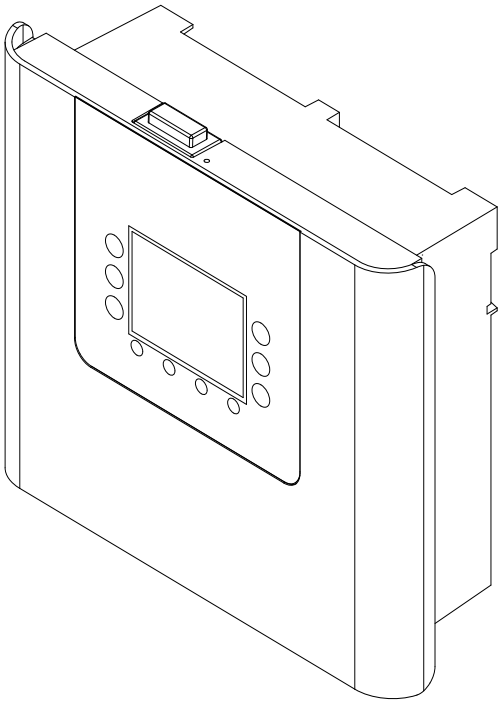
DE

# EOS Compact D18/H18

Steuergerät für Saunakabinen



Montage- und Gebrauchsanweisung

**Made in Germany**

IPx4

Druck-Nr.: 2901 5179
Stand: 28.2022

# Dokumentation

## Hersteller


| | |
|---|---|
| EOS Saunatechnik GmbH | |
| Schneiderstriesch 1 | |
| D-35759 Driedorf | |
| Tel. | +49 2775 82-514 |
| Fax | +49 2775 82-431 |
| E-Mail | servicecenter@eos-sauna.com |
| Web | www.eos-sauna.de |


## Original Montageanweisung DE

Das Urheberrecht an dieser Montageanweisung verbleibt bei der Firma EOS Saunatechnik GmbH.
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 |
| ≤ ≥ | Kleiner gleich, größer gleich |

## Revisionsübersicht

| Datum | Version | Beschreibung |
|---|---|---|
| 30.05.2022 | 01.00 | Ersterstellung |

# Inhalt

**Dokumentation** ..... DE-2

**1 Allgemeine Sicherheitshinweise** ..... DE-6
1.1 Montage und Installation ..... DE-6
1.2 Einweisung des Betreibers ..... DE-8
1.3 Sicherheitsstufen ..... DE-11
1.4 Normen und Vorschriften ..... DE-11

**2 Identifikation** ..... DE-12
2.1 Lieferumfang ..... DE-12
2.2 Typenschild ..... DE-13
2.3 Fühler ..... DE-13
2.4 Technische Daten ..... DE-15
2.5 Zubehör ..... DE-16
2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung ..... DE-17

**3 Montage** ..... DE-19
3.1 Verlegung der Leitungen ..... DE-19
3.2 Montageort ..... DE-20
3.3 Steuergerät montieren ..... DE-22
3.4 Ofenfühler montieren ..... DE-30
3.5 Montage Multisensor (optional) ..... DE-34
3.6 Montage Bankfühler (optional) ..... DE-36
3.7 Montage Kabinenbeleuchtung ..... DE-36
3.8 Montage Lüfter ..... DE-37

**4 Elektrische Installation** ..... DE-38
4.1 Belegung der Platine EOS Compact H18 ..... DE-41
4.2 Belegung der Platine EOS Compact D18 ..... DE-42
4.3 Anschluss der Fühlerleitungen ..... DE-43
4.4 Anschluss der Verbraucherleitungen ..... DE-45
4.5 Anschluss optionaler Module ..... DE-50
4.6 Potentialfreier Kontakt ..... DE-53
4.7 Sicherheitseinstellungen ..... DE-54
4.8 Netzanschluss ..... DE-56

**5 Inbetriebnahme** ..... DE-57
5.1 Setup ..... DE-57
5.2 Festlegung des Leuchtmittels ..... DE-60
5.3 Funktion des PFC ..... DE-61
5.4 Funktion des Lüfters ..... DE-62
5.5 Prüfung der korrekten Installation des Verdampfers ..... DE-63

**6 Bedienung** ..... DE-64
6.1 Bedienelemente ..... DE-64
6.1.1 Wippschalter (ein, aus, nur Licht) ..... DE-64
6.1.2 Tasten und Bildschirm ..... DE-65
6.1.3 Bildschirmschoner und Sleep-Modus ..... DE-65
6.1.4 Hinweise zur Bedienung ..... DE-66
6.2 Hauptmenü ..... DE-67
6.3 Statusleiste ..... DE-68
6.4 Bediensperre ..... DE-69
6.5 Anzeigeeinstellungen ..... DE-69
6.5.1 Uhrzeit ..... DE-69
6.5.2 Bildschirmhelligkeit ..... DE-69
6.6 Setup/Reset ..... DE-70
6.7 Steuerung der Sauna ..... DE-70
6.7.1 Saunaofen ein-/ausschalten ..... DE-70
6.7.2 Licht ein-/ausschalten oder dimmen ..... DE-71
6.7.3 Betrieb finnisch/Bi-O wählen ..... DE-72
6.7.4 Temperatur ..... DE-72
6.7.5 Feuchte für Bi-O-Betrieb festlegen ..... DE-73
6.7.6 Heizzeit – Auto-Stop ..... DE-75
6.7.7 Timer ..... DE-76
6.7.8 Profile ..... DE-77
6.7.9 HOT-Modus (intensives Aufheizen) ..... DE-78
6.7.10 ECO-Modus (Temperaturabsenkung) ..... DE-78
6.7.11 Klimawerte abfragen ..... DE-79
6.7.12 PFC manuell ein-/ausschalten ..... DE-79
6.7.13 Lüfter manuell ein-/ausschalten ..... DE-80

6.8 Erweiterte Einstellungen ..... DE-81
6.8.1 Laufzeit des ECO-Modus ..... DE-81
6.8.2 Laufzeit des HOT-Modus ..... DE-82
6.8.3 Modus – Ferienhaus, Ferienanlage, Remote ..... DE-82
6.8.4 Temperaturanpassung ..... DE-84
6.8.5 Fernstart ..... DE-85

**7 Wartung** ..... DE-86
7.1 Reinigung ..... DE-86
7.2 Wartung ..... DE-86
7.3 Anzeige der Software und Seriennummer ..... DE-87
7.4 Anzeige der Kontaktdaten ..... DE-87
7.5 Anzeige der nächsten Wartung ..... DE-88

**8 Fehlerbehebung** ..... DE-89
8.1 Fehlermeldungen ..... DE-89
8.2 Funktionsstörung ..... DE-91

**9 Allgemeine Servicebedingungen** ..... DE-92

**10 Entsorgung** ..... DE-95

# 1 Allgemeine Sicherheitshinweise

## 1.1 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 Steuergeräts und anderer elektrischer Betriebsmittel mit festem Netzanschluss dürfen nur durch eine ausgebildete Elektrofachkraft eines autorisierten Elektrofachbetriebs ausgeführt werden.
- ▶ Die Vorgaben der geltenden Fachnormen und Vorschriften zur elektrischen Installation beachten.
- ▶ Die Anlage bei allen Installations- und Reparaturarbeiten allpolig vom Netz trennen.
- ▶ Die Gehäuseabdeckung darf nur von einer Fachkraft abgenommen werden.

**Brandgefahr durch Überhitzung**

Unzureichende Belüftung kann zu Überhitzung des Geräts und zu Brand führen.

- ▶ Bedienteile, Leistungsteile und Module nicht in geschlossenen Schaltschränken oder in einer geschlossenen Holzverkleidung installieren.
- ▶ Sicherheits- und Installationshinweise des Saunaofen-Herstellers beachten.
- ▶ Sicherheits- und Installationshinweise des Kabinen-Herstellers beachten.
- ▶ Berührbare Glasflächen an der Außenseite der Kabinen dürfen maximal 76°C heiß werden. Gegebenenfalls Schutzeinrichtungen anbringen.

**Geräteschaden**

Korrosive oder stark salzhaltige Atmosphären beschädigen die Kontakte im Bedienteil, im Leistungsteil und in den Fühlern.

- ▶ Bedienteil und Fühler nicht in korrosiver oder stark salzhaltiger Atmosphäre installieren.

**Sachschaden durch falschen Montageort**

Das Steuergerät ist nicht für eine Verwendung im Freien geeignet!

- ▶ Es darf nur im Innenbereich von Gebäuden betrieben werden und darf nicht Umgebungsbedingungen wie extremer Feuchtigkeit bzw. Nässe mit möglicher Kondensatbildung oder korrosionsfördernden Medien in der Umgebungsluft und sonstiger Bewitterung ausgesetzt werden.
- ▶ Ebenso sind übermäßige Kälteeinwirkung und intensive Sonneneinstrahlung zu vermeiden.
- ▶ Bei erhöhter Gefahr einer mechanischen Beschädigung ist das Gerät davor entsprechend zu schützen.

## 1.2 Einweisung des Betreibers

Der Betreiber der Saunakabine muss bei der Inbetriebnahme über die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise unterrichtet werden. Dem Betreiber muss die Gebrauchsanweisung ausgehändigt werden.
Der Betreiber muss die Sicherheitshinweise, die den Endkunden betreffen, dem Endkunden bekannt geben.
Der Betreiber muss die Einstellungen für die Heizzeit kennen und wissen, wie sie geregelt wird.

### Brandgefahr

Auf dem Heizgerät und/oder direkt vor einem IR-Emitter abgelegte Gegenstände können sich entzünden und zu Bränden führen.
▶ Keine Gegenstände auf dem Heizgerät und/oder direkt vor einem IR-Emitter ablegen.

- ▶ Den Steinkorb vorschriftsmäßig befüllen.
- ▶ Die Saunakabine vor jeder Inbetriebnahme inspizieren.
- ▶ Bei Betrieb mit Zeitvorwahl oder durch Fernwirken einen Abdeckschutz am Ofen anbringen oder eine geeignete Sicherheitseinrichtung installieren.
- ▶ Beim Einsatz von Steuergeräten, die die Möglichkeit über Fernwirken* (siehe EN 60335-1) bieten, ist ein Schutz vor dem Einschalten mit bedecktem Saunaofen erforderlich.
  * Fernwirken = Einstellen, Steuern und/oder Regeln eines Gerätes durch einen Befehl, der außerhalb der Sichtweite eines Gerätes vorgenommen werden kann, wobei Übertragungsmedien wie Telekommunikation, Tontechnik oder Bussysteme angewendet werden, hierzu zählen auch Zeitvorwahl und Wochentimer.

**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 einer Fachkraft entfernt werden.
- ▶ Reparaturen und Installationen dürfen nur von einer geschulten Fachkraft ausgeführt werden.
- ▶ Die Anlage bei allen Reparaturarbeiten allpolig vom Netz trennen.
- ▶ Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

**Gesundheitliche Beeinträchtigungen**

Der Besuch einer Infrarot- oder Saunakabine 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 Saunakabine einen Arzt konsultieren.

**Geräteschäden durch zu lange Betriebsdauer**

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

- ▶ In einer gewerblichen Infrarot- oder Saunakabine 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 Saunakabine 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 Saunakabine 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.

## 1.3 Sicherheitsstufen

Sicherheitshinweise und wichtige Bedienungshinweise sind klassifiziert. Machen Sie sich mit den folgenden Begriffen und Symbolen vertraut:

**⚠ WARNUNG**

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

**⚠ VORSICHT**

**Vorsicht**
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.

## 1.4 Normen und Vorschriften

Eine Übersicht, welche Normen bei der Konstruktion und beim Bau des Saunaheizgeräts beachtet wurden, finden Sie auf unserer Internetseite www.eos-sauna.com als Download beim jeweiligen Produkt.
Darüber hinaus gelten die regionalen Vorschriften für die Montage und den Betrieb von Heizungs-, Sauna- und Dampfbadanlagen.

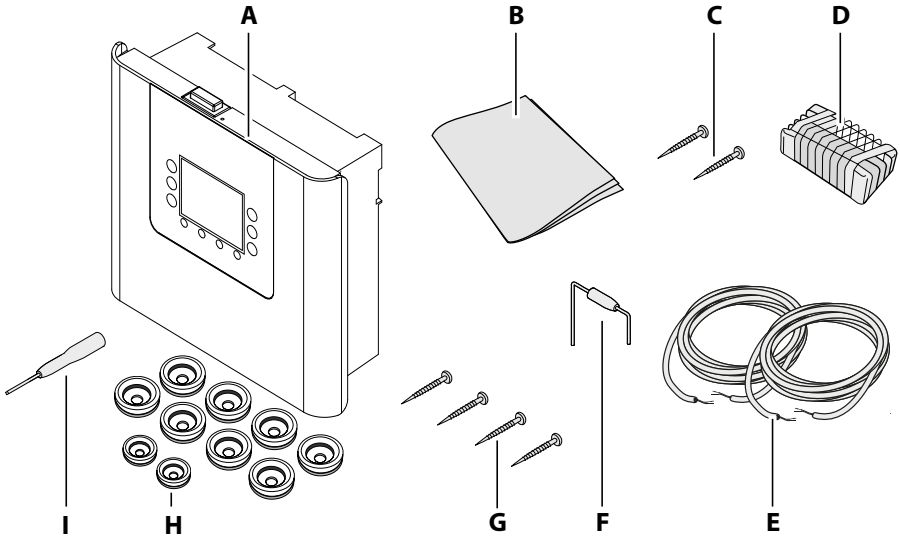
# 2 Identifikation

Der Lieferumfang des Steuergeräts EOS Compact besteht aus einem Steuergerät, einem Ofenfühler und den Verbindungsleitungen für den Fühler und Schutztemperaturbegrenzer (STB) und wird zum Betrieb einer Saunakabine genutzt.
EOS Compact steht in folgenden Varianten zur Verfügung:

- EOS Compact D18: Finnischer Saunabetrieb
- EOS Compact H18: Finnischer oder Feuchte-Warmluft Betrieb

In dieser Dokumentation werden beide Varianten beschrieben.

## 2.1 Lieferumfang



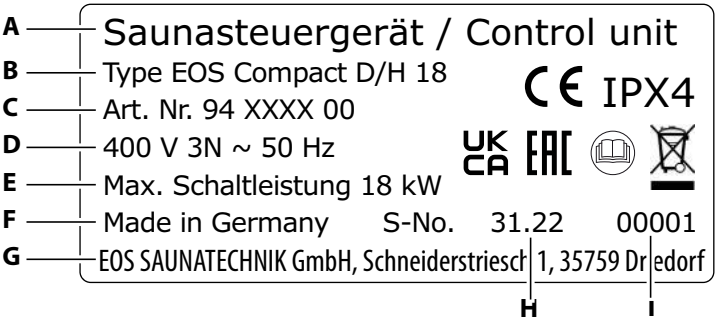

**A** Steuergerät EOS Compact
**B** Montage- und Gebrauchsanweisung
**C** 2 Schrauben zur Befestigung des Ofenfühlers (3 x 25mm)
**D** Ofenfühler mit Schutztemperaturbegrenzer (STB)
**E** Fühlerleitung (2 m) und STB-Leitung (2 m)
**F** Ersatz Schutztemperaturbegrenzer (im Gehäuse des Steuergeräts)
**G** 4 Schrauben zur Befestigung des Steuergeräts (4 x 25 mm)
**H** Durchführungstüllen: 8 groß, 2 klein
**I** Schraubendreher 2 mm

Lieferumfang

Prüfen Sie vor der Montage die Vollständigkeit der Lieferung.

## 2.2 Typenschild

Das Typenschild ist auf der Oberseite des Gehäusedeckels angebracht.



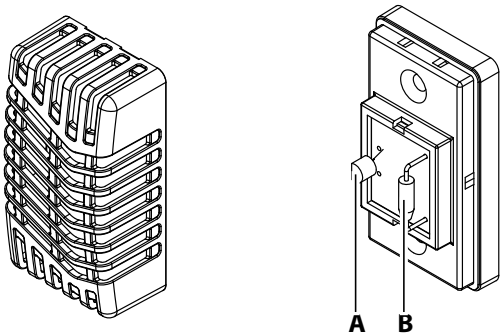

**A** Bezeichnung
**B** Name des Typs
**C** Artikelnummer
**D** Betriebsspannung
**E** Schaltleistung
**F** Ursprungsland
**G** Hersteller
**H** Herstellungsdatum
**I** Seriennummer

Typenschild (Beispiel)

## 2.3 Fühler

### Ofenfühler

Das Klima in der Saunakabine wird über das Steuergerät festgelegt. Die eingestellten Werte werden über Fühler geprüft. Der Ofenfühler regelt die Temperatur in der Saunakabine. Im Ofenfühler ist ein Schutztemperaturbegrenzer (STB) verbaut, der dafür sorgt, dass die Temperatur nicht über 140°C steigen kann.




**A** Temperaturfühler
**B** Schutztemperaturbegrenzer (STB)

Ofenfühler Innenansicht

## Bankfühler (optional, EOS Compact D18/H18)

Bei sehr großen Saunen mit schwieriger Luftzirkulation kann die Wärmeverteilung durch einen zusätzlichen Bankfühler verbessert werden.
Wird ein Bankfühler eingebaut, dann übernimmt dieser die Regelung der Temperatur. Der Ofenfühler regelt dabei nicht die Kabinentemperatur sondern begrenzt die Temperatur über dem Ofen im maximal zulässigen Bereich. Das Übersteigen dieses zulässigen Temperaturbereichs würde zum Auslösen des Schutztemperaturbegrenzers (STB) führen.
Bei einem Ausfall des Bankfühlers regelt der Ofenfühler die Temperatur.

## Multisensor (optional, nur für EOS Compact H18)

Der Multisensor ist ein Spezialfühler, der sowohl als Feuchtefühler als auch als Temperaturfühler (Bankfühler) agieren kann. Der Multisensor prüft entweder die Feuchte oder die Temperatur in der Saunakabine. Im Bi-O-Betrieb wird mit dem Multisensor die relative Luftfeuchte in % geregelt. Das Steuergerät versucht dabei, die eingestellte Luftfeuchte so genau wie möglich zu halten.
Ist die Sauna im finnischen Betrieb, wird nicht die Feuchte, sondern die Temperatur gemessen und geregelt.
Der Ofenfühler überwacht dabei weiterhin das Temperaturverhalten und greift aus Sicherheitsgründen nur ein, um Überhitzungen über dem Ofen zu verhindern.
Bei einem Ausfall des Multisensors regelt der Ofensensor die Temperatur.

