

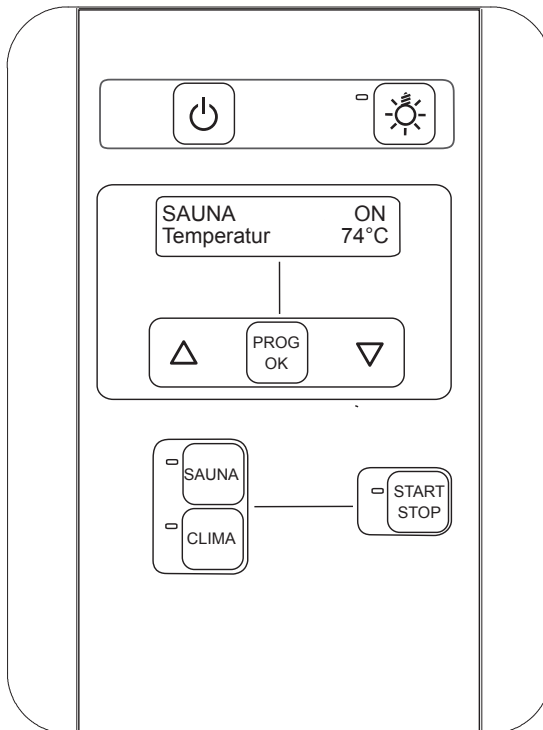
Saunasteuerung

CK 41

O-CK41

MONTAGE- UND GEBRAUCHSANWEISUNG
Deutsch

DE



Inhaltsverzeichnis

1. Zu dieser Anleitung	4
2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit	5
2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5
2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur	6
2.3. Sicherheitshinweise für den Anwender	7
3. Produktbeschreibung	8
3.1. Lieferumfang	8
3.2. Optionales Zubehör	8
3.3. Produktfunktionen	8
3.4. Sauna-Betriebsarten	9
3.5. Fühler-Betriebsarten	10
4. Montage	11
4.1. Leistungsteil montieren	12
4.2. Bedienteil montieren	12
4.3. Ofenfühler F1 mit Übertemperatur-Sicherung montieren	13
4.4. Bankfühler F2 (optional) montieren	13
4.5. Feuchte-Temperaturfühler FTS2 (optional) montieren	14
5. Elektrischer Anschluss	15
5.1. Versorgungsleitung, Ofen anschließen	15
5.2. Verdampfer anschließen	16
5.3. Licht anschließen	16
5.4. Lüfter (optional) anschließen	16
5.5. Optionale Leistungserweiterung anschließen	16
5.6. Ofenfühler F1 anschließen	17
5.7. Bankfühler F2 (optional) anschließen	17
5.8. Feuchte-Temperaturfühler FTS2 (optional) anschließen	17
6. Prüfungen durchführen	18

Inhaltsverzeichnis

5.9. Bedienteil anschließen.....	18
5.10. Installation abschließen.....	18
7. Inbetriebnahme.....	20
7.1. Uhrzeit eingeben [00:00 - 24:00].....	20
7.2. Sprache auswählen.....	21
7.3. Heizzeitbegrenzung einstellen.....	21
8. Bedienung.....	22
8.1. Licht einschalten.....	22
8.2. Einstellmöglichkeiten.....	22
8.3. Sauna - Betrieb: Manueller Betrieb - Schnell-Start.....	24
8.4. Sauna - Betrieb: Automatik-Betrieb.....	26
8.5. Klima - Betrieb: Manueller Betrieb - Schnell-Start.....	31
8.6. Klima - Betrieb: Automatik-Betrieb.....	33
8.7. Wasserstandskontrolle.....	37
8.8. Automatisches Kabinen-Nachtrocknungs-Programm.....	38
8.9. Bei längeren Betriebspausen.....	38
9. Problemlösung.....	39
9.1. Innenraumbelichtung leuchtet nicht.....	39
9.2. Batterie für Uhr wechseln.....	39
9.3. Sicherungen wechseln.....	39
9.4. Fehlermeldungen.....	40
9.5. Meldungen in der Anzeige.....	41
10. Reinigung.....	42
11. Wartung.....	42
12. Entsorgung.....	42
13. Technische Daten.....	43

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/downloads.

Symbole in Warnhinweisen

In dieser Montage- und Gebrauchsanweisung ist vor Tätigkeiten, von denen eine Gefahr ausgeht, ein Warnhinweis angebracht. Befolgen Sie diese Warnhinweise unbedingt. So vermeiden Sie Sachschäden und Verletzungen, die im schlimmsten Fall sogar 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 CK 41 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 CK 41 dient ausschließlich zum Steuern und Regeln der Funktionen gemäß den technischen Daten.

Die Saunasteuerung CK 41 darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit maximal 3,5 kW Heizleistung pro Heizkreis eingesetzt werden. Die maximale Verdampferleistung 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.
- Es ist bauseits eine allpolige Trennvorrichtung mit voller Abschaltung entsprechend der Überspannungskategorie III vorzusehen.
- 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.

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 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

- Bedienteil
- Leistungsteil
- Ofenfühler mit integrierter Übertemperatur-Sicherung (F1)
- Fühlerleitungen
- Datenkabel
- Montagematerial (inkl. 2 Jumper)

3.2. Optionales Zubehör

- Bankfühler (Artikelnummer: O-F2)
- Feuchte-Temperaturfühler (Artikelnummer: O-FTS2)
- Leistungserweiterung (Artikelnummer: O-S2-18 / O-S2-30)
- Sicherheitsabschaltung (Artikelnummer: HT-SWL)



HINWEIS - Optionales Zubehör:

Der Fühler F2 oder alternativ der Feuchte-Temperatur-Sensor FTS 2 muss separat bestellt werden, da sonst die Sauna Steuerung nicht funktionsfähig ist.

3.3. Produktfunktionen

Die Saunasteuerung CK 41 verfügt über folgende Funktionen:

- Regeln von Kombi-Saunaöfen mit einer Heizleistung bis 10,5 kW und einer Verdampferleistung bis 3,5 kW.
- Mit einer Leistungserweiterung kann die maximale Schaltleistung von 10,5 kW auf 18 kW oder 30 kW erhöht werden.
- Intensitätsregelung eines Lüfters (bis 100 W)
- Vorwahlzeitfunktion (bis 23 Stunden 59 Minuten)

- **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.
- **Nachtrockenprogramm**
Nach Beendigung des Klima-Betriebes wird das Nachtrockenprogramm automatisch gestartet, um Schimmel- und Fäulnisbildung in der Saunakabine zu verhindern. Die Nachtrockenphase kann bis zu 85 Minuten dauern, die Kabinentemperatur wird geregelt, und der Lüfter läuft mit unterschiedlichen Drehzahlen.
- **Übertemperatur-Sicherung**
Die Übertemperatur-Sicherung befindet sich im Fühlergehäuse des Ofenfühlers. Wenn der Saunaofen durch einen Defekt nach Erreichen der Wunschtemperatur weiterheizt, schaltet die Übertemperatur-Sicherung bei ca. 139 °C über dem Saunaofen automatisch ab.

3.4. Sauna-Betriebsarten

Die Saunasteuerung CK 41 ermöglicht zwei Betriebsarten, Sauna- und Klima-Betrieb.

