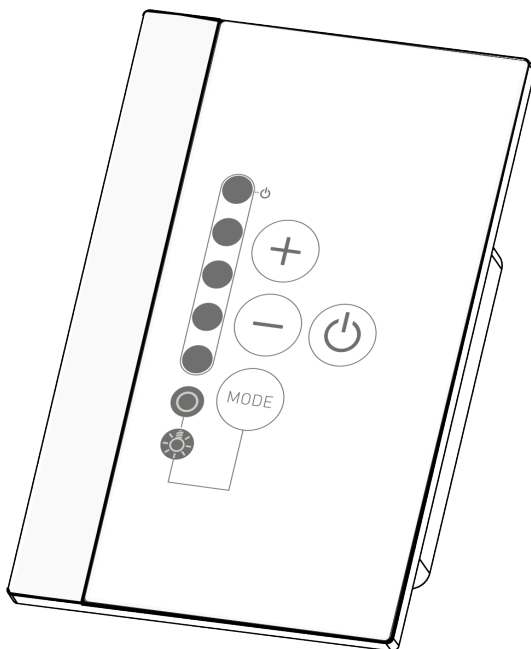


Infrared control unit

infrabox

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND USE

English



EN

DE

FR

SV

FI

RU

ET

Infrabox Set
Infrabox white Set

1-035-704 / IRB-S
1-039-846 / IRB-S-W

Table of Contents

1. About this instruction manual	4
2. Important information for your safety	5
2.1. Intended use	5
2.2. Safety information for the installer	7
3. Product description	8
3.1. Scope of delivery	8
3.2. Optional accessories	8
3.3. Product functions	8
4. Installation	10
4.1. Installing the power supply unit	10
4.2. Installing the control unit	11
4.3. Installing the foil temperature sensor	13
5. Electrical connection	14
5.1. Connection area for sensor/control unit	14
5.2. Connection diagram for 230 V	15
5.3. Connecting the light / fan	16
5.4. Connecting the seat sensor (optional)	16
5.5. Connecting the foil sensor (optional)	16
5.6. Connecting the HV input (remote start/enable input)	16
5.7. Connecting the safety temperature limiter (optional)	17
5.8. Connecting the infrared heater / infrared plate	17

6. Starting up	18
6.1. Operating mode	19
6.2. Operating type (infrared heater/infrared plate)	20
6.3. Operating time	21
6.4. Foil sensor	22
6.5. Seat time (optional for seat sensor)	23
6.6. On-time (I/O and I/O/I)	24
6.7. Out-time (I/O/I)	26
6.8. Leading/trailing edge phase control	29
6.9. HV input (remote start/enable input)	29
7. Performing tests	30
8. Safety information for the user	31
9. Operation	32
9.1. Description of control elements	32
9.2. Switching the infrared controller	33
9.3. Activating the dimming function for the light/fan	33
9.4. Dimming function for infrared heater/infrared plate	34
9.5. Standby for remote operation	35
9.6. Seat sensor (optional)	35
10. Cleaning and maintenance	36
10.1. Cleaning	36
10.2. Maintenance	36
11. Disposal	36
12. Troubleshooting	37
12.1. Error messages	37
13. Technical data	38

1. About this instruction manual

Read these installation and operating instructions carefully and keep them within reach when using the infrared 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.



Do not cover



Read the operating instructions

2. Important information for your safety

The infrared controller has been produced in accordance with the safety regulations applicable for technical units. 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 Infrabox infra controller is used exclusively for controlling and operating the light/fan and infrared heater/infrared plate.



The Infrabox infrared controller is only suitable for use with intrinsically safe infrared heaters and infrared plates. If no intrinsically safe products are being used, a safety temperature limiter must be connected.

Observe the instructions for this in the operating instruction manual. The infrared controller may only be used for controlling a maximum capacity of 3.5 kW.

Overview of the operating modes:

Switchable: up to 3.5 kW

Half-wave control (dimnable): up to 1.3 kW

Leading edge phase control (dimnable): up to 350 W

Suitable infrared heaters: DIR-350-R, WIR-350-R, DIR-500-R, WIR-500-R, DIR-750-R, WIR-750-R, DIR-1300-R, WIR-1300-R, ECO-350-R, ECO-350-G, ECO-500-R, ECO-500-G, ECO-750-R, O-IRC-W

Suitable infrared plates: IR-WP-175, IR-WP-100, IR-WP-390, IR-WP-510, IR-WPHL-510, IR-WPHL-100, IR-WPHL-390, IR-WPHL-175

ATTENTION!

Only use infrared plates in connection with the optional WC4-IRF-F foil sensors.

- Before using the controller for the first time, check that the cabin is ready to operate. Particularly if the controller is switched on by remotely.
- Only the mains connection cable provided or the optional one for Switzerland (IR-CP-CH) may be used.
- The power supply unit may only be installed and operated together with the control unit provided.

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

2.2. Safety information for the installer

- The clamping connections may only be installed by a qualified electrician or similarly qualified person.
- The plugs connectors may be installed by the user.
- Installation and connection of the infrared control unit may only be performed when the power supply is disconnected.
- Also comply with the regulations applicable at the installation location.
- Before the infrared controller is switched on, make sure that no flammable objects have been hung over the infrared heater or on the infrared plate.
- For your own safety, consult your supplier in the event of problems that are not described in sufficient detail in the installation and operating instructions.

3. Product description

3.1. Scope of delivery

- Infrabox controller
- Infrabox power supply unit
- Power supply unit connection cable 2.5 m (item no.: IR-CP-EH)
- Installation material
- Installation instruction manual
- Light plug
- HV plug

3.2. Optional accessories

- Foil sensor (WC4-IRF-F) incl. 5 m connection cable
- Seating sensor (IRB-F-S) incl. 1 m connection cable
- Infrared heater plug (item no.: WC4-P-RA)
- Infrared mains connection cable 2.5 m, Switzerland (item no.: IR-CP-CH)
- Fan for IR cabins incl. cable and plug (WC4-IRX-FAN)

3.3. Product functions

The Infrabox infrared controller features the following functions:

- Switching the infrared heater or infrared plate with a heating capacity of max. 3.5 kW
- Controlling (dim) the infrared controller in 5 levels with the half-wave control unit (up to 1.3 kW)
- Controlling (dim) the infrared controller in 5 levels with the leading edge phase control (up to 350 W)
- Remote start function
- Seating sensor function (optional accessories)
- Controlling (dim) the light or fan in 5 levels
- Timer function



The Infrabox infrared controller is suitable for use with intrinsically safe infrared heaters and infrared plates. If no intrinsically safe products are being used, a safety temperature limiter must be connected.

- If infrared heaters are connected, they must have a safety temperature limiter. For suitable infrared heaters see 2.1. Intended use on page 5.
- If infrared plates are connected, the WC4-IRF-F foil sensors must be used and activated (see 4.3. Installing the foil temperature sensor on page 13 and 5.5. Connecting the foil sensor (optional) on page 16). For suitable infrared plates see 2.1. Intended use on page 5.
- Automatic heating period limiter
The infrared controller shuts down automatically after the maximum heating period for safety reasons (see also 6.3. Operating time on page 21).



The EN 60335-2-53 specifies a maximum heating period limit of 6 hours for private infrared cabins. For infrared cabins 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 infrared cabins.

4. Installation

4.1. Installing the power supply unit

The power supply unit is installed on the cabin roof (Fig.1), on the cabin wall or in another suitable location in accordance with the ambient conditions. The power is supplied with a mains connection cable and safety plug.

ATTENTION!

Damage to the unit

- Install the power supply unit in a dry place. Maintain a maximum ambient temperature of 40 °C and a maximum humidity of 95%.
 - A free circulation of air must be ensured to cool the power supply unit. The power supply unit must not be covered by any objects or materials.
-

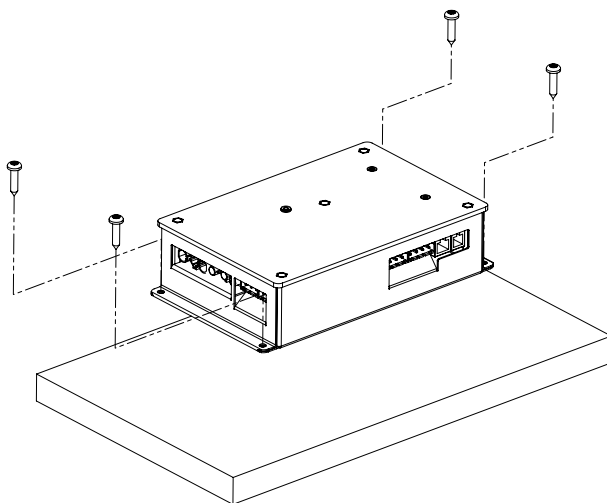


Fig. 1 Installing the power supply unit

1. Screw the Infrabox power supply unit housing to the cabin ceiling or the cabin wall with the four wooden screws provided (16 mm long).

4.2. Installing the control unit

The control unit **[2]** of the infrared controller is installed on the outside wall of the cabin with a maximum clearance of 10 metres from the power supply unit **[1]** (see Fig. 2). For the installation, a standard jigsaw is required to cut out the recess for the control unit. The control unit can be installed both inside and outside the cabin.

* For installing inside an infrared cabin, a minimum clearance of 30 cm must be maintained (see Fig. 2 Control unit position on page 11).

ATTENTION!

Damage to the unit

- The control unit **[2]** of the infrared controller is splashproof (protection class IP X4).
- Work on the control unit must only be carried out using a standard screwdriver. Using a cordless screwdriver may cause irreparable damage to the housing.

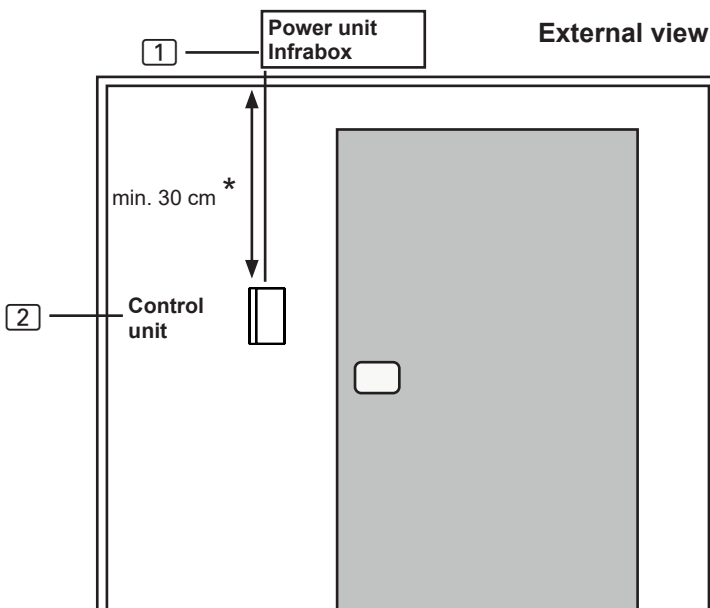


Fig. 2 Control unit position

* for assembly inside the cabin

1. Cut out the 60 x 48 mm recess using a jigsaw, for example.
2. Provide cable guides for the connecting cables.
3. Screw the housing to the cabin wall through the hole with the 4 wood screws enclosed.

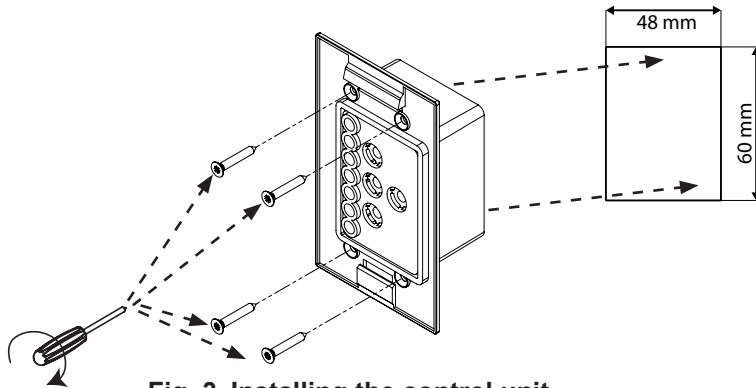


Fig. 3 Installing the control unit

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

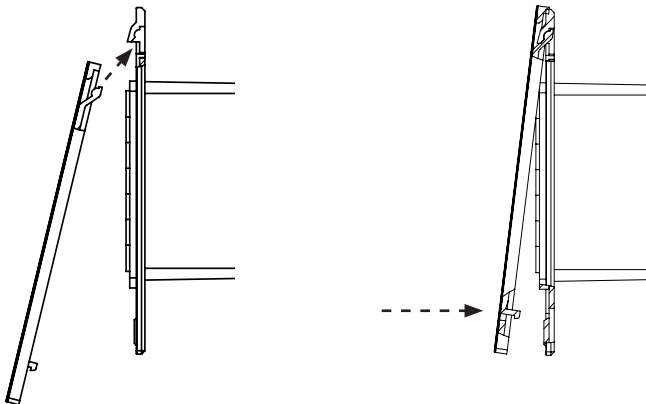


Fig. 4 Installing the control unit

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

4.3. Installing the foil temperature sensor



The foil temperature sensor is only required for infrared plate heating systems. Observe the details of the plate heating system manufacturer here.

The foil temperature sensor is installed directly on the infrared heating plate and fixed with a cable strain relief (see Fig. 5: Installing the foil temperature sensor on page 13)

Install the sensor head **1** of the foil temperature sensor directly between the insulation and heating foil **4**.

1. Secure the foil temperature sensor with the strain relief **2** outside the foil area.
2. Lay the 2-pin cable **3** in the cabin wall and secure with cable ties.
3. A foil temperature sensor must be activated to use it (6.4. Foil sensor on page 22).

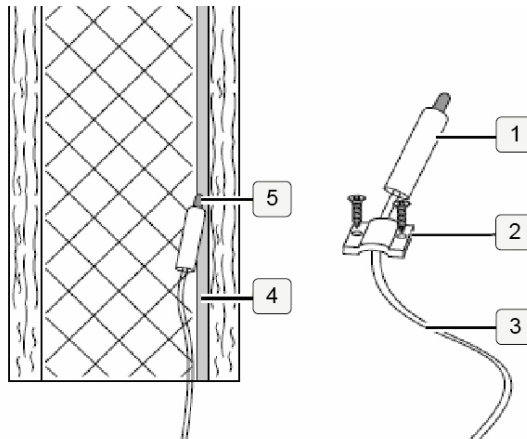


Fig. 5: Installing the foil temperature sensor



If the foil temperature sensor is not fitted directly on the infrared plate, it will produce incorrect measured values. Install the foil temperature sensor directly on the foil.

5. Electrical connection

Observe the following points when connecting the power to the infrared controller:

- Work on the infrared controller may only be performed when the power has been disconnected.

All components on the Infrabox power supply unit are connected as shown in the figures below:

5.1. Connection area for sensor/control unit

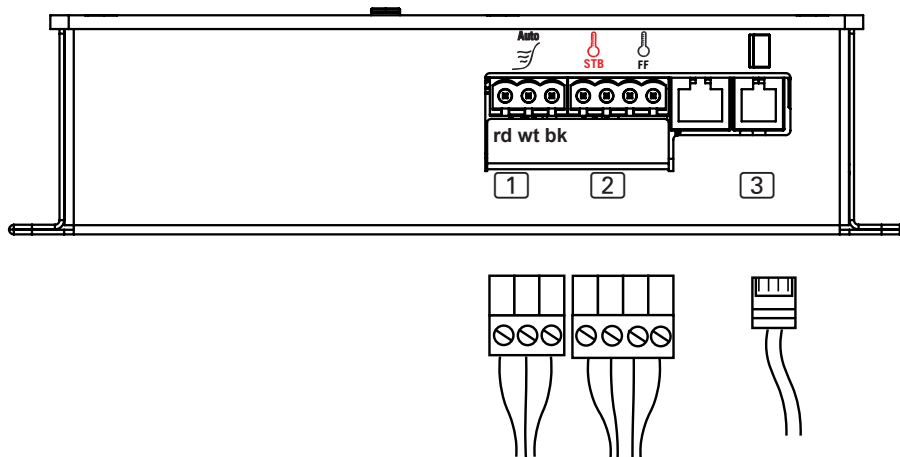


Fig. 6: Connection area for sensor/control unit

1 Seat sensor (optional)

2 Foil temperature sensor (FF)

Safety temperature limiter (STB)

3 Infrabox control unit

rd = red = rot

wt = white = weiß

bk = black = schwarz

5.2. Connection diagram for 230 V

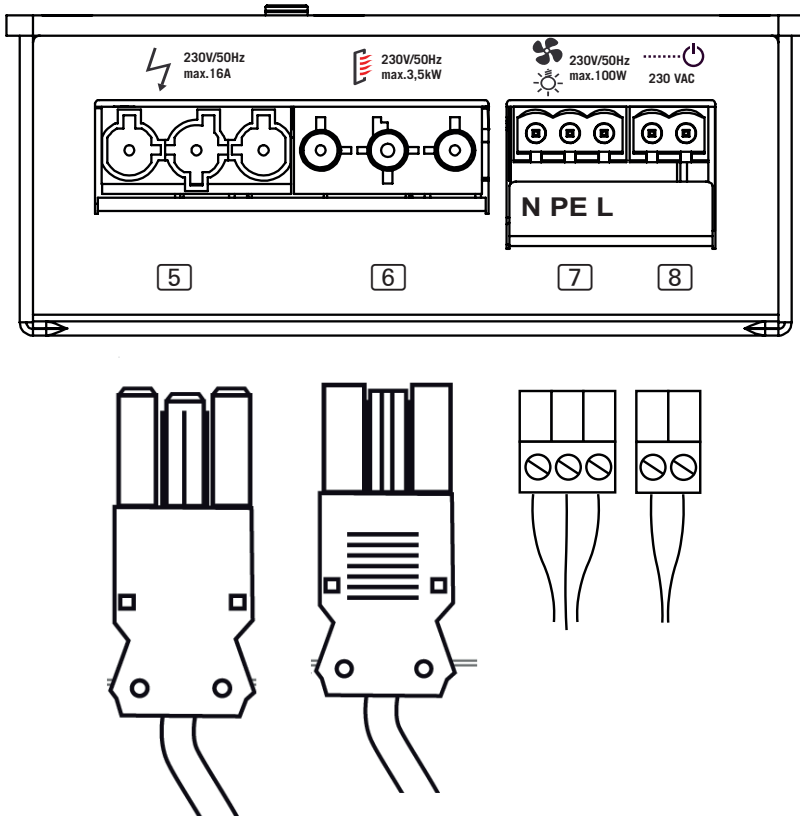


Fig. 7: Connection area for 230 V

- 5** Mains connection cable
230 V / 50 Hz max. 16 A
- 6** Infrared heater max. 3.5 kW
- 7** Light connection or fan connection
- 8** HV input (230 V / 50 Hz)

- N = neutral line (bl = blue = blau)
- PE = earth conductor
(ye/gn = yellow/green = gelb / grün)
- L = outer conductor (br = brown = braun)

**WARNING!*****Personal injury***

- The clamping connections may only be installed by a qualified electrician or similarly qualified person.

5.3. Connecting the light / fan

Clamp the light or fan to the 3-pin light/fan plug according to Fig. 7: Connection area for 230 V on page 15.

**5.4. Connecting the seat sensor (optional)**

Clamp the seat sensor line to the 3-pin seat sensor plug according to Fig. 6: Connection area for sensor/control unit on page 14. Observe the instructions for this in the operating instruction manual.

**5.5. Connecting the foil sensor (optional)**

Clamp the foil sensor line on the 2-pin foil sensor plug to FF according to Fig. 6: Connection area for sensor/control unit on page 14.

**5.6. Connecting the HV input (remote start/enable input)**

The input becomes active by applying alternating current (230 V / 50 Hz) – depending on the remote start or enable input setting. The input is connected using 2-pole HV plug according to Fig. 7: Connection area for 230 V on page 15.



The EN 60335-2-53 states that the controller (in the remote start setting) must be set to “Standby for remote operation” mode before each remote start procedure.

Refer to chapter 6.9. HV input (remote start/enable input) on page 29 to follow the exact step-by-step procedure.

5.7. Connecting the safety temperature limiter (optional)

When using infrared heaters and infrared plates without intrinsic safety, a safety temperature limiter is required and must be connected!



The STB line is connected as shown in Fig. 6: Connection area for sensor/control unit on page 14 to the STB connection.

5.8. Connecting the infrared heater / infrared plate

Connect the infrared heater/infrared plate to the connection provided according to Fig. 7: Connection area for 230 V on page 15. Observe the instructions for this in the operating instruction manual.



6. Starting up

By default, all function selection switches are set to OFF.

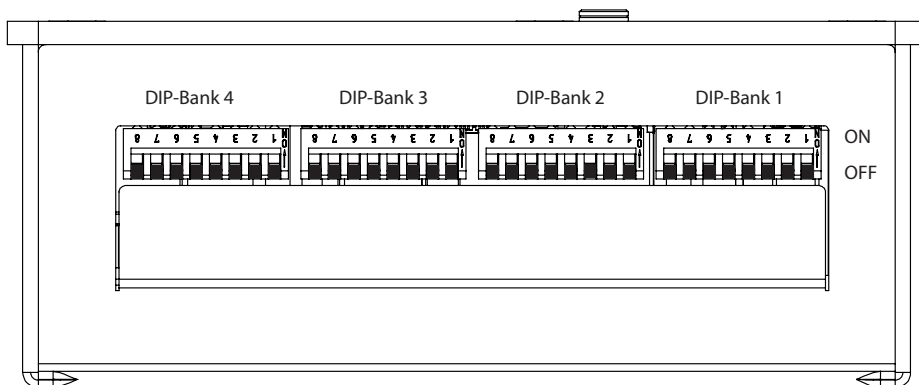


Fig. 8: Function selection switch – Standard setting

Each DIP Bank provides setting options for the product features of Infrabox, which are listed below and described in detail.

The settings made in each function setting are shown in the DIP-Bank as well as the function selection switch.



Note that the controller needs to be disconnected from the mains for 10 seconds after making changes so that the settings are saved.

For standard deliveries, the features are as follows:

Operating mode: Normal

Operating type: Switch

Operating time: 6 hours

Foil sensor: Off

Leading/trailing edge phase control: Not activated

HV input: The remote start takes place by applying alternating current (230 V / 50 Hz) at remote start input.

6.1. Operating mode

DIP-Bank 1

Function selection switch 1 and 2

In the operating mode the following settings are possible:

Function selection switch	1	2
Normal	OFF	OFF
Timer I/O	ON	OFF
Timer I/O/I	OFF	ON
Seat (optional)	ON	ON

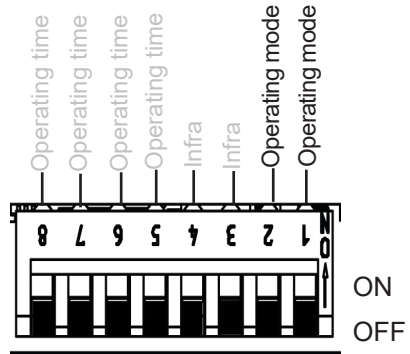


Fig. 9: Operating mode

Normal: Dimmable light / fan. Switchable or dimmable infrared heater/infrared plate.

Activating the dimming function of the infrared heater/infrared plate is done via the infra-controller, see 6.2. Operating type (infrared heater/infrared plate) on page 20.

Timer I/O (On/Off): In the operating mode, On/Off switches the controls off after the set On-time has elapsed and is not activated again.

Dimmable light / fan. Switchable infrared heater / infrared plate.

For additional settings, see 6.6. On-time (I/O and I/O/I) on page 24 and Fig. 18: Timer I/O operating mode on page 28.

Timer I/O/I (On/Off/On): In the operating mode, On/Off/On switches the infrared controller off after the elapsed On-time and, after the set Off-time, is activated again for the duration of the On-time.

Dimmable light / fan. Switchable infrared heater / infrared plate.

For additional settings, see 6.6. On-time (I/O and I/O/I) on page 24, 6.7. Out-time (I/O/I) on page 26 and Fig. 18: Timer I/O operating mode on page 28, Fig. 19: Timer I/O/I operating mode on page 28.

Seat (Function is only available in combination with the optional seat sensor): Dimmable light / fan. Switchable or dimmable infrared heater/infrared plate.

Activating the dimming function of the infrared heater/infrared plate is done via the infra-controller, see 6.2. Operating type (infrared heater/infrared plate) on page 20.

For additional settings, see 6.5. Seat time (optional for seat sensor) on page 23.

6.2. Operating type (infrared heater/ infrared plate)

DIP-Bank 1

Function selection switch 3 and 4

The following settings are possible for the infra-controller:

Function selection switch	3	4
Switch	OFF	OFF
Leading edge phase control	ON	OFF
Half-wave control	OFF	ON

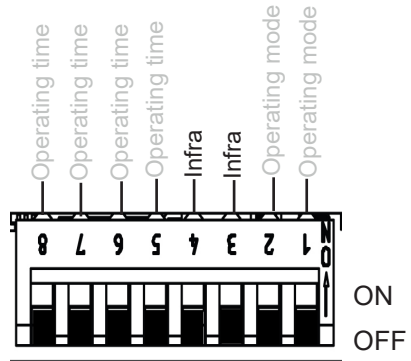


Fig. 10: Infrared operating type

To enable optimum functionality, we recommend the phase control function for infrared heaters with visible light. The half-wave control function is suitable for infrared plates and infrared heaters without visible light.

ATTENTION!

The specified output limits may not be exceeded!

Switching: Switching the infrared heater or infrared plate with a heating capacity of max. 3.5 kW. No dimming function.

Leading edge phase control: Controlling (dimming) the infrared heater/infrared plate is possible in 5 levels up to 350 W.

Half-wave control: Controlling (dimming) the infrared heater/infrared plate is possible in 5 levels up to 1.3 kW.

6.3. Operating time

DIP-Bank 1

Function selection switch 5 – 8

The maximum operating time is set to 6 hours as standard. The infrared controller shuts down automatically after the maximum heating period for safety reasons.

The function selection switch in the low-voltage connection area can be adjusted to the maximum operating time. The required positions of the function selection switch can be found in the following table.

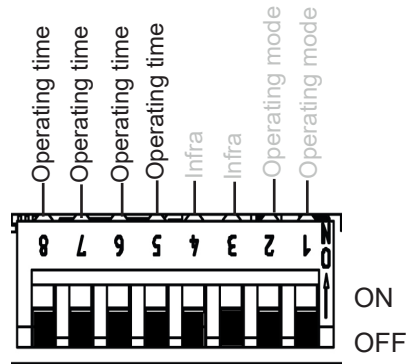


Fig. 11: Operating time



The EN 60335-2-53 specifies a maximum heating period limit of 6 hours 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.

Time	Function selection switch			
	8	7	6	5
5 min	ON	ON	ON	ON
10 min	ON	ON	ON	OFF
15 min	ON	ON	OFF	ON
30 min	ON	OFF	ON	ON
45 min	ON	OFF	ON	OFF
60 min	ON	OFF	OFF	ON
2 hours	ON	OFF	OFF	OFF
3 hours	OFF	ON	ON	ON
4 hours	OFF	ON	ON	OFF
5 hours	OFF	ON	OFF	ON
6 hours	OFF	OFF	OFF	OFF
12 hours	OFF	OFF	OFF	ON
18 hours	OFF	OFF	ON	OFF
24 hours	OFF	OFF	ON	ON

6.4. Foil sensor

DIP-Bank 4

Function selection switch 3

If an infrared plate is connected to the infrared output, the WC4-IRF-F foil sensor must be used. The foil sensor must be activated according to the adjacent figure by putting switch 3 to ON.

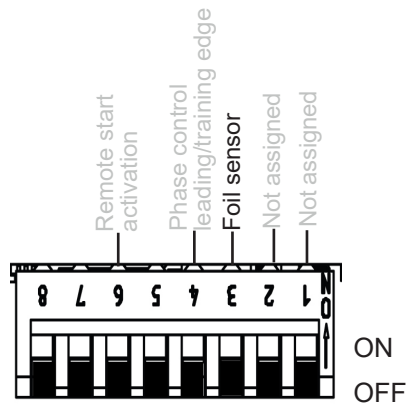


Fig. 12: Foil sensor

6.5. Seat time (optional for seat sensor)

DIP-Bank 2

Function selection switch 1 and 2

By selecting the seat time, the time for the optional seat sensor available can be set. After the set operating time has elapsed, the infrared heater/infrared plate switches off automatically.

The operating time can be adjusted using the function selection switch. For the required position of the function selection switch, see the following table.

Function selection switch	1	2
5 min	OFF	OFF
10 min	ON	OFF
15 min	OFF	ON
20 min	ON	ON

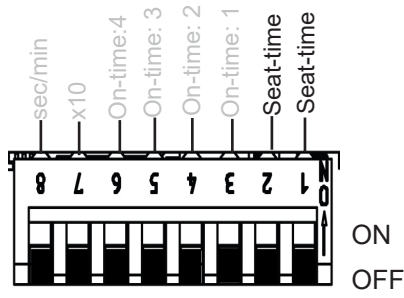
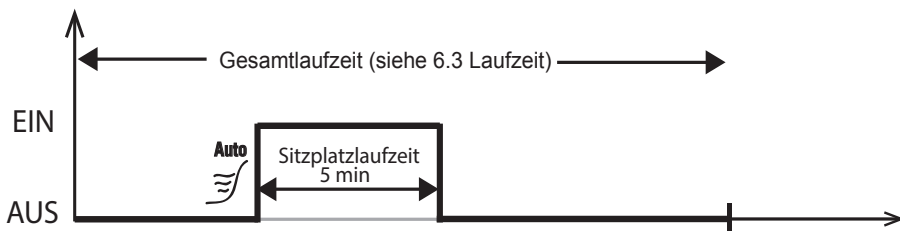


Fig. 13: Seat-time

EN

Note: Seat operating mode (see 6.1. Operating mode on page 19) must be activated to be able to use the function.

Example: Seat-time 5 min



6.6. On-time (I/O and I/O/I)

DIP-Bank 2

Function selection switch 3 – 6

Note: To activate the On-time, additional settings are required, see 6.1. Operating mode on page 19 and Fig. 18: Timer I/O operating mode on page 28 and Fig. 19: Timer I/O/I operating mode on page 28

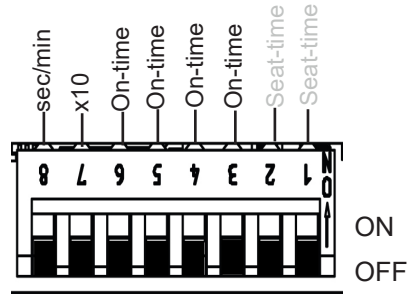


Fig. 14: On-time

Function of the On-time: output begins to run or to clock after switching on the controller according to the set times.

On-time: Setting the timer (timer function). Switching position of the required value to ON according to the following table.

x10 – multiplier (7): The timer set above the value is multiplied by 10.
 OFF = deactivated, ON = activated

sec/min – unit (8): Switching from seconds to minutes.
 OFF = seconds, ON = minutes

Example: Setting time 3 minutes

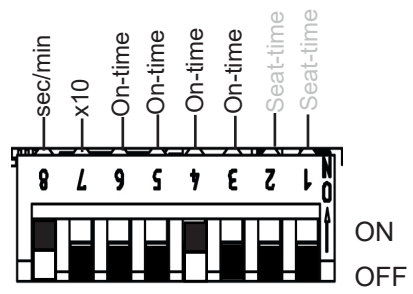


Fig. 15: Example On-time

<i>Time</i>	<i>Function selection switch</i>			
	6	5	4	3
1	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	ON	ON	ON
9	ON	OFF	OFF	OFF
10	ON	OFF	OFF	ON
11	ON	OFF	ON	OFF
12	ON	OFF	ON	ON
13	ON	ON	OFF	OFF
14	ON	ON	OFF	ON
15	ON	ON	ON	OFF
16	ON	ON	ON	ON

6.7. Out-time (I/O/I)

DIP-Bank 3

Function selection switch 1 – 5

Note: To activate the Off-time, additional settings are required, see 6.1. Operating mode on page 19 and Fig. 18: Timer I/O operating mode on page 28 and Fig. 19: Timer I/O/I operating mode on page 28

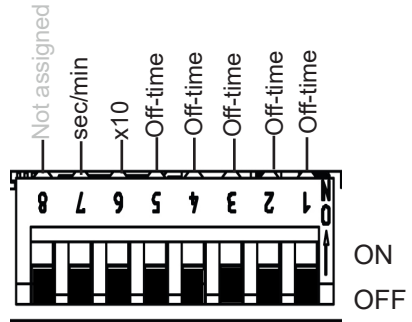


Fig. 16:Off-time

Function of the Off-time: the output switches off after the set time (see 6.6. On-time (I/O and I/O/I) on page 24) and remains inactive for the Off-time. Depending on the setting of the operating mode (see 6.1. Operating mode on page 19), the infrared controller remains inactive or activates again after a set time.

Off-time: Setting the timer (timer function). Switching position of the required value to ON according to the following table.

x10 – multiplier (6): The timer set above the value is multiplied by 10.
 OFF = deactivated, ON = activated

sec/min – unit (7): Switching from seconds to minutes.
 OFF = seconds, ON = minutes

Example: Setting time 210 minutes

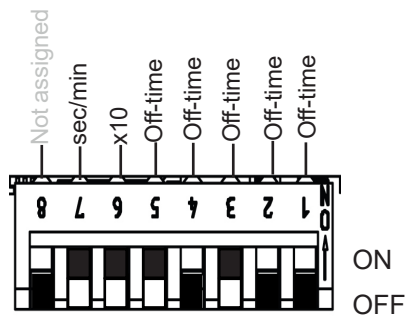


Fig. 17:Example for Off-time

Time	Function selection switch				
	5	4	3	2	1
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	ON	ON	ON
9	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	OFF	ON	OFF	ON	OFF
12	OFF	ON	OFF	ON	ON
13	OFF	ON	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	OFF	ON
15	OFF	ON	ON	ON	OFF
16	OFF	ON	ON	ON	ON
17	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
18	ON	OFF	OFF	OFF	ON
19	ON	OFF	OFF	ON	OFF
20	ON	OFF	OFF	ON	ON
21	ON	OFF	ON	OFF	OFF
22	ON	OFF	ON	OFF	ON
23	ON	OFF	ON	ON	OFF
24	ON	OFF	ON	ON	ON
25	ON	ON	OFF	OFF	OFF

EN

Timer operating mode I/0 (On/Off): in the On/Off operating mode, the controller switches off after the set On-time has elapsed and is not activated again.

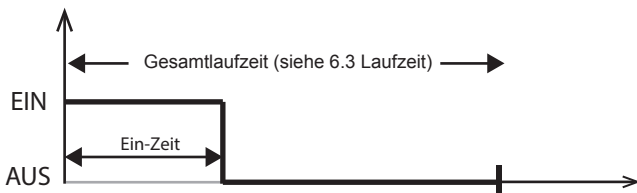


Fig. 18: Timer I/0 operating mode

Timer I/0/1 (On/Off/On) operating mode: In the On/Off/On operating mode, the infrared controller switches off after the elapsed On-time and, after the set Off-time, is activated again for the duration of the On-time.

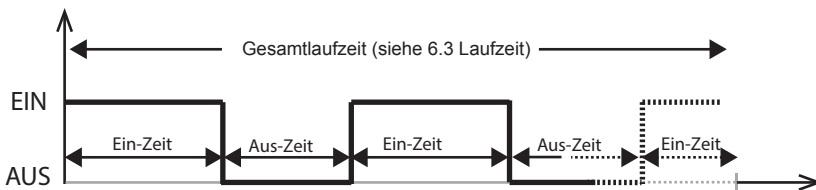


Fig. 19: Timer I/0/1 operating mode

6.8. Leading/trailing edge phase control

DIP-Bank 4

Function selection switch 4

Setting options:

Leading edge phase control: OFF (standard)

Trailing edge phase control: ON

For activating the leading/trailing edge phase control, additional settings are required, see 6.1. Operating mode on page 19.

Function is available in the normal and seat modes (optional).

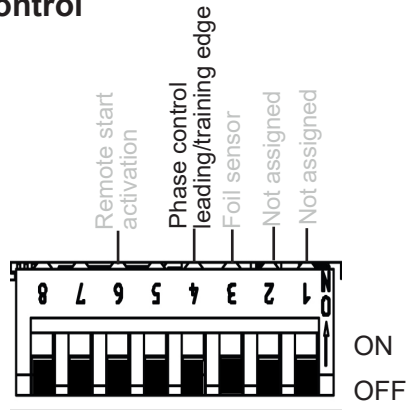


Fig. 20: Leading/trailing edge phase control

When the leading edge phase control mode is (see 6.2. Operating type (infrared heater/infrared plate) on page 20) selected, there is the option of selecting between leading/trailing edge phase control.



6.9. HV input (remote start/enable input)

DIP-Bank 4

Function selection switch 6

Remote start (OFF position)

The unit can be controlled remotely.

The controller starts after applying voltage (230 VAC) at the HV input with the previously set values. To do this the controller must be held down for approx. 3 seconds to put the mode button in the “Standby for remote operation”.

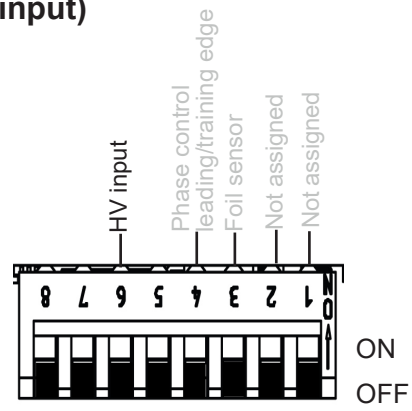


Fig. 21:HV input

Enable input (ON position)

The controller can only be switched on if 230 VAC is applied at the HV input. This function can be used with a vending machine for example.

See also 5.6. Connecting the HV input (remote start/enable input) on page 16.

7. 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.
-

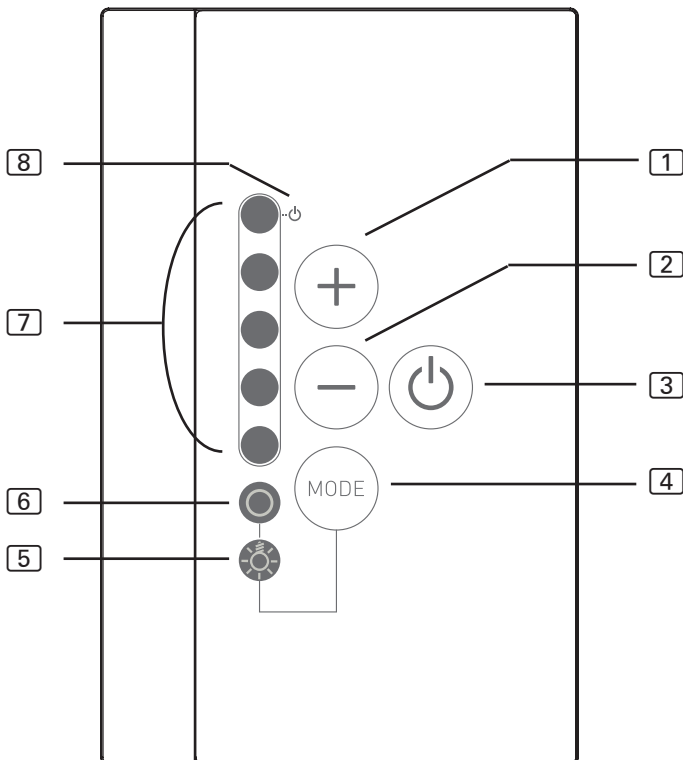
1. Check the contact of the earth conductors on the earth conductor terminal.
2. When using a foil sensor (see Fig. 6: Connection area for sensor/control unit on page 14)
 - a. Unplug the sensor. Error code 3 (see 11.1. Error messages on page 37) is displayed.
 - b. When the correct code is displayed, plug the sensor in again.
3. When using a safety temperature limiter (see Fig. 6: Connection area for sensor/control unit on page 14)
 - a. Unplug the safety temperature limiter. Error code 2 (see 11.1. Error messages on page 37) is displayed.
 - b. When the correct code is displayed, plug the limiter in again.
4. When using the light/fan (see Fig. 7: Connection area for 230 V on page 15)
 - a. Check for functionality.
5. When using the infrared plate/infrared heater (see Fig. 7: Connection area for 230 V on page 15)
 - a. Check for functionality.

8. Safety information for the user

- The infrared controller must not be used by children under 8 years old.
- The infrared controller may be used by children age 8 years or older, 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 device.
- Children under 14 years old may only clean the device if they are supervised.
- For health reasons, do not use the infrared cabin if you are under the influence of alcohol, medication or drugs.
- Before the infrared controller is switched on, make sure that no flammable objects have been hung over the infrared heater or on the infrared plate.
- For your own safety, consult your supplier in the event of problems that are not described in sufficient detail in the operating instructions.

9. Operation

9.1. Description of control elements



- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Increase intensity/
Normal operating mode: On 2 Decrease intensity/
Normal operating mode: Off 3 ON/OFF button | <ul style="list-style-type: none"> 4 Mode button: Selects between light/
fan and infrared heater controller 5 Controls the light/fan 6 Controls the infrared heater/
infrared plate 7 Intensity displays/
On/Off display 8 Standby for remote operation display |
|---|---|

**WARNING!*****Risk of fire***

- Before the infrared controller is switched on, make sure that no flammable objects have been hung over the infrared heater or on the infrared plate.

9.2. Switching the infrared controller

1. Press the ON/OFF switch **[3]**, to switch on the infrared controller.
 - ▶ The light/fan and the infrared heater/infrared plate display lights up.
2. Using Mode button 4, you can select between the intensity control for infrared heater/infrared plate 6 and light/fan 5.
3. Select the intensity of the function with the intensity selector 1 and 2.
 - ▶ The infrared heater/the infrared plate begins to heat up.

9.3. Activating the dimming function for the light/fan

You can control (dim) the light or fan in 5 levels. At 0 the light/fan is switched off, at 5 it is a full capacity.

1. Press the Mode button **[4]**.
 - ▶ The light symbol for light/fan **[5]** lights up.
2. Use the intensity selector **[1]** and **[2]** to set the preferred intensity of light.
 - ▶ The light operates at the level of intensity selected.

9.4. Dimming function for infrared heater/infrared plate




Controlling (dimming) the infrared heater/infrared plate is possible in 5 levels. At 0 the infrared heater/infrared plate is switched off, at 5 it is a full capacity.

Function only possible in operating modes: leading edge phase control and half-wave control

To activate the function, additional settings are required, see chapter 6.2. Operating type (infrared heater/infrared plate) on page 20

Function only possible in operating mode: normal and seat

To activate the function, additional settings are required, see chapter 6.1. Operating mode on page 19

1. Press the Mode button.
 - ▶ The light symbol for infrared heater/infrared plate  lights up.
2. Use the intensity selector  and  to set the preferred intensity of heat.
 - ▶ The light operates at the level of intensity selected.

9.5. Standby for remote operation

To activate this function, observe the following procedure:



WARNING!

Risk of fire

- Before the infrared controller is switched on, make sure that no flammable objects have been hung over the infrared heater or on the infrared plate.

1. Check the cabin to make sure that no flammable objects are hanging over the infrared heater/infrared plate.
2. Close the doors of the cabin.
3. Press Mode button **[4]** for approx. 3 seconds (when switched off).
 - ▶ The display for Standby for remote operation **[8]** flashes.
4. The cabin is ready to operate once the 230 V is connected up.

To deactivate the “Standby for remote operation” function, observe the following procedure:

1. Press the ON/OFF button **[3]**.
 - ▶ The controller starts.
2. Repress the ON/OFF button **[3]**.
 - ▶ The controller switches off.
 - ▶ The function for “Standby for remote operation” is deactivated.



The EN 60335-2-35 states that infrared controllers with remote start function must be activated again to “Standby for remote operation” mode before each remote start procedure.

9.6. Seat sensor (optional)

When using a seat sensor (available as an option), the infrared output for the set seat time switches on automatically if you have set it previously.

The infrared control unit must be switched on to do so (see 9.2. Switching the infrared controller on page 33)

10. Cleaning and maintenance

10.1. Cleaning

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

The Infrabox is protected against jets of water, however direct contact with water could still damage the unit.

- Never immerse the device in water.
- Never pour water over the device.
- Never clean the device 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 housing of the infrared controller carefully.

10.2. Maintenance

The infrared controller is maintenance-free.

11. Disposal




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

12. Troubleshooting

12.1. Error messages

The Infrabox is equipped with diagnostic software which monitors system statuses when it switches on and during operation. As soon as the diagnostic software detects an error, the controller switches off the infrared output, the light/fan output remains active.

Errors are indicated by the LEDs flashing.

Switch the infrared controller off using the ON/OFF switch  (see 9.1. Description of control elements on page 32), unplug the cable from the mains and rectify the error before switching the infrared controller on again.

The following table describes the possible errors and their causes. If necessary, tell the number of the flashing LEDs to your customer service specialist.

<i>Number of LED</i>	<i>Error</i>	<i>Cause / rectification</i>
1	General information	Please contact customer support.
2	Safety temperature limiter breakage	Check the safety temperature limiter or put a bridge in safety temperature limiter terminal.
3	Foil temperature sensor is broken or short circuited	Defective temperature sensor or poor contact or short circuit.
4	Foil sensor excess temperature	The maximum foil temperature of 100 °C was exceeded. Sensor must be activated via DIP.
5	Communication error between control unit and power supply unit	Poor contact or defect connection cable. Please contact customer support.

13. Technical data

Operating unit

Connection:	4-pin with power supply and communication lines
Mains voltage:	5 V DC
Output:	<0.5 W
Storage temperature:	-25 °C to 70 °C
Ambient temperature:	-10 °C to +110 °C
Relative humidity:	max. 99% rel. humidity, non-condensing!
Dimensions: L x W x D	63 x 104 x 38 mm
Installation cut-out: L x B	48 x 60 mm

Power unit

Nominal voltage	230 VAC
Dimensions	195 x 119 x 48 mm
Connection cable	3 x 1.5 mm ² for light, Electronics and heating elements
Contact rating / heater	
Leading edge phase control	350 W
Half-wave control	1.3 kW
Switching	3.5 kW
Ambient conditions	10 °C to +40 °C

Light/fan power 100 W

Thermal safety

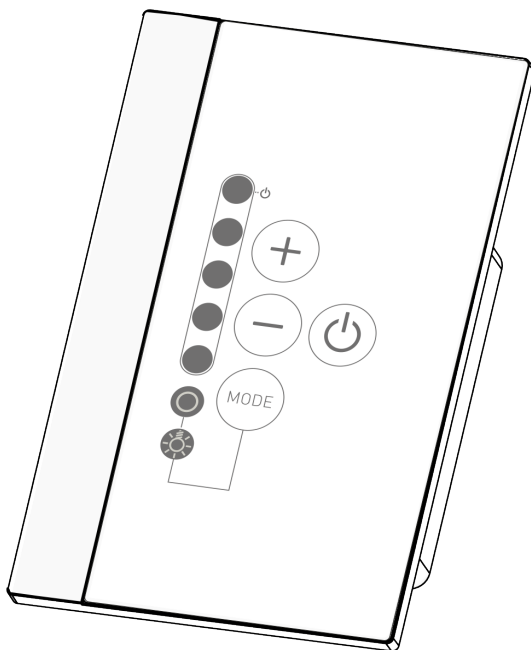
Adjustable automatic heating period (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)*

* 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.

Infrarotsteuerung

infrabox

MONTAGE- UND GEBRAUCHSANWEISUNG Deutsch



DE

Infrabox Set
Infrabox white Set

1-035-704 / IRB-S
1-039-846 / IRB-S-W

Inhaltsverzeichnis

1. Zu dieser Anleitung	4
2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit	5
2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur	7
3. Produktbeschreibung	8
3.1. Lieferumfang	8
3.2. Optionales Zubehör	8
3.3. Produktfunktionen	8
4. Montage	10
4.1. Montage Leistungsteil	10
4.2. Montage Bedienteil	11
4.3. Montage Folientemperatur-Fühler	13
5. Elektrischer Anschluss	14
5.1. Anschlussbereich für Fühler/Bedienteil	14
5.2. Anschlussbereich für 230 V	15
5.3. Licht / Lüfter anschließen	16
5.4. Sitzplatzsensor (optional) anschließen	16
5.5. Folienfühler (optional) anschließen	16
5.6. HV-Eingang (Fernstart/Freischalteingang) anschließen	16
5.7. Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) anschließen (optional)	17
5.8. Infrarotstrahler / Infrarotplatte anschließen	17

6. Inbetriebnahme	18
6.1. Betriebsmodus	19
6.2. Betriebsart (Infrarotstrahler/Infrarotplatte)	20
6.3. Laufzeit	21
6.4. Folienfühler	22
6.5. Sitzplatz-Zeit (optional bei Sitzplatzsensor)	23
6.6. Ein-Zeit (I/O und I/O/I)	24
6.7. Aus-Zeit (I/O/I)	26
6.8. Phasen An-/Abschnitt	29
6.9. HV-Eingang (Fernstart/Freischalteingang)	29
7. Prüfungen durchführen	30
8. Sicherheitshinweise für den Anwender	31
9. Bedienung	32
9.1. Bezeichnung Bedienelemente	32
9.2. Infrarotsteuerung einschalten	33
9.3. Dimmfunktion Licht/Lüfter aktivieren	33
9.4. Dimmfunktion Infrarotstrahler/Infrarotplatte	34
9.5. Standby für Fernwirken	35
9.6. Sitzplatzsensor (optional)	35
10. Reinigung und Wartung	36
10.1. Reinigung	36
10.2. Wartung	36
11. Entsorgung	36
12. Problemlösung	37
12.1. Fehlermeldungen	37
13. Technische Daten	38

1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Montage- und Gebrauchsanweisung gut durch und bewahren Sie sie in der Nähe der Infrarotsteuerung 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.



Nicht abdecken!



Bedienungsanleitung lesen

2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Die Infrarotsteuerung Infrabox ist 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 Infrarotsteuerung Infrabox dient ausschließlich zum Steuern sowie zur Bedienung des Lichts/Lüfter und Infrarotstrahler/Infrarotplatte.



