



UKU

WiFi / Local

ENG	CONTROL SYSTEM OF ELECTRIC HEATER	3-23
EST	ELEKTRIKERISE JUHTSÜSTEEM	25-46
GER	STEUERSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE SAUNAÖFEN	47-69
FRA	SYSTÈME DE CONTRÔLE DU CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE	71-93



IP67



info@huum.eu www.huum.eu

UKU WiFi/Local

STEUERSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE SAUNAÖFEN

Installations- und Betriebsanleitung



ACHTUNG! Die in dieser Anleitung beschriebenen elektrischen Arbeiten dürfen nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft ausgeführt werden.

ACHTUNG! Das Hauptmodul kann mit Saunaöfen bis zu 18 kW verwendet werden.

ACHTUNG! Dieses Gerät ist nicht für den Gebrauch durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt.

ACHTUNG! Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

ACHTUNG! Bewahren Sie die Installations- und Betriebsanleitung an einem leicht zugänglichen Ort in der Nähe des Geräts auf, so dass Sie die Sicherheitsanforderungen des Geräts und die für den Gebrauch wichtigen Informationen stets zur Hand haben.

Das Geräteset enthält:

- Bedienfeld für Sauna;
- Hauptmodul (175 mm × 75 mm × 250 mm);
- Temperatursensor;
- Türsensor;
- temperatursensor- und Türsensorkabel (5+5 m; 2×0,23 mm²);
- Kabel des Bedienfelds (3 m; 4 × 0,34 mm²).

VOR DER INSTALLATION

Lesen Sie vor der Installation die Betriebsanleitung sorgfältig durch. Installieren Sie das Gerät nicht und führen Sie keine Wartungsarbeiten daran durch, wenn Sie nicht alle Anweisungen verstanden haben. Wenden Sie sich bei Fragen oder Problemen an den Verkäufer oder den örtlichen Händler. Auf diese Weise können Sie alle Vorteile des Geräts nutzen und Schäden vermeiden.

- Das Gerät muss in strikter Übereinstimmung mit dieser Anleitung und allen örtlichen Gesetzen und Vorschriften installiert und gewartet werden. Sie müssen alle erforderlichen Bau- und sonstigen Genehmigungen einholen, bevor Sie mit der Installation der Saunaanlage beginnen.
- Bei der Installation oder Wartung muss der Stromkreis vollständig abgeschaltet werden.
- Wenn Sie auf Probleme stoßen, die in dieser Anleitung nicht behandelt werden, wenden Sie sich an den Händler, der das Gerät bereitgestellt hat, um Unterstützung zu erhalten.
- Es ist nicht gestattet, das Steuergerät zu verändern oder umzubauen.
- Der Hersteller hat das Recht, Software-Updates für das Gerät vorzunehmen.
- Die neueste Version der Betriebsanleitung finden Sie auf unserer Website (huum.eu).
- Vergewissern Sie sich, dass die Versorgungsleiter gemäß den Tabellen richtig dimensioniert sind, wobei eine neue Verkabelung empfohlen wird. Installieren Sie es auf einem dafür vorgesehenen Stromkreis.
- Es wird empfohlen, das Gerät ohne Fehlerstromschutzschalter an das Netz anzuschließen.
- Das UKU-Steuersystem ermöglicht die Einstellung der Saunatemperatur zwischen 40 und 110 °C.
- Dieses Produkt wurde für die Verwendung mit Geräten entwickelt, die den Anforderungen der Norm EN 60335-2-53:2011 entsprechen.

Teile des Steuersystems und für die Installation erforderliche Parameter

Die Teile des Steuersystems und die Details der Sauna sind im Text der Anleitung und in der folgenden Abbildung mit Zahlen gekennzeichnet:

- | | |
|---|--|
| 1 UKU-Bedienfeld; | 7 Belüftungsgerät/Lampe (nicht im Lieferumfang enthalten); |
| 2 Hauptmodul; | 8 Anschluss eines 3-Phasen-Saunaofens; |
| 3 Türsensor; | 9 Anschluss eines 1-Phasen-Saunaofens. |
| 4 Temperatursensor; | |
| 5 Saunaofen (nicht im Lieferumfang enthalten); | |
| 6 Dampfgenerator (nicht im Lieferumfang enthalten); | |

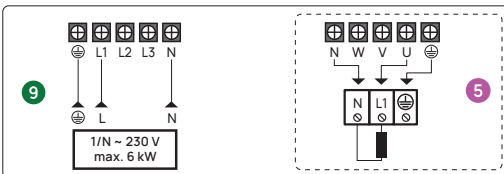
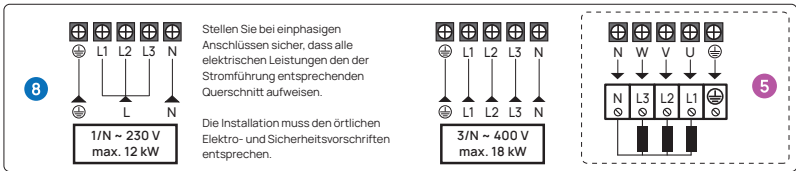
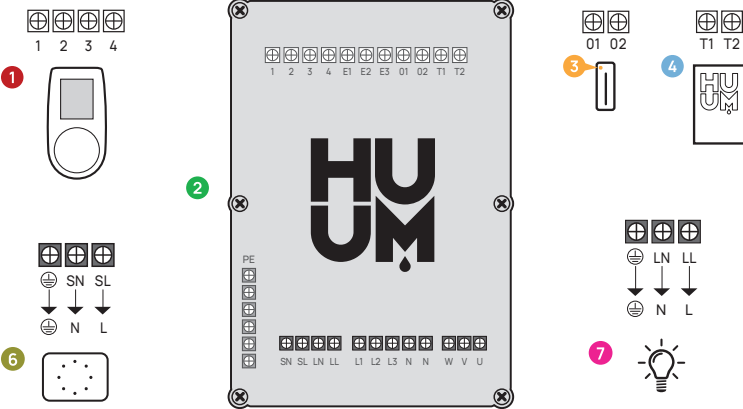
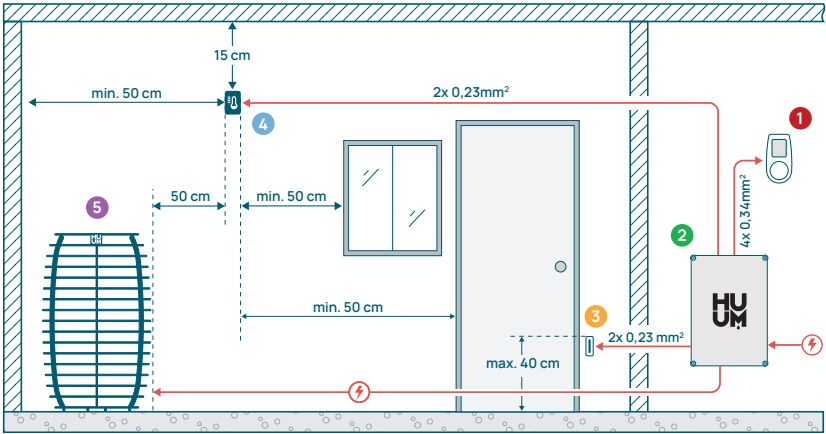


Abbildung 1. Elektrische Anschlüsse des .

