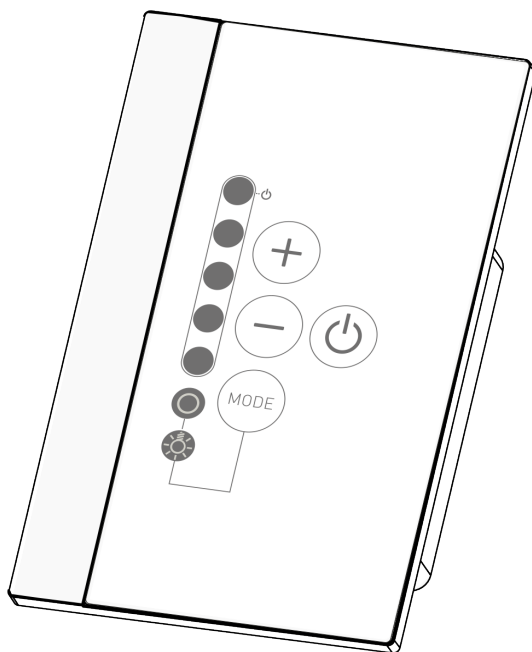


# Infrared control unit

## infrabox

### INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND USE

#### English



Infrabox Set  
Infrabox white Set

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

EN

DE

FR

SV

FI

RU

ET

# Table of Contents

<b>1. About this instruction manual</b>	<b>4</b>
<b>2. Important information for your safety</b>	<b>5</b>
2.1. Intended use	5
2.2. Safety information for the installer	7
<b>3. Product description</b>	<b>8</b>
3.1. Scope of delivery	8
3.2. Optional accessories	8
3.3. Product functions	8
<b>4. Installation</b>	<b>10</b>
4.1. Installing the power supply unit	10
4.2. Installing the control unit	11
4.3. Installing the foil temperature sensor	13
<b>5. Electrical connection</b>	<b>14</b>
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

<b>6. Starting up</b>	<b>18</b>
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
<b>7. Performing tests</b>	<b>30</b>
<b>8. Safety information for the user</b>	<b>31</b>
<b>9. Operation</b>	<b>32</b>
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
<b>10. Cleaning and maintenance</b>	<b>36</b>
10.1. Cleaning	36
10.2. Maintenance	36
<b>11. Disposal</b>	<b>36</b>
<b>12. Troubleshooting</b>	<b>37</b>
12.1. Error messages	37
<b>13. Technical data</b>	<b>38</b>

# 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.mediabank.harvia.com](http://www.mediabank.harvia.com).

## **Symbols used for warning notices**

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

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

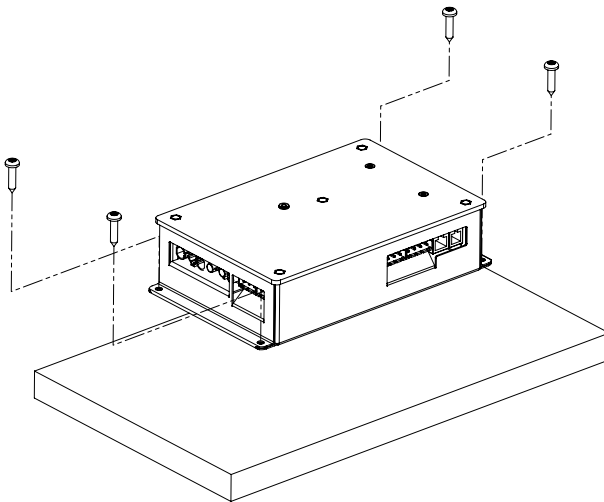
The power supply unit is installed on the cabin roof (Fig.1), on the cabin wall or in another suitable location in accordance with the ambient conditions. The power is supplied with a mains connection cable and safety plug.

---

#### 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.

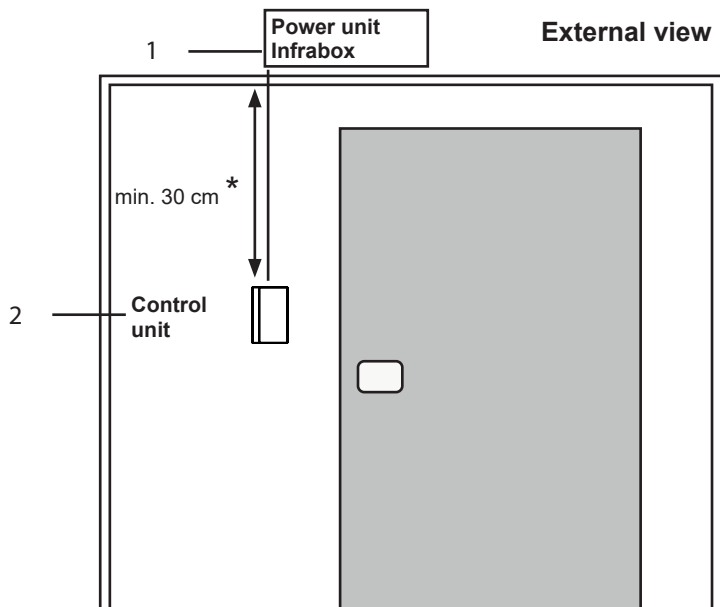
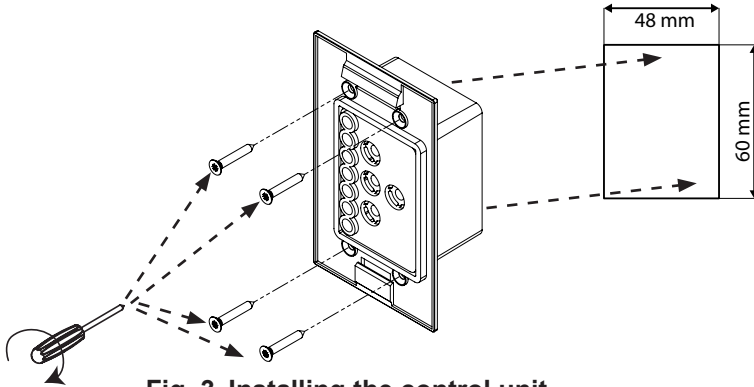


Fig. 2 Control unit position

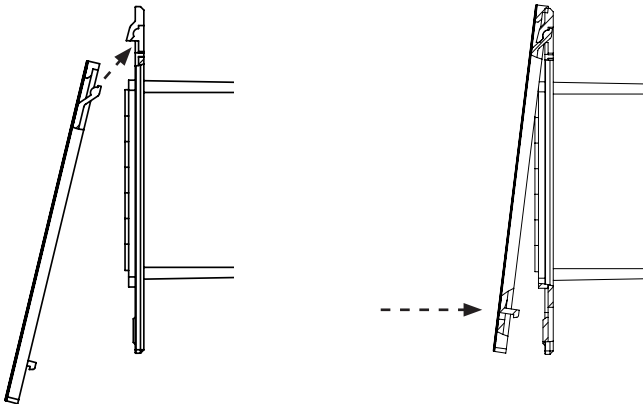
\* for assembly inside the cabin

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.

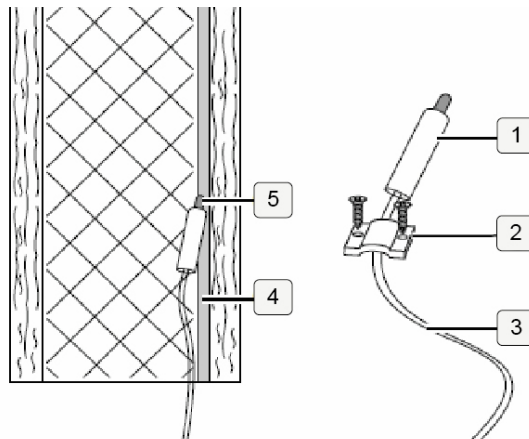
### 4.3. Installing the foil temperature sensor

 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.

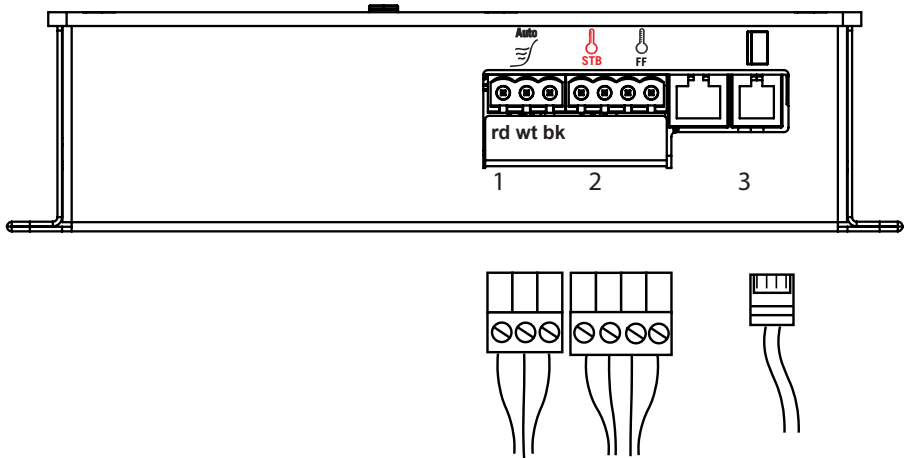
## 5. Electrical connection

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)

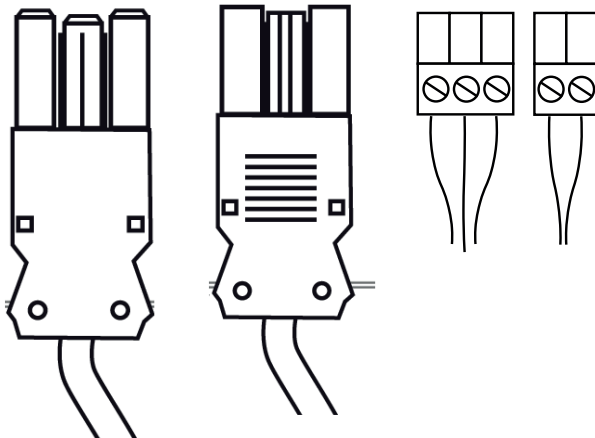
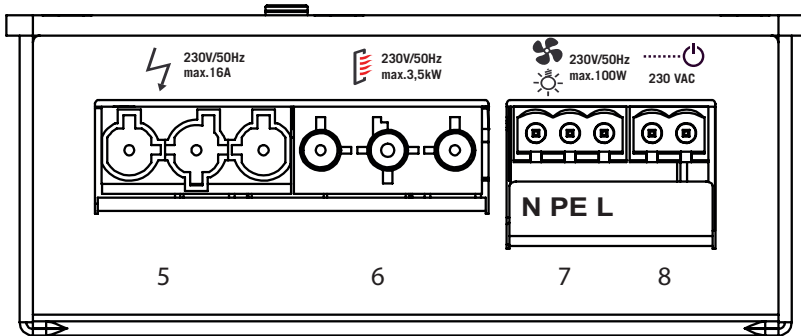
3 Infrabox control unit

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.

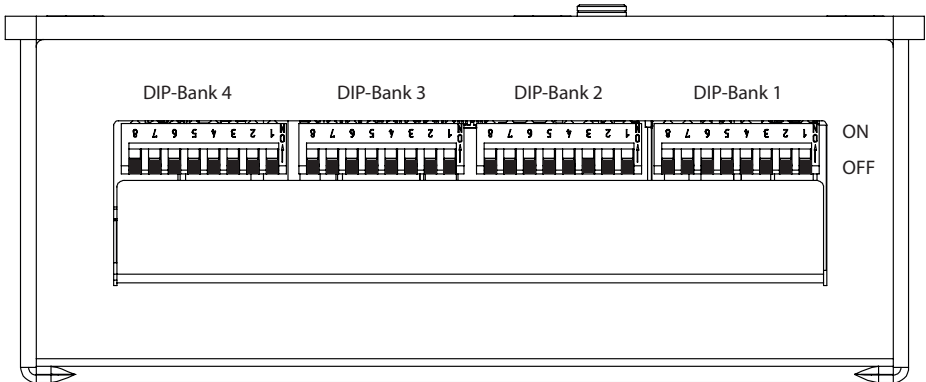
## 5.8. Connecting the infrared heater / infrared plate

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

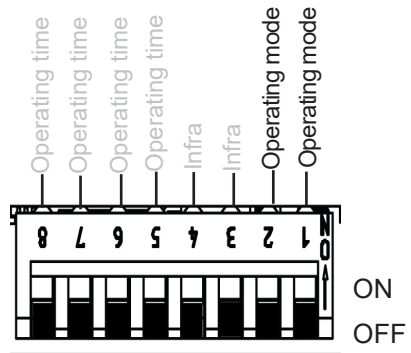


Fig. 9: Operating mode

**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.*

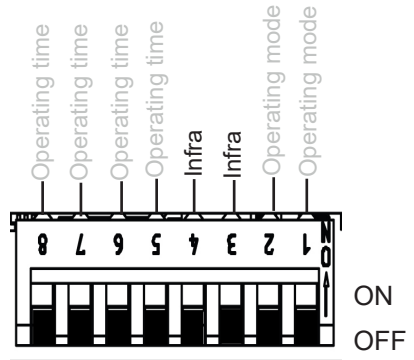
## 6.2. Operating type (infrared heater/ infrared plate)

### DIP-Bank 1

#### Function selection switch 3 and 4

The following settings are possible for the infra-controller:

<i>Function selection switch</i>	<b>3</b>	<b>4</b>
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.

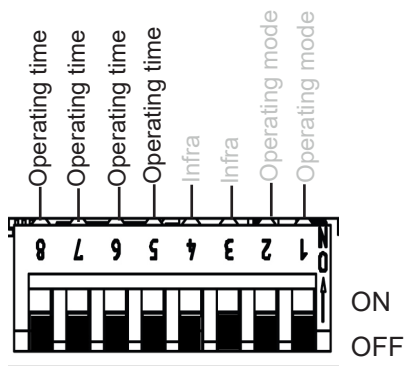


Fig. 11: Operating time



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.

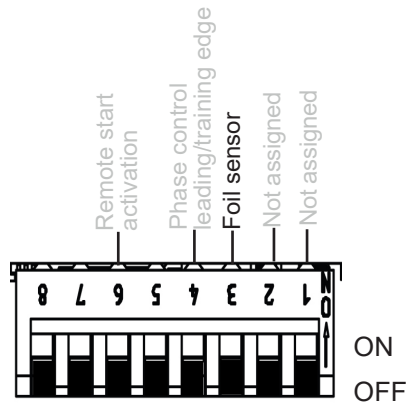


Fig. 12: Foil sensor

## 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

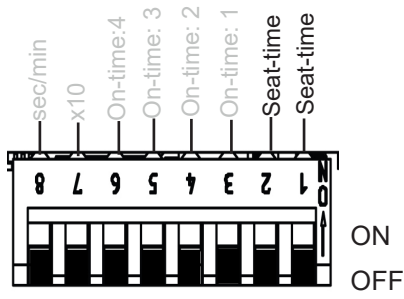
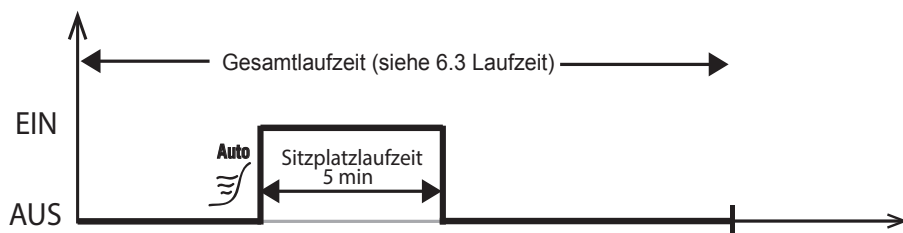


Fig. 13: Seat-time

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

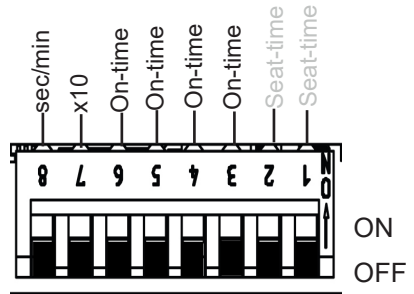


## 6.6. On-time (I/O and I/O/I)

### 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**

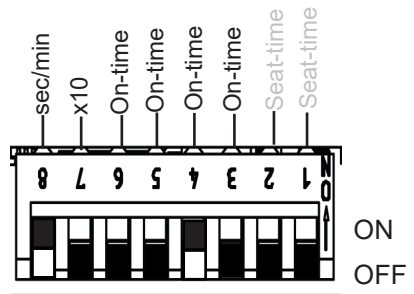
Function of the On-time: output begins to run or to clock after switching on the controller according to the set times.

**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**



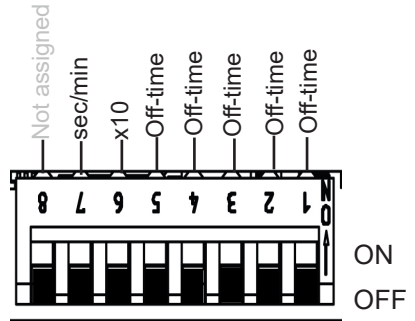
<i>Time</i>	<i>Function selection switch</i>			
	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
1	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	ON	ON	ON
9	ON	OFF	OFF	OFF
10	ON	OFF	OFF	ON
11	ON	OFF	ON	OFF
12	ON	OFF	ON	ON
13	ON	ON	OFF	OFF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

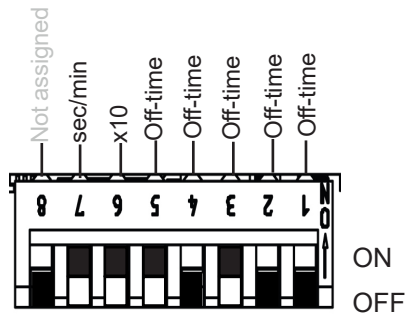
Function of the Off-time: the output switches off after the set time (see 6.6. On-time (I/O and I/O/I) on page 24) and remains inactive for the Off-time. Depending on the setting of the operating mode (see 6.1. Operating mode on page 19), the infrared controller remains inactive or activates again after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

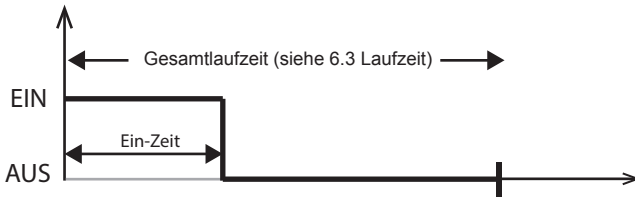
Example: Setting time 210 minutes



**Fig. 17:Example for Off-time**

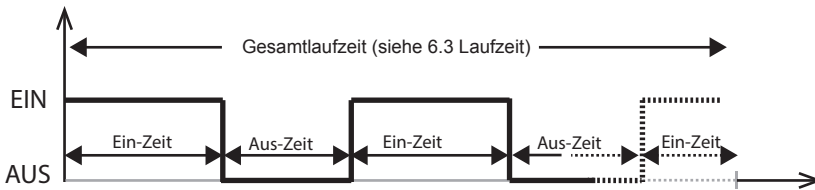
Time	Function selection switch				
	5	4	3	2	1
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	ON	ON	ON
9	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	OFF	ON	OFF	ON	OFF
12	OFF	ON	OFF	ON	ON
13	OFF	ON	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

**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

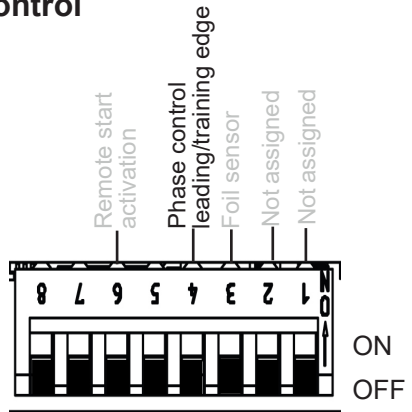
Setting options:

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)

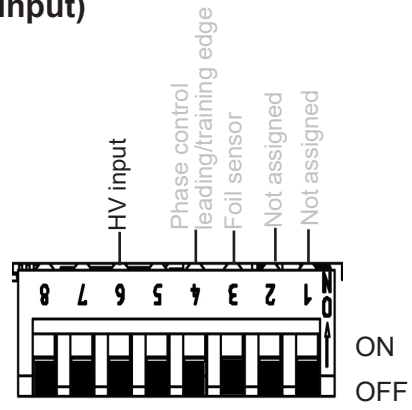
### DIP-Bank 4

#### 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.
- 

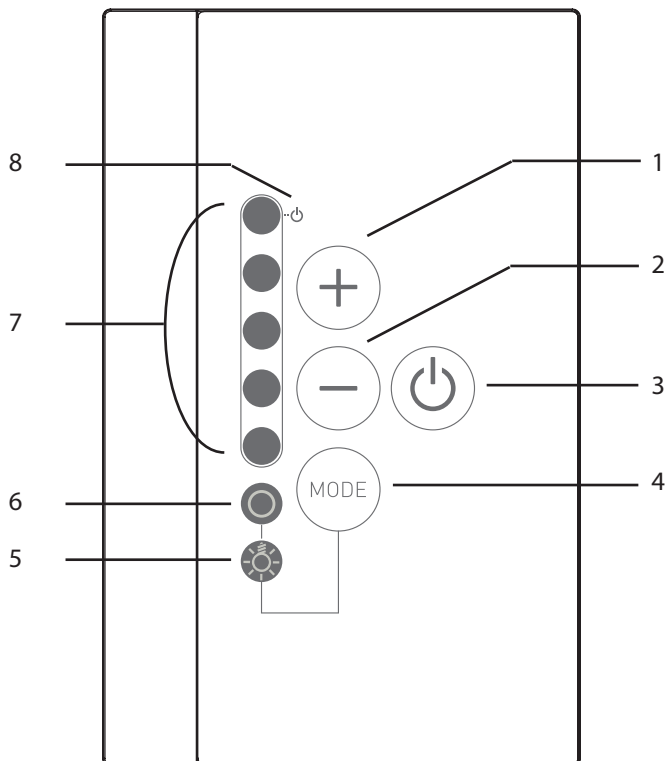
1. Check the contact of the earth conductors on the earth conductor terminal.
2. When using a foil sensor (see Fig. 6: Connection area for sensor/control unit on page 14)
  - a. Unplug the sensor. Error code 3 (see 11.1. Error messages on page 37) is displayed.
  - b. When the correct code is displayed, 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



1 Increase intensity/

Normal operating mode: On

2 Decrease intensity/

Normal operating mode: Off

3 ON/OFF button

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 1 and 2 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:

**EN**

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 3 (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 <sup>2</sup> 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**

---

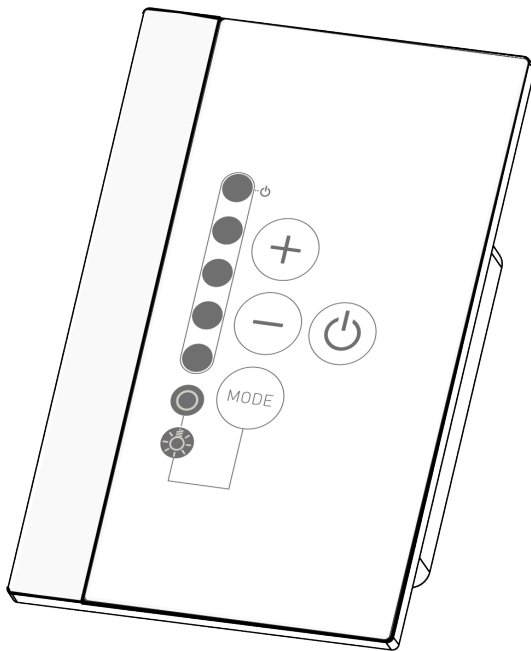
Adjustable automatic heating period (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)\*

\* 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-W-S

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Zu dieser Anleitung</b>	<b>4</b>
<b>2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit</b>	<b>5</b>
2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur	7
<b>3. Produktbeschreibung</b>	<b>8</b>
3.1. Lieferumfang	8
3.2. Optionales Zubehör	8
3.3. Produktfunktionen	8
<b>4. Montage</b>	<b>10</b>
4.1. Montage Leistungsteil	10
4.2. Montage Bedienteil	11
4.3. Montage Folientemperatur-Fühler	13
<b>5. Elektrischer Anschluss</b>	<b>14</b>
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



<b>6. Inbetriebnahme</b>	<b>18</b>
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
<b>7. Prüfungen durchführen</b>	<b>30</b>
<b>8. Sicherheitshinweise für den Anwender</b>	<b>31</b>
<b>9. Bedienung</b>	<b>32</b>
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
<b>10. Reinigung und Wartung</b>	<b>36</b>
10.1. Reinigung	36
10.2. Wartung	36
<b>11. Entsorgung</b>	<b>36</b>
<b>12. Problemlösung</b>	<b>37</b>
12.1. Fehlermeldungen	37
<b>13. Technische Daten</b>	<b>38</b>

# 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.mediabank.harvia.com](http://www.mediabank.harvia.com).

## **Symbole in Warnhinweisen**

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

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



### **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 eingeschaltet 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 Folientemperaturfühler 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

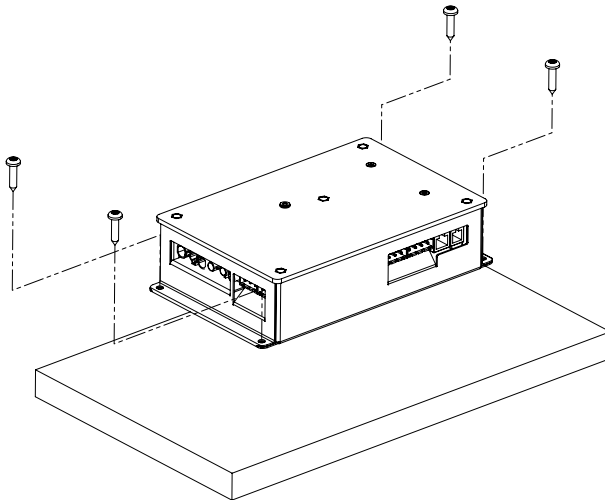
Das Leistungsteil wird auf der Kabinendecke (siehe Abb.1), an die Kabinenwand oder an einem anderen geeigneten Ort gemäß Umgebungsbedingungen montiert. Die elektrische Versorgung erfolgt mit einer Netzanschlussleitung mit Schutzkontaktstecker.

---

#### **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!

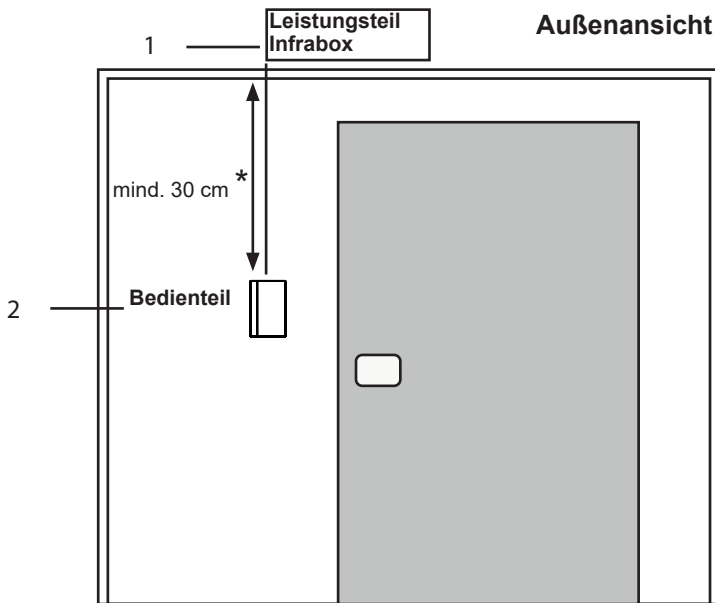
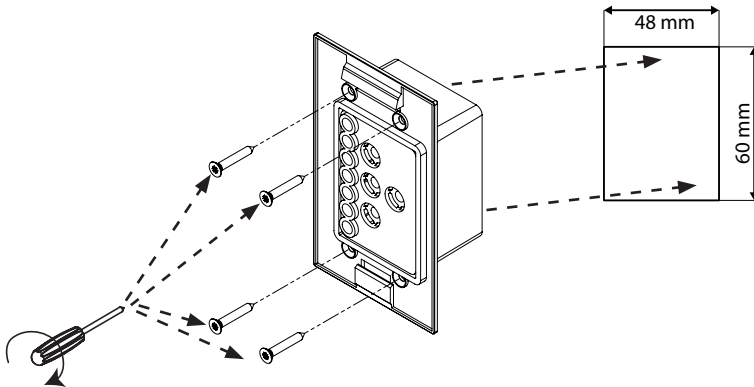


Abb.2 Position Bedienteil

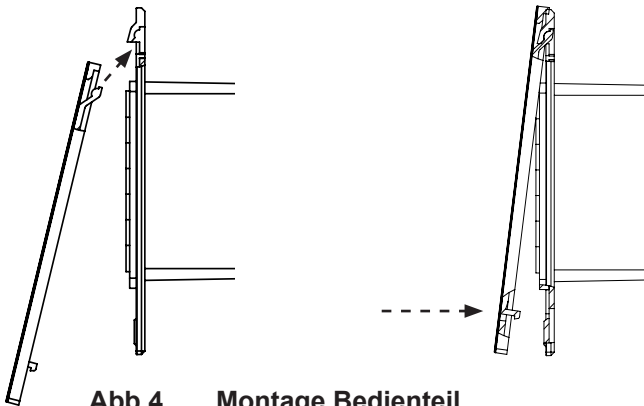
\* bei Montage innerhalb der Kabine

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

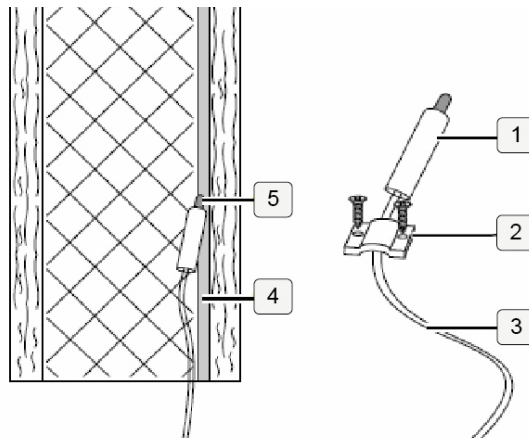


Der Folientemperatur-Fühler wird nur bei Infrarotplatten-Heizsystemen benötigt. Hier sind zusätzlich die Angaben des Platten-Heizsystemherstellers zu beachten.

