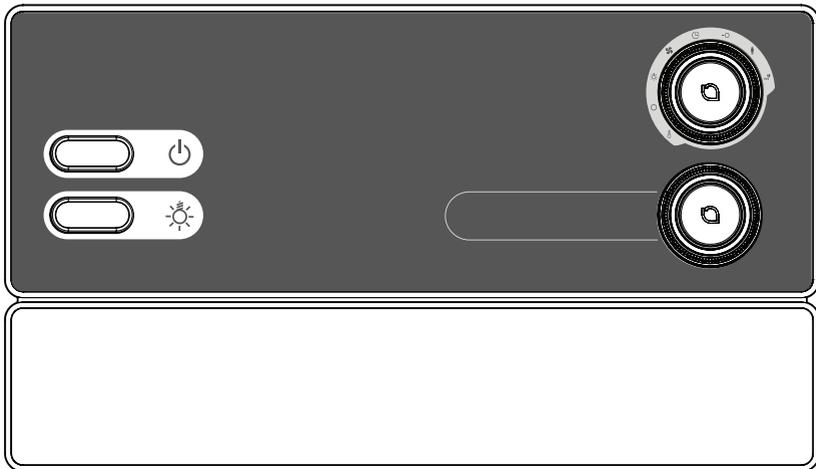


Saunasteuerung

Pro C2 PRO-C2

MONTAGE- UND GEBRAUCHSANWEISUNG
Deutsch

DE



Inhaltsverzeichnis

1. Zu dieser Anleitung	5
2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit	6
2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur	6
2.3. Sicherheitshinweise für den Anwender	7
3. Produktbeschreibung	9
3.1. Lieferumfang	9
3.2. Optionales Zubehör	9
3.3. Produktfunktionen	9
3.4. Fühler-Betriebsarten	10
4. Montage	12
4.1. Saunasteuerung montieren	12
4.2. Ofenfühler F1 mit Übertemperatur-Sicherung montieren	14
4.3. Bankfühler F2 (optional) montieren	15
4.4. Folien-Fühler (optional) montieren	15
5. Elektrischer Anschluss	16
5.1. Versorgungsleitung und Ofenleitung anschließen	17
5.2. Licht anschließen	17
5.3. Lüfter (optional) anschließen	17
5.4. Zusatzausgang (optional) anschließen	18
5.5. Leistungserweiterung (optional) anschließen	18
5.6. Ofenfühler F1 anschließen	18
5.7. Bankfühler F2 (optional) anschließen	18
5.8. Folienfühler (optional) anschließen	19

5.9.	Sicherheitsabschaltung anschließen.....	19
5.10.	Fernstart.....	19
5.11.	Statusausgang.....	20
5.12.	Installation abschließen.....	20
6.	Prüfungen durchführen	21
7.	Anschlussplan	23
8.	Inbetriebnahme	24
8.1.	Einstellung der Funktionswahlschalter.....	24
8.2.	Einstellungen im Technikermenü.....	26
9.	Bedienelemente	31
9.1.	Bezeichnung der Bedienelemente.....	31
9.2.	Der Funktions-Wähler.....	31
9.3.	Der Intensitäts-Wähler.....	32
10.	Bedienung	33
10.1.	Licht einschalten.....	33
10.2.	Saunasteuerung einschalten.....	33
10.3.	Sauna starten.....	34
10.4.	Zusatzausgang starten.....	34
10.5.	Licht einschalten.....	35
10.6.	Lüfter starten.....	36
10.7.	Vorwahlzeit einstellen.....	37
10.8.	Vorwahlzeit-Funktion abrechen.....	38
10.9.	Laufzeit einstellen.....	38

10.10. Soll-Werte ändern.....	39
10.11. Funktionen ausschalten.....	39
10.12. Saunasteuerung ausschalten.....	39
11. Benutzerprogramme	40
11.1. Voreingestellte Benutzerprogramme.....	40
11.2. Benutzerprogramme aufrufen.....	41
11.3. Eigene Benutzerprogramme erstellen.....	41
12. Die Eco-Funktion	43
13. Reinigung und Wartung	44
13.1. Reinigung.....	44
13.2. Wartung.....	44
14. Problemlösung	45
15. Entsorgung	46
16. Technische Daten	47

1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Montage- und Gebrauchsanweisung gut durch und bewahren Sie sie in der Nähe der Saunasteuerung auf. So können Sie jederzeit Informationen zu Ihrer Sicherheit und zur Bedienung nachlesen.



Sie finden diese Montage- und Gebrauchsanweisung auch im Downloadbereich unserer Webseite auf www.sentiotec.com.

Symbole in Warnhinweisen

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

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



GEFAHR!

Wenn Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.



WARNUNG!

Wenn Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.



VORSICHT!

Wenn Sie diesen Warnhinweis nicht befolgen, können leichte Verletzungen die Folge sein.

ACHTUNG!

Dieses Signalwort warnt Sie vor Sachschäden.

Andere Symbole



Dieses Symbol kennzeichnet Tipps und nützliche Hinweise.

2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Die Saunasteuerung Pro C3 ist nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren entstehen. Befolgen Sie deshalb die folgenden Sicherheitshinweise und die speziellen Warnhinweise in den einzelnen Kapiteln. Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise der angeschlossenen Geräte.

2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Saunasteuerung Pro C2 dient ausschließlich zum Steuern und Regeln der Funktionen gemäß den technischen Daten.

Die Saunasteuerung Pro C2 darf nur zum Steuern und Regeln eines Saunaofens, der die Abdeckprüfung nach Absatz 19.101 der EN 60335-2-53 besteht, verwendet werden. Alternativ kann eine entsprechende Sicherheitsabschaltung im oder über dem Ofen installiert werden.

Die Saunasteuerung Pro C2 darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit maximal 3,5 kW Heizleistung pro Heizkreis eingesetzt werden. Die maximale Leistung des Zusatzausgangs beträgt 3,5 kW.

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

2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur

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

- Arbeiten an der Saunasteuerung dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Bei der Installation ist eine dreipolige Abschaltmöglichkeit mit 3 mm Kontaktöffnung vorzusehen. Diese ist durch die Sicherung gegeben.
- Die Saunasteuerung ist außerhalb der Saunakabine in ca. 1,70 m Höhe oder gemäß den Empfehlungen des Kabinenherstellers zu montieren. Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von -10 °C und 40 °C liegen.
- Der Ofenfühler ist so anzubringen, dass er nicht durch einströmende Luft beeinflusst wird.
- Die Ofen-Zuleitung muss einen Querschnitt von mindestens 2,5 mm² aufweisen und bis 150 °C temperaturbeständig sein.
- Beachten Sie auch die örtlichen Bestimmungen am Aufstellort.
- Bei Problemen, die in den Montageanweisungen nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an Ihren Lieferanten.

DE

2.3. Sicherheitshinweise für den Anwender

- Die Saunasteuerung darf nicht von Kindern unter 8 Jahren verwendet werden.
- Die Saunasteuerung darf von Kindern über 8 Jahren, von Personen mit verringerten psychischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten und von Personen mit Mangel an Erfahrung und Wissen unter folgenden Bedingungen verwendet werden:
 - wenn sie beaufsichtigt werden
 - wenn ihnen die sichere Verwendung gezeigt wurde und sie die Gefahren, die entstehen können, verstehen.