## 2.4 Technische Daten

| Technische Daten | |
|---|---|
| Umgebungstemperatur | -10°C bis +40°C |
| Lagertemperatur | -20°C bis +70°C |
| Gehäuse | Kunststoff |
| Maße (H x B x T) | 220 x 255 x 90 mm |
| Gewicht | Ca. 1,2 kg |
| Spannungsversorgung | 400 V 3N AC 50 Hz |
| Schaltleistung | 18 kW (3 kW Verdampfer) |
| Schutzart | IPx4 Spritzwasserschutz |
| Regelungsbereich der Temperatur | Finnischer Saunabetrieb: 30° - 115°C<br>Feuchte- Warmluftbad (Bi-O): 30° - 70°C |
| Feuchteregelung (nur H18) | ohne Feuchtefühler: Taktung (1 - 100) zeitproportional zum aktiven Feuchtebetrieb |
| | mit Feuchtefühler: nach relativer Luftfeuchte in % |
| Wasserstandsüberwa-chung (nur H18) | Erkennung von Wassermangel mit automatischer Abschaltung nach 3 Minuten (nur bei kompatiblen Saunaöfen) |
| Anschluss für Licht | min. 5 W (20 mA) |
| | ohmsche Last: max. 100 W |
| | Energiesparlampen: max. 35 W |
| | Leuchtmittel an konventionellen Transformatoren: max. 60 VA |
| | Lüfter- und Lichtanschluss sind über eine gemeinsame 2A F Sicherung geschützt |
| Lichtdimmung | Möglich bei Leuchtmitteln mit Phasenanschnittsteue-rung. Geeignet sind ohmsche Verbraucher (z. B. Glüh-birne) und induktive Lasten (z. B. LED Leuchtmittel). Kapazitive Lasten (Phasenabschnitt) werden nicht unterstützt. |
| Anschluss für Lüfter | max. 100 W, ein- und zweistufige Lüfter |
| Fühlersystem (Temperatur) | KTY-Sensor mit<br>Schutztemperaturbegrenzer (STB) 139 °C |

| Technische Daten | |
|---|---|
| Temperaturanzeige Ofenfühler | Aktueller Wert am Ofenfühler minus 7K zum Ausgleich der höheren Temperaturen direkt unter der Kabinendecke |
| Temperaturanzeige Bankfühler, Multisensor | Aktueller Wert am Bankfühler, Multisensor |
| Anzeige Luftfeuchte Multisensor | Aktueller Wert am Multisensor |
| Heizzeitbegrenzung | 6 Std. (Werkseinstellung), 12 Std., 18 Std., unendlich |

## 2.5 Zubehör

Ein zusätzliches Leistungsschaltgerät muss angeschlossen werden, wenn die Heizleistung über 18 kW oder die Phasenbelastung über 25 A liegen und am Verdampfer über 3 kW Leistung gezogen werden.

| Leistungsschaltgeräte (LSG) | Art.-Nr. |
|---|---|
| LSG 18 | 94.5730 |
| LSG 18 H | 94.5731 |
| LSG 36 | 94.4392 |
| LSG 36 H | 94.4230 |
| LSG10 CW (weiß) | 94.7803 |
| LSG 10 CA (anthrazit) | 94.7802 |

| Erweiterungsmodule | Art.-Nr. |
|---|---|
| SBM-Fernstart | 94.5782 |
| SBM-HOT | 94.6800 |
| SBM-ECO | 94.6980 |
| SBM-GLT-KNX | 94.7078 |
| SBM-GLT-Mod | 94.7077 |
| AquaDisp | 94.6904 |
| EOSafe | modellabhängig |

| Fühler | Art.-Nr. | |
|---|---|---|
| | beige | anthrazit |
| Temperaturfühler | 94.7438 | 94.7437 |
| Zusatz-STB mit Gehäuse (beige) | 94.7443 | 94.7444 |
| Bankfühler | 94.7439 | 94.7440 |
| Multisensor | 94.7441 | 94.7442 |

| Verbindungsleitungen zu Erweiterungsmodulen | Art.-Nr. |
|---|---|
| Verbindungsleitung 6P6PC 10m | 94.5861 |
| Verbindungsleitung 6P6PC 25m | 94.4647 |
| Verbindungsleitung 6P6PC 50m | 94.4648 |

| Modularverteiler | Art.-Nr. |
|---|---|
| Modularverteiler RJ 12 für Verbindungsleitung und Sauna-Bus | 2001.5298 |

## 2.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Steuergerät EOS Compact ist in Verbindung mit einem entsprechenden Saunaofen ausschließlich für die Erwärmung von Saunakabinen bestimmt. Es ist für Kabinen bei privater und gewerblicher Nutzung geeignet. Das Steuergerät ist ausschließlich für die Wandmontage vorgesehen.

Das Steuergerät ist nicht für eine Verwendung im Freien geeignet! Es darf nur im Innenbereich von Gebäuden betrieben werden und darf nicht Umgebungsbedingungen wie extremer Feuchtigkeit bzw. Nässe mit möglicher Kondensatbildung oder korrosionsfördernden Medien in der Umgebungsluft und sonstiger Bewitterung ausgesetzt werden. Ebenso sind übermäßige Kälteeinwirkung und intensive Sonneneinstrahlung zu vermeiden. Bei erhöhter Gefahr einer mechanischen Beschädigung ist das Gerät davor entsprechend zu schützen.

## Vorhersehbare Fehlanwendungen

Als vorhersehbare Fehlanwendungen gelten insbesondere:

- Die Stecker der Steuer- und Fühlerleitungen sind falsch aufgesteckt.
- Der Betrieb erfolgt ohne Kenntnis oder ohne Beachtung der Sicherheitshinweise.
- Die Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsvorgaben werden nicht eingehalten.
- Der Betrieb erfolgt, nachdem am Leistungsteil technische oder sonstige Änderungen vorgenommen wurden.
- Der Betrieb erfolgt durch Kinder unter 8 Jahren.
- Der Betrieb erfolgt durch Kinder ab 8 Jahren oder Personen mit eingeschränkten mentalen Fähigkeiten ohne gründlich Einweisung oder Beaufsichtigung.

Für abweichende, eigenmächtige Veränderungen an den Geräten und daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht. Das Risiko hierfür trägt allein der Verursacher.

# 3 Montage

## 3.1 Verlegung der Leitungen

Vor der Montage des Steuergerätes sollten bereits alle Leitungen verlegt sein. Die Anschlüsse können nach der Montage aufgesteckt werden, da die Frontabdeckung des Steuergerätes abnehmbar ist.

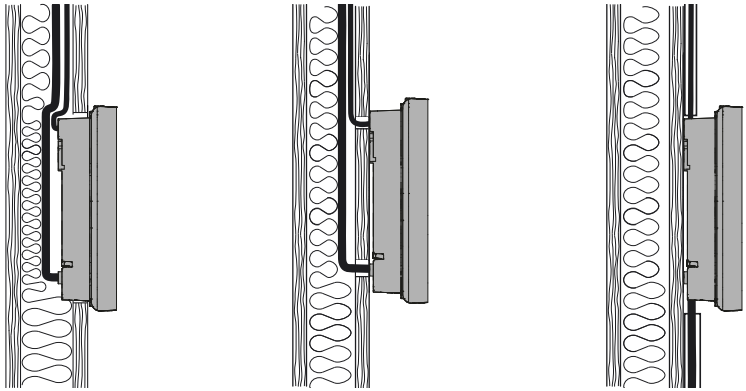
**HINWEIS**

**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.
- ▶ Daten- und Netzleitungen in getrennten Kabelkanälen verlegen.

Datenleitungen müssen so verlegt und angeschlossen werden, dass sie nicht offen zugänglich sind. Sie sollten 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 65 °C auftreten können.
Wenn die Datenleitungen außen an der Wand verlegt werden, dann sollten sie durch einen Kabelkanal geschützt sein.



Führung der Datenleitung(en)

### Zusätzliche Leitungen

Wenn ein optionales Modul angeschlossen wird, wird eine 6P6C Leitung mit RJ12 Stecker benötigt, die in diversen Längen erhältlich ist.
Siehe Verbindungsleitungen zu Erweiterungsmodulen, ⌂ DE-17.

## 3.2 Montageort

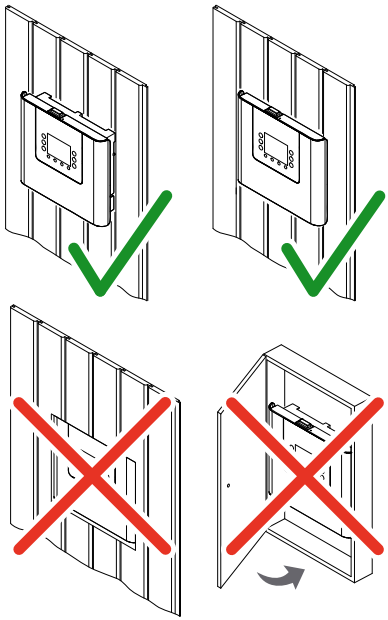
Das Steuergerät darf nur außerhalb der Saunakabine montiert werden. Beachten Sie die folgenden Vorgaben.

**⚠ WARNUNG**

**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.

- ▶ Steuergerät nicht in geschlossenen Schaltschränken oder in einer geschlossenen Holzverkleidung montieren.



Richtige und falsche Montage des Steuergerätes

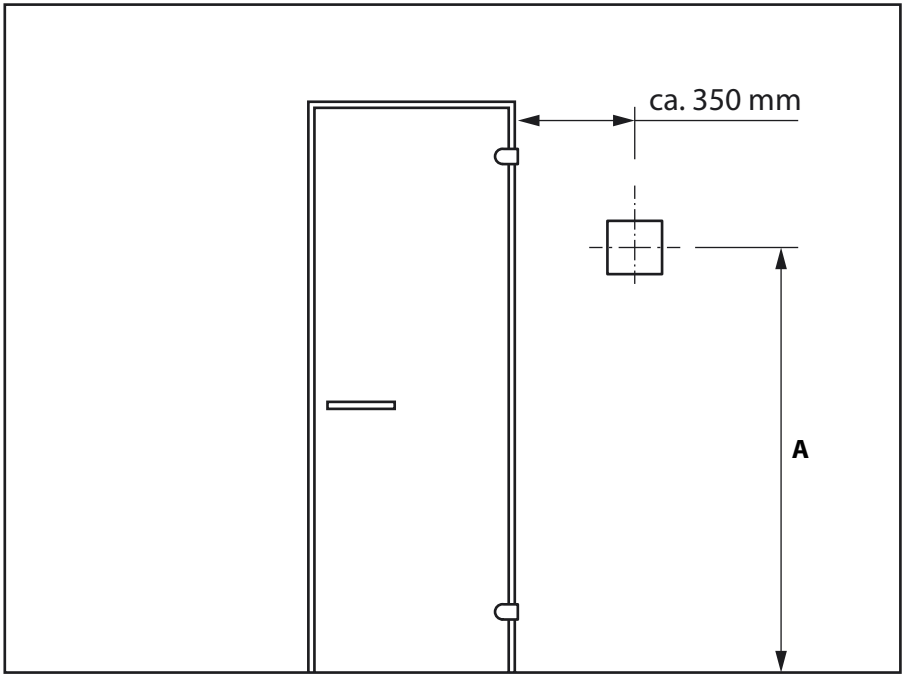
## HINWEIS

**Geräteschaden durch Witterungseinflüsse**

Niederschlag, Feuchtigkeit, sehr hohe/niedrig Außentemperaturen und direkte Sonneneinstrahlung können das Gerät beschädigen, da es nicht für den Einsatz im Freien konzipiert ist.

▶ Montieren Sie das Steuergerät im Inneren des Gebäudes.

Wir empfehlen das Steuergerät an der Kabinenaußenwand zu montieren.




**A** Augenhöhe

Montage an der Kabinenaußenwand

## 3.3 Steuergerät montieren

Folgende Arbeiten müssen abgeschlossen sein, bevor Sie mit der Montage des Steuergeräts beginnen:

- Montageort festlegen, siehe 3.2 Montageort, 🗋 DE-20)
- Leitungen verlegen, siehe 3.1 Verlegung der Leitungen, 🗋 DE-19)

**HINWEIS**

**Sachschaden durch Dampf und Feuchtigkeit**

Beim Öffnen der Tür kann es zu Kondensatbildung kommen. Durch das Kondensat kann das Display beschlagen oder bei Eindringen in das Steuergerät zum Ausfall der Anlage führen.

▶ Steuergerät außerhalb des Ausbreitungsbereichs von Feuchte-Warmluft-Gemisch montieren.

▶ Steuergerät an der Scharnierseite der Tür montieren.

Erforderliche Werkzeuge:

- Säge für Wandausschnitt (nur bei Wandeinbau)
- Schraubendreher 2 mm (im Lieferumfang enthalten)
- Ggf. Zugdraht
- Holzschrauben (im Lieferumfang enthalten):
  3 Stk. bei Montage an der Wand

Das Steuergerät kann auf die Wand montiert oder teilweise in die Wand eingelassen werden. Beide Varianten sind beschrieben.

▶ Frontabdeckung abnehmen, 🗋 DE-23

▶ Leitungsöffnungen vorbereiten, 🗋 DE-24

▶ Steuergerät an der Wand montieren, 🗋 DE-25

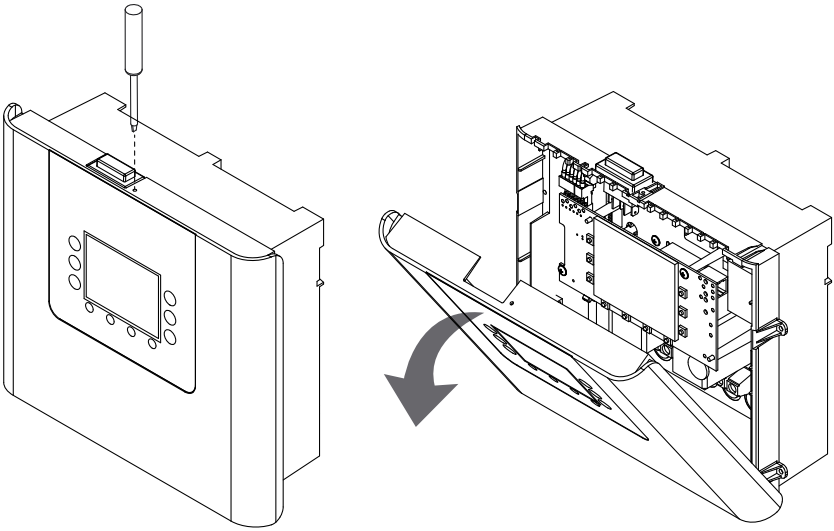
▶ Steuergerät in der Wand montieren, 🗋 DE-28

## ▶ Frontabdeckung abnehmen

**1** Frontabdeckung vom Gehäuse lösen.

**a)** Schraube an der Oberseite des Gehäuses herausdrehen.

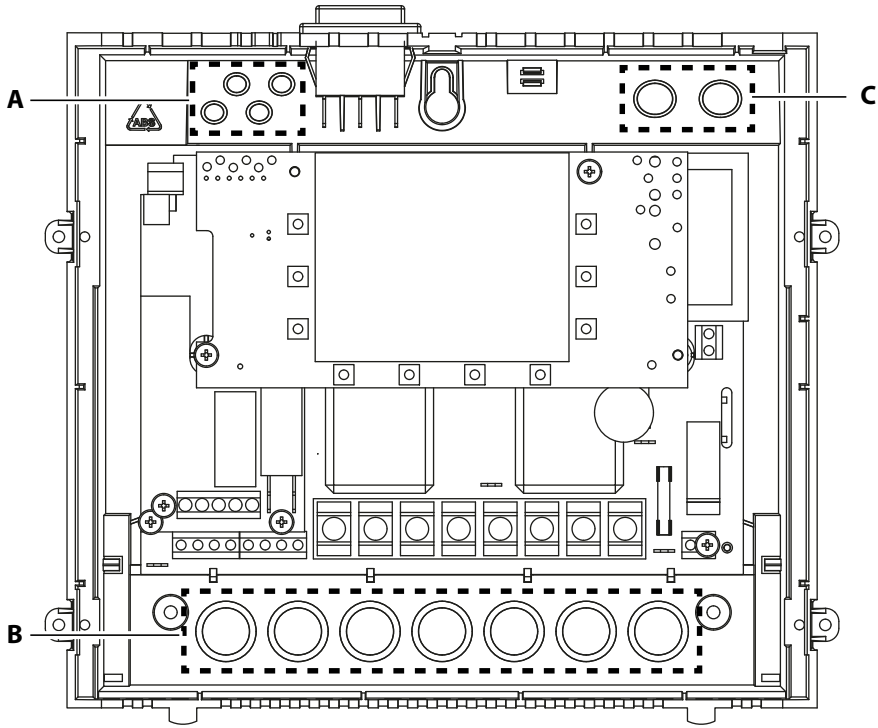
**b)** Frontabdeckung schwenken und nach unten abnehmen.



ⓘ Die Schutzfolie vom Display erst nach Abschluss der Montage abziehen.