Sauna-Betrieb

Im Sauna-Betrieb steht trockene Wärme zur Verfügung. Die Temperatur in der Kabine ist hoch (80 bis 100 °C). Die Feuchtwerte sind mit maximal 10 % gering.

Klima-Betrieb

Im Klima-Betrieb ist neben dem Saunaofen auch der Verdampfer im Betrieb. Die Temperatur in der Saunakabine ist niedriger (ca. 40 bis 65 °C) als im Sauna-Betrieb, dafür ist die relative Luftfeuchte mit 35 % bis ungefähr 70 % wesentlich höher. Dabei ist die maximal einstellbare Soll-Feuchte von der Saunatemperatur abhängig. Prinzipiell gilt: Hohe Temperatur niedrige Feuchte und hohe Feuchte niedrige Temperatur.

3.5. Fühler-Betriebsarten

Die Saunasteuerung wird mit zwei Fühlern betrieben. Als zweiter Fühler kann ein Temperaturfühler (Bankfühler, F2) oder ein Feuchte-Temperaturfühler (FTS2) verwendet werden.

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.

Im Zwei-Fühlerbetrieb mit Bankfühler wird die Feuchte getaktet. Im Display der Saunasteuerung wird nur der Sollwert für die Feuchte (in % relative Luftfeuchtigkeit) angezeigt. Die tatsächliche Feuchte in der Saunakabine ist bei getakteter Feuchte abhängig von der Kabinengröße und der Verdampferleistung und kann vom eingestellten Sollwert abweichen.

Betrieb mit Feuchte-Temperaturfühler (FTS2)

Wenn im Zwei-Fühlerbetrieb ein Feuchte-Temperaturfühler verwendet wird, zeigt die Saunasteuerung als Ist-Temperatur jene Temperatur an, die vom Feuchte-Temperaturfühler gemessen wird.

Im Zwei-Fühlerbetrieb mit Feuchte-Temperaturfühler wird der Verdampfer entsprechend der in der Kabine gemessenen Feuchte geregelt. Im Display der Saunasteuerung wird die tatsächliche Feuchte in der Saunakabine (in % relative Luftfeuchtigkeit) angezeigt.

4. Montage

ACHTUNG!**Schäden am Gerät**

Die Saunasteuerung (Bedienteil und Leistungsteil) ist spritzwassergeschützt, trotzdem kann direkter Kontakt mit Wasser die Geräte beschädigen.

- Montieren Sie beide Teile der 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:

- Beide Teile der Saunasteuerung sind 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 0,5 mm².
 - Die Länge der Ofenfühler-Leitungen darf 10 m NICHT überschreiten.
-

4.1. Leistungsteil montieren

Beachten Sie **Abb.1** (Kapitel Abbildungen)

Das Leistungsteil der Sauna-Steuerung wird außerhalb der Saunakabine oder gemäß der Kabinenhersteller-Empfehlung montiert. Die elektrische Versorgung erfolgt als Festanschluss.

1. Verriegelung **[5]** leicht eindrücken und die Gehäuseabdeckung **[6]** abnehmen.
2. Kreuzschlitzschraube für die obere Befestigungsbohrung **[1]** bis zum Abstand von 7 mm zur Saunawand eindrehen (siehe Detail).
3. Gehäuseunterteil **[7]** in Position auf die montierte Kreuzschlitzschraube einhängen.

4.2. Bedienteil montieren

Beachten Sie **Abb.3** (Kapitel Abbildungen)

Das Bedienteil wird an der Kabinenaußenwand im maximalen Abstand von 3 Meter zum Leistungsteil montiert. Größere Abstände sind mit geeigneter Verlängerung möglich.

1. Bereiten Sie den Montageausschnitt in der Saunawand vor (Tiefe 25 mm, max. Breite 100 mm, max. Höhe 156 mm)
2. Verriegelung **[6]** mit einem Schraubendreher leicht eindrücken und das Gehäuseoberteil 5 abnehmen.
3. Leitungsführung für die 6-polige Flachbandleitung **[1]** zum Leistungsteil vorsehen.
4. Stecken Sie den Stecker des Flachbandkabels **[4]** in die Anschlussbuchse **[7]** des Bedienteils.
5. Gehäuseunterteil **[2]** durch die Bohrungen **[8]** mit 4 Holzschrauben an die Kabinenwand schrauben. Die unteren Gehäuseöffnungen sind bei Massivholzkabinen abzudichten.
6. Gehäuseoberteil **[5]** oben auf das Unterteil aufsetzen, nach unten schwenken und bis zum hörbaren Einrasten drücken.

4.3. Ofenfühler F1 mit Übertemperatur-Sicherung montieren

Beachten Sie **Abb.4** (Kapitel Abbildungen)

- 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.
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.4** an.
 4. Legen Sie die Anschlussplatte **2** quer 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).

4.4. Bankfühler F2 (optional) montieren

Beachten Sie **Abb.5** (Kapitel Abbildungen)

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

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.

4.5. Feuchte-Temperaturfühler FTS2 (optional) montieren

Beachten Sie **Abb.5** (Kapitel Abbildungen)

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

Zur Montage des Feuchte-Temperaturfühlers führen Sie folgende Schritte durch:

1. Verlegen Sie die 5-polige Fühlerleitung in der Wand der Saunakabine zum Montageort des Feuchte-Temperaturfühlers und fixieren Sie die Fühlerleitungen mit Leitungsschellen.
2. Montieren Sie den Feuchte-Temperaturfühler an der Kabinenwand mit den beiden beiliegenden Holzschrauben (16 mm). Halten Sie dabei einen Abstand von 15 cm zur Kabinendecke ein.

5. Elektrischer Anschluss

Beachten Sie die **Abb. 2** und **Abb. 6** (Kapitel Abbildungen)

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 Verdampferleistung beträgt 3,5 kW. Optional kann mit einem Zusatz-Leistungsteil die Schaltleistung von 10,5 kW auf 18 kW / 30 kW erhöht werden.

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.
- Es ist bauseits eine allpolige Trennvorrichtung mit voller Abschaltung entsprechend der Überspannungskategorie III vorzusehen.
- Beachten Sie vor der Montage der Sauna-Steuerung die Anforderungen in der Montage- und Gebrauchsanweisung des Saunaofen-Herstellers. Die Sauna-Steuerung hat einen Anschlussbereich für Kleinspannung **5** und einen Anschlussbereich für 230 V / 400V Anschlüsse **K (Abb.2)**.
- Beachten Sie den Anschlussplan **(Abb.6)**.
- Alle Schutzleiter auf den Schutzleiterklemmen **F** anklemmen **(Abb.2)**.



5.1. Versorgungsleitung, Ofen anschließen

- Versorgungs- und Heizsystemleitungen durch die Montageöffnungen **G, H** (Anschlussbereich für 230 V / 400 V I) in das Gehäuseunterteil **1** führen und gemäß dem Schaltplan **Abb.6** an der Anschlussklemme **L** anschließen.



5.2. Verdampfer anschließen

- Verdampferleitungen durch die Montageöffnung **A** (Anschlussbereich für 230 V / 400 V **K**) in das Gehäuseunterteil  führen und gemäß dem Schaltplan (**Abb.6**) an der Anschlussklemme **L** anschließen.


5.3. Licht anschließen

- Lichtleitungen durch die Montageöffnung **J** (Anschlussbereich für 230 V / 400 V **K**) in das Gehäuseunterteil  führen und gemäß dem Schaltplan (**Abb.6**) an der Anschlussklemme  anschließen.