- Kinder dürfen nicht mit der Saunasteuerung spielen.
- Kinder unter 14 Jahren dürfen die Saunasteuerung nur reinigen, wenn sie beaufsichtigt werden.
- Wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol, Medikamenten oder Drogen stehen, verzichten Sie aus gesundheitlichen Gründen auf das Saunabad.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Saunasteuerung einschalten.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Vorwahlzeitfunktion oder den Standby-Modus für den Fernstart aktivieren.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf oder vor dem Infrarot-Strahler liegen, bevor Sie die Saunasteuerung einschalten.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf oder vor dem Infrarot-Strahler liegen, bevor Sie die Vorwahlzeitfunktion oder den Standby-Modus für den Fernstart aktivieren.
- Bei Problemen, die in der Gebrauchsanweisung nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an Ihren Lieferanten.

3. Produktbeschreibung

3.1. Lieferumfang

- Saunasteuerung
- Ofenfühler mit integrierter Übertemperatur-Sicherung (F1)
- Bankfühler (F2)
- Fühlerleitungen
- Montagematerial

3.2. Optionales Zubehör

- Folienfühler (Artikelnummer: P-ISF-FF)
- Leistungserweiterung (Artikelnummer: O-S2-18 / O-S2-30)
- Sicherheitsabschaltung (Artikelnummer: HT-SWL)

3.3. Produktfunktionen

Die Saunasteuerung Pro C2 verfügt über folgende Funktionen:

- Regeln von Saunaöfen mit einer Heizleistung bis 10,5 kW im Temperaturbereich von 30 °C bis 110 °C.
- Mit einer Leistungserweiterung kann die maximale Schaltleistung von 10,5 kW auf 18 kW oder 30 kW erhöht werden.
- Wahlweise Dimmen oder Schalten eines Kabinenlichtes (bis 100 W)
- Wahlweise Dimmen oder Schalten eines Lüfters (bis 100 W)
- Wahlweise Dimmen (bis 500 W) oder Schalten (bis 3,5 kW) eines Zusatzausgangs (z.B. für Infrarot-Strahler oder Infrarot-Wärmeplatten)
- Fernstartfunktion
- Statusausgang
- Vorwahlzeitfunktion (bis 24 Stunden)

DE

- **Benutzerprogramme**
Mit Hilfe der Benutzerprogramme können bevorzugte Sauna-Einstellungen gespeichert und wieder abgerufen werden. Es stehen 5 voreingestellte Benutzerprogramme zur Verfügung, die nach den Vorstellungen der Benutzer abgeändert werden können.
- **Automatische Heizzeitbegrenzung**
Die Saunasteuerung schaltet sich nach Ablauf der maximalen Heizzeit aus Sicherheitsgründen automatisch ab. Die maximale Heizzeit kann auf 6 h, 12 h, 18 h oder 24 h eingestellt werden.
- **Übertemperatur-Sicherung**
Die Übertemperatur-Sicherung befindet sich im Fühlergehäuse des Ofenfühlers. Wenn der Saunaofen durch einen Defekt nach Erreichen der Wunschttemperatur weiterheizt, schaltet die Übertemperatur-Sicherung bei ca. 139 °C den Saunaofen automatisch ab.

3.4. Fühler-Betriebsarten

Die Saunasteuerung kann mit einem oder mit zwei Temperaturfühlern betrieben werden.

Ein-Fühlerbetrieb (F1)

Der Ein-Fühlerbetrieb muss im Technikermenü aktiviert werden (siehe **8.2. Einstellungen im Technikermenü** auf Seite **26**).

Im Ein-Fühlerbetrieb wird die Saunasteuerung nur mit dem Ofenfühler mit Übertemperatur-Sicherung (F1) betrieben.

Im Ein-Fühlerbetrieb zeigt die Saunasteuerung standardmäßig nur die Soll-Temperatur an. Die Ist-Temperatur wird nicht angezeigt. Wenn die Saunasteuerung im Ein-Fühlerbetrieb die Temperatur über dem Ofen (F1-Fühler) als Ist-Temperatur anzeigen soll, muss dies bei der Inbetriebnahme aktiviert werden (siehe **8.2. Einstellungen im Technikermenü** auf Seite **26**).

Zweifühler-Betrieb mit Bankfühler (F2)

Im Zwei-Fühlerbetrieb mit Bankfühler wird ein zweiter Temperaturfühler (Bankfühler) oberhalb der hinteren Saunabank montiert. Die Saunasteuerung zeigt als Ist-Temperatur jene Temperatur an, die vom Bankfühler gemessen wird.

4. Montage

4.1. Saunasteuerung montieren

ACHTUNG!**Schäden am Gerät**

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

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

ACHTUNG!**Störquellen beeinträchtigen die Signalübertragung**

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

Beachten Sie bei der Montage der Saunasteuerung folgende Punkte:

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



Die Fühlerleitungen dürfen unter folgenden Bedingungen verlängert werden:

- Verwendung einer bis 150 °C beständigen Silikonleitung.
 - Der Mindestquerschnitt der Leitung beträgt 0,75 mm².
 - Die Länge der Ofenfühler-Leitungen darf 10 m NICHT überschreiten.
-

Zur Montage der Saunasteuerung führen Sie folgende Schritte durch:

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

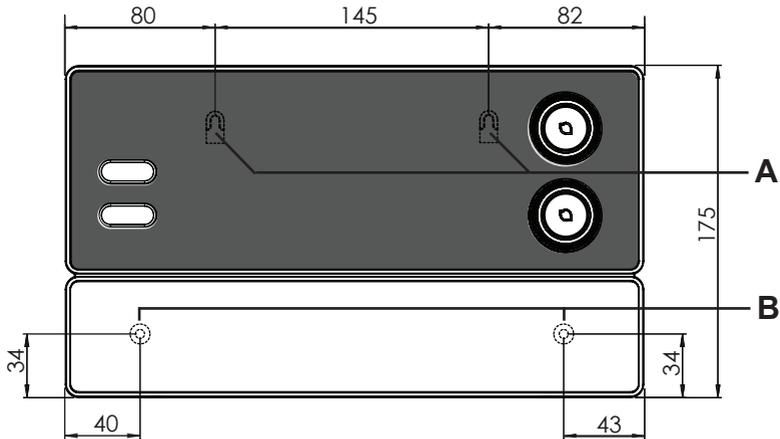


Abb.1 Position der Aufhängevorrichtung und der Montageöffnungen (Maße in mm)

2. Drücken Sie die Schnappverschlüsse **C** mit einem Schraubendreher leicht ein und nehmen Sie den Gehäusedeckel ab (siehe **Abb.2**).
3. Hängen Sie die Saunasteuerung mit Hilfe der Aufhängevorrichtung **A** auf die montierten Kreuzschlitzschrauben (siehe **Abb.1**).
4. Drehen Sie zwei Kreuzschlitzschrauben (16 mm) in die unteren Befestigungsöffnungen **B** ein (siehe **Abb.1**).

