

UKU 4.2 WiFi/Local

STEUERUNGSSYSTEM FÜR ELEKTRISCHE SAUNAÖFEN

Installations- und Bedienungsanleitung



VORSICHT! Die in dieser Anleitung beschriebenen elektrischen Arbeiten dürfen nur von einem lizenzierten Elektriker durchgeführt werden.

VORSICHT! Die Steuerung kann mit Saunaöfen bis 18 kW verwendet werden. Für leistungsstärkere Modelle benötigen Sie eine Erweiterungsbox, Informationen dazu finden Sie auf der Website huum.eu.

VORSICHT! Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen bestimmt.

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

VORSICHT! Bewahren Sie die Installations- und Bedienungsanleitung an einem leicht zugänglichen Ort in der Nähe des Geräts auf, damit Sie immer die Sicherheitsanforderungen des Geräts und die für die Verwendung wichtigen Informationen zur Hand haben.

Der Gerätesatz enthält:

- Sauna-Bedienfeld;
- Hauptmodul;
- Sicherheitssensor;
- Banksensor;
- 2 x Sensorgehäuse;
- Türsensor KIT;
- temperaturbeständiges Kabel, Nennwert -100 °C bis 205 °C.

VOR DER INSTALLATION

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

- Das Gerät muss in strikter Übereinstimmung mit dieser Anleitung sowie allen lokalen Gesetzen und Vorschriften installiert und gewartet werden. Sie müssen alle erforderlichen Baugenehmigungen und ähnlichen Genehmigungen einholen, bevor Sie mit der Installation der Saunaanlage beginnen.
- Bei der Installation oder Wartung des Geräts muss der Strom im Stromkreis ausgeschaltet werden.
- Wenn Sie auf Probleme stoßen, die nicht in dieser Anleitung behandelt werden, wenden Sie sich an den Händler, der das Gerät verkauft hat, um Hilfe zu erhalten.
- Es ist nicht gestattet, das Steuergerät zu verändern oder umzubauen.
- Der Hersteller hat das Recht, Software-Updates am Gerät vorzunehmen. Die neueste Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf unserer Webseite (huum.eu).
- Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsleiter gemäß den Tabellen ordnungsgemäß dimensioniert sind. Eine neue Verkabelung wird empfohlen. Installieren Sie sie auf einem dedizierten Stromkreis.
- Es wird empfohlen, die Steuerung ohne Fehlerstromschutzschalter an das Stromnetz anzuschließen.
- Über die Steuerung kann die Saunatemperatur zwischen 40 °C und 110 °C eingestellt werden.
- Dieses Produkt wurde entwickelt, um mit den Geräten zu arbeiten, die Anforderungen der Norm EN 60335-2-53:2011+A1+A2+A11:2023 erfüllen.

Für die Installation erforderliche Teile und Parameter des Steuerungssystems

Die Teile des Steuerungssystems und die Saunadetails sind im Text der Anleitung und in der folgenden Abbildung mit Zahlen gekennzeichnet:

- 1 UKU-Hauptmodul;
- 2 UKU-Bedienfeld;
- 3 Türsensor KIT;
- 4 Sicherheitssensor;
- 5 Banksensor;
- 6 Verdampfer (nicht im Lieferumfang enthalten);
- 7 Belüftungsgerät/Lampe (nicht im Lieferumfang enthalten);
- 8 Saunaofen (nicht im Lieferumfang enthalten);
- 9 Anschluss an ein 3-phasiges elektrisches System;
- 10 Anschluss an ein 1-phasiges elektrisches System.

INSTALLATION DES STEUERUNGSSYSTEMS

Hauptmodul 1

Das Hauptmodul sollte außerhalb des Saunaraums installiert werden. Auf Wunsch können wetterfeste Gehäuse hinzugefügt werden, die zusätzlichen Schutz vor Wasser, Schnee und Kondenswasser bieten und es dem Modul ermöglichen, sich besser in die Umgebung der Sauna einzufügen. Das Hauptmodul kann bei Temperaturen von bis zu -40 °C funktionieren. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass die Anzeige unter diesen extremen Bedingungen verlangsamt sein kann.

- Trennen Sie vor der Installation die Stromversorgung.
- Wenn Ihr Hauptmodul WLAN unterstützt, sollte es an einem Ort mit WLAN-Abdeckung installiert werden. Isolierte Räume und Gehäuse wie Saunaräume und Metallschalttafeln sind nicht geeignet.
- Wenn eine Installation im Freien nicht möglich ist, kann das Hauptmodul im Saunaraum montiert werden. Es sollte nicht höher als 10 cm positioniert werden und muss mindestens 150 cm vom Saunaofen entfernt sein, idealerweise unter der Saunabank. Die maximale Arbeitsumgebungstemperatur für das Hauptmodul beträgt 50 °C . Für kurze Zeit kann das Hauptmodul bei Temperaturen bis zu 75 °C betrieben werden. Wenn dieser Grenzwert überschritten wird, wird der Saunaofen deaktiviert und eine Fehlermeldung angezeigt.
- Wenn die Sauna täglich mit Sitzungen länger als 3 Stunden und bei Temperaturen über 80 °C genutzt wird, empfehlen wir, das Hauptmodul außerhalb des Saunaraums zu installieren.
- Achten Sie bei der Montage des Hauptmoduls darauf, dass Sie den Zugangsdeckel immer öffnen können.
- Befestigen Sie das Hauptmodul nicht an der Decke oder an geneigten Flächen.
- Die Schraubenlöcher zur Befestigung des Hauptmoduls an der Wand befinden sich unter den Befestigungsschrauben der Geräteabdeckung. Bohren Sie die Schrauben nicht durch das Gehäuse!
- Befestigen Sie das Hauptmodul mit vier Schrauben aufrecht an der Wand und achten Sie darauf, dass die Kabelöffnungen nach unten zeigen.
- Verbinden Sie die Kabel des UKU-Bedienfelds, des Temperatursensors und des Türschalters über eine Kabelverschraubung mit dem Gehäuse und dem Hauptmodul.
- Schließen Sie das Netzkabel ($230\text{ V} / 400\text{ V}$) durch die Kabelverschraubungen an das Hauptmodul an.

Warnung! Werden die Kabelverschraubungen nicht verwendet, gilt die IP-Klasse des Gerätes nicht!

Warnung! Das Hauptmodul muss dauerhaft mit dem Stromkreis verbunden sein. Es muss ein Leistungsschalter installiert werden, um alle Pole vom Netz zu trennen. Das Stromkabel des Saunaofens sollte SiHF-JB oder ähnlich sein. Der Querschnitt des Kabels hängt von der Leistung des angeschlossenen Saunaofens ab. Lesen Sie die Anleitung Ihres Saunaofens.

VORSICHT! Lassen Sie immer die richtige Kabelgröße von einer Elektrofachkraft genehmigen und installieren.

VORSICHT! Das Crimpen der Netzkabelenden ist obligatorisch. Die Kompression der Metallhülse sorgt dafür, dass die Drahtgewinde an Ort und Stelle gehalten werden, wodurch das Risiko von losen Verbindungen minimiert wird, die elektrische Fehler verursachen oder Sicherheitsrisiken darstellen können.

VORSICHT! Wenn Sie das Hauptmodul an eine Phase anschließen, überprüfen Sie, ob die Sicherung, an die Sie anschließen, über eine ausreichende Stromstärke verfügt. Alle Ausgänge U, V, W, N, PE sollten mit separaten Drähten verbunden werden.

VORSICHT! Wir empfehlen, genügend zusätzliche Länge an den Kabeln zu lassen, um eine einfachere Installation zu gewährleisten.

Bedienfeld 2

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

- Das Kabel, das das Bedienfeld verbindet, darf nicht länger als 20 Meter sein.
- Das Kabel, das das Bedienfeld verbindet, darf nicht parallel zu den Hochstromkabeln verlegt werden.
- Wenn das Bedienfeld im Freien positioniert wird, wird empfohlen, es zum Schutz vor Witterungseinflüssen mit einem Gehäuse zu umgeben.

