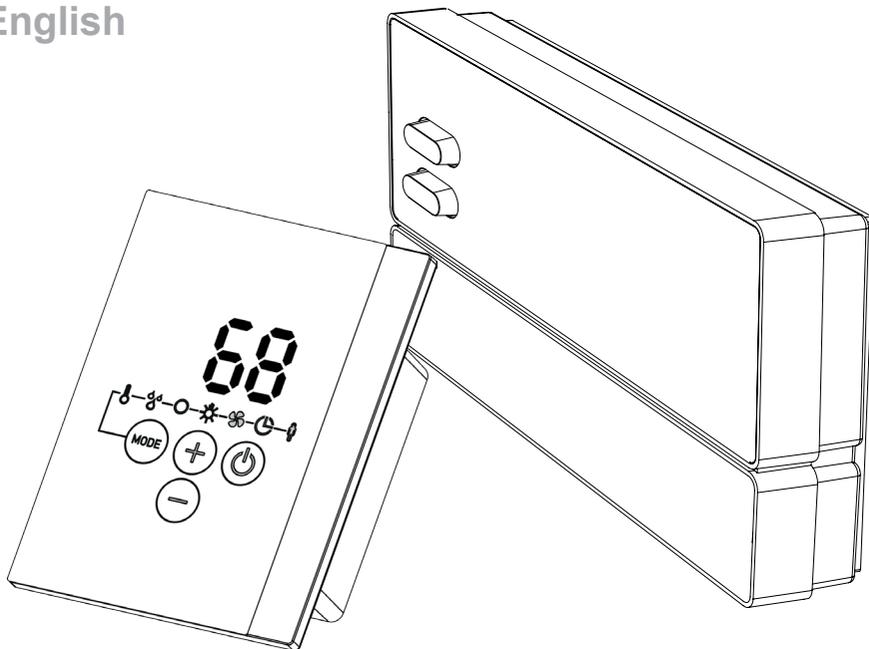


Sauna control unit

Pro D

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND USE
English



Pro D2	1-041-288/PRO-D2
Pro D2 white	1-041-290/PRO-D2W
Pro D2i	1-041-291/PRO-D2I
Pro D2i white	1-041-292/PRO-D2IW
Pro D3	1-041-293/PRO-D3
D3 white	1-041-294/PRO-D3W
Pro D3i	1-041-295/PRO-D3I
D3i white	1-041-296/PRO-D2IW

EN

DE

FR

IT

NL

SV

FI

RU

Table of Contents

1. About this instruction manual	6
2. Important information for your safety	7
2.1. Intended use	7
2.2. Safety information for the installer	8
2.3. Safety information for the user	9
3. Product description	10
3.1. Specifications supplied	10
3.2. Optional accessories	10
3.3. Product functions	11
3.4. Sauna operating modes	15
3.5. Sensor operating modes	15
4. Installation	18
4.1. Installing the power supply unit	18
4.2. Installing the control panel	20
4.3. Installing the heater sensor F1 with overheat cut-out	23
4.4. Installing bench sensor F2 (optional)	24
4.5. Installing humidity sensor FTS2 (optional, only Pro D3/Pro D3i)	24
4.6. Installing foil sensor FTS2 (optional, only Pro D2i/Pro D3i)	25
5. Electrical connection	26
5.1. Connecting the power supply cable, heater and evaporator	27
5.2. Connecting the control panel	28
5.3. Connecting the light	29
5.4. Connecting the fan (optional)	29
5.5. Connecting additional output (optional, only Pro D2i/Pro D3i)	29
5.6. Connecting the power booster (optional)	30
5.7. Connecting heater sensor F1	30

5.8.	Installing bench sensor F2 (optional).....	30
5.9.	Connecting humidity sensor FTS2 (optional, only Pro D3/Pro D3i).....	30
5.10.	Connecting foil sensor (optional, only Pro D2i/Pro D3i).....	31
5.11.	Connecting the safety cut-out.....	31
5.12.	Remote start.....	31
5.13.	Status output.....	32
5.14.	Finishing the installation.....	32
6.	Performing tests	32
7.	Terminal diagram	34
8.	Commissioning	35
8.1.	Setting the function selector switch.....	35
8.2.	Settings on the technician menu.....	38
9.	Controls	45
9.1.	Control panel Pro D2.....	45
9.2.	Control panel Pro D2i.....	45
9.3.	Control panel Pro D3.....	46
9.4.	Control panel Pro D3i.....	46
9.5.	Additional output control panel Pro D (optional).....	47
9.6.	Power unit.....	47
10.	Operation	48
10.1.	Switching on the light on the power supply unit (cleaning lights).....	48
10.2.	Switching on the power unit.....	48
10.3.	Activating the control panel.....	49
10.4.	Additional output control panel Pro D (optional).....	49
10.5.	Starting sauna mode.....	50

10.6. Switching off sauna mode.....	50
10.7. Starting combi mode (only Pro D3/Pro D3i).....	51
10.8. Switching off combi mode (only Pro D3/Pro D3i).....	51
10.9. Starting additional output (only Pro D2i/Pro D3i).....	52
10.10. Switching off additional output (optional, only Pro D2i/Pro D3i).....	54
10.11. Switching on the light.....	55
10.12. Switching off the light.....	55
10.13. Starting the fan.....	56
10.14. Switching off the fan.....	56
10.15. Setting the preset time.....	57
10.16. Cancelling the preset time function.....	58
10.17. Setting the duration.....	58
10.18. Activating standby for remote operation.....	59
10.19. Changing the settings.....	59
10.20. Cancelling the post-drying program (only Pro D3/ProD3i).....	60
10.21. Switching off functions.....	60
10.22. Deactivating the control panel.....	60
10.23. Switching off the power supply unit.....	60

11. User programs 61

11.1. Preset user programs.....	61
11.2. Accessing user programs.....	62
11.3. Creating your own user programs.....	62

12. The Eco-function 64

13. Cleaning and maintenance 65

13.1. Cleaning.....	65
13.2. Maintenance.....	65

14. Disposal	65
15. Troubleshooting	66
15.1. Error messages	66
15.2. Low-water display (only Pro D3/Pro D3i)	67
15.3. Fuses	67
16. Technical data	68
16.1. Power unit	68
16.2. Control panel Pro D2/Pro D2i/Pro D3/Pro D3i	70
16.3. Additional output control panel Pro D (optional)	70

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 about your safety and the operation at any time.



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

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.

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.

2. Important information for your safety

The sauna control units of the Pro D series have been produced in accordance with the applicable safety rules and regulations. However, hazards may occur during use. Therefore adhere to the following safety information and the specific warning notices in the individual chapters. Also observe the safety information for the devices connected.

2.1. Intended use

The sauna control units of the Pro D series are used exclusively for operating and controlling the sauna functions in accordance with the technical data.

The sauna control units of the Pro D series may only be used for operating and controlling a sauna heater which has been certified as satisfying the combustion test described in paragraph 19.101 of EN 60335-2-53. If the heater does not meet this requirement, an appropriate safety precaution must be taken (for example: safety shut-off, see 5.11 on page **31**).

The sauna control units of the Pro D series may only be used for operating and controlling 3 heating circuits with a maximum heating capacity of 3.5 kW per heating circuit. The maximum evaporator capacity is 3.5 kW. The maximum additional output capacity is 3.5 kW.

Any use exceeding this scope is considered improper use. Improper use can result in damage to the product, severe injuries or death.

2.2. Safety information for the installer

- Installation may only be performed by a qualified electrician or similarly qualified person.
- 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 sauna control unit must be installed outside the sauna room at a height of approx. 1.70 m or in accordance with the recommendation issued by the sauna manufacturer. The ambient temperature must be within a range spanning -10 °C to +40 °C.
- The heater sensor must be attached in a way that it is not affected by a flow of air.
- The heater supply cable must have a minimum cross-sectional area of 2.5 mm² and be temperature resistant up to 150 °C.
- Any local regulations applicable at the installation location should also be observed.
- 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 old.
- The sauna control unit may be used by children above 8 years old, by persons with limited psychological, sensory or mental capabilities or by persons with lack of experience/knowledge only when:
 - 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 combustible objects have been placed on the sauna heater before the sauna control unit is switched on.
- Make sure that no combustible objects have been placed on the heater before activating the preset time function or the stand-by mode for the remote start.
- Make sure that no combustible objects have been placed on or in front of the infra-red lamp before the sauna control unit is switched on.
- Make sure that no combustible objects have been placed on the infra-red lamp before activating the preset time function or the stand-by mode for the 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

3.1. Specifications supplied

- Operating unit (depending on version Pro D2/D2i/D3/D3i)
- Power unit
- Heater sensor with integrated overheat cut-out
- Sensor wires
- Installation material
- Wire jumper for bridging terminals **V1** and **Wm** for combi heaters without low-water shut-off

3.2. Optional accessories

- Bench sensor (1-009-231/O-F2), sensor cables 1.5 m
- Humidity temperature sensor (1-010-081/O-FTS2), sensor cables 3 m
- Foil sensor (1-014-445/P-ISX-FF), sensor cables 3 m
- Power booster (1-008-779/O-S2-18, 1-009-280/O-S2-30)
- Safety shut-off (SFE-xxxxx)
- Operating unit Pro D2 (1-040-159/PRO-D2-CU)
- Operating unit Pro D2 white (1-040-161/PRO-D2W-CU)
- Operating unit Pro D2i (1-040-163/PRO-D2I-CU)
- Operating unit Pro D2i white (1-040-165/PRO-D2IW-CU)
- Operating unit Pro D3 (1-040-167/PRO-D3-CU)
- Operating unit Pro D3 white (1-040-169/PRO-D3W-CU)
- Operating unit Pro D3i (1-1040-173/PRO-D3I-CU)
- Operating unit Pro D3i white (1-1-040-173/PRO-D3IW-CU)
- Additional output control panel Pro D (1-040-174/PRO-DA-CU)
- Additional output control panel Pro D white (1-040-175/PRO-DAW-CU)
- Pro D BUS converter RS485 (1-045-317 / PRO-D-CON)
- ProNet web server (1-017-521 / PRO-NET)
- Remote start system (1-051-003 / FS-SY)
- Door sensor system (1-052-722 / SAB00102)

3.3. Product functions

Pro D2/Pro D2 white

The sauna control unit Pro D2/Pro D2 white features the following functions:

- Regulation of sauna heaters with a heating output of up to 10.5 kW in the temperature range spanning 30 °C to 110 °C.
- A power booster allows the maximum switching capacity to be increased from 10.5 kW to 18 kW or 30 kW.
- Optional dimming or activation of a cubicle light (up to 100 W)
- Optional dimmer function or activation of a fan (up to 100 W)
- Remote start function
- Status output
- Preset time function (up to 6 hours)
- User programs
The user programs enable favourite sauna settings to be saved and accessed again. There are 5 preset user programs available which can be modified according to user requirements.
- Automatic heating period limiter
The sauna control unit shuts down automatically after the maximum heating period for safety reasons. The maximum heating period can be set to 6 h, 12 h, 18 h or 24 h.
- Overheat cut-out
The overheat cut-out is installed in the housing for the heater sensor. Should the sauna heater continue heating after reaching the preferred temperature due to a defect, the overheat cut-out switches the sauna heater off at a temperature of approx. 139 °C.

Pro D2i/Pro D2i white

Same functional scope as the Pro D2/Pro D2 white, however with further additions:

- Additional output

Either for dimming (up to 500 W), switching (up to 3.5 kW) or regulating the sauna room temperature via the additional output.

The additional output has no overheat cut-out. For this reason, only intrinsically safe appliances should be operated using the additional output.

- If infra-red heaters are connected to the additional output, they must have an overheat cut-out. We recommend using the following infra-red lamps:
 - 1-027-780/DIR-350-R, 1-027-845/WIR-350-R,
1-027-781/DIR-500-R, 1-027-846/WIR-500-R,
1-027-782/DIR-750-R, 1-027-847/WIR-750-R,
1-027-779/DIR-1300-R, 1-027-844/WIR-1300-R
 - 1-027-785/ECO-350-R, 1-027-784/ECO-350-G,
1-027-788/ECO-500-R, 1-027-787/ECO-500-G,
1-027-790/ECO-750-R
- If one of the following infra-red heater panels is connected to an additional output, the foil sensor 1-014-445/P-ISX-FF must be used and activated on the technician menu (see “**Activating/deactivating foil sensor (only Pro D2i/Pro D3i)**” on page 39):
 - 1-028-348/IR-WP-100, 1-028-343/IR-WP-175,
1-028-784/IR-WP-390, 1-028-938/IR-WP-510
 - 1-028-149/IR-WPHL-100, 1-028-941/IR-WPHL-175,
1-028-601/IR-WPHL-390, 1-027-885/IR-WPHL-510

Pro D3/Pro D3 white

The sauna control unit Pro D3/Pro D3 white features the following functions:

- Regulation of combi heaters with a heating output of up to 10.5 kW and evaporator output of up to 3.5 kW in the temperature range spanning 30 °C to 110 °C and a humidity range spanning 0% to 100%.
- A power booster allows the maximum switching capacity to be increased from 10.5 kW to 18 kW or 30 kW.
- Optional dimming or switching of a cubicle light (up to 100 W)
- Optional dimmer function or control of a fan (up to 100 W)
- Remote start function
- Status output
- Preset time function (up to 6 hours)
- User programs
The user programs enable favourite sauna settings to be saved and accessed again. There are 5 preset user programs available which can be modified according to user requirements.
- Automatic heating period limiter
The sauna control unit shuts down automatically after the maximum heating period for safety reasons. The maximum heating period can be set to 6 h, 12 h, 18 h or 24 h.
- Post-drying program
Once combi-mode has finished, the post-drying program starts automatically to prevent mould or rot from forming in the sauna room. This involves heating the sauna room to 80 °C with the fan running for 30 minutes.
- Overheat cut-out
The overheat cut-out is installed in the housing for the heater sensor. Should the sauna heater continue heating after reaching the preferred temperature due to a defect, the overheat cut-out switches the sauna heater off at a temperature of approx. 139 °C.

Pro D3i/Pro D3i white

Same functional scope as the Pro D3/Pro D3 white, however with further additions:

- Additional output
 Either for dimming (up to 500 W), switching (up to 3.5 kW) or regulating the sauna room temperature via the additional output.

The additional output has no overheat cut-out. For this reason, only intrinsically safe appliances should be operated using the additional output.

- If infra-red heaters are connected to the additional output, they must have an overheat cut-out. We recommend using the following infra-red lamps:
 - 1-027-780/ DIR-350-R, 1-027-845/WIR-350-R, 1-027-781/DIR-500-R, 1-027-846/WIR-500-R, 1-027-782/DIR-750-R, 1-027-847/WIR-750-R, 1-027-779/DIR-1300-R, 1-027-844/WIR-1300-R
 - 1-027-785/ECO-350-R, 1-027-784/ECO-350-G, 1-027-788/ECO-500-R, 1-027-787/ECO-500-G, 1-027-790/ECO-750-R

	Sauna operating mode	Combi operating mode	Additional output	Light	Fan	Preset time	User programs
Pro D2 (white)	X			X	X	X	X
Pro D2i (white)	X		X	X	X	X	X
Pro D3 (white)	X	X		X	X	X	X
Pro D3i (white)	X	X	X	X	X	X	X

Fig. 1 Overview of Pro D functions

- If one of the following infra-red heater panels is connected to an additional output, the foil sensor 1-014-445/P-ISX-FF must be used and activated on the technician menu (see “**Activating/deactivating foil sensor (only Pro D2i/Pro D3i)**” on page 39):
 - 1-028-348/IR-WP-100, 1-028-343/IR-WP-175, 1-028-784/IR-WP-390, 1-028-938/IR-WP-510
 - 1-028-149/IR-WPHL-100, 1-028-941/IR-WPHL-175, 1-028-601/IR-WPHL-390, 1-027-885/IR-WPHL-510

3.4. Sauna operating modes

The sauna control unit Pro D2/Pro D2i enables sauna mode operation. The sauna control unit Pro D3/Pro D3i provides two operating modes, sauna mode and combi mode.

Sauna operating mode

Dry heat is provided in sauna mode. The temperature in the room is high (80 to 100 °C) The humidity level of maximum 10% is low.

Combi mode

The evaporator operates along with the sauna heater in combi mode. The temperature in the sauna room is lower (approx. 40 to 65 °C) than in sauna mode, with the relative humidity being considerably higher, spanning 35% to approximately 70%. The maximum humidity level which 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.

3.5. Sensor operating modes

The sauna control units of the Pro D series can be operated with one or two sensors. A temperature sensor (bench sensor F2) or a humidity sensor (FTS2, only Pro D3/Pro D3i) can be used as the second sensor.

Single-sensor mode (F1)

The single-sensor mode is activated at the factory. For changing this setting: see **“Activating two-sensor operation” on page 36**.

In single-sensor mode, the sauna control unit is operated only with the heater sensor with overheat cut-out (F1) only. This is included in the specifications supplied.

The sauna control unit displays the actual temperature by default. The set temperature is displayed during setting. If it is to be permanently displayed it must be activated during commissioning (see **“Temperature/humidity display (actual/set value)” on page 37**)

The maximum humidity level (only Pro D3/Pro D3i) which can be set in single-sensor mode is based on the temperature above the heater and the humidity is timed. Only the set humidity level (in % of relative humidity) is shown on the sauna control unit display. The actual humidity level in the sauna room when humidity is timed depends on the size of the room and the evaporator capacity, and may differ from the set level.

Two-sensor mode with bench sensor (F2)

Two-sensor mode must be activated using the function selection switch (see “**Activating two-sensor operation**” on page 36).

In two-sensor operation 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 (only Pro D3/Pro D3i) is timed. Only the set value for the humidity level (in % of relative humidity) is displayed by the sauna control unit. The actual humidity level in the sauna room when humidity is timed depends on the size of the room and the evaporator capacity, and may differ from the set level.

Two-sensor mode with humidity temperature sensor (FTS2, only Pro D3/Pro D3i)

Two sensor mode must be activated using the function selection switch (see “**Activating two-sensor operation**” on page 36).

When a humidity temperature sensor is used in two-sensor mode, the sauna control unit displays the temperature which is measured by the humidity temperature sensor as the actual temperature.

In two-sensor mode with humidity temperature sensor, the evaporator is regulated in accordance with the humidity level measured in the sauna room. The actual value for the humidity level (in % of relative humidity) is displayed by the sauna control unit.

4. Installation

4.1. Installing the power supply unit

ATTENTION!***Damage to the unit***

The sauna control unit is protected against splashing water, however direct contact with water could still damage the unit.

- Install the sauna control unit in a dry place at which a maximum humidity of 95% is not exceeded.
-

ATTENTION!***Sources of interference can have a negative effect on signal transmission***

- Route all sensor leads separately from other mains cables and control leads.
 - Use conduit to protect wires with only one layer of insulation (double insulation).
-

Observe the following points when installing the sauna control unit:

- The power supply unit of the sauna control unit must be installed outside the sauna room or in accordance with the recommendation issued by the sauna manufacturer.
- The ambient temperature must be within a range spanning -10 °C to +40 °C.
- The sensors may only be connected using the sensor leads supplied with the unit, which are heat-resistant up to 150 °C.



The sensor leads may be extended under the following conditions:

- If a silicon lead resistant to temperatures up to 150 °C is used.
 - The minimum cross-sectional area of the wire is 0.5 mm².
 - The length of the heater sensor leads must NOT exceed 10 m.
-

To install the sauna control unit, perform the following steps:

1. Screw two cross-head screws (16 mm) into the wall of the sauna at a height of approx. 1.70 m and leaving a protruding length of 7 mm. The two screws must be placed at a distance of 145 mm from each other (see **Fig. 2**).

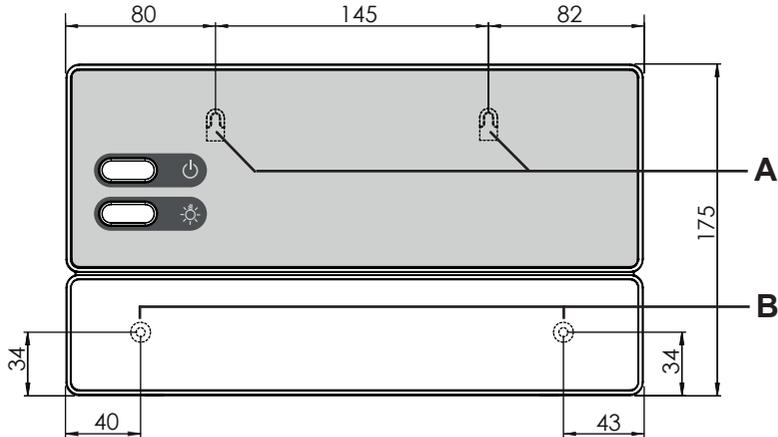


Fig. 2 Position of the attachment device and the installation holes (dimensions in mm)

2. Press the clip locks **C** in lightly using a screwdriver and remove the cover from the housing (see **Fig. 3**).
3. Fasten the sauna control unit onto the cross-head screws using the attachment device **A** as an aid (see **Fig. 2**).
4. Screw two cross-head screws (16 mm) into the lower fastening holes **B** (see **Fig. 2**).

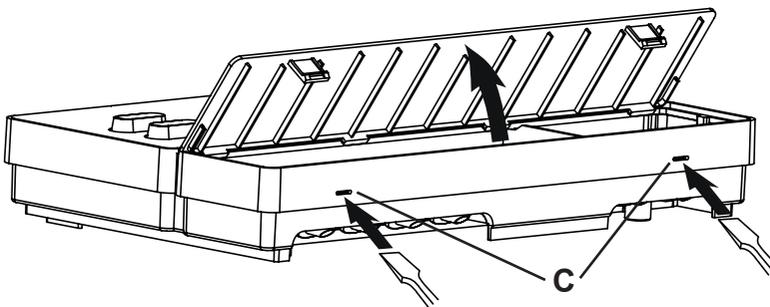


Fig. 3 Removing the cover from the housing

4.2. Installing the control panel

The control panel [2] is installed on the cabin wall at a maximum distance of 10 metres from the power supply unit [1] (see Fig. 4).

Installation requires the use of a standard jigsaw, for example, to cut out the recess for the control unit. The control panel can be either inside or outside the cubicle.

* For installation inside a sauna cubicle, a minimum clearance of 30 cm from the cubicle roof must be maintained (see Fig. 4).

ATTENTION!

Damage to the unit

- The control unit [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 cause irreparable damage to the housing.
-

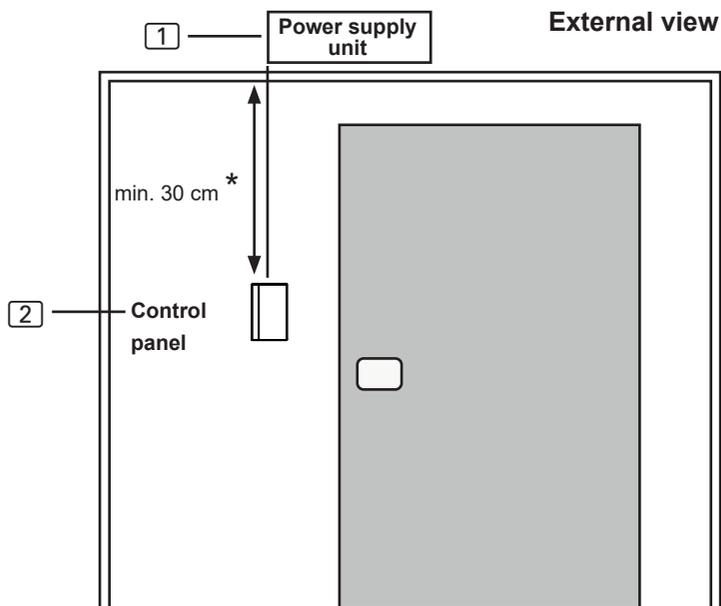


Fig. 4 Control panel position

* for assembly inside the cabin

1. Cut out the 70 x 65 or 60 x 48 mm recess using a jigsaw, for example (see **Fig. 5** and **Fig. 6**).
2. Provide cable guides for the connecting cables.
3. Screw the housing to the cabin wall through the hole with the 4 or 2 wood screws enclosed.