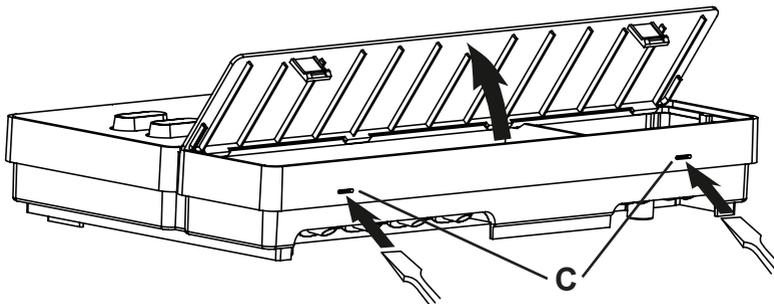


Abb.2 Abnahme des Gehäusedeckels

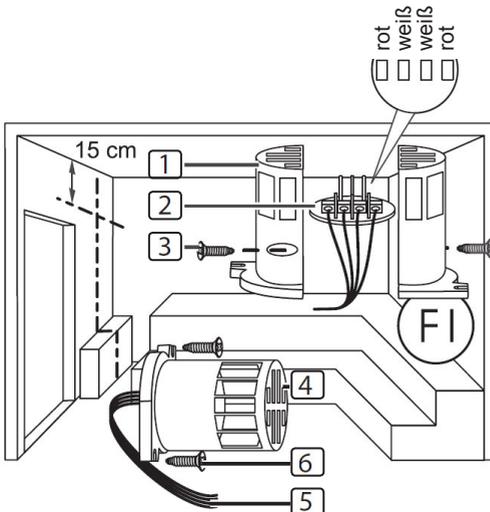
4.2. Ofenfühler F1 mit Übertemperatur-Sicherung montieren

Beachten Sie bei der Montage des Ofenfühlers folgende Punkte:

- Der Ofenfühler ist an der Ofen-Rückwand oberhalb der Mitte des Saunaofens zu montieren. Dabei ist ein Abstand von zirka 15 cm zur Kabinendecke einzuhalten.
- Der Ofenfühler ist so anzubringen, dass er nicht durch einströmende Luft beeinflusst wird.

Zur Montage des Ofenfühlers führen Sie folgende Schritte durch (siehe **Abb.3**):

1. Verlegen Sie die beiden 2-poligen Ofenfühler-Leitungen in der Wand der Saunakabine zum Montageort des Ofenfühlers und fixieren Sie die Ofenfühler-Leitungen mit Leitungsschellen.
2. Ziehen Sie die beiden Halbschalen **1** des Ofenfühlers auseinander.
3. Klemmen Sie die vier Anschlüsse der Ofenfühler-Leitung **5** gemäß der **Abb.3** an.
4. Legen Sie die Anschlussplatte **2** quer (wie in **Abb.3** gezeigt) in die Halbschalen des Ofenfühlers.
5. Schließen Sie die Halbschalen, verschrauben Sie diese mit den beiden Kreuzschlitzschrauben **3** (9 mm) und prüfen Sie, ob der Ofenfühler fest geschlossen ist.
6. Montieren Sie den Ofenfühler an der Ofen-Rückwand mit den beiden beiliegenden Holzschrauben **6** (16 mm).



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

Abb.3 Montage des Ofenfühlers

4.3. Bankfühler F2 (optional) montieren

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

Zur Montage des Bankfühlers führen Sie folgende Schritte durch:

1. Verlegen Sie die 2-polige Bankfühler-Leitung in der Wand der Saunakabine zum Montageort des Bankfühlers und fixieren Sie die Bankfühler-Leitungen mit Leitungsschellen.
2. Ziehen Sie die beiden Halbschalen des Bankfühlers auseinander.
3. Klemmen Sie die beiden Anschlüsse der Bankfühler-Leitung an die beiden mittleren Klemmen der Anschlussplatte an.
4. Legen Sie die Anschlussplatte quer in die Halbschalen des Bankfühlers.
5. Schließen Sie die Halbschalen und verschrauben Sie diese mit den beiden Kreuzschlitzschrauben (9 mm).
6. Prüfen Sie, ob der Bankfühler fest geschlossen ist.
7. Montieren Sie den Bankfühler an der Kabinenwand mit den beiden beiliegenden Holzschrauben (16 mm). Halten Sie dabei einen Abstand von 15 cm zur Kabinendecke ein.

DE

4.4. Folien-Fühler (optional) montieren

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

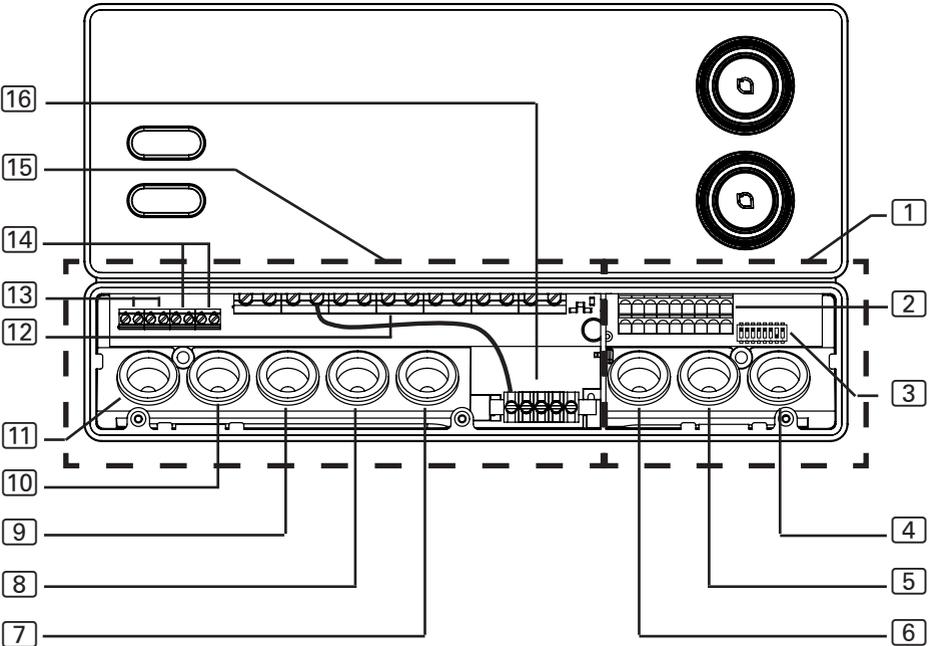
- IR-WP-100
 - IR-WP-175
 - IR-WP-390
 - IR-WP-510
 - IR-WPHL-100
 - IR-WPHL-175
 - IR-WPHL-390
 - IR-WPHL-510
- Beachten Sie zur Montage des Folien-Fühlers die Bedienungsanleitung der Infrarot-Wärmeplatten.
 - Die Verwendung eines Folienfühlers muss im Technikermenü aktiviert werden (siehe **8.2. Einstellungen im Technikermenü** auf Seite **26**).

5. Elektrischer Anschluss

ACHTUNG!

Schäden am Gerät

- Die Saunasteuerung darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit einer Heizleistung von max. 3,5 kW pro Heizkreis eingesetzt werden. Die maximale Leistung des Zusatzausgangs beträgt 3,5 kW.



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

Beachten Sie beim elektrischen Anschluss der Saunasteuerung folgende Punkte:

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



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

- Arbeiten an der Saunasteuerung dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Die elektrische Versorgung muss als Festanschluss erfolgen.
- Bei der Installation ist eine dreipolige Abschaltmöglichkeit mit 3 mm Kontaktöffnung vorzusehen. Diese ist durch die Sicherung gegeben.
- Beachten Sie den Anschlussplan (**Abb.4**) auf Seite **23**.

5.1. Versorgungsleitung und Ofenleitung anschließen

1. Führen Sie die Versorgungs- und die Ofenleitung durch die Kabeldurchführungen **[9]** und **[8]** in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V **[15]**.
2. Schließen Sie die Anschlussleitungen gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste **[12]** an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung der jeweiligen Geräte.

