

Ensy WAVE

AHU 200 - 700

Betriebs- und
Montageanleitung



1 Sicherheit

- Das Gerät darf nicht zweckentfremdet werden.
- Die Nichtbeachtung der Anleitung oder ein unsachgemäßer Anschluss des Moduls können zu Fehlfunktionen des Moduls oder zu Betriebsunterbrechungen führen.
- Die Inbetriebnahme des Geräts und sein Anschluss dürfen nur von einer Person durchgeführt werden, die die vorliegende Anleitung gelesen hat.
- Bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Controller durchführen: Verdrahtung, Installation des Geräts usw., lesen Sie die Anweisungen und Empfehlungen des Herstellers, trennen Sie unbedingt die Netzversorgung und stellen Sie sicher, dass die Klemmen und elektrischen Leitungen spannungsfrei sind.
- Nach dem Ausschalten des Controllers kann an seinen Klemmen gefährliche Spannung auftreten. Der Controller ist kein Ersatz für einen Leistungsschalter für die zugehörigen Module.
- Die Installation des Controllers muss von einer qualifizierten Person mit entsprechender Befugnis gemäß der technischen Dokumentation und den in diesem Bereich geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Eine unsachgemäße Verdrahtung kann zu Schäden am Gerät führen.
- Der Controller darf nicht bei Kondensation und Wassereinwirkung betrieben werden. Es muss ein Schutz gegen Staub und Wasser gewährleistet sein.
- Der Controller ist für den Einbau vorgesehen. Die Installation des Controllers muss den Zugang zu gefährlichen Teilen verhindern.
- Es muss ein zusätzlicher Schutz gegen Controller-Ausfälle oder Programmierfehler vorgesehen werden.
- In den Stromausgangskreisen des Controllers ist ein Sicherungsschutz vorgesehen. Der Wert der Sicherungen muss an die angeschlossene Last angepasst sein.
- Die elektrische Anlage, in der der Controller betrieben wird, muss durch eine der Last entsprechende Sicherung geschützt sein.
- Das Gerät muss für seinen vorgesehenen Zweck und innerhalb der Betriebsparameter verwendet werden, für die es ausgelegt ist. Andernfalls haftet der Hersteller in keiner Weise für die daraus resultierenden Folgen.
- Unter keinen Umständen dürfen Änderungen an der Struktur des Controllers vorgenommen werden. Es ist verboten, ein defektes oder von einem nicht autorisierten Service repariertes Gerät in Betrieb zu nehmen.
- Die Kabel dürfen nicht mit Oberflächen in Berührung kommen, deren Temperatur ihre Nennbetriebstemperatur überschreitet.
- Der Zugang zum Controller durch Personen, die mit dem Inhalt dieses Handbuchs nicht vertraut sind, insbesondere durch Kinder, muss verhindert werden.

2 Dokumentation

Das Handbuch ergänzt die Dokumentation des mechanischen Lüftungssystems mit Wärmerückgewinnungsfunktion. Der Benutzer sollte das gesamte Handbuch lesen. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig auf.

3 Verwendete Symbole

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:



- Das Symbol zeigt an, dass sich die Informationen auf die Leistungsmerkmale des Controllers beziehen.



- Das Symbol zeigt wichtige Informationen an, von denen Schäden am Gerät oder Fehlfunktionen abhängen können.

3 Konformitätserklärung

Das Produkt entspricht den Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und stellt keine Quelle schädlicher Störungen des Funkverkehrs beim Betrieb anderer Geräte in einem Wohngebiet dar, sofern das Produkt gemäß den Anforderungen dieses Handbuchs ordnungsgemäß installiert und verwendet wird. Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist auf der Website des Geräteherstellers verfügbar.

4 WEE Richtlinie 2012/19/EU

Das Produkt wurde unter Verwendung von Materialien höchster Qualität und Komponenten entwickelt und hergestellt, die recycelbar und wiederverwendbar sind. Das Produkt entspricht den Anforderungen der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE), wonach es mit dem Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern gekennzeichnet ist, um anzuzeigen, dass es der getrennten Sammlung unterliegt.

Pflichten am Ende der Nutzungsdauer des Produkts: Entsorgen Sie die Verpackung und das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer bei einem zuständigen Recyclingunternehmen, entsorgen Sie das Produkt nicht mit dem normalen Müll, verbrennen Sie das Produkt nicht.

Durch die Einhaltung der oben genannten Pflichten zur kontrollierten Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten werden schädliche Auswirkungen auf die Umwelt und Risiken für die menschliche Gesundheit vermieden.

5 Lager- und Transportbedingungen

Das Modul darf keinen direkten Witterungseinflüssen, d.h. Regen und Sonnenlicht, sowie stärkeren Erschütterungen als beim Straßentransport ausgesetzt werden.

Das Produkt entspricht den Anforderungen der Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt und stellt keine Quelle schädlicher Störungen des Funkverkehrs beim Betrieb anderer Geräte in einem Wohngebiet dar, sofern das Produkt gemäß den Anforderungen dieses Handbuchs ordnungsgemäß installiert und verwendet wird.

6 Generelle Informationen

Der Controller steuert eine mechanische Lüftungseinheit, die mit einem Rotationswärmetauscher ausgestattet ist. Er erfüllt die Funktion der Wärmerückgewinnung aus belüfteten Räumen auf der Grundlage von Sensorwerten und verfügt über eine ausgewogene Lüftungsfunktion. Der Controller steuert den Betrieb von Zu- und Abluftventilatoren reibungslos und gewährleistet eine hohe Effizienz der Wärmerückgewinnung und des Luftaustauschs in den Räumen basierend auf voreingestellten Zeitplänen oder bei manueller Steuerung. Er steuert die Heizungen und den Kühler auf fließende Weise, um den höchstmöglichen Komfort und die Präzision bei der Steuerung der Zulufttemperatur zu gewährleisten. Er steuert den Bypass und arbeitet mit dem Erdwärmetauscher zusammen. Er verfügt über eine Funktion zum Betreiben von Filtern und zur Erkennung der Notwendigkeit, diese auszutauschen. Er arbeitet mit dem Internetmodul zusammen. Digitale und analoge Eingänge ermöglichen den Anschluss externer Steuersignale vom Bedienfeld, von Luftqualitäts- und Feuchtigkeitssensoren und anderen Automatisierungssystemen. Der Controller signalisiert und zeichnet Alarmzustände auf und stellt sicher, dass das System angemessen reagiert. Er zeichnet die Gesamtbetriebszeit einzelner Komponenten in Zählern auf. Er ermöglicht die Kommunikation über das Modbus RTU-Protokoll, das von einem externen Gebäudemanagementsystem aus gesteuert oder überwacht werden kann. Eine zusätzliche Funktion des Reglers ist unter anderem der Frostschutz.

7 Installation des Controllers

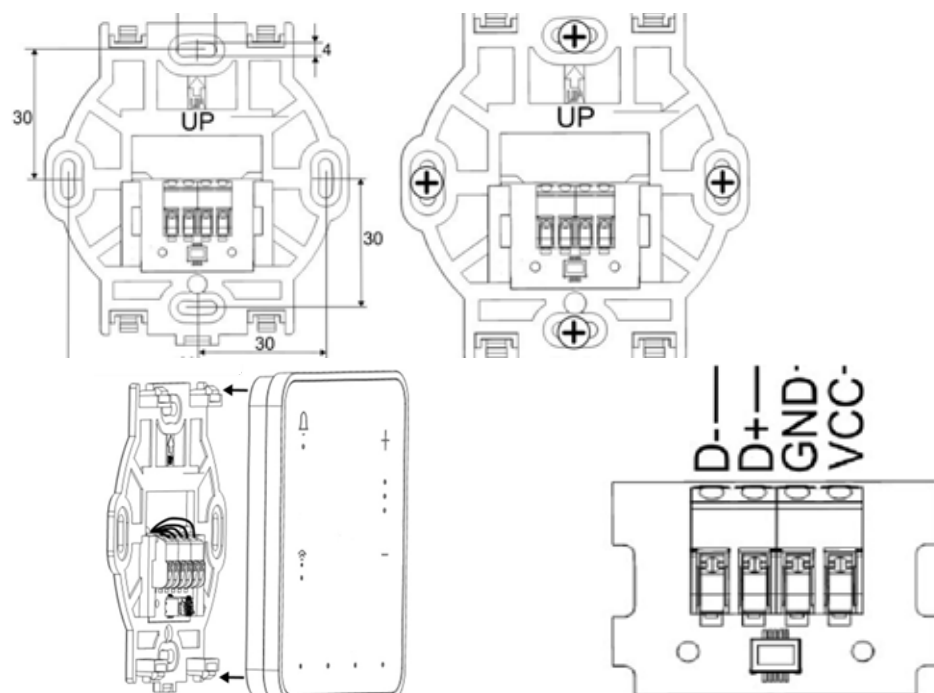
Die Installation muss vom Hersteller des Endproduktes gemäß den geltenden Normen und Vorschriften sowie den in der Dokumentation des Reglers angegebenen Richtlinien durchgeführt werden. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der geltenden Vorschriften und dieser Anleitung entstehen, haftet der Hersteller des Reglers nicht.





8 Installation des Bedienfeldes SCP V1

Das Bedienfeld SCP V1 ist für die Wandmontage nur in trockenen Räumen vorgesehen. Das Bedienfeld darf nicht in kondensierenden Umgebungen verwendet werden und muss vor Wassereinwirkung geschützt werden.

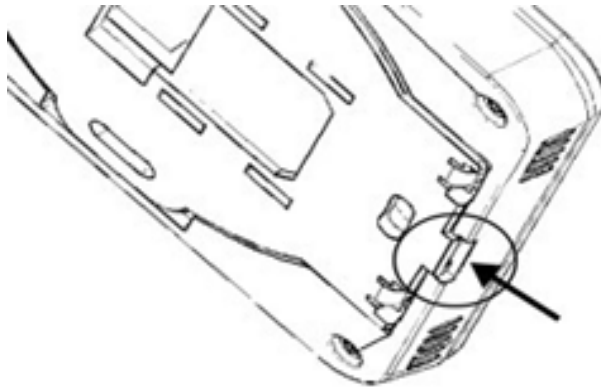
Die Installation des Bedienfelds muss gemäß den folgenden Richtlinien erfolgen.

Lösen Sie den Montagerahmen vom hinteren Gehäuse des Bedienfelds. Der Rahmen ist mit Clips am Bedienfeldgehäuse befestigt. Zum Lösen des Rahmens kann ein flacher Schraubendreher verwendet werden. Schließen Sie die Drähte des Übertragungskabels, das das Bedienfeld mit dem Controller verbindet, an die Klemme des Bedienfelds an. Das Kabel, das das Bedienfeld mit dem Controller verbindet, muss in der Wand versenkt werden. Das Kabel, das das Bedienfeld mit dem Controller verbindet, darf nicht zusammen mit den Netzkabeln des Gebäudes verlegt werden. Das Kabel darf auch nicht in der Nähe von Geräten verlegt werden, die starke elektromagnetische Felder aussenden. Bohren Sie Löcher in die Wand und befestigen Sie den Montagerahmen mit Schrauben an der gewünschten Stelle an der Wand, wobei Sie ihn in der richtigen Position (OBEN) halten. Befestigen Sie das Bedienfeld dann mit den Clips am Montagerahmen.



Wenn die Stromversorgung des Controllers eingeschaltet ist, leuchten die LEDs der Tasten     auf dem Panel nacheinander auf, was anzeigt, dass die Software geladen wird. Das Laden dauert ca. 10 Sekunden. Wenn es deutlich länger dauert, überprüfen Sie den korrekten Anschluss der Kabel an D+, D- des Verbindungskabels, welches das Bedienpanel mit dem Controller verbindet.

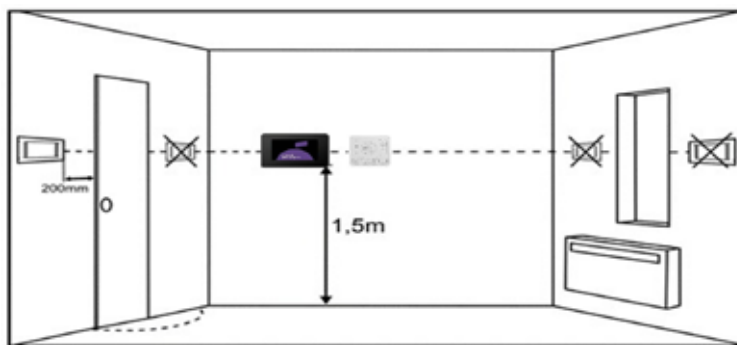
Demontage des Bedienpanel:



Um das Panel von der Montagefläche zu lösen, stecke einen flachen Gegenstand, z.B. einen Schraubendreher, in den dafür vorgesehenen Schlitz des Montagerahmens. Dadurch öffnen sich die Clips des Montagerahmens und das Panel kann gelöst werden.

9 Installation des Bedienfeldes ecoTOUCH T5 RT (Optional)

Das Bedienfeld ecoTOUCH T5 RT ist für die Wandmontage oder die Platzierung auf einer ebenen Fläche nur in trockenen Räumen vorgesehen. Das Bedienfeld darf nicht in kondensierenden Umgebungen verwendet werden und muss vor den Auswirkungen von Wasser geschützt werden. Das Bedienfeld sollte in einer Höhe installiert werden, die eine bequeme Bedienung ermöglicht, normalerweise 1,5 m über dem Boden.



Um Störungen der Temperaturmessung durch das Panel zu reduzieren, müssen Orte mit starker Sonneneinstrahlung, schlechter Luftzirkulation, Nähe zu Heizgeräten oder direkt neben Türen und Fenstern (typischerweise mindestens 200 mm von der Türkannte entfernt) vermieden werden.



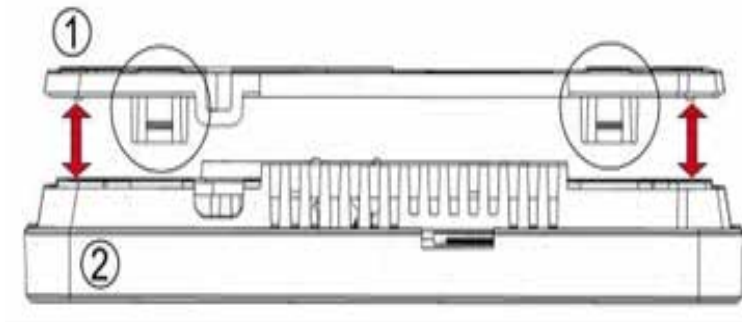
Die Montage des Bedienpanels sollte durch ein qualifiziertes Fachinstallationsunternehmen erfolgen.



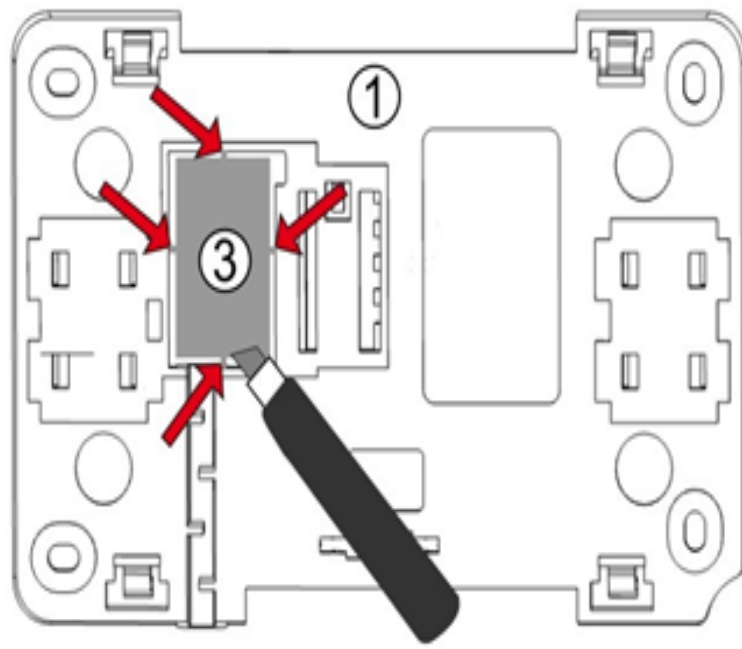
Bei der Auswahl des Kabels, das das Panel mit dem Controller verbindet, sollte die Faustregel beachtet werden, dass der Widerstand eines Leiters im Kabel nicht größer als 8Ω und die Gesamtlänge des Kabels nicht größer als 100 m ist. Mit zunehmender Länge des Kabels sollte sein Querschnitt erhöht werden.

Die Installation des Panels sollte gemäß den folgenden Richtlinien durchgeführt werden.

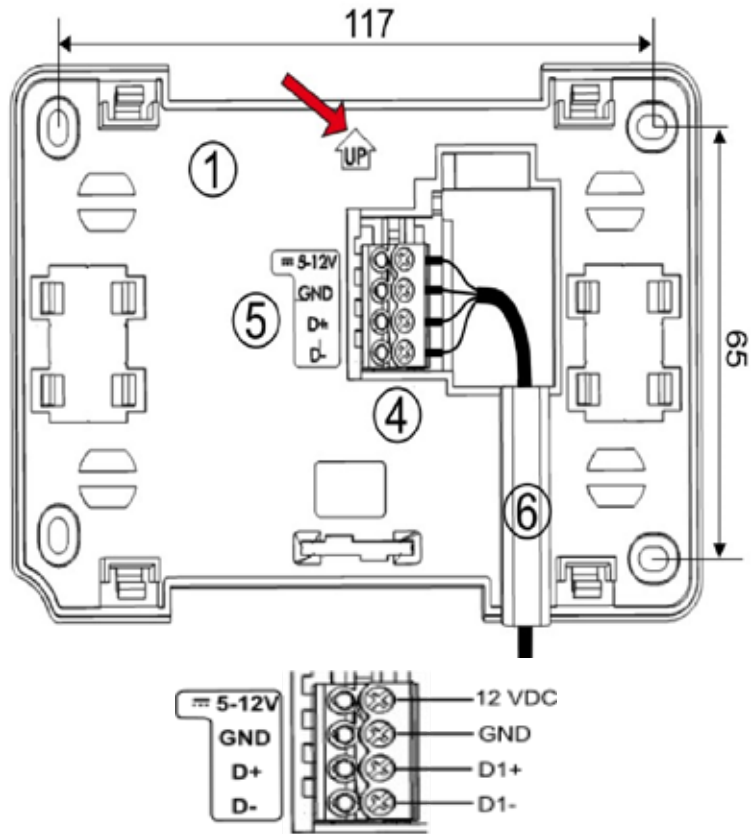
Den Montagerahmen (1) vom hinteren Gehäuse des Panels (2) lösen. Der Rahmen ist mit Clips am Panelgehäuse befestigt. Zum Lösen des Rahmens kann ein flacher Schraubendreher verwendet werden.



Die Aufnahme (3) des Schraubklemmenlochs mit einem scharfen Werkzeug an vier Stellen ausschneiden.



Die Adern des Übertragungskabels (5), welches das Panel mit dem Controller verbindet, wie beschrieben an die Schraubklemme (4) anschließen. Das Kabel, welches das Panel mit dem Controller verbindet, kann in der Wand versenkt oder an der Wandoberfläche Aufputz montiert werden. In diesem Fall muss das Kabel zusätzlich im Kabelkanal (6) des Montagerahmens verlegt werden. Das Kabel, welches das Panel mit dem Controller verbindet, darf nicht zusammen mit Stromkabeln des Gebäudes verlegt werden. Das Kabel sollte auch nicht in der Nähe von Geräten verlegt werden, die starke elektromagnetische Felder aussenden.



