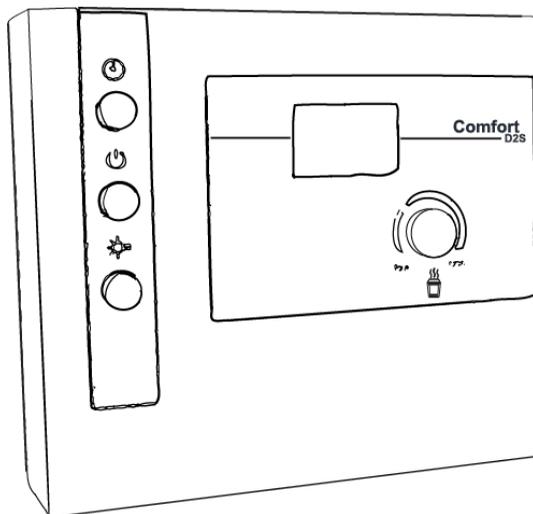


# Saunasteuerung L2-D2S Comfort

**Montageanweisung**  
**Gebrauchsanweisung**





## Inhaltsverzeichnis:

### Montageanweisung:

1	Montage der Saunasteuerung.....	5
2	Montage des Ofenfühlers FI mit Übertemperatursicherung (Abb. 2) .....	6
3	Montage des Bankfühlers FII (Abb. 3).....	6
4	Montage des optionalen Türfühlers.....	6
5	Tests .....	7

### Gebrauchsanweisung:

6	Betriebsarten.....	9
7	Anzeige (Abb. 4).....	9
8	Überwachung der Kabinentür (optional).....	11
(8.1)	Status – der Ofen heizt nicht.....	11
(8.2)	Status – der Ofen heizt .....	11
9	Fehlermeldungen.....	12
(9.1)	Die möglichen Fehlermeldungen:.....	12
10	Ein-/Ausschalten der Steuerung und der Beleuchtung in der Kabine .....	13
(10.1)	Einschalten der Steuerung: .....	13
(10.2)	Ausschalten der Steuerung .....	13
(10.3)	Einschalten der Beleuchtung in der Saunakabine .....	13
11	Schnellstart des Saunabetriebes.....	14
12	Sauna-Betrieb mit Vorwahlzeit.....	15
(12.1)	Einstellen der Zeit bis zum Start.....	15
(12.2)	Annullieren der Vorwahlzeit .....	15
13	Reinigung.....	16
14	Bei längeren Betriebspausen .....	16
15	Fehler und mögliche Abhilfe .....	16
(15.1)	Automatische Zeitbegrenzung .....	16
(15.2)	Die Beleuchtung in der Kabine funktioniert nicht .....	16
16	Wartung.....	16
17	Technische Daten .....	17

**Achtung!**

- Die Montage und der elektrische Anschluss dürfen nur von einem Elektro-Fachbetrieb bzw. Personen mit der erforderlichen Qualifizierung und Zulassung vorgenommen werden.
- Vor Beginn der Montage ist sicherzustellen, dass das Gerät im spannungsfreien Zustand ist.
- Lesen Sie aufmerksam die Montageanweisung. Sie wird Ihnen helfen, alle Vorteile des Gerätes zu verstehen und eventuellen Verletzungen vorzubeugen.
- Beim Auftreten von besonderen Problemen, die in dieser Anweisung nicht ausführlich genug beschrieben sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Modifizierungen oder unerlaubte Änderungen an dem Gerät können zu Risikosituationen führen.
- Der Hersteller behält sich das Recht auf technische Änderungen vor.

**Bezeichnungen in der Anweisung:**

**Achtung:** bei Nichtbeachtung besteht die Möglichkeit einer schweren oder sogar tödlichen Verletzung.



**Achtung:** bei Nichtbeachtung besteht die Möglichkeit von leichten bis mittleren Verletzungen oder Sachschäden.



**Hinweis:** Gibt Anwendungstipps und nützliche Informationen.

Bewahren Sie diese Anleitung in der Nähe der Saunasteuerung auf, um jederzeit Sicherheitshinweise und wichtige Informationen zur Bedienung nachschlagen zu können.