INSTALLATION DES ELEKTRISCHEN UKU-STEUERGERÄTS

- Trennen Sie vor der Installation den elektrischen Saunaofen von der Stromversorgung.
- Das Bedienfeld **1** sollte außerhalb der Saunakabine installiert werden. Das Bedienfeld mit Glasgehäuse kann auch in der Saunakabine installiert werden. Bitte lesen Sie die Anweisungen auf den folgenden Seiten.
- Wenn Ihr Hauptmodul **2** eine WLAN- oder Mobilfunkverbindung unterstützt, sollte es an einem Ort mit Netzabdeckung aufgestellt werden. Isolierte Räume und Kästen wie Saunaräume und Metallschalttafeln sind nicht geeignet.
- Das Hauptmodul muss an einem trockenen Ort installiert werden. Das Gerät hat die Schutzart IP67. Die Stromkabel müssen mit den mitgelieferten Kabelverschraubungen gesichert werden.
- Um Schäden am Gerät zu vermeiden, sollte die Temperatur der Betriebsumgebung des Hauptmoduls zwischen -20 °C und 50 °C liegen und die maximale Luftfeuchtigkeit im Raum 95 % nicht überschreiten.

WARNUNG! Das Hauptmodul muss fest mit dem Stromkreis verbunden sein. Es muss ein Schutzschalter installiert werden, um alle Pole vom Stromnetz zu trennen. Das Stromkabel des Saunaofens sollte SiHF-JB oder ähnlich sein. Der Querschnitt des Kabels hängt von der Leistung des angeschlossenen Saunaofens ab. Schauen Sie in der Betriebsanleitung des Saunaofens nach.

ACHTUNG! Lassen Sie die korrekte Kabelgröße immer von einem qualifizierten Elektriker genehmigen und installieren.

ACHTUNG! Das Crimpen der Stromkabelenden ist obligatorisch. Durch die Kompression der Metallhülse werden die Drahtgewinde an Ort und Stelle gehalten, wodurch das Risiko loser Verbindungen minimiert wird, die zu elektrischen Fehlern führen oder ein Sicherheitsrisiko darstellen können.

ACHTUNG! Bestimmen Sie die Lage der Teile des Steuersystems im Raum und messen Sie dann die Länge der Kabel, die für ihre Verbindung benötigt werden (siehe Abbildung 1).

ACHTUNG! Wenn Sie das Hauptmodul an eine Phase anschließen, vergewissern Sie sich, dass die Sicherung, an die Sie es anschließen, eine ausreichende Stromstärke aufweist. Alle Ausgänge U, V, W, N, PE sollten mit separaten Kabeln angeschlossen werden.

Bedienfeld 1

WARNUNG! Um ein Überdrehen der Schraubengewinde zu vermeiden, ziehen Sie die Schrauben nur von Hand an. Verwenden Sie keine elektrischen Schraubendreher.

- Das Kabel des Bedienfelds darf nicht länger als 20 Meter sein.
- Das Kabel des Bedienfelds darf nicht parallel zu den Starkstromkabeln verlegt werden.
- Wenn es im Freien aufgestellt wird, empfiehlt es sich, es mit einem Kasten vor Witterungseinflüssen zu schützen.

Bedienfeld mit Glasgehäuse

Das Bedienfeld mit Glasgehäuse kann in der Saunakabine angebracht werden. Es muss soweit wie möglich vom Saunaofen entfernt sein. Installationshöhe Bedienfeld: Oberkante nicht höher als **1 Meter**. Außerdem muss das Bedienfeld in einem Abstand von mindestens 50 cm zu einer Abluftöffnung installiert werden. Wenn sich in der Wand, in der sich die Saunatür befindet, ein Abluftanschluss befindet, muss das Bedienfeld auf der anderen Seite der Tür installiert werden.

Das Bedienfeld mit Glasgehäuse ist in die Wand eingelassen. Vor der Installation muss an der gewünschten Stelle eine Aussparung in der Wand mit den Maßen 65 x 105 x 27 mm vorgenommen werden.

Installationsschritte:

- Entfernen Sie die Schutzfolie des Glases und der Bedienfeldtaste.
- Entfernen Sie das Glas. Das Glas ist mit Magneten befestigt.
- Schließen Sie das Kabel entsprechend der Nummerierung an.
- Wählen Sie die Befestigungselemente entsprechend dem Material der Wand aus.
- Befestigen Sie das Bedienfeld an der Wand.
- Setzen Sie das Glas vorsichtig wieder auf das Bedienfeldgehäuse.
- Installieren Sie die Taste.

ACHTUNG! Wenn die Wand, an der Sie das Glasbedienfeld installieren, leitende Materialien enthält (z. B. eine Metallisolierung), die mit den Schrauben, mit denen die Kabel an der Rückseite des Bedienfelds befestigt sind, in Kontakt kommen könnten, decken Sie die Schraubenköpfe mit Isolierband ab, um einen Kurzschluss zu verhindern.

In Saunaräumen, in denen die Einlassung des Bedienfelds aufgrund der Bauweise oder der Oberflächenbeschaffenheit nicht möglich ist, kann es mit dem Einbaurahmen für Bedienfelder (UKU-Oberflächenrahmen H310301) an der Wand befestigt werden. Bei dem Einbaurahmen handelt es sich um ein zusätzliches Produkt, das Sie bei Ihrem HUUM-Händler bestellen können.

Bedienfeld mit Holzgehäuse

Das Bedienfeld mit Holzgehäuse kann in der Saunakabine angebracht werden. Es muss soweit wie möglich vom Saunaofen entfernt sein. Installationshöhe Bedienfeld: Oberkante nicht höher als **1 Meter**. Außerdem muss das Bedienfeld in einem Abstand von mindestens 50 cm zu einer Abluftanlage installiert werden. Wenn sich in der Wand, in der sich die Saunatur befindet, ein Abluftanschluss befindet, muss das Bedienfeld auf der anderen Seite der Tür installiert werden.

- Entfernen Sie die Rückseite des UKU-Bedienfeldes, um es an der Wand zu befestigen.
- Montieren Sie die Rückseite an der Wand.
- Schließen Sie das Stromkabel an die Schraubklemme des Geräts an.
- Befestigen Sie das Gerät an der bereits an der Wand befestigten Rückseite.
- Befestigen Sie es mit Schrauben an den Seiten.

Bedienfeld mit Kunststoffgehäuse

Das Kunststoff-Bedienfeld muss außerhalb der Saunakabine angebracht werden. Wenn es im Freien angebracht wird, empfiehlt es sich, es mit einem Kasten vor Witterungseinflüssen zu schützen.

- Schließen Sie das Kabel entsprechend der Nummerierung an.
- Die Löcher für die Befestigungsschrauben sind unter der Taste des Bedienfelds verborgen.
- Entfernen Sie die Taste, indem Sie sie vorsichtig herausziehen.
- Befestigen Sie das Bedienfeld mit Schrauben an der Wand.
- Bringen Sie die Taste wieder an.

