l. Neem daarbij de gebruiksaanwijzing van de ventilator in acht.

5.8. Kachelvoeler F1 aansluiten

1. Leg de kabels van de kachelvoeler door de kabelwartel e in het aansluitbereik voor extra lage spanning j.
2. Sluit de rode kabels van de kachelvoeler (STB) aan op de klemmen met het opschrift **"RT-RT"** in de klemmenstrook f.
3. Sluit de witte kabels van de kachelvoeler (F1) aan op de klemmen met het opschrift **"WS-WS"** in de klemmenstrook f.



Voor de eenvoelermodus met verdeelde vochtigheid moet de dummyvoeler worden gemonteerd (zie **5.11 op pagina 21**).

5.9. Bankvoeler F2 aansluiten (PRO-LT3 in levering, optioneel voor PRO-LT2)

1. Leg de kabels van de bankvoeler door de kabelwartel e in het aansluitbereik voor extra lage spanning j.
2. Sluit de kabels van de bankvoeler aan op de klemmen met het opschrift „**F2: ws-ws**” in de klemmenstrook h.



Voor de tweevoelermodus (F1 en F2) met verdeelde vochtigheid moet de dummyvoeler worden gemonteerd (zie 5.11)

5.10. Vochtigheidstemperatuursensor FTS2 aansluiten (optioneel)

1. Leg de sensorkabels door de kabelwartel g in het aansluitbereik voor extra lage spanning j.
2. Sluit de temperatuursensorkabels aan op de klemmen met het opschrift „**FTS2: sw-br**” in de klemmenstrook h.
 - a. Sluit de zwarte kabel aan op klem „**sw**”.
 - b. Sluit de bruine kabel aan op klem „**br**”.
3. Sluit de vochtigheidssensorkabels aan op de klemmen met het opschrift „**FTS2: gn-or-rt**” in de klemmenstrook h.
 - c. Sluit de groene kabel aan op klem „**gn**”.
 - d. Sluit de oranje kabel aan op klem „**or**”.
 - e. Sluit de rode kabel aan op klem „**rt**”.
4. FTS2-Jumper 3 moet worden ingesteld (zie „6.1. Aansluitschema voedingseenheid - basismodule” op pagina 23)

5.11. Dummyvoeler aansluiten (PRO-LT3 voorgemonteerd, optioneel voor PRO-LT2)

Alleen vereist voor tweevoelermodus met bankvoeler F2

1. Sluit de meegeleverde dummyvoeler aan op de klemmen met het opschrift: Dummy: „**br-bl**” in de klemmenstrook h aan.

5.12. Vermogensuitbreiding aansluiten (optioneel)

1. Leg de kabel van de vermogensuitbreiding door de kabelwartel 7 in het aansluitbereik voor 230 V / 400 V 1.
2. Sluit de kabel van de vermogensuitbreiding aan op de klemmenstrook 2. Gebruik hierbij de klem “**ST1**” voor het veiligheidscircuit (ST1), “**V**” voor de stuurkring (ST2) en “**N**” voor ST3. Neem de gebruiksaanwijzing van het betreffende apparaat in acht.

5.13. Starten op afstand aansluiten (optioneel)

De aansluiting wordt uitgevoerd via de klemmen “**Remote start**” 4 in het aansluitbereik voor extra lage spanning j.

Via een schakelaar (doorlopend contact) moet de uitgaande +12V DC worden teruggeleid naar de klem. De laatst gebruikte bedrijfsmodus kan worden ingeschakeld.

5.14. MySentio Remote aansluiten (optioneel)

De aansluiting wordt uitgevoerd via de klemmen “**Remote start**” 4, klem “**ST1**” en “**N**”
De laatst gebruikte bedrijfsmodus kan worden ingeschakeld.



In de leveringstoestand is er een kunststofschroef in de klem ST1 geklemd – deze moet eventueel worden verwijderd.

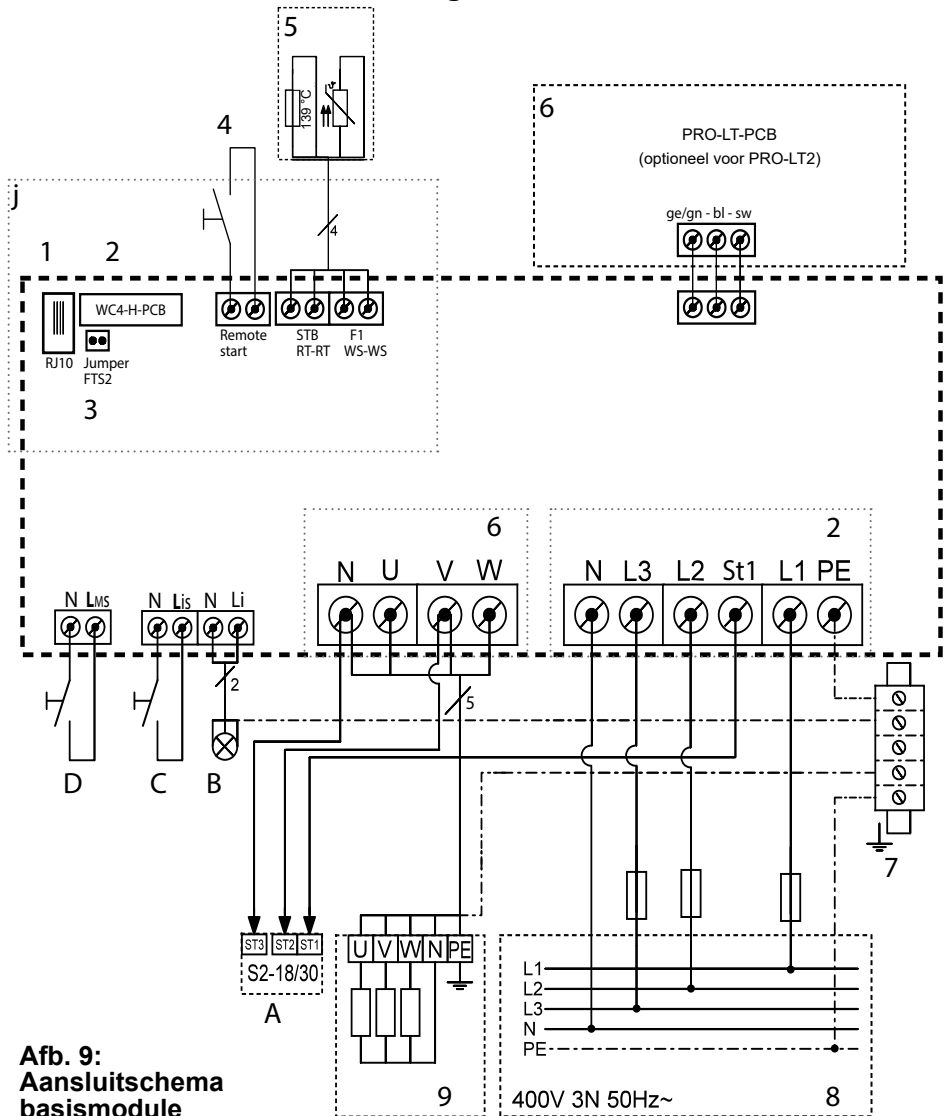
5.15. Installatie afronden

1. Sluit de aarddraad van de voedingskabel en van alle apparaten aan op de aardrail 3.
2. Sluit de voedingseenheid.

1 RJ10-aansluiting bedieningspaneel	9 Verwarmingssysteem (max.11 kW)
2 Aansluiting bandkabel uitbreidingsplatine	A Vermogensuitbreiding
3 Jumper voor FTS2	B Licht
4 Starten op afstand	C Lichtschakelaar
5 Kachelvoeler met oververhittingsbeveiliging (F1)	D Hoofdschakelaar
6 Uitbreidingsplatine	E Verdamper (max. 3 kW)
7 Aardrail	F Ventilator
8 Stroomtoevoer van de saunabe-sturing	G Bankvoeler (F2 / FTS2)
	H Vochtigheidsvoeler (FTS2 / Dummy)

6. Aansluitschema

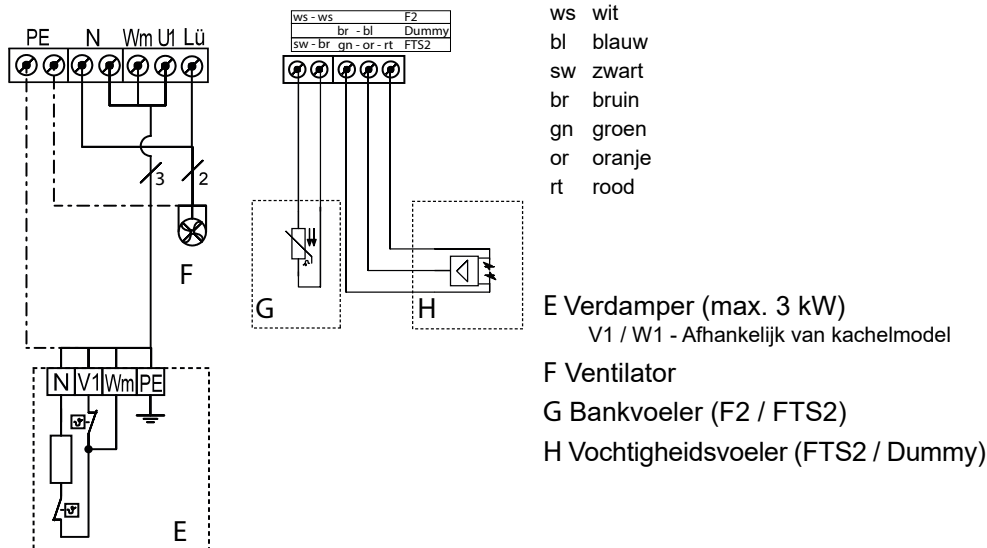
6.1. Aansluitschema voedingseenheid - basismodule



**Afb. 9:
Aansluitschema
basismodule**

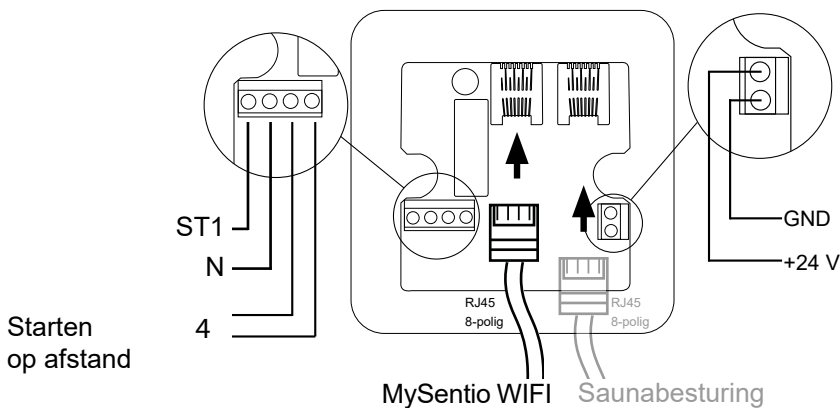
Kachel [kW]	Stroomtoevoerleiding Kachelvoedingskabel (temperatuurbestendig tot 150 °C)	Zekering [A]
0 - 6,9	5 x 1,5 mm ²	3 x 10
< 6,9 - 11	5 x 2,5 mm ²	3 x 16

6.2. Aansluitschema uitbreidingsplaatje (PRO-LT3, optioneel voor PRO-LT2)



Afb. 10: Aansluitschema uitbreidingsplaatje

6.3. Aansluitschema MySento Remote (optioneel)



Afb. 11: Aansluitschema MySento Remote

7. Controles uitvoeren / Inbedrijfstelling

De volgende controles moeten worden uitgevoerd door een erkende elektricien.



WAARSCHUWING!

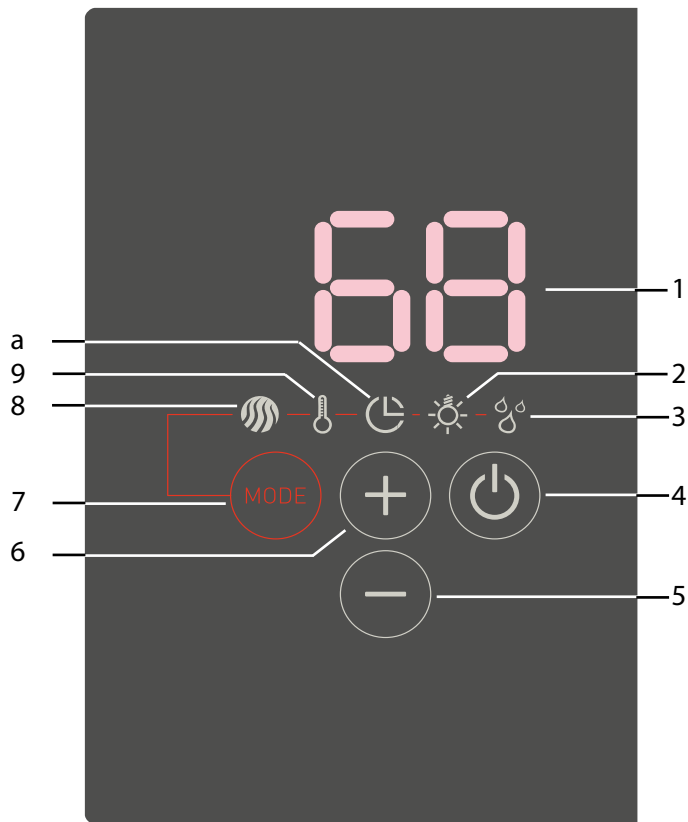
De volgende controles worden uitgevoerd bij ingeschakelde stroomtoevoer. Er bestaat gevaar voor een elektrische schok.

- Raak NOOIT onderdelen aan die onder spanning staan.

NL

1. Controleer het contact van de aarddraden met de aardklem.
2. Controleer de oververhittingsbeveiliging van de kachelhoeler F1.
 - a. Schakel de saunabesturing in.
 - b. Open de kachelhoeler en maak een van de twee rode kabels van de kachelhoeler los.
 - ▶ Op het display verschijnt „-30” en alle symbolen knipperen.
 - ▶ De besturing schakelt de kachel uit.
 - c. Schakel de saunabesturing uit met de hoofdschakelaar.
 - d. Sluit de rode kabel van de kachelhoeler weer aan.
 - e. Maak nu een van de witte kabels van de kachelhoeler los.
 - f. Schakel de saunabesturing in.
 - ▶ Op het display verschijnt „-21” en alle symbolen knipperen.
 - ▶ De besturing schakelt de kachel uit.
 - g. Schakel de saunabesturing uit met de hoofdschakelaar.
 - h. Sluit de witte kabel van de kachelhoeler weer aan.
3. Controleer de fasedoorschakeling L1, L2, L3 naar U, V, W.
4. Controleer het maximaal toegestane verwarmingsvermogen van 3,7 kW per fase.
5. Optioneel – met uitbreidingsplaat: controleer de fasedoorschakeling voor de verdampermodus L1, L2, L3 naar U1, V, W.
6. Bij optionele vermogensuitbreiding: controleer de stuurkabels ST1, ST2 en ST3.

8. Bedienings- en weergave-elementen



1	Display (zevensegmentweergave van 3 tekens)	6	Plus
2	Controlelampje: <i>Licht</i>	7	Mode (instellingen)
3	Controlelampje: <i>Vochtigheid</i>	8	Controlelampje: <i>Stand-by</i>
4	Aan/uit	9	Controlelampje: <i>Temperatuur</i>
5	Min	a	Controlelampje: <i>Timer</i>

9. Bediening

Neem „8. Bedienings- en weergave-elementen” op pagina 26 in acht.

9.1. Inschakelen

Schakel de besturing in door de externe hoofdschakelaar (optioneel) in te schakelen.

- Het controlelampje Stand-by 8 brandt.

9.2. Verwarmingstijd instellen

De verwarmingstijd kan in uren (1 - 12) worden ingesteld.

De besturing moet zich voor deze programmering in de stand-bymodus bevinden. Druk tegelijkertijd voor 3 seconden op de toetsen Aan/uit 4 en Min 5.

- Het display 1 geeft de laatst ingestelde tijd knipperend weer.

Selecteer met de toetsen Min 5 en Plus 6 de gewenste verwarmingstijd (uit, 1 - 12).

Bevestig de instelling met de toets Aan/uit 4, u gaat direct naar de taalinstelling (zie pagina 27). Druk ter bevestiging op de toets Aan/uit 4.

- Het controlelampje Stand-by 8 brandt.

9.3. Taal instellen

De volgende talen zijn beschikbaar:

Duits, Engels, Frans, Italiaans, Nederlands

De besturing moet zich voor deze programmering in de stand-bymodus bevinden. Druk tegelijkertijd voor 3 seconden op de toetsen Aan/uit 4 en Min 5.

Hierdoor komt u in het menu voor de verwarmingstijd. Ga met de toets Mode 7 naar het taalmenu. Maak hier een selectie met de toetsen min 5 / plus 6.

Bevestig de instelling met de toets Mode 7.

9.4. Licht inschakelen (reinigingslicht)

Het licht (reinigingslicht) in de saunacabine kan via een externe lichtschaakelaar (zie **5.4 op pagina 20**) onafhankelijk van de bedrijfsmodus worden in- en uitgeschakeld.

Het licht (reinigingslicht) in de saunacabine kan ook op het bedieningspaneel worden in- en uitgeschakeld door op de toets Aan/uit 4 te drukken. (De besturing moet zich voor deze programmering in de stand-bymodus bevinden.) Het licht schakelt na 5 minuten automatisch uit.

- Stand-bymodus = het controlelampje Stand-by 8 knippert

Het licht in de saunacabine kan worden gedimd. De besturing moet zich hiervoor in de bedrijfsmodus *FIN* of *FEU* bevinden (zie „9.12. Licht dimmen (alleen gloeilamp, geen LED-lamp)” op pagina 30).

9.5. Bedrijfsmodus instellen

De volgende bedrijfsmodi zijn beschikbaar:

- Saunamodus „*FIN*” (=standaard)
- Combimodus „*FEU*”
- Reinigingslicht „*AUS*”

Druk op de toets Aan/uit 4 en selecteer met de toetsen Min 5 en Plus 6 de gewenste bedrijfsmodus.

9.6. Saunamodus *FIN* starten

Selecteer de bedrijfsmodus *FIN*. Druk vervolgens kort op de toets Aan/uit 4.

- De besturing start met de laatste instellingen van deze bedrijfsmodus.
- De controlelampjes Stand-by 8 en Temperatuur 9 branden.

Selecteer met de toetsen Min 5 en Plus 6 de gewenste temperatuur (< 110 °C).

- Het display 1 toont voor enkele seconden de gewenste temperatuur (gewenste waarde), daarna wordt de gemeten temperatuur (werkelijke waarde) weergegeven.

9.7. Saunamodus **FIN** uitschakelen

Druk kort op de toets Aan/uit 4.

- ▶ De saunakachel wordt uitgeschakeld.
- ▶ Het controlelampje Stand-by 8 knippert. U bevindt zich in de bedrijfsmodus **AUS**.
- ▶ Het licht (reinigingslicht) brandt.

Om de besturing uit te schakelen, drukt u kort op de toets Aan/uit 4.

- ▶ Het controlelampje Stand-by 8 knippert = stand-bymodus.

9.8. Combimodus **FEU** starten

Selecteer de bedrijfsmodus **FEU**. Druk kort op de toets Aan/uit 4.

- ▶ De besturing start met de laatste instellingen van deze bedrijfsmodus.
- ▶ De controlelampjes Stand-by 8 en Temperatuur 9 branden.

Selecteer met de toetsen Min 5 en Plus 6 de gewenste temperatuur.

- ▶ Het display 1 toont voor enkele seconden de gewenste temperatuur (gewenste waarde), daarna wordt de gemeten temperatuur (werkelijke waarde) weergegeven.

Druk op de toets Mode 7 tot het controlelampje Vochtigheid 8 brandt.

Selecteer met de toetsen Min 5 en Plus 6 de gewenste vochtigheid (< 70 °C, zie „Afb. 1: Grafiek vochtigheid/temperatuur” op pagina 12).

- ▶ Het display 1 toont de gewenste vochtigheid (gewenste waarde).
Bij montage van een vochtigheidsvoeler (optioneel) wordt na enkele seconden de gemeten vochtigheid (werkelijke waarde) weergegeven.

9.9. Combimodus **FEU** uitschakelen

Druk kort op de toets Aan/uit 4.

- ▶ De saunakachel en de verdamer worden uitgeschakeld.
- ▶ Het controlelampje Stand-by 8 knippert. U bevindt zich in de bedrijfsmodus **AUS**.
- ▶ Het licht (reinigingslicht) brandt.

Om de besturing uit te schakelen, drukt u kort op de toets Aan/uit 4.

- ▶ Het controlelampje Stand-by 8 knippert = stand-bymodus.

9.10. Nadroogprogramma afbreken

Na combimodus wordt het nadroogprogramma automatisch gestart. Op het display 1 wordt de tekst „dry” weergegeven en het controlelampje Vochtigheid knippert. Mogelijke instellingen voor het nadroogprogramma, zie 9.20 op pagina 34.

- Druk tegelijkertijd voor ca. 3 seconden op de toetsen Aan/uit 4 en Min 5.



Om vorming van schimmel en rot te voorkomen mag het nadroogprogramma NIET worden afgebroken.

9.11. Timer instellen

De timer kan in minuten (0 - 99) worden ingesteld. Na afloop van de tijd weerklinkt er een akoestisch signaal (zoemer in de voedingseenheid).

Druk op de toets Mode 7 tot het controlelampje Timer a brandt. Selecteer met de toetsen Min 5 en Plus 6 het gewenste interval.

- Het display 1 toont de resterende tijd.

NL

9.12. Licht dimmen (alleen gloeilamp, geen LED-lamp)

Het licht in de saunacabine kan worden gedimd. De besturing moet zich hiervoor in de bedrijfsmodus *FIN* of *FEU* bevinden.

Druk op de toets Mode 7 tot het controlelampje Licht 2 brandt.

- Selecteer de gewenste intensiteit van het cabinelicht door de toetsen Min 5 of Plus 6 lang ingedrukt te houden.
- Door kort indrukken van de toets Plus 6 schakelt u het cabinelicht op maximum (100).
- Door kort indrukken van de toets Min 6 schakelt u het cabinelicht uit (0).



Als de externe lichtschakelaar is ingeschakeld, brandt het cabinelicht altijd met vol vermogen. Als u het licht via het bedieningspaneel wilt dimmen, moet de externe lichtschakelaar in de positie UIT zijn.

9.13. Voorkeuzetijd instellen

De voorkeuzetijd kan in uren (1 - 24) worden ingesteld.

De besturing moet zich voor deze programmering in de stand-bymodus bevinden. Druk tegelijkertijd voor 3 seconden op de toetsen Aan/uit 4 en Plus 6.

- Het display 1 geeft de laatst ingestelde tijd knipperend weer.

Selecteer met de toetsen Min 5 en Plus 6 de gewenste voorkeuzetijd (uit, 1 - 24).

Schakel met de toets Mode 7 in de gewenste bedrijfsmodus *FIN* of *FEU* en bevestig dit met de toets Aan/uit 4.

- Het display 1 toont de geselecteerde voorkeuzetijd.
- De controlelampjes Stand-by 8 en Timer a branden.

Na afloop van de tijd wordt de geselecteerde bedrijfsmodus gestart.



Bij een stroomuitval of bij handmatig inschakelen wordt de voorkeuzetijd gedeactiveerd.

9.14. ECO-modus

NL

De ECO-modus maakt het u mogelijk na een pauze dezelfde cabinettemperatuur te herstellen. De volgende modi zijn beschikbaar:

- ECO20 voor een saunapauze van 20 minuten
- ECO40 voor een saunapauze van 40 minuten
- ECO60 voor een saunapauze van 60 minuten

De besturing moet zich hiervoor in de bedrijfsmodus *FEU* bevinden.

Druk op de toets Mode 7 tot het controlelampje Temperatuur 9 brandt.

- Het display 1 toont de geselecteerde temperatuur.
- De controlelampjes Stand-by 8 en Temperatuur 9 branden.

Druk tegelijkertijd voor 3 seconden op de toetsen Plus 6 en Min 5.

Selecteer met de toetsen Min 5 en Plus 6 de gewenste ECO-modus (uit, E20, E40, E60).

Bevestig de instelling met de toets Mode 7. De pauze is nu begonnen.

9.15. Stand-by voor bediening op afstand activeren

Conform EN 60335-2-53 moeten saunabesturingen met startfunctie op afstand handmatig op de bedrijfsmodus „Stand-by voor bediening op afstand” worden gezet. Deze activering moet na elke start en stop op afstand opnieuw worden uitgevoerd. Voer hiervoor volgende stappen uit:

Controleer of zich de saunabesturing in stand-bymodus bevindt.

Druk gedurende ca. 3 seconden gelijktijdig op de aan-/uit-toets 4 en de modustoets 7.

- ▶ In de weergave 1 knippert „rc” (remote control).
- ▶ De saunabesturing is nu klaar om via een signaal op afstand te worden gestart en gestopt.
- ▶ Na uitgevoerde start en stop op afstand gaan de weergave „rc” en het afstandsbediening-pictogram uit, en moet de activering van de bedrijfsmodus opnieuw worden uitgevoerd.



Voor het annuleren van de functie „Stand-by voor afstandsbediening” drukt u ca. 3 seconden op de aan-/uit-toets 4.

NL

9.16. Starten op afstand - vrijgave

Met de vrijgave van starten op afstand wordt de functie van de uitgang voor starten op afstand geselecteerd (neem EN60335-2-53 in acht). Aansluiting: zie “5.14. Starten op afstand aansluiten” op pagina 21

- Standaard is de vrijgave voor starten op afstand op UIT ingesteld. Het starten op afstand wordt middels de functie “Stand-by voor bediening op afstand” geactiveerd.
- Als u de uitgang voor bedienen op afstand voor diverse apparaten (bijv. Münzer, starten-op-afstand systeem, deurbewaking) wilt vrijschakelen, ga dan als volgt te werk:

De besturing moet zich voor deze programmering in de stand-bymodus bevinden.

Druk gelijktijdig gedurende 3 seconden op de toetsen aan/uit 4 en min 5.

Hierdoor komt u in het menu voor de verwarmingstijd.

Ga met de toets Modus 7 naar het taalmenu.

Ga met de toets Modus 7 naar de starten op afstand-vrijgave.

Maak hier een selectie met de toetsen min 5 / plus 6.

Bevestig de instelling met de toets Mode 7.

9.17. Extra bedieningspaneel activeren

Er kunnen maximaal vier bedieningspanelen worden aangesloten (zie 5.3 op pagina 19).

Schakel de besturing in (controlelampje Stand-by 8 brandt).

Ontkoppel de datakabel van het extra bedieningspaneel. Houd de toetsen Min 5 en Plus 6 van het ontkoppelde bedieningspaneel ingedrukt en sluit onder-
tussen de datakabel weer aan.

- Op het display 1 knippert het laatst ingestelde busadres.

Selecteer met de toetsen Min 5 en Plus 6 het gewenste busadres (0 - 3).
Bevestig de instelling met de toets Mode 7.

Let op dat de besturing na deze wijziging voor 10 seconden moet worden uitge-
schakeld om de instelling op te slaan.



Als u meerdere bedieningspanelen gebruikt, moet u aan elk bedie-
ningspaneel een busadres toewijzen. Adres 0 is de standaardwaarde.
Elk adres (0 - 3) kan slechts één keer worden gebruikt.

9.18. Akoestisch signaal instellen

Het akoestische signaal kan voor de volgende functies worden ingesteld:

De besturing moet zich hiervoor in de bedrijfsmodus *FIN* of *FEU* bevinden.

Druk op de toets Mode 7 tot het controlelampje Timer a brandt.

- Op het display 1 knippert de waarde van de ingestelde functie.

Selecteer met de toetsen Min 5 en Plus 6 de gewenste waarde. Bevestig de
instelling met de toets Mode 7.

Waarde	Functie	Functiebeschrijving
0	Zacht	Geen akoestisch signaal
1	Timer	Timer na afloop voor 1 seconde actief
2	Watertekort	Continusignaal bij watertekort
3	Timer + watertekort	Beide functies actief (=standaard)

9.19. Displayroulatie inschakelen

De displayroulatie zorgt ervoor dat op het display 1 afwisselend temperatuur en vochtigheid (optioneel) wordt weergegeven (interval 10 seconden).

De besturing moet zich hiervoor in de bedrijfsmodus *FIN* of *FEU* bevinden.

Druk op de toets Mode 7 tot het controlelampje Licht 2 brandt.

Druk tegelijkertijd voor 3 seconden op de toetsen Min 5 en Plus 6.

- Op het display 1 knippert AUS (=standaard).

Schakel met de toets Plus 6 naar EIN. Bevestig de instelling met de toets Mode 7.

- Het controlelampje Stand-by 8 brandt.

9.20. Nadroogprogramma instellen

De duur en de temperatuur van het nadroogprogramma kunnen worden ingesteld.

De besturing moet zich hiervoor in de bedrijfsmodus *FEU* bevinden.

Druk op de toets Mode 7 tot het controlelampje Vochtigheid 3 brandt.

Druk tegelijkertijd voor 3 seconden op de toetsen Plus 6 en Min 5.

- Op het display 1 knippert 0 (=standaard).

Druk op de toets Mode 7.

- De controlelampjes Stand-by 8, Timer a en Vochtigheid 3 branden.
- Op het display 1 knippert de ingestelde nadroogtijd voor verwarming en ventilator (0 - 120 min; 15 min = standaard).

Selecteer met de toetsen Min 5 en Plus 6 de gewenste waarde.

Druk op de toets Mode 7.

- De controlelampjes Stand-by 8 en Timer a branden.
- Op het display 1 knippert de ingestelde tijd voor nadrogen zonder verwarming, maar met ventilator (0 - 30 min; 15 min = standaard).

Selecteer met de toetsen Min 5 en Plus 6 de gewenste waarde.

Druk op de toets Mode 7.

- De controlelampjes Stand-by 8 en Temperatuur 9 branden.
- Op het display 1 knippert de ingestelde temperatuur voor het nadrogen (70 - 90 °C; 80 °C = standaard).

Selecteer met de toetsen Min 5 en Plus 6 de gewenste waarde.

Bevestig de instelling met de toets AAN/UIT 7.

9.21. Saunabesturing volledig uitschakelen (optioneel)

Wanneer u de saunabesturing langere tijd niet gebruikt, schakelt u de saunabesturing uit met de hoofdschakelaar b.

10. Reiniging en onderhoud

10.1. Reiniging

LET OP!

Schade aan het apparaat

De saunabesturing is spatwaterdicht. Toch kan rechtstreeks contact met water het apparaat beschadigen.

- Dompel het apparaat NOOIT onder in water.
- Giet geen water over het apparaat.
- Reinig het apparaat niet te nat.

1. Drenk een reinigingsdoek in een zachte zeepoplossing.
2. Wring de reinigingsdoek goed uit.
3. Wis de behuizing van de saunabesturing voorzichtig schoon.

NL

10.2. Onderhoud

De saunabesturing behoeft geen onderhoud.

11. Afvoer



- Voer het verpakkingsmateriaal af volgens de geldende afvoer-richtlijnen.
- Oude apparaten bevatten opnieuw bruikbare materialen maar ook schadelijke stoffen. Deponeer uw oude apparaat daarom in geen geval bij het gewone afval, maar voer het apparaat af volgens de plaatselijk geldende voorschriften.

12. Probleemoplossing

12.1. Foutmeldingen

De saunabesturing is uitgerust met diagnosesoftware die de systeemtoestanden controleert bij inschakeling en tijdens het bedrijf. Zodra de diagnosesoftware een fout vaststelt, schakelt de saunabesturing de saunakachel uit.

De symbolen knipperen en op het display 1 wordt een foutcode weergegeven. Schakel de saunabesturing uit met de hoofdschakelaar en verhelp de fout voordat u de saunabesturing weer inschakelt.

De volgende tabel beschrijft de mogelijke fouten en de oorzaak ervan. Indien nodig deelt u het foutnummer mee aan uw klantenservice.