## ▶ Leitungsöffnungen vorbereiten

**1** Leitungsöffnungen im Gehäuse festlegen.




**A** Öffnungen: Fühlerleitung(en)

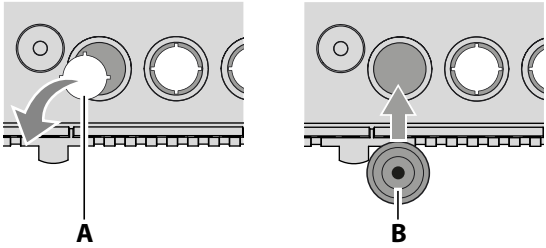
**B** Öffnungen: Netzzuleitung, Ofenzuleitung, Verdampferzuleitung, Licht, Lüfter, Lasterweiterung (optional)

**C** Öffnungen: Sauna-BUS Leitung(en)

**2** Leitungsöffnungen vorbereiten:

**a)** Plättchen aus den Öffnungen herausbrechen.

**b)** Durchführungstüllen einsetzen.

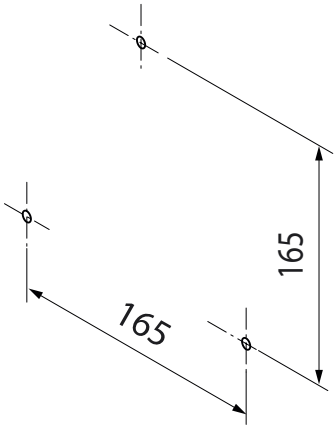



**A** Plättchen

**B** Durchführungstülle

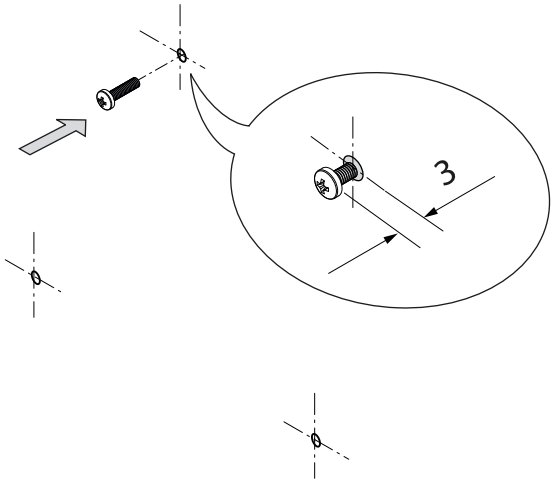
▶ **Steuergerät an der Wand montieren**

**1** 1 Loch oben und 2 Löcher unten bohren.

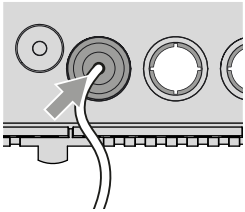


**2** Obere Schraube eindrehen.

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




**3** Leitungen durch die Öffnungen im Gehäuse ziehen.

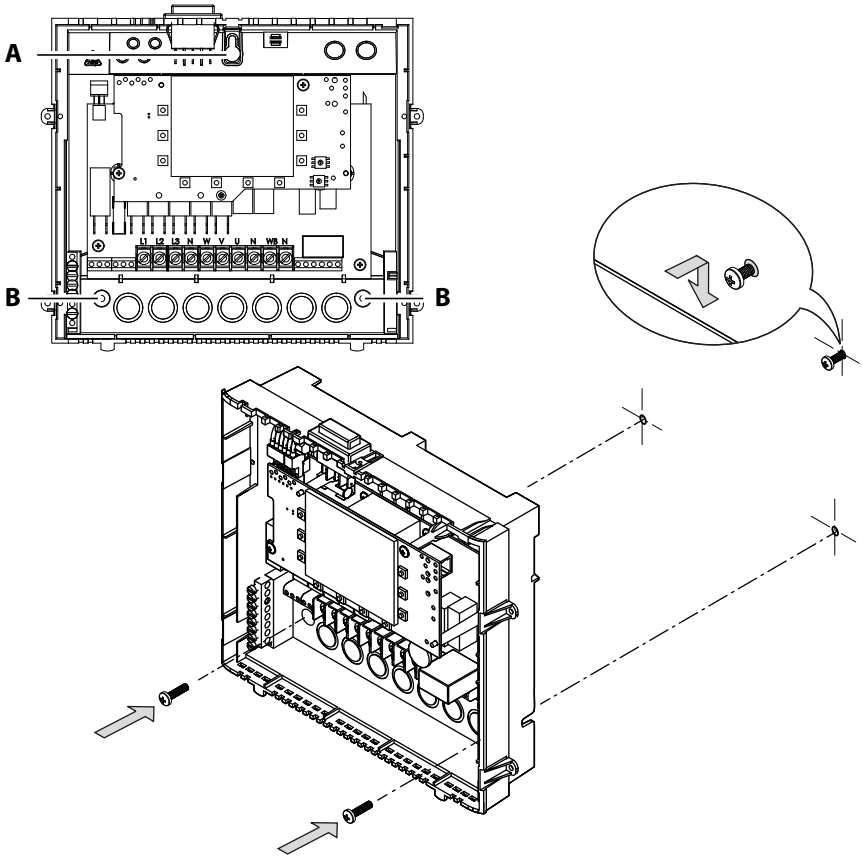


ⓘ Siehe ▶ Leitungsöffnungen vorbereiten, 🗋 DE-24.

**4** Gehäuse an die Wand montieren:

**a)** Gehäuse mit dem oberen Befestigungsloch (**A**) an der oberen Schraube einhängen.

**b)** Gehäuse in den beiden unteren Durchgangslöchern (**B**) fest anschrauben.



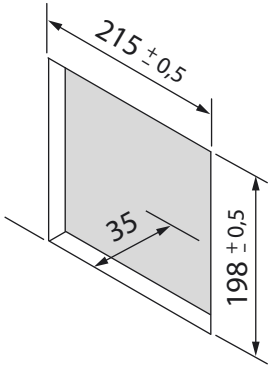

**A** Befestigungsloch für Schraube oben

**B** Durchgangslöcher für Schrauben unten

ⓘ Nächster Schritt: 4 Elektrische Installation, 🗋 DE-38.

## ▶ Steuergerät in der Wand montieren

**1** Wandausschnitt erstellen:
Höhe x Breite: 198 x 215 mm, Einbautiefe: min. 60 mm.



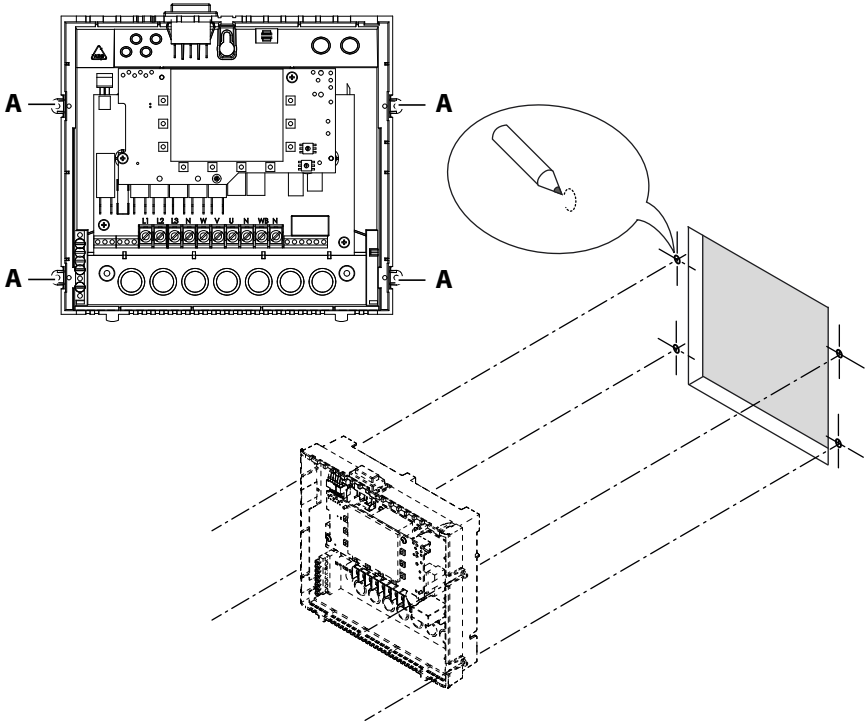
**2** 4 Löcher bohren:

**a)** Gehäuse in den Wandausschnitt setzen.

**b)** Die 4 Bohrlöcher in den Laschen mit einem Stift markieren.

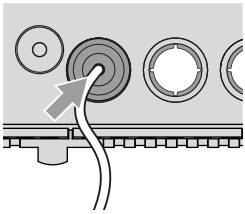
**c)** Gehäuse entfernen.

**d)** 4 Löcher bohren.



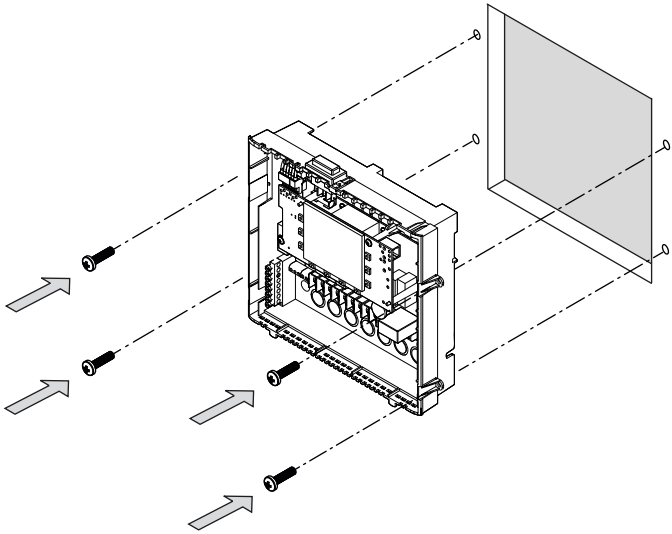

**A** Laschen mit Durchgangslöchern für die Schrauben

**3** Leitungen durch die Öffnungen im Gehäuse ziehen.



ⓘ Siehe ▶ Leitungsöffnungen vorbereiten, 🗋 DE-24.

**4** Gehäuse in den 4 Befestigungslöchern fest anschrauben.



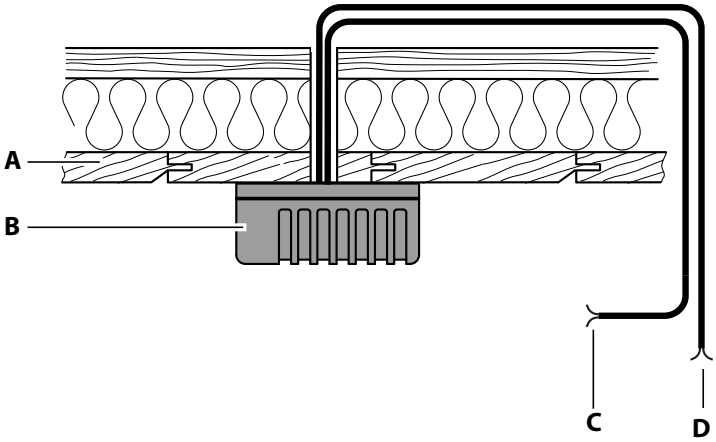
ⓘ Nach der Montage des Gehäuses können Sie die Leitungen anschließen. Siehe dazu: 4 Elektrische Installation, 🗋 DE-38

## 3.4 Ofenfühler montieren

Der Ofenfühler muss an der Stelle angebracht werden, an der die höchsten Temperaturen zu erwarten sind, also direkt über dem Saunaofen. Nur bei korrekter Montage werden die Temperaturgrenzwerte eingehalten und eine sehr geringe Temperaturschwankung im Liegenbereich der Saunakabine erreicht.

Material + Werkzeuge:

- Ofenfühler und Verbindungsleitungen
- Bohrer für Bohröffnung in der Kabinendecke
- Schraubendreher
- Ggf. Zugdraht




**A** Kabinendecke
**B** Gehäuse Ofenfühler
**C** Leitung Temperaturfühler (2-polig)
**D** Leitung STB (2-polig)

Schema des Einbaus

**⚠VORSICHT**

**Brandgefahr durch Überhitzung**

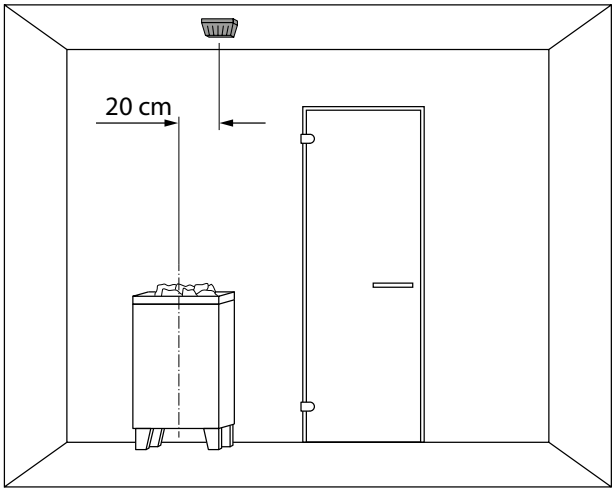
Für bestimmte Saunaöfen können besondere Vorgaben für die Montage des Ofenfühlers bestehen.

- ▶ Sicherstellen, dass keine ofenspezifischen Abweichungen zur Fühlermontage vorgeschrieben sind.
- ▶ Montage- und Gebrauchsanleitung des Saunaofens beachten.

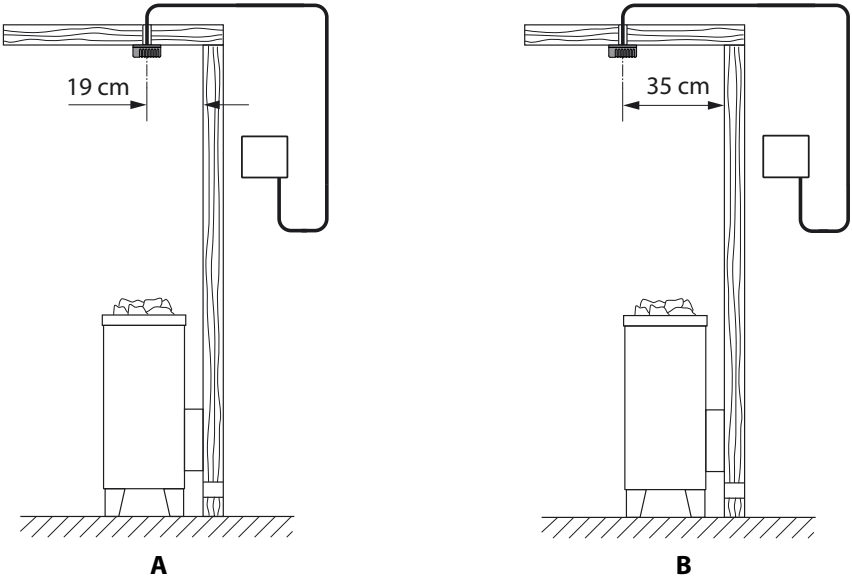
### ▶ Ofenfühler in der Kabine montieren

1 Montageort festlegen.

ⓘ Der Ofenfühler muss an der Kabinendecke über dem Saunaofen montiert werden. Er wird abhängig von der Kabinengröße mit folgenden Abständen von der Kabinenwand montiert:




Einbauposition: über Ofen



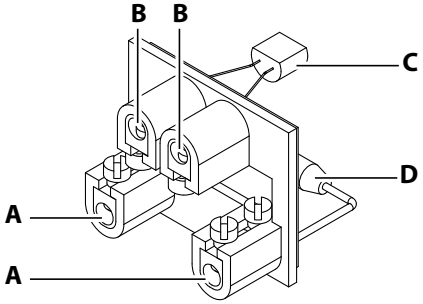

**A** Kabine < 2 x 2 m **B** Kabine > 2 x 2 m

Einbauposition: Wandabstand - Ofenrückseite

**2** Öffnung für Kabeldurchführung in die Kabinendecke bohren.

**3** Fühlerkabel durch die Öffnung führen.
ⓘ Ggf. Zugdraht am Kabel befestigen.

**4** Gehäuse des Ofenfühlers öffnen, Aufnahmescheibe herausnehmen und Kabel an die Aufnahmescheibe anschließen.

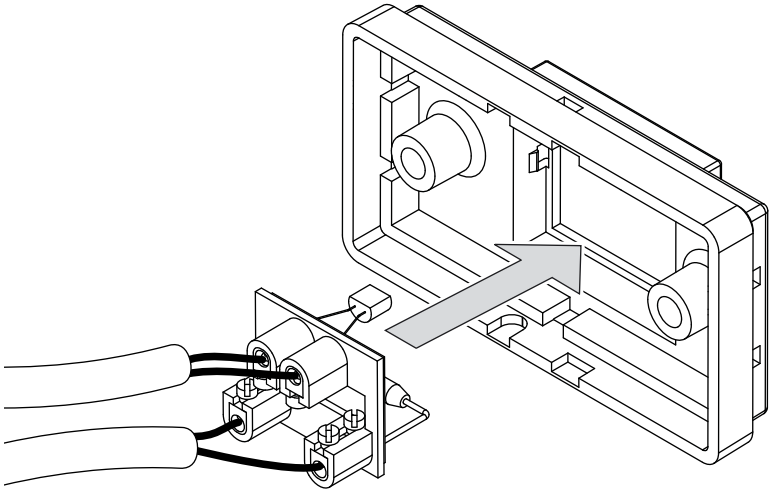



**A** Anschluss STB-Leitung
**B** Anschluss Temperaturfühler-Leitung
**C** Temperaturfühler
**D** STB

Anschluss der Leitungen an der Aufnahmescheibe

ⓘ Der STB ist nur im Ofenfühler vorhanden. Für den Bank- und Multisensor entfallen diese Arbeitsschritte.
ⓘ Wenn mehrere Saunaöfen in einer Saunakabine installiert sind, müssen eventuell zusätzliche STB installiert und in Reihe angeschlossen werden.

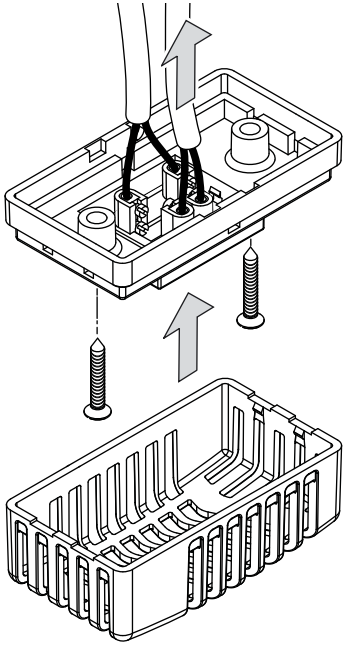
**5** Aufnahmescheibe in das Gehäuseunterteil stecken.