Die Infrarotsteuerung Infrabox ist nur für den Gebrauch mit eigensicheren Infrarotstrahlern und Infrarotplatten geeignet. Werden keine eigensicheren Produkte verwendet, ist der Anschluss eines Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) erforderlich.

DE

Beachten Sie dazu auch die Anweisungen in der jeweiligen Bedienungsanleitung. Die Infrarotsteuerung Infrabox darf nur zum Steuern einer Leistung von max. 3,5 kW verwendet werden.

Übersicht Betriebsarten:

Schaltbar: bis 3,5 kW

Halbwellen-Steuerung (dimmbar): bis 1,3 kW

Phasenanschnitt (dimmbar): bis 350 W

Geeignete Infrarotstrahler: DIR-350-R, WIR-350-R, DIR-500-R, WIR-500-R, DIR-750-R, WIR-750-R, DIR-1300-R, WIR-1300-R, ECO-350-R, ECO-350-G, ECO-500-R, ECO-500-G, ECO-750-R, O-IRC-W

Geeignete Infrarotplatten: IR-WP-175, IR-WP-100, IR-WP-390, IR-WP-510, IR-WPHL-510, IR-WPHL-100, IR-WPHL-390, IR-WPHL-175

ACHTUNG!

Verwendung von Infrarotplatten nur in Verbindung mit dem optionalen Folienfühler WC4-IRF-F.

- Vor der Inbetriebnahme der Steuerung ist die Kabine auf den betriebsbereiten Zustand zu überprüfen. Dies gilt insbesondere wenn die Steuerung mittels Fernwirken eingeschalten wird.
- Es darf nur die im Lieferumfang enthaltene oder die optionale Netzanschlussleitung für die Schweiz (IR-CP-CH) verwendet werden.
- Das Leistungsteil darf nur in Verbindung mit dem im Lieferumfang enthaltenen Bedienteil montiert und betrieben werden.

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 der Klemmverbindungen darf nur durch eine Elektrofachkraft oder eine vergleichsweise qualifizierte Person ausgeführt werden.
- Die Montage der Steckverbindungen darf durch den Anwender ausgeführt werden.
- Montage- und Anschlussarbeiten an der Infrarotsteuerung dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Beachten Sie auch die örtlichen Bestimmungen am Aufstellort.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände über dem Infrarotstrahler bzw. der Infrarotplatte hängen, bevor Sie die Infrarotsteuerung einschalten.
- Bei Problemen, die in der Montage- und Gebrauchsanweisung nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an Ihren Lieferanten.

3. Produktbeschreibung

3.1. Lieferumfang

- Infrabox Bedienteil
- Infrabox Leistungsteil
- Netzteilanschlussleitung Infrarot 2,5 m (Artikelnummer: IR-CP-EH)
- Montagematerial
- Bedienungsanleitung
- Lichtstecker
- HV-Stecker

3.2. Optionales Zubehör

- Folienfühler (WC4-IRF-F) inkl. 5 m Anschlussleitung
- Sitzplatzsensor (IRB-F-S) inkl. 1 m Anschlussleitung
- Stecker Infrarotstrahler (Artikelnummer: WC4-P-RA)
- Netzanschlussleitung Infrarot 2,5 m Schweiz (Artikelnummer: IR-CP-CH)
- Lüfter für IR Kabinen inkl. Kabel und Stecker (WC4-IRX-FAN)

3.3. Produktfunktionen

Die Infrarotsteuerung Infrabox verfügt über folgende Funktionen:

- Schalten der Infrarotstrahler oder Infrarotplatte mit einer Heizleistung von max. 3,5 kW
- Steuern (dimmen) der Infrarotsteuerung in 5 Stufen mit Halbwellen-Steuerung (bis 1,3 kW)
- Steuern (dimmen) der Infrarotsteuerung in 5 Stufen mit Phasenanschnitt (bis 350 W)
- Fernstartfunktion
- Sitzplatzsensorfunktion (optionales Zubehör)
- Steuern (dimmen) des Lichts oder Lüfter in 5 Stufen
- Timer-Funktion



Die Infrarotsteuerung Infrabox ist für den Gebrauch mit eigensicheren Infrarotstrahlern und Infrarotplatten geeignet. Werden keine eigensicheren Produkte verwendet, ist der Anschluss eines Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB) erforderlich.

- Wenn Infrarotstrahler angeschlossen werden, müssen diese über einen Sicherheitstemperaturbegrenzer verfügen. Geeignete Infrarotstrahler siehe 2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch auf Seite 5.
- Wenn Infrarotplatten angeschlossen werden, muss der Folienfühler WC4-IRF-F verwendet und aktiviert werden (siehe 4.3. Montage Folientemperatur-Fühler auf Seite 13 und 5.5. Folienfühler (optional) anschließen auf Seite 16). Geeignete Infrarotplatten siehe 2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch auf Seite 5.
- Automatische Heizzeitbegrenzung
Die Infrarotsteuerung schaltet sich nach Ablauf der maximalen Heizzeit aus Sicherheitsgründen automatisch ab (siehe auch 6.3. Laufzeit auf Seite 21).



Die EN 60335-2-53 schreibt für private Infrarotkabinen eine maximale Heizzeitbegrenzung von 6 h vor. Für Infrarotkabinen 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 Infrarotkabinen gestattet.

4. Montage

4.1. Montage Leistungsteil

Das Leistungsteil wird auf der Kabinendecke (siehe Abb.1), an die Kabinenwand oder an einem anderen geeigneten Ort gemäß Umgebungsbedingungen montiert. Die elektrische Versorgung erfolgt mit einer Netzanschlussleitung mit Schutzkontaktstecker.

ACHTUNG!

Schäden am Gerät

- Montieren Sie das Leistungsteil an einem trockenen Ort. Eine maximale Umgebungstemperatur von 40° C und eine maximale Luftfeuchte von 95 % ist einzuhalten.
 - Zur Kühlung des Leistungsteiles muss eine freie Luftzirkulation möglich sein. Das Leistungsteil darf nicht durch Gegenstände oder Materialien abgedeckt sein.
-

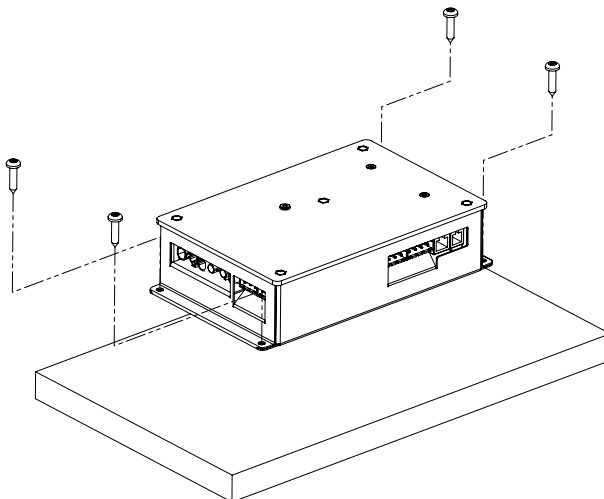


Abb.1 Montage Leistungsteil

1. Leistungsteil-Gehäuse Infrabox mit den vier beiliegenden Holzschrauben (16 mm Länge) an die Kabinendecke oder die Kabinenwand schrauben.

4.2. Montage Bedienteil

Das Bedienteil **2** der Infrarotsteuerung wird an der Kabinen-Außenwand im maximalen Abstand von 10 Metern zum Leistungsteil **1** montiert (siehe Abb. 2). 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 einer Infrarotkabine ist ein Mindestabstand von 30 cm zur Kabinendecke einzuhalten (siehe Abb.2 Position Bedienteil auf Seite 11).

ACHTUNG!

Schäden am Gerät

- Das Bedienteil **2** der Infrarotsteuerung ist spritzwassergeschützt (Schutzgrad IP X4).
- Arbeiten am Bedienteil dürfen nur mit einem normalen Schraubendreher durchgeführt werden. Bei Verwendung eines Akkuschaubers besteht die Gefahr, dass das Gehäuse irreparabel beschädigt wird!

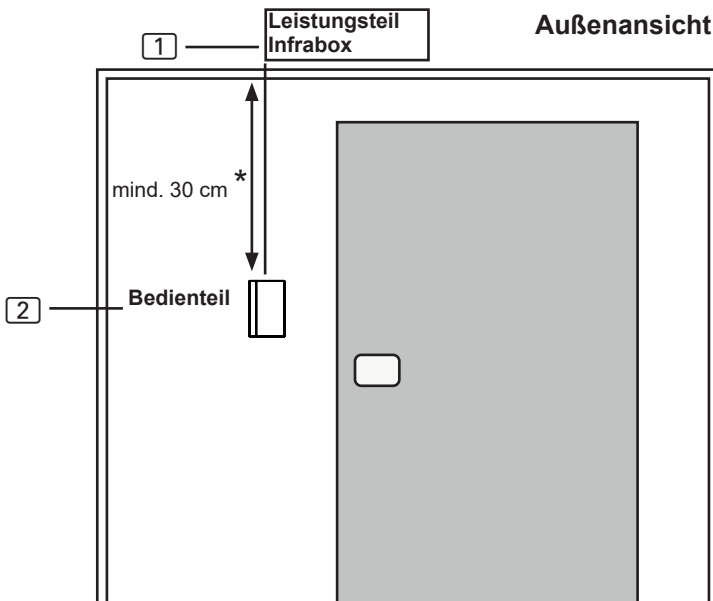


Abb.2 Position Bedienteil

* bei Montage innerhalb der Kabine

1. Mit beispielsweise einer Stichsäge die Ausnehmung 60 x 48 mm schneiden.
2. Leitungsführungen für die Verbindungsleitungen vorsehen.
3. Gehäuse durch die Bohrung mit den 4 beiliegenden Holzschrauben an die Kabinenwand schrauben.

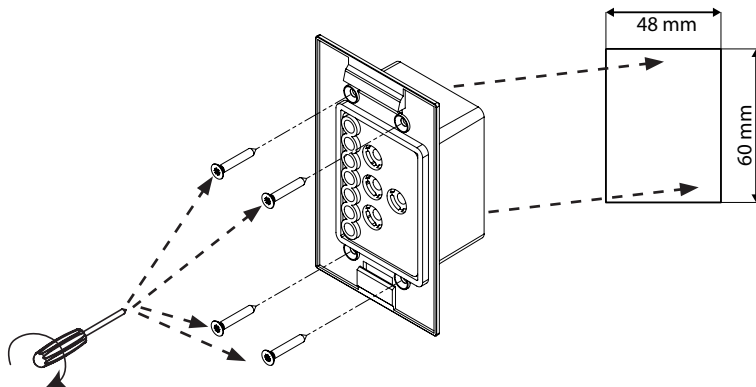


Abb.3 Montage Bedienteil

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

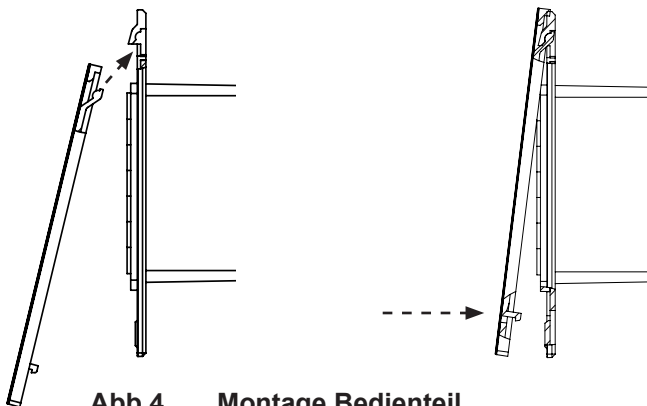


Abb.4 Montage Bedienteil

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

4.3. Montage Folientemperatur-Fühler



Der Folientemperatur-Fühler wird nur bei Infrarotplatten-Heizsystemen benötigt. Hier sind zusätzlich die Angaben des Platten-Heizsystemherstellers zu beachten.

Der Folientemperatur-Fühler wird direkt an die Infrarot-Heizplatte montiert und mit einer Zugsicherung fixiert (siehe Abb. 5: Montage des Folientemperatur-Fühlers auf Seite 13).

Den Fühlerkopf **1** des Folientemperatur-Fühlers direkt zwischen Dämmstoff und Heizfolie **4** montieren.

1. Folientemperatur-Fühler mit der Zugentlastung **2** außerhalb des Foliereiches fixieren.
2. 2-polige Leitung **3** in der Kabinenwand verlegen und mit Leitungsschellen fixieren.
3. Die Verwendung eines Folientemperatur-Fühlers muss aktiviert werden (6.4. Folienfühler auf Seite 22).

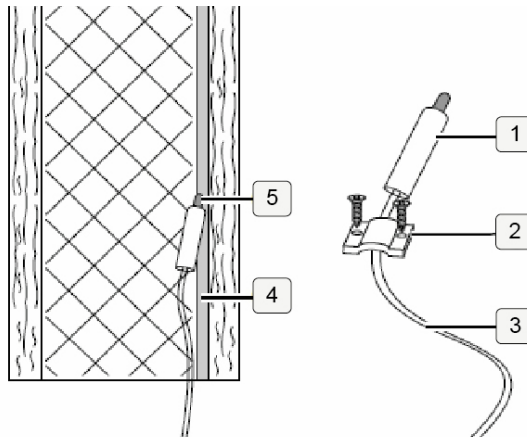


Abb. 5: Montage des Folientemperatur-Fühlers



Wird der Folientemperatur-Fühler nicht direkt an die Infrarotplatte montiert, kommt es zu falschen Messwerten. Den Folientemperatur-Fühler direkt an die Folie montieren.

5. Elektrischer Anschluss

Beachten Sie beim elektrischen Anschluss der Infrarotsteuerung folgende Punkte:

- Arbeiten an der Infrarotsteuerung dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.

Das Anschließen aller Komponenten an dem Infrabox Leistungsteil erfolgt gemäß nachfolgender Abbildungen:

5.1. Anschlussbereich für Fühler/Bedienteil

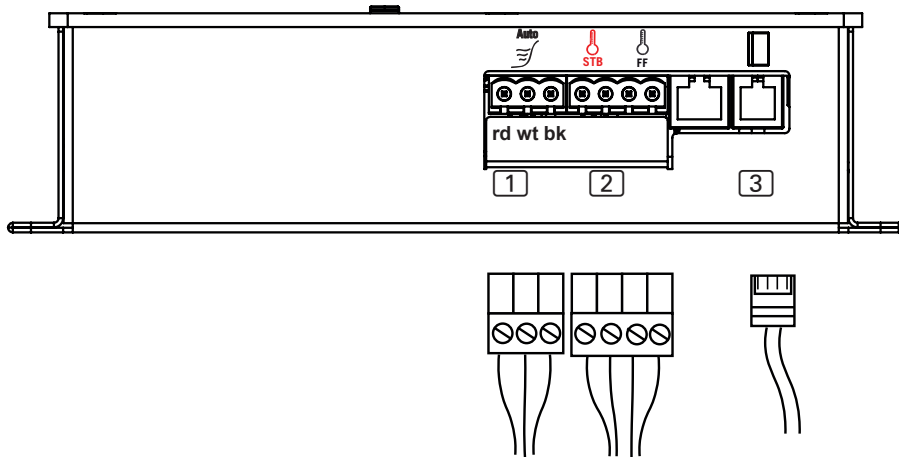


Abb. 6: Anschlussbereich Fühler/Bedienteil

1 Sitzplatzsensor (optional)

2 Folientemperatur-Fühler (FF)

Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)

3 Infrabox-Bedienteil

rd = red = rot

wt = white = weiß

bk = black = schwarz

5.2. Anschlussbereich für 230 V

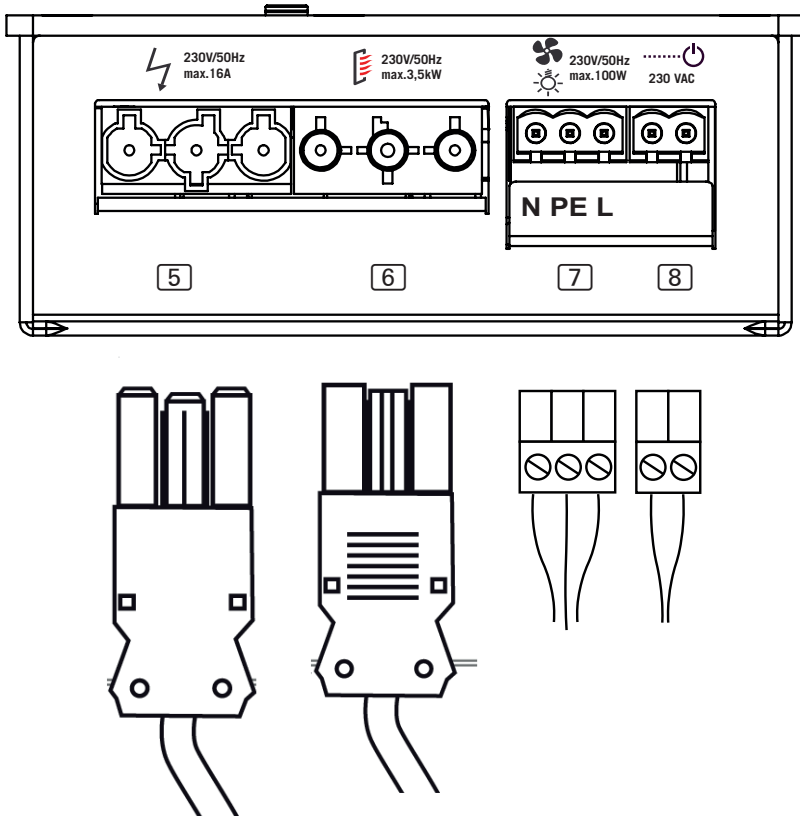


Abb. 7: Anschlussbereich für 230 V

- 5 Netzanschluss 230 V / 50 Hz max. 16 A
- 6 Infrarotstrahler max. 3,5 kW
- 7 Lichtanschluss oder Lüfteranschluss
- 8 HV-Eingang (230 V / 50 Hz)

- N = Neutraleiter (bl = blue = blau)
- PE = Schutzleiter (ye/gn = yellow/green = gelb / grün)
- L = Außenleiter (br = brown = braun)

**WARNUNG!****Personenschaden**

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

5.3. Licht / Lüfter anschließen

Licht oder Lüfter an den 3-poligen Licht-/Lüfterstecker gemäß Abb. 7: Anschlussbereich für 230 V auf Seite 15 anklemmen.

**5.4. Sitzplatzsensor (optional) anschließen**

Sitzplatzsensorleitung an den 3-poligen Sitzplatzsensorstecker gemäß Abb. 6: Anschlussbereich Fühler/Bedienteil auf Seite 14 anklemmen. Bitte beachten Sie dazu auch die Anweisungen in der jeweiligen Bedienungsanleitung.

**5.5. Folienfühler (optional) anschließen**

Folienfühlerleitung an den 2-poligen Folienfühlerstecker gemäß Abb. 6: Anschlussbereich Fühler/Bedienteil auf Seite 14 an FF anklemmen.

**5.6. HV-Eingang (Fernstart/Freischalteingang) anschließen**

Der Eingang wird durch Anlegen von Wechselspannung (230 V / 50 Hz) - je nach Einstellung Fernstart oder Freischalteingang - aktiv. Angeschlossen wird der Eingang mittels 2-poligen HV-Stecker gemäß Abb. 7: Anschlussbereich für 230 V auf Seite 15.



Laut EN 60335-2-53 muss die Steuerung (in der Einstellung Fernstart) vor jedem Fernstart-Vorgang erneut in die Betriebsart „Standby für Fernwirken“ gebracht werden.

Die genaue Schrittfolge zur Aktivierung entnehmen Sie bitte dem Kapitel 6.9. HV-Eingang (Fernstart/Freischalteingang) auf Seite 29.

5.7. Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) anschließen (optional)

Bei Verwendung von Infrarotstrahlern und Infrarotplatten ohne Eigensicherung ist der Anschluss eines Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) notwendig!



Die STB Anschlussleitung erfolgt gemäß Abb. 6: Anschlussbereich Fühler/Bedienteil auf Seite 14 an den STB Anschluss.

5.8. Infrarotstrahler / Infrarotplatte anschließen

Infrarotstrahler/Infrarotplatte an den vorgesehenen Anschluss gemäß Abb. 7: Anschlussbereich für 230 V auf Seite 15 anschließen. Bitte beachten Sie dazu auch die Anweisungen in der jeweiligen Bedienungsanleitung.



230V/50Hz
max. 3,5kW

6. Inbetriebnahme

Standardmäßig sind alle Funktionswahlschalter auf OFF gestellt.

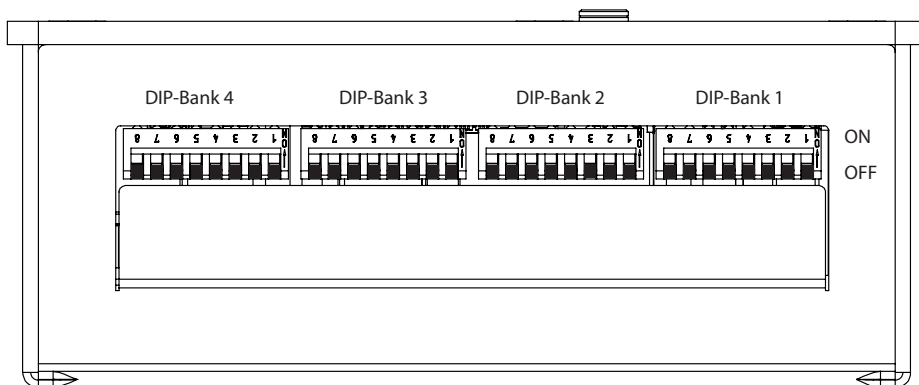


Abb. 8: Funktionswahlschalter - Standardeinstellung

Jede DIP-Bank hält Einstellungsoptionen für die Produktfunktionen der Infrabox bereit, welche nachfolgend angeführt und detailliert beschrieben sind.

In jeder Funktionseinstellung wird auf die DIP-Bank, sowie den Funktionswahlschalter hingewiesen in der die Einstellungen vorgenommen werden können.



Bitte beachten Sie, dass nach Einstellungsänderungen die Steuerung für 10 Sek. vom Netz getrennt werden muss, um die Einstellungen zu speichern.

Im standardmäßigen Auslieferungszustand sind die Funktionen wie folgt:

Betriebsmodus: Normal

Betriebsart: Schalten

Laufzeit: 6h

Folienfühler: Aus

Phasen An- / Abschnitt: Nicht aktiviert

HV-Eingang: Der Fernstart erfolgt durch anlegen von Wechselspannung (230 V / 50 Hz) am Eingang Fernstart.

6.1. Betriebsmodus

DIP-Bank 1

Funktionswahlschalter 1 und 2

Im Betriebsmodus sind folgende Einstellungen möglich:

Funktionswahlschalter	1	2
Normal	OFF	OFF
Timer I/O	ON	OFF
Timer I/O/I	OFF	ON
Sitzplatz (opt)	ON	ON

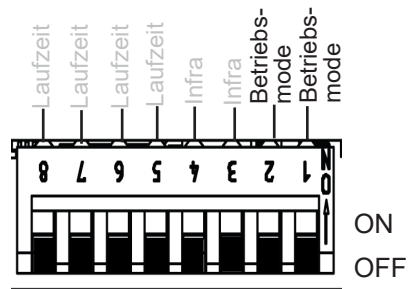


Abb. 9: Betriebsmodus

Normal: Licht/Lüfter dimmbar. Infrarotstrahler/Infrarotplatte schaltbar oder dimmbar.

Die Aktivierung der Dimmfunktion der Infrarotstrahler/Infrarotplatte erfolgt über die Infra-Ansteuerung siehe 6.2. Betriebsart (Infrarotstrahler/Infrarotplatte) auf Seite 20.

Timer I/O (Ein/Aus): Im Betriebsmodus Ein/Aus schaltet sich die Steuerung nach Ablauf der eingestellten Ein-Zeit aus und wird nicht erneut aktiviert.

Licht/Lüfter dimmbar. Infrarotstrahler/Infrarotplatte schaltbar.

Weitere Einstellungen siehe 6.6. Ein-Zeit (I/O und I/O/I) auf Seite 24 sowie Abb. 18: Betriebsmodus Timer I/O auf Seite 28.

Timer I/O/I (Ein/Aus/Ein): Im Betriebsmodus Ein/Aus/Ein schaltet sich nach Ablauf der Ein-Zeit die Infrarotsteuerung aus und wird nach der eingestellten Aus-Zeit für die Dauer der Ein-Zeit erneut aktiviert.

Licht/Lüfter dimmbar. Infrarotstrahler/Infrarotplatte schaltbar.

Weitere Einstellungen siehe 6.6. Ein-Zeit (I/O und I/O/I) auf Seite 24, 6.7. Aus-Zeit (I/O/I) auf Seite 26 sowie Abb. 18: Betriebsmodus Timer I/O auf Seite 28, Abb. 19: Betriebsmodus Timer I/O/I auf Seite 28.

Sitzplatz: (Funktion ist nur in Kombination mit dem optionalen Sitzplatzsensor verfügbar): Licht/Lüfter dimmbar. Infrarotstrahler/Infrarotplatte schaltbar oder dimmbar.

Die Aktivierung der Dimmfunktion der Infrarotstrahler/Infrarotplatte erfolgt über die Infra-Ansteuerung siehe 6.2. Betriebsart (Infrarotstrahler/Infrarotplatte) auf Seite 20.

Weitere Einstellungen siehe 6.5. Sitzplatz-Zeit (optional bei Sitzplatzsensor) auf Seite 23.

6.2. Betriebsart (Infrarotstrahler/ Infrarotplatte)

DIP-Bank 1

Funktionswahlschalter 3 und 4

Bei der Infra-Ansteuerung sind folgende Einstellungen möglich:

<i>Funktionswahl- schalter</i>	3	4
Schalten	OFF	OFF
Phasenanschnitt	ON	OFF
Halbwellen-Steuerung	OFF	ON

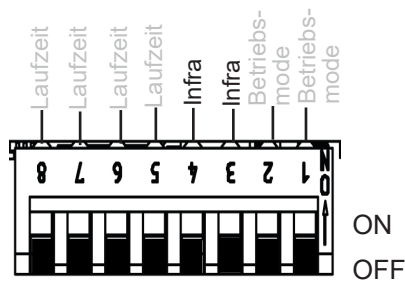


Abb. 10: Betriebsart Infra

Um eine optimale Funktionalität zu gewährleisten empfehlen wir die Funktion Phasenanschnitt für Infrarotstrahler mit sichtbarem Licht. Die Funktion Halbwellen-Steuerung ist für Infrarotplatten und Infrarotstrahler ohne sichtbarem Licht geeignet.

ACHTUNG!

Die angegebenen Leistungsgrenzen dürfen nicht überschritten werden!

Schalten: Schalten der Infrarotstrahler oder Infrarotplatte mit einer Heizleistung von max. 3,5 kW. Keine Dimmfunktion.

Phasenanschnitt: Steuern (dimmen) der Infrarotstrahler/Infrarotplatte in 5 Stufen möglich bis 350 W.

Halbwellen-Steuerung: Steuern (dimmen) der Infrarotstrahler/Infrarotplatte in 5 Stufen möglich bis 1,3 kW.

6.3. Laufzeit

DIP-Bank 1

Funktionswahlschalter 5 - 8

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

Über die Funktionswahlschalter im Anschlussbereich für Kleinspannung kann die maximale Laufzeit angepasst werden. Die dafür erforderliche Position der Funktionswahlschalter finden Sie in der folgenden Tabelle.

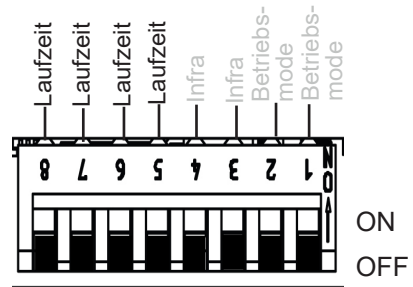


Abb. 11: Laufzeit



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.

Zeit	Funktionswahlschalter			
	8	7	6	5
5 min	ON	ON	ON	ON
10 min	ON	ON	ON	OFF
15 min	ON	ON	OFF	ON
30 min	ON	OFF	ON	ON
45 min	ON	OFF	ON	OFF
60 min	ON	OFF	OFF	ON
2 h	ON	OFF	OFF	OFF
3 h	OFF	ON	ON	ON
4 h	OFF	ON	ON	OFF
5 h	OFF	ON	OFF	ON
6 h	OFF	OFF	OFF	OFF
12 h	OFF	OFF	OFF	ON
18 h	OFF	OFF	ON	OFF
24 h	OFF	OFF	ON	ON

6.4. Folienfühler

DIP-Bank 4

Funktionswahlschalter 3

Wenn an den Infrarotausgang Infrarotplatten angeschlossen werden, muss der Folienfühler WC4-IRF-F verwendet werden. Der Folienfühler muss laut nebenstehender Abbildung durch die Stellung des Schalters 3 auf ON aktiviert werden.

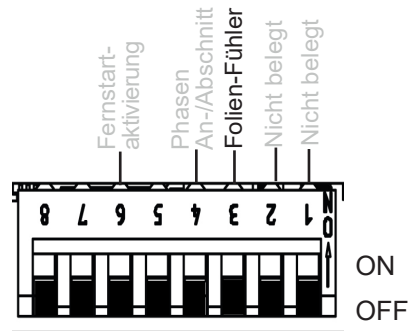


Abb. 12: Folienfühler

6.5. Sitzplatz-Zeit (optional bei Sitzplatzsensor)

DIP-Bank 2

Funktionswahlschalter 1 und 2

Durch Auswahl der Sitzplatz-Zeit kann die Zeit für den optional erhältlichen Sitzplatzsensor eingestellt werden. Nach Ablauf der eingestellten Laufzeit schaltet sich der Infrarotstrahler/Infrarotplatte automatisch ab.

Über die Funktionswahlschalter kann die Laufzeit angepasst werden. Die dafür erforderliche Position der Funktionswahlschalter finden Sie in der folgenden Tabelle.

Funktionswahlschalter	1	2
5 min	OFF	OFF
10 min	ON	OFF
15 min	OFF	ON
20 min	ON	ON

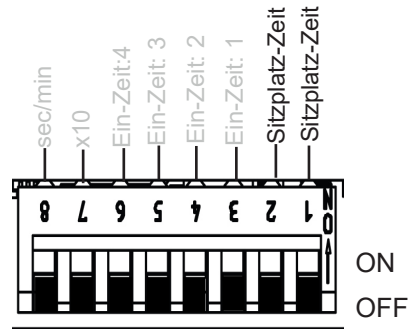
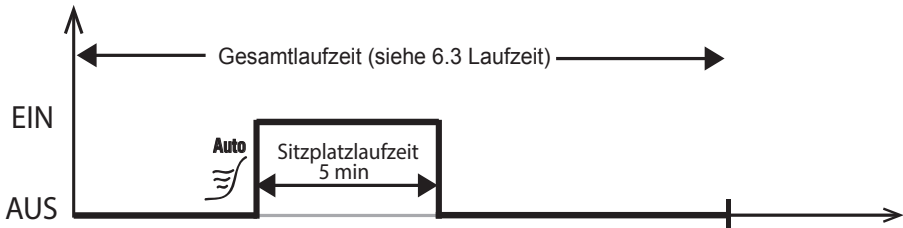


Abb. 13: Sitzplatz-Zeit

DE

Hinweis: Betriebsmodus Sitzplatz (siehe 6.1. Betriebsmodus auf Seite 19) muss aktiviert sein um die Funktion nutzen zu können.

Beispiel: Sitzplatz-Zeit: 5 min



6.6. Ein-Zeit (I/O und I/O/I)

DIP-Bank 2

Funktionswahlschalter 3 - 6

Hinweis: Zur Aktivierung der Ein-Zeit sind weitere Einstellungen erforderlich siehe 6.1. Betriebsmodus auf Seite 19 sowie Abb. 18: Betriebsmodus Timer I/O auf Seite 28 und Abb. 19: Betriebsmodus Timer I/O/I auf Seite 28

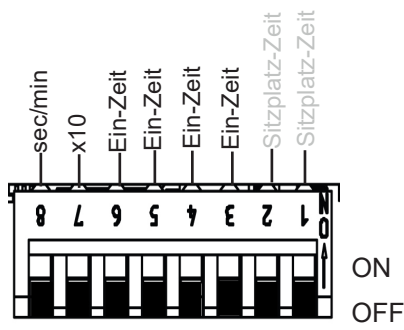


Abb. 14: Ein-Zeit

Funktion der Ein-Zeit: der Ausgang beginnt nach Einschalten der Steuerung gemäß den eingestellten Zeiten zu laufen bzw. zu takten.

Ein-Zeit: Einstellen der Zahl (Timerfunktion). Schalterposition des gewünschten Wertes auf ON laut folgender Tabelle.

x10 - Multiplikator (7): Die über die Werte eingestellte Zahl wird mit 10 multipliziert. OFF = deaktiviert, ON = aktiviert

sec/min - Einheit (8): Umschalten von Sekunden auf Minuten. OFF = Sekunden, ON = Minuten

Beispiel: Einstellzeit 3 Minuten

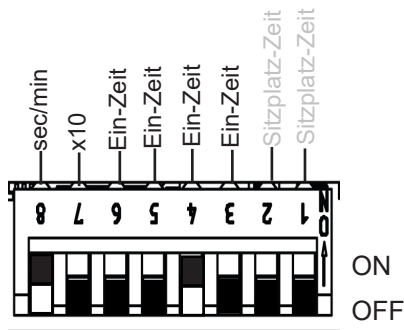


Abb. 15: Beispiel Ein-Zeit

Zeit	Funktionswahlschalter			
	6	5	4	3
1	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	ON	ON	ON
9	ON	OFF	OFF	OFF
10	ON	OFF	OFF	ON
11	ON	OFF	ON	OFF
12	ON	OFF	ON	ON
13	ON	ON	OFF	OFF
14	ON	ON	OFF	ON
15	ON	ON	ON	OFF
16	ON	ON	ON	ON

6.7. Aus-Zeit (I/O/I)

DIP-Bank 3

Funktionswahlschalter 1 - 5

Hinweis: Zur Aktivierung der Aus-Zeit sind weitere Einstellungen erforderlich siehe 6.1. Betriebsmodus auf Seite 19 sowie Abb. 18: Betriebsmodus Timer I/O auf Seite 28 und Abb. 19: Betriebsmodus Timer I/O/I auf Seite 28

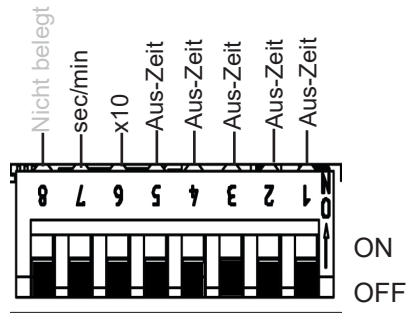


Abb. 16: Aus-Zeit

Funktion der Aus-Zeit: der Ausgang schaltet sich nach der eingestellten Zeit (siehe 6.6. Ein-Zeit (I/O und I/O/I) auf Seite 24) ab und bleibt für die Aus-Zeit inaktiv. Je nach Einstellung des Betriebsmodus (siehe 6.1. Betriebsmodus auf Seite 19) bleibt die Infrarotsteuerung inaktiv bzw. aktiviert sich nach eingestellter Zeit wieder.

Aus-Zeit: Einstellen der Zahl (Timerfunktion). Schalterposition des gewünschten Wertes auf ON laut folgender Tabelle

x10 - Multiplikator (6): Die über die Werte eingestellte Zahl wird mit 10 multipliziert. OFF = deaktiviert, ON = aktiviert

sec/min - Einheit (7): Umschalten von Sekunden auf Minuten. OFF = Sekunden, ON = Minuten

Beispiel: Einstellzeit 210 Minuten

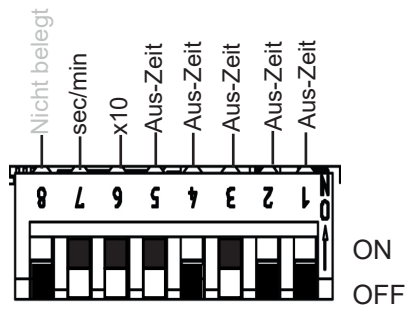


Abb. 17: Beispiel Aus-Zeit

Zeit	Funktionswahlschalter				
	5	4	3	2	1
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	ON	ON	ON
9	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	OFF	ON	OFF	ON	OFF
12	OFF	ON	OFF	ON	ON
13	OFF	ON	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	OFF	ON
15	OFF	ON	ON	ON	OFF
16	OFF	ON	ON	ON	ON
17	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
18	ON	OFF	OFF	OFF	ON
19	ON	OFF	OFF	ON	OFF
20	ON	OFF	OFF	ON	ON
21	ON	OFF	ON	OFF	OFF
22	ON	OFF	ON	OFF	ON
23	ON	OFF	ON	ON	OFF
24	ON	OFF	ON	ON	ON
25	ON	ON	OFF	OFF	OFF

Betriebsmodus Timer I/0 (Ein/Aus): im Betriebsmodus Ein/Aus schaltet sich die Steuerung nach Ablauf der Zeit eingestellten Ein-Zeit aus und wird nicht erneut aktiviert.

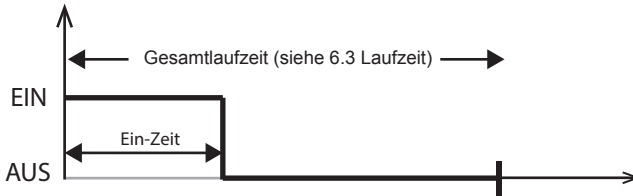


Abb. 18: Betriebsmodus Timer I/0

Betriebsmodus Timer I/0/I (Ein/Aus/Ein): im Betriebsmodus Ein/Aus/Ein schaltet sich nach Ablauf der Ein-Zeit die Infrarotsteuerung aus und wird nach der eingestellten Aus-Zeit für die Dauer der Ein-Zeit erneut aktiviert.

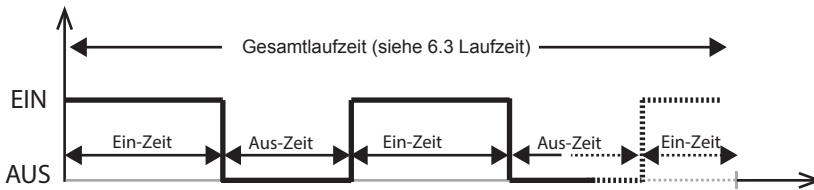


Abb. 19: Betriebsmodus Timer I/0/I

6.8. Phasen An-/Abschnitt

DIP-Bank 4

Funktionswahlschalter 4

Einstellmöglichkeiten:

Phasenanschnitt: OFF (Standard)

Phasenabschnitt: ON

Zur Aktivierung des Phasen An-/Abschnitts sind weitere Einstellungen erforderlich siehe 6.1. Betriebsmodus auf Seite 19.

Funktion verfügbar im Modus Normal und Sitzplatz (optional).

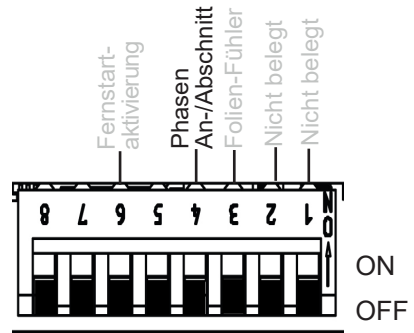


Abb. 20: Phase An-/Abschnitt

Wird die Betriebsart Phasenanschnitt (siehe 6.2. Betriebsart (Infrarotstrahler/ Infrarotplatte) auf Seite 20) gewählt, besteht die Möglichkeit zwischen Phasen An-/Abschnitt zu wählen.

6.9. HV-Eingang (Fernstart/ Freischalteingang)

DIP-Bank 4

Funktionswahlschalter 6

Fernstart (OFF-Stellung)

Steuerung ist fernstartbar.

Die Steuerung startet nach Anlegen von Spannung (230 VAC) am HV-Eingang mit den zuletzt eingestellten Werten. Dazu muss die Steuerung durch ca. 3 sec gedrückt halten der Mode-Taste in die Betriebsart „Standby für Fernwirken“ gebracht werden.

Freischalteingang (ON-Stellung)

Steuerung kann nur eingeschalten werden, wenn am HV-Eingang 230 VAC anliegen. Diese Funktion kann beispielsweise in Kombination mit einem Münzautomat genutzt werden.

Siehe auch 5.6. HV-Eingang (Fernstart/Freischalteingang) anschließen auf Seite 16.

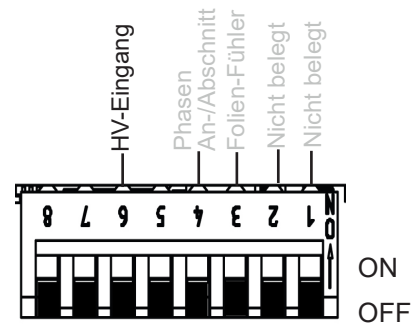


Abb. 21: HV-Eingang

7. 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.
-

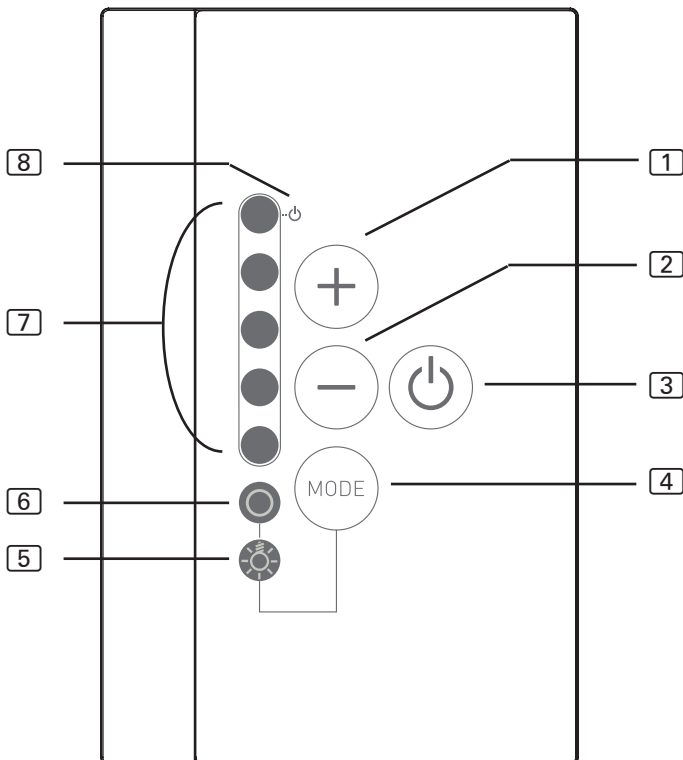
1. Prüfen Sie den Kontakt der Erdungsleitungen an der Schutzleiterklemme.
2. Bei Verwendung eines Folienfühlers (siehe Abb. 6: Anschlussbereich Fühler/Bedienteil auf Seite 14)
 - a. Stecken Sie den Fühler aus. Fehlercode 3 (siehe 11.1. Fehlermeldungen auf Seite 37) wird angezeigt.
 - b. Wird der richtige Fehlercode angezeigt, stecken Sie den Fühler wieder an.
3. Bei Verwendung eines Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) (siehe Abb. 6: Anschlussbereich Fühler/Bedienteil auf Seite 14)
 - a. Stecken Sie den Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) aus. Fehlercode 2 (siehe 11.1. Fehlermeldungen auf Seite 37) wird angezeigt.
 - b. Wird der richtige Fehlercode angezeigt, stecken Sie den STB wieder an.
4. Bei Verwendung von Licht/Lüfter (siehe Abb. 7: Anschlussbereich für 230 V auf Seite 15)
 - a. Überprüfen Sie diese auf Funktionalität.
5. Bei Verwendung von Infrarotplatte/Infrarotstrahler (siehe Abb. 7: Anschlussbereich für 230 V auf Seite 15)
 - a. Überprüfen Sie diese auf Funktionalität.

8. Sicherheitshinweise für den Anwender

- Die Infrarotsteuerung darf nicht von Kindern unter 8 Jahren verwendet werden.
- Die Infrarotsteuerung 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 dem Gerät spielen.
- Kinder unter 14 Jahren dürfen das Gerät nur reinigen, wenn sie beaufsichtigt werden.
- Wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol, Medikamenten oder Drogen stehen, verzichten Sie aus gesundheitlichen Gründen auf die Benutzung der Infrarotkabine.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände über dem Infrarotstrahler bzw. der Infrarotplatte hängen, bevor Sie die Infrarotsteuerung einschalten.
- Bei Problemen, die in der Gebrauchsanweisung nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an Ihren Lieferanten.

9. Bedienung

9.1. Bezeichnung Bedienelemente



- | | |
|---|--|
| 1 Intensität erhöhen/
Betriebsmodus Normal: Ein | 4 Mode-Taste: Wahl zwischen Licht/Lüfter
und Infrarotstrahler Steuerung |
| 2 Intensität verringern/
Betriebsmodus Normal: Aus | 5 Licht/Lüfter steuern |
| 3 EIN/AUS-Taster | 6 Infrarotstrahler/Infrarotplatte steuern |
| | 7 Intensitätsanzeige/
Ein/Aus Anzeige |
| | 8 Anzeige Standby für Fernwirken |

**WARNUNG!**
Brandgefahr

- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände über dem Infrarotstrahler bzw. der Infrarotplatte hängen, bevor Sie die Infrarotsteuerung einschalten.

9.2. Infrarotsteuerung einschalten

1. Drücken Sie den EIN/AUS-Taster **[3]**, um die Infrarotsteuerung einzuschalten.
 - ▶ Der Licht/Lüfter bzw. die Infrarotstrahler/Infrarotplatten-Anzeige leuchtet.
2. Mittels Mode-Taste **[4]** kann zwischen der Intensitätsregelung für Infrarotstrahler/Infrarotplatte **[6]** und Licht/Lüfter **[5]** gewählt werden.
3. Wählen Sie mit dem Intensitäts-Wähler **[1]** und **[2]** die gewünschte Intensität der Funktion.
 - ▶ Der Infrarotstrahler/die Infrarotplatte beginnt zu heizen.

9.3. Dimmfunktion Licht/Lüfter aktivieren

Steuern (dimmen) des Lichts oder Lüfter in 5 Stufen möglich. Beim Wert 0 ist das Licht/der Lüfter ausgeschaltet, Wert 5 entspricht der vollen Leistung.

1. Drücken Sie die Mode-Taste **[4]**.
 - ▶ Das Lichtsymbol bei Licht/Lüfter **[5]** leuchtet.
2. Stellen Sie mit den Intensitäts-Wähler **[1]** und **[2]** die gewünschte Lichtleistung ein.
 - ▶ Das Licht leuchtet in der gewählten Intensität.

9.4. Dimmfunktion Infrarotstrahler/Infrarotplatte

Steuern (dimmen) der Infrarotstrahler/Infrarotplatte ist in 5 Stufen möglich. Beim Wert 0 ist der Infrarotstrahler/die Infrarotplatte ausgeschaltet, Wert 5 entspricht der vollen Leistung.

Funktion nur möglich in Betriebsarten: Phasenanschnitt und Halbwellensteuerung
Zur Aktivierung der Funktion sind weitere Einstellungen erforderlich siehe Kapitel 6.2. Betriebsart (Infrarotstrahler/Infrarotplatte) auf Seite 20

Funktion nur möglich in Betriebsmodus: Normal und Sitzplatz
Zur Aktivierung der Funktion sind weitere Einstellungen erforderlich siehe Kapitel 6.1. Betriebsmodus auf Seite 19

1. Drücken Sie die Mode-Taste.
 - ▶ Das Lichtsymbol bei Infrarotstrahler/Infrarotplatte **6** leuchtet.
2. Stellen Sie mit den Intensitäts-Wähler **1** und **2** die gewünschte Strahlerintensität ein.
 - ▶ Das Licht leuchtet in der gewählten Intensität.

9.5. Standby für Fernwirken

Zur Aktivierung der Funktion Standby für Fernwirken beachten Sie folgende Vorgehensweise:



WARNUNG!

Brandgefahr

- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände über dem Infrarotstrahler bzw. der Infrarotplatte hängen, bevor Sie die Infrarotsteuerung einschalten.

1. Kontrollieren Sie die Kabine, stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände über dem Infrarotstrahler/Infrarotplatte hängen.
2. Schließen Sie die Türe der Kabine.
3. Mode-Taste **[4]** für ca. 3 sec. gedrückt halten (im ausgeschalteten Zustand).
 - ▶ Die Anzeige Standby für Fernwirken **[8]** blinkt.
4. Die Kabine ist betriebsbereit sobald der Anschluss an 230 V erfolgt.

Zur Deaktivierung der Funktion Standby für Fernwirken beachten Sie folgende Vorgehensweise:

DE

1. Drücken Sie den EIN/AUS-Taster **[3]**.
 - ▶ Die Steuerung wird gestartet.
2. Drücken Sie erneut den EIN/AUS-Taster **[3]**.
 - ▶ Die Steuerung schaltet ab.
 - ▶ Die Funktion Standby für Fernwirken ist deaktiviert.



Laut EN 60335-2-35 muss bei Infrarotsteuerungen mit Fernstartfunktion vor jedem Fernstart-Vorgang die Betriebsart „Standby für Fernwirken“ erneut aktiviert werden.

9.6. Sitzplatzsensor (optional)

Bei Verwendung eines Sitzplatzsensor (optional erhältliches Zubehör) schaltet sich der Infrarotausgang für die eingestellte Sitzplatzzeit automatisch ein, wenn Sie sich davor setzen.

Die Infrarotsteuerung muss dafür eingeschaltet sein (siehe 9.2. Infrarotsteuerung einschalten auf Seite 33)

10. Reinigung und Wartung

10.1. Reinigung

ACHTUNG!

Schäden am Gerät

Die Infrabox 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 Infrarotsteuerung vorsichtig ab.

10.2. Wartung

Die Infrarotsteuerung ist wartungsfrei.