Fout nr.	Beschrijving	Verhelpen/oorzaak
-5	Geen bedieningspaneel aangesloten.	Geen bedieningspaneel aangesloten of slecht contact.
-10	Geen bedieningspaneel meer aangesloten, nadat er bij het starten minstens een werd herkend.	Contact met bedieningspaneel controleren.
-21	Kachel-temperatuurvoeler gebroken.	Defecte temperatuurvoeler, slecht contact of geen voeler aangesloten
-22	Kachel-temperatuurvoeler kortsluiting.	Defecte temperatuurvoeler of kortsluiting.
-24	Bank-temperatuurvoeler gebroken.	Defecte temperatuurvoeler, slecht contact of geen voeler aangesloten
-25	Bank-temperatuurvoeler kortsluiting.	Defecte temperatuurvoeler of kortsluiting.
-26	Vochtigheidsvoeler gebroken.	Defecte vochtigheidsvoeler of slecht/verkeerd aangesloten.
-27	Vochtigheidsvoeler kortsluiting.	Defecte vochtigheidsvoeler of slecht/verkeerd aangesloten of kortsluiting.
-30	Thermobeveiliging defect.	Defecte kachelvoeler, slecht contact of thermobeveiliging niet aangesloten.

12.2. FEU wordt niet weergegeven

Controleer de verbindingenkabels tussen de basismodule en de uitbreidingsplaatje (L-N-PE) op continuïteit.

Controleer de stekkerverbinding van de bandkabel op de basismodule.

Controleer of de aangesloten voeler of de dummyvoeler moet worden aangesloten (zie pagina 21).

12.3. Het licht kan niet worden gedimd

De besturing moet zich hiervoor in bedrijfsmodus *FIN* of *FEU* bevinden.

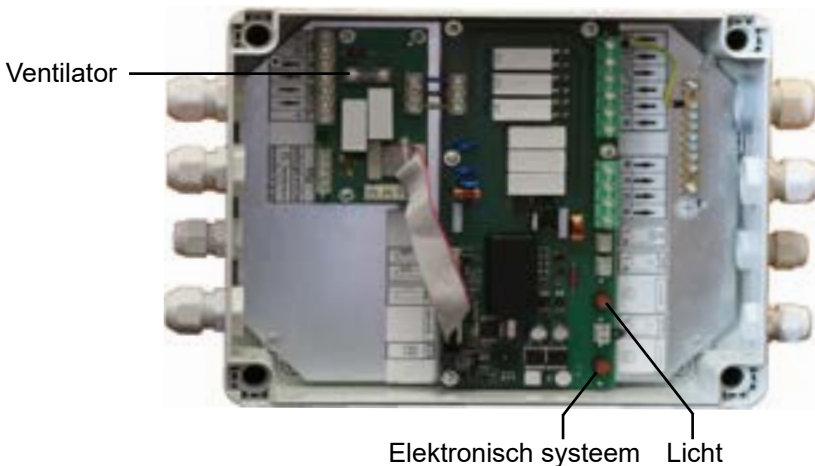
Controleer of de externe lichtschakelaar (optioneel) is uitgeschakeld of dat er geen lichtschakelaar is aangesloten (zie pagina 30)

12.4. Zekeringen

In het aansluitbereik van de basismodule bevinden zich microzekeringen voor elektronica en licht (1AT). Ze kunnen worden besteld onder het artikelnummer PRO-FUSE (10 stuks).

Voor het vervangen van de zekering de zekeringhouder recht lostrekken en de nieuwe zekering plaatsen.

Op de uitbreidingsplaatje bevindt zich een zekering (4AT) voor de ventilator.



12.5. Temperatuurcorrectie

Het is mogelijk de weergegeven temperatuurwaarde te corrigeren. Dit is mogelijk in het bereik $-9\text{ }^{\circ}\text{C}$ tot $+9\text{ }^{\circ}\text{C}$.

De besturing moet zich hiervoor in de bedrijfsmodus *FIN* bevinden.

Druk op de toets Mode 7 tot het controlelampje Temperatuur 9 brandt.

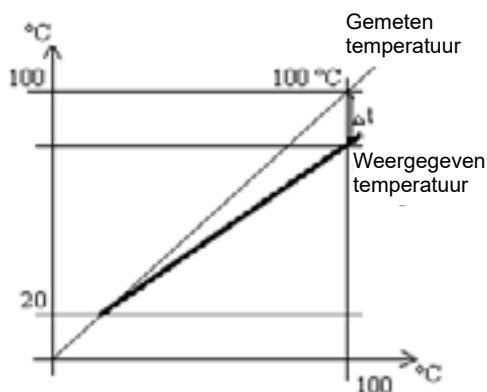
Druk tegelijkertijd voor 3 seconden op de toetsen Plus 6 en Min 5.

► Op het display 1 knippert AUS.

Druk tegelijkertijd voor 3 seconden op de toetsen Aan/uit 4 en Mode 7.

► Op het display 1 knippert 0 (=standaard).

De weergegeven temperatuurwaarde kan nu worden gecorrigeerd met de toetsen Plus 6 en Min 5 (Δt : -9 tot $+9\text{ }^{\circ}\text{C}$).



NL

Afb. 12: Temperatuurcorrectie

13. Technische gegevens

Omgevingsomstandigheden

Opslagtemperatuur:	-25 °C tot +70 °C
Luchtvochtigheid:	max. 95% niet-condenserend

Voedingseenheid

Afmetingen (b x h x d):	320 x 220 x 110 mm
Omgevingstemperatuur:	-10 °C tot +40 °C
Schakelspanning / driefasig 3N:	400 V AC
Frequentie:	50 Hz
Schakelvermogen / verwarmingsapparaat:	3 x 3,7 kW
Schakelstroom per fase / verwarmingsapparaat:	16 A
Schakelvermogen/verdamper (optioneel):	3,0 kW
Schakelstroom/verdamper (optioneel):	16 A
IP-code:	IP65
Zekering:	1A T
Aansluiting op het voedingsnet als vaste bekabeling (vaste aansluiting)	

NL

Bedieningspaneel

Aansluitkabel:	RJ10 - 4-polig
Afmetingen (b x h x d):	80 x 104 x 38 mm
Omgevingstemperatuur:	0 °C tot +100 °C
Montage-uitsnede (b x h):	65 x 70 mm
Beschermingsgraad (spatwaterdicht):	IPX4

Licht

Schakelvermogen:	100 W
Zekering:	1A T

Ventilator

Schakelvermogen:	100 W
Zekering:	4A T

Instelbereiken

Temperatuur: 30 °C tot 110 °C

Vochtigheid: 30% tot 99%

Daarbij is de maximaal instelbare vochtigheid afhankelijk van de saunatemperatuur. Hoe hoger de saunatemperatuur, hoe lager de maximaal instelbare vochtigheidswaarde.

Thermische veiligheid

Kachelvoeler met oververhittingsbeveiliging (139 °C uitschakeltemperatuur)

Automatische verwarmingstijdbegrenzing instelbaar (1 tot 12 uur)*

Naar keuze eenvoelermodus of tweevoelermodus

Aansluitkabels

Voelerkabel (temperatuurbestendig tot 150 °C): 0,5 mm²

Lichtkabel: 1,5 mm²

Ventilatorkabel: 1,5 mm²

NL

* EN 60335-2-53 schrijft voor privésauna's een begrenzing van de verwarmingstijd van 6 u voor. Voor sauna's in hotels, woonblokken en dergelijke is een verwarmingstijdbegrenzing van maximaal 12 u toegestaan.

Harvia PRO LT2 / PRO LT3

HARVIA

Sauna & Spa

**Saunan ohjausyksikkö
Asennus- ja käyttöohje**

Let's sauna.

Itm.nr.

PRO-LT2 1-054-047

PRO-LT3 1-054-048



FI



Sisällysluettelo

1. Sananen näistä ohjeista	5
2. Tärkeitä ohjeita turvallisuutesi varmistamiseksi	6
2.1. Käyttötarkoitus	6
2.2. Turvaohjeita asentajalle	7
2.3. Turvaohjeita käyttäjälle	8
3. Tuotekuvaus	9
3.1. Toimituskokonaisuus	9
3.2. Toimituskokonaisuuteen ei sisälly	9
3.3. Valinnaiset lisätarvikkeet	9
3.4. Tuotteen toiminnot	10
3.5. Saunan käyttötavat	11
3.6. Anturikäyttötavat	11
4. Asennus	13
4.1. Teho-osan asennus	13
4.2. Pääkytkimen asennus (valinnainen)	13
4.3. Löylyhuoneen valon / valokytken asennus (valinnainen)	13
4.4. Laajennuspiirilevyn asennus (PRO-LT3 esiasennettu, valinnainen PRO-LT2:lle)	14
4.5. Hallintalaitteen asennus	14
4.6. Ylikuumenemissulakkeella varustetun kiuasanturin F1 asentaminen	17
4.7. Laudeanturin F2 asennus (PRO-LT3 sisältyy toimituskokonaisuuteen, valinnainen PRO-LT2:lle)	17
4.8. Kosteus-lämpötila-anturin FTS2 asentaminen (valinnainen)	17
5. Sähköliitäntä	18
5.1. Syöttöjohdon ja kiukaan liittäminen	19
5.2. Höyrystimen liittäminen (PRO-LT3, valinnainen PRO-LT2:lle)	19
5.3. Hallintalaitteen liittäminen	19

5.4. Ulkoisen pääkytkimen liittäminen (valinnainen).....	20
5.5. Valon liittäminen.....	20
5.6. Ulkoisen valokytkimen liittäminen (valinnainen).....	20
5.7. Tuulettimen (valinnainen) liittäminen.....	20
5.8. Kiuasanturin F1 liittäminen.....	20
5.9. Laudeanturin F2 liittäminen (PRO-LT3 sisältyy toimituskokonaisuuteen, valinnainen PRO-LT2:lle).....	21
5.10. Kosteus-lämpötila-anturin FTS2 liittäminen (valinnainen).....	21
5.11. Dummyanturin asennus (PRO-LT3 esiasennettu, valinnainen PRO-LT2:lle).....	21
5.12. Teholaajennuksen liittäminen (valinnainen).....	21
5.13. Etäkäynnistyksen liittäminen (valinnainen).....	22
5.14. MySentio Remoten liittäminen (valinnainen).....	22
5.15. Asennuksen viimeistely.....	22

6. Liitântäkaavio.....23

6.1. Liitântäkaavio teho-osa – perusmoduuli.....	23
6.2. Liitântäkaavio – laajennuspiirilevy (PRO-LT3, valinnainen PRO-LT2:lle)	24
6.3. Liitântäkaavio – MySentio Remote (valinnainen).....	24

FI

7. Tarkastukset/käyttöönotto.....25

8. Käyttö- ja näyttöelementti.....26

9. Käyttö.....27

9.1. Päällekytkentä.....	27
9.2. Lämmitysajan asettaminen.....	27
9.3. Kielen asettaminen.....	27
9.4. Valon päälle kytkeminen (siivousvalo).....	27
9.5. Käyttötavan valinta.....	28
9.6. Saunakäytön FIN käynnistäminen.....	28
9.7. Saunakäytön FIN lopettaminen.....	28
9.8. Yhdistelmäkäytön FEU käynnistäminen	29
9.9. Yhdistelmäkäytön FEU lopettaminen.....	29

9.10. Jälkikuivausohjelman keskeyttäminen.....	29
9.11. Ajastimen asettaminen.....	29
9.12. Valon himmentäminen (vain hehkulamput, ei LED-lamppuja).....	30
9.13. Ajastimen asettaminen.....	30
9.14. ECO-tila.....	31
9.15. Valmiustila etäkytkennän aktivoimiseksi.....	31
9.16. Etäkäynnistyksen vapautus.....	32
9.17. Lisähallintalaitteen aktivointi.....	32
9.18. Akustisen merkkiäänen asettaminen.....	33
9.19. Näytön vaihtumisen päälle kytkeminen.....	33
9.20. Jälkikuivausohjelman asettaminen.....	34
9.21. Saunaohjaimen kytkeminen kokonaan pois päältä (valinnainen).....	34

10. Puhdistus ja huolto..... **35**

10.1. Puhdistus.....	35
10.2. Huolto.....	35

FI

11. Hävittäminen..... **35**

12. Ongelmanratkaisu..... **36**

12.1. Virheilmoitukset.....	36
12.2. FEU ei näy.....	37
12.3. Valoa ei voi himmentää.....	37
12.4. Sulakkeet.....	37
12.5. Lämpötilankorjaus.....	38

13. Tekniset tiedot..... **39**

1. Sananen näistä ohjeista

Lue nämä asennus- ja käyttöohjeet huolellisesti läpi ja säilytä niitä saunaohjaimen lähellä. Näin voit katsoa turvallisuuttasi sekä käyttöä koskevia tietoja milloin tahansa.



Asennus- ja käyttöohjeet saat myös Internet-sivujemme materiaalinla-
tausosiosta osoitteesta www.mediabank.harvia.com

Symbolit ja varoitukset

Näissä asennus- ja käyttöohjeissa annetaan varoitus ennen toimia, jotka muo-
dostavat vaaratekijän. Näitä varoituksia on ehdottomasti noudatettava. Näin
vältät esinevahingot ja loukkaantumiset, jotka pahimmassa tapauksessa voivat
aiheuttaa jopa kuoleman.

Varoituksissa käytetään huomiosanoja, joiden merkitys on seuraava:



VAARA!

Jos et noudata tätä varoitusta, seurauksena on kuolema tai vakava
loukkaantuminen.



VAROITUS!

Jos et noudata tätä varoitusta, seurauksena voi olla kuolema tai vakava
loukkaantuminen.



VARO!

Jos et noudata tätä varoitusta, seurauksena voi olla lievä loukkaantuminen.

HUOMIO!

Tällä huomiosanalla varoitetaan esinevahingoista.

Muut symbolit



Tällä symbolilla merkitään vinkit ja hyödylliset ohjeet.



Lue käyttöohjeet

2. Tärkeitä ohjeita turvallisuutesi varmistamiseksi

Saunaohjain PRO-LT2 / LT3 on valmistettu yleisesti hyväksyttyjen turvateknisten sääntöjen mukaisesti. Käytön yhteydessä voi silti ilmetä vaaroja. Noudata siksi seuraavia turvaohjeita sekä asennus- ja käyttöohjeen erityisiä varoituksia. Noudata myös liitettyjen laitteiden turvaohjeita.

2.1. Käyttötarkoitus

Saunaohjain PRO-LT2 / LT3 on tarkoitettu ainoastaan toimintojen ohjaukseen ja säätelyyn teknisten tietojen mukaisesti.

Saunaohjainta saa käyttää vain 3 lämmityspiirin ohjaamiseen ja säätelyyn. Lämmitysteho saa olla tällöin enintään 3,7 kW lämmityspiiriä kohti.

Käytettäessä valinnaista laajennuspiirilevyä (PRO-LT-PCB) maksimihöyrystinteho on 3,0 kW.

FI

Standardin EN 60335-2-53 mukaan etäohjauksella varustettuja saunaohjaimia saa käyttää ainoastaan sellaisen kiukaan ohjaamiseen ja säätelyyn, joka läpäisee kohdan 19.101 mukaisen peittämiskokeen. Vaihtoehtoisesti vastaava turvalaite (esim. turvakatkaisin, ovikatkaisin...) on asennettava.

Muunlaisen käytön katsotaan poikkeavan tuotteen käyttötarkoituksesta. Tuotteen käyttötarkoituksesta poikkeava käyttö voi johtaa tuotteen vaurioitumiseen, vakaviin vammoihin tai kuolemaan. Käyttötarkoituksesta poikkeava käyttö johtaa takuun raukeamiseen.

2.2. Turvaohjeita asentajalle

- Vain sähköalan ammattilainen tai vastaavan pätevyyden omaava henkilö saa suorittaa sähköliitännät. Huomaathan, että takuuvaatimusten esittämiseksi tarvitaan kopio liitännät suorittaneen sähköliikkeen laskusta.
- Saunaohjaimeen liittyviä töitä saa tehdä vain jännitteettömässä tilassa.
- Asiakkaan on järjestettävä ylijännitekategorian III mukainen kaikkinaipainen erotuslaite, joka takaa täyden katkaisun.
- Laitteen PRO LT (PRO-LT-PU) teho-osa täytyy asentaa teknisten tietojen mukaisesti.
- Ohjainosan saa asentaa saunan sisä- ja ulkopuolelle, oheisen asennus- ja käyttöohjeen määräyksiä on kuitenkin ehdottomasti noudatettava.
- Kiuasanturi tulee kiinnittää siten, että sisään virtaava ilma ei vaikuta siihen.
- Kiukaan syöttökaapelin tulee kestää enimmillään 150 °C:n lämpötiloja.
- Noudata myös sijoituspaikan paikallisia määräyksiä.
- Käänny oman turvallisuutesi vuoksi toimittajasi puoleen sellaisissa ongelmissa, joita ei käsitellä asennusohjeessa kyllin tarkasti.

2.3. Turvaohjeita käyttäjälle

- Alle 8-vuotiaat lapset eivät saa käyttää saunaohjainta.
- Yli 8-vuotiaat lapset, fyysisiltä, sensorisilta tai henkisiltä kyvyiltään rajoittuneet henkilöt sekä kokemattomat ja tietämättömät henkilöt saavat käyttää saunaohjainta seuraavin ehdoin:
 - jos he ovat valvonnan alaisina
 - jos heille on näytetty turvallinen käyttö ja he ymmärtävät vaarat, joita voi syntyä.
- Lapset eivät saa leikkiä saunaohjaimella.
- Alle 14-vuotiaat lapset saavat puhdistaa saunaohjainta vain, kun he ovat valvonnan alaisina.
- Jätä saunominen terveydellisistä syistä väliin, jos olet alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena.
- Ennen kuin kytket saunaohjaimen päälle, varmista, että kiukaalla EI ole tulenarkoja esineitä.
- FI** • Ennen kuin kytket ajastintoiminnon tai etäkäynnistyksen valmiustilan päälle, varmista, että kiukaan päällä ei ole tulenarkoja esineitä.
- Käänny oman turvallisuutesi vuoksi toimittajasi puoleen sellaisissa ongelmissa, joita ei käsitellä käyttöohjeessa kyllin tarkasti.

3. Tuotekuvaus

Saunaohjain PRO-LT on kaksiosainen saunaohjain. Toimintaan tarvitaan aina teho-osa (PRO-LT-PU), hallintalaite (PRO-LT-CU) ja kiuasanturi (O-F1).

3.1. Toimituskokonaisuus

- Hallintalaite (PRO-LT-CU)
- Teho-osa (PRO-LT-PU)
- Kiuasanturi, jossa integroitu ylikuumenemissulake (O-F1)
- Anturinjohdot
- Vain PRO-LT3: Laajennuspiirilevy laudeanturille, höyrystimelle ja tuulettimelle (PRO-LT-PCB)
- Vain PRO-LT3: Laudeanturi (O-F2)
- Vain PRO-LT3: Dummyanturi
- Asennus- ja käyttöohjeet

3.2. Toimituskokonaisuuteen ei sisälly

- Pääkytkin (tavallinen 230 V -kytkin)
- Valokytkin (tavallinen 230 V -kytkin)

FI

3.3. Valinnaiset lisätarvikkeet

- Laajennuspiirilevy laudeanturille, höyrystimelle ja tuulettimelle (PRO-LT-PCB), ml. dummyanturi
- Laudeanturi (O-F2)
- Kosteus-lämpötila-anturi (O-FTS2)
- Anturikotelo kiuas- ja laudeanturille, tumma puu (SC-F1F2-D)
- Anturikotelo kiuas- ja laudeanturille, vaalea puu (SC-F1F2-H)
- Anturikotelo malliin FTS2, tumma puu (SC-FTS2-D)
- Anturikotelo malliin FTS2, vaalea puu (SC-FTS2-H)
- Lisähallintalaite (PRO-LT-CU)
- Y-adapteri RJ10 4-napainen (WC4-C-ADY)
- Teholaajennus (O-S2-18, O-S2-18S, O-S2-30)
- Turvakatkaisin (SFE-xxxxx)
- Ovianturijärjestelmä (SAB00102)
- MySentio Remote (S-WIFI02)

3.4. Tuotteen toiminnot

Saunaohjaimessa PRO-LT on seuraavat toiminnot:

- Ohjaus kiukaisiin, joiden lämmitysteho on enintään 11 kW
- Laajennuspiirilevyn avulla ohjaus yhdistelmäkiukaisiin, joiden lämmitysteho on enintään 11 kW ja höyrystinteho enintään 3 kW.
- Teholaajennuksen avulla maksimikytkevätehoa voidaan suurentaa 11 kW:sta.
- Ulkoisen pääkytkimen liitännäismahdollisuus
- Ulkoisen valokytken liitännäismahdollisuus
- Löylyhuoneen valon kytkentä ja himmennys (enintään 100 W -hehkulamppu)
- Tuulettimen kytkentä (enintään 100 W)
- Automaattinen lämmitysajan rajoitus
Saunaohjain kytkeytyy maksimilämmitysajan jälkeen turvallisuussyistä automaattisesti pois päältä (1 – 12 tuntia)
- Ajastustoiminto (1 – 24 tuntia)
- Akustinen aikavälin merkkiääni (esim: löylynheittosignaali)
- Jälkikuivausohjelma
Jälkikuivausohjelma kytkeytyy automaattisesti päälle yhdistelmäkäytön jälkeen, jotta saunahuoneeseen ei pääse muodostumaan homeita eikä lahoa. (3 säätömahdollisuutta).
- Etäkäynnistystoiminto
- Eco-tila
Eco-tilan avulla on mahdollista palauttaa sama lämpötila tauon (20, 40, 60 min) jälkeen.
- Ylikuumenemissulake
Ylikuumenemissulake sijaitsee kiuasanturin anturirungossa. Jos kiuas lämmittää vian takia toivelämpötilan saavuttamisen jälkeen edelleen, ylikuumenemissulake kytkee kiukaan automaattisesti pois päältä, kun n. 139 °C:een lämpötila saavutetaan.

3.5. Saunan käyttötavat

Saunakäyttö (PRO-LT2 ja PRO-LT3)

Saunakäytössä lämpö on kuivaa. Saunahuoneen lämpötila on korkea (80...100 °C). Kosteusarvot ovat vähäiset, enintään 10 %.

Yhdistelmäkäyttö (vain PRO-LT3)

Yhdistelmäkäytössä on kiukaan lisäksi käytössä myös höyrystin. Saunahuoneen lämpötila on alhaisempi (n. 40...65 °C) kuin saunakäytössä, kun taas suhteellinen ilmankosteus on huomattavasti suurempi, 35 %...noin 70 %. Suurin asetettava ohjekosteus riippuu saunan lämpötilasta. Mitä korkeampi lämpötila, sitä pienempi on suurin asetettava kosteusarvo (Fig. 1 sivulla 12)

3.6. Anturikäyttötavat

Saunaohjainta PRO-LT voidaan käyttää yhden tai kahden anturin avulla. Toisena anturina voidaan käyttää lämpötila-anturia (laudeanturi F2) tai kosteus-lämpötila-anturia (FTS2).

Yksianturikäyttö (F1)

Yksianturikäyttö on aktivoitu tehtaalla.

Yksianturikäytössä saunaohjain toimii vain ylikuumentamissulakkeella varustetun kiuasanturin avulla.

Saunaohjain näyttää normaalisti tosilämpötilaa. Ohjelämpötila näytetään säättämisen aikana.

Suurin asetettava kosteusarvo (laajennuspiirilevyn ja dummyanturin avulla) riippuu yksianturikäytössä kiukaan yläpuolella vallitsevasta lämpötilasta. Kosteus tahdistetaan. Saunaohjaimen näytössä näkyy ainoastaan kosteuden ohjearvo (suhteellinen ilmankosteus-%). Kun kosteus tahdistetaan, saunahuoneen todellinen kosteus riippuu saunahuoneen koosta ja höyrystimen tehosta, ja se voi poiketa asetetusta ohjearvosta.

**Kaksianturikäyttö laudeanturin (F2) (PRO-LT3) avulla
(PRO-LT2 valinnaisen laajennuspiirilevyn avulla)**

Laudeanturin avulla tapahtuvaa kaksianturikäyttöä varten asennetaan toinen lämpötila-anturi (laudeanturi) taaemman lauteen yläpuolelle. Saunaohjain näyttää tosi-lämpötilana laudeanturin mittaaman lämpötilan.

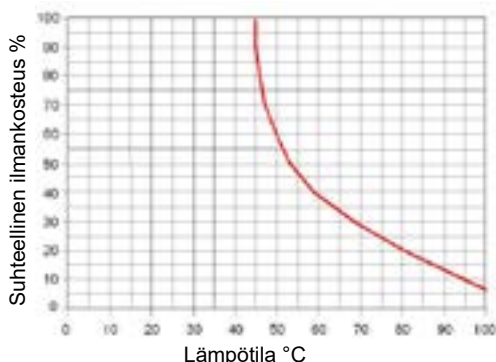
Kun kaksianturikäytössä käytetään laudeanturia, kosteus tahdistetaan. Saunaohjaimen näytössä näkyy ainoastaan kosteuden ohjearvo (suhteellinen ilmankosteus-%). Kun kosteus tahdistetaan, saunahuoneen todellinen kosteus riippuu saunahuoneen koosta ja höyrystimen tehosta, ja se voi poiketa asetetusta ohjearvosta. (edellyttää dummyanturia)

**Kaksianturikäyttö kosteus-lämpötila-anturin (FTS2) (PRO-LT3) avulla
(PRO-LT2 valinnaisen laajennuspiirilevyn avulla)**

Kosteus-lämpötila-anturilla toteutetussa kaksianturikäytössä saunaohjain näyttää tosilämpötilana kosteus-lämpötila-anturin mittaaman lämpötilan.

Kun kaksianturikäytössä käytetään kosteus-lämpötila-anturia, höyrystintä säädetään löylyhuoneesta mitatun kosteuden mukaisesti. Saunaohjaimen näytössä näkyy saunahuoneen todellinen kosteus (suhteellinen ilmankosteus-%).

FI



EN 60335-2-53:2011; Lämpötila / suhteellinen ilmankosteus -käyrä asianmukaista käyttöä varten.

Fig. 1: Tunnuskuvaaja: kosteusarvo lämpötilan mukaan

4. Asennus

Ota asennuksessa huomioon tekniset tiedot, katso Sivu 39:

HUOMIO!

Häiriölähteet haittaavat signaalinvälitystä

- Vedä kaikki anturijohdot erillään muista verkkojohdoista ja ohjainjohdoista.
- Suojaa yksinkertaisesti eristetyt johdot putkella (kaksoiseristys).



Anturit saa liittää vain oheisilla anturijohdoilla, jotka kestävät lämpöä 150 °C:een asti.

- Kiuasanturijohtojen pituus EI saa olla yli 10 m.
- Anturijohtoja saa jatkaa löylyhuoneen ulkopuolella johdoilla, jotka eivät kestä kuumuutta.

4.1. Teho-osan asennus

Noudata kuvaa 2 sivulla Sivu 14.

HUOMIO!

Laitteen vauriot

Saunaohjain on roiskevesisuojattu, mutta laite voi kuitenkin vaurioitua joutuesaan suoraan kosketukseen veden kanssa.

- Asenna saunaohjain paikkaan, jossa ilmankosteus ei ylitä maksimiarvoa 95 % – ei märkätilaan.
- Asennuksessa löylyhuoneeseen johtojen läpivientiaukot eivät saa osoittaa ylöspäin!

FI

Asenna teho-osa 1 seuraavissa vaiheissa:

1. Ota teho-osan kansi pois.
2. Voit kiinnittää teho-osan taustaan kotelon 4 kulmasta (katso nuolet **Fig. 4 sivulla 15**)

4.2. Pääkytkimen asennus (valinnainen)

Noudata tällöin kytkimen käyttöohjeita.

4.3. Löylyhuoneen valon / valokytkimen asennus (valinnainen)

Noudata tällöin kytkimen käyttöohjeita.

4.4. Laajennuspiirilevyn asennus (PRO-LT3 esiasennettu, valinnainen PRO-LT2:lle)

1. Yhdistä laajennuspiirilevy liittämällä valmiiksi asennetut johtimet (L-N-PE) ja lattajohto peruspiirilevyyn.
2. Kiinnitä laajennuspiirilevy mukana toimitetuilla ruuveilla.

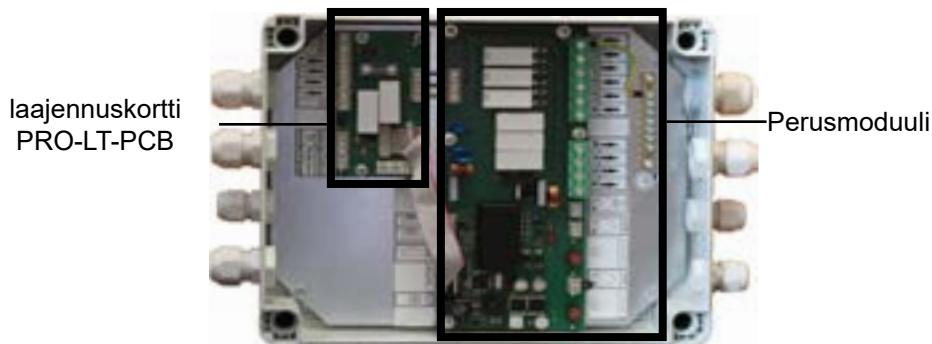


Fig. 2: PRO-LT-teho-osa

FI

4.5. Hallintalaitteen asennus

Asennukseen tarvitaan esimerkiksi tavallinen pistosaha, jolla voidaan sahata aukko hallintalaitetta varten. Käyttölaite voidaan asentaa sekä saunahuoneen sisään että saunahuoneen ulkopuolelle.

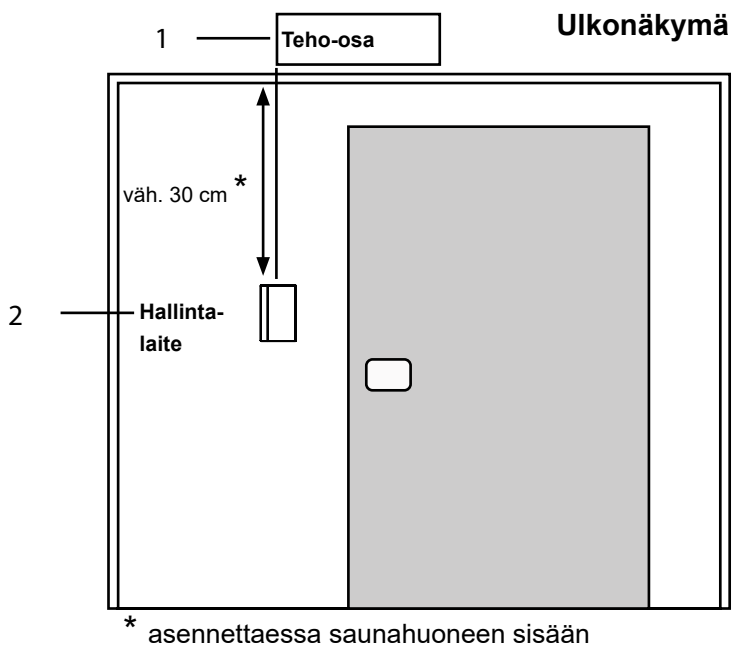
Hallintalaite 2 asennetaan löylyhuoneen seinään enintään 10 metrin päähän teho-osasta 1 (**Fig. 3**). Ota datakaapelin kulku huomioon.

* Kun asennus tehdään saunahuoneeseen, on säilytettävä 30 cm:n vähimmäisetäisyys saunahuoneen kattoon (**Fig. 3**).

HUOMIO!