Hauptmodul 2

Das Hauptmodul sollte außerhalb der Saunakabine installiert werden. Ein wetterfestes Gehäuse sollte hinzugefügt werden, das zusätzlichen Schutz vor Wasser, Schnee und Kondenswasser bietet und dafür sorgt, dass sich das Modul besser in die Umgebung der Sauna einfügt. Das Hauptmodul kann bei Temperaturen von bis zu -40 °C betrieben werden; es ist jedoch zu beachten, dass es bei diesen extremen Temperaturen zu einer Verlangsamung des Bildschirms kommen kann.

- Wenn die Installation im Freien nicht möglich ist, kann das Hauptmodul in der Saunakabine montiert werden. Es sollte nicht höher als 10 cm positioniert werden und muss mindestens 180 cm vom Saunaofen entfernt sein, idealerweise unter der Saunabank.

Die maximale Temperatur der Arbeitsumgebung für das Hauptmodul beträgt 50 °C .

- Achten Sie bei der Montage des Hauptmoduls darauf, dass Sie die Zugangsklappe jederzeit öffnen können.
- Befestigen Sie das Hauptmodul nicht an der Decke oder an schrägen Flächen.

- Die Schraubenlöcher für die Befestigung des Hauptmoduls an der Wand befinden sich unter den Befestigungsschrauben der Geräteabdeckung.
- Befestigen Sie das Hauptmodul mit vier Schrauben aufrecht an der Wand, so dass die Kabelöffnungen nach unten zeigen.
- Schrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Verbinden Sie die Kabel des UKU-Bedienfelds, des Temperatursensors und des Türschalters über eine Kabelverschraubung mit dem Gehäuse und dem Hauptmodul (siehe Abbildung 1).
- Schließen Sie das Stromkabel (230 V / 400 V) durch die Kabelverschraubungen an das Hauptmodul an, siehe Abbildung.

WARNUNG! Wenn die Kabelverschraubungen nicht verwendet werden, gilt die IP-Klasse des Geräts nicht!

Türsensor 3

- Das Türsensorset enthält einen Sensor, einen Magneten und ein Befestigungsband.
- Die Länge des Kabels zwischen dem Sensor und dem Hauptmodul darf 10 m nicht überschreiten.
- Installieren Sie den Sensor an der Griffseite des Türrahmens in einer Höhe von maximal 40 cm über dem Boden. Bei höherer Montage kann die Temperatur die Leistung des Magneten und die Haltbarkeit des Magnetbandes beeinträchtigen.
- Es ist darauf zu achten, dass der Magnet in der Tür direkt am Sensor im Türrahmen vorbeiläuft.
- Verwenden Sie einen Bohrer mit einem Durchmesser von 5 mm, um den Türsensor in den Türrahmen zu versenken.
- Bohren Sie ein Loch und installieren Sie den Sensor.
- Schließen Sie das Kabel an die Klemmen **O1** und **O2** im Hauptmodul an. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit den Kabeln, die am Türsensor befestigt sind.
- Kleben Sie den Magneten des Türsensors mit dem beiliegenden Klebeband an das Türblatt.
- Beim Schließen der Tür sollten der Sensor und der Magnet leicht versetzt bleiben und der Abstand zwischen ihnen darf 10 mm nicht überschreiten.

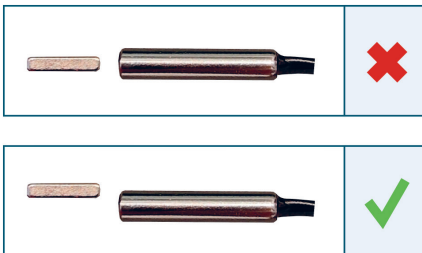


Abbildung 2. Platzierung des Türsensors.

Temperatursensor mit Überhitzungsschutz 4

- Die Länge des Kabels zwischen dem Temperatursensor und dem Hauptmodul darf 10 m nicht überschreiten.

ACHTUNG! Der Temperatursensor sollte nicht direkt über dem Saunaofen angebracht werden, sondern **50 cm von der Außenkante des Heizgeräts entfernt**.

- Wenn der Temperatursensor an der Wand montiert wird, muss der Sensor einen Abstand von **15 cm von der Decke haben**.
- Der Temperatursensor muss sich in einem Abstand von mindestens **50 cm von den Ecken** der Saunakabine und von Luftöffnungen (Tür, Fenster, Lüftung) befinden.
- Wenn der Sensor aufgrund der Größe oder der Konstruktion des Raumes nicht in den oben angegebenen Abständen an der Wand angebracht werden kann, muss der Sensor an der Decke installiert werden. Der Sensor muss **50 cm vom Rand des Saunaofens entfernt** installiert werden. Bei der Montage des Temperatursensors an der Decke muss das Kabel des Temperatursensors (im Lieferumfang des UKU-Sets enthalten) hinter der Verschalung der Saunadecke verlegt werden. Bei der Verlegung des Kabels im Außenbereich muss es mit einer Lamelle o. ä. vor UV-Strahlung und äußeren Witterungseinflüssen geschützt werden.
- Schließen Sie das Kabel an die Klemmen **T1** und **T2** im Hauptmodul und an die Klemmen **1** und **2** im Inneren des Temperatursensors.
- Der Temperatursensor besteht aus der hinteren und vorderen Gehäusehälfte. Befestigen Sie die Rückseite mit zwei Schrauben an der Wand und achten Sie darauf, dass sie gerade ist.
- Montieren Sie die vordere Hälfte wie in der Abbildung rechts dargestellt.

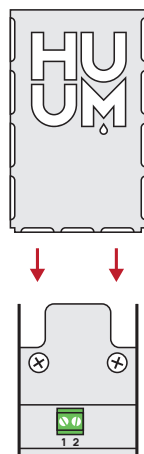


Abbildung 3.
Temperatursensor

Installation bei einer Fasssauna

Wenn der Sensor aufgrund der Größe oder der Konstruktion des Raumes nicht in den oben angegebenen Abständen an der Wand angebracht werden kann, muss der Sensor an der Decke installiert werden. Der Sensor muss **50 cm vom Rand des Saunaofens entfernt** und am höchsten Punkt der Saunafass-Decke installiert werden. Wenn Sie den Temperatursensor an der Decke installieren, muss das Kabel des Temperatursensors (im UKU-Set enthalten) hinter der Verschalung der Decke des Saunafasses verlegt werden. Bei der Verlegung des Kabels im Außenbereich muss es mit einer Lamelle o. ä. vor UV-Strahlung und äußeren Witterungseinflüssen