11. Entsorgung




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

12. Problemlösung

12.1. Fehlermeldungen

Die Infrabox ist mit einer Diagnosesoftware ausgestattet, die beim Einschalten und im Betrieb die Systemzustände überprüft. Sobald die Diagnosesoftware einen Fehler erkennt, schaltet die Steuerung den Infrarotausgang aus, der Licht/Lüfter Ausgang bleibt aktiv.

Fehler werden durch Blinken der LEDs angezeigt.

Schalten Sie die Infrarotsteuerung mit dem EIN/AUS-Schalter  (siehe 9.1. Bezeichnung Bedienelemente auf Seite 32) aus, trennen Sie das Kabel vom Netz und beheben Sie den Fehler bevor Sie die Infrarotsteuerung wieder einschalten.

Die folgende Tabelle beschreibt die möglichen Fehler und deren Ursache. Bei Bedarf teilen Sie die Anzahl der leuchtenden LEDs Ihrem Kundendienst mit.

Anzahl-LED	Fehler	Ursache / Behebung
1	Allgemein	Bitte wenden Sie sich an den Kundensupport.
2	Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) Bruch	Sicherheitstemperaturbegrenzer überprüfen oder Brücke in Klemme STB setzen.
3	Folien-Temperaturfühler gebrochen oder Kurzschluss	Defekter Temperaturfühler oder schlechter Kontakt oder Kurzschluss
4	Folienfühler-Übertemperatur	Die maximale Folientemperatur von 100° C wurde überschritten. Fühler muss via DIP aktiviert werden.
5	Kommunikationsfehler zwischen Bedienteil und Leistungsteil	Schlechter Kontakt oder defektes Verbindungskabel. Bitte wenden Sie sich an den Kundensupport.

13. Technische Daten

Bedienteil

Anschluss:	4-polig mit Versorgungs- und Kommunikationsleitungen
Netzspannung:	5 VDC
Leistung:	<0,5 W
Lagertemperatur:	-25° C bis +70° C
Umgebungstemperatur:	-10° C bis +110° C
Luftfeuchtigkeit:	max. 99% rel. Feuchte, nicht kondensierend!
Abmessung: L x B x T	63 x 104 x 38 mm
Montageausschnitt: L x B	48 x 60 mm

Leistungsteil

Nennspannung	230 VAC
Abmessung	195 x 119 x 48 mm
Anschlussleitung	3 x 1,5 mm ² für Licht, Elektronik und Heizelemente
Schaltleistung / Heizgerät	
Phasenanschnitt	350 W
Halbwellensteuerung	1,3 kW
Schalten	3,5 kW
Umgebungsbedingungen	10° C bis +40° C

Licht-/Lüfterleistung 100 W

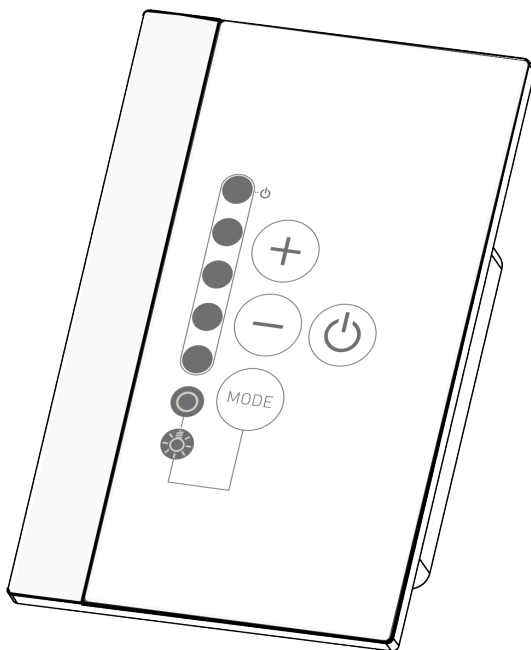
Thermische Sicherheit

Automatische Heizzeitbegrenzung einstellbar (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)*

* 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.

Commande infrarouge infrabox

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET MODE D'EMPLOI
Français



FR

Kit Infrabox
Kit Infrabox white

1-035-704 / IRB-S
1-039-846 / IRB-S-W

Table des matières

1. Concernant ces instructions	4
2. Remarques importantes pour votre sécurité	5
2.1. Usage conforme	5
2.2. Consignes de sécurité pour le monteur	7
3. Description du produit	8
3.1. Contenu de la livraison	8
3.2. Accessoires en option	8
3.3. Fonctions du produit	8
4. Montage	10
4.1. Montage du bloc de puissance	10
4.2. Montage du panneau de commande	11
4.3. Montage du capteur de température du film	13
5. Branchements électriques	14
5.1. Zone de raccordement pour le capteur/panneau de commande	14
5.2. Zone de raccordement pour 230 V	15
5.3. Raccordement de l'éclairage/du ventilateur	16
5.4. Raccordement du capteur de siège (en option)	16
5.5. Branchement du capteur du film (en option)	16
5.6. Raccordement de l'entrée HV (activation à distance/entrée de validation)	16
5.7. Raccordement du limiteur de température de sécurité (en option)	17
5.8. Raccordement de l'émetteur infrarouge / de la plaque à infrarouge	17

6. Mise en service	18
6.1. Mode de fonctionnement	19
6.2. Mode de fonctionnement (émetteur infrarouge/plaque infrarouge)	20
6.3. Durée	21
6.4. Capteur du film	22
6.5. Temps de siège (en option avec capteur de siège)	23
6.6. Temps de marche (I/O et I/O/I)	24
6.7. Temps d'arrêt (I/O/I)	26
6.8. Commande de phases	29
6.9. Entrée HV (activation à distance/entrée de validation)	29
7. Exécution des contrôles	30
8. Consignes de sécurité pour l'utilisateur	31
9. Utilisation	32
9.1. Désignation des éléments de commande	32
9.2. Mise en marche de la commande infrarouge	33
9.3. Activation de la fonction de gradation de l'éclairage/du ventilateur	33
9.4. Fonction de gradation émetteur infrarouge/plaque infrarouge	34
9.5. Mode Veille de l'actionnement à distance	35
9.6. Capteur de siège (en option)	35
10. Nettoyage et entretien	36
10.1. Nettoyage	36
10.2. Entretien	36
11. Élimination	36
12. Dépannage	37
12.1. Messages d'erreur	37
13. Caractéristiques techniques	38

1. Concernant ces instructions

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



Ces instructions de montage et ce mode d'emploi sont également disponibles dans la rubrique de téléchargement de notre site Internet www.sentiotec.com/downloads.

Symboles d'avertissement

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

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



DANGER !

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



AVERTISSEMENT !

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



PRUDENCE !

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

ATTENTION !

Ce terme clé vous avertit de dommages matériels éventuels.

Autres symboles



Ce symbole désigne les conseils et indications utiles.



Ne pas couvrir !



Lire le mode d'emploi

2. Remarques importantes pour votre sécurité

La commande infrarouge Infrabox est conçue selon des règles techniques de sécurité reconnues. Cependant, des dangers peuvent survenir lors de l'utilisation. C'est pourquoi vous devez suivre les consignes de sécurité suivantes et les avertissements spécifiques des différents chapitres. Conformez-vous aux consignes de sécurité des appareils raccordés.

2.1. Usage conforme

La commande infrarouge Infrabox sert exclusivement à la commande et à l'utilisation de l'éclairage/du ventilateur et de l'émetteur infrarouge/de la plaque infrarouge.



La commande infrarouge Infrabox est conçue uniquement pour l'utilisation avec des émetteurs infrarouge et des plaques infrarouge à sécurité intrinsèque. Si aucun produit à sécurité intrinsèque n'est utilisé, le raccordement d'un limiteur de température de sécurité est obligatoire.

À ce sujet, tenez compte également des consignes du mode d'emploi correspondant. La commande infrarouge Infrabox doit être utilisée uniquement pour la commande d'une puissance max. de 3,5 kW.

Vue d'ensemble des modes de fonctionnement :

Commutable : jusqu'à 3,5 kW

Commande à demi-ondes (variable) : jusqu'à 1,3 kW

Activation de phases (variable) : jusqu'à 350 W

Émetteurs infrarouges adaptés : DIR-350-R, WIR-350-R, DIR-500-R, WIR-500-R, DIR-750-R, WIR-750-R, DIR-1300-R, WIR-1300-R, ECO-350-R, ECO-350-G, ECO-500-R, ECO-500-G, ECO-750-R, O-IRC-W

Plaques infrarouges adaptées : IR-WP-175, IR-WP-100, IR-WP-390, IR-WP-510, IR-WPHL-510, IR-WPHL-100, IR-WPHL-390, IR-WPHL-175

ATTENTION !

Utilisez les plaques infrarouges uniquement avec le capteur du film en option WC4-IRF-F.

- Avant la mise en service de la commande, vérifiez que la cabine est en état de fonctionner. Cela est valable en particulier lorsque la commande est allumée par l'actionnement à distance.
- Utilisez uniquement la ligne de raccordement secteur pour la Suisse (IR-CP-CH), comprise dans la livraison ou en option.
- Le bloc de puissance doit être monté et utilisé uniquement avec le panneau de commande compris dans la livraison.

Toute autre utilisation est considérée comme un usage non conforme. Un usage non conforme peut endommager le produit et provoquer de graves blessures, voire la mort.

2.2. Consignes de sécurité pour le monteur

- Seul un électricien spécialisé ou une personne ayant une qualification similaire est habilité à procéder au montage des raccordements par serrage.
- Le montage des raccordements enfichables peut être effectué par l'utilisateur.
- Les travaux de montage et de raccordement de la commande infrarouge doivent être effectués uniquement lorsque l'appareil n'est pas sous tension.
- Respectez également les dispositions légales du lieu d'installation.
- Avant d'allumer la commande infrarouge, assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve au-dessus de l'émetteur infrarouge ou de la plaque infrarouge.
- Si certains problèmes ont été insuffisamment traités dans les instructions de montage et d'utilisation, adressez-vous à votre fournisseur pour votre propre sécurité.

3. Description du produit

3.1. Contenu de la livraison

- Panneau de commande Infrabox
- Bloc de puissance Infrabox
- Ligne de raccordement secteur infrarouge 2,5 m (numéro d'article : IR-CP-EH)
- Matériel de montage
- Mode d'emploi
- Prise pour l'éclairage
- Prise HV

3.2. Accessoires en option

- Capteur du film (WC4-IRF-F) avec ligne de raccordement de 5 m
- Capteur de siège (IRB-F-S) avec câble de raccordement de 1 m
- Prise d'émetteur infrarouge (numéro d'article : WC4-P-RA)
- Ligne de raccordement secteur infrarouge 2,5 m Suisse (numéro d'article : IR-CP-CH)
- Ventilateur pour cabines IR avec câble et prise (WC4-IRX-FAN)

3.3. Fonctions du produit

La commande infrarouge Infrabox dispose des fonctions suivantes :

- Commutation des émetteurs infrarouge ou de la plaque infrarouge avec une puissance de chauffage max. de 3,5 kW
- Commande (variable) de la commande infrarouge selon 5 niveaux avec commande à demi-ondes (jusqu'à 1,3 kW)
- Commande (variable) de la commande infrarouge selon 5 niveaux avec commande de phases (jusqu'à 350 W)
- Fonction de démarrage à distance
- Fonction de capteur de place assise (accessoire en option)
- Commande (variable) de l'éclairage ou du ventilateur selon 5 niveaux
- Fonction minuterie



La commande infrarouge Infrabox est conçue pour l'utilisation avec des émetteurs infrarouge et des plaques infrarouge à sécurité intrinsèque. Si aucun produit à sécurité intrinsèque n'est utilisé, le raccordement d'un limiteur de température de sécurité est obligatoire.

- Si des émetteurs infrarouges sont raccordés, ils doivent disposer d'un limiteur de température de sécurité. Pour les émetteurs infrarouge adaptés, voir 2.1. Usage conforme à la page 5.
- Si des plaques infrarouges sont raccordées, le capteur du film WC4-IRF-F doit être utilisé et activé (voir 4.3. Montage du capteur de température du film à la page 13 et 5.5. Branchement du capteur du film (en option) à la page 16). Pour les plaques infrarouge adaptées, voir 2.1. Usage conforme à la page 5.
- Limitation automatique de la durée de chauffage
Pour des raisons de sécurité, la commande infrarouge s'arrête automatiquement au bout du temps de chauffage maximal (voir également 6.3. Durée à la page 21).



La norme EN 60335-2-53 prévoit une limitation de la durée de chauffage à 6 h maximum pour les cabines infrarouge. Pour les cabines infrarouge dans les hôtels, les immeubles et les endroits similaires, la limitation de la durée de chauffage peut atteindre un maximum autorisé de 12 h. Une extension de la limitation de la durée de chauffage à 18 h ou à 24 h est autorisée pour les cabines infrarouge publiques uniquement.

4. Montage

4.1. Montage du bloc de puissance

Le montage du bloc de puissance s'effectue sur le plafond de la cabine (voir Fig. 1), sur la paroi de la cabine ou dans un autre endroit selon les conditions ambiantes. L'alimentation électrique s'effectue par une ligne de raccordement secteur avec prise à contact de sécurité.

ATTENTION !

Endommagement de l'appareil

- Montez le bloc de puissance dans un endroit sec. Veillez à ce que la température ambiante ne dépasse pas 40 °C et à ce que l'humidité de l'air soit de 95 % au maximum.
 - Afin de refroidir le bloc de puissance, l'air doit pouvoir circuler. Le bloc de puissance ne doit pas être recouvert par des objets ou des matériaux.
-

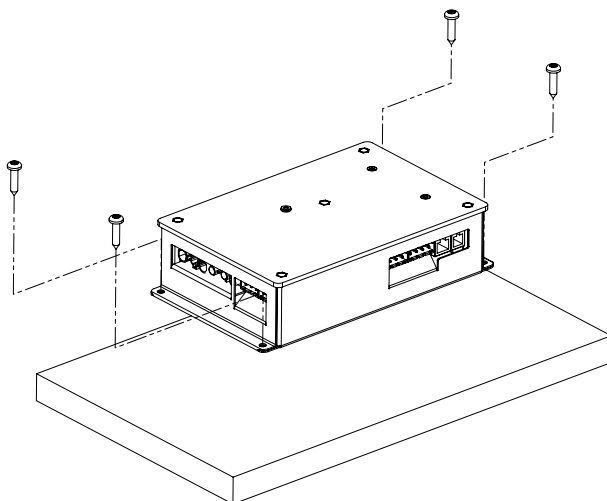


Fig. 1 Montage du bloc de puissance

1. Vissez le boîtier du bloc de puissance Infrabox avec les quatre vis à bois fournies (longueur 16 mm) au plafond ou à la paroi de la cabine.

4.2. Montage du panneau de commande

Le panneau de commande [2] de la commande infrarouge est monté sur la paroi extérieure de la cabine à une distance maximale de 10 mètres du bloc de puissance [1] (voir Fig. 2). Pour le montage, une scie sauteuse usuelle, par exemple, est nécessaire pour réaliser la découpe pour le panneau de commande. Il est possible de monter le panneau de commande aussi bien dans la cabine qu'à l'extérieur de la cabine.

*En cas de montage à l'intérieur d'une cabine infrarouge, respecter une distance minimale de 30 cm par rapport au plafond de la cabine (voir Fig. 2 Position du panneau de commande à la page 11).

ATTENTION !

Endommagement de l'appareil

- Le panneau de commande [2] de la commande infrarouge est protégé contre les projections d'eau (degré de protection X4).
- Utilisez un tournevis manuel pour travailler sur l'élément de commande. L'utilisation d'un tournevis électrique peut provoquer un endommagement irréversible du boîtier !

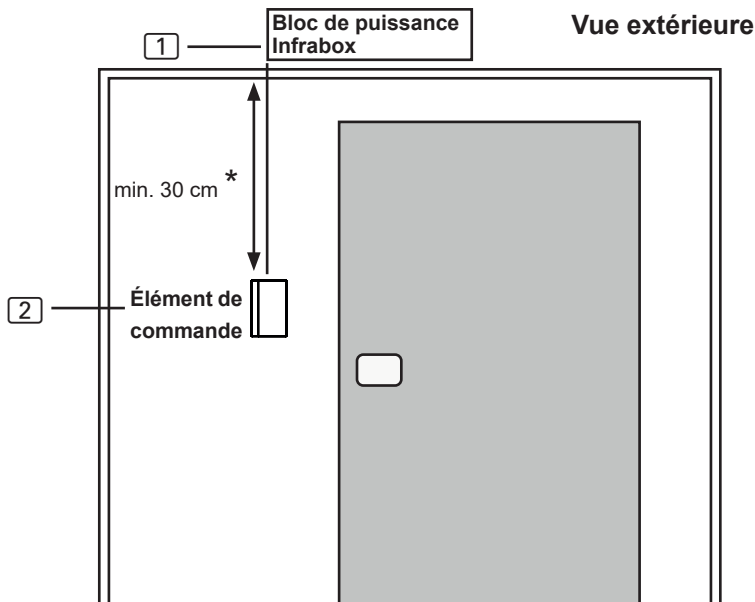


Fig. 2 Position du panneau de commande

* lors du montage dans la cabine

1. Découpez l'évidement de 60 x 48 mm avec, par exemple, une scie sauteuse.
2. Prévoyez des câblages pour les lignes de connexion.
3. Vissez le boîtier à la paroi de la cabine par les trous au moyen des 4 vis à bois fournies.

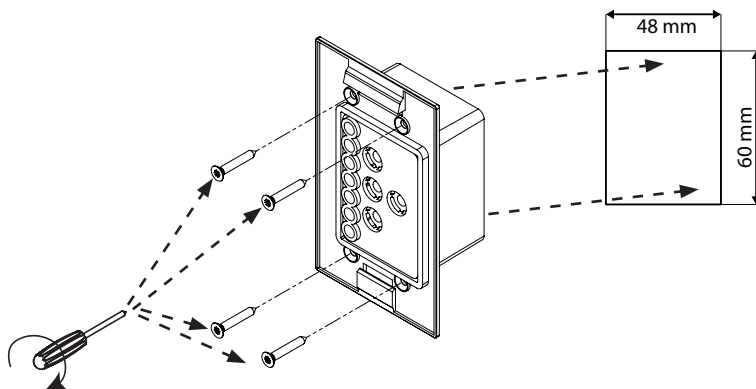


Fig. 3 Montage du panneau de commande

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

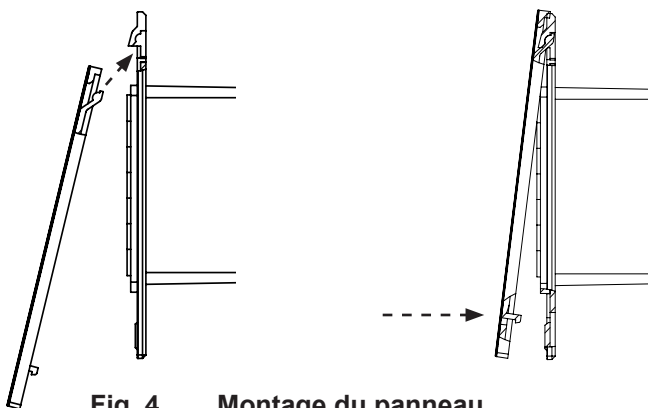


Fig. 4 Montage du panneau de commande

5. Raccordez le connecteur à 4 pôles à la prise RJ11 de l'élément de commande.

4.3. Montage du capteur de température du film



Le capteur de température du film est nécessaire uniquement pour les systèmes de chauffage à plaques infrarouge. Tenez compte en outre des indications du fabricant du système de chauffage à plaques infrarouge.

Le capteur de température du film est monté directement sur la plaque infrarouge et fixé avec une sécurité contre la traction (voir Fig. 5 : Montage du capteur de température du film à la page 13).

Montez la tête **1** du capteur de température du film directement entre le matériau isolant et le film chauffant **4**.

1. Fixez le capteur de température du film avec la sécurité contre la traction **2** en dehors de la zone du film.
2. Posez le câble à 2 pôles **3** dans la paroi de la cabine et fixez-le avec des serre-câbles.
3. L'utilisation d'un capteur de température du film doit être activée (6.4. Capteur du film à la page 22).

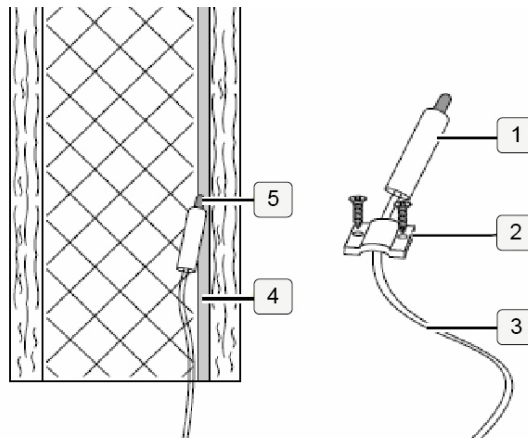


Fig. 5 : Montage du capteur de température du film



Si le capteur de température du film n'est pas monté directement au niveau de la plaque infrarouge, cela fausse les valeurs de mesure. Montez le capteur de température du film directement sur le film.

5. Branchements électriques

Lors du raccordement électrique de la commande infrarouge, tenez compte des points suivants :

- Les travaux sur la commande infrarouge doivent être effectués uniquement lorsque l'appareil n'est pas sous tension.

Le raccordement de tous les composants sur le bloc de puissance Infrabox s'effectue conformément aux figures suivantes :

5.1. Zone de raccordement pour le capteur/panneau de commande

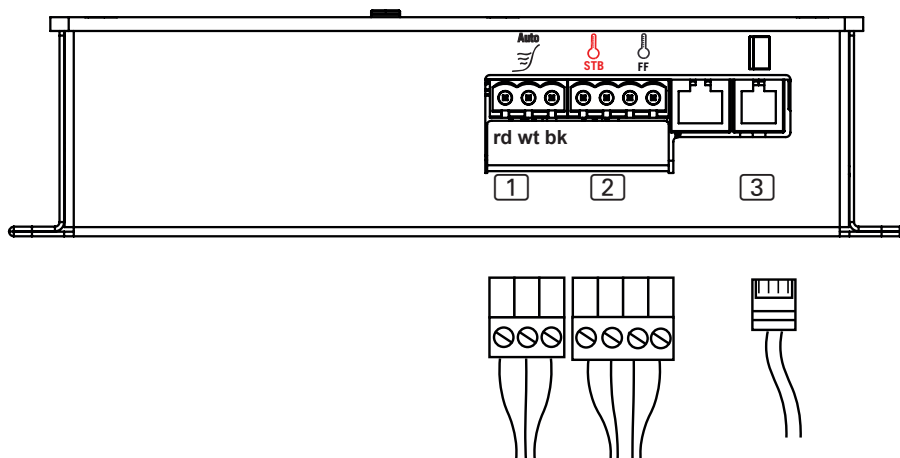


Fig. 6 : Zone de raccordement capteur/panneau de commande

- 1 Capteur de siège (en option)
2 Capteur de température du film
Limiteur de température de sécurité
3 Panneau de commande Infrabox

rd = red = rouge
wt = white = blanc
bk = black = noir

5.2. Zone de raccordement pour 230 V

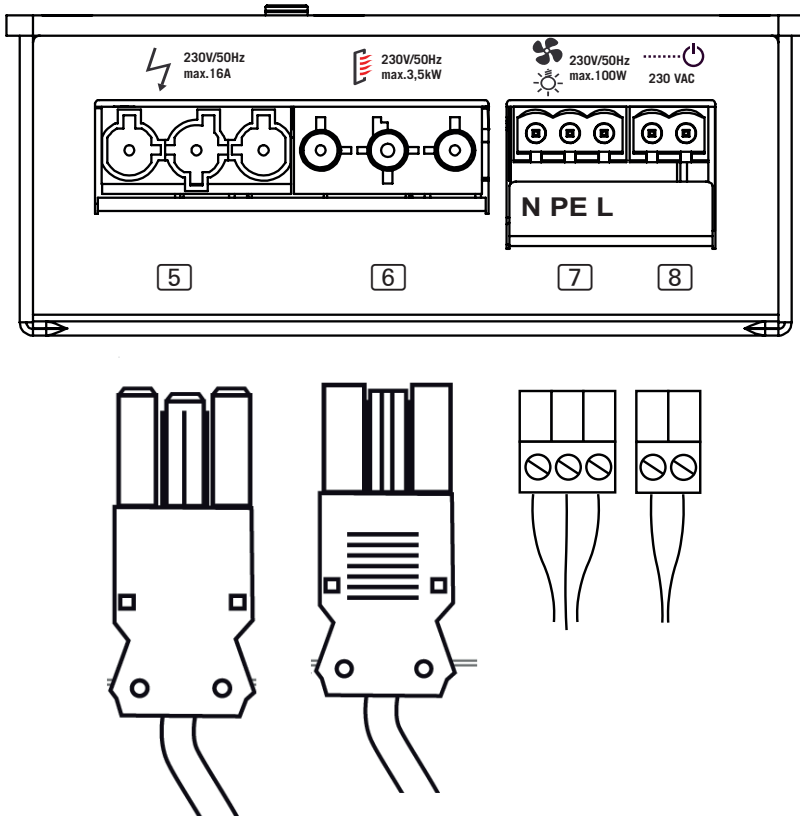


Fig. 7 : Zone de raccordement pour 230 V

5 Raccordement secteur 230 V / 50 Hz
max. 16 A

6 Émetteur infrarouge max. 3,5 kW

7 Raccordement de l'éclairage ou du ventilateur

8 Entrée HV (230 V / 50 Hz)

N = conducteur neutre (bl = blue = bleu)

PE = conducteur de protection
(ye/gn = yellow/green = jaune / vert)

L = conducteur extérieur (br = brown = marron)

**AVERTISSEMENT !**
Dommages corporels

- Seul un électricien spécialisé ou une personne ayant une qualification similaire est habilité à procéder au montage des raccordements par serrage.

5.3. Raccordement de l'éclairage/du ventilateur

Raccorder l'éclairage ou le ventilateur à une prise à 3 pôles selon Fig. 7 : Zone de raccordement pour 230 V à la page 15.

**5.4. Raccordement du capteur de siège (en option)**

Raccordez le câble du capteur de siège au niveau de la prise à 3 pôles pour capteur de siège, conformément à la Fig. 6 : Zone de raccordement capteur/panneau de commande à la page 14. À ce sujet, tenez compte également des consignes du mode d'emploi correspondant.

**5.5. Branchement du capteur du film (en option)**

Raccordez le câble du capteur du film au niveau de la prise à 2 pôles au capteur, conformément à la Fig. 6 : Zone de raccordement capteur/panneau de commande à la page 14.

**5.6. Raccordement de l'entrée HV
(activation à distance/entrée de validation)**

L'entrée est activée par la présence de tension alternative (230 V / 50 Hz) (selon le réglage Activation à distance ou Entrée de validation). L'entrée est raccordée grâce à la prise HV à 2 pôles selon Fig. 7 : Zone de raccordement pour 230 V à la page 15.



Selon la norme EN 60335-2-53, la commande (en réglage Activation à distance) doit être placée, avant chaque procédure d'activation à distance, de nouveau en mode « Veille de l'actionnement à distance ».

Vous trouverez les étapes précises pour l'activation au chapitre 6.9. Entrée HV (activation à distance/entrée de validation) à la page 29.

5.7. Raccordement du limiteur de température de sécurité (en option)

En cas d'utilisation d'émetteurs infrarouge et de plaques infrarouge sans sécurité intrinsèque, le raccordement d'un limiteur de température de sécurité est obligatoire.

Le raccordement du câble de raccordement sur le limiteur s'effectue selon Fig. 6 : Zone de raccordement capteur/panneau de commande à la page 14.



5.8. Raccordement de l'émetteur infrarouge / de la plaque à infrarouge

Raccordez l'émetteur infrarouge / la plaque à infrarouge au raccordement prévu selon Fig. 7 : Zone de raccordement pour 230 V à la page 15. À ce sujet, tenez compte également des consignes du mode d'emploi correspondant.



230V/50Hz
max. 3,5kW

6. Mise en service

Par défaut, tous les sélecteurs de fonction sont réglés sur OFF.

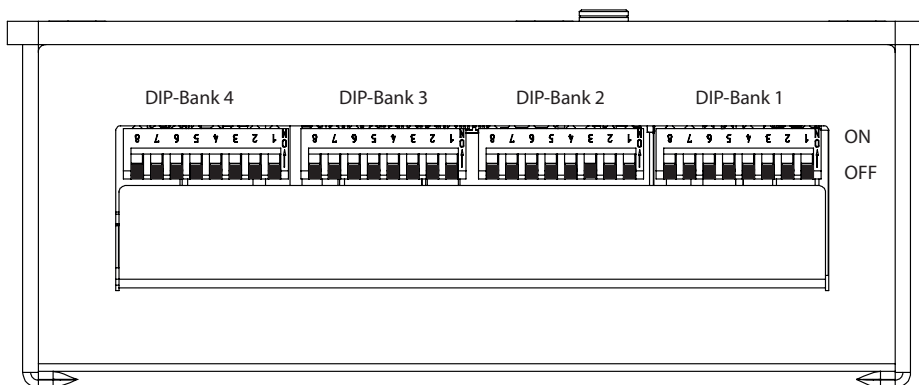


Fig. 8 : Sélecteur de fonction - réglage standard

Chaque barre de commutateurs DIP propose des options de réglage pour les fonctions du produit Infrabox. Ces options sont citées et décrites en détail ci-dessous. Dans le réglage de la fonction, la barre de commutateurs DIP, ainsi que le sélecteur de fonction permettant de procéder aux réglages sont cités.



Veillez à ce que la commande soit éteinte pendant 10 secondes après les modifications du réglage, et ce afin d'enregistrer les réglages.

À la livraison, les fonctions sont réglées comme suit par défaut :

Mode de fonctionnement : Normal

Type de fonctionnement : Commutation

Durée : 6 h

Capteur du film : Arrêt

Commande de phases : non activée

Entrée HV : L'activation à distance s'effectue par la présence d'une tension alternative (230 V / 50 Hz) au niveau de l'entrée d'activation à distance.

6.1. Mode de fonctionnement

Barre de commutateurs DIP 1

Sélecteurs de fonction 1 et 2

Les réglages suivants sont possibles en mode de fonctionnement :

Sélecteur de fonction	1	2
Normal	OFF	OFF
Minuterie I/O	ON	OFF
Minuterie I/O/I	OFF	ON
Siège (opt)	ON	ON

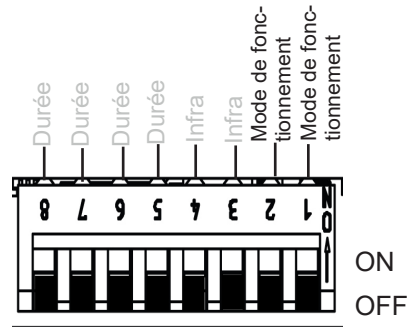


Fig. 9 : Mode de fonctionnement

Normal : éclairage/ventilateur variable. Émetteur infrarouge/plaque infrarouge commutable ou variable.

L'activation de la fonction de gradation des émetteurs infrarouge/de la plaque infrarouge s'effectue via la commande infrarouge, voir 6.2. Mode de fonctionnement (émetteur infrarouge/plaque infrarouge) à la page 20.

Minuterie I/O (marche/arrêt) : en mode de fonctionnement marche/arrêt, la commande s'éteint après expiration du temps de marche réglé et n'est pas réactivée.

Éclairage/ventilateur variable. Émetteur infrarouge/plaque infrarouge commutables. *Pour les autres réglages, voir 6.6. Temps de marche (I/O et I/O/I) à la page 24 et Fig. 18 : Mode de fonctionnement Minuterie I/O à la page 28.*

Minuterie I/O (marche/arrêt) : En mode de fonctionnement Marche/Arrêt/Marche, la commande infrarouge s'éteint après expiration du temps de marche et est réactivée après le temps d'arrêt réglé, pour la durée du temps de marche.

Éclairage/ventilateur variable. Émetteur infrarouge/plaque infrarouge commutables. *Pour les autres réglages, voir 6.6. Temps de marche (I/O et I/O/I) à la page 24, 6.7. Temps d'arrêt (I/O/I) à la page 26 et Fig. 18 : Mode de fonctionnement Minuterie I/O à la page 28, Fig. 19 : Mode de fonctionnement Minuterie I/O/I à la page 28.*

Siège : (la fonction est disponible uniquement en combinaison avec le capteur de siège en option) : éclairage/ventilateur variable. Émetteur infrarouge/plaque infrarouge commutable ou variable.

L'activation de la fonction de gradation des émetteurs infrarouge/de la plaque infrarouge s'effectue via la commande infrarouge, voir 6.2. Mode de fonctionnement (émetteur infrarouge/plaque infrarouge) à la page 20.

Pour les autres réglages, voir 6.5. Temps de siège (en option avec capteur de siège) à la page 23.

6.2. Mode de fonctionnement (émetteur infrarouge/plaque infrarouge)

Barre de commutateurs DIP 1 Sélecteurs de fonction 3 et 4

Sur la commande infrarouge, les réglages suivants sont possibles :

Sélecteurs de fonction	3	4
Commutation	OFF	OFF
Commande de phases	ON	OFF
Commande à demi-ondes	OFF	ON

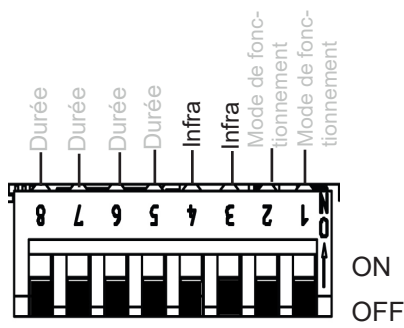


Fig. 10 : Type de fonctionnement Infra

Afin de garantir une fonctionnalité optimale, nous recommandons la fonction de commande de phases pour l'émetteur infrarouge avec éclairage visible. La fonction de commande à demi-ondes est conçue pour les plaques infrarouge et les émetteurs infrarouge sans éclairage visible.

ATTENTION !

Les limites de puissance indiquées ne doivent pas être dépassées !

Commutation : commutation des émetteurs infrarouge ou de la plaque infrarouge avec une puissance de chauffage max. de 3,5 kW. Pas de fonction de gradation.

Commande de phases : commande (variable) des émetteurs infrarouge/plaques infrarouge selon 5 niveaux possible jusqu'à 350 W.

Commande à demi-ondes : commande (variable) des émetteurs infrarouge/plaques infrarouge selon 5 niveaux possible jusqu'à 1,3 kW.

6.3. Durée

Barre de commutateurs DIP 1

Sélecteurs de fonction 5 à 8

La durée de fonctionnement maximale est réglée par défaut sur 6 h. La commande infrarouge s'arrête automatiquement au bout du temps de fonctionnement maximal pour des raisons de sécurité.

Le sélecteur de fonction dans la zone de raccordement pour basse tension permet de régler le temps de fonctionnement maximal. Vous trouverez pour cela la position du sélecteur de fonction dans le tableau ci-dessous.

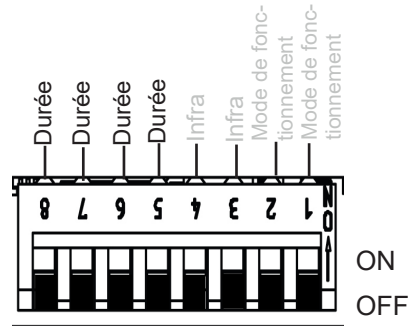


Fig. 11 : Durée



La norme EN 60335-2-53 prévoit une limitation de la durée de chauffage à 6 h maximum pour les saunas privés. Pour les saunas dans les hôtels, les immeubles et les endroits similaires, la limitation de la durée de chauffage peut atteindre un maximum autorisé de 12 h. Une extension de la limitation de la durée de chauffage à 18 h ou à 24 h est autorisée pour les saunas publics uniquement.

Durée	Commutateur de sélection de fonctions			
	8	7	6	5
5 min	ON	ON	ON	ON
10 min	ON	ON	ON	OFF
15 min	ON	ON	OFF	ON
30 min	ON	OFF	ON	ON
45 min	ON	OFF	ON	OFF
60 min	ON	OFF	OFF	ON
2 h	ON	OFF	OFF	OFF
3 h	OFF	ON	ON	ON
4 h	OFF	ON	ON	OFF
5 h	OFF	ON	OFF	ON
6 h	OFF	OFF	OFF	OFF
12 h	OFF	OFF	OFF	ON
18 h	OFF	OFF	ON	OFF
24 h	OFF	OFF	ON	ON

6.4. Capteur du film

Barre de commutateurs DIP 4 Sélecteur de fonction 3

Si des plaques infrarouge sont branchées à la sortie infrarouge, il faut employer le capteur de film WC4-IRF-F. Selon la figure ci-contre, le capteur de film doit être activé par la position du commutateur 3 sur ON.

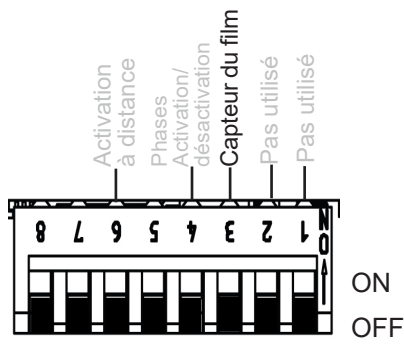


Fig. 12 : Capteur du film

6.5. Temps de siège (en option avec capteur de siège)

Barre de commutateurs DIP 2

Sélecteurs de fonction 1 et 2

La sélection du temps de siège permet de régler le temps pour le capteur de siège disponible en option. Après expiration du temps de fonctionnement réglé, l'émetteur infrarouge/la plaque infrarouge s'éteint automatiquement.

Le sélecteur de fonction permet de régler le temps de fonctionnement. Vous trouverez pour cela la position du sélecteur de fonction dans le tableau ci-dessous.

Sélecteur de fonction	1	2
5 min	OFF	OFF
10 min	ON	OFF
15 min	OFF	ON
20 min	ON	ON

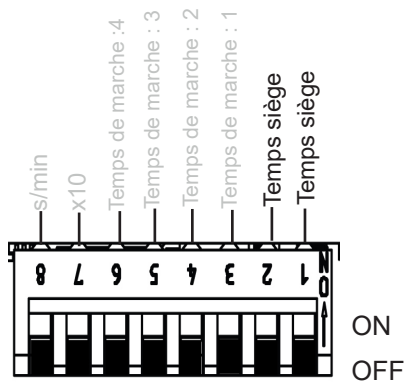
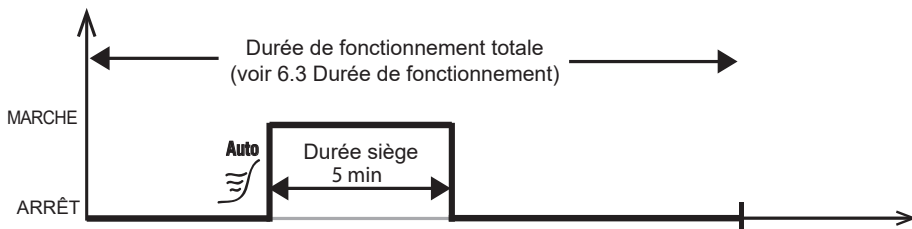


Fig. 13 : Temps siège

Remarque : le mode de fonctionnement Siège (voir 6.1. Mode de fonctionnement à la page 19) doit être activé pour pouvoir utiliser la fonction.

FR

Exemple : Temps siège : 5 min



6.6. Temps de marche (I/O et I/O/I)

Barre de commutateurs DIP 2

Sélecteurs de fonction 3 à 6

Remarque : d'autres réglages sont nécessaires afin d'activer le temps de marche, voir 6.1. Mode de fonctionnement à la page 19 et Fig. 18 : Mode de fonctionnement Minuterie I/O à la page 28 et Fig. 19 : Mode de fonctionnement Minuterie I/O/I à la page 28

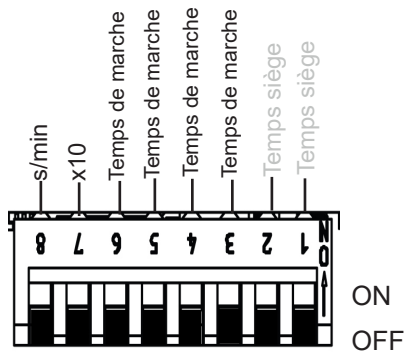


Fig. 14 : Temps de marche

Fonction du temps de marche : la sortie commence à fonctionner (par minuterie) après la mise en marche de la commande, selon les temps réglés.

Temps de marche : réglage du nombre (fonction de minuterie). Position du commutateur de la valeur souhaitée sur ON, selon le tableau suivant.

Multiplicateur x10 (7) : le nombre réglé via les valeurs est multiplié par 10.

OFF = désactivé, ON = activé

Unité s/min (8) : passage des secondes aux minutes.

OFF = secondes, ON = minutes

Exemple : temps de réglage de 3 minutes

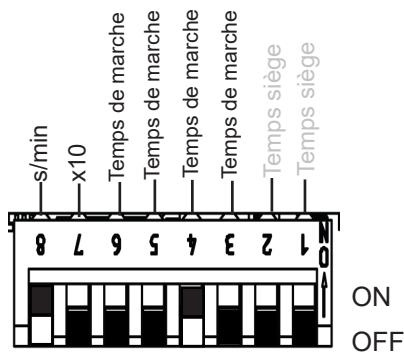


Fig. 15 : Exemple temps de marche

<i>Durée</i>	<i>Commutateur de sélection de fonctions</i>			
	<i>6</i>	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>
1	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	ON	ON	ON
9	ON	OFF	OFF	OFF
10	ON	OFF	OFF	ON
11	ON	OFF	ON	OFF
12	ON	OFF	ON	ON
13	ON	ON	OFF	OFF
14	ON	ON	OFF	ON
15	ON	ON	ON	OFF
16	ON	ON	ON	ON

6.7. Temps d'arrêt (I/O/I)

Barre de commutateurs DIP 3

Sélecteurs de fonction 1 à 5

Remarque : d'autres réglages sont nécessaires afin d'activer le temps d'arrêt, voir 6.1. Mode de fonctionnement à la page 19 et Fig. 18 : Mode de fonctionnement Minuterie I/O à la page 28 et Fig. 19 : Mode de fonctionnement Minuterie I/O/I à la page 28

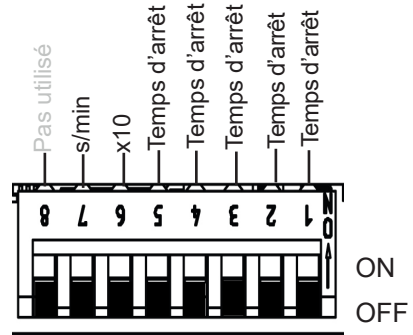


Fig. 16 : Temps d'arrêt

Fonction du temps d'arrêt : la sortie s'éteint après le temps réglé (voir 6.6. Temps de marche (I/O et I/O/I) à la page 24) et reste inactive pendant le temps d'arrêt. Selon le réglage du mode de fonctionnement (voir 6.1. Mode de fonctionnement à la page 19), la commande infrarouge reste inactive ou s'active de nouveau après la durée réglée.

Temps d'arrêt : réglage du nombre (fonction de minuterie). Position du commutateur de la valeur souhaitée sur ON, selon le tableau suivant

Multiplicateur x10 (6) : Le nombre réglé via les valeurs est multiplié par 10.
OFF = désactivé, ON = activé

Unité s/min (7) : Commutation des secondes sur les minutes.
OFF = secondes, ON = minutes

Exemple : temps de réglage
de 210 minutes

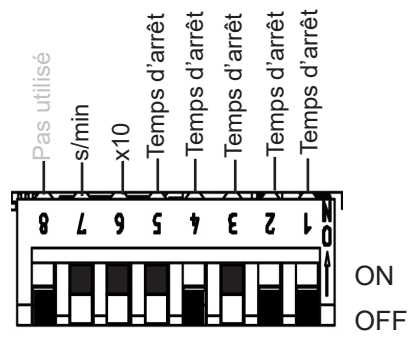


Fig. 17 : Exemple temps d'arrêt

<i>Durée</i>	<i>Sélecteur de fonction</i>				
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	ON	ON	ON
9	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	OFF	ON	OFF	ON	OFF
12	OFF	ON	OFF	ON	ON
13	OFF	ON	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	OFF	ON
15	OFF	ON	ON	ON	OFF
16	OFF	ON	ON	ON	ON
17	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
18	ON	OFF	OFF	OFF	ON
19	ON	OFF	OFF	ON	OFF
20	ON	OFF	OFF	ON	ON
21	ON	OFF	ON	OFF	OFF
22	ON	OFF	ON	OFF	ON
23	ON	OFF	ON	ON	OFF
24	ON	OFF	ON	ON	ON
25	ON	ON	OFF	OFF	OFF

Mode de fonctionnement Minuterie I/O (marche/arrêt) : en mode de fonctionnement marche/arrêt, la commande s'éteint après expiration du temps de marche réglé et n'est pas réactivée.

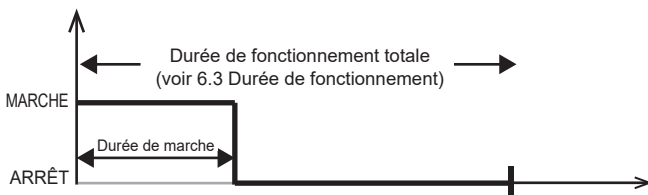


Fig. 18 : Mode de fonctionnement Minuterie I/O

Mode de fonctionnement Minuterie I/O/I (marche/arrêt/marche) : en mode de fonctionnement Marche/Arrêt/Marche, la commande infrarouge s'éteint après expiration du temps de marche et est réactivée après le temps d'arrêt réglé, pour la durée du temps de marche.

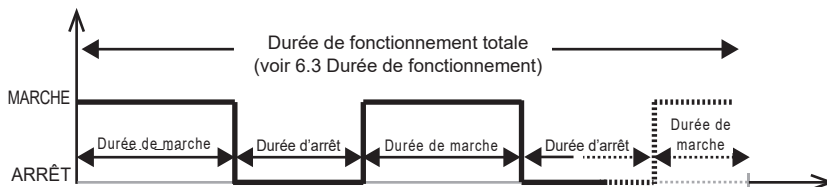


Fig. 19 : Mode de fonctionnement Minuterie I/O/I

6.8. Commande de phases

Barre de commutateurs DIP 4

Sélecteur de fonction 4

Possibilités de réglage :

Activation de phases : OFF (standard)

Désactivation de phases : ON

D'autres réglages sont nécessaires afin d'activer l'activation/la désactivation de phases, voir 6.1. Mode de fonctionnement à la page 19.

Fonction disponible en mode Normal et Siège (en option).

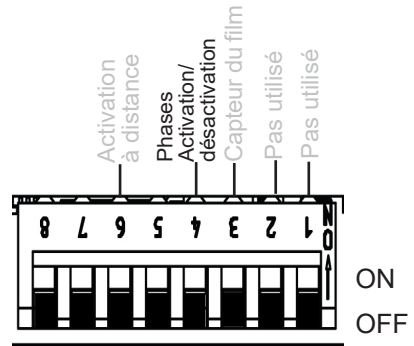


Fig. 20 : Activation/désactivation de phases

Si le mode de fonctionnement activation de phases (voir 6.2. Mode de fonctionnement (émetteur infrarouge/plaque infrarouge) à la page 20) est sélectionné, il est possible de choisir l'activation ou la désactivation de phases.

6.9. Entrée HV (activation à distance/entrée de validation)

Barre de commutateurs DIP 4

Sélecteur de fonction 6

Activation à distance (position OFF)

La commande peut être activée à distance. La commande démarre avec les dernières valeurs réglées une fois que la tension (230 V CA) est présente sur l'entrée HV. Pour ce faire, la commande doit être placée en mode « Veille de l'actionnement à distance » par un appui d'env. 3 s sur la touche Mode.

Entrée de validation (position ON)

La commande ne peut être mise en marche qu'en présence de 230 V CA à l'entrée HV. Cette fonction peut être utilisée par exemple en combinaison avec une machine à pièces.

Voir également 5.6. Raccordement de l'entrée HV (activation à distance/entrée de validation) à la page 16.

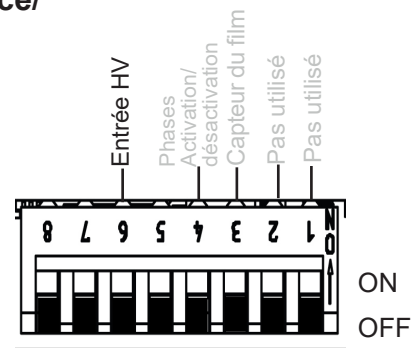


Fig. 21 : Entrée HV

7. Exécution des contrôles

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



AVERTISSEMENT !

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

- Ne touchez JAMAIS de pièces conductrices sous tension.