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 Folienebereiches 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.

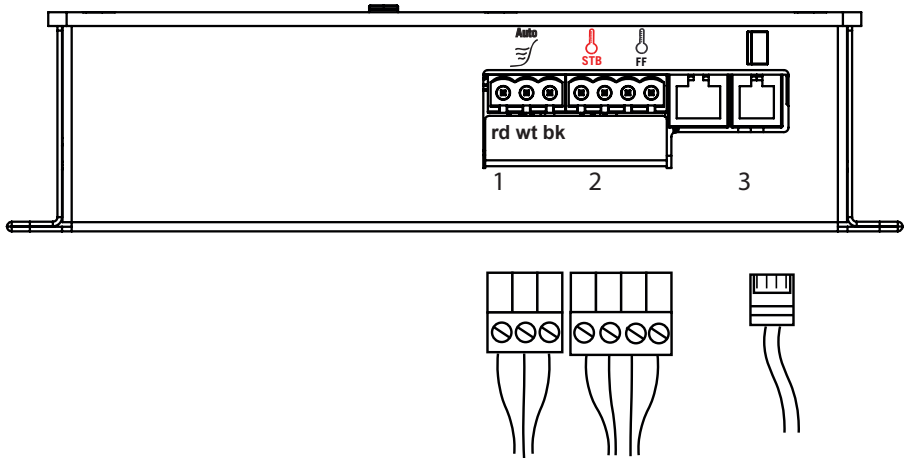
## 5. Elektrischer Anschluss

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)

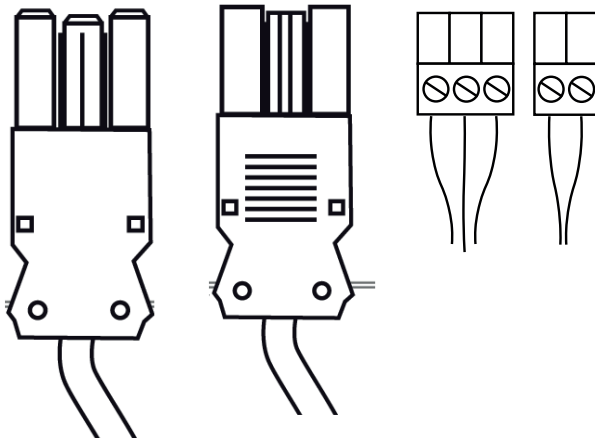
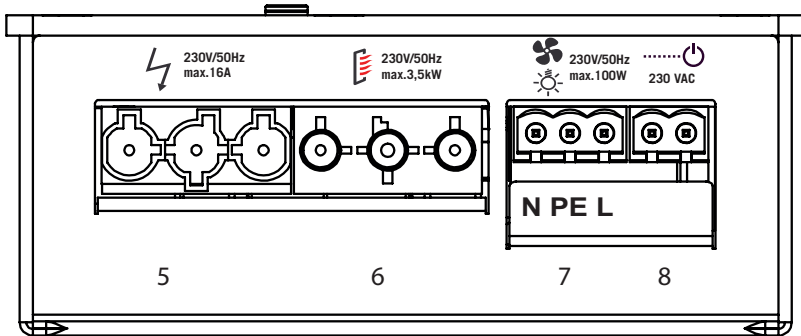
3 Infrabox-Bedienteil

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

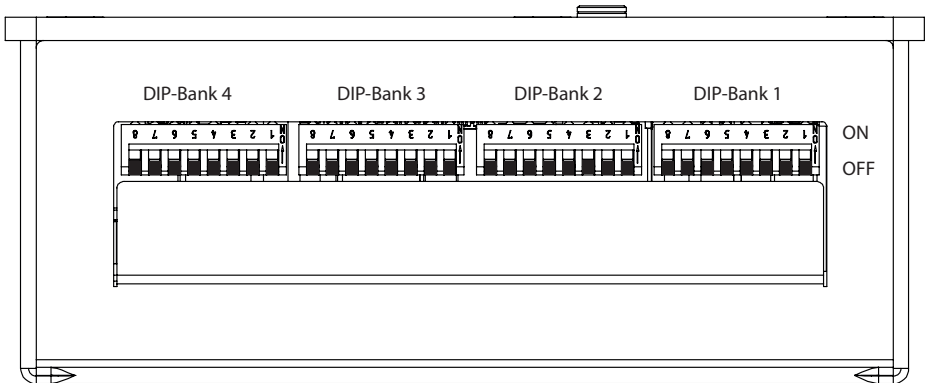
Infrarotstrahler/Infrarotplatte an den vorgesehenen Anschluss gemäß Abb. 7: Anschlussbereich für 230 V auf Seite 15 anschließen. Bitte beachten Sie dazu auch die Anweisungen in der jeweiligen Bedienungsanleitung.



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

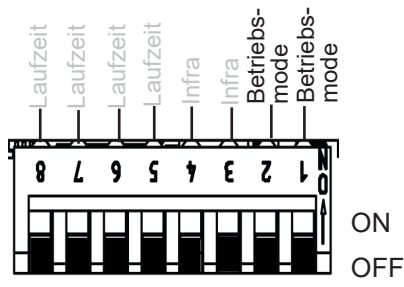


Abb. 9: Betriebsmodus

**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

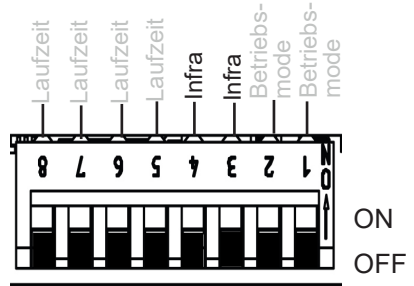


Abb. 10: Betriebsart Infra

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.

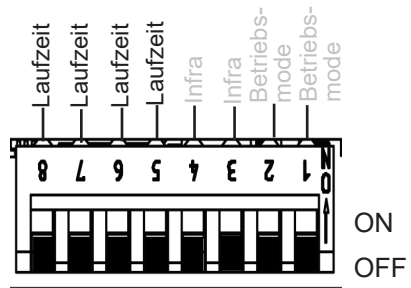
### 6.3. Laufzeit

#### 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.

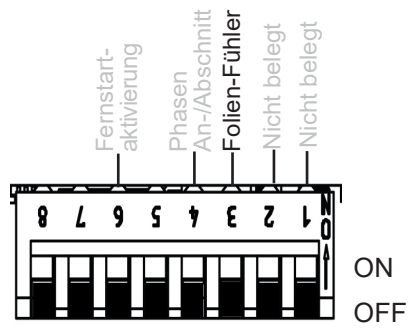


Abb. 12: Folienfühler

## 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.

<b>Funktionswahlschalter</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
5 min	OFF	OFF
10 min	ON	OFF
15 min	OFF	ON
20 min	ON	ON

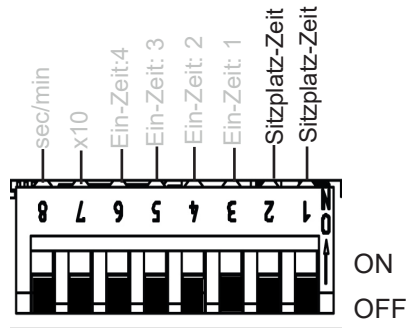
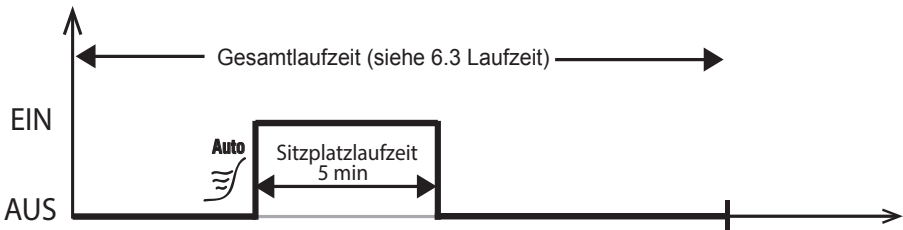


Abb. 13: Sitzplatz-Zeit



*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*

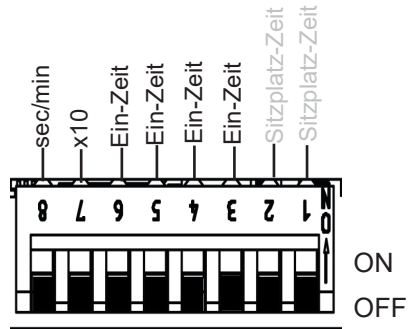


Abb. 14: Ein-Zeit

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

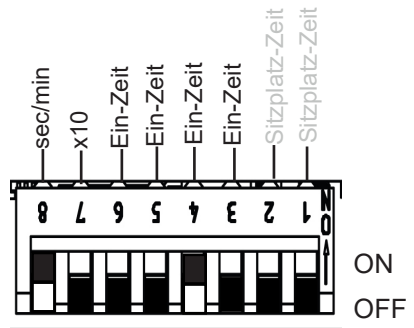


Abb. 15: Beispiel Ein-Zeit

<b>Zeit</b>	<b>Funktionswahlschalter</b>			
	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
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*

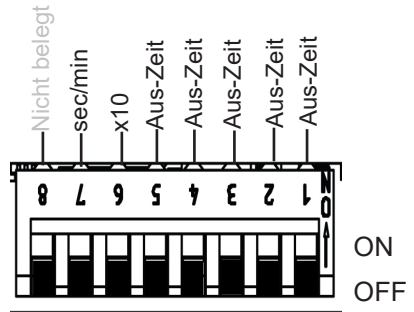


Abb. 16: Aus-Zeit

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

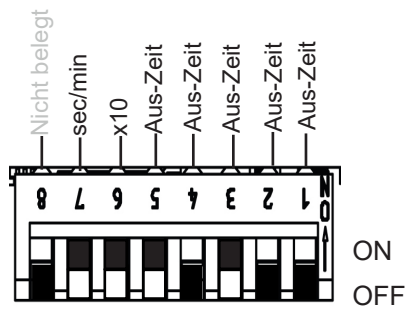
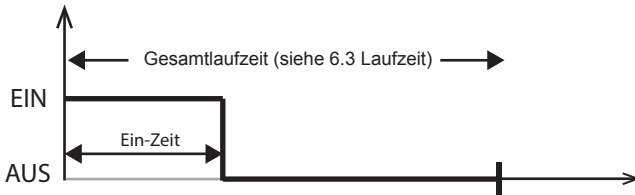


Abb. 17: Beispiel Aus-Zeit



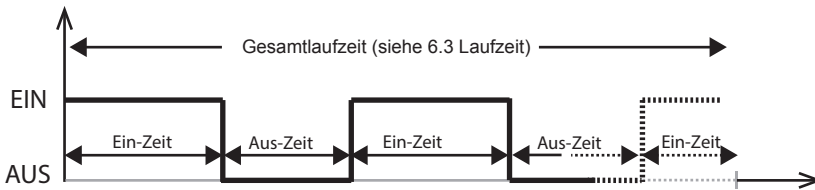
Zeit	Funktionswahlschalter				
	5	4	3	2	1
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	ON	ON	ON
9	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	OFF	ON	OFF	ON	OFF
12	OFF	ON	OFF	ON	ON
13	OFF	ON	ON	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/O (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/O**

**Betriebsmodus 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.



**Abb. 19: Betriebsmodus Timer I/O/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).

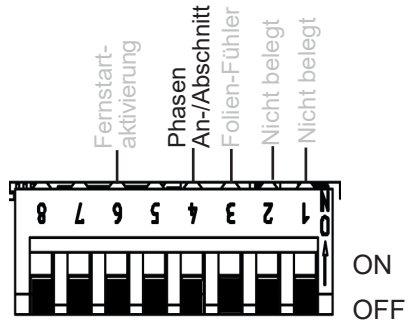


Abb. 20: Phase An-/Abschnitt

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 eingeschaltet werden, wenn am HV-Eingang 230 VAC anliegen. Diese Funktion kann beispielsweise in Kombination mit einem Münz-automat genutzt werden.

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

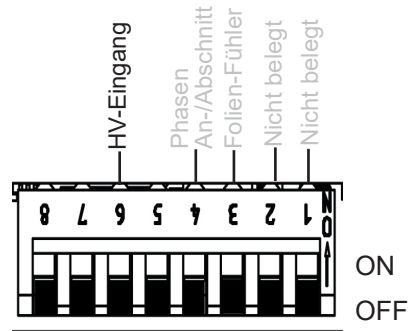


Abb. 21: HV-Eingang

## 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.
- 

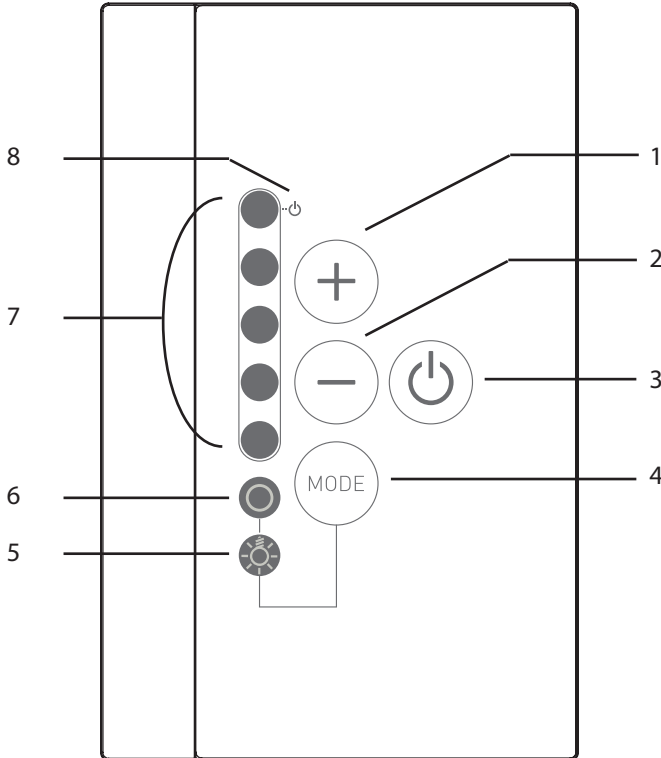
1. Prüfen Sie den Kontakt der Erdungsleitungen an der Schutzleiterklemme.
2. Bei Verwendung eines Folienfühlers (siehe Abb. 6: Anschlussbereich Fühler/Bedienteil auf Seite 14)
  - a. Stecken Sie den Fühler aus. Fehlercode 3 (siehe 11.1. Fehlermeldungen auf Seite 37) wird angezeigt.
  - b. Wird der richtige 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
- 2 Intensität verringern/  
Betriebsmodus Normal: Aus
- 3 EIN/AUS-Taster

- 4 Mode-Taste: Wahl zwischen Licht/Lüfter  
und Infrarotstrahler Steuerung
- 5 Licht/Lüfter steuern
- 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:

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 3 (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 <sup>2</sup> 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**

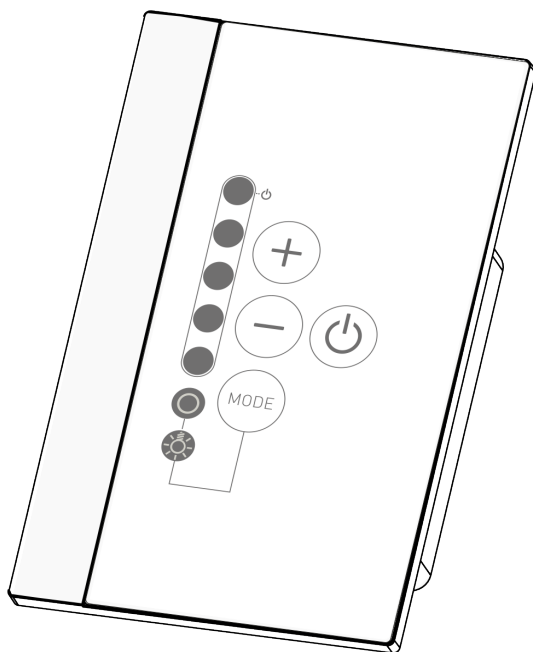
---

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-W-S

# Table des matières

<b>1. Concernant ces instructions</b>	<b>4</b>
<b>2. Remarques importantes pour votre sécurité</b>	<b>5</b>
2.1. Usage conforme	5
2.2. Consignes de sécurité pour le monteur	7
<b>3. Description du produit</b>	<b>8</b>
3.1. Contenu de la livraison	8
3.2. Accessoires en option	8
3.3. Fonctions du produit	8
<b>4. Montage</b>	<b>10</b>
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
<b>5. Branchements électriques</b>	<b>14</b>
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

<b>6. Mise en service</b>	<b>18</b>
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
<b>7. Exécution des contrôles</b>	<b>30</b>
<b>8. Consignes de sécurité pour l'utilisateur</b>	<b>31</b>
<b>9. Utilisation</b>	<b>32</b>
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
<b>10. Nettoyage et entretien</b>	<b>36</b>
10.1. Nettoyage	36
10.2. Entretien	36
<b>11. Élimination</b>	<b>36</b>
<b>12. Dépannage</b>	<b>37</b>
12.1. Messages d'erreur	37
<b>13. Caractéristiques techniques</b>	<b>38</b>

# 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.mediabank.harvia.com](http://www.mediabank.harvia.com).

## **Symboles d'avertissement**

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

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



### **DANGER !**

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



### **AVERTISSEMENT !**

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



### **PRUDENCE !**

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

## **ATTENTION !**

Ce terme clé vous avertit de dommages matériels éventuels.

## **Autres symboles**



Ce symbole désigne les conseils et indications utiles.



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.

FR

### 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

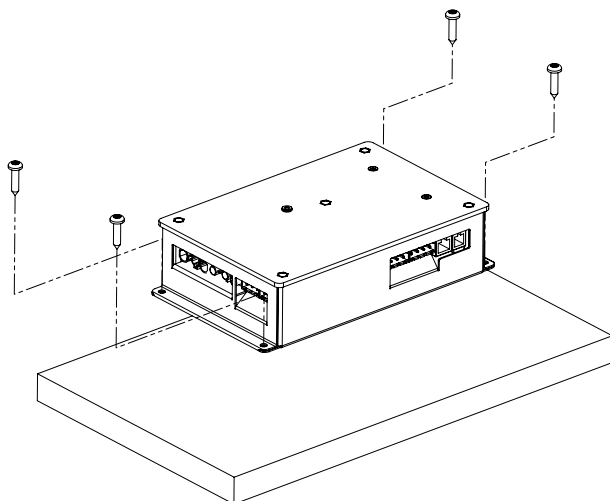
Le montage du bloc de puissance s'effectue sur le plafond de la cabine (voir Fig. 1), sur la paroi de la cabine ou dans un autre endroit selon les conditions ambiantes. L'alimentation électrique s'effectue par une ligne de raccordement secteur avec prise à contact de sécurité.

---

#### 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 !

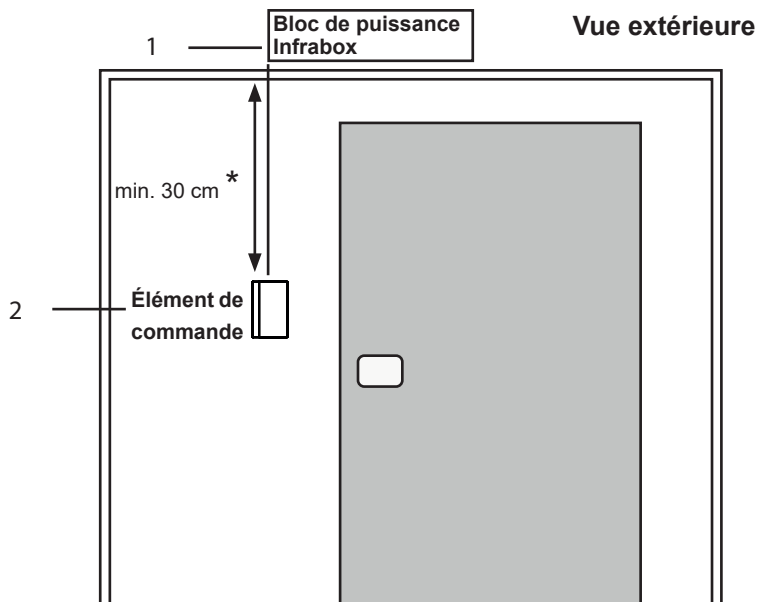
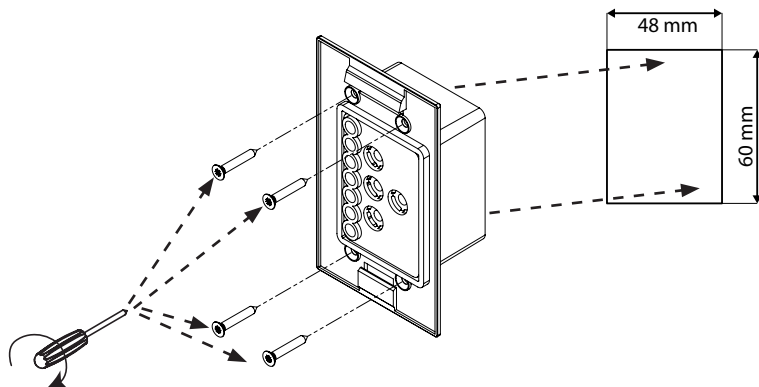


Fig. 2 Position du panneau de commande

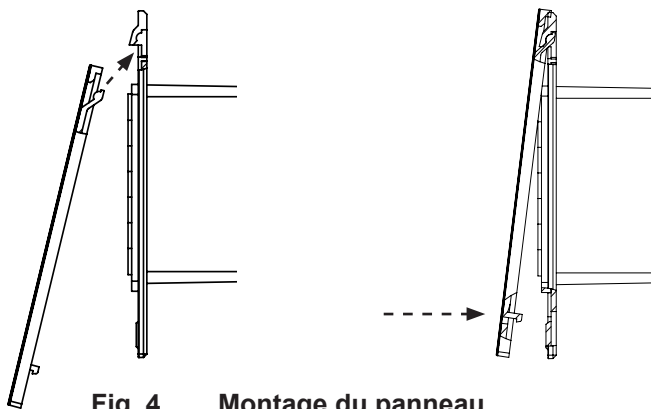
\* lors du montage dans la cabine

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

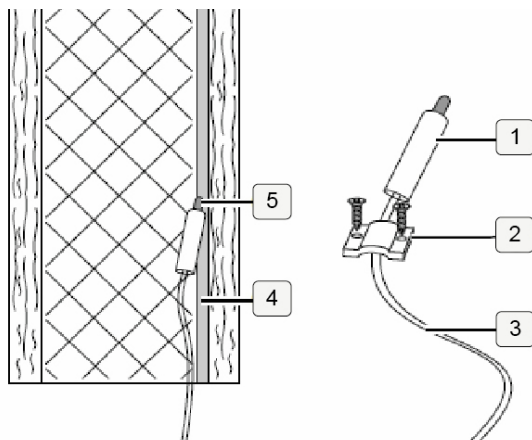


Le capteur de température du film est nécessaire uniquement pour les systèmes de chauffage à plaques infrarouge. Tenez compte en outre des indications du fabricant du système de chauffage à plaques infrarouge.

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.

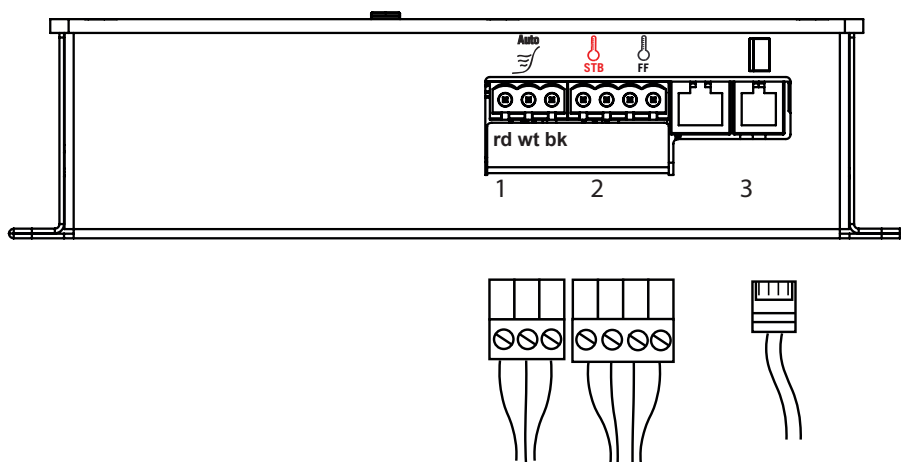
## 5. Branchements électriques

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)

rd = red = rouge

2 Capteur de température du film

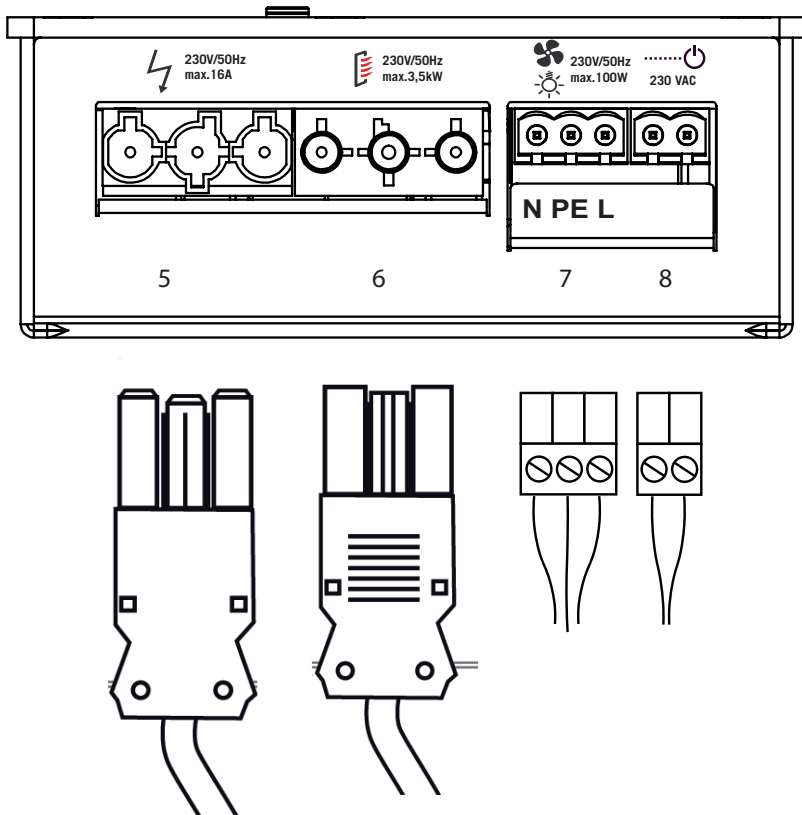
wt = white = blanc

Limiteur de température de sécurité

bk = black = noir

3 Panneau de commande Infrabox

## 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

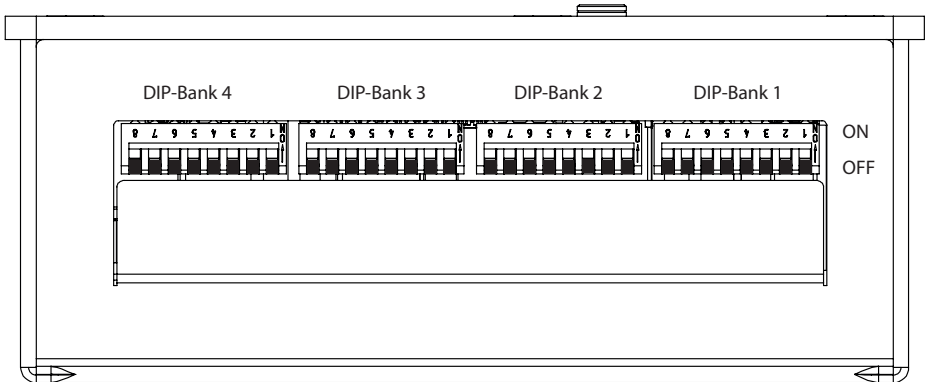
Raccordez l'émetteur infrarouge / la plaque à infrarouge au raccordement prévu selon Fig. 7 : Zone de raccordement pour 230 V à la page 15. À ce sujet, tenez compte également des consignes du mode d'emploi correspondant.



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

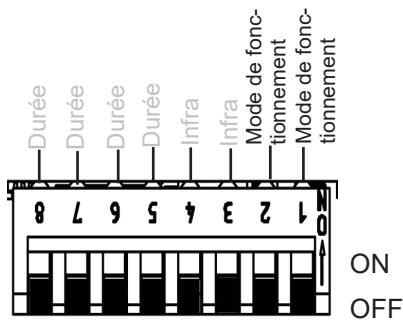


Fig. 9 : Mode de fonctionnement

**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

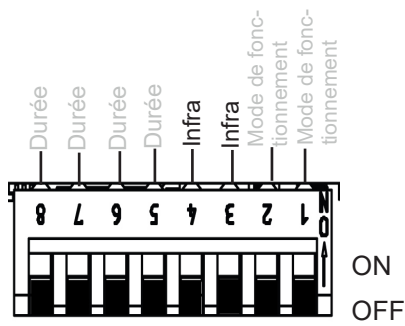


Fig. 10 : Type de fonction-  
nement Infra

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.

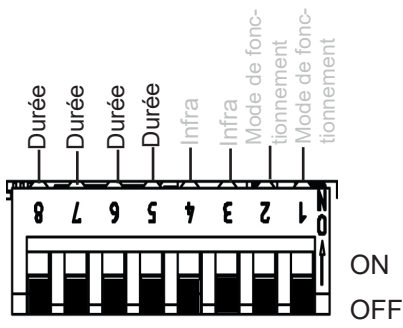


Fig. 11 : Durée



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.