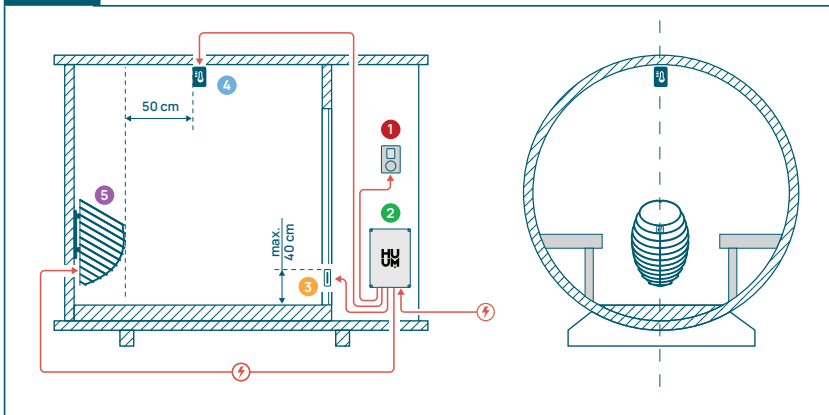
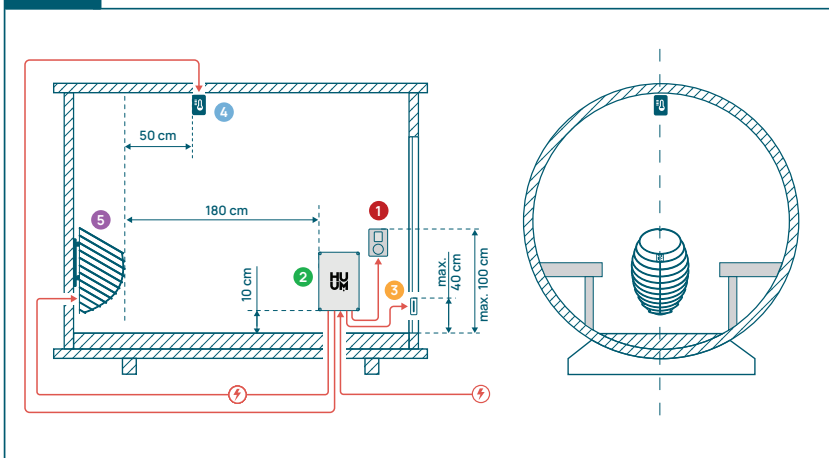
Version 1. UKU-Hauptmodul und Bedienfeld außerhalb der Fasssauna. Temperatursensor an der Decke.

Version 2. UKU-Hauptmodul und Bedienfeld im Inneren der Fasssauna. Temperatursensor an der Decke.


Abbildung 4. Installation von HUUM UKU in Fasssaunen.

Verdampfer 6

- Die maximale Leistung des Verdampfers beträgt 2500 W, die Spannung 230 V / 50 Hz.
- Verbinden Sie **SL** (Phase) & **SN** (Nullleiter) mit den Ausgängen des Dampfgenerators. Zur Veranschaulichung des Anschlusses siehe **Abbildung 1**.
- Nach dem Anschließen des Verdampfers schalten Sie die Dampffunktion in den Einstellungen des Bedienfelds ein. Siehe den Abschnitt **„Humidity settings (Luftfeuchtigkeitseinstellungen)“** in der Betriebsanleitung Seite 62.

WARNUNG! Beim Anschluss des Steuersystems an einen elektrischen Saunaofen mit Dampffunktion ist darauf achten, dass der Wassertank immer mit Wasser gefüllt ist. Wenn der Wassertank leer ist, ist die Dampffunktion deaktiviert und es besteht die Gefahr, dass das Heizelement durchbrennt.

ACHTUNG! Der Dampfgenerator darf nicht mit einer Solltemperatur über +90 °C verwendet werden.

Belüftungsgerät/Lampe 7

- Es ist möglich, eine Lampe oder ein Lüftungsgerät an die Ausgänge **LL** (Phase) & **LN** (Nullleiter) des Hauptmoduls anzuschließen. Zur Veranschaulichung des Anschlusses siehe **Abbildung 1**.
- Die maximale Leistung des Geräts beträgt 100 W, die Spannung 230 V / 50 Hz.
- Nachdem Sie das Gerät angeschlossen haben, aktivieren Sie die Funktion „**Vent/Lamp**“ (Belüftung/Lampe) in den Einstellungen des Bedienfelds, siehe den entsprechenden Abschnitt auf Seite 60 in der Betriebsanleitung.
- Wenn die Lampe oder das Lüftungsgerät angeschlossen ist und die entsprechende Funktion im Menü des Bedienfelds aktiviert ist, können Sie das angeschlossene Gerät über das Bedienfeld ein- und ausschalten.

Verbindung des UKU WiFi-Steuersystems mit dem Netzwerk

- Das WLAN-Modem entspricht dem Standard 802.11 b/g/n.
- Das Hauptmodul unterstützt nur 2,4-GHz-WLAN-Netzwerke.
- Das UKU sollte mit einem eigenständigen 2,4-GHz-WLAN-Netzwerk verbunden sein. Wenn der Name des Netzes mit dem des 5-GHz- oder 6-GHz-Netzes übereinstimmt, sollte er geändert werden.

ACHTUNG! Das Hauptmodul unterstützt keine WLAN-Netzwerknamen und Passwörter, die länger als 20 Zeichen sind.

- Um die Menüeinstellungen des Bedienfelds aufzurufen, halten Sie die Bedienfeldtaste für **9 Sekunden** gedrückt.
- Gehen Sie zu „**WiFi settings**“ (WLAN-Einstellungen) und wählen Sie „**SSID**“ aus. Sie können die Optionen bestätigen, indem Sie auf die Taste klicken.
- Suchen Sie im geöffneten Menü das **WLAN-Netzwerk** mit dem Sie Ihre Saunasteuerung verbinden möchten.
- Wenn Sie WLAN-Netzwerk ausgewählt haben, geben Sie das Passwort für das WLAN-Netzwerk ein.
- Nachdem Sie das Passwort eingegeben haben, klicken Sie auf „**connect**“ (verbinden) und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- In der Betriebsanleitung finden Sie Informationen zur Verbindung der Sauna mit der Mobilanwendung im Kapitel „**HUUM-Mobilanwendung**“ auf Seite 57.

- Wenn Sie Probleme haben, das Steuersystem mit dem WLAN-Netzwerk zu verbinden, finden Sie Videoanleitungen und schnelle Hilfe unter: huum.eu.

HUUM-Mobilanwendung

Wenn Sie sich für ein UKU-Steuersystem mit WLAN-Funktion entschieden haben, können Sie es zusätzlich zum Bedienfeld auch über die HUUM-Mobilanwendung steuern. Auf diese Weise können Sie Ihre Sauna bequem über die App aufheizen, auch wenn Sie nicht zu Hause sind.

- Laden Sie die **HUUM-Anwendung** von der Anwendungsseite des Betriebssystems Ihres Mobiltelefons herunter:



- Erstellen Sie ein Benutzerkonto in der Anwendung.
- Verbinden Sie die ID des Kontrollsystems (X X X X X X) mit Ihrem Benutzerkonto. Die ID der Steuerung ist auch die ID Ihrer Sauna. Sie finden sie auf dem Aufkleber in der oberen rechten Ecke der Abdeckung des Hauptmoduls. Der Code ist ebenfalls auf der Abdeckung angegeben.
- Prüfen Sie, ob die Funktionen der mobilen Anwendung (z. B. Auswahl der Saunatemperatur und der Heizzeit, Ein- und Ausschalten des Heizgeräts) funktionieren und die Sauna erreicht werden kann.
- Die Funktion sollte innerhalb von **60 Sekunden** nach Auswahl des Befehls im Menü starten. Falls die Funktionen der mobilen Anwendung nicht aktiviert sind, kontaktieren Sie uns unter: support@huum.eu.
- Die Anzahl der mit einer Sauna verbundenen Benutzerkonten ist nicht begrenzt.