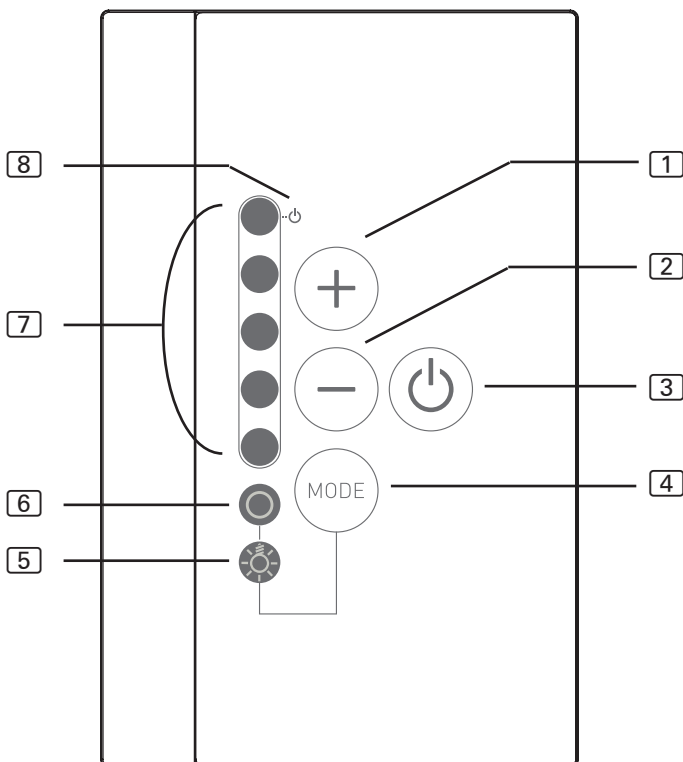
1. Contrôlez le contact des câbles de terre à la borne de mise à la terre.
2. En cas d'utilisation d'un capteur du film (voir Fig. 6 : Zone de raccordement capteur/panneau de commande à la page 14)
 - a. Débranchez le capteur. Le code d'erreur 3 (voir 11.1. Messages d'erreur à la page 37) s'affiche.
 - b. Si le bon code d'erreur est affiché, rebranchez le capteur.
3. En cas d'utilisation d'un limiteur de température de sécurité (voir Fig. 6 : Zone de raccordement capteur/panneau de commande à la page 14)
 - a. Débranchez le limiteur de température de sécurité. Le code d'erreur 2 (voir 11.1. Messages d'erreur à la page 37) s'affiche.
 - b. Si le bon code d'erreur est affiché, rebranchez le limiteur.
4. En cas d'utilisation de l'éclairage/du ventilateur (voir Fig. 7 : Zone de raccordement pour 230 V à la page 15)
 - a. Vérifiez son fonctionnement.
5. En cas d'utilisation d'une plaque infrarouge/d'un émetteur infrarouge (voir Fig. 7 : Zone de raccordement pour 230 V à la page 15)
 - a. Vérifiez son fonctionnement.

8. Consignes de sécurité pour l'utilisateur

- La commande infrarouge ne doit pas être utilisée par des enfants de moins de 8 ans.
- La commande infrarouge peut être utilisée par des enfants de plus de 8 ans, par des personnes ayant des capacités psychiques, sensorielles ou mentales limitées et par des personnes manquant d'expérience et de connaissances uniquement :
 - lorsqu'ils sont surveillés ;
 - lorsque l'utilisation en toute sécurité leur a été montrée et qu'ils comprennent les dangers qui peuvent survenir.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Les enfants de moins de 14 ans peuvent nettoyer l'appareil uniquement s'ils sont surveillés.
- Pour des raisons de santé, n'utilisez pas la commande infrarouge lorsque vous êtes sous l'influence de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Avant d'allumer la commande infrarouge, assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve au-dessus de l'émetteur infrarouge ou de la plaque infrarouge.
- Pour votre sécurité, adressez-vous à votre fournisseur si le mode d'emploi ne traite pas exhaustivement de certains problèmes.

9. Utilisation

9.1. Désignation des éléments de commande



- | | |
|---|---|
| <p>1 Augmenter l'intensité/
Mode de fonctionnement normal : Marche</p> | <p>4 Touche Mode : sélection entre commande de l'éclairage/du ventilateur et commande de l'émetteur infrarouge</p> |
| <p>2 Diminuer l'intensité/
Mode de fonctionnement normal : Arrêt</p> | <p>5 Commander l'éclairage/le ventilateur</p> |
| <p>3 Touche de MARCHE/ARRÊT</p> | <p>6 Commander l'émetteur infrarouge/la plaque infrarouge</p> |
| | <p>7 Affichage de l'intensité/
Affichage Marche/Arrêt</p> |
| | <p>8 Affichage du mode Veille d'actionnement à distance</p> |

**AVERTISSEMENT !**
Risque d'incendie

- Avant d'allumer la commande infrarouge, assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve au-dessus de l'émetteur infrarouge ou de la plaque infrarouge.

9.2. Mise en marche de la commande infrarouge

1. Appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT [3] pour mettre la commande infrarouge en marche.
 - ▶ L'affichage Éclairage/ventilateur ou Émetteur infrarouge/plaque infrarouge s'allume.
2. La touche Mode [4] permet de choisir entre le réglage de l'intensité pour Émetteur infrarouge/plaque infrarouge [6] ou Éclairage/ventilateur [5].
3. À l'aide du sélecteur d'intensité [1] et [2], choisissez l'intensité souhaitée de la fonction.
 - ▶ L'émetteur infrarouge/la plaque infrarouge commence à chauffer.

9.3. Activation de la fonction de gradation de l'éclairage/du ventilateur

Possibilité de commande (variable) de l'éclairage ou du ventilateur selon 5 niveaux. À la valeur 0, l'éclairage/le ventilateur est éteint, la valeur 5 correspond à la pleine puissance.

1. Appuyez sur la touche Mode [4].
 - ▶ Le symbole lumineux sur Éclairage/ventilateur [5] s'allume.
2. À l'aide des sélecteurs d'intensité [1] et [2] réglez l'intensité souhaitée de l'éclairage.
 - ▶ L'éclairage fonctionne à l'intensité sélectionnée.

9.4. Fonction de gradation émetteur infrarouge/plaque infrarouge

La commande (variable) des émetteurs infrarouge/plaques infrarouge est possible selon 5 niveaux. À la valeur 0, l'émetteur infrarouge/la plaque infrarouge est éteint, la valeur 5 correspond à la pleine puissance.




Fonction possible uniquement dans les modes de fonctionnement :

Activation de phases et Commande à demi-ondes

D'autres réglages sont nécessaires afin d'activer la fonction, voir le chapitre 6.2. Mode de fonctionnement (émetteur infrarouge/plaque infrarouge) à la page 20

Fonction possible uniquement dans le mode de fonctionnement : Normal et siège

D'autres réglages sont nécessaires afin d'activer la fonction, voir le chapitre 6.1. Mode de fonctionnement à la page 19

1. Appuyez sur la touche Mode.
 - ▶ Le symbole lumineux sur Émetteur infrarouge/plaque infrarouge  s'allume.
2. À l'aide des sélecteurs d'intensité  et  réglez l'intensité souhaitée de l'émetteur.
 - ▶ L'éclairage fonctionne à l'intensité sélectionnée.

9.5. Mode Veille de l'actionnement à distance

Pour l'activation de la fonction Veille de l'actionnement à distance, procédez comme suit :



AVERTISSEMENT !

Risque d'incendie

- Avant d'allumer la commande infrarouge, assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve au-dessus de l'émetteur infrarouge ou de la plaque infrarouge.

1. Contrôlez la cabine, assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve au-dessus de l'émetteur infrarouge ou de la plaque infrarouge.
2. Fermez les portes de la cabine.
3. Appuyez sur la touche Mode [4] et maintenez-la enfoncée pendant env. 3 s (à l'état éteint).
 - ▶ L'affichage Veille de l'actionnement à distance [8] clignote.
4. La cabine est prête à être utilisée dès que le raccordement à 230 V est effectué.

Pour la désactivation de la fonction Veille de l'actionnement à distance, procédez comme suit :

1. Appuyez sur la touche MARCHE/ARRÊT [3].
 - ▶ La commande est activée.
2. Appuyez de nouveau sur la touche MARCHE/ARRÊT [3].
 - ▶ La commande est désactivée.
 - ▶ La fonction Veille de l'actionnement à distance est désactivée.



Selon la norme EN 60335-2-35, le mode « Veille de l'actionnement à distance » doit être activé sur les commandes infrarouge à fonction d'activation à distance avant chaque procédure d'activation à distance.

9.6. Capteur de siège (en option)

En cas d'utilisation d'un capteur de siège (accessoire disponible en option), la sortie infrarouge se met en marche automatiquement pour la durée de siège réglée, lorsque vous vous asseyez.

La commande infrarouge doit être en marche (voir 9.2. Mise en marche de la commande infrarouge à la page 33)

10. Nettoyage et entretien

10.1. Nettoyage

ATTENTION !***Endommagement de l'appareil***

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

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

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

10.2. Entretien

La commande infrarouge ne nécessite aucun entretien.

11. Élimination




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

12. Dépannage

12.1. Messages d'erreur

L'Infrabox est équipée d'un logiciel de diagnostic qui contrôle l'état du système pendant la mise en marche et le fonctionnement. Dès que le logiciel de diagnostic détecte une erreur, la commande désactive la sortie infrarouge, la sortie de l'éclairage/du ventilateur reste active.

Les erreurs sont affichées par le clignotement des LED.

Éteignez la commande infrarouge avec la touche MARCHE/ARRÊT  (voir 9.1. Désignation des éléments de commande à la page 32), débranchez le câble du secteur et éliminez l'erreur avant de rallumer la commande infrarouge.

Le tableau ci-dessous décrit les erreurs possibles et leurs causes. Si besoin, indiquez au service clientèle le nombre de LED allumées.

Nombre de LED	Erreur	Cause/résolution
1	Généralités	Veillez contacter le service clientèle.
2	Rupture du limiteur de température de sécurité	Vérifiez le limiteur de température de sécurité ou placez des cavaliers sur la borne du limiteur.
3	Capteur de température du film cassé ou court-circuit	Capteur de température défectueux, mauvais contact ou court-circuit
4	Surtempérature du capteur du film	La température maximale du film de 100 °C est atteinte. Le capteur doit être activé par le commutateur DIP.
5	Erreur de communication entre le panneau de commande et le bloc de puissance	Mauvais contact ou câble de raccordement défectueux. Veuillez contacter le service clientèle.

13. Caractéristiques techniques

Panneau de commande

Raccordement :	4 pôles avec câbles d'alimentation et de communication
Tension du secteur :	5 V CC
Puissance :	< 0,5 W
Température de stockage :	de -25 °C à 70 °C
Température ambiante :	-10 °C à +110 °C
Humidité de l'air :	max. 99 % d'humidité rel. sans condensation !
Dimensions : L x l x p	163 x 104 x 38 mm
Découpe de montage: L x B	48 x 60 mm

Bloc de puissance

Tension nominale	230 V CA
Dimensions	195 x 119 x 48 mm
Câble de raccordement	3 x 1,5 mm ² pour éclairage, système électronique et éléments de chauffage
Puissance de commutation/radiateur	
Activation de phases	350 W
Commande à demi-ondes	1,3 kW
Commutation	3,5 kW
Conditions ambiantes	10 °C à +40 °C

Puissance de l'éclairage/du ventilateur 100 W

Sécurité thermique

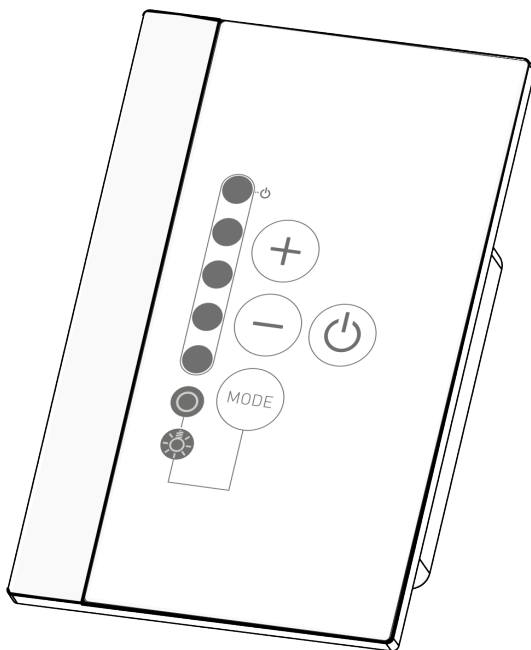
Limitation automatique du temps de chauffage réglable (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)*

* La norme EN 60335-2-53 prévoit une limitation de la durée de chauffage de 6 h pour les saunas privés. Pour les saunas dans les hôtels, les immeubles et les endroits similaires, la limitation de la durée de chauffage autorisée est de 12 h. Une extension de la limitation de la durée de chauffage à 18 h ou à 24 h est autorisée pour les saunas publics uniquement.

IR-styrenhet

infrabox

MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNING Svenska



Infrabox Set
Infrabox white Set

1-035-704/IRB-S
1-039-846/IRB-S-W

SV

Innehållsförteckning

1. Om monterings- och bruksanvisningen	4
2. Viktig säkerhetsinformation	5
2.1. Ändamålsenlig användning	5
2.2. Säkerhetsanvisningar för installatören	7
3. Produktbeskrivning	8
3.1. Leveransomfattning	8
3.2. Tillbehör	8
3.3. Funktioner	8
4. Montering	10
4.1. Montering av effektenhet	10
4.2. Montering av manöverenhet	11
4.3. Montering av folietemperaturgivare	13
5. Elanslutning	14
5.1. Anslutningsområde för givare/manöverenhet	14
5.2. Anslutningsområde för 230 V	15
5.3. Ansluta belysning/fläkt	16
5.4. Ansluta sittplatssensor (tillval)	16
5.5. Ansluta foliegivare (tillval)	16
5.6. Ansluta HV-ingång (fjärrstart/frånskiljningsingång)	16
5.7. Ansluta säkerhetstemperaturbegränsare (STB) (tillval)	17
5.8. Ansluta IR-värmare/IR-platta	17

6. Driftstart	18
6.1. Driftläge	19
6.2. Driftsätt (IR-värmare/IR-platta)	20
6.3. Gångtid	21
6.4. Foliegivare	22
6.5. Sittplatstid (som tillval på sittplatssensor)	23
6.6. På-tid (I/O och I/O/I)	24
6.7. På-tid (I/O/I)	26
6.8. Fasskärning framkant/bakkant	29
6.9. HV-ingång (fjärrstart/frånskiljningsingång)	29
7. Genomföra kontroller	30
8. Säkerhetsanvisningar för användaren	31
9. Användning	32
9.1. Beteckning kontrollelement	32
9.2. Slå på IR-styrenhet	33
9.3. Aktivera dimningsfunktion belysning/fläkt	33
9.4. Dimningsfunktion IR-värmare/IR-platta	34
9.5. Standby för fjärrstyrning	35
9.6. Sittplatssensor (tillval)	35
10. Rengöring och underhåll	36
10.1. Rengöring	36
10.2. Underhåll	36
11. Avfallshantering	36
12. Problemlösning	37
12.1. Felmeddelanden	37
13. Tekniska data	38

1. Om monterings- och bruksanvisningen

Läs hela monterings- och bruksanvisningen noga och förvara den sedan i närheten av IR-styrenheten. Du kan då när som helst läsa de specifika säkerhets- och användningsanvisningarna.



Den här monterings- och bruksanvisningen kan även laddas ner från vår webbsida, www.sentiotec.com/downloads.

Symboler och varningar

I den här monterings- och bruksanvisningen används olika varningssymboler vid avsnitt som beskriver situationer som kan medföra fara eller risker av olika slag. Dessa varningar ska alltid beaktas. På så sätt undviker man sakskador och personskador, som i värsta fall kan ha dödlig utgång.

Följande signalord används:



FARA!

Om de här varningarna/anvisningarna inte följs leder det till allvarliga eller livsfarliga skador.



VARNING!

Om de här varningarna/anvisningarna inte följs kan det leda till allvarliga eller livsfarliga skador.



FÖRSIKTIGHET!

Om de här varningarna/anvisningarna inte följs kan det leda till lindriga skador.

VARNING!

Varnar för sakskador.

Övriga symboler



Används vid tips och nyttig information.



Täck inte över!



Läs bruksanvisningen

2. Viktig säkerhetsinformation

IR-styrenheten Infrabox har konstruerats i enlighet med erkända säkerhetstekniska regler. Det kan ändå uppstå vissa risker under användningen. Följ alltid nedanstående säkerhetsanvisningar och observera de särskilda varningarna i resp. kapitel. Observera även säkerhetsanvisningarna till anslutna apparater.

2.1. Ändamålsenlig användning

IR-styrenheten ska endast användas för att styra och manövrera belysning/fläkt och IR-värmare/IR-platta.



IR-styrenheten Infrabox lämpar sig endast för att användas med egensäkra IR-värmare och IR-plattor.

Om inga egensäkra produkter används måste en säkerhetstemperaturbegränsare (STB) anslutas.

Följ även anvisningarna i respektive bruksanvisning för mer information om detta. IR-styrenheten Infrabox får endast användas för reglering av effekter på max. 3,5 kW.

Översikt driftsätt:

Omkopplingsbar: upp till 3,5 kW

Halvvågsstyrning (dimningsbar): upp till 1,3 kW

Fasskärning framkant (dimningsbar): upp till 350 W

Lämpliga IR-värmare: DIR-350-R, WIR-350-R, DIR-500-R, WIR-500-R, DIR-750-R, WIR-750-R, DIR-1300-R, WIR-1300-R, ECO-350-R, ECO-350-G, ECO-500-R, ECO-500-G, ECO-750-R, O-IRC-W

Lämpliga IR-plattor: IR-WP-175, IR-WP-100, IR-WP-390, IR-WP-510, IR-WPHL-510, IR-WPHL-100, IR-WPHL-390, IR-WPHL-175

OBS!

IR-plattor får endast användas tillsammans med foliegivaren WC4-IRF-F som finns som tillval.

- Kontrollera att kabinen är redo att börja användas innan styrenheten tas i drift. Detta gäller i synnerhet om styrenheten slås på via fjärrstyrning.
- Använd endast nätanslutningskabeln som ingår i leveransen eller nätanslutningskabeln för Schweiz (IR-CP-CH) som finns som tillval.
- Effektenheten får endast monteras och användas tillsammans med manöverenheten som ingår i leveransen.

All annan användning betraktas som ej ändamålsenlig. Ej ändamålsenlig användning kan leda till skador på produkten och innebära risk för allvarliga eller livsfarliga skador.

2.2. Säkerhetsanvisningar för installatören

- Montering av klämanslutningar får endast utföras av en kvalificerad elektriker eller en person med motsvarande kvalifikationer.
- Montering av plugganslutningar kan utföras av användaren.
- IR-styrenheten får endast installeras och anslutas när spänningen är fränkopplad.
- Följ gällande lokala bestämmelser.
- Se till att inga brandfarliga föremål hänger över IR-värmaren och/eller IR-plattan innan du aktiverar IR-styrenheten.
- Om det uppstår problem som inte beskrivs tillräckligt detaljerat i monterings- och bruksanvisningen, vänd dig, för din egen säkerhets skull, till leverantören/återförsäljaren.

3. Produktbeskrivning

3.1. Leveransomfattning

- Infrabox manöverenhet
- Infrabox effektenhet
- Nätanslutningskabel IR 2,5 m (artikelnummer: IR-CP-EH)
- Monteringsmaterial
- Bruksanvisning
- Belysningskontakt
- HV-kontakt

3.2. Tillbehör

- Foliegivare (WC4-IRF-F) inkl. 5 m anslutningskabel
- Sittplatssensor (IRB-F-S) inkl. 1 m anslutningskabel
- Kontakt IR-värmare (artikelnummer: WC4-P-RA)
- Nätanslutningskabel IR 2,5 m Schweiz (artikelnummer: IR-CP-CH)
- Fläkt för IR-kabiner inkl. kabel och kontakt (WC4-IRX-FAN)

3.3. Funktioner

IR-styrenheten Infrabox har följande funktioner:

- Omkoppling av IR-värmare eller IR-platta med en värmeeffekt på max. 3,5 kW
- Styrning (dimning) av IR-styrenhet i 5 steg med halv vågsstyrning (till 1,3 kW)
- Styrning (dimning) av IR-styrenhet i 5 steg med fasskäring framkant (till 350 W)
- Fjärrstartfunktion
- Sittplatssensorfunktion (tillbehör som tillval)
- Styrning (dimning) av belysning eller fläkt i 5 steg
- Timerfunktion



IR-styrenheten Infrabox lämpar sig för att användas med egensäkra IR-värmare och IR-plattor. Om inga egensäkra produkter används måste en säkerhetstemperaturbegränsare (STB) anslutas.

- När IR-värmaren ansluts måste den vara utrustade med en säkerhetstemperaturbegränsare. För lämpliga IR-värmare, se 2.1. Ändamålsenlig användning på sidan 5.
- När IR-plattor ansluts måste foliegivaren WC4-IRF-F användas och aktiveras (se 4.3. Montering av folietemperaturgivare på sidan 13 och 5.5. Ansluta foliegivare (tillval) på sidan 16). Lämpliga IR-plattor, se 2.1. Ändamålsenlig användning på sidan 5.
- Automatisk tidsgräns för uppvärmning
IR-styrenheten stängs av automatiskt när max. tidsgräns för uppvärmning har löpt ut (se även 6.3. Gångtid på sidan 21).



För IR-kabiner i privata hushåll definierar EN 60335-2-53 en max. tidsgräns för uppvärmning på 6 h. För IR-kabiner i hotell, flerfamiljshus och liknande platser är en tidsgräns för uppvärmning på 12 h tillåten. Tidsgränsen för IR-kabiner kan endast förlängas till 18 h eller 24 h för offentliga IR-kabiner.

4. Montering

4.1. Montering av effektenhet

Effektenheten monteras på kabinens tak (se bild 1) på kabinens vägg eller på någon annan lämplig plats i enlighet med omgivningsvillkoren. En nätanslutningskabel med skyddskontakt används för den elektriska anslutningen.

WARNING!

Skador på enheten

- Montera effektenheten på en torr plats. Överskrid inte max. omgivningstemperatur på 40 °C och max. luftfuktighet på 95 %.
 - Luften måste kunna cirkulera fritt för att effektenheten ska kylas. Föremål eller material får inte täcka över effektenheten.
-

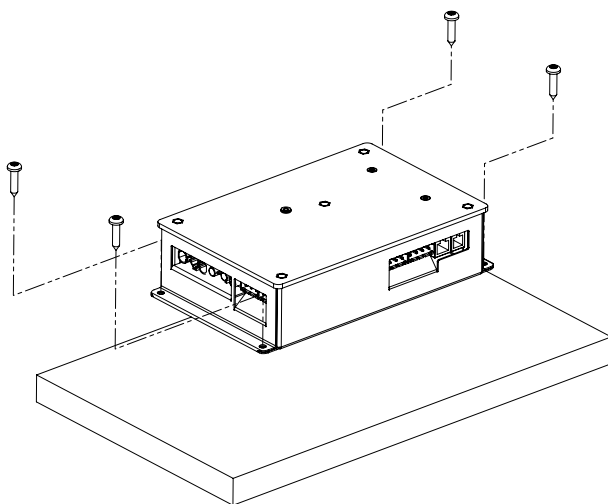


Bild 1: Montering av effektenhet

1. Använd de medföljande träskruvarna (16 mm långa) för att montera effektenhetens hölje på kabinens tak eller kabinens vägg.

4.2. Montering av manöverenhet

Montera IR-styrenhetens manöverenhet **2** på kabinens yttervägg med ett avstånd på max. 10 meter till effektenheten **1** (se bild 2). Använd t.ex. en konventionell sticksåg för att såga upp urtaget till manöverenheten. Manöverenheten kan monteras både i kabinen och utanför kabinen.

* Vid montering inuti en IR-kabin måste avståndet till kabinens tak vara minst 30 cm (se Bild 2: Position manöverenhet på sidan 11).

VARNING!

Skador på enheten

- IR-styrenhetens manöverenhet **2** är stänkvattenskyddad (kapslingsklass IP X4).
- Endast en konventionell skruvmejsel får användas för arbeten på manöverenheten. Om en batteridrivna skruvdragare används, föreligger risk för skador som inte går att reparera!

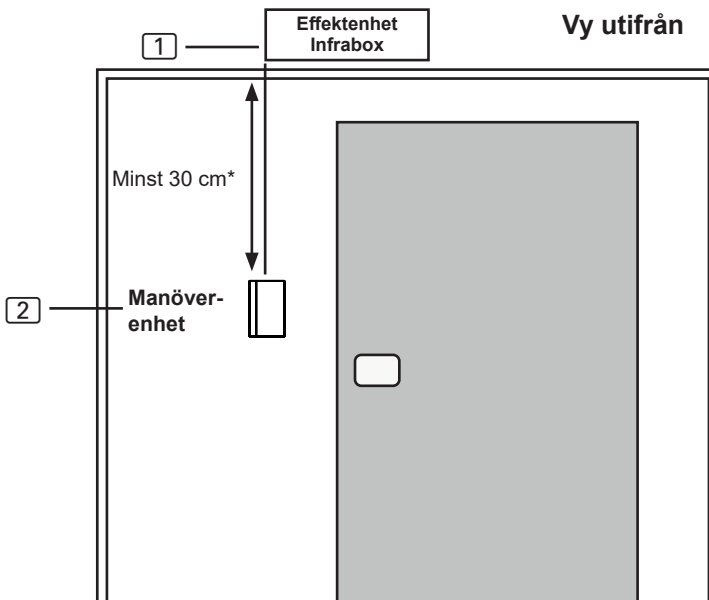


Bild 2: Position manöverenhet

*Vid montering inuti bastun

1. Använd t.ex. en sticksåg för att såga upp ett hål på 60 x 48 mm.
2. Installera kabelstyrningar för anslutningskablarna.
3. Skruva fast höljet i bastuväggen genom hålet med de 4 medföljande träskruvarna.

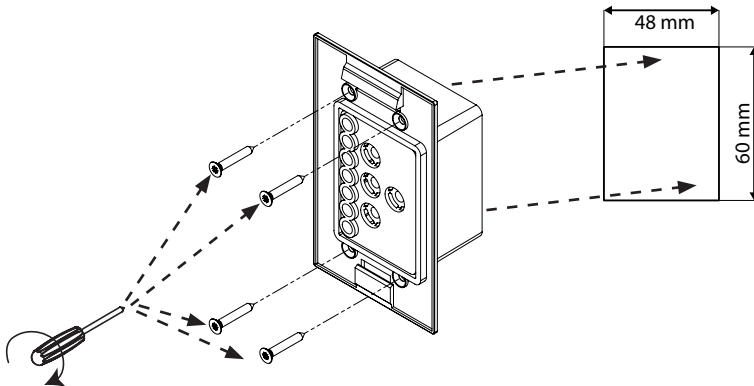


Bild 3: Montering av manöverenhet

4. Genom att trycka lätt kan man enkelt sätta in manöverenhetens frontplatta i höljet. Se till att den nedre fästkroken kännbart hakar i.

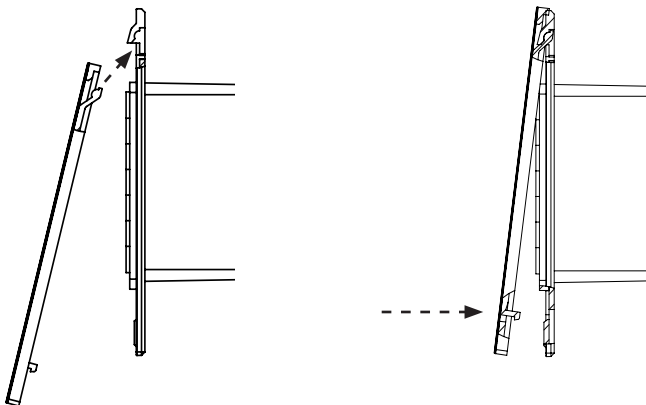



Bild 4: Montering av manöverenhet

5. Anslut den 4-poliga kontakten med manöverenhetens RJ11-uttag.

4.3. Montering av folietemperaturgivare

 Folietemperaturgivaren behövs bara på värmesystem med IR-plattor. Beakta i dessa fall även uppgifterna från tillverkaren av värmesystemet med plattor.

Folietemperaturgivaren monteras direkt på IR-värmeplattan och fixeras med en dragsäkring (se Bild 5: Montering av folietemperaturgivaren på sidan 13).

Montera folietemperaturgivarens givarhuvud **1** direkt mellan isolering och värmefolie **4**.

1. Fixera folietemperaturgivaren med dragavlastning **2** utanför folieområdet.
2. Dra den 2-poliga kabeln **3** i kabinens vägg och fixera med kabelklämmor.
3. Användning av folietemperaturgivare måste aktiveras (6.4. Foliegivare på sidan 22).

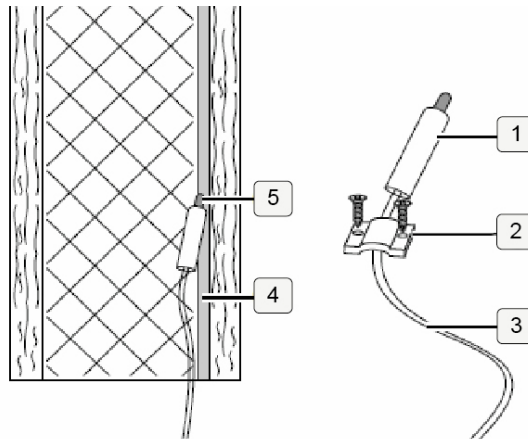



Bild 5: Montering av folietemperaturgivaren

 Om folietemperaturgivaren inte monteras direkt på IR-plattan resulterar detta i felaktiga mätvärden. Montera folietemperaturgivaren direkt på folien.

5. Elanslutning

Beakta följande punkter vid den elektriska anslutningen av IR-styrenheten:

- Arbeten på IR-styrenheten får endast genomföras när spänningen är frånkopplad.

Anslut alla komponenter till Infrabox effektenheten enligt bilderna nedan:

5.1. Anslutningsområde för givare/manöverenhet

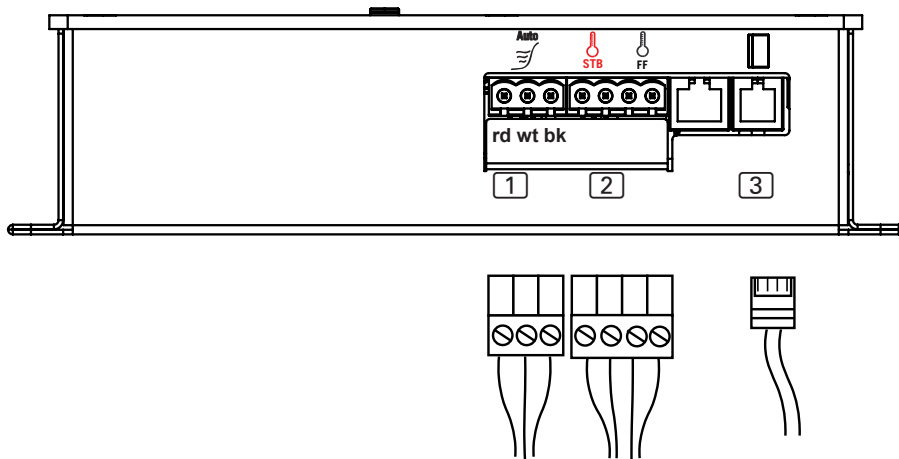


Bild 6: Anslutningsområde givare/manöverenhet

- 1 Sittplatssensor (tillval)
- 2 Folietermperaturgivare (FG)
Säkerhetstemperaturbegränsare (STB)
- 3 Infrabox-manöverenhet

rd = red = röd
wt = white = vit
bk = black = svart

5.2. Anslutningsområde för 230 V

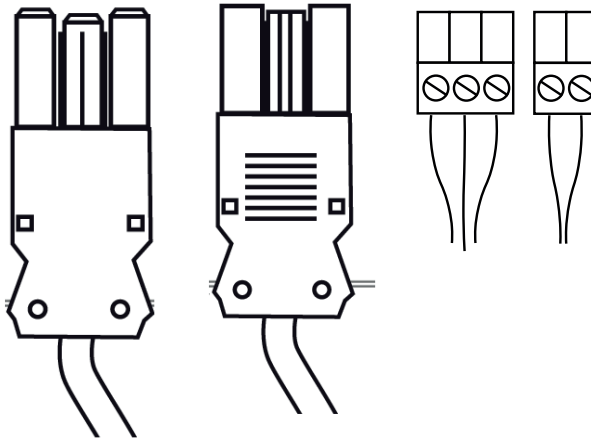
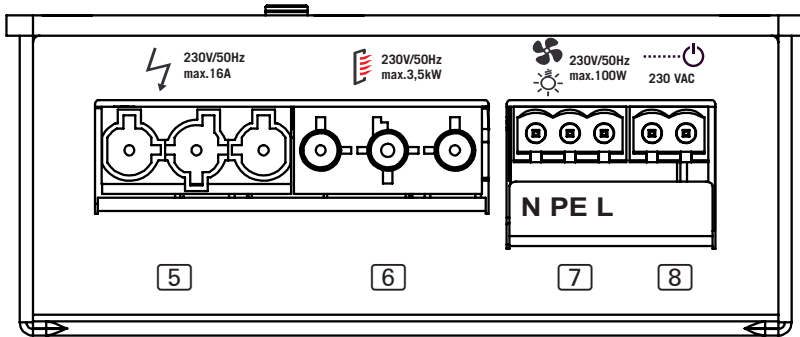


Bild 7: Anslutningsområde för 230 V

- 5 Nätanslutning 230 V/50 Hz max. 16 A
- 6 IR-värmare max. 3,5 kW
- 7 Belysningsanslutning eller fläktanslutning
- 8 HV-ingång (230 V/50 Hz)

- N = neutralledare (bl = blue = blå)
- PE = skyddsledare
(ye/gn = yellow/green = gul/grön)
- L = ytterledare (br = brown = brun)

**VARNING!**
Personskador

- Montering av klämslutningar får endast utföras av en kvalificerad elektriker eller en person med motsvarande kvalifikationer.

5.3. Ansluta belysning/fläkt

Anslut belysning eller fläkt till den 3-poliga belysnings-/fläktkontrakten enligt Bild 7: Anslutningsområde för 230 V på sidan 15.



5.4. Ansluta sittplatssensor (tillval)

Anslut sittplatssensorns kabel till sittplatssensorns 3-poliga kontakt enligt Bild 6: Anslutningsområde givare/manöverenhet på sidan 14. Följ även anvisningarna i respektive bruksanvisning för mer information om detta.



5.5. Ansluta foliegivare (tillval)

Anslut foliegivarkabeln till den 2-poliga foliegivarkontakten enligt Bild 6: Anslutningsområde givare/manöverenhet på sidan 14 på FG.



5.6. Ansluta HV-ingång (fjärrstart/frånskiljningsingång)

Beroende på om fjärrstart eller frånskiljningsingång har ställts in aktiveras ingången genom att växelspanning (230 V/50 Hz) appliceras. Ingången ansluts med den 2-poliga HV-kontakten enligt Bild 7: Anslutningsområde för 230 V på sidan 15.



Enligt EN 60335-2-53 måste driftsättet "Standby för fjärrstart" återigen aktiveras för styrenheten (i inställningen för fjärrstart).

Kapitel 6.9. HV-ingång (fjärrstart/frånskiljningsingång) på sidan 29 innehåller mer ingående instruktioner om hur aktiveringen går till.

5.7. Ansluta säkerhetstemperaturbegränsare (STB) (tillval)

Vid användning av IR-värmare och IR-plattor utan egensäkring måste en säkerhetstemperaturbegränsare (STB) anslutas!

Anslut STB-anslutningskabeln till STB-anslutningen enligt Bild 6: Anslutningsområde givare/manöverenhet på sidan 14.



5.8. Ansluta IR-värmare/IR-platta

Anslut IR-värmare/IR-platta till den avsedda anslutningen enligt Bild 7: Anslutningsområde för 230 V på sidan 15. Följ även anvisningarna i respektive bruksanvisning för mer information om detta.



6. Driftstart

Som standard står alla funktionsomkopplare på OFF.

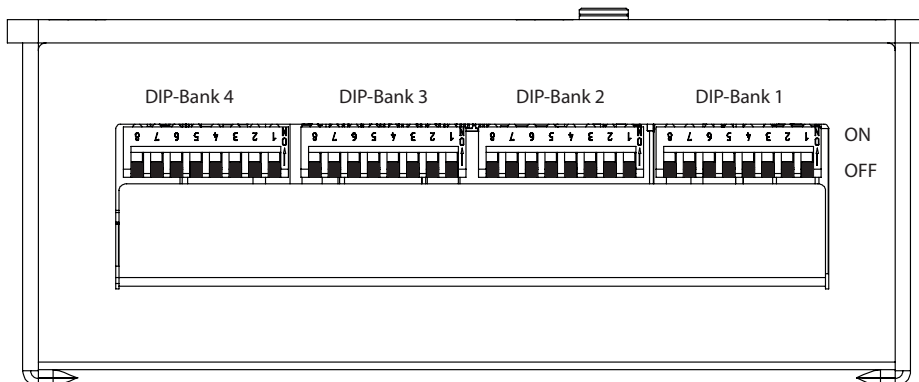


Bild 8: Funktionsomkopplare – standardinställning

Varje DIP-rad tillhandahåller inställningsalternativ för produktfunktioner på Infra-box, någotsom beskrivs mer ingående nedan.

I varje funktionsläge hänvisas till DIP-raden och funktionsomkopplaren där det går att utföra inställningarna.



För att spara inställningarna måste strömmen till styrenheten brytas i 10 sek. efter att inställningarna ändrats.

Standardutförandet omfattar följande funktioner:

Driftläge: Normal

Drifttyp: Omkoppling

Gångtid: 6 h

Foliegivare: Av

Fasskärning framkant/bakkant: Inte aktiverad

HV-ingång: Fjärrstarten aktiveras genom att applicera växelspanning (230 V / 50 Hz) på ingången för fjärrstart.

6.1. Driftläge

DIP-rad 1

Funktionsomkopplare 1 och 2

I driftläget kan följande inställningar utföras:

Funktionsomkopplare	1	2
Normal	OFF	OFF
Timer I/O	ON	OFF
Timer I/O/I	OFF	ON
Sittplats (tillval)	ON	ON

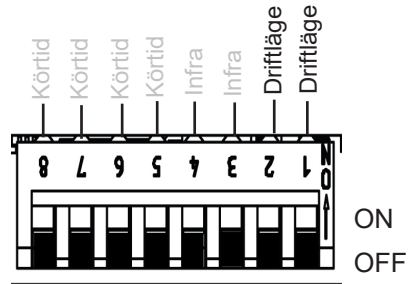


Bild 9: Driftläge

Normal: Belysning/fläkt dimningsbar. IR-värmare/IR-platta omkopplingsbar eller dimningsbar.

Infrastyrningen används för att aktivera IR-värmarens/IR-plattans dimningsfunktion, se 6.2. Driftsätt (IR-värmare/IR-platta) på sidan 20.

Timer I/O (På/Av): I driftläget På/Av stängs styrenheten av efter den inställda På-tiden och aktiveras inte igen.

Belysning/fläkt dimningsbar. IR-värmare/IR-platta omkopplingsbar.

För mer inställningar, se 6.6. På-tid (I/O och I/O/I) på sidan 24 och Bild 18: Driftläge Timer I/O på sidan 28.

Timer I/O/I (På/Av/På): I driftläget På/Av/På stängs IR-styrenheten av efter den inställda På-tiden och aktiveras igen efter den inställda Av-tiden så länge som På-tiden varar.

Belysning/fläkt dimningsbar. IR-värmare/IR-platta omkopplingsbar.

För mer inställningar, se 6.6. På-tid (I/O och I/O/I) på sidan 24, 6.7. På-tid (I/O/I) på sidan 26 och Bild 18: Driftläge Timer I/O på sidan 28, Bild 19: Driftläge Timer I/O/I på sidan 28.

Sittplats: (Funktionen kan endast kombineras med sittplatssensorn):

Belysning/fläkt dimningsbar. IR-värmare/IR-platta omkopplingsbar eller dimningsbar.

Infrastyrningen används för att aktivera IR-värmarens/IR-plattans dimningsfunktion, se 6.2. Driftsätt (IR-värmare/IR-platta) på sidan 20.

För mer inställningar, se 6.5. Sittplatstid (som tillval på sittplatssensor) på sidan 23.

6.2. Driftsätt (IR-värmare/IR-platta)

DIP-rad 1

Funktionsomkopplare 3 och 4

Vid infrastyring kan följande inställningar utföras:

<i>Funktionsomkopplare</i>	3	4
Omkoppling	OFF	OFF
Fasskärning framkant	ON	OFF
Halvvågsstyrning	OFF	ON

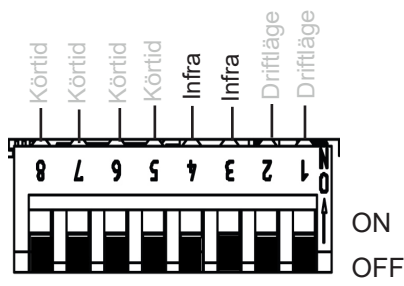


Bild 10: Driftsätt Infra

För att kunna garantera optimal funktionalitet rekommenderar vi funktionen Fasskärning framkant för IR-värmare med synligt ljus. Funktionen Halvvågsstyrning lämpar sig för IR-plattor och IR-värmare utan synligt ljus.

WARNING!

De angivna effektgränserna får inte överskridas!

Omkoppling: Omkoppling av IR-värmare eller IR-platta med en värmeeffekt på max. 3,5 kW. Ingen dimningsfunktion.

Fasskärning framkant: IR-värmaren/IR-plattan kan styras (dimning) i 5 steg upp till 350 W.

Halvvågsstyrning: IR-värmaren/IR-plattan kan styras (dimning) i 5 steg upp till 1,3 kW.

6.3. Gångtid

DIP-rad 1

Funktionsomkopplare 5 - 8

Max. gångtid är som standard inställd på 6 h. Av säkerhetsskäl stängs IR-styrenheten automatiskt av när max. gångtid löpt ut.

Max. gångtid kan anpassas med hjälp av funktionsomkopplarna i anslutningsområdet för lågspänning. Tabellen nedan visar i vilket läge funktionsomkopplarna måste vara för att göra detta.

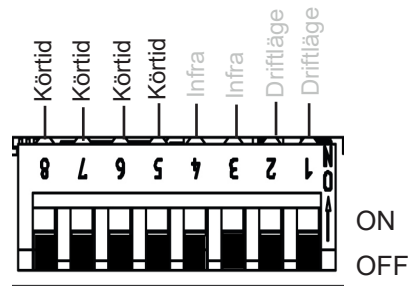


Bild 11: Körtid



EN 60335-2-53 definierar en tidsgräns för uppvärmning på 6 h för privata bastur. För bastur i hotell, flerfamiljshus och liknande platser kan en tidsgräns för uppvärmning på 12 h tillämpas. Endast för offentliga bastur kan tidsgränsen för uppvärmning förlängas till 18 h eller 24 h.

Tid	Funktionsomkopplare			
	8	7	6	5
5 min	ON	ON	ON	ON
10 min	ON	ON	ON	OFF
15 min	ON	ON	OFF	ON
30 min	ON	OFF	ON	ON
45 min	ON	OFF	ON	OFF
60 min	ON	OFF	OFF	ON
2 h	ON	OFF	OFF	OFF
3 h	OFF	ON	ON	ON
4 h	OFF	ON	ON	OFF
5 h	OFF	ON	OFF	ON
6 h	OFF	OFF	OFF	OFF
12 h	OFF	OFF	OFF	ON
18 h	OFF	OFF	ON	OFF
24 h	OFF	OFF	ON	ON

6.4. Foliegivare

DIP-rad 4

Funktionsomkopplare 3

Om IR-plattor ansluts till IR-utgången måste foliegivaren WC4-IRF-F användas. Foliegivaren måste aktiveras enligt bilden bredvid genom att flytta omkopplaren 3 till ON.

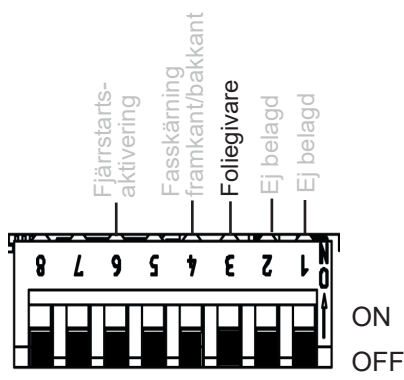


Bild 12: Foliesensor

6.5. Sittplatstid (som tillval på sittplatssensor)

DIP-rad 2

Funktionsomkopplare 1 och 2

Genom att välja sittplatstid går det att ställa in tiden för sittplatssensorn (tillval). Efter att den inställda gångtiden löpt ut stängs IR-värmaren/IR-plattan av automatiskt.

Funktionsomkopplarna kan användas för att anpassa gångtiden. Tabellen nedan visar i vilket läge funktionsomkopplarna måste vara för att göra detta.

Funktionsomkopplare	1	2
5 min	OFF	OFF
10 min	ON	OFF
15 min	OFF	ON
20 min	ON	ON

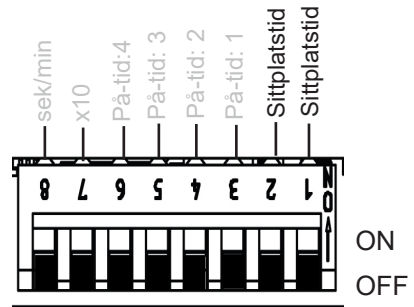
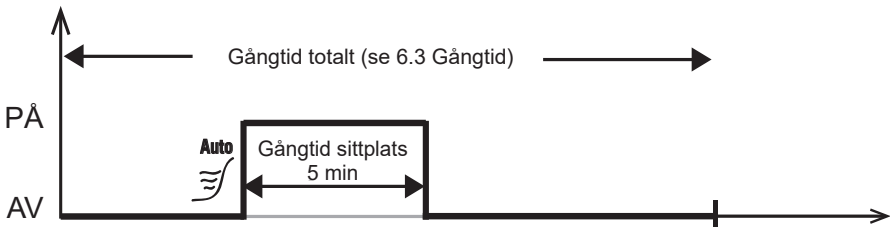


Bild 13: Sittplatstid

Hänvisning: Driftläget Sittplats (se 6.1. Driftläge på sidan 19) måste vara aktiverat för att kunna använda funktionen.

Exempel: Sittplatstid: 5 min



6.6. På-tid (I/O och I/O/I)

DIP-rad 2

Funktionsomkopplare 3 - 6

Hänvisning: Fler inställningar måste göras för att aktivera På-tiden, se 6.1. Driftläge på sidan 19, Bild 18: Driftläge Timer I/O på sidan 28 och Bild 19: Driftläge Timer I/O/I på sidan 28

Funktion för På-tid: efter att styrenheten slagits på börjar utgången köras/taktas enligt de inställda tiderna.

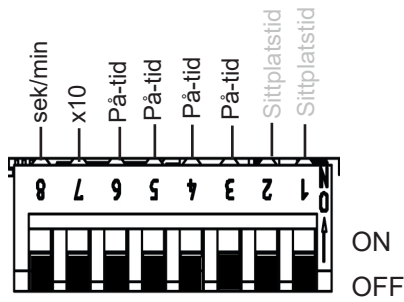


Bild 14: På-tid

På-tid: Inställning av siffra (timerfunktion).

Omkopplarläge för önskat värde till ON enligt följande tabell.

x10 – multiplikator (7): Siffran som ställs in via värdena multipliceras med 10.
OFF = avaktiverad, ON = aktiverad

sec/min – enhet (8): Omkoppling från sekunder till minuter.
OFF = sekunder, ON = minuter

Exempel: Inställningstid 3 minuter

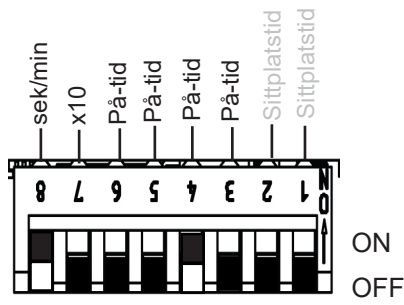


Bild 15: Exempel På-tid

<i>Tid</i>	<i>Funktionsomkopplare</i>			
	6	5	4	3
1	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	ON	ON	ON
9	ON	OFF	OFF	OFF
10	ON	OFF	OFF	ON
11	ON	OFF	ON	OFF
12	ON	OFF	ON	ON
13	ON	ON	OFF	OFF
14	ON	ON	OFF	ON
15	ON	ON	ON	OFF
16	ON	ON	ON	ON

6.7. På-tid (I/O/I)

DIP-rad 3

Funktionsomkopplare 1 - 5

Hänvisning: Fler inställningar måste göras för att aktivera Av-tiden, se 6.1. Driftläge på sidan 19, Bild 18: Driftläge Timer I/O på sidan 28 och Bild 19: Driftläge Timer I/O/I på sidan 28

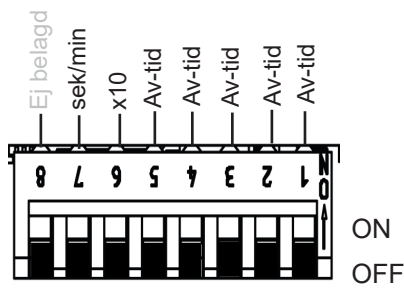


Bild 16: Av-tid

Funktion för Av-tid: efter den inställda tiden stängs utgången av (se 6.6. På-tid (I/O och I/O/I) på sidan 24) och förblir inaktiv under Av-tiden. Beroende på inställningen av driftläget (se 6.1. Driftläge på sidan 19) förblir IR-styrenheten inaktiv eller aktiveras igen efter den inställda tiden.

Av-tid: Inställning av siffra (timerfunktion).

Omkopplarläge för önskat värde till ON enligt följande tabell

x10 – multiplikator (6): Siffran som ställs in via värdena multipliceras med 10.
OFF = avaktiverad, ON = aktiverad

sec/min – enhet (7): Omkoppling från sekunder till minuter.
OFF = sekunder, ON = minuter

Exempel: Inställningstid 210 minuter

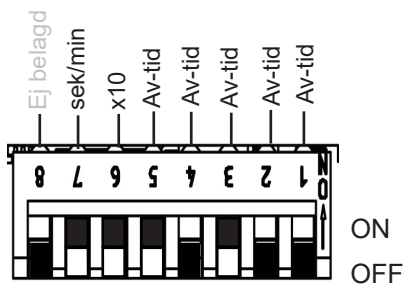


Bild 17: Exempel Av-tid

Tid	Funktionsomkopplare				
	5	4	3	2	1
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	ON	ON	ON
9	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	OFF	ON	OFF	ON	OFF
12	OFF	ON	OFF	ON	ON
13	OFF	ON	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	OFF	ON
15	OFF	ON	ON	ON	OFF
16	OFF	ON	ON	ON	ON
17	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
18	ON	OFF	OFF	OFF	ON
19	ON	OFF	OFF	ON	OFF
20	ON	OFF	OFF	ON	ON
21	ON	OFF	ON	OFF	OFF
22	ON	OFF	ON	OFF	ON
23	ON	OFF	ON	ON	OFF
24	ON	OFF	ON	ON	ON
25	ON	ON	OFF	OFF	OFF

SV

Driftläge Timer I/0 (På/Av): i driftläget På/Av stängs styrenheten av efter den inställda På-tiden och aktiveras inte igen.