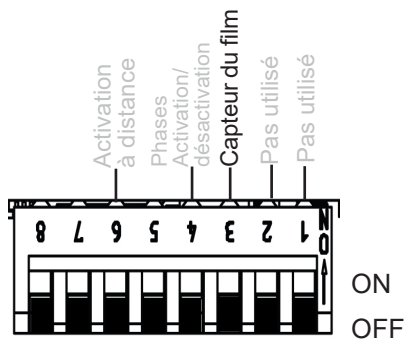


Fig. 12 : Capteur du film

## 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.

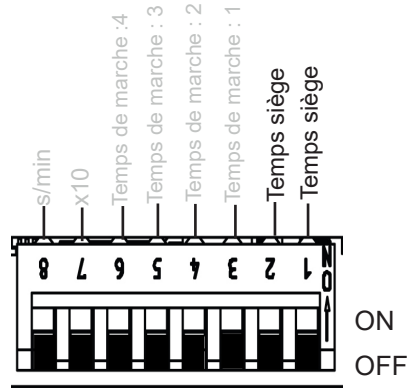


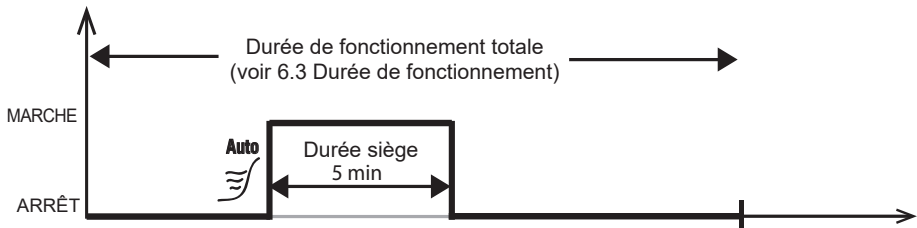
Fig. 13 : Temps siège

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

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*

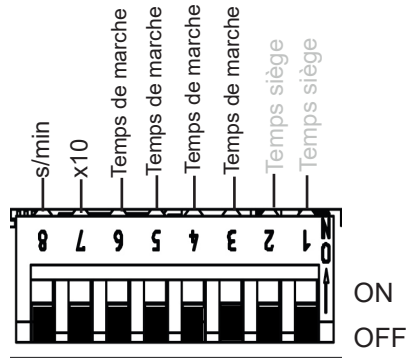


Fig. 14 : Temps de marche

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

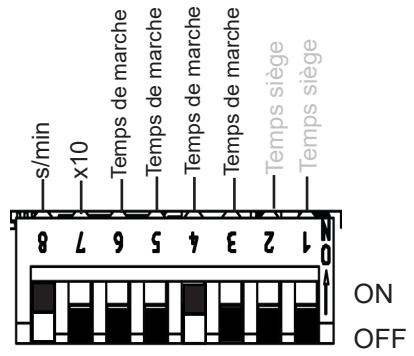


Fig. 15 : Exemple temps de marche

<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*

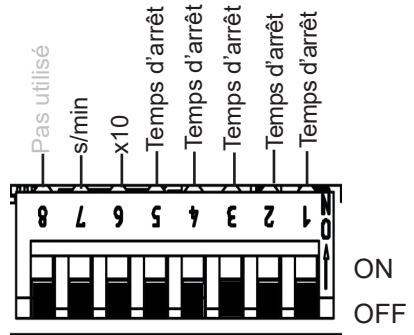


Fig. 16 : Temps d'arrêt

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

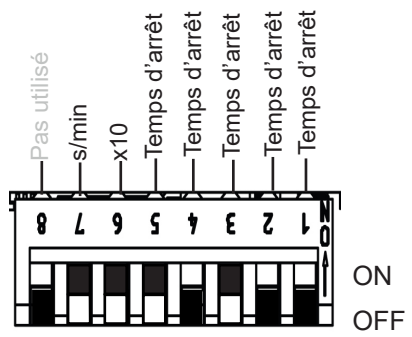
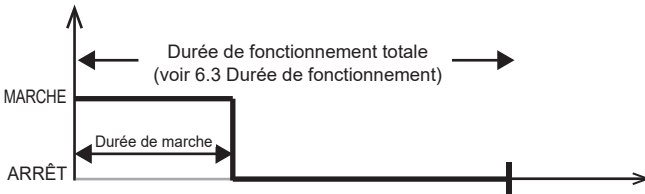


Fig. 17 : Exemple temps d'arrêt

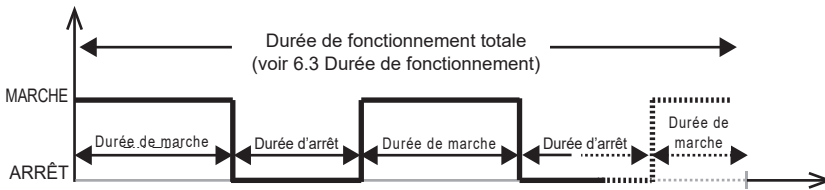
<i>Durée</i>	<i>Sélecteur de fonction</i>				
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	ON	ON	ON
9	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	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/0 (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/0**

**Mode de fonctionnement Minuterie I/0/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/0/I**



## 6.8. Commande de phases

### Barre de commutateurs DIP 4 Sélecteur de fonction 4

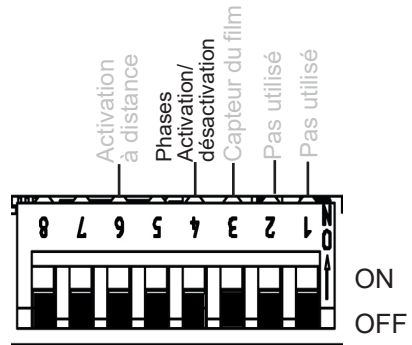
Possibilités de réglage :

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

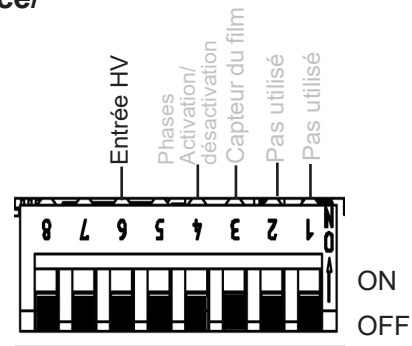
#### Activation à distance (position OFF)

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.

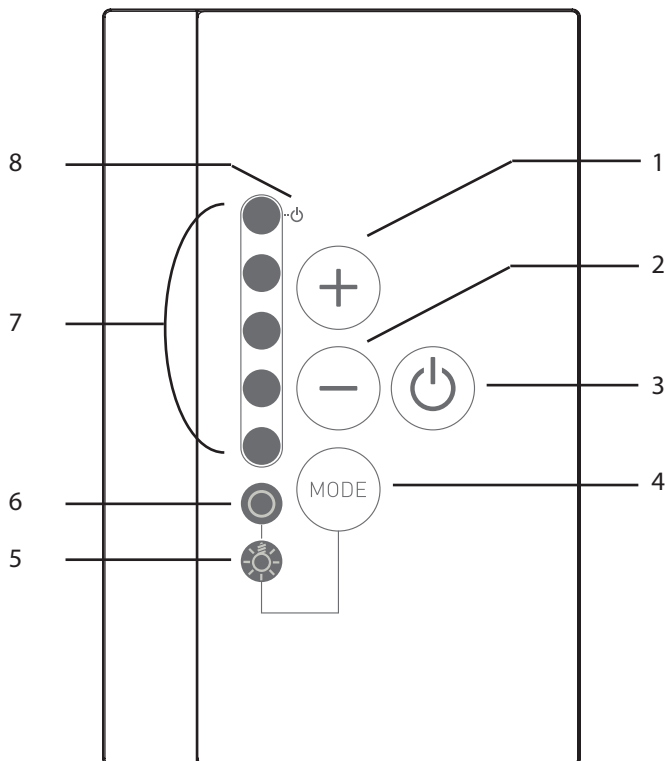
1. Contrôlez le contact des câbles de terre à la borne de mise à la terre.
2. En cas d'utilisation d'un capteur du film (voir Fig. 6 : Zone de raccordement capteur/panneau de commande à la page 14)
  - a. Débranchez le capteur. Le code d'erreur 3 (voir 11.1. Messages d'erreur à la page 37) s'affiche.
  - 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



1 Augmenter l'intensité/

Mode de fonctionnement normal : Marche

2 Diminuer l'intensité/

Mode de fonctionnement normal : Arrêt

3 Touche de MARCHE/ARRÊT

4 Touche Mode : sélection entre commande de l'éclairage/du ventilateur et commande de l'émetteur infrarouge

5 Commander l'éclairage/le ventilateur

6 Commander l'émetteur infrarouge/la plaque infrarouge

7 Affichage de l'intensité/

Affichage Marche/Arrêt

8 Affichage du mode Veille d'actionnement à distance

**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.

FR

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 6 s'allume.
2. À l'aide des sélecteurs d'intensité 1 et 2 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 3 (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.

<b>Nombre de LED</b>	<b>Erreur</b>	<b>Cause/résolution</b>
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 <sup>2</sup> 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**

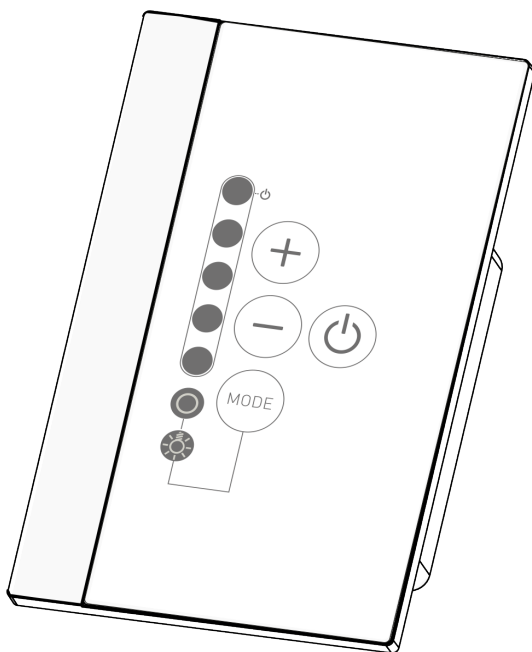
Limitation automatique du temps de chauffage réglable (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)\*

\* 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.

# Comando a infrarossi

## Infrabox

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E PER L'USO  
Italiano



Set Infrabox  
Set Infrabox bianco

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

IT

# Indice

<b>1. Informazioni sul presente manuale</b>	<b>4</b>
<b>2. Importanti indicazioni per la sicurezza personale</b>	<b>5</b>
2.1. Conformità d'uso	5
2.2. Indicazioni di sicurezza per l'installatore	7
<b>3. Descrizione del prodotto</b>	<b>8</b>
3.1. Dotazione	8
3.2. Accessori opzionali	8
3.3. Funzioni del prodotto	8
<b>4. Montaggio</b>	<b>10</b>
4.1. Montaggio dell'elemento di potenza	10
4.2. Montaggio dell'unità di comando	11
4.3. Montaggio del sensore di temperatura a membrana	13
<b>5. Collegamento elettrico</b>	<b>14</b>
5.1. Zona di collegamento per sensore/unità di comando	14
5.2. Zona di collegamento per 230 V	15
5.3. Collegamento della luce/ventilatore	16
5.4. Collegamento del sensore del sedile (opzionale)	16
5.5. Collegamento del sensore a membrana (opzionale)	16
5.6. Collegamento dell'ingresso HV (avvio remoto/ingresso di abilitazione)	16
5.7. Collegamento del limitatore termico di sicurezza (STB) (opzionale)	17
5.8. Collegamento dell'irradiatore/pannello a infrarossi	17

<b>6. Messa in funzione</b>	<b>18</b>
6.1. Modalità di funzionamento	19
6.2. Modalità di funzionamento (irradiatore/pannello a infrarossi)	20
6.3. Tempo di funzionamento	21
6.4. Sensore a membrana	22
6.5. Tempo sedile (opzionale con sensore del sedile)	23
6.6. Tempo di accensione (I/O e I/O/I)	24
6.7. Tempo di spegnimento (I/O/I)	26
6.8. Ritardo/anticipo di fase	29
6.9. Ingresso HV (Avvio remoto/Ingresso di abilitazione)	29
<b>7. Esecuzione delle prove</b>	<b>30</b>
<b>8. Indicazioni di sicurezza per l'utente</b>	<b>31</b>
<b>9. Utilizzo</b>	<b>32</b>
9.1. Denominazione degli elementi di comando	32
9.2. Accensione del comando a infrarossi	33
9.3. Attivazione della funzione dimmer luce/ventilatore	33
9.4. Funzione dimmer per irradiatore/pannello a infrarossi	34
9.5. Stand-by per azionamento remoto	35
9.6. Sensore del sedile (opzionale)	35
<b>10. Pulizia e manutenzione</b>	<b>36</b>
10.1. Pulizia	36
10.2. Manutenzione	36
<b>11. Smaltimento</b>	<b>36</b>
<b>12. Risoluzione dei problemi</b>	<b>37</b>
12.1. Messaggi di errore	37
<b>13. Specifiche tecniche</b>	<b>38</b>

# 1. Informazioni sul presente manuale

Leggere attentamente le presenti istruzioni di montaggio e d'uso e conservarle vicino al comando degli infrarossi. Così facendo è possibile controllare in ogni momento le informazioni sulla sicurezza e sull'utilizzo.



Le presenti istruzioni di montaggio e d'uso si trovano anche nell'area di download della nostra pagina web all'indirizzo:  
[www.mediabank.harvia.com](http://www.mediabank.harvia.com).

## **Simboli nelle avvertenze**

Nelle presenti istruzioni di montaggio e d'uso, prima di ogni attività che genera un pericolo è applicata un'avvertenza. Osservare sempre queste avvertenze. Così facendo, si evitano danni a beni materiali e lesioni che, nel peggiore dei casi, possono essere addirittura mortali.

Nelle avvertenze vengono utilizzati pittogrammi che hanno i seguenti significati:



### **PERICOLO!**

L'inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o addirittura mortali.



### **AVVERTENZA!**

L'inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o addirittura mortali.



### **ATTENZIONE!**

L'inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni lievi.

### **ATTENZIONE!**

Questo pittogramma avverte della possibilità di danni a beni materiali.

## **Altri simboli**



Questo simbolo indica consigli e indicazioni utili.



Non coprire!



Leggere il manuale di istruzioni

## 2. Importanti indicazioni per la sicurezza personale

Il comando a infrarossi Infrabox è costruito secondo le regole tecniche di sicurezza riconosciute. Tuttavia, durante l'utilizzo possono presentarsi pericoli. Osservare pertanto le seguenti indicazioni di sicurezza e le avvertenze speciali riportate nei singoli capitoli. Osservare anche le indicazioni di sicurezza degli apparecchi collegati.

### 2.1. Conformità d'uso

Il comando a infrarossi Infrabox viene utilizzato esclusivamente per controllare e azionare la luce/il ventilatore e l'irradiatore/il pannello a infrarossi.



---

Il comando a infrarossi Infrabox è adatto solo per l'utilizzo con irradiator e pannelli a infrarossi a sicurezza intrinseca. Se non vengono utilizzati prodotti a sicurezza intrinseca, collegare un limitatore termico di sicurezza (STB).

---

Osservare anche le indicazioni contenute nelle rispettive istruzioni per l'uso. Il comando a infrarossi Infrabox può essere utilizzato esclusivamente per controllare una potenza massima di 3,5 kW.

#### **Panoramica delle modalità di funzionamento:**

Commutabile: fino a 3,5 kW

Comando a semionda (dimmerabile): fino a 1,3 kW

Controllo di fase (dimmerabile): fino a 350 W

**Irradiatori a infrarossi idonei:** 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

**Pannelli a infrarossi idonei:** IR-WP-175, IR-WP-100, IR-WP-390, IR-WP-510, IR-WPHL-510, IR-WPHL-100, IR-WPHL-390, IR-WPHL-175

---

**ATTENZIONE!**

*Utilizzare pannelli a infrarossi solo in combinazione con il sensore a membrana opzionale WC4-IRF-F.*

---

- Prima di mettere in funzione il comando, è necessario verificare che la cabina sia pronta per il funzionamento. Questo vale soprattutto se il comando viene acceso tramite azionamento remoto.
- Utilizzare solo il cavo di alimentazione in dotazione o il cavo di alimentazione opzionale per la Svizzera (IR-CP-CH).
- L'unità di potenza deve essere installata e utilizzata solo in combinazione con l'unità di comando fornita in dotazione.

Qualsiasi altro utilizzo è considerato improprio. Un utilizzo improprio può causare danni al prodotto e lesioni gravi o mortali.



## 2.2. Indicazioni di sicurezza per l'installatore

- Il montaggio dei collegamenti a morsetto deve essere eseguito da elettricisti specializzati o da persone con una qualifica simile.
- Il montaggio dei collegamenti a spina può essere eseguito dall'utente.
- I lavori di montaggio e di collegamento del comando a infrarossi devono essere eseguiti in assenza di tensione.
- Osservare anche le disposizioni locali valide sul luogo di installazione.
- Prima di accendere il comando a infrarossi, accertarsi che sopra l'irradiatore o il pannello a infrarossi non siano appesi oggetti infiammabili.
- Qualora si presentassero problemi non trattati in modo esaustivo nelle istruzioni di montaggio e d'uso, per la vostra sicurezza, vi preghiamo di rivolgervi al vostro fornitore.

## 3. Descrizione del prodotto

### 3.1. Dotazione

- Unità di comando Infrabox
- Unità di potenza Infrabox
- Cavo di alimentazione per infrarossi da 2,5 m (codice articolo: IR-CP-EH)
- Materiale di montaggio
- Manuale
- Spina luminosa
- Spina HV

### 3.2. Accessori opzionali

- Sensore a membrana (WC4-IRF-F) con cavo di collegamento da 5 m
- Sensore del sedile (IRB-F-S) con cavo di collegamento da 1 m
- Spina per irradiatore a infrarossi (codice articolo: WC4-P-RA)
- Cavo di alimentazione per infrarossi da 2,5 m per la Svizzera (codice articolo: IR-CP-CH)
- Ventilatore per cabine IR con cavo e spina (WC4-IRX-FAN)

### 3.3. Funzioni del prodotto

Il comando a infrarossi Infrabox dispone delle seguenti funzioni:

- Commutazione dell'irradiatore o del pannello a infrarossi con una potenza di riscaldamento di max. 3,5 kW
- Controllo (funzione dimmer) del comando a infrarossi su 5 livelli con comando a semionda (fino a 1,3 kW)
- Controllo (funzione dimmer) del comando a infrarossi su 5 livelli con ritardo di fase (fino a 350 W)
- Funzione di avvio remoto
- Funzione sensore del sedile (accessorio opzionale)
- Controllo (funzione dimmer) della luce o del ventilatore su 5 livelli
- Funzione timer



Il comando a infrarossi Infrabox è adatto per l'utilizzo con irradiator e pannelli a infrarossi a sicurezza intrinseca. Se non vengono utilizzati prodotti a sicurezza intrinseca, collegare un limitatore termico di sicurezza (STB).

- Se vengono collegati irradiator a infrarossi, dotarli di un limitatore termico di sicurezza. Per gli irradiator a infrarossi idonei, vedere 2.1. Conformità d'uso a pagina 5.
- Se vengono collegati pannelli a infrarossi, utilizzare e attivare il sensore a membrana WC4-IRF-F (vedere 4.3. Montaggio del sensore di temperatura a membrana a pagina 13 e 5.5. Collegamento del sensore a membrana (opzionale) a pagina 16). Per i pannelli a infrarossi idonei, vedere 2.1. Conformità d'uso a pagina 5.
- Limitazione automatica del tempo di riscaldamento  
Per motivi di sicurezza, il comando a infrarossi si spegne automaticamente una volta superato il tempo di riscaldamento massimo (vedere anche 6.3. Tempo di funzionamento a pagina 21).



La direttiva EN 60335-2-53 stabilisce per le cabine a infrarossi per uso privato un limite massimo del tempo di riscaldamento di 6 ore. Per cabine a infrarossi in hotel, condomini e luoghi simili, è ammesso un limite massimo del tempo di riscaldamento di 12 ore. L'estensione del limite del tempo di riscaldamento a 18 o 24 ore è consentita solo in cabine a infrarossi per uso pubblico.

## 4. Montaggio

### 4.1. Montaggio dell'elemento di potenza

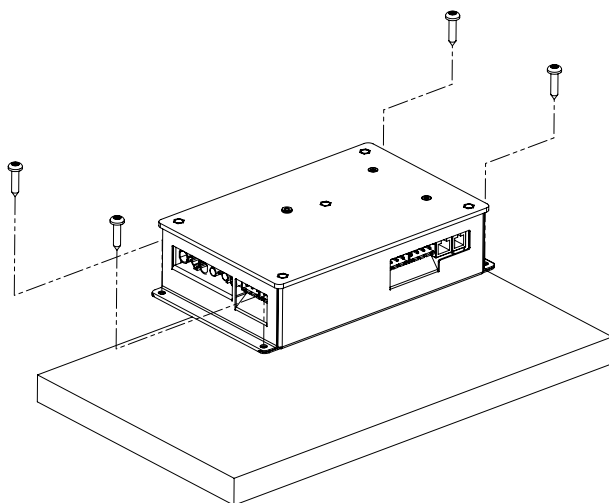
L'unità di potenza viene montata sul soffitto della cabina (vedere fig. 1), sulla parete della cabina o in un altro punto adatto a seconda delle condizioni ambientali. L'alimentazione elettrica è fornita da un cavo di alimentazione con spina di protezione.

---

#### ATTENZIONE!

##### *Danni all'apparecchio*

- Montare l'unità di potenza in un luogo asciutto. È necessario rispettare una temperatura ambiente massima di 40 °C e un'umidità massima del 95%.
  - Per raffreddare l'unità di potenza deve essere possibile una libera circolazione dell'aria. L'unità di potenza non deve essere coperta da oggetti o materiali.
- 



**Fig. 1 Montaggio dell'elemento di potenza**

1. Avvitare l'alloggiamento dell'unità di potenza Infrabox al soffitto o alla parete della cabina utilizzando le quattro viti per legno in dotazione (lunghezza 16 mm).

## 4.2. Montaggio dell'unità di comando

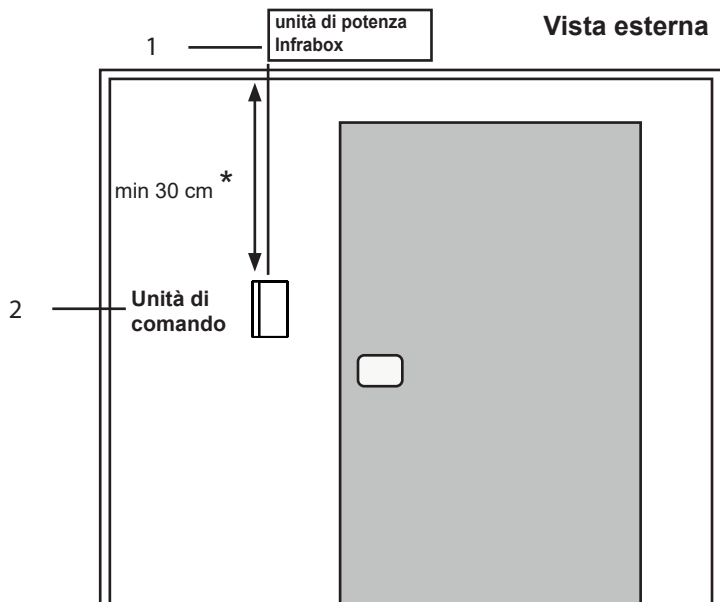
L'unità di comando 2 del comando a infrarossi viene montata sulla parete esterna della cabina a una distanza massima di 10 metri dall'unità di potenza 1 (vedere fig. 2). Ad esempio, per tagliare la rientranza per l'unità di comando è necessario un seghetto alternativo di uso commerciale. L'unità di comando può essere montata all'interno o all'esterno della cabina.

\* In caso di montaggio all'interno di una cabina a infrarossi osservare una distanza minima di 30 cm dal soffitto della cabina (vedere Fig. 2 Posizione dell'unità di comando a pagina 11).

### ATTENZIONE!

#### **Danni all'apparecchio**

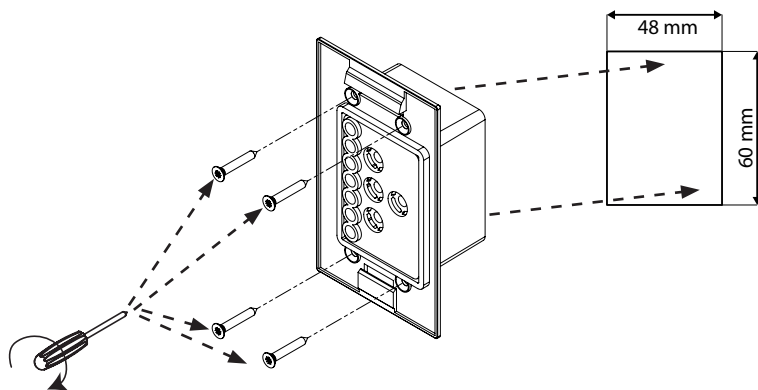
- L'unità di comando 2 del comando a infrarossi è protetta dagli spruzzi d'acqua (grado di protezione IP X4).
- I lavori sull'unità di comando devono essere eseguiti esclusivamente con un comune cacciavite. L'utilizzo di avvitatori a batteria comporta il pericolo di danneggiamento irreparabile dell'alloggiamento!



**Fig. 2 Posizione dell'unità di comando**

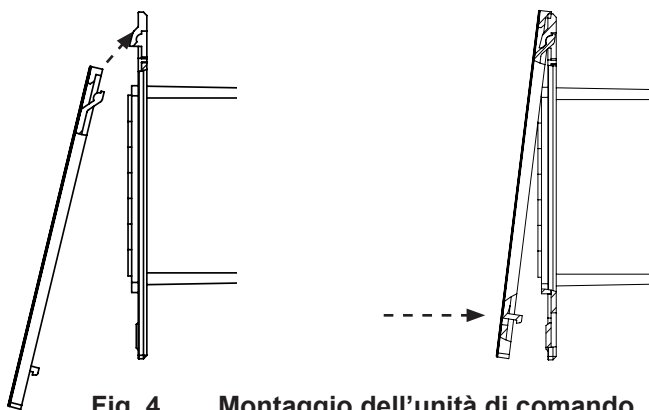
\* nel montaggio all'interno della cabina

1. Tagliare la rientranza da 60 x 48 mm utilizzando ad esempio un seghetto alternativo.
2. Predisporre guide per i cavi di collegamento.
3. Avvitare l'alloggiamento sulla parete della cabina inserendola attraverso i fori con le 4 viti per legno in dotazione.



**Fig. 3** Montaggio dell'unità di comando

4. La piastra frontale dell'unità di comando viene inserita nell'alloggiamento premendovi leggermente. Fare attenzione a far scattare in modo avvertibile il gancio di fissaggio inferiore.



**Fig. 4** Montaggio dell'unità di comando

5. Collegare la spina a 4 poli alla presa RJ11 dell'unità di comando.

### 4.3. Montaggio del sensore di temperatura a membrana

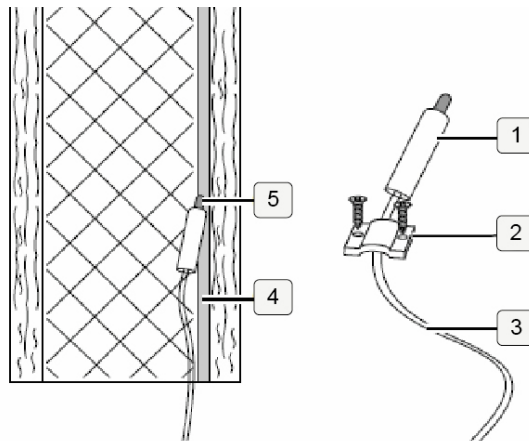


Il sensore di temperatura a membrana è necessario solo per i sistemi di riscaldamento a pannelli a infrarossi. In questo caso, rispettare anche le indicazioni del produttore del sistema di riscaldamento a pannelli.

Il sensore di temperatura a membrana va montato direttamente sul pannello riscaldante a infrarossi e fissato con un dispositivo di arresto (vedere Fig. 5: Montaggio del sensore di temperatura a membrana a pagina 13).

Montare la testa 1 del sensore di temperatura a membrana direttamente tra il materiale isolante e la membrana riscaldante 4.

1. Fissare il sensore di temperatura a membrana con il fermacavi 2 all'esterno della zona della membrana.
2. Posare il cavo a 2 poli 3 nella parete della cabina e fissarlo con fascette serracavi.
3. L'utilizzo del sensore di temperatura a membrana deve essere attivato (6.4. Sensore a membrana a pagina 22).



**Fig. 5: Montaggio del sensore di temperatura a membrana**



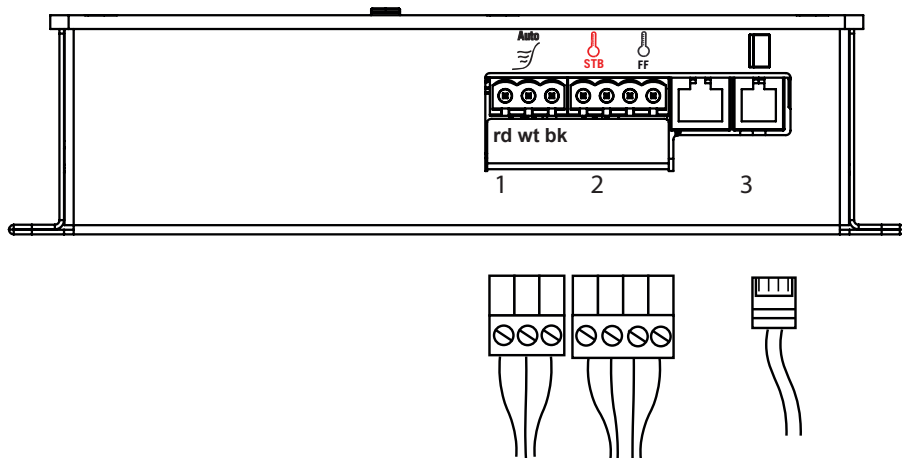
Se il sensore di temperatura a membrana non viene montato direttamente sul pannello a infrarossi, i valori misurati non saranno corretti. Montare il sensore di temperatura a membrana direttamente sulla membrana.