**Allgemeine Sicherheitshinweise**

Über die Installation: Es ist eine automatische dreipolige Abschaltmöglichkeit mit 3 mm Kontaktabstand in der Hauptschalttafel vorzusehen. Es ist empfehlenswert auch einen Defektstromschutz vorzusehen, falls ein solcher in der gesamten Stromanlage fehlt.

**Vorschrift:**

- Vor Einschalten der Saunasteuerung und Einstellung der gewünschten Vorwahlzeit (Zeit bis zum Starten des Ofens) ist sicherzustellen, dass keine brennbaren Stoffe auf dem Ofen liegen.
- Die Steuerung **L2-D2S Comfort** darf nur für die Funktionen verwendet werden, die in den technischen Angaben beschrieben worden sind.
- Die Steuerung **L2-D2S Comfort** darf nur zum Steuern von bis zu 3 Heizkreisen eingesetzt werden, wobei die maximale Leistung pro Heizkreis 3,5 kW nicht überschreiten darf (insgesamt 10,5 kW).

Bitte die Verpackung entsprechend den Bestimmungen an einem für dieses Material geeigneten Ort entsorgen.

## 1 Montage der Saunasteuerung

**-Montagehinweise für Fachpersonal-**

Die Steuerung wird in ca. 1,70m Höhe neben der Kabinentür oder gemäß den Vorgaben des Kabinenherstellers montiert.

Die elektrische Versorgung erfolgt als Festanschluss. Die Qualität des Versorgungskabels soll mindestens vom Typ H07RN-F sein.



**Achtung:** Schäden an der Steuerung:

Die Steuerung **L2-D2S Comfort** ist spritzwassergeschützt (Schutzklasse IPX4). Trotzdem sollte die Steuerung nicht direkt mit Wasser in Berührung kommen! Montieren Sie das Gerät an einem trockenen Ort! Die Umgebungsbedingungen von -10°C bis 40°C und maximale Luftfeuchtigkeit 90% nicht überschreiten.

1. Vorsichtig die Verriegelung drücken (Pos. 8, Abb. 1) und den Deckel herunternehmen.
2. Eine Schraube in die Wand in ca. 1,90 m Höhe bis zum Abstand von 7 mm von der Kabinenwand eindrehen (siehe Detailgrafik Abb. 1).
3. Das Gehäuseunterteil des Gerätes an der montierten Schraube aufhängen (Pos. 2, Abb. 1).



**Achtung:** Schäden an der Steuerung:

Die Steuerung **L2-D2S Comfort** kann nur für die Steuerung von bis zu drei Heizkreisen mit einer maximalen Leistung von je 3,5 kW verwendet werden (insgesamt 10,5 kW). Als Option kann die Leistung auf 18kW - 30kW über die Klemme W1, (Pos. 12, Abb. 1) erhöht werden. Dies erfordert aber den zusätzlichen Anschluss eines entsprechenden Leistungsschaltes.