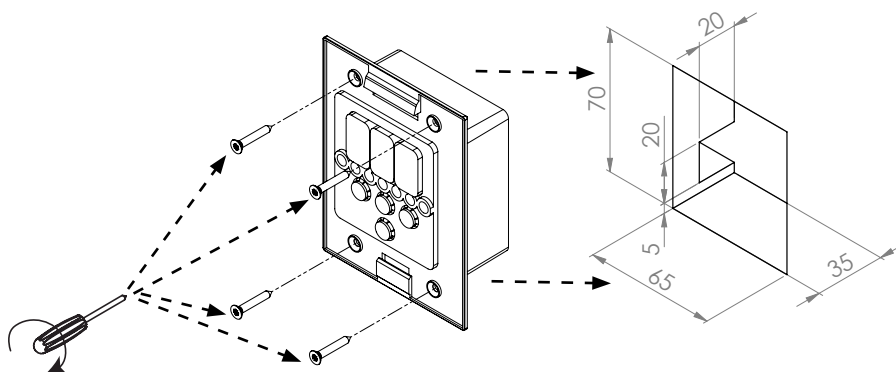
Laitteen vauriot

- Saunaohjaimen hallintalaite 2 on suojattu roiskevedeltä (kotelointiluokka IPX4).
- Hallintalaitteen parissa työskennellessä saa käyttää vain tavallista ruuvi-meisseliä. Jos käytetään akkuruuvinväännintä, kotelo on vaarassa vaurioitua niin, ettei sitä voi enää korjata!

**Fig. 3: Hallintalaitteen paikka**

FI

1. Sahaa esimerkiksi pistosahalla reikä, jonka koko on 70 x 65 mm (katso **Fig. 4**).
2. Valmistelee johtovedot liitäntäjohtoja varten.
3. Yhdistä 4-napainen pistoke hallintalaitteen RJ10-liittimeen.
4. Ruuvaa kotelo reiästä 4:llä mukana toimitetulla puuruuvilla kiinni löylyhuoneen seinään.

**Fig. 4: Hallintalaitteen asennus**

5. Hallintalaitteen etulevy kiinnitetään koteloon kevyesti painamalla. Huolehdi siitä, että alempi kiinnityskoukku lokahtaa kiinni tuntuvasti.

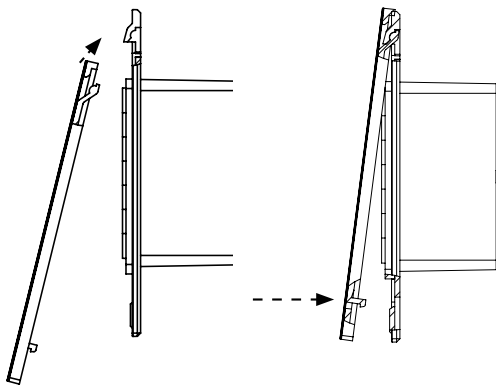


Fig. 5: Hallintalaitteen etulevyn asennus

FI

- 1 kiuasanturin kotelon puolikkaat
- 2 liitäntälevy
- 3 ristipääruuvit (9 mm)
- 4 kiuasanturi
- 5 kiuasanturin johdot
- 6 puuruuvit (16 mm)

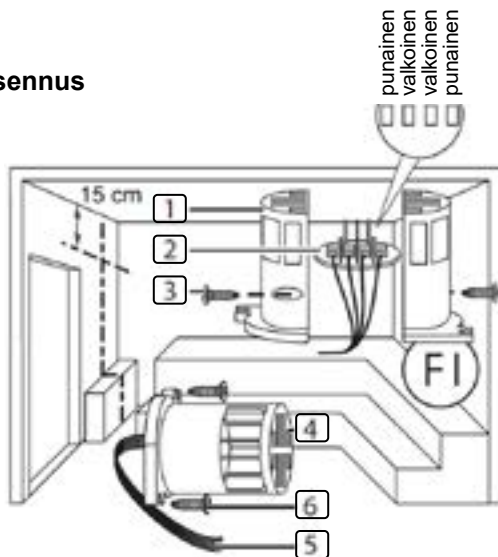


Fig. 6: Kiuasanturin asentamisen seinäkiinnitteisen kiukaan tapauksessa

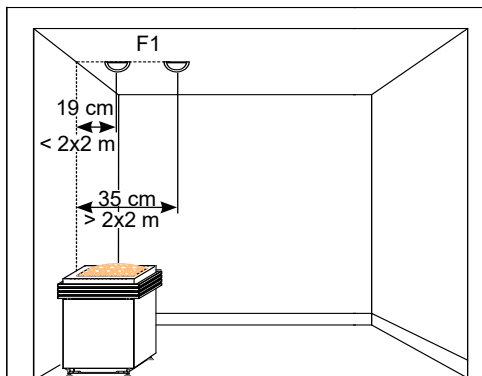


Fig. 7: Kiuasanturin asentamisen jalustalle asetettavan ja pylväskiukaan tapauksessa

4.6. Ylikuumenemissulakkeella varustetun kiuasanturin F1 asentaminen

Noudata kiuasanturin asennuksessa kohtia **Fig. 6** ja **Fig. 7**:

- Kiuasanturi on asennettava seinäkiinnitteisen kiukaan takaseinämään keskikohdan yläpuolelle. Etäisyyttä saunahuoneen kattoon on oltava noin 15 cm. Jalustalle asetettavan ja pylväskiukaan tapauksessa on huomioitava **Fig. 7 sivulla 16**.
- Kiuasanturi tulee kiinnittää siten, että sisään virtaava ilma ei vaikuta siihen.

Asenna kiuasanturi tekemällä seuraavat työvaiheet (katso **Fig. 6**):

1. Vedä molemmat 2-napaiset kiuasanturijohdot saunahuoneen seinään kiuasanturin asennuspaikkaan ja kiinnitä kiuasanturijohdot esimerkiksi johdonkiristimillä.
2. Vedä kiuasanturin kotelon puolikkaat 1 irti toisistaan.
3. Liitä kiuasanturijohdon 5 neljä liitintä kiuasanturiin kuvan **Fig. 6 sivulla 16** mukaisesti.
4. Aseta liitäntälevy 2 poikittain kiuasanturin kotelon puolikkaisiin.
5. Sulje kotelon puolikkaat, ruuvaa ne yhteen ne kahdella ristipääruuvilla 3 (9 mm) ja tarkista, onko kiuasanturi tiukasti kiinni.
6. Asenna kiuasanturi kiukaan takaseinään kahdella oheisella puuruuvilla 6 (16 mm).

FI

4.7. Laudeanturin F2 asennus (PRO-LT3 sisältyy toimituskokonaisuuteen, valinnainen PRO-LT2:lle)

Laudeanturi asennetaan saunahuoneen seinään takalauteen yläpuolelle. Etäisyyttä saunahuoneen kattoon on oltava noin 15 cm.

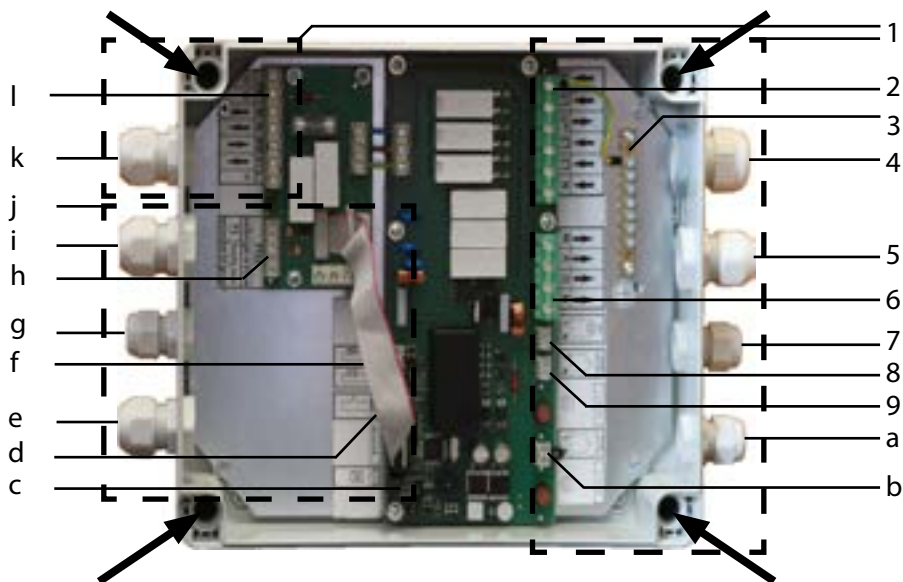
Asenna laudeanturi tekemällä seuraavat työvaiheet:

1. Vedä 2-napainen laudeanturijohto saunahuoneen seinään laudeanturin asennuspaikkaan ja kiinnitä laudeanturijohto johdonkiristimillä.
2. Liitä laudeanturin kaksi liitintä liitäntälevyn kahteen keskimmaiseen liittimeen.
3. Asenna laudeanturi saunahuoneen seinään kahdella oheisella puuruuvilla (16 mm).

4.8. Kosteus-lämpötila-anturin FTS2 asentaminen (valinnainen)

Kosteus-lämpötila-anturi asennetaan löylyhuoneen seinään takalauteen yläpuolelle. Etäisyyttä saunahuoneen kattoon on oltava noin 15 cm. Noudata anturin asennusohjetta.

5. Sähköliitântä



FI

Fig. 8: Sähköliitântä

1 230 V / 400 V -liitântäalueet

2 Syöttöjohdon riviliitin

3 Maadoituskisko

4 Syöttöjohdon johtoläpivienti

5 Kiuasjohdon johtoläpivienti

6 Kiuasjohdon riviliitin

7 Valon ja teholaajennuksen johtoläpivienti

8 Valon riviliitin

9 Valokytkimen riviliitin

a Valokytkimen ja pääkytkimen johtoläpivienti

b Pääkytkimen riviliitin

c RJ10-liitin hallintalaitteen datakaapelille

d Etäkäynnistyksen riviliitin

e Johtoläpivienti RJ10-datakaapelille, F1/ F2-anturille ja etäkäynnistykselle

f F1-anturin riviliitin

g Johtoläpivienti FTS2-anturille

h F2 / FTS2-anturin riviliitin

i Tuulettimen johtoläpivienti

j Pienjännitteen liitântäalue

k Höyrystinjohdon johtoläpivienti

l Höyrystinjohdon ja tuulettimen riviliitin



Noudata liitântäkaavioita – **Fig. 8 sivulla 18** ja **Fig. 9 sivulla 23** ja mahdollisesti **Fig. 10 sivulla 24 (valinnainen)**.

5.1. Syöttöjohdon ja kiukaan liittäminen

1. Vedä syöttöjohto ja kiukaan johto johtoläpivientien 4 ja 5 kautta 230 V / 400 V -liitântäalueelle 1.
2. Liitä liitântäjohdot vastaaviin riviliittäimiin 2, 6 . Noudata tällöin kunkin laitteen käyttöohjeita.

5.2. Höyrystimen liittäminen (PRO-LT3, valinnainen PRO-LT2:lle)

1. Vedä höyrystinjohto johtoläpiviennin k kautta 230 V / 400 V -liitântäalueelle 1.
2. Liitä liitântäjohdot vastaaviin riviliittäimiin l . Noudata tällöin höyrystimen käyttöohjeita.



Jos höyrystimessä ei ole automaattista vedenpuuteilmaisinta, yhdistä liitin "**V1**" hyppylangalla liittimeen "**WM**" tai muuta akustisen merkkiäänän asetusta (katso Sivu 33)

5.3. Hallintalaitteen liittäminen

FI

1. Vedä hallintalaitteen liitântäjohto johtoläpiviennin e läpi pienjännitteen liitântäalueelle j.
2. Työnnä RJ-10-johdon pistoke naarasliittimeen c.



PRO-LT-saunaohjaimet mahdollistavat jopa 4 hallintalaitteen käyttämisen yhdessä teho-osassa. Käytä Y-adapteria valinnaisten hallintalaitteiden liittämiseen (katso "**3.3. Valinnaiset lisätarvikkeet**" sivulla 9) .

5.4. Ulkoisen pääkytkimen liittäminen (valinnainen)

Pääkytkin ei sisälly toimituskokonaisuuteen.

1. Vedä pääkytkimen liitäntäjohto johtoläpiviennin a kautta 230 V / 400 V -liitäntäalueelle 1.
2. Liitä johto riviliittimeen b . Noudata tällöin kytkimen käyttöohjeita.



Toimitustilassa kontaktit on sillattu. Ota hyppylanka pois asennusta varten

5.5. Valon liittäminen

1. Vedä valojohto johtoläpiviennin 7 kautta 230 V / 400 V -liitäntäalueelle 1.
2. Liitä valojohto riviliittimeen 8 . Noudata tällöin kytkimen käyttöohjeita.

5.6. Ulkoisen valokytken liittäminen (valinnainen)

Valokytken ei sisälly toimituskokonaisuuteen.

3. Vedä valokytken liitäntäjohto johtoläpiviennin a kautta 230 V / 400 V -liitäntäalueelle 1.
4. Liitä johto riviliittimeen 9 . Noudata tällöin kytkimen käyttöohjeita.

FI

5.7. Tuulettimen (valinnainen) liittäminen

1. Vedä tuuletinjohto johtoläpiviennin i kautta 230 V / 400 V -liitäntäalueelle 1.
2. Liitä tuuletinjohto riviliittimeen l . Noudata tällöin tuulettimen käyttöohjeita.

5.8. Kiuasanturin F1 liittäminen

1. Vedä kiuasanturijohdot johtoläpiviennin e kautta pienjännitteen liitäntä-alueelle j.
2. Liitä kiuasanturin punaiset johdot (STB) liittimiin, joissa on teksti "RT-RT", riviliittimeen f .
3. Liitä kiuasanturin valkoiset johdot (F1) liittimiin, joissa on teksti "WS-WS", riviliittimeen f .



Tahdistettu kostutuskäyttö yksianturikäytössä edellyttää Dummy-anturin asentamista (katso **5.11 sivulla 21**).

5.9. Laudeanturin F2 liittäminen (PRO-LT3 sisältyy toimituskokonaisuuteen, valinnainen PRO-LT2:lle)

1. Vedä laudeanturijohdot johtoläpiviennin e kautta pienjännitteen liitäntäalueelle j.
2. Liitä laudeanturin johdot liittimiin, joissa on teksti "**F2: ws-ws**", riviliittimeen h.



Tahdistettu kostutuskäyttö kaksianturikäytössä (F1 ja F2) edellyttää dummyanturin asentamista (katso 5.11)

5.10. Kosteus-lämpötila-anturin FTS2 liittäminen (valinnainen)

1. Vedä anturijohdot johtoläpiviennin g kautta pienjännitteen liitäntäalueelle j.
2. Liitä lämpötila-anturin johdot liittimiin, joissa on teksti "**FTS2: sw-br**", riviliittimeen h.
 - a. Liitä musta johto liittimeen "**sw**".
 - b. Liitä ruskea johto liittimeen "**br**".
3. Liitä kosteusanturin johdot liittimiin, joissa on teksti "**FTS2: gn-or-rt**", riviliittimeen h.
 - c. Liitä vihreä johto liittimeen "**gn**".
 - d. Liitä oranssi johto liittimeen "**or**".
 - e. Liitä punainen johto liittimeen "**rt**".
4. FTS2-hyppylangan 3 tulee olla asetettu (katso "6.1. Liitäntäkaavio teho-osa – perusmoduuli" sivulla 23)

5.11. Dummyanturin asennus (PRO-LT3 esiasennettu, valinnainen PRO-LT2:lle)

Tarvitaan vain kaksianturikäyttöön laudeanturilla F2

1. Liitä oheinen dummyanturi liittimiin, joissa on teksti: Dummy: "**br-bl**", riviliittimeen h.

5.12. Teholaajennuksen liittäminen (valinnainen)

1. Vedä teholaaennuksen johto johtoläpiviennin 7 kautta 230 V / 400 V -liitäntäalueelle 1.
2. Liitä teholaaennuksen johto riviliittimeen 2. Käytä tällöin liittintä "ST1" turvapiirille (ST1), "V" ohjauspiirille (ST2) ja "N" ST3:lle. Noudata kulloisenkin laitteen käyttöohjeita.

5.13. Etäkäynnistyksen liittäminen (valinnainen)

Liitäntä tehdään liittimillä "Remote start" 4, jotka ovat pienjännitteen liitäntä-alueella j.

Lähtevä +12V DC täytyy johtaa kytkimen (jatkuva kontakti) kautta takaisin liittimeen. Päälle voidaan kytkeä viimeksi käytössä ollut käyttötapa.

5.14. MySentio Remoten liittäminen (valinnainen)

Liitäntä tehdään liittimillä "Remote start"4, liitin "ST1" ja "N"

Päälle voidaan kytkeä viimeksi käytössä ollut käyttötapa.

5.15. Asennuksen viimeistely

FI



Toimitustilassa liitin ST1 on tulpattu muovivuuvilla – tämä on mahdollisesti otettava pois.

1. Liitä syöttöjohdon ja kaikkien laitteiden maadoitusjohtimet maadoituskiskoon 3.
2. Sulje teho-osa.

1 RJ10-liitin hallintalaite	9 Lämmitysjärjestelmä (maks.11 kW)
2 Lattajohdon ja laajennuspiirilevyn liitäntä	A Teholaajennus
3 Hyppylanka FTS2	B Valo
4 Etäkäynnistys	C Valokytkin
5 Kiuasanturi ylikuumenemissulakkeella (F1)	D Pääkytkin
6 Laajennuspiirilevy	E Höyrystin (maks. 3 kW)
7 Maadoituskisko	F Tuuletin
8 Saunaohjaimen sähkönsyöttö	G Laudeanturi (F2 / FTS2)
	H Kosteusanturi (FTS2 / Dummy)

6. Liitântäkaavio

6.1. Liitântäkaavio teho-osa – perusmoduuli

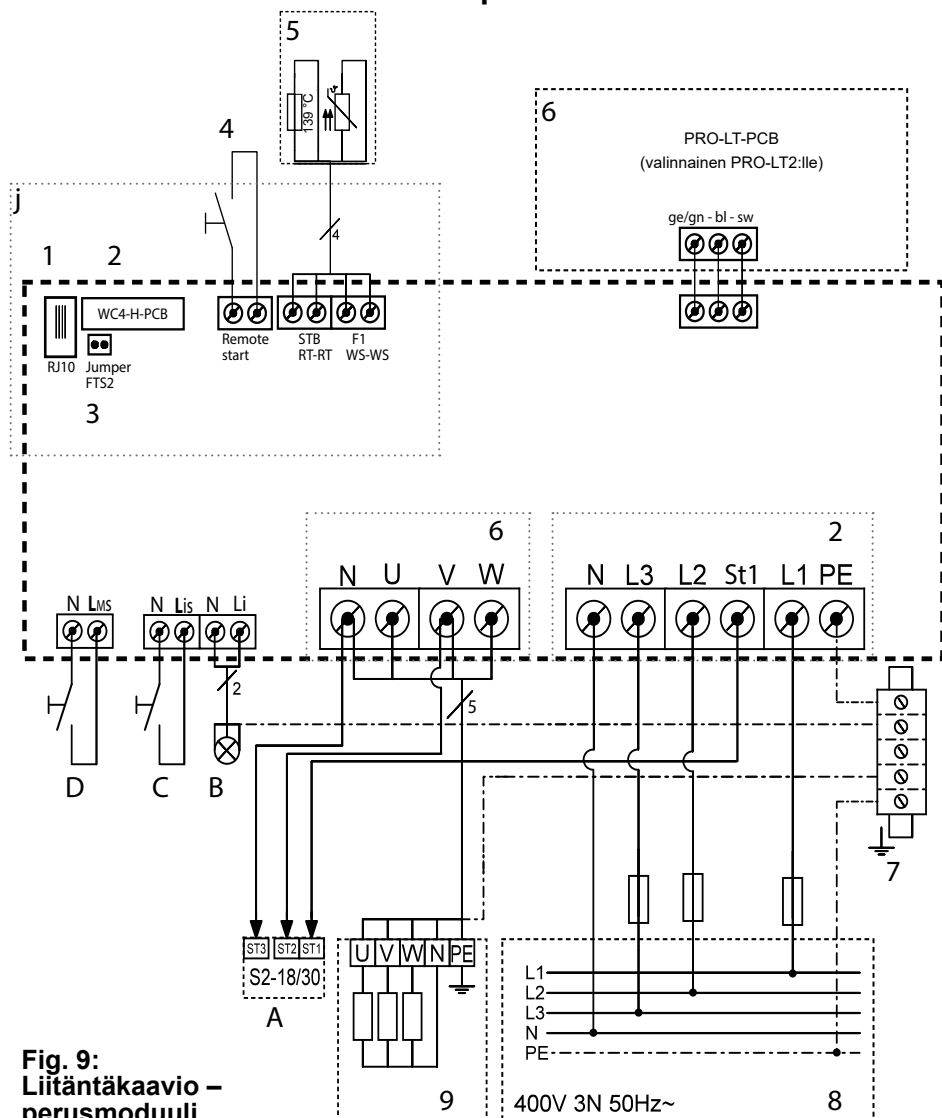


Fig. 9:
Liitântäkaavio –
perusmoduuli

Kiuas [kW]	Syöttöjohto Kiukaan syöttöjohto (kuumuudenkestävyys 150 °C:een asti)	Sulake [A]
0–6,9	5 x 1,5 mm ²	3 x 10
< 6,9–11	5 x 2,5 mm ²	3 x 16

6.2. Liitântäkaavio – laajennuspiirilevy (PRO-LT3, valinnainen PRO-LT2:lle)

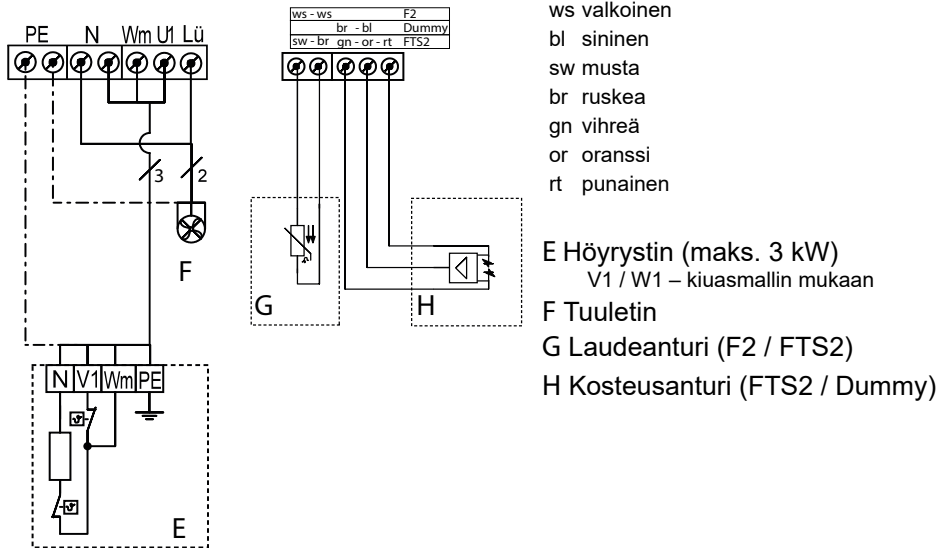


Fig. 10: Liitântäkaavio – laajennuspiirilevy

6.3. Liitântäkaavio – MySento Remote (valinnainen)

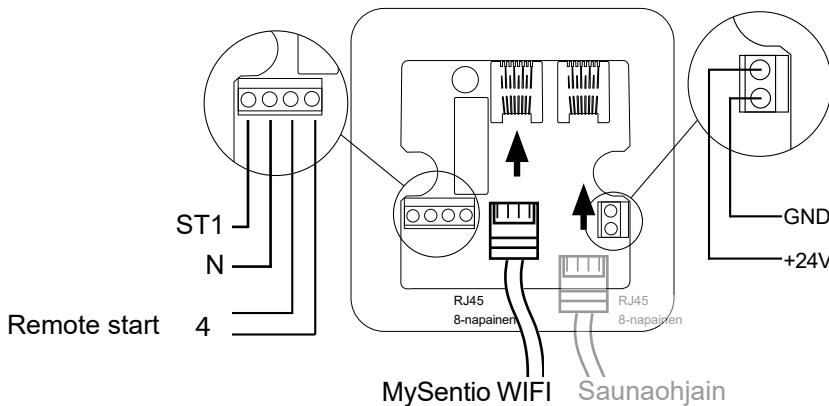


Fig. 11: Liitântäkaavio – MySento Remote

7. Tarkastukset/käyttöönotto

Seuraavat tarkastukset täytyy teettää hyväksytyllä sähköasentajalla.



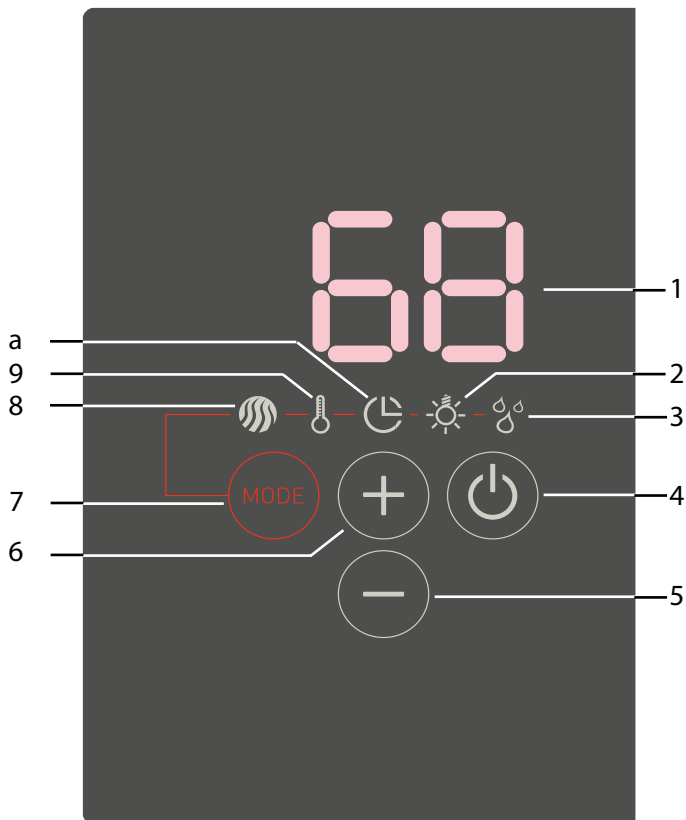
VAROITUS!

***Seuraavat tarkastukset suoritetaan, kun virransyöttö on päällä.
Sähköiskuvaara.***

- ÄLÄ KOSKAAN kosketa sähköä johtavia osia.

1. Tarkasta maadoitusjohtojen kosketus maadoitusjohdinliittimeen.
2. Tarkasta kiuasanturin F1 ylikuumenemissulake.
 - a. Kytke saunaohjain päälle.
 - b. Avaa kiuasohjain ja irrota toinen punaisista kiuasanturin johdoista.
 - Näytössä näkyy "-30" ja kaikki symbolit vilkkuvat
 - Ohjain kytkee kiukaan pois päältä.
 - c. Kytke saunaohjain pääkytkimellä pois päältä.
 - d. Liitä punainen kiuasanturin johto takaisin paikalleen.
 - e. Irrota nyt toinen valkoisista kiuasanturin johdoista.
 - f. Kytke saunaohjain päälle.
 - Näytössä näkyy "-21" ja kaikki symbolit vilkkuvat
 - Ohjain kytkee kiukaan pois päältä.
 - g. Kytke saunaohjain pääkytkimellä pois päältä.
 - h. Liitä valkoinen kiuasanturin johto takaisin paikalleen.
3. Tarkasta vaihekytkentä L1, L2, L3 – U, V, W.
4. Tarkasta suurin sallittu lämmitysteho 3,7 kW per vaihe.
5. valinnainen – laajennuspiirilevyllä: Tarkasta höyrystinkäytön vaihekytkentä L1, L2, L3 – U1, V, W.
6. Jos käytössä on valinnainen teholaajennus: Tarkasta ohjaimen johdot ST1, ST2 ja ST3.

8. Käyttö- ja näyttöelementti



1	Näyttö (3-paikkainen seitsen-segmenttinäyttö)	6	Plus
2	Merkkivalo: <i>Valaisin</i>	7	Käyttötapa (asetukset)
3	Merkkivalo: <i>Kosteus</i>	8	Merkkivalo: <i>Valmiustila</i>
4	Päälle/pois	9	Merkkivalo: <i>Lämpötila</i>
5	Miinus	a	Merkkivalo: <i>Ajastin</i>

9. Käyttö

Noudata kohtaa ”8. Käyttö- ja näyttöelementti” sivulla 26.

9.1. Päällekytkentä

Kytke ohjain päälle kytkemällä ulkoinen pääkytkin (valinnainen) päälle.

- Merkkilamppu ”Standby” 8 palaa koko ajan.

9.2. Lämmitysajan asettaminen

Lämmitysaika voidaan asettaa tunteina (1 – 12).

Ohjauksen täytyy olla tätä ohjelmointia varten Standby-tilassa.

Paina samanaikaisesti 3 sekunnin ajan painikkeita päälle/pois 4 ja miinus 5.

- Näytössä 1 näkyy viimeksi asetettu aika vilkkuvana

Valitse haluamasi lämmitysaika painikkeilla miinus 5 / plus 6 (POIS, 1 – 12).

Vahvista valinta painikkeella päälle/pois 4, pääset suoraan kieliasetukseen (katso Sivu 27). Vahvista painamalla painiketta päälle/pois 4.

- Merkkilamppu ”Standby” 8 palaa.

9.3. Kielen asettaminen

Valittavissa on seuraavat kielet:

s, englanti, ranska, italia, hollanti

Ohjauksen täytyy olla tätä ohjelmointia varten Standby-tilassa.

Paina samanaikaisesti 3 sekunnin ajan painikkeita päälle/pois 4 ja miinus 5.

Näin pääset lämmitysajan valikkoon. Siirry Mode-painikkeella 7 kielivalikkoon.

Suorita tässä valintasi painikkeilla miinus 5 / plus 6.

Vahvista valintasi Mode-painikkeella 7.

9.4. Valon päälle kytkeminen (siivousvalo)

Löylyhuoneen valo (siivousvalo) voidaan kytkeä päälle ja pois ulkoisella valokytkimellä (katso **5.4 sivulla 20**) käyttötilasta riippumatta.

Löylyhuoneen valon (siivousvalo) voi kytkeä päälle ja pois myös painamalla hallintalaitteen painiketta päälle/pois 4. (Ohjauksen täytyy olla tätä varten Standby-tilassa). Valo sammuu automaattisesti 5 minuutin kuluttua.

- Standby-tila = Standby-merkkilamppu 8 vilkkuu

Löylyhuoneen valoa voidaan himmentää. Ohjaimen on tätä varten oltava käytettävällä *FIN* tai *FEU* (katso "9.12. Valon himmentäminen (vain hehkulamput, ei LED-lamppuja)" sivulla 30).

9.5. Käyttötavan valinta

Valittavissa on seuraavat käyttötavat:

- Saunakäyttö "*FIN*" (=vakio)
- Yhdistelmäkäyttö "*FEU*"
- Siivousvalo "*AUS*"

FI

Paina painiketta päälle/pois 4 ja valitse haluamasi käyttötapa painikkeilla miinus 5 / plus 6.

9.6. Saunakäytön *FIN* käynnistäminen

Valitse käyttötapa *FIN* . Paina lopuksi lyhyesti päälle/pois-painiketta 4.

- Ohjain käynnistyy tämän käyttötavan viimeksi käytössä olevilla asetuksilla.
- Standby-merkkilamppu 8 ja lämpötila 9 palavat.

Valitse haluamasi lämpötila painikkeilla miinus 5 / plus 6 (< 110 °C)

- Näytössä 1 on muutaman sekunnin ajan haluttu lämpötila (ohjearvo), minkä jälkeen näyttöön tulee mitattu lämpötila (tosiarvo).

9.7. Saunakäytön *FIN* lopettaminen

Paina lyhyesti päälle/pois-painiketta 4.

- ▶ Kiuas kytketään pois päältä.
- ▶ Merkkilamppu "Standby" 8 vilkkuu. Olet käyttötilassa **AUS**
- ▶ Valo (siivousvalo) palaa.

