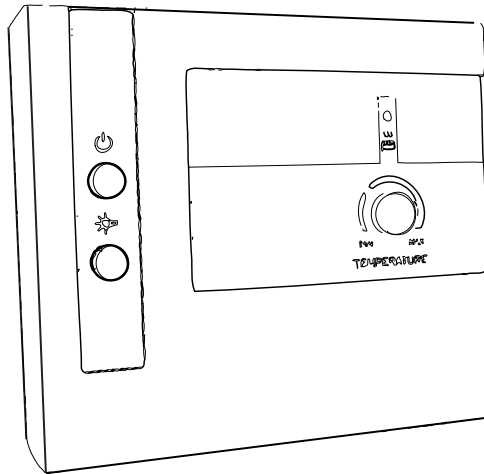


# Saunasteuerung L1 Classic

## Montageanweisung

## Gebrauchsanweisung



### Montageanweisung:

1	Montage der Steuerung (Abb. 1).....	3
2	Montage des Ofenfühlers FI mit Übertemperatursicherung (Abb. 2) .....	4
3	Tests .....	4

### Gebrauchsanweisung:

4	Betriebsarten .....	6
5	Anzeigen (Abb. 3).....	6
6	Ein- / Ausschalten der Steuerung und der Beleuchtung in der Kabine .....	6
7	Start des Saunabetriebes .....	6
8	Reinigung.....	6
9	Bei längeren Betriebspausen .....	6
10	Probleme und mögliche Abhilfe.....	7
11	Wartung.....	7
12	Technische Daten .....	8

**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 Anleitung:**

**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 **L1 Classic** darf nur für die Funktionen verwendet werden, die in den technischen Angaben beschrieben worden sind.
- Die Steuerung **L1 Classic** 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 Steuerung (Abb. 1)

**-Montagehinweise für Fachpersonal-**

Das Gerät 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 **L1 Classic** 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  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $40^{\circ}\text{C}$  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 **L1 Classic** 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).

4. Die Leitungen des Ofenfühlers FI durch die Montageöffnungen (Pos. 5, Abb. 1) (Niederspannungsbereich - Pos. 4, Abb. 1) durch das Gehäuseunterteil durchziehen und gemäß des Schaltplans (Abb. 4) an den Klemmen (Pos. 3, Abb. 1) anschließen.
5. 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. 4) an den Klemmen (Pos. 12, Abb. 1) anschließen.
6. Die Kabelleitungen für die 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. 4) an den Klemmen (Pos. 12, Abb. 1) anschließen.
7. Die Erdungsleitungen an der Klemme (Pos. 7, Abb. 1) anschließen.
8. Die beiden Schlitzschrauben in den Montageöffnungen (Pos. 6 und Pos. 9, Abb. 1) festziehen.
9. 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 3 „Tests“ (Seite 4) 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 Tests

Die Tests sollen von einem zugelassenen Elektrotechniker durchgeführt werden.



**Achtung:** Stromschlaggefahr:

Die Tests sind bei eingeschalteter Versorgungsspannung durchzuführen.

1. Die Kontakte und die Erdungsklemme (Pos. 7, Abb. 1) überprüfen.
2. Überprüfen, ob eine Unterbrechung oder ein Kurzschluss in den Signaleitorleitungen 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. Die rote Leuchtdiode (Pos. 1, Abb. 3) wird in diesem Fall blinken.
  - 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 **L1 Classic** benutzen. So werden Sie die Vorteile der Steuerung **L1 Classic** 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 ist sicherzustellen, dass keine brennbaren Stoffe auf dem Ofen liegen.
- Die Steuerung **L1 Classic** darf nur für die Funktionen verwendet werden, die in den technischen Angaben beschrieben worden sind.
- Die Steuerung **L1 Classic** 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.

#### 4 Betriebsarten

Sie verfügen über die Betriebsart: „Trockene Sauna“, mit einer stufenlosen Temperaturregelung von 40°C bis 120°C

#### 5 Anzeigen (Abb. 3)

Bei eingeschalteter Steuerung leuchtet die Diode (Pos. 1, Abb. 3).

Bei Auftreten von elektrischen Störungen im System blinkt die Leuchtdiode (Pos. 1, Abb. 3).

Wenn die Steuerung nicht funktioniert:

1. Die Hauptsicherung der Steuerung ausschalten.
2. Den Servicetechniker benachrichtigen.
3. Die Steuerung als „defekt“ markieren.

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



**Achtung:** Brandgefahr:

Bevor Sie die Saunasteuerung einschalten ist sicherzustellen, dass auf dem Ofen keine brennbaren Gegenstände liegen

**Die Taste (Pos.4, Abb. 3) schaltet die Steuerung ein und aus.**

Bei eingeschalteter Steuerung leuchtet die Diode (Pos. 1, Abb. 3).

- Die Einrichtung ist betriebsbereit.

Bei ausgeschalteter Steuerung erlischt die Leuchtdiode (Pos. 1, Abb. 3).

- Die Einrichtung ist ausgeschaltet.

**Die Taste (Pos. 3, Abb. 3) schaltet die Beleuchtung in der Saunakabine ein und aus.**

#### 7 Start des Saunabetriebes

1. Die Steuerung wie in Kapitel 3 (Seite 6) beschrieben, einschalten.
2. Die gewünschte Temperatur mit dem Regler (Pos. 2, Abb. 3) einstellen.
  - Wenn die Ist-Temperatur (am Fühler FI gemessene Temperatur) niedriger als die Soll-Temperatur (eingestellte Temperatur) ist, heizt der Ofen.
  - Wenn die Ist-Temperatur (am FI gem. Temp.) höher als die Soll-Temperatur (eingestellte Temp.) ist, heizt der Ofen nicht.
3. Die Steuerung wie in Kapitel 3 (Seite 6) beschrieben, ausschalten.

#### 8 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.

#### 9 Bei längeren Betriebspausen

Die Hauptsicherungen der Steuerung im Sicherungskasten ausschalten.

## 10 Probleme und mögliche Abhilfe

### a) 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 3) beschrieben, bei ausgeschaltetem Zustand abnehmen und die Brücke (6h/12h CB1) mittels einer Kneifzange entfernen. **Dieser Vorgang kann nicht rückgängig gemacht werden!**

### b) Die Beleuchtung in der Kabine funktioniert nicht

- Die Steuerung über die Ein-/Aus-Taste (Pos. 4, Abb. 3) ausschalten.
- Die Sicherungen der Steuerung ausschalten.
- Die Birne auswechseln.
- Die Sicherungen einschalten und die Beleuchtungstaste (Pos. 4, Abb. 3) drücken.
- Servicetechniker verständigen, wenn die Beleuchtung in der Kabine immer noch nicht funktioniert.

## 11 Wartung

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

## 12 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
---------------------------	-------

### Steuerung:

Netzspeisung	400 V, 3N 50Hz/60Hz
Ausgang für die Steuerung des Ofens mit Höchstleistung	3 x 3,5 kW (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:

Saunabetrieb	40 °C bis 120°C (Fühler über dem Ofen)
Schritt für Temperatureinstellung	1°C

### Thermische Sicherheit

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