4. Die Leitungen der Fühler des Ofens FI und der Bank FII durch die Montageöffnungen (Pos. 5, Abb. 1) (Niederspannungsbereich - Pos. 4, Abb. 1) durch das Gehäuseunterteil durchziehen und gemäß des Schaltplans (Abb. 5) an den Klemmen (Pos. 3, Abb. 1) anschließen.
5. Die Leitungen des Türfühlers (Option) durch die Montageöffnungen (Pos. 5, Abb. 1) (Niederspannungsbereich, - Pos. 4, Abb. 1) durch das Gehäuseunterteil durchziehen und gemäß des Schaltplans (Abb. 5) an den Klemmen (Pos. 3, Abb. 1) anschließen.  
**Bemerkung: Im Satz ist kein Türfühler enthalten!**
6. Die Leitungen der Beleuchtung durch die Montageöffnungen (Pos. 10, Abb. 1) (Spannungsbereich, 230V/400V - Pos. 11, Abb. 1) durch das Gehäuseunterteil durchziehen und gemäß des Schaltplans (Abb. 5) an den Klemmen (Pos. 12, Abb. 1) anschließen.
7. Die Kabelleitungen der Versorgung, des Saunaofens durch die Montageöffnungen (Pos. 10, Abb. 1) (Spannungsbereich, 230V/400V – Pos. 11, Abb.1.) durch das Gehäuseunterteil durchziehen und gemäß des Schaltplans (Abb. 5) an den Klemmen (Pos. 12, Abb. 1) anschließen.
8. Die Erdungsleitungen an der Klemme (Pos. 7, Abb. 1) anschließen.
9. Die beiden Schlitzschrauben in den Montageöffnungen (Pos. 6 und Pos. 9, Abb. 1) festziehen.
10. Den Deckel von oben nach unten stellen und bis zum hörbaren Einrasten drücken.

## 2 Montage des Ofenfühlers FI mit Übertemperatursicherung (Abb. 2)

Den Fühler FI mit der integrierten Übertemperatursicherung in der Saunakabine in einem Abstand von 15 cm zur Decke und in der Mitte über dem Saunaofen oder in Übereinstimmung mit den Vorgaben des Saunakabinenherstellers montieren.

Der Ofenfühler FI darf nur mit den beigelegten, bis 150°C temperaturbeständigen Silikonkabeln angeschlossen werden. Außerhalb der Saunakabine können die Leitungen mit anderen Kabeln des gleichen Leitungsquerschnitts verlängert werden.



**Achtung:** Es ist eine Doppelisolation erforderlich:

Die Fühlerleitungen müssen getrennt und geschützt von anderen Leitungen zum Anschlussbereich für Kleinspannung der Steuerung verlegt werden. Die einfach isolierten Fühlerleitungen müssen durch ein Leerrohr (Doppelisolation) geschützt werden.

1. Die Leitungen (Pos.1, Abb. 2) des Fühlers FI gemäß (Pos. 3, Abb. 2) anschließen.
2. An die Saunasteuerung (Pos. 3, Abb. 1) anschließen.
3. Einen Test gemäß Kapitel 5 „Tests“ (Seite 7) durchführen.
4. Den Fühler zur Wand (Pos. 2, Abb. 2) über dem Ofen, in einem Abstand von 15 cm zur Decke oder entsprechend den Vorgaben des Saunakabinenherstellers befestigen.

## 3 Montage des Bankfühlers FII (Abb. 3)

Der Bankfühler FII wird in der Saunakabine 20 cm unterhalb der Decke, mittig an der Wand gegenüber dem Saunaofen montiert.

Der Bankfühler darf nur mit den beigelegten, bis 150°C temperaturbeständigen Silikonkabeln angeschlossen werden. Außerhalb der Saunakabine können die Leitungen mit anderen Kabeln des gleichen Leitungsquerschnitts verlängert werden.



**Achtung:** Es ist eine Doppelisolation erforderlich:

Die Fühlerleitungen müssen getrennt und geschützt von anderen Leitungen zum Anschlussbereich für Kleinspannung der Steuerung verlegt werden. Die einfach isolierten Fühlerleitungen müssen durch ein Leerrohr (Doppelisolation) geschützt werden.

1. Die Leitungen (Pos. 1, Abb. 3) des Fühlers gemäß (Pos. 3, Abb. 3) anschließen.
2. An die Saunasteuerung (Pos. 3, Abb. 1) anschließen.
3. Einen Test gemäß Kapitel 5: „Tests“ (Seite 7) durchführen.
4. Den Fühler zur Wand (Pos.2, Abb. 3) über die Bank, in einen Abstand von 20 cm von der Decke oder entsprechend den Vorgaben des Saunakabinenherstellers befestigen.