Bohren Sie Löcher in die Wand und befestigen Sie den Montagerahmen mit Schrauben an der gewünschten Stelle an der Wand. Halten Sie dabei die richtige Position (UP = OBEN) ein. Befestigen Sie anschließend das Panel mit den Clips am Montagerahmen.

10 Hinzufügen einer Installation zu Ihrem ENSY Cloud Konto

Zum Einrichten einer Verbindung zu einem WiFi-Netzwerk muss die mobile Ensy Cloud-App für Android oder iOS installiert sein. Die mobile App kann mit dem unten stehenden QR-Code von Google Play oder App Store heruntergeladen werden.





iOS

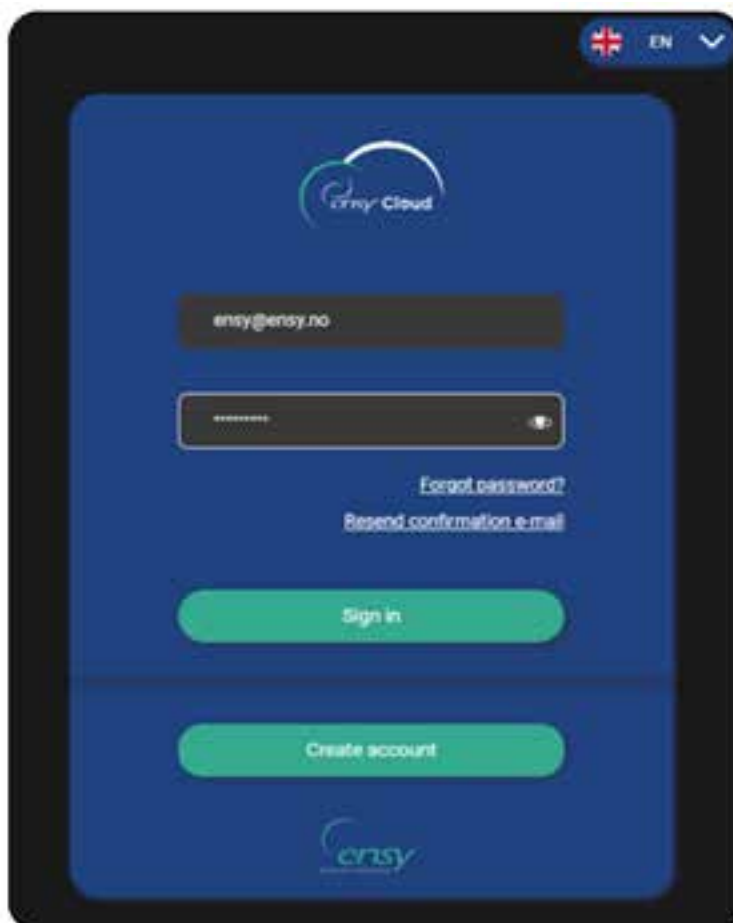


Android

Eine ordnungsgemäße Verbindung zu einem Wi-Fi-Netzwerk ermöglicht den vollständigen Online-Betrieb und die Konfiguration des Wärmerückgewinnungsgerätes über den Webservice oder die mobile Anwendung Ensy Cloud.

Modulkonfiguration:

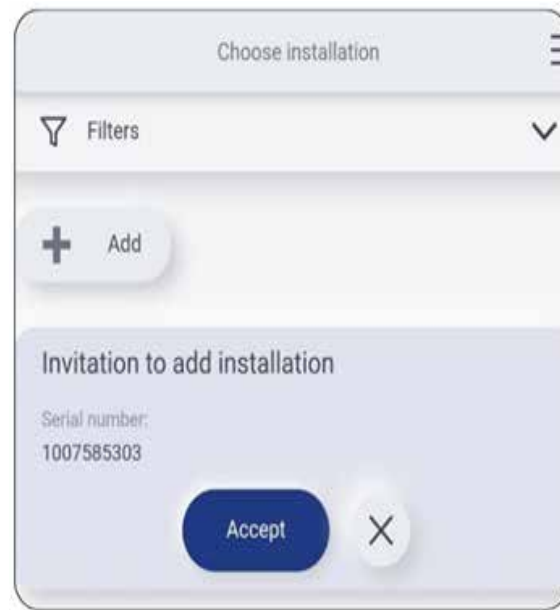
1. Wenn das Modul eingeschaltet ist, befindet es sich standardmäßig im BT-Modus, was durch ein schnelles Blinken der LED  unter dem Verbindungssymbol angezeigt wird. Andernfalls halten Sie den Netzschalter  5 Sekunden lang gedrückt, um den BT-Modus des Moduls zu aktivieren.
2. Nachdem Sie die mobile Anwendung Ensy Cloud heruntergeladen und installiert haben, aktivieren Sie sie auf Ihrem Mobilgerät.



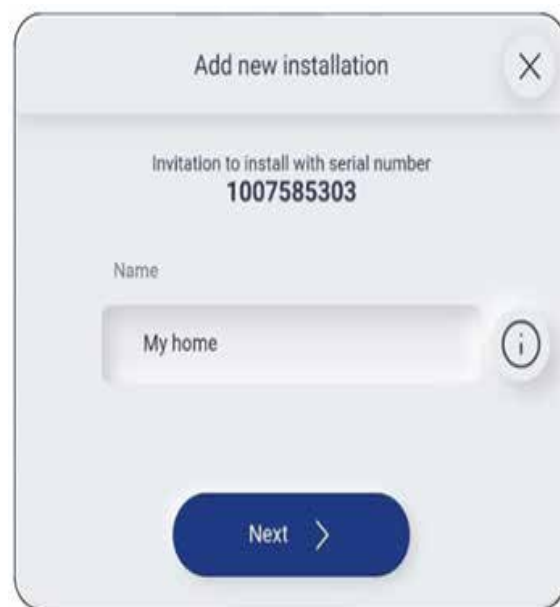
10.1 Vom Installateur eingeladene Benutzer

Wenn der Benutzer vom Installateur eingeladen wurde, wird ihm nach dem Einloggen eine Einladung zur Annahme angezeigt.

1. Nehmen Sie die Einladung an.



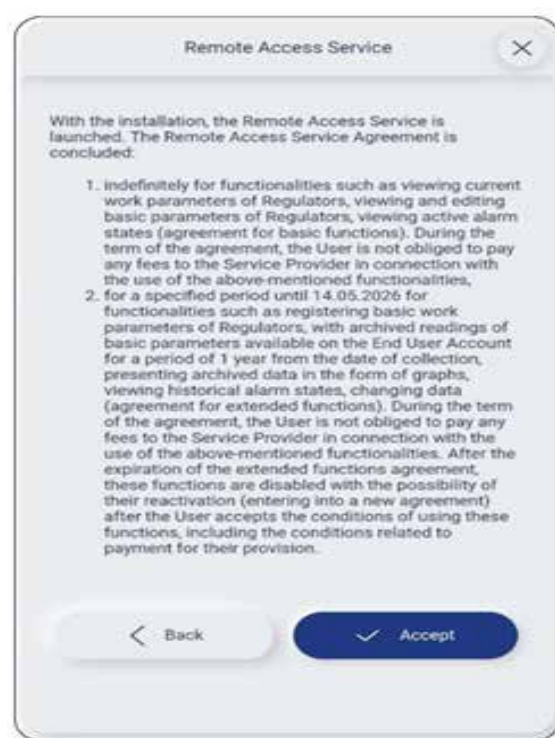
2. Geben Sie Ihrer Installation einen Namen



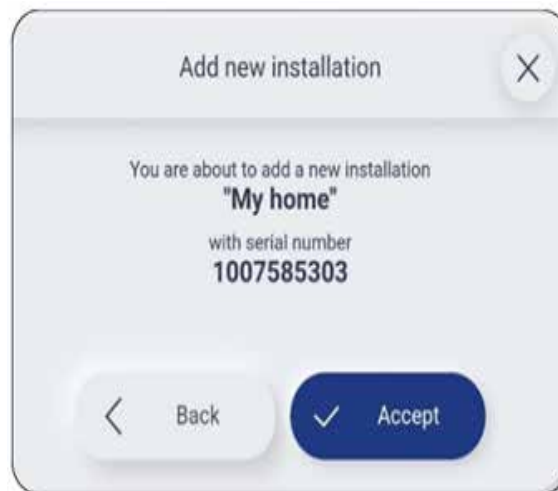
3. Akzeptanz von Marketingeinwilligungen (die obligatorischen Angaben sind mit einem Sternchen gekennzeichnet).



4. Akzeptanz des Fernzugriffsdienstes



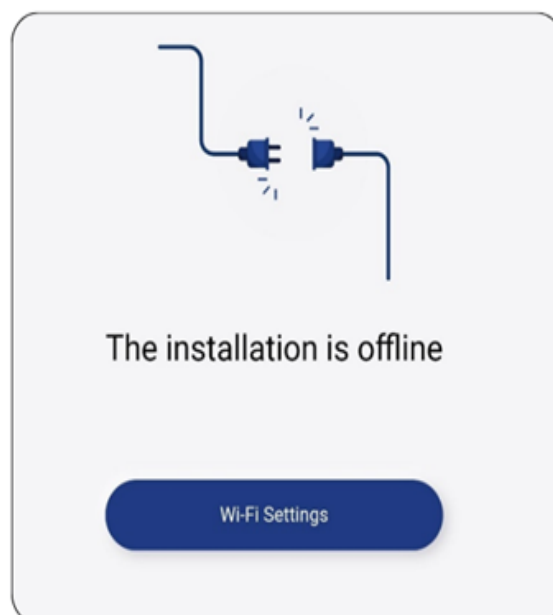
5. Bestätigung der Hinzufügung der neuen Installation.



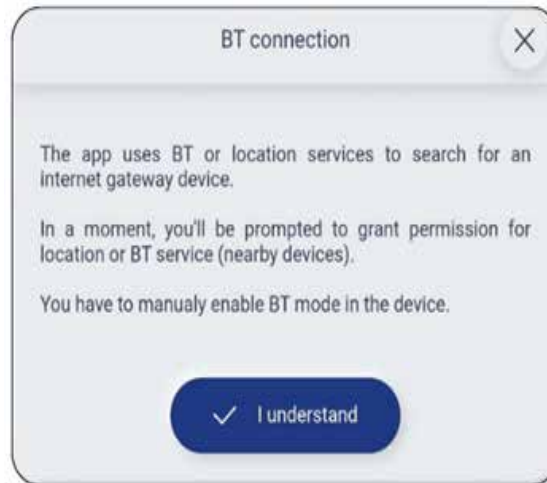
6. Öffnen Sie die kürzlich hinzugefügte Installation.



7. Verbindung konfigurieren



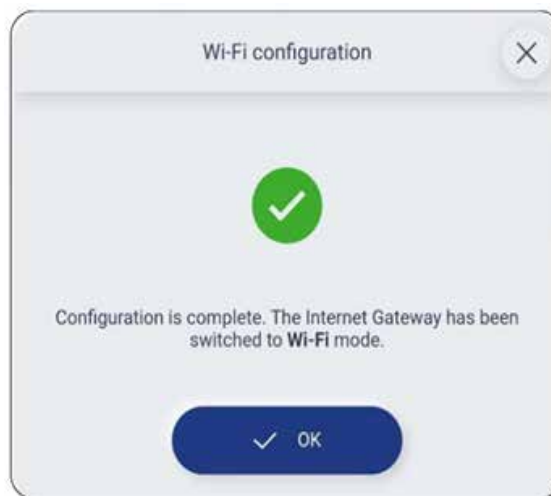
8. Folgen Sie den Anweisungen in der App



9. Konfigurieren Sie das WLAN-Netzwerk entsprechend Ihren Heimeinstellungen.

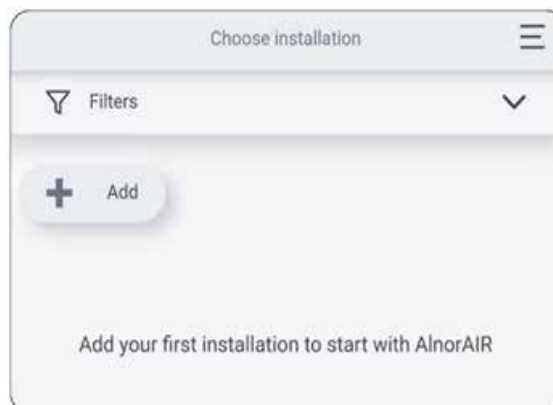


10. Sobald die Netzwerkdaten korrekt eingegeben wurden, wechselt das Modul automatisch in den WLAN-Modus. Um den Vorgang zu wiederholen, schalten Sie das Modul wieder in den BY-Modus, indem Sie die ON/OFF-Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten.

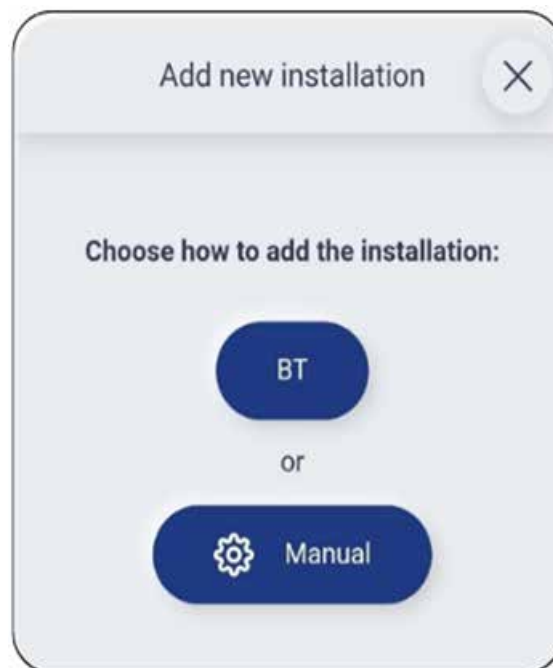


11. Nicht vom Installateur eingeladener Benutzer

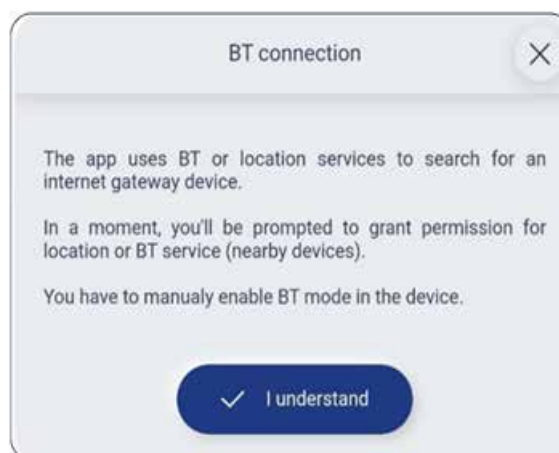
1. Wenn der Benutzer nicht vom Installateur eingeladen wurde und über eine korrekt durchgeführte Installation verfügt, kann der Benutzer eine solche Installation „manuell“ hinzufügen.



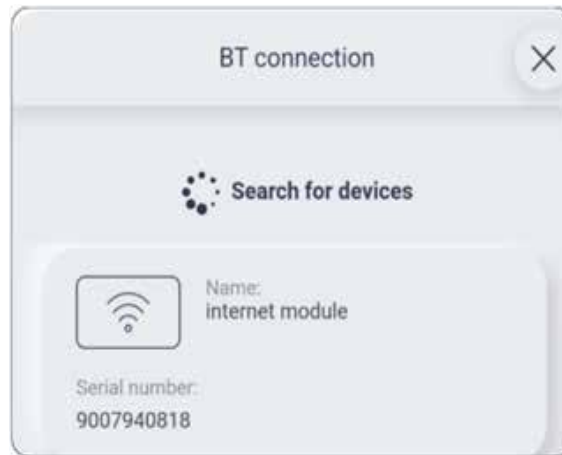
2. Wählen Sie die Methode zum Hinzufügen des „BT“.



3. Folgen Sie den Instruktionen in der App.



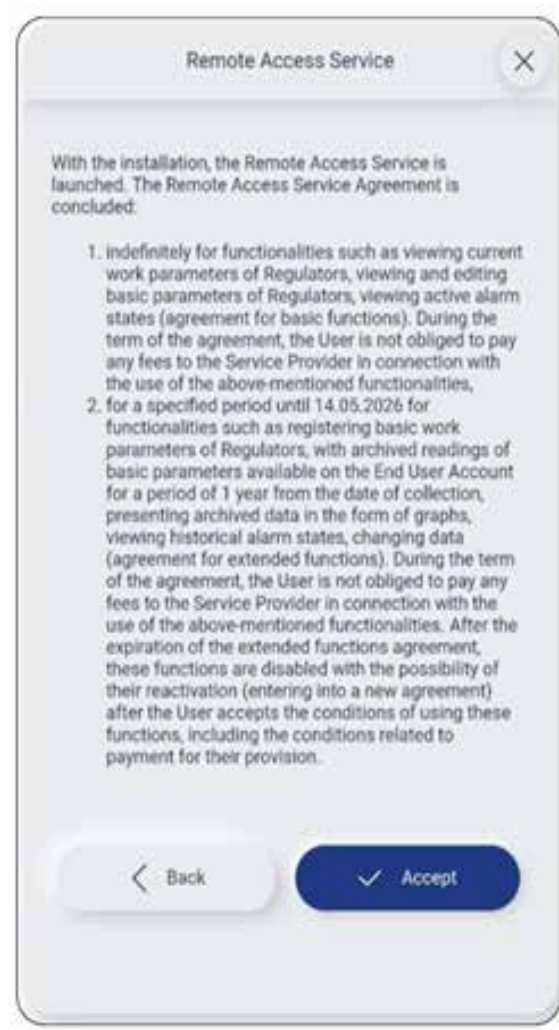
4. Suchen Sie in der Liste nach der FN-Nummer (Fabriknummer vom Modultypenschild, z. B. 1006194719) und wählen Sie das Kommunikationsmodul aus, das Sie konfigurieren möchten.



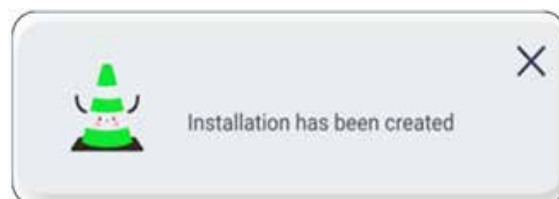
5. Akzeptanz von Marketingeinwilligungen (die obligatorischen Angaben sind mit einem Sternchen gekennzeichnet).