5.4. Lüfter (optional) anschließen

- Lüfterleitungen durch die Montageöffnungen **J** (Anschlussbereich für 230 V / 400 V **K**) in das Gehäuseunterteil  führen und gemäß dem Schaltplan (**Abb.6**) an der Anschlussklemme  anschließen.

5.5. Optionale Leistungserweiterung anschließen

- Die Leitung für den Anschluss an die Klemmen ST1, ST2, ST3 der Leistungserweiterung durch die Montageöffnung **J** (Anschlussbereich für 230 V / 400 V **K**) in das Gehäuseunterteil  führen und gemäß der Montageanweisung der Leistungserweiterung anschließen.

5.6. Ofenfühler F1 anschließen

1. Führen Sie die Ofenfühler-Leitungen durch die Kabeldurchführung 9 in den Anschlussbereich für Kleinspannung **5**.
2. Schließen Sie die roten Ofenfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung „**r-r**“ in der Klemmleiste **4** an.
3. Schließen Sie die weißen Ofenfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung „**w-w**“ in der Klemmleiste **4** an.

5.7. Bankfühler F2 (optional) anschließen

1. Führen Sie die Bankfühler-Leitungen durch die Kabeldurchführung **7** in den Anschlussbereich für Kleinspannung **5**.
2. Schließen Sie die Bankfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "**sw-br**" in der Klemmleiste **4** an.

DE

5.8. Feuchte-Temperaturfühler FTS2 (optional) anschließen

1. Führen Sie die Fühlerleitungen durch die Kabeldurchführung **7** in den Anschlussbereich für Kleinspannung **5**.
2. Schließen Sie die Temperaturfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "**sw-br**" in der Klemmleiste **4** an.
 - a. Schließen Sie die schwarze Leitung an Klemme „**sw**“ an.
 - b. Schließen Sie die braune Leitung an Klemme „**br**“ an.
3. Schließen Sie die Feuchtefühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "**or-rt-gn**" in der Klemmleiste **4** an.
 - c. Schließen Sie die orange Leitung an Klemme "**or**" an.
 - d. Schließen Sie die rote Leitung an Klemme "**rt**" an.
 - e. Schließen Sie die grüne Leitung an Klemme "**gn**" an.

5.9. Bedienteil anschließen

- Führen Sie das Anschlusskabel des Bedienteils durch die Kabeldurchführung [9] in den Anschlussbereich für Kleinspannung [5].
- Stecken Sie den Stecker des Flachbandkabels in die Anschlussbuchse [2]

5.10. Installation abschließen

- Drehen Sie zwei Kreuzschlitzschrauben in die unteren Befestigungsöffnungen [6] (**Abb.2**).
- Überprüfen Sie den sicheren Sitz der Saunasteuerung.
- Bedienfeld [2] auf das Gehäuseunterteil [7] aufsetzen, dazu die Laschen [3] in die beiden seitlichen Aufnahmen [4] einsetzen und bis zum Anschlag auf das Gehäuseunterteil drücken (**Abb.1**)
- Gehäuseabdeckung [6] auf das Gehäuseunterteil [7] aufsetzen, nach unten schwenken und bis zum hörbaren Einrasten drücken.

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 Display wird "Err1" angezeigt.
 - ▶ 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 Display wird "Err4" angezeigt.
 - ▶ 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. Prüfen Sie die Phasendurchschaltung für Verdampfer-Betrieb L1, L2, L3 zu U, V1, W.
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.

7. Inbetriebnahme

Beachten Sie die **Abb. 8** (Kapitel Abbildungen)

Das Saunasteuerg r t wird durch den Betriebsschalter **1** komplett vom Stromnetz getrennt. Die gespeicherten Einstellungen und die Uhrzeit wird durch eine interne Batterie aufrechterhalten. Nach der Erstinbetriebnahme der Saunasteuerung muss die aktuelle Uhrzeit eingestellt werden.

7.1. Uhrzeit eingeben [00:00 - 24:00]

1. **Betriebsschalter 1 einschalten**

in der Anzeige 5 erscheint: (oder eine willkürliche Anzeige)

SAUNA OFF

Uhrzeit --:--

2. **OK - Taste 6 drücken:**

in der Anzeige 5 erscheint: (oder eine willkürliche Anzeige)

SAUNA SET

Uhrzeit z. Bsp: 12:00

3. **Mit Plus/Minus - Tasten 7 die Uhrzeit einstellen:** z. Bsp. 18:00 Uhr

4. **OK - Taste 6 drücken:**

in der Anzeige 5 erscheint:

SAUNA SEND

Uhrzeit 18:00

Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:

SAUNA OFF

Uhrzeit 18:00

Die Uhrzeit ist eingestellt.



Hinweis - Schnell-Lauf der Eingabewerte!

*Dauerhaftes drücken der UP/DOWN Tasten **8** löst nach ca. 5 Sekunden einen Schnell-Lauf der Eingabewerte aus.*

7.2. Sprache auswählen

Das Bedienteile lässt sich auf folgende Sprachen umstellen:

Englisch
Französisch
Italienisch

1. Hauptschalter einschalten und warten bis das Bedienteil betriebsbereit ist.
2. Mit der Ein/Aus-Taste am Bedienteil die Steuerung auf Standby schalten.
3. Beide Pfeiltasten gedrückt halten und kurz die Ein/Aus-Taste drücken.
4. Das Display zeigt „Language/Sprache“ sowie die aktuell gewählte Sprache.
5. Alle Tasten loslassen und mit den Pfeiltasten die gewünschte Sprache wählen.
6. Auswahl mit der OK-Taste bestätigen.

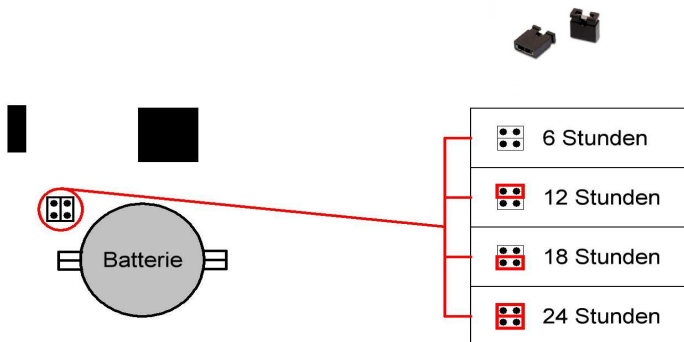
DE

7.3. Heizzeitbegrenzung einstellen

Heizzeitbegrenzung einstellen

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

Über die 2 x 2 polige Stiftleiste auf der oberen Bedien-Platine kann die maximale Heizdauer auf 12 h, 18 h oder 24 h eingestellt werden.



8. Bedienung

Beachten Sie die **Abb.8** (Kapitel Abbildungen)



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.

8.1. Licht einschalten

Das Licht in der Saunakabine kann unabhängig von der Funktion der Steuerung eingeschaltet und ausgeschaltet werden.

Um das Licht einzuschalten bzw. auszuschalten, drücken Sie den Lichtschalter **2** oder den Lichttaster **4**.



Hinweis

*Lichtschalter **2** und Lichttaster **4** sind parallel geschaltet. Das heißt, ist ein Schalter eingeschaltet, kann man mit dem anderen Schalter die Innenbeleuchtung nicht ausschalten.*

8.2. Einstellmöglichkeiten

Der Sauna-Betrieb bzw. Klima-Betrieb kann im Manuellen-Betrieb (Schnell-Start) oder im Automatik-betrieb erfolgen.