## 4 Montage des optionalen Türfühlers

Der optionale Türschalter wird gemäß der im Türschalter beiliegenden Montageanweisung oder nach Vorgaben des Kabinenherstellers montiert.

## 5 Tests

Die Tests sollen von einem zugelassenen Elektrotechniker durchgeführt werden.



**Achtung:** Stromschlaggefahr:

Die Tests sind bei eingeschalteter Versorgungsspannung durchzuführen.

1. Die Kontakte und die Erdungsklemmen überprüfen.
2. Überprüfen, ob eine Unterbrechung oder ein Kurzschluss in den Signalsensorleitungen erkannt und als Fehler angezeigt wird. In diesen Fällen wird der Ofen nicht eingeschaltet werden oder schaltet sich automatisch ab:
  - a. Wenn die weiße oder die rote Leitung am Ofenfühler FI unterbrochen oder das weiße Kabel kurzgeschlossen wird, muss sich der Ofen automatisch abschalten.
  - b. Am Display (Pos. 1, Abb. 4) zeigen sich folgende Fehlermeldungen:  
F1 Err: Kurzschluss oder unterbrochenes weißes Kabel des Temperaturfühlers FI über dem Ofen  
F2 Err: Kurzschluss oder unterbrochenes weißes Kabel des Temperaturfühlers FII über der Bank  
TS Err: Unterbrochene rote Leitung oder Störung der Thermosicherung
  - c. Die Abschaltung des Ofens wird von einem akustischen Signal begleitet.
3. Überprüfen Sie die Verbindungen und die Kontakte zwischen Phasen L1, L2, L3 zu U, V, W.

**-Bedienhinweise für den Anwender-****Sehr geehrte Anwender,**

- Lesen Sie die Gebrauchsanweisung, bevor Sie die Steuerung **L2-D2S Comfort** benutzen. So werden Sie die Vorteile der Steuerung **L2-D2S Comfort** kennenlernen und sich vor eventuellen Verletzungen schützen können.
- Beim Auftreten von besonderen Problemen, die in dieser Anweisung nicht ausführlich genug beschrieben sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Unerlaubte Veränderungen oder Modifikationen der Steuerung können zu Risikosituationen führen.
- Der Hersteller behält sich das Recht auf technische Änderungen vor.

**Bezeichnungen in der Anweisung:**

**Achtung:** bei Nichtbeachtung besteht die Möglichkeit einer schweren oder sogar tödlichen Verletzung.



**Achtung:** bei Nichtbeachtung besteht die Möglichkeit von leichten bis mittleren Verletzungen oder Sachschäden.



**Hinweis:** Gibt Anwendungstipps und nützliche Informationen

Bewahren Sie diese Anleitung in der Nähe der Saunasteuerung auf, um jederzeit Sicherheitshinweise und wichtige Informationen zur Bedienung nachschlagen zu können.

**Allgemeine Sicherheitsinformation**

Über die Installation: Es ist eine automatische Drehstromsicherung mit 3 mm Kontaktabstand in der Hauptschalttafel vorzusehen. Es ist empfehlenswert auch einen Defektstromschutz vorzusehen, falls ein solcher in der gesamten Stromanlage fehlt.

**Vorschrift:**

- Vor Einschalten der Saunasteuerung und Einstellung der gewünschten Vorwahlzeit (Zeit bis zum Starten des Ofens) ist sicherzustellen, dass keine brennbaren Stoffe auf dem Ofen liegen.
- Die Steuerung **L2-D2S Comfort** darf nur für die Funktionen verwendet werden, die in den technischen Angaben beschrieben worden sind.
- Die Steuerung **L2-D2S Comfort** darf nur zum Steuern von bis zu 3 Heizkreisen eingesetzt werden, wobei die maximale Leistung pro Heizkreis 3,5 kW nicht überschreiten darf (insgesamt 10,5 kW).