## 5. Collegamento elettrico

Durante il collegamento elettrico del comando a infrarossi, osservare i seguenti punti:

- I lavori sul comando a infrarossi devono essere eseguiti in assenza di tensione. Eseguire il collegamento di tutti i componenti all'unità di potenza Infrabox come nelle seguenti figure:

### 5.1. Zona di collegamento per sensore/unità di comando

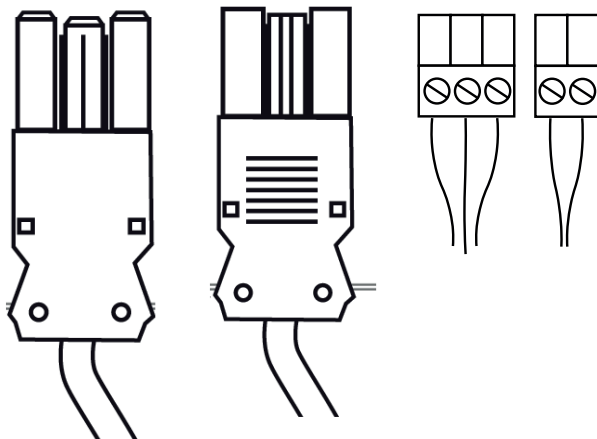
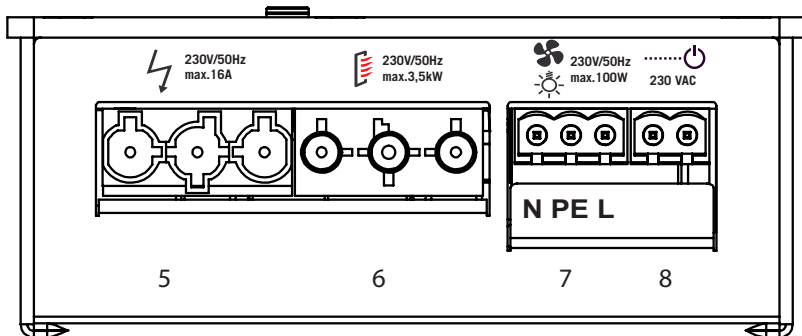


**Fig. 6: Zona di collegamento per sensore/unità di comando**

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1 Sensore del sedile (opzionale)  | rd = red = rosso    |
| 2 Sensore di temperatura a membrana (FF)<br>Limitatore termico di sicurezza (STB) | wt = white = bianco |
| 3 Unità di comando-Infrabox   | bk = black = nero   |



## 5.2. Zona di collegamento per 230 V



**Fig. 7: Zona di collegamento per 230 V**

5 Collegamento alla rete 230 V/50 Hz max 16 A

6 Irradiatore a infrarossi max 3,5 kW

7 Collegamento luce o ventilatore

8 Ingresso HV (230 V/50 Hz)

N = conduttore neutro (bl = blue = blu)

PE = conduttore di terra (ye/gn = yellow/green = giallo/verde)

L = fase (br = brown = marrone)

**AVVERTENZA!*****Danni alle persone***

- Il montaggio dei collegamenti a morsetto deve essere eseguito da elettricisti specializzati o da persone con una qualifica simile.

**5.3. Collegamento della luce/ventilatore**

Collegare la luce o il ventilatore alla spina a 3 poli per luce/ventilatore come in Fig. 7: Zona di collegamento per 230 V a pagina 15.

**5.4. Collegamento del sensore del sedile (opzionale)**

Collegare il cavo del sensore del sedile alla spina a 3 poli del sensore del sedile come in Fig. 6: Zona di collegamento per sensore/unità di comando a pagina 14. Osservare anche le indicazioni nelle rispettive istruzioni per l'uso.

**5.5. Collegamento del sensore a membrana (opzionale)**

Collegare il cavo del sensore a membrana alla spina a 2 poli del sensore a membrana su FF come in Fig. 6: Zona di collegamento per sensore/unità di comando a pagina 14.

**5.6. Collegamento dell'ingresso HV (avvio remoto/ingresso di abilitazione)**

L'ingresso si attiva applicando la tensione alternata (230 V/50 Hz) a seconda dell'impostazione Avvio remoto o Ingresso di abilitazione. L'ingresso va collegato tramite una spina HV a 2 poli come in Fig. 7: Zona di collegamento per 230 V a pagina 15.

Secondo la direttiva EN 60335-2-53, il comando (nell'impostazione Avvio remoto) deve essere impostato nuovamente sulla modalità di funzionamento "Stand-by per azionamento remoto" prima di ogni operazione di avvio remoto.

Per l'esatta sequenza dei passaggi per l'attivazione, consultare il capitolo 6.9. Ingresso HV (Avvio remoto/Ingresso di abilitazione) a pagina 29.

## 5.7. Collegamento del limitatore termico di sicurezza (STB) (opzionale)

In caso di utilizzo di irradiatori e pannelli a infrarossi senza sicurezza intrinseca, è necessario il collegamento di un limitatore termico di sicurezza (STB)!



Il cavo di collegamento STB va collegato al collegamento STB come in Fig. 6: Zona di collegamento per sensore/unità di comando a pagina 14.

## 5.8. Collegamento dell'irradiatore/pannello a infrarossi

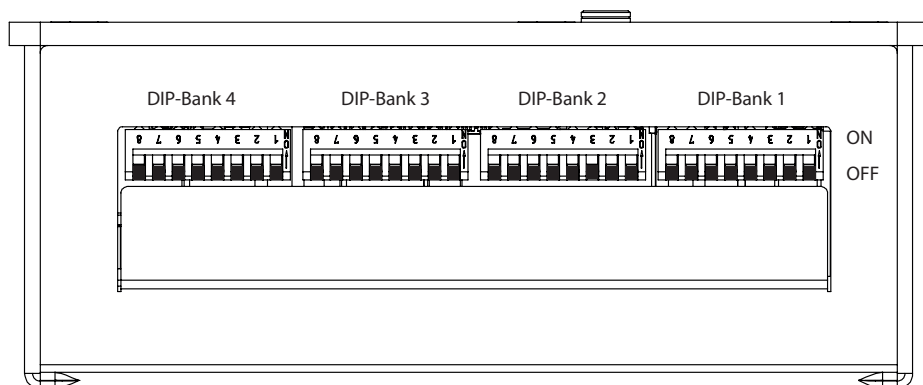
Collegare l'irradiatore/pannello a infrarossi al collegamento previsto come in Fig. 7: Zona di collegamento per 230 V a pagina 15. Osservare anche le indicazioni nelle rispettive istruzioni per l'uso.



230V/50Hz  
max. 3,5kW

## 6. Messa in funzione

Per impostazione predefinita, tutti i selettori di funzione sono impostati su OFF.



**Fig. 8: Selettore di funzioni - Impostazione standard**

Ogni banco DIP offre opzioni di regolazione per le funzioni del prodotto Infrabox, elencate e descritte in dettaglio di seguito.

Per ogni regolazione di funzione, si fa riferimento al banco DIP e al selettore di funzioni in cui è possibile effettuare le impostazioni.



Tenere presente che, dopo aver modificato le impostazioni, il comando deve essere scollegato dalla rete elettrica per 10 secondi allo scopo di salvare le impostazioni.

### **Alla consegna le funzioni sono impostate come segue:**

Modalità di funzionamento: Normale

Modalità di funzionamento: commutazione

Tempo di funzionamento: 6h

Sensore a membrana: Off

Ritardo e anticipo di fase: non attivato

Ingresso HV: L'avvio remoto si effettua applicando tensione alternata (230 V/50 Hz) all'ingresso Avvio remoto.

## 6.1. Modalità di funzionamento

### Banco DIP 1

#### Selettore di funzioni 1 e 2

Nella modalità di funzionamento sono possibili le seguenti impostazioni:

Selettore di funzioni	1	2
Normale	OFF	OFF
Timer I/O	ON	OFF
Timer I/O/I	OFF	ON
Sedile (opz.)	ON	ON

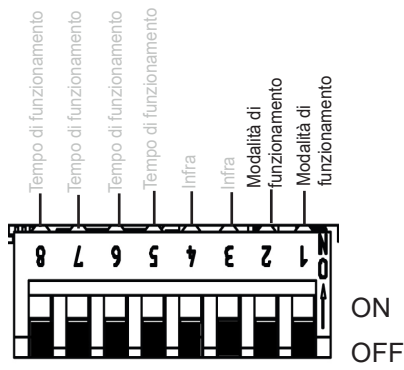


Fig. 9: Modalità di funzionamento

**Normale:** luce/ventilatore dimmerabili. Irradiatore/pannello a infrarossi commutabili o dimmerabili.

La funzione dimmer dell'irradiatore/pannello a infrarossi si attiva tramite il comando a infrarossi, vedere 6.2. Modalità di funzionamento (irradiatore/pannello a infrarossi) a pagina 20.

**Timer I/O (On/Off):** nella modalità di funzionamento On/Off il comando si spegne una volta trascorso il tempo di accensione impostato e non viene riattivato.

Luce/ventilatore dimmerabili. Irradiatore/pannello a infrarossi commutabili.

Per ulteriori impostazioni, vedere 6.6. Tempo di accensione (I/O e I/O/I) a pagina 24 e Fig. 18: Modalità di funzionamento Timer I/O a pagina 28.

**Timer I/O/I (On/Off/On):** nella modalità di funzionamento On/Off/On il comando a infrarossi si spegne una volta trascorso il tempo di accensione e si riattiva dopo il tempo di spegnimento impostato per la durata del tempo di accensione.

Luce/ventilatore dimmerabili. Irradiatore/pannello a infrarossi commutabili.

Per ulteriori impostazioni, vedere 6.6. Tempo di accensione (I/O e I/O/I) a pagina 24, 6.7. Tempo di spegnimento (I/O/I) a pagina 26 e Fig. 18: Modalità di funzionamento Timer I/O a pagina 28, Fig. 19: Modalità di funzionamento Timer I/O/I a pagina 28.

**Sedile:** (funzione disponibile solo in combinazione con il sensore del sedile opzionale): luce/ventilatore dimmerabili. Irradiatore/pannello a infrarossi commutabili o dimmerabili.

La funzione dimmer dell'irradiatore/pannello a infrarossi si attiva tramite il comando a infrarossi, vedere 6.2. Modalità di funzionamento (irradiatore/pannello a infrarossi) a pagina 20.

Per ulteriori impostazioni, vedere 6.5. Tempo sedile (opzionale con sensore del sedile) a pagina 23.

## 6.2. Modalità di funzionamento (irradiatore/pannello a infrarossi)

### Banco DIP 1

#### Selettore di funzioni 3 e 4

Per il comando a infrarossi sono possibili le seguenti impostazioni:

Selettore di funzioni	3	4
Commutazione	OFF	OFF
Ritardo di fase	ON	OFF
Comando a semionda	OFF	ON

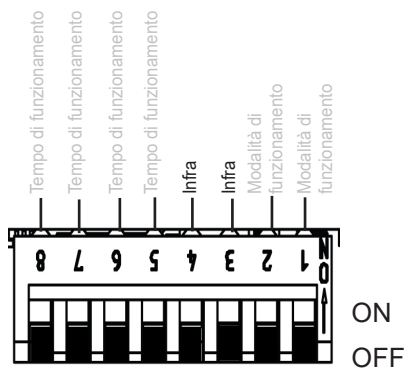


Fig. 10: Modalità di funzionamento Infra

Per garantire un funzionamento ottimale, si consiglia la funzione ritardo di fase per gli irradiatori a infrarossi con luce visibile. La funzione di comando a semionda è adatta a pannelli e irradiatori a infrarossi senza luce visibile.

### ATTENZIONE!

I limiti di potenza specificati non devono essere superati!

**Commutazione:** commutazione dell'irradiatore o pannello a infrarossi con una potenza di riscaldamento di max 3,5 kW. Nessuna funzione dimmer.

**Ritardo di fase:** è possibile controllare (funzione dimmer) gli irradiatori/pannelli a infrarossi su 5 livelli fino a 350 W.

**Comando a semionda:** comando (funzione dimmer) degli irradiatori/pannelli a infrarossi su 5 livelli possibile fino a 1,3 kW.

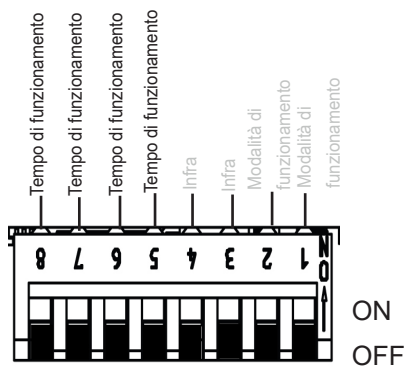
## 6.3. Tempo di funzionamento

### Banco DIP 1

#### Selettore di funzioni 5-8

Di default il tempo di funzionamento massimo è di 6 ore. Per motivi di sicurezza il comando a infrarossi si disattiva automaticamente una volta trascorso il tempo di funzionamento massimo.

Il tempo di funzionamento massimo può essere regolato tramite i selettori di funzioni nella zona di collegamento per bassissima tensione. La posizione necessaria dei selettori di funzioni è riportata nella tabella che segue.



**Fig. 11: Tempo di funzionamento**



La direttiva EN 60335-2-53 stabilisce per le saune per uso privato una limitazione del tempo di riscaldamento massima di 6 h. Per saune in hotel, caseggiati e posti simili, è ammessa una limitazione del tempo di riscaldamento massima di 12 h. L'estensione della limitazione del tempo di riscaldamento a 18 o 24 h è permessa solo in saune pubbliche.

Tempo	Selettore di funzioni			
	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. Sensore a membrana

### Banco DIP 4

#### Selettore di funzioni 3

Se si collegano pannelli a infrarossi all'uscita a infrarossi, è necessario utilizzare il sensore a membrana WC4-IRF-F. Il sensore a membrana deve essere attivato posizionando l'interruttore 3 su ON, come in figura a fianco.

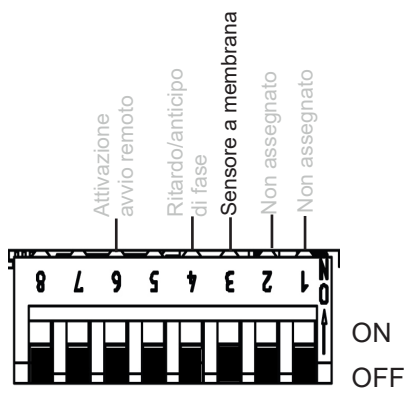


Fig. 12: Sensore a membrana



## 6.5. Tempo sedile (opzionale con sensore del sedile)

### Banco DIP 2

#### Selettore di funzioni 1 e 2

Selezionando il tempo sedile, è possibile impostare il tempo per il sensore del sedile opzionale. Trascorso il tempo impostato l'irradiatore/pannello a infrarossi si spegne automaticamente.

Il tempo di funzionamento può essere regolato tramite i selettori di funzioni. La posizione necessaria dei selettori di funzioni è riportata nella tabella che segue.

Selettore di funzioni	1	2
5 min	OFF	OFF
10 min	ON	OFF
15 min	OFF	ON
20 min	ON	ON

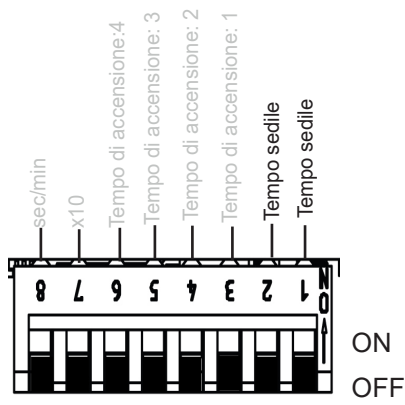
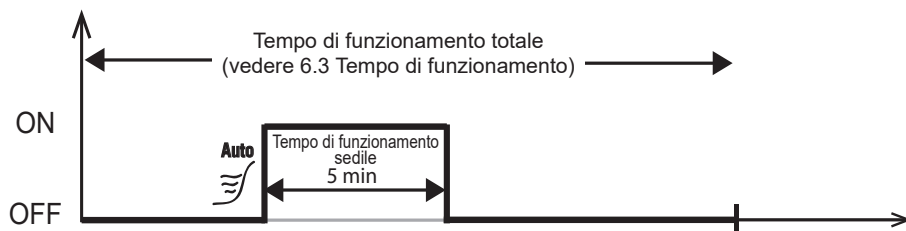


Fig. 13: Tempo sedile

*Indicazione: per poter utilizzare la funzione è necessario attivare la modalità di funzionamento Tempo sedile (vedere 6.1. Modalità di funzionamento a pagina 19).*

Esempio: Tempo sedile: 5 min

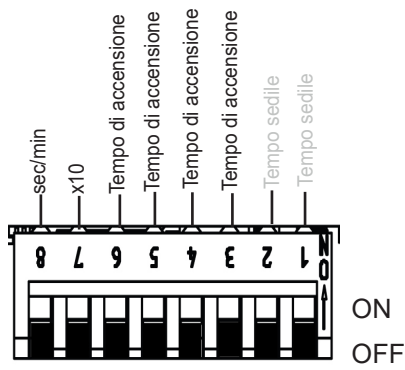


## 6.6. Tempo di accensione (I/O e I/O/I)

### Banco DIP 2

#### Selettore di funzioni 3-6

*Indicazione: per attivare il tempo di accensione sono necessarie ulteriori impostazioni, vedere 6.1. Modalità di funzionamento a pagina 19 nonché Fig. 18: Modalità di funzionamento Timer I/O a pagina 28 e Fig. 19: Modalità di funzionamento Timer I/O/I a pagina 28*



**Fig. 14: Tempo di accensione**

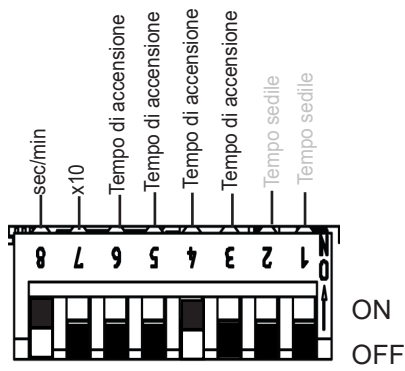
Funzione del tempo di accensione: dopo l'accensione del comando, l'uscita inizia a funzionare o ad attivarsi ciclicamente in base ai tempi impostati.

**Tempo di accensione:** impostazione del numero (funzione timer). Posizione interruttore del valore desiderato su ON secondo la tabella che segue.

**Moltiplicatore x10 (7):** il numero impostato tramite i valori viene moltiplicato per 10. OFF = disattivato, ON = attivato

**Unità sec/min (8):** passaggio da secondi a minuti. OFF = secondi, ON = minuti

Esempio: tempo impostato 3 minuti



**Fig. 15: Esempio di tempo di accensione**

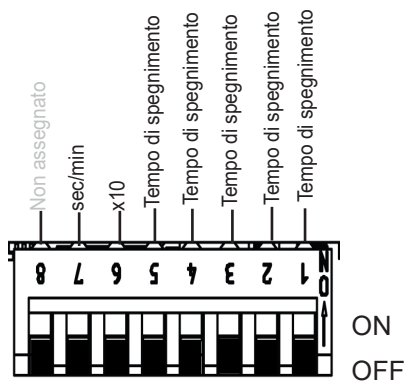
<i>Tempo</i>	<i>Selettore di funzioni</i>			
	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
1	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	ON	ON	ON
9	ON	OFF	OFF	OFF
10	ON	OFF	OFF	ON
11	ON	OFF	ON	OFF
12	ON	OFF	ON	ON
13	ON	ON	OFF	OFF
14	ON	ON	OFF	ON
15	ON	ON	ON	OFF
16	ON	ON	ON	ON

## 6.7. Tempo di spegnimento (I/O/I)

### Banco DIP 3

#### Selettore di funzioni 1-5

*Indicazione: per attivare il tempo di spegnimento sono necessarie ulteriori impostazioni, vedere 6.1. Modalità di funzionamento a pagina 19 nonché Fig. 18: Modalità di funzionamento Timer I/O a pagina 28 e Fig. 19: Modalità di funzionamento Timer I/O/I a pagina 28*



**Fig. 16: Tempo di spegnimento**

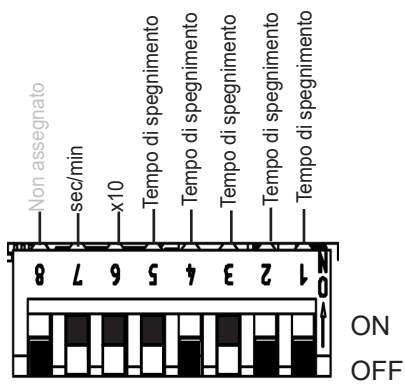
Funzione del tempo di spegnimento: l'uscita si spegne dopo il tempo impostato (vedere 6.6. Tempo di accensione (I/O e I/O/I) a pagina 24) e rimane inattiva per il tempo di spegnimento. A seconda dell'impostazione della modalità di funzionamento (vedere 6.1. Modalità di funzionamento a pagina 19), il comando a infrarossi rimane inattivo o si riattiva dopo il tempo impostato.

**Tempo di spegnimento:** impostazione del numero (funzione timer). Posizione interruttore del valore desiderato su ON secondo la tabella che segue.

**Moltiplicatore x10 (6):** il numero impostato tramite i valori viene moltiplicato per 10. OFF = disattivato, ON = attivato

**Unità sec/min (7):** passaggio da secondi a minuti. OFF = secondi, ON = minuti

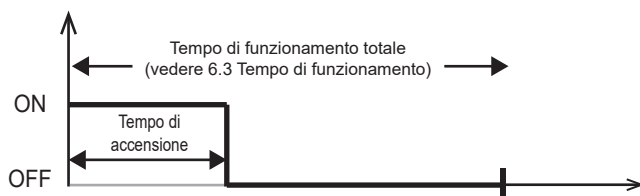
Esempio: tempo impostato 210 minuti



**Fig. 17: Esempio di tempo di spegnimento**

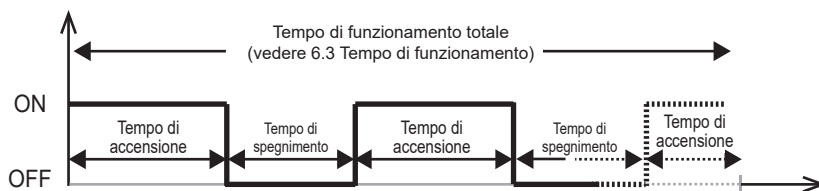
<b>Tempo</b>	<b>Selettore di funzioni</b>				
	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	ON	ON	ON
9	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	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

**Modalità di funzionamento Timer I/O (On/Off):** nella modalità di funzionamento On/Off il comando si spegne una volta trascorso il tempo di accensione impostato e non viene riattivato.



**Fig. 18: Modalità di funzionamento Timer I/O**

**Modalità di funzionamento Timer I/O/I (On/Off/On):** nella modalità di funzionamento On/Off/On, il comando a infrarossi si spegne allo scadere del tempo di accensione e si riattiva dopo il tempo di spegnimento impostato per la durata del tempo di accensione.



**Fig. 19: Modalità di funzionamento Timer I/O/I**

## 6.8. Ritardo/anticipo di fase

### Banco DIP 4

#### Selettore di funzioni 4

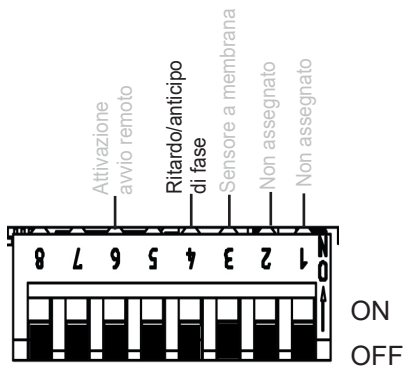
Opzioni di regolazione:

Ritardo di fase: OFF (preimpostazione)

Anticipo di fase: ON

*Per attivare il ritardo/anticipo di fase sono necessarie ulteriori impostazioni, vedere 6.1. Modalità di funzionamento a pagina 19.*

Funzione disponibile in modalità Normale e Tempo sedile (opzionale).



**Fig. 20: Ritardo/anticipo di fase**

Se è selezionata la modalità Ritardo di fase (vedere 6.2. Modalità di funzionamento (irradiatore/pannello a infrarossi) a pagina 20), è possibile selezionare tra Ritardo/anticipo di fase.

## 6.9. Ingresso HV (Avvio remoto/ Ingresso di abilitazione)

### Banco DIP 4

#### Selettore di funzioni 6

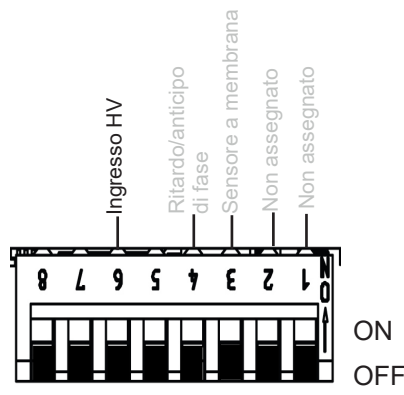
##### Avvio remoto (posizione OFF)

Il comando può essere avviato a distanza. Il comando si avvia con gli ultimi valori impostati dopo l'applicazione della tensione (230 VAC) sull'ingresso HV. A tale scopo, il comando deve passare alla modalità di funzionamento "Stand-by per azionamento remoto" tenendo premuto il tasto di modalità per circa 3 secondi.

##### Ingresso di abilitazione (posizione ON)

Il comando può essere acceso solo se sull'ingresso HV sono applicati 230 VCA. Questa funzione può essere utilizzata, ad esempio, in combinazione con una gettoniera.

*Vedere anche 5.6. Collegamento dell'ingresso HV (avvio remoto/ingresso di abilitazione) a pagina 16.*



**Fig. 21: Ingresso HV**

## 7. Esecuzione delle prove

Le seguenti prove devono essere eseguite da un elettricista autorizzato.



### **AVVERTENZA!**

***Le seguenti prove vengono eseguite con l'alimentazione elettrica inserita. Sussiste pericolo di scossa elettrica!***

- NON toccare MAI le parti sotto tensione.
- 

1. Controllare il contatto dei cavi di messa a terra sul morsetto di terra.
2. In caso di utilizzo di un sensore a membrana (vedere Fig. 6: Zona di collegamento per sensore/unità di comando a pagina 14)
  - a. Scollegare il sensore. Viene visualizzato il codice di errore 3 (vedere 12.1. Messaggi di errore a pagina 37).
  - b. Se viene visualizzato il codice di errore corretto, ricollegare il sensore.
3. In caso di utilizzo di un limitatore termico di sicurezza (STB) (vedere Fig. 6: Zona di collegamento per sensore/unità di comando a pagina 14)
  - a. Scollegare il limitatore termico di sicurezza (STB). Viene visualizzato il codice di errore 2 (vedere 12.1. Messaggi di errore a pagina 37).
  - b. Se viene visualizzato il codice di errore corretto, ricollegare l'STB.
4. In caso di utilizzo di una luce/un ventilatore (vedere Fig. 7: Zona di collegamento per 230 V a pagina 15)
  - a. Verificarne il funzionamento.
5. In caso di utilizzo di un pannello/irradiatore a infrarossi (vedere Fig. 7: Zona di collegamento per 230 V a pagina 15)
  - a. Verificarne il funzionamento.

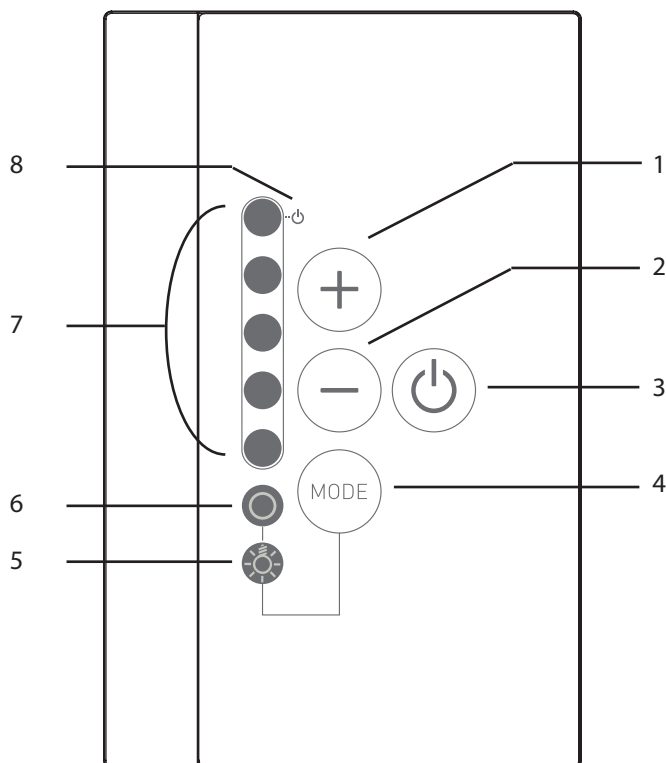


## 8. Indicazioni di sicurezza per l'utilizzatore

- Il comando a infrarossi non può essere utilizzato da bambini di età inferiore a 8 anni.
- Il comando a infrarossi può essere utilizzato da bambini sopra gli 8 anni di età, da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o da persone prive della sufficiente esperienza e del know-how necessari nei seguenti casi:
  - se sono in presenza di persone responsabili per loro,
  - se è stato spiegato loro come utilizzare l'apparecchio in modo sicuro e sono chiari i pericoli che ne possono derivare.
- Ai bambini non è permesso giocare con il dispositivo.
- I bambini al di sotto dei 14 anni possono pulire il dispositivo solo in presenza di adulti.
- Se si è sotto l'effetto di alcol, medicinali o droghe, per motivi di salute non usare la cabina a infrarossi.
- Prima di accendere il comando a infrarossi, accertarsi che sopra l'irradiatore o il pannello a infrarossi non siano appesi oggetti infiammabili.
- Qualora si presentassero problemi non trattati in modo esaustivo nelle istruzioni per l'uso, per la vostra sicurezza, vi preghiamo di rivolgervi al vostro fornitore.

## 9. Utilizzo

### 9.1. Denominazione degli elementi di comando



- |  |  |
|--|--|
| 1 Aumentare l'intensità/<br>Modalità di funzionamento Normale: On  | 4 Tasto di modalità: selezione luce/ventilatore e comando irradiatore a infrarossi |
| 2 Diminuire l'intensità/<br>Modalità di funzionamento Normale: Off | 5 Comando luce/ventilatore   |
| 3 Tasto ON/OFF   | 6 Comando irradiatore/<br>pannello a infrarossi                                    |
|  | 7 Indicatore dell'intensità/<br>indicatore On/Off                                  |
|  | 8 Indicatore stand-by<br>per azionamento remoto                                    |

**AVVERTENZA!*****Pericolo di incendio***

- Prima di accendere il comando a infrarossi, accertarsi che sopra l'irradiatore o il pannello a infrarossi non siano appesi oggetti infiammabili.