**6** HINWEIS Fühlerleitungen beim Montieren nicht beschädigen.
Gehäuse an der Kabinendecke befestigen:

**a)** Gehäuseunterteil mit der Aufnahmescheibe an der Kabinendecke festschrauben.

**b)** Gehäuseoberteil aufstecken.



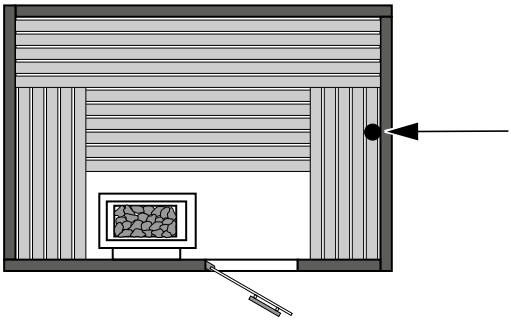
## 3.5 Montage Multisensor (optional)

Material + Werkzeuge:

- Multisensor und Verbindungsleitungen
- Bohrer für Bohröffnung in der Kabinenwand
- Schraubendreher
- Ggf. Zugdraht

## ▶ Multisensor in der Kabine montieren

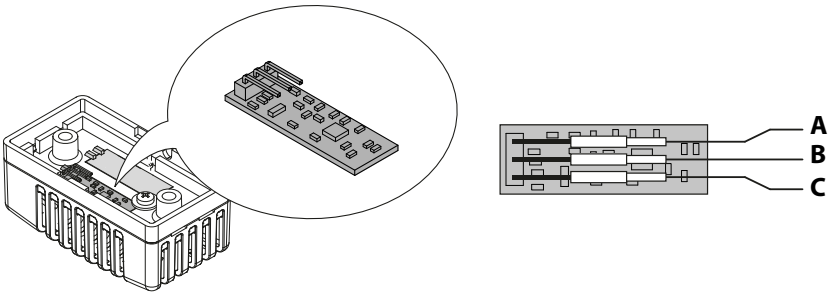
1 Montageort festlegen.
   ⓘ Der Multisensor wird mittig an der dem Saunaofen und der Tür abgewandten Seitenwand in einer Höhe von ca. 150 cm montiert.



2 Öffnung für Kabeldurchführung in die Kabinenwand bohren.

3 HINWEIS Beim Verlegen der Leitungen nicht am Stecker ziehen. Die Leitung kann sonst beschädigt werden. Zugdraht nur am Kabel befestigen. Fühlerkabel durch die Öffnung führen.

4 Gehäuse des Multisensors öffnen und Sensor-Bus-Kabel anschließen.



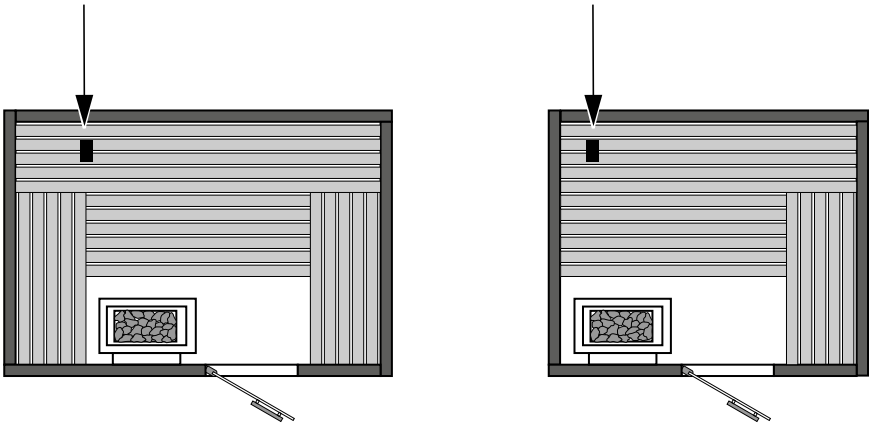

**A** Weiß (Sensor-Bus)
**B** Grün (Sensor-Bus)
**C** Braun (Sensor-Bus)

5 Fühlerplatte an der Kabinenwand festschrauben und Gehäuse schließen.

📖 4.3 Anschluss der Fühlerleitungen, 🗋 DE-43

## 3.6 Montage Bankfühler (optional)

Der Bankfühler wird über der hinteren Liegebank, gegenüber dem Saunaofen an der Decke befestigt.



Einbaupositionen – Bankfühler

Für die Montage des Bankfühlers orientieren Sie sich an der Schrittanleitung für den Ofenfühler: ▶ Ofenfühler in der Kabine montieren, DE-31

## 3.7 Montage Kabinenbeleuchtung

Die Leuchte kann an jeder beliebigen Stelle, jedoch nicht in der Nähe von aufsteigender Heißluft montiert werden. Das Steuergerät ist ab Werk auf ein nicht dimmbares Leuchtmittel eingestellt. Ist ein anderes Leuchtmittel angeschlossen, muss dieses im Menü eingestellt werden, siehe 5.2 Festlegung des Leuchtmittels, DE-60.
Die Kabinenbeleuchtung gehört nicht zum Lieferumfang. Zur Montage beachten Sie die separate Montageanweisung des Leuchtmittels.

### Anforderungen an Leuchtmittel:

- Minimale Leistung 5 W
- Ohmsche Verbraucher maximal 100 W
- Dimmbare Sparlampen maximal 35 W
- Leuchtmittel an konventionellen Trafos maximal 60 VA
- Dimmbare LED-Lampen maximal 60 W

**HINWEIS**

**Sachschaden**

Bei Anschluss von nicht dimmbaren Leuchtmitteln besteht die Gefahr der Beschädigung der Leuchtmittel und des Bedienteils. In diesem Fall erlischt die Gewährleistung (Garantie).

▶ Die Leuchte nicht im Bereich aufsteigender Heißluft montieren.
▶ Die Leuchte muss der Schutzart Spritzwassergeschützt IPx4 entsprechen und gegenüber der Umgebungstemperatur beständig sein.
▶ Nur dimmbare Leuchtmittel anschließen.

## 3.8 Montage Lüfter

In der Kabine kann ein Abluftventilator montiert und über das Steuergerät eingestellt werden.
Der Lüfter kann an jeder beliebigen Stelle montiert werden, jedoch niemals in der Nähe des aufsteigenden Heißluftstroms des Ofens.
Der Lüfter gehört nicht zum Lieferumfang. Zur Montage beachten Sie die separate Montageanweisung des Lüfters.

### Anforderungen an Lüfter

- Minimale Leistung 5 W
- Maximale Leistung 100 W
- Spannung 230 V 1N AC
- Für Einsatz in Saunakabinen geeignet
- Ein- oder zweistufig

# 4 Elektrische Installation

## Allgemeine Hinweise zur Elektroinstallation

Stellen Sie sicher, dass bei der Elektroinstallation die in Ihrem Land geltenden Fachnormen und Vorschriften erfüllt werden.
Sollte eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Schalter) eingebaut werden, so ist darauf zu achten, dass keine weiteren elektrischen Verbraucher, die nicht zur Saunaanlage gehören, über diesen FI-Schalter abgesichert werden.
Wird der Saunaofen über einen längeren Zeitraum nicht genutzt, kann es sein das der Heizkörper Feuchtigkeit aus der Umgebung zieht, was in wenigen Fälle zum Auslösen des FI- Schalters führen kann. Dies ist ein physikalischer Vorgang und kein Fehler des Herstellers.
In diesem Fall muss der Ofen von einer Fachkraft unter Aufsicht aufgeheizt werden, wobei die Funktion des FI-Schalters umgangen wird. Nachdem die Feuchte nach ca. 10 Minuten aus den Heizstäben entwichen ist, kann der FI-Schalter wieder in den Stromkreis einbezogen werden.
Wenn der Saunaofen über längere Zeit nicht benutzt wird, so empfehlen wir ein Aufheizen ca. alle 6 Wochen, damit sich die Heizstäbe nicht mit Feuchte anreichern können. Sollte bei Inbetriebnahme der FI-Schalter auslösen, muss die elektrische Installation nochmals überprüft werden.
Für den ordnungsgemäßen Anschluss der Heizgeräte ist der Elektroinstallateur verantwortlich und somit ist eine Haftung durch den Hersteller ausgeschlossen.

**⚠ WARNUNG**

**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.

In diesem Kapitel ist beschrieben, wie die Leitungen auf der Platine des Steuergerätes angeschossen werden.
An das Steuergerät können je nach Modell Saunaöfen mit unterschiedlichen Betriebsarten angeschlossen werden:

- EOS Compact D18: Finnischer Saunaofen
- EOS Compact H18: Finnischer Saunaofen oder Bi-O Saunaofen

Beide Versionen von Saunaöfen werden im Folgenden als Saunaöfen bezeichnet. Bei unterschiedlichen Einstellungen werden sie jedoch explizit genannt.

## Empfohlene Reihenfolge der Installation

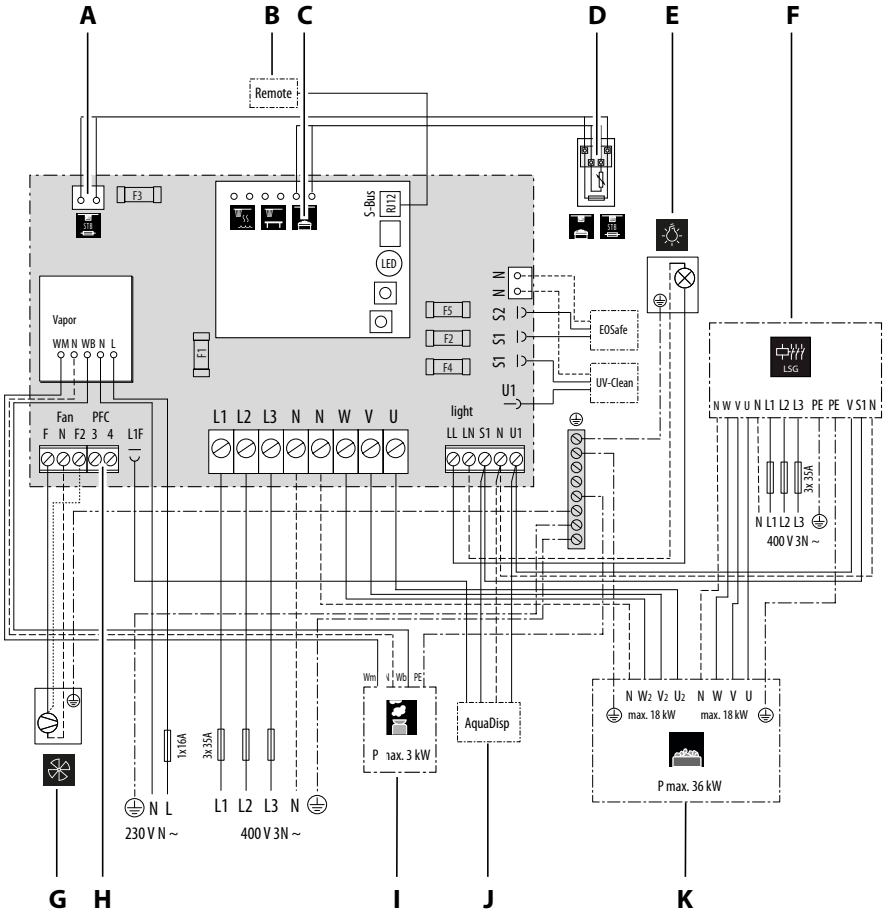
Bevor Sie mit der Installation beginnen, muss das Steuergerät montiert sein. Außerdem sollten die Arbeiten in der Kabine abgeschlossen sein: Saunaofen, Fühler, Licht, usw.

Die Installation sollten Sie in folgender Reihenfolge ausführen:

- Fühler-Leitungen anschließen und ggf. S-Bus Stecker für Zusatzmodule aufstecken.
- Verbraucherleitungen für Saunaofen, Licht, Lüfter usw. anschließen.
- Heizzeitbegrenzung prüfen und über Drehschalter einstellen, siehe ▶ Heizzeitbegrenzung einstellen, 🗋 DE-54
- Einstellung zur Sicherheitseinrichtung prüfen und anpassen, siehe ▶ Sicherheitseinrichtung einstellen, 🗋 DE-55
- Verbindung zur Stromversorgung herstellen.
- Steuergerät einschalten.
- Weitere Einstellungen festlegen, z. B. Soll-Temperatur.

Bitte beachten Sie, dass die Einstellungen zur Heizzeitbegrenzung und Sicherheitseinrichtung unbedingt vor dem Anschluss an das Netz und dem ersten Einschalten geprüft und eingerichtet werden müssen. Nachträgliche Änderungen sind nur möglich, nachdem das Gerät vom Netz genommen wurde und nach den Änderungen wieder an das Netz angeschlossen wird.

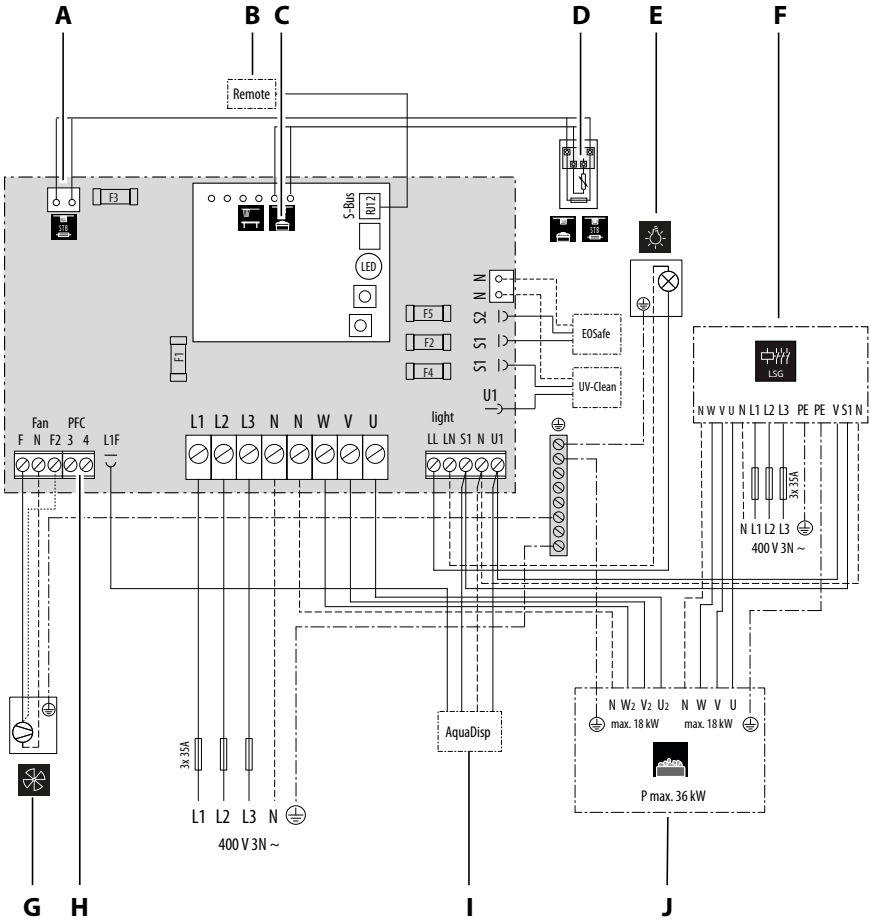
## 4.1 Belegung der Platine EOS Compact H18




**A** Anschluss Schutztemperaturbegrenzer (STB)
**B** Fernstart
**C** Anschluss Ofenfühler
**D** Ofenfühler mit STB
**E** Kabinenlicht
**F** Leistungsschaltgerät
**G** Lüfter
**H** Potentialfreier Kontakt
**I** Verdampfer
**J** AquaDisp (Aufguss-Assistent)
**K** Saunaofen

Schematische Ansicht der Anschlüsse EOS Compact H18

## 4.2 Belegung der Platine EOS Compact D18




**A** Anschluss Schutztemperaturbegrenzer (STB)
**B** Fernstart
**C** Anschluss Ofenfühler
**D** Ofenfühler mit STB
**E** Kabinenlicht
**F** Leistungsschaltgerät
**G** Lüfter
**H** Potentialfreier Kontakt
**I** AquaDisp (Aufguss-Assistent)
**J** Saunaofen

Schematische Ansicht der Anschlüsse EOS Compact D18

## 4.3 Anschluss der Fühlerleitungen

**⚠ WARNUNG**

**Lebensgefahr durch Stromschlag**

Es besteht Lebensgefahr durch Stromschlag beim Anschluss der Leitungen, solange das Steuergerät ans Stromnetz angeschlossen ist.

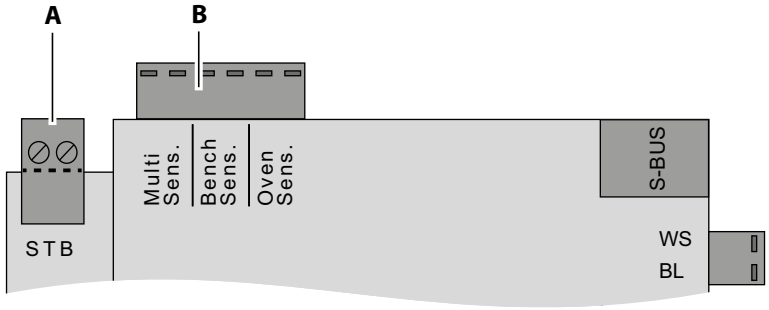
▶ Sicherstellen, dass das Steuergerät stromlos ist.

Erforderliches Werkzeug:

- Schlitzschraubendreher

Für die folgenden Schritte muss die Frontabdeckung abgenommen sein. Siehe: ▶ Frontabdeckung abnehmen, 🗋 DE-23.

Die Leitungen werden jeweils an Steckern angeklemmt, die von der Platine abgezogen werden können. Damit die Leitungen komfortabel und sicher angeschlossen werden können, sollten diese Stecker abgezogen werden. Wenn die Leitungen angeklemmt sind, werden die Stecker an der jeweiligen Stelle wieder auf die Platine aufgesteckt.