Wie können Sie Ihr UKU Local-Steuersystem um WLAN-Funktionen erweitern?

Wenn Sie ein UKU Local-Steuersystem erworben haben, aber die WLAN-Funktion hinzufügen möchten, können Sie dies in der HUUM-Mobilanwendung tun. Das Upgrade erfordert keinen Anruf bei einem Techniker, sondern wird gegen eine zusätzliche Gebühr per Fernzugriff aktiviert.

- Laden Sie dazu die HUUM-Mobilanwendung herunter, erstellen Sie ein Benutzerkonto und verknüpfen Sie es mit Ihrer Sauna-ID (siehe den vorherigen Abschnitt „**HUUM-Mobilanwendung**“).
- Weitere Anweisungen erhalten Sie über die Mobilanwendung.

PRÜFUNG

ACHTUNG! Die Prüfungen dürfen nur von einer zugelassenen Elektrofachkraft durchgeführt werden!

WARNUNG! Die Prüfung sollte bei eingeschalteter Versorgungsspannung durchgeführt werden. Gefahr eines elektrischen Schlages!

WARNUNG! Prüfen Sie vor Beginn der Prüfung, ob der Saunaofen gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert ist!

1. Überprüfen Sie die Leistungsklemmen des Schutzschalters und des Hauptmoduls.

Schlechte Verbindungen können einen Brand verursachen. Schalten Sie den Strom von der Schalttafel aus über den Schutzschalter ein. Der Bildschirm blinkt einen Moment lang. Das Gerät ist einsatzbereit.


2. Überprüfen des Temperatursensors

- Wenn die Fehlermeldung „**Temperature sensor error!**“ (Fehler am Temperatursensor) auf dem Bildschirm des Bedienfelds angezeigt wird, überprüfen Sie die Kabelanschlüsse des Temperatursensors sowohl auf der Sensorseite als auch auf der Seite des Hauptmoduls. Wenn die Fehlermeldung nicht verschwindet, muss der Temperatursensor überprüft werden. Verbinden Sie ihn zu Prüfzwecken mit einem kürzeren Kabel mit dem Hauptmodul, um ein defektes Kabel auszuschließen. Wenn danach die gleiche Fehlermeldung angezeigt wird, fahren Sie mit der nächsten Prüfmethode fort. Die letzte und gründlichste Prüfmethode ist die Messung des Widerstands des Temperatursensors. Er sollte bei 20 °C etwa 1,1 kOhm betragen. Wenn der Widerstand korrekt ist, liegt der Fehler im Kabel oder in den Anschlüssen. Wenn kein Widerstand vorhanden ist, ist der Sensor beschädigt und muss ersetzt werden. Für einen Ersatzsensor wenden Sie sich bitte an den Händler, der Ihnen das HUUM-Steuersystem verkauft hat.
- In anderen Fällen schalten Sie zum Testen den Schutzschalter der Sauna für eine Minute aus und dann wieder ein. Das Bedienfeld sollte ausgeschaltet sein und beim Einschalten die aktuelle Temperatur anzeigen.
- Stellen Sie die Solltemperatur der Sauna auf 50 °C ein. Schalten Sie die Sauna ein. Wenn das Bedienfeld anzeigt, dass die Sauna die gewünschte Temperatur erreicht hat, vergewissern Sie sich nach 30 Minuten, dass die gewünschte Temperatur spürbar gleich geblieben ist. Schalten Sie den Ofen aus.

3. Überprüfen des Türsensors

Schließen Sie die Tür der Saunakabine. Schalten Sie das Bedienfeld ein und stellen Sie die Temperatur ein. Schalten Sie den Ofen ein. Der Saunaofen beginnt zu heizen und die Heizelemente beginnen rot zu leuchten. Die Relais sollten aktiviert werden. Öffnen Sie die Tür der Saunakabine. Die Relais sollten innerhalb von 5–10 Sekunden abfallen und die Meldung „**Door open**“ (Tür offen) erscheint auf dem Bildschirm. Schließen Sie die Tür. Die Relais werden wieder aktiviert, die Meldung verschwindet und der Ofen läuft weiter.

BETRIEBSANLEITUNG FÜR DAS BEDIENTELD

- Vergewissern Sie sich vor der Benutzung, dass Sie die notwendigen Verbindungen entsprechend Ihrem Bedienfeldmodell hergestellt haben (siehe „**Verbindung des UKU WiFi-Steuersystems mit dem Netzwerk**“ auf Seite 56).
- Ein einziger kurzer Tastendruck schaltet das Bedienfeld ein und startet oder stoppt die Heizung. Der Bildschirm bleibt während der gesamten Heizperiode aktiv.
- Sie können die maximal mögliche Heizzeit des Saunaofens im Menü des Bedienfelds an der Wand einstellen. Bei privaten Saunen sollte die Heizzeit auf **3** oder **6 Stunden**, bei halböffentlichen Saunen auf **12 Stunden** und bei öffentlichen Saunen auf **18 Stunden** eingestellt sein. Mit der mobilen Anwendung können Sie die Heizzeit selbst wählen, aber sie darf nicht länger sein als die Einstellungen des Bedienfelds.
- Die aktuelle Saunatemperatur wird in der Mitte des Bildschirms angezeigt.
- Die Solltemperatur der Sauna wird durch eine Zahl in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt. Drehen Sie die Taste, um die Solltemperatur auszuwählen.
- Drücken Sie die Taste, um den Heizvorgang zu starten. Während des Aufheizens wird das Heizsymbol oberhalb der Temperatur auf dem Bildschirm angezeigt. ().
- Um das Menü für die Bedienfeldeinstellungen aufzurufen, halten Sie die Taste für **9 Sekunden** gedrückt.
- Wählen Sie „**Back**“ (**Zurück**) für jede Funktion, um das Menü zu verlassen.

Timer für den Start des Saunaofens

- Mit dem UKU-Steuersystem können Sie den Start der Heizung planen.
- Um die Zeitfunktion zu aktivieren, halten Sie die Taste für **6 Sekunden** gedrückt.
- Wenn die gewünschte Zeit eingestellt ist, schaltet ein einziger kurzer Druck auf die Taste den Zeitgeber ein. Die Funktion des Zeitgebers wird erst aktiviert, wenn Sie die Taste drücken!
- Die Zeitleiste erscheint auf dem Bildschirm und zeigt an, wie viel Zeit bis zum Einschalten des Saunaofens verbleibt.

Einstellungsmenü des Bedienfelds

Die folgenden Parameter können im Menü eingestellt werden:

WiFi settings – WLAN-Einstellungen ändern, ein geeignetes Netzwerk auswählen und eine Verbindung herstellen.