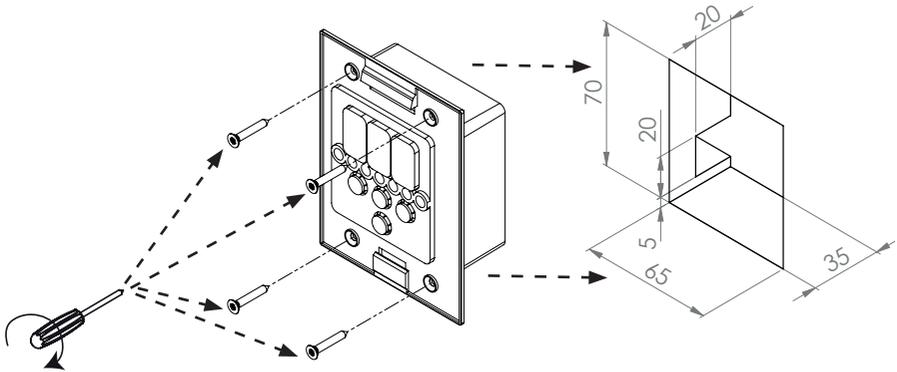


Fig. 5 Installing the Pro D control panel

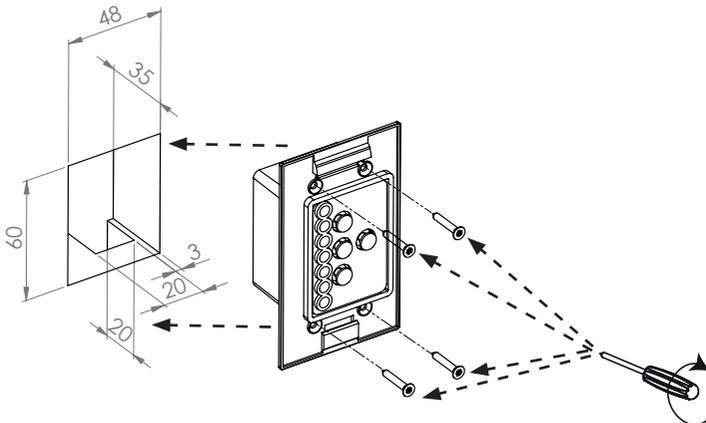


Fig. 6 Installing the control panel additional output (optional)

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

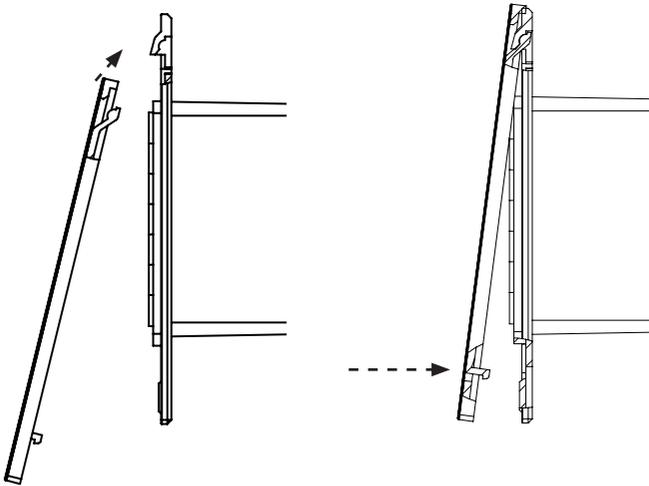


Fig. 7 Installing the control panel

5. Connect the 4-pin connector to the RJ11 socket on the control unit.

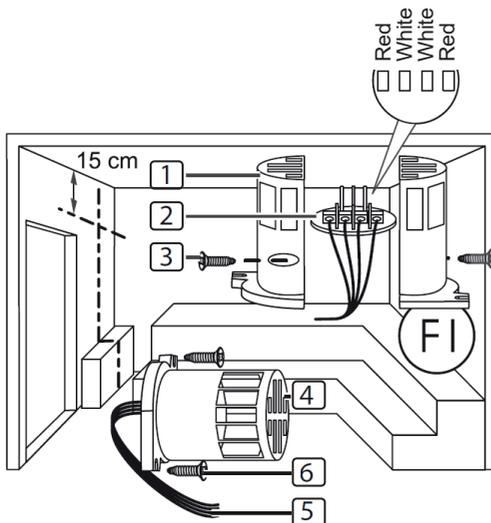
4.3. Installing the heater sensor F1 with overheat cut-out

Observe the following points when installing the heater sensor:

- The heater sensor must be installed on the rear of the heater, above the middle of the sauna heater. A clearance of approx. 15 cm from the ceiling of the sauna room must be maintained.
- The heater sensor must be attached in a way that it is not affected by a flow of air.

To install the heater sensor, perform the following steps (see **Fig. 8**):

1. Route the two 2-core heater sensor leads in the wall of the sauna room to the heater sensor installation location and affix the heater sensor leads using cable clips.
2. Pull the two half-shells **1** of the heater sensor apart.
3. Connect the four connections for the heater sensor lead **5** in accordance with **Fig. 8**.
4. Place the connection panel **2** crossways (as shown in **Fig. 8**) in the heater sensor half-shells.
5. Place the two half-shells together, screw them together using the 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 enclosed **6** (16 mm).



- 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. 8 Installing the heater sensor

4.4. Installing bench sensor F2 (optional)

The bench sensor must be installed on the wall of the sauna room, above the rear bench seat. A clearance of approx. 15 cm from the roof of the sauna room must be maintained.

To install the bench sensor, perform the following steps:

1. Route the two 2-core bench sensor leads in the wall of the sauna room to the bench sensor installation location and affix the bench sensor leads using cable clips.
2. Pull the two half-shells of the bench sensor apart.
3. Connect the two connectors for the bench sensor lead to the two middle terminals on the connection panel.
4. Place the connection panel crossways in the bench sensor half-shells.
5. Place the two half-shells together and screw them together using the two cross-head screws (9 mm).
6. Check whether the bench sensor has been securely closed.
7. Install the bench sensor on the wall of the sauna room using the two wood screws enclosed (16 mm). Maintain a clearance of 15 cm from the roof of the sauna room.

4.5. Installing humidity sensor FTS2 (optional, only Pro D3/Pro D3i)

The humidity temperature sensor must be installed on the wall of the sauna room above the rear bench seat. A distance of approx. 15 cm from the roof of the sauna must be maintained.

To install the humidity temperature sensor, perform the following steps:

1. Route the two 5-core bench sensor leads in the wall of the sauna room to the humidity temperature sensor installation location and affix the sensor leads using cable clips.
2. Install the humidity temperature sensor to the wall of the sauna room using the two wood screws enclosed (16 mm). Maintain a clearance of 15 cm from the roof of the sauna room.

4.6. Installing foil sensor FTS2 (optional, only Pro D2i/Pro D3i)

If one of the following infra-red heater panels is connected to an additional output, the foil sensor 1-014-445/P-ISX-FF must be used:

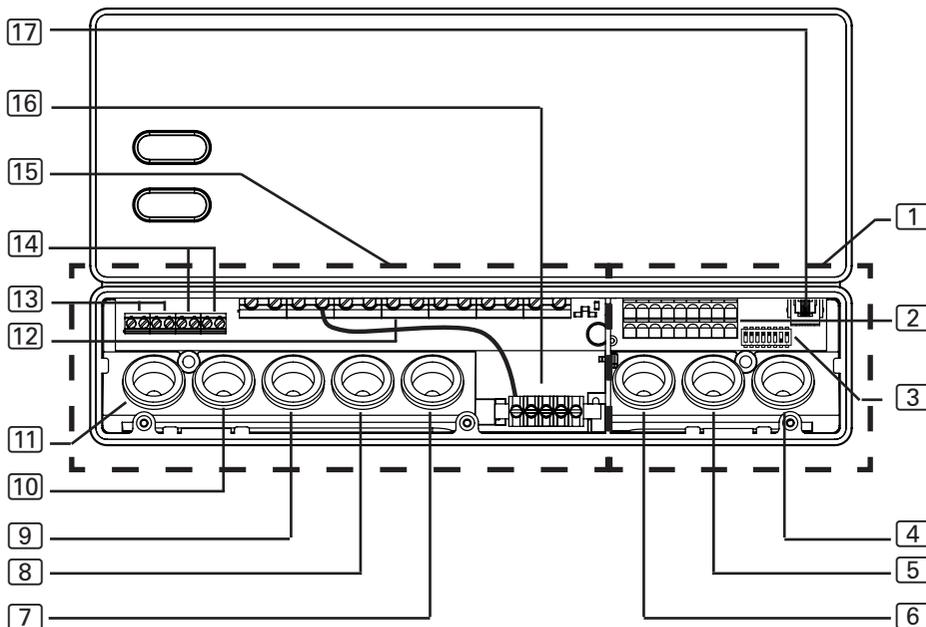
- 1-028-348/IR-WP-100
 - 1-028-343/IR-WP-175
 - 1-028-784/IR-WP-390
 - 1-028-938/IR-WP-510
 - 1-028-149/IR-WPHL-100
 - 1-028-941/IR-WPHL-175
 - 1-028-601/IR-WPHL-390
 - 1-028-885/IR-WPHL-510
- When installing the foil sensor, observe the operating instructions for the infra-red heater panels.
 - Use of a foil sensor must be activated on the technician menu (see “**Activating/deactivating foil sensor (only Pro D2i/Pro D3i)**” on page 39).

5. Electrical connection

ATTENTION!

Damage to the unit

- The sauna control unit may only be used for operating and controlling 3 heating circuits with a maximum heating capacity of 3.5 kW per heating circuit. The maximum evaporator output (only Pro D3/Pro D3i) is 3.5 kW. The maximum additional output (only Pro D2i/Pro D3i) is 3.5 kW.



- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| [1] Low-voltage connection area | [8] Cable gland for heater wire |
| [2] Terminal strips for safety cut-out, remote start, status output and sensor wires | [9] Cable gland for power supply cable |
| [3] Function selection switch | [10] Cable gland for power booster |
| [4] Cable gland for control panel, F2, FTS2 and foil sensors | [11] Cable gland for lights and fan |
| [5] Cable gland for F1 sensor and status output | [12] Terminal strip for heater and evaporator wires, power supply cable and additional device |
| [6] Cable gland for safety cut-out and remote start | [13] Terminal strip for lights and fan |
| [7] Cable gland for evaporator wire and additional output | [14] Terminal strip for power booster |
| | [15] Connection area for 230 V/400 V |
| | [16] Earth rail |
| | [17] RJ10 socket for the control panel |

Observe the following points when connecting the power to the sauna control unit:

- Installation may only be performed by a qualified electrician or similarly qualified person.



Please observe that in the event of a guarantee claim, a copy of the bill from the electrician performing the work must be presented.

- Work on the sauna control unit may only be performed when the power has been disconnected.
- There must be a fixed connection for the electrical power supply.
- A fully disconnecting all-pole isolating device compliant with overvoltage category III must be fitted on-site.
- Observe the terminal diagram (**Fig. 10**) on page **34**.

5.1. Connecting the power supply cable, heater and evaporator

1. Feed the power supply, heater and evaporator cable (only Pro D3/Pro D3i) through the cable glands [9], [8], [7] into the connection area for 230 V/400 V [15].
2. Connect the power supply cables to the terminal strip [12] in accordance with the terminal diagram. Observe the operating instructions for the appliances concerned.
3. If the evaporator does not feature an automatic low-water indicator, then perform the following step as well:
 - Use the wire jumper enclosed to connect terminal “**V1**” to terminal “**Wm**”.

5.2. Connecting the control panel

1. Feed the connection cable for the control panel through the cable gland **4** into the low-voltage connection area **1**.
2. Connect the plug of the RJ-10 cable to the connection socket **17**.



The sauna control units of the Pro D series enable operation of up to 2 Pro D control panels and an additional output control panel on one power supply unit. Always use the “Y adapter” supplied with the control panel for connecting the optional control panel (“**3.2. Optional accessories**” on page 10).

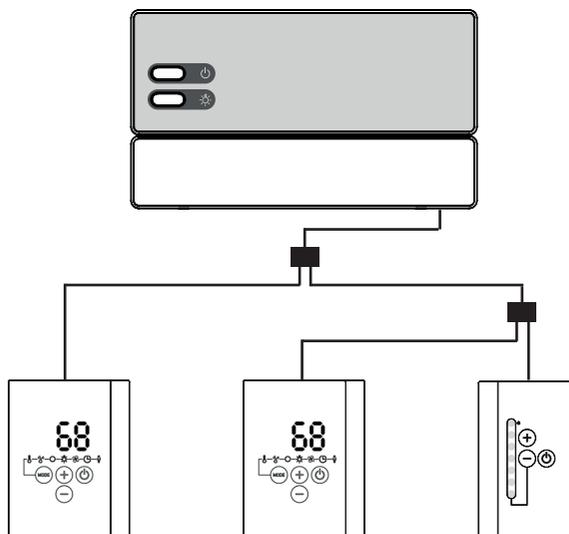


Fig. 9 Connection example of the Pro D3i

5.3. Connecting the light

1. Feed the light cable through the cable gland [11] into the connection area for 230 V/400 V [15].
2. Connect the light cable to the terminal strip [13] in accordance with the terminal diagram. Observe the operating instructions for the appliance concerned.

5.4. Connecting the fan (optional)

1. Feed the light cable through the cable gland [11] into the connection area for 230 V/400 V [15].
2. Connect the fan cable to the terminal strip [13] in accordance with the terminal diagram. Observe the operating instructions for the appliance concerned.

5.5. Connecting additional output (optional, only Pro D2i/Pro D3i)

The additional output can, for example, be used for an infra-red lamp or infra-red heater panels.

1. Feed the connection cable for the additional device through the cable gland [7] into the connection area for 230 V/400 V [15].
2. Connect the power supply cables to the terminal strip [12] in accordance with the terminal diagram. Observe the operating instructions and safety instructions for the appliance concerned.

EN



WARNING!

Risk of fire

The additional output has no overheat cut-out. For this reason, only intrinsically safe devices should be operated using the additional output.

- If infra-red heaters are connected to the additional output, they must have an overheat cut-out.
- If infra-red heater panels are connected to an additional output, the foil sensor 1-014-445/P-ISX-FF must be used and activated on the technician menu (see “**Activating/deactivating foil sensor (only Pro D2i/Pro D3i)**” on page 39).

5.6. Connecting the power booster (optional)

1. Feed the cable for the power booster through the cable gland **[10]** into the connection area for 230 V/400 V **[16]**.
2. Connect the cable for the power booster to the terminal strip **[14]** in accordance with the connection diagram. To do so, use terminal “**ST1**” for the safety circuit, and terminal “**ST2**” for the control circuit. Observe the operating instructions for the appliance concerned.

5.7. Connecting heater sensor F1

1. Feed the wires for the heater sensor through the cable gland **[5]** into the low-voltage connection area **[1]**.
2. Connect the red wires for the heater sensor to the terminals labelled “**STB**” in terminal strip **[2]**.
3. Connect the white wires for the heater sensor to the terminals labelled “**F1**” in terminal strip **[2]**.

5.8. Installing bench sensor F2 (optional)

1. Feed the wires for the bench sensor through the cable gland **[4]** into the low-voltage connection area **[1]**.
2. Connect the wires for the bench sensor to the terminals labelled “**F2**” in terminal strip **[2]**.

5.9. Connecting humidity sensor FTS2 (optional, only Pro D3/Pro D3i)

1. Feed the wires for the sensor through the cable gland **[4]** into the low-voltage connection area **[1]**.
2. Connect the wires for the temperature sensor to the terminals labelled “**F2**” in terminal strip **[2]**.
 - a. Connect the black wire to the right terminal.
 - b. Connect the brown wire to the left terminal.
3. Connect the wires for the humidity sensor to the terminals labelled “**+ S -**” in terminal strip **[2]**.
 - c. Connect the green wire to terminal “**+**”.
 - d. Connect the orange wire to terminal “**S**”.
 - e. Connect the red wire to terminal “**-**”.

5.10. Connecting foil sensor (optional, only Pro D2i/Pro D3i)

1. Feed the wires for the sensor through the cable gland  into the low-voltage connection area .
2. Connect the sensor cables for the sensor to the terminals labelled “FF” in terminal strip .

5.11. Connecting the safety cut-out

EN 60335-2-53 states that sauna control units with remote control may only be used for operating and regulating a sauna heater which has satisfied the combustion test described in paragraph 19.101. Alternatively, a suitable safety cut-out device can be installed in or above the heater. This shuts the sauna heater off if items such as a towel are placed on the sauna heater.

To install the safety cut-out device, perform the following steps:

1. Install the safety cut-out device in accordance with the operating instructions for the device.
2. Feed the wires for the safety cut-out device through the cable gland  into the low-voltage connection area .
3. Connect the wires for the temperature sensor to the terminals labelled “OSG” in terminal strip .



If a safety cut-out is not installed, a jumper must be fitted at the terminals labelled “OSG”.

5.12. Remote start

The remote start device is connected using terminals “S”, “B” and “C”. “S” stands for sauna mode and “C” for evaporator mode. “B” is a +24 V DC output. The preferred operating mode must be activated using a switch or actuator on the terminal. “S” and “C” can optionally be allocated to user program 1 and 2 (see “Remote start” on page 37).

5.13. Status output

Any electrical device can be connected to the status output terminal which is suitable for 24 V DC voltage and draws a current no greater than 200 mA. Make sure the polarity is correct when connecting a device. If LEDs are used, a suitable series resistor must be used.

5.14. Finishing the installation

1. Connect the earth conductor for the power supply cable and all devices to the earth bar .
2. Place the cover of the housing on the upper edge of the junction box.
3. Push the clip locks inwards lightly, and turn the cover of the housing downwards until it engages audibly.

6. Performing tests

The following tests must be performed by a certified electrical fitter.



WARNING!

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

- NEVER touch live parts.

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 wires for the heater sensor.
 - ▶ A recurring warning tone sounds, "002" appears in the display.
 - ▶ The control unit switches off the heater.
 - c. Switch off the sauna control unit.
 - d. Reconnect the red wire for the heater sensor.
 - e. Now disconnect one of the white wires for the heater sensor.

- f. Switch on the sauna control unit.
 - ▶ A recurring warning tone sounds, "4F1" appears in the display.
 - ▶ The control unit switches off the heater.
 - g. Switch off the sauna control unit.
 - h. Reconnect the white wire for the heater sensor.
3. Check the phase circuit for sauna mode L1, L2, L3 is connected to U, V, W.
 4. Only Pro D3/Pro D3i: Check the phase circuit for evaporator mode L1, L2, L3 is connected to U, V1, W.
 5. Only Pro D3/Pro D3i Ensure the phase circuit for L3 is connected to W1 when the device connected to the additional output is activated.
 6. Check the maximum permissible heating output of 3.5 kW per phase on the sauna control unit.
 7. If there is an optional power booster:
 - a. Check the control leads ST1, ST2 and ST3.
 - b. Check the maximum permissible heating output of 3 kW per phase on the power booster S2-18.
 - c. Check the maximum permissible heating output of 7 kW per phase on the power booster S2-30.

8. Commissioning

8.1. Setting the function selector switch

The function selection switch in the low-voltage connection area allows a variety of product functions to be activated. The figure at the right shows the standard setting for the function selection switch.

Note that the control unit needs to be switched off for 10 seconds after making changes so that the settings are saved.

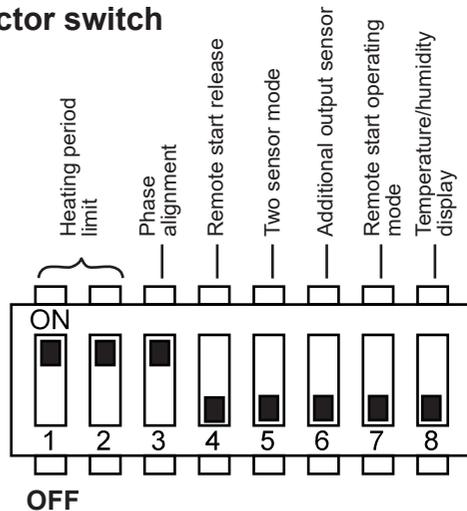


Fig. 11 Function selection switch - Standard setting

EN

Setting the heating time limit

The maximum heating time is set to 6 hours as standard. The sauna control unit shuts down automatically after the maximum heating time for safety reasons.

The function selection switch in the low-voltage connection area allows the maximum heating period to be set to 12 hours, 18 hours or 24 hours. The required positions of the function selection switch can be found in the table on the right.

Function selection switch	1	2
6 hours	ON	ON
12 hours	OFF	ON
18 hours	ON	OFF
24 hours	OFF	OFF



EN 60335-2-53 specifies a maximum 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. Extending the heating time limit to 18 hours or 24 hours is only permitted in public saunas.

Activating/deactivating phase alignment

Phase alignment is activated or deactivated using the function selection switch **3**.

- The function selection switch **3** is set to the ON position as standard. Phase alignment is therefore activated.
- If you wish to deactivate phase alignment, place the function selection switch **3** in the OFF position.

Remote start release

Function selection switch 4 can be used to select the function of the remote start output (note EN60335-2-53).

- Function selection switch 4 is set to the OFF position as standard. The remote start is operated 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), set function selection switch 4 to the ON position.

Connection: see “**5.12. Remote start**” on page 31

Activating two-sensor operation

The two-sensor operation is activated or deactivated using the function selection switch **5**. In two-sensor mode, the sauna control unit is operated with the heater sensor with an overheat cut-out (F1 sensor) and the bench sensor (F2/FTS2 sensor).

- The function selection switch **5** is set to the OFF position as standard. Single-sensor mode is therefore activated.
- If you wish to activate two-sensor mode, place the function selection switch **5** in the ON position.

Selecting sensor for room temperature regulation with additional output (only Pro D2i/Pro D3i)

For room temperature regulation using additional output (see “**Room temperature control with the additional output**” on page 53) the sensor for the regulation can be selected with the function selection switch **6**.

- The function selection switch **6** is set to the OFF position as standard. The heater sensor (F1 sensor) is used for the regulation.
- If you wish to use the bench sensor (F2/FTS2 sensor), activate two-sensor operation (see: “**Activating two-sensor operation**” on page 36) and place the function selection switch **6** in the ON position.

Remote start operating mode

With the function selection switch **7** the start of sauna/evaporator operation or user program 1/2 can be selected.

- The function selection switch **7** is set to the OFF position as standard. The start of sauna/evaporation operation is activated. Terminal “S” starts the sauna operation and terminal “C” starts the evaporator operation.
- If you wish to activate user program 1/2, place the function selection switch **7** in the ON position. Terminal “S” starts user program 1 and terminal “C” starts user program 2.

Connection: see “**5.12. Remote start**” on page 31

Temperature/humidity display (actual/set value)

Using function selection switch **8** you can select whether the actual value (temperature, humidity) is displayed or the set level continues to be displayed after entering the setting.

- The function selection switch **8** is set to the OFF position as standard. The display of the actual values is activated.
- If you wish to activate the set values, place the function selection switch **8** in the ON position.

8.2. Settings on the technician menu

Opening the technician menu

Additional settings can be made on the technician menu. To access the technician menu, perform the following steps:

1. Switch on the power supply unit. Press the On/Off button **F**.
 - ▶ The sauna control unit is in stand-by mode.
 - ▶ The display **1** on the control panel shows “---”.
2. Press the plus **B**, minus **C** and On/Off **A** buttons simultaneously.
 - ▶ The display **1** on the control panel shows “SEt”
 - ▶ The Temperature symbol **5** and the user program symbol **4** light up.



The settings are saved as soon as you close the technician menu (see **“Exiting the technician menu” on page 43**) and the power unit has been switched off for about 10 seconds (see **“Switching off the power supply unit” on page 60**).