6. Akzeptanz des Fernzugriffsdienstes.



7. Bestätigung der Hinzufügung der neuen Installation.



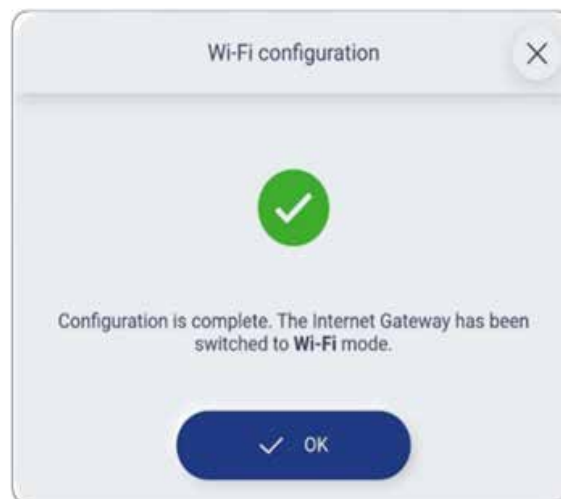
8. Frage zur WiFi Konfiguration



9. WiFi-Datenkonfiguration



10. Nach korrekter Eingabe der Netzwerkdaten wechselt das Modul automatisch in den WLAN-Modus.

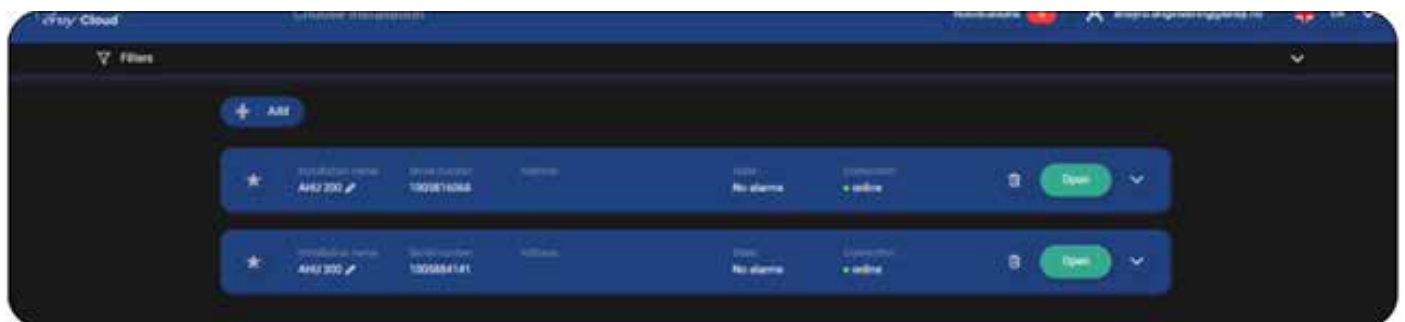


10 Beschreibung der Internet Servicefunktionen

Vollständige Konfiguration und Bedienung der Lüftungsanlage über die Website <https://account.ensy.no/>
Die meisten der unten beschriebenen Funktionen sind auch in der mobilen Anwendung verfügbar.

Liste der Installationen

Zeigt eine Liste der einem Konto zugewiesenen Installationen an. Jede Installation hat ihre eigene eindeutige Seriennummer. Aus der Installationsliste lässt sich der Status der Netzwerkverbindung ablesen und ob derzeit ein Alarm aktiv ist. Über die Schaltfläche „**Auswählen**“ gelangt der Benutzer zum **Hauptbildschirm** der ausgewählten Installation.



Hauptbildschirm

Der Hauptbildschirm besteht aus drei Hauptelementen:

Die **Informationsleiste** oben auf dem Bildschirm. Die Informationsleiste enthält grundlegende Informationen zu den Betriebsparametern der Geräteleuft, wie Temperaturen, Filterverschmutzungsstatus, Luftqualität und Betriebsstatus des Geräts.

Der **zentrale Teil** des Bildschirms enthält Kacheln zum schnellen Ändern der Betriebsparameter des Geräts.

Das **Dropdown-Navigationsmenü** auf der linken Seite des Bildschirms.



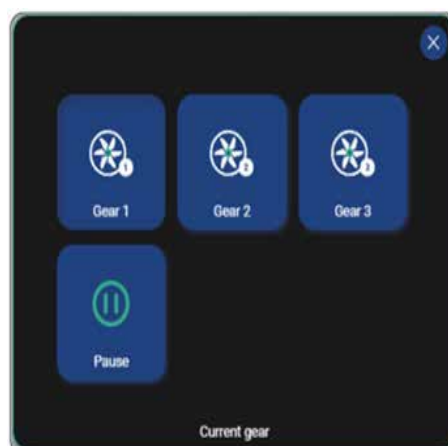
Status des Bedienfelds - Ermöglicht das Ein-/Ausschalten des Geräts.



Aktueller Betriebsmodus - Ermöglicht das Ändern des Betriebsmodus des Lüftungsgerätes.



Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Auswahlbildschirm für den aktuellen Betriebsmodus angezeigt, auf dem der Hauptbetriebsmodus (Stufe 1 (Minimum), Stufe 2 (Normal), Stufe 3 (Maximum) und damit die Belüftungsintensität geändert und der Luftbetrieb der Einheit gestoppt werden kann.



Komforttemperatur

Ermöglicht die Bearbeitung der eingestellten Temperatur, die im oberen Teil der Kachel angezeigt wird, und der Temperaturanzeige des führenden Sensors im unteren Teil der Kachel.



Wenn der Cursor über der Kachel positioniert wird, ändert sie ihr Aussehen, um die Bearbeitung der Werte zu ermöglichen. Die Komforttemperatur kann mit den Zeichen „+“ und „-“ bearbeitet werden. Die Änderung muss mit der violetten Schaltfläche in der unteren rechten Ecke der Kachel bestätigt werden.



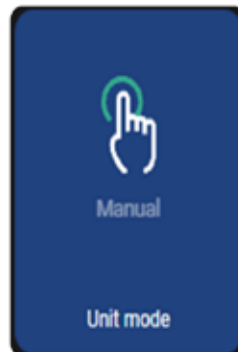
Auto

Aktiviert den Betriebsmodus „Auto“, bei dem das Lüftungsgerät in einem Modus betrieben wird, der die Luftaustauschrate automatisch in Bezug auf die Parameter der CO₂- und RH-Luftqualitätssensoren anpasst.



Modus des Bedienfelds

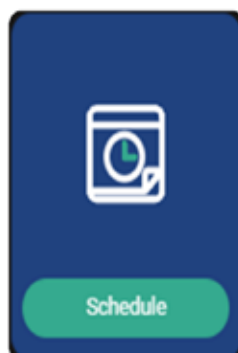
Ermöglicht das Ändern des Betriebsmodus des Geräts.



Wenn Sie darauf drücken, wird der Bildschirm zur Auswahl des Betriebsmodus angezeigt.

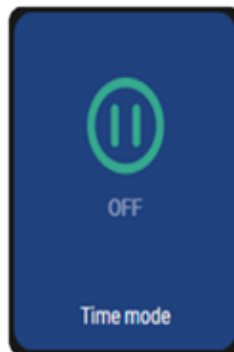


Sie können zwischen Manuell und Zeitplan wählen. Wenn der Zeitplanmodus ausgewählt ist, wird auf dem Hauptbildschirm eine Navigationsleiste angezeigt, die den Benutzer zum Zeitplanbearbeitungsbildschirm führt. Der Zeitplanbearbeitungsbildschirm wird später in diesem Handbuch gezeigt.

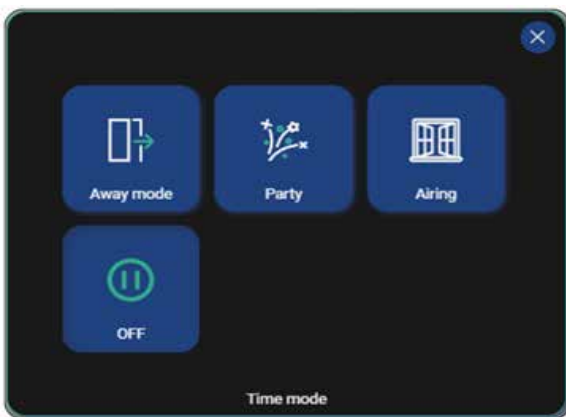


Zeitmodus

Ermöglicht die Aktivierung eines zeitgesteuerten Modus, der eine vorübergehende Änderung der Lüftersteuerung entsprechend den Einstellungen des Modus erzwingt.



Wenn Sie darauf drücken, wird der Zeitmodusauswahlbildschirm angezeigt.

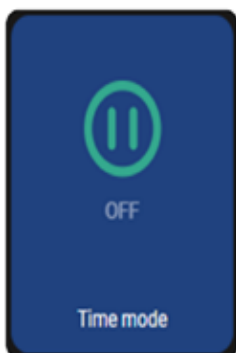


Abwesenheitsmodus – Stoppt den Betrieb des Geräts. Dieser Modus kann verwendet werden, wenn der Benutzer den Raum verlässt. Die Einstellungen dieses Modus ermöglichen es Ihnen, die Dauer festzulegen.

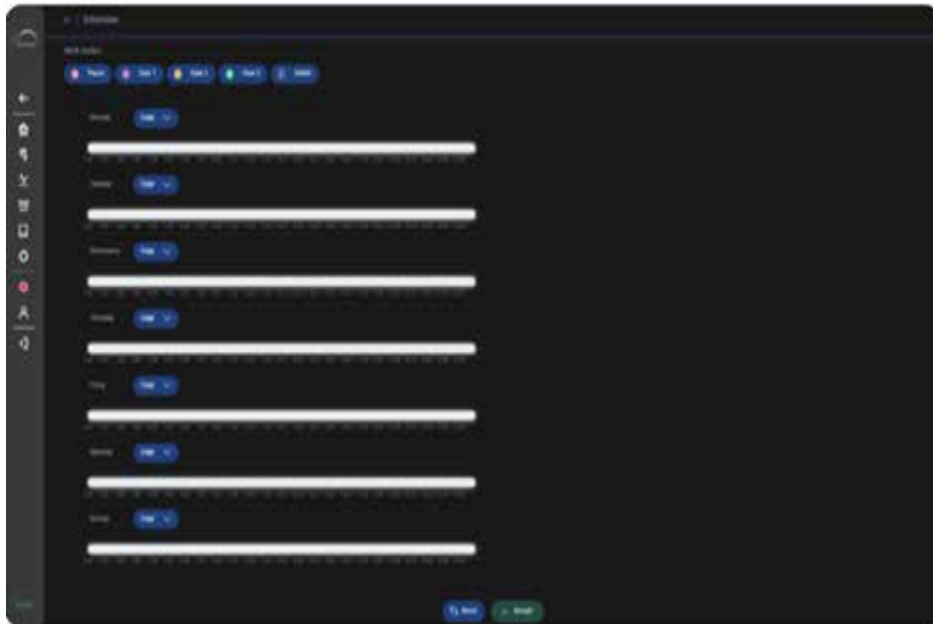
Party – Erhöht die Lüfterleistung. Dieser Modus kann verwendet werden, wenn sich mehr Personen im Raum befinden. Die Einstellungen dieses Modus ermöglichen es, die Leistung des Zuluftventilators, die Leistung des Abluftventilators und die Dauer in Stunden festzulegen.

Lüften – Ändert die Einstellung des Abluftventilators, während der Zuluftventilator ausgeschaltet wird. Dieser Modus kann für einen schnellen Luftaustausch im Raum verwendet werden.

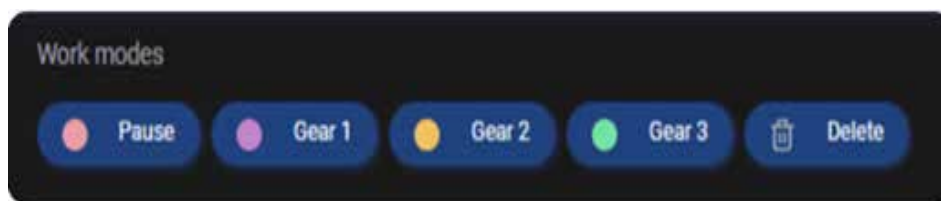
Wenn ein bestimmter Zeitmodus aktiviert ist, wird eine Kachel angezeigt, welche die verbleibende Dauer angibt.



Bildschirm mit Zeitplaneinstellungen



Oben auf dem Bildschirm können Sie den Betriebsmodus auswählen.



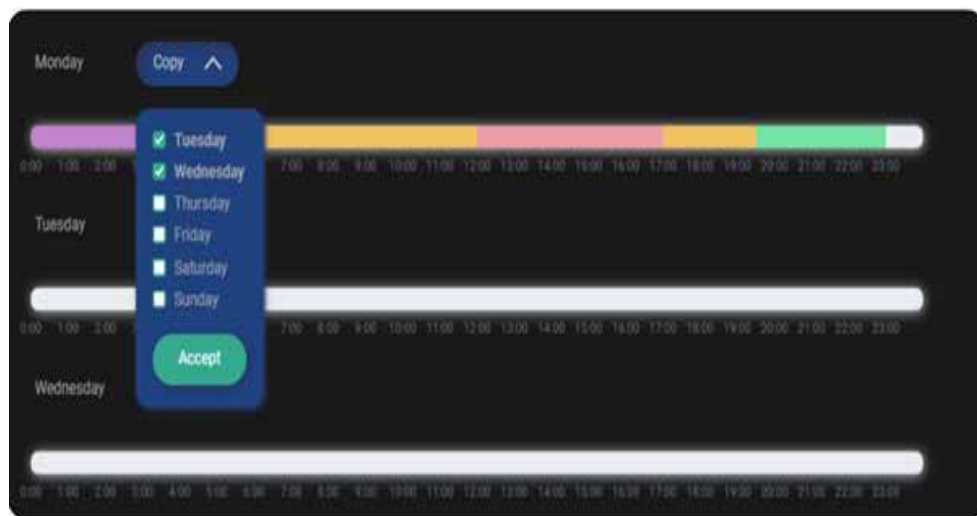
Der mittlere Teil des Bildschirms zeigt die Tage an, für die der Betriebszeitplan eingestellt werden kann. Um den Zeitplan einzustellen, wählen Sie zunächst den gewünschten Betriebsmodus aus.



Stellen Sie anschließend das Zeitintervall für den ausgewählten Tag ein. An einem Tag können bis zu fünf Intervalle eingestellt werden.



Um die Einstellungen eines Tages zu kopieren, drücken Sie die Schaltfläche **Kopieren**, wählen Sie anschließend im Dropdown-Menü die Tage aus, für die Sie die Einstellungen kopieren möchten, und bestätigen Sie.



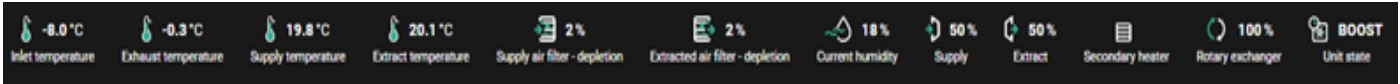
Um die Änderungen zu bestätigen, drücken Sie die Schaltfläche **Bestätigen** unten auf der Seite.



Bildschirm mit Zeitplaneinstellungen



11 Informationsseite



- Temperatursymbole – enthalten Informationen über die Temperaturen auf den einzelnen Kanälen der Geräteluft.
- Filter – Luftzufuhr – zeigt den prozentualen Verschmutzungsgrad des Zuluftfilters an.
- Filter – Abluft – zeigt den prozentualen Verschmutzungsgrad des Abluftfilters an.
- Symbol für Luftzufuhr/-abluf – zeigt die aktuelle Leistung des Zuluft- oder Abluftventilators oder die Anzeige der Luftdurchflussrate an.
- Aktueller Betriebsmodus – zeigt den aktuell ausgewählten Betriebsmodus der Geräteluft an
- Alarm aktiv – zeigt das Auftreten eines Alarms an
- Feuchtigkeit – Feuchtigkeit des Raums, wie vom definierten Sensor gemessen.
- CO2 – Kohlendioxidkonzentration im Raum, wie vom definierten Sensor gemessen.

Symbole für den Betriebszustand:

- Normalbetrieb – die Geräteluft steuert gemäß den Einstellungen des Benutzers den Lüftungsbetrieb mit dem Ziel einer angenehmen Temperatur im Raum.
- Heizbetrieb – trotz der niedrigen Außenlufttemperatur versucht die Geräteluft, die Raumtemperatur aufrechtzuerhalten, indem sie zunächst die Wärmerückgewinnung im Wärmetauscher nutzt. Anschließend wählt es die Quelle mit der höchsten Lufttemperatur aus und aktiviert je nach Bedingungen den optionalen Sekundärheizer.
- Kühlbetrieb – trotz der hohen Außenlufttemperatur versucht die Geräteluft, die Raumtemperatur aufrechtzuerhalten, indem sie zunächst die Kälterückgewinnung im Wärmetauscher nutzt.
- Pause – die Geräteluft stoppt den Betrieb der Einheit, nur die Schutzfunktionen sind in Betrieb.
- Sekundärheizer – zeigt die Aktivität des Heizers im EIN/AUS-Modus an.
- Belüftung – die Belüpfungsfunktion ist während des Betriebs des Bedienfelds aktiviert.
- Filterverschmutzungstest – Filterverschmutzungstest läuft.
- Frostschutz – die Geräteluft verhindert durch Ändern der Lüftergeschwindigkeit oder Betreiben des Sekundärheizers das Einfrieren des Wärmetauschers.
- Startverzögerung – die Einheit wird gestartet; die Startverzögerung der Lüfter läuft.
- Wärmerückgewinnung – die Vorlauftemperatur ist niedriger als die Komforttemperatur, die Geräteluft strebt die Komforttemperatur mittels Wärmerückgewinnung an.
- Kälterückgewinnung – die Vorlauftemperatur ist höher als die Komforttemperatur, die Geräteluft strebt die Komforttemperatur mittels Kälterückgewinnung an.

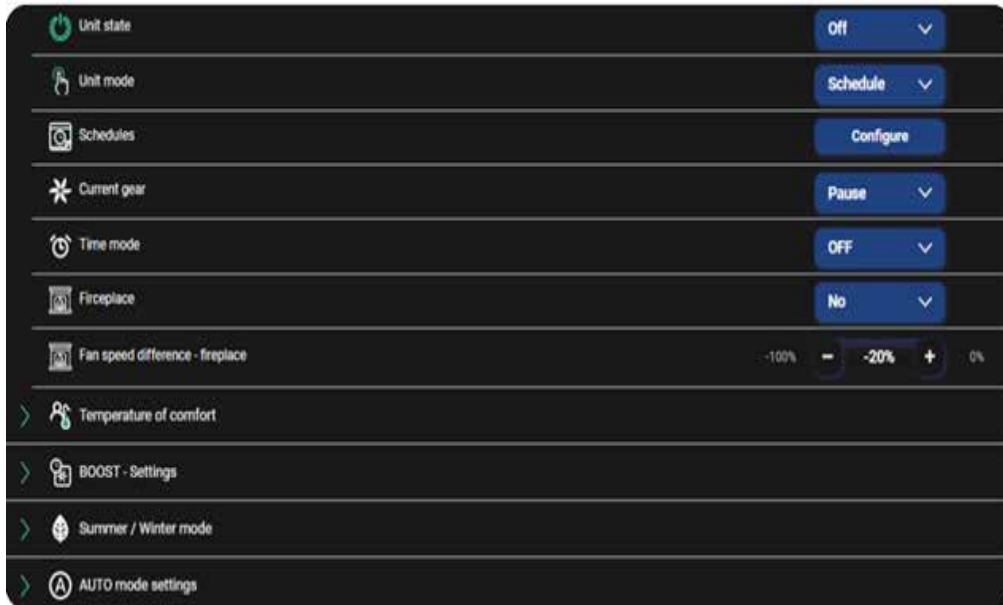
11.1 Für den Installateur zugängliche Geräteparameter:



Mit * gekennzeichnete Parameter sind optional!

Sie enthalten vollständige Informationen über das Gerät, das Benutzermenü und den Zugriff auf erweiterte Einstellungen, einschließlich Serviceeinstellungen. Je nach Softwareversion umfasst dies unter anderem:

> Arbeitsmodus



- **Gerätestatus** – Ermöglicht das Aus- und Einschalten des Geräts.



