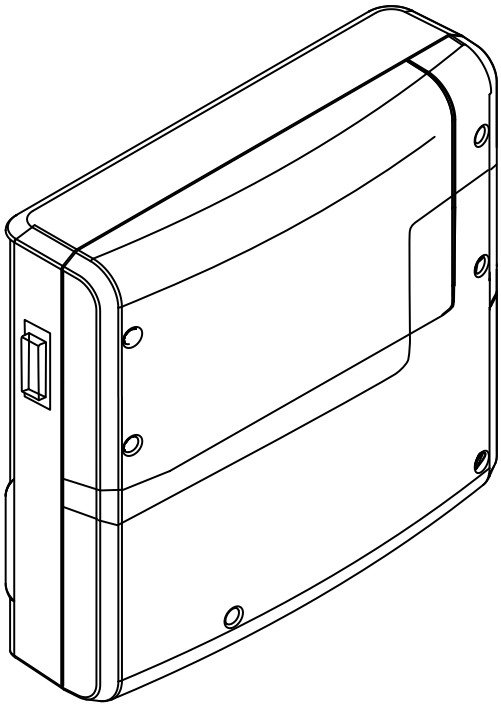
DE

EOS
INNOVATIVE SAUNA TECHNOLOGY

SBM-IR Modul

Modul für Infrarot-und Sauna-Kabinen



Montageanweisung für Fachhändler

Made in Germany

Druck-Nr.: 2901 5027
Stand: 01/2019

Dokumentation

Hersteller

EOS Saunatechnik GmbH	
Schneiderstriesch 1	
D-35759 Driedorf	
Tel.	+49 2775 82-0
Fax	+49 2775 82-431
Web	www.eos-sauna.com

Original Montageanweisung DE

Das Urheberrecht an dieser Montageanweisung verbleibt bei der Firma EOS Saunatechnik GmbH.
Schutzvermerk nach DIN ISO 16016:
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.
Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten.

Verwendete Zeichen, Symbole und Abbildungen

ⓘ	Zusatzinformationen zu einem Bedienschritt
🗋	Querverweis auf eine Seite
🕮	Anweisung lesen
☑	Ergebnis des Handlungsschritts
▭	Tabellentitel
🖼	Abbildungstitel

Revisionsübersicht

Datum	Version	Beschreibung
01.01.2019	01.00	Ersterstellung

Inhalt

Dokumentation 2

1 Allgemeine Sicherheitshinweise 5
1.1 Sicherheitsstufen 5
1.2 Montage und Installation 6
1.3 Einweisung des Betreibers 7
1.4 Normen und Vorschriften 10

2 Identifikation 11
2.1 Angaben zu den Geräten 11
2.1.1 SBM IR-Modul 11
2.1.2 Bedienteile 12
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 12

3 Beschreibung des Geräts 14
3.1 Lieferumfang 14
3.2 Gesamtansicht des Moduls 15
3.3 Innenansicht des Moduls 17
3.4 Technische Daten 18

4 Montage 19
4.1 Last- und Datenleitungen 19
4.2 Montagearbeiten in der Kabine 20
4.2.1 Infrarot-Emitter montieren 21
4.3 SBM IR-Modul 22
4.3.1 Vorgaben 22
4.3.2 Modul montieren 26

5 Installation 30
5.1 Installationsbeispiele 30
5.2 Belegung der Platine 33
5.2.1 Klemmen 33
5.2.2 Art der Emitter – Jumper JP1 und JP2 34
5.2.3 Kabinenadresse – Programmiertaste 35
5.2.4 Geräteadresse – DIP-Schalter ADR 35

5.2.5 Kanäle – DIP-Schalter IR1 - IR3 36
5.3 Anschlussplan 37
5.4 Datenleitungen aufstecken 39
5.5 Verbraucher anklemmen und einrichten 40
5.6 Schalter setzen 42
5.7 Gehäuse des Moduls schließen 45

6 Mehrkabinen-Installation 46
6.1 Konfiguration 1 – 8 Kabinen 47
6.2 Steuerleitungen und Kabinenadressen 49
6.3 Kabinenadresse programmieren 50

7 Inbetriebnahme 53
7.1 Setup der IR-Steuerung 53
7.2 EmoTouch 3 56
7.2.1 Einrichtung bei Inbetriebnahme oder nach Reset 57
7.2.2 Kanalgruppen konfigurieren 58
7.3 EmoTec IR, InfraStyle, InfraStyle i 60
7.3.1 Einrichtung bei Inbetriebnahme oder nach Reset 62
7.3.2 Kanalgruppen konfigurieren 63
7.4 Regelung der IR-Emitter 65
7.5 IR-Regelung EmoTouch 3 66
7.5.1 IR-Betriebsart einstellen 66
7.5.2 IR-Temperatur einstellen 68
7.5.3 IR-Intensität einstellen 69
7.5.4 Schalthysterese für IR-Temperatur 71
7.6 IR-Regelung EmoTec, InfraStyle, InfraStyle i 72
7.6.1 IR-Betriebsart 72
7.6.2 IR-Temperatur einstellen 73
7.6.3 IR-Intensität einstellen 74
7.6.4 Schalthysterese für IR-Temperatur 76
7.7 Heizzeitbegrenzung einstellen 77
7.8 Störungen 78

8 Allgemeine Servicebedingungen 80

9 Entsorgung 83

1 Allgemeine Sicherheitshinweise

1.1 Sicherheitsstufen

Sicherheitshinweise und wichtige Bedienungshinweise sind gemäß der Norm ANSI Z535.6 klassifiziert. Machen Sie sich mit den folgenden Begriffen und Symbolen vertraut:

⚠ GEFAHR

Gefahr
weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zum Tod führt.

⚠ WARNUNG

Warnung
weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

⚠ ACHTUNG

Achtung
weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS

Hinweis
weist auf eine Gefahrensituation hin, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu Schäden am Gerät führen kann.

1.2 Montage und Installation

Diese Montageanweisung richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal, das mit den Gesetzen und Vorschriften für elektrische Installationen am Aufstellungsort vertraut ist. Beachten Sie zur Montage, zum Einrichten und zur Inbetriebnahme die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise.

Lebensgefahr und Brandgefahr

Bei einer unsachgemäßen oder fehlerhaften elektrischen Installation besteht Lebensgefahr durch Stromschlag und Brand. Diese Gefahr besteht auch noch nach Abschluss der Installationsarbeiten.

- ▶ Die elektrische Installation des Leistungsteils und anderer elektrischer Betriebsmittel mit festem Netzanschluss dürfen nur durch eine ausgebildete Elektrofachkraft eines autorisierten Elektrofachbetriebs ausgeführt werden.
- ▶ Vorgaben der VDE 0100 Teil 701 beachten.
- ▶ Die Anlage bei allen Installations- und Reparaturarbeiten allpolig vom Netz trennen.
- ▶ Die Gehäuseabdeckung darf nur von einen Fachmann abgenommen werden.
- ▶ Bedienteile, Leistungsteile und Module nicht in geschlossenen Schaltschränken oder in einer geschlossenen Holzverkleidung installieren.

Brandgefahr durch Überhitzung

Infrarot-Strahler oder Heizfolien ohne Überhitzungsschutz können zu Überhitzung der Kabine und zu Brand führen. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch oder im Fehlerfall darf die Temperatur an brennbaren Teilen nicht über 140 °C steigen.

- ▶ Nur Infrarot-Strahler oder Heizfolien verbauen, von denen auf Grund ihrer Konstruktion und in der Einbausituation bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Brandgefahr ausgeht. Alternativ sind Infrarot-Strahler oder Heizfolien mit einem Überhitzungsschutz nach EN 60335-2-53 möglich.
- ▶ Bei Bedarf Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) einbauen.
- ▶ Sicherheits- und Installationshinweise des Herstellers der Infrarot-Strahler oder Heizfolien beachten.
- ▶ Sicherheits- und Installationshinweise des Kabinen-Herstellers beachten.

1.3 Einweisung des Betreibers

Der Betreiber der Infrarot-oder Sauna-Kabine muss bei der Inbetriebnahme über die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise unterrichtet werden. Dem Betreiber muss die Gebrauchsanweisung ausgehändigt werden.

Lebensgefahr durch Stromschlag

Bei einer unsachgemäßen Reparatur besteht Lebensgefahr durch Stromschlag und Brand. Diese Gefahr besteht auch noch nach Abschluss der Arbeiten.

- ▶ Die Gehäuseabdeckung darf nur von einem Fachmann entfernt werden.
- ▶ Reparaturen und Installationen dürfen nur von einem geschulten Fachmann ausgeführt werden.
- ▶ Die Anlage bei allen Reparaturarbeiten allpolig vom Netz trennen.
- ▶ Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

Verbrennungsgefahr und Verbrühungsgefahr

Bei Berührung mit heißen Teilen sind Hautverbrühungen und Hautverbrennungen möglich.

- ▶ Der Betreiber muss die heißen Teile kennen und identifizieren können.
- ▶ Der Betreiber muss die Einstellungen für die Heizzeit kennen und wissen, wie sie geregelt wird.

Gesundheitliche Beeinträchtigungen

Der Besuch einer Infrarot- oder Sauna-Kabine kann bei Personen mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu schweren Gesundheitsschäden bis zum Tod führen.

- ▶ Sauna-Besucher mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen müssen vor dem Besuch einer Infrarot- oder Sauna-Kabine einen Arzt konsultieren.

Geräteschäden durch zu lange Betriebsdauer

In gewerblichen Infrarot- oder Sauna-Kabinen kann eine übermäßige Luftfeuchtigkeit in der räumlichen Umgebung zu Sachschäden führen.

- ▶ In einer gewerblichen Infrarot- oder Sauna-Kabine muss die Heizzeit so eingestellt sein, dass sie nach einer bestimmten Zeitdauer von selbst abschaltet.
- ▶ Wenn die Heizzeit nicht selbständig abschaltet, muss die Kabine ständig beaufsichtigt werden.
- ▶ Die Kabine vor jedem Starten besichtigen.

Betrieb des Geräts durch Kinder und Personen mit verringerten mentalen Fähigkeiten

Kinder und Personen mit verringerten mentalen Fähigkeiten können sich in Gefahr bringen.

- ▶ Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht am Gerät spielen.
- ▶ Der Betrieb der Infrarot-Kabine darf von Kindern unter 8 Jahren nicht gestartet werden.
- ▶ Die Einstellungen für die Heizzeit dürfen von Kindern über 8 Jahren nur unter Aufsicht geändert werden.
- ▶ Die Infrarot-Kabine darf von Personen mit verringerten mentalen, physischen oder sensorischen Fähigkeiten nur unter Aufsicht gestartet werden oder wenn sie zuvor unterwiesen wurden und die resultierenden Gefahren verstehen.
- ▶ Kinder sowie nicht unterwiesene Personen dürfen keine Reinigungs- und Wartungsarbeiten ausführen.

1.4 Normen und Vorschriften

Folgende Normen in der jeweils gültigen Ausführung wurden bei der Konstruktion und beim Bau beachtet.
Darüber hinaus gelten die regionalen Vorschriften für die Montage und den Betrieb von Heizungs-, Sauna- und Dampfbadanlagen.

Norm	Titel
DIN EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
DIN EN 60335-2-30	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-30: Besondere Anforderungen an Raumheizgeräte
DIN EN 60335-2-53	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-53: Besondere Anforderungen für Saunaheizgeräte und Infrarotkabinen
DIN EN 60335-2-96	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 2-96: Besondere Anforderungen an Flächenheizgeräte
DIN EN 55014-1	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung
DIN EN 55014-2	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit

2 Identifikation

Das SBM-IR Modul kann in folgenden Installationen genutzt werden:

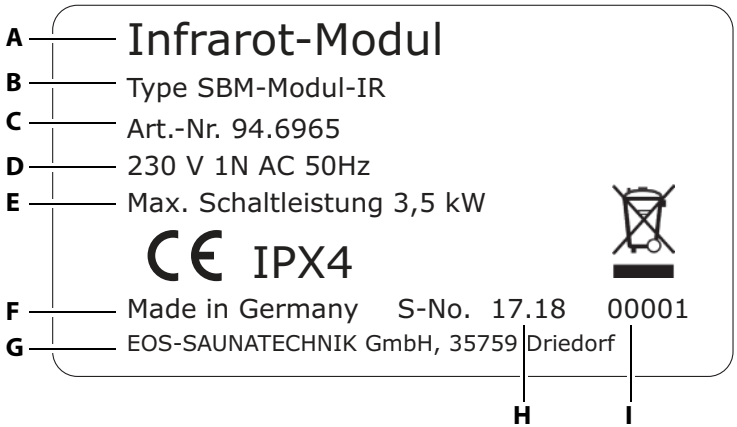
- als Erweiterung einer Infrarot-Kabine.
- als Erweiterung einer Sauna-Kabine.

2.1 Angaben zu den Geräten

2.1.1 SBM-IR Modul

Typenschild

Das Typenschild ist auf der Unterseite des Gehäusebodens angebracht.



A Bezeichnung
B Name des Typs
C Artikelnummer
D Betriebsspannung
E Schaltleistung
F Ursprungsland
G Hersteller
H Herstellungsdatum
I Seriennummer

Typenschild (Beispiel)

Voraussetzungen für Betrieb und Lagerung

Das SBM-IR Modul ist ausschließlich für die Montage außerhalb von Infrarot-Kabinen vorgesehen. Die folgenden klimatischen Bedingungen müssen am Montageort erfüllt sein:

- Raumtemperatur bei Betrieb -10 °C bis 40 °C
- Lagertemperatur -20 °C bis 60 °C

2.1.2 Bedienteile

Das SBM-IR Modul kann mit einem der folgenden Bedienteile verwendet werden:

- EmoTec, EmoTec IR (ab Softwarestand R. 3.45)
- EmoStyle, InfraStyle (ab Softwarestand R. 3.45)
- EmoStyle i, InfraStyle i (ab Softwarestand R. 3.45)
- EmoTouch 3 (auch SteamRock Premium) (ab Softwarestand R. 2.06)

Prüfen Sie den aktuellen Stand der Software Ihres Bedienteils. Aktualisieren Sie die Software, wenn der Stand nicht den o. g. Angaben entspricht.
Die Bedienteile sind nicht im Lieferumfang des SBM-IR Modulls enthalten.
Nähere Angaben zum Bedienteil finden Sie in der zugehörigen Gebrauchsanweisung und im Kapitel 7 Inbetriebnahme, 🗋 53

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das SBM-IR Modul ist zum Betreiben von Infrarot-Strahlern und -Heizfolien in Infrarot-und/oder Sauna-Kabinen bestimmt. Es ist ausschließlich für die Wandmontage vorgesehen. Es kann an SBM-LSG-IR oder an ein Sauna-Leistungsteil angeschlossen werden.
Das SBM-IR Modul ist für Kabinen bei privater und gewerblicher Nutzung geeignet.

Vorhersehbare Fehlanwendungen

Als vorhersehbare Fehlanwendungen gelten insbesondere:

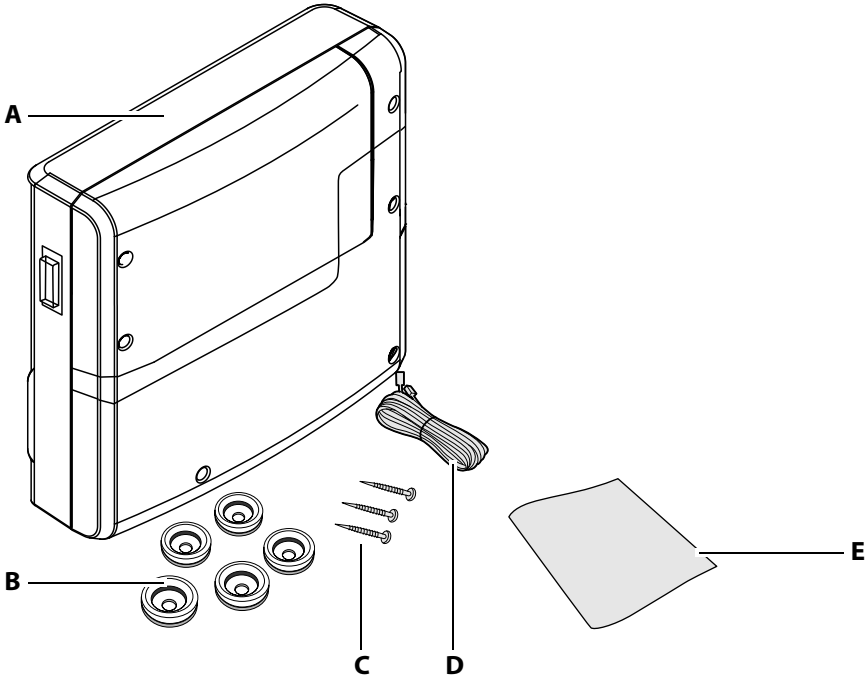
- Die Infrarot-Heizfolien haben keinen integrierten Temperaturfühler mit Überhitzungsschutz.
- Die Stecker der Steuer- und Fühlerleitungen sind falsch aufgesteckt.
- Die Kabinen-Adressen sind falsch programmiert.
- Der Betrieb erfolgt ohne Kenntnis oder ohne Beachtung der Sicherheitshinweise.
- Die Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsvorgaben werden nicht eingehalten.
- Der Betrieb erfolgt, nachdem am Modul technische oder sonstige Änderungen vorgenommen wurden.
- Der Betrieb erfolgt durch Kinder oder durch Personen mit eingeschränkten geistigen Fähigkeiten und ohne gründliche Einweisung.