## 9.2. Accensione del comando a infrarossi

1. Per accendere il comando a infrarossi premere il tasto ON/OFF 3.
  - ▶ L'indicatore della luce/ventilatore o dell'irradiatore/pannello a infrarossi si accende.
2. Premendo il tasto di modalità 4 è possibile selezionare la regolazione dell'intensità dell'irradiatore/pannello a infrarossi 6 e luce/ventilatore 5.
3. Selezionare l'intensità desiderata della funzione con il selettore dell'intensità 1 e 2.
  - ▶ L'irradiatore/pannello a infrarossi inizia a riscaldarsi.

## 9.3. Attivazione della funzione dimmer luce/ventilatore

È possibile controllare (funzione dimmer) la luce o il ventilatore su 5 livelli. Con il valore 0, la luce o il ventilatore sono spenti, mentre il valore 5 corrisponde alla piena potenza.

1. Premere il tasto di modalità 4.
  - ▶ Il simbolo della lampadina in corrispondenza della luce/del ventilatore 5 si accende.
2. Impostare l'emissione luminosa con i selettori di intensità 1 e 2.
  - ▶ La luce si accende con l'intensità selezionata.

## 9.4. Funzione dimmer per irradiatore/pannello a infrarossi

È possibile controllare (funzione dimmer) l'irradiatore/pannello a infrarossi su 5 livelli. Con il valore 0, l'irradiatore o il pannello a infrarossi sono spenti, mentre il valore 5 corrisponde alla piena potenza.

Funzione possibile solo nelle modalità di funzionamento: ritardo di fase e comando a semionda

*Per attivare la funzione, sono necessarie ulteriori impostazioni, vedere il capitolo 6.2. Modalità di funzionamento (irradiatore/pannello a infrarossi) a pagina 20.*

Funzione possibile solo nella modalità di funzionamento: Normale e Tempo sedile  
*Per attivare la funzione, sono necessarie ulteriori impostazioni, vedere il capitolo 6.1. Modalità di funzionamento a pagina 19.*

1. Premere il tasto di modalità.
  - ▶ Il simbolo della lampadina in corrispondenza dell'irradiatore/del pannello a infrarossi 6 si accende.
2. Impostare il livello di irraggiamento desiderato con i selettori di intensità 1 e 2.
  - ▶ La luce si accende con l'intensità selezionata.

## 9.5. Stand-by per azionamento remoto

Per attivare la funzione di Stand-by per azionamento remoto, seguire la procedura seguente:



### **AVVERTENZA!**

#### ***Pericolo di incendio***

- Prima di accendere il comando a infrarossi, accertarsi che sopra l'irradiatore o il pannello a infrarossi non siano appesi oggetti infiammabili.
- 

1. Controllare la cabina e accertarsi che sopra l'irradiatore/pannello a infrarossi non siano appesi oggetti infiammabili.
2. Chiudere le porte della cabina.
3. Tenere premuto il tasto di modalità 4 per circa 3 secondi (quando è spento).
  - ▶ L'indicatore di Stand-by per avviamento remoto 8 lampeggia.
4. La cabina è pronta per il funzionamento non appena viene collegata a 230 V.

Per disattivare la funzione di Stand-by per azionamento remoto, seguire la procedura seguente:

1. Premere il tasto ON/OFF 3.
  - ▶ Il comando viene avviato.
2. Premere nuovamente il tasto ON/OFF 3.
  - ▶ Il comando si spegne.
  - ▶ La funzione di Stand-by per azionamento remoto è disattivata.



---

Secondo la direttiva EN 60335-2-35 in caso di comandi a infrarossi con funzione di avvio remoto la modalità "Stand-by per azionamento remoto" deve essere riattivata prima di ogni operazione di avvio remoto.

---

## 9.6. Sensore del sedile (opzionale)

In caso di utilizzo di un sensore del sedile (accessorio disponibile come optional), l'uscita a infrarossi si attiva automaticamente per il tempo sedile impostato quando ci si siede davanti.

A tale scopo, il comando a infrarossi deve essere acceso (vedere 9.2. Accensione del comando a infrarossi a pagina 33).

## 10. Pulizia e manutenzione

### 10.1. Pulizia

#### ATTENZIONE!

#### *Danni all'apparecchio*

L'Infrabox è protetto dagli spruzzi d'acqua, tuttavia il contatto diretto con l'acqua può danneggiare l'apparecchio.

- NON immergere MAI l'apparecchio in acqua.
- NON versare MAI acqua sull'apparecchio.
- NON pulire MAI l'apparecchio con un panno troppo inumidito.

1. Immergere un panno per la pulizia in una soluzione di acqua tiepida saponata.
2. Strizzare bene il panno.
3. Pulire l'alloggiamento del comando a infrarossi con cautela.

### 10.2. Manutenzione

Il comando a infrarossi non richiede manutenzione.

## 11. Smaltimento



- Smaltire i materiali dell'imballaggio conformemente alle normative sullo smaltimento vigenti.
- I vecchi dispositivi contengono materiali riciclabili ma anche sostanze dannose. Non gettare mai un dispositivo usato insieme ai rifiuti non riciclabili, bensì smaltirlo in conformità alle norme vigenti a livello locale.

## 12. Risoluzione dei problemi

### 12.1. Messaggi di errore

L'Infrabox è equipaggiato con un software di diagnosi che controlla gli stati del sistema durante l'accensione e il funzionamento. Non appena il software di diagnosi rileva un guasto, il comando disattiva l'uscita a infrarossi, mentre l'uscita luce/ventilatore rimane attiva.

I guasti sono segnalati da LED lampeggianti.

Spegnere il comando a infrarossi con l'interruttore ON/OFF 3 (vedere 9.1. Denominazione degli elementi di comando a pagina 32), scollegare il cavo di alimentazione ed eliminare il guasto prima di riaccendere il comando a infrarossi.

La seguente tabella descrive i possibili guasti e la rispettiva causa. Se necessario, comunicare il numero di LED accesi all'Assistenza Clienti.

<i>Nu- mero LED</i>	<i>Errore</i>	<i>Causa / rimedio</i>
1	Informazioni generali	Contattare l'Assistenza Clienti.
2	Limitatore termico di sicurezza (STB), rottura	Controllare il limitatore termico di sicurezza o inserire un ponticello nel morsetto STB.
3	Sensore di temperatura a membrana rotto o corto circuito	Sensore di temperatura difettoso o contatto difettoso o corto circuito
4	Sovratemperatura sensore a membrana	La temperatura massima della membrana di 100 °C è stata superata. Il sensore deve essere attivato tramite DIP.
5	Errore di comunicazione tra unità di comando e unità di potenza	Contatto difettoso o cavo di collegamento difettoso. Contattare l'Assistenza Clienti.

## 13. Specifiche tecniche

### **Unità di comando**

---

Collegamento:	a 4 poli con cavi di alimentazione e comunicazione
Tensione di rete:	5 VDC
Potenza:	<0,5 W
Temperatura di stoccaggio:	da -25 °C a +70 °C
Temperatura ambiente:	da -10 °C a +110 °C
Umidità dell'aria:	max 99% umidità rel., senza condensa!
Dimensioni: L x L x P	63 x 104 x 38 mm
Apertura per l'installazione: L x L	48 x 60 mm

### **Unità di potenza**

---

Tensione nominale	230 VAC
Dimensioni	195 x 119 x 48 mm
Cavo di collegamento	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> per luce, elettronica ed elementi riscaldanti
Potenza di interruzione / riscaldatore	
Ritardo di fase	350 W
Comando a semionda	1,3 kW
Commutazione	3,5 kW
Condizioni ambientali	da 10 °C a +40 °C

---

**Potenza luce/ventilatore** 100 W

---

### **Sicurezza termica**

---

Possibilità di impostare il limite del tempo di riscaldamento automatico (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)\*

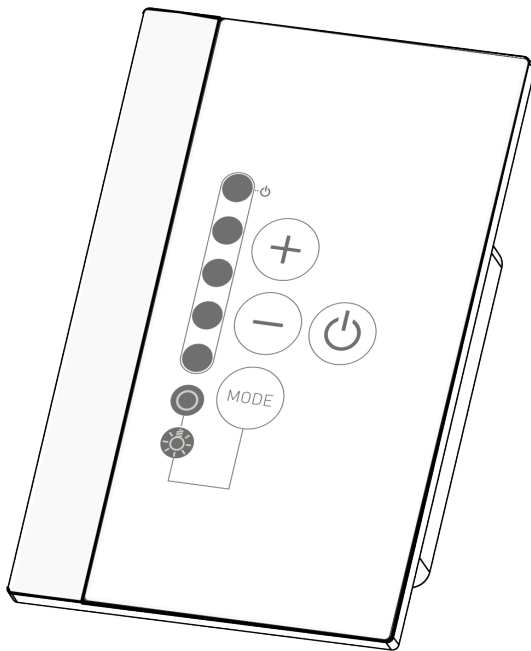
\* La direttiva EN 60335-2-53 stabilisce per le saune per uso privato una limitazione del tempo di riscaldamento di 6 h. Per saune in hotel, caseggiati e posti simili, è ammessa una limitazione del tempo di riscaldamento di 12 h. L'estensione della limitazione del tempo di riscaldamento a 18 o 24 h è permessa solo in saune pubbliche.



# IR-styrenhet

## infrabox

### MONTERINGS- OCH BRUKSANVISNING Svenska



SV

Infrabox Set  
Infrabox white Set

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

# Innehållsförteckning

<b>1. Om monterings- och bruksanvisningen</b>	<b>4</b>
<b>2. Viktig säkerhetsinformation</b>	<b>5</b>
2.1. Ändamålsenlig användning	5
2.2. Säkerhetsanvisningar för installatören	7
<b>3. Produktbeskrivning</b>	<b>8</b>
3.1. Leveransomfattning	8
3.2. Tillbehör	8
3.3. Funktioner	8
<b>4. Montering</b>	<b>10</b>
4.1. Montering av effektenhet	10
4.2. Montering av manöverenhet	11
4.3. Montering av folietemperaturgivare	13
<b>5. Elanslutning</b>	<b>14</b>
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

<b>6. Driftstart</b>	<b>18</b>
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
<b>7. Genomföra kontroller</b>	<b>30</b>
<b>8. Säkerhetsanvisningar för användaren</b>	<b>31</b>
<b>9. Användning</b>	<b>32</b>
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
<b>10. Rengöring och underhåll</b>	<b>36</b>
10.1. Rengöring	36
10.2. Underhåll	36
<b>11. Avfallshantering</b>	<b>36</b>
<b>12. Problemlösning</b>	<b>37</b>
12.1. Felmeddelanden	37
<b>13. Tekniska data</b>	<b>38</b>

# 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.mediabank.harvia.com](http://www.mediabank.harvia.com).

## **Symboler och varningar**

I den här monterings- och bruksanvisningen används olika varningssymboler vid avsnitt som beskriver situationer som kan medföra fara eller risker av olika slag. Dessa varningar ska alltid beaktas. På så sätt undviker man saksador 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 saksador.

## **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 fasskärning 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

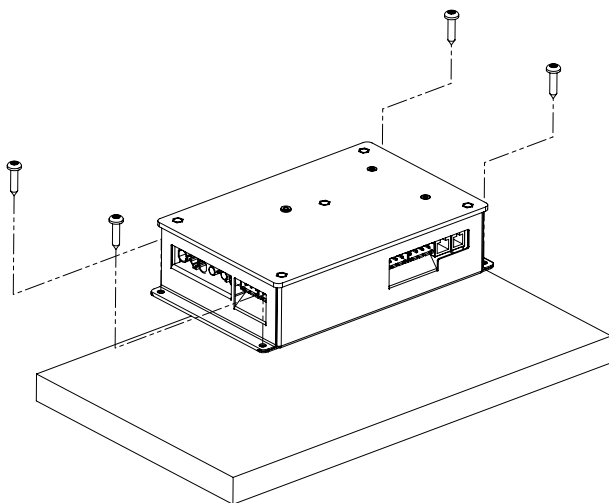
Effektenheten monteras på kabinens tak (se bild 1) på kabinens vägg eller på någon annan lämplig plats i enlighet med omgivningsvillkoren. En nätanslutningskabel med skyddskontakt används för den elektriska anslutningen.

---

#### **VARNING!**

##### **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

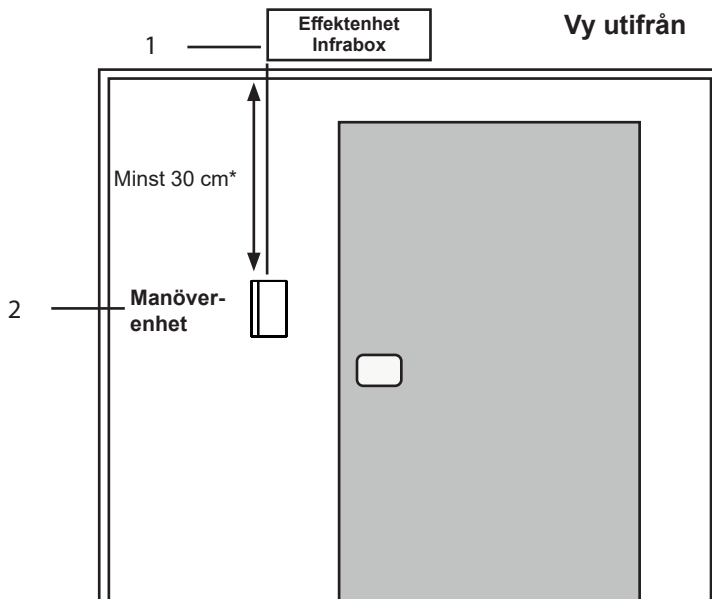
Montera IR-styrenhetens manöverenhet 2 på kabinens yttervägg med ett avstånd på max. 10 meter till effektenheten 1 (se bild 2). Använd t.ex. en konventionell sticksåg för att såga upp urtaget till manöverenheten. Manöverenheten kan monteras både i kabinen och utanför kabinen.

\* 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**

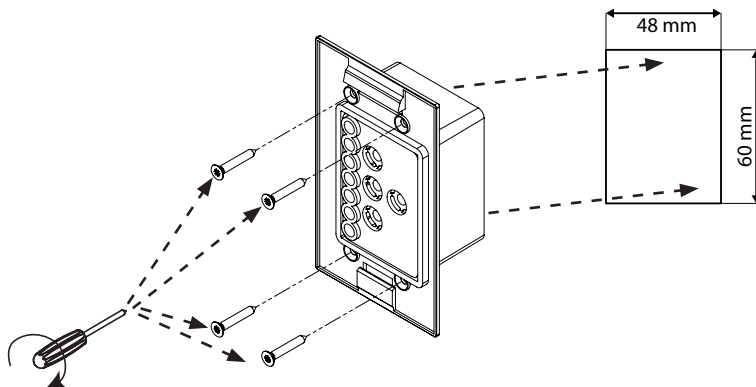
- IR-styrenhetens manöverenhet 2 är stänkvattenskyddad (kapslingsklass IP X4).
- Endast en konventionell skruvmejsel får användas för arbeten på manöverenheten. Om en batteridrivna skruvdragare används, föreligger risk för skador som inte går att reparera!



**Bild 2: Position manöverenhet**

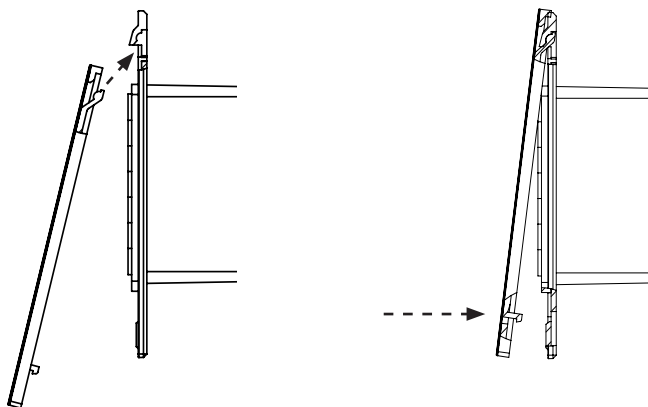
\*Vid montering inuti bastun

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.

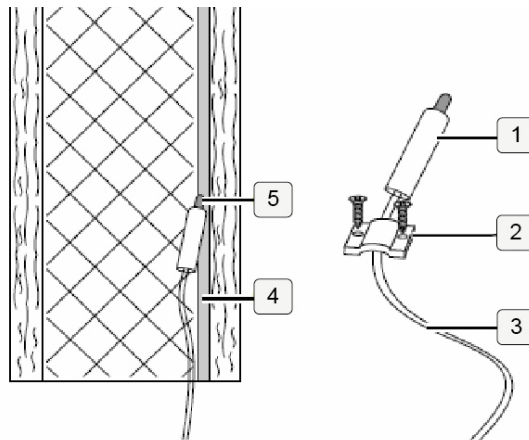
### 4.3. Montering av folietemperaturgivare

 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.

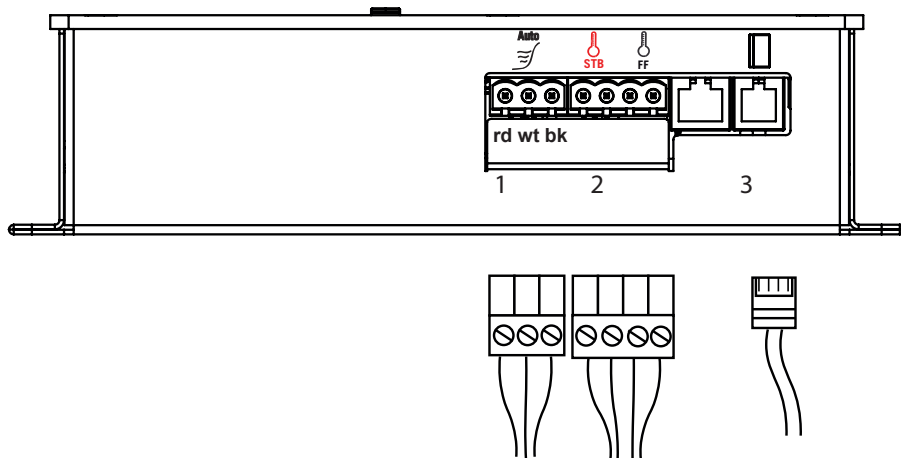
## 5. Elanslutning

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 Folietemperaturgivare (FG)

Säkerhetstemperaturbegränsare (STB)

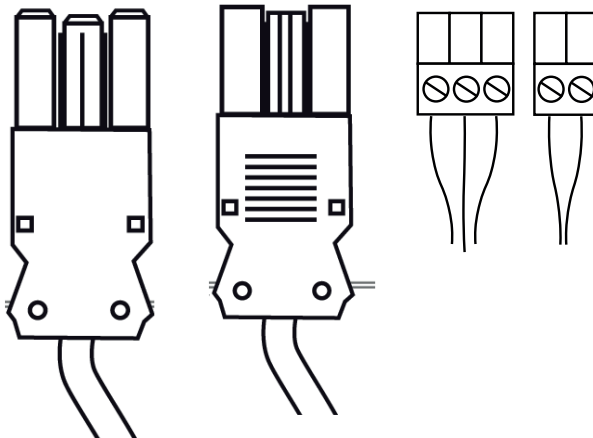
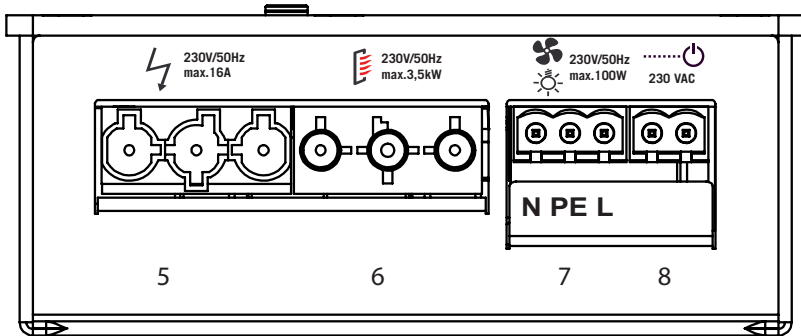
3 Infrabox-manöverenhet

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 klämanslutningar 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.

**Auto**

### 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.



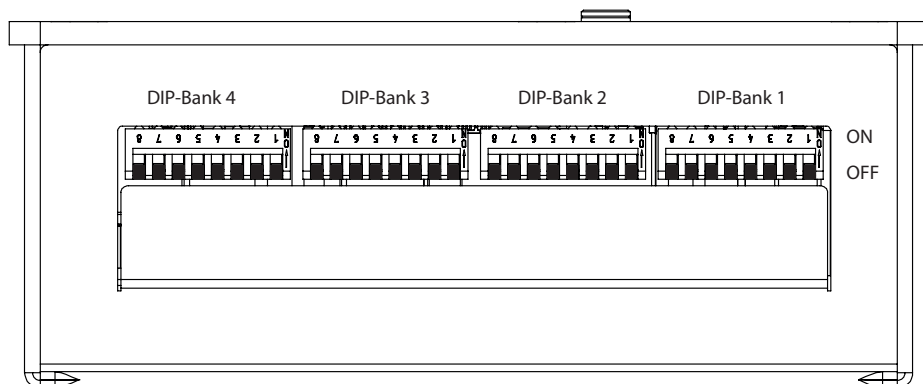
## 5.8. Ansluta IR-värmare/IR-platta

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 växelspänning (230 V / 50 Hz) på ingången för fjärrstart.

## 6.1. Driftläge

### DIP-rad 1

#### Funktionsomkopplare 1 och 2

I driftläget kan följande inställningar utföras:

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

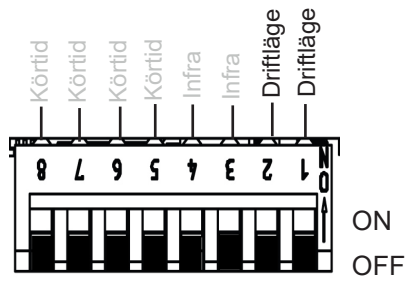


Bild 9: Driftläge

**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.*

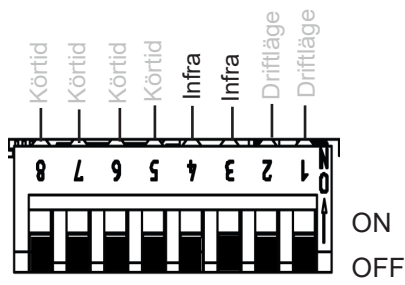
## 6.2. Driftsätt (IR-värmare/IR-platta)

### 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.

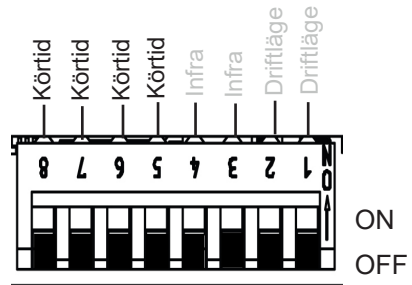


Bild 11: Körtid



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.

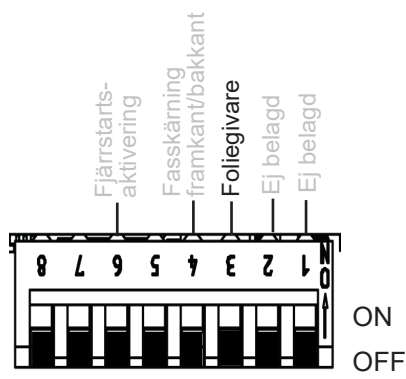


Bild 12: Foliesensor

## 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.

<i>Funktionsomkopplare</i>	1	2
5 min	OFF	OFF
10 min	ON	OFF
15 min	OFF	ON
20 min	ON	ON

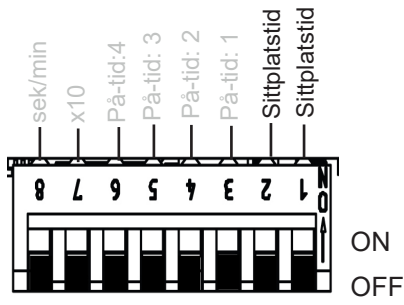
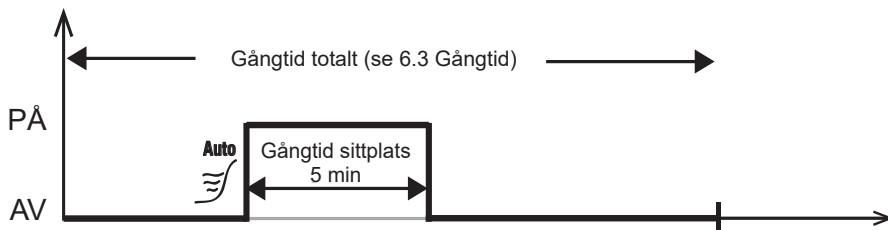


Bild 13: Sittplatstid

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

Exempel: Sittplatstid: 5 min



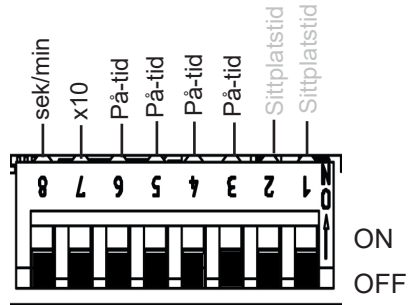
## 6.6. På-tid (I/O och I/O/I)

### 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**

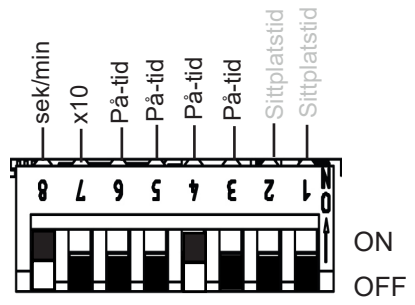
**På-tid:** Inställning av siffra (timerfunktion).