Kytke ohjain pois päältä painamalla lyhyesti päälle/pois-painiketta 4

- ▶ Standby-merkkilamppu 8 vilkkuu = Standby-tila

9.8. Yhdistelmäkäytön *FEU* käynnistäminen

Valitse käyttötapa **FEU** . Paina lyhyesti päälle/pois-painiketta 4.

- ▶ Ohjain käynnistyy tämän käyttötavan viimeksi käytössä olevilla asetuksilla.
- ▶ Standby-merkkilamppu 8 ja lämpötila 9 palavat.

Valitse haluamasi lämpötila painikkeilla miinus 5 / plus 6.

- ▶ Näytössä 1 on muutaman sekunnin ajan haluttu lämpötila (ohjearvo), minkä jälkeen näyttöön tulee mitattu lämpötila (tosiarvo).

Paina Mode-painiketta 7, kunnes merkkilamppu kosteus 8 palaa.

Valitse haluamasi kosteus painikkeilla miinus 5 ja plus 6 (< 70 °C katso "Fig. 1: Tunnuskuvaaja: kosteusarvo lämpötilan mukaan" sivulla 12)

- ▶ Näytössä 1 näkyy haluttu kosteus (ohjearvo).
Kun asennettuna on kosteusanturi (valinnainen), näyttöön ilmestyy muutaman sekunnin kuluttua mitattu kosteus (tosiarvo).

9.9. Yhdistelmäkäytön *FEU* lopettaminen

Paina lyhyesti päälle/pois-painiketta 4.

- ▶ Kiuas ja höyrystin kytketään pois päältä.
- ▶ Merkkilamppu "Standby" 8 vilkkuu. Olet käyttötilassa **AUS**
- ▶ Valo (siivousvalo) palaa.

Kytke ohjain pois päältä painamalla lyhyesti päälle/pois-painiketta 4

- ▶ Standby-merkkilamppu 8 vilkkuu = Standby-tila

9.10. Jälkikuivausohjelman keskeyttäminen

Yhdistelmäkäytön jälkeen jälkikuivausohjelma käynnistyy automaattisesti. Näytössä 1 näkyy teksti "dry" ja kosteuden merkkilamppu vilkkuu. Jälkikuivausohjelman mahdolliset asetukset, katso 9.20 sivulla 34

- Paina samanaikaisesti n. 3 sekunnin ajan painikkeita päälle/pois 4 ja miinus 5



Jotta homeen ja lahon muodostuminen voidaan estää, jälkikuivaustoimintoa EI pidä keskeyttää.

9.11. Ajastimen asettaminen

Ajastin voidaan asettaa minuutteina (0 – 99). Akustinen merkkiääni (summeri on teho-osassa) kuuluu, kun aika on kulunut.

Paina Mode-painiketta 7, kunnes ajastimen merkkilamppu a palaa. Valitse haluamasi aikaväli painikkeilla miinus 5 / plus 6.

- Näytössä 1 näkyy jäljellä oleva aika.

FI

9.12. Valon himmentäminen (vain hehkulamput, ei LED-lamppuja)

Löylyhuoneen valoa voidaan himmentää. Ohjaimen on tätä varten oltava käytössä *FIN* tai *FEU*.

Paina Mode-painiketta 7, kunnes merkkilamppu valo 2 palaa.

- Valitse löylyhuoneen valon haluamasi intensiteetti painamalla pitkään painiketta miinus 5 tai plus 6.
- Painamalla plus-painiketta 6 lyhyesti kytket löylyhuoneen valon täysille (100).
- Painamalla miinus-painiketta 6 lyhyesti sammutat löylyhuoneen valon (0).



Kun ulkoinen valokytkin on kytketty päälle, löylyhuoneen valo palaa aina täydellä teholla. Jos haluat himmentää valoa hallintalaitteen avulla, ulkoisen valokytkimen täytyy olla POIS-asennossa.

9.13. Ajastimen asettaminen

Esivalinta-aika voidaan asettaa tunteina (1 – 24).

Ohjauksen täytyy olla tätä varten Standby-tilassa.

Paina samanaikaisesti 3 sekunnin ajan painikkeita päälle/pois 4 ja plus 6.

- Näytössä 1 näkyy viimeksi asetettu aika vilkkuvana

Valitse haluamasi esivalinta-aika painikkeilla miinus 5 / plus 6 (POIS, 1 – 24).

Siirry Mode-painikkeella 7 haluamaasi käyttötapaan *FIN* tai *FEU* ja vahvista valintasi painikkeella päälle/pois 4.

- Näytössä 1 näkyy valittu esivalinta-aika
- Merkkilamput Standby 8 ja ajastin a palavat.

Valittu käyttötapa käynnistyy, kun asetettu aika on kulunut.



Sähkökatkos tai manuaalinen päällekytkeminen poistaa esivalinta-ajan käytöstä.

9.14. ECO-tila

ECO-tila mahdollistaa saman lämpötilan palauttamisen tauon jälkeen. Valittavissa on seuraavat käyttötavat:

- ECO20 tarkoittaa 20 minuutin taukoa saunomisessa
- ECO40 tarkoittaa 40 minuutin taukoa saunomisessa
- ECO60 tarkoittaa 60 minuutin taukoa saunomisessa

Ohjaimen on tätä varten oltava käyttötavalla *FEU*.

Paina Mode-painiketta 7, kunnes merkkilamppu lämpötila 9 palaa.

- Näytössä 1 näkyy valittu lämpötila
- Merkkilamput Standby 8 ja lämpötila 9 palavat

Paina samanaikaisesti 3 sekunnin ajan painikkeita plus 6 ja miinus 5.

Valitse painikkeilla miinus 5 / plus 6 haluamasi ECO-tila (POIS, E20, E40, E60).

Vahvista valintasi Mode-painikkeella 7. Tauko on näin käynnistetty.

9.15. Valmiustila etäkytkennän aktivoimiseksi

Standardin EN 60335-2-53 mukaan etäkäynnistystoiminnolla varustetut saunaohjaimet täytyy kytkeä manuaalisesti käyttötilaan "Valmiustila etäkytkennän aktivoimiseksi". Tämä aktivointi täytyy tehdä uudelleen joka kerta, kun kiuas on etäkytketty päälle tai pois. Tee sitä varten seuraavat vaiheet:

Varmista, että saunaohjain on valmiustilassa.

Paina n. 3 sekuntia samanaikaisesti päälle/pois-painiketta 4 ja Mode-painiketta 7.

- Näytössä 1 vilkkuu "rc" (remote control).
- Saunaohjaus on nyt valmis käynnistettäväksi ja pysäytettäväksi etäkäynnistys-signaalilla.
- Kun kiuas on etäkytketty päälle ja pois, näyttö "rc" ja etäkytkentäsymboli sammuvat ja käyttötavan aktivointi on tehtävä uudelleen.



"Etäkäynnistuksen valmiustila" -toiminnon keskeyttämiseksi paina n. 3 sekuntia päälle/pois-painiketta 4.

FI 9.16. Etäkäynnistuksen vapautus

Etäkäynnistuksen vapautuksella valitaan etäkäynnistyslähdön toiminto (noudata standardia EN60335-2-53). Liitänä: katso "5.14. Etäkäynnistuksen liittäminen" sivulla 21

- Etäkäynnistuksen vapautuksen vakioasetuksena on POIS. Etäkäynnistys aktivoidaan toiminnolla "Valmiustila etäohjaukseen".
- Jos haluat vapauttaa etäkäynnistyslähdön erilaisille laitteille (kuten esim. kolikko-ohjain, etäkäynnistysjärjestelmä, ovivalvontalaite), menettele seuraavalla tavalla:

Ohjauksen täytyy olla tätä ohjelmointia varten Standby-tilassa.

Paina samanaikaisesti 3 sekunnin ajan painikkeita päälle/pois 4 ja miinus 5.

Näin pääset lämmitysajan valikkoon.

Siirry Mode-painikkeella 7 kielivalikkoon.

Siirry Mode-painikkeella 7 etäkäynnistuksen vapautukseen.

Suorita tässä valintasi painikkeilla miinus 5 / plus 6.

Vahvista valintasi Mode-painikkeella 7.

9.17. Lisähallintalaitteen aktivointi

Hallintalaitteita voidaan liittää jopa neljä kappaletta (katso 5.3 sivulla 19).

Kytke ohjain päälle (merkkilamppu Standby 8 palaa).

Irrota lisähallintalaitteen datakaapeli. Pidä irrotetun hallintalaitteen painikkeet miinus 5 ja plus 6 painettuina ja liitä datakaapeli samanaikaisesti takaisin.

► Näytössä 1 vilkkuu viimeksi asetettu väyläosoite

Valitse painikkeilla miinus 5 / plus 6 haluamasi väyläosoite (0 – 3). Vahvasta valintasi Mode-painikkeella 7.

Huomaa, että tämän muutoksen tekemisen jälkeen ohjain täytyy kytkeä pois päältä 10 sekunnin ajaksi, jotta asetukset tallentuvat.

9.18. Akustisen merkkiäänen asettaminen



Jos käytät useita hallintalaitteita, sinun on annettava jokaiselle hallintalaitteelle väyläosoite. Osoite 0 on vakioarvo. Jokaista osoitetta (0 – 3) voi käyttää vain kerran.

Akustinen merkkiääni voidaan asettaa seuraavia toimintoja varten:

Ohjaimen on tätä varten oltava käyttötavalla *FIN* tai *FEU*.

Paina painiketta Mode 7, kunnes merkkilamppu aika a palaa.

► Näytössä 1 vilkkuu asetetun toiminnon arvo

Valitse haluamasi arvo painikkeilla miinus 5 / plus 6. Vahvasta valintasi Mode-painikkeella 7.

Arvo	Toiminto	Toimintokuvaus
0	Hiljainen	ei äänimerkkiä
1	Ajastin	Ajastin aktivoituna, kun aikaa on kulunut 1 s
2	Vesipula	Jatkuva äänimerkki vesipulan vallitessa
3	Ajastin + vedenpuute	molemmat toiminnot aktivoitu (=vakio)

9.19. Näytön vaihtumisen päälle kytkeminen

Näytön vaihtuminen saa aikaan sen, että näytössä 1 vuorottelevat lämpötila ja kosteus (valinnainen) (10 sekunnin välein)

Ohjaimen on tätä varten oltava käyttötavalla *FIN* tai *FEU*.

Paina Mode-painiketta 7, kunnes merkkilamppu valo 2 palaa.

Paina samanaikaisesti 3 sekunnin ajan painikkeita miinus 5 ja plus 6.

- Näytössä 1 vilkkuu POIS (=vakio)

Vaihda se painikkeella plus 6 tilaan PÄÄLLÄ. Vahvista valintasi Mode-painikkeella 7.

- Merkkilamppu "Standby" 8 palaa.

9.20. Jälkikuivausohjelman asettaminen

Jälkikuivausohjelman kestoa ja lämpötilaa voidaan säätää.

Ohjaimen on tätä varten oltava käyttötavalla *FEU*.

Paina Mode-painiketta 7, kunnes merkkilamppu kosteus 3 palaa.

Paina samanaikaisesti 3 sekunnin ajan painikkeita plus 6 ja miinus 5.

- Näytössä 1 vilkkuu 0 (=vakio)

FI

Paina painiketta Mode 7

- Merkkilamput Standby 8, ajastin a ja kosteus 3 palavat.
- Näytössä 1 vilkkuu lämmityksen ja tuulettimen asetettu jälkikuivausaika (0 – 120 min; 15 min.=vakio)

Valitse haluamasi arvo painikkeilla miinus 5 / plus 6.

Paina painiketta Mode 7

- Merkkilamput Standby 8 ja ajastin a palavat.
- Näytössä 1 vilkkuu jälkikuivauksen asetettu aika ilman lämmitystä mutta tuulettimen kanssa (0 – 30 min; 15 min.=vakio)

Valitse haluamasi arvo painikkeilla miinus 5 / plus 6.

Paina painiketta Mode 7

- Merkkilamput Standby 8 ja lämpötila 9 palavat.
- Näytössä 1 vilkkuu jälkikuivauksen asetettu lämpötila (70 – 90°C; 80°C=vakio)

Valitse haluamasi arvo painikkeilla miinus 5 / plus 6.

Vahvista valintasi painikkeella PÄÄLLE/POIS 7.

9.21. Saunaohjaimen kytkeminen kokonaan pois päältä (valinnainen)

Jos et käytä saunaohjainta pitkään aikaan, kytke saunaohjain pois päältä pääkytkimellä b.

10. Puhdistus ja huolto

10.1. Puhdistus

HUOMIO!

Laitteen vauriot

Saunaohjain on roiskevesisuojaattu, mutta laite voi kuitenkin vaurioitua joutuessaan suoraan kosketukseen veden kanssa.

- ÄLÄ KOSKAAN upota laitetta veteen.
- Älä kaada laitteen päälle vettä.
- Älä puhdista laitetta liian kostealla liinalla.

1. Kasta puhdistusliina mietoon saippualliuokseen.
2. Väännä puhdistusliina kuivaksi.
3. Pyyhi saunaohjaimen kotelo varovasti puhtaaksi.

FI

10.2. Huolto

Saunaohjainta ei tarvitse huoltaa.

11. Hävittäminen



- Hävitä pakkausmateriaali voimassaolevien määräysten mukaisesti.
- Laiteromussa on kierrätettäviä materiaaleja, mutta myös haitallisia aineita. Älä siis missään tapauksessa hävitä laiteromua sekajätteen mukana, vaan hävitä laite paikallisten voimassa olevien määräysten mukaisesti.

12. Ongelmanratkaisu

12.1. Virheilmoitukset

Saunaohjaimessa on diagnoosiohjelmisto, joka tarkistaa järjestelmän tiloja päälekytkennän ja käytön aikana. Saunaohjain kytkee kiukaan pois päältä heti, kun diagnoosiohjelmisto havaitsee virheen.

Toimintosymbolit vilkkuvat näytössä 1, ja näkyvissä on virhenumero. Kytke saunaohjain pois päältä pääkytkimellä ja korjaa virhe, ennen kuin kytket saunaohjaimen uudelleen päälle.

Seuraavassa taulukossa on kuvattu mahdolliset virheet ja niiden aiheuttajat. Ilmoita virheen numero tarvittaessa asiakaspalveluun.

Virhe nro	Kuvaus	Korjaaminen/syy
-5	Hallintalaitetta ei ole liitetty.	Hallintalaitetta ei ole liitetty tai kosketus on huono.
-10	Hallintalaitetta ei enää ole liitetty, vaikka käynnistämisen yhteydessä tunnistettiin vähintään yksi.	Tarkista hallintalaitteen kosketus.
-21	Kiukaan lämpötila-anturi murtunut.	Viallinen lämpötila-anturi, kosketus on huono tai anturia ei ole liitetty
-22	Oikosulku kiukaan lämpötila-anturissa.	Lämpötila-anturi on viallinen tai siinä on oikosulku.
-24	Lauteen lämpötila-anturi murtunut.	Viallinen lämpötila-anturi, kosketus on huono tai anturia ei ole liitetty
-25	Oikosulku lauteen lämpötila-anturissa.	Lämpötila-anturi on viallinen tai siinä on oikosulku.
-26	Kosteusanturi murtunut.	Kosteusanturi on viallinen tai se on liitetty huonosti/väärin.
-27	Oikosulku kosteusanturissa.	Kosteusanturi on viallinen tai se on liitetty huonosti/väärin tai siinä on oikosulku.
-30	Termosulake viallinen.	Kiuasanturi viallinen, kosketus on huono tai termosulaketta ei ole liitetty.

12.2. FEU ei näy

Tee perusmoduulin ja laajennuspiirilevyn (L-N-PE) välisten liitäntäjohtojen päästä päähän -tarkastus.

Tarkasta lattajohdon pistokeliitäntä perusmoduulissa.

Tarkasta liitetyt anturit tai täytyykö dummyanturi liittää (katso Sivu 21).

12.3. Valoa ei voi himmentää

Ohjaimen on tätä varten oltava käyttötilassa *FIN* tai *FEU*.

Tarkasta, että ulkoinen valokytkin (valinnainen) on kytketty pois päältä tai että valokytkintä ei ole liitetty (katso Sivu 30)

12.4. Sulakkeet

Elektroniikan ja valon mikrosulakkeet (1AT) sijaitsevat perusmoduulin liitäntäalueella. Niitä voi tilata tuotenumeroilla PRO-FUSE (10 kpl). Kun vaihdat sulakkeen, vedä sulake irti suorassa asennossa ja aseta uusi sulake paikoilleen.

Laajennuspiirilevyllä on tuulettimen sulake (4AT).

FI



12.5. Lämpötilankorjaus

Näytössä näkyvää lämpötila-arvoa voi korjata. Tämä on mahdollista välillä $-9^{\circ}\text{C}/+9^{\circ}\text{C}$.

Ohjaimen on tätä varten oltava käyttötavalla *FIN*.

Paina Mode-painiketta 7, kunnes merkkilamppu lämpötila 9 palaa.

Paina samanaikaisesti 3 sekunnin ajan painikkeita plus 6 ja miinus 5.

► Näytössä 1 vilkkuu POIS

Paina samanaikaisesti 3 sekunnin ajan painikkeita PÄÄLLE/POIS 4 ja Mode 7.

► Näytössä 1 vilkkuu 0 (=vakio)

Nyt näytettyä lämpötila-arvoa voidaan korjata painikkeilla plus 6 ja miinus 5 (Δt : $-9 \dots +9^{\circ}\text{C}$).

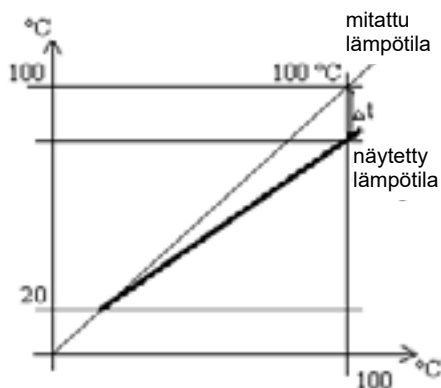


Fig. 12: Lämpötilankorjaus

13. Tekniset tiedot

Ympäristövaatimukset

Varastointilämpötila:	-25 °C ... +70 °C
Ilmankosteus:	maks. 95 % ei-tiivistyvä

Teho-osa

Mitat (L x K x S):	320 x 220 x 110 mm
Ympäristön lämpötila:	-10 °C ... +40 °C
Kytkenäjäjännite / kolmivaiheinen 3N:	400 V AC
Taajuus:	50 Hz
Kytkenäjäteho/lämmityslaite:	3 x 3,7 kW
Kytkenäjävirta per vaihe/lämmityslaite:	16 A
Kytkenäjäteho / höyrystin (valinnainen):	3,0 kW
Kytkenäjävirta / höyrystin (valinnainen):	16 A
Kotelointiluokka:	IP65
Sulake:	1A T
Liitetään syöttöverkkoon kiinteällä johdotuksella (kiinteä asennus)	

FI

Hallintalaite

Liitäntäjohto:	RJ10 – 4-napainen
Mitat (L x K x S):	80 x 104 x 38 mm
Ympäristön lämpötila:	0 °C ... +100 °C
Asennusreikä (L x S):	65 x 70 mm
Kotelointiluokka (roiskevesisuojaus):	IPX4

Valaisin

Kytkenäjäteho:	100 W
Sulake:	1A T

Tuuletin

Kytkenäjäteho:	100 W
Sulake:	4A T

Säätöalueet

Lämpötila: 30 °C ... 110 °C

Kosteus: 30–99 %

Suurin asetettava kosteus riippuu saunan lämpötilasta. Mitä korkeampi lämpötila, sitä vähäisempi on suurin asetettava kosteusarvo.

Terminen turvallisuus

Kiuasanturi, jossa ylikuumenemissulake (139 °C sammutuslämpötila)

Automaattinen lämmitysajan rajoitus asetettavissa (1 – 12 tuntia)*

Valinnaisena yksianturi- tai kaksianturikäyttö

Liitäntäjohdot

Anturijohdot (kuumuudenkestävyys 150 °C:een asti): 0,5 mm²

Valojohto: 1,5 mm²

Tuuletinjohto: 1,5 mm²

* Standardin EN 60335-2-53 mukaan yksityissaunojen lämmitysajan saa rajoittaa 6 tuntiin. Hotelleissa, kerrostaloissa ja vastaavissa paikoissa lämmitysajan saa rajoittaa 12 tuntiin.

Harvia PRO LT2 / PRO LT3

HARVIA

Sauna & Spa

Bastustyrenhet

Monterings- och bruksanvisning

Let's sauna.

Itm.nr.

PRO-LT2 1-054-047

PRO-LT3 1-054-048



SV



Innehållsförteckning

1. Om monterings- och bruksanvisningen	5
2. Viktig säkerhetsinformation	6
2.1. Ändamålsenlig användning	6
2.2. Säkerhetsanvisningar för installatören	7
2.3. Säkerhetsanvisningar för användaren	8
3. Produktbeskrivning	9
3.1. Leveransomfattning	9
3.2. Ingår inte i leveransen	9
3.3. Tillbehör	9
3.4. Funktioner	10
3.5. Driftsätt	11
3.6. Driftsätt givare	11
4. Montering	13
4.1. Montera effektenhet	13
4.2. Montera huvudbrytare (tillval)	13
4.3. Montera bastubelysning/belysningsknapp (tillval)	13
4.4. Montera tillvalskretskortet (PRO-LT3 förmonterat tillval för PRO-LT2)	14
4.5. Montera manöverpanelen	14
4.6. Montera aggregatgivare F1 med övertemperaturskydd	17
4.7. Montering av bänkgivare F2 (PRO-LT3 i leveransen, tillval för PRO-LT2)	17
4.8. Montera fukttemperaturgivare FTS2 (tillval)	17
5. Elanslutning	18
5.1. Ansluta försörjningsledning och aggregat	19
5.2. Anslutning av förångaren (PRO-LT3, tillval för PRO-LT2)	19
5.3. Ansluta manöverenhet	19

5.4. Ansluta extern huvudbrytare (tillval).....	20
5.5. Ansluta belysning.....	20
5.6. Ansluta extern belysningsknapp (tillval).....	20
5.7. Ansluta fläkt (tillval).....	20
5.8. Ansluta aggregatgivare F1.....	20
5.9. Anslutning av bänkgivare F2 (PRO-LT3 i leveransen, tillval för PRO-LT2).....	21
5.10. Ansluta fukttemperaturgivare FTS2 (tillval).....	21
5.11. Anslut dummygivaren (PRO-LT3 förmonterad, tillval för PRO-LT2).....	21
5.12. Ansluta effektförstärkning (tillval).....	22
5.13. Ansluta fjärrstart (tillval).....	22
5.14. Ansluta MySentio fjärrkontroll (tillval).....	22
5.15. Ansluta installationen.....	22

6. Kopplingsschema.....23

6.1. Kopplingsschema effektenhet – basmodul.....	23
6.2. Kopplingsschema tillvalskretskort (PRO-LT3, tillval för PRO-LT2)	24
6.3. Kopplingsschema MySentio fjärrkontroll (tillval).....	24

SV

7. Genomföra kontroller/installationer.....25

8. Reglage och indikatorer.....26

9. Användning.....27

9.1. Påslagning.....	27
9.2. Ställa in uppvärmningstid.....	27
9.3. Ställa in språk.....	27
9.4. Slå på belysning (rengöringsbelysning).....	28
9.5. Välja driftsätt.....	28
9.6. Starta bastudrift FIN	28
9.7. Slå av bastudrift FIN	29
9.8. Starta kombidrift FEU	29
9.9. Slå av kombidrift FEU	29
9.10. Stoppa eftertorkningsprogram.....	30

9.11. Ställa in timer.....	30
9.12. Dimma ljuset (endast glödlampa, ingen LED-lampa).....	30
9.13. Ställa in timer.....	31
9.14. EKO-läge.....	31
9.15. Aktivera standby för fjärrstyrning.....	32
9.16. Fjärrstart-frigivning.....	32
9.17. Aktivera extra manöverenhet.....	33
9.18. Ställa in ljudsignal.....	33
9.19. Slå på displayväxling.....	34
9.20. Ställa in eftertorkningsprogram.....	34
9.21. Stänga av bastustyrningen helt (tillval).....	35

10.Rengöring och underhåll_____35

10.1. Rengöring.....	35
10.2. Underhåll.....	35

11.Avfallshantering_____35

SV

12.Problemlösning_____36

12.1. Felmeddelanden.....	36
12.2. FEU visas inte.....	37
12.3. Det går inte att dimma ljuset.....	37
12.4. Säkringar.....	37
12.5. Temperaturkorrigering.....	38

13.Tekniska data_____39

1. Om monterings- och bruksanvisningen

Läs hela monterings- och bruksanvisningen noga och förvara den sedan i närheten av bastustyrenheten. Du kan då när som helst läsa de specifika säkerhets- och användningsanvisningarna.



Den här monterings- och bruksanvisningen kan även laddas ner från vår webbsida, www.mediabank.harvia.com

Symboler och varningar

I den här monterings- och bruksanvisningen används olika varningssymboler vid avsnitt som beskriver situationer som kan medföra fara eller risker av olika slag. Dessa varningar ska alltid beaktas. På så sätt undviker man sakskador och personskador, som i värsta fall kan ha dödlig utgång.

Följande signalord används:



FARA!

Om de här varningarna/anvisningarna inte följs leder det till allvarliga eller livsfarliga skador.



VARNING!

Om de här varningarna/anvisningarna inte följs kan det leda till allvarliga eller livsfarliga skador.



FÖRSIKTIGHET!

Om de här varningarna/anvisningarna inte följs kan det leda till lindriga skador.

VARNING!

Varnar för sakskador.

Övriga symboler



Används vid tips och nyttig information.



Läs bruksanvisningen

2. Viktig säkerhetsinformation

Styrenheten PRO-LT2 / LT3 har konstruerats och tillverkats enligt vedertagna säkerhetstekniska regler. Det kan ändå uppstå vissa risker under användningen. Följ alltid nedanstående säkerhetsanvisningar och observera de särskilda varningarna i monterings- och bruksanvisningen. Observera även säkerhetsanvisningarna till anslutna apparater.

2.1. Ändamålsenlig användning

Styrenheten PRO-LT2 / LT3 ska endast användas för att styra och reglera funktionerna enligt tekniska data.

Styrenheten får endast användas för att styra och reglera 3 värmekretsar med en värmeeffekt på max. 3,7 kW per värmekrets.

Vid användning av tillvalskretskortet (PRO-LT-PCB) är max. förångareffekt 3,0 kW.

SV

Enligt EN 60335-2-53 får bastustyrenheter med fjärrstyrning endast användas för bastuaggregat som har genomgått och klarat ett övertäckningstest enligt avsnitt 19.101. Alternativt måste en lämplig säkerhetsåtgärd (t.ex. säkerhetsavstängning, dörrkontakt...) installeras.

All annan användning betraktas som ej ändamålsenlig. Ej ändamålsenlig användning kan leda till skador på produkten och innebära risk för allvarliga eller livsfarliga skador. Garantin förfaller vid icke ändamålsenlig användning.

2.2. Säkerhetsanvisningar för installatören

- Den elektriska anslutningen får endast utföras av en behörig elektriker eller en likaledes kvalificerad person. Observera att vid garantianspråk ska en kopia på fakturan från den elektriker som har utfört arbetet bifogas.
- Arbeten på bastustyrenheten får endast genomföras i spänningslöst tillstånd.
- På plats ska en allpolig fränskiljare med komplett avstängning enligt överspänningskategori III installeras.
- Tekniska data ska beaktas när effektenheten till PRO LT (PRO-LT-PU) monteras.
- Manöverenheten kan monteras inne i eller utanför bastun. Dock måste anvisningarna i den medföljande monterings- och bruksanvisningen följas.
- Aggregatgivaren ska monteras så att den inte påverkas av inströmmande luft.
- Elkabeln till aggregatet måste vara temperaturbeständig upp till 150 °C.
- Följ gällande lokala bestämmelser.
- Om det uppstår problem som inte beskrivs tillräckligt detaljerat i monteringsanvisningarna, vänd dig, för din egen säkerhets skull, till leverantören/återförsäljaren.

2.3. Säkerhetsanvisningar för användaren

- Barn under 8 år får inte använda bastustyrenheten.
- Under följande förutsättningar får bastustyrenheten användas av barn över 8 år, av personer med nedsatt psykisk, sensorisk eller mental förmåga och av personer som saknar erfarenhet och kunskap med/om liknande utrustningar:
 - under uppsikt.
 - när de har instruerats om säker användning och känner till vilka risker som kan uppstå.
- Barn får inte leka med bastustyrenheten.
- Barn under 14 år får endast rengöra bastustyrenheten under uppsikt.
- Av hälsoskäl bör man inte bada bastu när man är påverkad av alkohol, läkemedel eller droger.
- Kontrollera att det inte finns några brännbara föremål på bastuaggregatet innan bastustyrenheten slås på.
- Kontrollera att det inte finns några brännbara föremål på bastuaggregatet innan du aktiverar timerfunktionen eller standby-läget för fjärrstart.
- Om det uppstår problem som inte beskrivs tillräckligt detaljerat i bruksanvisningen, vänd dig, för din egen säkerhets skull, till leverantören/återförsäljaren.

3. Produktbeskrivning

Bastustyrenheten PRO-LT består av två delar. För att bastustyrenheten ska fungera krävs alltid en effektenhet (PRO-LT-PU), en manöverenhet (PRO-LT-CU) och en aggregatgivare (O-F1).

3.1. Leveransomfattning

- Manöverenhet (PRO-LT-CU)
- Effektenhet (PRO-LT-PU)
- Aggregatgivare med integrerad övertemperatursäkring (O-F1)
- Kablar till givare
- endast för PRO-LT3: Tillvalskretskort för bänkgivare, förångare, fläkt (PRO-LT-PCB)
- endast för PRO-LT3: Bänkgivare (O-F2)
- endast för PRO-LT3: Dummygivare
- Montage- und Bedienungsanleitung

3.2. Ingår inte i leveransen

- Huvudbrytare (vanlig brytare 230 V)
- Belysningsknapp (vanlig brytare 230 V)

SV

3.3. Tillbehör

- Tillvalskretskort för bänkgivare, förångare, fläkt (PRO-LT-PCB) inkl. dummygivare
- Bänkgivare (O-F2)
- Fukt- temperaturgivare (O-FTS2)
- Givarhus för aggregat- och bänkgivare mörkt trä (SC-F1F2-D)
- Givarhus för aggregat- och bänkgivare ljust trä (SC-F1F2-H)
- Givarhus för FTS2 mörkt trä (SC-FTS2-D)
- Givarhus för FTS2 ljust trä (SC-FTS2-H)
- Extra manöverenhet (PRO-LT-CU)
- Y-adapter RJ10 4-polig (WC4-C-ADY)
- Effektförstärkning (O-S2-18, O-S2-18S, O-S2-30)
- Säkerhetsavstängning (SFE-xxxxx)
- Dörrsensorysystem (SAB00102)
- MySentio fjärrkontroll (S-WIFI02)

3.4. Funktioner

Styrenheten PRO-LT har följande funktioner:

- Reglering av bastuaggregat med en värmeeffekt på upp till 11 kW
- Med tillvalskretskortet reglering av kombiaggregat med en värmeeffekt på upp till 11 kW och en förångareffekt på upp till 3 kW.
- Med en effektförstärkning kan den maximala bryteffekten på 11 kW ökas.
- Anslutningsmöjlighet för extern huvudbrytare
- Anslutningsmöjlighet för extern belysningsknapp
- Till-/bortkoppling och dimning av bastubelysning (glödlampa upp till 100 W)
- Till-/bortkoppling av en fläkt (upp till 100 W)
- Automatisk tidsgräns för uppvärmning
Bastustyrenheten stängs av automatiskt av säkerhetsskäl när max. uppvärmningstid har löpt ut (1 till 12 timmar)
- Timer (1 till 24 timmar)
- Akustisk signal för tidsintervall (t.ex.: hållsignal)
- Eftertorkningsprogram
Efter kombidriften startar eftertorkningsprogrammet automatiskt, för att förhindra att mögel och röta bildas i bastukabinen. (3 inställningsmöjligheter).
- Fjärrstartfunktion
- Eko-läge
Eko-läget gör att bastutemperaturen kan vara densamma efter en paus (20, 40, 60 minuter) som den var före.
- Övertemperaturskydd
Övertemperatursäkringen sitter i huset på aggregatgivaren. Om bastuaggregatet fortsätter att värma efter att inställd temperatur har nåtts, stänger övertemperaturskyddet av bastuaggregatet automatiskt vid cirka 139 °C.