📖 1 Allgemeine Sicherheitshinweise, 🗋 5

3 Beschreibung des Geräts

3.1 Lieferumfang

Die Platine ist von einem Gehäuse aus Kunststoff umgeben. Das Gehäuse schließt die Platine und die Elektronik vollständig ein.
Im Lieferumfang sind folgende Teile enthalten:



A Modul mit 2-teiliger Frontabdeckung

B 5 Durchführungstüllen

C 3 Holzschrauben 5 x 25 mm

D 10 m Saunabus-Verbindungsleitung mit RJ12/RJ12 Modular-Steckern

E Montage- und Gebrauchsanweisungen

Lieferumfang SBM-IR Modul

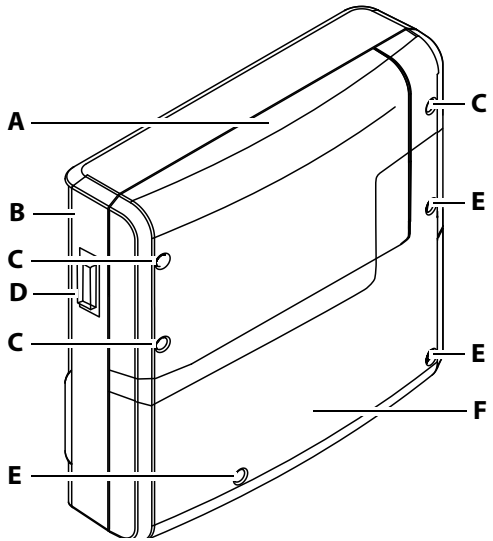
Prüfen Sie vor der Installation die Vollständigkeit der Lieferung.

Zubehör (optional)

Zubehör	Art.-Nr.
Verbindungsleitung für Temperaturfühler 20 m	94.6281
Verbindungsleitung für Temperaturfühler 50 m	94.6282
Verbindungsleitung für Bedienteil 25 m (RJ10/RJ14)	94.6285
Verbindungsleitung Sauna-Bus 10 m (RJ12/RJ12)	94.5861
Verbindungsleitung Sauna-Bus 25 m (RJ12/RJ12)	94.4647
Verbindungsleitung Sauna-Bus 50 m (RJ12/RJ12)	94.4648
Netzteil zur Erweiterung der Verbindungsleitung für Bedienteil auf 50 m; nur für Bedienteil EmoTouch 3	94.6671
IR-Steckmodul mit Adapterkabel	94.2046
IR-Steckmodul ohne Adapterkabel	94.4960
Verbindungsleitung 2,5 m für IR-Steckmodul	94.4396

3.2 Gesamtansicht des Moduls

Gehäuse



A Gehäusedeckel – Oberteil
B Gehäuse
C Befestigungsschrauben Oberteil
D Geräteschalter
E Befestigungsschrauben Unterteil
F Gehäusedeckel – Unterteil

IR-Modul

Geräteschalter

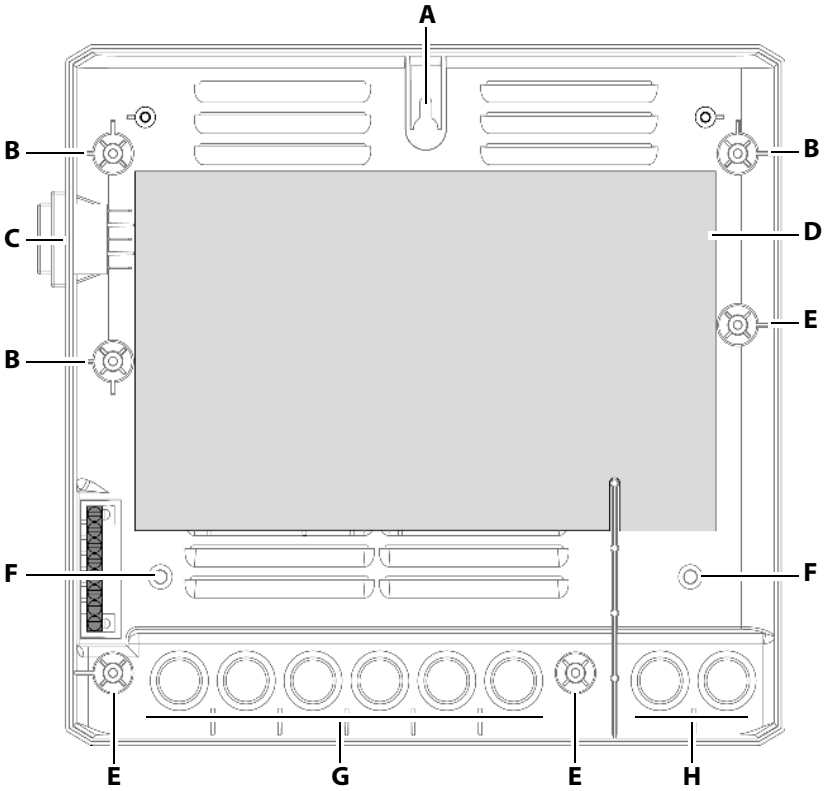
Das Modul ist auf der linken Seite mit einem Switch-Off-Schalter ausgestattet.

Position I:
Modul ist eingeschaltet.
Das Modul ist im Standby-Modus betriebsbereit.

Position 0:
Modul ist komplett ausgeschaltet.
Teile der Platine stehen immer noch unter Strom.

Position II:
Kabinenlicht ist eingeschaltet, Modul ist ausgeschaltet.
Einstellung für Wartungs- und Reinigungsarbeiten.

3.3 Innenansicht des Moduls



A Oberes Befestigungsloch
B Befestigungen Gehäusedeckel – Oberteil
C Geräteschalter
D Platine
E Befestigungen Gehäusedeckel – Unterteil
F Untere Befestigungslöcher
G Durchführungen für Leitungen mit Netzspannung
H Durchführungen für Leitungen mit Niederspannung

Gehäuseunterteil

Die Kabel für Netz- und Niederspannung können durch die vorgestanzten Durchführungslöcher auf der Rückseite oder am unteren Teil des Gehäuses geführt werden.
Die Beschreibung der Platine finden Sie unter:
5.2 Belegung der Platine, 33

3.4 Technische Daten

Umgebungstemperatur	-10°C bis +40°C
Lagertemperatur	-20°C bis +60°C
Gehäuse	Kunststoff
Maße (H x B x T)	240 x 230 x 70 mm
Gewicht	Ca. 1,5 kg
Kompatible Bedienteile	EmoTec, EmoStyle, EmoStyle i, EmoTouch 3 (nicht im Lieferumfang)
Ausgänge / Eingänge	3 x RJ10 Buchse für Fühleranschluss 2 x RJ12 Buchse für Bedienteil und Erweiterungsmodule Eingang Stecker-Netzteil
Spannungsversorgung	230 V 1N AC 50 Hz
Schaltleistung	Max. 3,5 kW
Schaltkreise	3 separate Schaltkreise mit Gesamtleistung 3,5 kW, frei definierbar - davon 2 individuell dimmbar - davon 1 nicht dimmbarer Schaltausgang
Regelung Temperatur	Nach Raumtemperatur: 30° - 70°C
	Nach individuellem Empfinden durch dimmbare Kanäle (Zonen)
Regelcharakteristik	Digitale Leistungsregelung auf Schaltkreisen 1 und 2
Fühlersystem	Digitaler Fühler als Zusatz (Bankfühler)
Heizzeitbegrenzung	bis 6 Std./12 Std./unendlich

4 Montage

In diesem Kapitel wird gezeigt, wie das SBM-IR Modul montiert wird.
Vor der Montage müssen alle Daten- und Versorgungsleitungen verlegt sein.

HINWEIS

Geräteschäden

Korrosive oder stark salzhaltige Umgebungen können die Leitungen und die Platinen beschädigen.

- ▶ Das Lastteil nur in korrosionsfreier Umgebung verwenden.
- ▶ Salz-Aerosole nur in der Kabine verwenden.

4.1 Last- und Datenleitungen

Alle elektrischen Installationen und alle Anschlussleitungen, die im Inneren der Kabine verlegt werden, müssen in der reinen Infrarot-Kabine für eine Umgebungstemperatur von mindestens 70 °C geeignet sein. Wenn Sie das Modul zur Erweiterung einer Sauna-Kabine verwenden, müssen die Leitungen bis 140 °C geeignet sein.
Alle Leitungen müssen so verlegt werden, dass sie zuverlässig geschützt sind, z. B. in einem Kabelkanal.

HINWEIS

Störung der Elektronik

Eine gemeinsame Verlegung von Daten- und Netzleitungen kann zu Störungen der Elektronik führen, z. B. weil der Fühler nicht erkannt wird.

- ▶ Die Fühler- und Sauna-Busleitungen nicht zusammen mit Netzleitungen verlegen.
- ▶ Getrennte Kabelkanäle verlegen.

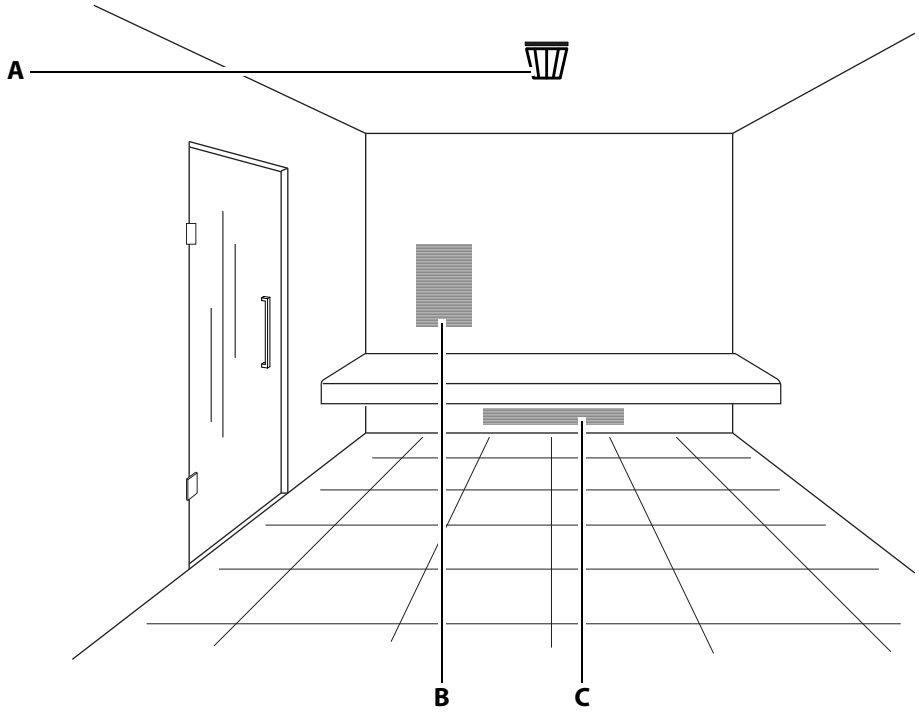
Leitungsverlegung

Die Leitungen von den einzelnen Komponenten zum Modul dürfen max. 5,5 m lang sein.

Wenn Sie pro Heizkreis mehr als einen Strahler anschließen, müssen Sie die jeweiligen Leitungen in bauseitigen Steckmodulen außerhalb des Moduls verklemmen. Siehe Beispiel – Steckmodule (optional), 41
Die Steuerleitung darf nur zwischen der Isolierung und der Außenwand der Kabinen verlegt werden. Die Isolierung der Kabine muss so ausgelegt sein, dass im Bereich der Kabelverlegung keine Temperaturen über 75° C auftreten können.

4.2 Montagearbeiten in der Kabine

In der Kabine müssen mindestens die Kabinenleuchte und der Temperaturfühler montiert werden. Weitere Anschlüsse sind je nach Ausstattung möglich, z. B. Farblicht- und Audio-Systeme als optionale Erweiterungsmodule.



A Temperaturfühler

B IR-Folie (in der Wand montiert)
C IR-Strahler

Beispiel Kabine

Je nach Kabinensituation kann die Position und Anzahl der IR-Strahler und -Folien (IR-Emitter) variieren.
Der Temperaturfühler muss an der Stelle angebracht werden, an der die höchsten Temperaturen zu erwarten sind. Bei einer Infrarot-Kabine ist das in der Regel die Mitte der Kabinendecke.

HINWEIS

Geräteschaden durch fehlerhafte Installation

In einer Kabine können zusätzliche Module mit einem STB montiert werden.

- ▶ STB nur am betreffenden Modul anklemmen.
- ▶ Immer nur einen STB an ein Modul anklemmen.
- ▶ STB immer potentialfrei anschließen.

4.2.1 Infrarot-Emitter montieren

⚠ WARNUNG

Brandgefahr durch Überhitzung

Infrarot-Strahler oder Heizfolien ohne Überhitzungsschutz können zu Überhitzung der Kabine und zu Brand führen. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch oder im Fehlerfall darf die Temperatur an brennbaren Teilen nicht über 140 °C steigen.

- ▶ Nur Infrarot-Strahler oder Heizfolien verbauen, von denen auf Grund ihrer Konstruktion und in der Einbausituation bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Brandgefahr ausgeht. Alternativ sind Infrarot-Strahler oder Heizfolien mit einem Überhitzungsschutz nach EN 60335-2-53 möglich.
- ▶ Bei Bedarf Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) einbauen.
- ▶ Sicherheits- und Installationshinweise des Herstellers der Infrarot-Strahler oder Heizfolien beachten.
- ▶ Sicherheits- und Installationshinweise des Kabinen-Herstellers beachten.

Sie können Folien und/oder Strahler anschließen. Zur Montage beachten Sie die separate Montageanweisung des Herstellers der IR-Emitter.
An die Klemmen IR-1, IR-2 und IR-3 können Sie jeweils mehrere IR-Emitter anschließen. Achten Sie auf den ausreichenden Querschnitt der Leitungen. Die Gesamtleistung darf 3,5 kW nicht übersteigen.

Anschluss	Regelung	max. Belastung	Gesamtleistung
IR-1	dimmbar	1,5 kW	max. 3,5 kW
IR-2	dimmbar	1,5 kW	
IR-3	schaltbar	0,5 kW	

Wenn die Klemmen IR-1 und IR-2 zusammen mit weniger als 2,3 kW belastet werden, kann IR-3 mit einer maximalen Schaltlast bis 1,2 kW belastet werden. In diesem Fall muss die Sicherung an F2 (T4A H 250V) durch eine Sicherung T6,3 A H 250 V ersetzt werden. Siehe dazu 5.2 Belegung der Platine, 🗋 33

Verwenden Sie ein Steckmodul, wenn Sie mehrere IR-Emitter an eine IR-Klemme anschließen möchten.
Siehe Beispiel – Steckmodule (optional), 🗋 41.

4.3 SBM-IR Modul

Das SBM-IR Modul darf nur außerhalb der Kabine montiert werden. Beachten Sie folgende Vorgaben.

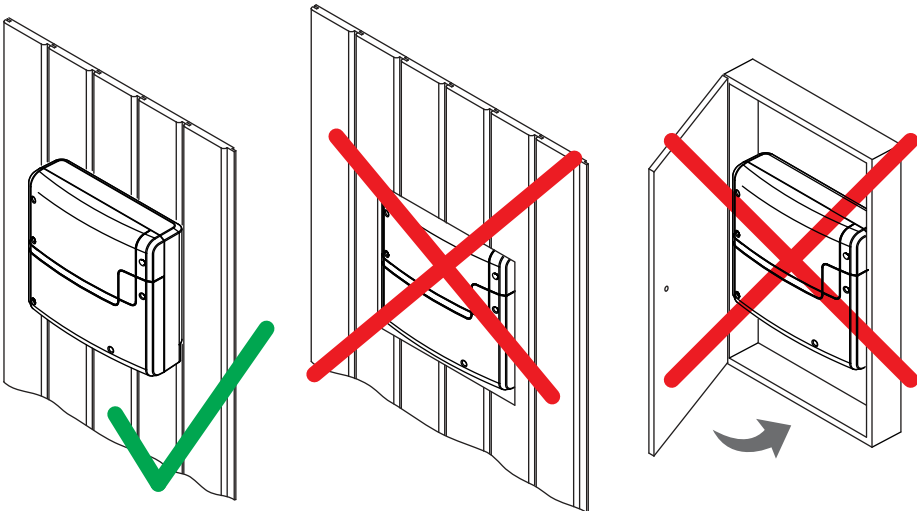
4.3.1 Vorgaben

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr und Brandgefahr

Bei einer unsachgemäßen oder fehlerhaften elektrischen Installation besteht Lebensgefahr durch Stromschlag und Brand. Diese Gefahr besteht auch noch nach Abschluss der Installationsarbeiten.

- ▶ Module nicht in geschlossenen Schaltschränken oder in einer geschlossenen Holzverkleidung installieren.



Richtige und falsche Montage des Moduls

Empfohlene Montageorte sind:

- Kabinenaußenwand
- Technikraum

Sind bereits Leerrohre für die elektrischen Installationen vorhanden, ist die Position des Moduls durch diese vorbestimmt.
Vor der Montage des Moduls sollten bereits alle Leitungen verlegt sein. Die Anschlüsse können später aufgesteckt werden. Die Leitungen müssen so verlegt und angeschlossen werden, dass sie nicht offen zugänglich sind.