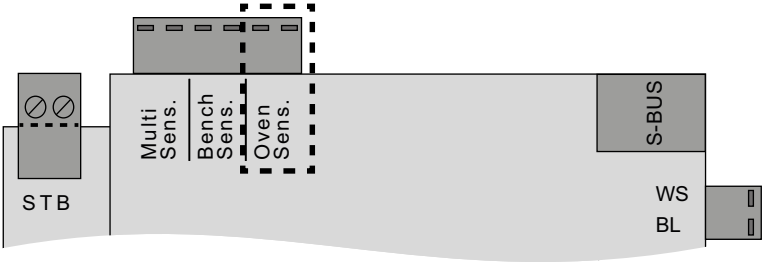



**A** Klemmenstecker STB

**B** Klemmenstecker Fühler

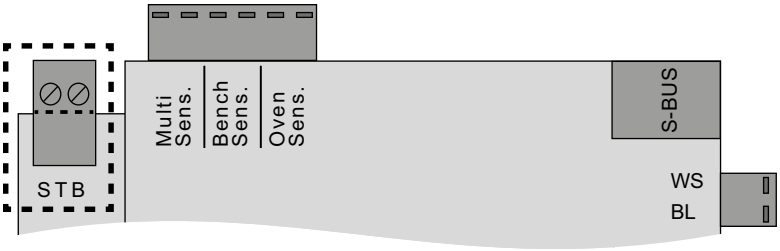
## ▶ Fühlerleitungen anschließen

**1** Ofenfühler anschließen:

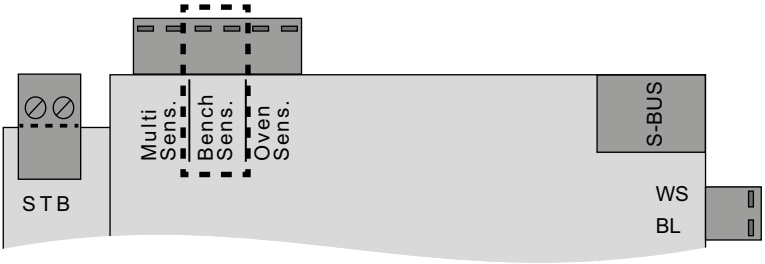



**a)** Kabel des Temperaturfühlers aus dem Ofenfühler an die 2 Klemmen **Oven Sens.** anschließen.

**b)** Kabel des Schutztemperaturbegrenzers (STB) aus dem Ofenfühler an die 2 Klemmen **STB** an der unteren Hauptplatine anschließen.




**2** Bankfühler anschließen (optional):
Kabel des Bankfühlers an die 2 Klemmen **Bench Sens.** anschließen.
ⓘ Dieser Schritt entfällt, wenn ein Multisensor angeschlossen wird.

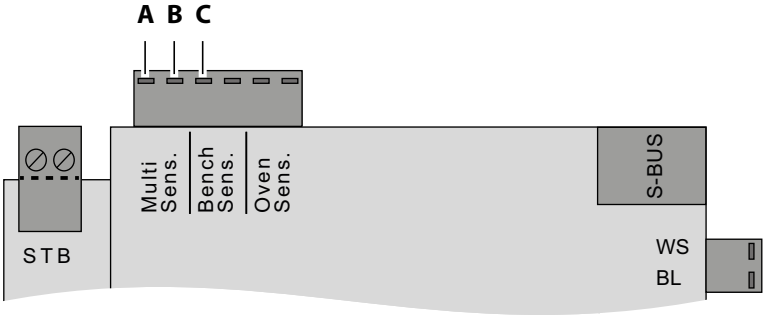


3 Multisensor anschließen (optional):

**a)** Weißes Kabel (**A**) in **Multi Sens.** klemmen.

**b)** Braunes Kabel (**B**) in **Multi Sens.** klemmen.

**c)** Grünes Kabel (**C**) in **Bench Sens.** klemmen.




4 Klemmenstecker an der jeweiligen Stelle wieder an der Platine aufstecken.

## 4.4 Anschluss der Verbraucherleitungen

**⚠ WARNUNG**

**Lebensgefahr durch Stromschlag**

Es besteht Lebensgefahr durch Stromschlag beim Anschluss der Leitungen, wenn das Steuergerät ans Stromnetz angeschlossen ist.

▶ Sicherstellen, dass das Steuergerät stromlos ist.

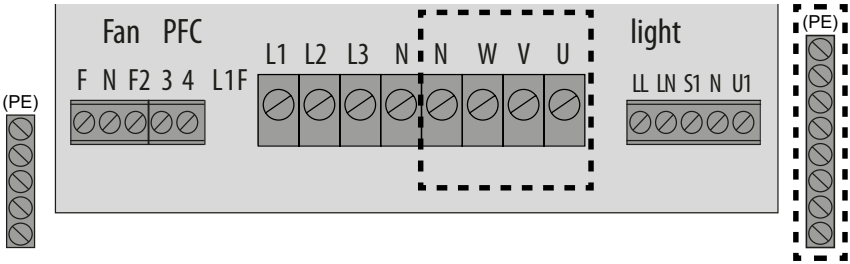
Erforderliches Werkzeug:

- Schlitzschraubendreher

Für die folgenden Schritte muss die Frontabdeckung abgenommen sein.
Siehe: ▶ Frontabdeckung abnehmen, 🗋 DE-23.

## ▶ Ofen anschließen

**1** Leitung vom Saunaofen an die 5 Klemmen **N**, **W**, **V**, **U** und **PE** anschließen.

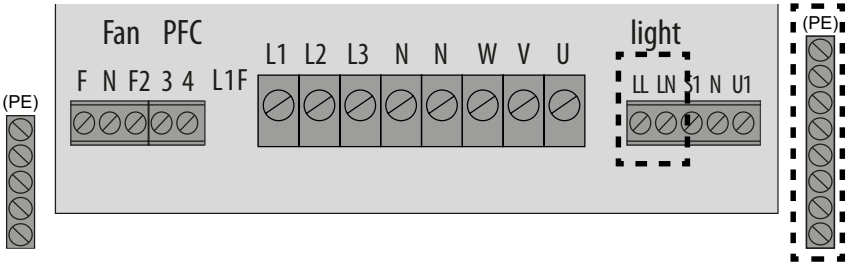



ⓘ Den Neutralleiter N des Saunaofens immer mit anschließen, weil im Feuchtebetrieb eine Phase vom Saunaofen zum Verdampfer umgeleitet wird. Damit wird die Heizlast unsymmetrisch und Strom fließt über den Neutralleiter.

ⓘ Die Schaltleistung des Steuergerätes für den Saunaofen beträgt max. 18kW + 3kW Verdampferleistung (H18) ohmsche Last. Sie kann bei Bedarf durch ein optionales Leistungsschaltgerät (LSG) erweitert werden, um Saunaöfen mit mehr als 18kW + 3kW Verdampferleistung (H18) anschließen zu können.
Siehe ▶ Leistungsschaltgerät (LSG) anschließen, 🗋 DE-49

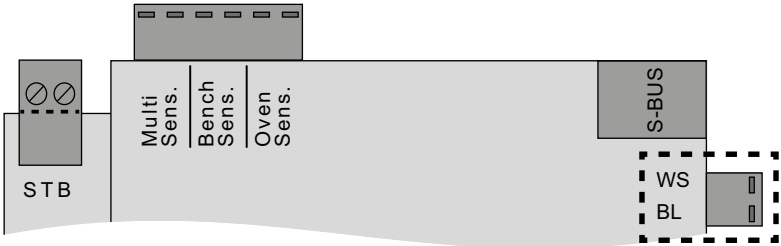
## ▶ Kabinenlicht anschließen

**1** Leitung der Saunaleuchte an die 2 Klemmen **LL** und **LN** anschließen.



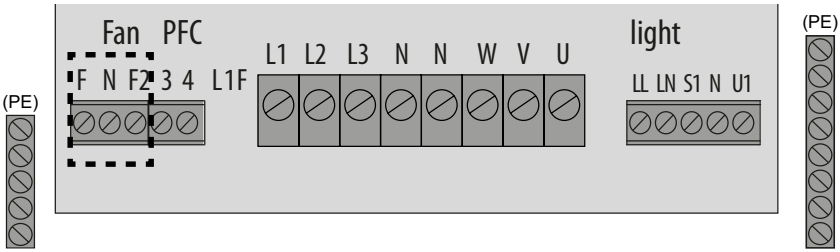
2 Vorschaltgerät (optional) Kabel DIM+ und DIM- am Steuerausgang WS und BL anschließen.

ⓘ Vorschaltgerät: Meanwell PWM-60-24 für LEDs 24 V 60 W. Das Vorschaltgerät muss separat mit Netzspannung versorgt werden.




## ▶ Lüfter anschließen

1 Leitung des Lüfters an die 2 Klemmen **F** und **N** anschließen.




ⓘ Bei einem zweistufigem Lüfter, schließen Sie die höhere Lüfterstufe an F (volle Leistung) und die niedrigere Lüfterstufe an F2 (geringere Leistung) an.

ⓘ Wenn ein einstufiger Lüfter angeschlossen ist oder die Lüfterstufe 1 eingestellt ist, wird nur der Ausgang F mit Spannung versorgt. Siehe 5.1 Setup, 🗋 DE-57.
5.4 Funktion des Lüfters, 🗋 DE-62.

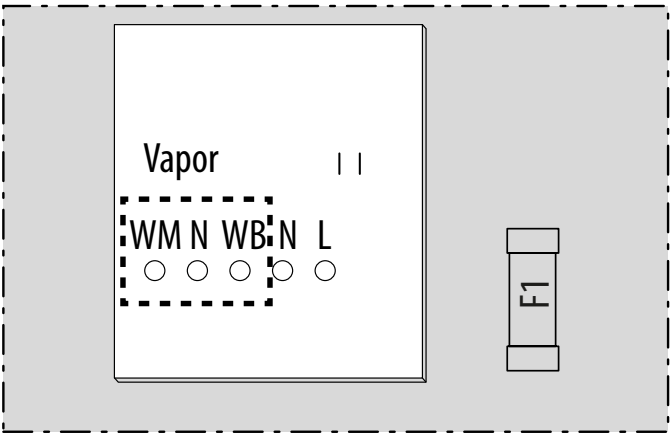
## ▶ Verdampfer anschließen – mit Wassermangelerkennung (nur für H18)

**1** VORSICHT! Brandgefahr durch Überhitzung.
Wenn die Anschlüsse Wasserbad **WB** und Wassermangel **WM** vertauscht werden, ist der Thermostat im Saunaofen überbrückt. Der Wassermangel kann nicht erkannt werden. Der Verdampfer überhitzt.
Anschlüsse Wasserbad WB und Wassermangel WM nicht vertauschen.
Korrekte Funktion nach der Installation prüfen.
Leitung vom Verdampfer an die 3 Klemmen (Vapor) anschließen:

**a)** Braunes Kabel an die Klemme **WM** anschließen.

**b)** Neutralleiter (blaues Kabel) an die Klemme **N** anschließen.

**c)** Schwarzes Kabel an die Klemme **WB** anschließen.




ⓘ Die Schaltleistung des Steuergerätes für den Verdampfer beträgt max. 3 kW ohmsche Last. Sie kann bei Bedarf durch ein optionales Leistungsschaltgerät (LSG) erweitert werden.

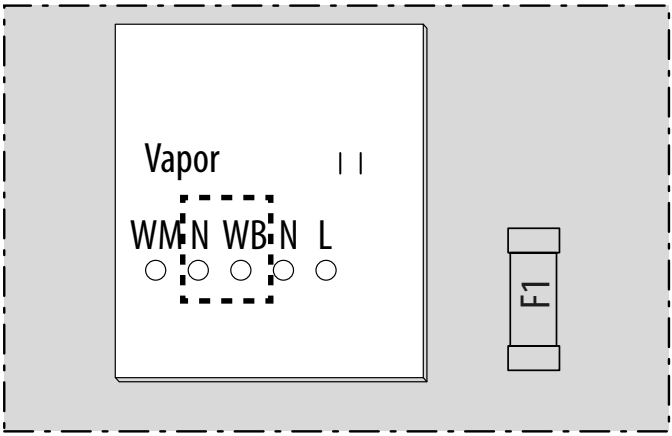
ⓘ Sie können mehr als einen Verdampfer anschließen. Bei korrektem Anschluss kann jeder Verdampfer den Wassermangel separat melden. Für das Anschlussschema kontaktieren Sie bitte den EOS-Service ( Serviceadresse, 🗋 DE-96). Zwei Verdampfer können nur in Kombination mit dem LSG18H oder LSG36H betrieben werden.

## ▶ Verdampfer anschließen – ohne Wassermangelerkennung (nur für H18)

1 VORSICHT! Brandgefahr durch Überhitzung.
Wenn ein Verdampfer ohne Wassermangelerkennung angeschlossen wird, dann wird bei Wassermangel keine Fehlermeldung angezeigt.
Leitung vom Verdampfer an die 2 Klemmen (Vapor) anschließen:

**a)** Neutralleiter (blaues Kabel) an die Klemme **N** anschließen.

**b)** Schwarzes Kabel an die Klemme **WB** anschließen.

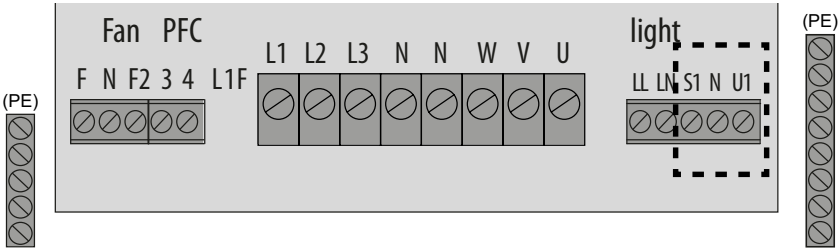



ⓘ Die Schaltleistung des Steuergerätes für den Verdampfer beträgt max. 3 kW ohmsche Last. Sie kann bei Bedarf durch ein optionales Leistungsschaltgerät (LSG) erweitert werden.

ⓘ Sie können mehr als einen Verdampfer anschließen.

## ▶ Leistungsschaltgerät (LSG) anschließen

1 Leitung des LSG an die 3 Klemmen **S1**, **N** und **U1** anschließen.




ⓘ Wie die anderen Leitungen des optionalen LSG angeschlossen werden, steht in der Montageanweisung zum entsprechenden LSG.

## 4.5 Anschluss optionaler Module

Das Steuergerät EOS Compact verfügt über eine Buchse für Sauna-Bus-Leitungen, über die optionale Module angeschlossen werden können.

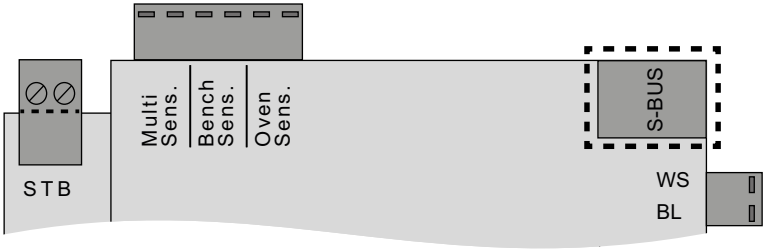
| Zusatzmodule | |
|---|---|
| SBM-Fernstart | Mit dem SBM-Fernstart-Modul kann die Saunakabine aus der Ferne mit einem Taster ein- und ausgeschaltet werden. |
| SBM-HOT | Mit dem SBM-HOT-Modul kann eine intensive Aufheizphase des Saunaofens ausgelöst werden. Die Aufheizphase kann manuell durch das Drücken des Tasters ausgelöst werden. |
| SBM-ECO | Mit dem SBM-ECO-Modul kann die Saunakabine auf eine voreingestellte Grundwärme heruntergeregelt werden. Damit kann die Saunakabine in Zeiten, in denen sie nicht genutzt wird, auf niedrigem, energiesparendem Betrieb gehalten werden. |
| SBM-KNX<br>SBM-Mod | Das KNX-Modul und Modbus-Modul sind zum Anschluss an eine Gebäudeleittechnik vorgesehen. Sie dienen der Fernsteuerung verschiedener Funktionen für Saunaöfen mit oder ohne Verdampfer. |
| AquaDisp | AquaDisp ist eine Aufgussautomatik für Saunakabinen mit automatischer bzw. manueller Aufgussauslösung. |
| UV-Clean | Mit dem UV-Clean-Wandgerät wird durch UVC-Licht die Luft desinfiziert. |
| EOSafe | EOSafe ist ein Sicherheitssystem für Saunakabinen. Mit EOSafe wird verhindert, dass der Saunaofen im unsicheren Zustand eingeschaltet werden kann. |

Für die Artikelnummer siehe 2.5 Zubehör, 🗋 DE-16.

Für die folgenden Schritte muss die Frontabdeckung abgenommen sein.
Siehe: ▶ Frontabdeckung abnehmen, 🗋 DE-23.

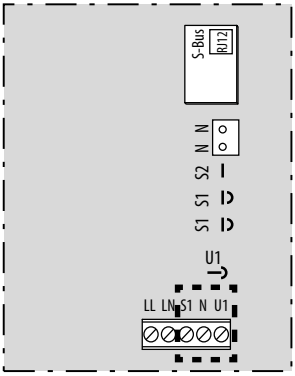
## ▶ Modul anschließen (optional)

**1** WARNUNG! Sicherstellen, dass das Steuergerät stromlos ist.
Leitung mit RJ12-Stecker vom Modul in die obere Buchse S-BUS stecken.

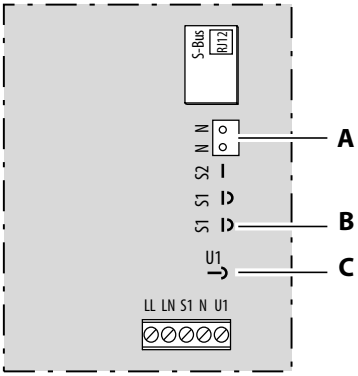



ⓘ Wenn Sie mehr als ein Modul anschließen möchten, dann können Sie einen Modularverteiler anschließen. Siehe hierzu 2.5 Zubehör, 🗋 DE-16.

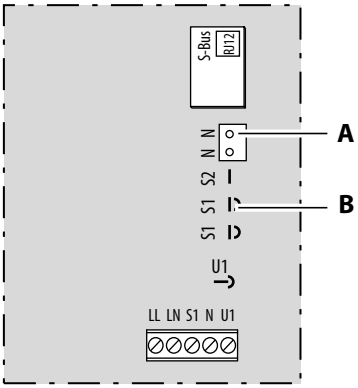
**2** AquaDisp an die Anschlüsse **S1, N** und **U1** anschließen (optional).
ⓘ Beachten Sie auch die Gebrauchsanweisung für AquaDisp.



**3** UV-Clean an die Anschlüsse **N**, **S1** und **U1** anschließen (optional).
ⓘ Beachten Sie auch die Gebrauchsanweisung für UV-Clean.