- **Gerätemodus** – Ermöglicht das Einstellen des Gerätemodus „Zeitplan/Manuell“.



- **Zeitpläne** – Konfigurieren öffnet den „Bildschirm mit den Zeitplaneinstellungen“.



- **Aktuelle Drehzahl** – Ermöglicht das Einstellen der Drehzahl der Geräteventilatoren.



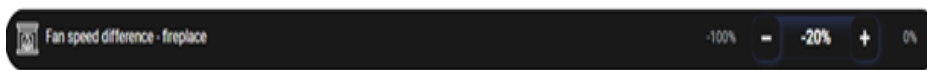
- **Zeitmodus** – Ermöglicht die Einstellung des Gerätemodus: Abwesend, Party, Lüften.



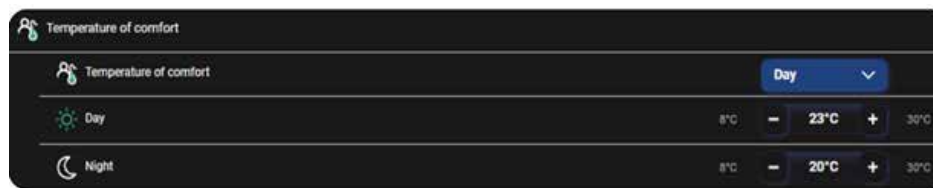
- **Feuerstelle** – Möglichkeit, den Feuerstellenmodus zu aktivieren – die Idee besteht darin, durch eine Differenzsteuerung der Zuluft-/Abluftventilatoren einen Überdruck in der Belüftung zu erzeugen, um einen Rauchrückfluss von einer brennenden Feuerstelle in den Raum zu verhindern und Sauerstoff für den Verbrennungsprozess bereitzustellen.



- **Abluftventilatorsteuerung** – hängt von der Zuluftventilatorgeschwindigkeit und der in diesem Parameter eingestellten Geschwindigkeitsdifferenz ab.



- **Komforttemperatur** – Möglichkeit, die Zieltemperatur abzulesen oder einzustellen.



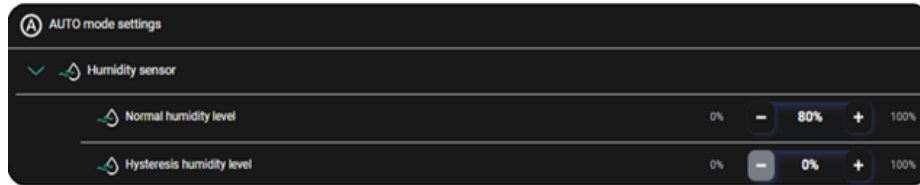
- **BOOST-Einstellungen (DUNSTABZUGSHAUBE)** – Ermöglicht dem Benutzer, die Steuerung des Zuluftventilators und des Abluftventilators während des aktiven Modus einzustellen.



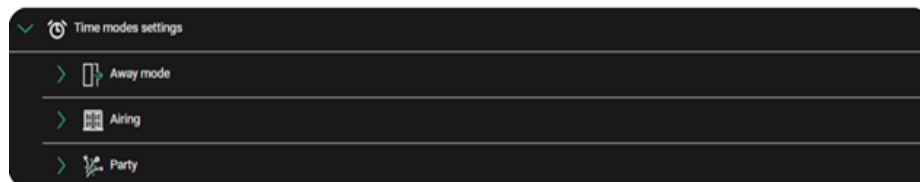
- **Sommer-/Wintermodus** – Einstellungen für den saisonalen Modus; Mit diesem Parameter kann der Benutzer den Modus auswählen: Auto, Winter, Sommer oder Belüftung.
 - **Wintermodus Aktivierung:** der Parameter zum Definieren der Aktivierungstemperatur des Wintermodus im saisonalen Automatikmodus.
 - **Sommerbetrieb Aktivierung Hysterese:** der Parameter zur Definition der Aktivierungshysterese des Sommerbetriebs im saisonalen Automatikbetrieb.



- **AUTO-Moduseinstellungen** – Möglichkeit, den automatischen Betriebsmodus in Bezug auf die Qualitätsparameter des Luftsensors zu aktivieren.
 - **Normaler Feuchtigkeitsgrad** – Dieser Parameter ermöglicht die Definition des Feuchtigkeitsgrads, der für den Steueralgorithmus als normal akzeptiert wird.
 - **Hysterese-Feuchtigkeitsgrad** – Dieser Parameter ermöglicht die Definition des Bereichs der Luftfeuchtigkeit, der als normal behandelt wird.



> **Zeitmoduseinstellungen**



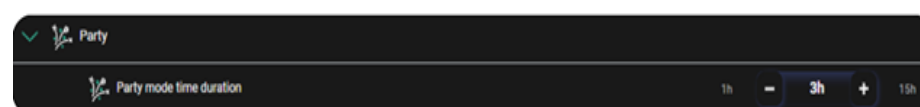
- **Abwesenheitsmodus** – Parameter zum Festlegen der Dauer des Abwesenheitszeitmodus. Die Zeit wird in Stunden festgelegt.



- **Lüften:**
 - **Abluftventilatorsteuerung einstellen** – Der Parameter zum Festlegen der Abluftventilatorsteuerung während der Funktion Lüften
 - **Zeitdauer des Lüftmodus** – Der Parameter zum Festlegen der Dauer der Lüftfunktion.



- **Party:**
 - **Zeitdauer des Partymodus** – Parameter zum Festlegen der Dauer des Partyzeitmodus. Die Zeit wird in Stunden festgelegt.



> **Wärmerückgewinnung**

- **Wärmetauschersteuerung** – Der Parameter zur Auswahl der Wärmetauschergeschwindigkeit. Verfügbare Optionen: Mindestgeschwindigkeit, Höchstgeschwindigkeit, Auto.



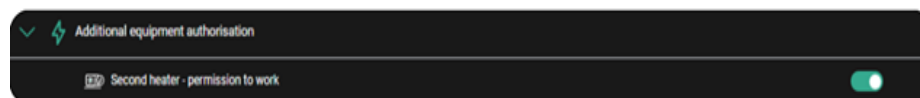
> **Filter**

- **Filterwechsellvorgang starten** – Menü mit Parametern für den Filterwechsellvorgang.

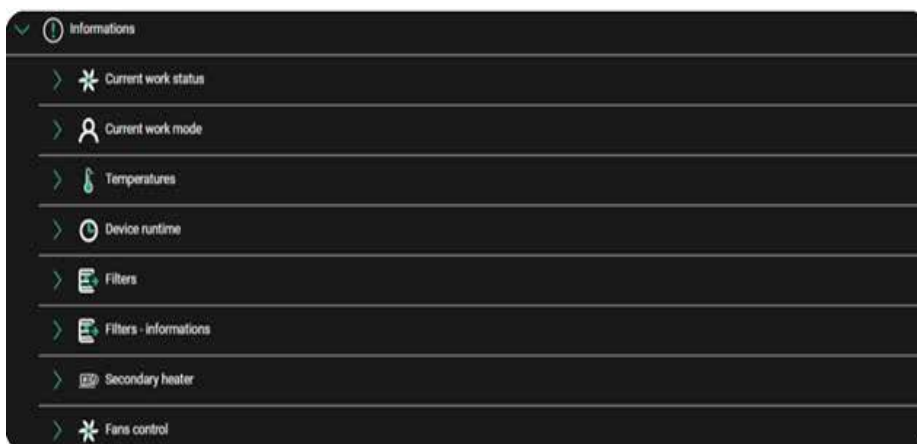


> **Autorisierung zusätzlicher Geräte**

- **Zweite Heizung** – Arbeitserlaubnis; mit diesem Parameter kann der Benutzer den Betrieb der zweiten Heizung autorisieren.




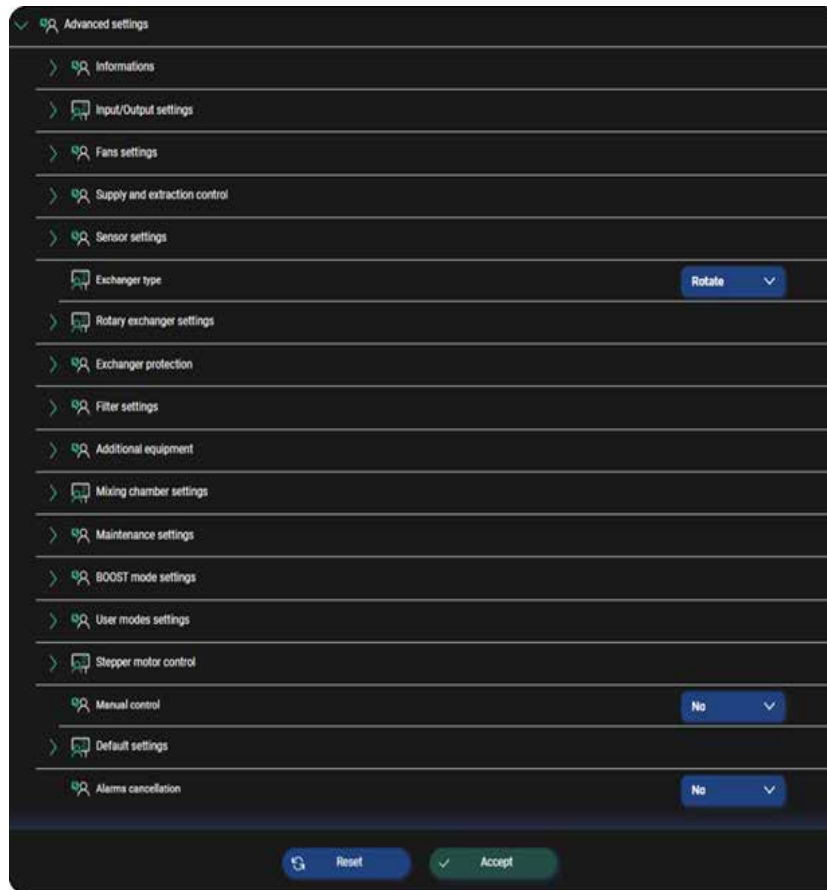
> **Informationen** – Menü mit Informationsparametern wie aktuellem Betriebsstatus, Temperaturen oder Filterbetriebszeit.



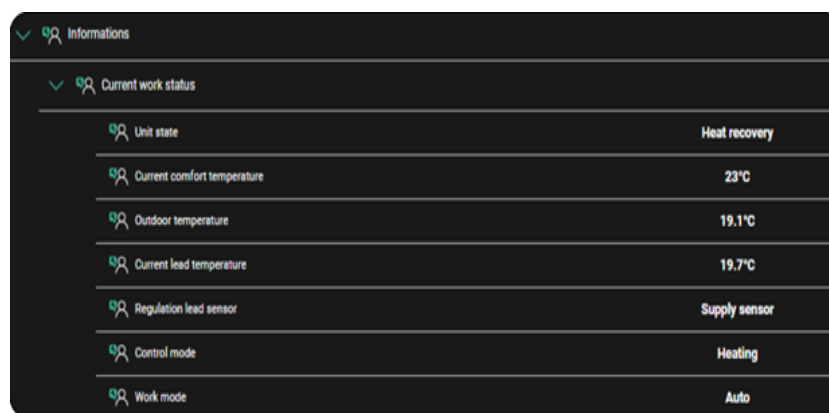
> **Erweiterte Einstellungen** - Die Zugriffsebene auf Parameter wird basierend auf der Ebene des aktuell verwendeten Kontos eingeschränkt.

Symbol  - zeigt Parameter an, auf die der Installateur und der Hersteller Zugriff haben.

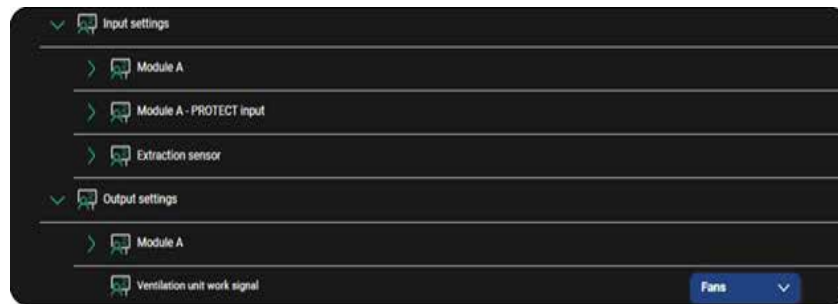
Symbol  - zeigt Parameter an, auf die nur der Hersteller Zugriff hat.



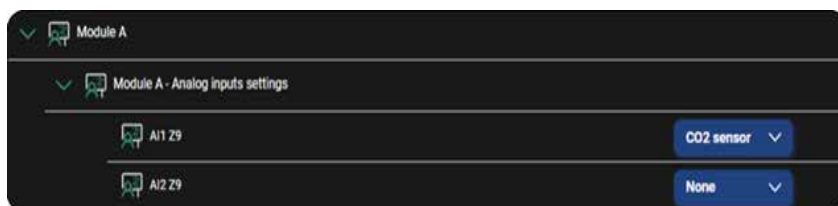
- **Informationen** - Ermöglicht das Lesen von Informationen zu allen Geräteparametern.



- **Eingangs-/Ausgangseinstellungen** – Das Menü enthält Parameter, mit denen die an den Ein- und Ausgängen des Reglers ausgeführten Funktionen deklariert werden können.



- **Eingangseinstellungen** – Untermenü mit Parametern, mit denen die an den Eingängen des Reglers ausgeführten Funktionen deklariert werden können.
 Modul A – Untermenü mit Parametern der Eingänge auf Modul A
 - **Einstellungen für analoge Eingänge:** Untermenü mit Parametern, mit denen die an den analogen Eingängen (die Spannungen im Bereich von 0 bis 10 V verarbeiten können) des Reglers ausgeführten Funktionen deklariert werden können. Mögliche Eingänge: AI1 Z9, AI2 Z9.
 Wählbare Funktionen: Keine, Feuchtigkeitssensor, *CO2-Sensor, Zuluftdrucksensor, Abluftdrucksensor, Zuluftfiltererkennung, Abluftfiltererkennung.



- **Einstellungen für digitale Eingänge:** Untermenü mit Parametern, mit denen die an den binären Eingängen des Reglers ausgeführten Funktionen deklariert werden können. Mögliche Eingänge: IND1 Z9, IND2 Z9, IND3 Z9, DIN1 Z10, DIN2 Z10.

Wählbare Funktionen an den IND-Eingängen: Keine, Eingang BOOST1 (DUNSTABZUGSHAUBE), Alarmbedienfeld, FAS-Brandmeldesystem, Eingang BOOST2, Zuluftfilter, Abluftfilter, *Rauchmelder.

Wählbare Funktionen an den DIN-Eingängen: Keine, Steuerung des Zuluftventilators, Steuerung des Abluftventilators, Drehzahlmesser des Rotationstauschers.

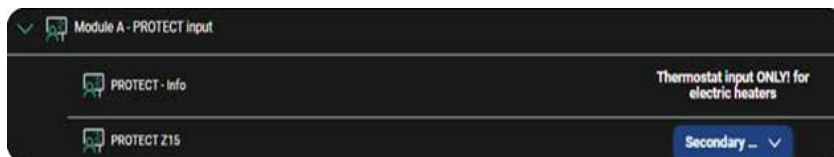


- **Ändern der integrierten Eingänge** - Untermenü mit Parametern, die die Deklaration der an den Eingängen I2C-A und I2C-B ausgeführten Funktionen ermöglichen. Es ist möglich, Folgendes zu aktivieren:

I2C-a-Einstellungen Z11: *SC02-Sensor, SRHT-Sensor, *SDP810-Sensor und
I2C-b-Einstellungen Z12: *SD0810-Sensor.



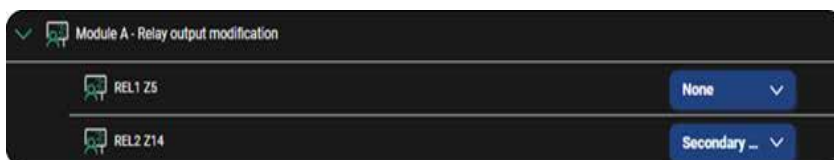
- **Modul A - PROTECT-Eingang** - Ermöglicht das Lesen, welche Art von Schutz Sie installieren können, und die Auswahl, für welche Heizung gearbeitet werden soll (z. B.: Sekundär- oder Vorheizregister).



- **Abluftsensor** - Ermöglicht das Auswählen und Aktivieren des Sensors zum Lesen der Ablufttemperatur.



- **Ausgangseinstellungen** - Untermenü mit Parametern, die die Deklaration der an den Ausgängen des Reglers ausgeführten Funktionen ermöglichen.
Modul A - Untermenü mit Parametern der Eingänge auf Modul A.
- **Relaisausgangsänderung:** Untermenü mit Parametern, welche die Deklaration der an den Relaisausgängen (sowohl 230 V- als auch potenzialfrei) des Reglers ausgeführten Funktionen ermöglichen.
Mögliche Ausgänge: REL1 Z5, REL2 Z14. Zur Auswahl stehen: Keine, *Bypass, *Erdwärmetauscher, *Umluft, Rotationswärmetauscher, *Zonenklappe.

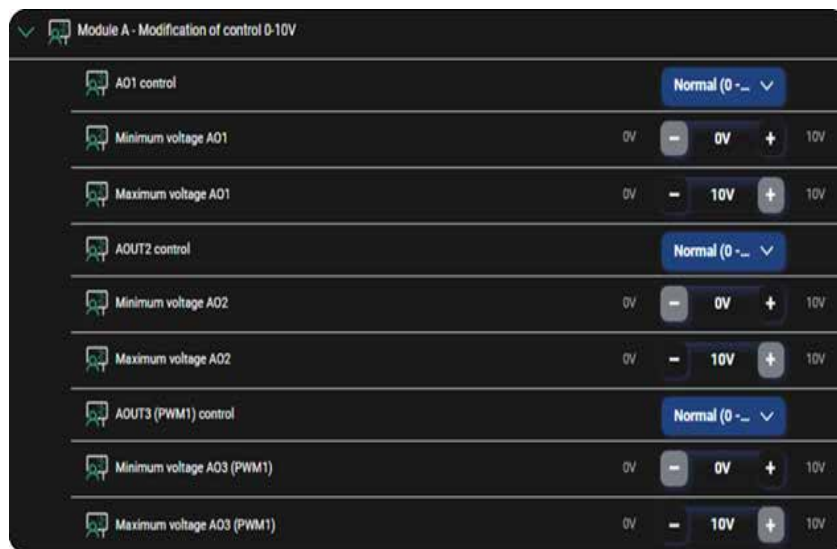


- **Änderung der analogen Ausgänge** - Untermenü mit Parametern, die die Deklaration der an den analogen 0-10V Ausgängen des Reglers ausgeführten Funktionen ermöglichen.

Mögliche Ausgänge: A01 Z10 (0-10 V), A0 Z10 (0-10 V), A03 Z10 (PWM). Für die ersten beiden Ausgänge sind die Einstellungen Standard und können nicht geändert werden: A01 für Zuluftventilator und A02 für Abluftventilator. Für den dritten Ausgang kann Folgendes gewählt werden (A03): Keine, Sekundärheizung, Bypass/Rotationswärmetauscher, *Kühler, *Mischkammerantrieb, *Vorwärmer, *Heiz- und Kühleinheit, *Kanalventilator für Klimaanlage.