1. Manueller Betrieb

Der Betrieb wird sofort mit den zuletzt eingestellten Werten gestartet und nach Ablauf der im Parameter Heizzeit eingestellten Zeit automatisch beendet.

2. **Automatik- Betrieb**

Der Betrieb wird mit programmierten Einstellungen gestartet (siehe Kapitel 6 bzw. 12)

1. **Automatik:**
zum Aktivieren des Automatik-Betriebes
2. **Heizbeginn:**
zum Einstellen des automatischen Heizbeginnes
von 0 - 24 Uhr, z.B. [18:00] Uhr
3. **Heizdauer:**
zum Einstellen der Heizdauer von 1 Minute bis 6 Stunden
z.B. [02:30] Stunden und Minuten
4. **Temperatur:**
15 - 110 °C im Sauna-Betrieb, z.B. Sauna-Betrieb [95 °C]
und
10 - 80 °C im Klima-Betrieb
5. **Lüfterdrehzahl:**
0 - 100 %, z.B. [50 % Prozent]
6. **Relative Feuchte (nur im Klima-Betrieb):**
10 - 80 % z. B. [70 %]

Die Einstellungen können während des Sauna- bzw. Klimabetriebes verändert werden. Der Sauna Betrieb wird nach Ablauf einer eingegebenen Heizdauer automatisch beendet. Im Klima-Betrieb erfolgt am Ende der Heizdauer ein Nachrocknungsprogramm (siehe Kapitel 15).



Hinweis: Was ist der Sollwert oder Istwert?:

Sollwert = ist der Wert den man einstellt also vorgibt und haben möchte.
z.B. 90 °C

Istwert = ist der Wert der im Augenblick in der Kabine vorhanden ist.
z.B. 85 °C.

8.3. Sauna - Betrieb: Manueller Betrieb - Schnell-Start

1. Sauna-Steuerung einschalten

Betriebsschalter **[1]** drücken.

EIN/AUS - Taster **[3]** drücken.

- In der Anzeige **[5]** erscheint der vor dem Einschalten letzte dargestellte Zustand, z.B.:

SAUNA	OFF
Parameter	Wert

2. Einstellen auf Sauna-Betrieb

Taste A SAUNA betätigen.

3. Heizdauer eingeben (00:00 - 6:00)

- Mit den UP/DOWN Tasten **[7]** bis zur Anzeige **Heizdauer** blättern
- Taste PROG/OK **[6]** drücken, in der Anzeige **[5]** erscheint:
SAUNA SET
Heizdauer 06:00 oder der zuletzt eingestellte Wert.
- Mit den UP/DOWN Tasten **[7]** den gewünschten Wert eingeben, z. B. [02:30]
- Taste PROG/OK **[6]** drücken, in der Anzeige **[5]** erscheint:
SAUNA SEND
Heizdauer 02:30
Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:
SAUNA OFF
Heizdauer STOP

Die Heizdauer ist eingestellt.



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 den Automatik-Betrieb aktivieren.
-

4. **Sauna-Steuerung starten**

- Taste STAR /STOP **[8]** drücken:
Die Saunasteuerung beginnt sofort mit den zuletzt eingestellten Werten zu heizen. In der Anzeige **[5]** erscheint:
SAUNA ON
Heizdauer 02:30
Die Kontrollleuchten bei den Tastern **[8]** und A leuchten.

5. **Sauna-Betrieb beenden**

a) Manuell

Taste START/STOP **[8]** drücken: Die Sauna-Steuerung schaltet ab.
Die Kontrollleuchten bei den Tastern **[8]** und A erlöschen.
Die Steuerung ist im Stand-by.

b) Selbsttätig

Nach Ablauf der eingestellten Heizzeit (siehe Kapitel „**Heizdauer eingeben (00:00 - 06:00)**“) schaltet die Sauna-Steuerung den Ofen automatisch ab.
Die Kontrollleuchten bei den Tastern **[8]** und A erlöschen.
Die Steuerung ist im Stand-by.

6. **Sauna-Steuerung ausschalten**

EIN/AUS - Taster **[3]** drücken.
Die Steuerung ist ausgeschaltet.
Betriebsschalter **[1]** drücken.
Die Steuerung ist vom Stromnetz getrennt.



Hinweis - Innenbeleuchtung!

Die Innenbeleuchtung ist nach dem Ausschalten durch den Betriebschalter **[1]** nur noch durch den Lichtschalter **[2]** schaltbar.

8.4. Sauna - Betrieb: Automatik-Betrieb



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 den Automatik-Betrieb aktivieren.
-



Hinweis - Timeout!

Nach Ablauf von 20 Sekunden ohne Eingabe erscheint wieder die letzte Anzeige.

1. Sauna-Steuerung einschalten

Betriebsschalter **1** drücken.

EIN/AUS - Taster **3** drücken.

- In der Anzeige **5** erscheint der vor dem Einschalten letzte dargestellte Zustand, z.B.:

SAUNA	OFF
Parameter	Wert

2. Einstellen auf Sauna-Betrieb

Taste A SAUNA betätigen.

3. Heizbeginn wählen [00:00 - 23:59 Uhr]

- Mit den UP/DOWN Tasten [7] bis zur Anzeige **Heizbeginn** blättern
- Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
SAUNA SET
Heizdauer 00:00 oder der zuletzt eingestellte Wert.
- Mit den UP/DOWN Tasten [7] den gewünschten Wert eingeben, z. B. [18:30]
- Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
SAUNA SEND
Heizbeginn 18:30
Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:
SAUNA OFF
Heizbeginn 18:30

Der Heizbeginn ist eingestellt.

4. Heizdauer eingeben (00:00 - 06:00)

- Mit den UP/DOWN Tasten [7] bis zur Anzeige **Heizdauer** blättern
- Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
SAUNA SET
Heizdauer 06:00 oder der zuletzt eingestellte Wert.
- Mit den UP/DOWN Tasten [7] den gewünschten Wert eingeben, z. B. [02:30]
- Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
SAUNA SEND
Heizdauer 02:30
Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:
SAUNA OFF
Heizdauer STOP

Die Heizdauer ist eingestellt.

5. Temperatur einstellen (15 - 110 °C)

- Mit den UP/DOWN Tasten [7] bis zur Anzeige **Temperatur** blättern
 - Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
SAUNA SET
Temperatur 90°C oder der zuletzt eingestellte Wert.
 - Mit den UP/DOWN Tasten [7] den gewünschten Wert eingeben, z. B. [95°C]
 - Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
SAUNA SEND
Temperatur 95°C
- Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:
- SAUNA OFF
Temperatur aktuelle Temperatur

Die gewünschte Temperatur ist eingestellt.

6. Lüfter einstellen [0 - 100 %]

0 = aus / 100 = max.

- Mit den UP/DOWN Tasten [7] bis zur Anzeige **Lüfter** blättern
 - Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
SAUNA SET
Lüfter 60% oder der zuletzt eingestellte Wert.
 - Mit den UP/DOWN Tasten [7] den gewünschten Wert eingeben, z. B. [80%]
 - Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
SAUNA SEND
Lüfter 80%
- Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:
- SAUNA OFF
Lüfter OFF

Der Lüfter ist eingestellt.