Decreasing the maximum temperature

The preset temperature can be set to between 30 °C and 110 °C as standard. If you wish to decrease the maximum temperature from 110 °C to 105 °C, 90 °C or 80 °C, perform the following steps:

1. Open the technician menu (see **page 38**).
2. Select “tHl” by pressing mode button **D**.
3. Press the On/Off button **A**.
4. Select the desired value with the plus button **B** and the minus button **C**.
 - “110” °C maximum temperature (standard)
 - “105” °C maximum temperature
 - „90“ °C maximum temperature
 - „80“ °C maximum temperature
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button **A**.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button **A** for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

Activating evaporator single mode (only Pro D3/Pro D3i)

The evaporator is factory set so that it can only be operated together with the heating system. To operate the evaporator on its own without the heating system, this function must be activated. Perform the following steps:

1. Open the technician menu (see **page 38**).
2. Select "SIU" by pressing the mode button **D**.
3. Press the On/Off button **A**.
4. Select the desired setting using the plus button **B** and the minus button **C**.
 - "oFF" means evaporator single mode is deactivated (standard)
 - "on" means evaporator single mode is activated
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button **A**.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button **A** for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

Activating/deactivating foil sensor (only Pro D2i/Pro D3i)

If an infra-red heater panel is connected to an additional output, the 1-014-445/P-ISX-FF foil sensor must be used. The foil sensor must be activated. Perform the following steps:

1. Open the technician menu (see **page 38**).
2. Select "FS" by pressing the mode button **D**.
3. Press the On/Off button **A**.
4. Select the desired value with the plus button **B** and the minus button **C**.
 - "oFF" means that the foil sensor is deactivated (standard)
 - "on" means that the foil sensor is activated
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button **A**.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button **A** for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

Changing the light dimming characteristic

Because incandescent bulbs and LEDs react differently to the dimming function, it is possible to select the dimming characteristic according to the light system used. Perform the following steps:

1. Open the technician menu (see **page 38**).
2. Select “dl” by pressing the mode button **D**.
3. Press the On/Off button **A**.
4. Select the desired setting using the plus button **B** and the minus button **C**.
 - “bUL” means the dimming characteristic for incandescent bulbs is activated (standard)
 - “LED” means the dimming characteristic for LEDs is activated
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button **A**.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button **A** for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

Setting the light operating mode

The light for the sauna room can either be dimmed or switched on and off. Perform the following steps:

1. Open the technician menu (see **page 38**).
2. Select “dIL” by pressing the mode button **D**.
3. Press the On/Off button **A**.
4. Select the desired setting using the plus button **B** and the minus button **C**.
 - “on” means that the light is dimmable (standard)
 - “oFF” means that the light is switchable
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button **A**.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button **A** for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

Setting the fan operating mode

The fan can either be modulated or switched on and off. The dimmer switch function for the fan is activated as standard. If you wish to deactivate the dimmer switch function for the fan, perform the following steps:

1. Open the technician menu (see **page 38**).
2. Select “FAn” by pressing mode button **D**.
3. Press the On/Off button **A**.
4. Select the desired setting using the plus button **B** and the minus button **C**.
 - “on” means that the fan is dimmable (standard)
 - “oFF” means that the fan is switchable
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button **A**.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button **A** for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

Setting operating mode of the additional output (only Pro D2i/Pro D3i)

The additional output can either be modulated or switched on and off. The dimmer switch function is activated as standard. If you wish to deactivate the dimmer switch function for the additional output, perform the following steps:

1. Open the technician menu (see **page 38**).
2. Select “IdS” by pressing the mode button **D**.
3. Press the On/Off button **A**.
4. Select the desired value with the plus button **B** and the minus button **C**.
 - “on” means that the additional output is dimmable / Temperature adjustable (standard; max. 500 W - see „Id“ page 43))
 - “oFF” means that the additional output is switchable (max. 3.5 kW)
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button **A**.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button **A** for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

Activating the simultaneous display of the temperature and the humidity (only Pro D3/Pro D3i)

To activate simultaneous display (automatic switching between the temperature and humidity display) of the temperature and humidity, carry out the following steps:

1. Open the technician menu (see **page 38**).
2. Select “dUA” by pressing the mode button **D**.
3. Press the On/Off button **A**.
4. Select the desired setting using the plus button **B** and the minus button **C**.
 - “oFF” means the display stays at the selected function (standard)
 - “on” means the display switches between temperature and humidity automatically
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button **A**.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button **A** for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

Status output (only Pro D3/Pro D3i)

You can decide here whether the status output should be activated during sauna mode or during the post-drying program. Activation during the post-drying program allows the evaporator to be drained automatically when a combi heater with an auto refill function is being used. Then perform the following steps:

1. Open the technician menu (see **page 38**).
2. Select “SL” by pressing the mode button **D**.
3. Press the On/Off button **A**.
4. Select the desired setting using the plus button **B** and the minus button **C**.
 - “oFF” the status output is activated during the sauna operation (standard)
 - “on” the status output is activated during the post-drying program
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button **A**.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button **A** for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

Setting mode of the additional output (only Pro D2i/Pro D3i)

Two different modes are available for the additional output:

1. Intensity regulation
2. Room temperature regulation

Perform the following steps to switch between the two modes:

1. Open the technician menu (see **page 38**).
2. Select “Ir” by pressing the mode button **D**.
3. Press the On/Off button **A**.
4. Select the desired setting using the plus button **B** and the minus button **C**.
 - “oFF” means intensity regulation (standard; dimmable/switchable see: Page 41)
 - “on” means room temperature regulation (see: Page 52)
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button **A**.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button **A** for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

Set the maximum temperature for the additional output (Pro D2i/Pro D3i only)

A maximum cabin temperature can be set for the additional output, above which it automatically switches off. When the temperature falls back below this maximum temperature, it switches on again.

To set a maximum temperature, carry out the following steps:

1. Open the technician menu (see **page 39**).
2. Select “IrH” by pressing the mode button **D**.
3. Press the On/Off button **A**.
4. Select the desired value with the plus button **B** and the minus button **C**:
 - “oFF” means no maximum temperature has been set (default)
 - “45” °C maximum temperature for additional output
 - “60” °C maximum temperature for additional output
 - “70” °C maximum temperature for additional output
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button **A**.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button **A** for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

Set foil operating mode with temperature control (only Pro D2i/Pro D3i)

Here you can specify that if the temperature control is set (see “Set operating mode of auxiliary output-lr” on page 43), the auxiliary output remains in temperature control mode even when the sauna heater is switched on.

1. Open the technician menu (see **page 38**).
2. Select “blr” by pressing the mode button **D**.
3. Press the On/Off button **A**.
4. Select the desired value with the plus button **B** and the minus button **C**:
 - “oFF”: The additional output changes to intensity mode when the sauna heater is switched on (standard; dimmable/switchable, see page 41)
 - “on”: The additional output always remains in temperature control
5. Confirm the selection by pressing the On/Off button **A**.
6. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button A for about 3 seconds.
7. Then switch the power unit off for about 10 seconds.

Querying the software version

To query the software version of your sauna control unit, carry out the following steps:

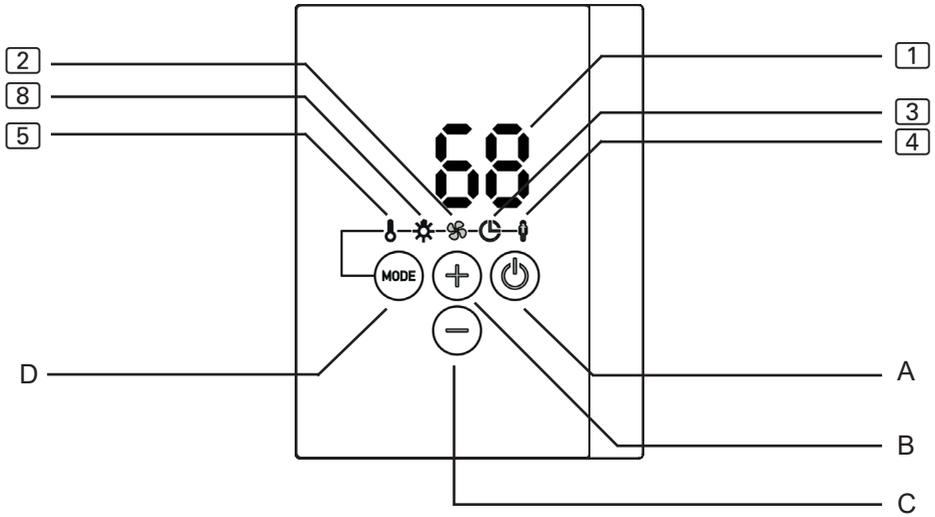
1. Open the technician menu (see **page 38**).
2. Select “SOC” or “SOP” by pressing the mode button **D**.
 - “SOC” displays the control panel software version (e.g. 132)
 - “SOP” displays the power unit software version (e.g. 214)
3. Make other settings or leave the technician menu by pressing the On/Off button **A** for about 3 seconds.

Exiting the technician menu

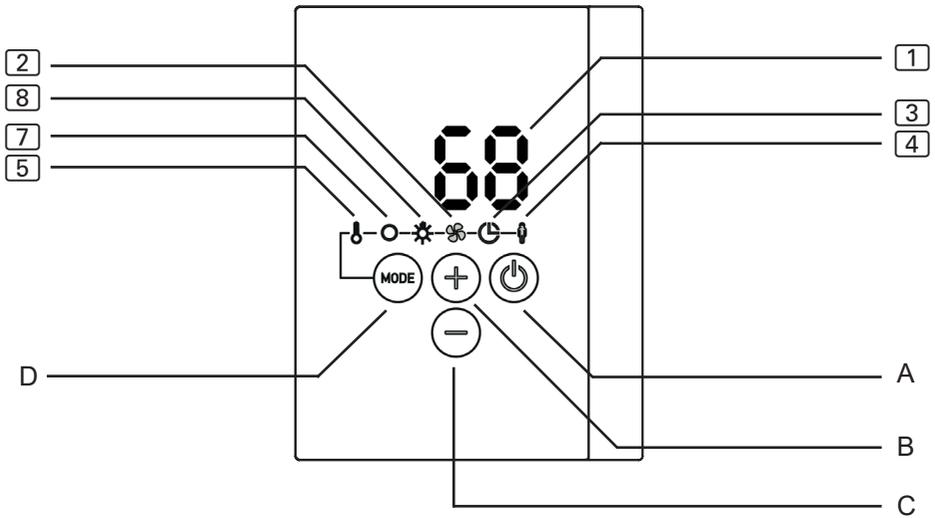
1. The technician menu is closed by pressing the On/Off button for about 3 seconds.
2. Then switch the power unit off for about 10 seconds. (see “**Switching off the power supply unit**” on page 60).

9. Controls

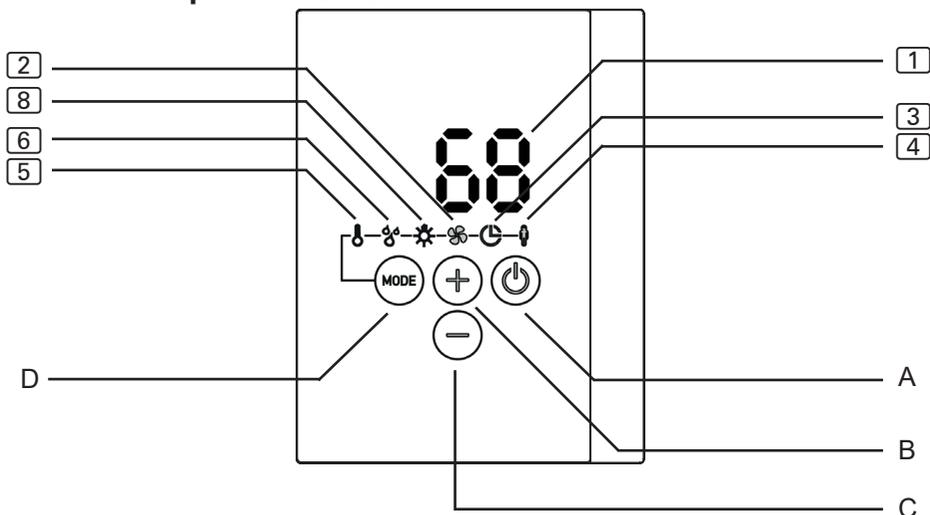
9.1. Control panel Pro D2



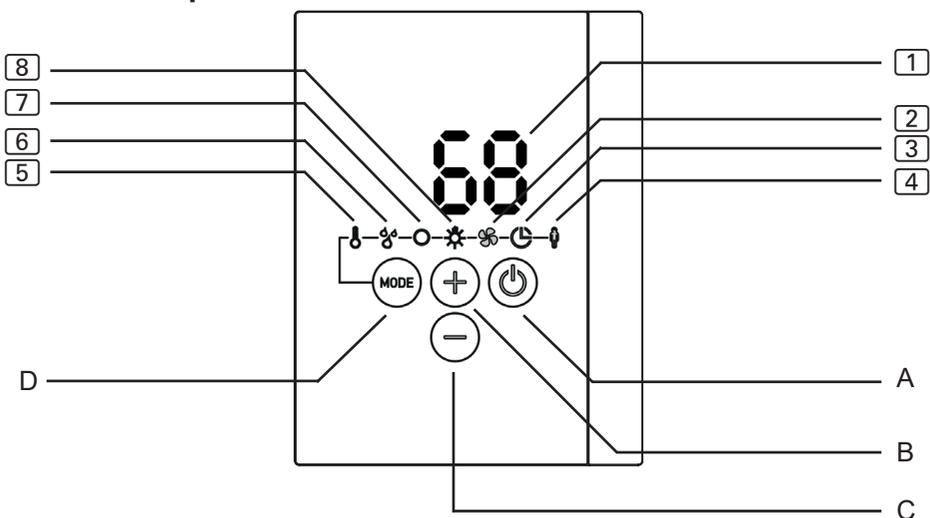
9.2. Control panel Pro D2i



9.3. Control panel Pro D3



9.4. Control panel Pro D3i



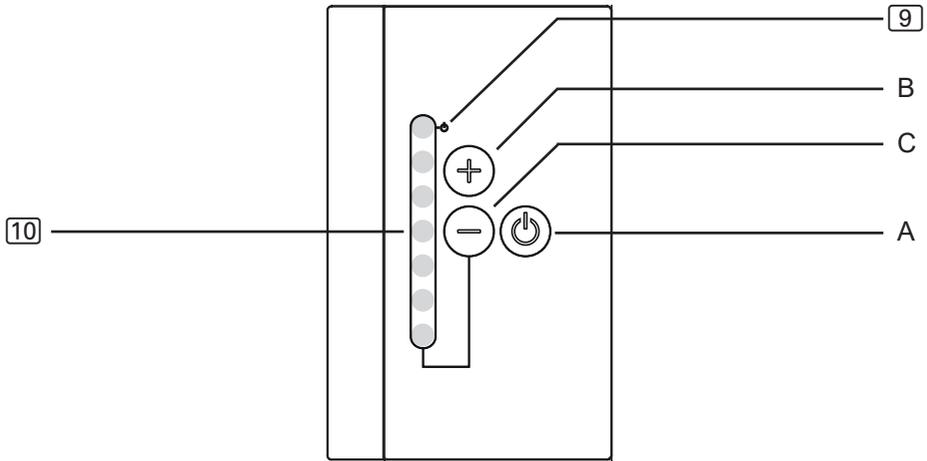
- 1 Display
- 2 Fan
- 3 preset time
- 4 User programs

- A On/Off button
- B Plus button

- 5 Temperature
- 6 Humidity (only Pro D3/Pro D3i)
- 7 Additional output (only Pro D2i/Pro D3i)
- 8 Light

- C Minus button
- D Mode button

9.5. Additional output control panel Pro D (optional)



9 Standby for remote operation display

10 Intensity display

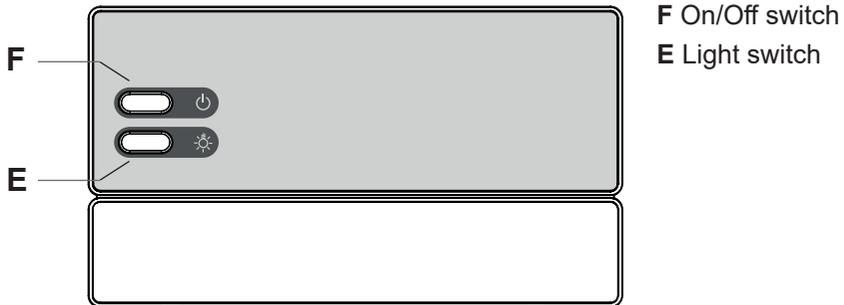
A On/Off button

B Plus button

C Minus button

EN

9.6. Power unit



10. Operation

10.1. Switching on the light on the power supply unit (cleaning lights)

The light in the sauna room can be switched on and off at the power supply unit independently of the On/Off switch **F**.

- To switch the light on or off on the power supply unit, press the light switch **E**.



If the light switch **E** is switched on, the sauna room light will operate at full power. If you wish to dim the light using the control panel, switch off the light switch **E**.

10.2. Switching on the power unit



WARNING!

Risk of fire

Combustible objects that are placed on the sauna heater could ignite and cause fires.

- NEVER place combustible objects on the sauna heater.
- Make sure that NO combustible objects have been placed on the sauna heater before the sauna control unit is switched on.

In order to be able to use the control panel, the power supply unit must be switched on.

- Press the On/Off button **F** to switch the power supply unit on.
 - ▶ The control panel is in standby mode.
 - ▶ The display **1** on the control panel shows “---”.

10.3. Activating the control panel

The control unit can be started with the last used settings for temperature, humidity* and light or with the standard settings.

- For activation with the last used settings, press the On/Off button **A** for one second.
 - ▶ The control panel is activated.
 - ▶ The symbol  lights up. The last used settings for temperature, humidity* and light are active.
- For activation with the standard settings, press the On/Off button **A** for about 3 seconds.
 - ▶ The control panel is activated.
 - ▶ The symbol  lights up. The standard settings for temperature (90 °C), humidity* (off) and light (50%) are active.

* The humidity function is only available on the Pro D3/Pro D3i models.

10.4. Additional output control panel Pro D (optional)

If the control unit has been activated as described in **10.3. Activating the control panel**, for the Pro D2i and Pro D3i models the function  (additional output) can also be activated with “Additional output control panel Pro D”.

- Press the On/Off button **A** of the additional output control panel for one second.
 - ▶ The additional output function is active.
 - ▶ The display  shows the set intensity.

10.5. Starting sauna mode

1. Select the temperature symbol **5** by pressing the mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The sauna heater switches on.
2. Set the desired temperature with the plus button **B** and the minus button **C**.
 - ▶ The display **1** shows the desired temperature for a few seconds.
 - ▶ Depending on the setting (see: “Temperature/humidity display (actual/set value)” on page 37) the display **1** then shows the actual value (standard setting) or the set value.

10.6. Switching off sauna mode

- Select the temperature symbol **5** by pressing the mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The sauna heater switches off.
 - ▶ The display **1** shows “oFF”

10.7. Starting combi mode (only Pro D3/Pro D3i)

1. Select the temperature symbol  by pressing the mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The sauna heater switches on.
2. Set the desired temperature with the plus button **B** and the minus button **C**.
 - ▶ The display  shows the desired temperature for a few seconds.
 - ▶ Depending on the setting (see: "Temperature/humidity display (actual/set value)" on page 37) the display  then shows the actual value (standard setting) or the set value.
3. Select the humidity symbol  by pressing the mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The evaporator switches on.
4. Set the desired humidity with the plus button **B** and the minus button **C**.
 - ▶ The display  shows the desired humidity for a few seconds.
 - ▶ Depending on the setting (see: "Temperature/humidity display (actual/set value)" on page 37) the display  then shows the actual value (standard setting) or the set value.

EN

10.8. Switching off combi mode (only Pro D3/Pro D3i)

- Select the temperature symbol  by pressing the mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The sauna heater and the evaporator are switched off.
 - ▶ The display  shows "oFF"



If the sauna control unit is used without a humidity temperature sensor (FTS2), cyclic mode is activated. If the sauna room temperature is less than 30 °C, the evaporator is activated continuously for 10 minutes. This ensures that the water in the tank reaches a basic temperature level. Cyclic mode then starts.



The evaporator (humidity function **6**) can only be started when the sauna heater (temperature function **5**) is switched on. The maximum humidity level which 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.

Exception: Evaporator single mode is activated (see “**Activating evaporator single mode (only Pro D3/Pro D3i)**” on page 39). The evaporator can also be operated here without the sauna heater, with the maximum humidity depending on the current sauna room temperature.

10.9. Starting additional output (only Pro D2i/Pro D3i)

Infrared lamps, or infra-red heater panels, for example, can be connected to the additional output on the sauna control unit.



WARNING! **Risk of fire**

Combustible objects that are placed on or in front of the infra-red lamp could ignite and cause fires.

- NEVER place combustible objects on or in front of the infra-red lamp.
- Make sure that NO combustible objects have been placed on or in front of the infra-red lamp before you switch it on.

Two different modes are available for the additional output:

1. **Intensity regulation**
2. **Room temperature regulation**

To change the mode see: “**Setting mode of the additional output (only Pro D2i/Pro D3i)**” on page 43

Intensity regulation when the dimmer switch function is activated

When the dimmer switch function for the additional output is activated, the power for the additional device can be set to a scale of 1 to 7. 7 corresponds to full power.

1. Select the additional output symbol  by pressing the mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The additional appliance switches on.
 - ▶ The display  shows the intensity.
2. Set the desired power of the additional output with the plus button **B** and the minus button **C**.
 - ▶ The display  shows the set intensity.

Intensity regulation when the dimmer switch function is deactivated

When the dimmer switch function for the additional output has been deactivated, you can only switch the additional appliance on and off. The appliance will always operate at full power.

1. Select the additional output symbol  by pressing the mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The additional appliance switches on.
 - ▶ The display  shows "on".

EN

Room temperature control with the additional output

If the additional output mode is set to room temperature regulation (see: "**Setting mode of the additional output (only Pro D2i/Pro D3i)**" on page 43), a cubicle temperature can be set that is regulated via the additional output. This can be used to regulate the sauna room temperature using only infra-red lamps or infra-red heater panels.

Setting options

- Infra-red lamps (without foil sensor): 30 - 70 °C
- Infra-red heater panels (with foil sensor): 30 - 60 °C



If the sauna heater is already active or if it is started additionally, temperature regulation of the additional output is not possible. The mode is automatically changed to intensity regulation and the additional output continues operating at the highest level.

Using the optional control panel “Additional output control panel Pro D”

The optional control panel enables the switching on and off of the additional output as well as the dimming or changing of the temperature. The additional output can only be activated if the control unit is already switched on.

1. The additional output is switched on and off using the On/Off button **A**.
 - ▶ The additional appliance switches on.
 - ▶ The display **[10]** lights up on the control panel.
2. Set the desired power of the additional output with the plus button **B** and the minus button **C**.
 - ▶ The set value is displayed in the form of points (see **[10]** “9.5. Additional output control panel Pro D (optional)” on page 47).



At “Room temperature regulation of the additional output” the temperature can only be set in 7 steps, these correspond to the following temperatures:

<i>Intensity</i>	<i>corresponds to temperature regulation of infrared heater panels [°C]</i>	<i>corresponds to temperature regulation of radiator [°C]</i>
1	30	30
2	33	35
3	35	40
4	38	45
5	40	50
6	42	55
7	45	60

10.10. Switching off additional output (optional, only Pro D2i/Pro D3i)

1. Select the additional output symbol **[5]** by pressing the mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The additional device switches off.
 - ▶ The display **[1]** shows “oFF”

10.11. Switching on the light

When the dimmer switch function is activated

When the dimmer function for the light is activated, the power for the light can be set to any level between level 0 to level 100. At 0, the light is switched off. 100 corresponds to full power.

1. Select the light symbol **8** by pressing the mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The light switches on.
 - ▶ The display **1** shows the intensity.
2. Set the desired light intensity with the plus button **B** and the minus button **C**.
 - ▶ The display **1** shows the set intensity.



If the light switch **E** is switched on, the sauna room light will operate at full power. If you wish to dim the light, switch off the light switch **E**.

When the dimmer switch function is deactivated

When the dimmer function for the light has been deactivated, you can only switch the light on and off. The light will always operate at full power.

1. Select the light symbol **8** by pressing the mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The light switches on.
 - ▶ The display **1** shows “on”.

10.12. Switching off the light

1. Select the light symbol **8** by pressing the mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The light switches off.
 - ▶ The display **1** shows “oFF”

10.13. Starting the fan

When the dimmer switch function is activated

When the dimmer switch function for the fan is activated, the power for the fan can be set to a scale of 0 to 100. 100 corresponds to full power.

1. Select the fan symbol **2** by pressing mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The fan switches on.
 - ▶ The display **1** shows the intensity.
2. Set the desired power of the fan with the plus button **B** and the minus button **C**.
 - ▶ The display **1** shows the set intensity.

When the dimmer switch function is deactivated

When the dimmer switch function for the fan has been deactivated, you can only switch the fan on and off. The device will always operate at full power.