- **Änderung der Steuerung 0-10 V** - Untermenü mit Parametern, die die Konfiguration des Betriebsmodus der analogen Ausgänge ermöglichen. Mit dieser Option können folgende Einstellungen definiert werden: Ausgangsmodus (normal oder invertiert 0 - 10 V), Mindestspannung, Höchstspannung.



- **Lüftereinstellungen** - Das Menü enthält die dem Installateur zur Verfügung stehenden Lüftereinstellungen, in denen Mindest- und Höchstwerte für die Lüftersteuerung sowie die Verzögerung für das Stoppen der Lüfter nach dem Betrieb der elektrischen Heizung eingestellt werden.

- **Zuluftventilatoreinstellungen** - Untermenü mit den Einstellungen des Zuluftventilators.

- **Minimale Zuluftventilatorsteuerung:** Die minimale Steuerung, die im verwendeten Zuluftventilator eingestellt werden kann. Die Einstellung sollte entsprechend der Ventilatorleistung ausgewählt werden.

- **Maximale Zuluftventilatorsteuerung:** Die maximale Steuerung, die im verwendeten Zuluftventilator eingestellt werden kann. Die Einstellung sollte entsprechend der Ventilatorleistung ausgewählt werden.

- **Zuluftventilator-Stoppverzögerung:** Verzögerter Stopp des Zuluftventilators nach dem Umschalten vom Betriebsmodus in den Aus-Modus, während auf das Öffnen der Drosseln gewartet wird.

- **Zuluftventilator-Startverzögerung:** Verzögerter Start des Zuluftventilators nach dem Umschalten vom Betriebsmodus in den Aus-Modus, während auf das Öffnen der Klappen gewartet wird.



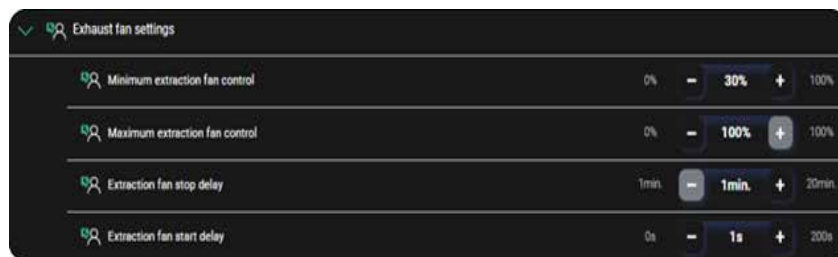
• **Abluftventilatoreinstellungen** – Untermenü mit den Abluftventilatoreinstellungen.

- **Minimale Steuerung des Abluftventilators:** Die minimale Steuerung, die im verwendeten Abluftventilator eingestellt werden kann. Die Einstellung sollte entsprechend der Ventilatorleistung ausgewählt werden.

- **Maximale Steuerung des Abluftventilators:** Die maximale Steuerung, die im verwendeten Abluftventilator eingestellt werden kann. Die Einstellung sollte entsprechend der Ventilatorleistung ausgewählt werden.

- **Verzögerung des Abluftventilatorstopps:** Verzögerter Stopp des Abluftventilators nach dem Umschalten vom Betriebsmodus in den Aus-Modus, während auf das Öffnen der Drosselklappen gewartet wird.

- **Verzögerung des Abluftventilatorstarts:** Verzögerter Start des Abluftventilators nach dem Umschalten vom Betriebsmodus in den Aus-Modus, während auf das Öffnen der Drosselklappen gewartet wird.

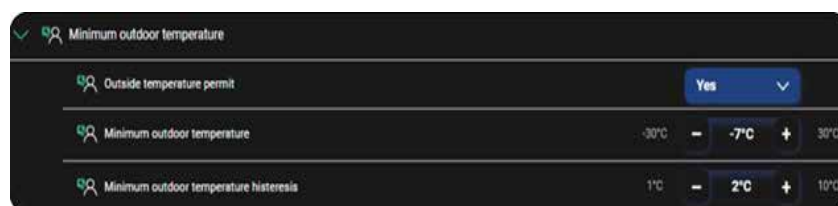


• **Minimale Außentemperatur** – Das Untermenü enthält Einstellungen in Bezug auf den Mechanismus zum Zulassen des Betriebs ab der Mindesttemperatur.

- **Außentemperatur zulassen** – Mit diesem Parameter können Sie den Mechanismus zum Zulassen des Betriebs ab der minimalen Außentemperatur aktivieren/deaktivieren. Unterhalb des eingestellten Schwellenwerts werden die Ventilatoren gestoppt und die Drosselklappen geschlossen.

- **Minimale Außentemperatur:** Mit diesem Parameter können Sie die minimale Außentemperatur angeben, unter der das Gerät deaktiviert wird.

- **Minimale Außentemperaturhysterese:** - Mit diesem Parameter kann die Außentemperaturhysterese eingestellt werden. Wird sie überschritten, kann das Gerät den Betrieb wieder aufnehmen.



• **Lüfterbetriebssteuerung** - Dieses Untermenü enthält Einstellungen im Zusammenhang mit der Lüfterbetriebsüberwachungsfunktion.

- **Lüfterbetriebsüberwachung:** Mit diesem Parameter kann die Lüfterbetriebsüberwachungsfunktion aktiviert werden.

- **Betriebsmodus:** - Ermöglicht die Auswahl des Überwachungsmodus für den Lüfterbetrieb. Folgende Optionen sind möglich: Druckschalter, Drehzahlmesser.

- **Dauer der Prüfung des Zuluftlüfters:** - Die Zeit, während der ein binärer Eingang auf eine Zustandsänderung überwacht wird. Verzögerung beim Auslösen der Alarmreaktion im Zusammenhang mit dem Lüfterstopp.

- **Dauer der Prüfung des Abluftlüfters:** - Die Zeit, während der ein binärer Eingang auf eine Zustandsänderung überwacht wird. Verzögerung beim Auslösen der Alarmreaktion im Zusammenhang mit dem Lüfterstopp.

- **Bestätigung des Zuluftlüfteralarms:** - Parameter zur Bestätigung des Ausfallalarms des Zuluftlüfters.

- **Bestätigung des Abluftlüfteralarms:** - Parameter zur Bestätigung des Ausfallalarms des Abluftlüfters.

- **Bestätigung der dreifachen Auslösung des Alarms bei fehlendem Zuluft-/Abluftbetrieb:** - Parameter zur Bestätigung des Alarms im Zusammenhang mit der dreifachen Nichtbestätigung des Lüfterbetriebs.



• **Zuluft- und Abluftsteuerung** - Einstellung des Steuerungsmodus für die Zuluft- und Abluftlüfter.

- **Regelungsart** - Auswahl der Flüssigkeitsregelungsoption für Zuluft und Abluft:

Standard - keine automatische Lüfterdrehzahlregelung. Die Lüftersteuerung kann nur durch Ändern der aktiven Betriebsarten oder ihrer Einstellungen geändert werden.

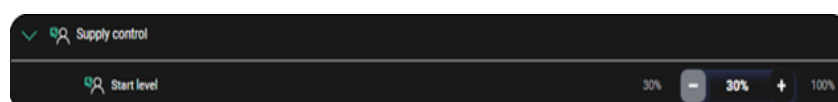
Konstanter Druck - Lüfterdrehzahlregelung zur Aufrechterhaltung eines konstanten Drucks in Zuluft- und Abluftkanälen. Differenzdrucksensoren sind erforderlich.

Konstanter Durchfluss - Lüfterdrehzahlregelung zur Aufrechterhaltung eines konstanten Durchflusses in Zuluft- und Abluftkanälen. Differenzdrucksensoren sind erforderlich.



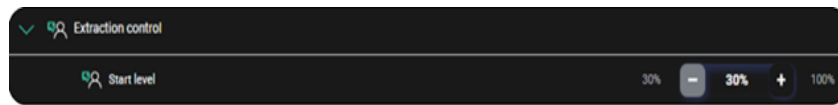
- **Zuluftsteuerung** - Untermenü mit Parametern für die Implementierung des festen Drucks oder des konstanten Durchflusses für den Zuluftkanal.

Startniveau - Die minimale Lüfterleistungssteuerung, ab der die Steuerungsberechnung für festen Druck und konstante Durchflussmengen beginnt.



- **Abluftsteuerung** - Untermenü mit Parametern für die Implementierung des festen Drucks oder konstanten Durchflusses für den Abluftkanal.

Startniveau - Die minimale Lüftersteuerungsleistung, ab der die Steuerungsberechnung für festen Druck und konstante Durchflussmengen gestartet wird.



- **PID-Einstellungen der Lüfter bei konstantem Durchfluss** - In diesem Menü können Sie die PID-Parameter der Lüftersteuerung im Modus „Konstanter Durchfluss“ anpassen. Die Parameter ermöglichen separate Änderungen an der PID-Steuerung für:

PID-Einstellungen für die Zuluft (Kp-, Ti-, Td-Koeffizienten verfügbar)

PID-Einstellungen für die Abluft (Kp-, Ti-, Td-Koeffizienten verfügbar)



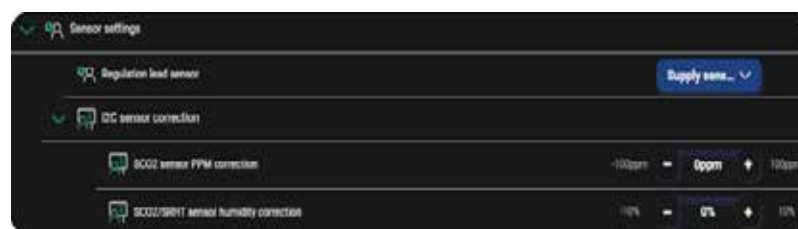
- **Sensoreinstellungen** - Das Menü enthält Einstellungen für Temperatursensoren, Einstellungen für den Automatikmodus und Schwellenwertsensoren für die Luftqualität.

Leitsensor für die Regelung - Auswahl des Sensors, der für die Regelung der Komforttemperatur zuständig ist (Zuluftsensoren, Panel T5, Abluftsensoren i2C, SCP-Panel).

Korrektur des i2C-Sensors - In diesem Untermenü können Sie die CO₂- oder Feuchtigkeitswerte korrigieren.

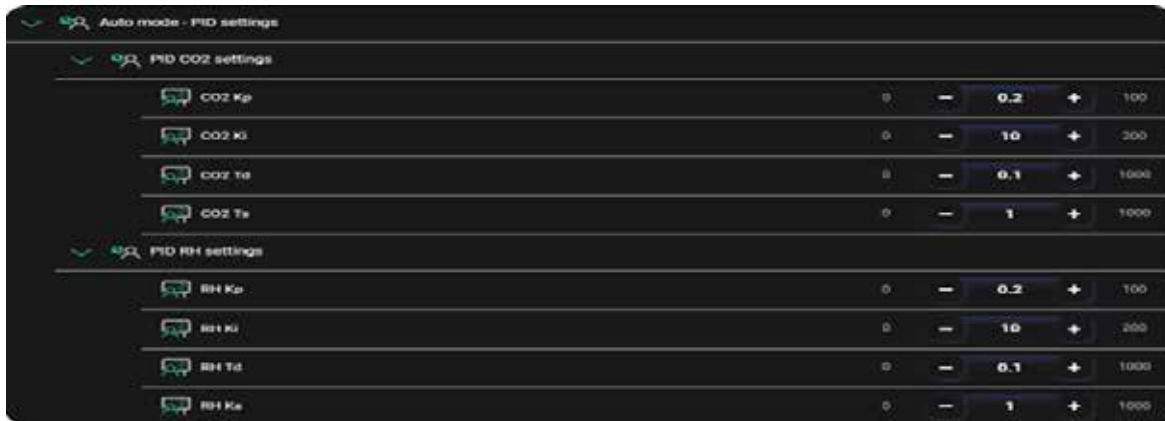
* **PPM-Korrektur des SCO₂-Sensors** - Korrektur der PPM des SCO₂-Sensors im Bereich von -100 bis 100 ppm.

* **SCO₂/SRHT-Sensor Feuchtekorrektur** - Korrektur der Feuchte des SCO₂/SRHT-Sensors im Bereich -10 bis 10%.



Automatikmodus-Einstellungen - Lüftersteuerungseinstellungen entsprechend den Messwerten des Luftqualitätssensors.

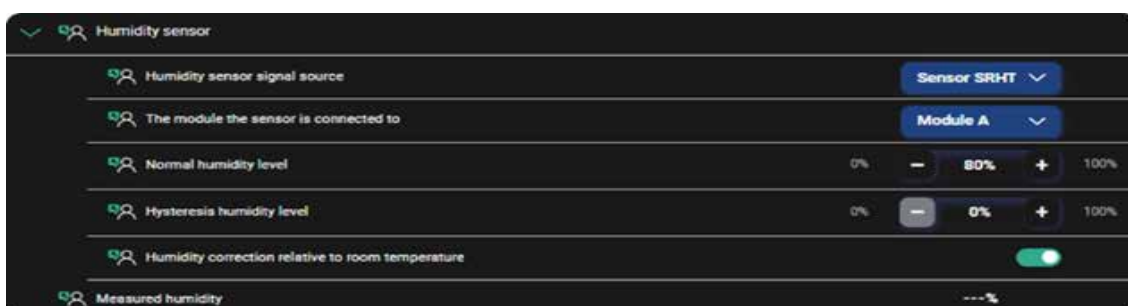
- **Automatikmodus - PID-Einstellungen** - In diesem Menü können Sie die PID-Parameter der Lüftersteuerung anpassen. Die Parameter ermöglichen separate Änderungen der PID-Regelung für: **PID-CO₂** Einstellungen (Kp-, Ki-, Td- und Ts-Koeffizienten verfügbar) und **PID-RH** Einstellungen (Kp-, Ki-, Td- und Ts-Koeffizienten verfügbar).



- **CO2-Sensor** - Untermenü mit Einstellungen für den Betrieb des CO2-Sensors.
- **Signalquelle des CO2-Sensors** - Dieser Parameter ermöglicht die Auswahl der Signalquelle des CO2-Sensors. Die Auswahl aktiviert/deaktiviert den Betrieb und die Erstkonfiguration. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: Keine, Analogsensor, SC02 Sensor.
- **Normaler CO2-Wert** - Dieser Parameter ermöglicht die Definition des Bereichs der CO2-Konzentrationen in der als normal behandelten Luft.
- **Hysterese CO2-Wert** - Dieser Parameter ermöglicht die Definition des Bereichs der CO2-Konzentrationen in der als normal behandelten Luft.
- **CO2-Sensorbereich** - Dieser Parameter ermöglicht die Festlegung des Messbereichs des angeschlossenen Sensors.
- **SC02 PPM** - Übersicht über den CO2-Wert in PPM nach korrekter Sensorkonfiguration.



- **Feuchtigkeitssensor** - Untermenü mit Einstellungen für den Betrieb des Feuchtigkeitssensors.
- **Signalquelle des Feuchtigkeitssensors** - Dieser Parameter ermöglicht die Auswahl der Signalquelle des Feuchtigkeitssensors. Die Auswahl aktiviert/deaktiviert den Betrieb und die Erstkonfiguration. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: Keine, Analogsensor, SRHT-Sensor, SC02-Sensor, SCP-Panel.
- **Modul, an das der Sensor angeschlossen ist** - Dieser Parameter ermöglicht die Auswahl des Moduls, an das der Sensor angeschlossen ist.
- **Normaler Feuchtigkeitwert** - Dieser Parameter definiert den Feuchtigkeitwert, der für den Regelalgorithmus als normal akzeptiert wird.
- **Hysterese-Feuchtigkeitwert** - Dieser Parameter definiert den Bereich der Luftfeuchtigkeit, der als normal behandelt wird.
- **Feuchtigkeitskorrektur relativ zur Raumtemperatur** - Aktiviert/deaktiviert einen zusätzlichen Algorithmus zur Korrektur des Messwerts des Innensensors in Bezug auf die Raumtemperatur.
- **Gemessene Feuchtigkeit** - Übersicht über den Feuchtigkeitwert in Prozent nach korrekter Sensorkonfiguration.



- **Temperaturkorrektur** – Das Untermenü ermöglicht die Eingabe einer Korrektur des von den Temperatursensoren abgelesenen Werts.



- **Rauchmelder** – Untermenü mit Einstellungen zum Betrieb des Rauchmelders.

- **Abluftventilatorbetrieb bei aktivem Sensorsignal** – Mit diesem Parameter können Sie den Abluftventilatorbetrieb nach einer Rauchererkennung aktivieren/deaktivieren.
- **Abluftventilatorumdrehzahl** – Mit diesem Parameter können Sie die Drehzahl des Abluftventilators festlegen, die eingestellt wird, wenn ein Signal vom Rauchmeldersensor erkannt wird.
- **Betriebszustand des Rauchmelders** – Mit diesem Parameter lässt sich der Zustand des Rauchmelders „AUS/EIN“ ablesen.
- **Logikzustand des Digitaleingangs** – Mit diesem Parameter legen Sie den logischen Zustand eines Digitaleingangs fest: NO (normalerweise offen) oder NC (normalerweise geschlossen).



- **Wärmetauschertyp** – Auswahl des verwendeten Wärmetauschertyps: Gegenstrom oder Rotationswärmetauscher. Die Auswahl ändert das auf dem Hauptbildschirm angezeigte Automatikschema und ändert das Automatisierungsschema unter dem gegebenen Typ des installierten Wärmetauschers.



- **Rotationstauschereinstellungen** – Dieses Menü enthält Parameter für den Algorithmus zur Steuerung des Rotationstauschermotors.

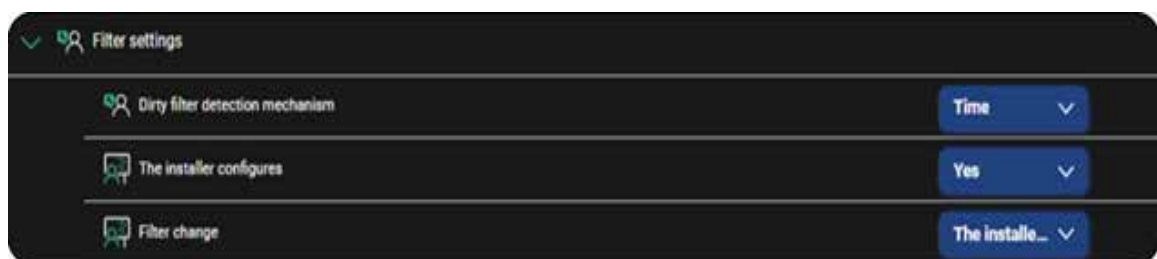
- **Schrittmotorsteuerung** – Dieser Parameter aktiviert oder deaktiviert den Algorithmus zur Steuerung des Tauschermotors.
- **Minimalregelung** – Einstellung der Minimalregelung für den Rotationstauscher mit Flüssigkeitsregelung.
- **Maximalregelung** – Einstellung der Maximalregelung für den Rotationstauscher mit Flüssigkeitsregelung.
- **PID-Einstellungen** – In diesem Menü können Sie die PID-Parameter der Rotationstauschersteuerung anpassen:
 - **Kp-Sollwert** – Einstellung der PID-Algorithmus-Override-Steuerung für die Rotationstauschermotorsteuerung.
 - **Ti-Sollwert** – Einstellung der PID-Algorithmus-Integration für die Rotationstauschermotorsteuerung.
 - **Td-Sollwert** – Einstellung der PID-Algorithmus-Differenzierung für die Rotationstauschermotorsteuerung.