Bedienfeld mit Glasgehäuse

Das Bedienfeld mit einem Glasgehäuse kann im Saunaraum installiert werden, muss jedoch vom Saunaofen entfernt positioniert werden, wobei die Oberkante nicht höher als **1 Meter** über dem Boden sein darf. Darüber hinaus muss das Bedienfeld **mindestens 50 cm** von einer Belüftung **entfernt** installiert werden. Wenn sich in der Wand mit der Tür zur Sauna eine Auslassöffnung befindet, muss das Bedienfeld auf der anderen Seite der Tür installiert werden. Das Bedienfeld mit Glasgehäuse ist in die Wand eingelassen. Schaffen Sie vor der Montage an der gewünschten Stelle eine Aussparung in der Wand mit den Maßen 65 x 105 x 27 mm.

In Saunaräumen, in denen die Aussparung des Bedienfeldes aufgrund der Konstruktion oder Oberflächenbeschaffenheit nicht möglich ist, kann es mit dem Bedienfeld-Montagerahmen (UKU-Flächenrahmen H310301) an der Wand befestigt werden. Der Montagerahmen ist ein zusätzliches Produkt, das Sie bei Ihrem HUUM-Händler anfragen können.

Installationsschritte:

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

VORSICHT! Wenn die Wand, an der Sie das Glasbedienfeld installieren, leitfähige Materialien (z. B. Metallisolierung) enthält, die mit den Schrauben zur Befestigung der Kabel an der hinteren Abdeckung des Bedienfelds in Kontakt kommen könnten, decken Sie die Schraubenköpfe mit Isolierband ab, um einen Kurzschluss zu verhindern.

Bedienfeld mit Holzgehäuse

Das Bedienfeld mit einem Holzgehäuse kann im Saunaraum installiert werden, muss jedoch vom Saunaofen entfernt positioniert werden, wobei die Oberkante nicht höher als **1 Meter** über dem Boden sein darf. Darüber hinaus muss das Bedienfeld **mindestens 50 cm** von einer Belüftung **entfernt** installiert werden. Wenn sich in der Wand mit der Tür zur Sauna eine Auslassöffnung befindet, muss das Bedienfeld auf der anderen Seite der Tür installiert werden.

- Entfernen Sie das vordere Gehäuse des UKU-Bedienfelds.
- Schließen Sie das Kabel gemäß der Nummerierung an.
- Wählen Sie Befestigungselemente entsprechend dem Material der Wand.
- Befestigen Sie das Bedienfeld an der Wand.
- Setzen Sie das vordere Gehäuse auf und befestigen Sie es mit den Schrauben von den Seiten.

Bedienfeld mit Kunststoffgehäuse







Das Kunststoff-Bedienfeld **muss außerhalb des Saunaraums installiert** werden. Wenn es im Freien positioniert wird, wird empfohlen, es zum Schutz vor Witterungseinflüssen mit einem Gehäuse zu umgeben.

- Schließen Sie das Kabel gemäß der Nummerierung an.
- Die Befestigungsschraubenlöcher sind unter dem Bedienfeldknopf versteckt.
- Entfernen Sie den Knopf, indem Sie ihn vorsichtig ziehen.
- Wählen Sie Befestigungselemente entsprechend dem Material der Wand.
- Befestigen Sie das Bedienfeld an der Wand.
- Installieren Sie den Knopf wieder.

Türsensor 3

Der UKU-Türsensor ist eine Sicherheitseinrichtung, die überwacht, ob die Saunatür offen oder geschlossen ist. Wenn die Tür offen gelassen wird, verhindert die Steuerung den Start des Saunaofens oder stoppt den Saunaofen, wenn bereits ein Heizzyklus aktiv ist. Dies trägt zum Schutz der Sauna bei, indem eine Überhitzung der umgebenden Materialien und der Heizelemente des Saunaofens verhindert wird.

Der Türsensor Kit enthält:

Magnet mit Halterung		Türsensor	
Sensormontagebuchse		Doppelseitiges Klebeband	
Schraube 3 x 20 PZ1		Crimpbare Verbindungsmuffen mit Schrumpfschlauch (2 x)	

- Die Länge des Kabels zwischen Sensor und Hauptmodul darf 15 m nicht überschreiten.
- Installieren Sie den Sensor auf der Griffseite des Türrahmens, vorzugsweise in der Nähe des unteren Teils der Tür. Wenn Sie ihn höher installieren, beachten Sie, dass die maximale Betriebstemperatur dieses Sensors 80 °C beträgt.
- Bohren Sie ein 10-mm-Loch in den Türrahmen.
- Stellen Sie die Kabelverbindungen her. Verwenden Sie die im Kit enthaltenen crimbaren Schrumpfschläuche.
- Setzen Sie den Sensor in die Bohrung ein. Sichern Sie ihn gegebenenfalls mit Silikon oder Kleber.
- Schließen Sie das Kabel an die Klemmen O1 und O2 im Hauptmodul an.
- Befestigen Sie den Magneten mit Halter am Türblatt mit doppelseitigem Klebeband oder einer Schraube.

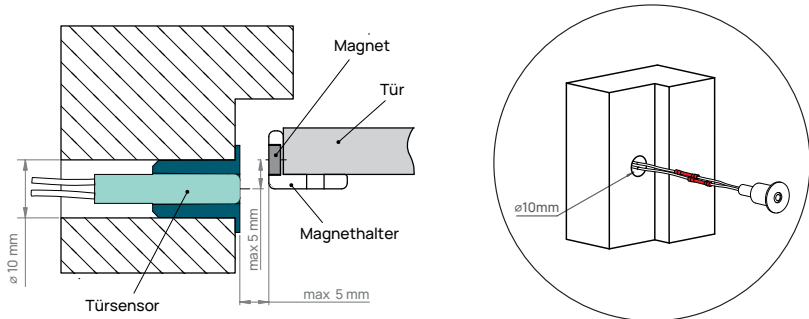


Abbildung 2. Positionierung des Türsensors.

EINBAU SICHERHEITS- UND BANKSENSOR

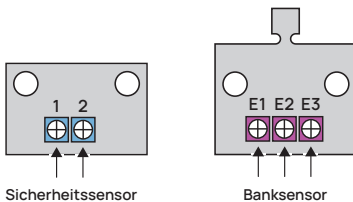
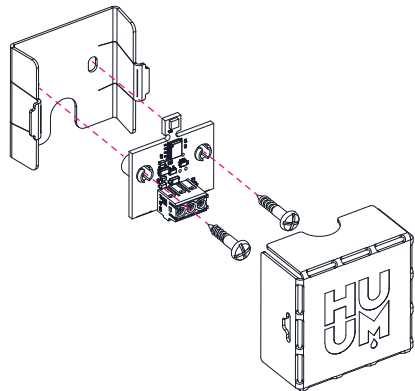
Die Sicherheits- und Banksensoren liefern dem Hauptmodul genaue Temperaturinformationen aus dem Inneren der Sauna. Anhand dieser Daten regelt die Steuerung den Heizbetrieb und stoppt den Saunaofen, wenn gefährlich hohe Temperaturen auftreten, um den Schutz der Sauna und ihrer Komponenten zu gewährleisten.

- Die Sauna kann nur verwendet werden, indem der Sicherheitssensor gemäß der Anleitung installiert wird.
- Um das bestmögliche Saunaerlebnis zu gewährleisten, wird empfohlen, sowohl Sicherheits- als auch Banksensoren zu installieren.
- Wenn nur der Sicherheitssensor installiert wird, zeigt das Bedienfeld den Temperaturmesswert des Sicherheitssensors an.
- Bei der Installation beider Sensoren zeigt das Bedienfeld den Temperaturmesswert des Banksensors anstelle des Sicherheitssensors an.
- Wenn nur der Sicherheitssensor verwendet wird, beträgt die maximale Solltemperatur 110 °C.
- Bei Verwendung des Banksensors beträgt die maximale Solltemperatur 90 °C, da er außerhalb der direkten Wärmestrahlung des Saunaofens installiert ist. Dies stellt sicher, dass die höchstmögliche Temperatur auf der Saunabank erreicht wird, ohne die Sicherheit in der Sauna zu beeinträchtigen.
- Die Länge des Kabels zwischen Sicherheitssensor und Hauptmodul darf 15 m nicht überschreiten.