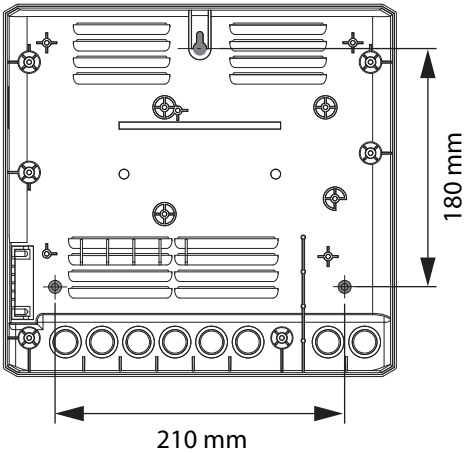
HINWEIS

Störung der Elektronik

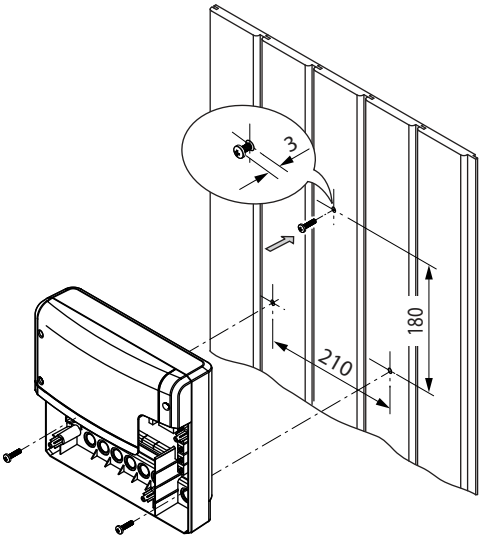
Eine gemeinsame Verlegung von Daten- und Netzleitungen kann zu Störungen der Elektronik führen, z. B. weil der Fühler nicht erkannt wird.

- ▶ Die Fühler- und Sauna-Busleitungen nicht zusammen mit Netzleitungen verlegen.
- ▶ Getrennt Kabelkanäle verlegen.

Montagemaße

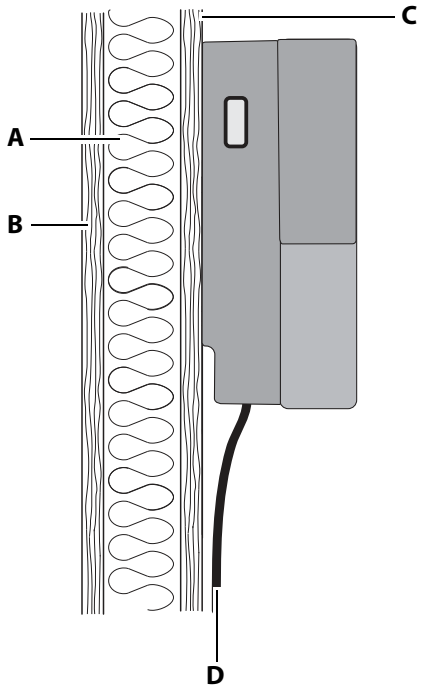


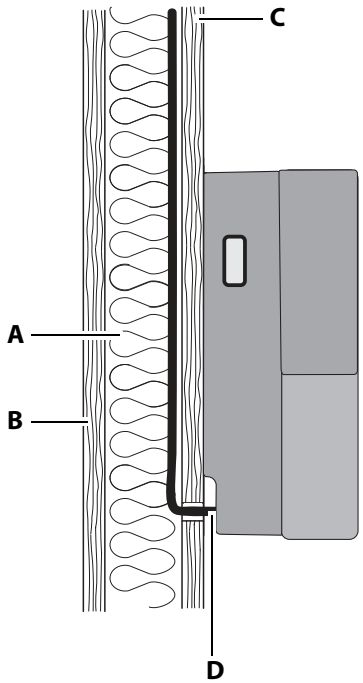
Rückseite des Moduls



Schema der Montage

Leitungsverlegung





A Isolierung

B Innenwand Kabine

C Außenwand Kabine

D Verbindungsleitungen

Führung der Daten- und Steuerleitung(en)

Die Strom-, S-Bus- und Sensorleitungen können auf folgende Weise zum Modul geführt werden:

- Die Leitungen können an der Außenwand der Kabinen verlegt werden. Sie werden dann von unten in das Gehäuse geführt. Sie müssen gegen Zug gesichert werden, wenn sie nicht in einem Kabelkanal oder in einem Rohr geführt werden.
- Die Leitungen können zwischen der Isolierung und der Außenwand der Kabinen verlegt werden. Sie werden dann von hinten in das Gehäuse geführt.

Für beide Varianten muss die Isolierung der Kabine so ausgelegt sein, dass im Bereich der Kabelverlegung keine Temperaturen über 75° C auftreten können.

4.3.2 Modul montieren

Erforderliche Handlungsschritte:

▶ Montage vorbereiten, 🗋 26

▶ Gehäusedeckel abnehmen, 🗋 26

▶ Modul montieren, 🗋 27

Werkzeuge + Material

- Bohrer
- Holzschrauben 4 x 25 mm
- Montage auf fester Wand: Schrauben 4 x 25 mm und passende Dübel

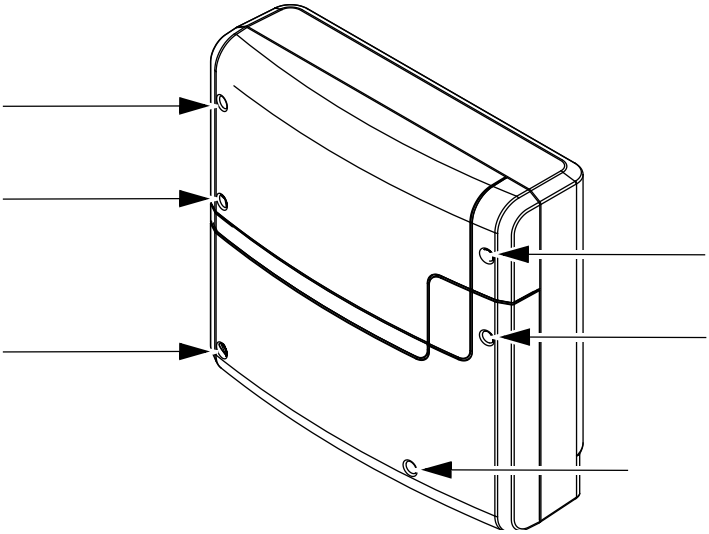
▶ Montage vorbereiten

1 Montageort festlegen.

2 Leitungen verlegen.

▶ Gehäusedeckel abnehmen

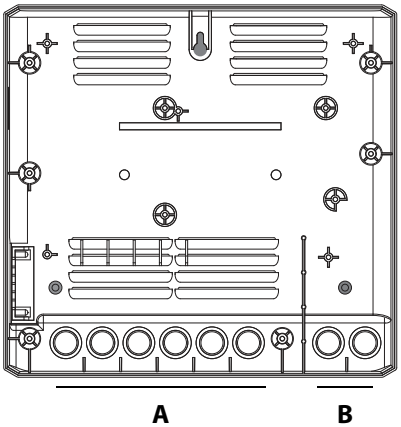
1 6 Schrauben der beiden Teile des Gehäuses lösen.



2 Beide Deckelhälften abnehmen.

ⓘ Wenn Sie bereits alle Datenleitungen verlegt haben, können Sie nach der Montage des Moduls die DIP-Schalter auf der Platine einstellen.

3 Am Modul die Durchführungen für die Leitungen öffnen.



A Leitungen mit Netzspannung, z B. Netzzuleitung, Heizung

B Leitungen mit Niederspannung, z. B. Fühlerleitung, S-Bus (Sauna-Bus)

ⓘ Wahlweise von unten oder von hinten möglich.

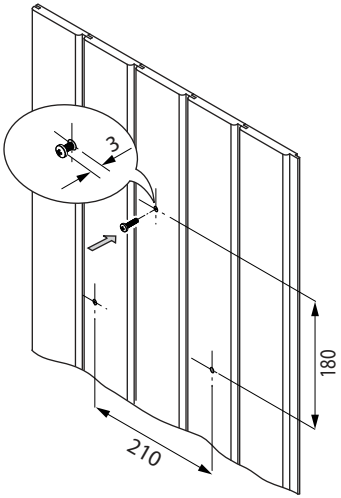
4 Mitgelieferte Gummitüllen in die Öffnungen des Gehäuse-Unterteils einsetzen.

▶ Modul montieren

1 1 Loch oben und 2 Löcher unten bohren.

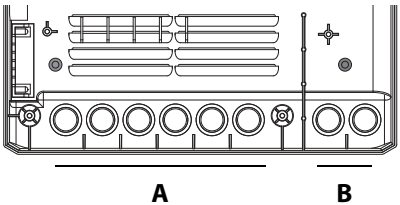
Waagerechter Abstand der Bohrlöcher 210 mm
Senkrechter Abstand der Bohrlöcher 180 mm

2 Ggf. Dübel einsetzen und die obere Schraube eindrehen.



ⓘ Die Schraube ca. 3 mm überstehen lassen, damit Sie das Modul einhängen können.

3 Anschlusskabel durch die Öffnungen führen.

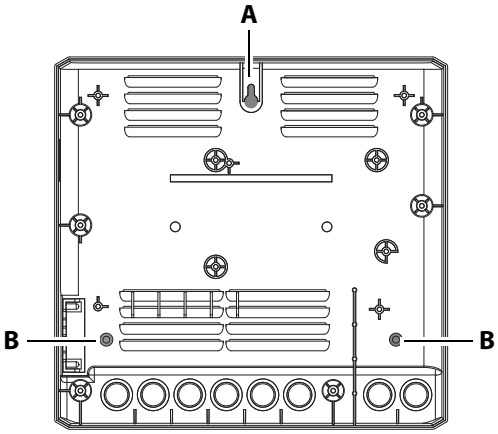


A Leitungen mit Netzspannung, z B. Netzzuleitung, Heizung

B Leitungen mit Niederspannung, z. B. Fühlerleitung, S-Bus (Sauna-Bus)

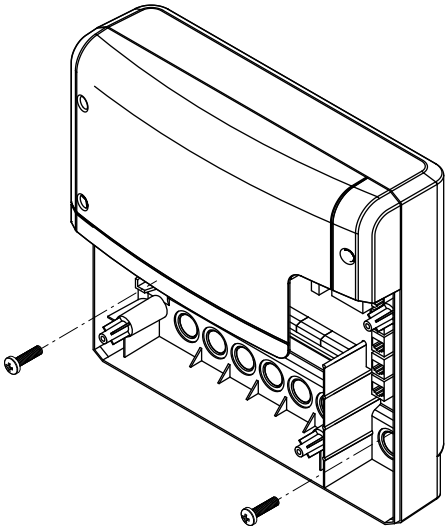
ⓘ Wahlweise von unten oder von hinten möglich.

4 Modul mit dem oberen Befestigungsloch an der oberen Schraube einhängen.



A Oberes Befestigungsloch **B** Untere Befestigungslöcher

5 Modul in den beiden unteren Befestigungslöchern fest anschrauben.



ⓘ Wenn Sie alle Montagearbeiten beendet haben, können Sie die Verbraucher anschließen und die Leitungen aufstecken.

ⓘ 5.4 Datenleitungen aufstecken, 🗋 39
5.5 Verbraucher anklemmen und einrichten, 🗋 40
5.6 Schalter setzen, 🗋 42

5 Installation

In diesem Kapitel ist beschrieben, wie die Leitungen auf der Platine des Moduls angeschlossen werden. Die Einrichtung der Steuerung am Bedienteil finden Sie im Kapitel7 Inbetriebnahme, 🗋 53.
Sie können sowohl Infrarot-Heizstrahler als auch Infrarot-Folien anschließen. Beide Versionen werden im Folgenden als IR-Emitter bezeichnet. Bei unterschiedlichen Einstellungen werden sie jedoch explizit genannt.

Empfohlene Reihenfolge der Installation

Bevor Sie mit der Installation beginnen, müssen das Leistungsteil und das Bedienteil montiert sein. Außerdem sollten die Arbeiten in der Kabine abgeschlossen sein: IR-Emitter, Temperaturfühler, Licht usw.

Die Installation sollten Sie in folgender Reihenfolge ausführen:

- Stecker der S-Bus- und Sensor-Leitungen am Modul aufstecken.
- S-Bus-Leitung vom Modul zum Leistungsteil führen und aufstecken.
- Verbraucherleitungen am Modul anschließen.
- DIP-Schalter für Geräteadresse setzen.
- Jumper für IR-Emitter an IR-1 und IR-2 setzen.
- DIP-Schalter für Kanäle setzen.
- Verbindung zur Stromversorgung herstellen.
- Modul, Leistungsteil und Bedienteil einschalten.
- Kanäle am Bedienteil einrichten.
- Weitere Einstellungen am Bedienteil festlegen, z. B. Soll-Temperatur für Strahler.

5.1 Installationsbeispiele

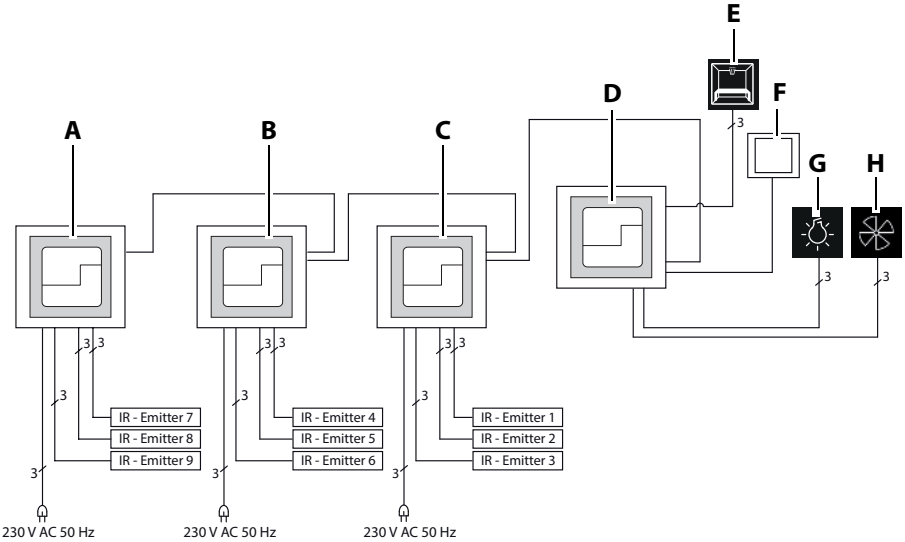
SBM-IR Module können an ein Sauna- und an ein Infrarot-Leistungsteil angeschlossen werden:

- Sauna-Leistungsteil: max. 3 Infrarot-Module
- Infrarot-Leistungsteil: max. 2 Infrarot-Module

Alle angeschlossenen Module werden über das Bedienteil gesteuert.
Wenn Sie mehrere IR-Emitter an eine Klemme anschließen, müssen Sie ein Steckmodul verwenden.

Sauna-Kabine mit IR-Emittern

In einer Sauna-Kabine können max. 3 IR-Module angeschlossen werden. Bedienteil, Licht und Temperaturfühler (Raumfühler) werden an das Sauna-Leistungsteil angeschlossen. An die IR-Module können weitere Sensorleitungen angeschlossen werden, z. B. ein Bankfühler.



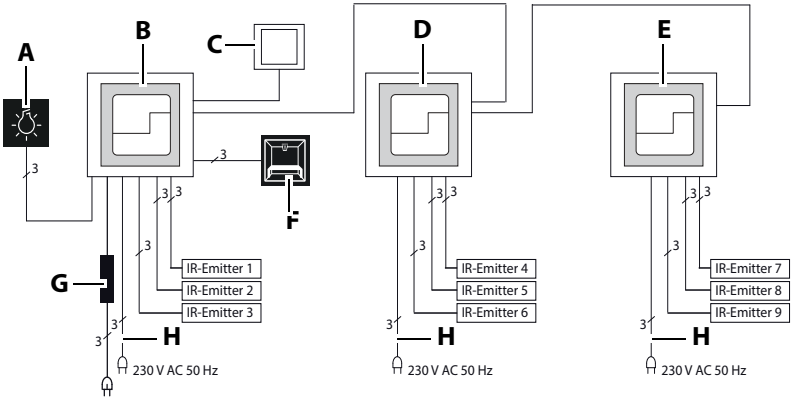
A SBM-IR Modul 1
B SBM-IR Modul 2
C SBM-IR Modul 3
D Sauna-Leistungsteil
E Temperaturfühler
F Bedienteil
G Kabinenlicht
H Lüfter

Sauna-Leistungsteil und IR-Module

Zur Steuerung werden das Leistungsteil und die Module durch Geräteadressen identifiziert.
Wenn die Kabine mit sehr vielen Zusatzmodule ausgestattet ist, kann die Bus-Kommunikation beeinträchtigt werden. Am Bedienteil wird dann die Fehlermeldung angezeigt: Keine Buskommunikation.
In diesem Fall, sollten die Module mit eigenen Netzteilen versorgt werden.

IR-Kabine mit Erweiterung

Als Erweiterung in einer reinen IR-Kabine können max. 2 Module an das SBM-LSG-IR angeschlossen werden. Damit sind die 3 möglichen Adressen für die Infrarot-Installation ausgeschöpft.
An das Leistungsteil werden das Bedienteil, Licht und Temperaturfühler (Raumfühler) angeschlossen. An die Module können weitere Sensor-Leitungen angeschlossen werden, z. B. Bankfühler.