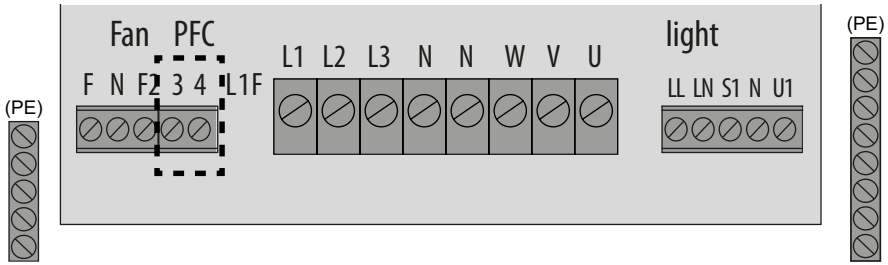



**4** EOSafe an die Anschlüsse **N** und **S1** anschließen (optional).
ⓘ Beachten Sie auch die Gebrauchsanweisung für EOSafe.



## 4.6 Potentialfreier Kontakt

Auf der Platine steht ein potentialfreier Kontakt zur Verfügung. Sie können diesen Schließerkontakt in einen beliebigen Stromkreis einfügen, um eine externe Last zu schalten oder ein Signal weiterzugeben.




Anschluss Potentialfreier Kontakt

**HINWEIS**

**Sachschaden durch Überlastung**

Die Zuleitung kann überlastet werden, wenn Sie die Netzanschlüsse L1, L2 oder L3 zur Versorgung des an den potentialfreien Kontakt angeschlossenen Stromkreises verwenden.

- ▶ Die Netzanschlüsse des Steuergerätes ausschließlich für den Saunaofen verwenden.
- ▶ Zusätzliche Geräte nicht an die Netzanschlüsse des Steuergerätes anschließen.
- ▶ Das an den potentialfreien Kontakt angeschlossene Gerät separat anschließen und absichern.
- ▶ Maximale Belastung des potentialfreien Kontaktes beachten.

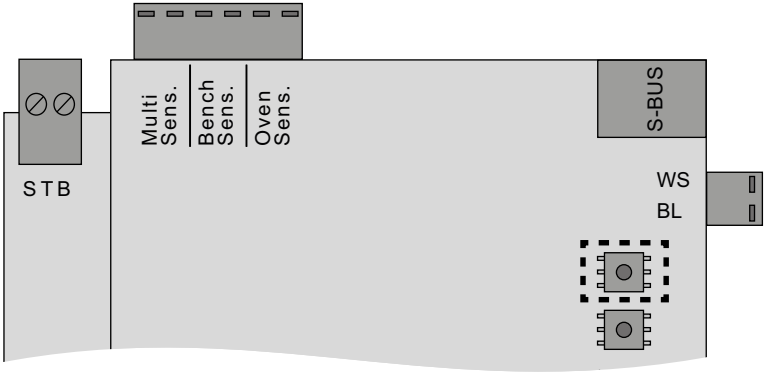
| | |
|---|---|
| Ohmsche Last / Wechselstrom | max. 250 V AC/10 A |
| Induktive Last / Wechselstrom | 500 VA |
| Gleichstrom | Bis 30 V DC max. 10 A (300 W) |
| | Bis 110 V DC max. 0,3 A (33 W) |
| | Bis 220 V DC max. 0,12 A (26,4 W) |

## 4.7 Sicherheitseinstellungen

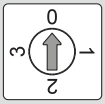
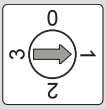
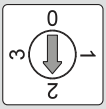
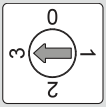
Für die korrekte Steuerung der Kabine müssen die Drehschalter für die Heizzeitbegrenzung und die Sicherheitseinrichtung in die richtige Stellung gedreht werden. Ab Werk stehen beide Drehschalter auf 0 (null).
Für die folgenden Schritte muss die Frontabdeckung abgenommen sein.
Siehe: ▶ Frontabdeckung abnehmen, 🗋 DE-23.

### ▶ Heizzeitbegrenzung einstellen

**1** Oberen Drehschalter einstellen:

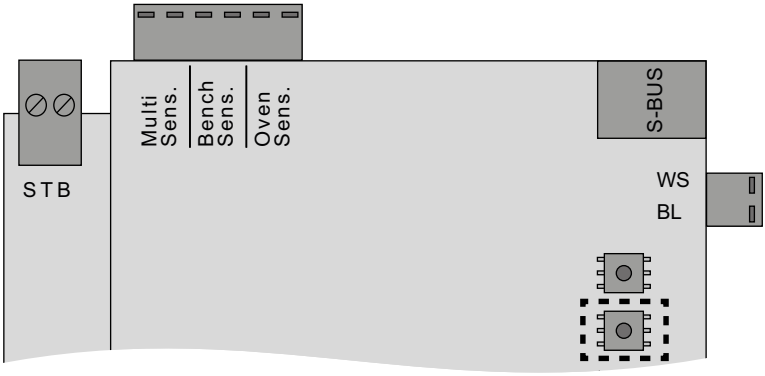



ⓘ Drehschalter mit dem Schraubendreher aus dem Lieferumfang einstellen.

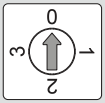
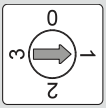
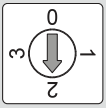
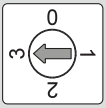
| Position | Einstellung Heizzeitbegrenzung |
|---|---|
|  | Max. 6 h Laufzeit: privater oder gewerblicher Betrieb |
|  | Max. 12 h Laufzeit: gewerblicher Betrieb, z. B. in Wohnblöcken und Hotels |
|  | Max. 18 h Laufzeit: gewerblicher Betrieb und wenn die Kabine ständig beaufsichtigt wird, z. B. in öffentlichen Saunen<br>Im Bi-O-Betrieb können max. 17:30 h eingestellt werden, da 0:30 h für das Trockenprogramm mit einbezogen werden. |
|  | Laufzeit unendlich (24 Std. an 7 Tagen): gewerblicher Betrieb und wenn die Kabine ständig beaufsichtigt wird, z. B. in öffentlichen Saunen |

## ▶ Sicherheitseinrichtung einstellen

**1** Unteren Drehschalter einstellen:




ⓘ Drehschalter mit dem Schraubendreher aus dem Lieferumfang einstellen.

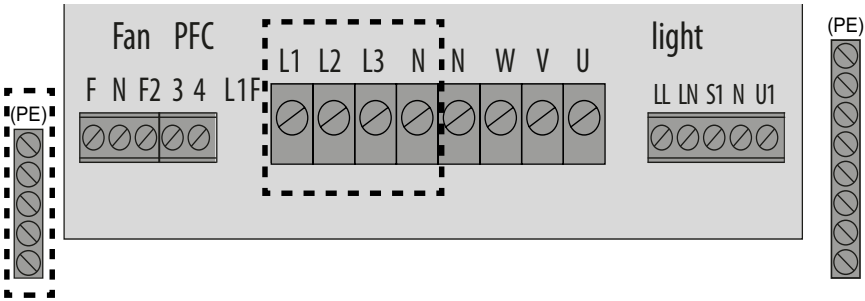
| Position | Einstellung Sicherheitseinrichtung |
|---|---|
|  | Privater Saunabetrieb ohne Sicherheitseinrichtung<br>Die Heizzeit ist auf 6 h begrenzt, unabhängig von der eingestellten Position des Drehschalters für Heizzeitbegrenzung. |
|  | Privater Saunabetrieb mit Sicherheitseinrichtung<br>Die Heizzeit ist auf 6 h begrenzt, unabhängig von der eingestellten Position des Drehschalters für Heizzeitbegrenzung. |
|  | Gewerblicher Saunabetrieb ohne Sicherheitseinrichtung |
|  | Gewerblicher Saunabetrieb mit Sicherheitseinrichtung |

## 4.8 Netzanschluss

Die Netzleitung wird angeschlossen, wenn alle Geräteleitungen an der Platine angeschlossen sind.
Für die folgenden Schritte muss die Frontabdeckung abgenommen sein.
Siehe: ▶ Frontabdeckung abnehmen, 🗋 DE-23.

### ▶ Netzleitung anschließen

1 Leitung für den Netzanschluss an die 5 Klemmen **L1**, **L2**, **L3**, **N** und **PE** anschließen.



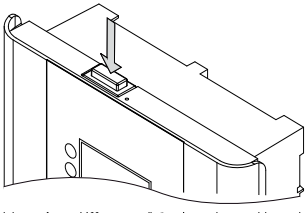

ⓘ Das Steuergerät wird mit einer Netzspannung von 400 V 3 N AC 50 Hz angeschlossen und separat mit 3 x 35 A abgesichert.
Für die Absicherung muss ein 35 A-Automat mit mindestens K-Charakteristik verwendet werden.

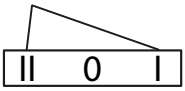
ⓘ Grundsätzlich darf nur ein fester Anschluss an das Netz erfolgen, wobei eine Einrichtung vorzusehen ist, die es ermöglicht, die Anlage mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3 mm allpolig vom Netz zu trennen.

# 5 Inbetriebnahme

## 5.1 Setup

Das Steuergerät schaltet automatisch in den Standby-Modus, wenn es am Netz angeschlossen ist. Bei einem Neustart oder Reset müssen die Einstellungen neu festgelegt werden. Das Programm führt durch die notwendigen Schritte.
Sicherstellen, dass der Wippschalter auf Position I steht.






| Navigation durch das Menü | |
|---|---|
| Werte einstellen | ▲ ▼ |
| Werte zurücksetzen | |
| Nächster Schritt | ▷ |
| Vorheriger Schritt | ◁ |

## ▶ Setup durchführen

**1** Uhrzeit einstellen ▲ ▼.

ⓘ Stunden werden über das Einstellen der Minuten geändert.

| | |
|---|---|
| | 00:00 ... 23:59 |

**2** Angeben, ob ein Verdampfer angeschlossen ist ▲ ▼.

| | | |
|---|---|---|
| | | Ohne Verdampfer |
| | | Mit Verdampfer |

**3** Stufen des Lüfters auswählen ▲ ▼.

| | | |
|---|---|---|
| | 1 | Lüfter einstufig |
| | 2 | Lüfter zweistufig |

ⓘ Für den Bi-O-Betrieb (Feuchtemodus) kann die Funktion des Lüfters eingestellt werden, siehe ▶ Lüfterfunktion einstellen, 🗋 DE-63.

**4** Fernsteuerung konfigurieren ▲ ▼.

ⓘ Nur einstellbar, wenn eine Gebäudeleittechnik angeschlossen ist.

ⓘ Die gültigen Einstellungen für das Modbus-Protokoll finden Sie in der Dokumentation zu der Application, die Sie einsetzen.

| | | | |
|---|---|---|---|
| HOME | KNX | 1 | --- |
| | | 2 | KNX |
| | Modbus | 1 | --- |
| | | 2 | MODBUS Adresse 2 - 99 |

**5** MODBUS Baudrate einstellen ▲ ▼.
ⓘ Nur einstellbar, wenn Modbus ausgewählt ist.

| | | |
|---|---|---|
| MODBUS Baudrate | 1 | 1200 Bd. |
| | 2 | 2400 Bd. |
| | 3 | 4800 Bd. |
| | 4 | 9600 Bd. |
| | 5 | 19200 Bd. |
| | 6 | 38400 Bd. |
| | 7 | 57400 Bd. |
| | 8 | 115200 Bd. |

**6** MODBUS Parity einstellen ▲ ▼.
ⓘ Nur einstellbar, wenn Modbus ausgewählt ist.

| | | |
|---|---|---|
| MODBUS Parity | 1 | 1 Stopbit, No Parity. |
| | 2 | 2 Stopbits, No Parity. |
| | 3 | 1 Stopbit, Odd Parity. |
| | 4 | 2 Stopbits, Odd Parity. |
| | 5 | 1 Stopbit, Even Parity. |
| | 6 | 2 Stopbits, Even Parity. |

**7** Alle Setup-Einstellungen bestätigen und Setup verlassen.

## 5.2 Festlegung des Leuchtmittels

Das Steuergerät ist ab Werk auf ein nicht dimmbares Leuchtmittel eingestellt. Ist ein anderes Leuchtmittel angeschlossen, muss dieses im Menü eingestellt werden.

### ▶ Leuchtmittel einstellen

**1** Menü Licht öffnen.

a)

b)

c)

**2** Einstellen, welches Leuchtmittel angeschlossen ist ▲ ▼.

| | | |
|---|---|---|
| | 1 | Nicht dimmbare Leuchtmittel, keine Dimmung am Lichtausgang, Lichteinstellung 0% oder 100% |
| | 2 | Nicht dimmbare Leuchtmittel am Lichtausgang, Dimmung am Steuerausgang für das Vorschaltgerät<br>Meanwell PWM-60-24 für LEDs 24V 60W |
| | 3 | Fixer Phasenabschnitt, LED-Vorschaltgeräte |

## 5.3 Funktion des PFC

Der potentialfreie Kontakt (PFC) ist beim Steuergerät ab Werk ausgeschaltet.

### ▶ PFC einstellen

**1** Menü PFC öffnen.

a)

b)

c)

d)

**2** Funktion des PFC einstellen ▲ ▼.

| | | |
|---|---|---|
| | 0 | PFC ausgeschaltet |
| | 1 | PFC kann manuell über Menü oder Fernwirken ein- und ausgeschaltet werden. |
| | 2 | PFC schaltet ein: mit Sauna |
| | | PFC schaltet aus: mit Sauna, bei Störung |
| | | Keine manuelle Bedienung möglich |
| | 3 | PFC schaltet ein: mit Sauna |
| | | PFC schaltet aus: 5 Min. verzögert mit Sauna |
| | | Manuelle Bedienung möglich für Farblicht, Sound |
| | 4 | PFC schaltet ein: mit Kabinenlicht |
| | | PFC schaltet aus: mit Kabinenlicht |
| | 5 | PFC schaltet ein: wenn Solltemperatur erreicht ist |
| | | PFC schaltet aus: mit Sauna |
| | 6 | PFC schaltet ein: während der Aufheizphase (Einsatz einer IR-Folie möglich) |
| | | PFC schaltet aus: mit Sauna oder wenn Solltemperatur erreicht ist |
| | 7 | PFC schaltet ein: bei Störung |
| | | PFC schaltet aus: keine Störung |
| | 8 | PFC schaltet ein: bei Störung oder Warnung |
| | | PFC schaltet aus: keine Störung oder Warnung |

| | | |
|---|---|---|
| | 9 | PFC schaltet ein: nach HOT Ende |
| | | PFC schaltet aus: 3 Sek. nach HOT Ende |
| | 10 | PFC schaltet ein: bei Dampfanforderung, wenn Verdampfer ohne Wassermangelerkennung angeschlossen ist |
| | | PFC schaltet aus: keine Dampfanforderung |

## 5.4 Funktion des Lüfters

Der Lüfter wird je nach Saunabetrieb unterschiedlich ein- und ausgeschaltet:

- Im finnischen Saunabetrieb kann der Lüfter nur manuell ein-/ausgeschaltet werden.
  Wenn der Lüfter während des Heizvorgangs eingeschaltet wird, wird er automatisch mit dem Ende des Heizvorgangs abgeschaltet.
  Wenn der Lüfter eingeschaltet wird, während die Saunakabine im Standby-Modus ist, wird er automatisch nach 30. Min abgeschaltet.
- Für den Bi-O-Betrieb (Feuchtemodus) können Sie die Funktion des Lüfters festlegen. Ab Werk ist die Funktion so eingestellt, dass der Lüfter manuell über das Menü ein-/ausgeschaltet werden kann.
  Wenn eine Lüfterfunktion eingestellt ist, wird diese durch das manuelle Ein-/Ausschalten des Lüfters abgebrochen.
  Zum Nachheizen ist der Lüfter immer automatisch für 30 Min. eingeschaltet.

### ▶ Lüfterfunktion einstellen

**1** Menü Lüfterfunktion öffnen.

a) ▼ b) c) ▷ d)

**2** Funktion des Lüfters einstellen ▲ ▼.

ⓘ Die Lüfterfunktionen stehen nur für den Bi-O-Betrieb (Feuchtemodus) zur Verfügung.

| Saunaofen – Lüfterfunktionen | | |
|---|---|---|
| | 0 | Lüfter kann manuell über das Menü ein- und ausgeschaltet werden. |
| | 1 | Lüfter eingeschaltet auf Stufe 1 in Regelpause Ofen |
| | 2 | Lüfter eingeschaltet auf Stufe 1 in Heizphase Ofen |
| | 3 | Lüfter eingeschaltet auf Stufe 1 in Regelpause Ofen und Heizphase Ofen |
| | 4 | Lüfter eingeschaltet auf Stufe1 in Regelpause Verdampfer |
| | 5 | Lüfter eingeschaltet auf Stufe 1 in Heizphase Verdampfer |
| | 6 | Lüfter ausgeschaltet in Regelpause Ofen und Heizphase Ofen |
| | | Lüfter kann nicht manuell über das Menü ein-/ausgeschaltet werden (Menü-Symbol Lüfter ist ausgeblendet) |
| | Auswählbar bei zweistufigem Lüfter: | |
| | 7 | Lüfter eingeschaltet auf Stufe 2 in Regelpause Ofen |
| | 8 | Lüfter eingeschaltet auf Stufe 2 in Heizphase Ofen |
| | 9 | Lüfter eingeschaltet auf Stufe 2 in Regelpause Ofen und Heizphase Ofen |

## 5.5 Prüfung der korrekten Installation des Verdampfers

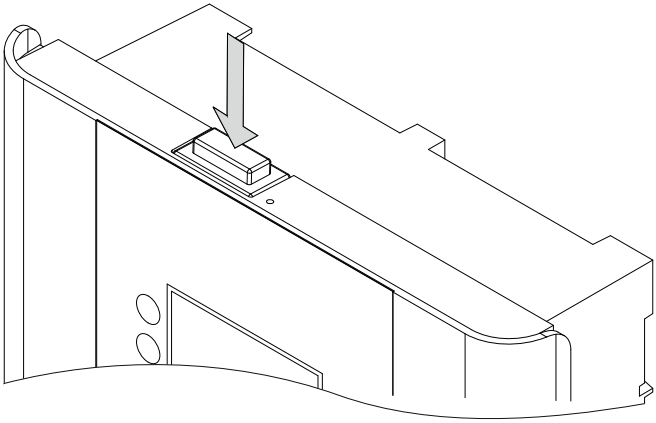
Bei korrekter Installation schaltet der Verdampfer der Feuchteeinstellung entsprechend ein und aus.