- **Wärmetauscherschutz** - Menü mit Untermenüs zu den Wärmetauscherschutzfunktionen.
- **Überhitzungsschutz** - Aktivierung oder Deaktivierung des Übertemperaturschutzes der Zuluft. Folgende Optionen sind wählbar: Nein, Alarm und Geräteluft abschalten, Sekundärheizung abschalten.
- **Zulufttemperaturgrenze** - Grenzwert der Zulufttemperatur, ab dem das Gerät für eine bestimmte Zeit abgeschaltet wird.
- **Stillstandszeit** - Die Stillstandszeit des Geräts nach Überschreiten der maximalen Zulufttemperatur.
- **Untertemperaturschutz** - Aktivierung oder Deaktivierung des Untertemperaturschutzes der Zuluft. Folgende Optionen sind wählbar: Nein, Alarm und Zuluftlüfter abschalten, Sekundärheizung einschalten.
- **Schwelle für niedrige Zulufttemperatur** - Einstellung des Schwellenwerts für zu niedrige Zulufttemperatur.
- **Untertemperaturerkennungszeit** - Die Unterbrechungszeit des Zuluftlüfters nach Überschreiten der minimalen Zulufttemperatur.



- **Filtereinstellungen** - Filterbezogene Einstellungen.
- **Filterverschmutzte-Erkennung** - Mit diesem Parameter können Sie die Methode zur Überwachung der Filterverschmutzung einstellen. Zur Auswahl stehen: Keine, Zeit, Druckschalter, Konverter.
- **Der Installateur konfiguriert** - Mit diesem Parameter können Sie den Installateurzugriff auf die Filterkonfigurationsfunktion festlegen.
- **Filterwechsel** - Mit diesem Parameter können Sie die Zugriffsebene für die Filterwechselfunktion festlegen. Zur Auswahl stehen: Installateur/Benutzer/Installateur konfiguriert.



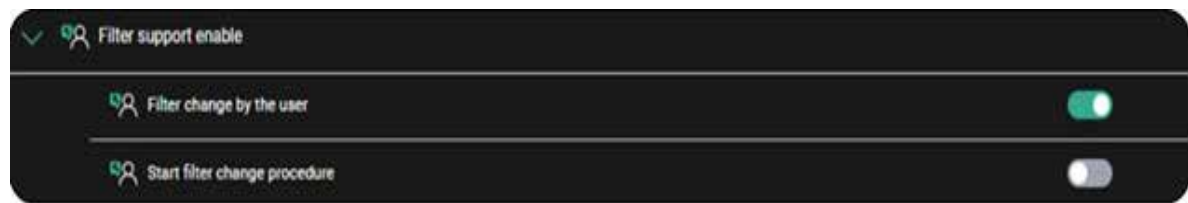
- **Für den Installateur verfügbare Funktionen** - Untermenü mit Einstellungen zur Bereitstellung von Konfigurationsfunktionen für den Installateur.
 - **Filterwechselzeit** - Dieser Parameter ermöglicht dem Installateur den Zugriff auf das Menü mit den Einstellungen für die Filterwechselzeit.
 - **Zeit bis Alarm** - Dieser Parameter ermöglicht dem Installateur den Zugriff auf das Menü mit den Einstellungen für die Zeit bis Alarm.
 - **Löschen der Filterbetriebszähler** - Dieser Parameter ermöglicht dem Installateur den Zugriff auf das Menü mit den Einstellungen für das Löschen der Filterbetriebszähler.
 - **Löschen der Filterzähler durch den Benutzer zulassen** - Dieser Parameter ermöglicht dem Installateur den Zugriff auf das Menü mit den Einstellungen für das Löschen der Filterzähler durch den Benutzer.
 - **Filterklassenparameter** - Dieser Parameter ermöglicht dem Installateur den Zugriff auf das Menü mit den Definitionen der Filterklassen.



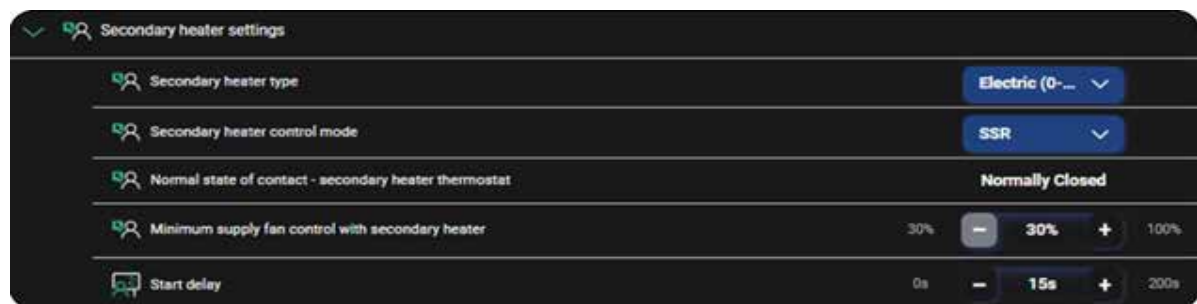
- **Erkennungsmechanismus** - Untermenü mit Einstellungen für die Filterverunreinigungserkennung.
 - **Lebensdauer des Zuluftfilters** - Mit diesem Parameter können Sie die vom Hersteller angegebene Anzahl von Betriebstagen des Zuluftfilters einstellen.
 - **Alarm bei verschmutztem Zuluftfilter** - Mit diesem Parameter können Sie den Verschmutzungsgrad einstellen, ab dem ein Alarm angezeigt wird.
 - **Lebensdauer des Absaugfilters** - Mit diesem Parameter können Sie die vom Hersteller angegebene Anzahl von Betriebstagen des Abluftfilters einstellen.
 - **Alarm bei verschmutztem Absaugfilter** - Mit diesem Parameter können Sie den Verschmutzungsgrad einstellen, ab dem ein Alarm angezeigt wird.
 - **Betriebsstundenzähler des Zuluftfilters zurücksetzen** - Mit diesem Parameter können Sie den Betriebsstundenzähler des Abluftfilters zurücksetzen.
 - **Betriebsstundenzähler des Absaugfilters zurücksetzen** - Mit diesem Parameter können Sie den Betriebsstundenzähler des Abluftfilters zurücksetzen.
 - **Notbetrieb - Gerät gestoppt** - Dieser Parameter bestimmt die Abschaltung des Geräts im Notbetrieb.
 - **Zuluftventilator im Notbetrieb** - Mit diesem Parameter kann der Regelwert des Zuluftventilators im Notbetrieb eingestellt werden (verfügbar, wenn der Gerätestopp mit dem obigen Parameter nicht definiert ist).
 - **Abluftventilator im Notbetrieb** - Mit diesem Parameter kann der Regelwert des Abluftventilators im Notbetrieb eingestellt werden (verfügbar, wenn der Gerätestopp mit dem obigen Parameter nicht definiert ist).



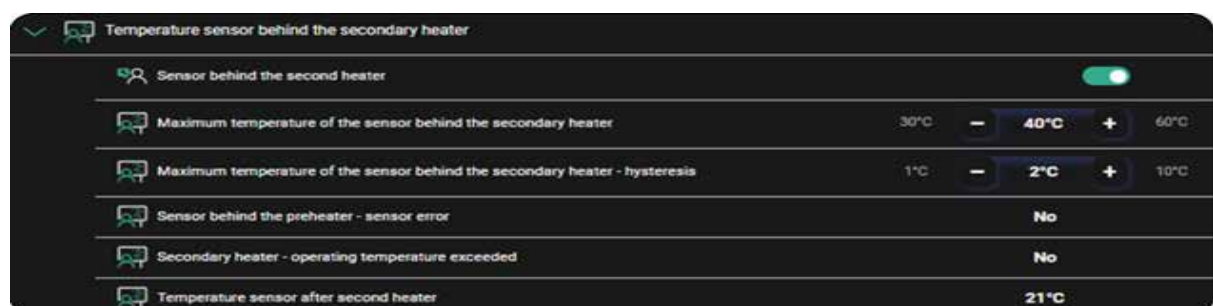
- **Filterunterstützung aktivieren** – Untermenü mit Einstellungen zum Filterbetrieb.
- **Filterwechsel durch den Benutzer** – Mit diesem Parameter wird der Filterwechsellvorgang für den Endbenutzer verfügbar gemacht.
- **Filterwechsellvorgang starten** – Mit diesem Parameter wird der Filterwechsellvorgang gestartet.



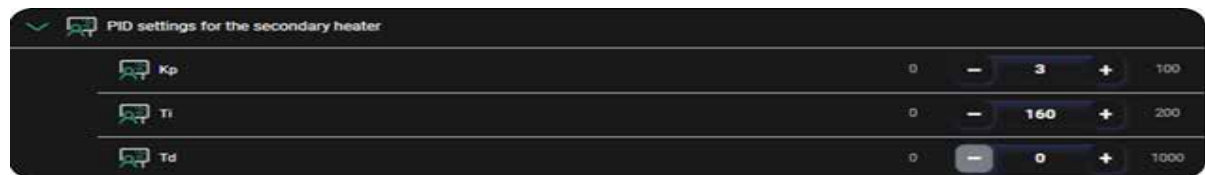
- **Zusatzgeräte** – Menü mit Untermenüs zur Bedienung zusätzlicher Geräte.
 - # **Kühler** – Parameter für den Kühlerbetrieb.
 - # **Sekundärheizungseinstellungen** – Parameter für den Sekundärheizungsbetrieb.
 - # **Sekundärheizungstyp** – Auswahl des Sekundärheizungstyps. Zur Auswahl stehen: Keine, Elektro EIN/AUS, Elektro 0-100 %, Wasser EIN/AUS, Wasser 0-100 %.
- **Sekundärheizungsregelung** – Mit diesem Parameter lässt sich die Art der Sekundärheizungsregelung einstellen. Normalbetrieb $f = 6 \text{ kHz}$; SSR-Betrieb $f = 0,1 \text{ Hz}$.
- **Normaler Kontaktzustand** – Sekundärheizungsthermostat – Mit diesem Parameter lässt sich der Normalzustand des Binäreingangs zur Signalerfassung des Sekundärheizungsthermostats (elektrisch oder Wasser) ablesen.
- **Mindestregelung des Zuluftventilators mit Sekundärheizung** – Mit diesem Parameter lässt sich die Mindestregelung des Zuluftventilators einstellen, ab der die Sekundärheizung aktiviert wird.
- **Startverzögerung** – Startverzögerung der Sekundärheizung nach dem Start des Zuluftventilators.



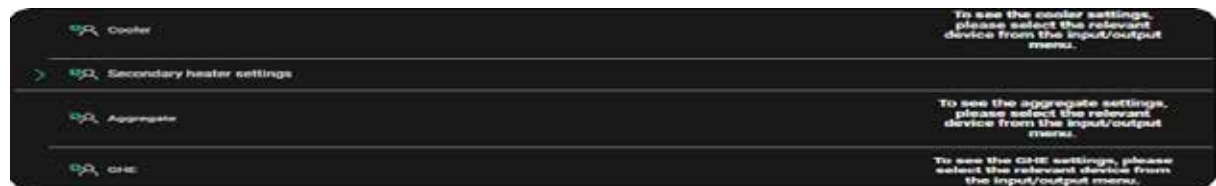
- **Temperatursensor hinter dem Sekundärheizer** – Untermenü mit Einstellungen für den Betrieb des Sensors hinter dem Heizer.
 - **Sensor hinter dem zweiten Heizer** – Dieser Parameter aktiviert den Betrieb des zusätzlichen Sensors.
 - **Maximaltemperatur des Sensors hinter dem Sekundärheizer** – Parameter zur Einstellung der maximalen Heiztemperatur des Sekundärheizers.
 - **Maximaltemperatur des Sensors hinter dem Sekundärheizer - Hysterese** – Mit diesem Parameter lässt sich die Hysterese der maximalen Temperatur des Sensors hinter dem Heizer einstellen. Bei Überschreitung wird der Betrieb wieder aufgenommen.
 - **Sensor hinter dem Vorheizer - Sensorfehler** – Dieser Parameter zeigt an, ob der Sensor einen Fehler aufweist.
 - **Sekundärheizer - Betriebstemperatur überschritten** – Dieser Parameter zeigt an, ob die Betriebstemperatur überschritten wurde.
 - **Temperatursensor nach dem zweiten Heizer** – Dieser Parameter zeigt den Sensortemperaturwert an.



- **PID-Einstellungen für den Sekundärerhitzer:** Untermenü mit Parametern zur Anpassung des PID-Algorithmus.
- **Kp-Sollwert:** Einstellung der PID-Algorithmus-Übersteuerung für den Wasser- und Elektroerhitzer.
- **Ti-Sollwert:** Einstellung der PID-Algorithmus-Integration für den Wasser- und Elektroerhitzer.
- **Td-Sollwert:** Einstellung der PID-Algorithmus-Differenzierung für den Wasser- und Elektroerhitzer.



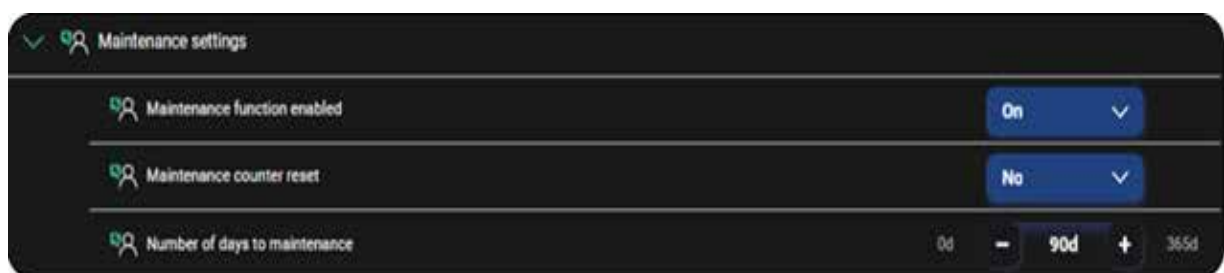
- **Aggregat** - Parameter für den Betrieb des Aggregats.
- GHE - Das Menü enthält Parameter zum Bearbeiten der Parameter für den Erdwärmetauscher.



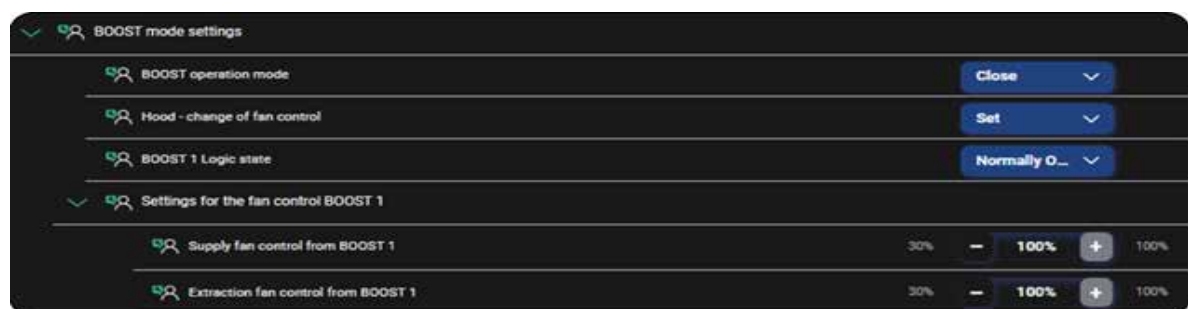
- **Mischkammereinstellungen** - Dieses Menü enthält Parameter für den Betrieb der Mischkammer.
- **Kp-Sollwert** - Einstellung der PID-Algorithmus-Integration für die Mischkammerregelung.
- **Ti-Sollwert** - Einstellung der PID-Algorithmus-Override-Steuerung für die Mischkammerregelung.
- **Td-Sollwert** - Einstellung der PID-Algorithmus-Differenzierung für die Mischkammerregelung.
- **Min. Mischkammerregelung** - Einstellung der Mindestregelung für die Mischkammerdrossel, unterhalb derer der Regelalgorithmus nicht ausgeführt wird.
- **Max. Mischkammerregelung** - Einstellung der Höchstregelung für die Mischkammerdrossel, unterhalb derer der Regelalgorithmus nicht ausgeführt wird.



- **Wartungseinstellungen** - Dieses Menü enthält Parameter für die Wartung.
- **Wartungsfunktion aktiviert** - Dieser Parameter aktiviert oder deaktiviert den Wartungsalgorithmus.
- **Wartungszähler zurücksetzen** - Mit diesem Parameter lässt sich die Anzahl der Tage bis zum nächsten Wartungstermin zurücksetzen.
- **Anzahl der Tage bis zur Wartung** - Mit diesem Parameter lässt sich die vom Hersteller angegebene Anzahl der Betriebstage des Geräts bis zur nächsten Wartung einstellen.



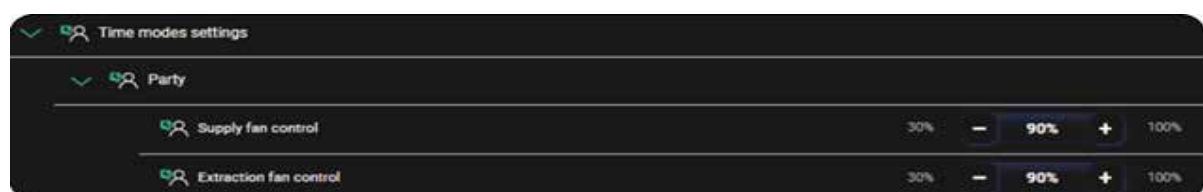
- **BOOST-Modus - Einstellungen (DUNSTABZUGSHAUBE)** - Dieses Menü enthält Parameter für den BOOST-Modus.
- **BOOST-Betriebsmodus** - Dieser Parameter aktiviert oder deaktiviert den BOOST-Modus-Regelalgorithmus. Folgende Optionen stehen zur Auswahl: „Schließen“ - dauerhafter EIN/AUS-Schalter; „Signal“ - kurzzeitiger Schalter (drücken und loslassen).
- **Dunstabzugshaube - Änderung der Lüftersteuerung** - Dieser Parameter ermöglicht folgende Auswahl: „Addieren“ - Der eingegebene Wert wird zur aktuellen Lüftersteuerung addiert; „Festlegen“ - Der gewünschte Lüftersteuerungswert wird festgelegt.
- **BOOST 1 Logikzustand** - Der Parameter legt den logischen Zustand eines Digitaleingangs fest: NO (Schließer) oder NC (Öffner).
- **Einstellungen für die Lüftersteuerung BOOST 1** - Untermenü mit Einstellungen für die Zuluft- und Abluftsteuerung im Boost-Modus.
 - **Zuluftventilatorsteuerung von BOOST 1** - Dieser Parameter ermöglicht die Einstellung des Zuluftventilator-Betriebsprozentsatzes im BOOST 1-Modus.
 - **Steuerung des Abluftventilators von BOOST 1** - Mit diesem Parameter kann der Betriebsprozentsatz des Abluftventilators im BOOST 1-Modus eingestellt werden.



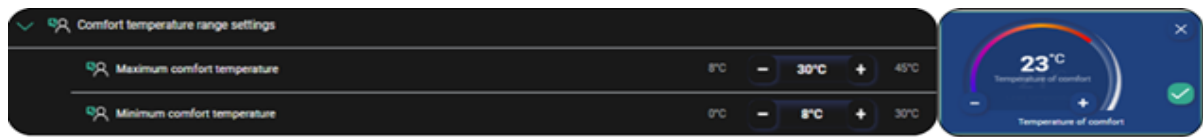
- **Benutzermoduseinstellungen** - Menü mit Parametern zum Einstellen der Lüfterbetriebsarten und deren Steuerung in Zeitmodi.
- Benutzermodi - Untermenü mit Parametereinstellungen für die Steuerung der Zu- und Abluftventilatoren für jeden Zeitmodus. Folgende Einstellungen sind möglich: Stufe 1 (Minimum), Stufe 2 (Normal), Stufe 3 (Maximum).