VORSICHT! Verwenden Sie **KEINE** Elektrowerkzeuge, um die Sensoren zu installieren! Die Sensoren sind vorsichtig mit einem Schraubendreher zu installieren. Die Verwendung von Elektrowerkzeugen kann zu Schäden an den Komponenten des Sensors führen!

Das Sensorgehäuse besteht aus der hinteren und vorderen Gehäusehälfte. Befestigen Sie die Rückseite und den Sensor mit zwei Schrauben an der Wand oder Decke und stellen Sie sicher, dass er gerade ist.

Montieren Sie das vordere Gehäuse wie **rechts abgebildet**



Sicherheitssensor

Banksensor

Abbildung 3. Einbau Sicherheits-/Banksensor.

Sicherheitssensor mit Überhitzungsschutz 4

VORSICHT! Der Sicherheitssensor muss sich direkt über dem Saunaofen befinden – an der Wand oder an der Decke!

- Bei stehenden Saunaöfen kann der Sicherheitssensor platziert werden:
 - an der Wand über dem Saunaofen, 50–150 mm von der Decke entfernt, wenn der minimale Sicherheitsabstand des Saunaofens zu brennbaren Materialien 40 mm oder weniger beträgt;
 - an der Decke, direkt über dem Saunaofen, wenn der Mindestsicherheitsabstand zu brennbaren Materialien über 40 mm liegt. Zentrieren Sie den Sensor über dem Steinbehälter des Saunaofens, der die Heizelemente enthält.

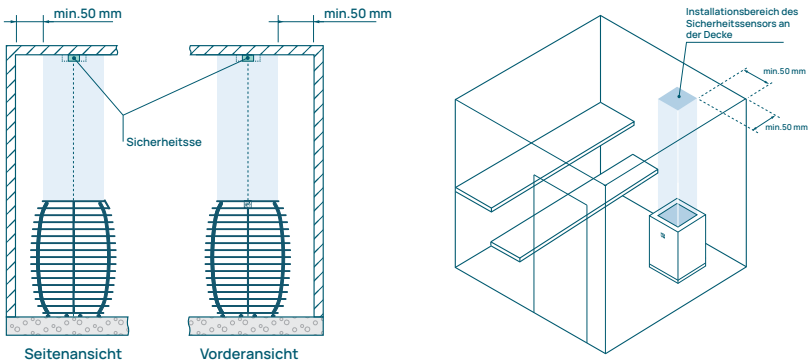


Abbildung 4. Sicherheitssensor installieren: stehender Saunaofen.

- Bei wandmontierten Saunaöfen kann der Sicherheitssensor entweder an der Wand oder an der Decke installiert werden. Bei der Montage an der Wand muss der Sensor **50–150 mm von der Decke entfernt** positioniert werden.

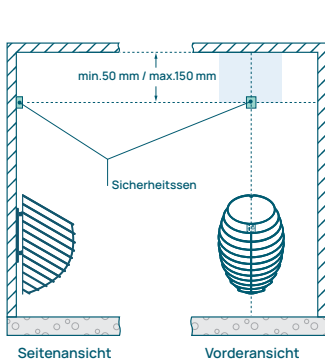


Abbildung 5. Sicherheitssensor an der Wand montieren: wandmontierter Saunaofen

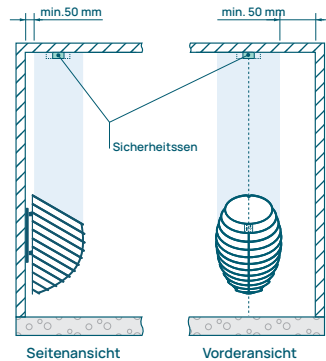


Abbildung 6. Sicherheitssensor an der Decke montieren: wandmontierter Saunaofen

- Installieren Sie den Sicherheitssensor **50 mm** von allen Ecken der Decke des Saunaraums entfernt.
- Der Sicherheitssensor hat zwei Anschlüsse. Schließen Sie das Kabel an die **Klemmen T1 und T2** im Hauptmodul und zu die **Klemmen 1 und 2** im Sicherheitssensor an.

Banksensor mit Temperatur- und Feuchtemessung 5

Der Banksensor enthält einen Temperatur- und Feuchtigkeitssensor, der eine genaue Messung der Temperatur- und Feuchtigkeitswerte innerhalb des Saunaraums ermöglicht.

- Der Banksensor muss nach Möglichkeit auf der dem Sicherheitssensor gegenüberliegenden Seite der Sauna installiert werden.
- Der Banksensor muss **150 mm** von der Decke entfernt installiert werden.
- Der Banksensor muss mindestens **500 mm** von Lüftungsöffnungen und **200 mm** von Türen, Fenstern und Ecken entfernt installiert werden. Wenn dies nicht möglich ist, bewegen Sie den Sensor näher an die Ecke des Raums anstelle der Türen, Fenster oder Lüftungsöffnungen.

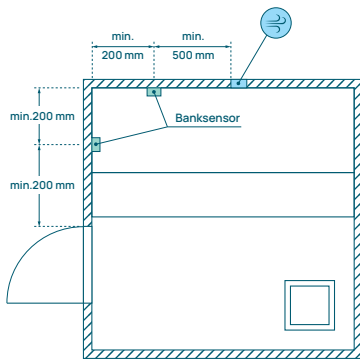


Abbildung 7. Montage des Banksensors an der Wand an/in der dem Saunaofen gegenüberliegenden Seite/Ecke

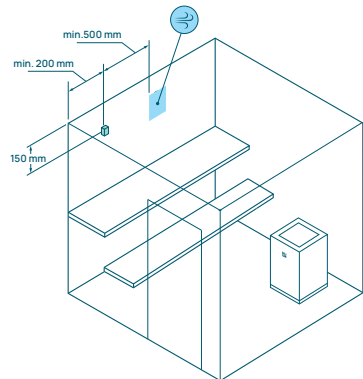


Abbildung 8. Banksensorposition von der Ecke, Öffnung und Decke

- Der Banksensor hat drei Anschlüsse. Schließen Sie das Kabel an die **Klemmen E1, E2 und E3** im Hauptmodul und im Sensor an.

Installation in einer Fasssauna

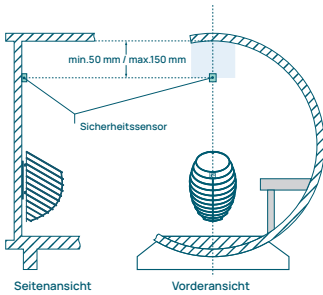


Abbildung 9. Installation des Sicherheitssensors an der Wand in Fasssaunen: wandmontierter Saunaofen

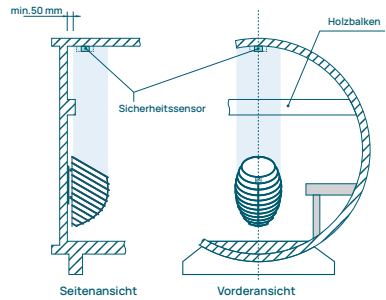


Abbildung 10. Installation des Sicherheitssensors an der Decke in Fasssaunen: wandmontierter Saunaofen

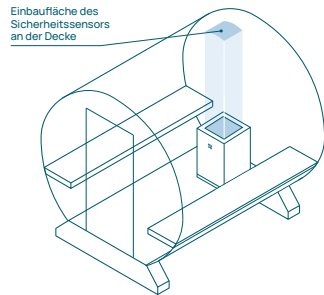
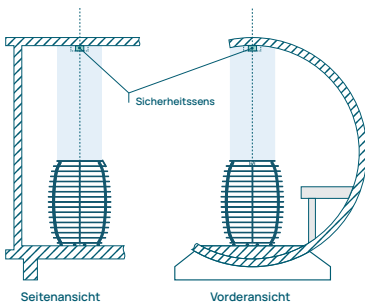


Abbildung 11. Installation des Sicherheitssensors an der Decke in Fasssaunen: stehender Saunaofen.