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>			
	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
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*

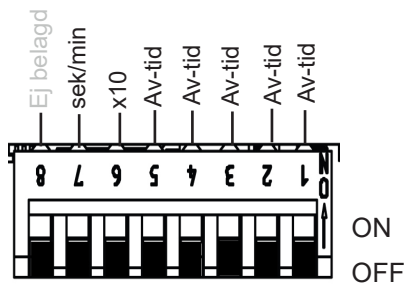


Bild 16: Av-tid

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

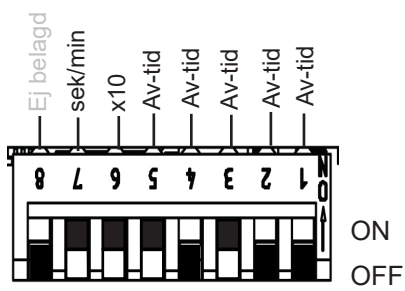
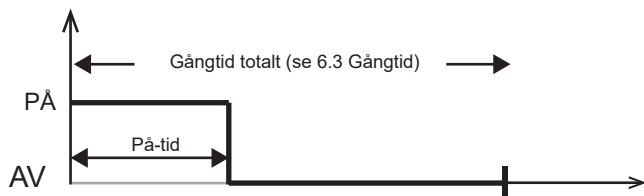


Bild 17: Exempel Av-tid

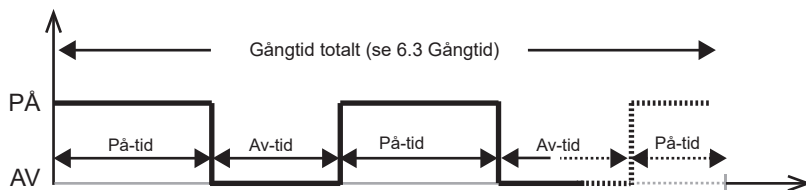
Tid	Funktionsomkopplare				
	5	4	3	2	1
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	ON	ON	ON
9	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	OFF	ON	OFF	ON	OFF
12	OFF	ON	OFF	ON	ON
13	OFF	ON	ON	OFF	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

**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

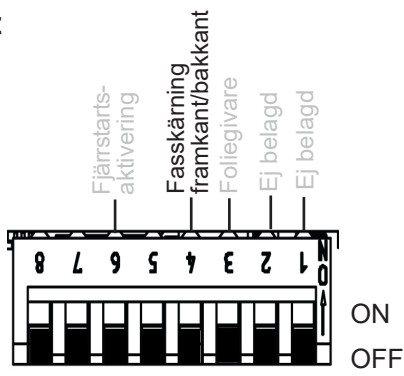
Inställningsalternativ:

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)

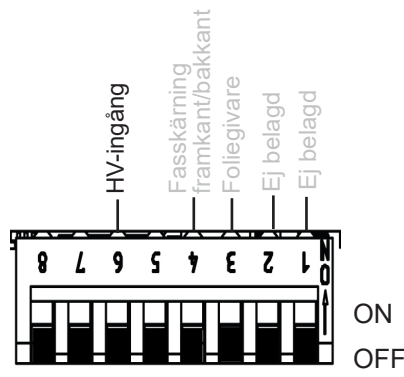
### DIP-rad 4

#### 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.

---

**WARNING!**

***Följande kontroller genomförs med strömmen påslagen.***

***Risk för strömstötar.***

- Vidrör ALDRIG spänningsförande delar.
- 

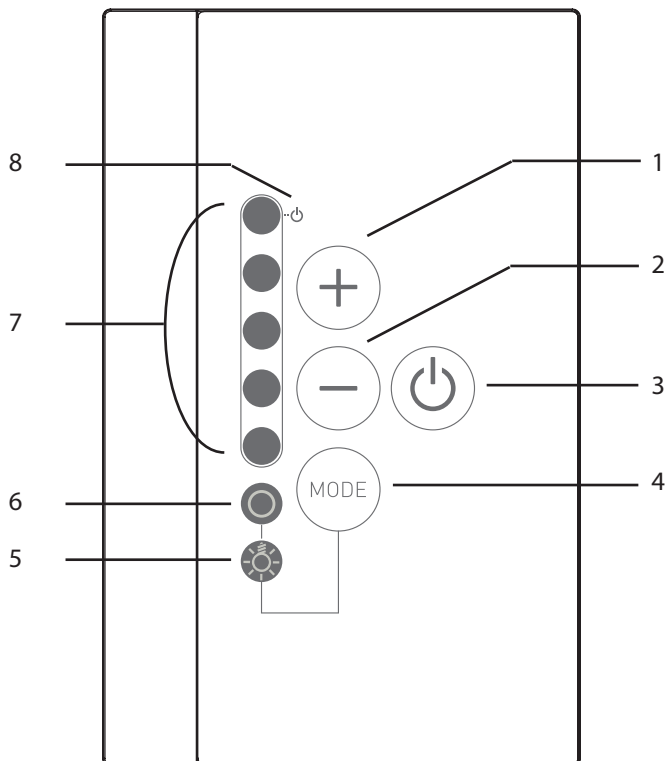
1. Kontrollera jordledningarnas kontakt på skyddsledaranslutningen.
2. Vid användning av en foliegivare (se Bild 6: Anslutningsområde givare/manöverenhet på sidan 14)
  - a. Dra ut givaren. Felkod 3 (se 12.1. Felmeddelanden på sidan 37) visas.
  - b. Anslut givaren igen om rätt felkod visas.
3. Vid användning 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/<br>Driftläge Normal: På   | 4 | Lägesknapp: Val mellan belysning/fläkt<br>och styrenhet för IR-värmare |
| 2 | Minska intensitet/<br>Driftläge Normal: Av | 5 | Styra belysning/fläkt  |
| 3 | PÅ/AV-knapp                                | 6 | Styra IR-värmare/IR-platta   |
|   |  | 7 | Intensitetsindikator/<br>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

#### **WARNING!**

#### **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 3 (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	Säkerhetstemperaturbe- gränsare (STB) brott	Kontrollera säkerhetstemperaturbe- gränsare 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 anslut- ningskabel. 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 <sup>2</sup> 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**

---

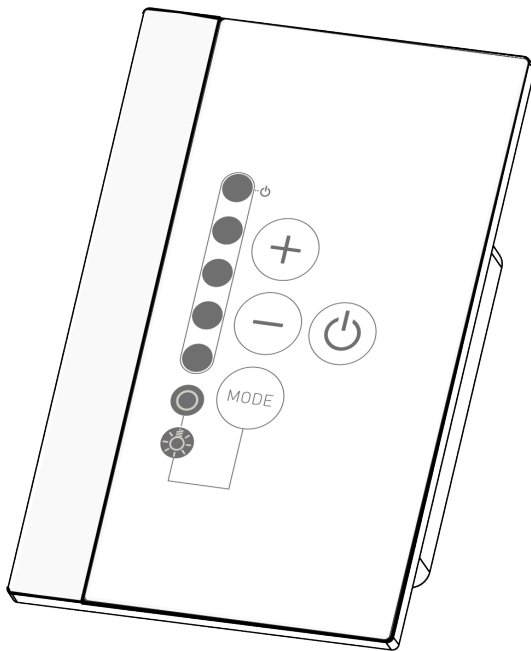
Automatisk tidsgräns för uppvärmning kan ställas in (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)\*

\* 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



Infrabox-sarja

1-035-704 / IRB-S

Infrabox white -sarja

1-039-846 / IRB-W-S

FI

# Sisällysluettelo

<b>1. Sananen näistä ohjeista</b>	<b>4</b>
<b>2. Tärkeitä ohjeita turvallisuutesi varmistamiseksi</b>	<b>5</b>
2.1. Käyttötarkoitus	5
2.2. Turvaohjeita asentajalle	7
<b>3. Tuotekuvaus</b>	<b>8</b>
3.1. Toimituskokonaisuus	8
3.2. Valinnaiset lisätarvikkeet	8
3.3. Tuotteen toiminnot	8
<b>4. Asennus</b>	<b>10</b>
4.1. Virtaosan asennus	10
4.2. Hallintalaitteen asennus	11
4.3. Kalvolämpötila-anturin asennus	13
<b>5. Sähköliitäntä</b>	<b>14</b>
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



<b>6. Käyttöönotto</b>	<b>18</b>
6.1. Käyttötila	19
6.2. Käyttötapa (infrapunasäteilijä/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
<b>7. Tarkastukset</b>	<b>30</b>
<b>8. Turvaohjeita käyttäjälle</b>	<b>31</b>
<b>9. Käyttö</b>	<b>32</b>
9.1. Painikkeiden ja näyttöjen kuvaus	32
9.2. Infrapunaohjaimen kytkeminen päälle	33
9.3. Valon/tuulettimen säätötoiminnon aktivointi	33
9.4. Infrapunasäteilijän/infrapunalevyn säätötoiminto	34
9.5. Etäohjauksen valmiustila	35
9.6. Istumapaikan anturi (valinnainen varuste)	35
<b>10. Puhdistus ja huolto</b>	<b>36</b>
10.1. Puhdistus	36
10.2. Huolto	36
<b>11. Hävittäminen</b>	<b>36</b>
<b>12. Ongelmanratkaisu</b>	<b>37</b>
12.1. Virheilmoitukset	37
<b>13. Tekniset tiedot</b>	<b>38</b>

# 1. Sananen näistä ohjeista

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



Asennus- ja käyttöohjeet saat myös Internet-sivujemme materiaalinla-  
tausosiosta osoitteesta [www.mediabank.harvia.com](http://www.mediabank.harvia.com).

## **Symbolit ja varoitukset**

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

Varoituksissa käytetään huomiosanoja, joiden merkitys on seuraava:



### **VAARA!**

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



### **VAROITUS!**

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



### **VARO!**

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

## **HUOMIO!**

Tällä huomiosanalla varoitetaan esinevahingoista.

## **Muut symbolit**



Tällä symbolilla merkitään vinkit ja hyödylliset ohjeet.



Ei saa peittää!



Lue käyttöohjeet

## 2. Tärkeitä ohjeita turvallisuutesi varmistamiseksi

Infrabox-infrapunaohjain on valmistettu yleisesti hyväksytyjen turvallisuussääntöjen 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, ylälämpösuoja (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:

Kytkeväissä: enintään 3,5 kW

Puoliaallon ohjaus (säädetävissä): enintään 1,3 kW

Nousevan aallon vaiheohjaus (säädetävissä): 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 liitännätöitä 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 infrapunasaunoihin, 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

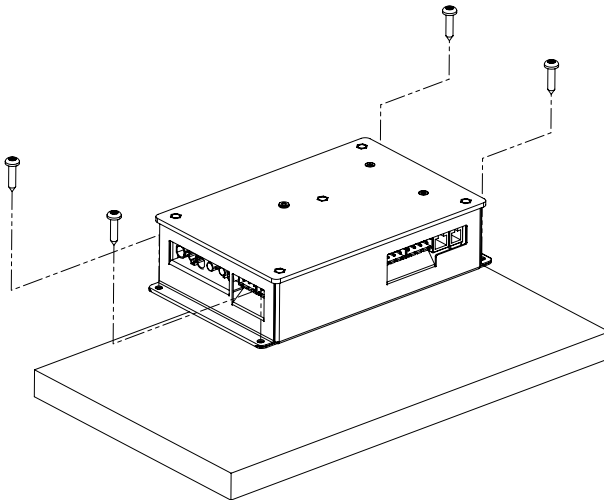
Teho-osa asennetaan saunan kattoon (ks. kuva 1), saunan seinään tai muuhun ympäristöolosuhteisiin katsoen sopivaan paikkaan. Sähkönsyöttö tapahtuu suojakosketinpistokkeella varustetun virtakaapelin avulla.

---

#### **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

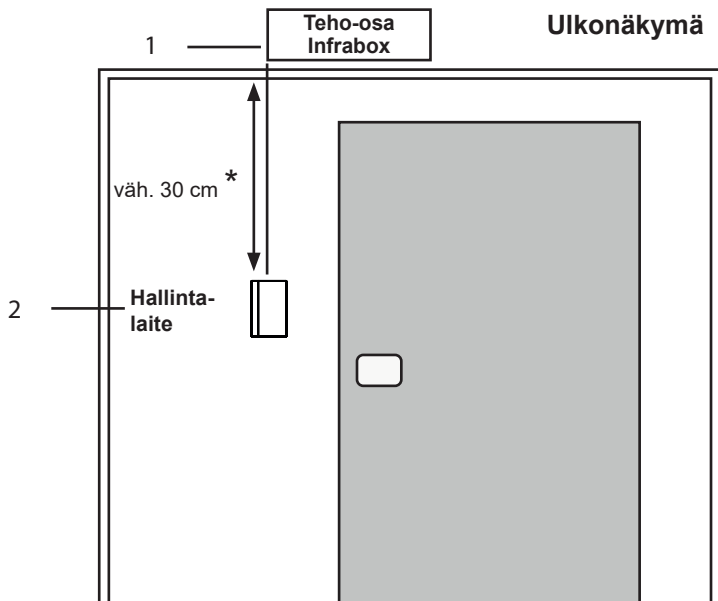
Infrapunaohjaimen hallintalaite 2 asennetaan saunan ulkoseinään enintään 10 metrin etäisyydelle teho-osasta 1 (ks. kuva 2). Asennukseen tarvitaan esimerkiksi tavallinen pistosaha, jolla voidaan sahata aukko hallintalaitetta varten. Käyttölaite voidaan asentaa sekä saunahuoneen sisään että saunahuoneen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

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

### HUOMIO!

#### Laitteen vauriot

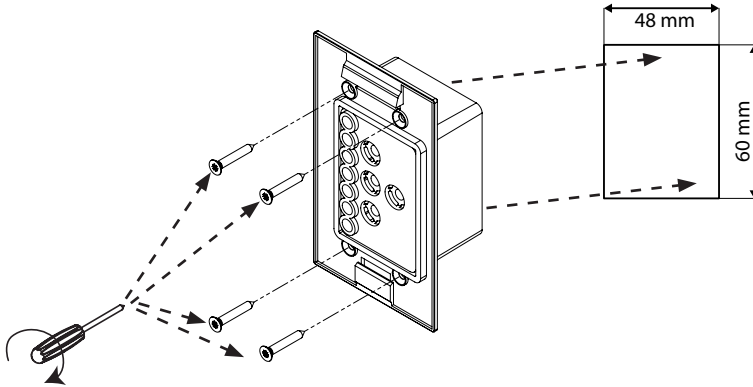
- Infrapunaohjaimen hallintalaite 2 on suojattu roiskevedeltä (kotelointiluokka IP X4).
- Hallintalaitteen parissa työskennellessä saa käyttää vain tavallista ruuvi-meisseliä. Jos käytetään akkuruvinväännintä, kotelo on vaarassa vaurioitua niin, ettei sitä voi enää korjata!



Kuva 2: Hallintalaitteen paikka

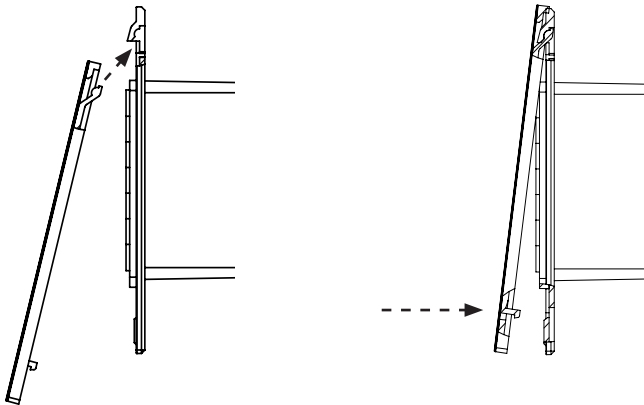
\* asennettaessa saunahuoneen sisään

1. Sahaa esimerkiksi pistosahalla aukko, jonka koko on 60 x 48 mm.
2. Valmistele johtovedot liitäntäjohtoja 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 loksauttaa kiinni tuntuvasti.



**Kuva 4: Hallintalaitteen asennus**

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

### 4.3. Kalvolämpötila-anturin asennus

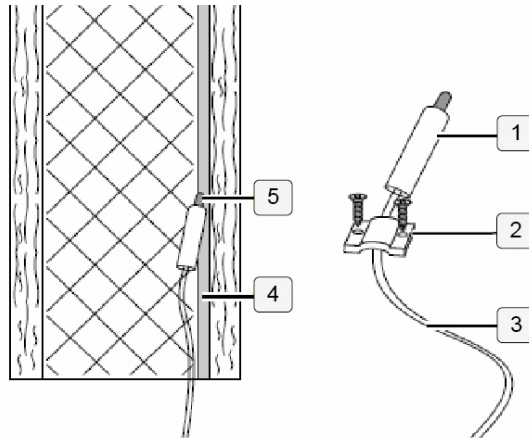


Kalvolämpötila-anturia tarvitaan vain infrapunalevyillä varustetuissa lämmitysjärjestelmissä. Tällöin on otettava lisäksi huomioon levylämmitysjärjestelmän valmistajan ilmoittamat tiedot.

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.

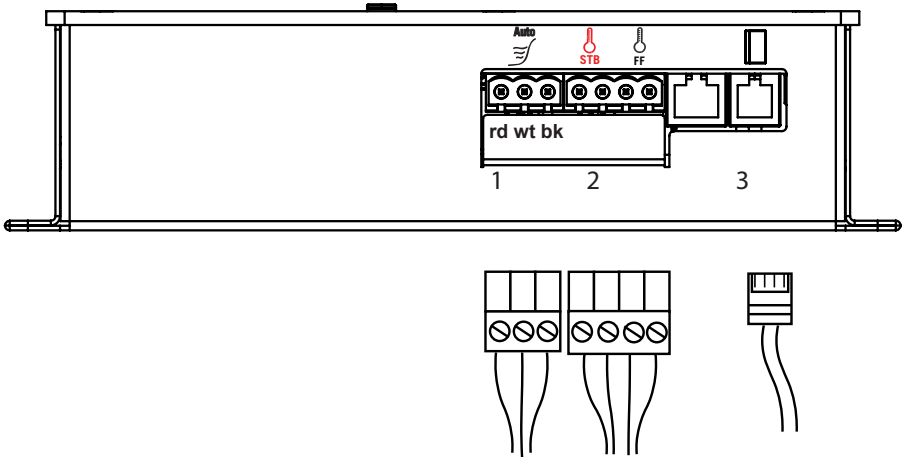
## 5. Sähköliitäntä

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)

2 Kalvolämpötila-anturi (FF)  
Yliämpösuoja (STB)

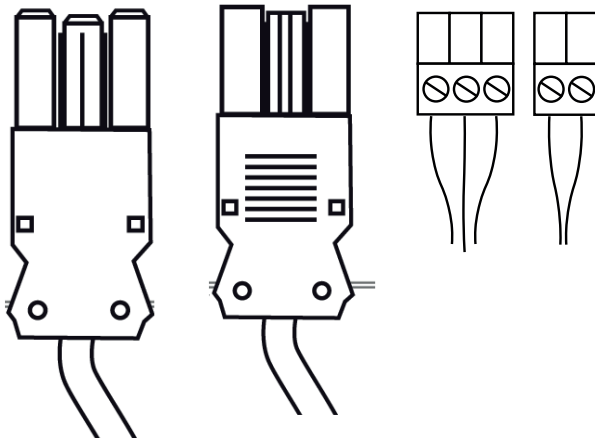
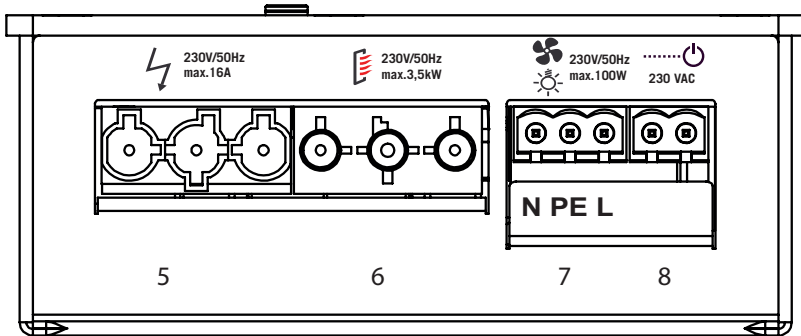
3 Infrabox-hallintalaite

rd = red = punainen

wt = white = valkoinen

bk = black = musta

## 5.2. 230 V:n liitäntäalue



**Kuva 7: 230 V:n liitäntäalue**

- 5 Verkko-liitäntä 230 V / 50 Hz, maks. 16 A
- 6 Infrapunasäteilijä, maks. 3,5 kW
- 7 Valon liitäntä tai tuuletin 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

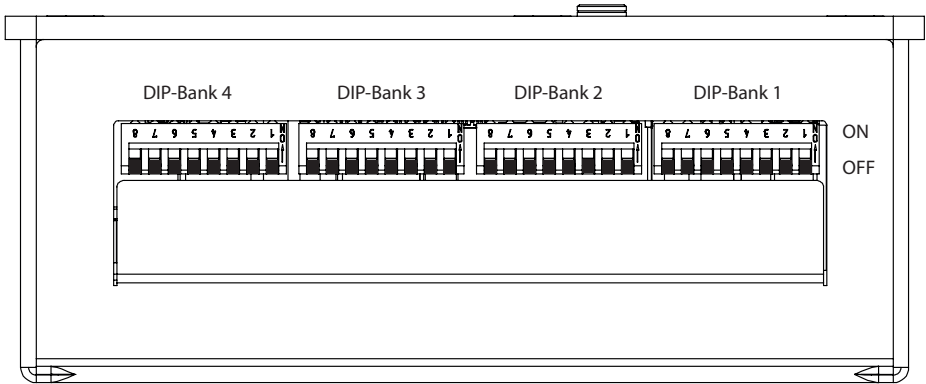
Liitä infrapunasäteilijä/infrapunalevy sille tarkoitettuun liitäntään kohdan Kuva 7: 230 V:n liitäntäalue sivulla 15 mukaisesti. Noudata tämän osalta myös edellä mainitun laitteen käyttöohjetta.



230V/50Hz  
max.3,5kW

## 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: Kytkenä

Toiminta-aika: 6 h

Kalvoanturi: Pois

Nousevan/laskevan aallon vaiheohjaus: Ei käytössä

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



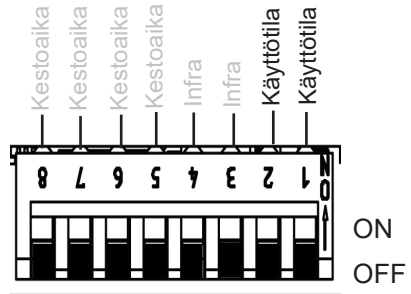
## 6.1. Käyttötila

### DIP-liitinrivi

#### 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 kytkeytyy 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" infrapuna-ohjain kytkeytyy 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.*

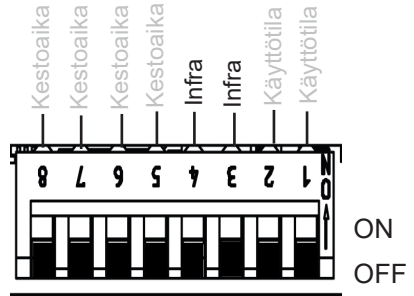
## 6.2. Käyttötapa (infrapunasäteilijä/ infrapunalevy)

### DIP-liitinrivi 1

#### Toimintojen valintakytkimet 3 ja 4

Seuraavat asetukset ovat mahdollisia Infra-kytkinten kohdalla:

Toimintojen valintakytkin	3	4
Kytchentä	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!

**Kytchentä:** 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.

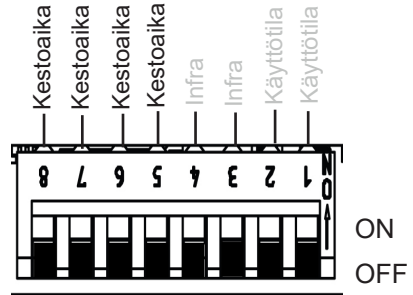
### 6.3. Toiminta-aika

#### DIP-liitinrivi 1

#### Toimintojen valintakytkimet 5–8

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

Enimmäistoiminta-aikaa voi muuttaa pienjännitteen liitännäalueelle 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.

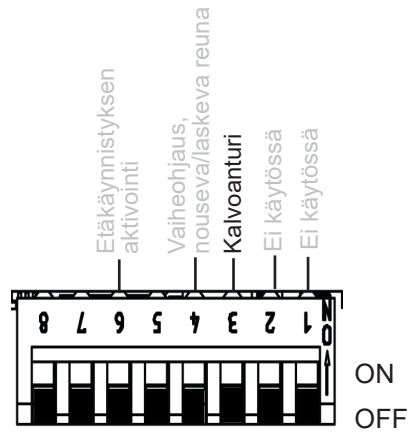
Aika	Toimintojen valintakytkin			
	8	7	6	5
5 min	ON	ON	ON	ON
10 min	ON	ON	ON	OFF
15 min	ON	ON	OFF	ON
30 min	ON	OFF	ON	ON
45 min	ON	OFF	ON	OFF
60 min	ON	OFF	OFF	ON
2 h	ON	OFF	OFF	OFF
3 h	OFF	ON	ON	ON
4 h	OFF	ON	ON	OFF
5 h	OFF	ON	OFF	ON
6 h	OFF	OFF	OFF	OFF
12 h	OFF	OFF	OFF	ON
18 h	OFF	OFF	ON	OFF
24 h	OFF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

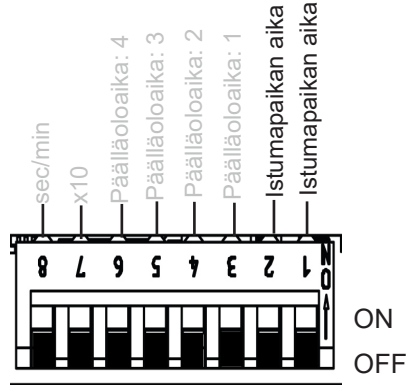
#### Toimintojen valintakytkimet 1 ja 2

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.

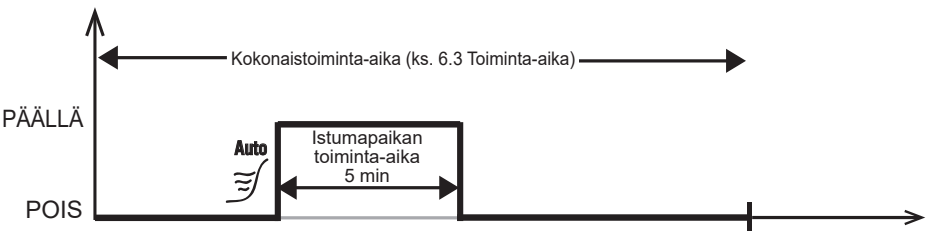
Toimintojen valintakytkin	1	2
5 min	OFF	OFF
10 min	ON	OFF
15 min	OFF	ON
20 min	ON	ON

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



Kuva 13: Istumapaikan aika

Esimerkki: Istumapaikan aika: 5 min



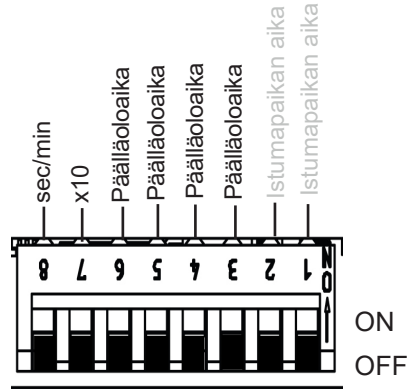
## 6.6. Päälläoloaika (I/O ja I/O/I)

### 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.

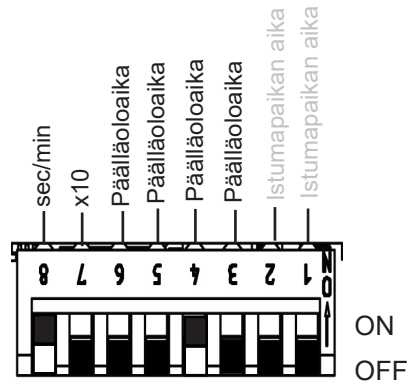
**x10 - kerroin (7):** Arvojen avulla asetettu aika kerrotaan kymmenellä.

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>			
	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
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 kytkeytyy 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 kytkeytyy uudelleen päälle, kun asetettu aika on kulunut umpeen.

**Poissa päältä -aika:** Luvun asettaminen (ajastintoininto).

Halutun arvon kytkinasento ON seuraavan taulukon mukaisesti

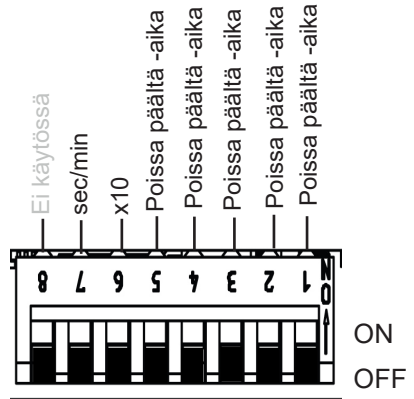
**x10 - kerroin (6):** Arvojen avulla asetettu aika kerrotaan kymmenellä.

OFF = pois käytöstä, ON = käytössä

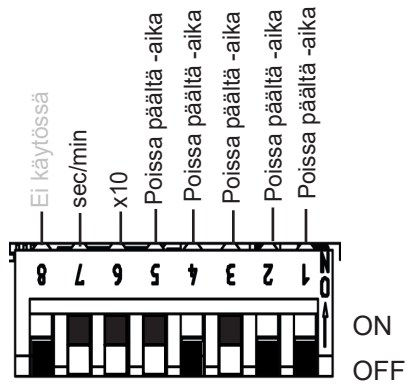
**sec/min - yksikkö (7):** Vaihto sekunneista minuutteihin.

OFF = sekunnit, ON = minuutit

Esimerkki: Asetettava aika 210 minuuttia



Kuva 16: Poissa päältä -aika

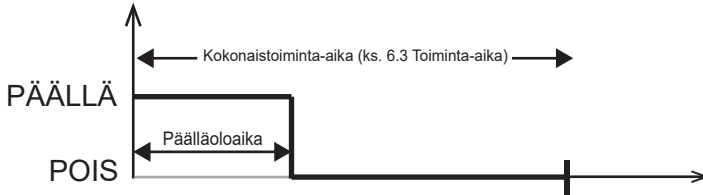


Kuva 17: Esimerkki poissa päältä -ajasta



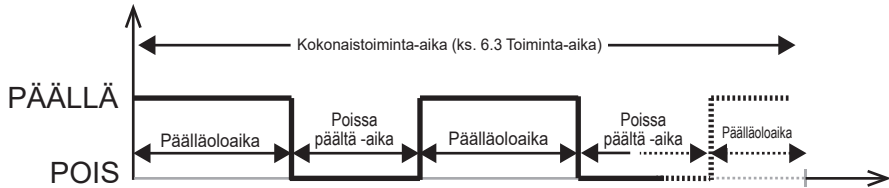
Aika	Toimintojen valintakytkin				
	5	4	3	2	1
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	ON	ON	ON
9	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	OFF	ON	OFF	ON	OFF
12	OFF	ON	OFF	ON	ON
13	OFF	ON	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

**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:

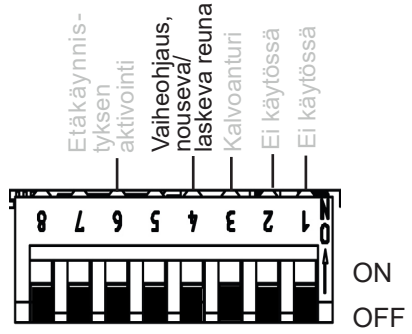
OFF (oletusasetus)

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 käyttötavaksi 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)

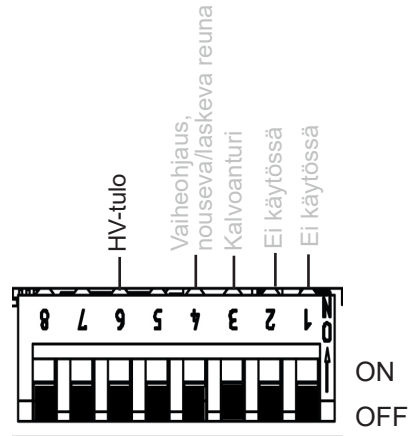
Ohjaimen voi käynnistää etäkäynnistystoiminnon avulla.