Hinweis!

Wenn kein Lüfter installiert ist, wählen Sie die Einstellung 0 % = OFF.

7. *Einstellungen ansehen / ändern*

Während des Sauna- Betriebes können Sie sämtliche Temperatur-, Heizdauer-, oder Lüfter-Einstellungen ansehen und ändern.

a) Soll-Werte anzeigen

- Mit den UP/DOWN Tasten **[7]** bis zum gewünschten Menüpunkt z.B. **Temperatur** blättern. Die aktuelle Temperatur wird angezeigt.
- Taste PROG/OK **[6]** drücken, in der Anzeige **[5]** erscheint der programmierte Soll-Wert.
Nach 20 Sekunden erscheint wieder die aktuelle Temperatur

b) Soll-Werte ändern

- Mit den UP/DOWN Tasten **[7]** bis zum gewünschten Menüpunkt z.B. **Heizdauer** blättern. Die Rest-Heizdauer wird angezeigt.
- Taste PROG/OK **[6]** drücken, in der Anzeige **[5]** erscheint:
SAUNA SET
Heizdauer zuvor gewählte Heizdauer, z.B. 2:30
- Mit den UP/DOWN Tasten **[7]** den neuen Wert eingeben, z.B. 1:30
- Taste PROG/OK **[6]** drücken, der neue Wert wird übernommen und die Restdauer wird angezeigt.

8. **Automatik-Betrieb aktivieren / deaktivieren**

a) Automatik-Betrieb aktivieren

- Mit den UP/DOWN Tasten [7] bis zur Anzeige **Automatik** blättern
- Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
SAUNA SEND
Automatik ON

Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:

SAUNA AUTO
Heizbeginn 18:30

Der Automatik-Betrieb ist aktiviert. Die Anlage beginnt zum eingestellten Zeitpunkt zu heizen.

b) Automatik-Betrieb deaktivieren

- Mit den UP/DOWN Tasten [7] bis zur Anzeige **Automatik** blättern
- Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
SAUNA SEND
Automatik OFF

Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:

SAUNA OFF
Automatik OFF

Der Automatik-Betrieb ist deaktiviert.

c) Automatik-Betrieb vorzeitig beenden

- Taste START/STOP [8] drücken
Die Kontrollleuchten bei den Tasten [8] und **A** schalten aus.

9. **Sauna-Steuerung ausschalten**

EIN/AUS - Taster [3] drücken.
Die Steuerung ist ausgeschaltet.

Betriebsschalter [1] drücken.
Die Steuerung ist vom Stromnetz getrennt.

8.5. Klima - Betrieb: Manueller Betrieb - Schnell-Start

1. Sauna-Steuerung einschalten

Betriebsschalter **[1]** drücken.

EIN/AUS - Taster **[3]** drücken.

- In der Anzeige **[5]** erscheint der vor dem Einschalten letzte dargestellte Zustand, z.B.:
SAUNA/KLIMA OFF
Parameter Wert

2. Einstellen auf Klima-Betrieb

Taste B SAUNA betätigen.

3. Heizdauer eingeben (00:00 - 6:00)

- Mit den UP/DOWN Tasten **[7]** bis zur Anzeige **Heizdauer** blättern
- Taste PROG/OK **[6]** drücken, in der Anzeige **[5]** erscheint:
KLIMA SET
Heizdauer 06:00 oder der zuletzt eingestellte Wert.
- Mit den UP/DOWN Tasten **[7]** den gewünschten Wert eingeben, z. B. [02:30]
- Taste PROG/OK **[6]** drücken, in der Anzeige **[5]** erscheint:
KLIMA SEND
Heizdauer 02:30
Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:
KLIMA OFF
Heizdauer STOP

Die Heizdauer ist eingestellt.



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 den Automatik-Betrieb aktivieren.

4. **Klima-Steuerung starten**

- Taste STAR /STOP [8] drücken:
Die Saunasteuerung beginnt sofort mit den zuletzt eingestellten Werten zu heizen. In der Anzeige [5] erscheint:
KLIMA ON
Heizdauer 02:30
Die Kontrollleuchten bei den Tastern [8] und A leuchten.

5. **Klima-Betrieb beenden**

a) Manuell

Taste START/STOP [8] drücken: Die Sauna-Steuerung schaltet ab.
Die Kontrollleuchten bei den Tastern [8] und B erlöschen.
Die Steuerung ist im Stand-by.

b) Selbsttätig

Nach Ablauf der eingestellten Heizzeit (siehe Kapitel „**Heizdauer eingeben (00:00 - 06:00)**“) schaltet die Sauna-Steuerung den Ofen automatisch ab.
Die Kontrollleuchten bei den Tastern [8] und B erlöschen.
Die Steuerung ist im Stand-by.

6. **Sauna-Steuerung ausschalten**

EIN/AUS - Taster [3] drücken.
Die Steuerung ist ausgeschaltet.
Betriebsschalter [1] drücken.
Die Steuerung ist vom Stromnetz getrennt.



Hinweis - Innenbeleuchtung!

Die Innenbeleuchtung ist nach dem Ausschalten durch den Betriebs-schalter [1] nur noch durch den Lichtschalter [2] schaltbar.

8.6. Klima - Betrieb: Automatik-Betrieb



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 den Automatik-Betrieb aktivieren.



Hinweis - Timeout!

Nach Ablauf von 20 Sekunden ohne Eingabe erscheint wieder die letzte Anzeige.

DE

1. Sauna-Steuerung einschalten

Betriebsschalter **1** drücken.

EIN/AUS - Taster **3** drücken.

- In der Anzeige **5** erscheint der vor dem Einschalten letzte dargestellte Zustand, z.B.:

SAUNA/Klima	OFF
Parameter	Wert

2. Einstellen auf Sauna-Betrieb

Taste B SAUNA betätigen.

3. Heizbeginn wählen [00:00 - 23:59 Uhr]

- Mit den UP/DOWN Tasten [7] bis zur Anzeige **Heizbeginn** blättern
- Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
KLIMA SET
Heizdauer 00:00 oder der zuletzt eingestellte Wert.
- Mit den UP/DOWN Tasten [7] den gewünschten Wert eingeben, z. B. [18:30]
- Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
KLIMA SEND
Heizbeginn 18:30
Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:
KLIMA OFF
Heizbeginn 18:30

Der Heizbeginn ist eingestellt.

4. Heizdauer eingeben (00:00 - 06:00)

- Mit den UP/DOWN Tasten [7] bis zur Anzeige **Heizdauer** blättern
- Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
KLIMA SET
Heizdauer 06:00 oder der zuletzt eingestellte Wert.
- Mit den UP/DOWN Tasten [7] den gewünschten Wert eingeben, z. B. [02:30]
- Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
KLIMA SEND
Heizdauer 02:30
Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:
KLIMA OFF
Heizdauer STOP

Die Heizdauer ist eingestellt.



Hinweis - Signalton

Die Funktionen Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit sind direkt voneinander abhängig. Um Sicherheitsbestimmungen einzuhalten warnt das Gerät per Signalton und wählt automatisch den maximal möglichen Wert der von einander abhängigen Funktionen.