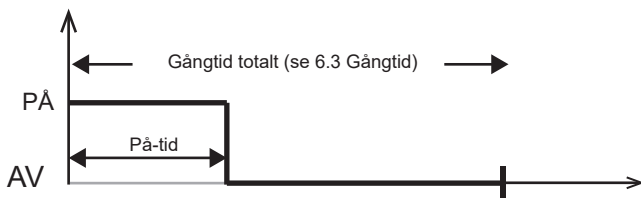


Bild 18: Driftläge Timer I/0

Driftläge Timer I/0/I (På/Av/På): i driftläget På/Av/På stängs IR-styrenheten av efter den inställda På-tiden och aktiveras igen efter den inställda Av-tiden så länge som På-tiden varar.

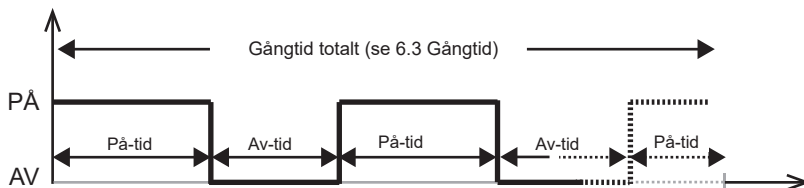


Bild 19: Driftläge Timer I/0/I

6.8. Fasskärning framkant/bakkant

DIP-rad 4

Funktionsomkopplare 4

Inställningsalternativ:

Fasskärning framkant: OFF (standard)

Fasskärning bakkant: ON

För att aktivera fasskärning framkant/ bakkant måste flera inställningar göras, se 6.1. Driftläge på sidan 19.

Funktionen är tillgängligt i läget Normal och Sittplats (tillval).

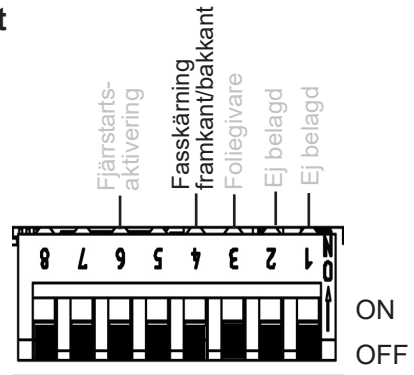


Bild 20: Fasskärning framkant/bakkant

Om driftsättet Fasskärning framkant (se 6.2. Driftsätt (IR-värmare/IR-platta) på sidan 20) väljs går det att välja mellan Fasskärning framkant/bakkant.

6.9. HV-ingång (fjärrstart/frånskiljningsingång)

DIP-rad 4

Funktionsomkopplare 6

Fjärrstart (OFF-läge)

Styrenheten kan fjärrstartas.

När spänning (230 V AC) har applicerats på HV-ingången startar styrenheten med de senast inställda värdena. För att göra det måste styrenhetens driftsätt "Standby för fjärrstyrning" aktiveras genom att hålla ned lägesknappen i ca 3 sek.

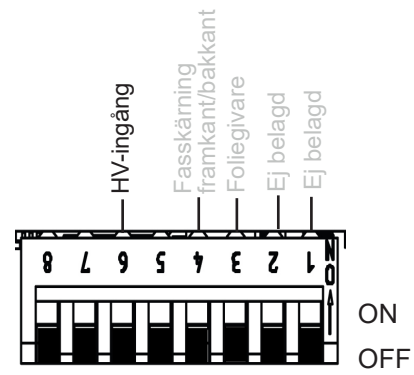


Bild 21: HV-ingång

Frånskiljningsingång (ON-läge)

230 V AC måste vara applicerat på HV-ingången för att kunna slå på styrenheten. Det här funktionen kan t.ex. användas tillsammans med en myntautomat.

Se även 5.6. Ansluta HV-ingång (fjärrstart/frånskiljningsingång) på sidan 16.

7. Genomföra kontroller

Följande kontroller måste genomföras av en behörig elektriker.

**VARNING!**

***Följande kontroller genomförs med strömmen påslagen.
Risk för strömstötter.***

- Vidrör ALDRIG spänningsförande delar.
-

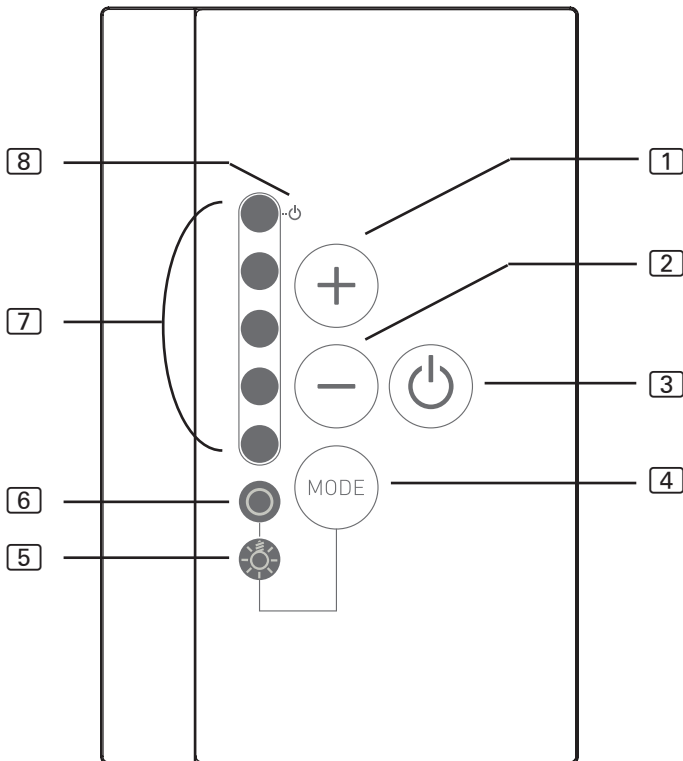
1. Kontrollera jordledningarnas kontakt på skyddsledaranslutningen.
2. Vid användning av en foliegivare (se Bild 6: Anslutningsområde givare/manöverenhet på sidan 14)
 - a. Dra ut givaren. Felkod 3 (se 12.1. Felmeddelanden på sidan 37) visas.
 - b. Anslut givaren igen om rätt felkod visas.
3. Vid användning av en säkerhetstemperaturbegränsare (STB) (se Bild 6: Anslutningsområde givare/manöverenhet på sidan 14)
 - a. Dra ut säkerhetstemperaturbegränsaren (STB). Felkod 2 (se 12.1. Felmeddelanden på sidan 37) visas.
 - b. Anslut STB igen om rätt felkod visas.
4. Vid användning av belysning/fläkt (se Bild 7: Anslutningsområde för 230 V på sidan 15)
 - a. Kontrollera att dessa fungerar.
5. Vid användning av IR-platta/IR-värmare (se Bild 7: Anslutningsområde för 230 V på sidan 15)
 - a. Kontrollera att dessa fungerar.

8. Säkerhetsanvisningar för användaren

- Barn som är yngre än 8 år får inte använda IR-styrenheten.
- Under följande förutsättningar får IR-styrenheten användas av barn äldre än 8 år, av personer med nedsatt psykisk, sensorisk eller mental förmåga och av personer som saknar erfarenhet av/kunskap om liknande typ av utrustning:
 - under uppsikt.
 - när de har instruerats om säker användning och känner till vilka risker som kan uppstå.
- Utrustningen är ingen leksak. Barn får inte leka med den.
- Barn under 14 år får endast rengöra utrustningen under uppsikt.
- Av hälsoskäl bör man inte använda IR-kabinen om man är påverkad av alkohol, läkemedel eller droger.
- Se till att inga brandfarliga föremål hänger över IR-värmaren och/eller IR-plattan innan du aktiverar IR-styrenheten.
- Om det uppstår problem som inte beskrivs tillräckligt detaljerat i bruksanvisningen, vänd dig, för din egen säkerhets skull, till leverantören/återförsäljaren.

9. Användning

9.1. Beteckning kontrollelement



1 Höja intensitet/
Driftläge Normal: På

2 Minska intensitet/
Driftläge Normal: Av

3 PÅ/AV-knapp

4 Lägesknapp: Val mellan belysning/fläkt
och styrenhet för IR-värmare

5 Styra belysning/fläkt

6 Styra IR-värmare/IR-platta

7 Intensitetsindikator/
På/Av-indikator

8 Indikator standby för fjärrstyrning

**WARNING!**
Brandrisk

- Se till att inga brandfarliga föremål hänger över IR-värmaren och/eller IR-plattan innan du aktiverar IR-styrenheten.

9.2. Slå på IR-styrenhet

1. Tryck på PÅ/AV-knappen **[3]** för att slå på IR-styrenheten.
 - ▶ Indikatorn för belysning/fläkt och/eller IR-värmare/IR-plattor lyser.
2. Tryck på lägesknappen **[4]** för att välja mellan intensitetsreglering för IR-värmare/IR-platta **[6]** och belysning/fläkt **[5]**.
3. Använd intensitetsväljaren **[1]** och **[2]** för att väja intensitet för funktionen.
 - ▶ IR-värmaren/IR-plattan påbörjar uppvärmningen.

9.3. Aktivera dimningsfunktion belysning/fläkt

Belysningen eller fläkten kan styras (dimning) i 5 steg.

Vid värdet 0 är belysningen/fläkten avstängd, 5 innebär max. effekt.

1. Tryck på lägesknappen **[4]**.
 - ▶ Belysningssymbolen vid belysning/fläkt **[5]** lyser.
2. Använd intensitetsväljarna **[1]** och **[2]** för att ställa in önskad belysningseffekt.
 - ▶ Belysningen lyser med vald intensitet.

9.4. Dimningsfunktion IR-värmare/IR-platta

IR-värmaren/IR-plattan kan styras (dimning) i 5 steg.

Vid värdet 0 är IR-värmaren/IR-plattan avstängd, 5 innebär max. effekt.

Funktion kan endast användas i driftsätten: Fasskärning framkant och halv-
vågsstyrning

*Fler inställningar måste göras för att aktivera funktionen, se kapitel 6.2. Driftsätt
(IR-värmare/IR-platta) på sidan 20*

Funktionen kan endast användas i driftläget: Normal och sittplats

*Fler inställningar måste göras för att aktivera funktionen, se kapitel 6.1. Driftläge
på sidan 19*

1. Tryck på lägesknappen.
 - ▶ Belysningssymbolen vid IR-värmare/IR-platta **6** lyser.
2. Använd intensitetsväljarna **1** och **2** för att ställa in önskad intensitet för värmaren.
 - ▶ Belysningen lyser med vald intensitet.

9.5. Standby för fjärrstyrning

Beakta följande tillvägagångssätt för att aktivera funktionen Standby för fjärrstyrning:



WARNING!

Brandrisk

- Se till att inga brandfarliga föremål hänger över IR-värmaren och/eller IR-plattan innan du aktiverar IR-styrenheten.

1. Kontrollera kabinen och säkerställ att inga brandfarliga föremål hänger över IR-värmaren/IR-plattan.
2. Stäng kabinens dörrar.
3. Håll lägesknappen **[4]** intryckt ca 3 sek. (i avstängt tillstånd).
 - ▶ Indikatorn Standby för fjärrstyrning **[8]** blinkar.
4. Kabinen är redo att användas så fort den ansluts till 230 V.

Beakta följande tillvägagångssätt för att avaktivera funktionen Standby för fjärrstyrning:

1. Tryck på PÅ/AV-knappen **[3]**.
 - ▶ Styrenheten startas.
2. Tryck återigen på PÅ/AV-knappen **[3]**.
 - ▶ Styrenheten stängs av.
 - ▶ Funktionen Standby för fjärrstyrning är avaktiverad.



Gällande IR-styrenheter med fjärrstartfunktion kräver EN 60335-2-35 att driftsättet "Standby för fjärrstyrning" aktiveras på nytt för fjärrstyrning.

9.6. Sittplatssensor (tillval)

Vid användning av en sittplatssensor (tillbehör som tillval) tillkopplas IR-utgången automatiskt för den inställda sittplatstiden när du sätter dig framför den. IR-styrenheten måste vara påslagen för detta (se 9.2. Slå på IR-styrenhet på sidan 33)

10. Rengöring och underhåll

10.1. Rengöring

VARNING!

Skador på enheten

Infrabox är stänkvattenskyddad men apparaten kan skadas vid direkt kontakt med vatten.

- Doppa ALDRIG apparaten i vatten.
 - Håll ALDRIG vatten över apparaten.
 - Rengör inte apparaten med för mycket vatten.
-

1. Doppa en trasa i mild tvållösning.
2. Vrid ur trasan ordentligt.
3. Torka försiktigt av IR-styrenhetens hölje.

10.2. Underhåll

IR-styrenheten behöver inte underhållas.

11. Avfallshantering




- Ta hand om förpackningsmaterialet enligt gällande bestämmelser.
- Enheterna innehåller både återanvändbart material och skadliga ämnen. Släng inte en uttjänt produkt i hushållssoporna, utan lämna den till återvinning enligt gällande bestämmelser.

12. Problemlösning

12.1. Felmeddelanden

Infrabox är utrustad med diagnosmjukvara som kontrollerar systemet vid start och under drift. Så fort diagnosmjukvaran identifierar ett fel stänger styrenheten av IR-utgången, utgången för belysning/fläkt förblir aktiv.

Fel visas genom att lysdioder blinkar.

Stäng av IR-styrenheten med PÅ/AV-knappen  (se 9.1. Beteckning kontrolelement på sidan 32), dra ut kabeln från elnätet och åtgärda felet innan du slår på IR-styrenheten igen.

Följande tabell beskriver möjliga fel och deras orsak. Vid behov, informera kundtjänsten om antalet lysdioder som lyser.

<i>Antal lysdioder</i>	<i>Fel</i>	<i>Orsak/åtgärd</i>
1	Allmänt	Vänd dig till kundtjänst.
2	Säkerhetstemperaturbegränsare (STB) brott	Kontrollera säkerhetstemperaturbegränsare eller placera bygel i plint STB.
3	Folietemperaturgivare bruten eller kortslutning	Defekt temperaturgivare eller dålig kontakt eller kortslutning
4	Filmgivare-övertemperatur	Max. folietemperatur på 100 °C har överskridits. Givare måste aktiveras via DIP.
5	Kommunikationsfel mellan manöverenhet och effektenhet	Dålig kontakt eller defekt anslutningskabel. Vänd dig till kundtjänst.

13. Tekniska data

Manöverreglage

Anslutning: 4-polig med matnings- och kommunikationsledningar

Spänning	5 VDC
Effekt:	<0,5 W
Förvaringstemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Omgivningstemperatur:	-10 °C bis +110 °C
Luftfuktighet:	Max. 99 % rel. fukthalt, Ej kondenserande!
Mått: L x B x D	63 x 104 x 38 mm
Monteringshål: L x B	48 x 60 mm

Effektenhet

Nominell spänning	230 V AC
Mått	195 x 119 x 48 mm
Anslutningskabel	3 x 1,5 mm ² för belysning, Elektronik och värmeelement
Kopplingseffekt/värmeapparat	
Fasskärning framkant	350 W
Halvvågsstyrning	1,3 kW
Omkoppling	3,5 kW
Omgivningsvillkor	10 °C till +40 °C

Belysnings-/fläkteffekt 100 W

Termisk säkerhet

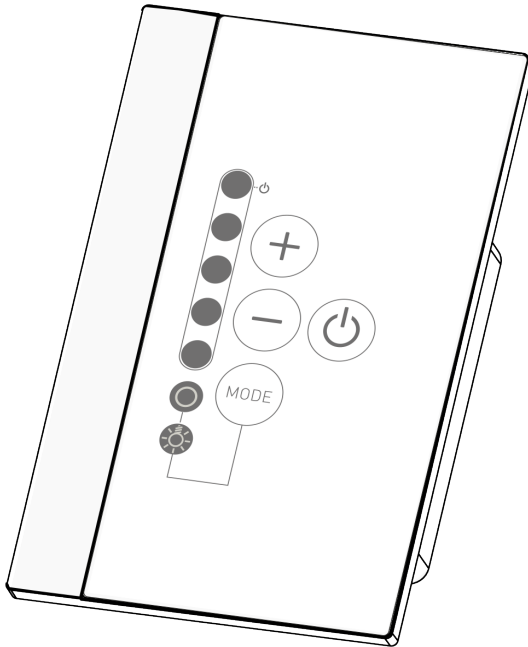
Automatisk tidsgräns för uppvärmning kan ställas in (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)*

* EN 60335-2-53 definierar en tidsgräns för uppvärmning på 6 h för privata bastur. För bastur i hotell, flerfamiljshus och liknande platser kan en tidsgräns för uppvärmning på 12 h användas. Endast för offentliga bastur kan tidsgränsen för uppvärmning förlängas till 18 h eller 24 h.

Infrapunaohjain

infrabox

ASENNUS- JA KÄYTTÖOHJEET Suomi



FI

Infrabox-sarja
Infrabox white -sarja

1-035-704 / IRB-S
1-039-846 / IRB-S-W

Sisällysluettelo

1. Sananen näistä ohjeista	4
2. Tärkeitä ohjeita turvallisuutesi varmistamiseksi	5
2.1. Käyttötarkoitus	5
2.2. Turvaohjeita asentajalle	7
3. Tuotekuvaus	8
3.1. Toimituskokonaisuus	8
3.2. Valinnaiset lisätarvikkeet	8
3.3. Tuotteen toiminnot	8
4. Asennus	10
4.1. Virtaosan asennus	10
4.2. Hallintalaitteen asennus	11
4.3. Kalvolämpötila-anturin asennus	13
5. Sähköliitäntä	14
5.1. Anturin/hallintalaitteen liitäntäalue	14
5.2. 230 V:n liitäntäalue	15
5.3. Valon/tuulettimen liittäminen	16
5.4. Istumapaikan anturin (valinnainen varuste) liittäminen	16
5.5. Kalvoanturin (valinnainen varuste) liittäminen	16
5.6. HV-tulon (etäkäynnistys/sallintatulo) liittäminen	16
5.7. Yliämpösuojan (STB) liittäminen (valinnaisesti)	17
5.8. Infrapunasäteilijän/infrapunalevyn liittäminen	17

6. Käyttöönotto	18
6.1. Käyttötila	19
6.2. Käyttötapa (infrapunasaiteilijä/infrapunalevy)	20
6.3. Toiminta-aika	21
6.4. Kalvoanturi	22
6.5. Istumapaikan aika (valinnaisesti istumapaikan anturin yhteydessä)	23
6.6. Päälläoloaika (I/O ja I/O/I)	24
6.7. Poissa päältä -aika (I/O/I)	26
6.8. Nousevan/laskevan aallon vaiheohjaus	29
6.9. HV-tulo (etäkäynnistys/sallintatulo)	29
7. Tarkastukset	30
8. Turvaohjeita käyttäjälle	31
9. Käyttö	32
9.1. Painikkeiden ja näyttöjen kuvaus	32
9.2. Infrapunaohjaimen kytkeminen päälle	33
9.3. Valon/tuulettimen säätötoiminnon aktivointi	33
9.4. Infrapunasaiteilijän/infrapunalevyn säätötoiminto	34
9.5. Etäohjauksen valmiustila	35
9.6. Istumapaikan anturi (valinnainen varuste)	35
10. Puhdistus ja huolto	36
10.1. Puhdistus	36
10.2. Huolto	36
11. Hävittäminen	36
12. Ongelmanratkaisu	37
12.1. Virheilmoitukset	37
13. Tekniset tiedot	38

1. Sananen näistä ohjeista

Lue nämä asennus- ja käyttöohjeet huolellisesti läpi ja säilytä niitä infrapunaohjaimen lähellä. Näin voit katsoa turvallisuuttasi sekä käyttöä koskevia tietoja milloin tahansa.



Asennus- ja käyttöohjeet saat myös Internet-sivujemme materiaalinlatausosiosta osoitteesta www.sentiotec.com/downloads.

Symbolit ja varoitukset

Näissä asennus- ja käyttöohjeissa annetaan varoitus ennen toimia, jotka muodostavat vaaratekijän. Näitä varoituksia on ehdottomasti noudatettava. Näin vältät esinevahingot ja loukkaantumiset, jotka pahimmassa tapauksessa voivat aiheuttaa jopa kuoleman.

Varoituksissa käytetään huomiosanoja, joiden merkitys on seuraava:



VAARA!

Jos et noudata tätä varoitusta, seurauksena on kuolema tai vakava loukkaantuminen.



VAROITUS!

Jos et noudata tätä varoitusta, seurauksena voi olla kuolema tai vakava loukkaantuminen.



VARO!

Jos et noudata tätä varoitusta, seurauksena voi olla lievä loukkaantuminen.

HUOMIO!

Tällä huomiosanalla varoitetaan esinevahingoista.

Muut symbolit



Tällä symbolilla merkitään vinkit ja hyödylliset ohjeet.



Ei saa peittää!



Lue käyttöohjeet

2. Tärkeitä ohjeita turvallisuutesi varmistamiseksi

Infrabox-infrapunaohjain on valmistettu yleisesti hyväksytyjen turvallisuussäätöjen mukaisesti. Käytön yhteydessä voi silti ilmetä vaaroja. Noudata siksi seuraavia turvaohjeita ja yksittäisissä luvuissa annettuja erityisiä varoituksia. Noudata myös liitettyjen laitteiden turvaohjeita.

2.1. Käyttötarkoitus

Infrabox-infrapunaohjain on tarkoitettu ainoastaan valon/tuulettimen ja infrapunasäteilijän/infrapunalevyn ohjaukseen sekä käyttöön.



Infrabox-infrapunaohjain soveltuu käytettäväksi vain luonnostaan vaarattomien infrapunasäteilijöiden ja infrapunalevyjen yhteydessä.

Jos käytettävät tuotteet eivät ole luonnostaan vaarattomia, yllilämpösuojan (STB) liittäminen on välttämätöntä.

Perehdy tämän osalta myös edellä mainittujen laitteiden käyttöohjeeseen. Infrabox-infrapunaohjainta saa käyttää enintään 3,5 kW:n tehon ohjaamiseen.

Käyttötapojen yleistiedot:

Kytkevissä: enintään 3,5 kW

Puoliaallon ohjaus (säädettävissä): enintään 1,3 kW

Nousevan aallon vaiheohjaus (säädettävissä): enintään 350 W

Sopivat infrapunasäteilijät: DIR-350-R, WIR-350-R, DIR-500-R, WIR-500-R, DIR-750-R, WIR-750-R, DIR-1300-R, WIR-1300-R, ECO-350-R, ECO-350-G, ECO-500-R, ECO-500-G, ECO-750-R, O-IRC-W

Sopivat infrapunalevyt: IR-WP-175, IR-WP-100, IR-WP-390, IR-WP-510, IR-WPHL-510, IR-WPHL-100, IR-WPHL-390, IR-WPHL-175

HUOMIO!

Infrapunalevyjä saa käyttää vain yhdessä valinnaisen kalvoanturin WC4-IRF-F kanssa.

- Saunan toimintavalmius on varmistettava ennen ohjaimen käyttöönottoa. Tämä pätee erityisesti silloin, kun ohjain kytketään päälle etäohjauksen avulla.
- Laitteen yhteydessä saa käyttää vain toimitukseen sisältyviä virtakaapeleita tai Sveitsiin tarkoitettuja valinnaisia virtakaapeleita (IR-CP-CH).
- Teho-osan saa asentaa vain toimitukseen sisältyvän hallintalaitteen yhteyteen. Teho-osaa saa niin ikään käyttää vain kyseisen hallintalaitteen yhteydessä.

Muunlaisen käytön katsotaan poikkeavan tuotteen käyttötarkoituksesta. Tuotteen käyttötarkoituksesta poikkeava käyttö voi johtaa tuotteen vaurioitumiseen, vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

2.2. Turvaohjeita asentajalle

- Vain sähköalan ammattilainen tai vastaavan pätevyyden omaava henkilö saa suorittaa puristusliitosten asennuksen.
- Käyttäjä saa itse suorittaa pistokeliitosten asennuksen.
- Infrapunaohjaimen asennus- ja liitäntätyöt saa tehdä vain jännitteettömässä tilassa.
- Noudata myös sijoituspaikan paikallisia määräyksiä.
- Ennen infrapunasäteilijän päälle kytkemistä on varmistettava, että infrapunasäteilijän tai infrapunalevyn yläpuolella ei riipu tulenarkoja esineitä.
- Käänny oman turvallisuutesi vuoksi toimittajasi puoleen sellaisissa ongelmissa, joita ei käsitellä asennus- ja käyttöohjeessa kyllin tarkasti.

3. Tuotekuvaus

3.1. Toimituskokonaisuus

- Infrabox-hallintalaite
- Infrabox -teho-osa
- Virtalähteen liitäntäjohto, infrapuna, 2,5 m (tuotenumero: IR-CP-EH)
- Asennusmateriaali
- Käyttöohje
- Valopistoke
- HV-liittimen

3.2. Valinnaiset lisätarvikkeet

- Kalvoanturi (WC4-IRF-F), sis. 5 m:n liitäntäjohton
- Istumapaikan anturi (IRB-F-S), sis. 1 m:n liitäntäjohton
- Infrapunasäteilijän pistoke (tuotenumero: WC4-P-RA)
- Virtakaapeli, infrapuna, 2,5 m, Sveitsi (tuotenumero: IR-CP-CH)
- Tuuletin infrapunasauoihin, sis. kaapelin ja pistokkeen (WC4-IRX-FAN)

3.3. Tuotteen toiminnot

Infrabox-infrapunaohjaimella on seuraavat toiminnot:

- Infrapunasäteilijän tai infrapunalevyn kytkeminen enintään 3,5 kW:n lämmitysteholla
- Infrapunaohjaimen ohjaus (säätäminen) 5-portaisesti puoliaallon ohjauksen avulla (teho enintään 1,3 kW)
- Infrapunaohjaimen ohjaus (säätäminen) 5-portaisesti nousevan aallon vaiheohjauksen avulla (teho enintään 350 W)
- Etäkäynnistystoiminto
- Istumapaikan anturitoiminto (valinnainen varuste)
- Valon tai tuulettimen ohjaus (säätäminen) 5-portaisesti
- Ajastintoiminto



Infrabox-infrapunaohjain on tarkoitettu käytettäväksi luonnostaan vaarattomien infrapunasäteilijöiden ja infrapunalevyjen yhteydessä. Jos käytettävät tuotteet eivät ole luonnostaan vaarattomia, yllämpösuojan (STB) liittäminen on välttämätöntä.

- Liitettävien infrapunasäteilijöiden tulee olla varustettu yllämpösuojalla. Sopivat infrapunasäteilijät, ks. 2.1. Käyttötarkoitus sivulla 5.
- Kalvoanturin WC4-IRF-F käyttö ja on aktivointi on välttämätöntä, mikäli laitteeseen liitetään infrapunalevyjä (ks. 4.3. Kalvolämpötila-anturin asennus sivulla 13 ja 5.5. Kalvoanturin (valinnainen varuste) liittäminen sivulla 16). Sopivat infrapunalevyt, ks. 2.1. Käyttötarkoitus sivulla 5.
- Automaattinen lämmitysajan rajoitus
Infrapunaohjain kytkeytyy maksimilämmitysajan jälkeen turvallisuussyistä automaattisesti pois päältä (ks. myös 6.3. Toiminta-aika sivulla 21).



Standardin EN 60335-2-53 mukaan yksityiskäyttöön tarkoitettujen infrapunasauvojen enimmäislämmitys aika on 6 tuntia. Hotellien, kerrostalojen ja näiden kaltaisiin paikkoihin sijoitettujen infrapunasauvojen enimmäislämmitys aika on 12 tuntia. Enimmäislämmitysajan pidentäminen 18 tuntiin tai 24 tuntiin on sallittua vain julkisten infrapunasauvojen kohdalla.

4. Asennus

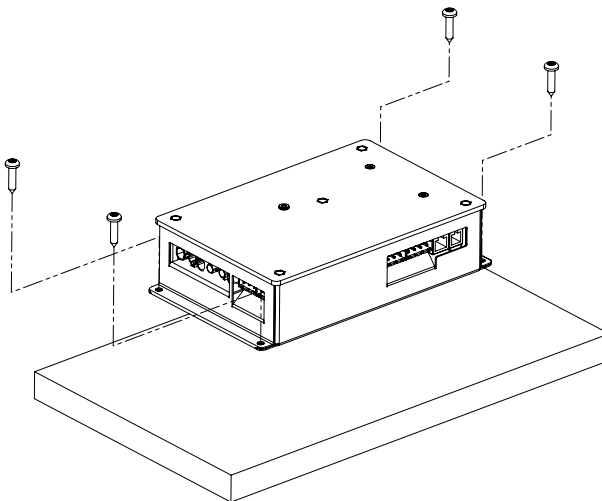
4.1. Virtaosan asennus

Teho-osa asennetaan saunan kattoon (ks. kuva 1), saunan seinään tai muuhun ympäristöolosuhteisiin katsoen sopivaan paikkaan. Sähkönsyöttö tapahtuu suojakosketinpistokkeella varustetun virtakaapelin avulla.

HUOMIO!

Laitteen vauriot

- Asenna teho-osa kuivaan paikkaan. Tällöin on huolehdittava siitä, että ympäristön lämpötila on enintään 40 °C ja suhteellinen ilmankosteus puolestaan enintään 95 %.
 - Ilman on päästävä kiertämään vapaasti teho-osan jäähtymisen vuoksi. Esineet tai materiaalit eivät saa peittää teho-osaa.
-



Kuva 1: Virtaosan asennus

1. Kiinnitä Infrabox-teho-osan kotelo neljällä toimitukseen sisältyvällä puuruuvilla (pituus 16 mm) saunan kattoon tai saunan seinään.

4.2. Hallintalaitteen asennus

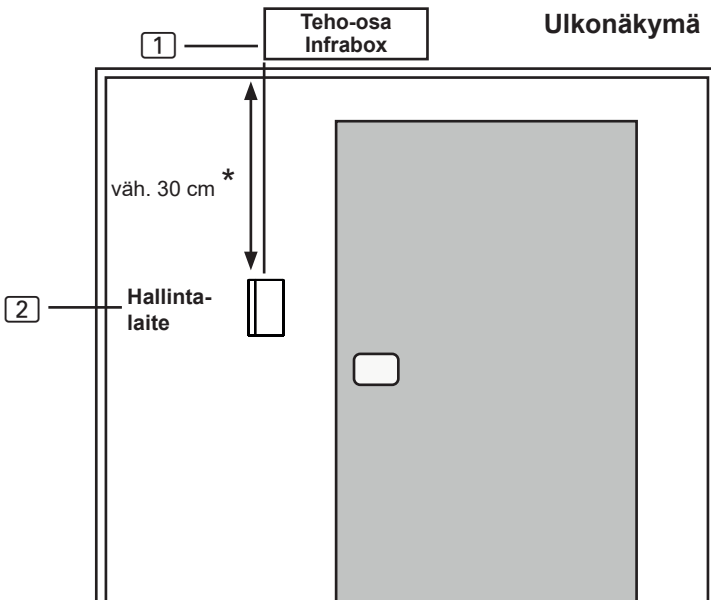
Infrapunaohjaimen hallintalaite [2] asennetaan saunan ulkoseinään enintään 10 metrin etäisyydelle teho-osasta [1] (ks. kuva 2). Asennukseen tarvitaan esimerkiksi tavallinen pistosaha, jolla voidaan sahata aukko hallintalaitetta varten. Käyttölaite voidaan asentaa sekä saunahuoneen sisään että saunahuoneen ulkopuolelle.

* Jos laite asennetaan saunan sisäpuolelle, etäisyyden kattoon tulee olla vähintään 30 cm (ks. Kuva 2: Hallintalaitteen paikka sivulla 11).

HUOMIO!

Laitteen vauriot

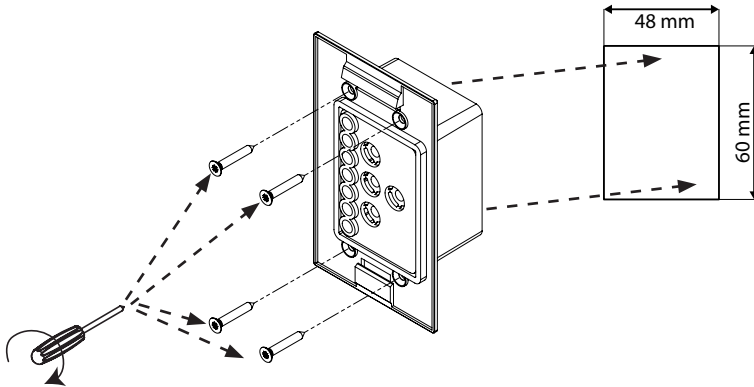
- Infrapunaohjaimen hallintalaite [2] on suojattu roiskevedeltä (kotelointiluokka IP X4).
- Hallintalaitteen parissa työskennellessä saa käyttää vain tavallista ruuvi-meisseliä. Jos käytetään akkuruuviväännintä, kotelo on vaarassa vaurioitua niin, ettei sitä voi enää korjata!



Kuva 2: Hallintalaitteen paikka

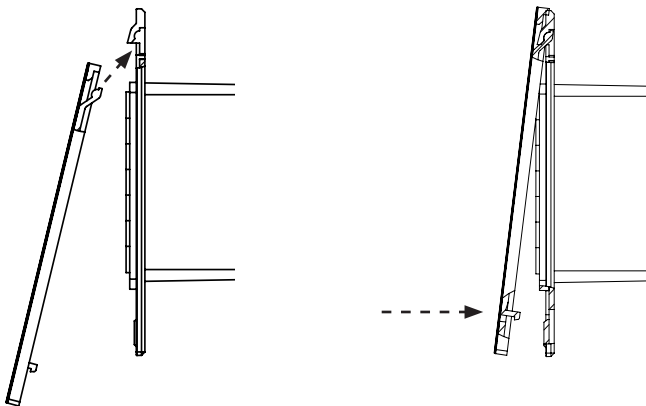
* asennettaessa saunahuoneen sisään

1. Sahaa esimerkiksi pistosahalla aukko, jonka koko on 60 x 48 mm.
2. Valmistele johtovedot liitintäjohtoja varten.
3. Ruuvaa kotelo reiästä 4:llä mukana toimitetulla puuruuvilla kiinni löylyhuoneen seinään.



Kuva 3: Hallintalaitteen asennus

4. Hallintalaitteen etulevy kiinnitetään koteloon kevyesti painamalla. Huolehdi siitä, että alempi kiinnityskoukku lokahtaa kiinni tuntuvasti.



Kuva 4: Hallintalaitteen asennus

5. Yhdistä 4-napainen pistoke hallintalaitteen RJ11-liittimeen.

4.3. Kalvolämpötila-anturin asennus

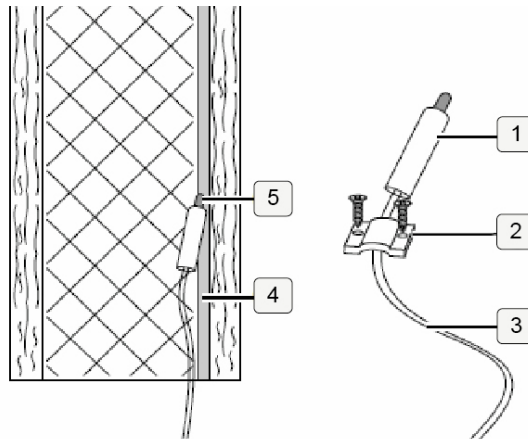


Kalvolämpötila-anturia tarvitaan vain infrapunalevyillä varustetuissa lämmitysjärjestelmissä. Tällöin on otettava lisäksi huomioon levylämmitysjärjestelmän valmistajan ilmoittamat tiedot.

Kalvolämpötila-anturi asennetaan suoraan infrapunalämmityslevyyn ja kiinnitetään vedonpoistajan avulla (ks. Kuva 5: Kalvolämpötila-anturin asennus sivulla 13).

Asenna kalvolämpötila-anturin pää **1** suoraan eristeen ja lämmityskalvon **4** väliin.

1. Kiinnitä kalvolämpötila-anturi kalvon alueen ulkopuolella vedonpoistajalla **2**.
2. Asenna 2-johtiminen kaapeli **3** saunan seinään ja kiinnitä kaapeli kaapelikiinnikkeillä.
3. Kalvolämpötila-anturi on aktivoitava käyttöä varten (6.4. Kalvoanturi sivulla 22).



Kuva 5: Kalvolämpötila-anturin asennus



Mittausarvot ovat virheellisiä, mikäli kalvolämpötila-anturia ei asenneta suoraan infrapunalevyyn. Asenna kalvolämpötila-anturi suoraan infrapunalevyyn.

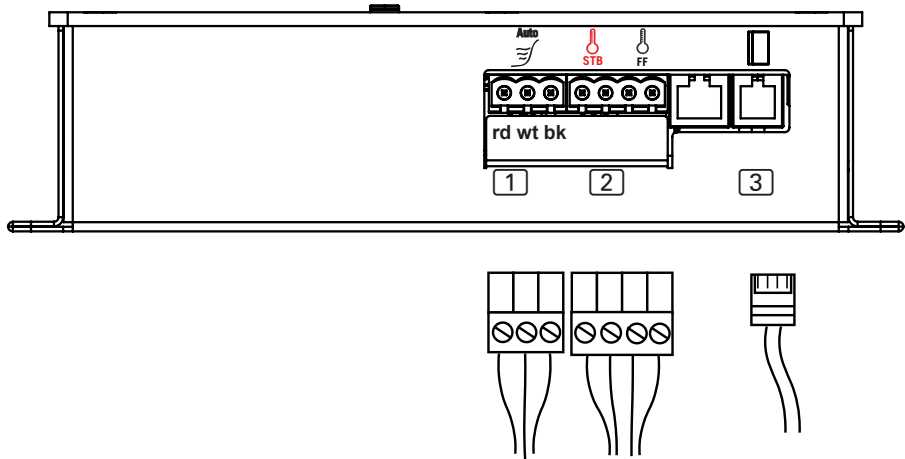
5. Sähköliitäntä

Noudata infrapunaohjaimen sähköliitännän kytkemisen yhteydessä seuraavia ohjeita:

- Infraohjaimen kohdistuviin työtehtäviin saa ryhtyä vain jännitteettömässä tilassa.

Kaikki komponentit liitetään Infrabox-teho-osaan seuraavien kuvien mukaisesti:

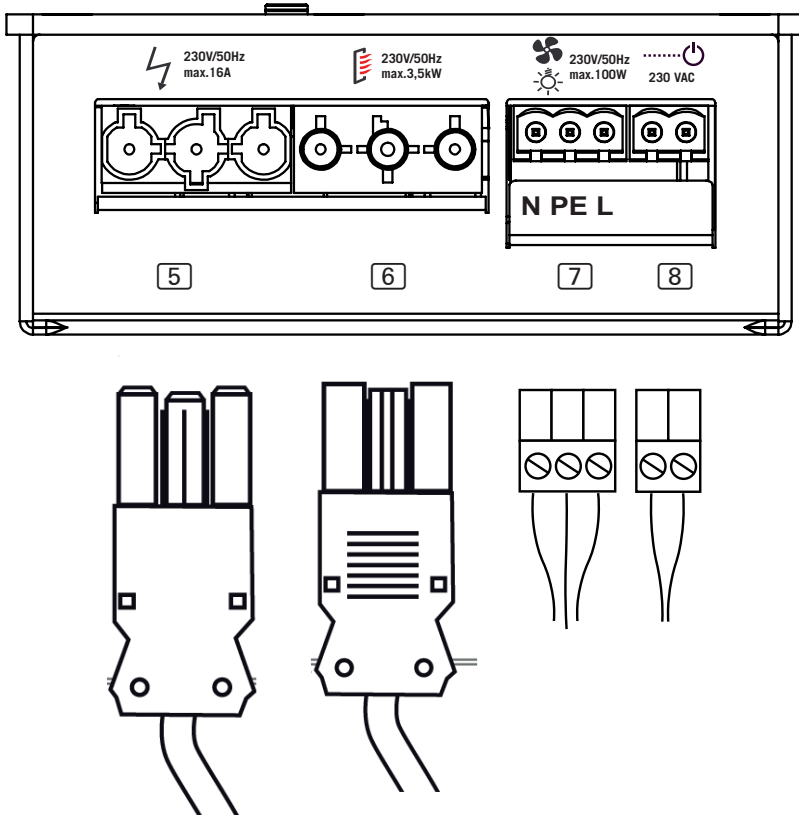
5.1. Anturin/hallintalaitteen liitäntäalue



Kuva 6: Anturin/hallintalaitteen liitäntäalue

- | | | |
|---|--|------------------------|
| 1 | Istumapaikan anturi (valinnainen varuste) | rd = red = punainen |
| 2 | Kalvolämpötila-anturi (FF)
Yliämpösuoja (STB) | wt = white = valkoinen |
| 3 | Infrabox-hallintalaite | bk = black = musta |

5.2. 230 V:n liitäntäalue



Kuva 7: 230 V:n liitäntäalue

- 5** Verkkoiliitäntä 230 V / 50 Hz, maks. 16 A
- 6** Infrapunasäteilijä, maks. 3,5 kW
- 7** Valon liitäntä tai tuulettimen liitäntä
- 8** HV-tulo (230 V / 50 Hz)

- N = nollajohdin (bl = blue = sininen)
- PE = suojajohdin
(ye/gn = yellow/green = keltainen/vihreä)
- L = vaihe (br = brown = ruskea)

**VAROITUS!****Henkilövahinko**

- Vain sähköalan ammattilainen tai vastaavan pätevyyden omaava henkilö saa suorittaa puristusliitosten asennuksen.

5.3. Valon/tuulettimen liittäminen

Kytke valo tai tuuletin 3-napaiseen valon/tuulettimen liittimeen kohdan Kuva 7: 230 V:n liitäntäalue sivulla 15 mukaisesti.

**5.4. Istumapaikan anturin (valinnainen varuste) liittäminen**

Kytke istumapaikan anturi 3-napaiseen istumapaikan anturin liittimeen kohdan Kuva 6: Anturin/hallintalaitteen liitäntäalue sivulla 14 mukaisesti. Noudata tämän osalta myös edellä mainitun laitteen käyttöohjetta.

**5.5. Kalvoanturin (valinnainen varuste) liittäminen**

Kytke kalvoanturin kaapeli kalvoanturin 2-napaisen liittimen napaan FF kohdan Kuva 6: Anturin/hallintalaitteen liitäntäalue sivulla 14 mukaisesti.

**5.6. HV-tulon (etäkäynnistys/sallintatulo) liittäminen**

Tulo kytkeytyy vaihtojännitteen (230 V / 50 Hz) kytkemisen yhteydessä sen mukaan, onko tulon asetukseksi valittu etäkäynnistys vai sallintatulo. Tulon liittäminen tapahtuu 2-napaisen HV-liittimen avulla kohdan Kuva 7: 230 V:n liitäntäalue sivulla 15 mukaisesti.



Standardin EN 60335-2-53 mukaan (etäkäynnistysasennossa oleva) ohjain on kytkettävä uudelleen käyttötilaan "Etäohjauksen valmiustila" aina ennen etäkäynnistystä.

Aktivoinnin vaiheiden yksityiskohtainen kuvaus on kohdassa 6.9. HV-tulo (etäkäynnistys/sallintatulo) sivulla 29.

5.7. Yliämpösuojan (STB) liittäminen (valinnaisesti)

Yliämpösuojan (STB) liittäminen on välttämätöntä, mikäli käytettävät infrapunasäteilijät ja infrapunalevyt eivät ole luonnostaan vaarattomia!



STB-liitäntäjohto yhdistetään kohdan Kuva 6: Anturin/hallintalaitteen liitäntäalue sivulla 14 mukaisesti STB-liitäntään.

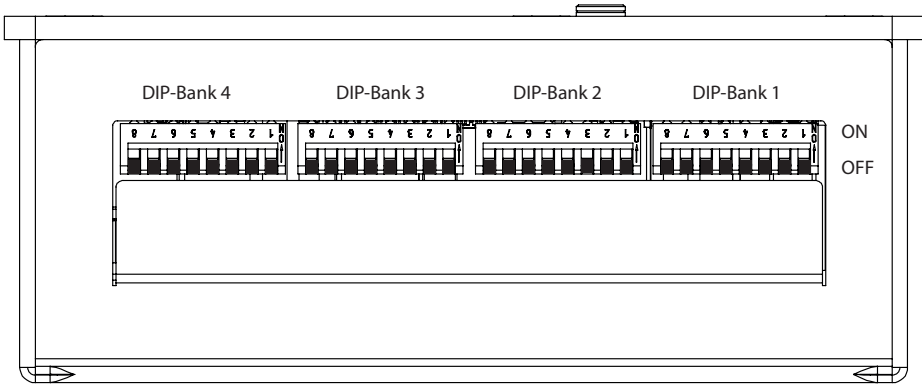
5.8. Infrapunasäteilijän/infrapunalevyn liittäminen

Liitä infrapunasäteilijä/infrapunalevy sille tarkoitettuun liitäntään kohdan Kuva 7: 230 V:n liitäntäalue sivulla 15 mukaisesti. Noudata tämän osalta myös edellä mainitun laitteen käyttöohjetta.



6. Käyttöönotto

Kaikkien toimintojen valintakytkinten perusasento on OFF.



Kuva 8: Toimintojen valintakytkin - perusasetus

Jokainen DIP-liitinrivi sisältää Infrabox-ohjaimen tuotetoimintojen asetusmahdollisuuksia, jotka on kuvattu seuraavassa yksityiskohtaisesti.

Jokaisen toiminnon asetuksen yhteydessä viitataan siihen DIP-liitinriviin ja siihen toimintojen valintakytkimeen, joiden avulla asetukset voi määrittellä.



Huomaa, että ohjain on erotettava verkosta asetusten muuttamisen jälkeen 10 sekunniksi, jotta asetukset tallentuisivat muistiin.

Vakiotoimitustilassa toimintojen asetukset ovat seuraavat:

Käyttötila: Normaali

Käyttötapa: KytKentä

Toiminta-aika: 6 h

Kalvoanturi: Pois

Nousevan/laskevan aallon vaiheohjaus: Ei käytössä

HV-tulo: Etäkäynnistys tapahtuu kytkemällä vaihtojännite (230 V / 50 Hz) etäkäynnistysten tuloon.

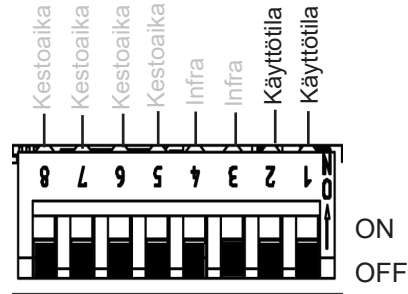
6.1. Käyttötila

DIP-liitinrivi 1

Toimintojen valintakytkimet 1 ja 2

Käyttötilassa ovat mahdollisia seuraavat asetukset:

Toimintojen valintakytkin	1	2
Normaali	OFF	OFF
Ajastin I/O	ON	OFF
Ajastin I/O/I	OFF	ON
Istumapaikka (val.)	ON	ON



Kuva 9: Käyttötila

Normaali: Valo/tuuletin säädettävissä. Infrapunasäteilijä/infrapunalevy kytkettävissä tai säädettävissä.

Infrapunasäteilijän/infrapunalevyn säätötoiminto otetaan käyttöön Infra-kytkinten avulla, ks. 6.2. Käyttötapa (infrapunasäteilijä/infrapunalevy) sivulla 20.

Ajastin I/O (päällä/pois): Käyttötilassa "Päällä/pois" ohjain kytketty pois päältä, kun asetettu päälläoloaika on kulunut umpeen. Ohjain ei käynnisty tämän jälkeen enää uudelleen.

Valo/tuuletin säädettävissä. Infrapunasäteilijä/infrapunalevy kytkettävissä.

Muita asetuksia, ks. 6.6. Päälläoloaika (I/O ja I/O/I) sivulla 24 sekä Kuva 18: Käyttötila "Ajastin I/O" sivulla 28.

Ajastin I/O/I (päällä/pois/päällä): Käyttötilassa "Päällä/pois/päällä" infrapunaohjain kytketty pois päältä, kun asetettu päälläoloaika on kulunut umpeen, ja uudelleen päälle asetetuksi ajaksi, kun asetuksen mukainen poissa päältä -aika on päättynyt.

Valo/tuuletin säädettävissä. Infrapunasäteilijä/infrapunalevy kytkettävissä.

Muita asetuksia, ks. 6.6. Päälläoloaika (I/O ja I/O/I) sivulla 24, 6.7. Poissa päältä -aika (I/O/I) sivulla 26 sekä Kuva 18: Käyttötila "Ajastin I/O" sivulla 28, Kuva 19: Käyttötila "Ajastin I/O/I" sivulla 28.

Istumapaikka: (Toiminto on käytettävissä vain, jos varustukseen kuuluu valinnainen istumapaikan anturi): Valo/tuuletin säädettävissä. Infrapunasäteilijä/infrapunalevy kytkettävissä tai säädettävissä.

Infrapunasäteilijän/infrapunalevyn säätötoiminto otetaan käyttöön Infra-kytkinten avulla, ks. 6.2. Käyttötapa (infrapunasäteilijä/infrapunalevy) sivulla 20.

Muita asetuksia, ks. 6.5. Istumapaikan aika (valinnaisesti istumapaikan anturin yhteydessä) sivulla 23.

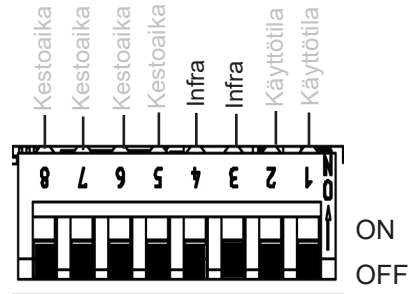
6.2. Käyttötapa (infrapunasäteilijä/ infrapunalevy)

DIP-liitinrivi 1

Toimintojen valintakytkimet 3 ja 4

Seuraavat asetukset ovat mahdollisia Infra-kytkinten kohdalla:

Toimintojen valintakytkin	3	4
Kytkentä	OFF	OFF
Nousevan aallon vaiheohjaus	ON	OFF
Puoliaallon ohjaus	OFF	ON



Kuva 10: Infra-käyttötapa

Jotta järjestelmä toimisi moitteettomasti, suosittelemme käyttämään nousevan aallon vaiheohjausta näkyvää valoa tuottavien infrapunasäteilijöiden kohdalla. Puoliaallon ohjaus soveltuu infrapunalevyille/infrapunasäteilijöille, jotka eivät tuota näkyvää valoa.