- Um den Sicherheitssensor und den Banksensor zu installieren, befolgen Sie die in der Anleitung beschriebenen Anforderungen.
- Installieren Sie den Sicherheitssensor an der Decke, falls Ihre Fasssauna einen Holzbalken an der Wand hat, an der der Saunaofen installiert ist, um einen optimalen Betrieb des Sensors zu gewährleisten. Abbildung 10.
- Installieren Sie den Banksensor auf der gegenüberliegenden Seite der Sauna bezogen auf den Saunaofen.
 - Bei der Installation des Banksensors an der gekrümmten Wand muss er **100-200 mm** von der kreisförmigen Stirnwand und **150 mm** tiefer vom höchsten Punkt der Sauna entfernt sein.
 - Wenn Sie den Banksensor an der kreisförmigen Stirnwand installieren, installieren Sie ihn **100 mm** von der Seitenwand und **150 mm** vom höchsten Punkt der Sauna entfernt.

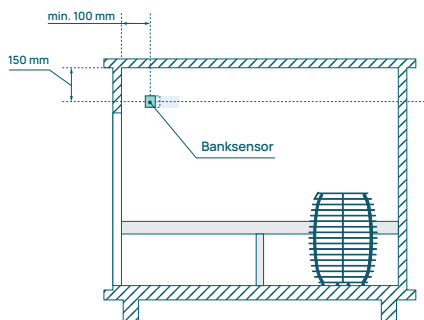


Abbildung 12. Installieren Sie den Banksensor in der Fasssauna an der gekrümmten Wand, auf der gegenüberliegenden Seite des Saunaofens.

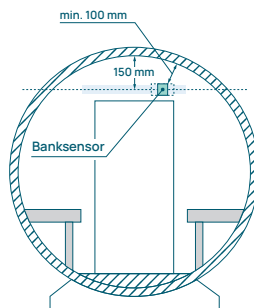


Abbildung 13. Installieren Sie den Banksensor in der Fasssauna an der kreisförmigen Stirnwand, auf der dem Saunaofen gegenüberliegenden Seite.

Verdampfer 6

- Verdampfer mit einer Leistung **von 300 W bis 2.500 W** können mit dem Steuersystem verwendet werden.
- Nur eigensichere Verdampfer, die eine thermische Unterbrechung enthalten, um den Verdampfer zu deaktivieren, wenn er leer ist, und keinen Anschluss des Wasserstandssensors erfordern, dürfen mit dem Steuersystem verwendet werden. Das Hauptmodul erkennt niedrige Wasserstände durch Änderungen der Leistungsaufnahme und schaltet den Verdampfer aus, wenn der Wasserstand zu niedrig ist.
- Schließen Sie **SL** (Phase), **SN** (Neutralleiter) an die Ausgänge des Verdampfers an. Um die Verbindung herzustellen, siehe **Abbildung 1**.
- Schalten Sie nach dem Anschließen des Verdampfers die Dampffunktion in den Einstellungen des Bedienfelds ein. Siehe Abschnitt **„Feuchtigkeitseinstellungen“** der Bedienungsanleitung auf Seite 77.
- UKU schaltet die unter U angeschlossene Phase aus, wenn der Verdampfer während eines Saunagangs betrieben wird.

Warnung! Wenn Sie das Steuerungssystem an einen elektrischen Saunaofen mit einer Verdampferfunktion anschließen, stellen Sie sicher, dass der Wassertank immer mit Wasser gefüllt ist.

VORSICHT! Der Verdampfer kann nicht mit einer Soll-Temperatur über **+90 °C** verwendet werden.

Lüftungsgerät/ Lampe 7

- An die Ausgänge **LL** (Phase) und **LN** (Neutral) des Hauptmoduls kann eine Lampe oder ein Lüftungsgerät angeschlossen werden. Zum Anschluss, siehe **Abbildung 1**.
- Die maximale Leistung des Geräts beträgt 100 W, Spannung 230 V.
- Schalten Sie nach dem Anschließen des Geräts die Funktion **„Entlüftung/Lampe“** in den Einstellungen des Bedienfelds ein, siehe den entsprechenden Abschnitt auf Seite 75 in der Bedienungsanleitung.
- Wenn die Lampe oder das Lüftungsgerät angeschlossen und die entsprechende Funktion im Bedienfeldmenü aktiv ist, können Sie das angeschlossene Gerät über das Bedienfeld ein- und ausschalten.

Verbinden des UKU-WLAN-Steuerungssystems mit dem Netzwerk

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

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

- Um die Menüeinstellungen des Bedienfelds aufzurufen, halten Sie den Knopf des Bedienfelds **9 Sekunden** gedrückt.
- Gehen Sie zu **„WLAN-Einstellungen“** und wählen Sie dort **„SSID“** aus. Sie können die Optionen bestätigen, indem Sie auf die Schaltfläche klicken.
- Suchen Sie im geöffneten Menü das **WLAN-Netzwerk**, mit dem Sie Ihr Sauna-Steuerungssystem verbinden möchten.
- Wenn Sie ein WLAN-Netzwerk ausgewählt haben, **geben Sie das Passwort ein**. Die maximale Länge des Passworts kann **20 Zeichen** betragen.
- Nachdem Sie das Passwort eingegeben haben, klicken Sie auf Verbinden und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- Informationen zum Anschluss der Sauna an die mobile App finden Sie in der Betriebsanleitung im Kapitel **„HUUM mobile App“** auf Seite 72.
- Wenn Sie Probleme haben, das Steuerungssystem mit dem WLAN-Netzwerk zu verbinden, finden Sie Videoanleitungen und die schnellste Hilfe unter: huum.eu.

HUUM mobile App

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

- Laden Sie die **HUUM App** aus dem Appstore des Betriebssystems Ihres Mobiltelefons herunter:



- Erstellen Sie ein Benutzerkonto in der App.
- Verbinden Sie die ID des Steuerungssystem (XXXXXX) mit Ihrem Benutzerkonto. Die ID des Steuerungssystems ist auch die ID Ihrer Sauna. Sie finden sie auf dem Aufkleber in der oberen rechten Ecke der Abdeckung des Hauptmoduls. Der Code befindet sich auch auf der Abdeckung.
- Überprüfen Sie, ob die Funktionen der mobile App (z. B. Auswahl der Saunatemperatur und Heizzeit, Heizen ein- und ausschalten) funktionieren und erreichen Sie die Sauna.
Die Funktion sollte innerhalb von **60 Sekunden** nach Auswahl des Befehls im Menü gestartet werden. Falls die Funktionen der mobile App nicht aktiviert sind, kontaktieren Sie uns: **support@huum.eu**.
- Die Anzahl der mit einer Sauna verknüpften Benutzerkonten ist nicht begrenzt.

So fügen Sie Ihrem UKU Local Kontrollsystem WLAN-Funktionen hinzu.

Wenn Sie ein lokales UKU-Kontrollsystem erworben haben, aber WLAN-Funktionalität hinzufügen möchten, können Sie dies in der HUUM mobile App tun. Das Upgrade erfordert keinen Anruf bei einem Techniker, sondern wird gegen eine zusätzliche Gebühr aus der Ferne aktiviert.

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

PRÜFUNG

VORSICHT! Die Prüfungen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!

Warnung! Die Prüfung sollte bei eingeschalteter Versorgungsspannung durchgeführt werden. Stromschlaggefahr!

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

1. Überprüfen Sie die Stromanschlüsse des Leistungsschalters und des Hauptmoduls.

Schlechte Verbindungen können einen Brand verursachen. Schalten Sie die Schaltanlage mit dem Leistungsschalter ein. Der Bildschirm blinkt für einen Moment. Das Gerät ist einsatzbereit.