1. Select the fan symbol **2** by pressing mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The fan switches on.
 - ▶ The display **1** shows “on”.

10.14. Switching off the fan

1. Select the fan symbol **2** by pressing mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The fan switches off.
 - ▶ The display **1** shows “oFF”

10.15. Setting the preset time

You can set the preset time to the minute. The maximum preset time totals 6 hours.



WARNING!

Risk of fire

Combustible objects that are placed on the heater will ignite and cause fires.

- NEVER place combustible objects on the sauna heater.
- Make sure that NO combustible objects have been placed on the sauna heater before you activate the preset timer function.

1. Start the function that is to be started after the preset time.
2. Select the preset time symbol  by pressing the mode button **D**.
 - ▶ The display  shows the “hours” (flashes slowly).
3. Set the desired duration in hours with the plus button **B** and the minus button **C**.
4. Press the mode button **D** for about 3 seconds.
 - ▶ The display  shows the “minutes” (flashes quickly).
5. Set the desired duration in minutes with the plus button **B** and the minus button **C**.
6. Press the On/Off button **A** to start the set preset time.
 - ▶ The sauna control unit changes to standby mode and the timer starts running.
 - ▶ The display  shows the remaining preset time. If this is longer than 1 h, the display shows hours (flashes slowly). If this is shorter than 1 h, the display shows minutes (flashes quickly).
 - ▶ The preset time symbol flashes.
 - ▶ Once the preset time has elapsed, the selected functions are started.



The preset time can be exited by briefly pressing the mode button **D** (without effect).

10.16. Cancelling the preset time function

- Press the On/Off button **A**, to cancel the preset function.
 - ▶ The preset time countdown is cancelled.
 - ▶ The control unit starts immediately with the previously set functions.

10.17. Setting the duration

When you start the sauna, you can already determine how long the sauna is to operate. In this case, the maximum heating time cannot be exceeded (e.g. 6 h for private saunas). The sauna operation must already be started before the operating time can be set.

1. Select the temperature symbol **5** by pressing the mode button **D**.
2. Press the On/Off button **A** and the minus button **C** simultaneously for about 3 seconds.
 - ▶ The display **1** shows the “hours” (flashes slowly).
3. Set the desired duration in hours with the plus button **B** and the minus button **C**.
4. Press the mode button **D** for about 3 seconds.
 - ▶ The display **1** shows the “minutes” (flashes quickly).
5. Set the desired duration in minutes with the plus button **B** and the minus button **C**.
6. Press the On/Off button **A** to save the set operating time.
 - ▶ The sauna control unit switches off all functions after the set operating time.
 - ▶ Then the sauna control unit is in standby mode.



The operating time can be exited by briefly pressing the mode button **D** (without effect).

10.18. 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:

1. Make sure that the sauna control unit is in standby mode.
2. Press the On/Off button **A** and the mode button **D** simultaneously for about 3 seconds.
 - ▶ In the display **1** “rc” (remote control) flashes and the remote control symbol **9** flashes on the optional control panel for the additional output (only Pro D2i/Pro D3i).
 - ▶ 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.



To cancel the “Standby for remote control” function, press the On/Off button **A** for about 3 seconds.

EN

10.19. Changing the settings

You can change the settings at any time during operation.

1. Select the function you wish to change by pressing the mode button **D**.
2. Enter the desired setting using the plus button **B** and the minus button **C**.

10.20. Cancelling the post-drying program (only Pro D3/ProD3i)

After the combi-mode, the post-drying program is started automatically. This involves heating the sauna room to 80 °C with the fan running for 30 minutes. In the display , the text “dry” is displayed and the temperature symbol flashes.

- Press the On/Off button **A** for about 3 seconds to cancel the post-drying program.



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

10.21. Switching off functions

You can switch off each function individually.

1. Select the function you wish to switch off by pressing the mode button **D**.
2. Press the On/Off button **A**.
 - ▶ The function concerned is switched off.
 - ▶ The display  shows “oFF”.



If you switch off the sauna heater (temperature function **A**), the evaporator (humidity function **B**) is automatically switched off.

10.22. Deactivating the control panel

- Press the On/Off button **A** for about 3 seconds.
 - ▶ The display  shows “---”.
 - ▶ The sauna control unit is in standby mode.

10.23. Switching off the power supply unit

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

- Press the On/Off button **F**.
 - ▶ The display  goes out.
 - ▶ The sauna control unit is switched off.

11. User programs

The user programs enable favourite sauna settings to be saved and accessed again. There are 5 preset user programs available which can be modified according to user requirements.

The settings of the following functions are stored in the user programs:

- Temperature
- Humidity
- Additional output (intensity or room temperature regulation)
- Light
- Fan

11.1. Preset user programs

The following user programs are already predefined. The “humidity” value is not included in the Pro D2 and Pro D2i control units. The “additional output” value is not included in the Pro D2 and Pro D3 control units.

<i>User program</i>	<i>Temperature °C</i>	<i>Humidity %</i>	<i>Additional output</i>	<i>Light %</i>	<i>Fan %</i>
1	90	0	0	50	0
2	70	0	0	50	0
3	50	0	0	50	0
4	60	0	0	50	0
5	75	0	0	80	0

11.2. Accessing user programs

1. Select the user program symbol **[4]** by pressing the mode button **D**.
 - ▶ The user program symbol lights up.
2. Select the desired user program (1 - 5) with the plus button **B** and the minus button **C**.
3. Press the On/Off button **A**.
 - ▶ The user program is started.
 - ▶ The display **[1]** shows the started user program.

11.3. Creating your own user programs

You can create user programs as you would like. A preset user program is over-written in the process. Perform the following steps:

1. Start all functions that are to be switched on with the user program with the preferred intensity.
2. Select the user program symbol **[4]** by pressing the mode button **D**.
 - ▶ The user program symbol lights up.
3. Use the plus button **B** and minus button **C** to select which number (1 - 5) the new user program is to be saved under.
4. Press the plus button **B** and the minus button **C** for about 3 seconds.
 - ▶ The saving of the user program is confirmed with a short flashing of the user program symbol **[4]**.
 - ▶ The settings are stored in the selected user program.

Example

<i>User program</i>	<i>Temperature °C</i>	<i>Humidity %</i>	<i>Additional output</i>	<i>Light %</i>	<i>Fan %</i>
2	45	55	0	50	0

Perform the following steps to save the settings in the table above in user program 2:

1. Select the temperature symbol **[5]** by pressing the mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The sauna heater switches on.
2. Set the temperature to 45 °C with the plus button **B** and the minus button **C**.
 - ▶ The display **[1]** shows the desired temperature for a few seconds.
3. Select the humidity symbol **[6]** by pressing the mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The evaporator switches on.
4. Set the humidity to 55% with the plus button **B** and the minus button **C**.
 - ▶ The display **[1]** shows the desired humidity for a few seconds.
5. Select the light symbol **[8]** by pressing the mode button **D**. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The light switches on.
 - ▶ The display **[1]** shows the intensity.
6. Set the light intensity to 50% with the plus button **B** and the minus button **C**.
 - ▶ The display **[1]** shows the set intensity.
7. Select the user program symbol **[4]** by pressing the mode button **D**.
 - ▶ The user program symbol lights up.
8. Select number 2 with the plus button **B** and the minus button **C**. Press the plus button **B** and the minus button **C** for about 3 seconds.
 - ▶ The saving of the user program is confirmed with a short flashing of the user program symbol **[4]**.
 - ▶ The settings are stored in user program 2.

12. The Eco-function

The Eco-function allows you to save energy in breaks between sauna sessions. When the Eco-function is activated, the connected appliances run with reduced power. You can choose between a 20, 40 or 60-minute sauna break.

The sauna heater and the evaporator are switched on again before the end of the break. In this way the preset temperature and preset humidity are reached again at the end of the sauna break.

Perform the following steps to activate the Eco-function:

1. Select the temperature symbol  by pressing the mode button **D**.
2. Press the plus button **B** and the minus button **C** simultaneously for about 3 seconds.
 - ▶ The Temperature symbol  and the humidity symbol  light up.
3. Set the desired duration of the break in minutes with the plus button **B** and the minus button **C**.
 - 20 stands for a 20-minute sauna break.
 - 40 stands for a 40-minute sauna break.
 - 60 stands for a 60-minute sauna break.
4. Then briefly press the On/Off button **A**.
 - ▶ The display  shows the remaining break time.
 - ▶ The Temperature symbol  and the humidity symbol  light up.



To cancel the ECO function, press the On/Off button **A** for about 3 seconds.

13. Cleaning and maintenance

13.1. Cleaning

ATTENTION!***Damage to the unit***

The sauna control unit is protected against splashing water, however direct contact with water could still damage the unit.

- Never immerse the appliance in water.
 - Never pour water over the appliance.
 - Never clean the appliance with a cloth which is too wet.
-

1. Immerse a cleaning cloth in a mild, soapy solution.
2. Wring the cleaning cloth out well.
3. Wipe the sauna control unit housing carefully.

13.2. Maintenance

The sauna control unit is maintenance-free.

EN

14. Disposal



- Please dispose of packaging materials in accordance with the applicable disposal regulations.
- Used appliances contain reusable materials and hazardous substances. Therefore, do not dispose of your used appliance with household waste, but do so in accordance with the locally applicable regulations.

15. Troubleshooting

15.1. Error messages

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

Errors are indicated by a recurring warning tone and by flashing of the symbols **2** to **8**. Furthermore, the error number appears in the additional display **1**.

Switch the sauna control unit off using the On/Off switch **6** and rectify the error before switching the sauna control unit on again.

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

<i>Error</i>	<i>Description</i>	<i>Cause/Remedy</i>
001	Safety cut-out	An object has been placed on the sauna heater. Remove any objects before starting up the sauna heater again. If no safety cut-out is fitted, note 5.11 on page 31.
002	Overheat cut-out	The maximum temperature of 139 °C has been exceeded above the heater.
4F1	Heater sensor error	Defective heater sensor, poor contact, or short circuit.
005	Foil sensor error	Defective foil sensor, poor contact, or short circuit.
6F2	Bench sensor error	Defective bench sensor, poor contact, or short circuit.
007	Humidity sensor error	Defective humidity sensor, poor contact, or short circuit
008	Foil sensor excess temperature	The maximum foil temperature of 100 °C was exceeded.
bEr	Communication error	Check the cables between the power unit and the control panels.

15.2. Low-water display (only Pro D3/Pro D3i)

The sauna control unit features an automatic low-water cut-out feature which is active in combi mode, as long as your combi heater supports it.

If the water tank in the evaporator is empty, this is indicated by a recurring warning tone and the message “FIL” appears on the display [1]. The evaporator switches on at the same time.

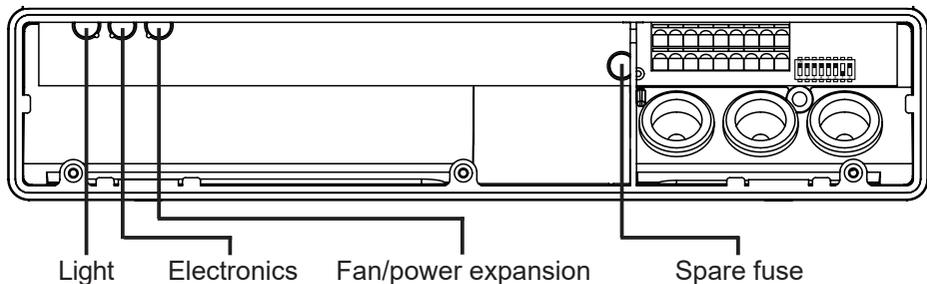
- Pour water into the water tank in the evaporator.
 - ▶ After a short period, the message “FIL” disappears and the evaporator starts heating up again.

15.3. Fuses

Fuses for light, fan/power expansion and electronics as well as a spare fuse are located in the sauna control unit's connection area.

These are 1A time delay micro fuses.

They can be ordered using the item number PRO-FUSE.



In order to replace the fuse, pull the fuse link straight out and insert the new fuse.

16. Technical data

16.1. Power unit

Ambient conditions

Storage temperature:	-25 °C to +70 °C
Ambient temperature:	-10 °C to +40 °C
Relative humidity:	max. 95%

Sauna control unit

Dimensions (W x H x D):	307 x 175 x 57 mm
Switched voltage/three-phase 3N:	400 V AC
Frequency:	50 Hz
Contact rating/heater:	3 x 3.5 kW
Switched current per phase/heater:	16 A
Switching capacity/evaporator (only Pro D3/Pro D3i):	3.5 kW
Switched current/evaporator (only Pro D3/Pro D3i):	16 A
Switching capacity/additional output (dimmable)*	500 W
Switching capacity/additional output (switchable)*	3.5 W
Switched current/additional output*:	16 A
Status output:	24 V/200 mA
Rated voltage:	230 V
Enclosure rating (protected against splashing water):	IPX4
Connection to the mains supply as fixed wiring (fixed connection)	

Light

Switching capacity:	100 W
Fuse:	1A T

Fan

Switching capacity:	100 W
Fuse:	1A T

* Only the Pro D2i/Pro D3i models have an additional output. The additional output has no overheat cut-out. For this reason, only intrinsically safe appliances should be operated using the additional output.



Setting ranges

Temperature:	30 °C to 110 °C
Humidity:	0% to 100%

The maximum humidity level which 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 shut-off temperature)

Adjustable automatic heating period (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)*

Optional single-sensor mode or two-sensor mode

Connection cables

Power supply cable:	min. 5 x 2.5 mm ²
Heater supply cable (temperature-resistant up to 150 °C):	min 2.5 mm ²
Sensor leads (temperature-resistant up to 150 °C):	min 0.5 mm ²
Light lead:	min. 1.5 mm ²
Fan lead:	min. 1.5 mm ²

* EN 60335-2-53 specifies a heating time limitation of 6 h for private saunas. For saunas in hotels, apartment blocks and similar locations, a maximum heating period limit of 12 hours is permissible. Extending the heating period limit to 18 hours or 24 hours is only permitted in public saunas.

16.2. Control panel Pro D2/Pro D2i/Pro D3/Pro D3i

Ambient conditions

Storage temperature:	-25 °C to +70 °C
Ambient temperature:	0 °C to +100 °C
Relative humidity:	max. 99% non-condensing

Sauna control unit

Dimensions (W x H x D):	80 x 104 x 38 mm
Dimensions (W x H):	65 x 70 mm
Enclosure rating (protected against splashing water):	IPX4

16.3. Additional output control panel Pro D (optional)

Ambient conditions

Storage temperature:	-25 °C to +70 °C
Ambient temperature:	0 °C to +100 °C
Relative humidity:	max. 99% non-condensing

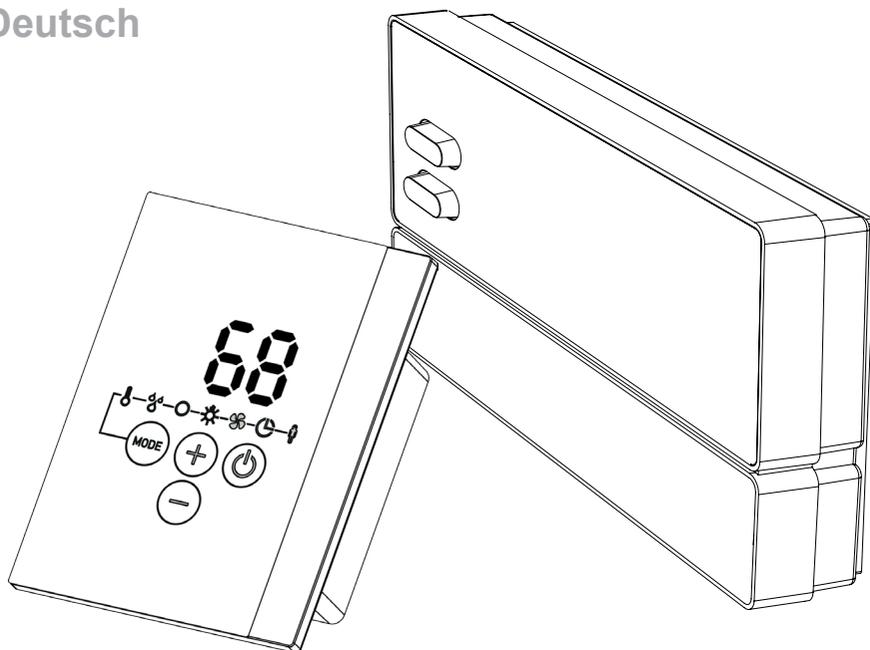
Sauna control unit

Dimensions (W x H x D):	63 x 104 x 38 mm
Dimensions (W x H):	48 x 60 mm
Enclosure rating (protected against splashing water):	IPX4

Saunasteuerung

Pro D

MONTAGE- UND GEBRAUCHSANWEISUNG
Deutsch



DE

Pro D2	1-041-288 / PRO-D2
Pro D2 white	1-041-290 / PRO-D2W
Pro D2i	1-041-291 / PRO-D2I
Pro D2i white	1-041-292 / PRO-D2IW
Pro D3	1-041-293 / PRO-D3
Pro D3 white	1-041-294 / PRO-D3W
Pro D3i	1-041-295 / PRO-D3I
Pro D3i white	1-041-296 / PRO-D3IW

Inhaltsverzeichnis

1. Zu dieser Anleitung	6
2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit	7
2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur	8
2.3. Sicherheitshinweise für den Anwender	9
3. Produktbeschreibung	10
3.1. Lieferumfang	10
3.2. Optionales Zubehör	10
3.3. Produktfunktionen	11
3.4. Sauna-Betriebsarten	15
3.5. Fühler-Betriebsarten	15
4. Montage	18
4.1. Leistungsteil montieren	18
4.2. Bedienteil montieren	20
4.3. Ofenfühler F1 mit Übertemperatur-Sicherung montieren	23
4.4. Bankfühler F2 montieren (optional)	24
4.5. Feuchte-Temperaturfühler FTS2 (optional, nur Pro D3 / Pro D3i) montieren	24
4.6. Folien-Fühler montieren (optional, nur Pro D2i / Pro D3i) montieren	25
5. Elektrischer Anschluss	26
5.1. Versorgungsleitung, Ofen und Verdampfer anschließen	27
5.2. Bedienteil anschließen	28
5.3. Licht anschließen	29
5.4. Lüfter anschließen (optional)	29
5.5. Zusatzausgang (optional, nur Pro D2i / Pro D3i) anschließen	29
5.6. Leistungserweiterung (optional) anschließen	30
5.7. Ofenfühler F1 anschließen	30

5.8.	Bankfühler F2 (optional) anschließen.....	30
5.9.	Feuchte-Temperaturfühler FTS2 (optional, nur Pro D3 / Pro D3i) anschließen.....	30
5.10.	Folienfühler (optional, nur Pro D2i / Pro D3i) anschließen.....	31
5.11.	Sicherheitsabschaltung anschließen.....	31
5.12.	Fernstart.....	31
5.13.	Statusausgang.....	32
5.14.	Installation abschließen.....	32
6.	Prüfungen durchführen.....	32
7.	Anschlussplan.....	34
8.	Inbetriebnahme.....	35
8.1.	Einstellung der Funktionswahlschalter.....	35
8.2.	Einstellungen im Technikermenü.....	38
9.	Bedienelemente.....	45
9.1.	Bedienteil Pro D2.....	45
9.2.	Bedienteil Pro D2i.....	45
9.3.	Bedienteil Pro D3.....	46
9.4.	Bedienteil Pro D3i.....	46
9.5.	Zusatzausgang Bedienteil Pro D (optional).....	47
9.6.	Leistungsteil.....	47
10.	Bedienung.....	48
10.1.	Licht am Leistungsteil einschalten (Reinigungsbeleuchtung).....	48
10.2.	Leistungsteil einschalten.....	48
10.3.	Bedienteil aktivieren.....	49
10.4.	Zusatzausgang Bedienteil Pro D (optional).....	49
10.5.	Sauna-Betrieb starten.....	50

10.6. Sauna-Betrieb ausschalten.....	50
10.7. Kombi-Betrieb starten (nur Pro D3 / Pro D3i).....	51
10.8. Kombi-Betrieb ausschalten (nur Pro D3 / Pro D3i).....	51
10.9. Zusatzausgang starten (nur Pro D2i / Pro D3i).....	52
10.10. Zusatzausgang ausschalten (nur Pro D2i / Pro D3i).....	54
10.11. Licht einschalten	55
10.12. Licht ausschalten.....	55
10.13. Lüfter starten.....	56
10.14. Lüfter ausschalten.....	56
10.15. Vorwahlzeit einstellen.....	57
10.16. Vorwahlzeit-Funktion abrechnen.....	58
10.17. Laufzeit einstellen.....	58
10.18. Standby für Fernwirken aktivieren.....	59
10.19. Soll-Werte ändern.....	59
10.20. Nachtrockenprogramm abrechnen (nur Pro D3 / ProD3i).....	60
10.21. Funktionen ausschalten.....	60
10.22. Bedienteil deaktivieren.....	60
10.23. Leistungsteil ausschalten.....	60

11. Benutzerprogramme 61

11.1. Voreingestellte Benutzerprogramme.....	61
11.2. Benutzerprogramme aufrufen.....	62
11.3. Eigene Benutzerprogramme erstellen.....	62

12. Die Eco-Funktion 64

13. Reinigung und Wartung 65

13.1. Reinigung.....	65
13.2. Wartung.....	65

14. Entsorgung	65
15. Problemlösung	66
15.1. Fehlermeldungen	66
15.2. Wassermangelanzeige (nur Pro D3 / Pro D3i)	67
15.3. Sicherungen	67
16. Technische Daten	68
16.1. Leistungsteil	68
16.2. Bedienteil Pro D2 / Pro D2i / Pro D3 / Pro D3i	70
16.3. Zusatzausgang Bedienteil Pro D (optional)	70

1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Montage- und Gebrauchsanweisung gut durch und bewahren Sie sie 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.sentiotec.com/downloads.

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:



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.

2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Die Saunasteuerungen der Pro D Serie sind nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren entstehen. Befolgen Sie deshalb die folgenden Sicherheitshinweise und die speziellen Warnhinweise in den einzelnen Kapiteln. Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise der angeschlossenen Geräte.

2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Saunasteuerungen der Pro D Serie dienen ausschließlich zum Steuern und Regeln der Funktionen gemäß den technischen Daten.

Die Saunasteuerungen der Pro D Serie dürfen nur zum Steuern und Regeln eines Saunaofens, der die Abdeckprüfung nach Absatz 19.101 der EN 60335-2-53 besteht, verwendet werden. Erfüllt der Ofen diese Voraussetzung nicht, muss eine entsprechende Sicherheitsvorkehrung getroffen werden (z. Bsp.: Sicherheitsabschaltung siehe 5.11. auf Seite **31**).

Die Saunasteuerungen der Pro D Serie dürfen nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit maximal 3,5 kW Heizleistung pro Heizkreis eingesetzt werden. Die maximale Verdampferleistung beträgt 3,5 kW. Die maximale Leistung des Zusatzausgangs beträgt 3,5 kW.