3.5. Driftsätt

Bastudrift (PRO-LT2 och PRO-LT3)

I bastudrift skapas det torr värme. Temperaturen i bastun är hög (80 till 100 °C). Fukthalten är låg, max. 10 %.

Kombidrift (endast PRO-LT3)

I kombidrift är både bastuaggregatet och förångaren i drift. Temperaturen i bastun är lägre (ca 40 till 65 °C) än i bastudrift, men den relativa luftfuktigheten är betydligt högre, från 35 % till 70 %. Max. inställningsbar fuktighet beror på bastutemperaturen. Ju högre bastutemperatur, desto lägre maximalt inställningsbart fuktvärde. (Bild 1 på sidan 12)

3.6. Driftsätt givare

Styrenheten PRO-LT kan drivas med en eller två givare. Som andra givare kan en temperaturgivare (bänkgivare F2) eller en fukt-temperatursensor (FTS2) användas.

Drift med en givare (F1)

Drift med en givare är aktiverad från fabrik.

Vid drift med en givare drivs bastustyrenheten endast med aggregatgivaren med övertemperaturskydd.

Styrenheten visar som standard är-temperatur. Börtemperaturen visas under inställningen.

Vid drift med en givare riktar sig max inställbart fuktvärde (med tillvalskretskort och dummygivare) efter temperaturen ovanför aggregatet och fuktigheten justeras efter temperaturen. På bastustyrenhetens display visas bara börvärdet för fuktighet (i % relativ fuktighet). Den faktiska fuktigheten i bastun beror på bastuns storlek och förångarens effekt och kan avvika från inställt börvärde.

***Drift med två givare med bänkgivare (F2) (PRO-LT3)
(PRO-LT2 med tillvalskretskort som tillval)***

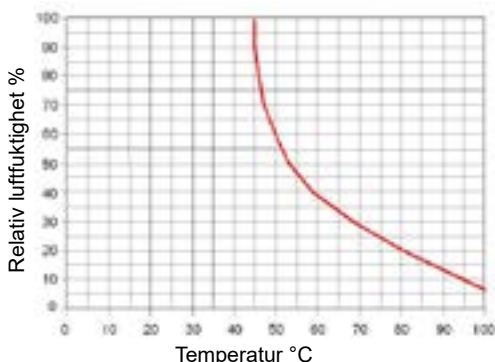
Vid drift med två givare monteras en andra temperaturgivare (bänkgivare) ovanför den bakre bastubänken. Bastustyrenheten visar temperaturen från bänkgivaren som faktisk temperatur.

Vid drift med två givare med bänkgivare är fuktigheten justerad. På bastustyrenhetens display visas bara börvärdet för fuktighet (i % relativ fuktighet). Den faktiska fuktigheten i bastun beror på bastuns storlek och förångarens effekt och kan avvika från inställt börvärde. (dummygivare krävs)

***Drift med två givare med fukt-temperatursensor (FTS2) (PRO-LT3)
(PRO-LT2 med tillvalskretskort som tillval)***

Vid drift med två givare med fukttemperaturgivare visar bastustyrenheten som ärtemperatur den temperatur som fukttemperaturgivaren mäter.

Vid drift med två givare med fukttemperaturgivare regleras förångaren efter uppmätt fuktighet i bastun. På bastustyrenhetens display visas bara börvärdet för fuktighet i bastun (i % relativ fuktighet).



EN 60335-2-53:2011; temperaturkurva/relativ luftfuktighet för korrekt användning.

Bild 1: Diagram över fukt/temperatur

4. Montering

Beakta vid monteringen Tekniska data på sidan Sida 39:

OBS!

Störningskällor kan påverka signalöverföringen

- Dra alla givarledningarna separat från andra nätledningar och styrledningar.
- Skydda enkelisolerade kablar med ett rör (dubbel isolering).



Alla givare får endast anslutas med de bifogade givarledningarna, som är temperaturbeständiga upp till 150 °C.

- Aggregatgivarledningarna får INTE vara längre än 10 m.
 - Givarledningarna får inte förlängas med icke temperaturbeständiga ledningar utanför bastun.
-

4.1. Montera effektenhet

Beakta bild 2 på Sida 14.

VARNING!

Skador på enheten

Bastustyrenheten är skyddad mot stänkvatten, men apparaten kan skadas vid direkt kontakt med vatten.

- Montera bastustyrenheten på ett ställe där max. luftfuktighet aldrig överskrider 95 % - inget våtutrymme.
 - Kabelhålen får inte peka uppåt vid montering i bastun!
-

Genomför följande steg för att montera effektenheten 1:

1. Avlägsna locket på effektenheten.
2. Du kan fästa effektenheten på underlaget vid chassits 4 hörn (se pilar **Bild 4 på sidan 15**)

4.2. Montera huvudbrytare (tillval)

Beakta bruksanvisningen till brytaren.

4.3. Montera bastubelysning/belysningsknapp (tillval)

Beakta bruksanvisningen till brytaren.

4.4. Montera tillvalskretskortet (PRO-LT3 förmonterat tillval för PRO-LT2)

1. Anslut tillvalskretskortet genom att sätta fast de förmonterade ledningarna (L-N-PE) och flatkabeln på baskretskortet.
2. Fixera tillvalskretskortet med de medföljande skruvarna.

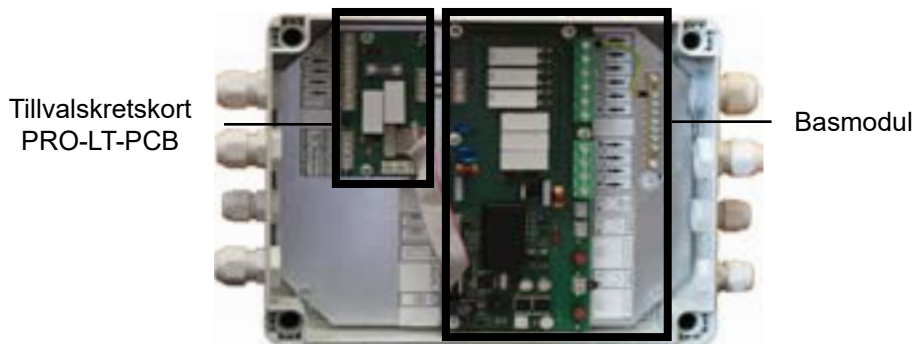


Bild 2: PRO-LT effektenhet

SV

4.5. Montera manöverpanelen

Använd t.ex. en konventionell sticksåg för att såga upp urtaget till manöverenheten. Manöverenheten kan monteras både i kabinen och utanför kabinen.

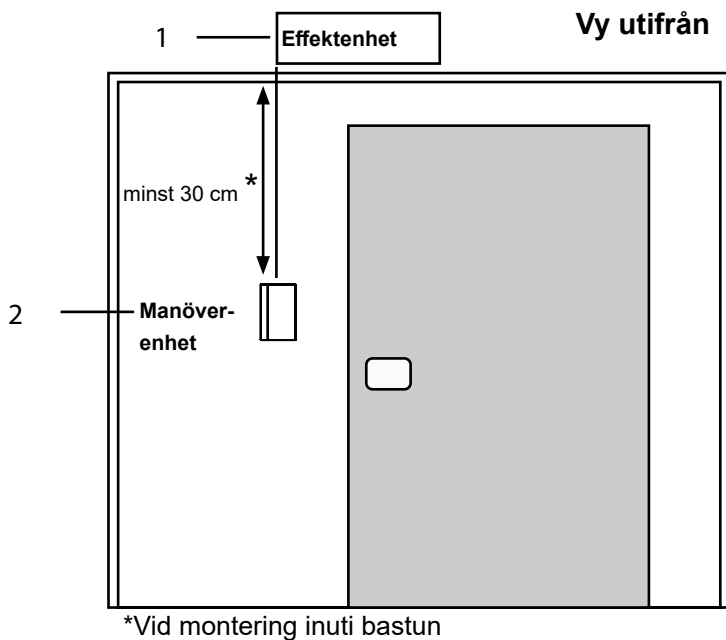
Manöverenheten 2 ska monteras på bastuväggen med ett avstånd på max. 10 meter till effektenheten 1 (**Bild 3**). Beakta ledningsdragningen för datakabeln.

* Vid montering inuti bastun måste det vara ett avstånd på minst 30 cm till bastuns tak (**Bild 3**).

OBS!

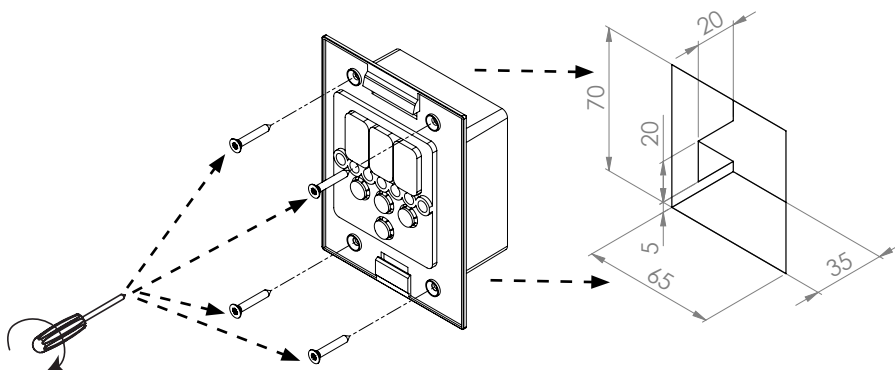
Skador på enheten

- Styrenhetens manöverenhet 2 är skyddad mot stänkvatten (skyddsklass IPX4).
- Endast en konventionell skruvmejsel får användas för arbeten på manöverenheten. Om en batteridrivna skruvdragare används, föreligger risk för skador som inte går att reparera!

**Bild 3: Position manöverenhet**

1. Använd t.ex. en sticksåg för att såga upp ett hål på 70 x 65 mm (se **Bild 4**).
2. Installera kabelstyrningar för anslutningskablar.
3. Anslut den 4-poliga kontakten med manöverenhetens RJ10-uttag.
4. Skruva fast höljet i bastuväggen genom hålet med de 4 medföljande träskruvarna.

SV

**Bild 4: Montering av manöverenhet**

5. Genom att trycka lätt kan man enkelt sätta in manöverenhetens frontplatta i höljet. Se till att den nedre fästkroken kännbart hakar i.

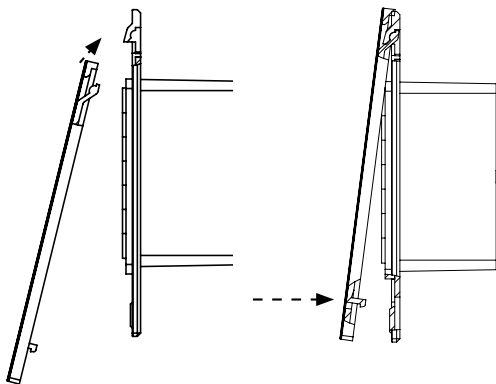


Bild 5: Montering av manöverenhetens frontplatta

SV

- 1 Aggregatgivarens halvskal
- 2 Anslutningsplatta
- 3 Stjärnskruvar (9 mm)
- 4 Aggregatgivare
- 5 Kablar till aggregatgivare
- 6 Träskruvar (16 mm)

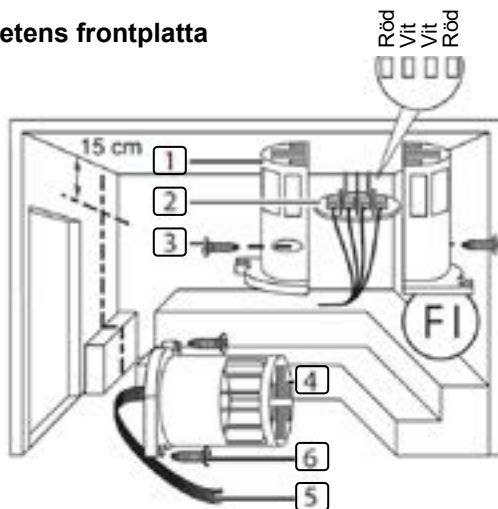


Bild 6: Montering av aggregatgivaren på väggmonterat bastuaggregat

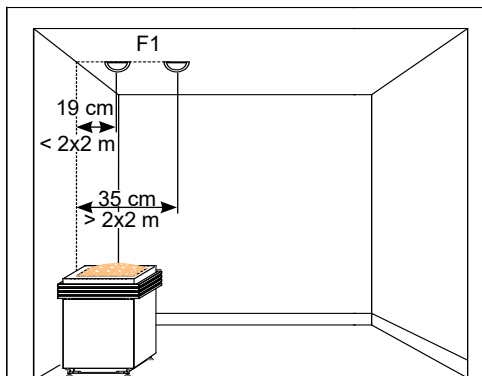


Bild 7: Montering av aggregatgivaren på stående eller pellarformat bastuaggregat

4.6. Montera aggregatgivare F1 med övertemperaturskydd

Observera följande punkter vid montering av aggregatgivaren **Bild 6** och **Bild 7**:

- Aggregatgivaren ska monteras på det vägghängda aggregatets baksida ovanför mitten av aggregatet. Den måste sitta minst 15 cm från bastuns tak. Observera följande vid stående eller pelarformat aggregat **Bild 7 på sidan 16**.
- Aggregatgivaren ska monteras så att den inte påverkas av inströmmande luft.

Genomför följande steg för att montera aggregatgivaren (se **Bild 6**):

1. Dra de båda 2-poliga aggregatgivarledningarna genom bastuväggen till aggregatgivarens monteringsplats och fixera ledningen med t.ex. kabelklämmor.
2. Sära på halvskalen 1 till aggregatgivaren.
3. Kläm fast de fyra anslutningarna på aggregatgivarledningarna 5 enligt **Bild 6 på sidan 16**.
4. Lagg anslutningsplattan 2 på tvären i aggregatgivarens halvskal.
5. Stäng halvskalen och fixera med de båda stjärnskruvarna 3 (9 mm) och kontrollera att aggregatgivaren sitter fast ordentligt.
6. Montera aggregatgivaren på aggregatets baksida med de båda bifogade träskruvarna 6 (16 mm).

4.7. Montering av bänkgivare F2 (PRO-LT3 i leveransen, tillval för PRO-LT2)

Bänkgivaren ska monteras på bastuväggen ovanför den bakre bastubänken. Den måste sitta minst 15 cm från bastuns tak.

Genomför följande steg för att montera bänkgivaren:

1. Dra den 2-poliga bänkgivarledningen genom bastuväggen till bänkgivarens monteringsplats och fixera ledningen med kabelklämmor.
2. Kläm fast bänkgivarledningarnas båda anslutningar på anslutningsplattans båda mellersta klämmor.
3. Montera bänkgivaren på bastuväggen med de båda bifogade träskruvarna (16 mm).

4.8. Montera fukttemperaturgivare FTS2 (tillval)

Fukttemperaturgivaren ska monteras på bastuväggen ovanför den bakre bastubänken. Den måste sitta minst 15 cm från bastuns tak. Följ givarens monteringsanvisning.

5. Elanslutning

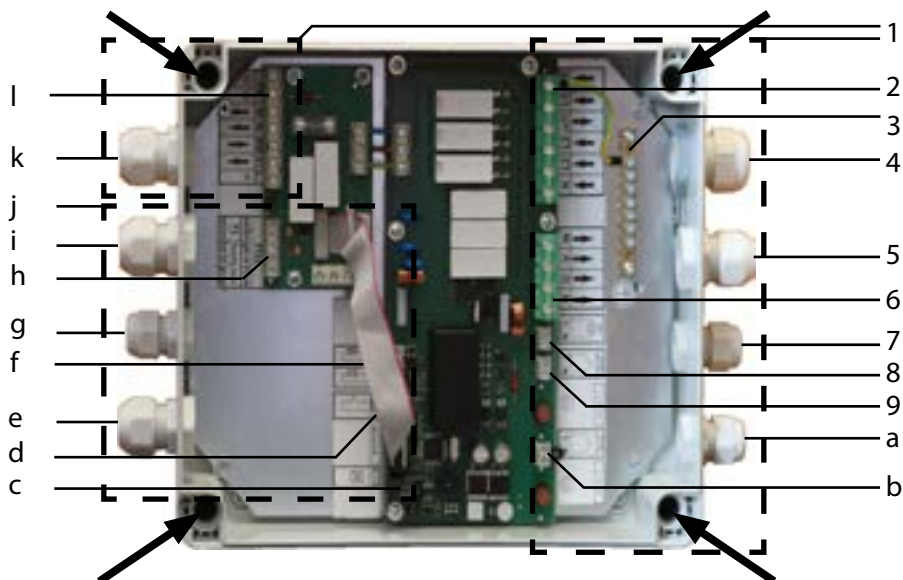


Bild 8: Elanslutning

SV

1 Anslutningsområden för 230 V/400 V

2 Kopplingsplint för försörjningsledning

3 Jordskena

4 Kabelhål för försörjningsledning

5 Kabelhål för aggregatledning

6 Kopplingsplint för aggregatledning

7 Kabelhål för belysning och effektförstärkning

8 Kopplingsplint för belysning

9 Kopplingsplint för belysningsknapp

a Kabelhål för belysningsknapp och huvudbrytare

b Kopplingsplint för huvudbrytare

c RJ10 uttag för datakabel till manöverenhet

d Kopplingsplint för fjärrstart

e Kabelhål för RJ10 datakabel, F1/F2-givare och fjärrstart

f Kopplingsplint för F1-givare

g Kabelhål för FTS2-givare

h Kopplingsplint för F2 / FTS2-givare

i Kabelhål för fläkt

j Anslutningsområde för lågspänning

k Kabelhål för förångarledning

l Kopplingsplint för förångarledning och fläkt



Se kopplingsschemana – **Bild 8 på sidan 18** och **Bild 9 på sidan 23** och ev. **Bild 10 på sidan 24 (tillval)**.

5.1. Ansluta försörjningsledning och aggregat

1. Dra försörjnings- och aggregatledningen genom kabelhålen 4 och 5 till anslutningsområdet för 230 V/400 V 1.
2. Anslut anslutningsledningarna till kopplingsplintarna 2, 6. Observera bruksanvisningen till respektive apparat.

5.2. Anslutning av förångaren (PRO-LT3, tillval för PRO-LT2)

1. Dra förångarledningen genom hålet k till anslutningsområdet för 230 V/400 V 1.
2. Anslut anslutningsledningarna till kopplingsplintarna l. Beakta bruksanvisningen till förångaren.



Om förångaren inte har någon automatisk indikering för vattenbrist, anslut med en kabelbrygga klämman "V1" till klämman "WM" eller ändra ljudsignalens inställning (se Sida 33)

5.3. Ansluta manöverenhet

1. Dra manöverenhetens anslutningskabel genom kabelhålet e till anslutningsområdet för lågspänning j.
2. Sätt i RJ-10-kabelns kontakt i anslutningen c.



Bastustyrenheterna PRO-LT gör det möjligt att använda upp till 4 manöverenheter på en effektenhet. Använd Y-adaptern vid anslutningen av tillvalsmanöverenheterna (se "**3.3. Tillbehör**" på sidan 9) .

5.4. Ansluta extern huvudbrytare (tillval)

Huvudbrytaren ingår inte i leveransen.

1. Dra huvudbrytarens anslutningskabel genom kabelhålet a till anslutningsområdet för 230 V/400 V 1.
2. Anslut ledningen på kopplingsplinten b. Beakta bruksanvisningen till brytaren.



Vid leverans är kontakterna bryggade. Ta bort kabelbryggan inför monteringen

5.5. Ansluta belysning

1. Dra belysningsledningen genom hålet 7 till anslutningsområdet för 230 V/400 V 1.
2. Anslut belysningsledningen på kopplingsplinten 8. Beakta bruksanvisningen till brytaren.

5.6. Ansluta extern belysningsknapp (tillval)

Belysningsknappen ingår inte i leveransen.

3. Dra belysningsknappens anslutningskabel genom kabelhålet a till anslutningsområdet för 230 V/400 V 1.
4. Anslut ledningen på kopplingsplinten 9. Beakta bruksanvisningen till brytaren.

SV

5.7. Ansluta fläkt (tillval)

1. Dra fläktledningen genom hålet i till anslutningsområdet för 230 V/400 V 1.
2. Anslut fläktledningen på kopplingsplinten l. Beakta bruksanvisningen till fläkten.

5.8. Ansluta aggregatgivare F1

1. Dra aggregatgivarledningarna genom kabelhålet e till anslutningsområdet för lågspänning j.
2. Anslut de röda aggregatgivarledningarna (STB) till anslutningarna med texten "RT-RT" på kopplingsplinten f.
3. Anslut de vita aggregatgivarledningarna (F1) till klämmorna med texten "WS-WS" på kopplingsplinten f.



Läget för klockad ångbastu vid drift med en givare kräver att en dummy-givare monteras (se **5.11 på sidan 21**).

5.9. Anslutning av bänkgivare F2 (PRO-LT3 i leveransen, tillval för PRO-LT2)

1. Dra aggregatgivarledningarna genom kabelhålet e till anslutningsområdet för lågspänning j.
2. Anslut bänkgivarledningarna till klämmorna med texten "**F2: ws-ws**" på kopplingsplinten h.



Läget för klockad ångbastu vid drift med två givare (F1 och F2) kräver att en dummygivare monteras (se 5.11)

5.10. Ansluta fukttemperaturgivare FTS2 (tillval)

1. Dra givarkablarna genom kabelhålet g till anslutningsområdet för lågspänning j.
2. Anslut temperaturgivarledningarna till klämmorna med texten "**FTS2: sw-br**" på kopplingsplinten h.
 - a. Anslut den svarta ledningen till klämman "**sw**".
 - b. Anslut den bruna ledningen till klämman "**br**".
3. Anslut fuktgivarledningarna till klämmorna med texten "**FTS2: gn-or-rt**" på kopplingsplinten h.
 - c. Anslut den gröna ledningen till klämman "**gn**".
 - d. Anslut den orange ledningen till klämman "**or**".
 - e. Anslut den röda ledningen till klämman "**rt**".
4. FTS2-byglingen 3 måste vara påslagen för detta (se "6.1. Kopplingsschema effektenhet – basmodul" på sidan 23)

5.11. Anslut dummygivaren (PRO-LT3 förmonterad, tillval för PRO-LT2)

Krävs endast för drift med bänkgivare F2

1. Anslut den medföljande dummygivaren till klämmorna med texten: dummygivare: "**br-bl**" i kopplingssplinten h.

5.12. Ansluta effektförstärkning (tillval)

1. Dra ledningen för effektförstärkning genom kabelhålet 7 till anslutningsområdet för 230 V/400 V 1.
2. Anslut ledningen för effektförstärkning på kopplingsplint 2. Använd klämma "ST1" för säkerhetskretsen (ST1), klämma "V" för styrkretsen (ST2) och klämma "N" för ST3. Beakta bruksanvisningen för respektive enhet.

5.13. Ansluta fjärrstart (tillval)

Anslutningen görs via klämmorna "Remote start" 4 i anslutningsområdet för lågspänning j.

Via en brytare (permanentkontakt) måste utgående +12V DC återföras till klämma. Senast använda driftsätt kan kopplas in.

5.14. Ansluta MySentio fjärrkontroll (tillval)

Anslutningen görs via klämmorna "Remote start" 4, klämma "ST1" och "N"

Senast använda driftsätt kan kopplas in.



Vid leverans sitter det en plastskruv i klämma ST1 - denna skruv måste vid behov tas bort.

5.15. Ansluta installationen

SV

1. Anslut försörjningsledningens skyddsledning och alla apparater till jordskenan 3.
2. Förslut effektenheten.

1 RJ10 anslutning manöverenhet	9 Värmesystem (max. 11 kW)
2 Anslutning flatkabeln och tillvalskretskortet	A Effektförstärkning
3 Bygling för FTS2	B Belysning
4 Fjärrstart	C Belysningsknapp
5 Aggregatgivare med övertemperaturskydd (F1)	D Huvudbrytare
6 Tillvalskretskort	E Förångare (max. 3 kW)
7 Jordledning	F Fläkt
8 Strömförsörjning för styrenheten	G Bänkgivare (F2/FTS2)
	H Fuktgivare (FTS2/dummygivare)

Aggre- gat [kW]	Elkabel Ledning till aggregatet (temperaturbeständig upp till 150 °C)	Säkring [A]
0–6,9	5 x 1,5 mm ²	3 x 10
< 6,9–11	5 x 2,5 mm ²	3 x 16

6.2. Kopplingsschema tillvalskretskort (PRO-LT3, tillval för PRO-LT2)

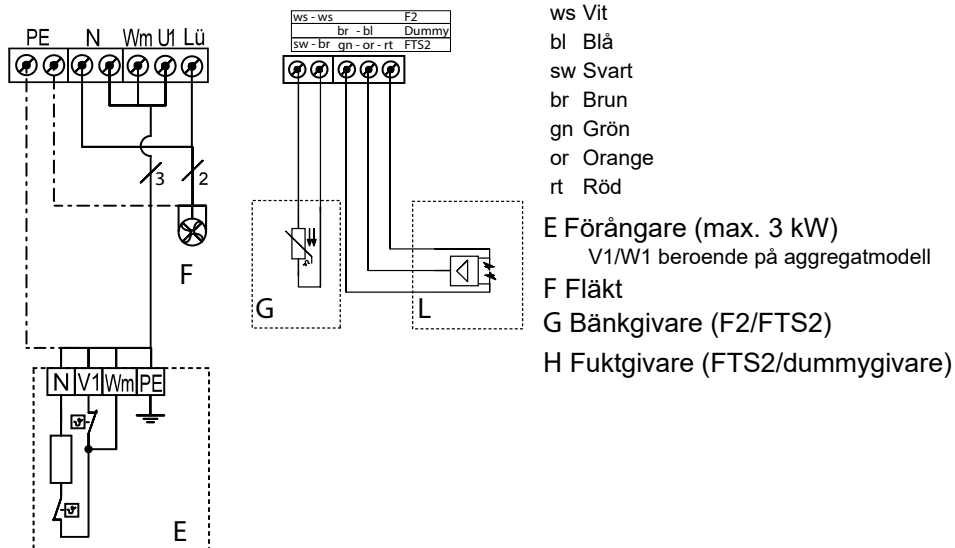


Bild 10: Kopplingsschema tillvalskretskort

SV

6.3. Kopplingsschema MySentio fjärrkontroll (tillval)

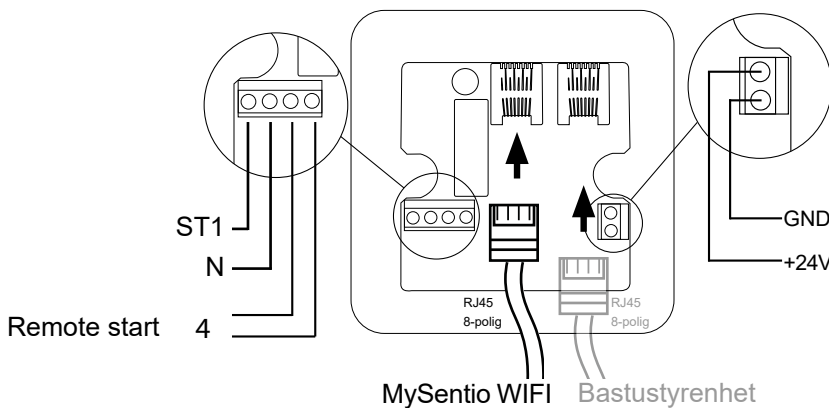


Bild 11: Kopplingsschema MySentio fjärrkontroll

7. Genomföra kontroller/installationer

Följande kontroller måste genomföras av en behörig elektriker.



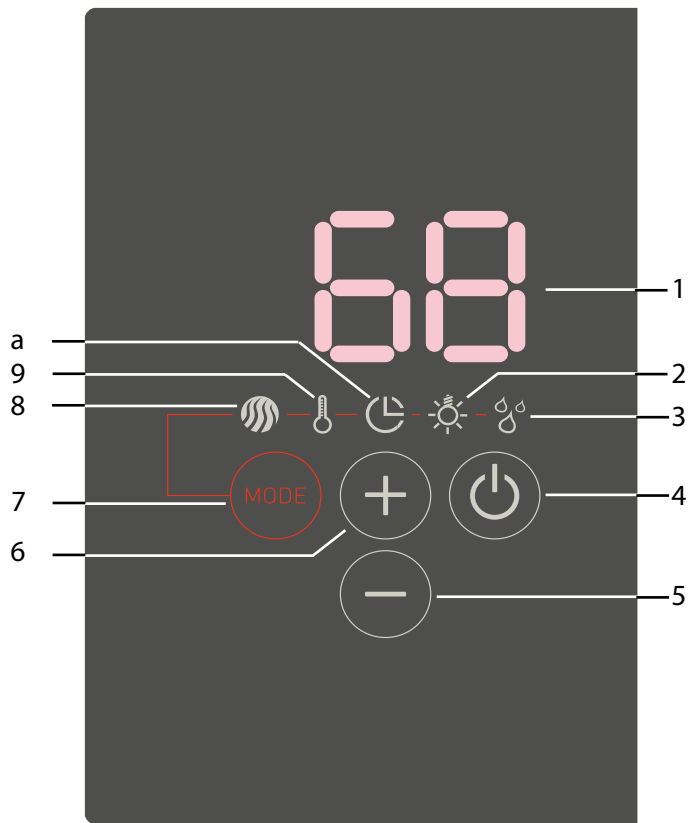
VARNING!

Följande kontroller genomförs med strömmen påslagen. Risk för strömstötar.

- Vidrör ALDRIG spänningsförande delar.

1. Kontrollera jordledningarnas kontakt på skyddsledaranslutningen.
2. Kontrollera aggregatgivarens F1 övertemperaturskydd.
 - a. Slå på bastustyrenheten.
 - b. Öppna aggregatgivaren och koppla bort en av de två röda givarkablarna.
 - ▶ På displayen visas "-30" och alla symboler blinkar
 - ▶ Styrenheten stänger av aggregatet.
 - c. Stäng av bastustyrenheten med huvudbrytaren.
 - d. Anslut den röda aggregatgivarledningen igen.
 - e. Koppla nu bort en av de vita givarkablarna.
 - f. Slå på bastustyrenheten.
 - ▶ På displayen visas "-21" och alla symboler blinkar
 - ▶ Styrenheten stänger av aggregatet.
 - g. Stäng av bastustyrenheten med huvudbrytaren.
 - h. Anslut den vita aggregatgivarledningen igen.
3. Kontrollera fasgenomkopplingen L1, L2, L3 till U, V, W.
4. Kontrollera max. tillåten värmeeffekt 3,7 kW per fas.
5. Tillval - med tillvalskretskort: Kontrollera fasgenomkopplingen för förångardrift L1, L2, L3 till U1, V, W.
6. Vid effektförstärkning som tillval: Kontrollera styrledningarna ST1, ST2 och ST3.

8. Reglage och indikatorer



1	Display (sjusegmentsdisplay med 3 siffror)	6	Plus
2	Indikatorlampa: <i>Belysning</i>	7	Läge (inställningar)
3	Indikatorlampa: <i>Fukt</i>	8	Indikatorlampa: <i>Standby</i>
4	På/Av	9	Indikatorlampa: <i>Temperatur</i>
5	Minus	a	Indikatorlampa: <i>Timer</i>

9. Användning

Beakta ”8. Reglage och indikatorer” på sidan 26.

9.1. Påslagning

Slå på styrenheten med den externa huvudbrytaren (tillval).