DE

5.2. Licht anschließen

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

5.3. Lüfter (optional) anschließen

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

5.4. Zusatzausgang (optional) anschließen

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

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

5.5. Leistungserweiterung (optional) anschließen

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

5.6. Ofenfühler F1 anschließen

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

5.7. Bankfühler F2 (optional) anschließen

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

5.8. Folienfühler (optional) anschließen

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

5.9. Sicherheitsabschaltung anschließen

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

Zur Montage der Sicherheitsabschaltung führen Sie folgende Schritte durch:

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

5.10. Fernstart

Der Anschluss erfolgt über die Klemmen **"S"** und **"B"**. **"S"** steht für den Sauna-Betrieb. **"B"** ist ein +24 V DC Ausgang. Dieser muss über einen Schalter oder einen Aktuator auf die Klemme **"S"** geschaltet werden.

5.11. Statusausgang

An der Klemme für den Statusausgang kann jeder Verbraucher angeschlossen werden, der für eine Spannung von 24 Volt DC geeignet ist und nicht mehr als 200 mA Strom bezieht.

Achten Sie beim Anschluss auf die richtige Polung. Bei der Verwendung von LEDs muss ein geeigneter Vorwiderstand verwendet werden.

5.12. Installation abschließen

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

6. Prüfungen durchführen

Die folgenden Prüfungen müssen von einem zugelassenen Elektroinstallateur durchgeführt werden.



WARNUNG!

Die folgenden Prüfungen werden bei eingeschalteter Stromversorgung durchgeführt. Es besteht die Gefahr eines Stromschlages.

- Berühren Sie NIEMALS spannungsführende Teile.

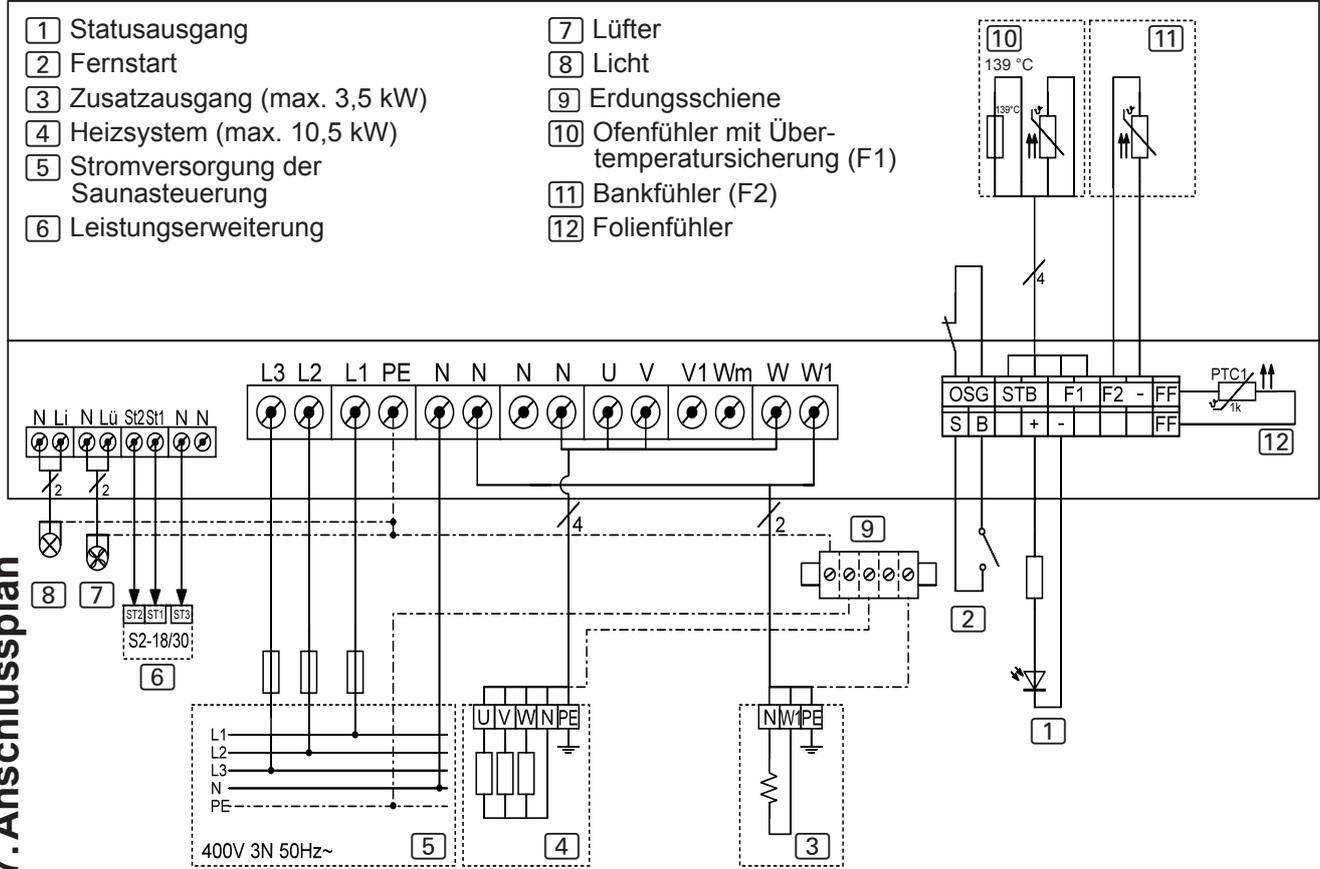
1. Prüfen Sie den Kontakt der Erdungsleitungen an der Schutzleiterklemme.
2. Prüfen Sie die Übertemperatur-Sicherung des Ofenfühlers F1.
 - a. Schalten Sie die Saunasteuerung ein.
 - b. Öffnen Sie den Ofenfühler und klemmen Sie eine der beiden roten Ofenfühler-Leitungen ab.
 - ▶ Ein wiederkehrenden Warnton ertönt, im oberen Display wird "Err" angezeigt, im unteren Display "02".
 - ▶ Die Steuerung schaltet den Ofen ab.
 - c. Schalten Sie die Saunasteuerung aus.
 - d. Klemmen Sie die rote Ofenfühler-Leitung wieder an.
 - e. Klemmen Sie nun eine der weißen Ofenfühler-Leitungen ab.
 - f. Schalten Sie die Saunasteuerung ein.
 - ▶ Ein wiederkehrender Warnton ertönt, im oberen Display wird "Err" angezeigt, im unteren Display "04F1".
 - ▶ Die Steuerung schaltet den Ofen ab.
 - g. Schalten Sie die Saunasteuerung aus.
 - h. Klemmen Sie die weiße Ofenfühler-Leitung wieder an.
3. Prüfen Sie die Phasendurchschaltung für den Sauna-Betrieb L1, L2, L3 zu U, V, W.
4. Überprüfen Sie die Phasendurchschaltung von L3 auf W1 bei Aktivierung des am Zusatzausgang angeschlossenen Geräts.

5. Überprüfen Sie die maximal zulässige Heizleistung an der Saunasteuerung von 3,5 kW je Phase.
6. Bei optionaler Leistungserweiterung
 - a. Prüfen Sie die Steuerleitungen ST1, ST2 und ST3.
 - b. Überprüfen Sie die maximal zulässige Heizleistung an der Leistungserweiterung S2-18 von 3 kW je Phase.
 - c. Überprüfen Sie die maximal zulässige Heizleistung an der Leistungserweiterung S2-30 von 7 kW je Phase.