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

2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur

- Die Montage darf nur durch eine Elektrofachkraft oder eine vergleichsweise qualifizierte Person ausgeführt werden.
- 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.
- Die Saunasteuerung ist außerhalb der Saunakabine in ca. 1,70 m Höhe oder gemäß den Empfehlungen des Kabinenherstellers zu montieren. Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von -10 °C und 40 °C liegen.
- Der Ofenfühler ist so anzubringen, dass er nicht durch einströmende Luft beeinflusst wird.
- Die Ofen-Zuleitung muss einen Querschnitt von mindestens 2,5 mm² aufweisen und 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.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf oder vor dem Infrarot-Strahler liegen, bevor Sie die Saunasteuerung einschalten.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf oder vor dem Infrarot-Strahler 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

3.1. Lieferumfang

- Bedienteil (je nach Ausführung Pro D2 / D2i / D3 / D3i)
- Leistungsteil
- Ofenfühler mit integrierter Übertemperatur-Sicherung
- Fühlerleitungen
- Montagematerial
- Drahtbrücke zur Überbrückung der Klemmen **V1** und **Wm** für Kombiöfen ohne Wassermangel-Abschaltung

3.2. Optionales Zubehör

- Bankfühler (1-009-231 / O-F2), Fühlerleitungen 1,5 m
- Feuchte-Temperaturfühler (1-010-081 / O-FTS2), Fühlerleitungen 3 m
- Folienfühler (1-014-445 / P-ISX-FF), Fühlerleitungen 3 m
- Leistungserweiterung (1-008-779 / O-S2-18, 1-009-280 / O-S2-30)
- Sicherheitsabschaltung (SFE-xxxxx)
- Bedienteil Pro D2 (1-040-159 / PRO-D2-CU)
- Bedienteil Pro D2 white (1-040-161 / PRO-D2W-CU)
- Bedienteil Pro D2i (1-040-163 / PRO-D2I-CU)
- Bedienteil Pro D2i white (1-040-165 / PRO-D2IW-CU)
- Bedienteil Pro D3 (1-040-167 / PRO-D3-CU)
- Bedienteil Pro D3 white (1-040-169 / PRO-D3W-CU)
- Bedienteil Pro D3i (1-1040-173 / PRO-D3I-CU)
- Bedienteil Pro D3i white (1-1-040-173 / PRO-D3IW-CU)
- Zusatzausgang Bedienteil Pro D (1-040-174 / PRO-DA-CU)
- Zusatzausgang Bedienteil Pro D white (1-040-175 / PRO-DAW-CU)
- Pro D BUS-Converter RS485 (1-045-317 / PRO-D-CON)
- Webserver ProNet (1-017-521 / PRO-NET)
- Fernstart-System (1-051-003 / FS-SY)
- Türsensor-System (1-052-722 / SAB00102)

3.3. Produktfunktionen

Pro D2 / Pro D2 white

Die Saunasteuerung Pro D2 / Pro D2 white verfügt über folgende Funktionen:

- Regeln von Saunaöfen mit einer Heizleistung bis 10,5 kW im Temperaturbereich von 30 °C bis 110 °C.
- Mit einer Leistungserweiterung kann die maximale Schaltleistung von 10,5 kW auf 18 kW oder 30 kW erhöht werden.
- Wahlweise Dimmen oder Schalten eines Kabinenlichtes (bis 100 W)
- Wahlweise Dimmen oder Schalten eines Lüfters (bis 100 W)
- Fernstartfunktion
- Statusausgang
- Vorwahlzeitfunktion (bis 6 Stunden)
- Benutzerprogramme
Mit Hilfe der Benutzerprogramme können bevorzugte Sauna-Einstellungen gespeichert und wieder abgerufen werden. Es stehen 5 voreingestellte Benutzerprogramme zur Verfügung, die nach den Vorstellungen der Benutzer abgeändert werden können.
- Automatische Heizzeitbegrenzung
Die Saunasteuerung schaltet sich nach Ablauf der maximalen Heizzeit aus Sicherheitsgründen automatisch ab. Die maximale Heizzeit kann auf 6 h, 12 h, 18 h oder 24 h eingestellt werden.
- 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.

Pro D2i / Pro D2i white

Funktionsumfang wie Pro D2 / Pro D2 white jedoch zusätzlich:

- **Zusatzausgang**
Wahlweise Dimmen (bis 500 W), Schalten (bis 3,5 kW) oder Regeln der Kabinentemperatur über den Zusatzausgang.

Zusatzausgang hat keine Übertemperatursicherung. Deshalb dürfen am Zusatzausgang nur eigensichere Geräte betrieben werden.

- Wenn an den Zusatzausgang Infrarotstrahler angeschlossen werden, müssen diese über eine Übertemperatursicherung verfügen. Wir empfehlen die Verwendung folgender Infrarot-Strahler:
 - 1-027-780/ DIR-350-R, 1-027-845 / WIR-350-R, 1-027-781 / DIR-500-R, 1-027-846 / WIR-500-R, 1-027-782 / DIR-750-R, 1-027-847 / WIR-750-R, 1-027-779 / DIR-1300-R, 1-027-844 / WIR-1300-R
 - 1-027-785 / ECO-350-R, 1-027-784 / ECO-350-G, 1-027-788 / ECO-500-R, 1-027-787 / ECO-500-G, 1-027-790 / ECO-750-R
- Wenn an den Zusatzausgang eine der folgenden Infrarot-Wärmeplatten angeschlossen wird, muss der Folienfühler 1-014-445 / P-ISX-FF verwendet werden und im Technikermenü aktiviert werden (siehe **„Folienfühler aktivieren/deaktivieren (nur Pro D2i/Pro D3i)“ auf Seite 39**):
 - 1-028-348 / IR-WP-100, 1-028-343 / IR-WP-175, 1-028-784 / IR-WP-390, 1-028-938 / IR-WP-510
 - 1-028-149 / IR-WPHL-100, 1-028-941 / IR-WPHL-175, 1-028-601 / IR-WPHL-390, 1-027-885 / IR-WPHL-510

Pro D3 / Pro D3 white

Die Saunasteuerung Pro D3 / Pro D3 white verfügt über folgende Funktionen:

- Regeln von Kombi-Saunaöfen mit einer Heizleistung bis 10,5 kW und einer Verdampferleistung bis 3,5 kW im Temperaturbereich von 30 °C bis 110 °C und einem Feuchtebereich von 0 bis 100 %.
- Mit einer Leistungserweiterung kann die maximale Schaltleistung von 10,5 kW auf 18 kW oder 30 kW erhöht werden.
- Wahlweise Dimmen oder Schalten eines Kabinenlichtes (bis 100 W)
- Wahlweise Dimmen oder Schalten eines Lüfters (bis 100 W)
- Fernstartfunktion
- Statusausgang
- Vorwahlzeitfunktion (bis 6 Stunden)
- Benutzerprogramme
Mit Hilfe der Benutzerprogramme können bevorzugte Sauna-Einstellungen gespeichert und wieder abgerufen werden. Es stehen 5 voreingestellte Benutzerprogramme zur Verfügung, die nach den Vorstellungen der Benutzer abgeändert werden können.
- Automatische Heizzeitbegrenzung
Die Saunasteuerung schaltet sich nach Ablauf der maximalen Heizzeit aus Sicherheitsgründen automatisch ab. Die maximale Heizzeit kann auf 6 h, 12 h, 18 h oder 24 h eingestellt werden.
- Nachtrockenprogramm
Nach dem Kombi-Betrieb wird automatisch das Nachtrockenprogramm gestartet, um Schimmel- und Fäulnisbildung in der Saunakabine zu verhindern. Dabei wird die Saunakabine bei eingeschaltetem Lüfter für 30 Minuten auf 80 °C aufgeheizt.
- 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.

Pro D3i / Pro D3i white

Funktionsumfang wie Pro D3 / Pro D3 white jedoch zusätzlich:

- **Zusatzausgang**
Wahlweise Dimmen (bis 500 W), Schalten (bis 3,5 kW) oder Regeln der Kabinentemperatur über den Zusatzausgang.

Zusatzausgang hat keine Übertemperatursicherung. Deshalb dürfen am Zusatzausgang nur eigensichere Geräte betrieben werden.

- Wenn an den Zusatzausgang Infrarotstrahler angeschlossen werden, müssen diese über eine Übertemperatursicherung verfügen. Wir empfehlen die Verwendung folgender Infrarot-Strahler:
 - 1-027-780/ DIR-350-R, 1-027-845 / WIR-350-R, 1-027-781 / DIR-500-R, 1-027-846 / WIR-500-R, 1-027-782 / DIR-750-R, 1-027-847 / WIR-750-R, 1-027-779 / DIR-1300-R, 1-027-844 / WIR-1300-R
 - 1-027-785 / ECO-350-R, 1-027-784 / ECO-350-G, 1-027-788 / ECO-500-R, 1-027-787 / ECO-500-G, 1-027-790 / ECO-750-R
- Wenn an den Zusatzausgang eine der folgenden Infrarot-Wärmeplatten

	Sauna-Betrieb	Combi-Betrieb	Zusatzausgang	Licht	Lüfter	Vorwahlzeit	Benutzerprogramme
Pro D2 (white)	X			X	X	X	X
Pro D2i (white)	X		X	X	X	X	X
Pro D3 (white)	X	X		X	X	X	X
Pro D3i (white)	X	X	X	X	X	X	X

Abb.1 Funktionsübersicht Pro D

angeschlossen wird, muss der Folienfühler 1-014-445 / P-ISX-FF verwendet werden und im Technikermenü aktiviert werden (siehe „**Folienfühler aktivieren/deaktivieren (nur Pro D2i/Pro D3i)**“ auf Seite 39):

- 1-028-348 / IR-WP-100, 1-028-343 / IR-WP-175, 1-028-784 / IR-WP-390, 1-028-938 / IR-WP-510
- 1-028-149 / IR-WPHL-100, 1-028-941 / IR-WPHL-175, 1-028-601 / IR-WPHL-390, 1-027-885 / IR-WPHL-510

3.4. Sauna-Betriebsarten

Die Saunasteuerung Pro D2 / Pro D2i ermöglicht den Saunabetrieb. Die Saunasteuerung Pro D3 / Pro D3i ermöglicht zwei Betriebsarten, Sauna- und Kombi-Betrieb.

Sauna-Betrieb

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

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.

3.5. Fühler-Betriebsarten

Die Saunasteuerungen der Pro D Serie können mit einem oder mit zwei Fühlern betrieben werden. Als zweiter Fühler kann ein Temperaturfühler (Bankfühler F2) oder ein Feuchte-Temperaturfühler (FTS2, nur Pro D3 / Pro D3i) verwendet werden.

Ein-Fühlerbetrieb (F1)

Der Ein-Fühlerbetrieb ist ab Werk aktiviert. Für die Änderung dieser Einstellung: siehe „**Zwei-Fühlerbetrieb aktivieren**“ auf Seite 36.

Im Ein-Fühlerbetrieb wird die Saunasteuerung nur mit dem Ofenfühler mit Über-temperatur-Sicherung (F1) betrieben. Dieser ist im Lieferumfang enthalten.

Die Saunasteuerung zeigt standardmäßig die Ist-Temperatur an. Die Soll-Temperatur wird während dem Einstellen angezeigt, sollte diese dauerhaft angezeigt werden, muss dies bei der Inbetriebnahme aktiviert werden (siehe „**Temperatur-/Feuchteanzeige (Ist-/Sollwert)**“ auf Seite 37)

Der maximal einstellbare Feuchtwert (nur Pro D3 / Pro D3i) 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.

Zweifühler-Betrieb mit Bankfühler (F2)

Der Zwei-Fühlerbetrieb muss mittels Funktionswahlschalter aktiviert werden (siehe „**Zwei-Fühlerbetrieb aktivieren**“ auf Seite 36).

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 (nur Pro D3 / Pro D3i) 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 Feuchte-Temperaturfühler (FTS2, nur Pro D3 / Pro D3i)

Der Zwei-Fühlerbetrieb muss mittels Funktionswahlschalter aktiviert werden (siehe „**Zwei-Fühlerbetrieb aktivieren**“ auf Seite 36).

Wenn im Zwei-Fühlerbetrieb ein Feuchte-Temperaturfühler verwendet wird, zeigt die Saunasteuerung als Ist-Temperatur jene Temperatur an, die vom Feuchte-Temperaturfühler gemessen wird.

Im Zwei-Fühlerbetrieb mit Feuchte-Temperaturfühler 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.

4. Montage

4.1. Leistungsteil montieren

ACHTUNG!**Schäden am Gerät**

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

- Montieren Sie die Saunasteuerung an einem trockenen Ort, an dem eine maximale Luftfeuchte von 95% nicht überschritten wird.

ACHTUNG!**Störquellen beeinträchtigen die Signalübertragung**

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

Beachten Sie bei der Montage der Saunasteuerung folgende Punkte:

- Das Leistungsteil der Saunasteuerung ist außerhalb der Saunakabine oder gemäß den Empfehlungen des Kabinenherstellers zu montieren.
- Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von -10 °C und +40 °C liegen.
- Alle Fühler dürfen nur mit den beiliegenden Fühlerleitungen, die bis 150 °C temperaturbeständig sind, angeschlossen werden.



Die Fühlerleitungen dürfen unter folgenden Bedingungen verlängert werden:

- Verwendung einer bis 150 °C beständigen Silikonleitung.
 - Der Mindestquerschnitt der Leitung beträgt 0,5 mm².
 - Die Länge der Ofenfühler-Leitungen darf 10 m NICHT überschreiten.
-

Zur Montage der Saunasteuerung führen Sie folgende Schritte durch:

1. Drehen Sie zwei Kreuzschlitzschrauben (16 mm) in ca. 1,70 m Höhe bis zu einem Abstand von 7 mm in die Saunawand ein. Die beiden Schrauben müssen einen Abstand von 145 mm zueinander haben (siehe **Abb.2**).

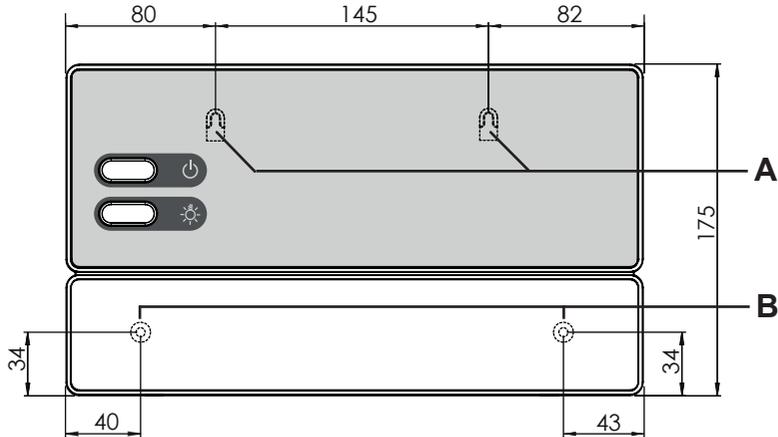


Abb.2 Position der Aufhängevorrichtung und der Montageöffnungen (Maße in mm)

DE

2. Drücken Sie die Schnappverschlüsse **C** mit einem Schraubendreher leicht ein und nehmen Sie den Gehäusedeckel ab (siehe **Abb.3**).
3. Hängen Sie die Saunasteuerung mit Hilfe der Aufhängevorrichtung **A** auf die montierten Kreuzschlitzschrauben (siehe **Abb.2**).
4. Drehen Sie zwei Kreuzschlitzschrauben (16 mm) in die unteren Befestigungsöffnungen **B** ein (siehe **Abb.2**).

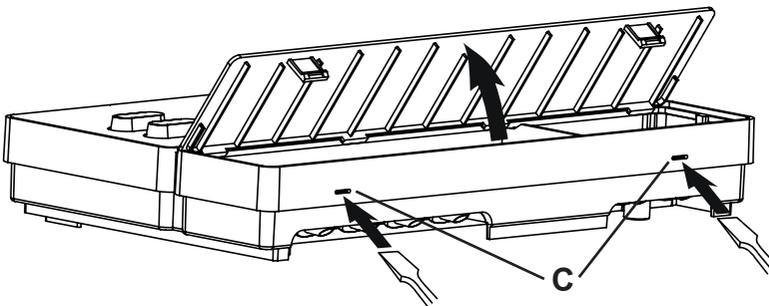


Abb.3 Abnahme des Gehäusedeckels

4.2. Bedienteil montieren

Das Bedienteil [2] wird an der Kabinenwand im maximalen Abstand von 10 Metern zum Leistungsteil [1] montiert (siehe **Abb.4**).

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.

* Bei Montage innerhalb der Saunakabine ist ein Mindestabstand von 30 cm zur Kabinendecke einzuhalten (siehe **Abb.4**).

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!

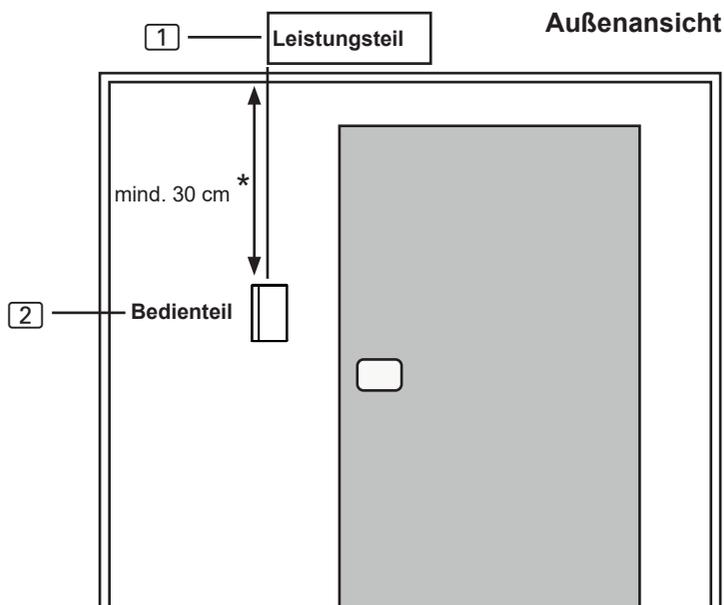


Abb.4 Position Bedienteil

* bei Montage innerhalb der Kabine

1. Mit beispielsweise einer Stichsäge die Ausnehmung 70 x 65 oder 60 x 48 mm schneiden (siehe **Abb.5** und **Abb.6**).
2. Leitungsführungen für die Verbindungsleitungen vorsehen.
3. Gehäuse durch die Bohrung mit den 4 oder 2 beiliegenden Holzschrauben an die Kabinenwand schrauben.

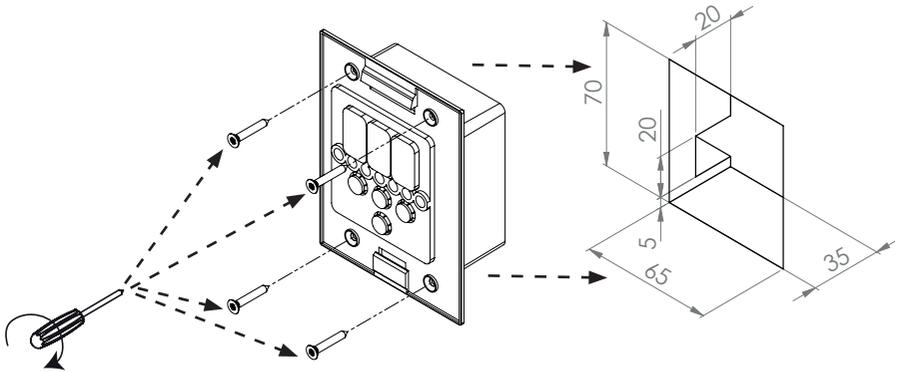


Abb.5 Montage Bedienteil Pro D

DE

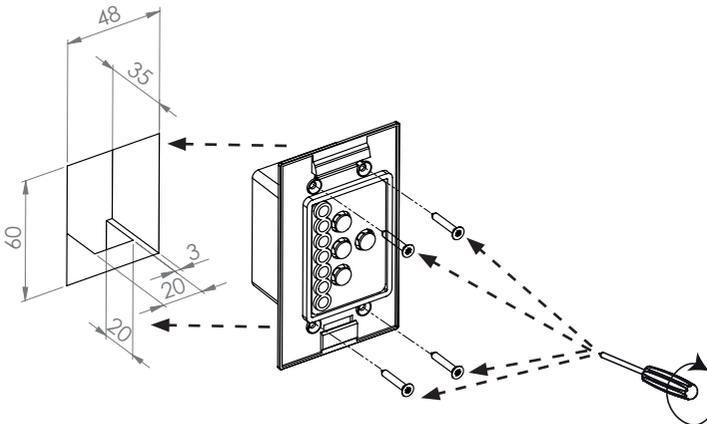


Abb.6 Montage Zusatzausgang Bedienteil (optional)

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

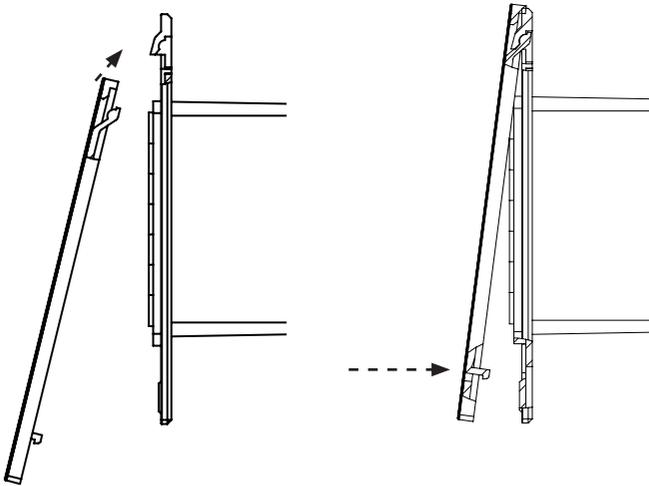


Abb.7 Montage Bedienteil

- Verbinden Sie den 4-poligen Stecker mit der RJ11 Buchse des Bedienteils.

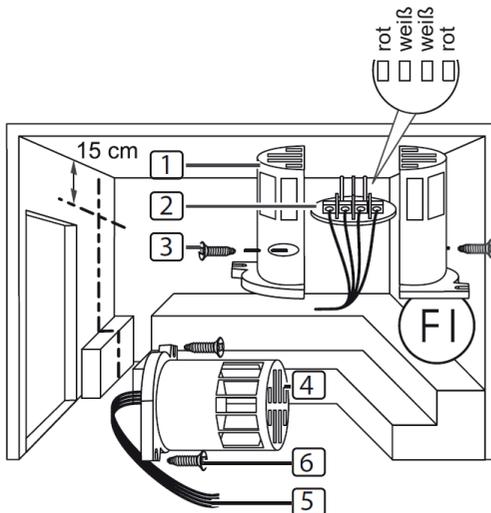
4.3. Ofenfühler F1 mit Übertemperatur-Sicherung montieren

Beachten Sie bei der Montage des Ofenfühlers folgende Punkte:

- Der Ofenfühler ist an der Ofen-Rückwand oberhalb der Mitte des Saunaofens zu montieren. Dabei ist ein Abstand von zirka 15 cm zur Kabinendecke einzuhalten.
- 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 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.8** an.
4. Legen Sie die Anschlussplatte [2] quer (wie in **Abb.8** gezeigt) 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).



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

Abb.8 Montage des Ofenfühlers

4.4. Bankfühler F2 montieren (optional)

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. Ziehen Sie die beiden Halbschalen des Bankfühlers auseinander.
3. Klemmen Sie die beiden Anschlüsse der Bankfühler-Leitung an die beiden mittleren Klemmen der Anschlussplatte an.
4. Legen Sie die Anschlussplatte quer in die Halbschalen des Bankfühlers.
5. Schließen Sie die Halbschalen und verschrauben Sie diese mit den beiden Kreuzschlitzschrauben (9 mm).
6. Prüfen Sie, ob der Bankfühler fest geschlossen ist.
7. Montieren Sie den Bankfühler an der Kabinenwand mit den beiden beiliegenden Holzschrauben (16 mm). Halten Sie dabei einen Abstand von 15 cm zur Kabinendecke ein.

4.5. Feuchte-Temperaturfühler FTS2 (optional, nur Pro D3 / Pro D3i) montieren

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

Zur Montage des Feuchte-Temperaturfühlers führen Sie folgende Schritte durch:

1. Verlegen Sie die 5-polige Fühlerleitung in der Wand der Saunakabine zum Montageort des Feuchte-Temperaturfühlers und fixieren Sie die Fühler-Leitungen mit Leitungsschellen.
2. Montieren Sie den Feuchte-Temperaturfühler an der Kabinenwand mit den beiden beiliegenden Holzschrauben (16 mm). Halten Sie dabei einen Abstand von 15 cm zur Kabinendecke ein.