- Wenn am Verdampfer die Anschlüsse *Wb* und *Wm* vertauscht sind, schaltet der Verdampfer nicht aus, sondern läuft ununterbrochen.

# 6 Bedienung

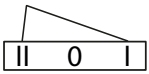
## 6.1 Bedienelemente

### 6.1.1 Wippschalter (ein, aus, nur Licht)



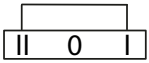
Wippschalter am Steuergerät

Steuergerät einschalten



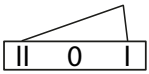

Steuergerät ist eingeschaltet (Werkseinstellung).

Steuergerät ausschalten



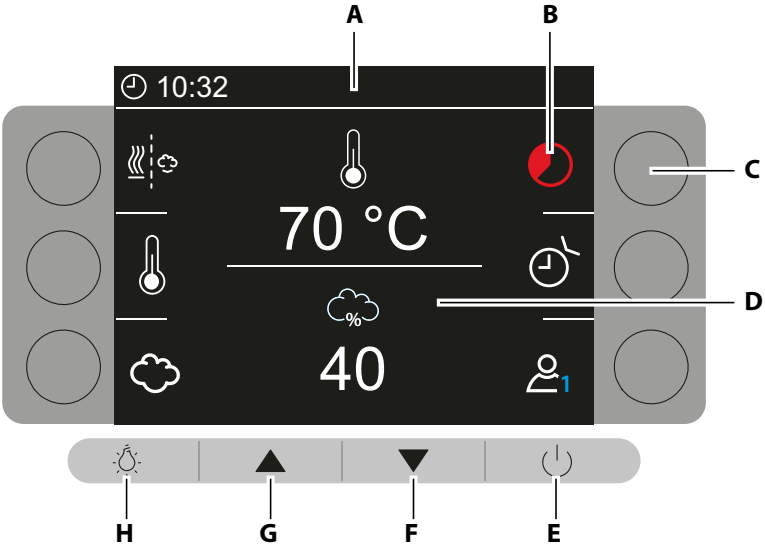

Steuergerät ist ausgeschaltet.
Teile der Platine stehen immer noch unter Strom.

Nur Licht einschalten




Kabinenlicht ist eingeschaltet, Steuergerät und Saunaofen sind ausgeschaltet. Einstellung für Reinigungs- und Wartungsarbeiten.

## 6.1.2 Tasten und Bildschirm




**A** Statusleiste
**B** Funktion/Menüpunkt
**C** Softkey: Funktion aktivieren/ Menüpunkt öffnen
**D** Anzeige der Einstellungen
**E** Saunakabine ein-/ausschalten
**F** Runter
**G** Hoch
**H** Kabinenlicht ein-/ausschalten

Tasten und Bildschirm

## 6.1.3 Bildschirmschoner und Sleep-Modus

Ist die Saunakabine ausgeschaltet und wird keine Taste gedrückt:

| | |
|---|---|
| Nach 1h | Bildschirmschoner wird aktiviert |
| Nach 2 h | Sleep-Modus wird aktiviert (Bildschirm aus) |

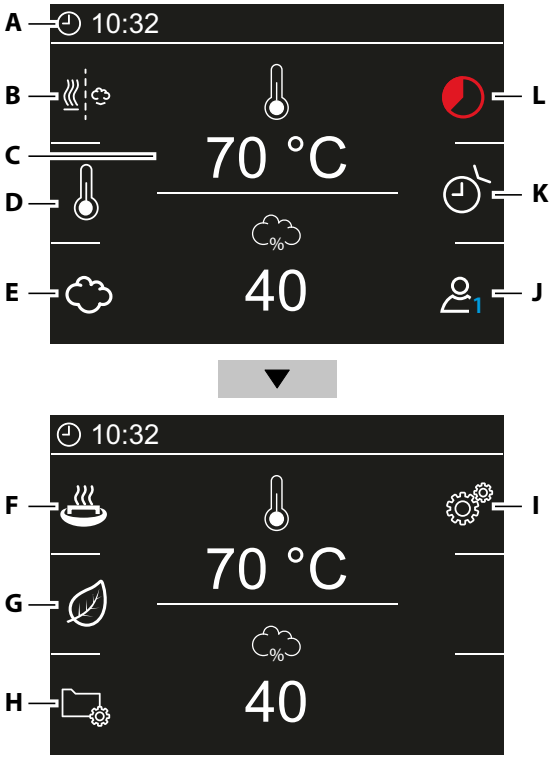
Bildschirmschoner und Sleep-Modus werden durch Drücken einer beliebigen Taste beendet.

### 6.1.4 Hinweise zur Bedienung

| | |
|---|---|
| Zahlen ändern | Nach dem Öffnen einer Funktion oder eines Menüpunkts werden Zahlen blau angezeigt, wenn sie geändert werden können. |
| Einstellungen speichern | Eingestellte Werte werden automatisch gespeichert. |
| Ins Hauptmenü wechseln | Wird 5 Sek. lang keine Taste gedrückt, wechselt die Anzeige automatisch zurück zum Hauptmenü. |
| | Softkey der Funktion oder des Menüpunkts noch einmal drücken. |
| | Mit Pfeiltasten zurück navigieren: ◁ ← . |

## 6.2 Hauptmenü

Das Hauptmenü besteht aus zwei Seiten. Wechseln Sie zwischen den Seiten mit ▲ ▼.

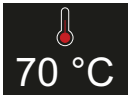
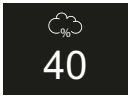
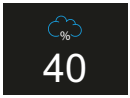



| | | | |
|---|---|---|---|
| **A** | Zeit, Statusanzeige | **G** | ECO-Modus |
| **B** | Betriebsart Bi-O oder finnisch | **H** | Betriebsdaten |
| **C** | Anzeige Soll-Temperatur/-Feuchte | **I** | Einstellungen |
| **D** | Soll-Temperatur | **J** | Profile |
| **E** | Soll-Feuchte | **K** | Timer |
| **F** | HOT-Modus | **L** | Autostop der Heizzeit |

Beispiel einer Übersicht der Funktionen/Menüpunkte im Hauptmenü

Die angezeigten Funktionen oder Menüpunkte können, je nach Modell und Konfiguration des Steuergeräts variieren.

## Anzeige Hauptmenü

| Saunakabine aus | Saunakabine an | |
|---|---|---|
| |   | Soll-Temperatur<br>Während der Aufheizphase blinkt das Temperatur-Symbol. |
|   |   | Soll-Feuchte<br>Wird nur im BI-O-Betrieb angezeigt. |

## 6.3 Statusleiste

Zeit oder Restlaufzeit

Uhrzeit

Restlaufzeit der Heizzeit bis zum Autostop

Restlaufzeit des HOT-Modus

Restlaufzeit des ECO-Modus

Funktion, Modus aktiv

Kabinenlicht ist an

Bediensperre ist aktiv

Fernwirken: Saunakabine kann aus der Ferne aktiviert werden

Ferienhaus-Modus ist aktiv

Timer: Einzeltermin ist eingestellt. Timer blinkt: Dauertermin ist eingestellt.

Ferienanlage-Modus ist aktiv

HOT-Modus ist aktiv

Remote-Modus ist aktiv

ECO-Modus ist aktiv

## 6.4 Bediensperre

▶ **Bedienung sperren/entsperren**

**1** Hoch und Runter gleichzeitig für 2 Sek. drücken.

ⓘ Anzeige in der Statusleiste bei aktiver Bediensperre: .

## 6.5 Anzeigeeinstellungen

### 6.5.1 Uhrzeit

▶ **Uhrzeit einstellen**

**1** Menü Uhrzeit öffnen.

a)

b)

c)

**2** Uhrzeit einstellen .

ⓘ Stunden werden über das Einstellen der Minuten geändert.

| | |
|---|---|
| | 00:00 ... 23:59 |

### 6.5.2 Bildschirmhelligkeit

▶ **Bildschirmhelligkeit festlegen**

**1** Menü Bildschirmhelligkeit öffnen.

a)

b)

c)

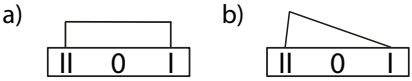
**2** Helligkeit einstellen .

| | |
|---|---|
| | 25%, 50%, 75,% oder 100% |

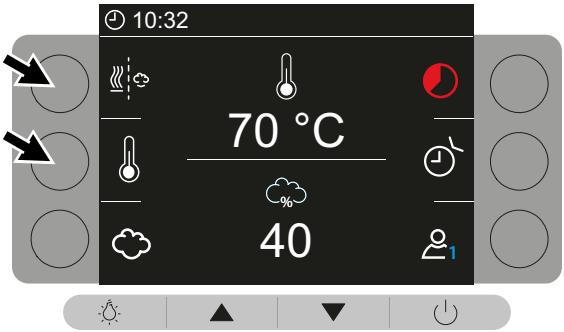
## 6.6 Setup/Reset

▶ **Menü Setup/Reset öffnen**

**1** Steuergerät neu starten: ausschalten und wieder einschalten.




**2** Während der Anzeige des Logos beim Start folgende 2 Sofkeys gleichzeitig drücken:




☑ Das Setup Menü wird geöffnet. Für die Einstellungen im Setup/Reset Menü, siehe: 5.1 Setup, 🗋 DE-57.

## 6.7 Steuerung der Sauna

### 6.7.1 Saunaofen ein-/ausschalten

▶ **Saunaofen einschalten**

**1** Taste Ein/Aus 4 Sek. lang drücken.

ⓘ Ein Countdown wird angezeigt:

☑ Der Saunaofen wird eingeschaltet. Die Symbole für Temperatur und Feuchte (nur im Bi-O-Betrieb) im Hauptmenü werden farbig angezeigt.

▶ **Saunaofen ausschalten**

**1** Taste Ein/Aus kurz drücken.

☑ Der Saunaofen wird ausgeschaltet. Die Symbole für Temperatur und Feuchte (nur im Bi-O-Betrieb) im Hauptmenü werden weiß angezeigt.

ⓘ Im Bi-O-Betrieb startet nach dem Ausschalten das Trockenprogramm, in dem der Saunaofen bis zu 30 Minuten weiter heizt.
: noch einmal drücken, um das Trockenprogramm abzubrechen.

## 6.7.2 Licht ein-/ausschalten oder dimmen

Das Licht kann nur gedimmt werden, wenn es als dimmbar konfiguriert ist. Siehe 5.2 Festlegung des Leuchtmittels, 🗋 DE-60.

▶ **Licht einschalten/ausschalten**

**1** Taste Licht kurz drücken.

ⓘ Anzeige in der Statusleiste, wenn das Licht eingeschaltet ist: .

▶ **Licht dimmen**

**1** Taste Licht 2 Sek. lang drücken.

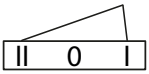
☑ Menü Licht dimmen wird angezeigt.

**2** Stufe der Dimmung festlegen ▲ ▼.

| | |
|---|---|
| | 0 - 100 % |

▶ **Nur Licht einschalten (bei Reinigung/Wartung)**

**1** Wippschalter auf Position II stellen.




ⓘ Der Wippschalter befindet sich auf der oberen Seite des Steuergeräts (6.1.1 Wippschalter (ein, aus, nur Licht), 🗋 DE-64).

ⓘ Saunaofen und Steuergerät bleiben ausgeschaltet.

## 6.7.3 Betrieb finnisch/Bi-O wählen

▶ **Betrieb umschalten**

**1** Funktion Betrieb wählen.

ⓘ Es wird zwischen finnischem Betrieb und Bi-O-Betrieb umgeschaltet.

ⓘ Im Bi-O-Betrieb wird die Funktion Feuchte im Hauptmenü aktiviert: .

## 6.7.4 Temperatur

Bei der Einstellung der Temperatur im Bi-O-Betrieb, wird die Feuchte automatisch angepasst. Siehe: 6.7.5 Feuchte für Bi-O-Betrieb festlegen, 🗋 DE-73.

▶ **Temperatur festlegen**

**1** Funktion Temperatur wählen.

**2** Temperatur festlegen ▲ ▼.

| | |
|---|---|
| | 30 - 115 °C im finnischen Betrieb |
| | 30 - 70 °C im Bi-O-Betrieb |

ⓘ Während der Aufheizphase pulsiert das Temperatur Symbol in der Anzeige im Hauptmenü.

### 6.7.5 Feuchte für Bi-O-Betrieb festlegen

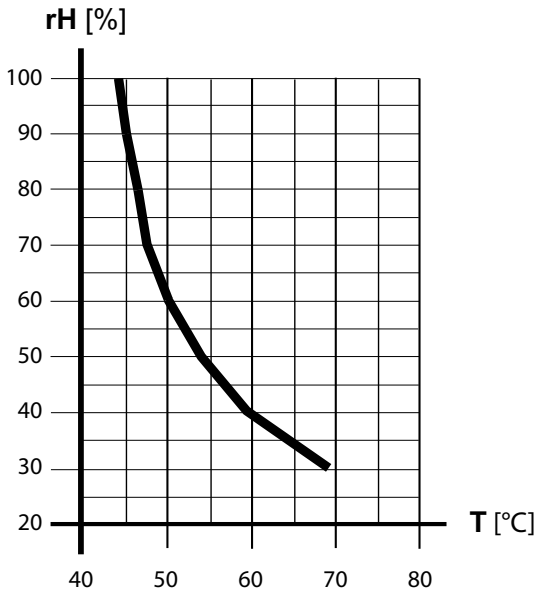
Mit einem (optionalen) Feuchtefühler wird die relative Luftfeuchte in % rel. Luftfeuchte geregelt. Das Steuergerät versucht dabei, die eingestellte Luftfeuchte so genau wie möglich zu halten.
Die Luftfeuchte kann je nach Installation geregelt werden:

- Wenn ein Feuchtefühler angeschlossen ist, kann die relative Feuchte in % rel. Luftfeuchte eingestellt werden.
- Ohne Feuchtefühler kann die Feuchte über eine Taktung eingestellt werden, in der die Zeit des aktiven Feuchtebetriebs in Relation zu der gesamten Betriebszeit gesetzt ist.

Symbol, wenn ein Feuchtefühler angeschlossen ist

Symbol, bei Taktung

Die Regelung über Feuchtefühler erfolgt gemäß der nachfolgend angegebenen Kennlinie:




Kennlinie für Temperatur/Feuchte

Alle Werte, die unterhalb der Kennlinie bzw. auf der Kennlinie liegen, sind einstellbar und nutzbar.
Bei der Einstellung eines Parameters, z. B. der Temperatur, wird die Einstellung des anderen Parameters (Feuchte) automatisch angepasst.
Werte oberhalb der Kennlinie können nicht eingestellt werden.
Ohne Feuchtefühler wird die Feuchte zeitproportional geregelt.
Beispielsweise bedeutet die Einstellung Feuchte = 40, dass der Verdampfer insgesamt ca. 40 % der gesamten Betriebszeit eingeschaltet wird.
Diese Regelung berücksichtigt nicht die tatsächliche Feuchte in der Saunakabine und ermöglicht die konstante Produktion einer bestimmten Dampfmenge.

### ▶ Feuchte festlegen

**1** Funktion Feuchte wählen.

**2** Feuchte festlegen ▲ ▼.

| | | |
|---|---|---|
| | | 0 - 100 |

### 6.7.6 Heizzeit – Auto-Stop

Sie können einstellen, wie lange der Saunaofen heizen soll.
Nach dem Einschalten wird in der Statusleiste der Countdown der Heizzeit angezeigt: 04:47:13.
Die Heizzeit kann auch im laufenden Betrieb eingestellt werden. Die laufende Heizzeit ändert sich dadurch nicht. Die neue Heizzeit greift erst ab dem nächsten Einschalten.
Die Heizzeit kann im Modus Ferienanlage oder Remote nicht eingestellt werden. Siehe: 6.8.3 Modus – Ferienhaus, Ferienanlage, Remote, DE-82.

▶ **Heizzeit festlegen**

1 Funktion Heizzeit wählen.

2 Heizzeit festlegen ▲ ▼.

| Private Nutzung der Saunakabine | |
|---|---|
| | 00:30 – 06:00 h |

ⓘ Im gewerblichen Betrieb ist die einstellbare Heizzeit davon abhängig, welche Heizzeitbegrenzung festgelegt ist.
Siehe: ▶ Heizzeitbegrenzung einstellen, DE-54.

| Gewerbliche Nutzung der Saunakabine | | |
|---|---|---|
| | Heizzeitbegrenzung | Einstellbare Heizzeit |
| | 06:00 | 00:30 – 06:00 h |
| | 12:00 | 00:30 – 12:00 h |
| | 18:00 | 00:30 – 18:00 h |
| | 24/7 | 00:30 – 23:59 h |
| | | --:-- (keine Heizzeitbegrenzung) |

### 6.7.7 Timer

Mit dem Timer können Sie die automatische Startzeit bis zu 24 Stunden im Voraus einstellen.

▶ Timer einstellen, 🗋 DE-76
▶ Timer ausschalten, 🗋 DE-76
▶ Timer deaktivieren, 🗋 DE-77

Eine automatische Startzeit kann nur eingestellt werden, wenn die Sauna mit einer normenkonformen Sicherheitseinrichtung ausgestattet ist. Diese Einrichtung muss beim Setup bestätigt werden. Siehe: 5.1 Setup, 🗋 DE-57.
Der Timer kann im Modus Ferienanlage oder Remote nicht eingestellt werden. Siehe: 6.8.3 Modus – Ferienhaus, Ferienanlage, Remote, 🗋 DE-82.

#### ▶ Timer einstellen

1 Funktion Timer wählen.

2 Automatische Startzeit festlegen ▲ ▼.

| | |
|---|---|
| | 00:00 – 23:59 h |
| | --:-- (Timer ist deaktiviert) |

3 Timer starten.

| | |
|---|---|
| | Taste 2 Sek. lang drücken.<br>: Timer-Symbol wird in der Statusleiste angezeigt. |

#### ▶ Timer ausschalten

1 Taste Ein/Aus 2. Sek lang drücken.

ⓘ Beim nächsten Start mit ⏻ ist der Timer wieder aktiv.