- Kontrollampan Standby 8 lyser konstant.

9.2. Ställa in uppvärmningstid

Uppvärmningstiden kan ställas in i timmar (1 - 12).

Styrenheten måste vid denna programmering befinna sig i Standby.

Tryck samtidigt i 3 sekunder in knapparna På/Av 4 och Minus 5.

- Displayen 1 visar den senast inställda tiden blinkande

Välj med knapparna Minus 5/Plus 6 önskad uppvärmningstid (AV, 1 - 12).

Bekräfta valet med knappen På/Av 4 så kommer du direkt till språkeställningen (se Sida 27). Tryck på knappen På/Av 4 för att bekräfta.

- Kontrollampan Standby 8 lyser.

9.3. Ställa in språk

SV

Det går att välja mellan följande språk:

Tyska, engelska, franska, italienska, nederländska

Styrenheten måste vid denna programmering befinna sig i Standby.

Tryck samtidigt i 3 sekunder in knapparna På/Av 4 och Minus 5.

Du kommer till menyn för uppvärmningstid. Gå till språkmenyn med knappen Mode 7 . Använd knapparna Minus 5/Plus 6 för att välja.

Bekräfta valet med knappen Mode 7.

9.4. Slå på belysning (rengöringsbelysning)

Belysningen (rengöringsbelysningen) i bastun går att slå på och av med en extern belysningsknapp (se **5.4 på sidan 20**) oberoende av driftläge.

Belysningen (rengöringsbelysningen) i bastun går även att slå på och av med knappen 4 på manöverenheten. (Styrenheten måste då befinna sig i Standby-läge). Belysningen släcks automatiskt efter 5 min.

- Standby-läge = kontrollampan Standby 8 blinkar

Belysningen i bastun kan dimmas. Styrenheten måste då befinna sig i driftsättet *FIN* eller *FEU* (se "9.12. Dimma ljuset (endast glödlampa, ingen LED-lampa)" på sidan 30).

9.5. Välja driftsätt

Det går att välja mellan följande driftsätt:

- Bastudrift "*FIN*" (= standard)
- Kombidrift "*FEU*"
- Rengöringsbelysning "*AUS*"

Tryck på knappen På/Av 4 och välj med knapparna Minus 5/Plus 6 önskat driftsätt.

SV

9.6. Starta bastudrift *FIN*

Välj driftsättet ***FIN***. Tryck därefter kort på knappen På/Av 4.

- Styrenheten startar med de senaste inställningarna i detta driftsätt.
- Kontrolllamporna Standby 8 och Temperatur 9 lyser.

Välj med knapparna Minus 5/Plus 6 önskad temperatur (< 110 °C)

- Displayen 1 visar i några sekunder önskad temperatur (börvärdet), sedan visas uppmätt temperatur (ärvärdet).

9.7. Slå av bastudrift *FIN*

Tryck kort på knappen På/Av 4.

- Bastuaggregatet stängs av.
- Kontrollampan Standby 8 blinkar. Du är nu i driftläge **AUS**
- Belysningen (rengöringsbelysningen) lyser.

Tryck kort på knappen På/Av 4 för att stänga av styrenheten

- Kontrollampan Standby 8 blinkar = Standby-läge

9.8. Starta kombidrift *FEU*

Välj driftsättet **FEU**. Tryck kort på knappen På/Av 4.

- Styrenheten startar med de senaste inställningarna i detta driftsätt.
- Kontrolllamporna Standby 8 och Temperatur 9 lyser.

Välj med knapparna Minus 5/Plus 6 önskad temperatur.

- Displayen 1 visar i några sekunder önskad temperatur (börvärdet), sedan visas uppmätt temperatur (ärvärdet).

Tryck på knappen Mode 7 tills kontrollampan Fukt 8 lyser.

Välj med knapparna Minus 5 och Plus 6 önskad fuktighet (< 70 °C se "Bild 1: Diagram över fukt/temperatur" på sidan 12)

- Displayen 1 visar önskad fuktighet (börvärdet).
Om en fuktgivare (tillval) monteras, visas efter några sekunder uppmätt fuktighet (ärvärdet).

9.9. Slå av kombidrift *FEU*

Tryck kort på knappen På/Av 4.

- Bastuaggregatet och förångaren stängs av.
- Kontrollampan Standby 8 blinkar. Du är nu i driftläge **AUS**
- Belysningen (rengöringsbelysningen) lyser.

Tryck kort på knappen På/Av 4 för att stänga av styrenheten

- Kontrollampan Standby 8 blinkar = Standby-läge

9.10. Stoppa eftertorkningsprogram

Efter kombidriften startas eftertorkningsprogrammet automatiskt. På displayen 1 visas texten "dry" och kontrollampan Fukt blinkar. För möjliga inställningar för eftertorkningsprogrammet, se 9.20 på sidan 34

- ▶ Tryck samtidigt i ca 3 sekunder in knapparna På/Av 4 och Minus 5



För att förhindra att mögel och röta bildas bör eftertorkningsprogrammet INTE avbrytas.

9.11. Ställa in timer

Timern kan ställas in i minuter (0 - 99). En ljudsignal (summern är i effektenheten) hörs när tiden gått ut.

Tryck på knappen Mode 7 tills kontrollampan Timer a lyser. Välj med knapparna Minus 5/Plus 6 önskat intervall.

- ▶ Displayen 1 visar återstående tid.

9.12. Dimma ljuset (endast glödlampa, ingen LED-lampa)

Belysningen i bastun kan dimmas. Styrenheten måste då befinna sig i driftsättet *FIN* eller *FEU*.

SV

Tryck på knappen Mode 7 tills kontrollampan Belysning 2 lyser.

- ▶ Välj genom att trycka länge på knapparna Minus 5 eller Plus 6 önskad ljusstyrka på bastuns belysning.
- ▶ Tryck kort på knappen Plus 6 för att ställa bastubelysningen på max (100).
- ▶ Tryck kort på knappen Minus 6 för att stänga av bastubelysningen (0).



När den externa belysningsknappen är påslagen lyser bastubelysningen alltid med full effekt. Om du måste dimma belysningen med manöverenheten ska den externa belysningsknappen stå i läge AV.

9.13. Ställa in timer

Den förinställda tiden kan ställas in i timmar (1 - 24).

Styrenheten måste då befinna sig i Standby.

Tryck samtidigt i 3 sekunder in knapparna På/Av 4 och Plus 6.

- Displayen 1 visar den senast inställda tiden blinkande

Välj med knapparna Minus 5/Plus 6 önskad förinställd tid (AV, 1 - 24).

Gå med knappen Mode 7 till önskat driftsätt *FIN* eller *FEU* och bekräfta detta med knappen På/Av 4.

- Displayen 1 visar vald förinställd tid
- Kontrolllamporna Standby 8 och Timer a lyser

När tiden löpt ut startar valt driftsätt.



Vid strömavbrott eller vid manuell påslagning avaktiveras förinställd tid

9.14. EKO-läge

EKO-läget gör att bastutemperaturen kan vara densamma efter en paus som den var före. Det går att välja mellan följande lägen:

- ECO20 för en bastupaus på 20 minuter
- ECO40 för en bastupaus på 40 minuter
- ECO60 för en bastupaus på 60 minuter

SV

Styrenheten måste då befinna sig i driftsättet *FEU*.

Tryck på knappen Mode 7 tills kontrollampan Temperatur 9 lyser.

- Displayen 1 visar vald temperatur
- Kontrolllamporna Standby 8 och Temperatur 9 lyser

Tryck samtidigt i 3 sekunder in knapparna Plus 6 och Minus 5.

Välj med knapparna Minus 5/Plus 6 önskat EKO-läge (AUS, E20, E40, E60).

Bekräfta valet med knappen Mode 7. Pausen har nu börjat.

9.15. Aktivera standby för fjärrstyrning

Enligt EN 60335-2-53 måste bastustyrenheter manuellt ställas in på driftläget "Standby för fjärrstyrning" med hjälp av fjärrstartfunktion. Denna aktivering måste utföras på nytt efter varje fjärrstart och fjärrstopp. Gör på följande sätt:

Säkerställ att styrenheten befinner sig i standby-läget.

Tryck samtidigt på På/Av-knappen 4 och lägesknappen 7 och håll dem intryckta i ca 3 sekunder.

- ▶ På displayen 1 blinkar "rc" (remote control).
- ▶ Styrenheten är nu redo för att kunna startas och stoppas via fjärrstartsignal.
- ▶ Efter en fjärrstart eller fjärrstopp slocknar indikeringen "rc" och fjärrstart-symbolen. Driftläget måste därefter aktiveras på nytt.



Tryck på På/Av-knappen 4 i ca 3 sekunder för att avbryta funktionen "Standby för fjärrstyrning".

9.16. Fjärrstart-frigivning

Med fjärrstart-frigivningen väljs funktionen fjärrstartsutgång (observera EN60335-2-53). Anslutning: se "5.14. Ansluta fjärrstart" på sidan 21

- Som standardinställning är fjärrstart-frigivningen inställd på AV. Fjärrstarten aktiveras med hjälp av "Standby för fjärrstyrning".

- Om du vill aktivera fjärrstartsutgången för olika enheter (som t.ex. myntinkastet, fjärrstartsystemet, dörrövervakningen) gör du följande:

Styrenheten måste vid denna programmering befinna sig i Standby.

Tryck samtidigt i 3 sekunder in knapparna På/Av 4 och Minus 5.

Du kommer till menyn för uppvärmningstid.

Gå till språkmenyn med knappen Mode 7.

Gå till fjärrstart-frigivningen med knappen Mode 7.

Använd knapparna Minus 5/Plus 6 för att välja.

Bekräfta valet med knappen Mode 7.

9.17. Aktivera extra manöverenhet

Det går att ansluta upp till fyra manöverenheter (se 5.3 på sidan 19).

Slå på styrenheten (kontrolllampan Standby 8 lyser).

Dra ur den extra manöverenhetens datakabel. Håll knapparna Minus 5 och Plus 6 intryckta på den urkopplade manöverenheten och sätt samtidigt i datakabeln.

► På displayen 1 blinkar den senast inställda bussadressen

Välj med knapparna Minus 5/Plus 6 önskad bussadress (0 - 3). Bekräfta valet med knappen Mode 7.

Observera att styrenheten måste stängas av i 10 sekunder efter denna ändring för att kunna spara inställningen.



Om flera manöverenheter används måste varje manöverenhet tilldelas en bussadress. Adress 0 är standardvärde. Varje adress (0 - 3) kan bara användas en gång.

9.18. Ställa in ljudsignal

Ljudsignalen kan ställas in för följande funktioner:

Styrenheten måste då befinna sig i driftsättet *FIN* eller *FEU*.

Tryck på knappen Mode 7 tills kontrolllampan Tid a lyser.

► På displayen 1 blinkar den inställda funktionens värde

Välj med knapparna Minus 5/Plus 6 önskat värde. Bekräfta valet med knappen Mode 7.

SV

Värde	Funktion	Funktionsbeskrivning
0	Tyst	Ingen ljudsignal
1	Timer	Timer aktiv 1 sek. efter tid löpt ut
2	Vattenbrist	Kontinuerlig ljudsignal vid vattenbrist
3	Timer + vattenbrist	Båda funktionerna aktiva (= standard)

9.19. Slå på displayväxling

Den roterande visningen gör att displayen 1 omväxlande visar Temperatur och Fukt (tillval) med 10 sekunders intervall

Styrenheten måste då befinna sig i driftsättet *FIN* eller *FEU*.

Tryck på knappen Mode 7 tills kontrollampan Belysning 2 lyser.

Tryck samtidigt i 3 sekunder in knapparna Minus 5 och Plus 6.

- På displayen 1 blinkar AV (= standard)

Byt med knappen Plus 6 till PÅ. Bekräfta valet med knappen Mode 7.

- Kontrollampan Standby 8 lyser.

9.20. Ställa in eftertorkningsprogram

Det går att ställa in eftertorkningsprogrammets tid och temperatur.

Styrenheten måste då befinna sig i driftsättet *FEU*.

Tryck på knappen Mode 7 tills kontrollampan Fukt 3 lyser.

Tryck samtidigt i 3 sekunder in knapparna Plus 6 och Minus 5.

- På displayen 1 blinkar 0 (= standard)

Tryck på knappen Mode 7

- Kontrollamporna Standby 8, Timer a och Fukt 3 lyser
- På displayen 1 blinkar den inställda eftertorkningstiden för värme och fläkt (0 - 120 minuter; 15 min.= standard)

Välj önskat värde med knapparna Minus 5/Plus 6.

Tryck på knappen Mode 7

- Kontrollamporna Standby 8 och Timer a lyser
- På displayen 1 blinkar den inställda tiden för eftertorkning utan värme, men med fläkt (0 - 30 minuter; 15 min.= standard)

Välj önskat värde med knapparna Minus 5/Plus 6.

Tryck på knappen Mode 7

- Kontrollamporna Standby 8 och Temperatur 9 lyser
- På displayen 1 blinkar den inställda temperaturen för eftertorkningen (70 - 90 °C; 80 °C = standard)

Välj önskat värde med knapparna Minus 5/Plus 6.

Bekräfta valet med knappen PÅ/AV 7.

9.21. Stänga av bastustyrenheten helt (tillval)

När bastustyrenheten inte ska användas under en längre tid ska den stängas av med huvudbrytaren b.

10. Rengöring och underhåll

10.1. Rengöring

WARNING!

Skador på enheten

Bastustyrenheten är skyddad mot stänkvatten, men apparaten kan skadas vid direkt kontakt med vatten.

- Doppa ALDRIG apparaten i vatten.
- Håll ALDRIG vatten över apparaten.
- Rengör inte apparaten med för mycket vatten.

1. Doppa en trasa i mild tvållösning.
2. Vrid ur trasan ordentligt.
3. Torka försiktigt av bastustyrenhetens hölje.

10.2. Underhåll

Bastustyrenheten är underhållsfri.

SV

11. Avfallshantering



- Ta hand om förpackningsmaterialet enligt gällande bestämmelser.
- Enheterna innehåller både återanvändbart material och skadliga ämnen. Släng inte en uttjänt produkt i hushållssoporna, utan lämna den till återvinning enligt gällande bestämmelser.

12. Problemlösning

12.1. Felmeddelanden

Bastustyrenheten är utrustad med diagnosmjukvara som kontrollerar systemet vid start och under drift. När diagnosmjukvaran registrerar ett fel stänger bastustyrenheten av bastuaggregatet.

Driftsymbolerna blinkar och på displayen 1 visas ett felnummer. Stäng av bastustyrenheten med huvudbrytaren och åtgärda felet innan bastustyrenheten slås på igen.

Följande tabell beskriver möjliga fel och deras orsak. Vid behov, informera kundtjänsten om felnumret.

Felnr	Beskrivning	Åtgärd/orsak
-5	Inget manöverreglage anslutet.	Inget manöverreglage är anslutet eller dålig kontakt.
-10	Inget manöverreglage är längre anslutet efter det att minst ett detekterades vid start.	Kontrollera kontakten till manöverreglaget.
-21	Ugnens temperaturgivare trasig.	Defekt temperaturgivare, dålig kontakt eller ingen termosäkring ansluten
-22	Kortslutning, ugnstemperaturgivare.	Defekt temperaturgivare eller kortslutning.
-24	Bänktemperaturgivare trasig.	Defekt temperaturgivare, dålig kontakt eller ingen termosäkring ansluten
-25	Kortslutning, bänktemperaturgivare.	Defekt temperaturgivare eller kortslutning.
-26	Fuktgivare trasig.	Defekt fuktgivare eller dåligt/felaktigt ansluten.
-27	Kortslutning, fuktgivare.	Defekt fuktgivare, dåligt/felaktigt ansluten eller kortslutning.
-30	Termosäkring defekt.	Defekt aggregatgivare, dålig kontakt eller termosäkring inte ansluten.

12.2. FEU visas inte

Kontrollera anslutningskablarna mellan basmodulen och tillvalskretskortet (L-N-PE) vid passagen.

Kontrollera stickkontakten på flatkabeln på basmodulen.

Kontrollera de anslutna givarna eller om dummygivaren behöver anslutas (se Sida 21).

12.3. Det går inte att dimma ljuset

Styrenheten måste då befinna sig i driftläge *FIN* eller *FEU*.

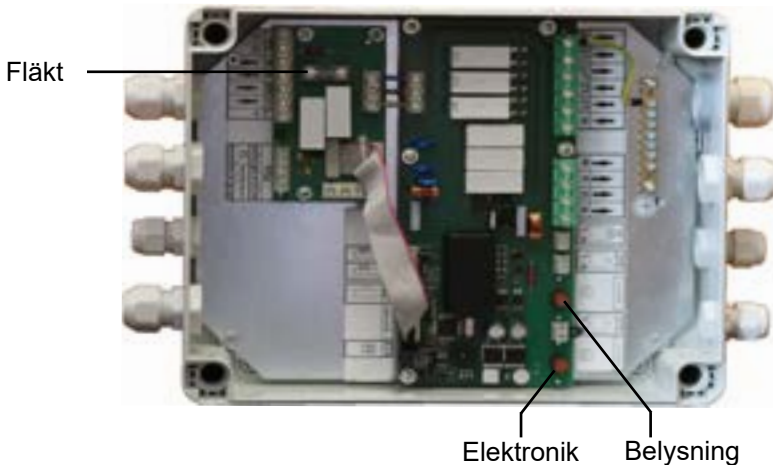
Kontrollera att den externa belysningsknappen (tillval) är avstängd eller att ingen ljusströmbrytare är ansluten (se Sida 30)

12.4. Säkringar

I basmodulens anslutningsområde sitter det mikrosäkringar för elektronik och belysning (1AT). Dessa kan beställas med artikelnummer PRO-FUSE (10 st.). För att byta säkringen, dra ut säkringsinsatsen rakt ut och sätt i den nya säkringen.

På tillvalskretskortet sitter det en säkring (4AT) för fläkten.

SV



12.5. Temperaturkorrigering

Du kan korrigera temperaturvärdet som visas. Detta är möjligt i området $-9^{\circ}\text{C}/+9^{\circ}\text{C}$. Styrenheten måste då befinna sig i driftläge *FIN*.

Tryck på knappen Mode 7 tills kontrollampan Temperatur 9 lyser.

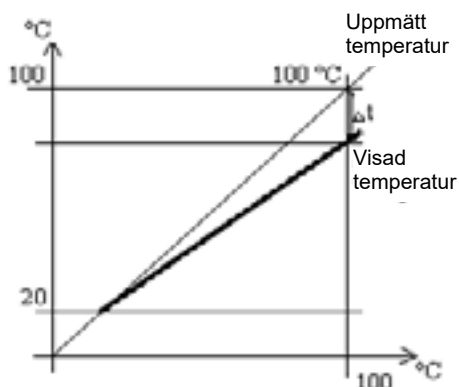
Tryck samtidigt i 3 sekunder in knapparna Plus 6 och Minus 5.

► På displayen 1 blinkar AV

Tryck samtidigt i 3 sekunder in knapparna PÅ/AV 4 och Mode 7.

► På displayen 1 blinkar 0 (= standard)

Det går nu att korrigera temperaturvärdet som visas med knapparna Plus 6 och Minus 5 (Δt : -9 till $+9^{\circ}\text{C}$).



SV

Bild 12: Temperaturkorrigering

13. Tekniska data

Omgivningsförhållanden

Förvaringstemperatur:	-25 °C till +70 °C
Luftfuktighet:	Max. 95 % Inte kondenserande

Effektenhet

Mått (B x H x D):	320 x 220 x 110 mm
Omgivningstemperatur:	-10 °C till +40 °C
Brytspänning/trefas 3N:	400 V AC
Frekvens:	50 Hz
Bryteffekt/värmeapparat:	3 x 3,7 kW
Brytström per fas/värmeapparat:	16 A
Bryteffekt/förångare (tillval):	3,0 kW
Brytström/förångare (tillval):	16 A
Kapslingsklass:	IP65
Säkring:	1A T
Anslutning till elnätet som fast anslutning	

Manöverreglage

Anslutningsledning:	RJ10 - 4-polig
Mått (B x H x D):	80 x 104 x 38 mm
Omgivningstemperatur:	0 °C till +100 °C
Monteringshål (B x T):	65 x 70 mm
Skyddsklass (stänkvattenskyddad):	IPX4

Belysning

Bryteffekt:	100 W
Säkring:	1A T

Fläkt

Bryteffekt:	100 W
Säkring:	4A T

Inställningsområde

Temperatur: 30 °C till 110 °C

Fuktighet: 30 % till 99 %

Max. inställningsbar fuktighet beror på bastutemperaturen. Ju högre bastutemperatur, desto lägre max. inställningsbart fuktvärde.

Termisk säkerhet

Aggregatgivare med övertemperaturskydd (139 °C avstängningstemperatur)

Automatisk begränsning av uppvärmningstid kan ställas in (1 till 12 timmar)*

Drift med en eller två givare

Anslutningskablar

Ledning till givaren (temperaturbeständig upp till 150 °C): 0,5 mm²

Belysningskabel: 1,5 mm²

Fläktledning: 1,5 mm²

* EN 60335-2-53 definierar en tidsgräns för uppvärmning på 6 h för privata bastur. För bastur i hotell, flerfamiljshus och liknande platser kan en tidsgräns för uppvärmning på 12 h användas.

Harvia PRO LT2 / PRO LT3

HARVIA

Sauna & Spa

Comando della sauna Istruzioni d'uso e di montaggio

Let's sauna.

N. articolo

PRO-LT2 1-054-047

PRO-LT3 1-054-048



IT



Indice

1. Informazioni sul presente manuale	5
2. Importanti indicazioni per la sicurezza personale	6
2.1. Conformità d'uso	6
2.2. Indicazioni di sicurezza per l'installatore	7
2.3. Indicazioni di sicurezza per l'utilizzatore	8
3. Descrizione del prodotto	9
3.1. Dotazione	9
3.2. Non compreso nella fornitura	9
3.3. Accessori opzionali	9
3.4. Funzioni del prodotto	10
3.5. Modalità di funzionamento della sauna	11
3.6. Modalità di funzionamento con sensori	11
4. Montaggio	13
4.1. Montaggio dell'unità di potenza	13
4.2. Montaggio dell'interruttore principale (opzionale)	13
4.3. Montaggio luce della cabina/interruttore della luce (opzionale)	13
4.4. Montare scheda di ampliamento (PRO-LT3 premontata, opzionale per PRO-LT2)	14
4.5. Montaggio dell'unità di comando	14
4.6. Montaggio del sensore della stufa F1 con fusibile termico di protezione	17
4.7. Montare il sensore della panca F2 (PRO-LT3 compresa nella fornitura, opzionale per PRO-LT2)	17
4.8. Montaggio del sensore di umidità e temperatura FTS2 (opzionale)	17
5. Collegamento elettrico	18
5.1. Collegamento del cavo di alimentazione e della stufa	19
5.2. Collegare evaporatore (PRO-LT3, opzionale per PRO-LT2)	19
5.3. Collegamento dell'unità di comando	19

5.4. Collegamento dell'interruttore principale esterno (opzionale).....	20
5.5. Collegamento del cavo della luce.....	20
5.6. Collegamento dell'interruttore della luce esterna (opzionale).....	20
5.7. Collegamento del ventilatore (opzionale).....	20
5.8. Collegamento del sensore della stufa F1.....	20
5.9. Collegare il sensore della panca F2 (PRO-LT3 compresa nella fornitura, opzionale per PRO-LT2).....	21
5.10. Collegamento del sensore di umidità e temperatura FTS2 (opzionale).....	21
5.11. Collegare sensore fittizio (PRO-LT3 premontato, opzionale per PRO-LT2).....	21
5.12. Collegamento dell'ampliamento della potenza (opzionale).....	22
5.13. Collegamento dell'avvio remoto (opzionale).....	22
5.14. Collegamento MySentio Remote (opzionale).....	22
5.15. Conclusione dell'installazione.....	22

6. Schema di collegamento.....23

6.1. Schema di collegamento unità di potenza - Modulo base.....	23
6.2. Schema di collegamento scheda di ampliamento (PRO-LT3, opzionale per PRO-LT2)	24
6.3. Schema di collegamento MySentio Remote (opzionale).....	24

IT

7. Esecuzione delle prove / Messa in funzione.....25

8. Elemento di comando e di visualizzazione.....26

9. Utilizzo.....27

9.1. Accensione.....	27
9.2. Impostazione del tempo di riscaldamento.....	27
9.3. Impostazione della lingua.....	27
9.4. Accensione della luce (luce pulizia).....	28
9.5. Selezione della modalità operativa.....	28
9.6. Avvio del funzionamento della sauna in modalità FIN	28
9.7. Disattivazione del funzionamento della sauna in modalità FIN	29
9.8. Avvio del funzionamento in modalità combinata FEU	29

9.9. Disattivazione del funzionamento in modalità combinata FEU	29
9.10. Annulla programma di asciugatura successiva.....	30
9.11. Impostazione del timer.....	30
9.12. Regolare la luce (solo lampadine, nessuna lampadina a LED).....	30
9.13. Impostazione della preselezione oraria.....	31
9.14. Modalità ECO.....	31
9.15. Attivazione Stand-by per telecomando.....	32
9.16. Abilitazione dell'avvio remoto.....	32
9.17. Attivazione dell'unità di comando supplementare.....	33
9.18. Impostazione del segnale acustico.....	33
9.19. Attivazione del cambio di visualizzazione.....	34
9.20. Impostazione del programma di asciugatura successiva.....	34
9.21. Disattivare completamente il comando della sauna (opzionale).....	35

10. Pulizia e manutenzione..... 35

10.1. Pulizia.....	35
10.2. Manutenzione.....	35

11. Smaltimento..... 35

IT

12. Risoluzione dei problemi..... 36

12.1. Messaggi di errore.....	36
12.2. FEU non viene visualizzato.....	37
12.3. Non è possibile regolare la luce.....	37
12.4. Fusibili.....	37
12.5. Correzione della temperatura.....	38

13. Specifiche tecniche..... 39

1. Informazioni sul presente manuale

Leggere dettagliatamente le presenti istruzioni di montaggio e d'uso e conservarle in prossimità del comando della sauna. Così facendo è possibile controllare in ogni momento le informazioni sulla sicurezza e sull'utilizzo.



Le presenti istruzioni di montaggio e d'uso si trovano anche nell'area di download della nostra pagina web all'indirizzo: www.mediabank.harvia.com

Simboli nelle avvertenze

Nelle presenti istruzioni di montaggio e d'uso, prima di ogni attività che genera un pericolo è applicata un'avvertenza. Osservare sempre queste avvertenze. Così facendo, si evitano danni a beni materiali e lesioni che, nel peggiore dei casi, possono essere addirittura mortali.

Nelle avvertenze vengono utilizzati pittogrammi che hanno i seguenti significati:



PERICOLO!

L'inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o addirittura mortali.



AVVERTENZA!

L'inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o addirittura mortali.



ATTENZIONE!

L'inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni lievi.

ATTENZIONE!

Questo pittogramma avverte della possibilità di danni a beni materiali.

Altri simboli



Questo simbolo indica consigli e indicazioni utili.



Leggere il manuale di istruzioni

2. Importanti indicazioni per la sicurezza personale

Il comando della sauna PRO-LT2 / LT3 è costruito secondo le regole di sicurezza tecniche riconosciute. Tuttavia, durante l'utilizzo possono presentarsi pericoli. Osservare quindi le seguenti indicazioni di sicurezza e le avvertenze speciali riportate nelle istruzioni di montaggio e d'uso. Osservare anche le indicazioni di sicurezza degli apparecchi collegati.

2.1. Conformità d'uso

Il comando della sauna PRO-LT2 / LT3 serve esclusivamente per il comando e la regolazione delle le funzioni conformemente ai dati tecnici.

Il comando della sauna può essere impiegato esclusivamente per il comando e la regolazione di 3 circuiti termici con una potenza termica max di 3,7 kW per circuito.

Utilizzando la scheda d'ampliamento opzionale (PRO-LT-PCB), la potenza massima dell'evaporatore è di 3,0 kW.

IT

I comandi della sauna dotati di telecontrollo possono essere utilizzati esclusivamente per il comando e la regolazione di una stufa per sauna omologata secondo la prova di copertura della stufa ai sensi della direttiva EN 60335-2-53 paragrafo 19.101. In alternativa, deve essere installato un dispositivo di sicurezza appropriato (per es.: spegnimento di sicurezza, contatto porta...).

Qualsiasi altro utilizzo è considerato improprio. Un utilizzo improprio può causare danni al prodotto e lesioni gravi o mortali. La garanzia è nulla in caso di utilizzo non conforme all'uso previsto.

2.2. Indicazioni di sicurezza per l'installatore

- L'allacciamento elettrico deve essere eseguito esclusivamente da un elettricista qualificato o da una persona altrettanto qualificata. Tenere presente che in caso di richiesta di garanzia, è necessario presentare una copia della fattura rilasciata dalla ditta di elettricisti.
- I lavori da effettuare sul comando della sauna devono essere eseguiti solo in assenza di tensione.
- Per l'installazione, predisporre sul posto un dispositivo di separazione su tutti i poli con disinnesco totale corrispondente alla categoria di sovratensione III.
- L'unità di potenza del PRO LT (PRO-LT-PU) deve essere installata conformemente ai dati tecnici.
- L'unità di comando può essere montata all'interno e all'esterno della sauna, tuttavia è assolutamente necessario seguire le istruzioni di montaggio e d'uso allegate.
- Installare il sensore della stufa in modo che il suo funzionamento non venga condizionato dall'aria in ingresso.
- La linea di alimentazione della stufa deve essere resistente fino a una temperatura di 150 °C.
- Osservare anche le disposizioni locali valide sul luogo di installazione.
- Qualora si presentassero problemi non trattati in modo esaustivo nelle presenti istruzioni di montaggio, per la vostra sicurezza vi preghiamo di rivolgervi al vostro fornitore.

2.3. Indicazioni di sicurezza per l'utilizzatore

- Il comando della sauna non deve essere utilizzato da bambini di età inferiore agli 8 anni.
- Il comando della sauna può essere utilizzato da bambini sopra gli 8 anni di età, da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o prive della sufficiente esperienza e del know-how necessari nei seguenti casi:
 - se sono in presenza di persone responsabili per loro,
 - se è stato spiegato loro come utilizzare l'apparecchio in modo sicuro e sono chiari i pericoli che ne possono derivare.
- Ai bambini non è permesso giocare con il comando della sauna.
- I bambini al di sotto dei 14 anni possono pulire il comando della sauna solo in presenza di adulti.
- Se si è sotto l'effetto di alcol, medicinali o droghe, per motivi di salute evitare l'uso della sauna.
- Prima di accendere il comando della sauna, assicurarsi che sulla stufa per sauna non si trovino oggetti infiammabili.
- Prima di attivare la funzione dell'orario di preselezione o la modalità stand-by per l'avvio remoto, assicurarsi che sulla stufa non siano presenti oggetti infiammabili.
- Qualora si presentassero problemi non trattati in modo esaustivo nelle istruzioni per l'uso, per la vostra sicurezza, vi preghiamo di rivolgervi al vostro fornitore.

3. Descrizione del prodotto

Il comando della sauna PRO-LT è un'unità di comando della sauna diviso in due parti. Per il funzionamento sono sempre necessari un'unità di potenza (PRO-LT-PU), un'unità di comando (PRO-LT-CU) e un sensore della stufa (O-F1).