- **Zeitmoduseinstellungen** - Untermenü mit Einstellungen für die Steuerung der Luftzufuhr und des Abluftventilators im Partymodus.



- **Einstellungen für den Komforttemperaturbereich** - Untermenü mit Einstellungen für den minimalen und maximalen Komforttemperaturbereich für die Einstellung auf der Startseite.

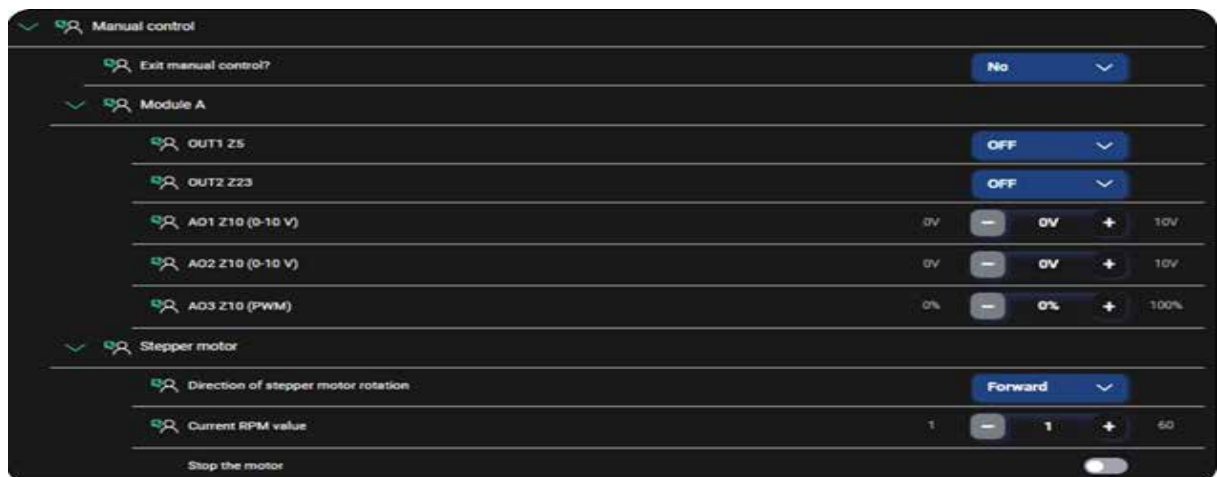


- **Schrittmotorsteuerung** - Dieses Menü enthält Einstellungen für den Schrittmotorbetrieb.

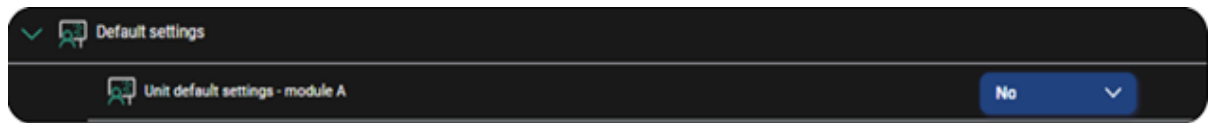
- **Maximale Umdrehungen pro Minute** - Mit diesem Parameter können Sie die maximale Anzahl der Umdrehungen des Schrittmotors pro Minute einstellen (z. B. 60 U/min).
- **Minimale Umdrehungen pro Minute** - Mit diesem Parameter können Sie die minimale Anzahl der Umdrehungen des Schrittmotors pro Minute einstellen (z. B. 10 U/min).
- **Sanftanlauf - Intervall** - Mit diesem Parameter können Sie die Zeit zwischen den Motorschritten beim Start einstellen.
- **Sanftanlauf - Anzahl der Schritte pro Sekunde** - Mit diesem Parameter können Sie die Anzahl der Schritte pro Sekunde beim Motorstart einstellen.
- **Motorsteuerung** - Mit diesem Parameter können Sie das vom Schrittmotor angetriebene Gerät auslesen.
- **Aktuelle Drehzahl** - Mit diesem Parameter können Sie den Echtzeitwert der Umdrehungen des Schrittmotors pro Minute auslesen.



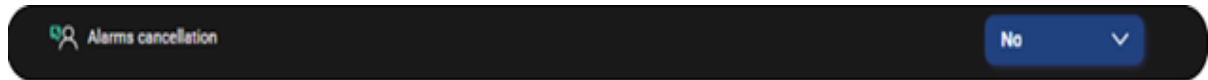
- **Manuelle Steuerung** - Die manuelle Steuerung ermöglicht die manuelle Einstellung einzelner Relaisausgänge. Achtung; Gehen Sie mit diesem Menü vorsichtig um und schalten Sie die Ausgänge bewusst ein, um das Gerät nicht zu beschädigen.



- **Standardeinstellungen** - Dieses Menü enthält Parameter, mit denen die Standardeinstellungen des Geräts wiederhergestellt werden können. Sie können zwischen „Ja“ und „Nein“ wählen.

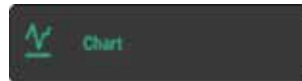


- **Alarmlöschung** - Mit diesem Parameter können Sie die Liste der historischen Alarme löschen. Sie können zwischen „Ja“ und „Nein“ wählen.



13.3 Diagramme

Informationen zu Luftparametern und dem Betrieb des Geräts über einen bestimmten Zeitraum.



13.4 Benachrichtigungen

Nachrichten- und Alarmverlauf.



13.5 Installationsprotokoll

Registerkarte für Installateure/Service-Techniker und Hersteller (nur für Konten mit höheren Rechten verfügbar), in der sie z.B. Aufzeichnungen über Service-Override-Kontrollen führen können.



13.6 Installationseinstellungen

Ansicht der Parameter aktuell betriebener Geräte, Benutzerkontaktdaten, Servicerechte und Software-Updates.



13.7 Spracheinstellungen

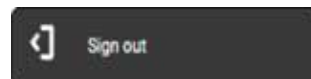
Ermöglicht die Änderung der Installations-sprache.



13.8 Einstellungen für Benutzer- und Kontodaten

Benutzer- und Kontodateneinstellungen.

13.9 Abmelden vom Kontp




13.10 Steuerungsbedienung

Die Steuerung wird bedient über:


- **SCP V1-Bedienfeld** mit integriertem Bluetooth/WLAN-Modul.
- Optionales **ecoTOUCH T5 RT-Bedienfeld** mit Touchscreen, Temperatursensor und integriertem Bluetooth/WLAN-Modul.
- **Ensy Cloud Mobile App**.

14 Bedienung über das SCP V1 - Bedienfeld

Die grundlegende Bedienung des Controllers erfolgt durch Berühren der ausgewählten Funktionstaste auf dem SCP V1-Bedienfeld. Tastensymbole und LED-Anzeigen bedeuten:


 Anzeige des Ausschaltens (LED der Taste aus) oder Einschaltens (LED der Taste leuchtet 5 Sek.) des Gerätebetriebs. Der Betrieb des eingeschalteten Gerätes wird ebenfalls durch LEDs angezeigt, z.B. gewählte Lüfterstufe, eingeschalteter Automatikbetrieb, Zeitplanbetrieb, manueller Betrieb.

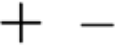
Mit der Taste können Sie auch den Betriebsmodus des Panels zwischen Bluetooth und WLAN ändern. Der Wechsel erfolgt durch Gedrückthalten der Taste für ca. 5 Sekunden.


 Anzeige des Ausschaltens (LED der Taste aus) oder Einschaltens (LED der Taste leuchtet 5 Sekunden lang) des Geräts. Der Betrieb des eingeschalteten Geräts wird ebenfalls durch LEDs angezeigt, z.B. gewählte Lüfterstufe, eingeschalteter Automatikbetrieb, Zeitplanbetrieb, manueller Betrieb.


Die Taste dient auch zum Umschalten des Betriebsmodus des Panels zwischen Bluetooth und WLAN. Der Wechsel erfolgt durch Gedrückthalten der Taste für ca. 5 Sekunden.

 Einschalten (LED der Taste leuchtet) des Betriebs des Geräts in den Automatikmodus in Bezug auf die Parameter der CO₂- und RH-Luftqualitätssensoren.

 Einschalten (LED der Taste leuchtet) des Gerätebetriebs im manuellen Modus, wodurch die Einstellung der Lüfterstufe/ Stärke des Ventilators ermöglicht wird.

 Erhöhen oder verringern Sie die Drehzahl/Leistung des Lüfters. Die Funktion funktioniert nur, wenn der manuelle Betriebsmodus aktiviert ist.

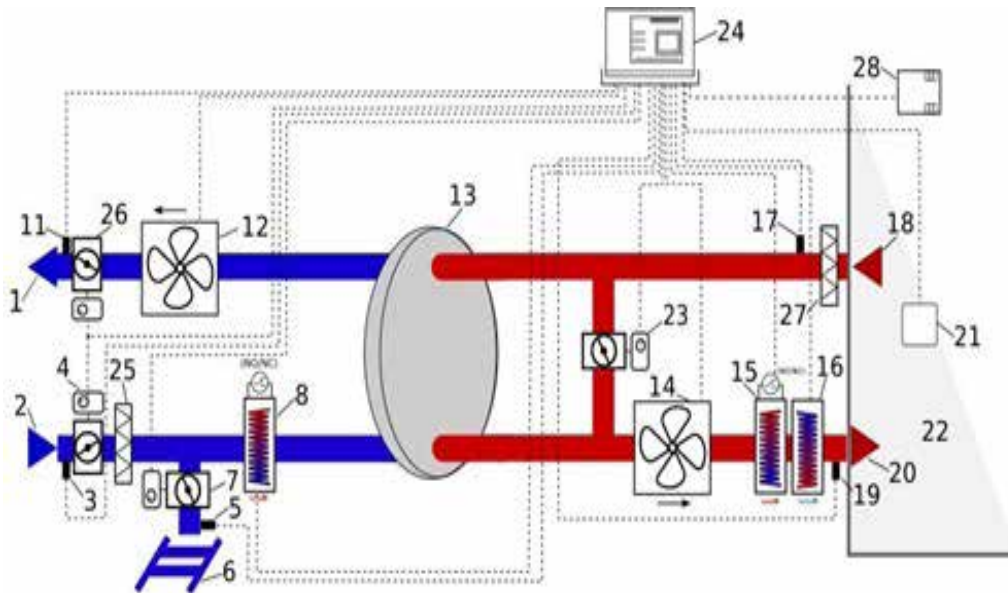
 Anzeige aktiver Ereignisse vom Lüftungsgerät.

 Aktive Verbindung zum Webdienst oder über Bluetooth. Schnelles Blinken der LED zeigt den Bluetooth Modus an. Der WiFi - Modus kann durch fehlende LED-Leuchte (keine Verbindung zum WLAN-Netzwerk), langsames Blinken (Verbindung zum WLAN, aber keine Internetverbindung zum Server) und kontinuierliches Leuchten der LED (aktive Verbindung zu WLAN und Server) angezeigt werden.

15 Automatisierungsschema



Die folgenden Beispieldiagramme ersetzen nicht das Installationsprojekt für Lüftungssysteme - diese dienen nur zur Veranschaulichung!



Belüftungsschema mit Rotationswärmetauscher und Sekundärkühler mit Freon oder Wasser sowie primären und sekundären elektrischen Heizgeräten.

Beschreibung:

- | | |
|---|---|
| 1 - Luftauslass | 15 - Elektrischer oder Wassere sekundärer Heizer mit Thermostat |
| 2 - Lufteinlass | 16 - Freon- oder Wassere sekundärkühler mit Thermostat |
| 3 - Lufteinlass-/Außentemperatursensor | 17 - Abluft-(Raum-)Temperatursensor |
| 4 - Einlassdrosselantrieb | 18 - Abluft |
| 5 - GHE-Temperatursensor | 19 - Zulufttemperatursensor |
| 6 - GHE | 20 - Zuluft |
| 7 - GHE-Drosselantrieb | 21 - Bedienfeld |
| 8 - Elektrischer oder Wasservorwärmer mit Thermostat | 22 - Belüfteter Raum |
| 9 - Bypass-Drosselantrieb | 23 - Drosselantrieb Mischkammer |
| 10 - Bypass | 24 - Eingebautes Steuermodul |
| 11 - Ablufttemperatursensor | 25 - Einlassfilter |
| 12 - Abluftventilator | 26 - Abluftdrosselantrieb |
| 13 - Kreuzstrom-, Gegenstrom- oder Rotationswärmetauscher | 27 - Abluftfilter |
| 14 - Zuluftventilator | 28 - Luftqualitätssensor |

15.1 Allgemeines Funktionprinzip des Reglers vom Rotationswärmetauschers

Bei Aktivierung des Reglers werden die Zu- und Abluftklappen durch Stellantriebe geöffnet und die Zu- und Abluftventilatoren aktiviert. Abhängig vom Kühl- oder Heizbedarf und der Erfüllung der vorgegebenen Temperatur- und Zeitbedingungen berechnet der Regler automatisch die entsprechende Motorsteuerung des Rotationswärmetauschers, startet den Freon-Kühler oder die Nachheizung (elektrisch oder Wasser) oder schaltet die Heiz-/Kühleinheit ein und regelt sie bedarfsgerecht. Ein Frostschutz wird bei diesem Wärmetauschertyp in der Regel nicht eingesetzt.

16 Technische Daten

16.1 Hauptmodul

| | |
|---------------------------------------|--|
| Stromversorgung | 230 VAC, 50 Hz |
| Stromaufnahme | 0,04 A ¹ |
| Nennstrom | Maximum: 6 (6) A REL1: 3 (3) A REL2: 3 (3) A OUT1-230 V: 6 (6) A OUT2-230 V: 6 (6) A OUT3-230 V: 6 (6) A |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | 0 ... 50°C |
| Umgebungstemperatur im Betrieb | -25 ... +60°C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 5...85%, nicht kondensierend |
| CT14-Sensor Messbereich / Genauigkeit | -40 ... +60°C / ±2°C |
| Schraubklemmen, Netz | Kabelquerschnitt: 0,5 ... 2,5 mm ² , Anzugsdrehmoment 0,4 Nm, Isolation 7 ... 8 mm |
| Schraubklemmen, Signal | Kabelquerschnitt: 0,25 mm ... 1,5 mm ² , Anzugsmoment 0,2 Nm, Isolation 7 mm |
| Abmessungen | 150x100x34 mm (inklusive 9 mm Abstand) |
| Standard | EN 60730-2-9, EN 60730-1 |
| Softwareklasse | Gemäß EN 60730-1 |
| Schutzart | Zum Einbau in Geräte der Klasse 1 |
| Verschmutzungsgrad | 2 Grad, gemäß EN 60730-1 |
| Betriebsart des Reglers | 1.B, gemäß EN 60730-1 |
| Montage | Eingebaut |
| Überspannung | 2500 V |
| Schutzart | IP 00 |

¹ Dies ist der Strom, den der Controller selbst verbraucht. Der Gesamtstromverbrauch hängt von den an den Controller angeschlossenen Geräten ab.

16.2 Bedieneinheit SCP V1

| | |
|-------------------------------------|---|
| Panel-Stromversorgung | 5 ... 12 VDC - direkt von der Controllerbuchse oder einem externen Netzteil. |
| Leistungsaufnahme | Standardmäßig 0.24W, max. 1.7W |
| Übertragung | - RS485 mit Controller, 2,4-GHz-WLAN nach IEEE 802.11 B/G/N-Standard mit econetcloud.eu-Server, - Bluetooth v4.2 LE mit mobiler App |
| Betriebsbedingungen | 0 ... 40°C, 5 ... 85% rF (nicht kondensierend), geschlossene, staubarme Räume |
| Anschlüsse | Selbstklemmender Anschluss. Leiterquerschnitt 0,25 ... 1,5 mm ² |
| Schutzart | IP 20 |
| Lagertemperatur | 0 ... 65°C |
| Temperaturmessbereich / Genauigkeit | 0.2 ... 5°C |
| Temperaturhysterese | 150x100x34 mm (inklusive 9 mm Abstand) |
| Abmessungen | 80 x 80 x 10mm |
| Montage | Wandmontage |

16.3 Bedieneinheit eco TOUCH T5 RT

| | |
|--|--|
| Panel-Stromversorgung | 5 ... 12 VDC - direkt von der Controllerbuchse oder einem externen Netzteil. |
| Stromaufnahme (bei 12 V Versorgungsspannung) | 0.15 A |
| Übertragung mit dem Controller | RS485 (Modbus RTU-Protokoll) 2,4-GHz-WLAN gemäß IEEE 802.11 B/G/N-Standard mit econetcloud.eu-Server, - BT v4.2 LE mit mobiler App |
| Anzeige | Farbe, Grafik 800 x 480 Pixel, mit Touchpanel |
| Schutzart | IP 20 |
| Betriebstemperatur | 0 ... 50°C |
| Lagertemperatur | 0 ... 65°C |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 5 ... 85% (nicht kondensierend), |
| Temperaturmessbereich | 0 ... 50°C |
| Temperaturregelbereich | 5 ... 35°C |
| Hysterese | 0.2 ... 5°C |
| Schraubklemmen | Kabelquerschnitt: 0,15 mm...1,5 mm ² , Anzugsdrehmoment 0,23 Nm, Isolierung 7 mm |
| Panel-Abmessungen | 148 x 97 x 23 mm |
| Normen | EN 60730-2-9, EN 60730-1 |
| Montage | Wandmontage oder freistehend |

! Vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes ist der Zustand der Filter zu prüfen. Bei stark verschmutzten Filtern oder ohne eingebaute Filter darf das Gerät nicht betrieben werden!

Der Mechanismus zur Überwachung des Filterverschmutzungszustands sollte in Zusammenarbeit zwischen dem Installateur und dem Hersteller ausgewählt werden. Der Reglerhersteller bietet drei Mechanismen zur Erkennung von Filterverschmutzung an:

- einen zeitgesteuerten Mechanismus
- Messwerte externer Druckschalter
- Messwerte von Differenzdruck Messumformern.

Abhängig von den Einstellungen des Geräteherstellers kann der Installationsservice über ein spezielles Menü auf Einstellungen zu Verschmutzungserkennungsmechanismen, Parameter von Filterklassen, der Definition von Verschmutzungsbedingungen und der Aktivierung des Alarmmodus zugreifen.

Der Anschluss und die Konfiguration der Druckschalter und/oder Differenzdruckmessumformer müssen gemäß den Empfehlungen der jeweiligen Hersteller und des Geräteherstellers erfolgen.

! Das System sollte nicht über einen längeren Zeitraum mit verunreinigten Filtern betrieben werden, da dies zu Schäden an den Lüftermotoren führen kann.



Die Filter sollten gemäß den Empfehlungen des Geräteherstellers ausgetauscht oder gereinigt werden.



Auf der Luftansaugseite empfiehlt sich der Einsatz einer Absperrklappe mit Federrückstellung, um den Luftzufluss bei ausgeschaltetem Regler zu unterbrechen.