2. Den Temperatursensor prüfen

Wenn die Fehlermeldung „**Sicherheitssensorfehler!**“ oder „**Banksensorfehler!**“ auf dem Bildschirm des Bedienfelds angezeigt wird, überprüfen Sie die Kabelverbindungen des Temperatursensors sowohl auf der Sensorseite als auch auf der Hauptmodulseite. Wenn die Fehlermeldung nicht verschwindet, muss der Temperatursensor geprüft werden. Schließen Sie in zum Prüfen mit einem kürzeren Draht an das Hauptmodul an, um einen fehlerhaften Draht auszuschließen. Bei gleicher Fehlermeldung danach fahren Sie mit der nächsten Prüfmethode fort. Die letzte, gründlichste Prüfmethode ist die Messung des Widerstands des Temperatursensors. Er sollte bei 20 °C bei etwa 1,1 kOhm liegen. 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 ausgetauscht werden. Für einen Ersatzsensor wenden Sie sich bitte an den Einzelhändler, der Ihnen das HUUM-Steuerungssystem verkauft hat.


In anderen Fällen schalten Sie zum Prüfen den Leistungsschalter der Sauna für eine Minute aus und dann wieder ein. Das Bedienfeld sollte ausgeschaltet sein und im eingeschalteten Zustand die aktuelle Temperatur anzeigen.

- Stellen Sie die Soll-Temperatur der Sauna auf 50 °C ein. Schalten Sie die Sauna ein. Wenn das Bedienfeld anzeigt, dass die Sauna die gewünschte Temperatur erreicht hat, stellen Sie nach 30 Minuten sicher, dass die gewünschte Temperatur merklich gleich bleibt. Schalten Sie den Saunaofen aus.


3. Türsensor prüfen

Schließen Sie die Tür des Saunaraums. Schalten Sie das Bedienfeld ein und stellen Sie die Temperatur ein. Schalten Sie den Saunaofen ein. Der Saunaofen beginnt zu heizen und die Heizelemente beginnen rot zu leuchten. Die Relais sollten aktiviert werden. Öffnen Sie die Saunatur. Die Relais sollten sich innerhalb von 5–10 Sekunden trennen und die Meldung „**Tür offen**“ erscheint auf dem Bildschirm. Schließen Sie die Tür. Die Relais werden wieder aktiviert, die Meldung verschwindet und es wird weiter geheizt.

BEDIENUNGSANLEITUNG BEDIENFELD

- Stellen Sie vor dem Gebrauch sicher, dass Sie die notwendigen Verbindungen gemäß Ihrem Bedienfeldmodell hergestellt haben (siehe „**Verbinden des UKU-WLAN-Steuerungssystems mit dem Netzwerk**“ auf Seite 71).
- Ein kurzer einmaliger Knopfdruck schaltet das Bedienfeld ein und startet oder stoppt den Saunaofen. 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 Privatsaunen beträgt die Wahl der Heizzeit **3** oder **6 Stunden**, bei halböffentlichen Saunen **12 Stunden** und bei öffentlichen Saunen **18 Stunden**. Mit der mobile App können Sie die Heizzeit selbst wählen, aber ihre Länge darf die Einstellungen des Bedienfelds nicht überschreiten.
- 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 den Knopf, um die Soll-Temperatur auszuwählen.
- Drücken Sie den Knopf, um den Saunaofen zu starten. Während des Heizens wird das Heizsymbol über der Temperatur auf dem Bildschirm angezeigt ().
- Um das Einstellungs Menü des Bedienfelds aufzurufen, drücken und halten Sie den Knopf für **9 Sekunden**.
- Wählen Sie für jede Funktion „**Zurück**“, um das Menü zu verlassen.

Feuchteregelung

- Wenn nur der Sicherheitssensor verwendet wird, wird die ungefähre relative Luftfeuchtigkeit in der linken unteren Ecke des Bedienfelds angezeigt.
- Bei Verwendung des Banksensors wird die gemessene relative Luftfeuchtigkeit in der linken unteren Ecke durch ein Tropfen-Symbol () dargestellt.
- Um die Sollfeuchtigkeit zu ändern, drücken und halten Sie den Knopf und drehen Sie ihn, um den Sollwert zu ändern.

Zeitpunkt des Aufheizens

- Das UKU-Steuerungssystem ermöglicht es Ihnen, den Beginn des Aufheizens zu planen.
- Um die Timer-Funktion zu aktivieren, drücken und halten Sie den Knopf **6 Sekunden**.
- Wenn die gewünschte Zeit ausgewählt ist, schaltet ein einmaliges kurzes Drücken auf den Knopf den Timer ein. Die Funktion des Timers wird erst aktiviert, wenn Sie den Knopf drücken!
- Die Zeitleiste erscheint auf dem Bildschirm und zeigt an, wie viel Zeit verbleibt, bis der Saunaofen eingeschaltet wird.

Einstellungsmenü des Bedienfelds

Folgende Parameter können im Menü eingestellt werden:

Hinweis! Das Einstellungsmenü kann nicht aufgerufen werden, wenn der Saunaofen aktiv ist.

WLAN-Einstellungen - Ändern der WLAN-Einstellungen, Auswählen eines geeigneten Netzwerks und Verbinden mit diesem.

- Drücken und halten Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Einstellungsmenü des Bedienfelds aufzurufen.
- Gehen Sie zur Option **"WiFi settings"** (WLAN-Einstellungen). Die notwendigen Schritte zur Auswahl des WLAN-Netzwerks und zur Herstellung der Verbindung wurden im Abschnitt **„Verbinden des UKU-WLAN-Steuerungssystems mit dem Netzwerk“** auf Seite 71 beschrieben.

Lampen- oder Lüftungseinstellungen - Einstellungen für an die Steuerung angeschlossene Steuergeräte (z. B. Lüftung, Saunalampe).

- Um Geräte, die über das Bedienfeld an das Steuerungssystem angeschlossen sind, zu steuern, sollte diese Funktion eingeschaltet (Ein) sein.
- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Suchen Sie die Funktion **"Lamp: On/off"** (Lampe: Ein/Aus) im Menü und treffen Sie die Wahl, die zu Ihnen passt.
- Wenn die Funktion aktiv ist, können Sie das entsprechende Gerät mit **zwei schnellen Knopfdrücken** auf dem Bedienfeld EIN- oder AUSSCHALTEN.

Türschalter

Wenn die Funktion aktiviert ist, wird das an die Steuerung angeschlossene Gerät (z. B. Lüftung, Saunalampe) automatisch für einen benutzerdefinierten Zeitraum von 10, 15 oder 20 Minuten eingeschaltet, wenn die Saunatur geöffnet wird.

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

Hinweis! Die Geräte sind mit den Ausgängen LL (Phase) und LN (Neutralleiter) des Hauptmoduls des UKU-Steuerungssystems verbunden. Die maximale Leistung des Geräts beträgt 100 W, Spannung 230 V.

Heizungseinstellungen - Heizungseinstellungen des Saunaofens.

1. Temperatureinheit

- Mit der Funktion können Sie die Maßeinheit der Saunatemperatur wählen: °C (Celsius) oder °F (Fahrenheit).

- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Gehen Sie zu **“Heating settings”** (Heizungseinstellungen)
- Suchen Sie im Menü die Funktion **“Temperature unit”** (Temperatureinheit) und wählen Sie die entsprechende Maßeinheit aus.

2. Heizzeit

- Hier können Sie die Heizzeit einstellen, nach der die Steuerung den Saunaofen automatisch ausschaltet.
- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Gehen Sie zu **“Heating settings”** (Heizungseinstellungen)
- Suchen Sie im Menü die Funktion **„Heizzeit“** und stellen Sie die Heizzeit entsprechend Ihres Saunatyps ein:
 - **Private Saunen 3 Std. oder 6 Std.**
 - **Halb öffentliche Saunen 12 Std.**
 - **Öffentliche Saunen 18 h**
- Bei Verwendung des lokalen Bedienfelds folgt der Saunaofen der in den Einstellungen angegebenen Heizzeit, der Benutzer kann den Saunaofen jedoch auch früher stoppen.
- Bei einer Änderung der Heizzeit auf mehr als **6 Stunden (maximale Heizzeit für private Saunen)** sollte der Benutzer bestätigen, dass es sich um eine **halb öffentliche Sauna (maximale Heizzeit 12 Std.)** oder eine **öffentliche Sauna (maximale Heizzeit 18 Std.)** handelt.