HUOMIO!

Ilmoitettuja tehorojoja ei saa ylittää!

Kytkentä: Infrapunasäteilijän tai infrapunalevyn kytkeminen enintään 3,5 kW:n lämmitysteholla. Ei säätötoimintoa.

Nousevan aallon vaiheohjaus: Infrapunasäteilijän/infrapunalevyn ohjaus (säätö) mahdollista 5-portaisesti 350 W:iin saakka.

Puoliaallon ohjaus: Infrapunasäteilijän/infrapunalevyn ohjaus (säätö) mahdollista 5-portaisesti 1,3 kW:iin saakka.

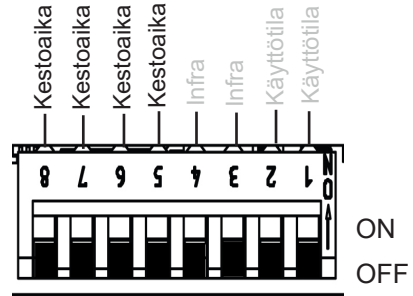
6.3. Toiminta-aika

DIP-liitinrivi 1

Toimintojen valintakytkimet 5–8

Enimmäistoiminta-ajan oletusasetus on 6 tuntia. Infrapunaohjain kytketty enimmäiskestoajan umpeuduttua turvallisuussyistä automaattisesti pois päältä.

Enimmäistoiminta-aikaa voi muuttaa pienjännitteen liitäntäalueelle kuuluvilla toimintojen valintakytkimillä. Tähän tarvittava toimintojen valintakytkinten asento on ilmoitettu seuraavassa taulukossa.



Kuva 11: Kesto-aika



Standardin EN 60335-2-53 mukaan yksityissaunojen lämmitysajan saa rajoittaa enintään 6 tuntiin. Hotelleissa, kerrostaloissa ja vastaavissa paikoissa lämmitysajan saa rajoittaa enintään 12 tuntiin. Lämmitysajan rajoitusta saa laajentaa 18 tuntiin tai 24 tuntiin vain julkisissa saunoissa.

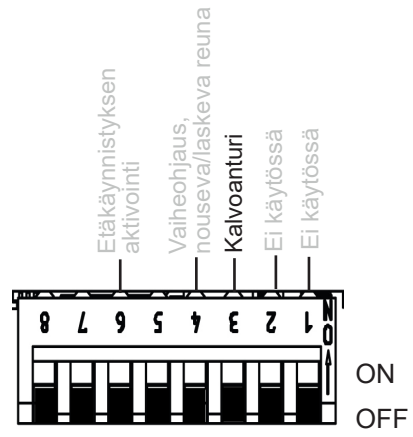
Aika	Toimintojen valintakytkin			
	8	7	6	5
5 min	ON	ON	ON	ON
10 min	ON	ON	ON	OFF
15 min	ON	ON	OFF	ON
30 min	ON	OFF	ON	ON
45 min	ON	OFF	ON	OFF
60 min	ON	OFF	OFF	ON
2 h	ON	OFF	OFF	OFF
3 h	OFF	ON	ON	ON
4 h	OFF	ON	ON	OFF
5 h	OFF	ON	OFF	ON
6 h	OFF	OFF	OFF	OFF
12 h	OFF	OFF	OFF	ON
18 h	OFF	OFF	ON	OFF
24 h	OFF	OFF	ON	ON

6.4. Kalvoanturi

DIP-liitinrivi 4

Toimintojen valintakytkin 3

Jos infrapunalähtöön liitetään infrapuna-levyjä, on käytettävä kalvoanturia WC4-IRF-F. Kalvoanturi on aktivoitava seuraavan kuvan mukaisesti asettamalla kytkin 3 asentoon ON.



Kuva 12: Kalvoanturi

6.5. Istumapaikan aika (valinnaisesti istumapaikan anturin yhteydessä)

DIP-liitinrivi 2

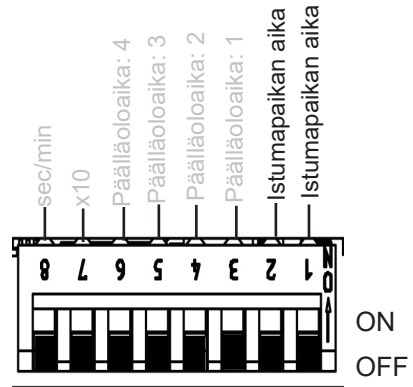
Toimintojen valintakytkimet 1 ja 2

Istumapaikan ajan valitsemalla on mahdollista asettaa aika valinnaisena varusteena saatavaa istumapaikan anturia varten. Asetetun toiminta-ajan umpeuduttua infrapunasäteilijä/infrapunalevy kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

Toiminta-aikaa voi muuttaa toimintojen valintakytkimillä. Tähän tarvittava toimintojen valintakytkinten asento on ilmoitettu seuraavassa taulukossa.

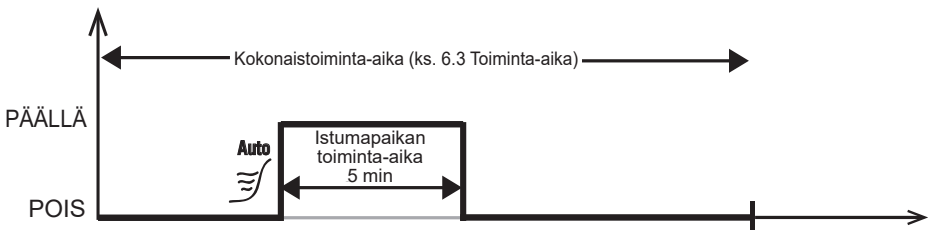
Toimintojen valintakytkin	1	2
5 min	OFF	OFF
10 min	ON	OFF
15 min	OFF	ON
20 min	ON	ON

Huomaus: Toimintoa voi käyttää vain, jos istumapaikan käyttötila (ks. 6.1. Käyttötila sivulla 19) on aktivoitu.



Kuva 13: Istumapaikan aika

Esimerkki: Istumapaikan aika: 5 min



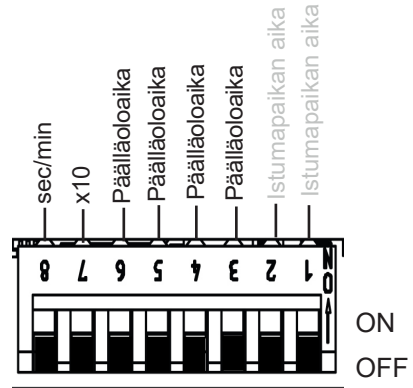
6.6. Päälläoloaika (I/O ja I/O/I)

DIP-liitinrivi 2

Toimintojen valintakytkimet 3–6

Huomautus: Päälläoloajan aktivointia varten on tehtävä myös muita asetuksia, ks. 6.1. Käyttötila sivulla 19 samoin kuin Kuva 18: Käyttötila "Ajastin I/O" sivulla 28 ja Kuva 19: Käyttötila "Ajastin I/O/I" sivulla 28

Päälläoloajan toiminto: lähdön toiminta tai tahdistus alkaa ohjaimen päällekytkennän jälkeen asetettujen aikojen mukaisesti.



Kuva 14: Päälläoloaika

Päälläoloaika: Luvun asettaminen (ajastintoiminto).

Halutun arvon kytkinasento ON seuraavan taulukon mukaisesti.

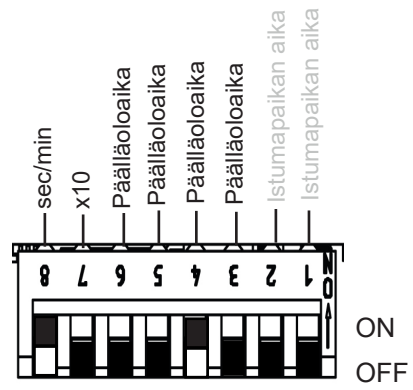
x10 - kerroin (7): Arvojen avulla asetettu aika kerrotaan kymmenellä.

OFF = pois käytöstä, ON = käytössä

sec/min - yksikkö (8): Vaihto sekunneista minuutteihin.

OFF = sekunnit, ON = minuutit

Esimerkki: Asetettava aika 3 minuuttia



Kuva 15: Esimerkki päälläoloajasta

<i>Aika</i>	<i>Toimintojen valintakytkin</i>			
	6	5	4	3
1	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	ON	ON	ON
9	ON	OFF	OFF	OFF
10	ON	OFF	OFF	ON
11	ON	OFF	ON	OFF
12	ON	OFF	ON	ON
13	ON	ON	OFF	OFF
14	ON	ON	OFF	ON
15	ON	ON	ON	OFF
16	ON	ON	ON	ON

6.7. Poissa päältä -aika (I/O/I)

DIP-liitinrivi 3

Toimintojen valintakytkimet 1–5

Huomautus: Poissa päältä -ajan aktiivointia varten on tehtävä myös muita asetuksia, ks. 6.1. Käyttötila sivulla 19 samoin kuin Kuva 18: Käyttötila "Ajastin I/O" sivulla 28 ja Kuva 19: Käyttötila "Ajastin I/O/I" sivulla 28

Poissa päältä -ajan toiminto: lähtö kytketty pois päältä, kun asetettu aika on kulunut umpeen (ks. 6.6. Päällöloaika (I/O ja I/O/I) sivulla 24) ja pysyy poissa käytöstä, kunnes poissa päältä -aika umpeutuu. Käyttötilan asetuksesta riippuen (ks. 6.1. Käyttötila sivulla 19) infrapunaohjain joko pysyy poissa käytöstä tai kytketty uudelleen päälle, kun asetettu aika on kulunut umpeen.

Poissa päältä -aika: Luvun asettaminen (ajastintoiminto).

Halutun arvon kytkinasento ON seuraavan taulukon mukaisesti

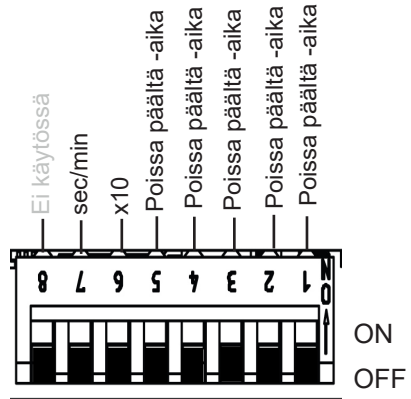
x10 - kerroin (6): Arvojen avulla asetettu aika kerrotaan kymmenellä.

OFF = pois käytöstä, ON = käytössä

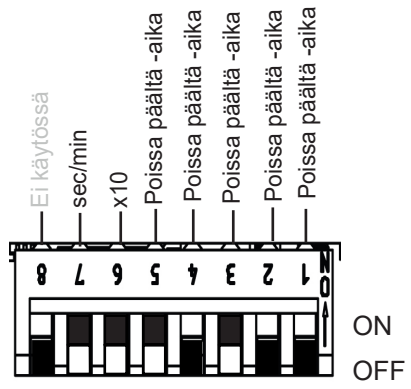
sec/min - yksikkö (7): Vaihto sekunneista minuutteihin.

OFF = sekunnit, ON = minuutit

Esimerkki: Asetettava aika 210 minuuttia



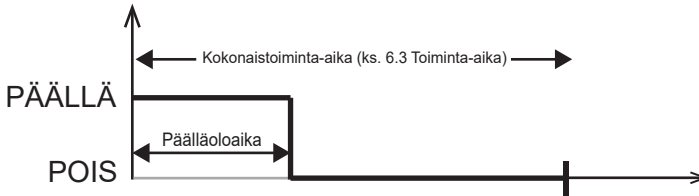
Kuva 16: Poissa päältä -aika



Kuva 17: Esimerkki poissa päältä -ajasta

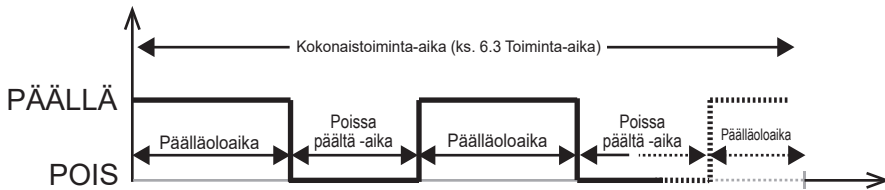
<i>Aika</i>	<i>Toimintojen valintakytkin</i>				
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	ON	ON	ON
9	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	OFF	ON	OFF	ON	OFF
12	OFF	ON	OFF	ON	ON
13	OFF	ON	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	OFF	ON
15	OFF	ON	ON	ON	OFF
16	OFF	ON	ON	ON	ON
17	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
18	ON	OFF	OFF	OFF	ON
19	ON	OFF	OFF	ON	OFF
20	ON	OFF	OFF	ON	ON
21	ON	OFF	ON	OFF	OFF
22	ON	OFF	ON	OFF	ON
23	ON	OFF	ON	ON	OFF
24	ON	OFF	ON	ON	ON
25	ON	ON	OFF	OFF	OFF

Käyttötila ”Ajastin I/0” (päällä/pois): käyttötilassa ”Päällä/pois” ohjain kytkeytyy pois päältä, kun asetettu päälläoloaika on kulunut umpeen. Ohjain ei käynnisty tämän jälkeen enää uudelleen.



Kuva 18: Käyttötila ”Ajastin I/0”

Käyttötila ”Ajastin I/0/I” (päällä/pois/päällä): käyttötilassa ”Päällä/pois/päällä” infrapunaohjain kytkeytyy pois päältä, kun asetettu päälläoloaika on kulunut umpeen, ja uudelleen päälle asetetuksi ajaksi, kun asetuksen mukainen poissa päältä -aika on päättynyt.



Kuva 19: Käyttötila ”Ajastin I/0/I”

6.8. Nousevan/laskevan aallon vaiheohjaus

DIP-liitinrivi 4

Toimintojen valintakytkin 4

Asetusmahdollisuudet:

Nousevan aallon vaiheohjaus:

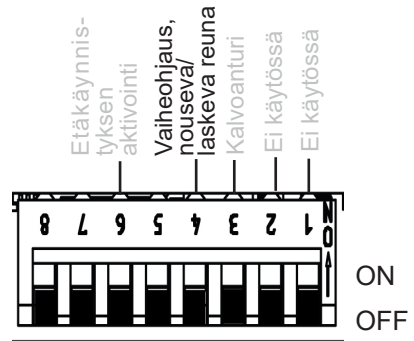
OFF (oletusasetus)

Laskevan aallon vaiheohjaus: ON

Nousevan/laskevan aallon vaiheohjauksen aktivointia varten on tehtävä myös muita asetuksia, ks. 6.1. Käyttötila sivulla 19.

Toiminto on käytettävissä normaalissa käyttötilassa ja istumapaikan käyttötilassa (valinnainen toiminto).

Mikäli käytettäväksi valitaan nousevan aallon vaiheohjaus (ks. 6.2. Käyttötapa (infrapunasäteilijä/infrapunalevy) sivulla 20), tällöin voi valita edelleen nousevan tai laskevan aallon vaiheohjauksen.



Kuva 20: Nousevan/laskevan aallon vaiheohjaus

6.9. HV-tulo (etäkäynnistys/sallintatulo)

DIP-liitinrivi 4

Toimintojen valintakytkin 6

Etäkäynnistys (OFF-asento)

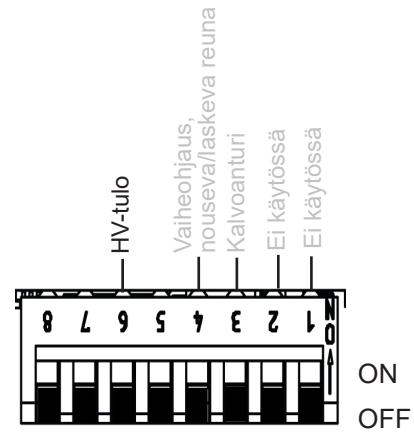
Ohjaimen voi käynnistää etäkäynnistystoiminnon avulla.

Ohjain käynnistyy viimeksi asetettujen arvojen mukaisesti, kun jännite (230 VAC) on kytkeytynyt HV-tuloon. Ohjain on tällöin kytkettävä käyttötilaan "Etäohjauksen valmiustila" painamalla ohjaimen Mode-painiketta noin 3 sekunnin ajan.

Sallintatulo (ON-asento)

Ohjaimen voi kytkeä päälle vain, jos HV-tulossa on 230 VAC:n jännite. Tätä toimintoa voi käyttää esimerkiksi kolikkoautomaatin yhteydessä.

Ks. myös 5.6. HV-tulon (etäkäynnistys/sallintatulo) liittäminen sivulla 16.



Kuva 21: HV-tulo

7. Tarkastukset

Seuraavat tarkastukset täytyy teettää hyväksytyllä sähköasentajalla.



VAROITUS!

**Seuraavat tarkastukset suoritetaan, kun virransyöttö on päällä.
Sähköiskuvaara.**

- ÄLÄ KOSKAAN kosketa sähköä johtavia osia.

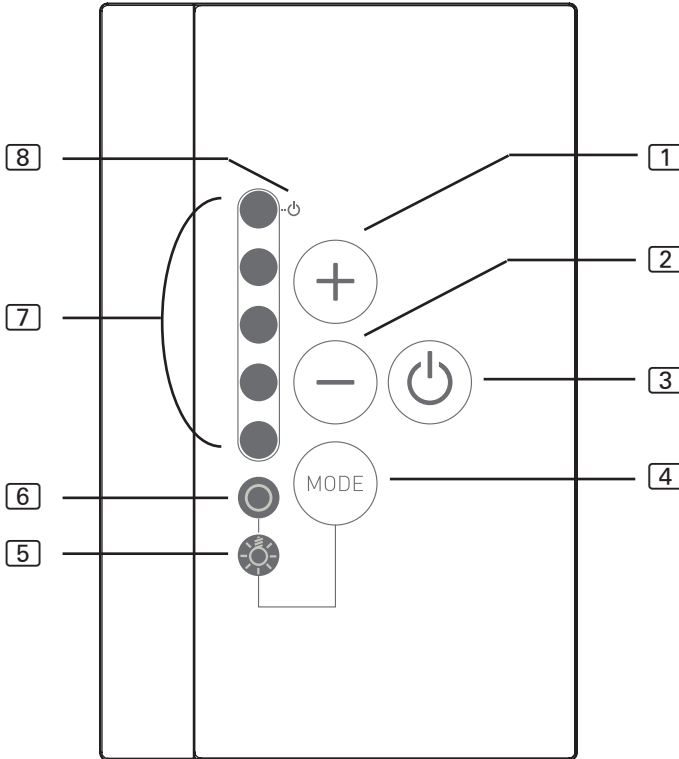
1. Tarkasta maadoitusjohtojen kosketus maadoitusjohdinliittimeen.
2. Käytettäessä kalvoanturia (ks. Kuva 6: Anturin/hallintalaitteen liitäntäalue sivulla 14)
 - a. Irrota anturin liitin. Näyttöön ilmestyy virhekoodi 3 (ks. 12.1. Virheilmoitukset sivulla 37).
 - b. Jos näyttöön ilmestyy oikea virhekoodi, yhdistä anturi uudelleen.
3. Käytettäessä yllämpösuojaa (STB) (ks. Kuva 6: Anturin/hallintalaitteen liitäntäalue sivulla 14)
 - a. Irrota yllämpösuojan (STB) liitin. Näyttöön ilmestyy virhekoodi 2 (ks. 12.1. Virheilmoitukset sivulla 37).
 - b. Jos näyttöön ilmestyy oikea virhekoodi, yhdistä yllämpösuoja (STB) uudelleen.
4. Valon/tuulettimen käytön yhteydessä (ks. Kuva 7: 230 V:n liitäntäalue sivulla 15)
 - a. Tarkasta kyseisten laitteiden toiminta.
5. Infrapunalevyn/infrapunasäteilijän käytön yhteydessä (ks. Kuva 7: 230 V:n liitäntäalue sivulla 15)
 - a. Tarkasta kyseisten laitteiden toiminta.

8. Turvaohjeita käyttäjälle

- Infrapunaohjainta eivät saa käyttää alle 8-vuotiaat lapset.
- Infrapunaohjainta saavat käyttää seuraavin edellytyksin yli 8-vuotiaat lapset ja psyykkisiltä, aistinvaraisilta tai henkisiltä kyvyiltään rajoittuneet henkilöt samoin kuin henkilöt, joilta puuttuu ohjaimen käytön vaatima kokemus ja tietämys:
 - jos he ovat valvonnan alaisina
 - jos heille on näytetty turvallinen käyttö ja he ymmärtävät vaarat, joita voi syntyä.
- Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
- Alle 14-vuotiaat lapset saavat puhdistaa laitteen vain valvonnan alaisina.
- Älä käytä infrapunasauvaa terveydellisistä syistä, jos olet alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena.
- Ennen infrapunasäteilijän päälle kytkemistä on varmistettava, että infrapunasäteilijän tai infrapunalevyn yläpuolella ei riipu tulenarkoja esineitä.
- Käänny oman turvallisuutesi vuoksi toimittajasi puoleen sellaisissa ongelmissa, joita ei käsitellä käyttöohjeessa kyllin tarkasti.

9. Käyttö

9.1. Painikkeiden ja näyttöjen kuvaus



1 Tehon kasvattaminen /
normaalikäyttötila: Päälle

2 Tehon pienentäminen /
normaalikäyttötila: Pois

3 PÄÄLLE/POIS-painike

4 Mode-painike: Valinta valon/tuulettimen
ja infrapunasäteilijän ohjauksen välillä

5 Valon/tuulettimen ohjaus

6 Infrapunasäteilijän/infrapunalevyn
ohjaus

7 Tehon näyttö /
Päälle-/pois-tilan näyttö

8 Etäohjauksen valmiustilan näyttö

**VAROITUS!****Palovaara**

- Ennen infrapunasäteilijän päälle kytkemistä on varmistettava, että infrapunasäteilijän tai infrapunalevyn yläpuolella ei riipu tulenarkoja esineitä.

9.2. Infrapunaohjaimen kytkeminen päälle

1. Infrapunaohjain kytketään päälle painamalla PÄÄLLE/POIS-painiketta [3].
 - ▶ Valon/tuulettimen näyttö tai infrapunasäteilijän/infrapunalevyn näyttö syttyy.
2. Mode-painikkeella [4] voi valita joko infrapunasäteilijän/infrapunalevyn tehon säädön [6] tai valon/tuulettimen ohjauksen [5].
3. Valitse tehon valitsimilla [1] ja [2] toiminnolle haluamasi teho (tai valon kirkkaus / tuulettimen nopeus).
 - ▶ Infrapunasäteilijä/infrapunalevy alkaa lämmetä.

9.3. Valon/tuulettimen säätötoiminnon aktivointi

Valon tai tuulettimen ohjaus (säätäminen) on mahdollista 5-portaisesti. Valo/tuuletin on pois päältä, jos asetusarvo on 0. Jos asetusarvo on 5, valo/tuuletin toimii täydellä teholla.

1. Paina Mode-painiketta [4].
 - ▶ Valon symboli palaa valon/tuulettimen näytössä [5].
2. Valitse haluamasi valoteho tehonvalitsimilla [1] ja [2].
 - ▶ Valo palaa valitsemallasi teholla.

9.4. Infrapunasäteilijän/infrapunalevyn säätötoiminto

Infrapunasäteilijän/infrapunalevyn ohjaus (säätö) on mahdollista 5-portaisesti. Infrapunasäteilijä/infrapunalevy on pois päältä, jos asetusarvo on 0. Jos asetusarvo on 5, infrapunasäteilijä/infrapunalevy toimii täydellä teholla.

Toiminto on käytettävissä vain nousevan aallon vaiheohjauksen ja puoliaallon ohjauksen käyttötiloissa

Toiminnon aktivointia varten on tehtävä myös muita asetuksia, ks. luku 6.2. Käyttötapa (infrapunasäteilijä/infrapunalevy) sivulla 20

Toiminto on käytettävissä vain normaalikäyttötilassa ja istumapaikan käyttötilassa

Toiminnon aktivointia varten on tehtävä myös muita asetuksia, ks. luku 6.1. Käyttötila sivulla 19

1. Paina Mode-painiketta.
 - ▶ Valon symboli palaa infrapunasäteilijän/infrapunalevyn näytössä **6**.
2. Valitse haluamasi lämmittimen teho tehonvalitsimilla **1** ja **2**.
 - ▶ Valo palaa valitsemallasi teholla.

9.5. Etäohjauksen valmiustila

Etäohjauksen valmiustila otetaan käyttöön seuraavasti:



VAROITUS!

Palovaara

- Ennen infrapunasäteilijän päälle kytkemistä on varmistettava, että infrapunasäteilijän tai infrapunalevyn yläpuolella ei riipu tulenarkoja esineitä.

1. Tarkasta sauna. Varmista, että infrapunasäteilijän/infrapunalevyn yläpuolella ei riipu tulenarkoja esineitä.
2. Sulje saunan ovi.
3. Paina Mode-painiketta [4] noin 3 sekunnin ajan (ohjaimen ollessa pois päältä).
 - ▶ Etäohjauksen valmiustilan näyttö [8] vilkkuu.
4. Sauna on toimintavalmiudessa heti, kun sauna on yhdistetty 230 V:n jännitteeseen.

Etäohjauksen valmiustila poistetaan käytöstä seuraavasti:

5. Paina PÄÄLLE/POIS-painiketta [3].
 - ▶ Ohjain käynnistyy.
6. Paina PÄÄLLE/POIS-painiketta [3] uudelleen.
 - ▶ Ohjain kytketty pois päältä.
 - ▶ Etäohjauksen valmiustila on poissa käytöstä.



Standardin EN 60335-2-35 mukaan etäkäynnistystoiminnolla ohjattavat infrapunaohjaimet on kytkettävä uudelleen käyttötilaan ”Etäohjauksen valmiustila” aina ennen etäkäynnistystä.

9.6. Istumapaikan anturi (valinnainen varuste)

Mikäli järjestelmässä käytetään istumapaikan anturia (valinnainen lisävaruste), infrapunalähtö kytketty automaattisesti päälle istumapaikalle asetetuksi ajaksi, kun istuudut anturin eteen.

Infrapunaohjaimen tulee olla tällöin kytketty päälle (ks. 9.2. Infrapunaohjaimen kytkeminen päälle sivulla 33)

10. Puhdistus ja huolto

10.1. Puhdistus

HUOMIO!

Laitteen vauriot

Vaikka Infrabox onkin suojattu roiskevedeltä, laite voi silti vaurioitua joutuessaan suoraan kosketukseen veden kanssa.

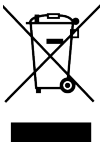
- ÄLÄ KOSKAAN upota laitetta veteen.
- Älä kaada laitteen päälle vettä.
- Älä puhdista laitetta liian kostealla liinalla.

1. Kasta puhdistusliina mietoon saippuoliuokseen.
2. Väännä puhdistusliina kuivaksi.
3. Pyyhi infrapunaohjaimen kotelo varovasti puhtaaksi.

10.2. Huolto

Infrapunaohjainta ei tarvitse huoltaa.

11. Hävittäminen



- Hävitä pakkausmateriaali voimassaolevien määräysten mukaisesti.
- Laiteromussa on kierrätettäviä materiaaleja, mutta myös haitallisia aineita. Älä siis missään tapauksessa hävitä laiteromua sekajätteen mukana, vaan hävitä laite paikallisten voimassa olevien määräysten mukaisesti.

12. Ongelmanratkaisu

12.1. Virheilmoitukset

Infrabox-moduulissa on diagnoosiohjelmisto, joka tarkastaa järjestelmän tilat päällekytkennän ja käytön aikana. Mikäli diagnoosiohjelmisto on tunnistanut virheen, ohjain kytkee infrapunalähdön pois päältä. Valon/tuulettimen lähtö pysyy tällöin aktiivisena.

Virheet ilmaistaan LED-valojen vilkunnalla.

Kytke infrapunaohjain PÄÄLLE/POIS-painikkeella **[3]** (ks. 9.1. Painikkeiden ja näyttöjen kuvaus sivulla 32) pois päältä, erota kaapeli verkosta ja korjaa virhe ennen kuin kytket infrapunaohjaimen uudelleen päälle.

Seuraavassa taulukossa on kuvattu mahdolliset virheet ja niiden aiheuttajat. Ilmoita palavien LED-valojen lukumäärä tarvittaessa asiakaspalvelulle.

LED-valojen lukumäärä	Virhe	Syy / ratkaisu
1	Yleistä	Ota yhteys asiakastukeen.
2	Yliämpösuoja (STB) viallinen	Tarkasta yliämpösuoja tai aseta oikosulkupala STB-liitimeen.
3	Kalvolämpötila-anturi viallinen tai oikosulku	Viallinen lämpötila-anturi, kosketushäiriö tai oikosulku
4	Kalvoanturin ylikuumeneminen	Kalvon enimmäislämpötila 100 °C on ylittynyt. Anturi on otettava käyttöön DIP-kytkimen avulla.
5	Tiedonsiirtohäiriö hallintalaitteen ja teho-osan välillä	Kosketushäiriö tai viallinen liitäntäjohto. Ota yhteys asiakastukeen.

13. Tekniset tiedot

Hallintalaite

Liitäntä:	4-napainen, syöttö- ja tiedonsiirtojohdot
Verkojännite:	5 VDC
Teho:	<0,5 W
Varastointilämpötila:	-25 °C ... +70 °C
Ympäristön lämpötila:	-10 °C ... +110 °C
Ilmankosteus:	suhteellinen ilmankosteus enintään 99 %, tiivistymätöntä kosteutta!
Mitat: P x L x S	63 x 104 x 38 mm
Asennusmuotti: P x L	48 x 60 mm

Teho-osa

Nimellisjännite	230 VAC
Mitat	195 x 119 x 48 mm
Liitäntäjohto	3 x 1,5 mm ² valoa, elektroniikkaa ja lämmityselementtejä varten
KytKentäteho/lämmityslaite	
Vaiheohjaus	350 W
Puoliaallon ohjaus	1,3 kW
KytKentä	3,5 kW
Ympäristöolosuhteet	10 °C...+40 °C

Valon/tuulettimen teho 100 W

Terminen turvallisuus

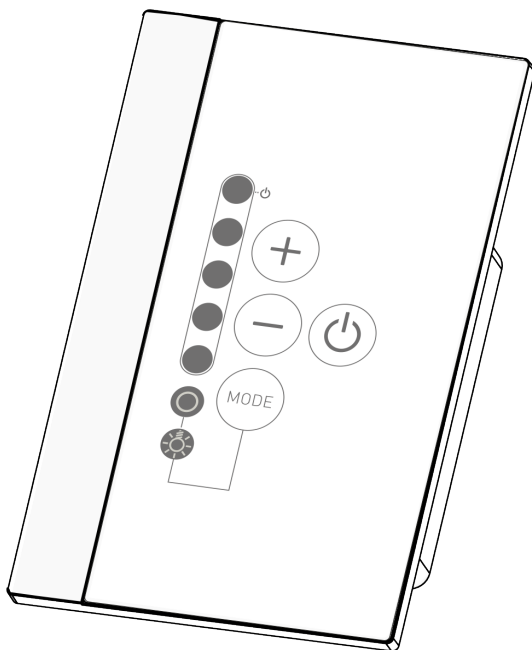
Lämmitysajan automaattinen rajoitus säädettävissä (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)*

* Standardin EN 60335-2-53 mukaan yksityissaunojen lämmitysajan saa rajoittaa 6 tuntiin. Hotelleissa, kerrostaloissa ja vastaavissa paikoissa lämmitysajan saa rajoittaa 12 tuntiin. Lämmitysajan rajoitusta saa laajentaa 18 tuntiin tai 24 tuntiin vain julkisissa saunoissa.

Устройство инфракрасного управления

infrabox

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
Русский



Комплект Infrabox
Комплект Infrabox, белый

1-035-704 / IRB-S
1-039-846 / IRB-S-W

RU

Содержание

1. Информация к настоящему документу	4
2. Важные указания по безопасности	5
2.1. Использование по назначению	5
2.2. Инструкции по технике безопасности для лица, выполняющего установку	7
3. Описание изделия	8
3.1. Комплект поставки	8
3.2. Дополнительное оснащение	8
3.3. Функции изделия	8
4. Монтаж	10
4.1. Монтаж блока питания	10
4.2. Монтаж панели управления	11
4.3. Монтаж фольгового датчика температуры	13
5. Подключение к электрической сети	14
5.1. Область подключения датчика/панели управления	14
5.2. Область подключения для 230 В	15
5.3. Подключение освещения или вентилятора	16
5.4. Подключение датчика посадочного места (дополнительно)	16
5.5. Подключение фольгового датчика (дополнительно)	16
5.6. Подключение высоковольтного входа (вход дистанционного запуска/разблокировки)	16
5.7. Подключение предохранительного регулятора температуры (STB) (дополнительно)	17
5.8. Подключение инфракрасного излучателя/инфракрасной панели	17

6. Ввод в эксплуатацию	18
6.1. Режим работы	19
6.2. Режим эксплуатации (инфракрасного излучателя/инфракрасной панели)	20
6.3. Время работы	21
6.4. Фольговый датчик	22
6.5. Время сидения (дополнительно с датчиком посадочного места)	23
6.6. Время включения (I/O и I/O/I)	24
6.7. Время выключения (I/O/I)	26
6.8. Отсечение фазы	29
6.9. Высоковольтный вход (вход дистанционного запуска/разблокировки)	29
7. Выполнение испытаний и проверок	30
8. Инструкции по технике безопасности для пользователя	31
9. Эксплуатация	32
9.1. Обозначение элементов управления	32
9.2. Включение устройства инфракрасного управления	33
9.3. Включить функцию регулирования освещения/вентилятора	33
9.4. Функция регулирования инфракрасного излучателя/инфракрасной панели	34
9.5. Режим ожидания для дистанционного управления	35
9.6. Датчик посадочного места (дополнительно)	35
10. Очистка и техническое обслуживание	36
10.1. Очистка	36
10.2. Техническое обслуживание	36
11. Утилизация	36
12. Устранение неполадок	37
12.1. Сообщения об ошибках	37
13. Технические характеристики	38

1. Информация к настоящему документу

Внимательно прочитайте инструкцию по монтажу и эксплуатации. Хранить настоящий документ рядом с устройством инфракрасного управления, так как он содержит информацию, необходимую для безопасной эксплуатации устройства.



Эта инструкция по монтажу и эксплуатации также доступна в разделе «Download» на веб-сайте www.sentiotec.com/downloads.

Предупреждающие знаки

Операции, представляющие опасность, отмечены в настоящей инструкции предупреждающими знаками. Обязательно соблюдать указания соответствующих знаков, чтобы избежать повреждений оборудования и травм, которые в самом неблагоприятном случае могут привести к смерти.

Предупреждающие знаки также снабжены сигнальными словами, означающими следующее:



ОПАСНО!

Несоблюдение соответствующего указания приводит к серьезным или смертельным травмам.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Несоблюдение соответствующего указания может привести к серьезным или смертельным травмам.



ОСТОРОЖНО!

Несоблюдение соответствующего указания может привести к легким травмам.

ВНИМАНИЕ!

Означает возможность повреждения оборудования.

Другие знаки



Этим знаком обозначены рекомендации и полезные советы.



Не накрывать!



Прочитать инструкцию по эксплуатации

2. Важные указания по безопасности

Устройство инфракрасного управления Infrabox сконструировано согласно признанным правилам техники безопасности. Тем не менее, при эксплуатации этого устройства могут возникать опасные ситуации. Строго соблюдать следующие указания по технике безопасности и специальные инструкции, приводимые в каждой главе. Кроме того, необходимо соблюдать указания по технике безопасности для подключенного оборудования.

2.1. Использование по назначению

Устройство инфракрасного управления Infrabox предназначено исключительно для управления, а также для настройки освещения/вентилятора и инфракрасного излучателя/инфракрасной панели.



Устройство инфракрасного управления Infrabox подходит только для использования с искробезопасными инфракрасными излучателями и панелями. Если не используются искробезопасные устройства, необходимо подключить предохранительный регулятор температуры (STB).

Соблюдайте инструкции, приведенные в соответствующем руководстве пользователя. Устройство инфракрасного управления Infrabox может использоваться только для управления мощностью не более 3,5 кВт.

Обзор режимов работы:

Режим переключения: до 3,5 кВт

Полуволновое управление (режим регулирования): до 1,3 кВт

Отсечение фазы (режим регулирования): до 350 Вт

Подходящие инфракрасные излучатели: DIR-350-R, WIR-350-R, DIR-500-R, WIR-500-R, DIR-750-R, WIR-750-R, DIR-1300-R, WIR-1300-R, ECO-350-R, ECO-350-G, ECO-500-R, ECO-500-G, ECO-750-R, O-IRC-W

Подходящие инфракрасные панели: IR-WP-175, IR-WP-100, IR-WP-390, IR-WP-510, IR-WPHL-510, IR-WPHL-100, IR-WPHL-390, IR-WPHL-175

ВНИМАНИЕ!

Использовать инфракрасные панели разрешается только с дополнительным фольговым датчиком WC4-IRF-F.

- Перед вводом в эксплуатацию устройства управления необходимо проверить кабину на работоспособность. Это особенно необходимо, если используется дистанционное управление.
- Допускается использование только входящего в комплект поставки или дополнительного кабеля питания для Швейцарии (IR-CP-CH).
- Блок питания разрешается монтировать и эксплуатировать только в сочетании с входящей в комплект панелью управления.

Любое иное использование считается использованием не по назначению. Использование не по назначению может привести к повреждению изделия, серьезным травмам или смертельному исходу.

2.2. Инструкции по технике безопасности для лица, выполняющего установку

- Разрешается выполнять работы по монтажу клеммных соединений исключительно специалистам-электрикам или лицам с аналогичной квалификацией.
- Монтаж штекерных соединений может выполнять пользователь.
- Монтаж и работы по подключению устройства инфракрасного управления разрешается выполнять только в состоянии без напряжения.
- Соблюдать также требования регламентов, действующих в месте установки блока управления.
- Перед включением устройства инфракрасного управления убедитесь, что над инфракрасным излучателем или инфракрасной панелью нет легковоспламеняющихся предметов.
- В случае проблем, которые недостаточно подробно описаны в инструкции по монтажу и эксплуатации, обратитесь к своему поставщику.

3. Описание изделия

3.1. Комплект поставки

- Панель управления Infrabox
- Блок питания Infrabox
- Соединительный провод блока питания, инфракрасный 2,5 м (артикул: IR-CP-EH)
- Монтажный материал
- Инструкция по эксплуатации
- Штекерный разъем освещения
- Высоковольтный штекерный разъем

3.2. Дополнительное оснащение

- Фольговый датчик (WC4-IRF-F) вместе с кабелем подключения 5 м
- Датчик посадочного места (IRB-F-S) вместе с кабелем подключения 1 м
- Штекерный разъем инфракрасного излучателя (артикул: WC4-P-RA)
- Кабель питания, инфракрасный 2,5 м Швейцария (артикул: IR-CP-CH)
- Вентилятор охлаждения для ИК-кабин вместе с кабелем и штекерным разъемом (WC4-IRX-FAN)

3.3. Функции изделия

Устройство инфракрасного управления Infrabox имеет следующие функции.

- Переключение инфракрасного излучателя или инфракрасной панели с мощностью нагрева не более 3,5 кВт.
- Управление (регулирование) устройством инфракрасного управления на 5 уровнях с полуволновым управлением (до 1,3 кВт)
- Управление (регулирование) устройством инфракрасного управления на 5 уровнях с отсечением фазы (до 350 Вт)
- Функция дистанционного включения
- Функция датчика посадочного места (дополнительное оснащение)
- Управление (регулирование) освещения или вентилятора на 5 уровнях
- Функция таймера



Устройство инфракрасного управления Infrabox подходит только для использования с искробезопасными инфракрасными излучателями и панелями. Если не используются искробезопасные устройства, необходимо подключить предохранительный регулятор температуры (STB).

- Разрешается подключать инфракрасный излучатель только при наличии предохранительного регулятора температуры. Подходящие инфракрасные излучатели см. в 2.1. Использование по назначению на стр. 5.
- При подключении инфракрасных панелей необходимо установить и включить фольговый датчик WC4-IRF-F (см. 4.3. Монтаж фольгового датчика температуры на стр. 13 и 5.5. Подключение фольгового датчика (дополнительно) на стр. 16). Подходящие инфракрасные панели см. в 2.1. Использование по назначению на стр. 5.
- Автоматическое ограничение времени нагрева
Устройство инфракрасного управления выключается автоматически по истечении максимального времени нагрева по соображениям безопасности (см. 6.3. Время работы на стр. 21).



Согласно стандарту EN 60335-2-53 максимальное время нагрева частных саун составляет 6 ч. Максимальное время нагрева инфракрасных кабин, используемых в гостиницах, жилых домах и аналогичных местах, составляет 12 ч. Только в общественных инфракрасных кабинках допускается увеличение времени нагрева до 18 или 24 ч.

4. Монтаж

4.1. Монтаж блока питания

Блок питания монтируется на потолке кабины (см. рис. 1), на стенке кабины или в другом подходящем месте в соответствии с условиями окружающей среды. Электропитание осуществляется с помощью кабеля питания с защитным контактным разъемом.

ВНИМАНИЕ!

Повреждения устройства

- Установите блок питания в сухое место. Необходимо соблюдать максимальную температуру окружающей среды 40 °С и максимальную влажность воздуха 95 %.
- Для охлаждения блока питания необходимо обеспечить свободную циркуляцию воздуха. Блок питания запрещается покрывать предметами или материалами.

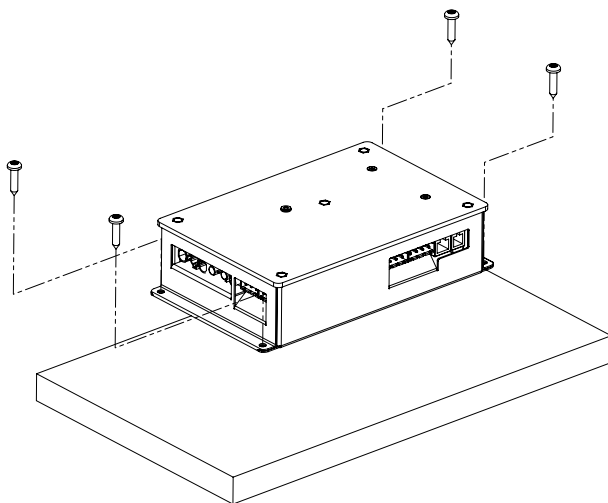


Рис. 1. Монтаж блока питания

1. Привинтите корпус блока питания Infracox к потолку или стене кабины с помощью четырех шурупов для дерева (длина 16 мм).

4.2. Монтаж панели управления

Панель управления [2] монтируется с наружной стороны стенки кабины на максимальном расстоянии 10 м от блока питания [1] (см. рис. 2). Для монтажа потребуется обычный лобзик для вырезания проема под установку панели управления. Панель управления может монтироваться как внутри кабины, так и вне ее.

* При монтаже внутри инфракрасной кабины необходимо соблюдать минимальное расстояние 30 см от потолка кабины (см. Рис. 2. Расположение панели управления на стр. 11).

ВНИМАНИЕ!

Повреждения устройства

- Панель управления [2] устройства инфракрасного управления защищена от водяных брызг (степень защиты IP X4).
- Работы на панели управления разрешается выполнять только с использованием обычной отвертки. При использовании аккумуляторного шуруповерта существует опасность невозможного повреждения корпуса!



Рис. 2. Расположение панели управления

* при монтаже внутри кабины

1. С помощью, например, лобзика необходимо вырезать проем для панели управления 60 x 48 мм.
2. Кабельные вводы предусмотрены для прокладки соединительных проводов.
3. Прикрутить корпус через отверстие четырьмя прилагаемыми шурупами к стене кабины.

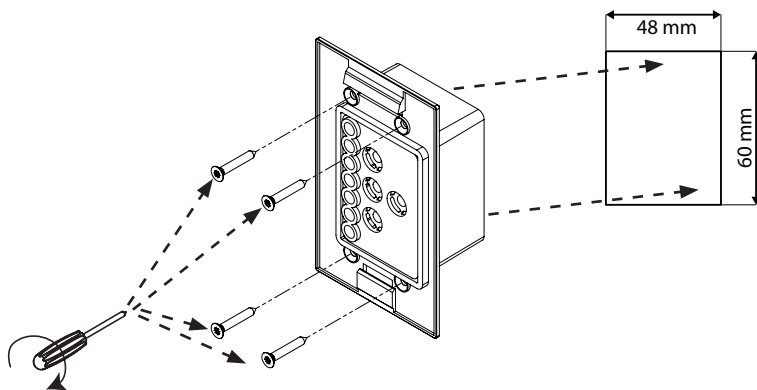


Рис. 3. Монтаж панели управления

4. Передняя панель вставляется в корпус с легким усилием. Нижний крепеж должен зафиксироваться до характерного щелчка.

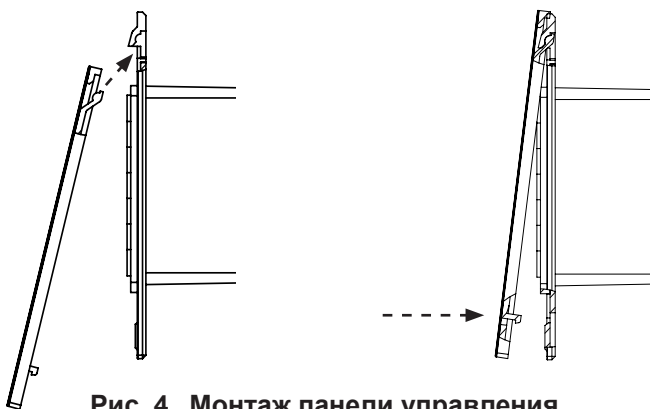


Рис. 4. Монтаж панели управления

5. Подключить 4-контактный разъем к разъему RJ11 на панели управления.

4.3. Монтаж фольгового датчика температуры



Фольговый датчик температуры необходим только для систем нагрева с инфракрасными панелями. Здесь также следует учитывать информацию производителя системы нагрева пластин.

Фольговый датчик температуры монтируется непосредственно на инфракрасную нагревательную пластину и фиксируется с помощью предохранителя от растяжения (см. Рис. 5. Монтаж фольгового датчика температуры на стр. 13).

Установите головку датчика [1] фольгового датчика температуры непосредственно между изоляционным материалом и нагревательной фольгой [4].

1. Зафиксируйте фольговый датчик температуры с помощью амортизатора [2] за пределами области фольги.
2. Проложите 2-контактный провод [3] в стенке кабины и зафиксируйте его с помощью зажимов для проводов.
3. Необходимо включить фольговый датчик температуры (6.4. Фольговый датчик на стр. 22).

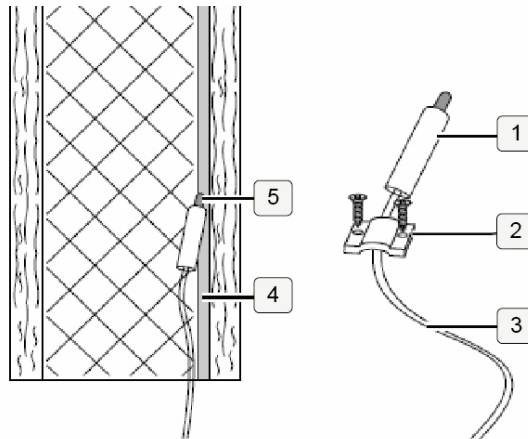


Рис. 5. Монтаж фольгового датчика температуры



Если фольговый датчик температуры не установлен непосредственно на инфракрасную пластину, будут отображаться неправильные показания. Установите фольговый датчик температуры непосредственно на фольгу.

5. Подключение к электрической сети

При электрическом подключении устройства инфракрасного управления обратите внимание на следующие моменты.

- Работы с устройством инфракрасного управления выполнять исключительно на обесточенном оборудовании.

Подключение всех компонентов к блоку питания Infrabox выполняется в соответствии с приведенными ниже рисунками.