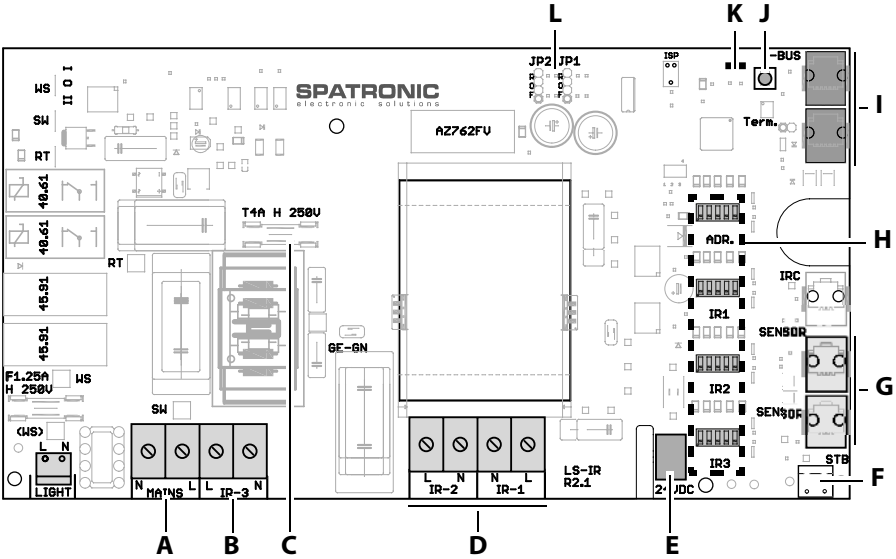


A Kabinenlicht
B SBM-LSG-IR (Leistungsteil)
C Bedienteil
D SBM-IR Modul 1
E SBM-IR Modul 2
F Temperaturfühler
G Netzteil
H Spannungsversorgung

IR-Leistungsteil mit angeschlossenen IR-Modulen

5.2 Belegung der Platine

Auf der Platine des IR-Moduls werden die Stecker von S-Bus und Sensor-Bus aufgesteckt. Die IR-Emitter müssen an den Klemmen angeschlossen werden.



A Anschluss Hauptversorgung
B Anschluss für geschaltete IR-Emitter
C Sicherung F2 (T4A H 250 V)
D Anschlüsse für dimmbare IR-Emitter
E Anschluss Netzteil
F STB/Brücke
G Sensor-Bus (optionale Fühler)
H DIP-Schalter – Geräteadresse, Kanäle
I S-Bus (Sauna-Bus)
J Programmiertaste Kabinenadresse
K Status LED grün und rot
L Jumper – Einstellung Folie/Strahler

Platine IR-Modul

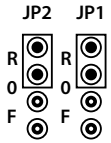
5.2.1 Klemmen

An die Klemmen IR-1, IR-2 und IR-3 können jeweils mehrere IR-Emitter angeschlossen werden. Die Leitungen der IR-Emitter müssen denselben Querschnitt haben.
Verwenden Sie ein Steckmodul, wenn Sie mehrere Emitter an einer Klemme anschließen.
Siehe 5.5 Verbraucher anklemmen und einrichten, 40

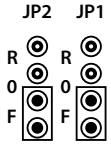
5.2.2 Art der Emitter – Jumper JP1 und JP2

Mit JP1 und JP2 wird die Art der Emitter für die Anschlüsse IR-1 und IR-2 eingestellt.

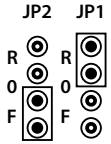
- R: IR-Strahler (R).
- F: IR-Folie (F).



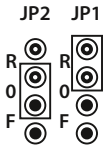
An IR-1 und IR-2 sind Strahler (R) angeschlossen.



An IR-1 und IR-2 sind Folien (F) angeschlossen.



An IR-1 sind Strahler (R), an IR-2 Folien (F) angeschlossen.

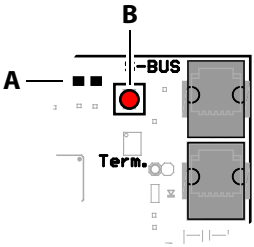


An IR-1 sind Strahler (R) angeschlossen.
IR-2 ist ausgeschaltet.

Der Anschluss IR-3 ist ab Werk auf Strahler eingestellt.
Wenn keine Jumper gesetzt sind, sind die beiden Anschlüsse IR-1 und IR-2 ausgeschaltet. IR-3 bleibt eingeschaltet.

5.2.3 Kabinenadresse – Programmiertaste

Das SBM-IR Modul wird ab Werk mit der Kabinenadresse 1 ausgeliefert. In einer Mehrkabinen-Installation muss die Kabinenadresse nach Bedarf in den jeweiligen Leistungsteilen programmiert werden.



A LED

B Programmiertaste

Programmiertaste – Leistungsteil IR

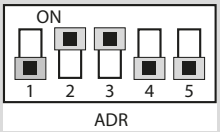
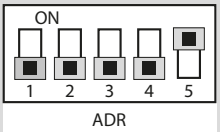
Zur Mehrkabinen-Installation siehe Kapitel6 Mehrkabinen-Installation, 46

5.2.4 Geräteadresse – DIP-Schalter ADR

Jedes angeschlossene IR-Modul wird mit einer eindeutigen Geräteadresse angeschlossen. Jede Geräteadresse darf nur ein mal vergeben werden, damit sie eindeutig identifiziert werden kann.
Die Regelkreise der Geräte werden parallel angesteuert.

- In der Sauna-Kabine können 3 IR-Module adressiert werden.
- In der reinen IR-Kabine können ein IR-Leistungsteil und 2 IR-Module adressiert werden.

Die IR-Module werden in aller Regel mit der Geräteadresse 1 ausgeliefert. Für die weiteren Module müssen die Adressen 2 und 3 eingestellt werden.

Adresse 1 (Gerät 1)	Adresse 2 (Gerät 2)	Adresse 3 (Gerät 3)
		
DIP-Schalter 2-3 = ON	DIP-Schalter 1-4 = ON	DIP-Schalter 5 = ON

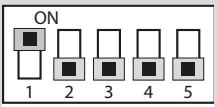
5.2.5 Kanäle – DIP-Schalter IR1 - IR3

Die IR-Emitter können zu Kanalgruppen zusammengefasst und gemeinsam gesteuert werden. Eine Gruppe kann unterschiedliche IR-Emitter beinhalten. Für diese Gruppen stehen die Kanäle A - E zur Verfügung.
Die Zuordnung der IR-Anschlüsse zu einem Kanal kann übergreifend gesetzt werden. z. B:

Gerät/Modul	Kanal IR1	Kanal IR2	Kanal IR3
Modul 1	A	A	C
Modul 2	B	A	C
Modul 3	D	D	E

Standard-Konfiguration der Kanalgruppe

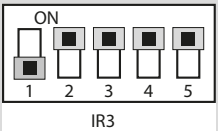
Wenn am Ausgang IR-3 Strahler angeschlossen sind und an den Ausgängen IR-1 und IR-2 Strahler oder Folien, werden die DIP-Schalter für die Kanalgruppen folgendermaßen gesetzt.

Beispiel	Kanal IR1 - IR3	1	2	3	4	5
 Beispiel Kanal A	A	ON				
	B		ON			
	C			ON		
	D				ON	
	E					ON

Kombinieren Sie in einer Kanalgruppe nicht dimmbare und schaltbare IR-Emitter.

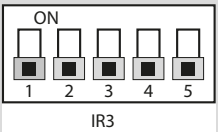
Folien an IR-3

Wenn Sie am Ausgang IR-3 Folien angeschlossen sind, müssen die Kanäle an IR3 folgendermaßen gesetzt werden:

Folien an IR-3	Kanal	1	2	3	4	5
 Beispiel Kanal A	A		ON	ON	ON	ON
	B	ON		ON	ON	ON
	C	ON	ON		ON	ON
	D	ON	ON	ON		ON
	E	ON	ON	ON	ON	

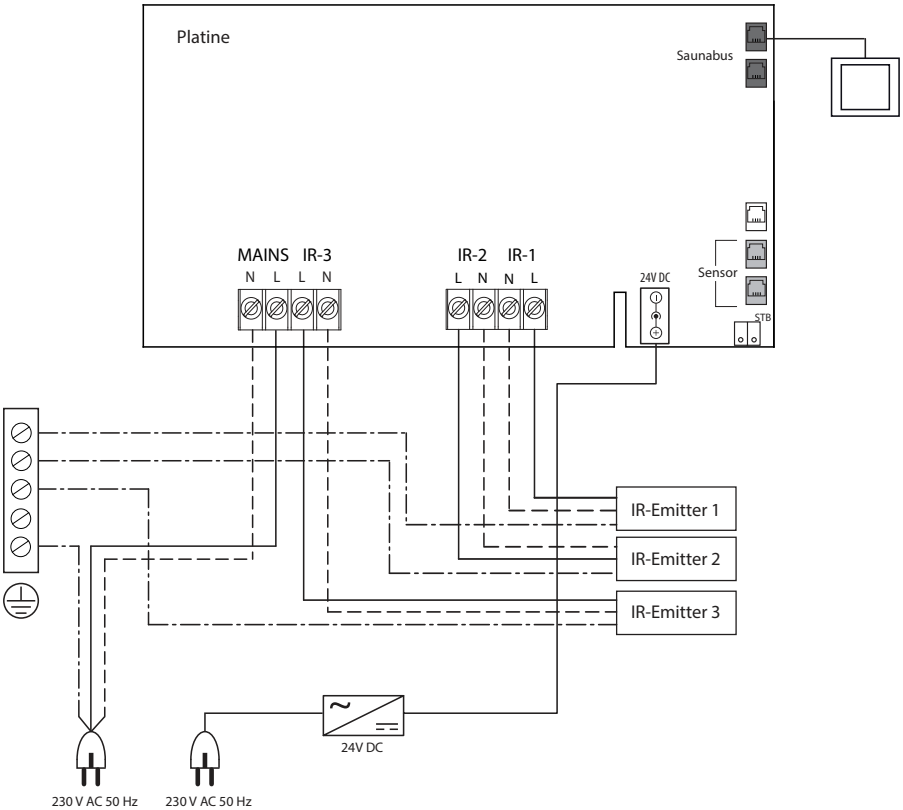
IR-Emitter an IR-3 startet beim Einschalten der Kabine

Wenn der am Ausgang IR-3 angeschlossene IR-Emitter anlaufen soll, wenn die Kabine eingeschaltet wird, müssen die DIP-Schalter in IR3 alle auf Off gesetzt werden:

IR-3 startet mit Kabine


5.3 Anschlussplan

Das IR-Modul wird mit einer Netzleitung an das 230 V-Netz angeschlossen und separat mit 16 A abgesichert. Für die Absicherung muss ein 16 A Automat mit mindestens K-Charakteristik verwendet werden.
Wenn die Kabine mit sehr vielen Zusatzmodulen ausgestattet ist, kann die Bus-Kommunikation beeinträchtigt werden. Am Bedienteil wird dann die Fehlermeldung angezeigt: Keine Buskommunikation.
Das IR-Modul muss dann mit einem eigenen Netzteil angeschlossen werden.



Anschlussbeispiel

Als Schutz vor Überhitzung dürfen nur Infrarot-Strahler oder Heizfolien verbaut werden, von denen auf Grund ihrer Konstruktion und in der Einbausituation bei bestimmungsgemäßem Betrieb keine Brandgefahr ausgeht. Alternativ sind Infrarot-Strahler oder Heizfolien mit einem Überhitzungsschutz nach EN 60335-2-53 möglich.

5.4 Datenleitungen aufstecken

HINWEIS

Geräteschaden durch fehlerhafte Installation

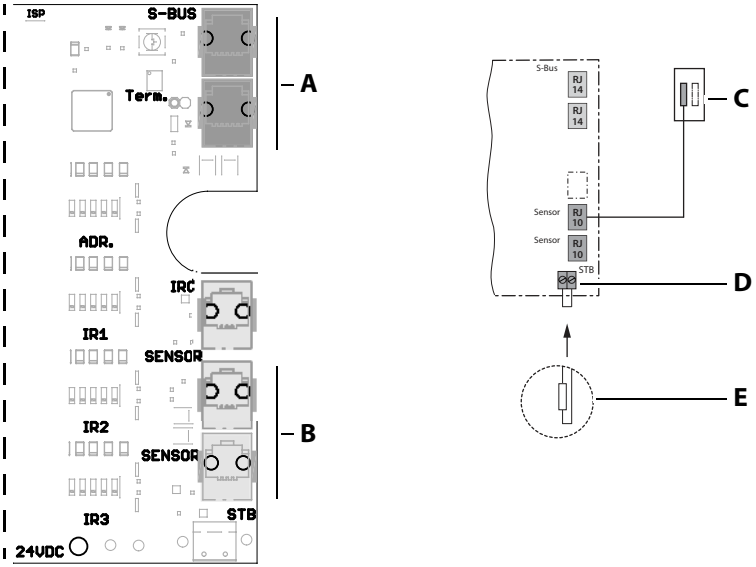
In einer Kabine können zusätzliche Module mit einem STB montiert werden.

- ▶ STB nur am betreffenden Modul anklemmen.
- ▶ Immer nur einen STB an ein Modul anklemmen.
- ▶ STB immer potentialfrei anschließen.

▶ Datenleitungen aufstecken

1 GEFAHR! Sicherstellen, dass das IR-Modul stromfrei ist.
Ggf. Gehäuse öffnen.
ⓘ ▶ Gehäusedeckel abnehmen, 🗋 26

2 Leitung durch die Öffnungen an der Unterseite oder der Rückseite des Gehäuses führen.



A RJ14-Stecker vom Leistungsteil und von Modul 2
B RJ10-Stecker der Fühlerleitung
C Temperaturfühler
D Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB)
E Brücke auf Klemme STB

3 S-Bus-Leitung RJ10/RJ14 vom Leistungsteil in freie Buchse RJ14 (S-BUS) stecken.

4 Ggf. S-Bus-Leitung von IR-Modul 2 in freie Buchse RJ14 (S-BUS) stecken.

5 Ggf. weitere Sensor-Leitungen in die Sensor-Buchsen stecken.

6 Prüfen, ob die Brücke an den Klemmen STB vorhanden ist.
   ⓘ Standardmäßig ist die STB-Klemme auf der Platine des Moduls gebrückt. Wenn Sie in einer Sauna-Kabine mit IR-Modulen einen zusätzlichen Temperaturfühler mit STB zu einem Emitter anschließen, müssen Sie an dem betreffenden IR-Modul die Brücke an der Klemme STB entfernen.
   ⓘ Wenn der STB ausgelöst wird, werden alle Sauna-Öfen und alle IR-Emitter in der betreffenden Kabine ausgeschaltet.

5.5 Verbraucher anklemmen und einrichten

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag
Bei einer fehlerhaften elektrischen Installation besteht Lebensgefahr durch Stromschlag. Diese Gefahr besteht auch noch nach Abschluss der Installationsarbeiten.

- ▶ Anlage allpolig vom Netz trennen.
- ▶ Bei Nachrüstungen darf das Gehäuse nur durch ausgebildetes Fachpersonal geöffnet werden.
- ▶ Die elektrische Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.
- ▶ Der Anschluss an das Stromnetz muss laut Anschlussplan und entsprechend den Klemmplänen ausgeführt werden.

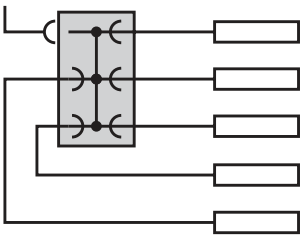
Empfohlene Reihenfolge:

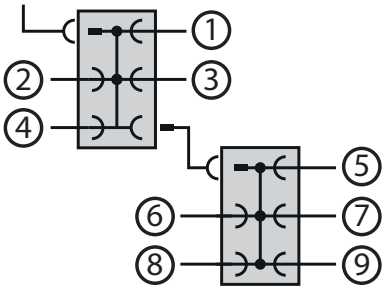
- IR-Emitter anklemmen
- Jumper setzen

Die Leitungen von den einzelnen Komponenten zum Modul dürfen max. 5,5 m lang sein. Die Leitungen müssen gemäß dem Schaltplan angeklemmt werden.
Sie können jeweils mehrere IR-Emitter an die Klemmen IR-1, IR-2 und IR-3 anschließen. Die Leitungen der IR-Emitter müssen denselben Querschnitt haben.
Die Gesamtleistung von IR-1 + IR-2 + IR-3 darf 3,5 kW nicht übersteigen.
Empfehlung:

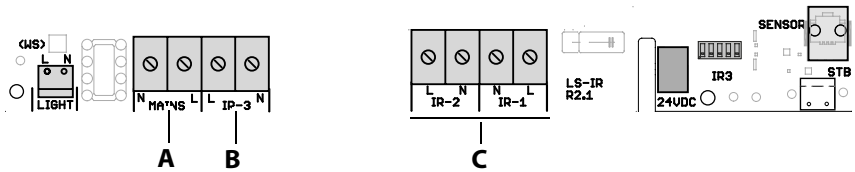
Anschluss	Regelung	Gesamtleistung
IR-1	dimmbar	max. 1,5 kW
IR-2	dimmbar	max. 1,5 kW
IR-3	Relaisausgang	max. 0,5 kW

Wenn die Klemmen IR-1 und IR-2 zusammen mit weniger als 2,3 kW belastet werden, kann IR-3 mit einer maximalen Schaltlast bis 1,2 kW belastet werden. In diesem Fall muss die Sicherung an F2 (T4A H 250V) durch eine Sicherung T6,3 A H 250 V ersetzt werden.
Wenn Sie mehr als einen Emitter pro Heizkreis anschließen, müssen Sie die Leitungen in einem Steckmodul außerhalb des Moduls verklemmen.