**Entsorgung:**

Altgeräte enthalten wiederverwertbare Materialien. Geben Sie deshalb Altgeräte nicht einfach auf die nächste Mülldeponie, sondern erkundigen Sie sich bei Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung nach der Möglichkeit der Wiederverwertung.

**Bei längeren Betriebspausen:**

Wenn das Gerät lange Zeit nicht benutzt wird, sollen die Hauptsicherungen ausgeschaltet werden.

## 6 Betriebsarten

Die **L2-D2S Comfort** verfügt über die Betriebsart: „Sauna“

Sie können die Betriebsart direkt (siehe Kapitel 11, Seite 14) oder nach Ablauf einer bestimmten Zeit (Zeit bis zum Einschalten des Ofens, siehe Kapitel 12, Seite 15) starten.

## 7 Anzeige (Abb. 4)

### Startanzeige

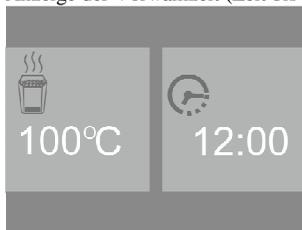
Die Steuerung ist in Betriebsbereitschaft.



Anzeige der Soll-Temperatur (eingestellte Temp.) und Anzeige der Ist-Temperatur (am Fühler FII gemessene Temp.).

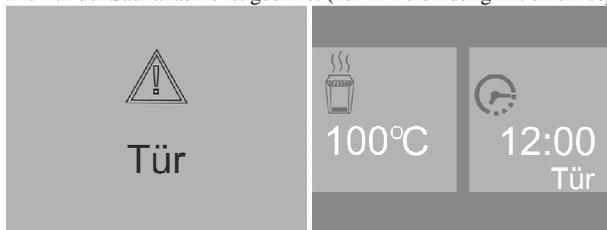


Anzeige der Soll-Temperatur (eingestellte Temp.) und Anzeige der Vorwahlzeit (Zeit bis zum Einschalten des Ofens) in der Form: SS.MM / max. 24 Stunden.



## Warnhinweis:

Die Tür der Saunakabine ist geöffnet (nur in Verbindung mit einem separat erworbenen Türfühler).



Die Ist-Temperatur (gemessene Temp.) von einem der beiden Fühlern (FI oder FII) zeigt über 130°C  
Blinkende laufende Temperatur:



**Hinweis:** Bei dem am Ofenfühler integrierten Überhitzungsschutz handelt es sich um eine Schmelzsicherung, die bei 139°C den Kontakt unterbricht und die Steuerung zum Abschalten des Saunaofens veranlasst. Da diese mechanische Sicherung jedoch nur einmalig ausgelöst werden kann und danach ausgetauscht werden muss, schaltet die Steuerung bereits bei 130°C den Saunaofen ab und gibt dies über ein akustisches Warnsignal sowie ein dauerhaftes Blinken der zu dem Zeitpunkt aktuell gemessenen Temperatur am Display als Hinweis wieder.

**Bitte beachten Sie hierbei, dass die am Display angezeigte Ist-Temperatur diejenige ist, die am Bankfühler FII gemessen wird. Die Temperatur am Ofenfühler FI wird nicht über das Display wiedergegeben.**

Es ist also normal, dass die Steuerung in den oben genannten Fehlermodus wechselt, obwohl die angezeigte Temperatur (diese, am Fühler FII gemessene, ist naturgemäß deutlich niedriger als die, am Fühler FI gemessene, direkt über dem Ofen) noch unter der 130°C Marke ist.

Abhängig von Größe, Bauart, Ofenstandort, Be- und Entlüftung der Sauna kann es demnach in seltenen Fällen dazu kommen, dass die Steuerung den Heizvorgang noch vor Erreichen der voreingestellten Soll-Temperatur unterbricht, da die Temperatur über dem Saunaofen bereits den kritischen Punkt erreicht/überschritten hat. In solch einem Fall ist die Saunatür für wenige Augenblicke zu öffnen. Durch die Frischluftzufuhr wird die Temperatur am Ofenfühler FI gesenkt und die Saunasteuerung arbeitet wieder normal mit den voreingestellten Werten weiter.