Abb.4 Anschlussplan

- | | |
|---|---|
| 1 Statusausgang | 7 Lüfter |
| 2 Fernstart | 8 Licht |
| 3 Zusatzausgang (max. 3,5 kW) | 9 Erdungsschiene |
| 4 Heizsystem (max. 10,5 kW) | 10 Ofenfühler mit Über-
temperatursicherung (F1) |
| 5 Stromversorgung der
Saunasteuerung | 11 Bankfühler (F2) |
| 6 Leistungserweiterung | 12 Folienfühler |

7. Anschlussplan



8. Inbetriebnahme

8.1. Einstellung der Funktionswahlschalter

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

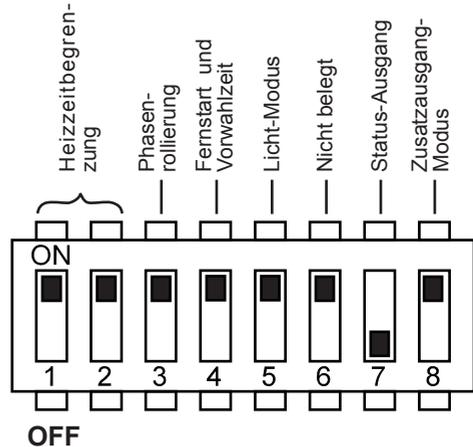


Abb.5 Funktionswahlschalter - Standardeinstellung

Heizezeitbegrenzung einstellen

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

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

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



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

Phasenrollierung aktivieren/deaktivieren

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

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

Fernstart- und Vorwahlzeitfunktion aktivieren/deaktivieren

Die Fernstart- und die Vorwahlzeitfunktion werden mit dem Funktionswahlschalter **4** aktiviert bzw. deaktiviert. Die Fernstart- und die Vorwahlzeitfunktion können nur gemeinsam aktiviert bzw. deaktiviert werden.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **4** in ON-Position. Die Fernstart- und die Vorwahlzeitfunktion sind damit aktiviert.
- Wenn Sie die Fernstart- und die Vorwahlzeitfunktion deaktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **4** in die OFF-Position.



Laut EN 60335-2-53 dürfen Saunasteuerungen mit Fernstart- und Vorwahlzeitfunktion nur mit Saunaöfen verwendet werden, die die Abdeckprüfung nach Absatz 19.101 der EN 60335-2-53 bestehen. Alternativ kann eine Sicherheitsabschaltung im oder über dem Ofen installiert werden. Beachten Sie dazu auch die Bedienungsanleitung Ihres Saunaofens.

DE

Licht-Betriebsmodus einstellen

Das Kabinenlicht ist wahlweise dimmbar oder schaltbar. Die Dimmfunktion wird über den Funktionswahlschalter **5** aktiviert bzw. deaktiviert.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **5** in ON-Position. Die Dimmfunktion ist damit aktiviert.
- Wenn Sie die Dimmfunktion des Kabinenlichtes deaktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **5** in die OFF-Position.

Statusausgang

Der Statusausgang wird mit dem Funktionswahlschalter **7** aktiviert bzw. deaktiviert.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **4** in OFF-Position. Die Statusausgang ist damit aktiviert.
- Wenn Sie den Statusausgang deaktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **7** in die ON-Position.

Betriebsmodus des Zusatzausgangs einstellen

Der Zusatzausgang ist wahlweise dimmbar oder schaltbar. Die Dimmfunktion wird über den Funktionswahlschalter **8** aktiviert bzw. deaktiviert.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **8** in ON-Position. Die Dimmfunktion ist damit aktiviert.
- Wenn Sie die Dimmfunktion des Zusatzausgangs deaktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **8** in die OFF-Position.

8.2. Einstellungen im Technikermenü

Techniker-Menü aufrufen

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

1. Schalten Sie die Saunasteuerung aus.
2. Drücken Sie gleichzeitig auf den unteren Drehknopf und den EIN/AUS-Schalter.
 - ▶ Im oberen Display erscheint kurz "SEtt".
 - ▶ Die beiden Drehknöpfe blinken.



Sie müssen die Einstellungen im Techniker-Menü **NICHT** bestätigen. Die Einstellungen werden automatisch gespeichert, sobald Sie das Technikermenü beenden (siehe Seite **32**).

Ein-Fühlerbetrieb aktivieren

Im Ein-Fühlerbetrieb wird die Saunasteuerung nur mit dem Ofenfühler mit Über-temperatur-Sicherung (F1-Fühler) betrieben. Standardmäßig ist der Zwei-Fühlerbetrieb aktiviert. Wenn Sie den Ein-Fühlerbetrieb aktivieren möchten, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **26**).
2. Drehen Sie den unteren Drehknopf auf das Temperatursymbol (Position **A** – siehe Punkt **9.2** auf Seite **30**).
 - ▶ Das Temperatursymbol blinkt.
 - ▶ Im oberen Display erscheint "SEnB".
 - ▶ Im unteren Display erscheint "On".
("On" bedeutet aktivierter Zwei-Fühlerbetrieb.)
3. Drehen Sie den unteren Drehknopf nach links.
 - ▶ Im unteren Display erscheint "OFF".
 - ▶ Der Ein-Fühlerbetrieb ist aktiviert.

Ofentemperatur im Ein-Fühlerbetrieb anzeigen

Im Ein-Fühlerbetrieb zeigt die Saunasteuerung standardmäßig nur die Soll-Temperatur an. Die Ist-Temperatur wird nicht angezeigt. Wenn die Saunasteuerung im Ein-Fühlerbetrieb die Temperatur über dem Ofen (F1-Fühler) als Ist-Temperatur anzeigen soll, muss dies im Technikermenü aktiviert werden.

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe Seite **26**)
2. Aktivieren Sie den Ein-Fühlerbetrieb (siehe Seite **27**).
 - ▶ Im oberen Display steht "SEnB".
 - ▶ Im unteren Display steht "OFF".
3. Drücken Sie auf den unteren Drehknopf.
 - ▶ Im oberen Display erscheint "dISP".
 - ▶ Im unteren Display erscheint "SEt".
("SEt" bedeutet, im Ein-Fühlerbetrieb wird nur die Soll-Temperatur angezeigt.)

4. Drehen Sie den unteren Drehknopf nach links.
 - ▶ Im unteren Display erscheint "SEnS".
 - ▶ Die Ofentemperatur (F1-Fühler) wird als Ist-Temperatur im Ein-Fühlerbetrieb angezeigt.

Höchsttemperatur auf 105 °C senken

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

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **26**).
2. Drehen Sie den oberen Drehknopf auf das Temperatursymbol (Position **A** – siehe Punkt **9.2** auf Seite **30**).
 - ▶ Das Temperatursymbol blinkt.
 - ▶ Im oberen Display erscheint "SEnB".
3. Drücken Sie ein bzw. zweimal auf den unteren Drehknopf bis im oberen-Display „t HI“ erscheint.
 - ▶ Im unteren Display erscheint "110".
4. Drehen Sie den unteren Drehknopf nach links.
 - ▶ Im unteren Display erscheint "105".
 - ▶ Die die Höchsttemperatur wurde von 110 °C auf 105 °C gesenkt.