5. Temperatur einstellen (10 - 80 °C)

- Mit den UP/DOWN Tasten [7] bis zur Anzeige **Temperatur** blättern
- Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
KLIMA SET
Temperatur 50°C oder der zuletzt eingestellte Wert.
- Mit den UP/DOWN Tasten [7] den gewünschten Wert eingeben, z. B. [40°C]
- Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
KLIMA SEND
Temperatur 40°C

Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:

KLIMA OFF
Temperatur aktuelle Temperatur

Die gewünschte Temperatur ist eingestellt.

DE

6. Feuchte einstellen (10 - 80 %)

- Mit den UP/DOWN Tasten [7] bis zur Anzeige **Feuchte** blättern
- Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
KLIMA SET
Feuchte 50% r.F. oder der zuletzt eingestellte Wert.
- Mit den UP/DOWN Tasten [7] den gewünschten Wert eingeben
- Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
KLIMA SEND
Feuchte 65 % r.F.

Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:

KLIMA OFF
Feuchte aktuelle Feuchte

Die gewünschte Feuchte ist eingestellt



HINWEIS:

Bei einer unzulässigen Eingabe der voneinander abhängigen Werte Temperatur und relative Feuchte ertönt ein Signalton und der zuerst eingestellte Wert wird auf eine maximal zulässige Einstellung reduziert.

7. Lüfter einstellen [0 - 100 %]

0 = aus / 100 = max.

- Mit den UP/DOWN Tasten [7] bis zur Anzeige **Lüfter** blättern
 - Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
KLIMA SET
Lüfter 60% oder der zuletzt eingestellte Wert.
 - Mit den UP/DOWN Tasten [7] den gewünschten Wert eingeben, z. B. [80%]
 - Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
KLIMA SEND
Lüfter 80%
- Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:
- | | |
|--------|-----|
| KLIMA | OFF |
| Lüfter | OFF |

Der Lüfter ist eingestellt.

8. Einstellungen ansehen / ändern

Während des Sauna- Betriebes können Sie sämtliche Temperatur-, Heizdauer-, oder Lüfter-Einstellungen ansehen und ändern (siehe Kapitel 8.5. Punkt 7).

9. Automatik-Betrieb aktivieren / deaktivieren

a) Automatik-Betrieb aktivieren

- Mit den UP/DOWN Tasten [7] bis zur Anzeige **Automatik** blättern
 - Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
SAUNA SEND
Automatik ON
- Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:
- | | |
|------------|-------|
| SAUNA | AUTO |
| Heizbeginn | 18:30 |

Der Automatik-Betrieb ist aktiviert. Die Anlage beginnt zum eingestellten Zeitpunkt zu heizen.

b) Automatik-Betrieb deaktivieren

- Mit den UP/DOWN Tasten [7] bis zur Anzeige **Automatik** blättern
 - Taste PROG/OK [6] drücken, in der Anzeige [5] erscheint:
SAUNA SEND
Automatik OFF
- Nach ca. 1 Sekunde erscheint in der Anzeige:
- SAUNA OFF
Automatik OFF

Der Automatik-Betrieb ist deaktiviert.

c) Automatik-Betrieb vorzeitig beenden

- Taste START/STOP [8] drücken
Die Kontrollleuchten bei den Tasten [8] und **A** schalten aus.

DE

10. Sauna-Steuerung ausschalten

EIN/AUS - Taster [3] drücken.
Die Steuerung ist ausgeschaltet.

Betriebsschalter [1] drücken.
Die Steuerung ist vom Stromnetz getrennt.

8.7. Wasserstandskontrolle

1. Die Steuerung verfügt für den Klima- Betrieb über die Möglichkeit einer automatischen Wasserstandsüberwachung. Ist im Verdampfer zu wenig Wasser (ca. 1L), wird dies durch einen wiederkehrenden Warnton und dem-Text **Verdampfer leer** in der Anzeige [5] signalisiert. Gleichzeitig schaltet der Verdampfer selbstständig ab.
 - ▶ Signalton ausschalten durch drücken der Taste PROG/OK [6]
 - ▶ Füllen Sie Wasser auf.



Hinweis

Dies setzt jedoch voraus, dass der Verdampfer den hierfür erforderlichen Signalausgang besitzt. Der Betrieb ohne diese Funktion ist ebenso möglich.

8.8. Automatisches Kabinen-Nachrocknungs-Programm

Das Kabinen-Nachrocknungs-Programm startet automatisch nach Beendigung des Klima-Betriebes und trocknet die Kabine:



Hinweis

Es wird empfohlen, bezüglich der Nachrocknung entsprechende Bedienungshinweise des Kabinenherstellers zu beachten. Grundsätzlich sollte das Nachrocknungsprogramm nicht vorzeitig abgebrochen werden, da es sonst zu Schäden an der Kabine kommen kann (z.B. Schimmel- und Fäulnisbildung).

Nach Beendigung des Klima-Betriebes wird das Nachrocknungsprogramm automatisch gestartet. Die Nachrocknungsphase kann bis zu 85 Minuten dauern, die Kabinentemperatur wird geregelt, und der Lüfter läuft mit unterschiedlichen Drehzahlen. Nach Beendigung des Trockenprogrammes schaltet die Anzeige **5** auf Stand-by.

8.9. Bei längeren Betriebspausen

EIN/AUS Schalter **1** der Steuerung ausschalten.



Hinweis - Innenbeleuchtung!

Die Innenbeleuchtung ist nach dem Ausschalten durch den Betriebs-schalter **1** nur noch durch den Lichtschalter **2** schaltbar.

9. Problemlösung

9.1. Innenraumbeleuchtung leuchtet nicht

- Betriebsschalter **[1]** ausschalten.
- Lichtschalter **[2]** ausschalten.
- Hauptsicherungen der Steuerung im Sicherungskasten ausschalten.
- Glühlampe austauschen.
- Steuerung wieder einschalten.

9.2. Batterie für Uhr wechseln

1. Gehäuseabdeckung **[6]** des Leistungsteiles gemäß 4.1. Saunasteuerung montieren (Abb.1) auf Seite 12 abnehmen.
2. Bedienteil **[2]** vorsichtig vom Gehäuseunterteil **[7]** abziehen.
3. Batterie (Typ CR2032) **[9]** für Uhr auf obere Platine austauschen (**Abb. 1**).
4. Laschen **[3]** des Bedienteiles **[2]** in die beiden seitlichen Aufnahmen **[4]** einsetzen und vorsichtig bis zum Anschlag auf das Gehäuseunterteil **[7]** drücken.
5. Gehäuseabdeckung **[6]** auf das Gehäuseunterteil aufsetzen, nach unten schwenken und bis zum hörbaren Einrasten drücken. Sicheren Sitz der Steuerung prüfen.



WARNUNG!

Stromschlag

Vor dem Öffnen der Gehäuseabdeckung Sauna-Steuerung allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.

9.3. Sicherungen wechseln

6. Gehäuseabdeckung **[6]** gemäß 4.1. Saunasteuerung montieren (Abb.1) auf Seite 12 abnehmen.
7. Bedienteil **[2]** vorsichtig vom Gehäuseunterteil **[7]** abziehen.

1. Sicherung für Innenraumbeleuchtung B (Feinsicherung 5 x 20 T2,0 A/ 250 V) oder Sicherung für die Elektronik des Gerätes A (Feinsicherung 5 x 20 T630 mA/ 250 V) A austauschen oder Sicherung für Lüfter 8 (Kleinstsicherung TR5 - T1,0A/250V)(**Abb. 1**).
2. Laschen **3** des Bedienteiles **2** in die beiden seitlichen Aufnahmen **4** einsetzen und vorsichtig bis zum Anschlag auf das Gehäuseunterteil **7** drücken.
3. Gehäuseabdeckung **6** auf das Gehäuseunterteil **7** aufsetzen, nach unten schwenken und bis zum hörbaren Einrasten drücken. Sicherem Sitz der Steuerung prüfen.