Achten Sie grundsätzlich darauf, dass der Steinkorb Ihres Saunaofens gut mit Steinen gefüllt ist und dass die Luft in der Sauna zirkulieren kann. Insbesondere dann, wenn Letzteres nicht oder nicht ausreichend gegeben ist, kann sich über dem Saunaofen ein Hitzestau bilden, der zum o.g. Fehlerbild führt.

## 8 Überwachung der Kabinentür (optional)

Im Zusammenhang mit der Brandsicherheit wird die Tür der Saunakabine nach Eingabe der Zeit bis zum Einschalten des Ofens überwacht.

Um den Zugang zur Kabine nach der Zeiteingabe bis zum Einschalten des Ofens, sowie das Legen und Stellen von Gegenständen auf und um den Ofen zu verhindern, hat die Steuerung eine Schutzfunktion für Selbstabschaltung, die in Abhängigkeit des Betriebsstatus reagiert:

### (8.1) Status – der Ofen heizt nicht

**Die Zeit bis zum Einschalten des Ofens ist eingegeben. Der Ofen ist nicht eingeschaltet. Bei Öffnen der Kabinentür:**

- Am Display erscheint der Warnhinweis: „DOOR“
- Die Zeit bis zum Starten der Sauna stellt sich auf Null zurück

**Nach Schließen der Tür muss die Zeit neu eingegeben werden.**

### (8.2) Status – der Ofen heizt

**Die eingegebene Zeit bis zum Einschalten des Ofens ist abgelaufen. Der Ofen ist eingeschaltet. Bei Öffnen der Kabinentür:**

1. **Bei Temperatur unter 40°C**
  - Am Display erscheint der Warnhinweis: „DOOR“, der Ofen schaltet sich aus und der Prozess der Temperaturregelung wird unterbrochen.
  - Zum Wiedereinschalten muss die Tür geschlossen und der Saunabetrieb erneut gestartet werden.
2. **Bei Temperatur über 40°C**
  - Bei geöffneter Tür für eine gewisse Zeit, länger als 5 Sekunden, erscheint am Display der Warnhinweis: „DOOR“ und der Ofen wird ausgeschaltet.
  - Die Temperaturregelung stellt sich nach Schließen der Tür wieder her.

### **Hinweis:**

Der Fühler für die Überwachung der Kabinentür ist im Set nicht enthalten und muss ggf. extern bezogen werden.

## 9 Fehlermeldungen

Die Fehlermeldungen informieren über elektrische Kurzschlüsse oder Unterbrechungen im System.

Wenn die Steuerung nicht funktioniert:

1. Lesen Sie die Fehlermeldung.
2. Schalten Sie die Hauptsicherungen der Steuerung ab.
3. Rufen Sie den Servicetechniker an.
4. Die Steuerung als „defekt“ markieren.

### (9.1) Die möglichen Fehlermeldungen:

## Fehler

FI - fehler  
FII - fehler  
TS - fehler  
PT - fehler

- FI: Kurzschluss oder unterbrochene Leitung des Temperaturfühlers FI über dem Ofen.
- FII: Kurzschluss oder unterbrochene Leitung des Temperaturfühlers FII über der Bank.
- TS: Unterbrochene Leitung oder Defekt der Thermosicherung im Fühler FI über dem Ofen.
- PT: Fehler am Regler der Soll-Temperatur (Pos. 3, Abb. 4).