Ohjain käynnistyy viimeksi asetettujen arvojen mukaisesti, kun jännite (230 VAC) on kytkettyyn 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.
- 

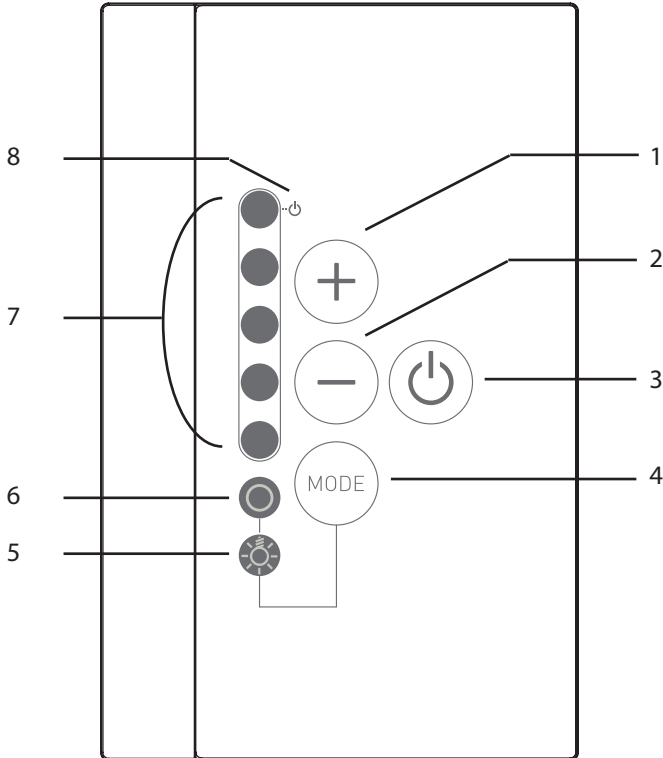
1. Tarkasta maadoitusjohtojen kosketus maadoitusjohdinliittimeen.
2. Käytettäessä kalvoanturia (ks. Kuva 6: Anturin/hallintalaitteen liitäntäalue sivulla 14)
  - a. Irrota anturin liitin. Näyttöön ilmestyy virhekoodi 3 (ks. 12.1. Virheilmoitukset sivulla 37).
  - b. Jos näyttöön ilmestyy oikea virhekoodi, 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 | 4 | Mode-painike: Valinta valon/tuulettimen ja infrapunasäteilijän ohjauksen välillä |
| 2 | Tehon pienentäminen / normaalikäyttötila: Pois   | 5 | Valon/tuulettimen ohjaus   |
| 3 | PÄÄLLE/POIS-painike                              | 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/tuulettiin on pois päältä, jos asetussarvo on 0. Jos asetussarvo on 5, valo/tuulettiin 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 valitsemasi 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 käyttöiloissa

*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 saippualliuokseen.
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-liittimeen.
3	Kalvolämpötila-anturi viallinen tai oikosulku	Viallinen lämpötila-anturi, kosketushäiriö tai oikosulku
4	Kalvoanturin ylikuumentuminen	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 <sup>2</sup> 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)\*

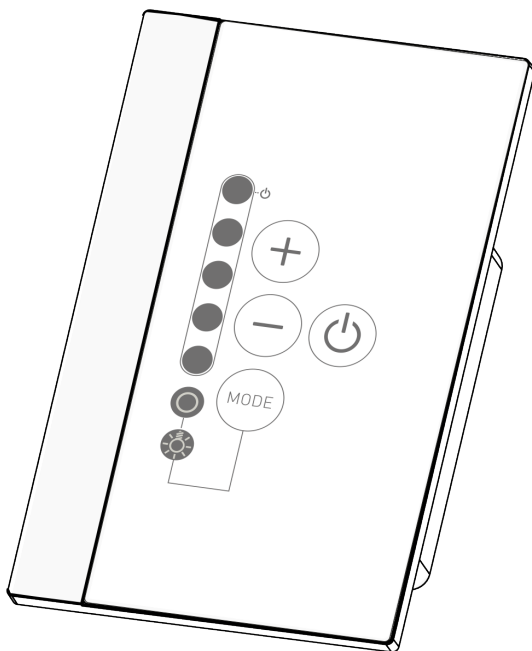
\* Standardin EN 60335-2-53 mukaan yksityissaunojen lämmitysajan saa rajoittaa 6 tuntiin. Hotelleissa, kerrostaloissa ja vastaavissa paikoissa lämmitysajan saa rajoittaa 12 tuntiin. Lämmitysajan rajoitusta saa laajentaa 18 tuntiin tai 24 tuntiin vain julkisissa saunoissa.

# Control de infrarrojos

## infrabox

### INSTRUCCIONES DE MONTAJE Y USO

Español



ES

Juego Infrabox  
Juego Infrabox en blanco

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

# Índice

<b>1. Sobre este manual</b>	<b>4</b>
<b>2. Indicaciones importantes para su seguridad</b>	<b>5</b>
2.1. Uso previsto	5
2.2. Indicaciones de seguridad para el montador	7
<b>3. Descripción del producto</b>	<b>8</b>
3.1. Volumen de suministro	8
3.2. Accesorios opcionales	8
3.3. Funciones del producto	8
<b>4. Montaje</b>	<b>10</b>
4.1. Montaje del módulo de potencia	10
4.2. Montaje del módulo de mando	11
4.3. Montaje del sensor de temperatura de lámina	13
<b>5. Conexión eléctrica</b>	<b>14</b>
5.1. Área de conexión para sensor/módulo de mando	14
5.2. Área de conexión para 230 V	15
5.3. Conectar la luz / el ventilador	16
5.4. Conectar el sensor de asiento (opcional)	16
5.5. Conectar el sensor de lámina (opcional)	16
5.6. Conectar la entrada de alta tensión (inicio remoto/entrada de activación)	16
5.7. Conectar el limitador de temperatura de seguridad (STB) (opcional)	17
5.8. Conectar un radiador de infrarrojos / una placa de infrarrojos	17

<b>6. Puesta en servicio</b>	<b>18</b>
6.1. Modo de funcionamiento	19
6.2. Modo de funcionamiento (radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos)	20
6.3. Tiempo de funcionamiento	21
6.4. Sensor de lámina	22
6.5. Tiempo de asiento (opcional con el sensor de asiento)	23
6.6. Tiempo de encendido (I/O e I/O/I)	24
6.7. Tiempo de apagado (I/O/I)	26
6.8. Control de fase inicial/final	29
6.9. Entrada de alta tensión (inicio remoto/entrada de activación)	29
<b>7. Realizar comprobaciones</b>	<b>30</b>
<b>8. Indicaciones de seguridad para el usuario</b>	<b>31</b>
<b>9. Manejo</b>	<b>32</b>
9.1. Nombre de los elementos de mando	32
9.2. Activar el control de infrarrojos	33
9.3. Activar la función de atenuación de luz/ventilador	33
9.4. Función de atenuación radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos	34
9.5. Standby para funcionamiento remoto	35
9.6. Sensor de asiento (opcional)	35
<b>10.Limpieza y mantenimiento</b>	<b>36</b>
10.1. Limpieza	36
10.2. Mantenimiento	36
<b>11.Eliminación</b>	<b>36</b>
<b>12.Resolución de problemas</b>	<b>37</b>
12.1. Mensajes de error	37
<b>13.Datos técnicos</b>	<b>38</b>

# 1. Sobre este manual

Lea detenidamente estas instrucciones de montaje y de uso y guárdelas cerca del control de infrarrojos. De esta forma podrá consultar en todo momento la información necesaria para su seguridad y para utilizar el dispositivo.



Encontrará estas instrucciones de montaje y uso también en el área de descargas de nuestra página web: [www.mediabank.harvia.com](http://www.mediabank.harvia.com).

## ***Símbolos de advertencia***

En estas instrucciones de montaje y uso se incluye una advertencia antes de las actividades que puedan suponer un peligro. Tenga en cuenta en todo momento estas advertencias. Así evitará daños materiales y lesiones que, en casos extremos, podrían llegar a ser mortales.

En las advertencias se utilizarán palabras clave que tienen el significado siguiente:



### **¡PELIGRO!**

Si no tiene en cuenta esta advertencia, se producirán lesiones graves o incluso la muerte.



### **¡ADVERTENCIA!**

Si no tiene en cuenta esta advertencia, pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte.



### **¡PRECAUCIÓN!**

Si no tiene en cuenta esta advertencia, pueden producirse lesiones leves.

### **¡ATENCIÓN!**

Esta palabra clave le avisa de posibles daños materiales.

## ***Otros símbolos***



Este símbolo indica consejos e indicaciones útiles.



¡No cubrir!



Leer el manual de instrucciones



## 2. Indicaciones importantes para su seguridad

El controlador de infrarrojos Infrabox está construido conforme a las reglas técnicas de seguridad reconocidas. A pesar de ello, su utilización puede comportar riesgos. Por esta razón, respete las indicaciones de seguridad siguientes, así como las advertencias especiales de cada capítulo. Tenga también en cuenta las indicaciones de seguridad de los dispositivos conectados.

### 2.1. Uso previsto

El control de infrarrojos Infrabox sirve únicamente para controlar y para manejar la luz/el ventilador y el radiador de infrarrojos/ la placa de infrarrojos.



El control de infrarrojos Infrabox solo es adecuado para el uso con placas de infrarrojos y con radiadores de infrarrojos con seguridad intrínseca. Si no se utilizan productos intrínsecamente seguros, es necesario conectar un limitador de temperatura de seguridad (STB).

ES

Tenga en cuenta a este respecto también las indicaciones del manual de instrucciones que corresponda. El control de infrarrojos Infrabox solo se puede utilizar para controlar una potencia de 3,5 kW como máx.

### Resumen de los modos de funcionamiento:

Conmutación: a hasta 3,5 kW

Control de semiondas (atenuable): a hasta 1,3 kW

Control de fase (atenuable): a hasta 350 W

**Radiadores de infrarrojos adecuados:** 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

**Placas de infrarrojos adecuadas:** IR-WP-175, IR-WP-100, IR-WP-390, IR-WP-510, IR-WPHL-510, IR-WPHL-100, IR-WPHL-390, IR-WPHL-175

---

### **¡ATENCIÓN!**

***El uso de placas de infrarrojos solo es posible en combinación con el sensor de lámina WC4-IRF-F opcional.***

---

- Antes de la puesta en servicio del control se debe comprobar si la cabina está lista para el funcionamiento. Esto se aplica especialmente si el control se hace a distancia.
- Se deben utilizar únicamente el cable de conexión a red incluido en el volumen de suministro o el cable de conexión a red opcional para Suiza (IR-CP-CH).
- El módulo de potencia debe montarse y utilizarse siempre en combinación con el módulo de mando incluido en el volumen de suministro.

Cualquier uso que difiera de los mencionados se considerará un uso indebido. Un uso indebido puede provocar daños en el producto, así como graves lesiones o incluso la muerte.

## 2.2. Indicaciones de seguridad para el montador

- El montaje de los bornes de conexión debe realizarlo siempre un electricista o una persona con una cualificación similar.
- Del montaje de las conexiones enchufables puede encargarse el usuario.
- Los trabajos de montaje y conexión en el control de infrarrojos deben llevarse a cabo siempre con la tensión desconectada.
- Tenga también en cuenta las disposiciones legales locales que rijan en el lugar de instalación.
- Antes de encender el control de infrarrojos, asegúrese de que no hay objetos inflamables sobre el radiador de infrarrojos ni sobre la placa de infrarrojos.
- Para su seguridad, en caso de que surjan problemas que no están contemplados detalladamente en las instrucciones de montaje y de uso, consulte a su proveedor.

## 3. Descripción del producto

### 3.1. Volumen de suministro

- Módulo de mando Infrabox
- Módulo de potencia Infrabox
- Cable de conexión a la fuente de alimentación de infrarrojos, 2,5 m (ref.: IR-CP-EH)
- Material de montaje
- Instrucciones de uso
- Conector para la luz
- Conector para alta tensión

### 3.2. Accesorios opcionales

- Sensor de lámina (WC4-IRF-F), incl. cable de conexión de 5 m
- Sensor de asiento (IRB-F-S), incl. cable de conexión de 1 m
- Conector para radiador de infrarrojos (ref.: WC4-P-RA)
- Cable de conexión a red para infrarrojos de 2,5 m para Suiza (ref.: IR-CP-CH)
- Ventilador para cabinas IR, incl. cable y conector (WC4-IRX-FAN)

### 3.3. Funciones del producto

El control de infrarrojos Infrabox dispone de las siguientes funciones:

- Conexión del radiador de infrarrojos o de la placa de infrarrojos con una potencia calefactora de 3,5 kW como máx.
- Control (atenuación) del control de infrarrojos en 5 niveles con control de semiondas (hasta 1,3 kW)
- Control (atenuación) del control de infrarrojos en 5 niveles con control de fase (hasta 350 W)
- Función de inicio remoto
- Función de sensor de asiento (accesorio opcional)
- Control (atenuación) de la luz o de los ventiladores en 5 niveles
- Función de temporizador



El control de infrarrojos Infrabox es adecuado para el uso con radiadores de infrarrojos y con placas de infrarrojos con seguridad intrínseca. Si no se utilizan productos intrínsecamente seguros, es necesario conectar un limitador de temperatura de seguridad (STB).

- Si se han conectado radiadores de infrarrojos, estos deben disponer de un limitador de temperatura de seguridad. Radiadores de infrarrojos adecuados: véase 2.1. Uso previsto, en la página 5.
- Si se conectan placas de infrarrojos, se debe utilizar y activar el sensor de lámina WC4-IRF-F (véanse los apartados 4.3. Montaje del sensor de temperatura de lámina, en la página 13 y 5.5. Conectar el sensor de lámina (opcional), en la página 16). Placas de infrarrojos adecuadas: véase 2.1. Uso previsto, en la página 5.
- Limitación automática del tiempo de calentamiento  
Por razones de seguridad, el control de infrarrojos se desconecta automáticamente transcurrido el tiempo de calentamiento máximo (véase también 6.3. Tiempo de funcionamiento, en la página 21).



La norma EN 60335-2-53 prescribe para las cabinas de infrarrojos particulares una limitación máxima del tiempo de calentamiento a 6 h. Para las cabinas de infrarrojos de hoteles, edificios de viviendas y espacios similares, se permite limitar el tiempo de calentamiento a 12 h como máx. La ampliación de la limitación del tiempo de calefacción a 18 o 24 h solo es posible en las cabinas de infrarrojos públicas.

## 4. Montaje

### 4.1. Montaje del módulo de potencia

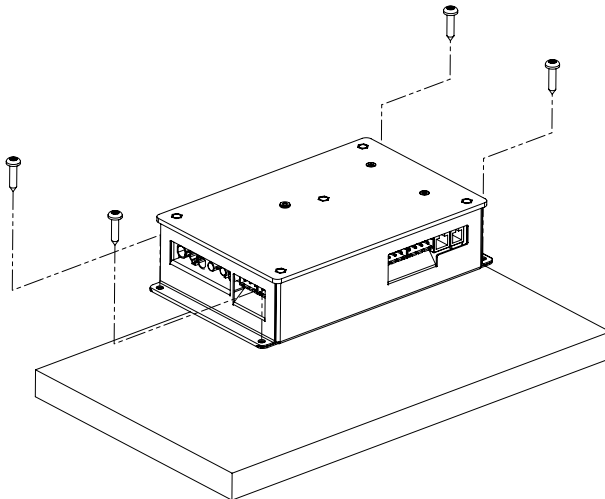
El módulo de potencia se monta en el techo de la cabina (véase la Fig. 1), en la pared de la cabina o en otro lugar adecuado según las condiciones ambientales. La alimentación eléctrica se establece con un cable de conexión a la red con conector con puesta a tierra.

---

#### ¡ATENCIÓN!

##### ***Daños en el dispositivo***

- Monte el módulo de potencia en un lugar seco. No se deben superar una temperatura ambiente máxima de 40 °C ni una humedad del aire máxima del 95 %.
  - Para que el módulo de potencia se refrigere debe ser posible que el aire circule libremente. El módulo de potencia no debe quedar cubierto por objetos ni materiales.
- 



**Fig.1 Montaje del módulo de potencia**

1. Atornille la carcasa del módulo de potencia Infrabox al techo de la cabina o a la pared de la cabina con los cuatro tornillos de madera adjuntos (16 mm de longitud).

## 4.2. Montaje del módulo de mando

El módulo de mando 2 del control de infrarrojos se monta en la pared exterior de la cabina a una distancia máxima de 10 metros con respecto al módulo de potencia 1 (véase la Fig. 2). Para el montaje se necesita, por ejemplo, una sierra de calar convencional, con la que se abrirá el hueco necesario para el módulo de mando. El módulo de mando se puede montar tanto dentro de la cabina como fuera de ella.

\* Si se monta dentro de una cabina de infrarrojos, se debe respetar una distancia mínima de 30 cm con respecto al techo de la cabina (véase Fig.2 Posición del módulo de mando, en la página 11).

### ¡ATENCIÓN!

#### ***Daños en el dispositivo***

- El módulo de mando 2 del control de infrarrojos está protegido contra las salpicaduras de agua (grado de protección IP X4).
- Los trabajos en el módulo de mando se deben llevar a cabo siempre con un destornillador normal. Si se utiliza un destornillador eléctrico, existe el riesgo de que la carcasa sufra daños irreparables.

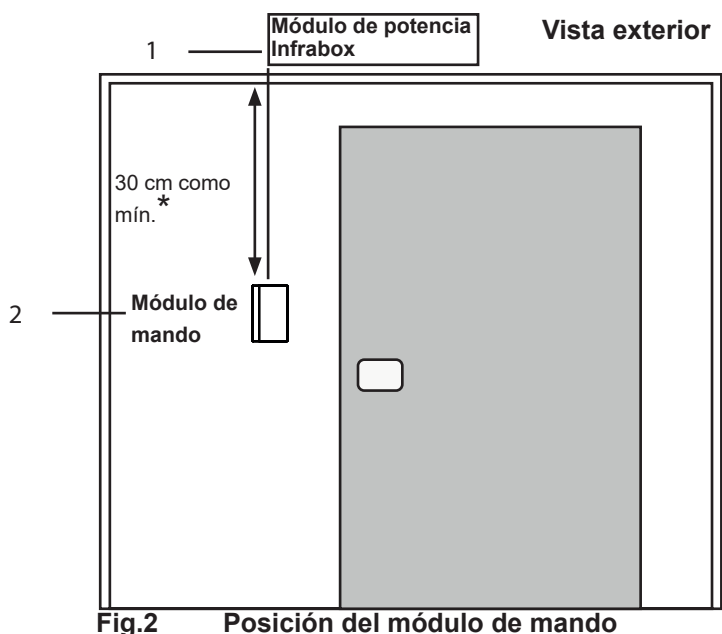
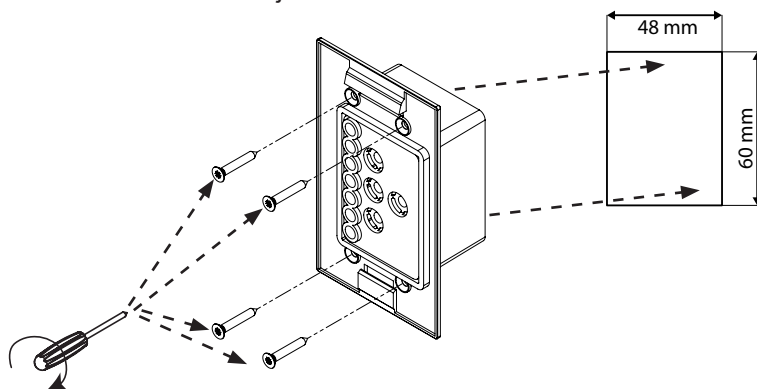


Fig.2 Posición del módulo de mando

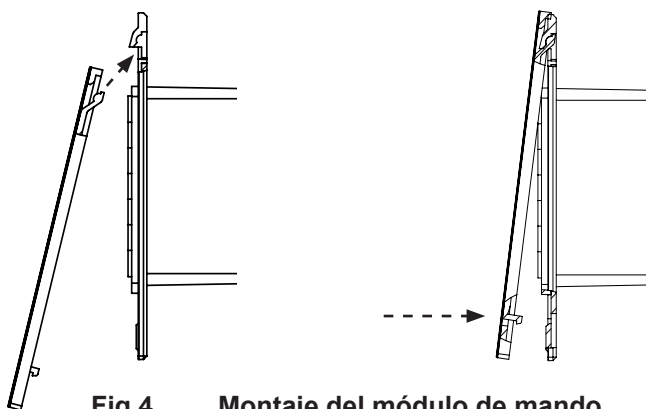
\* En caso de montaje dentro de la cabina

1. Practicar el hueco de 60 x 48 mm, por ejemplo, con una sierra de calar.
2. Prever las guías de cables necesarias para los cables de conexión.
3. Atornillar la carcasa a la pared de la cabina a través del orificio con los 4 tornillos de madera adjuntos.



**Fig.3 Montaje del módulo de mando**

4. La placa frontal del módulo de mando se inserta en la carcasa haciendo una ligera presión sobre ella. Asegúrese de que el gancho de fijación inferior encaja de forma perceptible.




**Fig.4 Montaje del módulo de mando**

5. Conecte el conector de 4 polos a la caja RJ11 del módulo de mando.



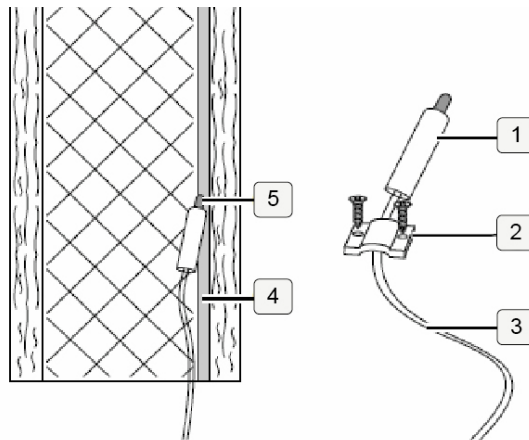
### 4.3. Montaje del sensor de temperatura de lámina

 El sensor de temperatura de lámina solo es necesario para sistemas de calefacción con placas infrarrojas. En este caso se deben tener en cuenta además las indicaciones del fabricante del sistema de calefacción de placas.


El sensor de temperatura de lámina se monta directamente en la placa calefactora de infrarrojos y se fija con un seguro de tracción (véase FigFig. 5: Montaje del sensor de temperatura de lámina, en la página 13).

Montar el cabezal 1 del sensor de temperatura de lámina directamente entre el material aislante y la lámina de calefacción 4.

1. Fijar el sensor de temperatura de lámina con la descarga de tracción 2 fuera del área de la lámina.
2. Colocar el cable de 2 polos 3 en la pared de la cabina y fijarlo con abrazaderas para cables.
3. Se debe activar el uso de un sensor de temperatura de lámina (6.4. Sensor de lámina, en la página 22).



**Fig. 5: Montaje del sensor de temperatura de lámina**

 Si el sensor de temperatura de lámina no se monta directamente en la placa de infrarrojos, se obtendrán valores de medición erróneos. Montar el sensor de temperatura de lámina directamente sobre la lámina.

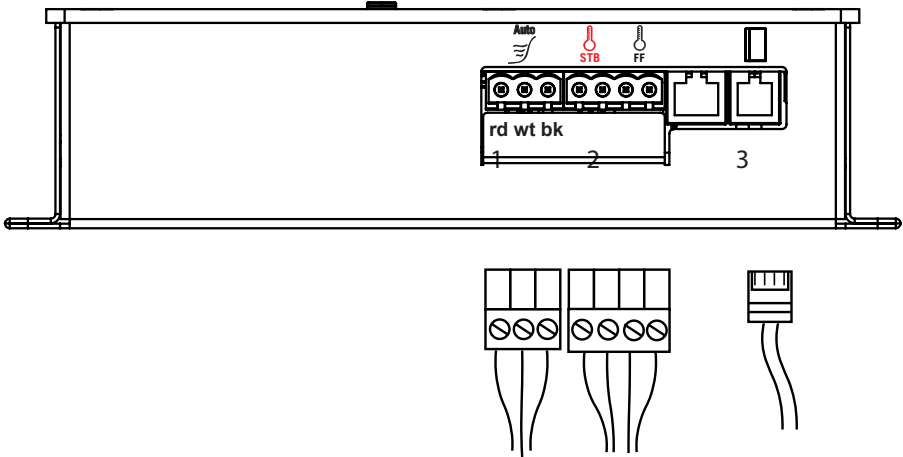
## 5. Conexión eléctrica

A la hora de realizar la conexión eléctrica del control de infrarrojos, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Los trabajos en el control de infrarrojos deben llevarse a cabo siempre sin tensión.

La conexión de todos los componentes al módulo de potencia Infrabox se lleva a cabo de acuerdo con las siguientes figuras:

### 5.1. Área de conexión para sensor/módulo de mando



**Fig. 6: Área de conexión para sensor/módulo de mando**

1 Sensor de asiento (opcional)

2 Sensor de temperatura de lámina (FF)

Limitador de temperatura de seguridad (STB)

3 Módulo de mando Infrabox

rd = red = rojo

wt = white = blanco

bk = black = negro

## 5.2. Área de conexión para 230 V

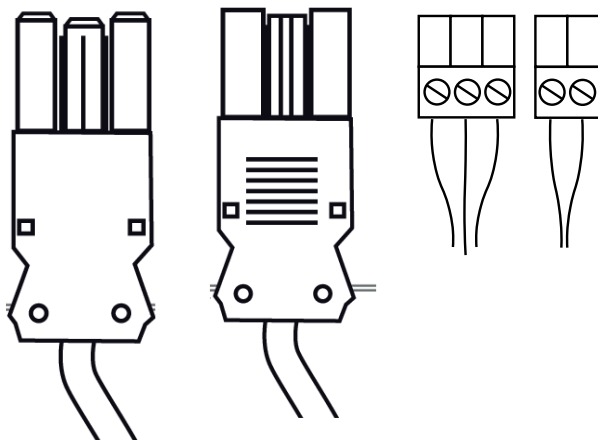
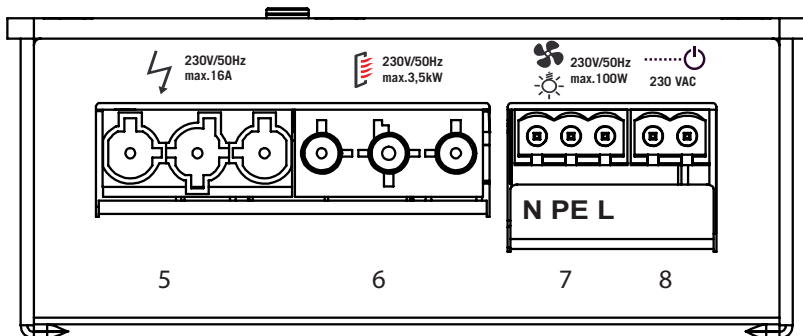


Fig. 7: Área de conexión para 230 V

5 Conexión de red de 230 V / 50 Hz máx. 16 A

6 Radiador de infrarrojos máx. 3,5 kW

7 Toma de luz o conexión de ventilador

8 Entrada de alta tensión (230 V / 50 Hz)

N = Conductor neutro (bl = blue = azul)

PE = Conductor de protección (ye/gn = yellow/ green = amarillo / verde)

L = Conductor exterior (br = brown = marrón)



### ¡ADVERTENCIA!

#### ***Daños personales***

- El montaje de los bornes de conexión debe realizarlo siempre un electricista o una persona con una cualificación similar.

### 5.3. Conectar la luz / el ventilador

Conectar la luz o el ventilador al borne del conector de 3 polos para luz/ventilador tal como se indica en el FigFig. 7: Área de conexión para 230 V, en la página 15.



### 5.4. Conectar el sensor de asiento (opcional)

Conectar el cable del sensor de asiento al borne del conector del sensor de asiento de 3 polos como se indica en el FigFig. 6: Área de conexión para sensor/módulo de mando, en la página 14. Tenga en cuenta a este respecto también las indicaciones del manual de instrucciones que corresponda.



### 5.5. Conectar el sensor de lámina (opcional)

Conectar el cable del sensor de lámina al conector de 2 polos para el sensor de lámina, FF, tal como se indica en el Fig. 6: Área de conexión para sensor/módulo de mando en la páginaFig. 6: Área de conexión para sensor/módulo de mando, en la página 14.



### 5.6. Conectar la entrada de alta tensión (inicio remoto/ entrada de activación)



La entrada se activa aplicando tensión alterna (230 V / 50 Hz), en función del ajuste: inicio remoto o entrada de activación. La entrada se conecta por medio de un conector para alta tensión de 2 polos conforme a la Fig. 7: Área de conexión para 230 V en la páginaFig. 7: Área de conexión para 230 V, en la página 15.

Según la norma EN 60335-2-53, antes de cada proceso de inicio remoto se debe volver a seleccionar en el control (en el ajuste de inicio remoto) el modo de funcionamiento "Standby para funcionamiento remoto".

La secuencia de pasos exacta para la activación se puede consultar en el capítulo 6.9. Entrada de alta tensión (inicio remoto/entrada de activación), en la página 29.

## 5.7. Conectar el limitador de temperatura de seguridad (STB) (opcional)

Si se utilizan radiadores de infrarrojos y placas de infrarrojos sin protección intrínseca, es necesario conectar un limitador de temperatura de seguridad (STB).



El cable de conexión del STB se conecta a la conexión STB como se muestra en la Fig. 6: Área de conexión para sensor/módulo de mando, en la página 14.

## 5.8. Conectar un radiador de infrarrojos / una placa de infrarrojos

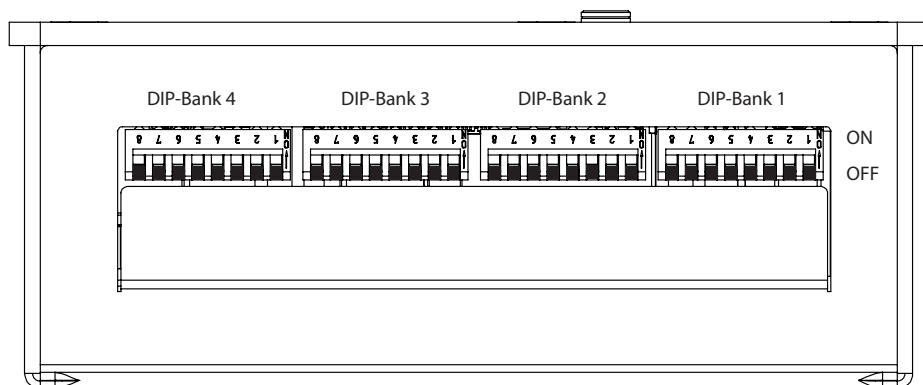
Conectar el radiador de infrarrojos/la placa de infrarrojos a la conexión prevista para ello de acuerdo con la Fig. 7: Área de conexión para 230 V en la página 15. Tenga en cuenta a este respecto también las indicaciones del manual de instrucciones que corresponda.



230V/50Hz  
max. 3,5kW

## 6. Puesta en servicio

Por defecto, todos los interruptores de selección de funciones están en la posición OFF.



**Fig. 8: Selectores de funciones: ajuste estándar**

Cada banco DIP ofrece una serie de opciones de ajuste para las funciones de producto del Infrabox que se describen con detalle a continuación.

En cada ajuste de función se indica el banco DIP, así como el selector de funciones en el que se pueden realizar los ajustes.



Tenga en cuenta que después de modificar los ajustes se debe desconectar el control de la red durante 10 seg. para que la nueva configuración de los ajustes se guarde.

### **En el estado de suministro predeterminado, las funciones son las siguientes:**

Modo de funcionamiento: Normal

Modo de funcionamiento: Conmutación

Tiempo de funcionamiento: 6h

Sensor de lámina: Apagado

Control de fase inicial/final: No activado

Entrada de alta tensión: El inicio remoto se realiza mediante la aplicación de tensión alterna (230 V / 50 Hz) en la entrada de inicio remoto.