Beispiel – Steckmodule (optional)



A Anschluss Hauptversorgung

B Anschluss IR-Emitter IR-3

C Anschluss IR-Emitter IR-1 und IR-2

▶ **Verbraucher anklemmen**

1 GEFAHR! Sicherstellen, dass das IR-Modul stromfrei ist.
Ggf. Gehäuse öffnen.
ⓘ ▶ Gehäusedeckel abnehmen, 🗋 26

2 Leitungen durch die Öffnungen an der Unterseite oder der Rückseite des Gehäuses führen.

3 IR-Emitter an IR-1, IR-2 und IR-3 (B) anklemmen.
Verwenden Sie ein Steckmodul, wenn Sie mehr als einen IR-Emitter an eine Klemme anschließen.
Siehe ▨ Beispiel – Steckmodule (optional), 🗋 41
ⓘ Die Leitungen der IR-Emitter müssen denselben Querschnitt haben.
ⓘ Gesamtleitung beachten:
IR-1 max. 1,5 kW, IR-2 max. 1,5 kW, IR-3 max. 0,5 kW.

4 Hauptversorger an Klemme Mains (A) anklemmen.

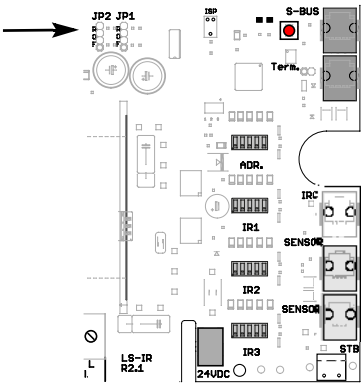
5.6 Schalter setzen

Wenn die IR-Emitter montiert und angeschlossen sind, müssen die Jumper für die Art der Emitter und die Kanalgruppen gesetzt werden. Die Geräteadresse für das Modul muss in aller Regel geändert werden.

▶ Jumper für die Art der IR-Emitter setzen, 🗋 43
▶ Geräteadresse setzen, 🗋 43
▶ Kanalgruppen für IR-Emitter setzen, 🗋 44

▶ Jumper für die Art der IR-Emitter setzen

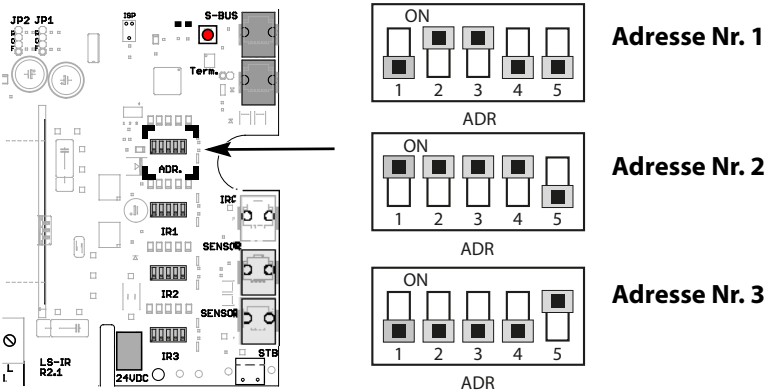
1 GEFAHR! Sicherstellen, dass das IR-Modul stromfrei ist.
Ggf. Gehäuse öffnen.
ⓘ ▶ Gehäusedeckel abnehmen, 🗋 26



2 Jumper JP1 und JP2 je nach angeschlossenen Emittern auf Folie (F) oder Strahler (R) setzen.
Siehe 5.2.2 Art der Emitter – Jumper JP1 und JP2, 🗋 34

▶ Geräteadresse setzen

1 Ggf. Geräteadresse setzen



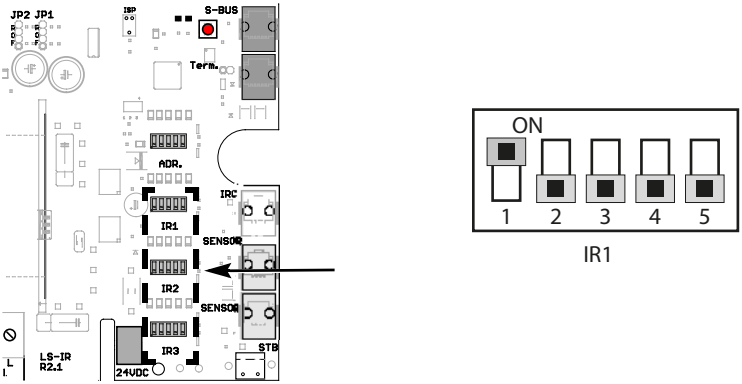
ⓘ Das Modul ist standardmäßig auf Adresse Nr. 1 eingestellt. Diese Einstellung muss je nach Art der Kabine geändert werden:

2 DIP-Schalter auf die erforderliche Adresse setzen.

▶ Kanalgruppen für IR-Emitter setzen

1 IR-Anschluss mit DIP-Schalter einer Kanalgruppe zuordnen.

ⓘ Siehe dazu Beispiel-Installation, 🗋 55



Siehe 5.2.5 Kanäle – DIP-Schalter IR1 - IR3, 🗋 36

ⓘ Immer nur 1 DIP-Schalter darf auf ON gesetzt sein.

Beispiele:

Schalter 1 = ON: Kanalgruppe A

Schalter 2 = ON: Kanalgruppe B

Schalter 3 = ON: Kanalgruppe C

Sie können die IR-Ausgänge derselben Kanalgruppe zuordnen, z. B. IR-1 und IR-2 zu Kanalgruppe A, IR-3 zu Kanalgruppe B.

5.7 Gehäuse des Moduls schließen

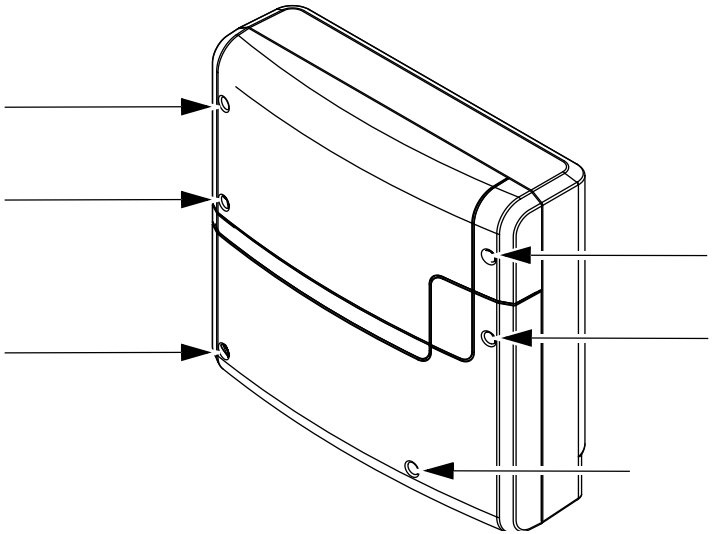
Bevor Sie das Gehäuse schließen, müssen folgend Arbeiten beendet sein:

- 5.4 Datenleitungen aufstecken, 🗋 39
- 5.5 Verbraucher anklemmen und einrichten, 🗋 40
- 5.6 Schalter setzen, 🗋 42

▶ Gehäusedeckel aufsetzen

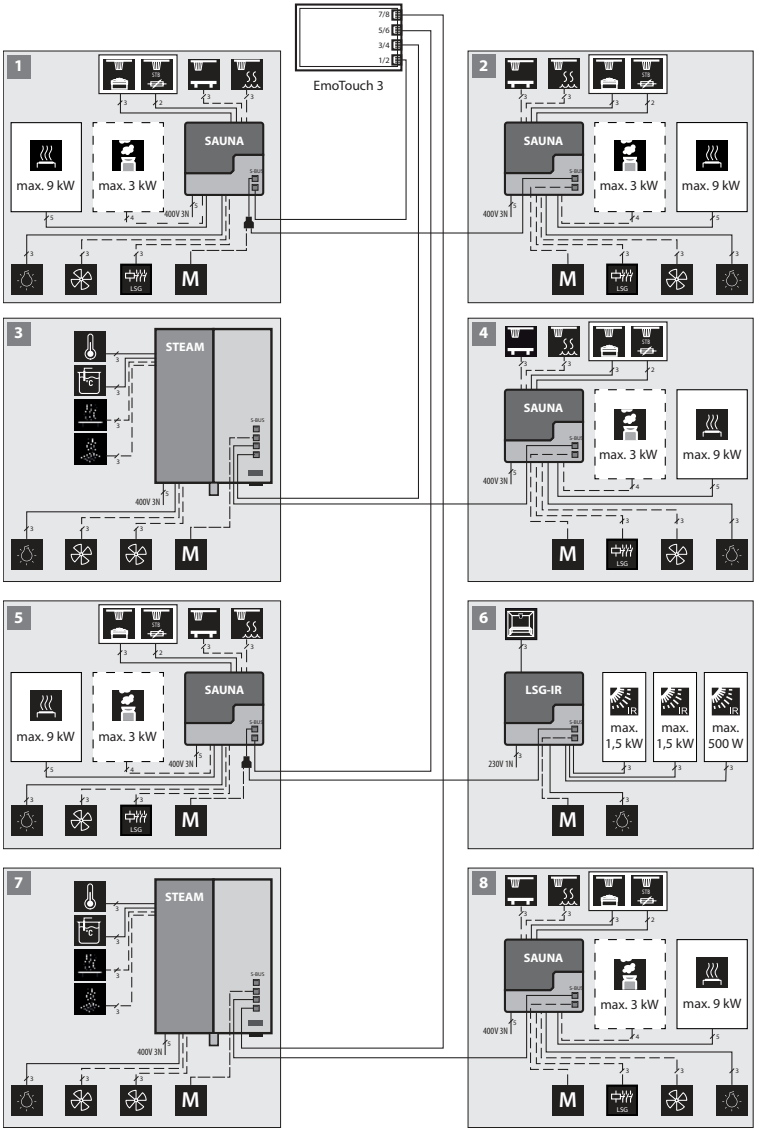
1 Untere und obere Deckelhälften aufsetzen.

2 6 Schrauben einsetzen und festziehen.



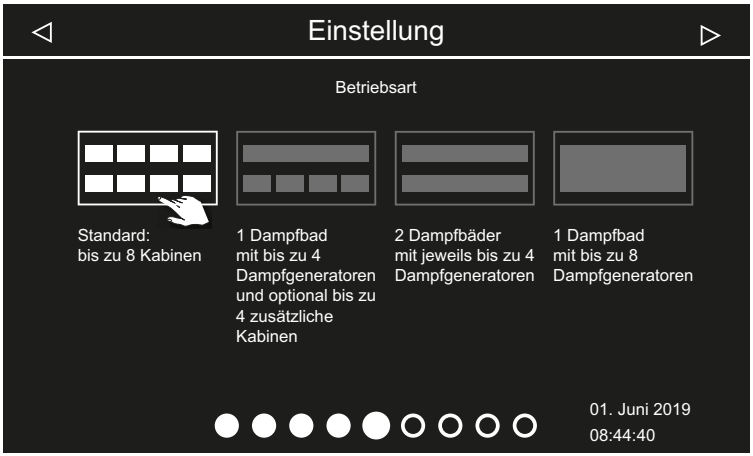
6 Mehrkabinen-Installation

Mit dem Bedienteil EmoTouch 3 können mehrere Kabinen eingestellt und bedient werden. In freier Kombination können bis zu 8 Sauna-, Infrarot- und/oder Dampfbadkabinen angeschlossen werden, z. B.:



Sauna-Ofen Verdampfer Module

6.1 Konfiguration 1 – 8 Kabinen



Betriebsart – Standard

In dieser Betriebsart wird pro Kabine ein Dampfgenerator oder eine Sauna-Ofen betrieben.
Die werden Leitungen nach dem folgenden Prinzip angeschlossen:

Kabine Nr.	Anschluss Leistungsteil – Bedienteil	Kabinenadresse
1	Das Leistungsteil wird mit dem Sauna-bus-Kabel an die 1. Buchse des Bedienteils angeschlossen.	
2	Das Leistungsteil wird an eine freie Saunabus-Buchse im Leistungsteil der 1. Kabine angeschlossen.	Leistungsteil wird auf Adresse 2 gestellt.
3	Das Leistungsteil wird mit dem Sauna-bus Kabel an die 2. Buchse des Bedienteils angeschlossen.	Leistungsteil wird auf Adresse 3 gestellt.
4	Das Leistungsteil wird über eine freie Saunabus-Buchse im Leistungsteil der 3. Kabine angeschlossen.	Leistungsteil wird auf Adresse 4 gestellt.
5	Das Leistungsteil wird mit dem Sauna-bus Kabel an die 3. Buchse des Bedienteils angeschlossen.	Leistungsteil wird auf Adresse 5 gestellt.

Konfiguration 1 – Schema der Anschlüsse

Kabine Nr.	Anschluss Leistungsteil – Bedienteil	Kabinenadresse
6	Das Leistungsteil wird über eine freie Saunabus-Buchse im Leistungsteil der 5. Kabine angeschlossen.	Leistungsteil wird auf Adresse 6 gestellt.
7	Das Leistungsteil wird mit dem Saunabus Kabel an die 4. Buchse des Bedienteils angeschlossen.	Leistungsteil wird auf Adresse 7 gestellt.
8	Das Leistungsteil wird über eine freie Saunabus-Buchse im Leistungsteil der 7. Kabine angeschlossen.	Leistungsteil wird auf Adresse 8 gestellt.

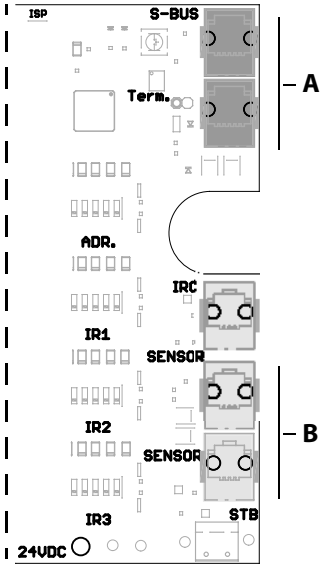
Konfiguration 1 – Schema der Anschlüsse

Siehe dazu auch folgende Abbildungen:

- Buchsen – SBM IR-Modul, 49
- Buchsen – Platine EmoTouch 3, 49

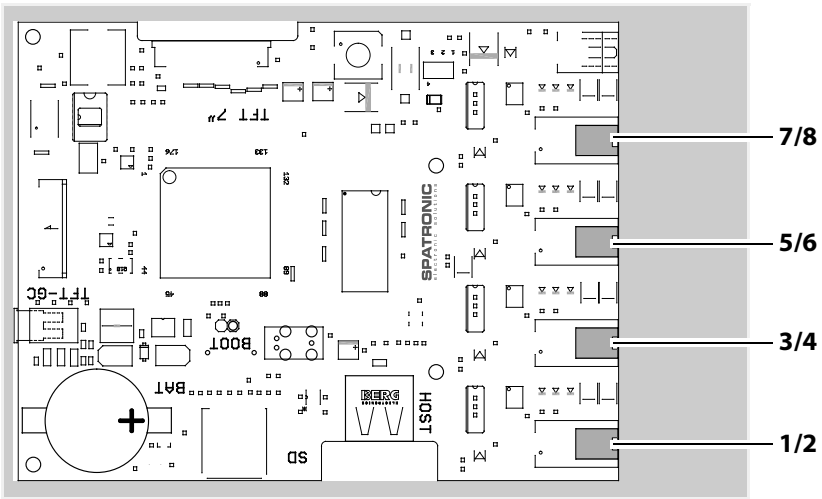
6.2 Steuerleitungen und Kabinenadressen

Auf den Platinen des Bedienteils und der Leistungsteile dürfen die Steuerleitungen nur in die entsprechenden Buchsen gesteckt werden.



A RJ14-Stecker vom Bedienteil **B** RJ10-Stecker der Fühlerleitung

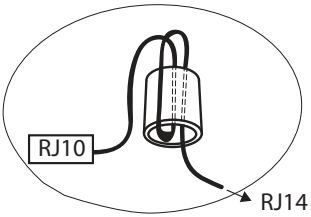
Buchsen – SBM-IR Modul



Buchsen – Platine EmoTouch 3

Ferritring pro Buchse

Pro Anschluss an eine Buchse muss 1 Ferritring montiert werden.



Der Ferritring für die Buchse 1 ist pro Bedienteil und pro Erweiterungsmodul im Lieferumfang enthalten.

Wenn die Kabinen mit der angepassten Kabinenadresse (ID) angeschlossen sind, wird in der unteren Leiste das Symbol für die jeweils angeschlossene Kabine.

Die Zahl entspricht dabei der aktuell ausgewählten Kabine (nicht der Anzahl der angeschlossenen Kabinen).

6.3 Kabinenadresse programmieren

Das Leistungsteil wird ab Werk mit der Kabinenadresse 1 ausgeliefert.
Damit EmoTouch 3 mehrere Kabinen erkennt, muss die Kabinenadresse ab der Kabine 2 auf eine andere Kabinenadresse umgestellt werden.
Für die Programmierung der Kabinenadressen müssen Sie die Gehäuse der Leistungsteile und des Bedienteils EmoTouch 3 öffnen und die S-Bus-Leitungen stecken.
Achten Sie darauf, dass Sie die Anschlussreihenfolge genau einhalten.
Der Anschluss muss unbedingt mit der 1. Buchse auf der Platine des EmoTouch 3 beginnen. Siehe Buchsen – Platine EmoTouch 3, 49
Kabinen mit falsch gesteckten Anschlüssen werden nicht erkannt und auf dem Display nicht angezeigt.
In Installationen mit den Bedienteilen EmoTec und EmoStyle haben die Leistungsteile immer die Kabinenadresse 1.