9.4. Fehlermeldungen

Eine Fehlermeldung signalisiert einen elektrischen Defekt der Anlage. Die Sauerstauersteuerung ist nicht mehr betriebsbereit.

<i>Fehler</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Ursache / Behebung</i>
ERR 1	Übertemperatursicherung F1 defekt	Siehe Punkt 6. Prüfungen durchführen auf Seite 18
ERR 3	Fühlerleitungsbruch F1	Siehe Punkt 6. Prüfungen durchführen auf Seite 18
ERR 4	Leitungskurzschluss F1	Überprüfen Sie die Fühlerleitungen und die Anschlussklemmen
ERR 5	Leitungskurzschluss FTS2 / F2 (Temperatur-Fühler)	Überprüfen Sie die Fühlerleitungen und die Anschlussklemmen
ERR 6	Leistungsunterbrechung FTS2 / F2 (Temperatur-Fühler)	Überprüfen Sie die Fühlerleitungen und die Anschlussklemmen
ERR 7	Leistungsunterbrechung FTS2 (Feuchte-Sensorik) oder F2 wird nicht erkannt	Überprüfen Sie die Fühlerleitungen und die Anschlussklemmen; Steuerung neu einschalten, 30 sec. PROG/OK -Taste drücken
ERR 8	Leitungskurzschluss FTS2 (Feuchte-Sensorik)	Überprüfen Sie die Fühlerleitungen und die Anschlussklemmen

9.5. Meldungen in der Anzeige

1. *LL in der Anzeige*

In der Anzeige **6** erscheint: **LL**

Innenraum-Temperatur ist unterhalb 10 °C.

2. *HH in der Anzeige*

In der Anzeige **6** erscheint: **HH**

Die Innenraum-Temperatur ist oberhalb 115 °C.

- Bei einmaligen Erscheinen der Meldung kann die Sauna-Steuerung gefahrlos weiter betrieben werden.
- Die Sauna-Steuerung regelt die Temperatur automatisch nach unten.

Bei wiederholten Erscheinen der Meldung **HH** ist die Sauna-Steuerung nicht mehr betriebsbereit:

1. Hauptsicherungen der Sauna-Steuerung im Sicherungskasten ausschalten.
2. Verständigen Sie Ihren Kundendienst oder Elektroinstallateur.
3. Kennzeichnen Sie die Steuerung als defekt.

3. *FILL in der Anzeige*

In der Anzeige **5** erscheint: **VERDAMPFER LEER**

Wasserstandsüberwachung! Wasser auffüllen (siehe Kapitel 7.10.)

4. *Maximale Heizdauer*

Aus Sicherheitsgründen ist die maximale Heizdauer bei privaten Saunakabinen auf 6 Stunden begrenzt. Die Heizung schaltet automatisch ab.

10. Reinigung



VORSICHT - SCHÄDEN AM GERÄT:

Die Steuerung sollte nicht mit Wasser übergossen oder sehr feucht gereinigt werden. Benutzen Sie zum Reinigen ein leicht angefeuchtetes Reinigungstuch, das mit etwas milder Seifenlauge (Spülmittel) versehen ist.

11. Wartung

- Die Steuerung ist wartungsfrei.
- Im gewerblichen Einsatz ist die Steuerung gemäß den aktuellen Unfall-Verhütungs-Vorschriften zu Warten / Prüfen.

12. 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.

13. Technische Daten

Umgebungsbedingungen:

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

Steuerung Leistungsteil:

Abmessungen:	245 x 220 x 85 mm
Schaltspannung / dreiphasig 3N:	400 V
Frequenz:	50 / 60 Hz
Schaltleistung / Heizung:	3 x 3,5 kW
Schaltstrom pro Phase / Heizung:	16 A
Schaltleistung / Verdampfer:	3,5 kW
Schaltstrom / Verdampfer:	16 A
Nennspannung:	230 V
Umgebungstemperatur:	-10 °C bis + 40 °C
Schutzart (Spritzwassergeschützt):	IPX 4

Anschluss an das Versorgungsnetz als Festverdrahtung (Festanschluss).

Steuerung Bedienteil:

Abmessungen:	125 x 175 x 50 mm
Schaltspannung / dreiphasig 3N:	400 V
Betriebsspannung	24 V
Umgebungstemperatur:	-10 °C bis + 40 °C
Schutzart (Spritzwassergeschützt):	IPX 4

Licht:

Schaltstrom:	2 A
--------------	-----

Lüfter:

Schaltstrom:	230 V, 1 A
--------------	------------

Thermische Sicherheit:

- Ofen-Fühler mit Übertemperatur-Sicherung. (Abschalt-Temperatur 139 °C)
- Automatische Heizzeitbegrenzung nach max. 6 Stunden (bei privaten Anlagen).
- Zweifühlersystem mit Temperaturregelung über der Bank.

Einstellbereiche:

Temperatur Sauna-Betrieb:	15 - 110 °C am Bankfühler F2/FTS2
Temperatur Klima-Betrieb:	15 - 80 °C an der Bank
Feuchte:	10 - 80 % relative Luftfeuchte
Lüfter:	00 - 100 % Lüfterleistung
Vorwahlzeit:	in 1 Minuten Stufen
Max. Vorwahlzeit:	23 Stunden 59 Minuten
max. einstellbare Heizdauer:	6 Stunden*

* 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.

Anschlussleitungen:

Versorgungsleitung:	min. 5 x 2,5 mm ²
Ofenzuleitung (temperaturbeständig bis 150 °C):	min. 2,5 mm ²
Fühlerleitungen (temperaturbeständig bis 150 °C):	min. 0,5 mm ²
Lichtleitung:	min. 1,5 mm ²
Lüfterleitung:	min. 1,5 mm ²

Maximale Leitungslängen:

Ofenfühler F1 /F2 / FTS2:	10 m
---------------------------	------

Zusatz- Leistungsteile:

S2-18:	Erhöhung der Schaltleistung von 10,5 kW auf 18 kW Gesamtleistung;
S2-30:	Erhöhung der Schaltleistung von 10,5 kW auf 30 kW Gesamtleistung.

13. Technical data

Ambient conditions:

Storage temperature:	-25 °C to + 70 °C
Relative humidity:	max. 95%

Power supply unit control:

Dimensions:	245 x 220 x 85 mm
Switched voltage / three-phase 3N:	400 V
Frequency:	50 / 60 Hz
Switching capacity / heating:	3 x 3.5 kW
Switched current per phase/heater:	16 A
Contact rating/evaporator:	3.5 kW
Switched current/evaporator:	16 A
Rated voltage:	230 V
Ambient temperature:	-10 °C to + 40 °C
Protection type (protected against jets of water):	IPX 4
Connection to the mains supply as fixed wiring (fixed connection).	