## 6.1. Modo de funcionamiento

### Banco DIP 1

#### Selectores de funciones 1 y 2

En el modo de funcionamiento se pueden hacer los siguientes ajustes:

Selector de funciones	1	2
Normal	OFF	OFF
Temporizador I/O	ON	OFF
Temporizador I/O/I	OFF	ON
Asiento (opc)	ON	ON

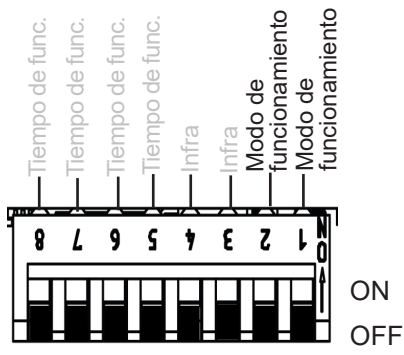


Fig. 9: Modo de funcionamiento

**Normal:** Luz/ventilador atenuable. Radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos conmutable o atenuable.

*La función de atenuación del radiador de infrarrojos/de la placa de infrarrojos se activa mediante la activación Infra, véase 6.2. Modo de funcionamiento (radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos), en la página 20.*

**Temporizador I/O (Encendido/Apagado):** En el modo de funcionamiento Encendido/Apagado, el control se apaga cuando transcurre el tiempo de encendido ajustado y no se vuelve a activar.

Luz/ventilador atenuable. Radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos conmutable. *Para más ajustes, véanse 6.6. Tiempo de encendido (I/O e I/O/I), en la página 24 y FigFig. 18: Modo de funcionamiento Temporizador I/O, en la página 28.*

**Temporizador I/O/I (Encendido/Apagado/Encendido):** En el modo de funcionamiento Encendido/Apagado/Encendido, el control de infrarrojos se apaga cuando transcurre el tiempo de encendido y, cuando transcurre el tiempo de apagado establecido, se enciende de nuevo y permanece encendido durante el tiempo de encendido.

Luz/ventilador atenuable. Radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos conmutable. *Para más ajustes, véanse 6.6. Tiempo de encendido (I/O e I/O/I), en la página 24, 6.7. Tiempo de apagado (I/O/I), en la página 26 y FigFig. 18: Modo de funcionamiento Temporizador I/O, en la página 28, Fig. 19: Modo de funcionamiento Temporizador I/O/I, en la página 28.*

**Asiento:** (La función solo está disponible en combinación con el sensor de asiento opcional): Luz/ventilador atenuable. Radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos conmutable o atenuable.

*La función de atenuación del radiador de infrarrojos/de la placa de infrarrojos se activa mediante la activación Infra, véase 6.2. Modo de funcionamiento (radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos), en la página 20.*

*Para más ajustes, véase 6.5. Tiempo de asiento (opcional con el sensor de asiento), en la página 23.*

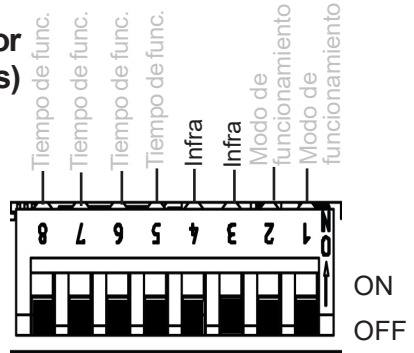
## 6.2. Modo de funcionamiento (radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos)

### Banco DIP 1

#### Selectores de funciones 3 y 4

Con la activación Infra son posibles los siguientes ajustes:

<i>Selector de funciones</i>	3	4
Conmutación	OFF	OFF
Control de fase	ON	OFF
Control de semiondas	OFF	ON



**Fig. 10: Modo de funcionamiento Infra**

Para garantizar una funcionalidad óptima, recomendamos la función de control de fase para radiador de infrarrojos con luz visible. La función de control de semiondas es adecuada para placas de infrarrojos y radiadores de infrarrojos sin luz visible.

### ¡ATENCIÓN!

No se deben superar los límites de potencia indicados.

**Conmutación:** El radiador de infrarrojos o la placa de infrarrojos conmutan con una potencia calefactora de 3,5 kW como máx. Sin función de atenuación.

**Control de fase:** Control (atenuación) del radiador de infrarrojos/de la placa de infrarrojos posible en 5 niveles hasta 350 W.

**Control de semiondas:** Control (atenuación) del radiador de infrarrojos/de la placa de infrarrojos posible en 5 niveles hasta 1,3 kW.



### 6.3. Tiempo de funcionamiento

#### Banco DIP 1

#### Selectores de funciones 5 - 8

El tiempo de funcionamiento máximo está establecido por defecto en 6 horas. Por razones de seguridad, el control de infrarrojos se desconecta automáticamente transcurrido el tiempo de funcionamiento máximo.

El tiempo de funcionamiento máximo se puede modificar con el selector de funciones del área de conexión para tensión baja. La posición en que se deben colocar para ello los selectores de funciones se puede consultar en la siguiente tabla.

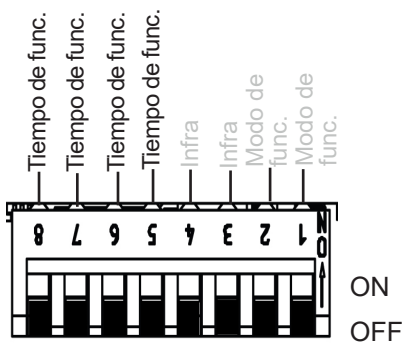


Fig. 11: Tiempo de func.



La norma EN 60335-2-53 prescribe para las saunas particulares una limitación automática máxima del tiempo de calentamiento a 6 h. Para saunas en hoteles, edificios de viviendas y espacios similares, es permisible una limitación máxima del tiempo de calefacción de 12 h. La ampliación de la limitación del tiempo de calefacción a 18 o 24 h solo es posible en saunas públicas.

Time	Selector de funciones			
	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. Sensor de lámina

#### Banco DIP 4

#### Selector de funciones 3

Si se conectan placas de infrarrojos a la salida de infrarrojos, se debe utilizar el sensor de lámina WC4-IRF-F. El sensor de lámina se debe activar cuando el interruptor 3 se coloca en la posición ON, tal como se indica en la figura contigua.

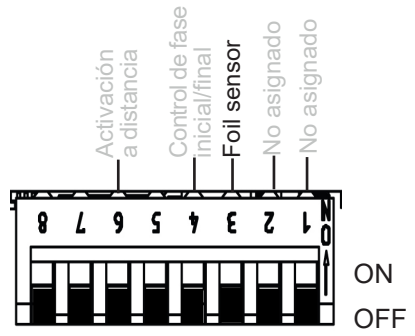


Fig. 12: Sensor de lámina

## 6.5. Tiempo de asiento (opcional con el sensor de asiento)

### Banco DIP 2

#### Selectores de funciones 1 y 2

Seleccionando el tiempo de asiento se puede ajustar el tiempo para el sensor de asiento, disponible como dispositivo opcional. Una vez transcurrido el tiempo de funcionamiento ajustado, se desconecta automáticamente el radiador de infrarrojos/ la placa de infrarrojos.

Con los selectores de funciones se puede modificar el tiempo de funcionamiento. La posición en que se deben colocar para ello los selectores de funciones se puede consultar en la siguiente tabla.

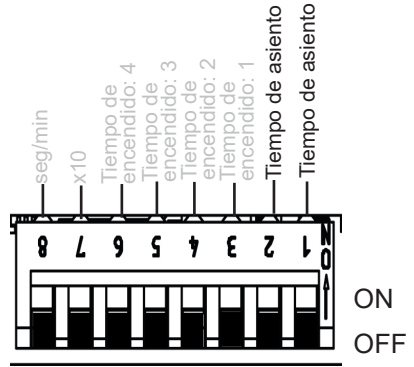
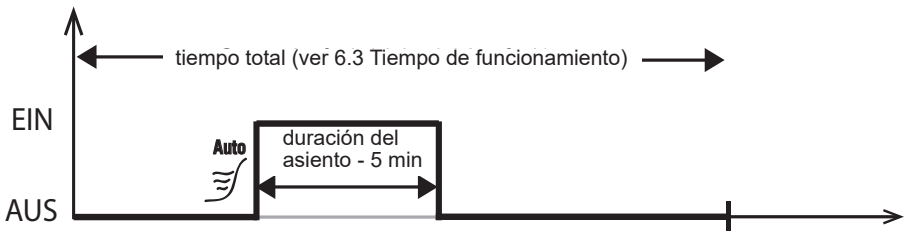


Fig. 13: Tiempo de asiento

Selector de funciones	1	2
5 min	OFF	OFF
10 min	ON	OFF
15 min	OFF	ON
20 min	ON	ON

**Advertencia:** Para poder usar la función debe estar activado el modo de funcionamiento Asiento (véase el apartado 6.1. Modo de funcionamiento, en la página 19).

Ejemplo: Tiempo de asiento: 5 min

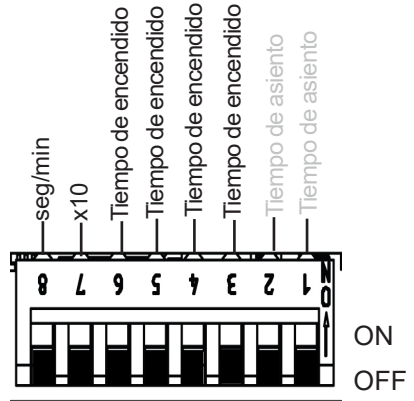


## 6.6. Tiempo de encendido (I/O e I/O/I)

### Banco DIP 2

#### Selectores de funciones 3 - 6

*Advertencia: Para activar el tiempo de encendido es necesario configurar otros ajustes; véanse 6.1. Modo de funcionamiento en la página 6.1. Modo de funcionamiento, en la página 19, FigFig. 18: Modo de funcionamiento Temporizador I/O, en la página 28y FigFig. 19: Modo de funcionamiento Temporizador I/O/I, en la página 28*



**Fig. 14: Tiempo de encendido**

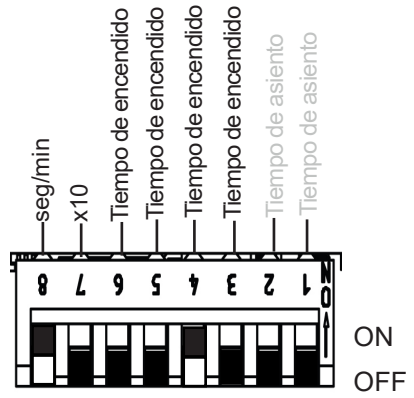
Función del tiempo de encendido: la salida comienza a funcionar o a temporizar una vez que se conecta el control de acuerdo con los tiempos ajustados.

**Tiempo de encendido:** Ajuste del número (función de temporizador). Posición del interruptor del valor deseado en ON de acuerdo con la siguiente tabla.

**Multiplicador x10 (7):** El número ajustado con los valores se multiplica por 10. OFF = desactivado; ON = activado

**Unidad seg/min (8):** Cambia de segundos a minutos. OFF = segundos; ON = minutos

Ejemplo: Tiempo de ajuste de 3 minutos



**Fig. 15: Ejemplo de tiempo de encendido**

Time	Selector de funciones			
	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. Tiempo de apagado (I/O/I)

### Banco DIP 3

#### Selectores de funciones 1 - 5

*Advertencia: Para activar el tiempo de apagado es necesario configurar otros ajustes; véanse 6.1. Modo de funcionamiento en la página 6.1. Modo de funcionamiento, en la página 19, FigFig. 18: Modo de funcionamiento Temporizador I/O, en la página 28 y FigFig. 19: Modo de funcionamiento Temporizador I/O/I, en la página 28*

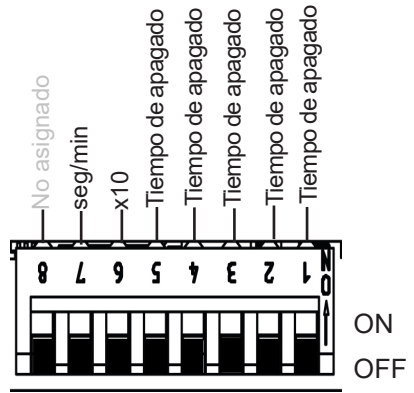


Fig. 16: Tiempo de apagado

Función del tiempo de apagado: cuando transcurre el tiempo ajustado (véase 6.6. Tiempo de encendido (I/O e I/O/I), en la página 24), la salida se apaga y permanece inactiva durante el tiempo establecido como tiempo de apagado. Según el modo de funcionamiento seleccionado (véase 6.1. Modo de funcionamiento, en la página 19), el control de infrarrojos permanece inactivo o se activa de nuevo tras el tiempo ajustado.

**Tiempo de apagado:** Ajuste del número (función de temporizador). Posición del interruptor del valor deseado en ON de acuerdo con la siguiente tabla

**Multiplicador x10 (6):** El número ajustado con los valores se multiplica por 10. OFF = desactivado; ON = activado

**Unidad seg/min (7):** Cambia de segundos a minutos. OFF = segundos; ON = minutos

Ejemplo: Tiempo de ajuste de 210 minutos

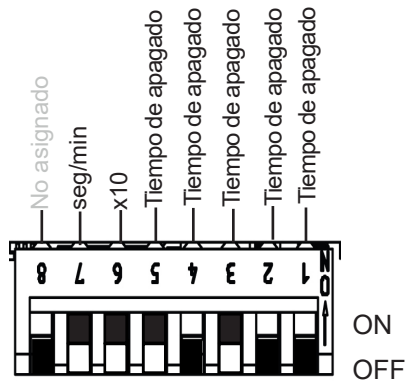
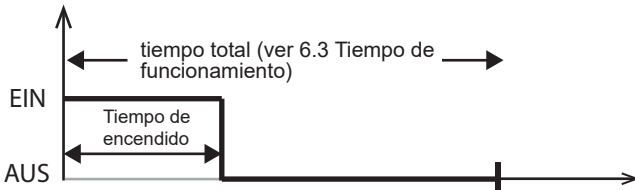


Fig. 17: Ejemplo de tiempo de apagado

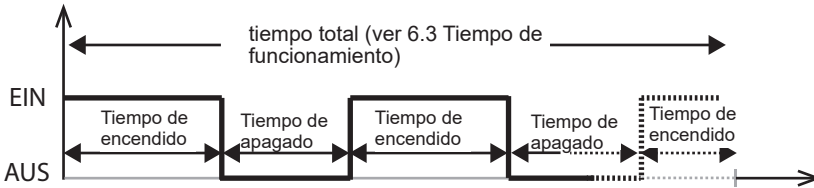
Time	Selector de funciones				
	5	4	3	2	1
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
4	OFF	OFF	OFF	ON	ON
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	OFF	OFF	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	ON	ON	ON
9	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	OFF	ON
11	OFF	ON	OFF	ON	OFF
12	OFF	ON	OFF	ON	ON
13	OFF	ON	ON	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

**Modo de funcionamiento Temporizador I/O (Encendido/Apagado):** en el modo de funcionamiento Encendido/Apagado, el control se apaga cuando transcurre el tiempo de encendido ajustado y no se vuelve a activar.



**Fig. 18: Modo de funcionamiento Temporizador I/O**

**Modo de funcionamiento Temporizador I/O/I (Encendido/Apagado/Encendido):** en el modo de funcionamiento Encendido/Apagado/Encendido, el control de infrarrojos se apaga cuando transcurre el tiempo de encendido y, cuando transcurre el tiempo de apagado establecido, se enciende de nuevo y permanece encendido durante el tiempo de encendido.



**Fig. 19: Modo de funcionamiento Temporizador I/O/I**



## 6.8. Control de fase inicial/final

### Banco DIP 4

#### Selector de funciones 4

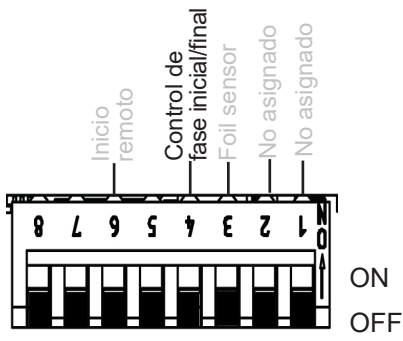
Posibles ajustes:

Control de fase: OFF (estándar)

Control de fase: ON

Para activar el control de fase inicial/final es necesario realizar otros ajustes; véase 6.1. Modo de funcionamiento, en la página 19.

Función disponible en los modos Normal y Asiento (opcional).



**Fig. 20: Control de fase inicial/final**

Si se selecciona el modo de funcionamiento Control de fase (véase 6.2. Modo de funcionamiento (radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos), en la página 20), existe la posibilidad de elegir entre las fases inicial/final.

## 6.9. Entrada de alta tensión (inicio remoto/entrada de activación)

### Banco DIP 4

#### Selector de funciones 6

#### Inicio remoto (posición OFF)

El control se puede iniciar de forma remota.

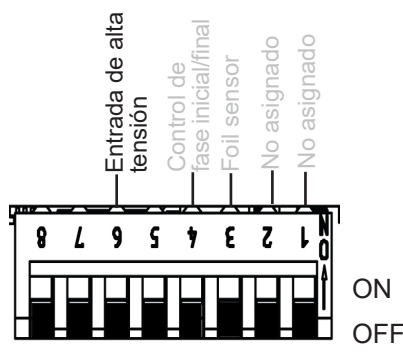
El control se inicia después de aplicar tensión (230 V CA) en la entrada de alta tensión con los últimos valores ajustados.

Para ello se debe mantener pulsada durante aprox. 3 segundos la tecla de modo del control para seleccionar el modo de funcionamiento "Standby para funcionamiento remoto".

#### Entrada de activación (posición ON)

El control solo se puede conectar si hay una tensión de 230 VCA en la entrada de alta tensión. Esta función se puede utilizar, por ejemplo, en combinación con una máquina expendedora.

Véase también 5.6. Conectar la entrada de alta tensión (inicio remoto/entrada de activación), en la página 16.



**Fig. 21: Entrada de alta tensión**

## 7. Realizar comprobaciones

Las pruebas siguientes debe realizarlas un electricista autorizado.



### ¡ADVERTENCIA!

**Las comprobaciones siguientes se realizan con la alimentación de corriente conectada. Existe riesgo de descarga eléctrica.**

- No toque NUNCA las piezas que conducen tensión.
- 

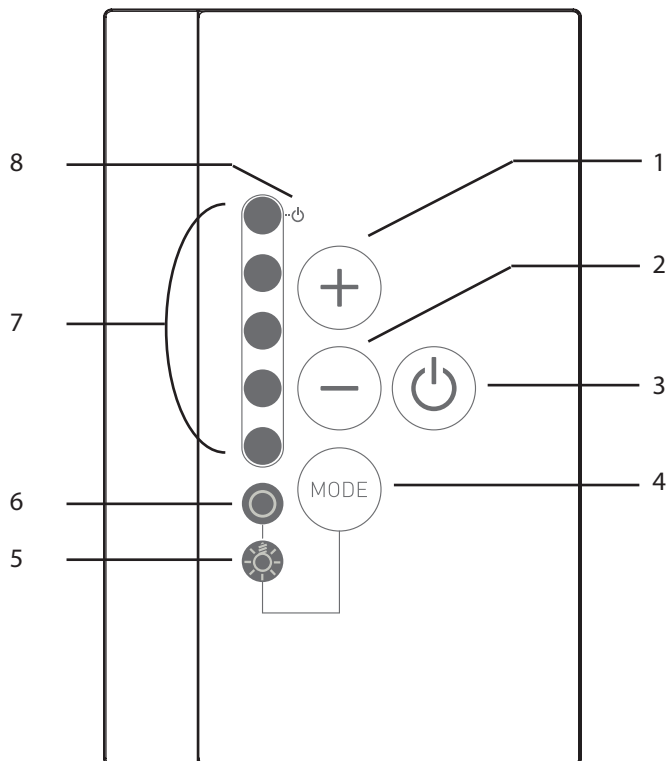
1. Compruebe el contacto de los cables de puesta a tierra en el borne correspondiente.
2. Si se utiliza un sensor de lámina (véase Fig. 6: Área de conexión para sensor/módulo de mando, en la página 14)
  - a. Desconecte el sensor. Se ve el código de error 3 (véase 12.1. Mensajes de error en la página 37).
  - b. Si se ve el código de error correcto, vuelva a conectar el sensor.
3. Si se utiliza un limitador de temperatura de seguridad (STB) (véase Fig. 6: Área de conexión para sensor/módulo de mando, en la página 14)
  - a. Desconecte el limitador de temperatura de seguridad (STB). Se ve el código de error 2 (véase 12.1. Mensajes de error en la página 37).
  - b. Si aparece el código de error correcto, vuelva a conectar el STB.
4. Si se utiliza luz/ventilador (véase Fig. 7: Área de conexión para 230 V, en la página 15)
  - a. Compruebe su funcionalidad.
5. Si se utiliza una placa de infrarrojos/un radiador de infrarrojos (véase Fig. 7: Área de conexión para 230 V, en la página 15)
  - a. Compruebe su funcionalidad.

## 8. Indicaciones de seguridad para el usuario

- El control de infrarrojos no debe ser utilizado por niños menores de 8 años.
- El control de infrarrojos puede ser utilizado por niños mayores de 8 años, por personas con discapacidades psíquicas, sensoriales o mentales y por personas que carezcan de la experiencia y los conocimientos necesarios si se dan las siguientes condiciones:
  - bajo supervisión
  - si se les ha mostrado la manera de utilizarla de forma segura y han comprendido los riesgos que implica.
- Los niños no deben jugar con el dispositivo.
- Los niños menores de 14 años solo pueden limpiar el dispositivo bajo la supervisión de un adulto.
- Por razones de salud, no use la cabina de infrarrojos si se encuentra bajo los efectos del alcohol, de medicamentos o de drogas.
- Antes de encender el control de infrarrojos, asegúrese de que no hay objetos inflamables sobre el radiador de infrarrojos ni sobre la placa de infrarrojos.
- Para su seguridad, consulte a su distribuidor en caso de que surjan problemas que no estén contemplados detalladamente en las instrucciones de uso.

## 9. Manejo

### 9.1. Nombre de los elementos de mando



1 Aumentar la intensidad/  
Modo de funcionamiento  
Normal: Encendido

2 Reducir la intensidad/  
Modo de funcionamiento  
Normal: Apagado

3 Interruptor de ENCENDIDO/  
APAGADO

4 Tecla de modo: Selección entre control  
de luz/ventilador y control de radiador  
de infrarrojos

5 Control de luz/ventilador

6 Control de radiador de infrarrojos/placa  
de infrarrojos

7 Indicador de intensidad/encendido/  
apagado

8 Indicador del modo "Standby para  
funcionamiento remoto"



**¡ADVERTENCIA!**  
***Peligro de incendio***

- Antes de encender el control de infrarrojos, asegúrese de que no hay objetos inflamables sobre el radiador de infrarrojos ni sobre la placa de infrarrojos.

## 9.2. Activar el control de infrarrojos

1. Pulse el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO 3 para encender el control de infrarrojos.
  - ▶ Se ilumina el indicador de luz/ventilador, o de radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos.
2. Con la tecla de modo 4 se puede seleccionar el control de intensidad para radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos 6 y luz/ventilador 5 .
3. Con los selectores de intensidad 1 y 2, seleccione la intensidad deseada de la función.
  - ▶ El radiador de infrarrojos/la placa de infrarrojos empieza a calentarse.

## 9.3. Activar la función de atenuación de luz/ventilador

Se puede controlar (atenuar) la luz o el ventilador en 5 niveles. Si se elige el valor 0, la luz/el ventilador está apagado; el valor 5 corresponde a la potencia total.

1. Pulse la tecla de modo 4.
  - ▶ Se ilumina el símbolo luminoso de luz/ventilador 5.
2. Con los selectores de intensidad 1 y 2, ajuste la intensidad de luz que desee.
  - ▶ La luz se ilumina con la intensidad seleccionada.

## 9.4. Función de atenuación radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos

El radiador de infrarrojos/la placa de infrarrojos se puede controlar (atenuar) en 5 niveles. Si se selecciona el valor 0, el radiador de infrarrojos/la placa de infrarrojos se desconecta; el valor 5 corresponde a la potencia plena.

La función solo está disponible en los modos de funcionamiento: Control de fase y control de semiondas

*Para activar la función se requieren otros ajustes; véase el capítulo 6.2. Modo de funcionamiento (radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos), en la página 20*

La función solo está disponible en los modos de funcionamiento: Normal y Asiento  
*Para activar la función se requieren otros ajustes; véase el capítulo 6.1. Modo de funcionamiento, en la página 19*

1. Pulse la tecla de modo.
  - ▶ Se ilumina el símbolo luminoso de radiador de infrarrojos/placa de infrarrojos 6.
2. Con los selectores de intensidad 1 y 2, ajuste la intensidad de radiación que desee.
  - ▶ La luz se ilumina con la intensidad seleccionada.

## 9.5. Standby para funcionamiento remoto

Para activar la función Standby para funcionamiento remoto, tenga en cuenta el siguiente procedimiento:



### ¡ADVERTENCIA! *Peligro de incendio*

- Antes de encender el control de infrarrojos, asegúrese de que no hay objetos inflamables sobre el radiador de infrarrojos ni sobre la placa de infrarrojos.

1. Revise la cabina, asegúrese de que no hay objetos inflamables colgando sobre el radiador de infrarrojos/la placa de infrarrojos.
2. Cierre la puerta de la cabina.
3. Mantenga pulsada la tecla de modo 4 durante aprox. 3 seg. (en estado desconectado).
  - ▶ El indicador de Standby para funcionamiento remoto 8 parpadea.
4. La cabina estará lista para el funcionamiento en cuanto se conecte a 230 V.

Para desactivar la función Standby para funcionamiento remoto, tenga en cuenta el siguiente procedimiento:

ES

1. Pulse el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO 3.
  - ▶ El control se inicia.
2. Pulse de nuevo el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO 3.
  - ▶ El control se apaga.
  - ▶ La función Standby para funcionamiento remoto está desactivada.



Según la norma EN 60335-2-35, con controles de infrarrojos con función de inicio remoto, antes de cada proceso de inicio remoto se debe activar de nuevo el modo de funcionamiento "Standby para funcionamiento remoto".

## 9.6. Sensor de asiento (opcional)

Si se utiliza un sensor de asiento (accesorio opcional), la salida de infrarrojos se activa automáticamente durante el tiempo de asiento ajustado cuando usted se sienta delante.

Para ello debe estar activado el control de infrarrojos (véase 9.2. Activar el control de infrarrojos, en la página 33)

## 10. Limpieza y mantenimiento

### 10.1. Limpieza

#### ¡ATENCIÓN!

#### ***Daños en el dispositivo***

El Infrabox está protegido contra las salpicaduras de agua. No obstante, el contacto directo con agua puede dañar el dispositivo.

- No introduzca NUNCA el dispositivo en agua.
- No vierta agua sobre el dispositivo.
- No humedezca demasiado el dispositivo al limpiarlo.

1. Empape un paño de limpieza con una solución jabonosa suave.
2. Escorra bien el paño.
3. Pase el paño con cuidado por la carcasa del control de infrarrojos.

### 10.2. Mantenimiento

El control de infrarrojos no requiere mantenimiento.

## 11. Eliminación



- Elimine el material de embalaje conforme a las normas vigentes.
- Los dispositivos usados contienen tanto materiales reutilizables como sustancias tóxicas. Por esta razón, en ningún caso debe tirar el dispositivo a la basura, sino eliminarlo conforme a la normativa vigente.



## 12. Resolución de problemas

### 12.1. Mensajes de error

El Infrabox está equipado con un software de diagnóstico que comprueba los estados del sistema durante el encendido y durante el funcionamiento. En cuanto el software de diagnóstico detecta un error, el control desactiva la salida de infrarrojos; la salida de luz/ventilador permanece activa.

Los errores se indican mediante el parpadeo de los LED.

Apague el control de infrarrojos con el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO 3 (véase 9.1. Nombre de los elementos de mando, en la página 32), desconecte el cable de la red eléctrica y corrija el error antes de encender de nuevo el control de infrarrojos.

la tabla siguiente describe los fallos posibles y sus causas. Si fuera necesario, comunique el número de LED que están encendidos a su servicio de atención al cliente.

Número de LED	Fallo	Causa/solución
1	Generales	Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
2	Rotura del limitador de temperatura de seguridad (STB)	Comprobar el limitador de temperatura de seguridad o puentear el borne STB.
3	Sensor de temperatura de lámina roto o cortocircuitado	Sensor de temperatura defectuoso, mal contacto o cortocircuito
4	Sobretemperatura del sensor de lámina	Se ha rebasado la temperatura máxima de lámina de 100° C. El sensor debe activarse mediante DIP.
5	Error de comunicación entre el módulo de mando y el módulo de potencia	Mal contacto o cable de conexión defectuoso. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

## 13. Datos técnicos

### **Módulo de mando**

---

Conexión:	de 4 vías con líneas de alimentación y comunicación
Tensión de red:	5 VDC
Potencia:	<0,5 W
Temperatura de almacenamiento:	-25° C a +70° C
Temperatura ambiente:	-10° C a +110° C
Humedad del aire:	humedad rel. del 99% como máx., sin condensación.
Dimensiones: Largo x ancho x fondo	63 x 104 x 38 mm
Escotadura de montaje: Largo x ancho	48 x 60 mm

### **Módulo de potencia**

---

Tensión nominal	230 V CA
Dimensiones	195 x 119 x 48 mm
Cable de conexión	3 x 1,5 mm <sup>2</sup> para luz, componentes electrónicos y elementos calefactores
Potencia de ruptura / calefactor	
Corte de fase	350 W
Control de semiondas	1,3 kW
Conmutación	3,5 kW
Temperatura ambiental	10° C a +40° C

**Potencia de luz/ventilador** 100 W

---

### **Seguridad térmica**

---

Limitación automática del tiempo de calefacción ajustable (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)\*

\* La norma EN 60335-2-53 prescribe para las saunas particulares una limitación automática del tiempo de calentamiento a 6 h. Para saunas en hoteles, edificios de viviendas y espacios similares, es permisible una limitación del tiempo de calefacción de 12 h. La ampliación de la limitación del tiempo de calefacción a 18 o 24 h solo es posible en saunas públicas.



**HARVIA**

GLOBAL: Harvia Finland Oy | P.O. Box 12 | Teollisuustie 1-7 | 40951 Muurame | FINLAND | +358 207 464 000 | [harvia@harvia.fi](mailto:harvia@harvia.fi)  
CENTRAL EUROPE: Harvia Austria GmbH | Wartenburger Straße 31 | A-4840 Vöcklabruck | +43 (0) 7672/22900-50 | [info@harvia.com](mailto:info@harvia.com)  
[www.harvia.com](http://www.harvia.com)