**Die Fehlermeldungen sind mit einem akustischen Signal verbunden.**

## 10 Ein-/Ausschalten der Steuerung und der Beleuchtung in der Kabine

### (10.1) Einschalten der Steuerung:



**Achtung:** Brandgefahr:

Bevor Sie die Saunasteuerung einschalten und solange Sie die Zeit bis zum Einschalten des Ofens eingeben, ist sicherzustellen, dass auf dem Ofen keine brennbaren Gegenstände liegen

### Schalten Sie die Steuerung über die Taste (Pos. 5, Abb. 4) ein.

1. Auf dem Display wird die Startseite angezeigt:



2. Die Steuerung ist betriebsbereit.

### (10.2) Ausschalten der Steuerung

#### Schalten Sie die Steuerung über die Taste (Pos. 5, Abb. 4) aus.

1. Das Display schaltet aus.
2. Die Steuerung ist ausgeschaltet.

### (10.3) Einschalten der Beleuchtung in der Saunakabine

Die Taste (Pos. 4, Abb. 4) schaltet die Beleuchtung in der Saunakabine ein und aus.

## 11 Schnellstart des Saunabetriebes

1. Die Steuerung wie in Kapitel 10.1 (Seite 13) beschrieben, einschalten.
2. Die Zeittaste (Pos. 6, Abb. 4) für kurze Zeit, weniger als 2 Sekunden, drücken.
3. Die Steuerung ist gestartet und auf dem Display erscheint folgende Betriebsanzeige:



- Wenn die Ist-Temperatur (am Fühler FII gemessene Temperatur) niedriger als die Soll-Temperatur (eingestellte Temperatur) ist, heizt der Ofen.
  - Wenn die Ist-Temperatur (am FII gem. Temp.) höher als die Soll-Temperatur (eingestellte Temp.) ist, heizt der Ofen nicht.
4. Die Soll-Temperatur (gewünschte Temp.) mit dem Regler (Pos. 3, Abb. 4) einstellen. Die gewünschte Temperatur wird am Display angezeigt.
  5. Nach Beenden des Saunagangs, die Steuerung wie in Kapitel 10.2 (Seite 13) beschrieben, ausschalten.

## 12 Sauna-Betrieb mit Vorwahlzeit

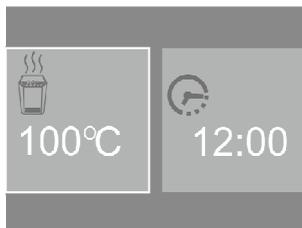
### (12.1) Einstellen der Zeit bis zum Start

Sie können die Zeit wählen, nach welcher der Ofen eingeschaltet wird. Die Mindestzeit bis zum Start beträgt 15 Minuten (am Display erscheint 00.15), und die maximale Zeit 24 Stunden (am Display erscheint 24.00).



**Hinweis:** Optionale Saunatür-Überwachung siehe Kapitel 8 (Seite 11).

1. Die Steuerung wie in Kapitel 10.1 (Seite 13) beschrieben, einschalten.
2. Die Zeittaste (Pos. 6, Abb. 4) drücken und gedrückt halten.
3. Auf dem Display leuchtet die Startseite für die Betriebsart „Zeitvorwahl“:



4. Wählen Sie die gewünschte Zeit (in 15 Minuten-Schritten) bis zum Start.
5. Wenn Sie die Zeittaste (Pos.6, Abb. 4) loslassen, zählt die Zeit zurück und die Doppelpunkte blinken.
6. Die Soll-Temperatur (gewünschte Temp.), die nach Ablauf der Vorwahlzeit erreicht werden soll, ist über den Regler (Pos. 3, Abb. 4) einzustellen.
7. Nach Ablauf der Zeit schaltet sich der Ofen ein.
  - Wenn die Ist-Temperatur (am Fühler FII gemessene Temperatur) niedriger als die Soll-Temperatur (eingestellte Temperatur) ist, heizt der Ofen
  - Wenn die Ist-Temperatur (am FII gem. Temp.) höher als die Soll-Temperatur (eingestellte Temp.) ist, heizt der Ofen nicht.
8. Nach Beenden des Saunagangs, die Steuerung wie in Kapitel 10.2 (Seite 13) beschrieben, ausschalten.