4.6. Folien-Fühler montieren (optional, nur Pro D2i / Pro D3i) montieren

Wenn an den Zusatzausgang eine der folgenden Infrarot-Wärmeplatten angeschlossen wird, muss der Folienfühler 1-014-445 / P-ISX-FF verwendet werden:

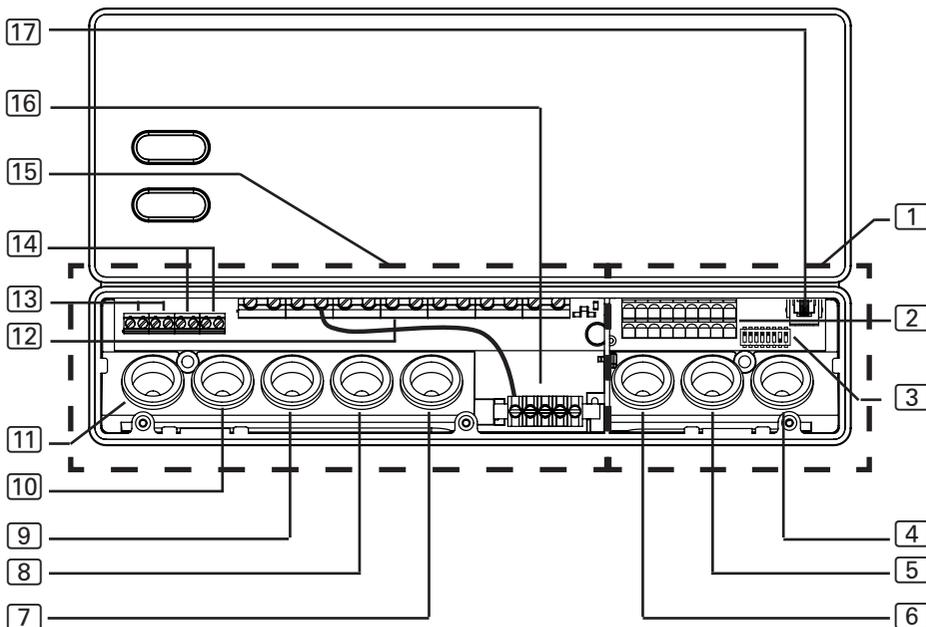
- 1-028-348 / IR-WP-100
 - 1-028-343 / IR-WP-175
 - 1-028-784 / IR-WP-390
 - 1-028-938 / IR-WP-510
 - 1-028-149 / IR-WPHL-100
 - 1-028-941 / IR-WPHL-175
 - 1-028-601 / IR-WPHL-390
 - 1-028-885 / IR-WPHL-510
- Beachten Sie zur Montage des Folien-Fühlers die Bedienungsanleitung der Infrarot-Wärmeplatten.
 - Die Verwendung eines Folienfühlers muss im Technikermenü aktiviert werden (siehe „**Folienfühler aktivieren/deaktivieren (nur Pro D2i/Pro D3i)**“ auf **Seite 39**).

5. Elektrischer Anschluss

ACHTUNG!

Schäden am Gerät

- Die Saunasteuerung darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit einer Heizleistung von max. 3,5 kW pro Heizkreis eingesetzt werden. Die maximale Verdampferleistung (nur Pro D3 / Pro D3i) beträgt 3,5 kW. Die maximale Leistung des Zusatzausgangs (nur Pro D2i / Pro D3i) beträgt 3,5 kW.



- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1 Anschlussbereich für Kleinspannung | 8 Kabeldurchführung für Ofenleitung |
| 2 Klemmleiste für Sicherheitsabschaltung, Fernstart, Statusausgang und Fühlerleitungen | 9 Kabeldurchführung für Versorgungsleitung |
| 3 Funktionswahlschalter | 10 Kabeldurchführung für Leistungserweiterung |
| 4 Kabeldurchführung für F2-, FTS2- und Folien-Fühler | 11 Kabeldurchführung für Licht und Lüfter |
| 5 Kabeldurchführung für F1-Fühler und Statusausgang | 12 Klemmleiste für Ofen-, Verdampfer-, Versorgungsleitung und Zusatzgerät |
| 6 Kabeldurchführung für Sicherheitsabschaltung und Fernstart | 13 Klemmleiste für Licht und Lüfter |
| 7 Kabeldurchführung für Verdampferleitung und Zusatzausgang | 14 Klemmleiste für Leistungserweiterung |
| | 15 Anschlussbereich für 230 V / 400 V |
| | 16 Erdungsschiene |
| | 17 RJ10 Buchse für das Bedienteil |

Beachten Sie beim elektrischen Anschluss der Saunasteuerung folgende Punkte:

- Die Montage darf nur durch eine Elektrofachkraft oder eine vergleichsweise qualifizierte Person ausgeführt werden.



Bitte beachten Sie, dass im Falle eines Garantieanspruches eine Kopie der Rechnung des ausführenden Elektrofachbetriebes vorzulegen ist.

- Arbeiten an der Saunasteuerung dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Die elektrische Versorgung muss als Festanschluss erfolgen.
- Es ist bauseits eine allpolige Trennvorrichtung mit voller Abschaltung entsprechend der Überspannungskategorie III vorzusehen.
- Beachten Sie den Anschlussplan (**Abb.10**) auf Seite **34**.

5.1. Versorgungsleitung, Ofen und Verdampfer anschließen

1. Führen Sie die Versorgungs-, die Ofen- und die Verdampferleitung (nur Pro D3 / Pro D3i) durch die Kabeldurchführungen **9**, **8**, **7** in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V **15**.
2. Schließen Sie die Anschlussleitungen gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste **12** an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung der jeweiligen Geräte.
3. Wenn der Verdampfer nicht über eine automatische Wassermangel-Anzeige verfügt, führen Sie zusätzlich folgenden Schritt durch:
 - Verbinden Sie mit der beiliegenden Drahtbrücke die Klemme "**V1**" mit der Klemme "**Wm**".

5.2. Bedienteil anschließen

1. Führen Sie das Anschlusskabel des Bedienteils durch die Kabeldurchführung [4] in den Anschlussbereich für Kleinspannung [1].
2. Stecken Sie den Stecker des RJ-10-Kabels in die Anschlussbuchse [17].



Die Saunasteuerungen der Pro D Serie ermöglichen den Betrieb von bis zu 2 Pro D Bedienteilen und einem Zusatzausgang Bedienteil, an einem Leistungsteil. Verwenden Sie zum Anschluss der optionalen Bedienteile („3.2. Optionales Zubehör“ auf Seite 10) die, den Bedienteilen beiliegenden „Y-Adapter“.

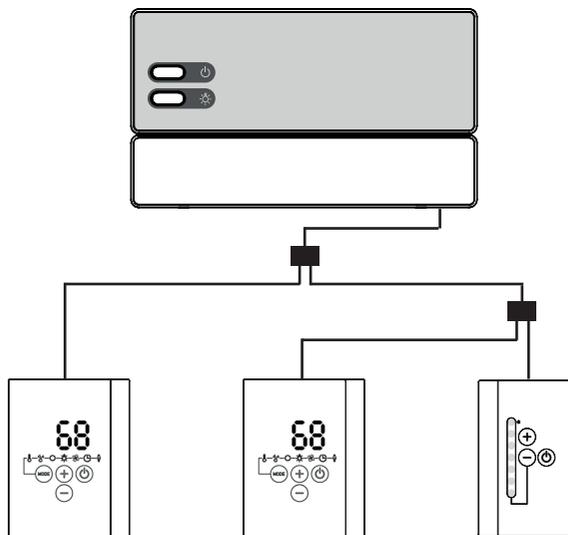


Abb.9 Anschlussbeispiel Pro D3i

5.3. Licht anschließen

1. Führen Sie die Lichtleitung durch die Kabeldurchführung (11) in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V (15).
2. Schließen Sie die Lichtleitung gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste (13) an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.

5.4. Lüfter anschließen (optional)

1. Führen Sie die Lüfterleitung durch die Kabeldurchführung (11) in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V (15).
2. Schließen Sie die Lüfterleitung gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste (13) an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.

5.5. Zusatzausgang (optional, nur Pro D2i / Pro D3i) anschließen

Der Zusatzausgang kann z.B. für Infrarot-Strahler oder Infrarot-Wärmeplatten genützt werden.

1. Führen Sie die Anschlussleitung des Zusatzgeräts durch die Kabeldurchführungen (7) in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V (15).
2. Schließen Sie die Anschlussleitungen gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste (12) an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise des jeweiligen Geräts.

DE



WARNUNG!

Brandgefahr

Der Zusatzausgang hat keine Übertemperatursicherung. Deshalb dürfen am Zusatzausgang nur eigensichere Geräte betrieben werden.

- Wenn an den Zusatzausgang Infrarotstrahler angeschlossen werden, müssen diese über eine Übertemperatursicherung verfügen.
- Wenn an den Zusatzausgang Infrarot-Wärmeplatten angeschlossen werden, muss der Folienfühler 1-014-445 / P-ISX-FF verwendet werden und im Technikermenü aktiviert werden (siehe „**Folienfühler aktivieren/deaktivieren (nur Pro D2i / Pro D3i)**“ auf Seite 39).

5.6. Leistungserweiterung (optional) anschließen

1. Führen Sie die Leitung der Leistungserweiterung durch die Kabeldurchführung (10) in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V (15).
2. Schließen Sie die Leitung der Leistungserweiterung gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste (14) an. Verwenden Sie dabei die Klemme "ST1" für den Sicherheitskreis und die Klemme "ST2" für den Steuerkreis. Beachten Sie die Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.

5.7. Ofenfühler F1 anschließen

1. Führen Sie die Ofenfühler-Leitungen durch die Kabeldurchführung (5) in den Anschlussbereich für Kleinspannung (1).
2. Schließen Sie die roten Ofenfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "STB" in der Klemmleiste (2) an.
3. Schließen Sie die weißen Ofenfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "F1" in der Klemmleiste (2) an.

5.8. Bankfühler F2 (optional) anschließen

1. Führen Sie die Bankfühler-Leitungen durch die Kabeldurchführung (4) in den Anschlussbereich für Kleinspannung (1).
2. Schließen Sie die Bankfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "F2" in der Klemmleiste (2) an.

5.9. Feuchte-Temperaturfühler FTS2 (optional, nur Pro D3 / Pro D3i) anschließen

1. Führen Sie die Fühlerleitungen durch die Kabeldurchführung (4) in den Anschlussbereich für Kleinspannung (1).
2. Schließen Sie die Temperaturfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "F2" in der Klemmleiste (2) an.
 - a. Schließen Sie die schwarze Leitung an die rechte Klemme an.
 - b. Schließen Sie die braune Leitung an die linke Klemme an.
3. Schließen Sie die Feuchtefühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "+ S -" in der Klemmleiste (2) an.
 - c. Schließen Sie die grüne Leitung an Klemme "+" an.
 - d. Schließen Sie die orange Leitung an Klemme "S" an.
 - e. Schließen Sie die rote Leitung an Klemme "-" an.

5.10. Folienfühler (optional, nur Pro D2i / Pro D3i) anschließen

1. Führen Sie die Fühlerleitungen durch die Kabeldurchführung **[4]** in den Anschlussbereich für Kleinspannung **[1]**.
2. Schließen Sie die Fühlerleitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "FF" in der Klemmleiste **[2]** an.

5.11. Sicherheitsabschaltung anschließen

Laut EN 60335-2-53 dürfen Saunasteuerungen mit Fernwirken nur zum Steuern und Reglen eines Saunaofens, der die Abdeckprüfung nach Absatz 19.101 besteht, verwendet werden. Alternativ kann eine entsprechende Sicherheitsabschaltung im oder über dem Ofen installiert werden. Diese schaltet den Saunaofen ab, wenn Gegenstände, z.B. ein Handtuch, auf dem Saunaofen abgelegt werden.

Zur Montage der Sicherheitsabschaltung führen Sie folgende Schritte durch:

1. Montieren Sie die Sicherheitsabschaltung entsprechend der Bedienungsanleitung des Geräts.
2. Führen Sie die Leitungen der Sicherheitsabschaltung durch die Kabeldurchführung **[6]** in den Anschlussbereich für Kleinspannung **[1]**.
3. Schließen Sie die Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "OSG" in der Klemmleiste **[2]** an.



Wird keine Sicherheitsabschaltung montiert, muss eine Drahtbrücke an den Klemmen mit der Beschriftung „OSG“ montiert werden.

5.12. Fernstart

Der Anschluss erfolgt über die Klemmen "S", "B" und "C". "S" steht für den Sauna-Betrieb und "C" für den Verdampfer-Betrieb. "B" ist ein +24 V DC Ausgang. Dieser muss über einen Schalter oder einen Aktuator auf die Klemme für die gewünschte Betriebsart geschaltet werden. Optional kann „S“ und „C“ dem Benutzerprogramm 1 und 2 zugeordnet werden (siehe „Fernstart“ auf Seite 37).

5.13. Statusausgang

An der Klemme für den Statusausgang kann jeder Verbraucher angeschlossen werden, der für eine Spannung von 24 Volt DC geeignet ist und nicht mehr als 200 mA Strom bezieht. Achten Sie beim Anschluss auf die richtige Polung. Bei der Verwendung von LEDs muss ein geeigneter Vorwiderstand verwendet werden.

5.14. Installation abschließen

1. Schließen Sie die Schutzleiter der Versorgungsleitung und aller Geräte an die Erdungsschiene **16** an.
2. Setzen Sie den Gehäusedeckel an den oberen Rand der Anschlussbox.
3. Drücken Sie die Schnappverschlüsse leicht nach innen und schwenken Sie die Gehäuseabdeckung nach unten bis sie hörbar einrastet.

6. Prüfungen durchführen

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.

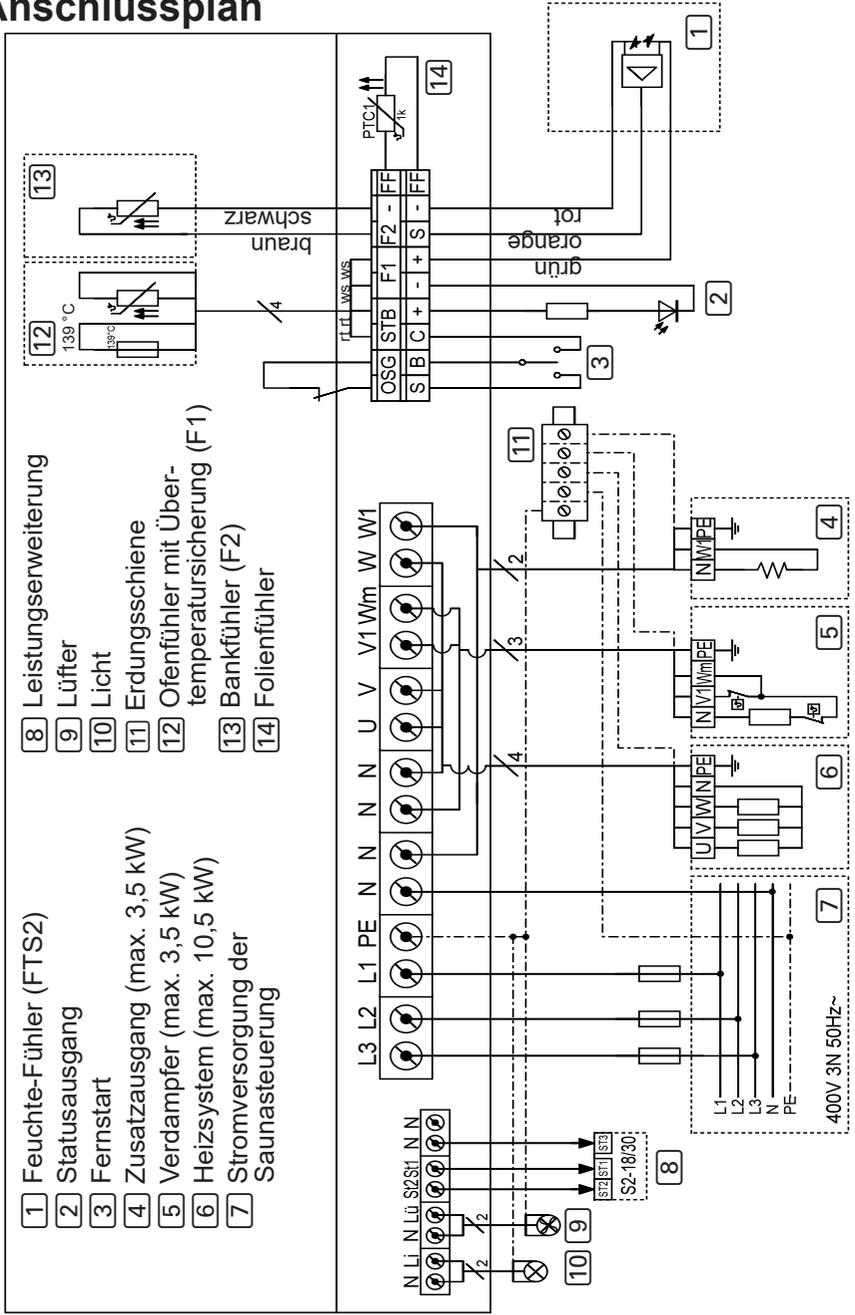
- Berühren Sie NIEMALS spannungsführende Teile.

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.
 - ▶ Ein wiederkehrenden Warnton ertönt, im Display wird "002" angezeigt.
 - ▶ Die Steuerung schaltet den Ofen ab.
 - c. Schalten Sie die Saunasteuerung 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.
 - ▶ Ein wiederkehrender Warnton ertönt, im Display wird "4F1" angezeigt.
 - ▶ Die Steuerung schaltet den Ofen ab.
- g. Schalten Sie die Saunasteuerung aus.
- h. Klemmen Sie die weiße Ofenfühler-Leitung wieder an.
3. Prüfen Sie die Phasendurchschaltung für den Sauna-Betrieb L1, L2, L3 zu U, V, W.
4. nur Pro D3 / Pro D3i: Prüfen Sie die Phasendurchschaltung für Verdampfer-Betrieb L1, L2, L3 zu U, V1, W.
5. nur Pro D2i / Pro D3i Überprüfen Sie die Phasendurchschaltung von L3 auf W1 bei Aktivierung des am Zusatzausgang angeschlossenen Geräts.
6. Überprüfen Sie die maximal zulässige Heizleistung an der Saunasteuerung von 3,5 kW je Phase.
7. Bei optionaler Leistungserweiterung
 - a. Prüfen Sie die Steuerleitungen ST1, ST2 und ST3.
 - b. Überprüfen Sie die maximal zulässige Heizleistung an der Leistungserweiterung S2-18 von 3 kW je Phase.
 - c. Überprüfen Sie die maximal zulässige Heizleistung an der Leistungserweiterung S2-30 von 7 kW je Phase.

7. Anschlussplan

Abb. 10 Anschlussplan



8. Inbetriebnahme

8.1. Einstellung der Funktionswahlschalter

Über die Funktionswahlschalter im Anschlussbereich für Kleinspannung können verschiedene Produktfunktionen aktiviert werden. Die Abbildung rechts zeigt die Standardeinstellung der Funktionswahlschalter.

Beachten Sie, dass nach Änderungen die Steuerung für 10 Sek. ausgeschaltet werden muss, um die Einstellungen zu speichern.

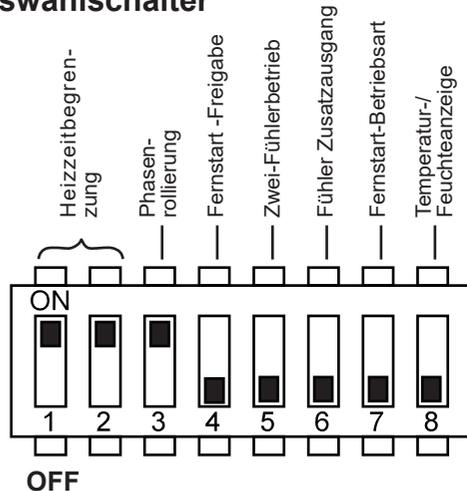


Abb.11 Funktionswahlschalter - Standardeinstellung

Heizzeitbegrenzung einstellen

Die maximale Heizzeit ist standardmäßig auf 6 h eingestellt. Die Saunasteuerung schaltet sich nach Ablauf der maximalen Heizzeit aus Sicherheitsgründen automatisch ab.

Über die Funktionswahlschalter im Anschlussbereich für Kleinspannung kann die maximale Heizdauer auf 12 h, 18 h oder 24 h eingestellt werden. Die dafür erforderlichen Positionen der Funktionswahlschalter finden Sie in der Tabelle rechts.

Funktionswahlschalter	1	2
6 h	ON	ON
12 h	OFF	ON
18 h	ON	OFF
24 h	OFF	OFF



Die EN 60335-2-53 schreibt für private Saunen eine maximale Heizzeitbegrenzung von 6 h vor. Für Saunen in Hotels, Wohnblöcken und ähnlichen Standorten ist eine Heizzeitbegrenzung von maximal 12 h zulässig. Die Erweiterung der Heizzeitbegrenzung auf 18 h oder 24 h ist nur in öffentlichen Saunen gestattet.

Phasenrollierung aktivieren/deaktivieren

Die Phasenrollierung wird mit dem Funktionswahlschalter **3** aktiviert bzw. deaktiviert.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **3** in ON-Position. Die Phasenrollierung ist damit aktiviert.
- Wenn Sie die Phasenrollierung deaktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **3** in die OFF-Position.

Fernstart-Freigabe

Mit dem Funktionswahlschalter **4** kann die Funktion des Fernstart-Ausganges ausgewählt werden (beachten Sie EN60335-2-53).

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **4** in OFF-Position. 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, bringen Sie den Funktionswahlschalter **4** in ON-Position.

Anschluss: siehe „**5.12. Fernstart**“ auf Seite 31

Zwei-Fühlerbetrieb aktivieren

Der Zwei-Fühlerbetrieb wird mit dem Funktionswahlschalter **5** aktiviert bzw. deaktiviert. Im Zwei-Fühlerbetrieb wird die Saunasteuerung mit dem Ofenfühler mit Übertemperatur-Sicherung (F1-Fühler) und dem Bankfühler (F2/FTS2-Fühler) betrieben.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **5** in OFF-Position. Der Ein-Fühlerbetrieb ist damit aktiviert.
- Wenn Sie den Zwei-Fühlerbetrieb aktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **5** in die ON-Position.

Fühler für Raumtemperaturregelung mit Zusatzausgang auswählen (nur Pro D2i / Pro D3i)

Bei Raumtemperaturregelung mittels Zusatzausgang (siehe „**Raumtemperaturregelung des Zusatzausgangs**“ auf Seite 53) kann mit dem Funktionswahlschalter **6** der Fühler, für die Regelung, ausgewählt werden.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **6** in OFF-Position. Der Ofenfühler (F1-Fühler) wird für die Regelung verwendet.
- Wenn Sie den Bankfühler (F2/FTS2-Fühler) verwenden möchten, aktivieren Sie den Zwei-Fühlerbetrieb (siehe: „**Zwei-Fühlerbetrieb aktivieren**“ auf Seite 36) und bringen Sie den Funktionswahlschalter **6** in die ON-Position.

Fernstart-Betriebsart

Mit dem Funktionswahlschalter **7** kann der Start von Sauna-/Verdampfer-Betrieb oder Benutzerprogramm 1/2 ausgewählt werden.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **7** in OFF-Position. Der Start von Sauna-/Verdampferbetrieb ist aktiviert. Klemme „S“ startet den Sauna-Betrieb und Klemme „C“ den Verdampfer-Betrieb.
- Wenn Sie Benutzerprogramm 1/2 starten möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **7** in die ON-Position. Klemme „S“ startet das Benutzerprogramm 1 und Klemme „C“ das Benutzerprogramm 2.

Anschluss: siehe „**5.12. Fernstart**“ auf Seite 31

Temperatur-/Feuchteanzeige (Ist-/Sollwert)

Mit dem Funktionswahlschalter **8** wird ausgewählt ob nach dem Einstellen des Sollwertes (Temperatur, Feuchte) der Ist- oder weiterhin der Sollwert angezeigt wird.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **8** in OFF-Position. Die Anzeige der Ist-Werte ist aktiviert.
- Wenn Sie die Anzeige der Sollwerte aktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **8** in die ON-Position.

8.2. Einstellungen im Technikermenü

Techniker-Menü aufrufen

Im Techniker-Menü können weitere Einstellungen vorgenommen werden. Um ins Technikermenü zu gelangen, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Schalten Sie das Leistungsteil ein. Drücken Sie dazu den Ein/Aus-Schalter **F**.
 - ▶ Das Saunasteuerung befindet sich im Standby-Modus.
 - ▶ Die Anzeige **[1]** am Bedienteil zeigt „---“.
2. Drücken Sie gleichzeitig die Tasten Plus **B**, Minus **C** und Ein/Aus **A**.
 - ▶ Die Anzeige **[1]** am Bedienteil zeigt „SEt“
 - ▶ Das Temperatur-Symbol **[5]** und das Benutzerprogramme-Symbol **[4]** leuchtet.