Parameter des PI-Reglers einstellen

Die Zeitkonstante des PI-Reglers (I-Anteil) ist standardmäßig auf 350 eingestellt. Wenn Sie diesen Wert verändern möchten, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **26**).
2. Drehen Sie den unteren Drehknopf auf das Temperatursymbol (Position **A** – siehe Punkt **9.2** auf Seite **30**).
 - ▶ Das Temperatursymbol blinkt.
 - ▶ Im oberen Display erscheint "SEnB".

3. Drücken Sie mehrmals auf den unteren Drehknopf bis im oberen Display "Pltn" erscheint.
4. Drehen Sie den unteren Drehknopf nach links bzw. rechts, um die Zeitkonstante des PI-Reglers zu senken oder zu erhöhen.

Die direkte Verstärkung des PI-Reglers (P-Anteil) ist standradmäßig auf 60 eingestellt. Wenn Sie diesen Wert verändern möchten, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **26**).
2. Drehen Sie den unteren Drehknopf auf das Temperatursymbol (Position **A** – siehe Punkt **9.2** auf Seite **30**).
 - ▶ Das Temperatursymbol blinkt.
 - ▶ Im oberen Display erscheint "SEnB".
3. Drücken Sie mehrmals auf den unteren Drehknopf bis im oberen Display "PI P" erscheint.
4. Drehen Sie den unteren Drehknopf nach links bzw. rechts, um die direkte Verstärkung des PI-Reglers zu senken oder zu erhöhen.

DE

Folienfühler aktivieren/deaktivieren

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

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **26**).
2. Drehen Sie den unteren Drehknopf auf das Zusatzausgangs-Symbol (Position **C** – siehe Punkt **9.2** auf Seite **30**).
 - ▶ Das Zusatzausgangs-Symbol leuchtet.
 - ▶ Im oberen Display erscheint "SEnF".
 - ▶ Im unteren Display erscheint "OFF".
("OFF" bedeutet deaktivierter Folienfühler.)
3. Drehen Sie den unteren Drehknopf nach rechts.
 - ▶ Im unteren Display erscheint "On".
 - ▶ Der Folienfühler ist aktiviert.

Lüfter-Betriebsmodus einstellen

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

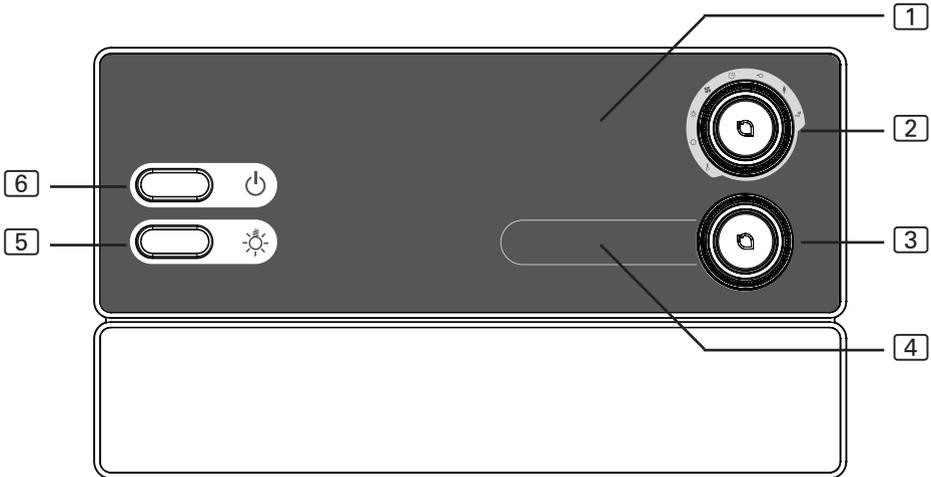
1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **26**).
2. Drehen Sie den oberen Drehknopf auf das Lüftersymbol (Position **E** – siehe Punkt **9.2** auf Seite **30**).
 - ▶ Das Lüftersymbol leuchtet.
 - ▶ Im oberen Display erscheint "FAn".
 - ▶ Im unteren Display erscheint "On".
("On" bedeutet aktivierte Dimmfunktion.)
3. Drehen Sie den unteren Drehknopf nach links.
 - ▶ Im unteren Display erscheint "OFF".
 - ▶ Die Dimmfunktion des Lüfters ist deaktiviert.

Techniker-Menü beenden

- Drücken Sie für eine Sekunde (Longpress) auf den unteren Drehknopf.
 - ▶ Der untere Drehknopf hört zu blinken auf.
 - ▶ Der obere Drehknopf leuchtet
 - ▶ Das Techniker-Menü ist beendet.
 - ▶ Ihre Einstellungen wurden gespeichert.

9. Bedienelemente

9.1. Bezeichnung der Bedienelemente

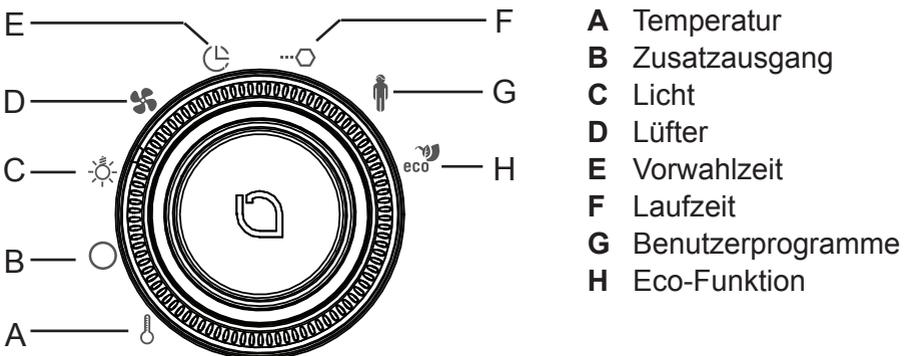


- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1 Zusatz-Anzeige | 4 Intensitäts-Anzeige |
| 2 Funktions-Wähler | 5 Lichtschalter |
| 3 Intensitäts-Wähler | 6 EIN/AUS-Schalter |

DE

9.2. Der Funktions-Wähler

Mit dem Funktions-Wähler **2** legen Sie fest, welche Funktion mit dem Intensitäts-Wähler **3** verändert werden soll. Der Funktions-Wähler **2** leuchtet, wenn die Saunasteuerung eingeschaltet ist.



WORLD OF WELLNESS

9.3. Der Intensitäts-Wähler

Mit dem Intensitäts-Wähler **3** verändern Sie die Intensität bzw. Leistung jener Funktion, die am Funktion-Wähler **2** ausgewählt ist.

- Drehen Sie den Intensitäts-Wähler **3** nach rechts, um die Leistung zu erhöhen.
- Drehen Sie den Intensitäts-Wähler **3** nach links, um die Leistung zu senken.

Wenn Sie auf den Intensitäts-Wähler **3** drücken, starten Sie jene Funktion, die am Funktion-Wähler **2** ausgewählt ist.

- Der Intensitäts-Wähler **3** leuchtet, wenn jene Funktion, die am Funktion-Wähler **2** ausgewählt ist, eingeschaltet ist.

10. Bedienung

10.1. Licht einschalten

Das Licht in der Saunakabine kann unabhängig vom EIN/AUS-Schalter [6] eingeschaltet und ausgeschaltet werden.

- Um das Licht einzuschalten bzw. auszuschalten, drücken Sie den Lichtschalter [5].



Wenn der Lichtschalter [5] eingeschaltet ist, leuchtet das Kabinenlicht immer mit voller Leistung. Wenn Sie das Licht über den Intensitäts-Wähler [3] dimmen möchten, schalten Sie den Lichtschalter [5] aus.