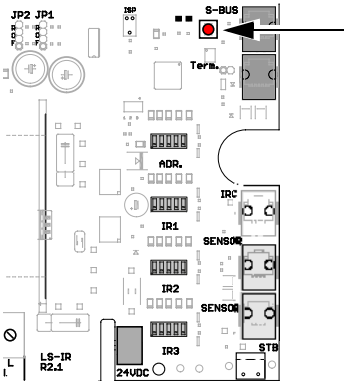
▶ Adresse programmieren

1 Ggf. Gehäuse des Leistungsteils öffnen.
ⓘ ▶ Gehäusedeckel abnehmen, 🗋 26

2 Bedienteil öffnen.

3 S-Bus-Leitung vom Leistungsteil auf dem Bedienteil EmoTouch 3 aufstecken.
ⓘ ▶ Datenleitungen aufstecken, 🗋 39

4 HINWEIS Unbedingt auf die richtige Reihenfolge der Anschlüsse achten. Wenn die Kabinenadresse nicht mit dem Anschluss zusammenpasst, wird die Kabine nicht erkannt.
Auf der Platine des Leistungsteils die Programmiertaste ca. 4 Sek. drücken bis rote LED blinkt.



ⓘ Programmiermodus ist aktiv. Die grüne LED erlischt.

5 Pro neuer Adresse einmal kurz fest auf die Programmiertaste drücken. Ausgehend vom Auslieferzustand (Adresse 1) bedeutet das:

a) Für Kabine 2 einmal drücken. Die LED blinkt zweimal.

b) Für Kabine 3 zweimal drücken. Die LED blinkt dreimal.

c) Für Kabine 4 dreimal drücken. Die LED blinkt viermal.

d) Für Kabine 5 viermal drücken. Die LED blinkt fünfmal.

e) Für Kabine 6 fünfmal drücken. Die LED blinkt sechsmal.

f) Für Kabine 7 sechsmal drücken. Die LED blinkt siebenmal.

g) Für Kabine 8 siebenmal drücken. Die LED blinkt achtmal.

ⓘ Beachten Sie, dass jedes Drücken der Programmiertaste die Kabinenadresse um einen Zähler hoch setzt. Nach der Adresse 8 beginnt die Zählung wieder mit Adresse 1.

ⓘ Die grüne LED blinkt entsprechend der neuen Kabinenadresse 1 bis 8 mal.

☑ Wenn die Taste für mehr als ca. 10 Sek. nicht gedrückt wird, ist der Programmiermodus beendet. Die rote LED erlischt, die grüne LED blinkt. Die neue Adresse ist gespeichert.

ⓘ Bei Spannungsverlust wird die zuletzt eingestellte Kabinenadresse automatisch gespeichert.

6 Auf dem Display des Bedienteils prüfen, ob die Kabine auf dem Bildschirm angezeigt wird.

Beispiel – Anzeige für Kabine 3

7 Die Programmierung wiederholen, wenn die Kabine nicht angezeigt wird.

ⓘ Beachten Sie, dass dabei mit jedem Drücken der Programmiertaste die Adresse um 1 hochgesetzt wird, also z. B. von 4 auf 5.

8 Gehäuse des Leistungsteils und des Bedienteils schließen.

ⓘ ▶ Gehäusedeckel aufsetzen, 🗋 45

7 Inbetriebnahme

Infrarot-Strahler und -Heizfolien werden im Folgenden in dem Begriff IR-Emitter zusammengefasst.
Um die Kabine mit den installierten IR-Emittern in Betrieb zu nehmen, muss die Kabine über das Bedienteil angeschaltet werden. Wenn auf dem Display nichts angezeigt wird, ist das Leistungsteil möglicherweise ausgeschaltet.
Auf der linken Seite des Leistungsteils und des Moduls finden Sie einen Switch-Off-Schalter. Beide Schalter müssen eingeschaltet sein, um die Steuerung einzurichten.

Position I:
Leistungsteil ist eingeschaltet.
Das Leistungsteil ist im Standby-Modus betriebsbereit.

Position 0:
Leistungsteil ist komplett ausgeschaltet.
Teile der Platine stehen immer noch unter Strom.

Position II:
Kabinenlicht ist eingeschaltet, Leistungsteil ist ausgeschaltet.
Einstellung für Wartungs- und Reinigungsarbeiten.

Prüfen Sie auch, ob der Schalter des IR-Moduls auf Position I gestellt ist.

7.1 Setup der IR-Steuerung

Die Steuerung kann erst eingerichtet werden, wenn die IR-Emitter montiert und angeschlossen sind. Im Folgenden wird nur das Setup für die IR-Emitter gezeigt. Das vollständige Setup und die Bedienung sind in den Anleitungen für die Bedienteile beschrieben.
Sie sollten die grundlegenden Bedienschritte kennen, z. B. die Navigation in den Menüs und Untermenüs und die Eingabe und Speicherung der Einstellungen.

Symbole

Für die Zuordnung der IR-Emitter stehen folgende Symbole zur Verfügung.

Front Mitte

Front rechts

Front links

Rücken Mitte

Rücken links

Rücken rechts

Bein

Decke

Fußboden

Seite rechts

Seite links

IR Gruppe 1

IR Gruppe 2

IR Gruppe 3

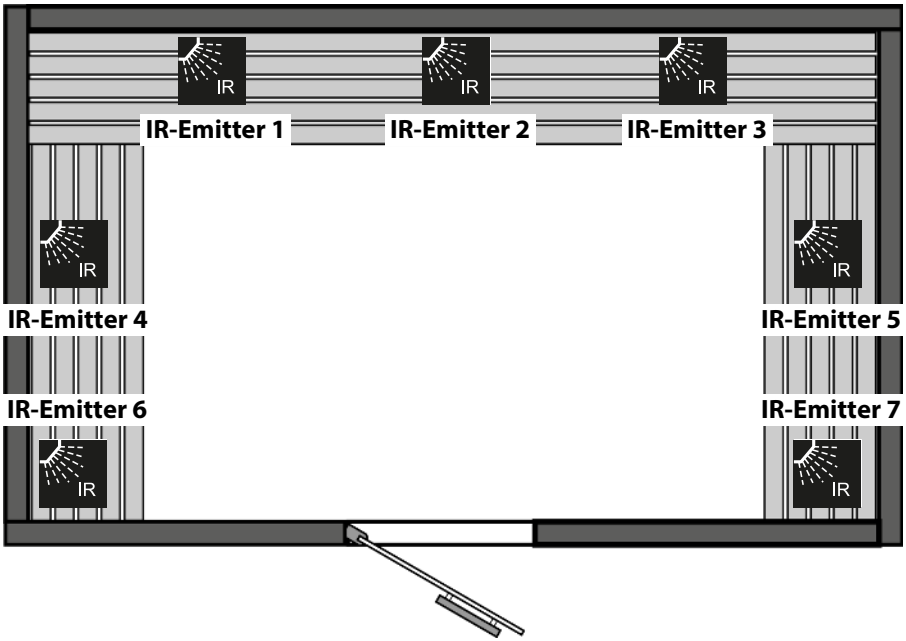
IR Gruppe 4

IR Gruppe 5

Jedes Symbol kann nur einmal zugeordnet werden.

Beispiel-Installation

Um die Anpassung verständlich zu halten, wird hier an einem Beispiel gezeigt, welche Schalter gesetzt werden müssen.



Beispiel - Kabine

Die IR-Emitter in diesem Beispiel haben unterschiedliche Aufgaben und sollen in sogenannten Kanalgruppen zusammen gesteuert werden.

- IR-Emitter 1, 2 und 3 sind Rückenstrahler. Zusammen haben sie eine Leistung von 1,5 kW.
- IR-Emitter 4 und 5 sind Folien je 0,3 kW zum Rückenwärmen. Sie sollen mit einer Intensität von 66 % heizen.
- IR-Emitter 6 und 7 sind Eckenstrahler. Beide Emitter haben zusammen eine Leistung von 0,5 kW. Sie sollen bei 65 °C Kabinentemperatur abschalten.

Emitter	Anschluss	Jumper	Kanal
1, 2, 3	IR-1	Strahler (R)	A
4, 5	IR-2	Folie (F)	B
6, 7	IR-3		C

7.2 EmoTouch 3

Die grafische Bedienoberfläche zeigt je nach Auswahl unterschiedliche Symbole an, die folgendermaßen benutzt werden:

Kurzes Tippen im Kabinenbild: Die Funktion wird an- oder abgeschaltet.
Kurzes Tippen im Untermenü: Das Symbol ist ausgewählt.
Erneutes Tippen: Die Auswahl wird bestätigt.
Langes Drücken: Ein Untermenü wird geöffnet.
Tippen auf eine beliebige Stelle auf das Kabinenbild: Das eingeblendete Untermenü für Einstellungen wird geschlossen.

Kabine Ein/Aus

Einstellungen

Weiter

Zurück zur vorigen Auswahl oder zum Start

Auswahl / Bestätigen

Auswahl / Löschen

Erhöht den Wert um jeweils 1.

Vermindert den Wert um jeweils 1.

Wenn das Display für 10 Sekunden nicht berührt wurde, wechselt die Anzeige zum Startscreen (Standby).

- Nicht gespeicherte Einstellungen gehen dabei verloren.
- Datum und Uhrzeit bleiben gespeichert, solange die integrierte Batterie intakt ist. Alle anderen Einstellungen sind permanent gespeichert.

Erweiterungsmodule oder Zusatzgeräte werden nach dem Wiedereinschalten erkannt und auf dem Kabinenbild oder in den Untermenüs durch die entsprechenden Symbole angezeigt. Die Bedienung und die Einstellungen sind auf unterschiedlichen Ebenen verfügbar:

Bedienebene	Privater Betrieb	
	Gewerblicher Betrieb	Direkte Einstellungen
		Erweiterte Einstellungen (mit PIN-Code)
Serviceebene	Einstellungen Service-Techniker (mit PIN-Code)	

7.2.1 Einrichtung bei Inbetriebnahme oder nach Reset

Zur Inbetriebnahme müssen die Grundeinstellungen festgelegt werden. Das Programm führt durch die notwendigen Schritte.
Wenn Sie das Bedienteil 10 Sekunden nicht berühren, wechselt die Anzeige automatisch zum Startscreen. Nicht gespeicherte Einstellungen gehen dabei verloren.

▶ **Grundeinstellungen festlegen**

1 Sprache auswählen und bestätigen.

2 Uhrzeit einstellen und bestätigen.

3 Datum einstellen und bestätigen.

4 Art der Nutzung festlegen und bestätigen:

a) Private Nutzung.

b) Gewerbliche Nutzung.

ⓘ Bei dieser Einstellung gelten besondere Sicherheitsvorschriften.
Siehe 1.3 Einweisung des Betreibers, 🗋 7

Wenn Sie neben der IR-Kabine auch Sauna- und Dampfbad-Kabinen mit der EmoTouch 3 betreiben, sind weitere Schritte zur Ersteinrichtung erforderlich, z. B. Ofenauswahl, Kabinenansichten u. ä. Diese Schritte finden Sie in den Montage- und Gebrauchsanweisungen der jeweiligen Sauna- oder Dampfbad-Leistungsteile.
Die Betriebsarten IR-Intensität und/oder IR-Temperatur müssen Sie auswählen und einstellen, wenn die Kanalgruppen konfiguriert sind.
Siehe 7.2.2 Kanalgruppen konfigurieren, 🗋 58

7.2.2 Kanalgruppen konfigurieren

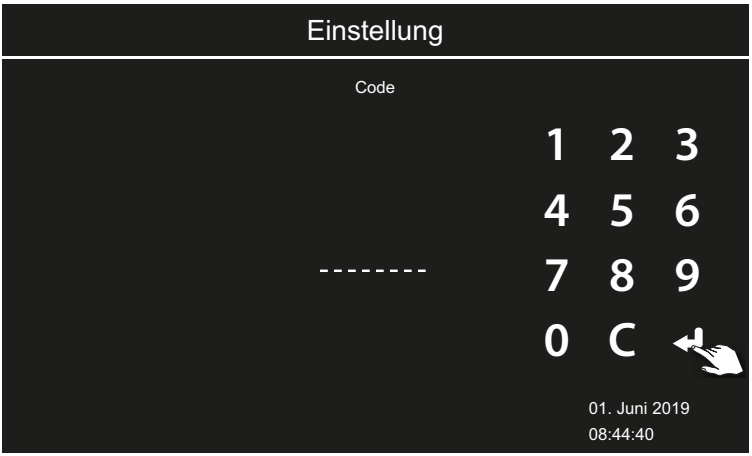
Die Einstellungen werden dem oben gezeigten Beispiel entsprechend eingerichtet. Siehe Beispiel-Installation, 🗋 55

▶ IR-Kanalgruppen konfigurieren

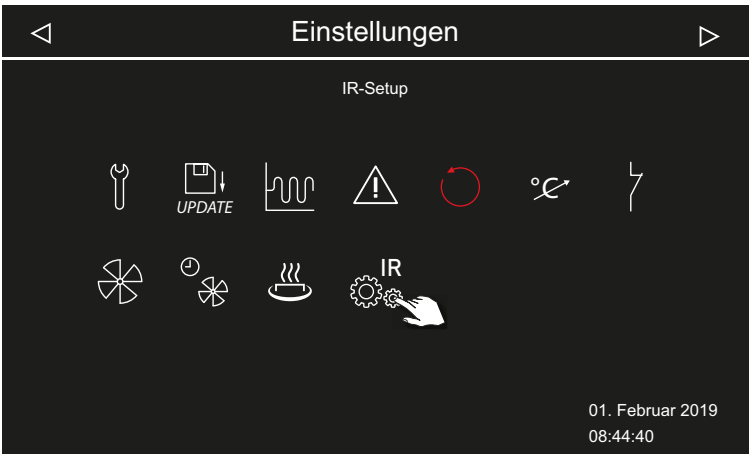
1 Kabine auswählen.

2 3 Sekunden auf drücken.

3 Code **5349** eingeben und bestätigen.



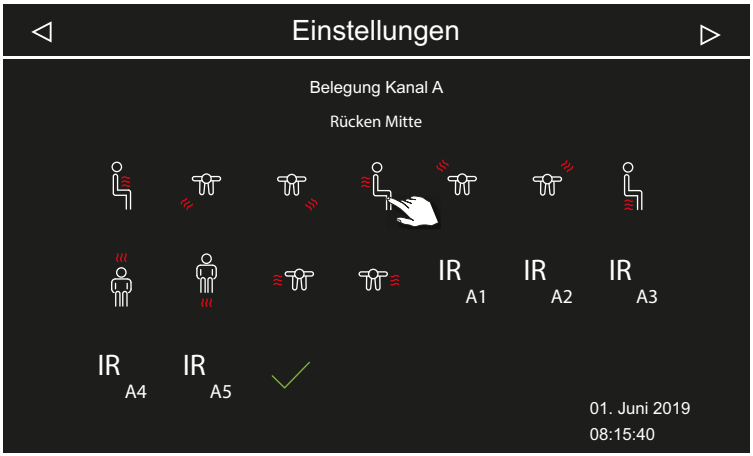
4 Auf IR tippen und Auswahl bestätigen.



5 Kanal wählen und Auswahl bestätigen.

ⓘ Achten Sie darauf, dass der gewählte Kanal auf der Platine gesetzt ist.

6 Symbol für den IR-Emitter auswählen und bestätigen.



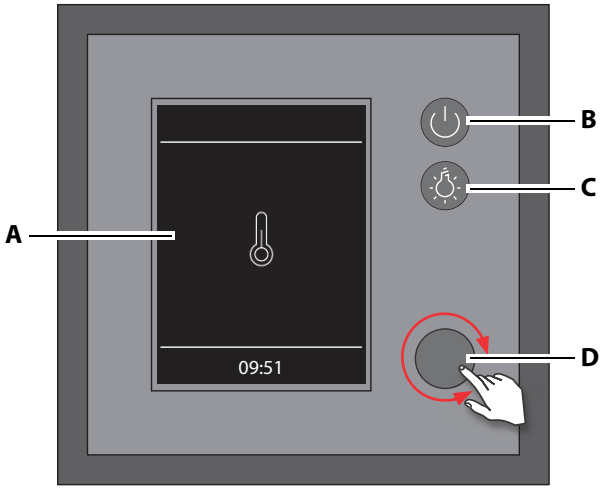
ⓘ Sie können jedes Symbol nur einmal zuordnen.

7 Mit den gleichen Schritten die nächste Kanalgruppe einstellen.

7.3 EmoTec IR, InfraStyle, InfraStyle i

Zur Inbetriebnahme müssen alle Funktionen eingerichtet werden. In diesem Kapitel werden jedoch nur die Einstellungen für die IR-Emitter beschrieben.
Erweiterungsmodule oder Zusatzgeräte werden nach dem Wiedereinschalten erkannt und in den Untermenüs durch die entsprechenden Symbole angezeigt.
Eine vollständige Beschreibung der Bedienteile finden Sie in einer separaten Gebrauchsanweisung.

Bedienung EmoTec IR



A Display
B Ein- /Ausschalten
C Kabinenlicht ein-/ausschalten
D Drehdruckschalter (Jog Dial)

Bedienteil EmoTec

Die Bedienung wird mit folgenden Symbolen beschrieben:

Ein/Aus

Drehdruckschalter:
Drehen = Funktionen auswählen.