Die Einstellungen werden gespeichert, sobald Sie das Technikermenü beenden (siehe „**Techniker-Menü beenden**“ auf Seite 44) und das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden ausgeschaltet wurde (siehe „**Leistungsteil ausschalten**“ auf Seite 60).

Höchsttemperatur senken

Standardmäßig kann die Soll-Temperatur von 30 °C bis 110 °C eingestellt werden. Wenn Sie die Höchsttemperatur von 110 °C auf 105 °C, 90° C oder 80° C senken wollen, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **Seite 38**).
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** „tHl“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **A**.
4. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** den gewünschten Wert aus:
 - „110“ °C Höchsttemperatur (Standard)
 - „105“ °C Höchsttemperatur
 - „90“ °C Höchsttemperatur
 - „80“ °C Höchsttemperatur
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste **A**.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste **A** für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

Verdampfer-Single-Betrieb aktivieren (nur Pro D3 / Pro D3j)

Werkseitig lässt sich der Verdampfer nur gemeinsam mit dem Heizsystem in Betrieb nehmen. Um den Verdampfer alleine ohne Heizsystem betreiben zu können, muss diese Funktion aktiviert werden. Führen Sie dazu folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **Seite 38**).
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** „SIU“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **A**.
4. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** den gewünschten Wert aus.
 - „oFF“ bedeutet deaktivierter Verdampfer-Single-Betrieb (Standard)
 - „on“ bedeutet aktivierter Verdampfer-Single-Betrieb
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste **A**.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste **A** für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

Folienfühler aktivieren/deaktivieren (nur Pro D2i / Pro D3j)

Wenn an den Zusatzausgang Infrarot-Wärmeplatten angeschlossen werden, muss der Folienfühler 1-014-445 / P-ISX-FF verwendet werden. Der Folienfühler muss aktiviert werden. Führen Sie dazu folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **Seite 38**).
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** „FS“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **A**.
4. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** den gewünschten Wert aus.
 - „oFF“ bedeutet deaktivierter Folienfühler (Standard)
 - „on“ bedeutet aktivierter Folienfühler
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste **A**.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste **A** für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

Licht-Dimmkurve ändern

Da Glühbirnen und LEDs unterschiedlich auf die Dimmfunktion reagieren, besteht die Möglichkeit die Dimmkurve entsprechend dem verwendeten Lichtsystem auszuwählen. Führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **Seite 38**).
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** „dl“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **A**.
4. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** den gewünschten Wert aus.
 - „bUL“ bedeutet Dimmkurve für Glühbirnen ist aktiviert (Standard)
 - „LEd“ bedeutet Dimmkurve für LEDs ist aktiviert
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste **A**.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste **A** für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

Licht-Betriebsmodus einstellen

Das Kabinenlicht ist wahlweise dimmbar oder schaltbar. Führen Sie dazu folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **Seite 38**).
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** „dIL“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **A**.
4. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** den gewünschten Wert aus.
 - „on“ bedeutet das Licht ist dimmbar (Standard)
 - „oFF“ bedeutet das Licht ist schaltbar
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste **A**.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste **A** für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

Lüfter-Betriebsmodus einstellen

Der Lüfter ist wahlweise dimmbar oder schaltbar. Standardmäßig ist die Dimmfunktion des Lüfters aktiviert. Wenn Sie die Dimmfunktion des Lüfters deaktivieren möchten, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **Seite 38**).
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** „FAn“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **A**.
4. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** den gewünschten Wert aus.
 - „on“ bedeutet der Lüfter ist dimmbar (Standard)
 - „oFF“ bedeutet der Lüfter ist schaltbar
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste **A**.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste **A** für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

Betriebsmodus des Zusatzausgangs einstellen (nur Pro D2i / Pro D3i)

Der Zusatzausgang ist wahlweise dimmbar oder schaltbar. Standardmäßig ist die Dimmfunktion aktiviert. Wenn Sie die Dimmfunktion des Zusatzausgangs deaktivieren möchten, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **Seite 38**).
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** „IdS“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **A**.
4. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** den gewünschten Wert aus.
 - „on“ bedeutet der Zusatzausgang ist dimmbar / Temperatur regelbar (Standard; max. 500 W - siehe „Id“ Seite 43)
 - „oFF“ bedeutet der Zusatzausgang ist schaltbar (max. 3,5 kW)
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste **A**.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste **A** für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

Gleichzeitige Anzeige der Temperatur und des Feuchtwertes aktivieren (nur Pro D3 / Pro D3i)

Um die gleichzeitige (automatischer Wechsel zwischen Anzeige der Temperatur und Feuchte) Anzeige von Temperatur und Feuchte zu aktivieren, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **Seite 38**).
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** „dUA“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **A**.
4. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** den gewünschten Wert aus.
 - „oFF“ die Anzeige bleibt auf der ausgewählten Funktion (Standard)
 - „on“ bedeutet die Anzeige wechselt automatisch zwischen Temperatur und Feuchte
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste **A**.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste **A** für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

Statusausgang (nur Pro D3 / Pro D3i)

Hier kann festgelegt werden, ob der Statusausgang während des Saunabetriebs oder während des Nachtrockenprogramms aktiviert ist. Die Aktivierung während des Nachtrockenprogramms ermöglicht das automatische Leeren des Verdampfers bei Kombiöfen mit Auto-Refillfunktion. Führen sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **Seite 38**).
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** „SL“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **A**.
4. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** den gewünschten Wert aus.
 - „oFF“ der Statusausgang ist während des Saunabetriebs aktiviert (Standard)
 - „on“ der Statusausgang ist während des Nachtrockenprogramms aktiviert
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste **A**.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste **A** für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

Betriebsart des Zusatzausgangs einstellen (nur Pro D2i/Pro D3i)

Für den Zusatzausgang stehen zwei verschiedene Betriebsarten zur Verfügung:

1. Intensitätsregelung
2. Raumtemperaturregelung

Um zwischen den beiden Betriebsarten zu wechseln, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **Seite 38**).
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** „I_r“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **A**.
4. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** den gewünschten Wert aus.
 - „oFF“ bedeutet Intensitätsregelung (Standard; dimmbar/schaltbar siehe: Seite **41**)
 - „on“ bedeutet Raumtemperaturregelung (siehe: Seite **52**)
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste **A**.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste **A** für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

Maximaltemperatur für Zusatzausgang einstellen (nur Pro D2i/Pro D3i)

Für den Zusatzausgang kann eine Maximaltemperatur der Kabine eingestellt werden, ab welcher sich dieser automatisch abschaltet. Nach Unterschreiten dieser Maximaltemperatur schaltet sich dieser erneut automatisch ein.

Um eine Maximaltemperatur festzulegen, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **Seite 38**).
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** „I_rH“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **A**.
4. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** den gewünschten Wert aus.
 - „oFF“ bedeutet keine Maximaltemperatur festgelegt (Standard)
 - „45“ ° C Maximaltemperatur für Zusatzausgang
 - „60“ ° C Maximaltemperatur für Zusatzausgang
 - „70“ ° C Maximaltemperatur für Zusatzausgang
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste **A**.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste **A** für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

Betriebsart Folienbetrieb mit Temperaturregelung einstellen (nur Pro D2i/Pro D3i)

Hier kann festgelegt werden, dass der Zusatzausgang bei eingestellter Temperaturregelung (siehe „*Betriebsart des Zusatzausgangs einstellen-Ir*“ auf Seite 43) auch bei Zuschalten des Saunaofens im Betrieb Temperaturregelung bleibt.

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **Seite 38**).
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** „blr“ aus.
3. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **A**.
4. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** den gewünschten Wert aus.
 - „oFF“ der Zusatzausgang wechselt beim Zuschalten des Saunaofens in den Intensitätsmodus (Standard; dimmbar/schaltbar siehe: Seite 41)
 - „on“ der Zusatzausgang bleibt immer in Temperaturregelung
5. Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Ein/Aus-Taste **A**.
6. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste **A** für ca. 3 Sekunden.
7. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus.

Softwarestand abfragen

Um die Software-Version Ihrer Saunasteuerung abzufragen, führen Sie folgende Schritte durch:

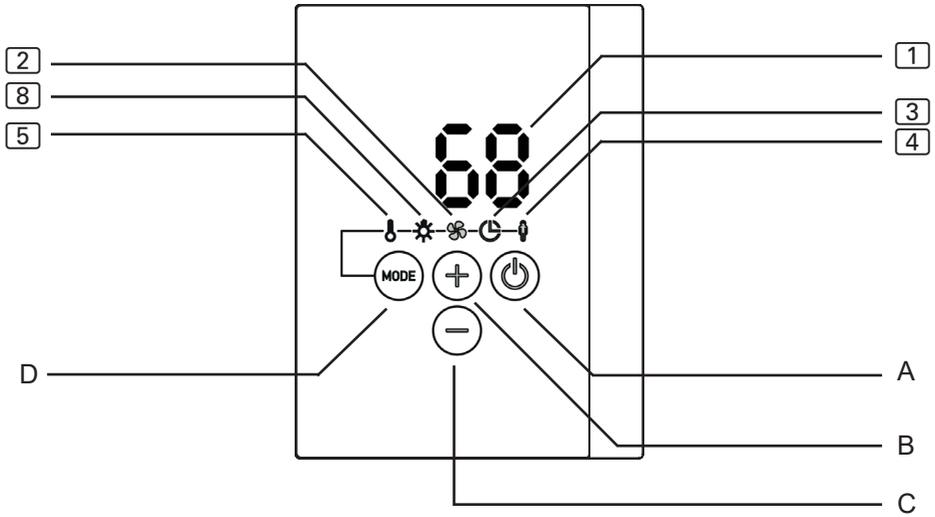
1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **Seite 38**).
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** „SOC“ oder „SOP“ aus.
 - „SOC“ zeigt den Softwarestand des Bedienteils (z.B. 132)
 - „SOP“ zeigt den Softwarestand des Leistungsteils (z.B. 214)
3. Nehmen Sie weitere Einstellungen vor oder verlassen Sie das Techniker-Menü durch drücken der Ein/Aus-Taste **A** für ca. 3 Sekunden.

Techniker-Menü beenden

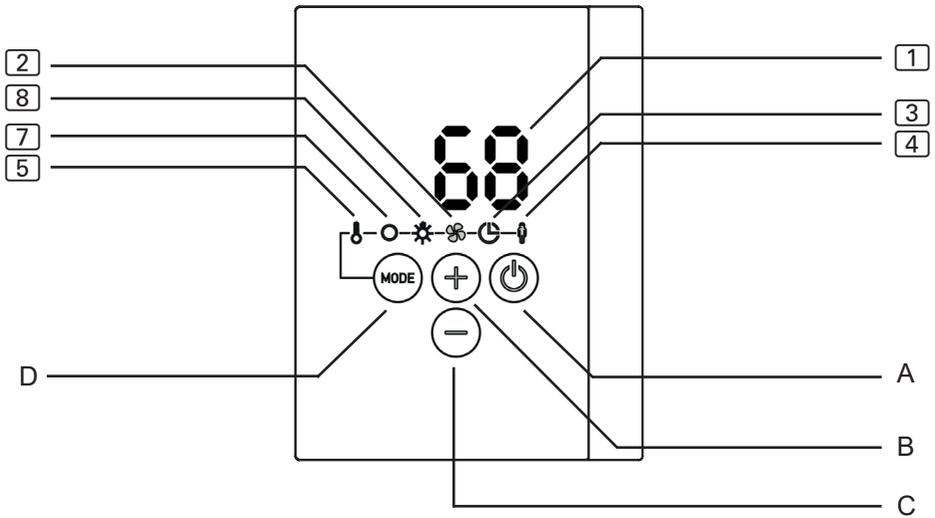
1. Das Techniker-Menü wird durch drücken der Ein/Aus-Taste für ca. 3 Sekunden beendet.
2. Schalten sie anschließend das Leistungsteil für ca. 10 Sekunden aus. (siehe „**Leistungsteil ausschalten**“ auf Seite 60).

9. Bedienelemente

9.1. Bedienteil Pro D2

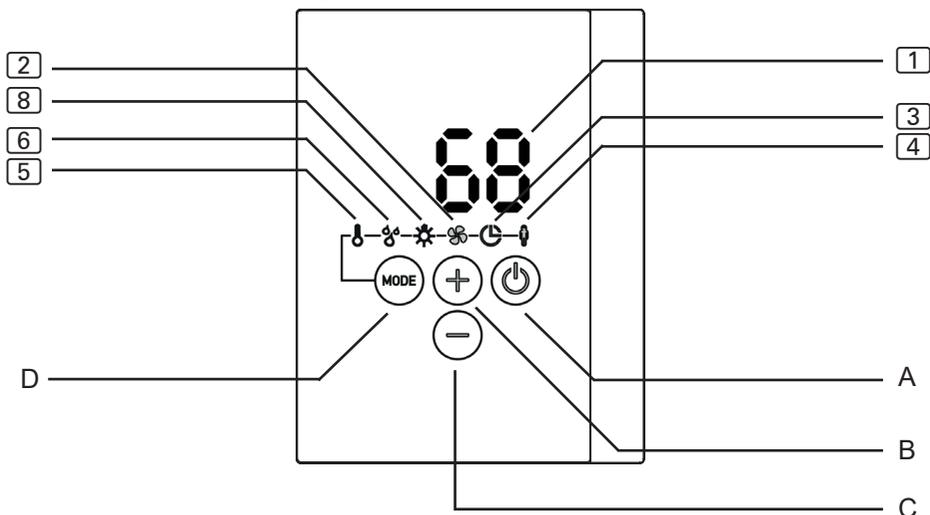


9.2. Bedienteil Pro D2i

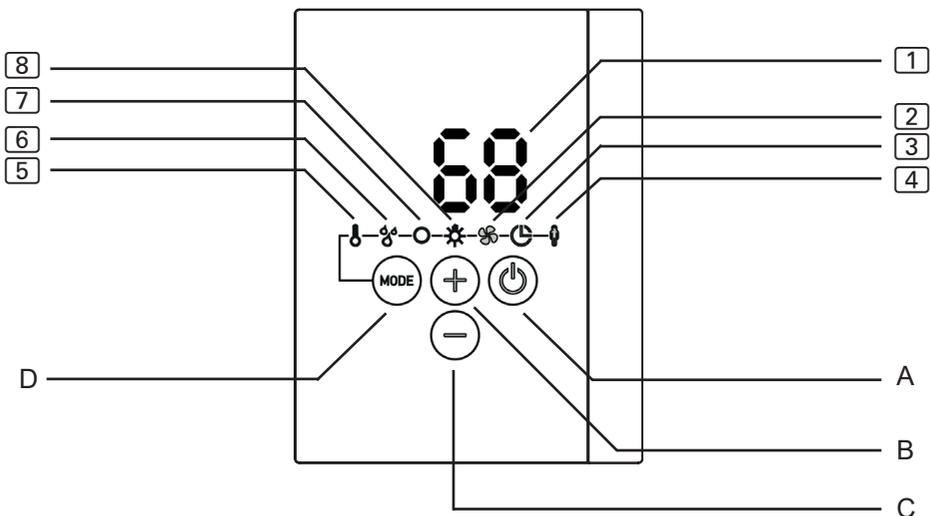


DE

9.3. Bedienteil Pro D3



9.4. Bedienteil Pro D3i



1 Anzeige

2 Lüfter

3 Vorwahlzeit

4 Benutzerprogramme

A Ein/Aus-Taste

B Plus-Taste

5 Temperatur

6 Feuchte (nur Pro D3 / Pro D3i)

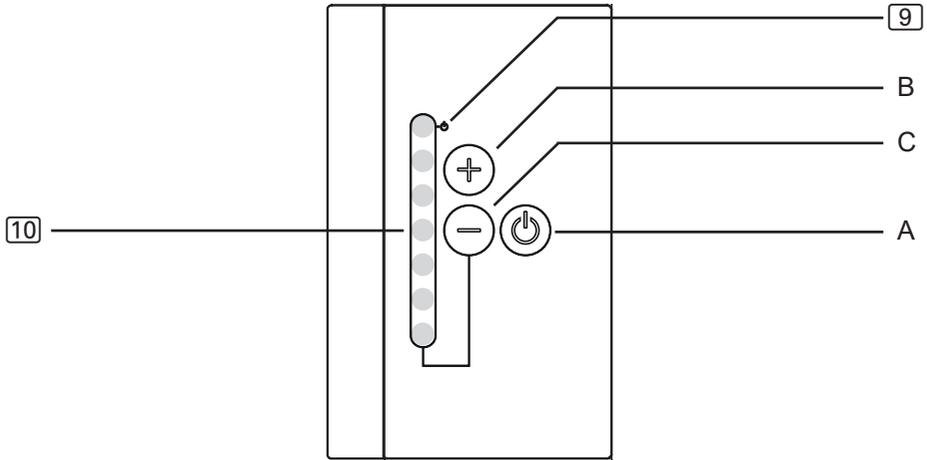
7 Zusatzausgang (nur Pro D2i / Pro D3i)

8 Licht

C Minus-Taste

D Mode-Taste

9.5. Zusatzausgang Bedienteil Pro D (optional)



9 Anzeige Standby für Fernwirken

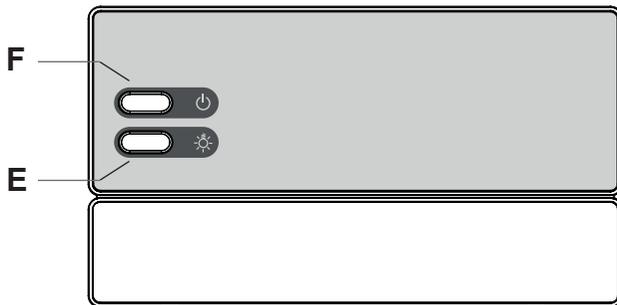
10 Intensitätsanzeige

A Ein/Aus-Taste

B Plus-Taste

C Minus-Taste

9.6. Leistungsteil



F Ein/Aus-Schalter

E Lichtschalter

10. Bedienung

10.1. Licht am Leistungsteil einschalten (Reinigungsbeleuchtung)

Das Licht in der Saunakabine kann am Leistungsteil unabhängig vom Ein/Aus-Schalter **F** eingeschaltet und ausgeschaltet werden.

- Um das Licht am Leistungsteil einzuschalten bzw. auszuschalten, drücken Sie den Lichtschalter **E**.



Wenn der Lichtschalter **E** eingeschaltet ist, leuchtet das Kabinenlicht immer mit voller Leistung. Wenn Sie das Licht über das Bedienteil dimmen möchten, schalten Sie den Lichtschalter **E** aus.

10.2. Leistungsteil einschalten



WARNUNG!

Brandgefahr

Brennbare Gegenstände, die auf dem heißen Saunaofen liegen, können sich entzünden und Brände verursachen.

- Legen Sie NIEMALS brennbare Gegenstände auf den Saunaofen.
 - Stellen Sie sicher, dass KEINE brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Saunasteuerung einschalten.
-

Um das Bedienteil verwenden zu können, muss das Leistungsteil eingeschaltet werden.

- Drücken Sie den Ein/Aus-Schalter **F**, um das Leistungsteil einzuschalten.
 - ▶ Das Bedienteil befindet sich im Standby-Modus.
 - ▶ Die Anzeige  am Bedienteil zeigt „---“.

10.3. Bedienteil aktivieren

Die Steuerung kann mit den zuletzt verwendeten Einstellungen für Temperatur, Feuchte* und Licht oder mit den Standardeinstellungen gestartet werden.

- Für das aktivieren mit den zuletzt verwendeten Einstellungen, drücken Sie für eine Sekunde die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Das Bedienteil ist aktiviert.
 - ▶ Das Symbol  leuchtet. Die zuletzt verwendeten Einstellungen für Temperatur, Feuchte* und Licht sind aktiv.
- Für das aktivieren mit den Standardeinstellungen, drücken Sie für ca. 3 Sekunden die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Das Bedienteil ist aktiviert.
 - ▶ Das Symbol  leuchtet. Die Standardeinstellungen für Temperatur (90 °C), Feuchte* (aus) und Licht (50%) sind aktiv.

* Die Funktion Feuchte steht nur bei den Modellen Pro D3 / Pro D3i zur Verfügung.

10.4. Zusatzausgang Bedienteil Pro D (optional)

Wenn die Steuerung wie in **10.3. Bedienteil aktivieren** beschrieben aktiviert wurde, kann bei den Modellen Pro D2i und Pro D3i, die Funktion  (Zusatzausgang) auch mit „Zusatzausgang Bedienteil Pro D“ aktiviert werden.

- Drücken Sie für eine Sekunde die Ein/Aus-Taste **A** des Zusatzausgang Bedienteils.
 - ▶ Die Funktion Zusatzausgang ist aktiv.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt die eingestellte Intensität.

10.5. Sauna-Betrieb starten

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Temperatur-Symbol  aus. Drücken Sie anschließend kurz die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Der Saunaofen wird eingeschaltet.
2. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die gewünschte Temperatur ein.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt für einige Sekunden die gewünschte Temperatur an.
 - ▶ Je nach Einstellung (siehe: „**Temperatur-/Feuchteanzeige (Ist-/Sollwert)**“ **auf Seite 37**) zeigt die Anzeige  anschließend den Ist-Wert (Standardeinstellung) oder den Soll-Wert an.

10.6. Sauna-Betrieb ausschalten

- Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Temperatur-Symbol  aus. Drücken Sie anschließend kurz die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Der Saunaofen wird ausgeschaltet.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt „oFF“

10.7. Kombi-Betrieb starten (nur Pro D3 / Pro D3i)

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Temperatur-Symbol **5** aus. Drücken Sie anschließend kurz die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Der Saunaofen wird eingeschaltet.
2. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die gewünschte Temperatur ein.
 - ▶ Die Anzeige **1** zeigt für einige Sekunden die gewünschte Temperatur an.
 - ▶ Je nach Einstellung (siehe: „**Temperatur-/Feuchteanzeige (Ist-/Sollwert)**“ **auf Seite 37**) zeigt die Anzeige **1** anschließend den Ist-Wert (Standardeinstellung) oder den Soll-Wert an.
3. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Feuchte-Symbol **6** aus. Drücken Sie anschließend kurz die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Der Verdampfer wird eingeschaltet.
4. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die gewünschte Feuchte ein.
 - ▶ Die Anzeige **1** zeigt für einige Sekunden die gewünschte Feuchte an.
 - ▶ Je nach Einstellung (siehe: „**Temperatur-/Feuchteanzeige (Ist-/Sollwert)**“ **auf Seite 37**) zeigt die Anzeige **1** anschließend den Ist-Wert (Standardeinstellung) oder den Soll-Wert an.

DE

10.8. Kombi-Betrieb ausschalten (nur Pro D3 / Pro D3i)

- Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Temperatur-Symbol **5** aus. Drücken Sie anschließend kurz die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Der Saunaofen und der Verdampfer werden ausgeschaltet.
 - ▶ Die Anzeige **1** zeigt „oFF“



Wird die Saunasteuerung ohne Feuchte-Temperaturfühler (FTS2) verwendet, ist der Taktbetrieb aktiviert. Befindet sich die Kabinentemperatur unter 30° C, wird der Verdampfer für 10 Minuten durchgehend eingeschaltet. Dies sorgt dafür, dass das Wasser im Tank eine Grund-Temperatur erreicht. Danach wird mit dem Taktbetrieb begonnen.



Der Verdampfer (Feuchtefunktion [6]) lässt sich nur starten, wenn der Saunaofen (Temperaturfunktion [5]) eingeschaltet ist. Dabei ist die maximal einstellbare Soll-Feuchte von der Saunatemperatur abhängig. Je höher die Saunatemperatur, desto niedriger ist der maximal einstellbare Feuchtwert.

Ausnahme: Der Verdampfer-Single-Betrieb ist aktiviert (siehe „**Verdampfer-Single-Betrieb aktivieren**“ auf Seite 39). Hier lässt sich der Verdampfer auch ohne Saunaofen in Betrieb nehmen, wobei die maximale Feuchte von der aktuellen Kabinentemperatur abhängt.

10.9. Zusatzausgang starten (nur Pro D2i / Pro D3i)

Am Zusatzausgang der Saunasteuerung können z.B. Infrarot-Strahler oder Infrarot-Wärmeplatten angeschlossen werden.