10.2. Saunasteuerung einschalten



WARNUNG!

Brandgefahr

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

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

- Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter [6], um die Saunasteuerung einzuschalten.
 - ▶ Der Funktions-Wähler [2] leuchtet.



Grundsätzliche Bedienung

1. Drehen Sie den Funktionwähler [2] auf jene Funktion (Sauna, Licht, Lüfter, Zusatzausgang), die sie starten möchten.
2. Wählen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Intensität der Funktion.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3], um die Funktion zu starten.

10.3. Sauna starten

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **A** (Temperatur).
 - ▶ Das Temperatursymbol leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Temperatur ein.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
 - ▶ Der Saunaofen wird eingeschaltet und beginnt zu heizen.
 - ▶ Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
 - ▶ In der Intensitäts-Anzeige [4] wird die aktuelle Temperatur in der Kabine angezeigt. Im Ein-Fühlerbetrieb wird die Soll-Temperatur angezeigt.

10.4. Zusatzausgang starten

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



WARNUNG!

Brandgefahr

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

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

Bei aktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Zusatzausgangs aktiviert ist, können Sie die Leistung des Zusatzgeräts auf einer Skala von 0 bis 7 einstellen. Beim Wert 0 ist das Zusatzgerät ausgeschaltet. Der Wert 7 entspricht der vollen Leistung.

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **B** (Zusatzausgang).
 - ▶ Das Zusatzausgangs-Symbol leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Leistung des Zusatzgerätes ein.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
 - ▶ Das Zusatzgerät wird eingeschaltet.
 - ▶ Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.

Bei deaktivierter Dimmfunktion

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

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **B** (Zusatzausgang).
 - ▶ Das Zusatzausgangs-Symbol leuchtet.
 - ▶ In der Intensitäts-Anzeige erscheint "OFF".
2. Drücken Sie auf den Intensitätsregler [3].
 - ▶ Das Zusatzgerät wird eingeschaltet.
 - ▶ Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
 - ▶ In der Intensitäts-Anzeige erscheint "On".

DE

10.5. Licht einschalten

Bei aktivierter Dimmfunktion

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



Wenn der Lichtschalter [5] eingeschaltet ist, leuchtet das Kabinenlicht immer mit voller Leistung. Wenn Sie das Licht über den Intensitäts-Wähler [3] dimmen möchten, schalten Sie den Lichtschalter [5] aus.

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **C** (Licht).
 - ▶ Das Lichtsymbol leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Lichtleistung ein.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
 - ▶ Das Licht wird eingeschaltet.
 - ▶ Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.

Bei deaktivierter Dimmfunktion

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

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **C** (Licht).
 - ▶ Das Lichtsymbol leuchtet.
 - ▶ In der Intensitäts-Anzeige erscheint "OFF".
2. Drücken Sie auf den Intensitätsregler [3].
 - ▶ Das Licht wird eingeschaltet.
 - ▶ Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
 - ▶ In der Intensitäts-Anzeige erscheint "On".

10.6. Lüfter starten

Bei aktivierter Dimmfunktion

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

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **D** (Lüfter).
 - ▶ Das Lüftersymbol leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Leistung des Lüfters ein.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
 - ▶ Der Lüfter wird eingeschaltet.
 - ▶ Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.

Bei deaktivierter Dimmfunktion

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

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **D** (Lüfter).
 - ▶ Das Lüftersymbol leuchtet.
 - ▶ In der Intensitäts-Anzeige erscheint "OFF".
2. Drücken Sie auf den Intensitätsregler [3].
 - ▶ Der Lüfter wird eingeschaltet.
 - ▶ Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
 - ▶ In der Intensitäts-Anzeige erscheint "On".

10.7. Vorwahlzeit einstellen

Sie können die Vorwahlzeit minutengenau einstellen. Die maximale Vorwahlzeit beträgt 24 Stunden. Die Vorwahlzeit wird in Stunden und Minuten angezeigt, z.B. werden 8 Stunden und 15 Minuten als 8.15 angezeigt.

**WARNUNG!****Brandgefahr**

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

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

DE

1. Starten Sie jene Funktionen, die nach Ablauf der Vorwahlzeit gestartet werden sollen.
2. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **E** (Vorwahlzeit).
 - ▶ In der Intensitäts-Anzeige [4] wird die zuletzt eingestellte Vorwahlzeit angezeigt.
3. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Vorwahlzeit ein.

4. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler **3**.
 - ▶ Die Saunasteuerung wechselt in den Standby-Modus und der Timer läuft.
 - ▶ In der Intensitäts-Anzeige **4** wird die verbleibende Vorwahlzeit angezeigt.
 - ▶ Das Vorwahlzeit-Symbol blinkt.
 - ▶ Der Intensitäts-Wähler **3** leuchtet.
 - ▶ Nach Ablauf der Vorwahlzeit werden die gewählten Funktionen gestartet.



Wenn Sie lange Vorwahlzeiten einstellen möchten, verwenden Sie die Schnellvorwahl-Funktion:

- Drücken Sie auf den Intensitätswähler **3** und drehen Sie ihn gleichzeitig.
 - ▶ Die Vorwahlzeit verändert sich in Stundenschritten.
-

10.8. Vorwahlzeit-Funktion abbrechen

- Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler **3**, um die Vorwahlzeit-Funktion abzubrechen.
 - ▶ Das Ablaufen der Vorwahlzeit wird abgebrochen.
 - ▶ Das Vorwahlzeit-Symbol leuchtet konstant.

10.9. Laufzeit einstellen

Sie können bereits beim Starten der Sauna bestimmen, wie lange die Sauna in Betrieb sein soll. Dabei kann die maximale Heizzeit (z.B. 6 h für private Saunen) nicht überschritten werden. Die Laufzeit wird in Stunden und Minuten angezeigt, z.B. werden 3 Stunden und 15 Minuten als 3.15 angezeigt.

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler **2** in die Position **F** (Laufzeit).
 - ▶ In der Intensitäts-Anzeige **4** wird die zuletzt eingestellte Laufzeit angezeigt.
2. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler **3** die gewünschte Laufzeit ein.



Wenn Sie lange Laufzeiten einstellen möchten, verwenden Sie die Schnellvorwahl-Funktion:

- Drücken Sie auf den Intensitätswähler **3** und drehen Sie ihn gleichzeitig.
 - ▶ Die Laufzeit verändert sich in Stundenschritten.
-

10.10. Soll-Werte ändern

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

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] auf die Funktion, die Sie ändern möchten.
2. Stellen Sie mit dem Intensität-Wähler [3] den gewünschten Soll-Wert ein.

10.11. Funktionen ausschalten

Sie können jede Funktion einzeln ausschalten.

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] auf die Funktion, die Sie ausschalten möchten.
 - ▶ Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
2. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
 - ▶ Das jeweilige Gerät wird ausgeschaltet.
 - ▶ Das Licht am Intensitäts-Wähler [3] erlischt.

10.12. Saunasteuerung ausschalten

- Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter [6], um die Saunasteuerung auszuschalten.
 - ▶ Die Lichter am Funktions-Wähler [2] und am Intensitäts-Wähler und die Intensitäts-Anzeige erlöschen.
 - ▶ Die Saunasteuerung ist ausgeschaltet.