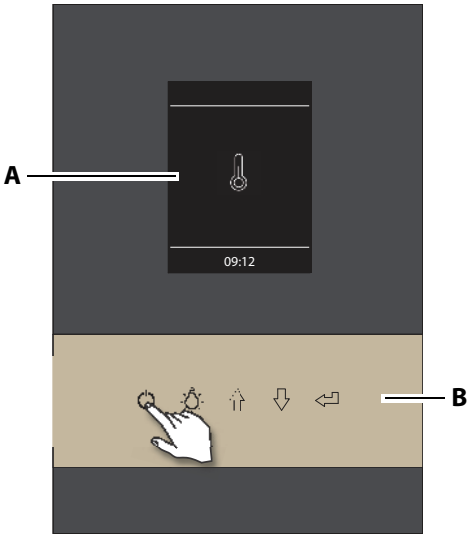
Licht ein/aus

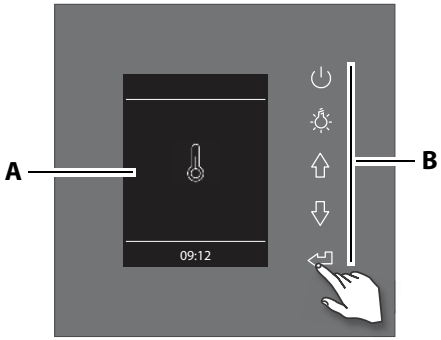
Drehdruckschalter:
Drücken = Funktionen und Einstellungen bestätigen.

Wenn der Drehdruckschalter für 15 Sekunden nicht berührt wurde, wechselt die Anzeige zum Startscreen (Standby).

- Nicht gespeicherte Einstellungen gehen dabei verloren.
- Datum und Uhrzeit bleiben gespeichert, solange die integrierte Batterie intakt ist. Alle anderen Einstellungen sind permanent gespeichert.

Bedienung InfraStyle und InfraStyle i





InfraStyle i

A Display

Bedienteile InfraStyle i - D/H

InfraStyle

B Funktionstasten

Die Bedienung wird mit folgenden Symbolen beschrieben:

Tippen: Funktion auswählen und bestätigen.

Ein/Aus

Licht ein/aus

Funktionen zurück blättern.

Funktionen vorwärts blättern.

Ausgewählte Funktion öffnen. Einstellungen speichern.

Wenn das Display für 15 Sekunden nicht berührt wurde, wechselt die Anzeige zum Startscreen (Standby).

- Nicht gespeicherte Einstellungen gehen dabei verloren.
- Datum und Uhrzeit bleiben gespeichert, solange die integrierte Batterie intakt ist. Alle anderen Einstellungen sind permanent gespeichert.

7.3.1 Einrichtung bei Inbetriebnahme oder nach Reset

Zur Inbetriebnahme müssen die Grundeinstellungen festgelegt werden. Das Programm führt durch die notwendigen Schritte.
Wenn Sie das Bedienteil 15 Sekunden nicht benutzen, wechselt die Anzeige automatisch zum Startscreen. Nicht gespeicherte Einstellungen gehen dabei verloren.

▶ **Grundeinstellungen festlegen**

1 Sprache auswählen und bestätigen.

2 Uhrzeit einstellen und bestätigen.

3 Datum einstellen und bestätigen.

4 Art der Nutzung auswählen und bestätigen:

a) Private Nutzung.

b) Gewerbliche Nutzung.

ⓘ Bei dieser Einstellung gelten besondere Sicherheitsvorschriften.
Siehe 1.3 Einweisung des Betreibers, 🗋 7

In der Sauna-Kabine sind weitere Schritte zur Ersteinrichtung erforderlich, z. B. Ofenauswahl u. ä. Diese Schritte finden Sie in den Montage- und Gebrauchsanweisungen des jeweiligen Sauna- Leistungsteils.
Die Betriebsarten IR-Intensität und/oder IR-Temperatur müssen Sie auswählen und einstellen, wenn die Kanalgruppen konfiguriert sind.
Siehe 7.3.2 Kanalgruppen konfigurieren, 🗋 63

7.3.2 Kanalgruppen konfigurieren

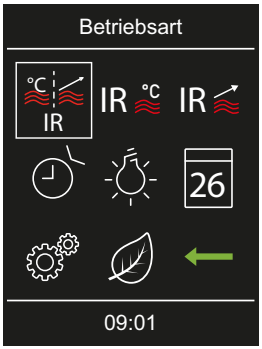
Die Einstellungen werden dem oben gezeigten Beispiel entsprechend eingerichtet. Siehe Beispiel-Installation, 🗋 55

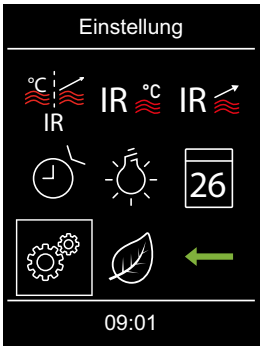
▶ IR-Kanalgruppen konfigurieren

1 wählen und Bestätigung so lange gedrückt halten, bis Code-Eingabe angezeigt wird.

a) EmoTec: Drehdruckschalter gedrückt halten.

b) EmoStyle: Symbol Enter gedrückt halten.

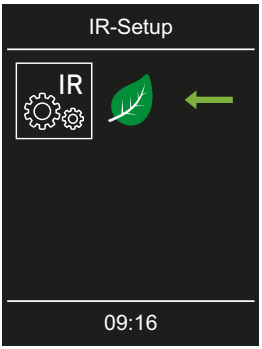




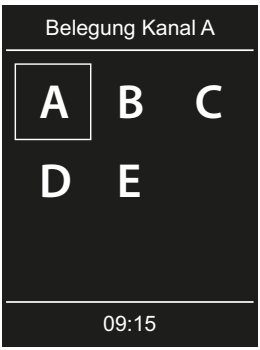
2 Code **5349** eingeben und bestätigen.

ⓘ Die einzelnen Ziffern hoch oder runter setzen und mit Enter bestätigen. Bestätigte Ziffern werden grün dargestellt.

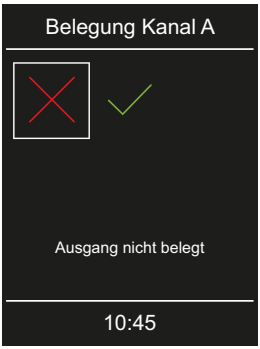
3 IR wählen und bestätigen.

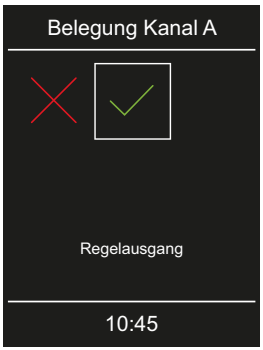


4 Kanal wählen und bestätigen.

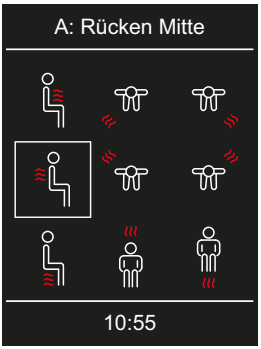


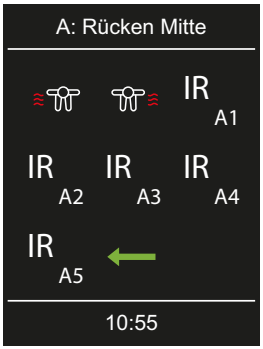
5 Belegung für den Kanal auswählen und bestätigen.





6 Symbol für den IR-Emitter auswählen und bestätigen.





ⓘ Sie können jedes Symbol nur einmal zuordnen.

7 Mit den gleichen Schritten die nächste Kanalgruppe einstellen.

7.4 Regelung der IR-Emitter

Für die IR-Emitter können zwei Betriebsarten eingestellt werden.
Mit der Betriebsart legen Sie fest, wie die IR-Emitter genutzt werden können: über die Intensität und/oder über die Temperatur.

Betriebsart	Temperatur	Intensität
IR °C	Raumtemperatur über Temperaturfühler einstellbar Strahler heizen bis Temperatur erreicht ist	alle Kanalgruppen auf 100 %
IR	Langsamer Anstieg der Raumtemperatur über Intensität der Kanalgruppen	pro Kanalgruppe einstellbar

Betriebsart IR-Intensität

In der Betriebsart Intensität sind folgende Einstellungen für die Ausgänge IR-1 bis IR-3 möglich:

Folien an IR-3	Strahler an IR-3	Folie an IR-1, IR-2	Strahler an IR-1, IR-2	Einstellung Intensität
x	x			0% oder 100%
		x		20% bis 100%, in 2% Schritten
			x	15, 25, 33, 50, 66, 75, 100%

Betriebsart IR-Temperatur

In der Betriebsart Temperatur sind folgende Einstellungen für die Ausgänge IR-1 bis IR-3 möglich:

Folie an IR-1, IR-2, IR-3	Strahler an IR-1, IR-2, IR-3	Regelverhalten Relaisausgang
x	nur IR-1 und IR-2	Regelung über T (Soll)
	x	Abschaltung > 70 °C

Der Anschluss für den Schaltausgang IR-3 wird nicht über die Temperatur des IR-Strahlers geregelt, sondern bei 70° Raumtemperatur abgeschaltet. In der Betriebsart Folie wird auf den Raumtemperaturfühler geregelt. Beachten Sie, dass die Einstellungen von Intensität und Temperatur einen gewissen Einfluss auf die Dauer der Aufheizphase haben.

7.5 IR-Regelung EmoTouch 3

Nach der Installation können Sie die Betriebsart, die Temperatur und/oder die Intensität pro IR-Kabine einstellen. Außerdem können Sie die Schalthysterese für die IR-Emitter festlegen.

7.5.1 IR-Betriebsart einstellen

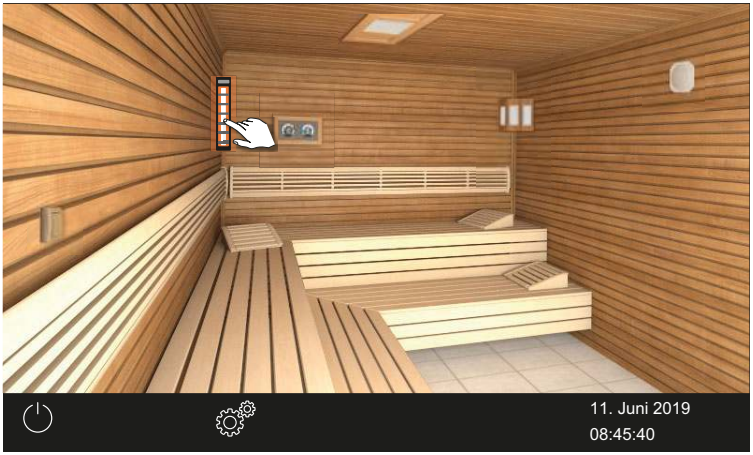
Folgenden Symbole werden zur Auswahl angezeigt.

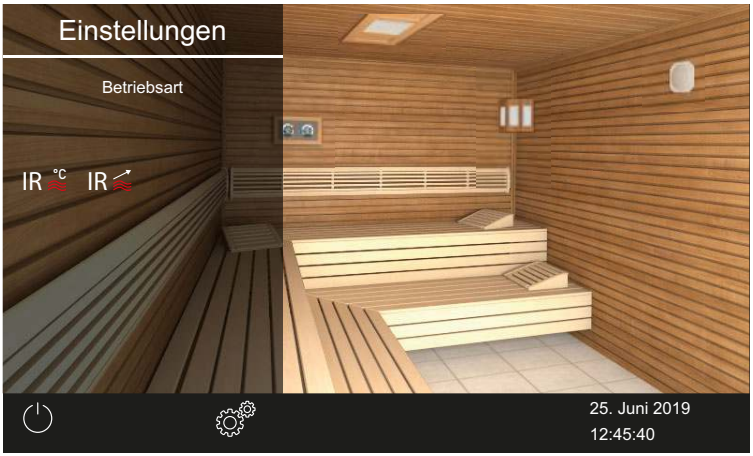
Betriebsart IR-Temperatur:
Die Temperatur der IR-Emitter und die Intensität pro Kanal können eingestellt werden.

Betriebsart IR-Intensität:
Die Intensität der IR-Emitter kann pro Kanal eingestellt werden.

▶ Betriebsart einstellen

1 5 Sekunden auf das Symbol des Emitters drücken





2 Betriebsart auswählen und bestätigen.

a) IR IR-Intensität.

b) IR °C IR-Temperatur.

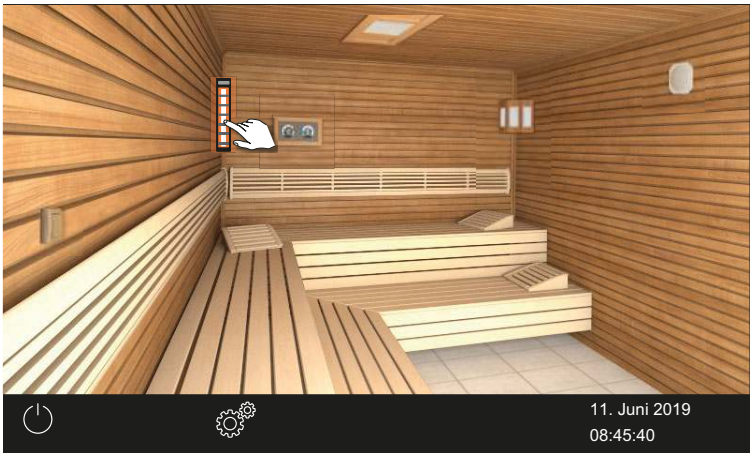
7.5.2 IR-Temperatur einstellen

Die Temperatur können Sie nur einstellen, wenn Sie die Betriebsart IR-Temperatur gewählt haben. ▶ Betriebsart einstellen, 🗋 67
Die Temperatur können Sie auch im laufenden Betrieb einstellen. Sie gilt für alle IR-Emitter zusammen.
Die Raumtemperatur in der reinen IR-Kabine ist auf 70°C begrenzt. Auch wenn alle IR-Emitter mit voller Intensität arbeiten, kann dieser Höchstwert nicht überschritten werden.

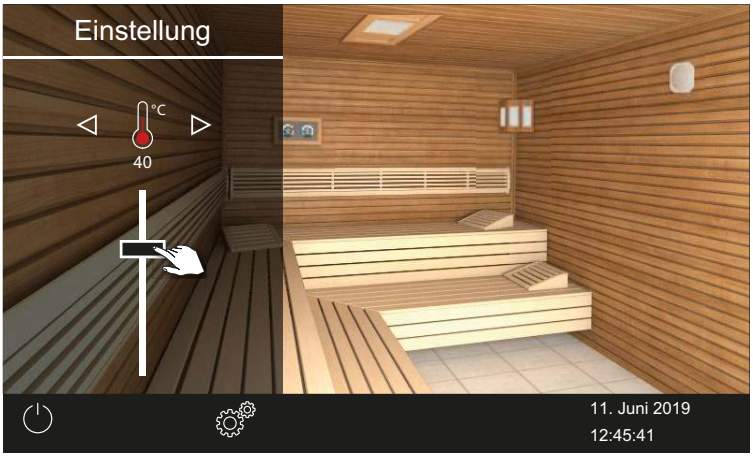
▶ IR-Temperatur einstellen

1 Kabine auswählen.

2 Auf das Symbol des IR-Emitters tippen.



3 Schieber auf die gewünschte Temperatur einstellen.



☑ Der Emitter wird sofort auf die neue Temperatur eingestellt.

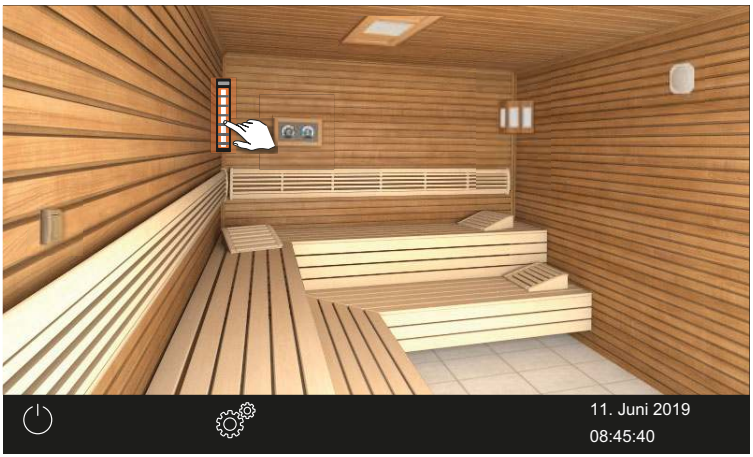
7.5.3 IR-Intensität einstellen

Die Intensität können Sie einstellen, wenn Sie die Betriebsart IR-Temperatur oder IR-Intensität gewählt haben. ▶ Betriebsart einstellen, 🗋 67
Die Intensität der IR-Emitter können Sie im laufenden Betrieb einstellen. Sie gilt jeweils für eine Kanalgruppe.

▶ Intensität der IR-Emitter einstellen

1 Kabine auswählen.

2 Auf das Symbol des IR-Emitters tippen.



3 Ggf. auf ▷ tippen, um zur Einstellung der Intensität zu wechseln.

ⓘ Die Anzeige beginnt mit der ersten Kanalgruppe.

4 Schieber auf die gewünschte Intensität einstellen.

ⓘ Das Symbol der gewählten Kanalgruppe wird über dem Schieberegler angezeigt.

ⓘ Für Strahler am Anschluss IR-3 kann nur 0% oder 100% gewählt werden, für Folien 20%-100%.

☑ Die Emitter der Kanalgruppe werden sofort auf die neue Intensität eingestellt. Damit werden sie nicht auf Soll-Temperatur geregelt.

5 Ggf. auf ▷ tippen, um zur nächsten Kanalgruppe zu wechseln.

7.5.4 Schalthysterese für IR-Temperatur

Über die Service-Einstellungen können Sie zusätzlich einen Bereich für die Temperatur einstellen, in dem die IR-Emitter an- und abgeschaltet werden. Er gilt für alle angeschlossenen IR-Emitter.
Beispiel — 46°C Soll-Temperatur und Hysterese 4 K: Bei 48°C wird der IR-Emitter ausgeschaltet und bei 44°C eingeschaltet.