- Drücken und halten Sie die Taste für **9 Sekunden**, um das Einstellungsmenü des Bedienfelds aufzurufen.
- Rufen Sie die Option „**WiFi settings**“ (WLAN-Einstellungen) auf. Die notwendigen Schritte zur Auswahl des WLAN-Netzwerks und zur Herstellung der Verbindung sind im Abschnitt „**Verbindung des UKU WiFi-Steuersystems mit dem Netzwerk**“ auf Seite 56 beschrieben.

Lamp settings – Einstellungen zur Steuerung der an die Steuerung angeschlossenen Geräte (z. B. Lüftung, Saunaleuchte).

1. Vent/Lamp (Entlüftung/Lampe)

- Um die an das Steuersystem angeschlossenen Geräte über das Bedienfeld zu steuern, muss diese Funktion eingeschaltet werden (**On [Ein]**).
- Drücken Sie die Taste für **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Finden Sie die Funktion „**Lamp: On/off**“ (**Lampe: Ein/Aus**) im Menü und treffen Sie die passende Wahl.
- Wenn die Funktion aktiv ist, können Sie das entsprechende Gerät mit **zwei kurze Knopfdrücken** über das Bedienfeld an- und ausschalten.

2. Door switch (Türschalter)

Ist die Funktion aktiviert, schaltet sich das an die Steuerung angeschlossene Gerät (z. B. Lüftung, Saunaleuchte) beim Öffnen der Saunatur automatisch für eine vom Benutzer festgelegte Zeitspanne von 10, 15 oder 20 Minuten ein.

- Drücken Sie die Taste für **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Suchen Sie die Funktion „**Door switch**“ (Türschalter) im Menü und wählen Sie einen geeigneten Zeitraum von **10, 15 oder 20 Minuten**.

ACHTUNG! Die Geräte werden an die Ausgänge LL (Phase) & LN (Nullleiter) des Hauptmoduls des UKU-Steuersystems angeschlossen. Die maximale Leistung des Geräts beträgt 100 W, die Spannung 230 V / 50 Hz.

Heating settings – Heizungseinstellungen des Saunaofens.

1. Temperature unit (Temperatureinheit)

- Mit dieser Funktion können Sie die Maßeinheit der Saunatemperatur wählen: °C (Celsius) oder °F (Fahrenheit).
- Drücken Sie die Taste für **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Suchen Sie die Funktion „**Temperature unit**“ (**Temperatureinheit**) im Menü und wählen Sie die entsprechende Maßeinheit.

2. Heating time (Heizzeit)

- Ermöglicht die Einstellung der Heizzeit, nach deren Ablauf das Steuersystem den Saunaofen automatisch ausschaltet.
- Drücken Sie die Taste für **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Suchen Sie die Funktion „**Heating time**“ (**Heizzeit**) im Menü und stellen Sie die Heizzeit je nach Saunatyp ein:
 - **Private Saunen: 3 Std. oder 6 Std.**
 - **Halböffentliche Saunen: 12 Std.**
 - **Öffentliche Saunen: 18 Std.**
- Bei Verwendung des lokalen Bedienfelds hält sich der Saunaofen an die in den Einstellungen angegebene Heizzeit, aber der Benutzer kann die Heizung auch früher ausschalten.
- Wenn die Heizzeit auf mehr als **6 Stunden** (maximale Heizzeit für private Saunen) eingestellt wird, sollte der Benutzer bestätigen, dass es sich um eine **halböffentliche Sauna** (maximale Heizzeit 12 Stunden) oder eine **öffentliche Sauna** (maximale Heizzeit 18 Stunden) handelt.

3. Max temp/Min temp (Höchsttemperatur/Mindesttemperatur)

- Mit dieser Funktion können Sie den minimalen und maximalen Temperaturbereich der Sauna einstellen.
- Standardmäßig sind diese Werte **min. 40 °C** und **max. 110 °C**.
- Drücken und halten Sie die Taste für 9 Sekunden, um das Einstellungs Menü aufzurufen.
- Suchen Sie die Funktion „**Min temp**“ (Mindesttemperatur) im Menü und wählen Sie die entsprechende Temperatur.
- Wiederholen Sie den Vorgang für die Einstellung „**Max temp**“ (Höchsttemperatur).

ACHTUNG! Die im Menü des Bedienfelds festgelegten Grenzwerte können in der Mobilanwendung nicht außer Kraft gesetzt werden.

4. Heating algorithm (Heizalgorithmus)

- Ermöglicht die Auswahl des Heizalgorithmus Simple (Einfach) oder Smart (Intelligent).
- Der einfache Algorithmus sorgt dafür, dass alle Heizelemente gleichzeitig arbeiten, bis die gewünschte Solltemperatur erreicht ist.
- Der intelligente Algorithmus schaltet die Heizelemente nacheinander ab, bevor die Solltemperatur erreicht ist. Wenn die Temperatur in der Sauna sinkt, wird ein Heizelement nach dem anderen eingeschaltet, um die Temperatur zu halten. Mit dem intelligenten Algorithmus können Sie Stromverbrauch sparen, insbesondere bei Saunaöfen mit einer großen Menge an Steinen (50+kg).
- Drücken und halten Sie die Taste für **9 Sekunden**, um das Einstellungsmenü aufzurufen.
- Suchen Sie die Funktion „**Heating algorithm**“ (Heizalgorithmus) im Menü und treffen Sie eine geeignete Auswahl.

ACHTUNG! Der intelligente Algorithmus eignet sich nicht für die Verwendung bei Saunaöfen mit weniger als drei Heizkreisen.

Humidity settings – Einstellungen des Saunadampfgenerators.

1. Steamer (Verdampfer)

- Um den an die Saunasteuerung angeschlossenen Verdampfer über das Bedienfeld zu steuern, muss die Funktion aktiviert werden (**On [Ein]**).
- Drücken Sie die Taste für **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Suchen Sie die Funktion „**Steamer: On/Off**“ (Verdampfer: Ein/Aus) und treffen Sie die entsprechende Auswahl.
- Um die Luftfeuchtigkeit in der Sauna einzustellen, halten Sie den Bedienknopf gedrückt und drehen sie nach **rechts (höhere Luftfeuchtigkeit)** oder nach **links (geringere Luftfeuchtigkeit)**. Sie können diese Auswahl in der Hauptansicht des Bedienfelds treffen.
- Die Intensität des Dampfgenerators wird in der linken unteren Ecke des Bildschirms angezeigt (z. B. zwischen 0 und 99).
- Der Verdampfer funktioniert nur, wenn die Sauna im Heizmodus ist.

Das Steuersystem regelt den Verdampfer nach einer Normkurve, so dass die tatsächliche Luftfeuchtigkeit in der Sauna je nach den Temperatureinstellungen der Sauna variieren kann.

ACHTUNG! Der Verdampfer startet nicht sofort nach Einschalten des Saunaofens, sondern erst kurz vor Erreichen der Solltemperatur. Dadurch wird eine schnellere Heizzeit gewährleistet. Weitere Informationen finden Sie unter „Hum. start temp“.

ACHTUNG! Die Verdampferfunktion wird automatisch deaktiviert, wenn die eingestellte Temperatur höher als 90 °C ist.

Hum. start temp (Luftfeuchtigkeitsstarttemperatur)

Legt fest, wie viele Grad vor Erreichen der Solltemperatur des Verdampfers zu arbeiten beginnt.