### ▶ Timer deaktivieren

1 Funktion Timer wählen.

2 Folgenden Wert festlegen ▲ ▼.

| | |
|---|---|
| | --:-- (Timer ist deaktiviert) |

## 6.7.8 Profile

In Profilen sind Werte und Modi voreingestellt, z. B. Temperatur, finnischer oder Bi-O-Betrieb und Feuchte. Sie können 4 unterschiedliche Profile einstellen. Die Einstellungen, die Sie in einem Profil ändern, werden für dieses Profil gespeichert. Profile können im Modus Ferienanlage oder Remote nicht eingestellt werden. Siehe: 6.8.3 Modus – Ferienhaus, Ferienanlage, Remote, 🗋 DE-82

### ▶ Profil auswählen

1 Softkey für Profil so oft drücken, bis das gewünschte Profil, 1 – 4, angezeigt wird.

### 6.7.9 HOT-Modus (intensives Aufheizen)

Diese Einstellung steht nur im finnischen Betrieb zur Verfügung. Damit starten Sie den Betrieb mit erhöhter Temperatur, um die Sauna vor und/oder während einer Aufgussphase bis auf Maximaltemperatur aufzuheizen und damit die Saunasteine für eine optimales Aufgussverhalten heiß zu halten. Ab Werk ist die Laufzeit des HOT-Modus auf 10 Min. festgelegt. Sie kann eingestellt werden, siehe: 6.8.2 Laufzeit des HOT-Modus, 🗋 DE-82.
Diese Funktion ist bei max. Temperatureinstellung nicht möglich. Beachten Sie, dass diese Funktion für eine bestimmte Zeit höhere Lufttemperatur als normal bewirkt.
Der HOT-Modus kann auch über einen optional erhältlichen Taster (HOT-Modul) eingeschaltet werden (empfohlen), siehe: 2.5 Zubehör, 🗋 DE-16.

▶ **HOT-Modus ein-/ausschalten**

**1** Funktion HOT-Modus wählen.

☑ Nach dem Einschalten wird die Restlaufzeit des HOT-Modus in der Statusleiste angezeigt: ♨00:07:13.

### 6.7.10 ECO-Modus (Temperaturabsenkung)

Der ECO-Modus kann für Betriebspausen aktiviert werden, um die Temperatur abzusenken, ohne die Kabine vollständig auskühlen zu lassen. Um den ECO-Modus zu aktivieren, muss die Heizung eingeschaltet sein.
Wenn der HOT-Modus aktiviert ist, kann der ECO-Modus nicht aktiviert werden. Ab Werk ist die Laufzeit des ECO-Modus so eingestellt, dass er manuell beendet wird, oder mit dem Abschalten des Saunaofens. Die Laufzeit kann eingestellt werden, siehe: 6.8.1 Laufzeit des ECO-Modus, 🗋 DE-81.
Der ECO-Modus kann auch über einen optional erhältlichen Taster (ECO-Modul) eingeschaltet werden (empfohlen), siehe: 2.5 Zubehör, 🗋 DE-16.

▶ **ECO-Modus ein-/ausschalten**

**1** Funktion ECO-Modus wählen.

☑ Nach dem Einschalten wird die Restlaufzeit des ECO-Modus in der Statusleiste angezeigt: 05:47:13.

## 6.7.11 Klimawerte abfragen

Sie können jederzeit die aktuelle Ist-Temperatur und, bei aktivem Feuchtebetrieb, die Feuchte abfragen.
Die angezeigten Werte entsprechen den gemessenen Werten direkt an den Sensoren. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Temperaturzonen in einer Sauna können sich die Werte deutlich von der Anzeige eines an der Wand befestigten Thermo-/Hygrometers unterscheiden.
Wir empfehlen daher die für Sie optimalen Klimawerte durch Ausprobieren zu ermitteln.

▶ **Klimawerte anzeigen**

**1** Taste Hoch 2. Sek lang drücken.

☑ Die Ist-Werte der angeschlossenen Fühler werden für ca. 4 Sekunden angezeigt.

ⓘ Der Ist-Wert für die Feuchte wird nur angezeigt, wenn ein Feuchtefühler angeschlossen ist.

## 6.7.12 PFC manuell ein-/ausschalten

Das Symbol des potentialfreien Kontakts (PFC) wird im Hauptmenü nur angezeigt, wenn die PFC-Funktion im Servicemenü auf manuell (Einstellung 2) festgelegt ist. Siehe: 5.3 Funktion des PFC, 🗋 DE-61.
Der PFC kann im Modus Ferienanlage oder Remote nicht manuell ein-/ausschaltet werden. Siehe: 6.8.3 Modus – Ferienhaus, Ferienanlage, Remote, 🗋 DE-82.

▶ **PFC ein-/ausschalten**

**1** Softkey für PFC wählen.

## 6.7.13 Lüfter manuell ein-/ausschalten

Sie können den Lüfter manuell ein- und ausschalten.

- Wenn Sie den Lüfter während des Heizvorgangs einschalten, wird er automatisch mit dem Ende des Heizvorgangs abgeschaltet.
- Wenn Sie den Lüfter einschalten während die Saunakabine im Standby-Modus ist, wird er automatisch nach 30. Min abgeschaltet.

Für den Bi-O-Betrieb (Feuchtemodus) können Sie eine Funktion für den Lüfter festlegen. Diese wird durch einen manuellen Eingriff übersteuert. Siehe: 5.4 Funktion des Lüfters, 🗋 DE-62.

Der Lüfter kann im Modus Ferienanlage oder Remote nicht manuell ein-/ausschaltet werden. Siehe: 6.8.3 Modus – Ferienhaus, Ferienanlage, Remote, 🗋 DE-82.

▶ **Lüfter ein-/ausschalten**

**1** Softkey für Lüfter wählen.

## 6.8 Erweiterte Einstellungen

### 6.8.1 Laufzeit des ECO-Modus

Ab Werk ist die Laufzeit des ECO-Modus so eingestellt, dass er manuell beendet wird, oder mit dem Abschalten des Saunaofens.

▶ **Laufzeit des ECO-Modus einstellen**

**1** Menü Laufzeit ECO-Modus öffnen.

a)
b)
c)
d)

**2** Laufzeit des ECO-Modus einstellen ▲ ▼.

| | | |
|---|---|---|
| | ∞ | ECO ist aktiv, bis die Funktion manuell beendet wird oder der Saunaofen ausgeschaltet wird. |
| | 30 | 30 Min. |
| | 60 | 60 Min. |
| | 90 | 90 Min. |
| | 120 | 120 Min. |
| | 150 | 150 Min. |
| | 180 | 180 Min. |
| | 210 | 210 Min. |
| | 240 | 240 Min. |

### 6.8.2 Laufzeit des HOT-Modus

Ab Werk ist die Laufzeit des HOT-Modus auf 10 Min. festgelegt.

**▶ Laufzeit des HOT-Modus einstellen**

**1** Menü Laufzeit HOT-Modus öffnen.

a) ▼ b) c) ▷ d)

**2** Laufzeit des HOT-Modus einstellen ▲ ▼.

| | | |
|---|---|---|
| | 5 | 5 Min. |
| | 10 | 10 Min. |
| | 15 | 15 Min. |
| | 20 | 20 Min. |

### 6.8.3 Modus – Ferienhaus, Ferienanlage, Remote

In den Modi sind einige Einstellungen gesperrt und die entsprechenden Symbole sind ausgeblendet.

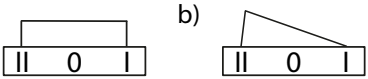
| Verfügbare Einstellung | Ferienhaus | Ferienanlage | Remote |
|---|---|---|---|
| Sauna am Steuergerät einschalten | ✓ | ✓ | — |
| Sauna über Timer oder Fernwirken einschalten | ✓ | ✓ | ✓ |
| Sauna ausschalten | ✓ | ✓ | ✓ |
| Licht ein/aus, Licht dimmen | ✓ | ✓ | nur einschalten |
| Wird der Saunaofen abgeschaltet, geht das Licht nach 30 Min. automatisch aus. | ✓ | ✓ | ✓ |
| Temperatureinstellung | ✓ | — | — |
| Betriebsmodus finnisch oder Bi-O | ✓ | — | — |
| Feuchteeinstellung | ✓ | — | — |

| Verfügbare Einstellung | Ferienhaus | Ferienanlage | Remote |
|---|---|---|---|
| Abfrage Klimawerte | ✓ | ✓ | — |
| Heizdauer 0:30h bis 6:00h | ✓ | ✓ | — |

### ▶ Ferienhaus-Modus aktivieren/deaktivieren

**1** Steuergerät neu starten: ausschalten und wieder einschalten.

a) b)

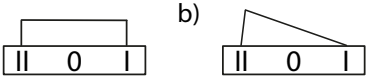



**2** Während der Anzeige des Logos beim Start folgende 2 Tasten gleichzeitig drücken:

### ▶ Ferienanlage-Modus aktivieren/deaktivieren

**1** Steuergerät neu starten: ausschalten und wieder einschalten.

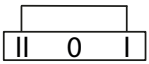
a) b)

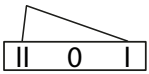



**2** Während der Anzeige des Logos beim Start folgende 2 Tasten gleichzeitig drücken:

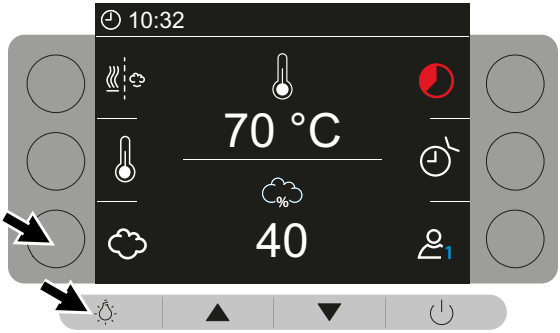
### ▶ Remote-Modus aktivieren/deaktivieren

**1** Steuergerät neu starten: ausschalten und wieder einschalten.

a) 


b) 


**2** Während der Anzeige des Logos beim Start folgende 2 Tasten gleichzeitig drücken:




## 6.8.4 Temperaturanpassung

Die Temperaturanpassung ist ab Werk auf 0 eingestellt.

### ▶ Temperaturanpassung einstellen

**1** Menü Temperaturanpassung öffnen.

a)

b)

c)

d)

**2** Temperaturanpassung einstellen ▲ ▼.

| | | |
|---|---|---|
| | 1 | - 5 K |
| | 2 | - 4 K |
| | 3 | - 3 K |
| | 4 | - 2 K |
| | 5 | - 1 K |
| | 6 | 0 K |
| | 7 | + 1 K |
| | 8 | + 2 K |
| | 9 | + 3 K |
| | 10 | + 4 K |
| | 11 | + 5 K |

### 6.8.5 Fernstart

Wenn ein Fernstart-Modul angeschlossen wird, muss bei der Installation des Steuergeräts die Sicherheitseinrichtung entsprechend eingestellt werden. Siehe: ▶ Sicherheitseinrichtung einstellen, 🗋 DE-55. Wenn das Fernstart-Modul oder ein anderes Mittel zum Fernwirken installiert ist, dann wird das in der Statusleiste das WiFi-Symbol angezeigt: .

# 7 Wartung

## 7.1 Reinigung

Reinigen Sie den Bildschirm und die Front des Gehäuses mit einem feuchten Mikrofasertuch. Sie sollten darauf achten, dass kein Wasser in das Gehäuse eindringt. Verwenden Sie keine Reinigungsflüssigkeiten mit Alkohol oder Säure, da diese die Oberflächen beschädigen könnten.

## 7.2 Wartung

Wenn die Frist für die nächste Wartung abläuft, wird eine Meldung auf dem Bildschirm angezeigt. Das Wartungsintervall ist standardmäßig auf 500 h festgelegt. Sie können das Wartungsintervall ändern.

▶ **Wartungsintervall einstellen**

**1** Menüpunkt Wartungsintervall öffnen.

a)

b)

c) 2x

d)

**2** Wartungsintervall einstellen ▲ ▼.

| | |
|---|---|
| 1 | Keine Angabe – die Wartungsmeldung wird nicht angezeigt |
| 2 | 250 h bis zur nächsten Wartung |
| 3 | 500 h bis zur nächsten Wartung |
| 4 | 1000 h bis zur nächsten Wartung |
| 5 | 2000 h bis zur nächsten Wartung |
| 6 | 4000 h bis zur nächsten Wartung |
| 7 | 5000 h bis zur nächsten Wartung |
| 8 | 6000 h bis zur nächsten Wartung |
| 9 | 8000 h bis zur nächsten Wartung |
| 10 | 10000 h bis zur nächsten Wartung |

## 7.3 Anzeige der Software und Seriennummer

### ▶ Software und Seriennummer des Steuergeräts anzeigen

**1** Menüpunkt Software öffnen.

a) b) c)

☑ Der Softwarestand und die Seriennummer des Steuergeräts werden angezeigt.

### ▶ Software und Seriennummer der angeschlossenen Module anzeigen

**1** Menüpunkt Software öffnen.

a) b) c)

**2** Mit den Pfeiltasten zwischen den Anzeigen des Steuergeräts und der angeschlossenen Module wechseln:

☑ Die Kurzbezeichnung der Module und die Seriennummern werden angezeigt. Siehe auch 4.5 Anschluss optionaler Module, 🗋 DE-50.

## 7.4 Anzeige der Kontaktdaten

### ▶ Kontaktdaten anzeigen

**1** Menüpunkt Kontakt öffnen.

a) b) c)

☑ Die Kontaktdaten des Ansprechpartners bei Servicefragen werden angezeigt.

## 7.5 Anzeige der nächsten Wartung

▶ **Nächste Wartung abfragen**

**1** Menüpunkt Nächste Wartung öffnen.

a)

b)

c)

☑ Der aktuelle Stand der Restzeit bis zur nächsten Wartung wird angezeigt.

# 8 Fehlerbehebung

## 8.1 Fehlermeldungen

Bei einem Fehler wird der aktive Heizbetrieb unterbrochen. Fehlermeldungen werden auf dem Display als Fehlercode angezeigt, z. B. E0001. Die Symbole geben an, um welche Fehlerkategorie es sich handelt. Bei Fehlern, die hier nicht aufgelistet sind, kontaktieren Sie bitte den EOS Service und geben Sie den Fehlercode durch. Siehe Serviceadresse, DE-96.

| Warnung wegen Wassermangel | | |
|---|---|---|
| | Ursache | Lösung |
| | Zu wenig Wasser im Verdampfer. | Wasser nachfüllen.<br>Ggf. automatische Befüllung (FWA) installieren. |
| | Fehler bei der automatischen Befüllung. | Wasserzufuhr prüfen. Bei Bedarf das Sieb an dem Wasserzulauf-Stutzen reinigen. |
| | Keine Wasserzufuhr, Wassereinlassventil verstopft, blockiert oder defekt. | Wassereinlassventil reinigen und auf Funktion prüfen. Wassereinlassventil ggf. ersetzen. |
| | Die Fehlermeldung wird deaktiviert, wenn innerhalb der Nachfüllzeit von 3 Minuten Wasser nachgefüllt wird. | |

| Anlage wegen Wassermangel abgeschaltet | | |
|---|---|---|
| | Ursache | Lösung |
| | Zu wenig Wasser im Verdampfer und die Nachfüllzeit von 3 Minuten ist abgelaufen.. | Wasser nachfüllen. Ggf. automatische Befüllung (FWA) installieren. |
| | Fehler bei der automatischen Befüllung. | Wasserzufuhr prüfen. Bei Bedarf das Sieb an dem Wasserzulauf-Stutzen reinigen. |
| | Keine Wasserzufuhr, Wassereinlassventil verstopft, blockiert oder defekt. | Wassereinlassventil reinigen und auf Funktion prüfen. Wassereinlassventil ggf. ersetzen. |
| | Diese Fehlermeldung muss nach der Beseitigung des Fehlers quittiert werden:<br>- Ein/Aus Taste einmal kurz drücken.<br>- Zum Wiedereinschalten Ein/Aus Taste 3 Sek drücken. | |

| STB-Sicherheitskreis unterbrochen | | |
|---|---|---|
| | Ursache | Lösung |
| | Schutztemperaturbegrenzer (STB) ausgelöst. | Ursache der Überhitzung beseitigen. STB ersetzen. |

| Fehler bei der Bus-Konfiguration | | |
|---|---|---|
| | Ursache | Lösung |
| | Mehreren Bus-Modulen ist die gleiche Moduladresse am Steuergerät zugewiesen. | Modul-Adresse prüfen. |

| Hardwarefehler | | |
|---|---|---|
| | Ursache | Lösung |
| | Z. B. Über-/Unterspannung | EOS Service kontaktieren. Siehe Serviceadresse, DE-96 |

| Temperatursensor Kurzschluss/Unterbrechung | | |
|---|---|---|
| | Ursache | Lösung |
| | Fühler falsch angeschlossen. | Anschluss prüfen. Siehe 4.3 Anschluss der Fühlerleitungen, 🗋 DE-43 oder Anschluss der Leitungen an der Aufnahmescheibe, 🗋 DE-33 |
| | Kabel gelöst oder durch mechanisches Einwirken kurzgeschlossen. | |
| | Kabel defekt oder nicht angeschlossen. | |
| | Fühler defekt. | |

## 8.2 Funktionsstörung

| Fehler | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Keine Anzeige auf dem Display | Kein Strom. | Sicherungen prüfen. |
| | Steuergerät mit Wippschalter abgeschaltet. | Schalter auf richtige Position stellen. Siehe 6.1.1 Wippschalter (ein, aus, nur Licht), 🗋 DE-64 |
| Keine Heizung | Keine Verbindung. | Kabel und Anschlüsse prüfen (Kabelbruch, Wackelkontakt, o. ä.). |
| Sonstige Fehler | Software-Störung. | Das Steuergerät neu starten.<br>EOS Service kontaktieren. Siehe Serviceadresse, 🗋 DE-96. |

# 9 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.

# 10 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 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 82-514 |
| Fax | +49 2775 82-431 |
| E-Mail | servicecenter@eos-sauna.com |
| Web | www.eos-sauna.com |


Bitte diese Adresse zusammen mit der Montage- und Gebrauchsanweisung 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.