3.1. Dotazione

- Unità di comando (PRO-LT-CU)
- Unità di potenza (PRO-LT-PU)
- Sensore della stufa con fusibile termico di protezione integrato (O-F1)
- Cavi dei sensori
- solo con PRO-LT3: scheda di ampliamento per sensore della panca, evaporatore, ventilatore (PRO-LT-PCB)
- solo con PRO-LT3: Sensore della panca (O-F2)
- solo con PRO-LT3: Sensore fittizio
- Istruzioni di montaggio e per l'uso

3.2. Non compreso nella fornitura

- Interruttore principale (interruttore standard 230V)
- Interruttore della luce (interruttore standard 230V)

3.3. Accessori opzionali

- Scheda di ampliamento per sensore della panca, evaporatore, ventilatore (PRO-LT-PCB) incl. sensore fittizio
- Sensore della panca (O-F2)
- Sensore di umidità e temperatura (O-FTS2)
- Alloggiamento sensore stufa e panca legno scuro (SC-F1F2-D)
- Alloggiamento sensore stufa e panca legno chiaro (SC-F1F2-H)
- Alloggiamento sensore per FTS2 legno scuro (SC-FTS2-D)
- Alloggiamento sensore per FTS2 legno chiaro (SC-FTS2-H)
- Unità di comando aggiuntiva (PRO-LT-CU)
- Adattatore a Y RJ10 a 4 poli (WC4-C-ADY)
- Ampliamento della potenza (O-S2-18, O-S2-18S, O-S2-30)
- Disinserimento di sicurezza (SFE-xxxxx)
- Sistema sensore porta (SAB00102)
- MySentio Remote (S-WIFI02)

3.4. Funzioni del prodotto

Il comando della sauna PRO-LT dispone delle seguenti funzioni:

- Regolazione di stufe per sauna con una potenza termica fino a 11 kW
- Con la scheda di ampliamento, regolazione di stufe combinate con una potenza termica fino a 11 kW e una potenza dell'evaporatore fino a 3 kW.
- Grazie all'ampliamento della potenza, la potenza di interruzione può essere aumentata di 11 kW.
- Possibilità di collegamento di un interruttore principale esterno
- Possibilità di collegamento di un interruttore della luce esterno
- Accensione e regolazione di una luce della cabina (lampadina fino a 100 W)
- Attivazione di un ventilatore (fino a 100 W)
- Limitazione automatica del tempo di riscaldamento
Per motivi di sicurezza, il comando della sauna si disattiva automaticamente una volta superato il tempo di riscaldamento massimo (1 - 12 ore)
- Funzione di preselezione oraria (1 - 24 ore)
- Segnale acustico per l'intervallo di tempo (ad es: segnale per gettata di vapore)
- Programma di asciugatura successiva
Dopo il funzionamento combinato viene avviato automaticamente il programma di asciugatura successiva per impedire la formazione di muffe nella cabina della sauna. (3 opzioni di regolazione).
- Funzione di avvio remoto
- Modalità Eco
La modalità Eco consente di trovare la stessa temperatura della cabina dopo una pausa (20, 40, 60 minuti).
- Fusibile termico di protezione
Il fusibile termico di protezione è installato nell'alloggiamento del sensore della stufa. Se dopo che è stata raggiunta la temperatura desiderata, la stufa per sauna continua a riscaldare a causa di un guasto, il fusibile termico di protezione disattiva automaticamente la stufa quando vengono raggiunti i 139 °C.

3.5. Modalità di funzionamento della sauna

Funzionamento sauna (PRO-LT2 e PRO-LT3)

Durante il funzionamento della sauna è presente aria calda e secca. La temperatura nella cabina è elevata (80-100 °C). Il livello di umidità è basso e corrisponde al massimo al 10%.

Funzionamento combinato (solo PRO-LT3)

Nel funzionamento combinato oltre alla stufa per sauna è in funzione anche l'evaporatore. La temperatura nella cabina della sauna è inferiore (ca. 40 - 65 °C) rispetto a quella durante il funzionamento della sauna, mentre l'umidità relativa dell'aria è decisamente maggiore, con valori compresi fra il 35% e il 70%. Il valore nominale massimo impostabile per l'umidità dipende comunque dalla temperatura presente nella sauna. Maggiore è la temperatura della sauna, minore sarà il valore massimo impostabile per l'umidità (Fig. 1 a pagina 12)

3.6. Modalità di funzionamento con sensori

Il comando della sauna PRO-LT può essere fatto funzionare con uno o due sensori. Come secondo sensore può essere utilizzato un sensore di temperatura (sensore della panca F2) o un sensore di temperatura e umidità (FTS2).

Funzionamento a un sensore (F1)

Il funzionamento a un sensore è attivato come impostazione predefinita.

Nel funzionamento a un sensore, il comando della sauna viene fatto funzionare solo insieme al sensore della stufa con fusibile termico di protezione.

Il comando della sauna visualizza di serie la temperatura effettiva. La temperatura nominale viene visualizzata durante l'impostazione.

Nel funzionamento a un sensore, il valore massimo impostabile per l'umidità (con scheda di ampliamento e sensore fittizio) dipende dalla temperatura presente sopra la stufa e l'umidità viene regolata a tempo. Nel display del comando della sauna viene visualizzato solamente il valore nominale relativo all'umidità (umidità relativa dell'aria in valore percentuale). Nella modalità con umidità temporizzata, l'umidità effettiva presente nella cabina della sauna è legata alle dimensioni della cabina e alla potenza dell'evaporatore e può differire dal valore nominale impostato.

Funzionamento a due sensori con sensore della panca (F2) (PRO-LT3) (PRO-LT2, con scheda di ampliamento opzionale)

Nel funzionamento a due sensori con il sensore della panca, sulla panca posteriore della sauna viene montato un secondo sensore della temperatura (sensore della panca). Il comando della sauna visualizza come temperatura effettiva la temperatura misurata dal sensore della panca.

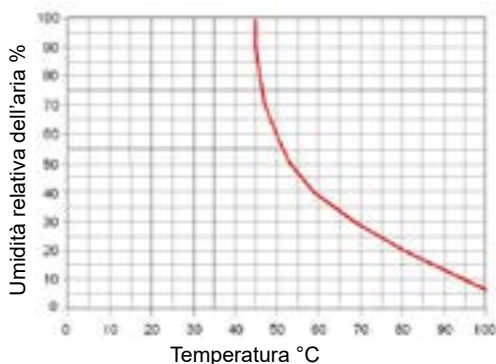
Nel funzionamento a due sensori con il sensore della panca, l'umidità viene regolata a tempo. Nel display del comando della sauna viene visualizzato solamente il valore nominale relativo all'umidità (umidità relativa dell'aria in valore percentuale). Nella modalità con umidità temporizzata, l'umidità effettiva presente nella cabina della sauna è legata alle dimensioni della cabina e alla potenza dell'evaporatore e può differire dal valore nominale impostato. (Sensore fittizio necessario)

Funzionamento a due sensori con sensore della temperatura-umidità (FTS2) (PRO-LT3) (PRO-LT2, con scheda di ampliamento opzionale)

Nel funzionamento a due sensori con sensore di umidità e di temperatura, il comando della sauna visualizza come temperatura effettiva la temperatura misurata dal sensore di umidità e di temperatura.

Nel funzionamento a due sensori, con sensore di umidità e di temperatura, l'evaporatore è regolato in base all'umidità misurata all'interno della cabina. Nel display del comando della sauna viene visualizzato solamente il valore effettivo relativo all'umidità presente nella cabina della sauna (umidità relativa dell'aria in valore percentuale).

IT



EN 60335-2-53:2011; curva caratteristica temperatura / umidità relativa dell'aria per l'uso previsto.

Fig. 1: Curva caratteristica umidità mediante temperatura

4. Montaggio

Osservare i dati tecnici per il montaggio, vedi Pagina 39:

ATTENZIONE!

Fonti di interferenza compromettono la trasmissione dei segnali

- Posare tutti i cavi dei sensori in modo che siano separati da altri cavi di alimentazione e dai cavi di comando.
- Proteggere i cavi con isolamento singolo con un tubo (doppio isolamento).



Tutti i sensori possono essere collegati soltanto con i rispettivi cavi in dotazione, che sono resistenti fino a una temperatura di 150 °C.

- I cavi del sensore della stufa NON devono superare la lunghezza massima di 10 m.
- All'esterno della cabina, i cavi dei sensori possono essere prolungati con cavi non resistenti ad alte temperature.

4.1. Montaggio dell'unità di potenza

Osservare la Fig. 2 su Pagina 14.

ATTENZIONE!

Danni all'apparecchio

Il comando della sauna è protetto dagli spruzzi d'acqua, tuttavia il contatto diretto con l'acqua può danneggiare l'apparecchio.

- Montare il comando della sauna in un luogo con un'umidità massima dell'aria non superiore al 95% - non in ambiente umido.
- Durante il montaggio nella cabina della sauna, i passacavi non devono essere rivolti verso l'alto!

IT

Per il montaggio dell'unità di potenza 1 eseguire i seguenti passaggi:

1. Rimuovere il coperchio dell'unità di potenza.
2. È possibile fissare l'unità di potenza a terra ai 4 angoli del telaio (vedi frecce **Fig. 4 a pagina 15**)

4.2. Montaggio dell'interruttore principale (opzionale)

Osservare le istruzioni per l'uso dell'interruttore.

4.3. Montaggio luce della cabina/interruttore della luce (opzionale)

Osservare le istruzioni per l'uso dell'interruttore.

4.4. Montare scheda di ampliamento (PRO-LT3 premontata, opzionale per PRO-LT2)

1. Collegare la scheda di ampliamento alla scheda di base fissando i cavi preassemblati (L-N-PE) e il cavo a nastro.
2. Fissare la scheda di ampliamento con le viti in dotazione.

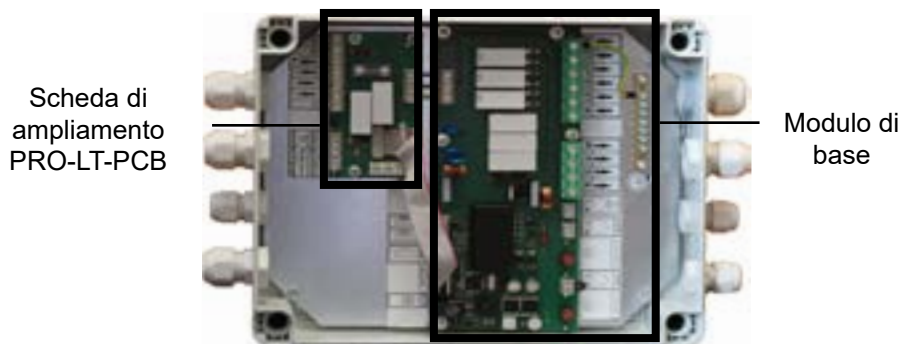


Fig. 2: PRO-LT Unità di potenza

4.5. Montaggio dell'unità di comando

IT

Ad esempio, per tagliare la rientranza per l'unità di comando è necessario un seghetto alternativo di uso commerciale. L'unità di comando può essere montato all'interno o all'esterno della cabina.

L'unità di comando 2 viene montata sulla parete della cabina a una distanza massima di 10 metri dall'unità di potenza 1 (**Fig. 3**). Considerare il percorso dei cavi per il cavo dati.

* Nel montaggio all'interno della cabina della sauna, va osservata una distanza minima di 30 cm dal soffitto della cabina (**Fig. 3**).

ATTENZIONE!

Danni all'apparecchio

- L'unità di comando 2 del comando della sauna è protetta dagli spruzzi d'acqua (grado di protezione IPX4).
- I lavori sull'unità di comando devono essere eseguiti esclusivamente con un comune cacciavite. L'utilizzo di avvitatori a batteria comporta il pericolo di danneggiamento irreparabile dell'alloggiamento!

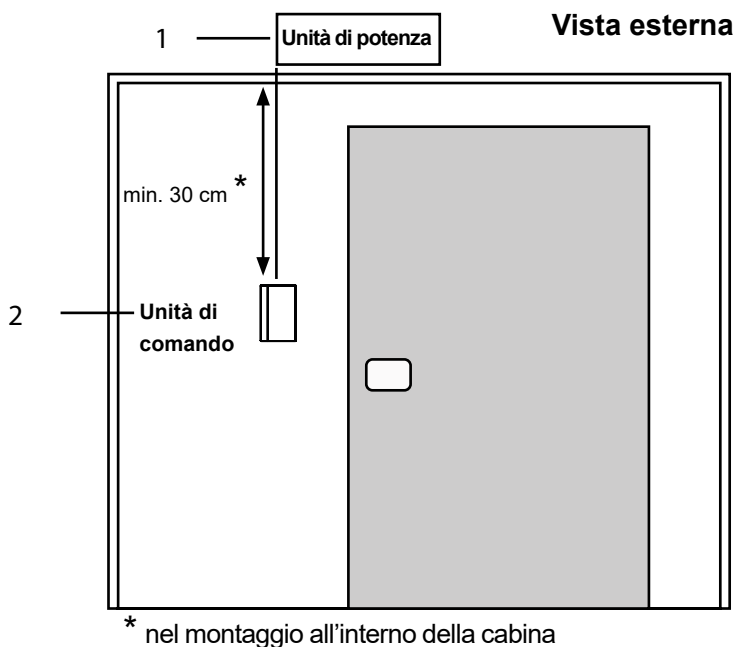


Fig. 3: Posizione dell'unità di comando

1. Tagliare la rientranza da 70 x 65 mm utilizzando ad es. un seghetto (vedi **Fig. 4**).
2. Predisporre guide per i cavi di collegamento.
3. Collegare la spina a 4 poli alla presa RJ10 dell'unità di comando.
4. Avvitare l'alloggiamento sulla parete della cabina inserendola attraverso i fori con le 4 viti per legno in dotazione.

IT

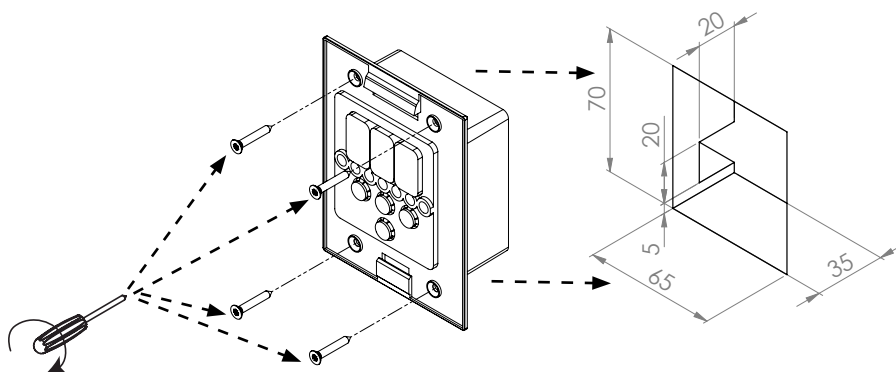


Fig. 4: Montaggio dell'unità di comando

5. La piastra frontale dell'unità di comando viene inserita nell'alloggiamento premendovi leggermente. Fare attenzione a far scattare in modo avvertibile il gancio di fissaggio inferiore.

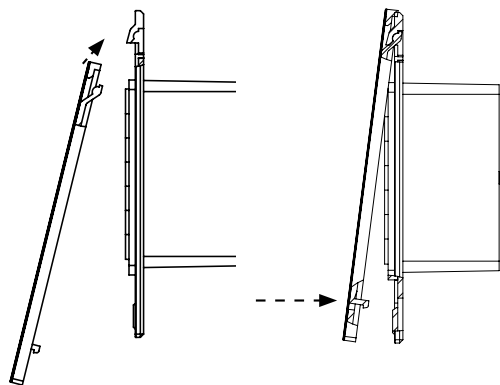


Fig. 5: Montaggio piastra frontale dell'unità di comando

- 1 Semigusci del sensore della stufa
2 Piastra di collegamento
3 Viti con intaglio a croce (9 mm)
4 Sensore della stufa
5 Cavi del sensore della stufa
6 Viti per legno (16 mm)

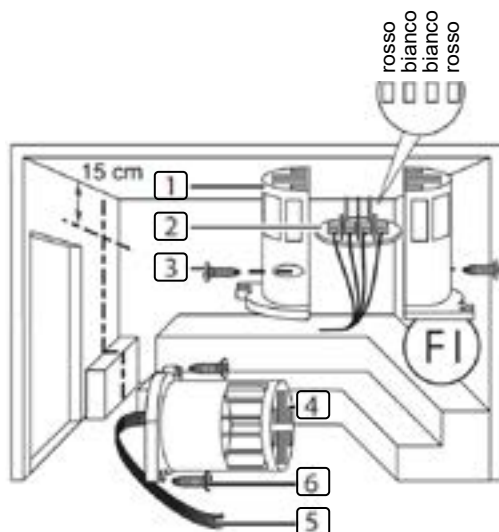


Fig. 6: Montaggio del sensore della stufa in caso di stufa a parete

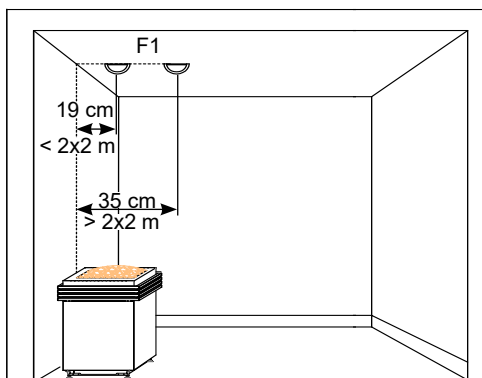


Fig. 7: Montaggio del sensore della stufa in caso di stufa a pavimento e stufa a colonna

4.6. Montaggio del sensore della stufa F1 con fusibile termico di protezione

Durante il montaggio del sensore della stufa osservare i punti **Fig. 6** e **Fig. 7**:

- Il sensore della stufa deve essere montato sulla parete posteriore della stufa al di sopra del centro della stufa a parete. Rispettare a riguardo una distanza di ca. 15 cm dal soffitto della cabina. In caso di una stufa a pavimento ovvero di una stufa a colonna osservare **Fig. 7 a pagina 16**.
- Installare il sensore della stufa in modo che il suo funzionamento non venga condizionato dall'aria in ingresso.

Per il montaggio del sensore della stufa eseguire i seguenti passaggi (vedi **Fig. 6**):

1. Posare i due cavi a 2 poli del sensore della stufa nella parete della cabina della sauna fino alla posizione di montaggio del sensore della stufa e fissare i cavi del sensore della stufa ad es. con le fascette serracavi.
2. Separare i due semigusci 1 del sensore della stufa.
3. Collegare i quattro raccordi del cavo del sensore della stufa 5 conformemente alla **Fig. 6 a pagina 16**.
4. Posizionare la piastra di collegamento 2 trasversalmente nei semigusci del sensore della stufa.
5. Chiudere i semigusci, avvitarli con le due viti con intaglio a croce 3 (9 mm) e controllare se il sensore della stufa è perfettamente chiuso.
6. Montare il sensore della stufa sul lato posteriore della stufa utilizzando le due viti per legno in dotazione 6 (16 mm).

IT

4.7. Montare il sensore della panca F2 (PRO-LT3 compresa nella fornitura, opzionale per PRO-LT2)

Montare il sensore della panca sulla parete della cabina posizionandolo sopra la panca posteriore. Rispettare a riguardo una distanza di ca. 15 cm dal soffitto della cabina.

Per il montaggio del sensore della panca eseguire i seguenti passaggi:

1. Posare il cavo a 2 poli del sensore della panca nella parete della cabina della sauna fino alla posizione di montaggio dello stesso sensore e fissarne i cavi con le fascette serracavi.
2. Collegare i due raccordi del cavo del sensore della panca ai due morsetti centrali della piastra di collegamento.
3. Montare il sensore della panca sulla parete della cabina utilizzando le 2 viti per legno in dotazione (16 mm).

4.8. Montaggio del sensore di umidità e temperatura FTS2 (opzionale)

Montare il sensore di umidità e temperatura sulla parete della cabina posizionandolo sopra la panca posteriore. Rispettare a riguardo una distanza di ca. 15 cm dal soffitto della cabina. Seguire le istruzioni di montaggio del sensore.

5. Collegamento elettrico

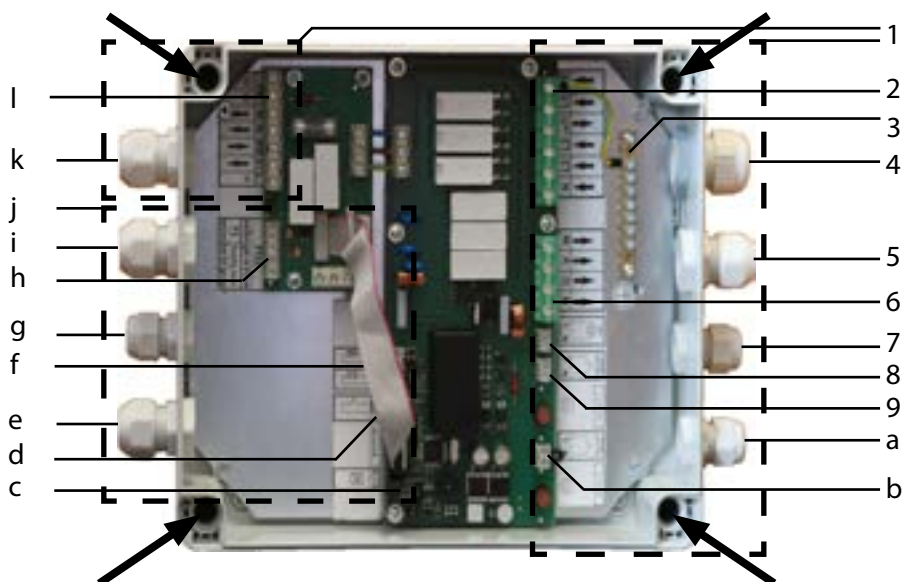


Fig. 8: Collegamento elettrico

IT

1 Aree di collegamento per 230 V/400 V

2 Morsettiera per cavo di alimentazione

3 Barra di messa a terra

4 Passacavo per cavo di alimentazione

5 Passacavo per cavo stufa

6 Morsettiera per cavo della stufa

7 Passacavo per luce e ampliamento della potenza

8 Morsettiera per luce

9 Morsettiera per interruttore della luce

a Passacavo per interruttore della luce e interruttore principale

b Morsettiera per interruttore principale

c Presa RJ10 per cavo dati unità di comando

d Morsettiera per avvio remoto

e Passacavo per cavo dati RJ10, sensore F1/ F2 e avvio remoto

f Morsettiera per sensore F1

g Passacavo per sensori FTS2

h Morsettiera per sensori F2 / FTS2

i Passacavo per ventilatore

j Area di collegamento per bassa tensione

k Passacavo per cavo dell'evaporatore

l Morsettiera per cavo dell'evaporatore e ventilatore



Osservare gli schemi di collegamento - **Fig. 8 a pagina 18 e Fig. 9 a pagina 23** ed eventualmente **Fig. 10 a pagina 24 (opzionale)**.

5.1. Collegamento del cavo di alimentazione e della stufa

1. Far passare il cavo di alimentazione e il cavo della stufa attraverso i passacavi 4 e 5 e inserirli nella zona di collegamento per la tensione a 230 V/400 V 1.
2. Collegare i cavi di collegamento alle rispettive morsettiere 2, 6. Osservare in tal caso le istruzioni per l'uso dei rispettivi apparecchi.

5.2. Collegare evaporatore (PRO-LT3, opzionale per PRO-LT2)

1. Far passare il cavo evaporatore attraverso il passacavo knell'area di collegamento per la tensione a 230 V/400 V 1.
2. Collegare i cavi di collegamento alle rispettive morsettiere I. Osservare le istruzioni per l'uso dell'evaporatore.



Se l'evaporatore non dispone di un indicatore automatico di mancanza d'acqua, utilizzare un ponticello per collegare il morsetto "V1" al morsetto "WM" oppure modificare l'impostazione del segnale acustico (vedi Pagina 33)

5.3. Collegamento dell'unità di comando

1. Far passare il cavo di collegamento dell'unità di comando attraverso il passacavo e e inserirlo nella zona di collegamento per la bassa tensione j.
2. Inserire la spina del cavo RJ-10 nella presa di collegamento c.



I comandi della sauna PRO-LT consentono il funzionamento di un massimo di 4 unità di comando su una unità di potenza. Utilizzare l'adattatore a Y (vedi "**3.3. Accessori opzionali**" a pagina 9) per collegare le unità di comando opzionali.

5.4. Collegamento dell'interruttore principale esterno (opzionale)

L'interruttore principale non è in dotazione.

1. Far passare il cavo di collegamento dell'interruttore principale attraverso il passacavo a e inserirlo nell'area di collegamento per la tensione a 230 V/400 V 1.
2. Collegare il cavo alla morsettiera b. Osservare le istruzioni per l'uso dell'interruttore.



I contatti sono collegati a ponte al momento della consegna. Rimuovere il ponticello per il montaggio

5.5. Collegamento del cavo della luce

1. Far passare il cavo della luce attraverso il passacavo 7 e inserirlo nell'area di collegamento per la tensione a 230 V/400 V 1.
2. Collegare il cavo della luce alla morsettiera 8. Osservare le istruzioni per l'uso dell'interruttore.

5.6. Collegamento dell'interruttore della luce esterna (opzionale)

L'interruttore della luce non è in dotazione.

3. Far passare il cavo di collegamento dell'interruttore della luce attraverso il passacavo a e inserirlo nell'area di collegamento per la tensione a 230 V/400 V 1.
4. Collegare il cavo alla morsettiera 9. Osservare le istruzioni per l'uso dell'interruttore.

IT

5.7. Collegamento del ventilatore (opzionale)

1. Far passare il cavo del ventilatore attraverso il passacavo i e inserirlo nell'area di collegamento per la tensione a 230 V/400 V 1.
2. Collegare il cavo del ventilatore alla morsettiera l. Osservare le istruzioni per l'uso del ventilatore.

5.8. Collegamento del sensore della stufa F1

1. Far passare i cavi del sensore della stufa attraverso il passacavo e nell'area di collegamento per la bassa tensione j.
2. Collegare i cavi rossi del sensore della stufa (STB) ai morsetti con la dicitura "RT-RT" nella morsettiera f.
3. Collegare i cavi bianchi del sensore della stufa (F1) ai morsetti con la dicitura "WS-WS" nella morsettiera f.



Il funzionamento con umidità a tempo nel funzionamento a un sensore richiede il montaggio del sensore fittizio (vedi **5.11 a pagina 21**).

5.9. Collegare il sensore della panca F2 (PRO-LT3 compresa nella fornitura, opzionale per PRO-LT2)

1. Far passare i cavi del sensore della panca attraverso il passacavo e e inserirli nell'area di collegamento per la bassa tensione j.
2. Collegare i cavi del sensore della panca ai morsetti con la dicitura **"F2: ws-ws"** nella morsettiera h.



Il funzionamento con umidità a tempo nel funzionamento a due sensori (F1 e F2) richiede il montaggio del sensore fittizio (vedi 5.11)

5.10. Collegamento del sensore di umidità e temperatura FTS2 (opzionale)

1. Far passare i cavi del sensore attraverso il passacavo g e inserirli nella zona di collegamento per bassa tensione j.
2. Collegare i cavi del sensore della temperatura ai morsetti con la dicitura **"FTS2: sw-br"** nella morsettiera h.
 - a. Collegare il cavo nero al morsetto **"sw"**.
 - b. Collegare il cavo marrone al morsetto **"br"**.
3. Collegare i cavi del sensore di umidità ai morsetti con la dicitura **"FTS2: gn-or-rt"** nella morsettiera h.
 - c. Collegare il cavo verde al morsetto **"gn"**.
 - d. Collegare il cavo arancione al morsetto **"or"**.
 - e. Collegare il cavo rosso al morsetto **"rt"**.
4. FTS2-II ponticello 3 deve essere impostato (vedi "6.1. Schema di collegamento unità di potenza - Modulo base" a pagina 23)

IT

5.11. Collegare sensore fittizio (PRO-LT3 premontato, opzionale per PRO-LT2)

Necessario solo per il funzionamento con due sensori con sensore della panca F2

1. Collegare il sensore fittizio in dotazione ai morsetti con la dicitura: Fittizio: **"br-bl"** nella morsettiera h.

5.12. Collegamento dell'ampliamento della potenza (opzionale)

1. Far passare il cavo dell'ampliamento della potenza attraverso il passacavo 7 e inserirlo nell'area di collegamento per la tensione a 230 V/400 V 1.
2. Collegare il cavo dell'ampliamento della potenza alla morsettiera 2. Utilizzare in tal caso il morsetto **"ST1"** per il circuito di sicurezza (ST1), **"V"** per il circuito di comando (ST2) e **"N"** per ST3. Osservare le istruzioni per l'uso del rispettivo apparecchio.

5.13. Collegamento dell'avvio remoto (opzionale)

Il collegamento avviene tramite i morsetti **"Remote start"** 4 nell'area di collegamento per bassa tensione j.

I +12V DC in uscita devono essere ricondotti al morsetto tramite un interruttore (contatto permanente). È possibile attivare l'ultima modalità operativa utilizzata.

5.14. Collegamento MySentio Remote (opzionale)

Il collegamento avviene tramite i morsetti **"Remote start"** 4, morsetti **"ST1"** e **"N"**

È possibile attivare l'ultima modalità operativa utilizzata.



Alla consegna, nel morsetto ST1 è fissata una vite di plastica ST1 - questa deve essere event. rimossa.

5.15. Conclusione dell'installazione

IT

1. Collegare i conduttori di terra del cavo di alimentazione e di tutti i dispositivi alla barra di messa a terra 3.
2. Chiudere l'unità di potenza.