Standard: 10 °C. Möglicher Bereich: 0–20 °C. Die Auswahl von 0 bedeutet, dass der Verdampfer startet, wenn die Solltemperatur in der Sauna erreicht ist.

- Drücken Sie die Taste für **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Suchen Sie „**Humidity settings**“.
- Suchen Sie die Funktion „**Hum. start temp**“ (Luftfeuchtigkeitsstarttemperatur) im Menü und wählen Sie den entsprechenden Grad. Drehen Sie den Knopf, um Ihre Auswahl zu treffen, und bestätigen Sie die Auswahl durch Drücken der Taste.

Hum. display style (Anzeigestil für Luftfeuchtigkeit)

- Drücken Sie die Taste für **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Suchen Sie „**Humidity settings**“

Suchen Sie die Funktion „**Hum. display style**“ (Anzeigestil für Luftfeuchtigkeit) im Menü und wählen Sie den gewünschten Stil durch Anklicken aus. Sie können zwischen zwei Optionen wählen: „**% of maximum allowed**“ (% des zulässigen Höchstwerts) und „**Relative humidity %**“ (% der relativen Luftfeuchtigkeit). Um Ihre Auswahl zu treffen, drücken Sie die Taste.

% of maximum allowed (% des zulässigen Höchstwerts)

- Sie können den maximal zulässigen Prozentsatz der relativen Luftfeuchtigkeit bei einer bestimmten Solltemperatur einstellen. Die maximale relative Luftfeuchtigkeit in der Sauna ist in der Standardeinstellung festgelegt.

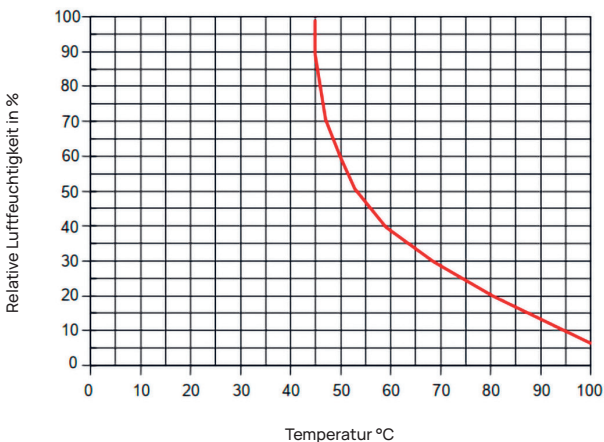


Abbildung 5. Temperatur-/Luftfeuchtigkeitswerte bei Normalbetrieb.

Relative humidity % (% der relativen Luftfeuchtigkeit)

Sie können die relative Luftfeuchtigkeit für Ihre Sauna wählen. Die maximale relative Luftfeuchtigkeit in der Sauna ist in der Standardeinstellung festgelegt und variiert je nach der Solltemperatur. Je höher die Temperatur, desto geringer ist die zulässige relative Luftfeuchtigkeit in der Sauna. Siehe dazu die beigefügte Tabelle.

2. Steamer safety (Verdampfersicherheit)

- Mit dieser Funktion werden Sie benachrichtigt, wenn der Verdampfer kein Wasser mehr hat.
- In der Standardeinstellung ist die Funktion aktiviert. Wenn Sie diese Funktion deaktivieren möchten, befolgen Sie bitte die beschriebenen Schritte.
- Drücken Sie die Taste für **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Suchen Sie die Funktion „**Steamer safety: On/Off**“ und treffen Sie die entsprechende Auswahl.
- Wenn das Hauptmodul feststellt, dass das Wasser ausgegangen ist, schaltet sich der Verdampfer aus.
- Die Einstellung ist nicht erforderlich, wenn der Dampfgenerator bereits über einen eingebauten Wasserstandssensor verfügt.

Safety settings – Einstellung zur sicheren Verwendung der Sauna.

1. Remote start safety (Sicherheit beim Fernstart)

Gehen Sie wie folgt vor, um die Sicherheit Ihrer Sauna für die Aktivierung des Fernheizens zu überprüfen:

- Schließen Sie die Saunatür (wenn Sie das Bedienfeld in der Sauna installiert haben, befolgen Sie zuerst die nachstehenden Schritte). Nach dem Bestätigen haben Sie 15 Sekunden, um die Sauna zu verlassen und die Tür zu schließen).
- Halten Sie die Taste auf dem Bedienfeld für **3 Sekunden** gedrückt, bis die Sicherheitsbestätigungsaufforderung erscheint.
- Wenn Sie mit „Yes“ (Ja) antworten, wird der Fernstart (über die Telefon-App) aktiviert.
- Dies wird durch drei graue Punkte (● ● ●) auf dem Bildschirm des Bedienfelds angezeigt.
- Wenn Sie nicht antworten oder die Antwort „No“ (Nein) lautet, lässt das System nicht zu, dass Sie den Ofen über das Mobiltelefon starten.
- Sobald Sie die Sicherheit der Sauna bestätigt haben, gilt sie als sicher, bis jemand die Tür wieder öffnet. Wenn die Tür geöffnet wird, bevor Sie die Sauna über Ihre App starten, wird der Fernstart deaktiviert und die oben genannten Schritte müssen wiederholt werden.

ACHTUNG! Im Einstellungsmenü ist es möglich, die Fernstartbestätigung auf dem Bedienfeld zu deaktivieren. In diesem Fall können Sie Ihre Sauna aus der Ferne (über die Telefon-App) starten, ohne die Sicherheit der Sauna über das Bedienfeld zu bestätigen. Wenn Sie dies tun möchten, befolgen Sie die unten aufgeführten Schritte.

Durch Ausschalten der Testfrage kann die Sauna aus der Ferne in Betrieb genommen werden, ohne dass bestätigt wird, dass die Sauna sicher ist (z.B. kein Handtuch auf dem Ofen, ect.). Dies kann zu schweren Schäden führen. HUUM schließt jegliche Haftung für Schäden aus, die durch das Deaktivieren der Sicherheitsabfrage entstehen.

- Drücken Sie die Taste für **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Gehen Sie zu „**Safety Settings**“ (Sicherheitseinstellungen).
- Suchen Sie die Funktion „**Remote start safety: Enabled/Disabled**“ (Sicherheit bei Fernstart: Aktiviert/Deaktiviert).
- Wählen Sie „**Disabled**“ (Deaktiviert).

2. Overheating pause On/Off (Überhitzungspause ein/aus)

Die Saunasteuerung verfügt über einen Pausenmechanismus während des Heizens. Dieser Pausenalgorithmus ist für Situationen gedacht, in denen die Leistung des Saunaofens für die jeweilige Saunakabine nicht ausreicht oder die Belüftung nicht ordnungsgemäß durchgeführt wurde, so dass der Saunaofen ständig mit voller Leistung arbeitet. Durch diese Pausen verringert das System das Risiko einer Überhitzung der Oberflächen in der Nähe des Saunaofens.