DE

11. Benutzerprogramme

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

Die Einstellungen folgender Funktionen werden in den Benutzerprogrammen abgespeichert:

- Temperatur
- Zusatzausgang z.B. Infrarot-Strahler oder Infrarot-Wärmeplatten
- Licht
- Lüfter

11.1. Voreingestellte Benutzerprogramme

Folgende Benutzerprogramme sind bereits vordefiniert.

<i>Benutzer- Programm</i>	<i>Temperatur °C</i>	<i>Zusatzaus- gang</i>	<i>Licht %</i>	<i>Lüfter %</i>
1	70	0	50	0
2	90	0	50	0
3	100	0	50	0
4	0	4	50	0
5	0	7	50	0

11.2. Benutzerprogramme aufrufen

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler **[2]** in die Position **G** (Benutzerprogramme).
 - ▶ Das Benutzer-Symbol leuchtet.
2. Wählen Sie mit dem Intensitätsregler **[3]** ein Benutzerprogramm (1 - 5) aus.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler **[3]**.
 - ▶ Das Benutzer-Programm wird gestartet.
 - ▶ Der Intensitäts-Wähler **[3]** leuchtet.

11.3. Eigene Benutzerprogramme erstellen

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

1. Starten Sie alle Funktionen, die mit dem Benutzerprogramm eingeschaltet werden sollen, mit der gewünschten Intensität.
2. Drehen Sie den Funktions-Wähler **[2]** in die Position **G** (Benutzerprogramme).
 - ▶ Das Benutzer-Symbol leuchtet.
3. Wählen Sie mit dem Intensitätsregler **[3]** aus, unter welcher Nummer (1 - 5) das neue Benutzerprogramm gespeichert werden soll.
4. Drücken Sie für eine Sekunde (Longpress) auf den Intensitäts-Wähler **[3]**.
 - ▶ Der Intensitätswähler blinkt.
 - ▶ Die Einstellungen wurden im gewählten Benutzerprogramm gespeichert.

Beispiel

Benutzer- Programm	Temperatur °C	Zusatzaus- gang	Licht %	Lüfter %
2	80	0	50	10

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

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler **[2]** in die Position **A** (Temperatur).
 - ▶ Das Temperatursymbol leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler **[3]** 80 °C ein.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler **[3]**.
 - ▶ Der Intensitäts-Wähler **[3]** leuchtet.
4. Drehen Sie den Funktions-Wähler **[2]** in die Position **C** (Licht).
 - ▶ Das Lichtsymbol leuchtet.
5. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler **[3]** 50 % ein.
6. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler **[3]**.
 - ▶ Der Intensitäts-Wähler **[3]** leuchtet.
7. Drehen Sie den Funktions-Wähler **[2]** in die Position **D** (Lüfter).
 - ▶ Das Lüftersymbol leuchtet.
8. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler **[3]** 10 % ein.
9. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler **[3]**.
 - ▶ Der Intensitäts-Wähler **[3]** leuchtet.
10. Drehen Sie den Funktions-Wähler **[2]** in die Position **G** (Benutzerprogramme).
 - ▶ Das Benutzer-Symbol leuchtet.
11. Wählen Sie mit dem Intensitätsregler **[3]** das Benutzerprogramm 2 aus.
12. Drücken Sie für eine Sekunde (Longpress) auf den Intensitäts-Wähler **[3]**.
 - ▶ Der Intensitätswähler blinkt.
 - ▶ Die Einstellungen wurden im Benutzerprogramm 2 gespeichert.

12. Die Eco-Funktion

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

Der Saunaofen wird vor Ende der Pause wieder eingeschaltet. So ist am Ende der Saunapause die Soll-Temperatur wieder erreicht.

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

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **H** (Eco-Funktion).
 - ▶ Das Eco-Symbol leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Pausenlänge ein.
 - E20 steht für eine 20-minütige Saunapause.
 - E40 steht für eine 40-minütige Saunapause.
 - E60 steht für eine 60-minütige Saunapause.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
 - ▶ Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
 - ▶ In der Zusatz-Anzeige [1] wird angezeigt, in wieviel Minuten der Saunaofen eingeschaltet wird, um rechtzeitig zum Ende der Saunapause die Soll-Temperatur wieder zu erreichen.

DE

13. Reinigung und Wartung

13.1. Reinigung

ACHTUNG!

Schäden am Gerät

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

- Tauchen Sie das Gerät NIEMALS in Wasser.
 - Übergießen Sie das Gerät nicht mit Wasser.
 - Reinigen Sie das Gerät nicht zu feucht.
-

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

13.2. Wartung

Die Saunasteuerung ist wartungsfrei.

14. Problemlösung

Fehlermeldungen

Die Saunasteuerung ist mit einer Diagnosesoftware ausgestattet, die beim Einschalten und im Betrieb die Systemzustände überprüft. Sobald die Diagnosesoftware einen Fehler erkennt, schaltet die Saunasteuerung den Saunaofen ab.

Fehler werden durch einen wiederkehrenden Warnton und das Blinken des Funktions-Wählers [2] und des Intensitäts-Wählers [3] angezeigt. Zusätzlich wird in der Zusatz-Anzeige [1] der Text "Err" angezeigt. In der der Intensitäts-Anzeige [4] wird die Fehlernummer angezeigt.

Schalten Sie die Saunasteuerung mit dem EIN/AUS-Schalter [6] aus und beheben Sie den Fehler bevor Sie die Saunasteuerung wieder einschalten.

Die folgende Tabelle beschreibt die möglichen Fehler und deren Ursache. Bei Bedarf teilen Sie die Fehlernummer Ihrem Kundendienst mit.

Fehler	Beschreibung	Ursache / Behebung
01	Sicherheitsabschaltung	Ein Gegenstand liegt auf dem Saunaofen. Entfernen Sie diesen bevor Sie den Saunaofen wieder in Betrieb nehmen.
02	Sicherheitstemperaturbegrenzer	Die maximale Temperatur von 139 °C über dem Ofen wurde überschritten.
04F1	Ofenfühler-Fehler	Defekter Ofenfühler, schlechter Kontakt oder Kurzschluss
05	Folienfühler-Fehler	Defekter Folienfühler, schlechter Kontakt oder Kurzschluss
06F2	Bankfühler-Fehler	Defekter Bankfühler, schlechter Kontakt oder Kurzschluss
08	Folienfühler-Übertemperatur	Die maximale Folientemperatur von 100 °C wurde überschritten.

DE

15. Entsorgung



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

16. Technische Daten

Umgebungsbedingungen

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

Saunasteuerung

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

Licht

Schaltleistung:	100 W
Sicherung:	1A T

Lüfter

Schaltleistung:	100 W
Sicherung:	1A T

Einstellbereiche

Temperatur:	30 °C bis 110 °C
-------------	------------------

Thermische Sicherheit

Ofenfühler mit Übertemperatur-Sicherung (139 °C Abschalttemperatur)

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

Wahlweise Ein-Fühlerbetrieb oder Zwei-Fühlerbetrieb

Anschlussleitungen

Versorgungsleitung: min. 5 x 2,5 mm²

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

Fühlerleitungen (temperaturbeständig bis 150 °C): min. 0,75 mm²

Lichtleitung: min. 1,5 mm²

Lüfterleitung: min. 1,5 mm²

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



WORLD OF WELLNESS

sentiotec GmbH world of wellness Oberregauer Straße 48 4844 Regau, Austria

T +43 (0) 7672/277 20-800 F +43 (0) 7672/277 20-801

E info@sentiotec.com www.sentiotec.com