3. Minimale und maximale Temp.

- Ermöglicht die Begrenzung der minimalen und maximalen Soll-Temperatur.
- Um die Sauna auf eine einzige Soll-Temperatureinstellung zu begrenzen, stellen Sie beide Einstellungen auf die gleiche gewünschte Temperatur ein.

4. Heizalgorithmus

- Ermöglicht die Auswahl des Heizalgorithmus **Simple, Smart** oder **KI-Algorithmus**.
- Der einfache Algorithmus lässt alle Heizelemente gleichzeitig arbeiten, bis die gewünschte Soll-Temperatur erreicht ist.
- Der intelligente Algorithmus beginnt, die Heizelemente nacheinander auszuschalten, bevor die Soll-Temperatur erreicht wird. Sinkt die Temperatur in der Sauna, wird ein Heizelement nach dem anderen eingeschaltet, um die Temperatur aufrechtzuerhalten. Mit einem intelligenten Algorithmus können Sie den Stromverbrauch senken, insbesondere bei Saunaöfen mit einer großen Menge an Steinen (mehr als 50 kg).
- Der KI-Algorithmus verhindert, dass die Sauna die Soll-Temperatur überschreitet, indem er aus den Saunagängen lernt und die Heizung entsprechend anpasst.

- Drücken und halten Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Einstellungs­menü aufzurufen.
- Gehen Sie zu **“Heating settings”** (Heizungseinstellungen).
- Suchen Sie im Menü die Funktion **“Heating algorithm”** (Heizalgorithmus) und treffen Sie eine geeignete Auswahl.

Hinweis! Der intelligente Algorithmus ist nicht für den Einsatz bei Saunaöfen mit weniger als drei Heizkreisen geeignet.

5. Temperaturkalibrierung

Außensaunen mit schlechter Isolierung, die sich in kalten Klimazonen befinden, können aufgrund der kälteren Wände niedrigere Temperaturwerte vom Banksensor erhalten.

Um dies zu kompensieren, können Sie die Anzeige des Sensors kalibrieren. Wenn Ihre Sauna Schwierigkeiten hat, die Soll-Temperatur zu erreichen, erhöhen Sie den Kalibrierwert um einen Schritt.

Kalibrierungsoptionen:

1. 0% - Temperatur ist nicht kalibriert.
2. 5% - Temperaturanzeige wird auf 5 % höhere Temperatur als gemessen eingestellt.
3. 10% - Temperaturanzeige wird um 10 % höher eingestellt als gemessen.
4. Die Steuerung regelt den Saunaofen immer entsprechend der kalibrierten Temperatur!
 - Drücken und halten Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Einstellungs­menü aufzurufen.
 - Gehen Sie zu **“Heating settings”** (Heizungseinstellungen).
 - Suchen Sie im Menü die Funktion **“Temp. calibration”** (Temp. Kalibrierung) und treffen Sie eine geeignete Auswahl.

Feuchtigkeitseinstellungen – Sauna-Verdampfeinstellungen.

1. Verdampfer

- Um den an das Steuerungssystem angeschlossenen Verdampfer vom Bedienfeld aus zu steuern, sollte die Funktion aktiviert (**Ein**) werden.
- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Suchen Sie nach **“Steamer: On/Off”** (Verdampfer: Ein/Aus) im Menü und treffen Sie die entsprechende Auswahl.
- Um die Luftfeuchtigkeit in der Sauna einzustellen, drücken Sie den Knopf nach unten und drehen Sie ihn nach **rechts (höhere Luftfeuchtigkeit)** oder nach **links (weniger Luftfeuchtigkeit)**. Sie können diese Auswahl in der Hauptansicht des Bedienfelds treffen.

- Die aktuelle relative Luftfeuchtigkeit wird in der linken unteren Ecke des Hauptbildschirms angezeigt.
- Der Verdampfer funktioniert nur, wenn sich die Sauna im Heizmodus befindet.

UKU regelt den Dampferzeuger mit einem Algorithmus, so dass die tatsächliche Luftfeuchtigkeit in der Sauna abhängig von den Eigenschaften der Sauna variieren kann.

VORSICHT! Installieren Sie den Banksensor, um eine genaue Feuchtigkeitsmessung zu gewährleisten!

VORSICHT! Der Verdampfer startet nicht sofort nach Aktivierung des Saunaofens, sondern kurz vor Erreichen der Soll-Temperatur. Dies sorgt für eine schnellere Aufheizzeit. Weitere Informationen finden Sie unter „Feuchte Starttemp.“.

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

2. Verdampfersicherheit

- Diese Funktion benachrichtigt Sie, wenn der Verdampfer kein Wasser mehr hat.
- In der Standardeinstellung ist die Funktion aktiviert. Wenn Sie sie deaktivieren möchten, befolgen Sie bitte die beschriebenen Schritte.
- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Suchen Sie nach **“Steamer safety: On/Off”** (Verdampfersicherheit: Ein/Aus) im Menü und treffen Sie die entsprechende Auswahl.
- Wenn die Steuerung feststellt, dass das Wasser leer ist, schaltet sich der Verdampfer aus.
- Es ist nicht notwendig, die Einstellung zu verwenden, wenn der Verdampfer bereits über einen eingebauten Wasserstandssensor verfügt.

3. Feuchte Starttemp. (Humidity settings → Hum. start temp)

- Sie können einstellen, wie viele Grad vor Erreichen der Soll-Temperatur der Verdampfer eingeschaltet wird, um die gewünschte Luftfeuchtigkeit in der Sauna zu erreichen.

4. Wasserprüfung (Humidity settings → Water check)

- Wenn diese Option aktiviert ist, führt das Steuerungssystem eine 3-minütige Prüfung durch, um festzustellen, ob der Verdampfer mit Wasser gefüllt ist. Das Steuerungssystem überprüft, ob der Verdampfer genügend Wasser hat, indem sie die Leistungsaufnahme der Wasserheizung überprüft.

5. Feuchte Anzeigestil (Humidity settings → Hum. display)

- Wenn diese Option aktiviert ist, wird die relative Luftfeuchtigkeit in der Sauna in der linken unteren Ecke der Hauptansicht neben dem Tropfen-Symbol angezeigt.

Relative Luftfeuchtigkeit %

Sie können die relative Luftfeuchtigkeit für Ihre Sauna auswählen. Die maximale relative Luftfeuchtigkeit in der Sauna wird durch den Standard vorgegeben und variiert je nach Soll-Temperatur.

Je höher die Temperatur, desto geringer ist die zulässige relative Luftfeuchtigkeit in der Sauna.

Soll- oder Ist-Temperatur	Maximal zulässige Feuchtigkeitseinstellung
0-45°C	AUS oder 5-90%
50°C	AUS oder 5-55%
55°C	AUS oder 5-45%
60°C	AUS oder 5-40%
65°C	AUS oder 5-35%
70°C	AUS oder 5-30%

Soll- oder Ist-Temperatur	Maximal zulässige Feuchtigkeitseinstellung
75°C	AUS oder 5-25%
80°C	AUS oder 5-20
85°C	AUS oder 5-15
85-90°C	AUS oder 5-10
>90°C	AUS

Sicherheitseinstellungen - Einrichten der sicheren Nutzung der Sauna.