Operating unit control:

Dimensions:	125 x 175 x 50 mm
Switched voltage / three-phase 3N:	400 V
Operating voltage	24 V
Ambient temperature:	-10 °C to + 40 °C
Protection type (protected against jets of water):	IPX 4

Light:

Switched current:	2 A
-------------------	-----

Fan:

Switched current:	230 V, 1 A
-------------------	------------

Abbildungen:

Abb. 1:

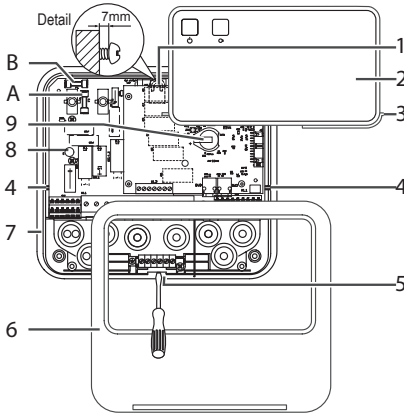


Abb. 2:

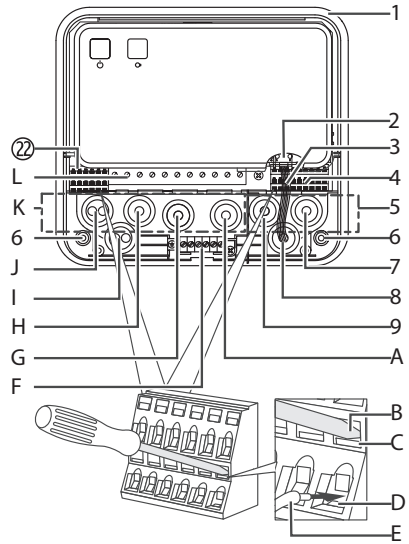


Abb. 3:

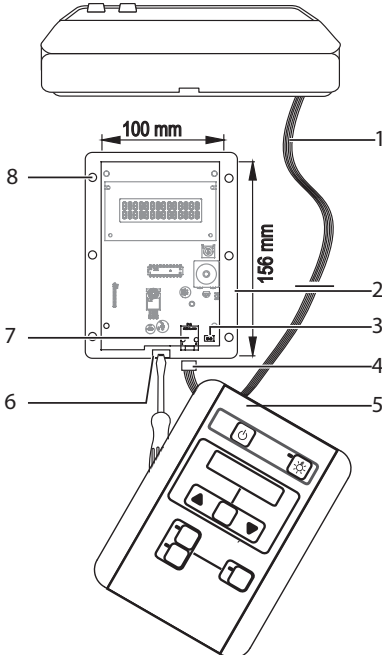


Abb. 4:

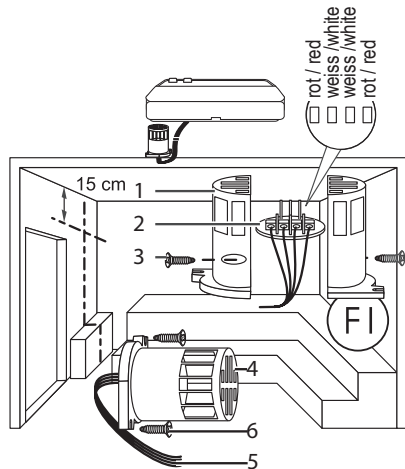


Abb. 5:

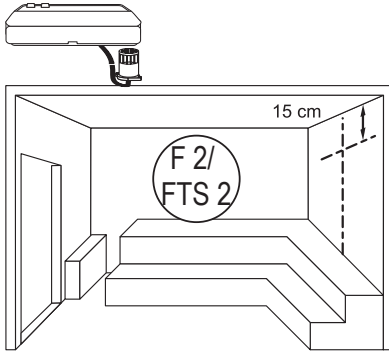


Abb. 6:

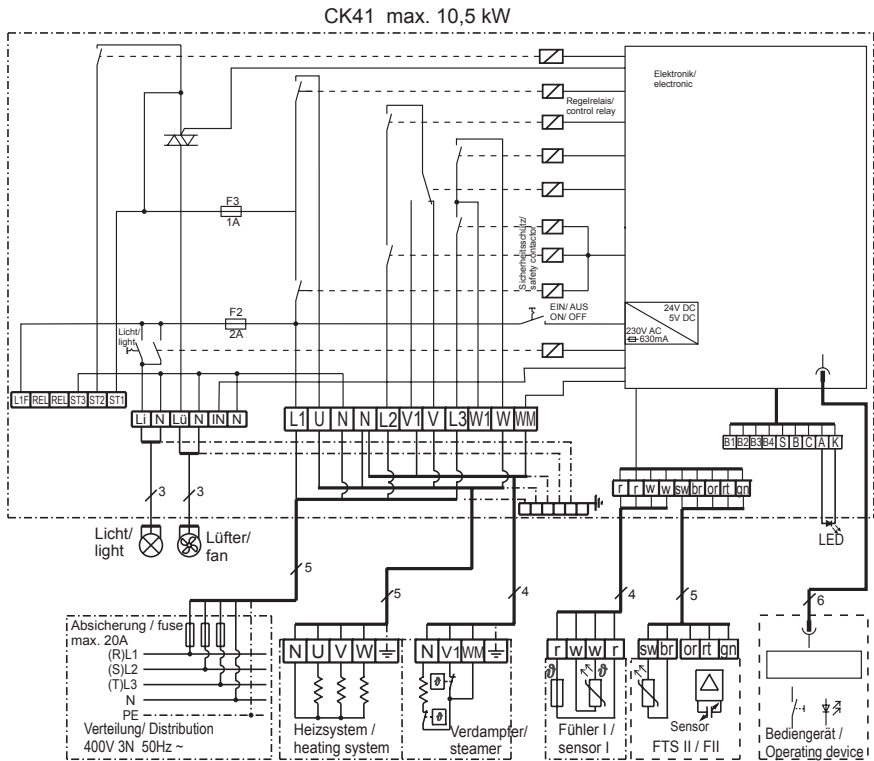
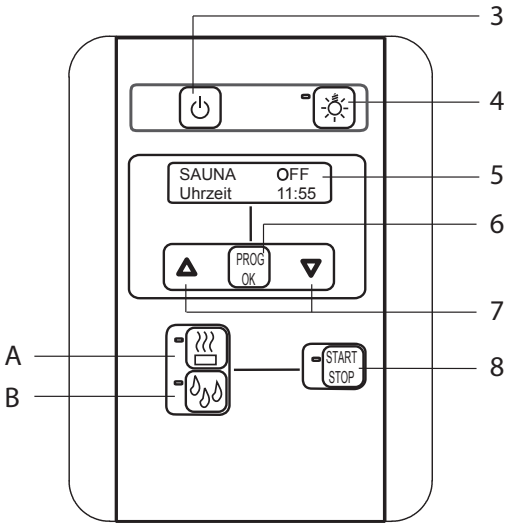
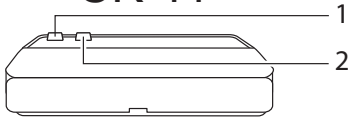


Abb. 7:

CK 41



- 1 Betriebsschalter Ein/Aus
- 2 Lichtschalter
- 3 Ein/Aus - Taster
- 4 Licht - Taster
- 5 Anzeige
- 6 PROG/OK - Taste
- 7 UP/DOWN - Tasten
- 8 Start/Stop - Taste

A SAUNA
B KLIMA



sentiotec GmbH | Division of Harvia Group | Oberregauer Straße 48, A-4844 Regau
T +43 (0) 7672/22 900-50 | F -80 | info@sentiotec.com | www.sentiotec.com