1 Collegamento unità di comando RJ10	9 Sistema di riscaldamento (max 11 kW)
2 Collegamento cavo a nastro scheda di ampliamento	A Ampliamento della potenza
3 Ponticello per FTS2	B Luce
4 Avvio remoto	C Interruttore della luce
5 Sensore della stufa con fusibile termico di protezione dalla sovratemperatura (F1)	D Interruttore principale
6 Scheda di ampliamento	E Evaporatore (max 3 kW)
7 Barra di messa a terra	F Ventilatore
8 Alimentazione di corrente del comando della sauna	G Sensore della panca (F2/FTS2)
	H Sensore di umidità (FTS2 / fittizio)

6. Schema di collegamento

6.1. Schema di collegamento unità di potenza - Modulo base

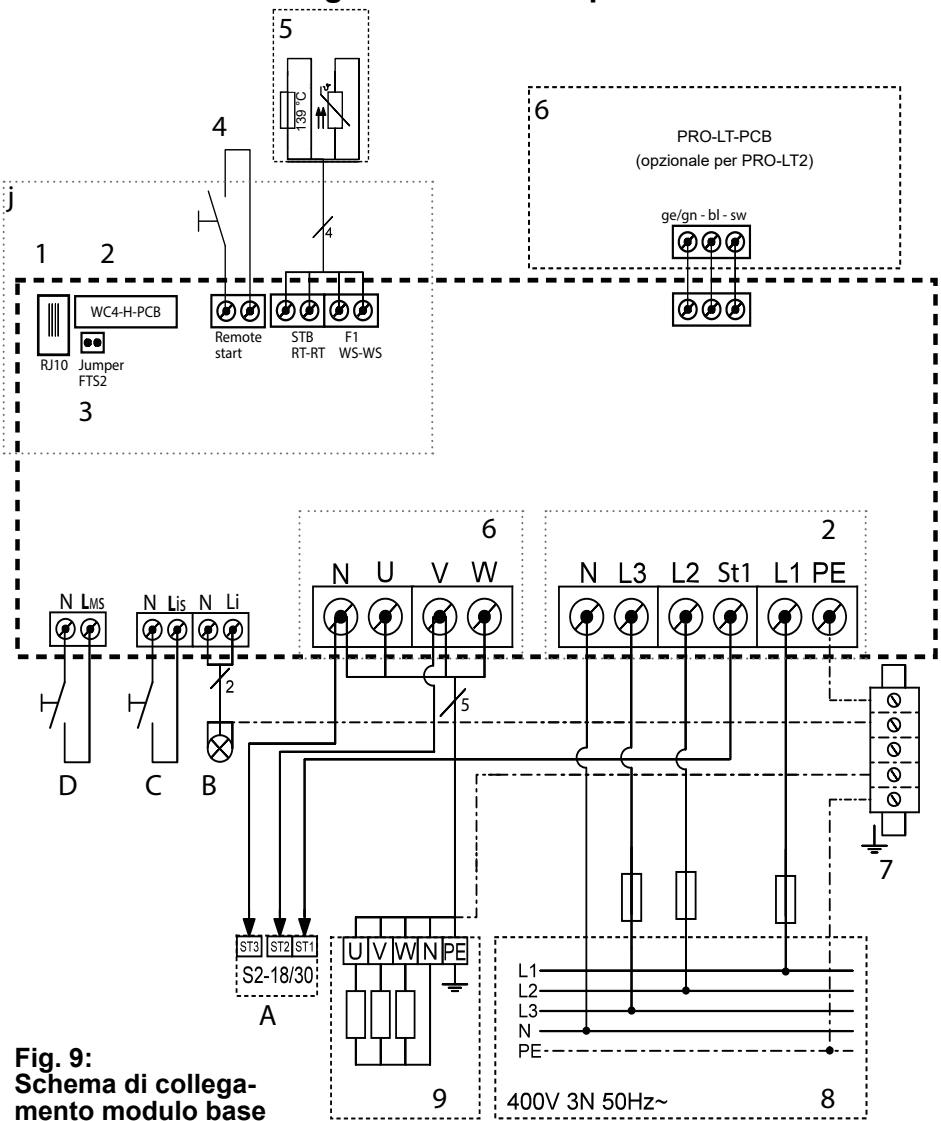


Fig. 9:
Schema di collegamento modulo base

Stufa [kW]	Cavo di alimentazione Cavo di alimentazione stufa (resistente alla temperatura fino a 150 °C)	Fusibile [A]
0 - 6,9	5 x 1,5 mm ²	3 x 10
< 6,9 - 11	5 x 2,5 mm ²	3 x 16

6.2. Schema di collegamento scheda di ampliamento (PRO-LT3, opzionale per PRO-LT2)

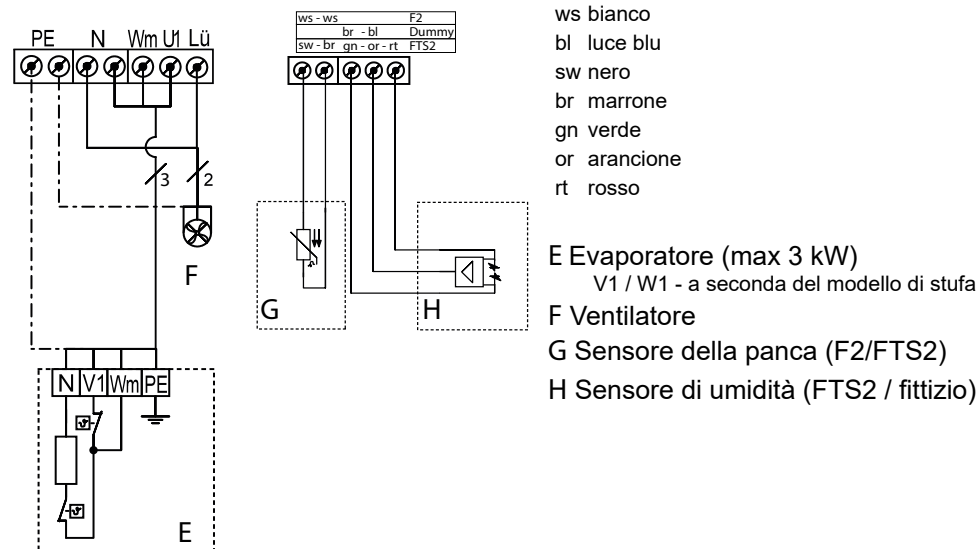


Fig. 10: Schema di collegamento scheda di ampliamento

IT

6.3. Schema di collegamento MySentio Remote (opzionale)

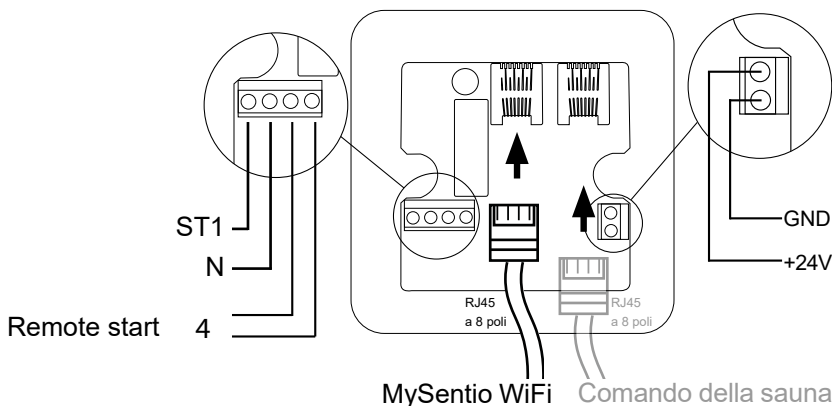


Fig. 11: Schema di collegamento MySentio Remote

7. Esecuzione delle prove / Messa in funzione

Le seguenti prove devono essere eseguite da un elettricista autorizzato.



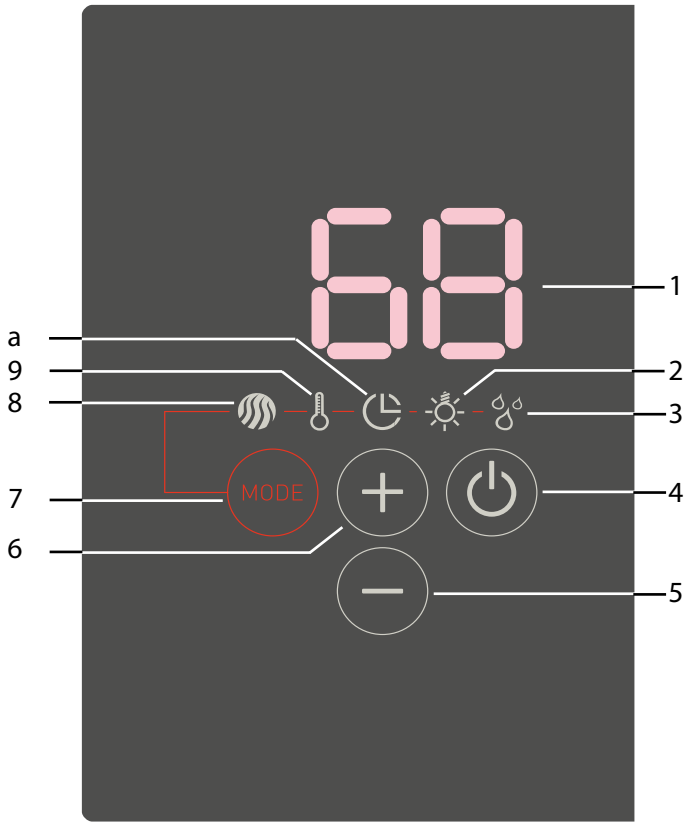
AVVERTENZA!

Le seguenti prove vengono eseguite con l'alimentazione elettrica inserita. Sussiste pericolo di scossa elettrica!

- NON toccare MAI le parti sotto tensione.

1. Controllare il contatto dei cavi di messa a terra sul morsetto di terra.
2. Controllare il fusibile termico di protezione del sensore della stufa F1.
 - a. Accendere il comando della sauna.
 - b. Aprire il sensore della stufa e scollegare uno dei due cavi rossi del sensore.
 - ▶ Il display visualizza “-30” e tutti i simboli lampeggiano
 - ▶ Il comando spegne la stufa.
 - c. Spegner il comando della sauna con l'interruttore principale.
 - d. Ricollegare il cavo rosso del sensore della stufa.
 - e. Scollegare ora uno dei cavi bianchi del sensore della stufa.
 - f. Accendere il comando della sauna.
 - ▶ Il display visualizza “-21” e tutti i simboli lampeggiano
 - ▶ Il comando spegne la stufa.
 - g. Spegner il comando della sauna con l'interruttore principale.
 - h. Ricollegare il cavo bianco del sensore della stufa.
3. Controllare l'interconnessione delle fasi L1, L2, L3 su U, V, W.
4. Controllare la potenza termica massima ammessa pari a 3,7 kW per ogni fase.
5. Opzionale, con scheda di ampliamento: controllare l'interconnessione delle fasi L1, L2, L3 su U1, V, W per il funzionamento dell'evaporatore.
6. In presenza di un ampliamento della potenza opzionale: Controllare i cavi di comando ST1, ST2 e ST3.

8.Elemento di comando e di visualizzazione



1	Display (visualizzazione a 3 cifre a sette segmenti)	6	Plus
2	Spia di controllo: <i>Luce</i>	7	Modalità (impostazioni)
3	Spia di controllo: <i>Umidità</i>	8	Spia di controllo: <i>Standby</i>
4	On/Off	9	Spia di controllo: <i>Tempe- ratura</i>
5	Minus	a	Spia di controllo: <i>Timer</i>

9. Utilizzo

Osservare **“8. Elemento di comando e di visualizzazione” a pagina 26.**

9.1. Accensione

Accendere il comando attivando l'interruttore principale esterno (opzionale).

- La spia di controllo Standby 8 è costantemente accesa.

9.2. Impostazione del tempo di riscaldamento

Il tempo di riscaldamento può essere impostato in ore (1 - 12).

Il comando deve trovarsi in stand-by per questa programmazione.

Premere contemporaneamente i tasti On/Off 4 e Minus 5 per 3 secondi.

- La visualizzazione 1 indica l'ultimo tempo impostato lampeggiante

Selezionare con i tasti Minus 5/Plus 6 il tempo di riscaldamento desiderato (OFF, 1 - 12).

Confermare la selezione con il tasto On/Off 4 , si passa direttamente all'impostazione della lingua (vedi Pagina 27). Per confermare, premere il tasto On/Off 4.

- La spia di controllo Standby 8 è accesa.

9.3. Impostazione della lingua

Sono selezionabili le seguenti lingue:

tedesco, inglese, francese, italiano, olandese

Il comando deve trovarsi in stand-by per questa programmazione.

Premere contemporaneamente i tasti On/Off 4 e Minus 5 per 3 secondi.

Si accede in questo modo al menu del tempo di riscaldamento. Passare al menu Lingua con il tasto Mode 7. Selezionare qui mediante i tasti Meno 5 / Più 6.

Confermare la selezione con il tasto Mode 7.

9.4. Accensione della luce (luce pulizia)

La luce (luce pulizia) nella cabina della sauna può essere accesa e spenta tramite un interruttore della luce esterno (vedi **5.4 a pagina 20**) indipendente dalla modalità di funzionamento.

La luce (luce pulizia) nella cabina della sauna può essere accesa e spenta anche sull'unità di comando premendo il tasto On/Off 4. (Il comando deve essere in modalità Standby). La luce si accende automaticamente dopo 5 minuti.

- Standby-Modus = La spia di controllo Standby 8 lampeggia

La luce nella cabina della sauna può essere regolata. Il comando deve essere in modalità *FIN* o *FEU* (vedi "9.12. Regolare la luce (solo lampadine, nessuna lampadina a LED)" a pagina 30).

9.5. Selezione della modalità operativa

Sono selezionabili le seguenti modalità operative:

- Modalità sauna "*FIN*" (= standard)
- Modalità combinata "*FEU*"
- Luce pulizia "*OFF*"

Premere il tasto On/Off 4 e selezionare la modalità di funzionamento desiderata con i tasti Minus 5/Plus 6.

IT

9.6. Avvio del funzionamento della sauna in modalità *FIN*

Selezionare la modalità operativa ***FIN***. Premere quindi brevemente il tasto On/Off 4.

- Il comando si avvia con le ultime impostazioni di questa modalità operativa.
- Le spie di controllo Standby 8 e Temperatura 9 sono accese.

Selezionare con i tasti Minus 5/Plus 6 la temperatura desiderata (< 110 °C)

- La visualizzazione 1 mostra per alcuni secondi la temperatura desiderata (valore nominale), poi viene visualizzata la temperatura misurata (valore effettivo).

9.7. Disattivazione del funzionamento della sauna in modalità **FIN**

Premere brevemente il tasto On/Off 4.

- La stufa della sauna viene spenta.
- La spia di controllo Standby 8 lampeggia. La modalità operativa è **OFF**
- La luce (luce pulizia) è accesa.

Per spegnere il comando, premere brevemente il tasto On/Off 4

- La spia di controllo Standby 8 lampeggia = modalità standby

9.8. Avvio del funzionamento in modalità combinata **FEU**

Selezionare la modalità operativa **FEU**. Premere brevemente il tasto On/Off 4.

- Il comando si avvia con le ultime impostazioni di questa modalità operativa.
- Le spie di controllo Standby 8 e Temperatura 9 sono accese.

Selezionare con i tasti Minus 5/Plus 6 la temperatura desiderata.

- La visualizzazione 1 mostra per alcuni secondi la temperatura desiderata (valore nominale), poi viene visualizzata la temperatura misurata (valore effettivo).

Premere il tasto Mode 7 fino a quando si accende la spia di controllo Umidità 8.

Selezionare con i tasti Minus 5/Plus 6 l'umidità desiderata (< 70 °C, vedi "Fig. 1: Curva caratteristica umidità mediante temperatura" a pagina 12)

- La visualizzazione 1 mostra l'umidità desiderata (valore nominale). In caso di sensore di umidità (opzionale) installato, l'umidità misurata (valore effettivo) viene visualizzata dopo pochi secondi.

9.9. Disattivazione del funzionamento in modalità combinata **FEU**

Premere brevemente il tasto On/Off 4.

- La stufa per sauna e l'evaporatore vengono spenti.
- La spia di controllo Standby 8 lampeggia. La modalità operativa è **OFF**
- La luce (luce pulizia) è accesa.

Per spegnere il comando, premere brevemente il tasto On/Off 4

- La spia di controllo Standby 8 lampeggia = modalità standby

9.10. Annulla programma di asciugatura successiva

Dopo il funzionamento combinato viene avviato automaticamente il programma di asciugatura successiva. Nell'indicazione 1 viene visualizzato il testo "dry" e la spia di controllo Umidità lampeggia. Possibili impostazioni per il programma di asciugatura successiva, vedi 9.20 a pagina 34

- Premere contemporaneamente i tasti On/Off 4 e Minus 5 per ca. 3 secondi



Per impedire la formazione di muffe, si consiglia di **NON** interrompere il programma di asciugatura successiva.

9.11. Impostazione del timer

Il timer può essere impostato in minuti (0 - 99). Viene emesso un segnale acustico (il cicalino è nell'unità di potenza) alla scadenza del tempo.

Premere il tasto Mode 7 fino a quando si accende la spia di controllo Timer a. Selezionare l'intervallo desiderato con i tasti Minus 5/Plus 6.

- La visualizzazione 1 indica il tempo restante.

9.12. Regolare la luce (solo lampadine, nessuna lampadina a LED)

La luce nella cabina della sauna può essere regolata. Il comando deve essere in modalità *FIN* o *FEU*.

IT

Premere il tasto Mode 7 fino a quando si accende la spia di controllo Luce 2.

- Selezionare l'intensità desiderata per la luce della cabina premendo per diversi secondi (longpress) i tasti Minus 5 o Plus 6.
- Premendo brevemente il tasto Plus 6, la luce della cabina si attiva al massimo (100).
- Premendo brevemente il tasto Minus 6, la luce della cabina si spegne (0).



Se l'interruttore della luce esterno è attivato, la luce della cabina è sempre accesa con la massima intensità. Se si desidera regolare la luce tramite l'unità di comando, l'interruttore della luce esterna deve essere in posizione OFF.

9.13. Impostazione della preselezione oraria

L'orario di preselezione può essere impostato in ore (1 - 24).

Il comando deve essere in modalità Standby.

Premere contemporaneamente i tasti On/Off 4 e Plus 6 per 3 secondi.

- La visualizzazione 1 indica l'ultimo tempo impostato lampeggiante

Selezionare con i tasti Minus 5/Plus 6 l'orario di preselezione desiderato (OFF, 1 - 24).

Passare alla modalità operativa desiderata *FIN* o *FEU* con il tasto Mode 7 e confermare con il tasto On/Off 4.

- La visualizzazione 1 indica l'orario di preselezione selezionato
- Le spie di controllo Standby 8 e Timer a sono accese

Allo scadere del tempo, viene avviata la modalità operativa selezionata.



In caso di mancanza di corrente o di accensione manuale, l'orario di preselezione viene disattivato

9.14. Modalità ECO

La modalità ECO consente di trovare la stessa temperatura della cabina dopo una pausa. Sono selezionabili le seguenti modalità:

- ECO20 per una pausa di 20 minuti
- ECO40 per una pausa di 40 minuti
- ECO60 per una pausa di 60 minuti

IT

Il comando deve essere in modalità *FEU*.

Premere il tasto Mode 7 fino a quando si accende la spia di controllo Temperatura 9.

- La visualizzazione 1 indica la temperatura selezionata
- Le spie di controllo Standby 8 e Temperatura 9 sono accese

Premere contemporaneamente i tasti Plus 6 e Minus 5 per 3 secondi.

Selezionare la modalità ECO desiderata con i tasti Minus 5/Plus 6 (OFF, E20, E40, E60).

Confermare la selezione con il tasto Mode 7. La pausa è quindi iniziata.

9.15. Attivazione Stand-by per telecomando

Secondo la norma EN 60335-2-53, i comandi della sauna con funzione di avvio remoto devono essere impostati manualmente sulla modalità di funzionamento "Stand-by per telecomando". Questa attivazione deve essere fatta dopo ogni operazione di avvio remoto e arresto remoto. Procedere nel seguente modo:

Assicurarsi che il comando della sauna si trovi in modalità di stand-by.

Premere contemporaneamente per ca. 3 secondi il tasto On/Off 4 e il tasto Mode 7.

- ▶ Nel display 1 lampeggia "rc" (telecomando).
- ▶ Il comando della sauna è ora pronto per essere avviato e arrestato tramite un segnale di avvio remoto.
- ▶ Una volta avvenuto l'avvio o l'arresto remoto, scompaiono dall'indicazione la dicitura "rc" e il simbolo di avvio remoto; inoltre deve essere effettuata nuovamente l'attivazione della modalità di funzionamento.



Per annullare la funzione "Stand-by per telecomando", premere per ca. 3 secondi il tasto On/Off 4.

9.16. Abilitazione dell'avvio remoto

Con l'abilitazione dell'avvio remoto si seleziona il funzionamento dell'uscita di avvio remoto (osservare la norma EN60335-2-53). Collegamento: vedi "5.14. Collegare avvio remoto" a pagina 21

IT

- Come impostazione predefinita, l'abilitazione dell'avvio remoto è impostata su OFF. L'avvio remoto viene attivato tramite "Stand-by per comando remoto".
- Se si desidera abilitare l'uscita di avvio remoto per diversi dispositivi (ad es. gettoniera, sistema di avvio remoto, monitoraggio porta), procedere come segue:

Il comando deve trovarsi in stand-by per questa programmazione.

Premere contemporaneamente i tasti On/Off 4 e Meno 5 per 3 secondi.

Si accede in questo modo al menu del tempo di riscaldamento.

Passare al menu Lingua con il tasto Mode 7.

Passare all'abilitazione dell'avvio remoto con il tasto Mode 7.

Selezionare qui mediante i tasti Meno 5 /Più 6.

Confermare la selezione con il tasto Mode 7.

9.17. Attivazione dell'unità di comando supplementare

È possibile collegare fino a quattro unità di comando (vedi 5.3 a pagina 19).

Accendere il comando (la spia di controllo Standby 8 è accesa).

Scollegare il cavo dati dell'unità di comando supplementare. Tenere premuti i tasti Minus 5 e Plus 6 sull'unità di comando scollegata e ricollegare nel frattempo il cavo dati.

► Nella visualizzazione 1 lampeggia l'ultimo indirizzo bus impostato

Selezionare con i tasti Minus 5/Plus 6 l'indirizzo bus desiderato (0 - 3). Confermare la selezione con il tasto Mode 7.

Tenere presente che dopo questa modifica il comando deve essere disattivato per 10 s per salvare le impostazioni.



Se si utilizzano diverse unità di comando, è necessario assegnare un indirizzo bus a ciascuna unità di comando. L'indirizzo 0 è il valore standard. Ogni indirizzo (0 - 3) può essere utilizzato una sola volta.

9.18. Impostazione del segnale acustico

Il segnale acustico può essere impostato per le seguenti funzioni:

Il comando deve essere in modalità *FIN* o *FEU*.

Premere il tasto Mode 7 fino a quando si accende la spia di controllo Timer a.

► Nella visualizzazione 1 lampeggia il valore della funzione impostata

Selezionare il valore desiderato con i tasti Minus 5/Plus 6. Confermare la selezione con il tasto Mode 7.

Valore	Funzione	Descrizione della funzione
0	Silenzioso	nessun segnale acustico
1	Timer	Allo scadere del tempo il timer resta attivo per 1 secondo
2	Mancanza d'acqua	Segnale acustico continuo in caso di mancanza di acqua
3	Timer + mancanza di acqua	entrambe le funzioni attive (= standard)

9.19. Attivazione del cambio di visualizzazione

Lo scorrimento delle visualizzazioni fa sì che la temperatura e l'umidità (opzionale) vengano indicate alternativamente nella visualizzazione 1 (intervallo di 10 s)

Il comando deve essere in modalità *FIN* o *FEU*.

Premere il tasto Mode 7 fino a quando si accende la spia di controllo Luce 2.

Premere contemporaneamente i tasti Minus 5 e Plus 6 per 3 secondi.

- Nella visualizzazione 1 lampeggia OFF (= standard)

Passare a ON con il tasto Plus 6. Confermare la selezione con il tasto Mode 7.

- La spia di controllo Standby 8 è accesa.

9.20. Impostazione del programma di asciugatura successiva

La durata e la temperatura del programma di asciugatura successiva possono essere impostate.

Il comando deve essere in modalità *FEU*.

Premere il tasto Mode 7 fino a quando si accende la spia di controllo Umidità 3.

Premere contemporaneamente i tasti Plus 6 e Minus 5 per 3 secondi.

- Nella visualizzazione 1 lampeggia 0 (= standard)

Premere il tasto Mode 7

- Le spie di controllo Standby 8, Timer a e Umidità 3 sono accese
- Nella visualizzazione 1 lampeggia il tempo di asciugatura successiva impostato per riscaldamento e ventilatore (0 - 120 min; 15 min = standard)

Selezionare il valore desiderato con i tasti Minus 5/Plus 6.

Premere il tasto Mode 7

- Le spie di controllo Standby 8 e Timer a sono accese
- Nella visualizzazione 1 lampeggia il tempo per l'asciugatura successiva impostato senza riscaldamento, ma con ventilatore (0 - 30 min; 15 min = standard)

Selezionare il valore desiderato con i tasti Minus 5/Plus 6.

Premere il tasto Mode 7

- Le spie di controllo Standby 8 e Temperatura 9 sono accese
- Nella visualizzazione 1 lampeggia la temperatura impostata per l'asciugatura successiva (70 - 90 °C; 80 °C = standard)

Selezionare il valore desiderato con i tasti Minus 5/Plus 6.

Confermare la selezione con il tasto ON/OFF 7.

9.21. Disattivare completamente il comando della sauna (opzionale)

Se il comando della sauna non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, disattivare il comando della sauna con l'interruttore principale b.

Pulizia e manutenzione

10.1. Pulizia

ATTENZIONE!

Danni all'apparecchio

Il comando della sauna è protetto dagli spruzzi d'acqua, tuttavia il contatto diretto con l'acqua può danneggiare l'apparecchio.

- NON immergere MAI l'apparecchio in acqua.
- NON versare MAI acqua sull'apparecchio.
- NON pulire MAI l'apparecchio con un panno troppo inumidito.

1. Immergere un panno per la pulizia in una soluzione di acqua tiepida saponata.
2. Strizzare bene il panno.
3. Pulire l'alloggiamento del comando della sauna con cautela.

10.2. Manutenzione

Il comando della sauna è esente da manutenzione.

IT

Smaltimento



- Smaltire i materiali dell'imballaggio conformemente alle normative sullo smaltimento vigenti.
- I vecchi dispositivi contengono materiali riciclabili ma anche sostanze dannose. Non gettare mai un dispositivo usato insieme ai rifiuti non riciclabili, bensì smaltirlo in conformità alle norme vigenti a livello locale.

12. Risoluzione dei problemi

12.1. Messaggi di errore

Il comando della sauna è equipaggiato con un software di diagnosi che controlla gli stati del sistema durante l'accensione e il funzionamento. Non appena il software di diagnosi rileva un guasto, il comando della sauna spegne la stufa.

I simboli lampeggiano e nella visualizzazione 1 viene indicato un numero di errore. Disattivare il comando della sauna con l'interruttore principale ed eliminare l'errore prima di riattivare il comando della sauna.

La seguente tabella descrive i possibili guasti e la rispettiva causa. In caso di necessità, comunicare il codice di errore all'Assistenza Clienti.

N. errore	Descrizione	Rimedio/causa
-5	Nessuna unità di comando collegata.	Nessuna unità di comando collegata o contatto difettoso.
-10	Non è più collegata nessuna unità di comando dopo che almeno una è stata rilevata durante la messa in funzione.	Controllare il contatto con l'unità di comando.
-21	Sensore di temperatura della stufa rotto.	Sensore di temperatura difettoso, contatto difettoso o nessun sensore collegato
-22	Cortocircuito del sensore di temperatura della stufa.	Sensore di temperatura difettoso o cortocircuito.
-24	Sensore di temperatura della panca rotto.	Sensore di temperatura difettoso, contatto difettoso o nessun sensore collegato
-25	Cortocircuito del sensore di temperatura della panca.	Sensore di temperatura difettoso o cortocircuito.
-26	Sensore di umidità rotto.	Sensore di umidità difettoso o collegato male/in modo errato.
-27	Cortocircuito del sensore di umidità.	Sensore di umidità difettoso, collegato male/in modo errato o cortocircuito.
-30	Fusibile termico difettoso.	Sensore della stufa difettoso, contatto difettoso o fusibile termico non collegato.

12.2. FEU non viene visualizzato

Controllare la continuità dei cavi di collegamento tra il modulo base e la scheda di ampliamento (L-N-PE).

Controllare il collegamento a spina del cavo a nastro sul modulo base.

Controllare i sensori collegati ovvero se il sensore fittizio deve essere collegato (vedi Pagina 21).

12.3. Non è possibile regolare la luce

Il comando deve essere in modalità *FIN* o *FEU*.

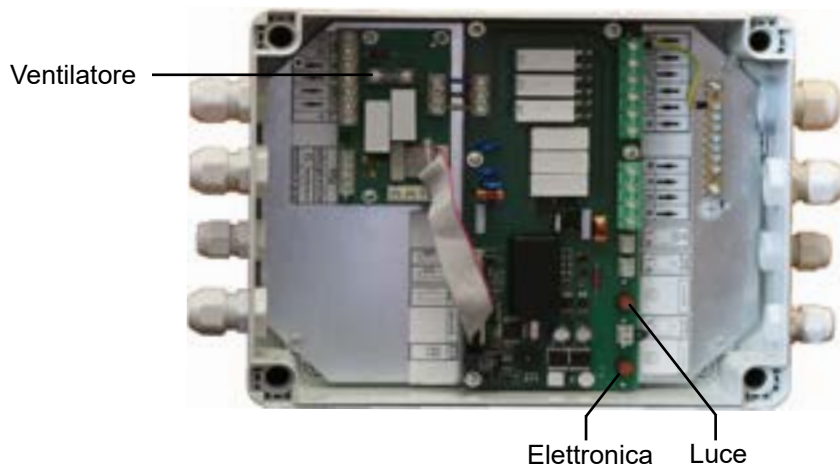
Controllare che l'interruttore della luce esterno (opzionale) sia disattivato ovvero che non sia collegato alcun interruttore della luce (vedi Pagina 30)

12.4. Fusibili

I microfusibili per l'impianto elettronico e la luce (1AT) si trovano nell'area di collegamento del modulo base. Questi possono essere ordinati con il codice articolo PRO-FUSE (10 pz).

Per sostituire il fusibile, estrarre verticalmente l'inserito e inserire il nuovo fusibile.

Sulla scheda di ampliamento è presente un fusibile (4AT) per il ventilatore.



12.5. Correzione della temperatura

È possibile correggere il valore di temperatura visualizzato. È possibile farlo nel range $-9^{\circ}\text{C}/+9^{\circ}\text{C}$.

Il comando deve essere in modalità *FIN*.

Premere il tasto Mode 7 fino a quando si accende la spia di controllo Temperatura 9.

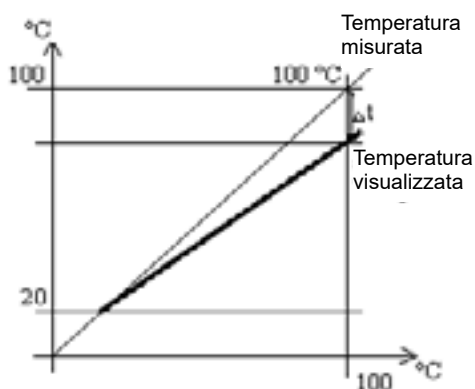
Premere contemporaneamente i tasti Plus 6 e Minus 5 per 3 secondi.

► Nella visualizzazione 1 lampeggia OFF

Premere contemporaneamente i tasti ON/OFF 4 e Mode 7 per 3 secondi.

► Nella visualizzazione 1 lampeggia 0 (= standard)

Il valore di temperatura visualizzato può ora essere corretto con i tasti Plus 6 e Minus 5 (Δt : da -9 a $+9^{\circ}\text{C}$).



IT

Fig. 12: Correzione della temperatura

13. Specifiche tecniche

Condizioni ambientali

Temperatura di stoccaggio:	da -25 °C a +70 °C
Umidità dell'aria:	max 95% non condensante

Unità di potenza

Dimensioni (L x H x P):	320 x 220 x 110 mm
Temperatura ambiente:	da -10 °C a +40 °C
Tensione di commutazione / trifase 3N:	400 V AC
Frequenza:	50 Hz
Potere di rottura / riscaldatore:	3 x 3,7 kW
Corrente di commutazione per fase / riscaldatore:	16 A
Potenza di rottura/evaporatore (opzionale):	3,0 kW
Corrente di commutazione/evaporatore (opzionale):	16 A
Tipo di protezione:	IP65
Fusibile:	1A T
Allacciamento alla rete di alimentazione come collegamento fisso (allacciamento fisso)	

Unità di comando

Cavo di collegamento:	RJ10 - 4 poli
Dimensioni (L x H x P):	80 x 104 x 38 mm
Temperatura ambiente:	da 0 °C a +100 °C
Apertura per l'installazione (L x P):	65 x 70 mm
Tipo di protezione (protezione antispruzzo):	IPX4

Luce

Potere di rottura:	100 W
Fusibile:	1A T

Ventilatore

Potere di rottura:	100 W
Fusibile:	4A T

Intervalli di regolazione

Temperatura: da 30 °C a 110 °C

Umidità: dal 30 % al 99 %

In questo caso il valore massimo impostabile per l'umidità dipende dalla temperatura presente nella sauna. Maggiore è la temperatura, minore sarà il valore massimo impostabile per l'umidità.

Sicurezza termica

Sensore della stufa con fusibile termico di protezione (temperatura di spegnimento 139 °C)

Limitazione del tempo di riscaldamento automatica regolabile (1 - 12 ore)*

Funzionamento a scelta a uno o due sensori

Cavi di alimentazione

Cavi sensore (resistenti alla temperatura fino a 150 °C): 0,5 mm²

Cavo della luce: 1,5 mm²

Cavo del ventilatore: 1,5 mm²

* La direttiva EN 60335-2-53 stabilisce per le saune per uso privato una limitazione del tempo di riscaldamento di 6 h. Per saune in hotel, caseggiati e posti simili, è ammessa una limitazione del tempo di riscaldamento di 12 h.

Let's sauna.



@ harviaglobal

GLOBAL

Harvia Finland
Teollisuustie 1-7
40951 Muurame
FINLAND
T +358 207 464 000
harvia@harvia.com

CENTRAL EUROPE

Harvia Austria GmbH
Wartenburger Straße 31
4840 Vöcklabruck
AUSTRIA
T +43 (0) 7672 22 900-50
info@harvia.com