5.1. Область подключения датчика/панели управления

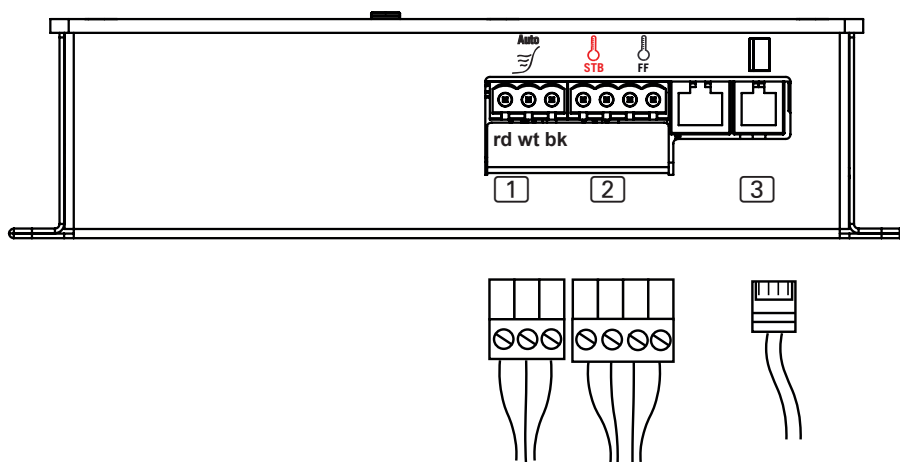


Рис. 6. Область подключения датчика/панели управления

- 1 Датчик посадочного места (дополнительно)
- 2 Фольговый датчик температуры (FF)
Предохранительный регулятор температуры (STB)
- 3 Панель управления Infrabox

rd = red = красный
wt = white = белый
bk = black = черный

5.2. Область подключения для 230 В

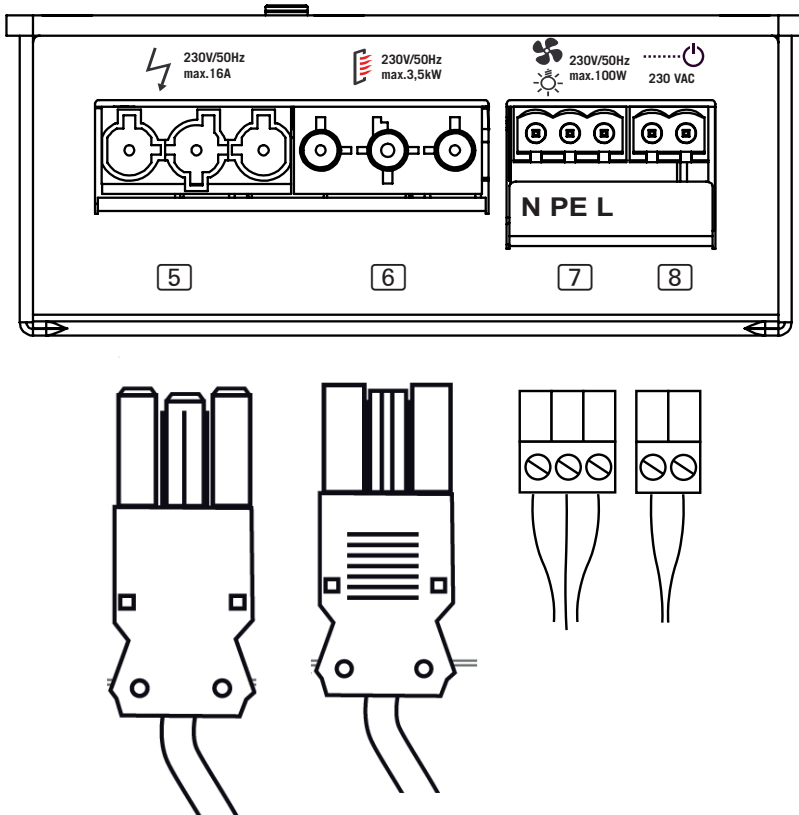


Рис. 7. Область подключения для 230 В

5 Подключение к сети 230 В/50 Гц
макс. 16 А

6 Инфракрасный излучатель
макс. не более 3,5 кВт

7 Подключение освещения или вентилятора

8 Высоковольтный вход (230 В/50 Гц)

N = нулевой провод (bl = blue = синий)

PE = защитный провод
(ye/gn = yellow/green = желтый/зеленый)

L = фазовый провод
(br = brown = коричневый)

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Травматизм**

- Разрешается выполнять работы по монтажу клеммных соединений исключительно специалистам-электрикам или лицам с аналогичной квалификацией.

5.3. Подключение освещения или вентилятора

Подключите освещение или вентилятор к 3-контактному разъему освещения/вентилятора в соответствии с Рис. 7. Область подключения для 230 В на стр. 15.

**5.4. Подключение датчика посадочного места (дополнительно)**

Подсоедините провод датчика посадочного места к 3-контактному разъему датчика посадочного места в соответствии с Рис. 6. Область подключения датчика/панели управления на стр. 14. Для этого также соблюдайте инструкции, приведенные в соответствующем руководстве пользователя.

**5.5. Подключение фольгового датчика (дополнительно)**

Подсоедините провод фольгового датчика к 2-контактному разъему датчика в соответствии с Рис. 6. Область подключения датчика/панели управления на стр. 14.

**5.6. Подключение высоковольтного входа (вход дистанционного запуска/разблокировки)**

Вход активируется при подаче напряжения переменного тока (230 В/50 Гц) в зависимости от настройки дистанционного запуска или входа разблокировки. Вход подключается с помощью 2-контактного высоковольтного разъема в соответствии с Рис. 7. Область подключения для 230 В на стр. 15.



Согласно стандарту EN 60335-2-53 устройство управления (в настройках дистанционного запуска) должно быть в режиме ожидания дистанционного запуска перед каждым использованием дистанционного запуска.

Точную последовательность действий для активации см. в главе 6.9. Высоковольтный вход (вход дистанционного запуска/разблокировки) на стр. 29.

5.7. Подключение предохранительного регулятора температуры (STB) (дополнительно)



При использовании инфракрасных излучателей и панелей без специального предохранителя необходимо подключить предохранительный регулятор температуры (STB)!

Кабель подключения STB соединяется с STB в соответствии с Рис. 6. Область подключения датчика/панели управления на стр. 14.

5.8. Подключение инфракрасного излучателя/инфракрасной панели



230V/50Hz
max. 3,5kW

Подключите инфракрасный излучатель/инфракрасную панель к предусмотренному разъему в соответствии с Рис. 7. Область подключения для 230 В на стр. 15. Для этого также соблюдайте инструкции, приведенные в соответствующем руководстве пользователя.

6. Ввод в эксплуатацию

По умолчанию все переключатели функций установлены в положение ВЫКЛ.

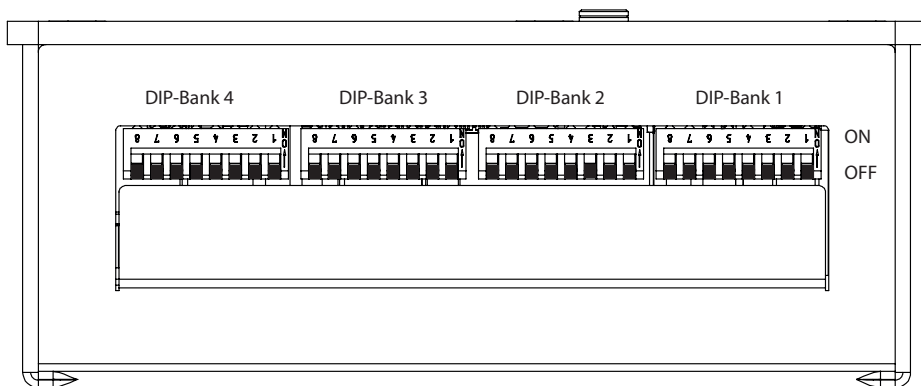


Рис. 8. Стандартные настройки переключателя функций

Каждая двухпозиционная панель предоставляет параметры настройки для функций Infrabox, которые приведены ниже и подробно описаны. В каждой настройке функции указывается двухпозиционная панель, а также переключатель функций, в котором можно регулировать настройки.



Обратите внимание, что после изменения настроек устройство управления необходимо отключить от сети на 10 секунд, чтобы сохранить настройки.

В состоянии поставки по умолчанию установлены следующие функции.

Режим работы: Нормальный

Режим эксплуатации: Включено

Время работы: 6 h

Фольговый датчик: Выкл.

Отсечение фазы: Не активно

Высоковольтный вход: Дистанционный запуск осуществляется путем подачи напряжения переменного тока (230 В/50 Гц) на вход дистанционного запуска.

6.1. Режим работы

Двухпозиционная панель 1 Переключатель функций 1 и 2

В режиме работы возможны следующие настройки.

Переключатель функций	1	2
Нормальный	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Таймер I/O	ВКЛ	ВЫКЛ
Таймер I/O/I	ВЫКЛ	ВКЛ
Сидячее место (опт.)	ВКЛ	ВКЛ

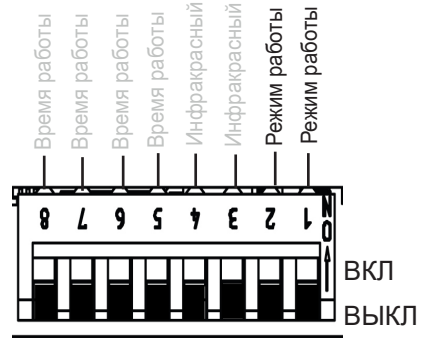


Рис. 9. Режим работы

Нормальный: Освещение/вентилятор с регулируемой яркостью. Инфракрасный излучатель/инфракрасная панель с возможностью переключения или регулировки. Включение функции регулирования инфракрасного излучателя/инфракрасной панели осуществляется с помощью устройства инфракрасного управления см. 6.2. Режим эксплуатации (инфракрасного излучателя/инфракрасной панели) на стр. 20.

Таймер I/O (вкл./выкл.): В режиме работы вкл./выкл. устройство управления выключается по истечении установленного времени включения и не активируется снова.

Освещение/вентилятор с регулируемой яркостью. Инфракрасный излучатель/инфракрасная панель с возможностью переключения.

Дополнительные настройки см. в 6.6. Время включения (I/O и I/O/I) на стр. 24, а также в Рис. 18. Режим работы таймера I/O на стр. 28.

Таймер I/O / I(вкл./выкл./вкл.): В режиме работы вкл./выкл./вкл. по истечении времени включения устройство инфракрасного управления выключается и снова активируется по истечении установленного времени выключения в течение времени включения.

Освещение/вентилятор с регулируемой яркостью. Инфракрасный излучатель/инфракрасная пластина с возможностью переключения.

Дополнительные настройки см. в 6.6. Время включения (I/O и I/O/I) на стр. 24, 6.7. Время выключения (I/O/I) на стр. 26 а также в Рис. 18. Режим работы таймера I/O на стр. 28, Рис. 19. Режим работы таймера I/O/I на стр. 28.

Сидячее место: (Функция доступна только в сочетании с дополнительным датчиком посадочного места): Освещение/вентилятор с регулируемой яркостью. Инфракрасный излучатель/инфракрасная панель с возможностью переключения или регулировки.

Включение функции регулирования инфракрасного излучателя/инфракрасной панели осуществляется с помощью устройства инфракрасного управления см. в 6.2. Режим эксплуатации (инфракрасного излучателя/инфракрасной панели) на стр. 20.

Дополнительные настройки см. в 6.5. Время сидения (дополнительно с датчиком посадочного места) на стр. 23.

6.2. Режим эксплуатации (инфракрасного излучателя/инфракрасной панели)

Двухпозиционная панель 1 Переключатель функций 3 и 4

С помощью устройства инфракрасного управления возможны следующие настройки:

<i>Переключатель выбора функции</i>	3	4
Включено	ВЫКЛ	ВЫКЛ
Отсечение фазы	ВКЛ	ВЫКЛ
Полуволновое управление	ВЫКЛ	ВКЛ

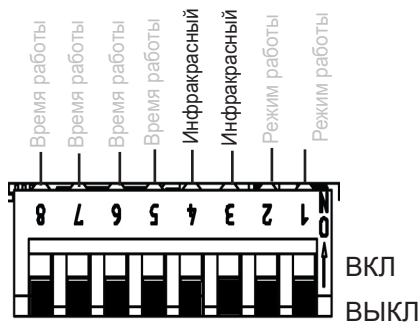


Рис. 10. Инфракрасный режим эксплуатации

Для обеспечения оптимальной функциональности мы рекомендуем использовать функцию отсечения фазы для инфракрасных излучателей с визуальным освещением. Функция полуволнового управления подходит для инфракрасных панелей и инфракрасных излучателей без визуального освещения.

ВНИМАНИЕ!

Не превышайте указанные пределы производительности!

Включено: Переключение инфракрасного излучателя или инфракрасной панели с мощностью нагрева не более 3,5 кВт. Нет функции регулирования.

Отсечение фазы: Управление (регулирование) инфракрасным излучателем/инфракрасной панелью возможно в 5 уровнях до 350 Вт.

Полуволновое управление: Управление (регулирование) инфракрасным излучателем/инфракрасной панелью возможно в 5 уровнях до 1,3 кВт.

6.3. Время работы

Двухпозиционная панель 1 Переключатель функций 5–8

Максимальное время работы по умолчанию установлено на 6 ч. Устройство инфракрасного управления выключается автоматически по истечении максимального времени работы.

С помощью переключателей функций в области подключения малого напряжения можно настроить максимальное время работы. Необходимое положение переключателей функций см. в следующей таблице.

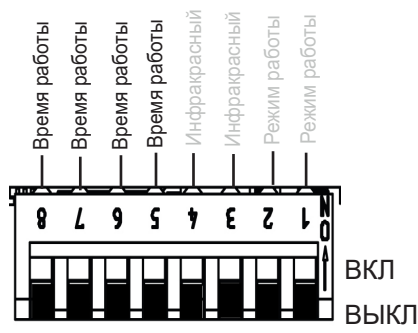


Рис. 11. Время работы



Согласно стандарту EN 60335-2-53 максимальное время нагрева частных саун составляет 6 ч. Максимальное время нагрева саун, используемых в гостиницах, жилых домах и аналогичных местах, составляет 12 ч. Только в общественных саунах допускается увеличение времени нагрева до 18 или 24 ч.

Время	Переключатель функций			
	8	7	6	5
5 мин	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
10 мин	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
15 мин	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
30 мин	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
45 мин	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
60 мин	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
2 ч	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
3 ч	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
4 ч	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
5 ч	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
6 ч	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
12 ч	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
18 ч	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
24 ч	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ

6.4. Фольговый датчик

Двухпозиционная панель 4

Переключатель функций 3

Если к инфракрасному выходу подключены инфракрасные панели, необходимо использовать фольговый датчик WC4-IRF-F. Согласно приведенному рисунку фольговый датчик активируется положением ВКЛ переключателя 3.

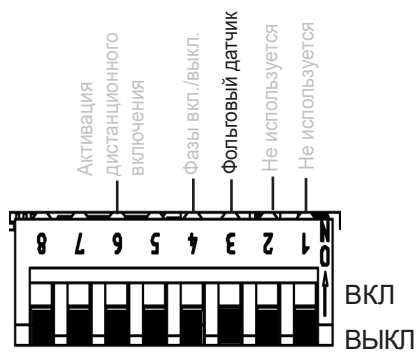


Рис. 12. Датчик фольги

6.5. Время сидения (дополнительно с датчиком посадочного места)

Двухпозиционная панель 2

Переключатель функций 1 и 2

Выбрав время для сидения, можно установить время для дополнительного датчика посадочного места. По истечении установленного времени работы инфракрасный излучатель/инфракрасная панель автоматически выключается.

Переключатели выбора функций позволяют регулировать время работы. Необходимое положение переключателей функций см. в следующей таблице.

Переключатель функций	1	2
5 мин	ВЫКЛ	ВЫКЛ
10 мин	ВКЛ	ВЫКЛ
15 мин	ВЫКЛ	ВКЛ
20 мин	ВКЛ	ВКЛ

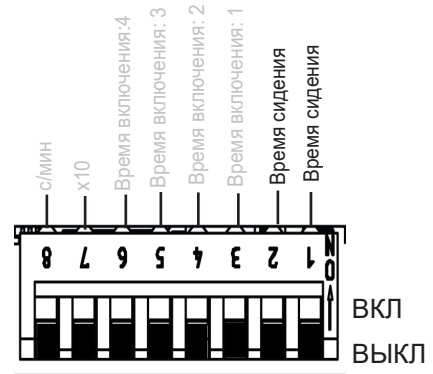
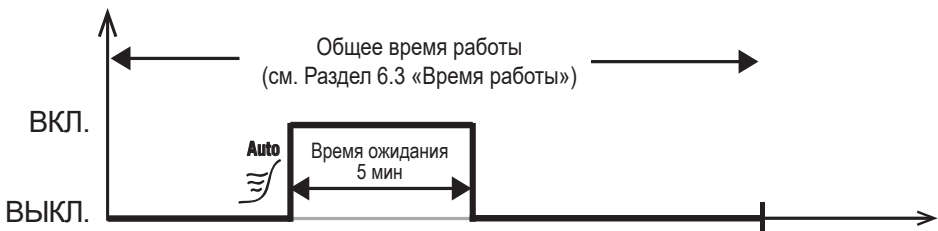


Рис. 13. Время сидения

Примечание: Необходимо включить режим работы «сидение» (см. 6.1. Режим работы на стр. 19), чтобы использовать эту функцию.

Пример: Время сидения: 5 мин



6.6. Время включения (I/O и I/O/I)

Двухпозиционная панель 2 Переключатель функций 3–6

Примечание: для активации времени включения необходимы дополнительные настройки, которые можно посмотреть в 6.1. Режим работы на стр. 19), а также в Рис. 18. Режим работы таймера I/O на стр. 28 и Рис. 19. Режим работы таймера I/O/I на стр. 28

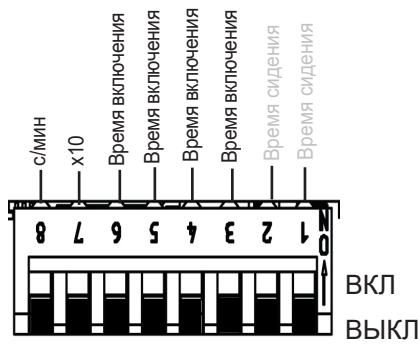


Рис. 14. Время включения

Функция времени включения: выход начинает постоянно или попеременно работать в соответствии с установленным временем после включения устройства управления.

Время включения: Настройка времени (функция таймера).

Положение переключателя необходимого значения в положение ON согласно следующей таблице.

x10 — мультипликатор (7): Число, установленное с помощью значений, умножается на 10.

OFF = деактивировано, ON = активировано

с/мин — единица измерения (8): переключение между секундами и минутами.

OFF = секунды, ON = минуты

Пример: Время настройки 3 минуты

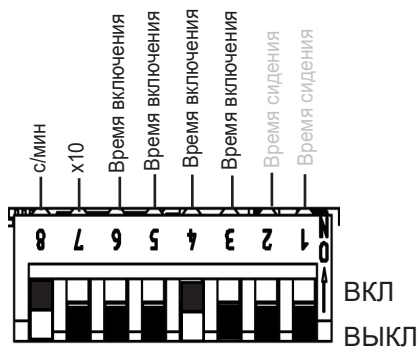


Рис. 15. Пример времени включения

<i>Время</i>	<i>Переключатель функций</i>			
	6	5	4	3
1	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
2	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
3	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
4	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
5	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
6	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
7	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
8	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
9	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
10	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
11	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
12	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
13	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
14	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
15	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
16	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ

6.7. Время выключения (I/O/I)

Двухпозиционная панель 3 Переключатель функций 1–5

Примечание: для активации времени выключения необходимы дополнительные настройки, которые можно посмотреть в 6.1. Режим работы на стр. 19, а также в Рис. 18. Режим работы таймера I/O на стр. 28 и Рис. 19. Режим работы таймера I/O/I на стр. 28

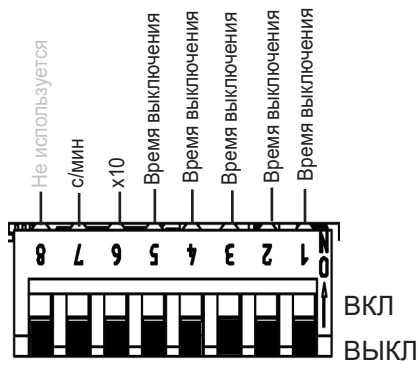


Рис. 16. Время выключения

Функция времени выключения: выход выключается по истечении установленного времени (см. 6.6. Время включения (I/O и I/O/I) на стр. 24) и остается неактивным в течение времени выключения. В зависимости от настройки режима работы (см. 6.1. Режим работы на стр. 19) инфракрасное управление остается неактивным или снова активируется по истечении установленного времени.

Время выключения: настройка времени (функция таймера).

Положение переключателя необходимого значения устанавливается положением ON в соответствии со следующей таблицей

x10 — мультипликатор (6): Число, установленное с помощью значений, умножается на 10.

OFF = деактивировано, ON = активировано

с/мин — единица измерения (7): переключение между секундами и минутами.

OFF = секунды, ON = минуты

Пример: Время настройки 210 минуты

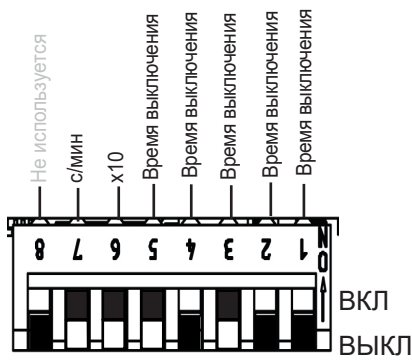


Рис. 17. Пример времени выключения

Время	Переключатель функций				
	5	4	3	2	1
1	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
2	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
3	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
4	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
5	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
6	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
7	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
8	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
9	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
10	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
11	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
12	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
13	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
14	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
15	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
16	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
17	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
18	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
19	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
20	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ
21	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ
22	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ
23	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
24	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВКЛ	ВКЛ
25	ВКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ	ВЫКЛ

Режим работы таймера I/O (вкл./выкл.): в режиме работы вкл./выкл. устройство управления выключается по истечении установленного времени включения и не активируется снова.

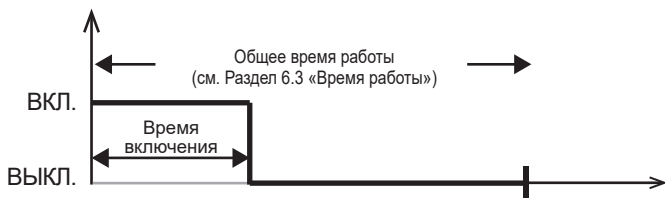


Рис. 18. Режим работы таймера I/O

Режим работы таймера I/O/I (вкл./выкл./вкл.): в режиме работы вкл./выкл./вкл. по истечении времени включения устройство инфракрасного управления выключается и снова активируется по истечении установленного времени выключения в течение времени включения.

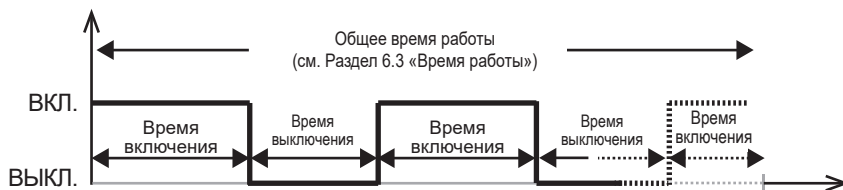


Рис. 19. Режим работы таймера I/O/I

6.8. Отсечение фазы

Двухпозиционная панель 4

Переключатель функций 4

Возможности настройки:

Фазовая отсечка: ВЫКЛ. (по умолчанию)

Отсечение фазы: ВКЛ

Дополнительные настройки необходимы для активации отсечения фазы см. 6.1. Режим работы на стр. 19.

Функция доступна в режиме «Нормальный» и «Сидение» (дополнительно).

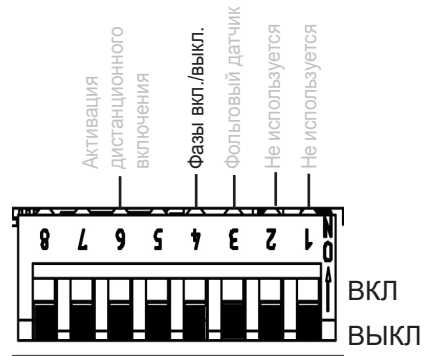


Рис. 20. Отсечение фазы

Если выбран режим работы отсечки фазы (см.6.2. Режим эксплуатации (инфракрасного излучателя/инфракрасной панели) на стр. 20), можно выбрать между фазами вкл/выкл.

6.9. Высоковольтный вход (вход дистанционного запуска/разблокировки)

Двухпозиционная панель 4

Переключатель функций 6

Дистанционный запуск (положение OFF)

Управление запускается удаленно.

Управление запускается с последними установленными значениями после подачи на высоковольтный вход напряжения (230 В переменного тока). Для этого управление необходимо перевести в режим ожидания дистанционного запуска, удерживая нажатой кнопку режима около 3 сек.

Разблокировка (положение ON)

Управление можно включить только в том случае, если на высоковольтном входе установлено напряжение 230 В переменного тока. Например, эту функцию можно использовать в сочетании с автоматом для монет.

См. также 5.6. Подключение высоковольтного входа (вход дистанционного запуска/разблокировки) на стр. 16.

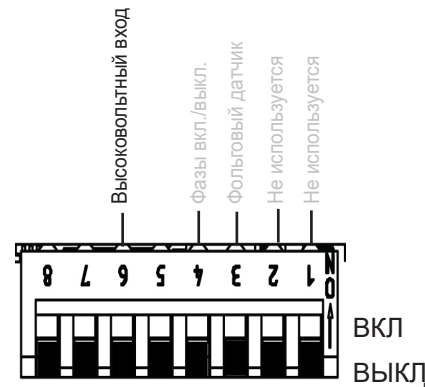


Рис. 21. Высоковольтный вход

7. Выполнение испытаний и проверок

Должны быть выполнены следующие проверки (проверки выполняются лицензированным электромонтажником).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Следующие проверки выполняются при подключенном источнике питания. Возможно поражение током.

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** прикасаться к электропроводящим частям оборудования.

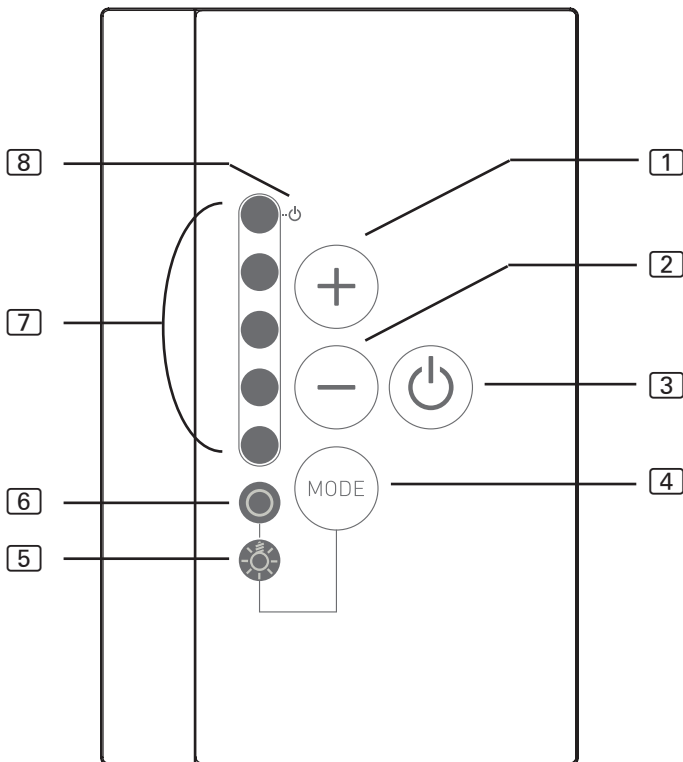
1. Проверить контакт проводов заземления на клемме защитного провода.
2. При использовании фольгового датчика (см. Рис. 6. Область подключения датчика/панели управления на стр. 14)
 - a. Отключите датчик. Отображается код ошибки 3 (см. 12.1. Сообщения об ошибках на стр. 37).
 - b. Если отображается правильный код ошибки, снова подключите датчик.
3. При использовании предохранительного регулятора температуры (STB) (см.Рис. 6. Область подключения датчика/панели управления на стр. 14)
 - a. Отключите предохранительный регулятор температуры (STB). Отображается код ошибки 2 (см. 12.1. Сообщения об ошибках на стр. 37).
 - b. Если отображается правильный код ошибки, снова подключите STB.
4. При использовании освещения/вентилятора (см. Рис. 7. Область подключения для 230 В на стр. 15)
 - a. Проверьте их на функциональность.
5. При использовании инфракрасной панели/инфракрасного излучателя (см. Рис. 7. Область подключения для 230 В на стр. 15)
 - a. Проверьте их на функциональность.

8. Инструкции по технике безопасности для пользователя

- Детям в возрасте до 8 лет запрещается пользоваться устройством инфракрасного управления.
- Детям старше 8 лет, лицам с ограниченными физическими, умственными возможностями или с нарушениями работы органов чувств, а также лицам, не имеющим достаточно опыта или знаний, разрешается эксплуатировать устройство инфракрасного управления только:
 - если они находятся под надзором;
 - если им было продемонстрировано безопасное обращение с блоком управления и они понимают опасности, которые могут возникнуть.
- Детям запрещается играть с устройством.
- Дети, не достигшие 14 лет, могут выполнять очистку устройства только под присмотром других лиц.
- Не следует посещать инфракрасную кабину лицам, находящимся под воздействием алкоголя, лекарственных или наркотических веществ, так как это может быть небезопасно для здоровья.
- Перед включением устройства инфракрасного управления убедитесь, что над инфракрасным излучателем или инфракрасной панелью не висят легковоспламеняющиеся предметы.
- При возникновении проблем, которые не удается устранить, используя информацию инструкции по эксплуатации, во избежание опасных ситуаций обратиться к поставщику устройства.

9. Эксплуатация

9.1. Обозначение элементов управления



- 1 Повысить интенсивность/
Режим работы «нормальный»: Вкл.
- 2 Уменьшить интенсивность/
Режим работы «нормальный»: Выкл.
- 3 Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.
- 4 Кнопка Mode: выбор между освещением/вентилятором и устройством управления инфракрасным излучателем
- 5 Управление освещением/вентилятором
- 6 Управление инфракрасным излучателем/инфракрасной панелью
- 7 Отображение интенсивности/
индикатор вкл./выкл.
- 8 Индикация ожидания для дистанционного управления

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!****Опасность пожара**

- Перед включением устройства инфракрасного управления убедитесь, что над инфракрасным излучателем или инфракрасной панелью не висят легковоспламеняющиеся предметы.

9.2. Включение устройства инфракрасного управления

1. Нажмите кнопку питания [3], чтобы включить инфракрасное управление.
 - ▶ Загорается индикатор освещения/вентилятора или инфракрасной панели/инфракрасного излучателя
2. Кнопка Mode [4] позволяет выбирать между регулировкой интенсивности инфракрасного излучателя/инфракрасной панели [6] и освещением/вентилятором [5].
3. С помощью регулятора интенсивности [1] и [2] можно задать требуемую интенсивность функции.
 - ▶ Инфракрасный излучатель/инфракрасная панель начинает нагреваться.

9.3. Включить функцию регулирования освещения/вентилятора

Управление (регулирование) света или вентилятора возможно на 5 уровнях. При значении 0 свет/вентилятор выключен, значение 5 соответствует полной мощности.

1. Нажмите кнопку Mode [4].
 - ▶ Загорается значок освещения при включении освещения/вентилятора [5].
2. С помощью селекторов интенсивности [1] и [2] отрегулируйте желаемый световой поток.
 - ▶ Освещение включится в соответствии с выбранной интенсивностью.

9.4. Функция регулирования инфракрасного излучателя/инфракрасной панели

Управление (регулирование) инфракрасным излучателем/инфракрасной панелью возможно на 5 уровнях. При значении 0 инфракрасный излучатель/инфракрасная панель выключены, значение 5 соответствует полной мощности.

Функция возможна только в следующих режимах работы. Отсечение фазы и полуволновое управление

Дополнительные настройки необходимы для активации функции, см. главу 6.2. Режим эксплуатации (инфракрасного излучателя/инфракрасной панели) на стр. 20

Функция возможна только в режиме работы: «Нормальный» и «Сидение»
Дополнительные настройки необходимы для активации функции, см. главу 6.1. Режим работы на стр. 19

1. Нажмите кнопку Mode.
 - ▶ При включении загорается значок инфракрасного излучателя/инфракрасной панели освещения/вентилятора **6**.
2. С помощью селекторов интенсивности **1** и **2** установите желаемую интенсивность излучения.
 - ▶ Освещение включится в соответствии с выбранной интенсивностью.

9.5. Режим ожидания для дистанционного управления

Чтобы включить режим ожидания дистанционного управления, выполните следующие действия.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Опасность пожара

- Перед включением устройства инфракрасного управления убедитесь, что над инфракрасным излучателем или инфракрасной панелью не висят легковоспламеняющиеся предметы.

1. Контролируйте кабину, убедитесь, что над инфракрасным излучателем/ инфракрасной панелью не висят легковоспламеняющиеся предметы.
2. Закройте двери кабины.
3. Нажмите и удерживайте кнопку Mode **[4]** в течение примерно 3 сек. (в выключенном состоянии).
 - ▶ Индикатор ожидания дистанционного управления моргнет **[8]**.
4. Кабина готова к работе после подключения к 230 В.

Чтобы выключить режим ожидания дистанционного управления, выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку питания **[3]**.
 - ▶ Запускается управление.
2. Снова нажмите кнопку питания **[3]**.
 - ▶ Управление выключается.
 - ▶ Режим ожидания для дистанционного управления отключен.



Согласно стандарту EN 60335-2-35, устройство инфракрасного управления с функцией дистанционного запуска требует повторного включения режима ожидания дистанционного запуска перед каждым использованием дистанционного запуска.

RU

9.6. Датчик посадочного места (дополнительно)

При использовании датчика посадочного места (дополнительное оснащение) инфракрасный выход автоматически включается в течение установленного времени сидения, когда вы садитесь перед ним.

Для этого должно быть включено устройство инфракрасного управления (см. 9.2. Включение устройства инфракрасного управления на стр. 33)

10. Очистка и техническое обслуживание

10.1. Очистка

ВНИМАНИЕ!

Повреждения устройства

Infrared защищен от брызг воды, однако прямой контакт с водой может вызвать повреждение устройства.

- ЗАПРЕЩАЕТСЯ погружать устройство в воду.
- Не наливать на устройство воду.
- Не очищать устройство слишком мокрой салфеткой.

1. Смочить чистящую салфетку в мягком мыльном растворе.
2. Хорошо отжать чистящую салфетку.
3. Осторожно протереть корпус блока устройства инфракрасного управления.

10.2. Техническое обслуживание

Устройство инфракрасного управления не требует технического обслуживания.

11. Утилизация



- Утилизировать упаковочные материалы в соответствии с действующими стандартами по утилизации.
- Устройства содержат материалы, которые могут быть использованы повторно, а также вредные вещества. Поэтому запрещается утилизировать устройство вместе с бытовым мусором. Утилизировать исключительно в соответствии с действующими правилами утилизации.

12. Устранение неполадок

12.1. Сообщения об ошибках

Устройство инфракрасного управления оснащено диагностической программой, которая проверяет состояние системы после включения и во время эксплуатации. Как только диагностическое программное обеспечение обнаружит ошибку, устройство управления выключит инфракрасный выход, выход освещения/вентилятора останется активным.

На ошибки указывает мигание светодиодов.

Выключите устройство инфракрасного управления с помощью переключателя включения/выключения [3] (см. 9.1. Обозначение элементов управления на стр. 32), отсоедините кабель от сети и устраните неисправность перед повторным включением устройства инфракрасного управления.

В нижеследующей таблице приводится описание неполадок и причин, которыми они могут быть вызваны. При необходимости сообщите количество светящихся светодиодов в службу поддержки клиентов.

<i>Количество светодиодов</i>	<i>Ошибка</i>	<i>Причина / способ устранения</i>
1	Общая информация	Свяжитесь со службой поддержки клиентов.
2	Выход из строя предохранительного регулятора температуры (STB)	Проверьте предохранительный регулятор температуры или установите мост в клемму STB.
3	Сломан фольговый датчик температуры или произошло короткое замыкание	Неисправный датчик температуры или плохой контакт или короткое замыкание
4	Перегрев фольгового датчика	Превышена максимальная температура фольгового датчика (100 °C). Датчик необходимо активировать с помощью двухпозиционной панели.
5	Ошибка связи между панелью управления и блоком питания	Плохой контакт или неисправный соединительный кабель. Свяжитесь со службой поддержки клиентов.

13. Технические характеристики

Панель управления

Подключение:	4-контактное с линиями питания и обмена данными
Напряжение сети:	5 В пост. тока
Мощность:	<0,5 Вт
Температура хранения:	от -25 до 70 °С
Температура внешней среды:	от -10 до +110 °С
Влажность воздуха:	макс. отн. влажность 99 %, без конденсата!
Размеры: Д x Ш x Г	63 x 104 x 38 мм
Монтажное отверстие: Д x Ш	48 x 60 мм

Блок питания

Номинальное напряжение	230 В переменного тока
Размеры	195 x 119 x 48 мм
Кабель подключения	3 x 1,5 мм ² для освещения, Электроника и нагревательные элементы
Мощность включения/нагревательный элемент	
Отсечение фазы	350 Вт
Полуволновое управление	1,3 кВт
Включение	3,5 кВт
Условия окружающей среды	от 10 °С до +40 °С

Мощность освещения/вентилятора 100 Вт

Термопредохранитель

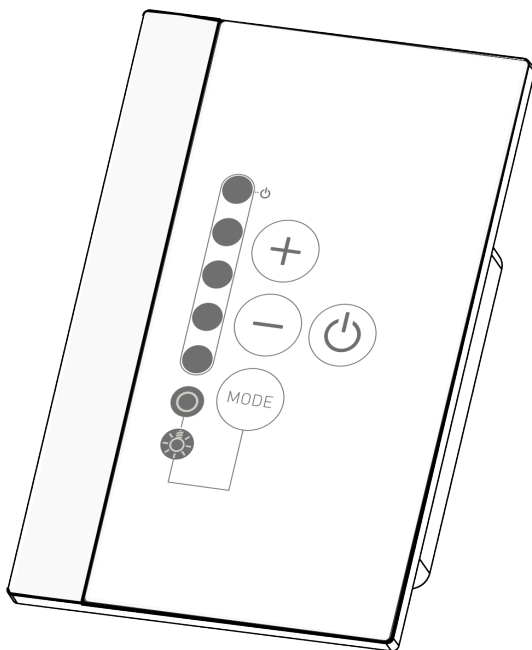
Автоматическое ограничение времени нагрева, с возможностью регулировки (6 ч, 12 ч, 18 ч, 24 ч)*

* Согласно стандарту EN 60335-2-53 максимальное время нагрева частных саун составляет 6 ч. Максимальное время нагрева саун, используемых в гостиницах, жилых домах и других аналогичных местах, составляет 12 ч. Только в общественных саунах допускается увеличение времени нагрева до 18 или 24 ч.

Infrapuna juhtseade

infrabox

PAIGALDUS- JA KASUTUSJUHEND
Eesti keel



Komplekt Infrabox

1-035-704 / IRB-S

Komplekt Infrabox white

1-039-846 / IRB-S-W

ET

Sisukord

1. Selle juhendi kohta	4
2. Olulised nõuanded teie turvalisuseks	5
2.1. Otstarbekohane kasutamine	5
2.2. Ohutusjuhised montöörile	7
3. Toote kirjeldus	8
3.1. Tarnekomplekt	8
3.2. Tarvikud lisavarustusena	8
3.3. Toote funktsioonid	8
4. Montaaž	10
4.1. Toiteploki paigaldamine	10
4.2. Juhtpaneeli paigaldamine	11
4.3. Kile-temperatuurianduri paigaldamine	13
5. Elektriühendus	14
5.1. Anduri/juhtpaneeli ühendamisala	14
5.2. 230 V ühendamisala	15
5.3. Valgusti/ventilaatori ühendamine	16
5.4. Istekohaanduri (lisavarustus) ühendamine	16
5.5. Kileanduri (lisavarustus) ühendamine	16
5.6. HV-sisendi (kaugkäivitamine/aktiveerimissisend) ühendamine	16
5.7. Temperatuuri turvapiiraja (STB) ühendamine (lisavarustus)	17
5.8. Infrapunakiirguri/infrapunaplaadi ühendamine	17

6. Kasutuselevõtt	18
6.1. Töörežiim	19
6.2. Tööviis (infrapunakiirgur/infrapunaplaat)	20
6.3. Tööaeg	21
6.4. Kileandur	22
6.5. Istekoha aeg (lisavarustusena istekohaanduri korral)	23
6.6. Sisselülitatud oleku aeg (I/O ja I/O/I)	24
6.7. Väljalülitatud oleku aeg (I/O/I)	26
6.8. Faasi esi-/tagaserv	29
6.9. HV-sisend (kaugkäivitamine/aktiveerimissisend)	29
7. Kontrollimised	30
8. Ohutusjuhised kasutajale	31
9. Käitamine	32
9.1. Juhtseadiste tähistus	32
9.2. Infrapuna juhtseadme sisselülitamine	33
9.3. Valgusti/ventilaatori reguleerimise funktsiooni aktiveerimine	33
9.4. Infrapunakiirguri/infrapunaplaadi reguleerimise funktsioon	34
9.5. Kaugjuhtimise ooterežiim	35
9.6. Istekohaandur (lisavarustus)	35
10. Puhastamine ja hooldus	36
10.1. Puhastamine	36
10.2. Hooldus	36
11. Jäätmekäitlus	36
12. Veaotsing	37
12.1. Veateated	37
13. Tehnilised andmed	38

1. Selle juhendi kohta

Lugege see paigaldus- ja kasutusjuhend hoolikalt läbi ning hoidke seda inrapuna juhtseadme läheduses. Siis on teil igal ajal võimalik turvalisust ja kasutamist puuduvat teavet uuesti lugeda.



Paigaldus- ja kasutusjuhendi leiате ka meie veebilehelt allalaadimiste rubriigist www.sentiotec.com/downloads.

Hoiatavates viidetes kasutatud sümbolid

Käesolevas paigaldus- ja kasutusjuhendis on paigutatud hoiatavate tegevuste ette hoiatav viide. Neid hoiatavaid viiteid tuleb kindlasti arvestada. Nii väldite materiaalset kahju ja vigastusi, mis võivad halvimal juhul olla isegi surmavad.

Hoiatavates viidetes kasutatakse märksõnu, mis tähendavad järgmist.



OHT!

Kui te seda hoiatavat viidet ei arvesta, on tagajärjeks surm või rasked vigastused.



HOIATUS!

Kui te seda hoiatavat viidet ei arvesta, võivad olla tagajärjeks surm või rasked vigastused.



ETTEVAATUST!

Kui te seda hoiatavat viidet ei arvesta, võivad olla tagajärjeks kerged vigastused.

TÄHELEPANU!

See märksõna hoiatab varalise kahju eest.

Muud sümbolid



See sümbol tähistab näpunäiteid ja kasulikke nõuandeid.



Mitte kinni katta!



Lugege kasutusjuhendit.

2. Olulised nõuanded teie turvalisuseks

Infrapuna juhtseade Infrabox on ehitatud tunnustatud ohutustehnilisi reegleid järgides. Sellele vaatamata võib kasutamise käigus tekkida ohte. Järgige seetõttu alljärgnevat ohutusjuhiseid ja spetsiaalseid hoiatavaid viiteid üksikutes peatükkides. Järgige ka ühendatud seadmete ohutusjuhiseid.

2.1. Otstarbekohane kasutamine

Infrapuna juhtseade Infrabox on ette nähtud ainult tulede/ventilaatori ja infrapunakiirguri/infrapunaplaadi juhtimiseks.



Infrapuna juhtseade Infrabox sobib kasutamiseks ainult koos sädemeohutute infrapunakiirgurite ja infrapunaplaatidega. Kui ei kasutata sädemeohutuid tooteid, tuleb ühendada temperatuuri turvapiiraja (STB).

Järgige sellega seoses ka vastavas kasutusjuhendis olevaid juhiseid. Infrapuna juhtseadet Infrabox tohib kasutada ainult kuni 3,5 kW võimsuse juhtimiseks.

Töörežiimide ülevaade

Lülitatav: kuni 3,5 kW

Poollaine-juhtimine (reguleeritav): kuni 1,3 kW

Faasi esiserv (reguleeritav): kuni 350 W

Sobivad infrapunakiirgurid: DIR-350-R, WIR-350-R, DIR-500-R, WIR-500-R, DIR-750-R, WIR-750-R, DIR-1300-R, WIR-1300-R, ECO-350-R, ECO-350-G, ECO-500-R, ECO-500-G, ECO-750-R, O-IRC-W

Sobivad infrapunaplaadid: IR-WP-175, IR-WP-100, IR-WP-390, IR-WP-510, IR-WPHL-510, IR-WPHL-100, IR-WPHL-390, IR-WPHL-175

TÄHELEPANU!

Infrapunaplaate tohib kasutada ainult koos lisavarustusena saada oleva kileanduriga WC4-IRF-F.

- Enne juhtseadme kasutuselevõttu tuleb kontrollida, kas kabiin on kasutusvalmis olekus. See kehtib eelkõige juhul, kui juhtseadet kasutatakse kaugjuhtimiseks.
- Kasutada tohib ainult tarnekomplektis sisalduvat või Šveitsi jaoks lisavarustusena saada olevat toitejuhet (IR-CP-CH).
- Toiteplokki tohib paigaldada ja kasutada ainult koos tarnekomplektis sisalduva juhtpaneeliga.

Iga sellest erinev kasutamine loetakse mitteotstarbekohaseks. Mitteotstarbekohane kasutamine võib kahjustada toodet ja põhjustada raskeid kuni surmavaid vigastusi.

2.2. Ohutusjuhised montöörile

- Klemmiühendusi tohib paigaldada ainult elektrik või sarnase kvalifikatsiooniga isik.
- Pistikühendusi tohib luua kasutaja.
- Infrapuna juhtseadme monteerimis- ja ühendamistöid tohib teha ainult pinge alt välja lülitatud olekus.
- Arvestage ka paigalduskohas kehtivaid kohalikke määrusi.
- Enne infrapuna juhtseadme sisselülitamist veenduge, et infrapuna kiirguri ega infrapunaplaadi kohal ei oleks tuleohtlikke esemeid.
- Probleemide korral, mida paigaldus- ja kasutusjuhendis ei ole piisavalt põhjalikult käsitletud, pöörduge oma turvalisuse huvides tarnija poole.

3. Toote kirjeldus

3.1. Tarnekomplekt

- Infraboxi juhtpaneel
- Infraboxi toiteplokk
- Infrapuna toiteploki juhe 2,5 m (artiklinumber: IR-CP-EH)
- Montaažimaterjal
- Kasutusjuhend
- Valgusti pistik
- HV-pistik

3.2. Tarvikud lisavarustusena

- Kileandur (WC4-IRF-F) koos 5 m ühendusjuhtmega
- Istekohaandur (IRB-F-S) koos 1 m ühendusjuhtmega
- Infrapunakiirguri pistik (artiklinumber: WC4-P-RA)
- Infrapuna toitejuhe 2,5 m, Šveits (artiklinumber: IR-CP-CH)
- Infrapunakabiinide ventilaator koos juhtme ja pistikuga (WC4-IRX-FAN)

3.3. Toote funktsioonid

Infrapuna juhtseadmel Infrabox on järgmised funktsioonid.

- Max 3,5 kW küttevõimsusega infrapunakiirguri või infrapunaplaadi lülitamine
- Infrapuna juhtseadme poollaine-juhtimine (hämardamine) 5 astmes (kuni 1,3 kW)
- Infrapuna juhtseadme faasi esiserva juhtimine (hämardamine) 5 astmes (kuni 350 W)
- Kaugkäivitusfunktsioon
- Istekohaanduri funktsioon (lisavarustusena saada olev tarvik)
- Valgusti või ventilaatori juhtimine (reguleerimine) 5 astmes
- Taimerifunktsioon



Infrapuna juhtseade Infrabox sobib kasutamiseks koos sädemeohutute infrapunakiirgurite ja infrapunaplaatidega. Kui ei kasutata sädemeohutuid tooteid, tuleb ühendada temperatuuri turvapiiraja (STB).

- Kui ühendatakse infrapunakiirgurid, siis peavad need olema varustatud temperatuuri turvapiirajaga. Sobivaid infrapunakiirgureid vt 2.1. Otstarbekohane kasutamine leheküljel 5.
- Kui ühendatakse infrapunaplaadid, tuleb kasutada kileandurit WC4-IRF-F ja see aktiveerida (vt 4.3. Kile-temperatuurianduri paigaldamine leheküljel 13 ja 5.5. Kileanduri (lisavarustus) ühendamine leheküljel 16). Sobivaid infrapunaplaate vt 2.1. Otstarbekohane kasutamine leheküljel 5.
- Automaatne kütteeaja piirang
Infrapuna juhtseade lülitub pärast maksimaalse kütteeaja möödumist turva-kaalutlustel automaatselt välja (vt ka 6.3. Tööaeg leheküljel 21).



Standard EN 60335-2-53 näeb infrapunakabiinide puhul ette kütteeaja piirangu max 6 h. Hotellide, kortermajade ja muude sarnaste hoonete infrapunakabiinide puhul on lubatud kütteeaja piirang maksimaalselt 12 h. Kütteeaja piirangu laiendamine 18 või 24 tunnini on lubatud üksnes avalikes infrapunakabiinides.

4. Montaaž

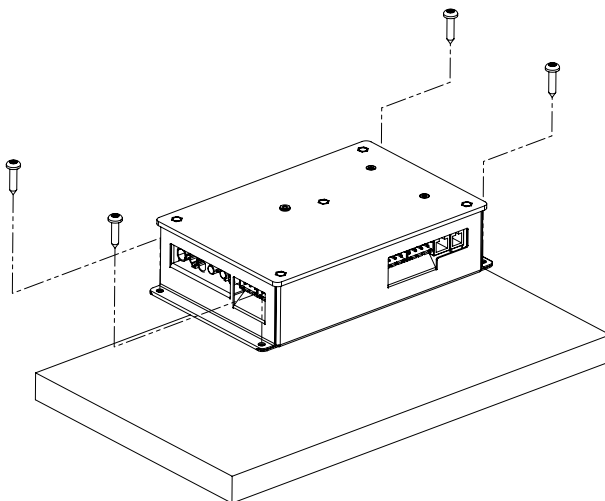
4.1. Toiteploki paigaldamine

Toiteplokk paigaldatakse kabiini laele (vt joonis 1), kabiini seinale või mõnda muusse sobivasse kohta olenevalt ümbritsevatest tingimustest. Elektritoite jaoks on kaitsepistikuga toitejuhe.

TÄHELEPANU!

Seadme kahjustused

- Paigaldage toiteplokk kuiva kohta. Jälgige, et maksimaalne ümbritsev temperatuur oleks 40 °C ja maksimaalne õhuniiskus 95%.
 - Toiteploki jahutamiseks peab olema võimalik vaba õhuringlus. Toiteplokki ei tohi esemete ega materjalidega kinni katta.
-



Joon 1: Toiteploki paigaldamine

1. Kruvige Infraboxi toiteploki korpust nelja kaasas oleva puidukruviga (pikkus 16 mm) kabiini laele või kabiini seina külge.