Die Pausenlogik:

1. 90 Minuten Erhitzen.
2. 10 Minuten Pause.
3. Weitere 10 Minuten Pause oder Pause, bis die Temperatur um 10 Grad gegenüber dem Beginn der Pause gesunken ist.
4. 45 Minuten Erhitzen.
5. 10 Minuten Pause.
6. Weitere 5 Minuten Pause oder Pause, bis die Temperatur um 10 Grad gegenüber dem Beginn der Pause gesunken ist.
7. Wiederholen der Schritte 4–6.
8. Wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist, stoppt die Logik.

Wenn Sie die Pausenfunktion deaktivieren möchten:

- Drücken Sie die Taste für **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Gehen Sie zu „**Safety Settings**“ (**Sicherheitseinstellungen**).
- Gehe zu „**Pauses**“ (**Pausen**) und wählen Sie „**OFF**“ (**AUS**).

Failure det (Fehlererkennung)

Schaltet die Logik ein/aus, die der Saunaofen ausschaltet, wenn ein abnormales Heizverhalten festgestellt wird. Die Logik: Wenn die Temperatur innerhalb von 60 Minuten nach dem Aufheizen nicht um 30 °C ansteigt, schaltet sich der Saunaofen aus. Dies funktioniert nur, wenn die Ausgangstemperatur der Sauna bei Heizbeginn unter 40 °C liegt.

Child lock (Kindersicherung)

- Die Kindersicherung sorgt für zusätzliche Sicherheit und verhindert, dass unbefugte Personen den Saunaofen unbeaufsichtigt bedienen können.
- Um das Menü aufzurufen, halten Sie die Taste auf dem Bedienfeld für **9 Sekunden** gedrückt.
- Gehen Sie zu „**Safety Settings**“ (**Sicherheitseinstellungen**).
- Suchen Sie die Funktion „**Child lock: on/off**“ (**Kindersicherung: ein/aus**) im Menü und treffen Sie die entsprechende Auswahl.
- Wenn die Funktion aktiviert ist, wird die Kindersicherung automatisch aktiviert, wenn der Bildschirm des Bedienfelds sich ausschaltet.
- Um die Kindersicherung aufzuheben und den Bildschirm zu aktivieren, halten Sie die Taste gedrückt und drehen Sie sie eine **Vierteldrehung nach rechts** und dann **zurück zum Anfang**, dann eine **Vierteldrehung nach links** und zurück zum Anfang.

Settings password (Einstellungspasswort)

- Bei Bedarf kann das Einstellungs Menü mit einem Passwort geschützt werden.
- Sie können die Funktion einschalten und das Passwort im Einstellungs Menü festlegen.
- Um das Menü aufzurufen, halten Sie die Taste auf dem Bedienfeld für **9 Sekunden** gedrückt.
- Gehen Sie zu „**Safety Settings**“ (**Sicherheitseinstellungen**).

- Suchen Sie die Funktion „**Settings password: on/off**“ (Einstellungspasswort: ein/aus) im Menü und treffen Sie eine geeignete Wahl.
- Legen Sie ein Passwort fest.
- Wenn die Funktion aktiviert ist, wird der Benutzer jedes Mal nach einem Passwort gefragt, wenn das Menü aufgerufen wird. Standardmäßig ist diese Funktion ausgeschaltet.

ACHTUNG! Sobald Sie ein Passwort festgelegt haben, bewahren Sie es sicher auf. Wenn Sie Ihr Passwort vergessen oder verloren haben, wenden Sie sich bitte an den Benutzersupport unter: support@huum.eu

Nutzung der Mobilanwendung

- Sie können die HUUM-Mobilanwendung auf Ihr Handy herunterladen:



- Informationen zum Anlegen eines Benutzerkontos und zur Verbindung der Sauna mit der Anwendung finden Sie im Abschnitt „**HUUM-Mobilanwendung**“ auf Seite 57.
- In der HUUM-Mobilanwendung können Sie:
 - Die gewünschte Saunatemperatur und Heizzeit einstellen (die zuletzt eingestellte Zeit bleibt im Speicher erhalten).
 - Die Sauna ein- und ausschalten.
 - Den Saunadampfgenerator und die Beleuchtungsfunktionen steuern.
 - Benachrichtigungen erhalten, wenn die Solltemperatur erreicht und die Sauna bereit ist.
 - Die Heizzeiten der Sauna bis zu zwei Monate im Voraus einstellen.
- Eine Anleitung zur Navigation finden Sie in der Anwendung. Die Tasten (!) liefern detaillierte Zusatzinformationen.

ALLGEMEINE SICHERHEITSINFORMATIONEN FÜR DEN BENUTZER

- Alle mitgelieferten Sensoren müssen zusammen mit dem Steuersystem installiert werden.
- Wenn der Überhitzungsschutz auf 130 °C eingestellt ist, muss die Sauna überprüft und die Sicherheit der Sauna gewährleistet werden. Wenn der Überhitzungsschutz aktiviert ist, wird die Fehlermeldung „**Temperature sensor error**“ (Fehler am Temperatursensor) auf dem Bildschirm angezeigt. Wenn der Überhitzungsschutz ausgelöst wird, bedeutet dies, dass der Temperatursensor dauerhaft beschädigt ist. Für einen Ersatz-Temperatursensor wenden Sie sich bitte an Ihren HUUM-Händler.
- Das UKU-Steuersystem darf nur mit einem Saunaofen verwendet werden, dessen Leistung pro Heizkreis nicht mehr als **6 kW** beträgt.
- Es ist nicht erlaubt, das Gerät zu verändern oder umzubauen.
- Wenn Sie auf Probleme stoßen, die nicht in dieser Anleitung behandelt werden, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.
- Der Hersteller hat das Recht, Software-Updates für das Gerät vorzunehmen. Sie finden die neueste Version der Betriebsanleitung auf unserer Website (huum.eu).

VERWENDUNGSZWECK

- Vergewissern Sie sich vor dem Heizen immer, dass sich keine Gegenstände auf dem Saunaofen befinden. Auch nicht brennbare Gegenstände können Überhitzungs- und Brandgefahren verursachen.
- Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die Saunakabine sicher ist, schließen Sie die Saunakabinentür. Sie sollte während des Heizens geschlossen bleiben, da das Heizen mit offener Tür unwirksam ist; die Wärme entweicht aus dem Raum.
- Vergewissern Sie sich vor der Benutzung der Fernbedienung, dass der Saunaofen funktionstüchtig ist und sich keine Gegenstände darauf befinden. Wenn „**Remote start safety**“ (Sicherheit bei Fernstart) aktiviert ist (Seite 64), bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage. Vergewissern Sie sich außerdem, dass die Tür der Saunakabine geschlossen ist.
- Das Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten (einschließlich Kinder) oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für die Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

- Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.
- Schalten Sie bei längeren Nutzungspausen den Stromschutz der Sauna an der Schalttafel aus.
- Altgeräte enthalten wiederverwertbare Materialien. Werfen Sie alte Geräte nicht in den Hausmüll, sondern erkundigen Sie sich nach den Entsorgungsmöglichkeiten bei den Abfallstationen in Ihrer Umgebung oder bei der örtlichen Gemeinde.

GARANTIE

Die allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Webseite: huum.eu/warranty



Das aktuellste Material finden Sie auf der Website des Herstellers huum.eu