WARNUNG! **Brandgefahr**

Brennbare Gegenstände, die auf oder vor dem heißen Infrarot-Strahler liegen, können sich entzünden und Brände verursachen.

- Legen Sie NIEMALS brennbare Gegenstände auf oder vor den Infrarot-Strahler.
- Stellen Sie sicher, dass KEINE brennbaren Gegenstände auf oder vor dem Infrarot-Strahler liegen, bevor Sie diesen einschalten.

Für den Zusatzausgang stehen 2 verschiedene Betriebsarten zur Verfügung:

1. **Intensitätsregelung**
2. **Raumtemperaturregelung**

Um die Betriebsart zu ändern siehe: „**Betriebsart des Zusatzausgangs einstellen (nur Pro D2i / Pro D3i)**“ auf Seite 43

Intensitätsregelung bei aktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Zusatzausgangs aktiviert ist, können Sie die Leistung des Zusatzgeräts auf einer Skala von 1 bis 7 einstellen. Der Wert 7 entspricht der vollen Leistung.

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Zusatzausgang-Symbol  aus. Drücken Sie anschließend kurz die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Das Zusatzgerät wird eingeschaltet.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt die Intensität.
2. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die gewünschte Leistung des Zusatzgerätes ein.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt die eingestellte Intensität.

Intensitätsregelung bei deaktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Zusatzausgangs deaktiviert ist, können Sie das Zusatzgerät nur ein- und ausschalten. Das Gerät läuft immer mit voller Leistung.

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Zusatzausgang-Symbol  aus. Drücken Sie anschließend kurz die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Das Zusatzgerät wird eingeschaltet.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt „on“.

Raumtemperaturregelung des Zusatzausgangs

Wenn die Betriebsart des Zusatzausgangs auf Raumtemperaturregelung (siehe: „**Betriebsart des Zusatzausgangs einstellen (nur Pro D2i/Pro D3i)**“ auf Seite 43) gestellt ist, kann eine Kabinentemperatur eingestellt werden, welche über den Zusatzausgang geregelt wird. Dies kann dazu verwendet werden, um die Kabinentemperatur rein über Infrarot-Strahler bzw. Infrarot-Wärmeplatten zu regeln.

Einstellungsmöglichkeiten:

- Infrarot-Strahler (ohne Folienfühler): 30 - 70° C
- Infrarot-Wärmeplatten (mit Folienfühler): 30 - 60° C



Ist der Saunaofen bereits aktiv bzw. wird zusätzlich der Saunaofen gestartet, ist keine Temperaturregelung des Zusatzausgangs möglich. Die Betriebsart wird automatisch auf Intensitätsregelung geändert und der Zusatzausgang läuft mit höchster Stufe weiter.

Verwenden des optionalen Bedienteils „Zusatzausgang Bedienteil Pro D“

Das optionale Bedienteil ermöglicht das Ein- und Ausschalten des Zusatzausgangs sowie das Dimmen oder die Änderung der Temperatur. Der Zusatzausgang kann nur aktiviert werden, wenn die Steuerung bereits eingeschaltet ist.

1. Ein- und Ausgeschaltet wird der Zusatzausgang mit der Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Das Zusatzgerät wird eingeschaltet.
 - ▶ Die Anzeige **10** am Bedienteil leuchtet.
2. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die gewünschte Leistung des Zusatzgerätes ein.
 - ▶ Der eingestellte Wert wird in Form Punkten angezeigt (siehe **10** „9.5. Zusatzausgang Bedienteil Pro D (optional)“ auf Seite 47).



Bei „Raumtemperaturregelung des Zusatzausgangs“ kann die Einstellung der Temperatur nur in 7 Schritten erfolgen, diese entsprechen folgenden Temperaturen:

<i>Intensität</i>	<i>entspricht bei Temperaturregelung Wärmeplatten [°C]</i>		<i>entspricht bei Temperaturregelung Strahler [°C]</i>
1	30	30	30
2	33	35	37
3	35	40	43
4	38	45	50
5	40	50	57
6	42	55	63
7	45	60	70

10.10. Zusatzausgang ausschalten (nur Pro D2i / Pro D3i)

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Zusatzausgang-Symbol **5** aus. Drücken Sie anschließend kurz die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Das Zusatzgerät wird ausgeschaltet.
 - ▶ Die Anzeige **1** zeigt „oFF“

10.11. Licht einschalten

Bei aktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Lichts aktiviert ist, können Sie die Leistung des Lichts von Stufe 0 bis Stufe 100 einstellen. Beim Wert 0 ist das Licht ausgeschaltet. Der Wert 100 entspricht der vollen Leistung.

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Licht-Symbol  aus. Drücken Sie anschließend kurz die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Das Licht wird eingeschaltet.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt die Intensität.
2. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die gewünschte Lichtleistung ein.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt die eingestellte Intensität.



Wenn der Lichtschalter **E** eingeschaltet ist, leuchtet das Kabinenlicht immer mit voller Leistung. Wenn Sie das Licht dimmen möchten, schalten Sie den Lichtschalter **E** aus.

Bei deaktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Lichts deaktiviert ist, können Sie das Licht nur ein- und ausschalten. Das Licht leuchtet immer mit voller Leistung.

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Licht-Symbol  aus. Drücken Sie anschließend kurz die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Das Licht wird eingeschaltet.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt „on“.

10.12. Licht ausschalten

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Licht-Symbol  aus. Drücken Sie anschließend kurz die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Das Licht wird ausgeschaltet.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt „oFF“

10.13. Lüfter starten

Bei aktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Lüfters aktiviert ist, können Sie die Leistung des Lüfters auf einer Skala von 0 bis 100 einstellen. Der Wert 100 entspricht der vollen Leistung.

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Lüfter-Symbol  aus. Drücken Sie anschließend kurz die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Der Lüfter wird eingeschaltet.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt die Intensität.
2. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die gewünschte Leistung des Lüfters ein.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt die eingestellte Intensität.

Bei deaktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Lüfters deaktiviert ist, können Sie den Lüfter nur ein- und ausschalten. Das Gerät läuft immer mit voller Leistung.

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Lüfter-Symbol  aus. Drücken Sie anschließend kurz die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Der Lüfter wird eingeschaltet.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt „on“.

10.14. Lüfter ausschalten

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Lüfter-Symbol  aus. Drücken Sie anschließend kurz die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Der Lüfter wird ausgeschaltet.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt „oFF“

10.15. Vorwahlzeit einstellen

Sie können die Vorwahlzeit minutengenau einstellen. Die maximale Vorwahlzeit beträgt 6 Stunden.



WARNUNG!

Brandgefahr

Brennbare Gegenstände, die auf dem heißen Saunaofen liegen, entzünden sich und verursachen Brände.

- Legen Sie **NIEMALS** brennbare Gegenstände auf den Saunaofen.
- Stellen Sie sicher, dass **KEINE** brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Vorwahlzeitfunktion aktivieren .

1. Starten Sie jene Funktionen, die nach Ablauf der Vorwahlzeit gestartet werden sollen.
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Vorwahlzeit-Symbol  aus.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt die „Stunden“ (langsames blinken).
3. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die gewünschte Dauer in Stunden ein.
4. Drücken Sie für ca. 3 Sekunden die Mode-Taste **D**.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt die „Minuten“ (schnelleres Blinken).
5. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die gewünschte Dauer in Minuten ein.
6. Drücken Sie zum Starten der eingestellten Vorwahlzeit die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Die Saunasteuerung wechselt in den Standby-Modus und der Timer läuft.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt die verbleibende Vorwahlzeit. Solange diese größer als 1 h ist, erfolgt die Anzeige in Stunden (langsames blinken). Sobald diese kleiner als 1 h ist, erfolgt die Anzeige in Minuten (schnelleres blinken).
 - ▶ Das Vorwahlzeit-Symbol blinkt.
 - ▶ Nach Ablauf der Vorwahlzeit werden die gewählten Funktionen gestartet.



Die Eingabe der Vorwahlzeit kann durch kurzes drücken der Mode-Taste **D** (ohne Auswirkungen) verlassen werden.

10.16. Vorwahlzeit-Funktion abbrechen

- Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **A**, um die Vorwahlzeit-Funktion abzubrechen.
 - ▶ Das Ablaufen der Vorwahlzeit wird abgebrochen.
 - ▶ Die Steuerung startet sofort mit den zuvor eingestellten Funktionen.

10.17. Laufzeit einstellen

Sie können bereits beim Starten der Sauna bestimmen, wie lange die Sauna in Betrieb sein soll. Dabei kann die maximale Heizzeit (z.B. 6 h für private Saunen) nicht überschritten werden. Damit die Laufzeit eingestellt werden kann, muss der Saunabetrieb bereits gestartet worden sein.

1. Wählen Sie durch drücken der Taste **D** das Temperatur-Symbol  aus.
2. Drücken Sie für ca. 3 Sekunden gleichzeitig die Ein/Aus-Taste **A** und die Minus-Taste **C**.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt die „Stunden“ (langsames blinken).
3. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die gewünschte Dauer in Stunden ein.
4. Drücken Sie für ca. 3 Sekunden die Mode-Taste **D**.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt die „Minuten“ (schnelleres Blinken).
5. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die gewünschte Dauer in Minuten ein.
6. Drücken Sie zum Speichern der eingestellten Laufzeit die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Die Saunasteuerung schaltet nach der eingestellten Laufzeit alle Funktionen aus.
 - ▶ Danach befindet sich die Saunasteuerung im Standby-Modus.



Die Eingabe der Laufzeit kann durch kurzes drücken der Mode-Taste **D** (ohne Auswirkungen) verlassen werden.

10.18. 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:

1. Stellen Sie sicher, dass sich die Saunasteuerung im Standby-Modus befindet.
2. Drücken Sie für ca. 3 Sekunden gleichzeitig die Ein/Aus-Taste **A** und die Mode-Taste **D**.
 - ▶ In der Anzeige  blinkt „rc“ (remote control) und auf dem optionalen Bedienteil für den Zusatzausgang (nur Pro D2i/Pro D3i) blinkt das Fernstart-Symbol .
 - ▶ 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.



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

DE

10.19. Soll-Werte ändern

Sie können während des Betriebs jederzeit die eingestellten Soll-Werte ändern.

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** die Funktion, die Sie ändern möchten.
2. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** den gewünschten Sollwert ein.

10.20. Nachtrockenprogramm abbrechen (nur Pro D3 / ProD3i)

Nach dem Kombi-Betrieb wird automatisch das Nachtrockenprogramm gestartet. Dabei wird die Saunakabine bei eingeschaltetem Lüfter für 30 Minuten auf 80 °C aufgeheizt. In der Anzeige  wird der Text "dry" angezeigt und das Temperatur-Symbol blinkt.

- Drücken Sie für ca. 3 Sekunden die Ein/Aus-Taste **A**, um das Nachtrockenprogramm abzubrechen.



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

10.21. Funktionen ausschalten

Sie können jede Funktion einzeln ausschalten.

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** die Funktion, die Sie ausschalten möchten.
2. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Die jeweilige Funktion wird ausgeschaltet.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt „oFF“.



Wenn Sie den Saunaofen (Temperaturfunktion **A**) ausschalten, wird automatisch auch der Verdampfer (Feuchtfunktion **B**) ausgeschaltet.

10.22. Bedienteil deaktivieren

- Drücken Sie für ca. 3 Sekunden die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt „---“.
 - ▶ Die Saunasteuerung befindet sich im Standby-Modus.

10.23. Leistungsteil ausschalten

Wenn Sie die Saunasteuerung längere Zeit nicht verwenden, schalten Sie die Saunasteuerung am Leistungsteil aus.

- Drücken Sie den Ein/Aus-Schalter **F**.
 - ▶ Die Anzeige  erlischt.
 - ▶ Die Saunasteuerung ist ausgeschaltet.

11. Benutzerprogramme

Mit Hilfe der Benutzerprogramme können bevorzugte Sauna-Einstellungen gespeichert und wieder abgerufen werden. Es stehen 5 voreingestellte Benutzerprogramme zur Verfügung, die nach den Vorstellungen der Anwender abgeändert werden können.

Die Einstellungen folgender Funktionen werden in den Benutzerprogrammen abgespeichert:

- Temperatur
- Feuchte
- Zusatzausgang (Intensitäts- oder Raumtemperaturregelung)
- Licht
- Lüfter

11.1. Voreingestellte Benutzerprogramme

Folgende Benutzerprogramme sind bereits vordefiniert. Bei den Steuerungen Pro D2 und Pro D2i ist der Wert „Feuchte“ nicht enthalten. Bei den Steuerungen Pro D2 und Pro D3 ist der Wert „Zusatzausgang“ nicht enthalten.

Benutzer- Programm	Temperatur °C	Feuchte %	Zusatz- ausgang	Licht %	Lüfter %
1	90	0	0	50	0
2	70	0	0	50	0
3	50	0	0	50	0
4	60	0	0	50	0
5	75	0	0	80	0

11.2. Benutzerprogramme aufrufen

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Benutzerprogramme-Symbol **[4]** aus.
 - ▶ Das Benutzerprogramme-Symbol leuchtet.
2. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** das gewünschte Benutzerprogramm (1 - 5) aus.
3. Drücken Sie auf die Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Das Benutzer-Programm wird gestartet.
 - ▶ Die Anzeige **[1]** zeigt das gestartete Benutzerprogramm.

11.3. Eigene Benutzerprogramme erstellen

Sie können Benutzerprogramme nach Ihren Vorstellungen erstellen. Dabei wird ein voreingestelltes Benutzerprogramm überschrieben. Führen Sie dazu folgende Schritte durch:

1. Starten Sie alle Funktionen, die mit dem Benutzerprogramm eingeschaltet werden sollen, mit der gewünschten Intensität.
2. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Benutzerprogramme-Symbol **[4]** aus.
 - ▶ Das Benutzerprogramme-Symbol leuchtet.
3. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** aus, unter welcher Nummer (1 - 5) das neue Benutzerprogramm gespeichert werden soll.
4. Drücken Sie für ca. 3 Sekunden die Plus-Taste **B** und die Minus-Taste **C**.
 - ▶ Das Speichern des Benutzerprogramms wird mit einem kurzen Blinken des Benutzerprogramm-Symbols **[4]** bestätigt.
 - ▶ Die Einstellungen wurden im gewählten Benutzerprogramm gespeichert.

Beispiel

<i>Benutzer- Programm</i>	<i>Temperatur °C</i>	<i>Feuchte %</i>	<i>Zusatz- ausgang</i>	<i>Licht %</i>	<i>Lüfter %</i>
2	45	55	0	50	0

Führen Sie folgende Schritte durch, um die Einstellungen in der Tabelle oben im Benutzerprogramm 2 zu speichern:

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Temperatur-Symbol **[5]** aus. Drücken Sie anschließend kurz die Taste Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Der Saunaofen wird eingeschaltet.
2. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die Temperatur auf 45 °C ein.
 - ▶ Die Anzeige **[1]** zeigt für einige Sekunden die gewünschte Temperatur an.
3. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Feuchte-Symbol **[6]** aus. Drücken Sie anschließend kurz die Taste Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Der Verdampfer wird eingeschaltet.
4. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die Feuchte auf 55 % ein.
 - ▶ Die Anzeige **[1]** zeigt für einige Sekunden die gewünschte Feuchte an.
5. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Licht-Symbol **[8]** aus. Drücken Sie anschließend kurz die Taste Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Das Licht wird eingeschaltet.
 - ▶ Die Anzeige **[1]** zeigt die Intensität.
6. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die Lichtleistung auf 50 % ein.
 - ▶ Die Anzeige **[1]** zeigt die eingestellte Intensität.
7. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Benutzerprogramme-Symbol **[4]** aus.
 - ▶ Das Benutzerprogramme-Symbol leuchtet.
8. Wählen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** aus, die Nummer 2 aus. Drücken Sie für ca. 3 Sekunden die Plus-Taste **B** und die Minus-Taste **C**.
 - ▶ Das Speichern des Benutzerprogramms wird mit einem kurzen Blinken des Benutzerprogramm-Symbols **[4]** bestätigt.
 - ▶ Die Einstellungen wurden im Benutzerprogramm 2 gespeichert.

12. Die Eco-Funktion

Die Eco-Funktion ermöglicht Ihnen, in den Pausen zwischen den Saunagängen Energie zu sparen. Die angeschlossenen Geräte laufen bei aktivierter Eco-Funktion mit reduzierter Leistung. Sie können zwischen einer 20-, 40-, oder 60-minütigen Saunapause wählen.

Der Saunaofen bzw. der Verdampfer werden vor Ende der Pause wieder eingeschaltet. So sind am Ende der Saunapause die Soll-Temperatur und die Soll-Feuchte wieder erreicht.

Führen Sie folgende Schritte aus, um die Eco-Funktion zu aktivieren:

1. Wählen Sie durch drücken der Mode-Taste **D** das Temperatur-Symbol  aus.
2. Drücken Sie für ca. 3 Sekunden gleichzeitig die Plus-Taste **B** und die Minus-Taste **C**.
 - ▶ Das Temperatur-Symbol  und das Feuchte-Symbol  leuchtet.
3. Stellen Sie mit der Plus-Taste **B** und Minus-Taste **C** die gewünschte Pausenlänge in Minuten ein.
 - 20 steht für eine 20-minütige Saunapause.
 - 40 steht für eine 40-minütige Saunapause.
 - 60 steht für eine 60-minütige Saunapause.
4. Drücken Sie anschließend kurz die Taste Ein/Aus-Taste **A**.
 - ▶ Die Anzeige  zeigt die verbleibende Pausenzeit.
 - ▶ Das Temperatur-Symbol  und das Feuchte-Symbol  blinkt.



Zum Abbruch der ECO Funktion drücken Sie für ca. 3 Sekunden die Ein/Aus-Taste **A**.

13. Reinigung und Wartung

13.1. 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.
-

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

13.2. Wartung

Die Saunasteuerung ist wartungsfrei.

14. 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.

15. Problemlösung

15.1. 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.

Fehler werden durch einen wiederkehrenden Warnton und das Blinken der Symbole [2] bis [8] angezeigt. Zusätzlich wird in der Anzeige [1] die Fehlernummer angezeigt.

Schalten Sie die Saunasteuerung mit dem Ein/Aus-Schalter [6] 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	Beschreibung	Ursache / Behebung
001	Sicherheitsabschaltung	Ein Gegenstand liegt auf dem Saunaofen. Entfernen Sie diesen bevor Sie den Saunaofen wieder in Betrieb nehmen. Ist keine Sicherheitsabschaltung montiert, beachten Sie 5.11 auf Seite 31.
002	Übertemperatur-Sicherung	Die maximale Temperatur von 139 °C über dem Ofen wurde überschritten.
4F1	Ofenfühler-Fehler	Defekter Ofenfühler, schlechter Kontakt oder Kurzschluss
005	Folienfühler-Fehler	Defekter Folienfühler, schlechter Kontakt oder Kurzschluss
6F2	Bankfühler-Fehler	Defekter Bankfühler, schlechter Kontakt oder Kurzschluss
007	Feuchtefühler-Fehler	Defekter Feuchtefühler, schlechter Kontakt oder Kurzschluss
008	Folienfühler-Übertemperatur	Die maximale Folientemperatur von 100 °C wurde überschritten.
bEr	Kommunikations-Fehler	Überprüfen Sie die Leitungen zwischen dem Leistungsteil und den Bedienteilen.

15.2. Wassermangelanzeige (nur Pro D3 / Pro D3i)

Die Saunasteuerung verfügt im Kombi-Betrieb über eine automatische Wassermangel-Abschaltung, sofern Ihr Kombi-Ofen dies unterstützt.

Ist der Wassertank des Verdampfers leer, wird dies durch einen wiederkehrenden Warnton und dem Text "**FIL**" in der Anzeige  signalisiert. Gleichzeitig schaltet sich der Verdampfer ab.

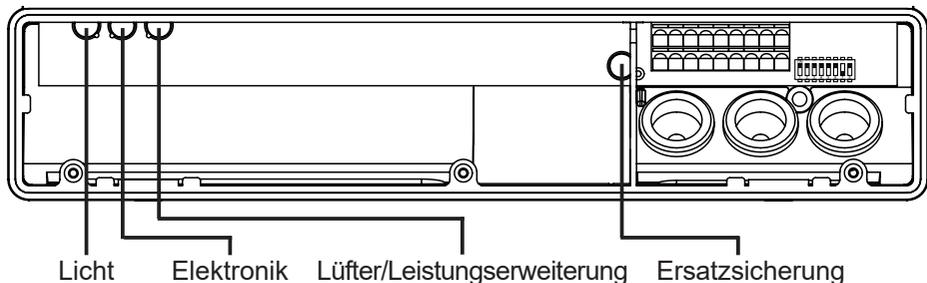
- Füllen Sie Wasser in den Wassertank des Verdampfers.
 - ▶ Nach kurzer Zeit erlischt der Text "FIL" und der Verdampfer beginnt wieder zu heizen.

15.3. Sicherungen

Im Anschlussbereich der Saunasteuerung befinden sich Sicherungen für Licht, Lüfter/Leistungserweiterung und Elektronik sowie eine Ersatzsicherung.

Hierbei handelt es sich um 1A träge Mikrosicherungen.

Diese können mit der Artikelnummer PRO-FUSE bestellt werden.



Zum Tauschen der Sicherung den Sicherungseinsatz gerade abziehen und die neue Sicherung einsetzen.

16. Technische Daten

16.1. Leistungsteil

Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Umgebungstemperatur:	-10 °C bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit:	max. 95%

Saunasteuerung

Abmessungen (B x H x T):	307 x 175 x 57 mm
Schaltspannung / dreiphasig 3N:	400 V AC
Frequenz:	50 Hz
Schaltleistung / Heizgerät:	3 x 3,5 kW
Schaltstrom pro Phase / Heizgerät:	16 A
Schaltleistung / Verdampfer (nur Pro D3/Pro D3i):	3,5 kW
Schaltstrom / Verdampfer (nur Pro D3/Pro D3i):	16 A
Schaltleistung / Zusatzausgang (dimmbar)*	500 W
Schaltleistung / Zusatzausgang (schaltbar)*	3,5 kW
Schaltstrom / Zusatzausgang*:	16 A
Statusausgang:	24 V / 200 mA
Nennspannung:	230 V
Schutzart (spritzwassergeschützt):	IPX4
Anschluss an das Versorgungsnetz als Festverdrahtung (Festanschluss)	

Licht

Schaltleistung:	100 W
Sicherung:	1A T

Lüfter

Schaltleistung:	100 W
Sicherung:	1A T

* Nur die Modelle Pro D2i / Pro D3i verfügen über einen Zusatzausgang. Der Zusatzausgang hat keine Übertemperatursicherung. Deshalb dürfen am Zusatzausgang nur eigensichere Geräte betrieben werden.



Einstellbereiche

Temperatur: 30 °C bis 110 °C

Feuchte: 0 % bis 100 %

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 (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)*

Wahlweise Ein-Fühlerbetrieb oder Zwei-Fühlerbetrieb

Anschlussleitungen

Versorgungsleitung: min. 5 x 2,5 mm²

Ofenzuleitung (temperaturbeständig bis 150 °C): min. 2,5 mm²

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

Lichtleitung: min. 1,5 mm²

Lüfterleitung: min. 1,5 mm²

* 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. Die Erweiterung der Heizzeitbegrenzung auf 18 h oder 24 h ist nur in öffentlichen Saunen gestattet.

16.2. Bedienteil Pro D2 / Pro D2i / Pro D3 / Pro D3i

Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Umgebungstemperatur:	0 °C bis +100 °C
Luftfeuchtigkeit:	max. 99% nicht kondensierend
Abmessungen (B x H x T):	80 x 104 x 38 mm
Montageausschnitt (B x H):	65 x 70 mm
Schutzart (spritzwassergeschützt):	IPX4

16.3. Zusatzausgang Bedienteil Pro D (optional)

Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Umgebungstemperatur:	0 °C bis +100 °C
Luftfeuchtigkeit:	max. 99% nicht kondensierend
Abmessungen (B x H x T):	63 x 104 x 38 mm
Montageausschnitt (B x H):	48 x 60 mm
Schutzart (spritzwassergeschützt):	IPX4



sentiotec GmbH | Division of Harvia Group | Wartenburger Straße 31, A-4840 Vöcklabruck
T +43 (0) 7672/22 900-50 | F -80 | info@sentiotec.com | www.sentiotec.com