4.2. Juhtpaneeli paigaldamine

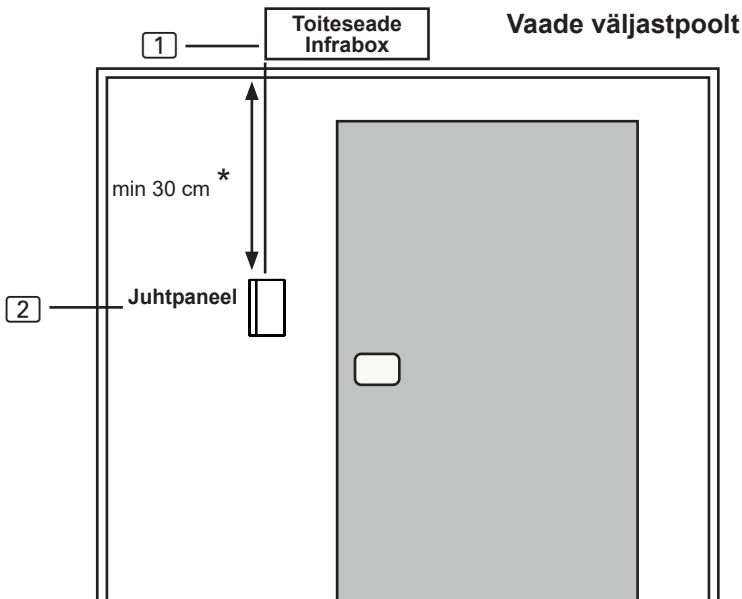
Infrapuna juhtseadme juhtpaneel [2] paigaldatakse kabiini välisseinale toiteploki maksimaalselt 10 meetri kaugusele [1] (vt joonis 2). Paigaldamiseks on vaja näiteks tavalist tikksaagi, et juhtpaneeli jaoks ava saagida. Juhtpaneeli võib paigaldada nii kabiini sisse kui ka sellest väljapoole.

* Infrapunakabiini sisse paigaldamise korral tuleb jälgida, et kaugus kabiini laest oleks vähemalt 30 cm (vt Joon 2: Juhtpaneeli asukoht leheküljel 11).

TÄHELEPANU!

Seadme kahjustused

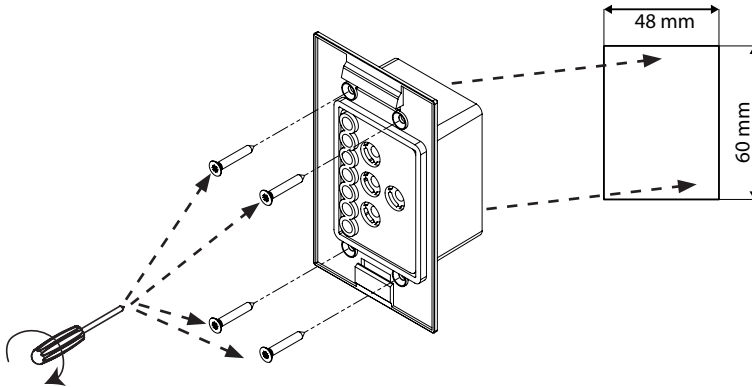
- Infrapuna juhtseadme juhtpaneel [2] on veepritsmekindel (kaitseaste IP X4).
- Juhtpaneeli juures tohib töötada ainult tavalise kruvikeerajaga. Akutrelli kasutamisel on oht korrupt jäädavalt kahjustada!



Joon 2: Juhtpaneeli asukoht

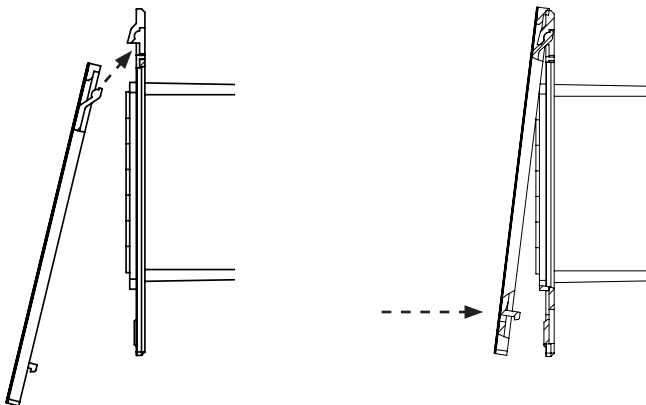
* kabiini sisse paigaldamise korral

1. Saagige näiteks tikksaega 60 x 48 mm ava.
2. Paigutage ühendusjuhtmed.
3. Kruvige korpus läbi avade 4 kaasas oleva puidukruviga kabiini seina külge.



Joon 3: Juhtpaneeli paigaldamine

4. Juhtpaneeli esiplaadi paigaldamiseks tuleb see kergelt survet avaldades korpusele vajutada. Jälgige, et alumine kinnituskonks tuntavalt fikseeruks.



Joon 4: Juhtpaneeli paigaldamine

5. Ühendage nelja kontaktiga pistik juhtpaneeli pesa RJ11.

4.3. Kile-temperatuurianduri paigaldamine

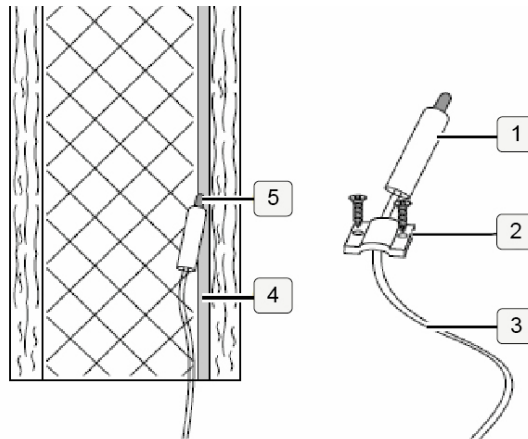


Kile-temperatuuriandurit on vaja ainult infrapunaplaatidega küttesüsteemide korral. Sealjuures tuleb lisaks järgida plaatidega küttesüsteemi tootja andmeid.

Kile-temperatuuriandur paigaldatakse otse infrapunakütteleplaadile ja kinnitatakse tõmbekinnisega (vt Joon 5: Kile-temperatuurianduri paigaldamine leheküljel 13).

Paigaldage kile-temperatuurianduri anduripea [1] otse isolatsioonimaterjali ja küttekile vahele [4].

1. Kinnitage kile-temperatuuriandur koos tõmbevabastiga [2] kilest eemale.
2. Paigutage kahepooluseline juhe [3] kabiini seina ja kinnitage kaabliklambritega.
3. Kile-temperatuurianduri kasutamine tuleb aktiveerida (6.4. Kileandur leheküljel 22).



Joon 5: Kile-temperatuurianduri paigaldamine



Kui kile-temperatuuriandurit ei paigaldata otse infrapunaplaadile, on mõõteväärtused valed. Paigaldage kile-temperatuuriandur otse kilele.

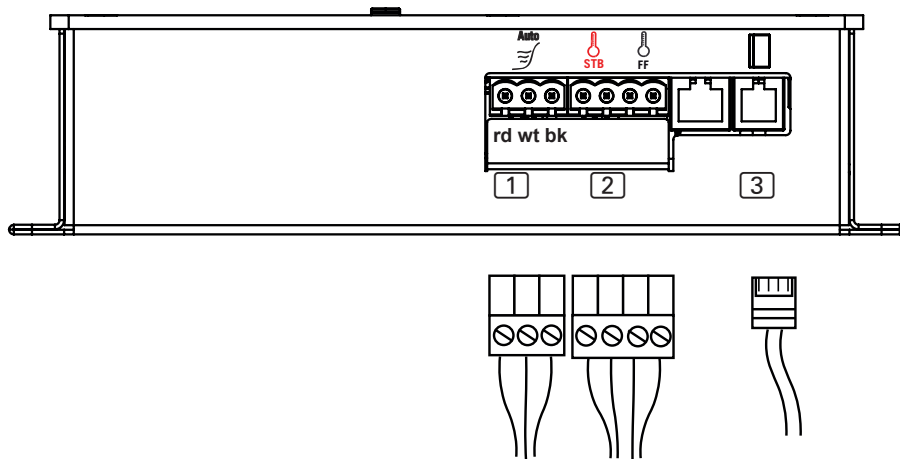
5. Elektriühendus

Järgige infrapuna juhtseadme elektrilisel ühendamisel järgmisi punkte.

- Infrapuna juhtseadme juures tohib töid teha ainult siis, kui seadme toide on välja lülitatud.

Kõik komponendid tuleb Infraboxi toiteploki külge ühendada alljärgnevate jooniste järgi.

5.1. Anduri/juhtpaneeli ühendamisala

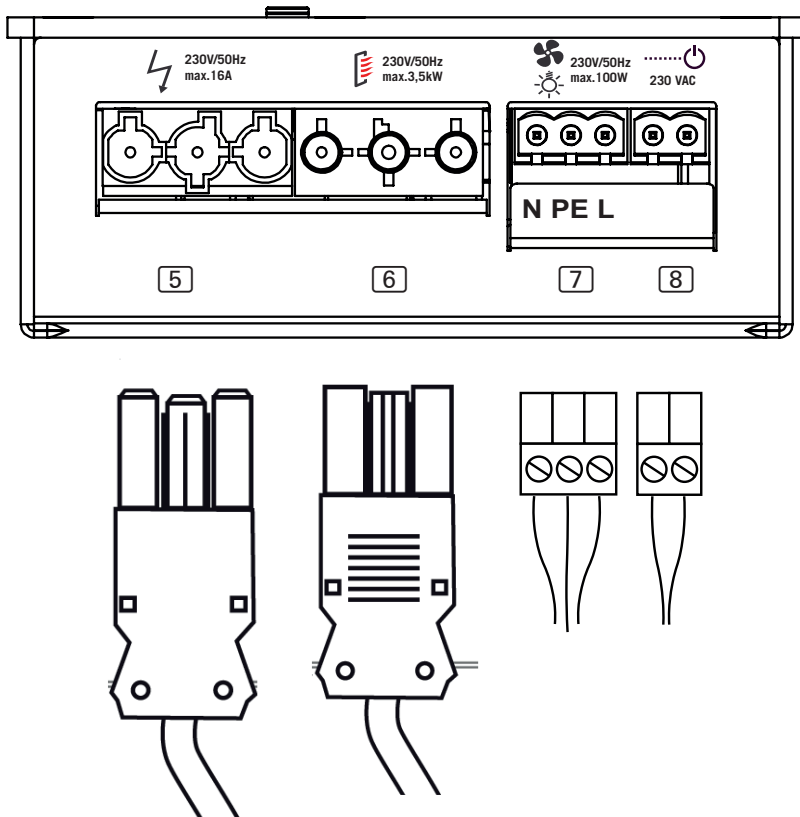


Joon 6: Anduri/juhtpaneel ühendamisala

- 1 Istekohaandur (lisavarustus)
- 2 Kile-temperatuuriandur (FF)
Temperatuuri turvapiiraja (STB)
- 3 Infraboxi juhtpaneel

rd = red = punane
wt = white = valge
bk = black = must

5.2. 230 V ühendamisala



Joon 7: 230 V ühendamisala

5 Toide 230 V / 50 Hz max 16 A

6 Infrapunakiirgur max 3,5 kW

7 Valgusti või ventilaatori ühendus

8 HV-sisend (230 V / 50 Hz)

N = neutraaljuht (bl = blue = sinine)

PE = kaitsejuht

(ye/gn = yellow/green = kollane/roheline)

L = välisjuht (br = brown = pruun)

**HOIATUS!*****Inimvigastused***

- Klemmiühendusi tohib paigaldada ainult elektrik või sarnase kvalifikatsiooniga isik.

5.3. Valgusti/ventilaatori ühendamine

Ühendage valgusti või ventilaator kolme kontaktiga valgusti-/ventilaatoripistikuga Joon 7: 230 V ühendamisala leheküljel 15 kohaselt.



5.4. Istekohaanduri (lisavarustus) ühendamine

Ühendage istekohaanduri juhe istekohaanduri kolme kontaktiga pistikuga Joon 6: Anduri/juhtpaneel ühendamisala leheküljel 14 kohaselt. Palun järgige sellega seoses ka vastavas kasutusjuhendis olevaid juhiseid.

Auto

5.5. Kileanduri (lisavarustus) ühendamine

Ühendage kileandur kileanduri kahe kontaktiga juhtmega Joon 6: Anduri/juhtpaneel ühendamisala leheküljel 14 kohaselt kontakti FF.



5.6. HV-sisendi (kaugkäivitamine/aktiveerimissisend) ühendamine

Sisend aktiveerub vahelduvpinge ühendamise (230 V / 50 Hz) – olenevalt kaugkäivitamise või aktiveerimissisendi seadistamisest. Sisend ühendatakse kahe kontaktiga HV-pistikuga abil Joon 7: 230 V ühendamisala leheküljel 15 kohaselt.



EN 60335-2-53 kohaselt tuleb juhtseade (kaugkäivituse seadistuses) viia iga kord enne kaugkäivitamist töörežiimi Kaugjuhtimisega käivitamine.

Aktiveerimise täpseid toiminguid on kirjeldatud peatükis 6.9. HV-sisend (kaugkäivitamine/aktiveerimissisend) leheküljel 29.

5.7. Temperatuuri turvapiiraja (STB) ühendamine (lisavarustus)

Mitte-sädemeohutute infrapunakiirgurite ja infrapunaplaatide kasutamisel on vaja ühendada temperatuuri turvapiiraja (STB)!



STB ühendusjuhe ühendatakse Joon 6: Anduri/juhtpaneel ühendamisala leheküljel 14 kohaselt STB pessa.

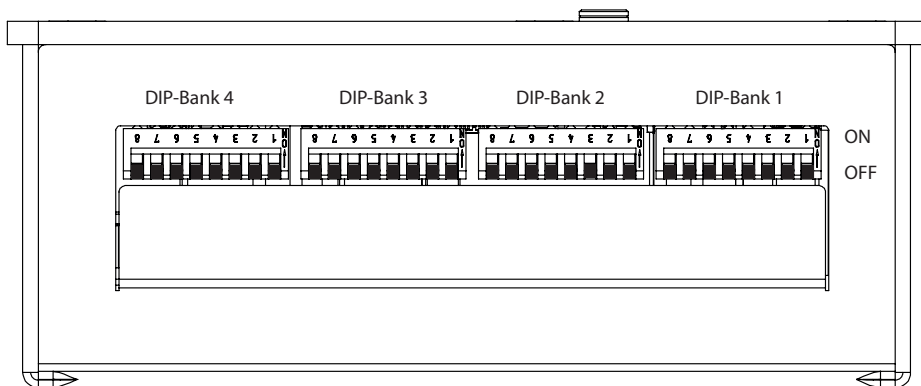
5.8. Infrapunakiirguri/infrapunaplaadi ühendamine

Ühendage infrapunakiirgur/infrapunaplaat ette nähtud pessa Joon 7: 230 V ühendamisala leheküljel 15 kohaselt. Palun järgige sellega seoses ka vastavas kasutusjuhendis olevaid juhiseid.



6. Kasutuselevõtt

Standardina on kõik funktsioonivalikulülitid olekus VÄLJAS.



Joon 8: Funktsioonivalikulülitid – standardseadistus

Igal DIP-lülitiplokil on seadistusvalikud Infraboxi tootefunktsioonide jaoks, mida alljärgnevalt täpsemalt kirjeldatakse.

Igas funktsiooniseadistuses viidatakse DIP-lülitiplokkidele ning funktsioonivalikulülititele, mida saab seadistada.



Arvestage, et pärast seadistuste muutmist peab juhtseadme 10 sekundiks vooluvõrgust lahutama, et seadistused salvestada.

Standardses tarneolekus on funktsioonid järgmised.

Töörežiim: Normaalne

Tööviis: lülitamine

Tööaeg: 6 h

Kileandur: Väljas

Faasi esi-/tagaserv: ei ole aktiveeritud

HV-sisend: Kaugkäivitamine toimub vahelduvpinge ühendamisega (230 V / 50 Hz) kaugkäivituse sisendil.

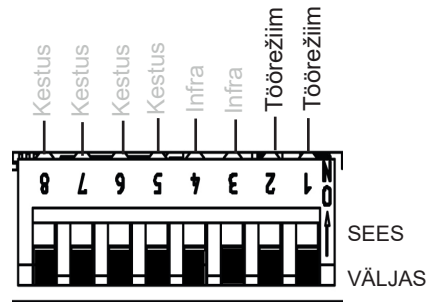
6.1. Töörežiim

DIP-lülitiplokk 1

Funktsioonivalikulülitid 1 ja 2

Töörežiimis on võimalik teha järgmisi seadistusi.

Funktsiooni- valikulüliti	1	2
Normaalne	VÄLJAS	VÄLJAS
Taimer I/O	SEES	VÄLJAS
Taimer I/O/I	VÄLJAS	SEES
Istekoht (Iisa)	SEES	SEES



Joon 9: töörežiim

Normaalne: valgusti/ventilaator reguleeritav. Infrapunakiirgur/infrapunaplaat lülitatav või reguleeritav.

Infrapunakiirguri/infrapunaplaadi reguleerimisfunktsiooni aktiveerimine toimub infrapuna käivitamisega, vt 6.2. Tööviis (infrapunakiirgur/infrapunaplaat) leheküljel 20.

Taimer I/O (Sees/väljas): töörežiimis Sees/väljas lülitub juhtseade pärast seadistatud sisselülitatud oleku aja möödumist välja ja seda ei aktiveerita uuesti.

Valgusti/ventilaator reguleeritav. Infrapunakiirgur/infrapunaplaat lülitatav. *Muid seadistusi vt 6.6. Sisselülitatud oleku aeg (I/O ja I/O/I) leheküljel 24 ning Joon 18: Töörežiim Taimer I/O leheküljel 28.*

Taimer I/O/I (Sees/väljas/sees): töörežiimis Sees/väljas/sees lülitub infrapuna juhtseade pärast sisselülitatud oleku aja möödumist välja ja pärast seadistatud väljalülitatud oleku aja möödumist uuesti sisselülitatud oleku ajaks sisse.

Valgusti/ventilaator reguleeritav. Infrapunakiirgur/infrapunaplaat lülitatav. *Muid seadistusi vt 6.6. Sisselülitatud oleku aeg (I/O ja I/O/I) leheküljel 24, 6.7. Väljalülitatud oleku aeg (I/O/I) leheküljel 26 ning Joon 18: Töörežiim Taimer I/O leheküljel 28, Joon 19: Töörežiim Taimer I/O/I leheküljel 28.*

Istekoht: (funktsiooni saab kasutada ainult koos lisavarustusse kuuluva istekohaanduriga): valgusti/ventilaator reguleeritav. Infrapunakiirgur/infrapunaplaat lülitatav või reguleeritav.

Infrapunakiirguri/infrapunaplaadi reguleerimisfunktsiooni aktiveerimine toimub infrapuna käivitamisega, vt 6.2. Tööviis (infrapunakiirgur/infrapunaplaat) leheküljel 20.

Muid seadistusi vt 6.5. Istekoha aeg (lisavarustusena istekohaanduri korral) leheküljel 23.

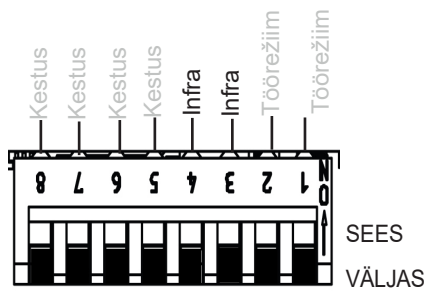
6.2. Tööviis (infrapunakiigur/ infrapunaplaat)

DIP-lülitiplakk 1

Funktsioonivalikulülitid 3 ja 4

Infrapuna käivitamist on võimalik seadistada järgmiselt.

<i>Funktsioonivali- kulülit</i>	3	4
Lülitamine	VÄLJAS	VÄLJAS
Faasi esiserv	SEES	VÄLJAS
Poollaine-juhtimine	VÄLJAS	SEES



Joon 10: Tööviis Infra

Optimaalse funktsionaalsuse tagamiseks soovime faasi esiserva funktsiooni kasutada infrapunakiiguritel, mille valgusti on nähtav. Poollaine-juhtimise funktsioon sobib infrapunaplaatidele ja infrapunakiiguritele, mille valgusti ei ole nähtav.

TÄHELEPANU!

Antud võimsuspiire ei tohi ületada!

Lülitamine: max 3,5 kW küttevõimsusega infrapunakiiguri või infrapunaplaadi lülitamine. Reguleerimisfunktsioon puudub.

Faasi esiserv: infrapunakiiguri/infrapunaplaadi juhtimine (reguleerimine) 5 astmes kuni 350 W.

Poollaine-juhtimine: infrapunakiiguri/infrapunaplaadi juhtimine (reguleerimine) 5 astmes kuni 1,3 kW.

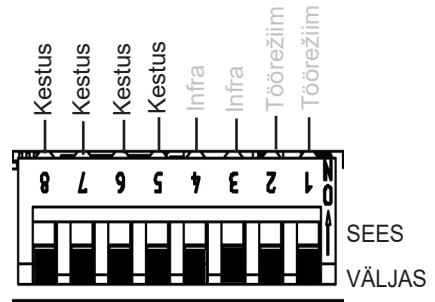
6.3. Tööaeg

DIP-lülitiplokk 1

Funktsioonivalikulülitid 5–8

Maksimaalne tööaeg on standardina seadistatud 6 tunnile. Infrapuna juhtseade lülitub pärast maksimaalset tööaega turvakaalutlustel automaatselt välja.

Madalpinge ühendusala funktsioonivalikulülite abil saab kohandada maksimaalset tööaega. Selle jaoks vajaliku funktsioonivalikulüliti asendi leiате järgmisest tabelist.



Joon 11: Kestus



Standard EN 60335-2-53 näeb erasaunade puhul ette kütteaia piirangu max 6 h. Hotellide, kortermajade ja muude sarnaste hoonete saunade puhul on lubatud kütteaia piirang maksimaalselt 12 h. Kütteaia piirangu laiendamine 18 või 24 tunnini on lubatud üksnes avalikes saunades.

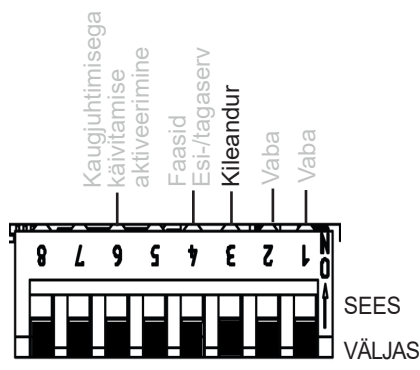
Aeg	Funktsioonivalikulüüti			
	8	7	6	5
5 min	SEES	SEES	SEES	SEES
10 min	SEES	SEES	SEES	VÄLJAS
15 min	SEES	SEES	VÄLJAS	SEES
30 min	SEES	VÄLJAS	SEES	SEES
45 min	SEES	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS
60 min	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES
2 h	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS
3 h	VÄLJAS	SEES	SEES	SEES
4 h	VÄLJAS	SEES	SEES	VÄLJAS
5 h	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	SEES
6 h	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS
12 h	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES
18 h	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS
24 h	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	SEES

6.4. Kileandur

DIP-lülitiplokk 4

Funktsioonivalikulüüti 3

Kui infrapuna väljundiga ühendatakse inf-rapunaplaadid, peab kasutama kileandurit WC4-IRF-F. Kileandur tuleb aktiveerida kõrval oleva joonise kohaselt, seades lüüti 3 asendisse SEES.



Joon 12: Kileandur

6.5. Istekoha aeg (lisavarustusena istekohaanduri korral)

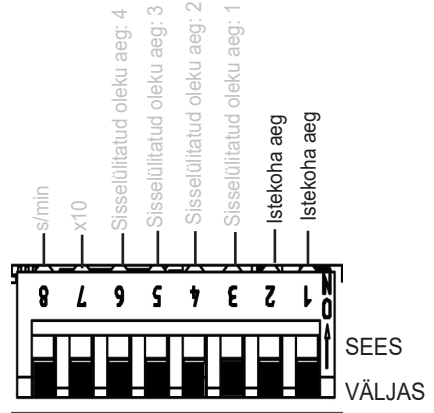
DIP-lülitiplukk 2

Funktsioonivalikulülitid 1 ja 2

Istekoha aja valimisega saab seadistada lisavarustusena saada oleva istekohaanduri aega. Pärast seadistatud tööaja möödumist lülitub infrapunakiirgur/infrapunaplaat automaatselt välja.

Tööaega saab kohandada funktsioonivalikulülitiga. Selle jaoks vajaliku funktsioonivalikulüliti asendi leiab järgmisest tabelist.

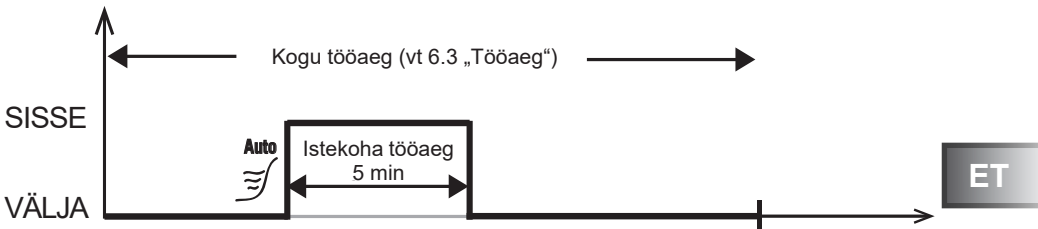
Funktsiooni- valikulüliti	1	2
5 min	VÄLJAS	VÄLJAS
10 min	SEES	VÄLJAS
15 min	VÄLJAS	SEES
20 min	SEES	SEES



Joon 13: Istekoha aeg

Märkus. Funktsiooni kasutamiseks tuleb aktiveerida töörežiim Istekoht (vt 6.1. Töörežiim leheküljel 19).

Näide: Istekoha aeg: 5 min



6.6. Sisselülitatud oleku aeg (I/O ja I/O/I)

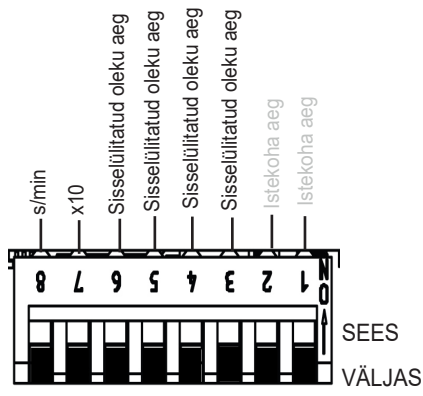
DIP-lülitiplakk 2

Funktsioonivalikulülidid 3–6

Märkus. Sisselülitatud oleku aja aktiveerimiseks on vaja teha veel seadistusi, vt 6.1. Töörežiim leheküljel 19 ning

Joon 18: Töörežiim Taimer I/O leheküljel 28 ja Joon 19: Töörežiim Taimer

I/O/I leheküljel 28



Joon 14: Sisselülitatud oleku aeg

Sisselülitatud oleku aja funktsioon: väljund aktiveerub pärast juhtseadme sisselülitamist seadistatud aegade alusel.

Sisselülitatud oleku aeg: arvu seadistamine (taimerifunktsioon).

Soovitud väärtuse lülitasend SEES järgmise tabeli alusel.

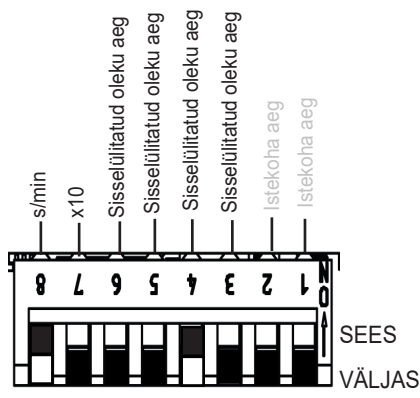
x10 – kordisti (7): väärtusena seadistatud arvu korrutatakse kümmega.

VÄLJAS = inaktiveeritud, SEES = aktiveeritud

s/min – ühik (8): sekunditelt minutitele lülitamine.

VÄLJAS = sekundid, SEES = minutid

Näide: seadistatud aeg 3 minutit



Joon 15: Sisselülitatud oleku aja näide

Aeg	<i>Funktsioonivalikulüüti</i>			
	6	5	4	3
1	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS
2	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES
3	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS
4	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	SEES
5	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS
6	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	SEES
7	VÄLJAS	SEES	SEES	VÄLJAS
8	VÄLJAS	SEES	SEES	SEES
9	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS
10	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES
11	SEES	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS
12	SEES	VÄLJAS	SEES	SEES
13	SEES	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS
14	SEES	SEES	VÄLJAS	SEES
15	SEES	SEES	SEES	VÄLJAS
16	SEES	SEES	SEES	SEES

6.7. Väljalülitatud oleku aeg (I/O/I)

DIP-lülitiplokk 3

Funktsioonivalikulülitid 1–5

Märkus. Väljalülitatud oleku aja aktiveerimiseks on vaja teha veel seadistusi, vt 6.1. Töörežiim leheküljel 19 ning Joon 18: Töörežiim Taimer I/O leheküljel 28 ja Joon 19: Töörežiim Taimer I/O/I leheküljel 28

Väljalülitatud oleku aja funktsioon: väljund lülitub pärast seadistatud aega (vt 6.6. Siselülitatud oleku aeg (I/O ja I/O/I) leheküljel 24) välja ja jääb väljalülitatud oleku ajaks inaktiivseks. Töörežiimi seadistusest olenevalt (vt 6.1. Töörežiim leheküljel 19) jääb infrapuna juhtseade inaktiivseks või aktiveerub pärast seadistatud aega uuesti.

Väljalülitatud oleku aeg: arvu seadistamine (taimerifunktsioon).

Soovitud väärtuse lülitiasend SEES järgmise tabeli alusel

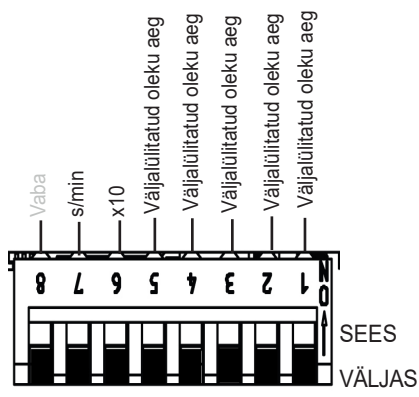
x10 – kordisti (6): väärtusena seadistatud arvu korrutatakse kümnega.

VÄLJAS = inaktiveeritud, SEES = aktiveeritud

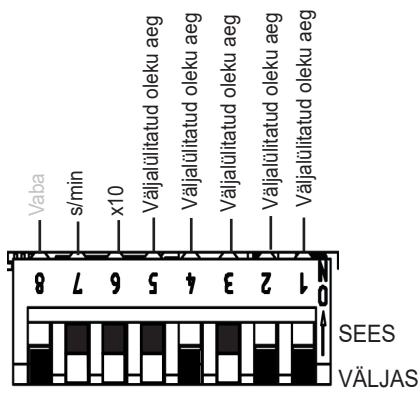
s/min – ühik (7): sekunditelt minutitele lülitamine.

VÄLJAS = sekundid, SEES = minutid

Näide: seadistatud aeg 210 minutit



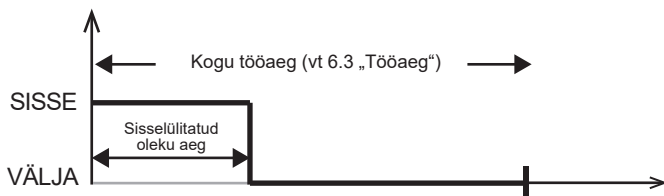
Joon 16: Väljalülitatud oleku aeg



Joon 17: Väljalülitatud oleku aja näide

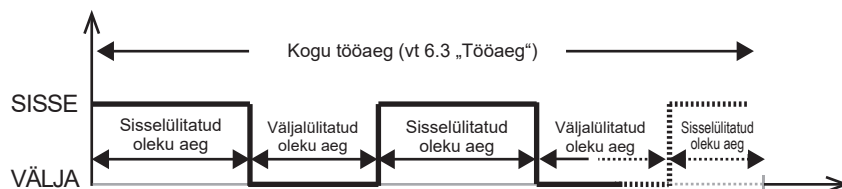
Aeg	Funktsioonivalikulüüti				
	5	4	3	2	1
1	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS
2	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES
3	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS
4	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	SEES
5	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS
6	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	SEES
7	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	SEES	VÄLJAS
8	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	SEES	SEES
9	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS
10	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES
11	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS
12	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	SEES	SEES
13	VÄLJAS	SEES	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS
14	VÄLJAS	SEES	SEES	VÄLJAS	SEES
15	VÄLJAS	SEES	SEES	SEES	VÄLJAS
16	VÄLJAS	SEES	SEES	SEES	SEES
17	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS
18	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES
19	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS
20	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	SEES	SEES
21	SEES	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS
22	SEES	VÄLJAS	SEES	VÄLJAS	SEES
23	SEES	VÄLJAS	SEES	SEES	VÄLJAS
24	SEES	VÄLJAS	SEES	SEES	SEES
25	SEES	SEES	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS

Töörežiim Taimer I/O (sees/väljas): töörežiimis Sees/väljas lülitub juhtseade pärast seadistatud sisselülitatud oleku aja möödumist välja ja seda ei aktiveerita uuesti.



Joon 18: Töörežiim Taimer I/O

Töörežiim Taimer I/O/I (Sees/väljas/sees): töörežiimis Sees/väljas/sees lülitub infrapuna juhtseade pärast sisselülitatud oleku aja möödumist välja ja pärast seadistatud väljalülitatud oleku aja möödumist uuesti sisselülitatud oleku ajaks sisse.



Joon 19: Töörežiim Taimer I/O/I

6.8. Faasi esi-/tagaserv

DIP-lülitiplakk 4

Funktsioonivalikulüliti 4

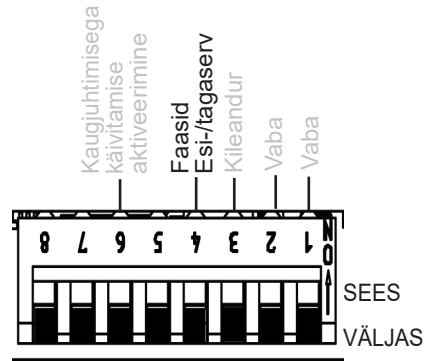
Seadistusvõimalused

Faasi esiserv: VÄLJAS (standardne)

Faasi tagaserv: SEES

Faasi esi-/tagaserva aktiveerimiseks on vaja teha veel seadistusi, vt 6.1. Töörežiim leheküljel 19.

Funktsioonis saab kasutada režiimides Normaalne ja Istekoht (lisavarustus).



Joon 20: Faasi esi-/tagaserv

Kui valitakse režiim Faasi esiserv (vt 6.2. Tööviis (infrapunakiirgur/infrapunaplaat) leheküljel 20), on võimalik valida faasi esi-/tagaserva vahel.

6.9. HV-sisend (kaugkäivitamine/ aktiveerimissisend)

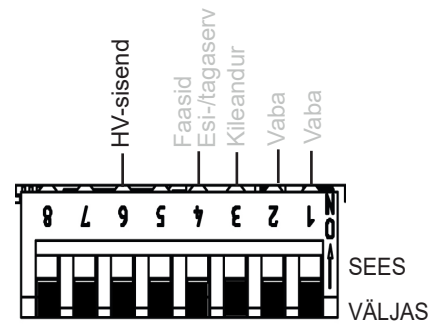
DIP-lülitiplakk 4

Funktsioonivalikulüliti 6

Kaugkäivitus (asend VÄLJAS)

Juhtseadme saab kaugkäivitada.

Juhtseade käivitub viimati seadistatud väärtustega pärast pinget (230 V AC) ühendamist HV-sisendil. Selleks tuleb umbes 3 sekundit vajutada juhtseadme režiiminuppu, et seade lülituks tööviisile Kaugjuhtimisega käivitamine.



Joon 21: HV-sisend

Aktiveerimissisend (asend SEES)

Juhtseadme saab sisse lülitada ainult siis, kui HV-sisend on ühendatud pingega 230 V AC. Seda funktsiooni saab kasutada näiteks koos mündiautomaadiga.

Vt ka 5.6. HV-sisendi (kaugkäivitamine/aktiveerimissisend) ühendamine leheküljel 16.

7. Kontrollimised

Elektrikul tuleb lasta kontrollida järgmisi paigaldisi.



HOIATUS!

***Järgmised kontrollimised tehakse sisselülitatud elektritoitega.
Valitseb elektrilöögi oht.***

- Ärge MITTE KUNAGI puudutage pinge all olevaid osi.

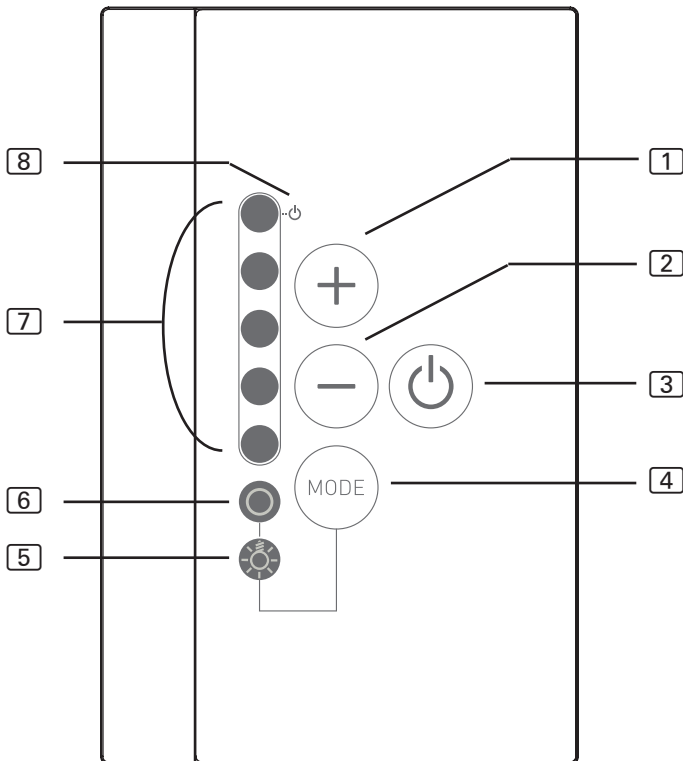
1. Kontrollige kaitsejuhi klemmil maandusjuhtmete ühendust.
2. Kileanduri kasutamisel (vt Joon 6: Anduri/juhtpaneel ühendamisala leheküljel 14)
 - a. Lahutage andur. Kuvatakse veakood 3 (vt 12.1. Veateated leheküljel 37).
 - b. Kui kuvatakse õige veakood, ühendage andur uuesti.
3. Temperatuuri turvapiiraja (STB) kasutamisel (vt Joon 6: Anduri/juhtpaneel ühendamisala leheküljel 14)
 - a. Lahutage temperatuuri turvapiiraja (STB). Kuvatakse veakood 2 (vt 12.1. Veateated leheküljel 37).
 - b. Kui kuvatakse õige veakood, ühendage STB uuesti.
4. Valgusti/ventilaatori kasutamisel (vt Joon 7: 230 V ühendamisala leheküljel 15)
 - a. Kontrollige nende toimimist.
5. Infrapunaplaadi/infrapunakiirguri kasutamisel (vt Joon 7: 230 V ühendamisala leheküljel 15)
 - a. Kontrollige nende toimimist.

8. Ohutusjuhised kasutajale

- Infrapuna juhtseadet ei tohi kasutada alla 8-aastased lapsed.
- Üle 8-aastased lapsed ja piiratud psüühiliste, meeleliste või vaimsete võimetega isikud ning isikud, kellel puuduvad kogemused ja teadmised, tohivad kasutada infrapuna juhtseadet üksnes järgmistel tingimustel.
 - kui nad on järelevalve all;
 - kui neile on ohutut kasutamist õpetatud ja kui nad mõistavad ohte, mis võivad tekkida.
- Lapsed ei tohi seadmega mängida.
- Alla 14-aastased lapsed võivad seadet puhastada ainult järelevalve all.
- Kui olete alkoholi, ravimite või uimastite mõju all, loobuge tervise kaalutlustel infrapunakabiini kasutamisest.
- Enne infrapuna juhtseadme sisselülitamist veenduge, et infrapunakiirguri ega infrapunaplaadi kohal ei oleks tuleohtlikke esemeid.
- Probleemide korral, mida kasutusjuhendis ei ole piisavalt põhjalikult käsitletud, pöörduge oma turvalisuse huvides tarnija poole.

9. Käitamine

9.1. Juhtseadiste tähistus



1 Intensiivsuse suurendamine / töörežiim Normaalne: Sees

2 Intensiivsuse vähendamine / töörežiim Normaalne: Väljas

3 SISSE-/VÄLJA-nupp

4 Režiiminupp: valgusti/ventilaatori ja infrapunakiirguri juhtimise vahel valimine

5 Valgusti/ventilaatori juhtimine

6 Infrapunakiirguri/infrapunaplaadi juhtimine

7 Intensiivsuse näidik / sisse-/väljalülitatud oleku näidik

8 Kaugjuhtimisega käivitamise näidik

**HOIATUS!****Tuleoht**

- Enne infrapuna juhtseadme sisselülitamist veenduge, et infrapunakiirguri ega infrapunaplaadi kohal ei oleks tuleohtlikke esemeid.

9.2. Infrapuna juhtseadme sisselülitamine

1. Infrapuna juhtseadme sisselülitamiseks vajutage SISSE-/VÄLJA-nupule [3].
 - ▶ Põleb valgusti/ventilaatori või infrapunakiirguri/infrapunaplaadi näidik.
2. Režiiminupuga [4] saab valida infrapunakiirguri/infrapunaplaadi [6] ja valgusti/ventilaatori [5] intensiivsuse reguleerimise vahel.
3. Valige intensiivsuse valimise nuppudega [1] ja [2] funktsioonile soovitud intensiivsus.
 - ▶ Infrapunakiirgur/infrapunaplaat hakkab soojendama.

9.3. Valgusti/ventilaatori reguleerimise funktsiooni aktiveerimine

Valgustit või ventilaatorit saab juhtida (reguleerida) 5 astmes. Väärtuse 0 korral on valgusti/ventilaator välja lülitatud, väärtus 5 vastab täisvõimsusele.

1. Vajutage režiiminuppu [4].
 - ▶ Valgusti/ventilaatori korral põleb valgusti sümbol [5].
2. Seadistage intensiivsuse valimise nuppudega [1] ja [2] valgusti soovitud võimsus.
 - ▶ Valgusti põleb valitud intensiivsusega.

9.4. Infrapunakiirguri/infrapunaplaadi reguleerimise funktsioon

Infrapunakiirgurit/infrapunaplaati saab juhtida (reguleerida) 5 astmes. Väärtuse 0 korral on infrapunakiirgur/infrapunaplaat välja lülitatud, väärtus 5 vastab täisvõimsusele.

Funktsiooni saab kasutada ainult tööviisides: faasi esiserv ja poollaine-juhtimine
Funktsiooni aktiveerimiseks on vaja teha veel seadistusi, vt peatükk 6.2. Tööviis (infrapunakiirgur/infrapunaplaat) leheküljel 20

Funktsiooni saab kasutada ainult töörežiimis: Normaalne ja Isteakoht
Funktsiooni aktiveerimiseks on vaja teha veel seadistusi, vt peatükk 6.1. Töörežiim leheküljel 19

1. Vajutage režiiminuppu.
 - ▶ Infrapunakiirguri/infrapunaplaadi korral põleb valgusti sümbol **6**.
2. Seadistage intensiivsuse valimise nuppudega **1** ja **2** kiirguri soovitud võimsus.
 - ▶ Valgusti põleb valitud intensiivsusega.

9.5. Kaugjuhtimise ooterežiim

Funktsiooni Kaugjuhtimise ooterežiim aktiveerimiseks toimige järgmiselt.



HOIATUS!

Tuleoht

- Enne infrapuna juhtseadme sisselülitamist veenduge, et infrapunakiirguri ega infrapunaplaadi kohal ei oleks tuleohtlikke esemeid.

1. Kontrollige kabiini, veenduge, et infrapunakiirguri/infrapunaplaadi kohal ei oleks tuleohtlikke esemeid.
2. Sulgege kabiini uksed.
3. Hoidke režiiminuppu [4] umbes 3 sekundit vajutatult (väljalülitatud olekus).
 - ▶ Kaugjuhtimise ooterežiimi näidik [8] vilgub.
4. Kabiin on töövalmis kohe, kui on olemas 230 V ühendus.

Funktsiooni Kaugjuhtimise ooterežiim inaktiveerimiseks toimige järgmiselt.

1. Vajutage SISSE-/VÄLJA-lülitit [3].
 - ▶ Juhtseade käivitatakse.
2. Vajutage uuesti SISSE-/VÄLJA-nuppu [3].
 - ▶ Juhtseade lülitub välja.
 - ▶ Funktsioon Kaugjuhtimise ooterežiim on inaktiveeritud.



EN 60335-2-35 kohaselt tuleb kaugkäivituse funktsiooniga infrapuna juhtseadmetel iga kord enne kaugkäivitamist uuesti aktiveerida tööviisi Kaugjuhtimisega käivitamine.

9.6. Istekohaandur (lisavarustus)

Istekohaanduri (lisavarustusena saada olev tarvik) kasutamisel lülitub infrapuna väljund seadistatud istekoha ajaks automaatselt sisse, kui selle ette istuda. Selleks peab infrapuna juhtseade olema sisse lülitatud (vt 9.2. Infrapuna juhtseadme sisselülitamine leheküljel 33)

10. Puhastamine ja hooldus

10.1. Puhastamine

TÄHELEPANU!

Seadme kahjustused

Infrabox on veepritsmekindel, kuid sellest hoolimata võib otsene kokkupuude veega seadet kahjustada.

- Ärge MITTE KUNAGI kastke juhtseadet vette.
- Ärge valage juhtseadmele vett.
- Ärge puhastage juhtseadet liiga märja lapiga.

1. Niisutage puhastuslappi nõrga seebilahusega.
2. Pigistage puhastuslapp kuvaks.
3. Pühkige infrapuna juhtseadme korpust ettevaatlikult.

10.2. Hooldus

Infrapuna juhtseade ei vaja hooldust.

11. Jäätmekäitlus



- Käidelve pakkematerjali kehtiva jäätmekäitluseeskirja kohaselt.
- Vanad seadmed sisaldavad taaskasutatavaid materjale, aga ka kahjulikke aineid. Seetõttu ärge mingil juhul visake seadet olmeprügi hulka, vaid käidelve vastavalt kehtivatele kohalikele eeskirjadele.

12. Veaotsing

12.1. Veateated

Infrabox on varustatud diagnoosimise tarkvaraga, mis sisselülitamisel ja töötamise ajal süsteemi seisukorda kontrollib. Kui diagnoosimise tarkvara tuvastab vea, lülitab juhtseade infrapuna väljundi kohe välja, valgusti/ventilaatori väljund jääb aktiivseks.

Veast annavad märku vilkuvad LED-id.

Lülitage infrapuna juhtseade SISSE-/VÄLJA-lülitiga **3** (vt 9.1. Juhtseadiste tähistus leheküljel 32) välja, lahutage juhe vooluvõrgust ja kõrvaldage viga, enne kui infrapuna juhtseadme uuesti sisse lülitate.

Järgmine tabel kirjeldab võimalikke vigu ja nende põhjuseid. Vajaduse korral öelge klienditeenindusele põlevate LED-ide arv.

LED-ide arv	Viga	Põhjus/kõrvaldamine
1	Üldine	Pöörduge klienditoe poole.
2	Temperatuuri turvapiiraja (STB) ei tööta	Kontrollige temperatuuri turvapiirajat või pange sild kontakti STB.
3	Kile-temperatuuriandur ei tööta või on lühises.	Temperatuuriandur on rikkis või probleem kontaktiga või lühis
4	Fooliumianduri I iigtemperatuur	Kileanduri temperatuur on kõrgem kui max lubatud 100 °C. Andur tuleb DIP kaudu aktiveerida.
5	Kommunikatsiooniviga juhtpaneeli ja juhtploki vahel.	Probleem kontaktiga või ühendusjuhe katki. Pöörduge klienditoe poole.

13. Tehnilised andmed

Juhtpaneel

Ühendus:	nelja kontaktiga koos toite- ja andmesidejuhtmetega
Võrgupinge:	5 V DC
Võimsus:	< 0,5 W
Hoiutemperatuur:	-25 °C kuni +70 °C
Keskkonnatemperatuur:	-10 °C kuni +110 °C
Õhuniiskkus:	max 99% suhtelist niiskust, mitte kondenseeruv!
Mõõtmed: P x L x S	63 x 104 x 38 mm
Paigaldusväljalõige: P x L	48 x 60 mm

Toitesead

Nimipinge	230 V AC
Mõõtmed	195 x 119 x 48 mm
Ühendusjuhe	3 x 1,5 mm ² valgusti, elektroonika ja kütteelementide jaoks
Kütteseadme lülitusvõimsus	
Faasi esiserv	350 W
Poollaine-juhtimine	1,3 kW
Lülitamine	3,5 kW
Ümbritsevad tingimused	10 °C kuni +40 °C

Valgusti/ventilaatori võimsus 100 W

Termiline kaitse

Seadistatav automaatne küttejaja piirang (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)*

* Standard EN 60335-2-53 näeb erasaunade puhul ette küttejaja piirangu 6 tundi. Hotellide, kortermajade ja muude sarnaste hoonete saunade puhul on lubatud küttejaja piirang 12 tundi. Küttejaja piirangu laiendamine 18 või 24 tunnini on lubatud üksnes avalikes saunades.

sentiotec 
DIVISION OF HARVIA GROUP

CENTRAL EUROPE

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

GLOBAL

HARVIA
P.O. Box 12, Teollisuustie 1-7,
40951 Muurame, FINLAND
T +358 207 464 000
harvia@harvia.fi | www.harvia.fi

RUSSIA

Адрес уполномоченного лица:
ООО «Харвия Рус»
196006, Россия. Санкт-Петербург г,
пр-кт Лиговский, д. 266, стр. 1, помещ.
2.1-Н.50 | ОГРН 1157847200818
T +78123258294 | spb@accountor.ru