### (12.2) Annullieren der Vorwahlzeit

Kurz die Zeittaste (Pos. 6, Abb. 4) drücken:

- Die gewählte Zeit wird annulliert. Die Steuerung geht zurück in Betriebsbereitschaft zu Punkt 2 in Kapitel 10.1 (Seite 13).

### 13 Reinigung



#### **Achtung! Mögliche Störungen der Steuerung:**

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

### 14 Bei längeren Betriebspausen

Die Hauptsicherungen der Steuerung im Sicherungskasten ausschalten.

### 15 Fehler und mögliche Abhilfe

#### (15.1) Automatische Zeitbegrenzung

- Bei Betrieb der gestarteten Steuerung für mehr als 6 (12) Stunden (in Abhängigkeit vom Typ Ihrer Steuerung) schaltet sich die Steuerung automatisch aus und geht in Betriebsbereitschaft zurück.
- Die Steuerung verfügt ab Werk über eine 6-stündige Heizzeitbegrenzung, die den Ofen nach Ablauf dieser Zeit abschaltet. Bei gewerblicher Nutzung der Steuerung kann die Zeit auf 12 Stunden erhöht werden:
  - Dazu den Deckel der Steuerung, wie in Kapitel 1, Punkt 1 (Seite 5) beschrieben, bei ausgeschaltetem Zustand abnehmen und die Brücke (6h/12h CB1) mittels einer Kneifzange entfernen. **Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden!**

#### (15.2) Die Beleuchtung in der Kabine funktioniert nicht

- Die Steuerung über die Ein-/Aus-Taste (Pos. 5, Abb. 4) ausschalten.
- Die Beleuchtung in der Kabine mit der Taste (Pos. 4, Abb. 4) ausschalten.
- Die Sicherungen der Steuerung ausschalten.
- Die Birne auswechseln.
- Die Sicherungen einschalten und die Beleuchtungstaste (Pos. 5, Abb. 4) drücken.
- Servicetechniker verständigen, wenn die Beleuchtung in der Kabine immer noch nicht funktioniert.

### 16 Wartung

- Die Steuerung darf von nicht autorisierten Personen nicht repariert werden.
- Die Steuerung ist entsprechend den Regeln für Vermeidung von Unfällen, während des Gebrauches getestet worden.

#### **Thermische Sicherheit**

Ofenfühler mit Übertemperatursicherung (Schmelztemperatur der Sicherung: 139°C).

## 17 Technische Daten

### Umgebungsbedingungen:

Lagertemperatur	-25°C bis +70°C
Umgebungstemperatur	-10°C bis +40°C
Luftfeuchtigkeit	bis max. 90%

### Mindestanforderungen an die Anschlussleitungen:

Heizsystem-, Licht-, Ofen- und Fühlerleitungen sollten mindestens aus bis 150°C temperaturbeständigen Silikonkabeln sein.

### Länge der im Lieferumfang enthaltenen Fühlerkabel:

Sensor FI (über dem Ofen)	4,5 m
Sensor FII (über der Bank)	4,5 m

### Steuerung:

Netzspeisung	400 V, 3N 50Hz/60Hz
Ausgang für die Steuerung des Ofens mit Höchstleistung	3 x 3,5kW (insgesamt 10,5 kW)
Einschaltstrom für eine Phase des Ofens AC1	16 A
Ein Ausgang AC1 für Ein-/Ausschalten einer Lampe mit Höchstleistung	100 W
Einschaltstrom, Lampe	1 A
Netzspannung der Steuerung	230 V
min./max. Verbrauch der Steuerung	7 / 12 VA
Schutzklasse	IPX4 (Spritzwassergeschützt)

### Anschluss an das Versorgungsnetz als Festverdrahtung (Festanschluss).

### Einstellungsgrenzen:

Sauna	40 °C bis 105°C (über der Bank)
Schritt für Temperaturwahl	1°C
Schritt bei Zeitwahl	15 Minuten
Mindestvorwahlzeit	15 Minuten
Maximale Zeit vor Start	24 Stunden