1. Fernstartsicherheit

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Sicherheit Ihrer Sauna für die Fernaktivierung des Saunaofens zu bestätigen:

- Stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper auf dem Saunaofen und keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Saunaofens befinden, die den angegebenen Mindestsicherheitsabstand unterschreiten.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände in der Sauna befinden, die eine Brandgefahr verursachen können, wenn Sie den Saunaofen aus der Ferne einschalten.
- Schließen Sie die Tür Ihrer Sauna (wenn Sie das Bedienfeld in der Sauna installiert haben, befolgen Sie die unten genannten Schritte. Nach der Bestätigung haben Sie 15 Sekunden Zeit, die Sauna zu verlassen und die Tür zu schließen).
- Drücken und halten Sie den Knopf des Bedienfelds **3 Sekunden**, bis die Aufforderung zur Bestätigung der Sicherheit angezeigt wird.
- Wenn Sie mit 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 nein ist, erlaubt Ihnen das System nicht, den Saunaofen vom Mobiltelefon aus zu 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.

VORSICHT! Im Einstellungsmenü ist es möglich, die Fernstartbestätigung auf dem Bedienfeld auszuschalten. In diesem Fall können Sie Ihre Sauna aus der Ferne (über die Telefon-App) starten, ohne die Sicherheit der Sauna auf dem Bedienfeld zu bestätigen. Wenn Sie dies tun möchten, befolgen Sie die unten genannten Schritte. Durch Ausschalten der Testfrage kann die Sauna aus der Ferne gestartet werden, ohne dass bestätigt wird, dass die Bedingungen in der Sauna sicher sind. Dies kann zu Sachschäden und schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Gehen Sie zu **“Safety Settings”** (Sicherheitseinstellungen).
- Suchen Sie die Funktion **“Remote start safety: Enabled/Disabled”** (Fernstartsicherheit: Aktiviert/Deaktiviert).
- Wählen Sie **“Disabled”** (Deaktiviert).

2. Einstellungspasswort

Um unerwünschte Änderungen zu vermeiden, ist es möglich, das Einstellungsmenü mit einem Passwort zu schützen.

- Sie können die Funktion einschalten und das Passwort im Einstellungsmenü einstellen.
- Um das Menü aufzurufen, halten Sie den Knopf auf dem Bedienfeld **für 9 Sekunden gedrückt**.
- Gehen Sie zu **“Safety Settings”** (Sicherheitseinstellungen).
- Suchen Sie im Menü die Funktion **“Settings password: on /off”** (Einstellungspasswort: ein/aus) und treffen Sie eine geeignete Auswahl.
- Legen Sie ein Passwort fest.
- Wenn die Funktion eingeschaltet ist, wird der Benutzer jedes Mal nach einem Passwort gefragt, wenn er das Menü aufruft. Standardmäßig ist die Funktion deaktiviert.

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

3. Kindersicherung

- Die Kindersicherungsfunktion erhöht die Sicherheit und verhindert, dass unbefugte Personen den Saunaofen ohne Aufsicht starten.
- Um das Menü aufzurufen, halten Sie den Knopf auf dem Bedienfeld **für 9 Sekunden gedrückt**.
- Gehen Sie zu **“Safety Settings”** (Sicherheitseinstellungen).
- Suchen Sie im Menü die Funktion **“Child lock: on/off”** (Kindersicherung: ein/aus) und treffen Sie die entsprechende Auswahl.

- Wenn die Funktion aktiviert ist, wird die Kindersicherung automatisch angewendet, wenn sich der Bildschirm des Bedienfelds ausschaltet.
- Um die Kindersicherung zu entfernen und den Bildschirm zu aktivieren, drehen Sie den Knopf gedrückt und gehalten eine **Vierteldrehung nach rechts**, dann **zurück zum Anfang**, dann eine **Vierteldrehung nach links** und **zurück zum Anfang**.

4. Fehlererkennung

Die Fehlererkennung wird implementiert, um ein abnormales Heizverhalten zu erkennen. Die Steuerung überwacht den Temperaturanstieg in der Sauna und deaktiviert den Saunaofen, wenn der Temperaturanstieg nicht ausreicht. Die Fehlererkennung funktioniert, wenn die Temperatur der Sauna beim Starten des Saunaofens unter 40 °C liegt.

Ein unzureichender Temperaturanstieg kann verursacht werden durch:

- Im Saunaraum wurde eine Tür oder ein Fenster offen gelassen.
- Die Sauna ist schlecht isoliert.
- Der gewählte Saunaofen ist nicht stark genug, um die Sauna zu beheizen.

Wenn Sie die Fehlererkennung deaktivieren möchten:

- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Gehen Sie zu **“Safety Settings”** (Sicherheitseinstellungen).
- Gehen Sie zu **“Failure det”** (Fehlererk).
- Um das Ausschalten der Pausen zu bestätigen, geben Sie die letzten 4 Ziffern des MAC-Codes des Hauptmoduls ein. Sie können den MAC-Code finden, indem Sie den Abschnitt Controller-Info im Einstellungsmenü überprüfen (drücken und halten Sie den Knopf auf der Steuerung für 9 Sekunden, um auf das Menü zuzugreifen) oder in der oberen rechten Ecke des Hauptmoduls.

Fehlererkennungslogik, wenn nur der Sicherheitssensor verwendet wird:

Wenn die Temperatur nicht innerhalb von 60 Minuten nach dem Aufheizen um 40 °C ansteigt, schaltet sich der Saunaofen aus.

Fehlererkennung bei Verwendung des Sicherheits- und des Banksensors:

Wenn die Temperatur innerhalb von 60 Minuten nach dem Aufheizen nicht um 20 °C ansteigt, schaltet sich der Saunaofen aus.

5. Überhitzungspausen – EIN/AUS

Die Saunasteuerung verfügt nach jeweils 30 Minuten Heizen über einen Pausenmechanismus. Dies betrifft Situationen, in denen die Leistung des Saunaofens für den spezifischen Saunaraum nicht ausreicht oder die Belüftung falsch durchgeführt wird, wodurch der Saunaofen kontinuierlich mit voller Leistung betrieben wird. Durch die Implementierung dieser Pausen verringert das System das Risiko einer Überhitzung von Oberflächen in der Nähe des Saunaofens.

VORSICHT! Es wird nicht empfohlen, die Überhitzungspausen auszuschalten!
Wenn Sie die Überhitzungspausen deaktivieren möchten:

- Drücken Sie den Knopf **9 Sekunden**, um das Menü aufzurufen.
- Gehen Sie zu **“Safety Settings”** (Sicherheitseinstellungen).
- Gehen Sie zu **“Pauses”** (Pausen)
- Um das Ausschalten der Pausen zu bestätigen, geben Sie die letzten 4 Ziffern des MAC-Codes des Hauptmoduls ein. Sie können den MAC-Code finden, indem Sie den Abschnitt Controller-Info im Einstellungsmenü überprüfen (drücken und halten Sie den Knopf auf der Steuerung für 9 Sekunden, um auf das Menü zuzugreifen) oder in der oberen rechten Ecke des Hauptmoduls.

Verwenden der mobile App

- Sie können die HUUM mobile App auf Ihr Telefon herunterladen:



- Informationen zur Erstellung eines Benutzerkontos und zur Verbindung der Sauna mit der App finden Sie im Abschnitt **„HUUM mobile App“** auf Seite 72.
- In der HUUM mobile App können Sie:
 - Die gewünschte Saunatemperatur und Heizzeit einstellen (die letzte Zeiteinstellung verbleibt im Speicher).
 - Die Sauna ein- und ausschalten.
 - Sauna-Verdampfer und -lichtfunktionen steuern.
 - Benachrichtigungen erhalten, wenn die Soll-Temperatur erreicht und die Sauna bereit ist.
 - Die Saunaheizzeiten bis zu zwei Monate im Voraus einstellen.
- Anweisungen zur Navigation finden Sie in der App. Die Schaltflächen (!) liefern detaillierte Zusatzinformationen.