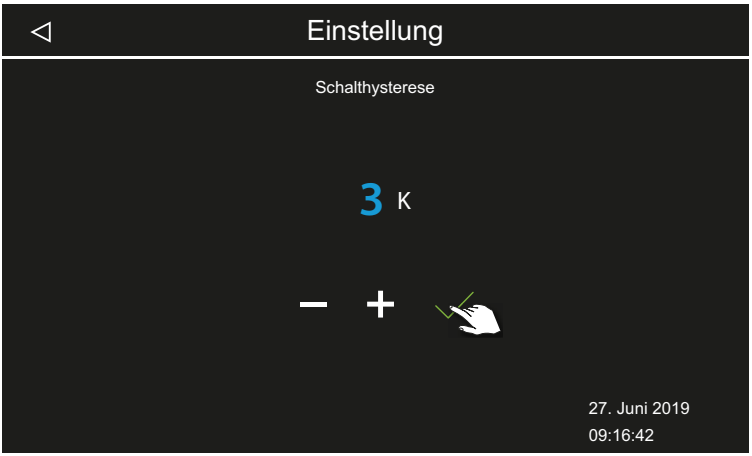
▶ **Hysterese anpassen**

1 3 Sekunden auf drücken.

2 Code **5349** eingeben und bestätigen.

3 Auf tippen und Auswahl bestätigen.

4 Wert mit + und − einstellen und bestätigen.



ⓘ Der Wert kann zwischen 1 und 5 festgelegt werden.

7.6 IR-Regelung EmoTec, InfraStyle, InfraStyle i

Nach der Installation können Sie die Betriebsart, die Temperatur und/oder die Intensität einstellen. Außerdem können Sie die Schalthysterese für die IR-Emitter festlegen.

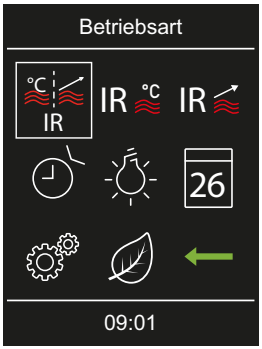
7.6.1 IR-Betriebsart

Für die IR-Emitter können zwei Betriebsarten eingestellt werden.
Mit der Betriebsart legen Sie fest, wie die IR-Emitter genutzt werden können: über die Intensität und/oder über die Temperatur.

Betriebsart	Temperatur	Intensität
IR °C	Raumtemperatur über Temperaturfühler einstellbar Strahler heizen bis Temperatur erreicht ist	alle Kanalgruppen auf 100 %
IR	Langsamer Anstieg der Raumtemperatur über Intensität der Kanalgruppen	pro Kanalgruppe einstellbar

▶ Betriebsart einstellen

1 auswählen und bestätigen.



2 IR-Betriebsart auswählen und bestätigen.

a) IR-Intensität. Mit dieser Betriebsart kann nur die Intensität der IR-Emitter eingestellt werden.

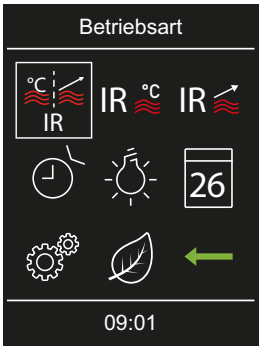
b) IR-Temperatur. Mit dieser Betriebsart können die IR Temperatur und die Intensität der IR-Emitter eingestellt werden.

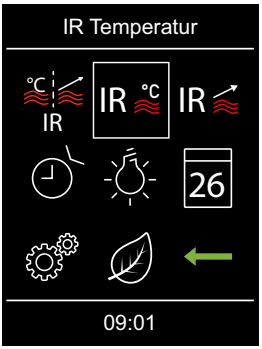
ⓘ Je nach gewählter IR-Betriebsart können Sie jetzt die Temperatur und/oder die Intensität einstellen.

7.6.2 IR-Temperatur einstellen

▶ Temperatur einstellen

1 wählen und bestätigen.





2 Temperatur einstellen und bestätigen.

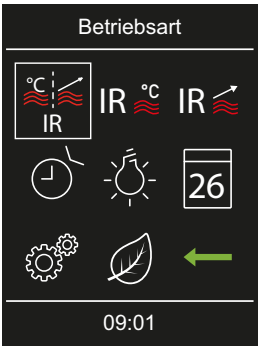
3 Eingestellten Wert bestätigen.

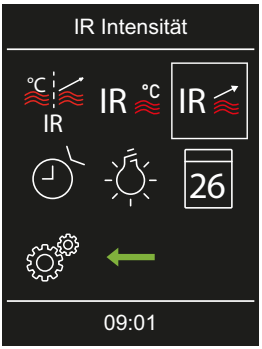
☑ Der Wert wird gespeichert, das Display kehrt zur Auswahl der Betriebsart zurück.

7.6.3 IR-Intensität einstellen

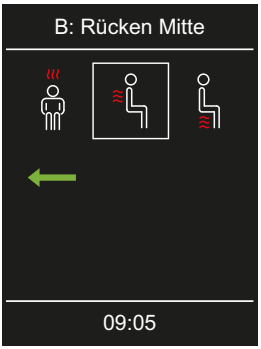
▶ **Intensität der IR-Emitter einstellen**

1 IR wählen und bestätigen.





2 Kanal wählen und bestätigen.



ⓘ Für Strahler am Anschluss IR-3 kann nur 0% oder 100% gewählt werden, für Folien 20%-100%.

3 Intensität der IR-Emitter einstellen.

ⓘ Der Wert kann in 2%-Schritten von 20% bis 100% eingestellt werden.

4 Eingestellten Wert bestätigen.

☑ Der Wert wird gespeichert, das Display kehrt zur Auswahl der Betriebsart zurück.

☑ Die Emitter der Kanalgruppe werden sofort auf die neue Intensität eingestellt. Damit werden sie nicht auf Soll-Temperatur geregelt.

5 Schritte **1** bis **4** für den nächsten Kanal wiederholen.

7.6.4 Schalthysterese für IR-Temperatur

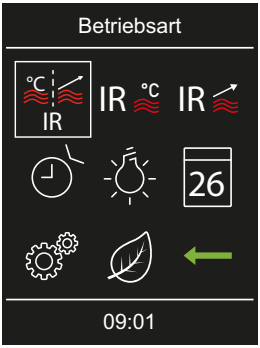
Über die Service-Einstellungen können Sie zusätzlich einen Bereich für die Temperatur einstellen, in dem die IR-Emitter an- und abgeschaltet werden. Er gilt für alle angeschlossenen IR-Emitter.
Beispiel — 46°C Soll-Temperatur und Hysterese 4 K: Bei 48°C wird der IR-Emitter ausgeschaltet und bei 44°C eingeschaltet.

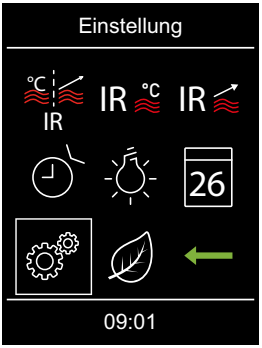
▶ **Hystere anpassen**

1 wählen und Bestätigung so lange gedrückt halten, bis Code-Eingabe angezeigt wird.

a) EmoTec: Drehdruckschalter gedrückt halten.

b) EmoStyle: Symbol Enter gedrückt halten.

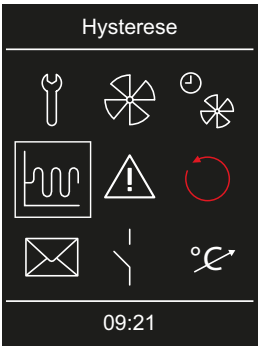




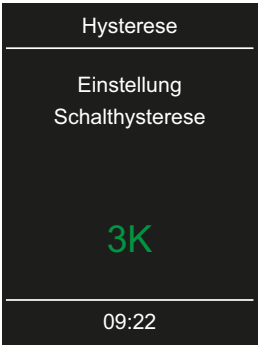
2 Code **5349** eingeben und bestätigen.

ⓘ Die einzelnen Ziffern hoch oder runter setzen und mit Enter bestätigen. Bestätigte Ziffern werden grün dargestellt.

3 wählen und bestätigen.



4 Gewünschten Wert einstellen und bestätigen.



☑ Der Wert wird gespeichert, das Display kehrt zur Auswahl der erweiterten Einstellungen zurück.

7.7 Heizzeitbegrenzung einstellen

Bei privater Nutzung der Anlage ist die Heizzeit auf 6h begrenzt.
Bei gewerblicher Nutzung kann die Heizzeit auf 6h, 12h oder unendlich eingestellt werden.

Heizzeit	Code
6 Stunden	**8206**
12 Stunden	**8212**
unbegrenzt 24 Stunden/7Tage	**8224**

Die Codes für die Heizzeitbegrenzung gelten nur in einer reinen Infrarot-Installation.

Im Kombibetrieb sind IR-Emitter in einer Sauna-Kabine installiert. In dieser Installation wird die Heizzeitbegrenzung durch den Jumper 5 auf dem Sauna-Leistungsteil eingestellt ist. Die oben angegebenen Codes werden damit übersteuert.

▶ **Heizzeit einstellen**

1 Service öffnen

a) EmoTouch 3: 3 Sekunden auf drücken.

b) EmoTec, EmoStyle, EmoStyle i: wählen und Bestätigung so lange gedrückt halten, bis Code-Eingabe angezeigt wird.

2 Code eingeben und bestätigen.

ⓘ Code **8206**: 6 Stunden.
ⓘ Code **8212**: 12 Stunden.
ⓘ Code **8224**: 24 Stunden an 7 Tagen.

7.8 Störungen

Betriebszustände und Störungen des SBM-IR Modul werden durch die entsprechenden Störungsmeldungen und grafischen Symbole auf dem Bedienteil angezeigt.

Fehler	Ursache	Lösung
Keine Anzeige auf dem Bedienteil	Keine Spannungsversorgung.	Leistungsteil einschalten.
		Netzverbindung des Leistungsteils prüfen.
		Sicherungen prüfen.
		Netzteil prüfen
IR-Temperatur kann nicht eingerichtet werden	Kanäle nicht eingerichtet.	Kanalgruppen definieren.

Fehler	Ursache	Lösung
Kommunikationsfehler	Sauna-Bus nicht aufgesteckt.	Datenleitung und Steckverbindungen prüfen.
	Jumper nicht gesetzt.	JP1 und JP2 für die Anschlüsse IR-1 und IR-2 setzen.
	IR-Modul ist abgeklemmt.	Betriebsart Ofen einstellen.
	Kanalgruppen nicht definiert.	Kanalgruppen definieren.
IR-Emitter heizen nicht.	Gerät nicht erkannt.	Geräteadresse des Moduls einstellen.
Kabine wird nicht angezeigt.	Kabine nicht erkannt.	Kabinenadresse prüfen und einstellen. Verbindungsreihenfolge prüfen.
Thermosicherung ausgelöst.	Temperatur zu hoch.	Ursache für Übertemperatur prüfen. Sicherung austauschen.
Unbekannter Fehler.		Geräte neu starten. Technischen Kundendienst verständigen.
Keine Buskommunikation	Zu viele Zusatzmodule angeschlossen.	IR-Module mit separatem Netzteil anschließen.
	Stecker der Busverbindung nicht eingesteckt.	Stecker einstecken.
	Busleitung beschädigt.	Busleitung ersetzen.

8 Allgemeine Servicebedingungen

(ASB, Stand 08-2018)

I. Geltungsbereich

Diese Servicebedingungen gelten für Serviceabwicklungen inklusive Überprüfung und Reparaturen von Reklamationen, soweit nicht im Einzelfall abweichende Vereinbarungen schriftlich getroffen sind. Für alle unsere - auch zukünftigen - Rechtsbeziehungen sind ausschließlich die nachfolgenden Servicebedingungen maßgebend.
Entgegenstehende Bedingungen des Bestellers erkennen wir nicht an, es sei denn, wir stimmen ihrer Geltung ausdrücklich schriftlich zu.
Bedingungen des Auftraggebers in dessen allgemeinen Geschäftsbedingungen oder Auftragsbestätigung wird hiermit ausdrücklich widersprochen. Vorbehaltlose Annahme von Auftragsbestätigungen oder Lieferungen bedeutet keine Anerkennung solcher Bedingungen. Nebenabreden und Änderungen bedürfen der schriftlichen Bestätigung.

II. Kosten

Folgende Aufwendungen, die im Zusammenhang mit der Serviceabwicklung stehen trägt der Auftraggeber:

- Demontage/Montage sowie elektrische (De-)Installation
- Transport, Porto und Verpackung
- Funktionsprüfung und Fehlersuche inkl. Prüf- und Reparaturkosten

Eine Rechnungsstellung an Dritte erfolgt nicht.

III. Leistungspflichten / Mitarbeit des Auftraggebers

Der Auftraggeber hat den Hersteller bei der Durchführung der Serviceabwicklung kostenfrei zu unterstützen.
Im Garantiefall erhält der Auftraggeber die, für den Servicefall notwendigen Ersatzteile kostenfrei bereitgestellt.

IV. Serviceeinsatz durch Mitarbeiter vom Technikhersteller

Für den Fall, dass für einen Servicefall zwingend ein Mitarbeiter des Technikherstellers vor Ort die Serviceabwicklung vornehmen soll, ist dies im Vorfeld zu vereinbaren.
Die entstehenden Kosten werden, sofern der Hauptgrund des Servicefalls nicht im Verschulden des Technikherstellers begründet ist, nach dem Serviceeinsatz an den Auftraggeber weiter berechnet und sind von diesem innerhalb der vereinbarten Zahlungsziels vollständig auszugleichen.

V. Gewährleistung

Die Gewährleistung wird nach den derzeit gültigen gesetzlichen Bestimmungen übernommen. Sämtliche Verpackungen unserer Produkte sind für den Stückgutversand (Palette) konzipiert.
Wir weisen an dieser Stelle ausdrücklich darauf hin, dass unsere Verpackungen nicht für den Einzelversand per Paketdienst geeignet sind. Für Schäden, die aufgrund von unsachgemäßer Verpackung im Einzelversand entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

VI. Herstellergarantie

Wir übernehmen die Herstellergarantie nur, sofern Installation, Betrieb und Wartung umfassend gemäß der Herstellerangabe in der betreffenden Montage- und Gebrauchsanweisung erfolgt sind.

- Die Garantiezeit beginnt mit dem Datum des Kaufbeleges und ist grundsätzlich auf 24 Monate befristet.
- Garantieleistungen erfolgen nur dann, wenn der Kaufbeleg zum betreffenden Gerät vorgelegt werden kann.
- Bei Änderungen am Gerät, die ohne ausdrückliche Zustimmung des Herstellers vorgenommen wurden, verfällt jeglicher Garantieanspruch.
- Für Defekte, die durch Reparaturen oder Eingriffe von nicht ermächtigten Personen oder durch unsachgemäßen Gebrauch entstanden sind, entfällt ebenfalls der Garantieanspruch.
- Im Rahmen der Geltendmachung von Garantieansprüchen ist die Seriennummer sowie die Artikelnummer zusammen mit der Gerätebezeichnung und einer aussagekräftigen Fehlerbeschreibung anzugeben.

- Diese Garantie umfasst die Vergütung von defekten Geräteteilen mit Ausnahme der üblichen Verschleißteile. Verschleißteile sind unter anderem Leuchtmittel, Glasteile, Rohrheizkörper und Saunasteine.
- Innerhalb der Garantie dürfen nur Originalersatzteile eingesetzt werden.
- Serviceeinsätze von Fremdfirmen bedürfen der schriftlichen Auftragserteilung unserer Serviceabteilung.
- Der Versand der betreffenden Geräte an unsere Serviceabteilung erfolgt durch und zu Lasten des Auftraggebers.
- Elektromontage und Installationsarbeiten, auch im Service- und Austauschfall, erfolgen zu Lasten des Kunden und werden vom Technikhersteller nicht übernommen.

Beanstandungen an unseren Produkten sind bei dem zuständigen Fachhändler anzuzeigen und werden ausschließlich über diesen abgewickelt. Ergänzend zu den vorstehenden Servicebedingungen gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Technikherstellers in ihrer jeweils gültigen Fassung, die unter www.eos-sauna.com/agb abgerufen werden können.

9 Entsorgung

Nicht mehr benötigte Geräte müssen gemäß EU-Richtlinie 2012/19/EU bzw. ElektroG zum Recyceln bei einer Wertstoffsammelstelle abgegeben werden.
Beachten Sie bei der Entsorgung die örtlichen Bestimmungen, Gesetze, Vorschriften, Normen und Richtlinien.

Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.

Verpackung

Die Verpackung des SBM-IR Modulls kann vollständig getrennt entsorgt und dem Recycling zugeführt werden. Folgende Materialien fallen an:

- Altpapier, Pappe
- Kunststofffolie
- Schaumstoff

Altgerät

Das Altgerät muss bei der lokalen Abnahmestelle für Elektro-Altgeräte abgegeben werden.

Serviceadresse

EOS Saunatechnik GmbH
Schneiderstriesch 1
D-35759 Driedorf

Tel.	+49 2775 82-0
Fax	+49 2775 82-431
Web	www.eos-sauna.com

Bitte diese Adresse zusammen mit der Montageanweisung gut aufbewahren.
Damit wir Ihre Fragen schnell und kompetent beantworten können, geben Sie uns immer die auf dem Typenschild vermerkten Daten wie Typenbezeichnung, Artikel-Nr. und Serien-Nr. an.

Verkaufsdatum

Stempel / Unterschrift des Händlers:

© EOS Saunatechnik GmbH - Alle Rechte vorbehalten.