Fehlermeldungen des Steuerungssystems

Fehlercode	Fehlermeldung	Erklärung und Fehlerbehebung
E1	Door open! Close the door! (Tür offen! Schließen Sie die Tür!)	Der Türsensor und der Magnet sind nicht ausgerichtet. Schließen Sie die Tür, um den Fehler zu beheben. Wenn das Schließen der Tür die Meldung nicht löscht, überprüfen Sie, ob der Türsensormagnet richtig installiert ist, überprüfen Sie die Sensorkabelverbindungen zum UKU-Hauptmodul. Wenn der Sensor richtig positioniert ist, das Kabel richtig angeschlossen ist und es keine Kurzschlüsse gibt, wenden Sie sich an Ihren Händler, um den Sensor auszutauschen!
E2	Steamer dry! Fill the steamer! (Verdampfer trocken! Füllen Sie den Verdampfer!)	Dem Verdampfer ist das Wasser ausgegangen. Füllen Sie den Verdampfer nach, um die Nachricht zu löschen. Wenn das Nachfüllen des Verdampfers die Meldung nicht löscht, muss das Verdampfermodul inspiziert werden. Wenden Sie sich an Ihren Händler.
E3	Safety sensor error! Check the manual! (Sicherheits-sensorfehler! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)	Das UKU-Hauptmodul hat die Verbindung zum Sicherheitssensor verloren. Bitte überprüfen Sie die Kabelverbindungen am Sensor und am Hauptmodul. Wenn das Kabel korrekt angeschlossen ist und keine Kurzschlüsse vorhanden sind, wenden Sie sich an Ihren Händler, um den Sensor auszutauschen.
E4	Bench sensor error! Check the manual! (Banksensorfehler! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)	Das UKU-Hauptmodul hat die Verbindung zum Banksensor verloren. Bitte überprüfen Sie die Kabelverbindungen am Banksensor und am Hauptmodul. Wenn das Kabel richtig angeschlossen ist und keine Kurzschlüsse vorhanden sind, wenden Sie sich an Ihren Händler, um den Sensor auszutauschen. Das Heizen kann mit dem über dem Saunaofen installierten Sicherheitstemperatursensor wieder aufgenommen werden, indem Sie zuerst den Knopf auf dem Bedienfeld drücken, um die Fehlermeldung zu verwerfen, und Sie ihn dann erneut drücken, um den Saunaofen zu starten.
E5	Sensor installation error! Check the manual! (Sensorinstallationsfehler! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)	Die am Sicherheitssensor gemessene Temperatur ist niedriger als die Temperatur am Banksensor. Bitte stellen Sie sicher, dass der Sicherheitssensor über dem Saunaofen und der Banksensor gemäß den Angaben in der Anleitung installiert ist.
E6	Heating disabled. Insufficient temp. rise! Check the manual! (Saunaofen deaktiviert. Unzureichender Temperaturanstieg! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)	Die Fehlererkennung wurde aufgrund eines unzureichenden Temperaturanstiegs in der Sauna ausgelöst, der darauf hinweist, dass die Wärme aus dem Raum entweicht. Bitte stellen Sie sicher, dass alle Türen und Fenster geschlossen sind und die Lüftungsöffnungen zum Trocknen des Raumes geschlossen sind. Drücken Sie den Knopf auf das Bedienfeld, um die Meldung zu verwerfen und den Saunaofen neu zu starten. Wenn der Fehler weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren Händler!

Fehlercode	Fehlermeldung	Erklärung und Fehlerbehebung
E7	<p>Main module overheat! Check the manual! (Hauptmodul überhitzt! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)</p>	<p>Die Temperatur des UKU-Hauptmoduls hat 70 °C überschritten. Überprüfen Sie, ob sich das Hauptmodul in einem Bereich befindet, in dem die Temperaturen die in der Anleitung angegebenen normalen Betriebsgrenzen nicht überschreiten. Das Auslösen dieser Fehlermeldung weist darauf hin, dass möglicherweise ein schwerwiegendes Problem mit dem Hauptmodul, den elektrischen Anschlüsse oder mit der Umgebung, in der sich das Hauptmodul befindet, gibt. Wenden Sie sich an Ihren Händler!</p>
E8	<p>Steamer overcurrent! Check the manual! (Verdampfer Überstrom! Lesen Sie die Bedienungsanleitung!)</p>	<p>Der Verdampfer oder das angeschlossene Hilfsgerät verbraucht zu viel Strom. Bitte stellen Sie sicher, dass das Gerät 2.500 W nicht überschreitet!</p>

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN ANWENDER

- Der Sicherheitssensor muss mit dem Steuerungssystem installiert werden!
- Um eine bessere Temperaturregelung und ein insgesamt besseres Saunaerlebnis zu erreichen, muss der mitgelieferte Banksensor installiert werden.
- Das UKU-Hauptmodul und der Sicherheitssensor schützen Ihre Sauna vor Überhitzung. Zusätzlich zu den in der Bedienungsanleitung des Bedienfelds beschriebenen Sicherheitsfunktionen gibt es mehrere hardwarebasierte Sicherheitsmaßnahmen, die den Saunaofen deaktivieren, wenn potenziell unsichere Bedingungen erkannt werden.
- Der Sicherheitssensor enthält eine Thermo-Sicherung, die bricht, wenn die Temperatur unsichere Werte erreicht, die in der EN 60335-2-53:2011 festgelegt sind. In diesem Fall wird eine E3-Fehlermeldung auf dem Bedienfeld angezeigt. Wenden Sie sich an Ihren Händler, um ein Ersatzgerät zu erhalten.
- Das UKU-Steuerungssystem darf nur mit einem Saunaofen verwendet werden, dessen Leistung in einem Heizkreis **6 kW nicht überschreitet**.
- Es ist verboten, das Gerät zu modifizieren oder umzubauen, was kann eine Brandgefahr verursachen kann.
- Wenn Sie auf Probleme stoßen, die nicht in dieser Anleitung behandelt werden, wenden Sie sich bitte an den Händler, von dem Sie das Gerät erhalten haben, um Unterstützung zu erhalten.
- Der Hersteller hat das Recht, Software-Updates am Gerät vorzunehmen. Die neueste Version der Bedienungsanleitung finden Sie auf unserer Webseite: huum.eu

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

- Stellen Sie vor dem Heizen immer sicher, dass sich keine Gegenstände auf oder im Saunaofen befinden. Nicht brennbare Gegenstände können ebenfalls Überhitzung und Brandgefahren verursachen.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Saunaofens befinden, die die in der Anleitung des Saunaofens angegebenen Sicherheitsabstände unterschreiten.
- Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass der Saunaraum sicher ist, schließen Sie die Saunaraumtür.
Sie sollte während des Heizens geschlossen bleiben, da das Heizen bei geöffneter Tür unwirksam ist; die Wärme entweicht aus dem Raum.
- Um die Fernbedienung zu verwenden, stellen Sie im Voraus sicher, dass der Saunaofen in Ordnung ist und sich keine Gegenstände darauf befinden. Wenn „Fernstartsicherheit“ aktiviert ist (Seite 79), bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage. Achten Sie auch darauf, dass die Saunaraumtür geschlossen ist.
- Das Gerät ist nicht zur Verwendung durch Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten (einschließlich Kinder) oder durch Personen mit unzureichender Erfahrung und/oder unzureichenden Kenntnissen bestimmt, außer wenn sie von einer für die Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt werden.
- Stellen Sie sicher, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.
- Wenn die Sauna längere Zeit nicht benutzt wird, schalten Sie den Stromschutz der Sauna an der Schalttafel aus.
- Altgeräte enthalten wiederverwertbare Materialien. Werfen Sie keine Altgeräte in den Hausmüll! Prüfen Sie die Möglichkeiten der Entsorgung von Geräten an den Abfallstationen in Ihrer Nähe oder bei der örtlichen Gemeinde.

GEWÄHRLEISTUNG

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








Das aktuelle Material finden Sie auf der Webseite des Herstellers: huum.eu



Anlage 1

Ersatzteil

Code	Name	Abbildung
SP0158	UKU WiFi Ersatz-Hauptmodul EU	
SP0159	UKU Local Ersatzhauptmodul EU	
SP0160	UKU Ersatzsicherheitssensor	
SP0161	UKU Ersatzbanksensor	
SP0162	UKU Ersatzkabel 20 m	
SP0167	UKU 4.2 Ersatztürsensor KIT	