18 Alarme und Hinweise

Der Notbetrieb ist nur unter Aufsicht des Benutzers zulässig, bis der Service eintrifft und die Störung behoben ist. Ist eine Überwachung durch den Benutzer nicht möglich, muss der Regler von der Stromversorgung getrennt werden.

| Alarm | Mögliche Ursache | Auswirkung des Alarms | Anzeige |
|--|---|---|--|
| Zulufttemperatursensor defekt | Fühler beschädigt, falsch angeschlossen oder nicht konfiguriert. | Alarmsignal, Deaktivierung und Sperrung des Reglers | Ständig seit Feststellung der Ursache. |
| Temperatursensor hinter dem Wärmetauscher defekt | | Alarmsignal, Regler weiterhin in Betrieb. | |
| Fortlufttemperatursensor defekt | | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv, Regler weiterhin in Betrieb. | |
| Zulufttemperatursensor defekt | | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv, Regler weiterhin in Betrieb. | |
| Ablufttemperatursensor defekt | | Alarmsignal | |
| GHE-Temperatursensor defekt | | Alarmsignal | |
| Vorlauftemperatursensor defekt | Vorlauf-Regelfühler beschädigt, falsch angeschlossen oder nicht konfiguriert. | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv | Ständig seit Feststellung der Ursache. |
| Brand-Alarm – Das Bedienfeld wurde aufgrund eines externen Signals gestoppt | Signal von der Brandmeldezentrale aktiv. | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv | Ständig seit Feststellung der Ursache. |
| Die periodische Übersteuerung steht bevor | Periodische Übersteuerungsregelung steht bevor – wenden Sie sich an den Hersteller. | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv | Weniger als 3 Tage bis zum Fälligkeitsdatum der allgemeinen Übersteuerung. |
| Allgemeine Übersteuerung durch den Kundendienst des Herstellers erforderlich | Allgemeine Übersteuerungsregelung erforderlich – wenden Sie sich an den Hersteller. | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv | Bis zur Eingabe einer neuen Übersteuerung durch den Installateur. |
| Die Zulufttemperatur im Raum wurde als zu hoch festgestellt | Die Zulufttemperatur im Raum wurde als zu hoch festgestellt. | Alarmsignal, Deaktivierung des Reglers | Ständig seit Feststellung der Ursache. |
| Die Zulufttemperatur wurde als zu niedrig festgestellt | Die Zulufttemperatur im Raum wurde als zu niedrig festgestellt. | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv, Alarm wegen Filterverschmutzung | Ständig seit Feststellung der Ursache. |
| Thermostat des Wasservorwärmers aktiv. Aufwärmvorgang | Ein Signal vom Thermostat des Wasservorwärmers wurde festgestellt – der Aufwärmvorgang wurde gestartet. | Alarmsignal, Deaktivierung des Reglers | Ständig seit Feststellung der Ursache. |
| Thermostat des sekundären Wassererwärmers aktiv. Aufwärmvorgang. | Niedrige Temperatur oder Signal vom Thermostat des sekundären Wassererhitzers festgestellt – Aufwärmvorgang wurde gestartet. | Alarmsignal, Deaktivierung des Reglers | Ständig seit Feststellung der Ursache. |
| Mögliche Überhitzung des Vorheizregisters. | Der Thermostat des elektrischen Vorwärmers wurde als aktiviert gemeldet. Er muss möglicherweise zurückgesetzt werden. | Alarmsignal, Ausgang: Deaktivierung des Reglers | Ständig seit Feststellung der Ursache. |
| Überhitzung des primären Elektroheizregisters – 3-malige Thermostataktivierung | Hohe Temperatur des sekundären elektrischen Heizgeräts – 3x Thermostataktivierung. Der Luftstrom ist zu niedrig. Der Heizungsthermostat muss den Alarm möglicherweise bestätigen. | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv, zyklisches Alarmverfahren der Elektroheizung. | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Mögliche Überhitzung des Sekundärheizgeräts. | Der Thermostat der Elektroheizung wurde gemeldet und muss möglicherweise zurückgesetzt werden. | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv, Alarmverfahren der Elektroheizung. | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Überhitzung des Sekundärheizgeräts – 3-malige Thermostataktivierung | Hohe Temperatur der Elektroheizung – 3-malige Thermostataktivierung. Der Luftstrom ist zu niedrig. Der Heizungsthermostat muss den Alarm möglicherweise bestätigen. | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv, zyklisches Alarmverfahren der Elektroheizung | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Heizthermostat Aktivierung | Der Thermostat der Elektroheizung wurde gemeldet und muss möglicherweise zurückgesetzt werden. | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv, Alarmverfahren für Elektroheizung. | Ständig seit Feststellung der Ursache |

| Alarm | Mögliche Ursache | Auswirkung des Alarms | Anzeige |
|---|--|--|---|
| Dreifache Aktivierung des Heizthermostats - Bestätigung erforderlich | Hohe Temperatur der Elektroheizung - 3-malige Thermostataktivierung. Der Luftstrom ist zu gering. Der Thermostat der Heizung muss den Alarm möglicherweise bestätigen. | Alarmsignal, zyklisches Alarmverfahren für Elektroheizung. | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Fehler bei den Installationseinstellungen. Mögliche Löschung der Einstellungen | Löschen oder Nichtbestätigen von Einstellungen im Servicemenü. | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv, Regler wird gesperrt. | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Fehler im Bedienfeld Herstellereinstellungen. Mögliche Löschung der Einstellungen | Löschen oder Nichtbestätigen von Einstellungen im Herstelleremenü. | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv, Regler wird gesperrt | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Unbefugter Start - Gerät blockiert | Unbefugter Startversuch. Kontaktieren Sie das Installationsservice, um die Sperre aufzuheben | Alarmsignal, das die Bedienung und den Regler deaktiviert und sperrt. | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Keine Kommunikation mit der Bedieneinheit | Möglicherweise ist das Kommunikationskabel zwischen Platine und Regler beschädigt | Alarmsignal, das die Bedienung verhindert | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Kommunikationsfehler des Druck-/Durchflusssensors für die Zuluft | Kommunikationsfehler zwischen dem Regler und dem eingebauten Zuluft-Sensor. Mögliche Beschädigung oder falscher Anschluss des Sensors | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv, Bedienfeld arbeitet weiter. | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Kommunikationsfehler des Druck-/Durchflusssensors für die Abluft | Kommunikationsfehler zwischen dem Regler und dem eingebauten Zuluft-Sensor. Mögliche Beschädigung oder falscher Anschluss des Sensors | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv, Bedienfeld arbeitet weiter. | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Der Termin für den Austausch des Luftzufuhrfilters rückt näher | Termin für den Filteraustausch rückt näher. Gemäß Geräteeinstellungen müssen Filter gekauft oder der Kundendienst kontaktiert werden | Alarmsignal | Leuchtet kontinuierlich, seit Feststellen der Ursache. Endet, wenn der Alarm quittiert wird. |
| Der Termin für den Austausch des Abluftfilters rückt näher | Termin für den Filteraustausch rückt näher. Gemäß Geräteeinstellungen müssen Filter gekauft oder der Kundendienst kontaktiert werden | Alarmsignal | Leuchtet kontinuierlich, seit Feststellen der Ursache. Endet, wenn der Alarm quittiert wird. |
| Verunreinigter Zuluftfilter. Gerät ausschalten und Filter austauschen. | Mögliche Verunreinigung des Filters im Zuluftkanal. Gerät ausschalten und Filter austauschen | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv | Dauerhaft seit Feststellung der Ursache. Nach Bestätigung des Alarms wird der Filteraustausch durchgeführt. |
| Verunreinigter Abluftfilter. Gerät ausschalten und Filter austauschen. | Mögliche Verunreinigung des Filters im Abluftkanal. Gerät ausschalten und Filter austauschen | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv | Dauerhaft seit Feststellung der Ursache. Nach Bestätigung des Alarms wird der Filteraustausch durchgeführt. |
| Verunreinigter Zuluftfilter. Rufen Sie den Kundendienst. | Mögliche Verunreinigung des Filters im Zuluftkanal. Rufen Sie den Kundendienst, um die Luftfilter zu wechseln | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Verunreinigter Abluftfilter. Rufen Sie den Kundendienst. | Mögliche Verunreinigung des Filters im Abluftkanal. Rufen Sie den Kundendienst, um die Luftfilter zu wechseln | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Filterwechselfvorgang | Der Filterwechselfvorgang ist aktiv und führt zum Gerätestopp | Alarmsignal deaktiviert die Bedieneinheit | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Notbetrieb - Filter verschmutzt | Die Verschmutzung eines Filters hat den Alarmwert überschritten. Filter umgehend ausgetauscht | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv, Alarmverfahren bei Filterverschmutzung | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Keine Funktion des Zuluftventilator bestätigt | Kein Betriebssignal für den Zuluftventilator. Mögliche mechanische Beschädigung | Alarmsignal deaktiviert die Bedieneinheit | Dauerhaft seit Feststellung und endet bei Bestätigung des Alarms |
| Keine Funktion des Zuluftventilator bestätigt - Kundendienst rufen. | Möglicher mechanischer Schaden am Zuluftventilator. Schalten Sie das Bedienfeld aus und kontaktieren Sie den Installationsdienst | Alarmsignal deaktiviert die Bedieneinheit | Dauerhaft seit Feststellung und endet bei Bestätigung des Alarms |
| Keine Funktion des Abluftventilator bestätigt | Kein Signal vom Abluftventilator. Mögliche mechanische Beschädigung. | Alarmsignal deaktiviert die Bedieneinheit | Dauerhaft seit Feststellung und endet bei Bestätigung des Alarms |

| Alarm | Mögliche Ursache | Auswirkung des Alarms | Anzeige |
|--|---|---|--|
| Keine Funktion des Abluftventilator bestätigt – Kundendienst rufen. | Kein Signal vom Abluftventilator. Mögliche mechanische Beschädigung. Schalten Sie das Bedienfeld aus und wenden Sie sich an den Installationsdienst | Alarmsignal, ALARM-Ausgang aktiv, deaktiviert den Betrieb des Bedienfelds | Dauerhaft seit Feststellung und endet bei Bestätigung des Alarms |
| Filterverschmutzungstest. Gerät nicht ausschalten | Die Prozedur zur Überprüfung des Filterzustands ist aktiv. Gerät erst nach Abschluss der Prozedur ausschalten | Alarmsignal | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Fehler Feuchtesensor | Der Sensor meldet keine Feuchte. Möglicher Fehler. Überprüfen Sie den korrekten Anschluss und die Konfiguration des Feuchtesensors | Alarmsignal | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| CO2-Sensorfehler | Keine Feuchtigkeitsmessung vom CO2-Wert. Möglicher Fehler. Überprüfen Sie den korrekten Anschluss und die Konfiguration des Feuchtigkeitsensors | Alarmsignal | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Multiplexer - Kommunikationsfehler | Keine Kommunikation mit dem Multiplexermodul. Möglicher Fehler, korrekte Verbindung prüfen | Alarmsignal | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Fester Durchfluss – Drucksensorfehler | Kein Druckwert. Möglicher Sensorfehler. Überprüfen Sie den korrekten Anschluss und die Konfiguration des konstanten Durchflusses. Das Bedienfeld ist auf minimale Durchflussrate begrenzt | Alarmsignal, das Bedienfeld ist auf minimale Durchflussrate begrenzt | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Keine Feuchtigkeitsmessung - keine Verbindung zum Panel | Keine Feuchtigkeitsmessung vom Sensor im SCP-Panel aufgrund mangelnder Kommunikation zwischen Panel und Controller | Alarmsignal | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Fehler des führenden Temperatursensors (SCP-Panel) - verursacht durch fehlende Kommunikation mit dem Panel | Fehlende Temperaturmessung des Sensors im SCP-Panel aufgrund fehlender Kommunikation zwischen Panel und Controller | Alarmsignal, deaktiviert den Betrieb des Bedienfelds | Ständig seit Feststellung der Ursache |
| Automatikbetrieb - Fehler der Luftqualitätssensoren | Fehler eines der Luftqualitätssensoren während des aktiven Automatikbetriebs. Die Regelung des Lüftungsgeräts wird auf ein Minimum beschränkt | Alarmsignal, deaktiviert den Betrieb des Bedienfelds | Ständig seit Feststellung der Ursache |

19 Austausch von Teilen oder Komponenten

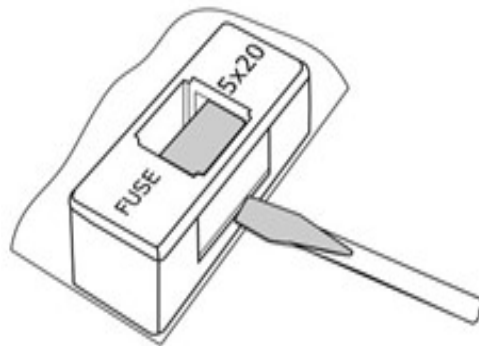
Bei der Bestellung von Ersatzteilen und Komponenten ist es wichtig, die erforderlichen Informationen vom Typenschild anzugeben. Bei einem Controller ist die Seriennummer wichtig. Sollten Sie die Seriennummer nicht kennen, geben Sie bitte Modell, Controller-Struktur und Baujahr an.

Austausch der Haupsicherung



Vor dem Austausch der Sicherung muss die Stromversorgung des Reglers unterbrochen werden.

Die Sicherungen der Ausgangsstromkreise sollten entsprechend der vorhandenen Last ausgewählt werden. Der Standardstrom für die Hauptsicherung F1 beträgt 6,3 A. Verwenden Sie eine 250 VAC, träge, Porzellansicherung (5 mm x 20 mm). Bei geringerer Gesamtlast der Stromkreise ist die Verwendung einer kleineren F1-Sicherung zulässig.



Austausch der F1-Sicherung.

Um die F1-Sicherung zu entfernen, heben Sie das Sicherungsgehäuse mit einem Schlitzschraubendreher an und schieben Sie die Sicherung heraus.

19.1 Austausch des Raumbediengerätes

Sollte nur das Raumbediengerät ausgetauscht werden müssen, prüfen Sie die Kompatibilität der Software des neuen Bediengeräts mit der des Steuerungsmoduls. Die Kompatibilität ist gewährleistet, wenn die erste Programmnummer im Bediengerät und im Modul identisch ist.



Die Softwareversionen des Panels und des Controllermoduls können aus den entsprechenden Parametern im Parameter „Softwareversionen“ des Menüs „Informationen“ gelesen werden.



Die Inkompatibilität der Controller-Modul-Software mit der Panel-Software kann zu unvorhersehbaren Fehlern führen. Der Hersteller haftet nicht für Fehler, die durch die Verwendung inkompatibler Programme beim Endkunden verursacht werden.

19.1 Software Update des Controllers und des SCP_V Panels

Der Software-Austausch ist über die mobile ecoNEXT-App möglich.

Um ein Software-Update für Controller und Panel durchzuführen, wählen Sie in der mobilen App das obere Symbol für erweiterte Einstellungen und geben Sie das Passwort für das Software-Update ein. Im lokalen Speicher des Mobilgeräts sollte die neue Software bereits im Dateiformat *.pfi für das Modul und *.bin für das SCP-Panel gespeichert sein. Öffnen Sie das Update-Menü und wählen Sie zunächst die Update-Datei aus dem Speicher des Mobilgeräts für das Haupt-Controller-Modul aus. Bestätigen Sie den Start des Updates. Führen Sie anschließend denselben Vorgang für die Panel-Datei und die anderen mit dem Controller-Modul verbundenen Geräte durch.

Sobald der Upload der Software-Update-Datei abgeschlossen ist, deaktiviert die mobile App die drahtlose Verbindung zum Controller.

Tipp: Vor dem Hinzufügen einer Update-Datei muss die mobile App in der Android-Konfiguration für den Zugriff auf den Datei-Explorer autorisiert sein. Die mobile App ermöglicht das Hinzufügen von Dateien aus dem lokalen Speicher des Mobilgeräts, aber auch das direkte Hinzufügen von Dateien aus der Cloud, z.B. Google Drive (Internetverbindung erforderlich).

Nach Auswahl und Kompatibilitätsprüfung der richtigen Software-Update-Datei wird diese der Liste der verfügbaren Update-Dateien hinzugefügt. Alle Dateien werden in den lokalen Daten der App gespeichert. Sollten in der Liste der verfügbaren Dateien veraltete oder nicht mehr benötigte Update-Dateien enthalten sein, besteht die Möglichkeit, Dateien zu löschen, mit der Sie die ausgewählten Update-Dateien entfernen können.

Konfiguration speichern/lesen

Nach Eingabe des Passworts für die Hersteller- bzw. Installateur-Parameterebene ist es außerdem möglich, die Parameterkonfiguration des Reglers im Speicher des mobilen Endgeräts zu speichern/laden.



Nach dem Update müssen die Serviceeinstellungen wiederhergestellt und überprüft werden. Bei Problemen empfiehlt es sich, die Standardeinstellungen wiederherzustellen und nach einem längeren Stromausfall die aktuelle Konfiguration wiederherzustellen.



Die Inkompatibilität der Controller-Modul-Software mit der Panel-Software kann zu unvorhersehbaren Fehlern führen. Der Hersteller haftet nicht für Fehler, die durch die Verwendung inkompatibler Programme beim Endkunden verursacht werden.

19.3 AHU Lüftungsgerät für Wandmontage

(Bilder zeigt AHU für Wandmontage)



Um die vordere Klappe zu öffnen, finden Sie einen Griff für die Vierteldrehungsverriegelungen.

Um die Verriegelung zu öffnen, drehen Sie den Griff in Richtung Mitte des Gerätes.

Linker Griff 

 Rechter Griff

Um zu schließen, nachdem Sie die Klappe wieder ordnungsgemäß positioniert haben, drehen Sie die Verriegelungen in die entgegengesetzte Richtung. Sie können etwas Druck in Richtung der Klappe verwenden, um sie zu schließen.



Achten Sie darauf, dass die Tür in der Dichtung an der Klappe „feststecken“ kann. Zum leichteren Lösen der Klappe lösen Sie diese zuerst oben in einer Ecke.



Um dieses Produkt zu betreiben, sollten die Betreiber über die erforderlichen Fähigkeiten verfügen oder unter Aufsicht einer qualifizierten Person stehen.

Kinder sollten informiert werden, nicht mit dem Gerät zu spielen.



Vor jedem Zugriff auf die Stromanschlüsse muss die Stromversorgung durch Herausziehen des Anschlusssteckers aus der Steckdose getrennt werden.

Es ist nur erlaubt, dass autorisierte Personen in den elektrischen Anschlusskasten eingreifen. Die Position der Anschlussstutzen kann von Modell zu Modell unterschiedlich sein.

Wenn elektrische Komponenten beschädigt sind, müssen sie durch den Hersteller, Händler oder einer qualifizierte Person ersetzt werden, um gefährliche Situationen zu vermeiden.

19.3.1 Ersetzen der Filter



Die Filter sollten alle 6, 9 oder 12 Monate oder durch die Meldung des Drucksensors* ausgetauscht werden.

Die Filter sollten ohne Werkzeug herausgezogen werden.



Um optimale Eigenschaften des Lüftungsgerätes zu gewährleisten, verwenden Sie die Originalfilter von Ensy. Die Verwendung von nachgebauten Filtern wird die Garantie auf das Produkt einschränken.

Ensy Artikelnummer für das Filterset:

| | |
|-------------|---|
| 011460850-2 | SET FILTER ENSY AHU 200 + 300 B, F7: 120x280x94 |
| 011460862-2 | SET FILTER ENSY AHU 350 BV/BH + 400 BV/BH, F7: 165x370x94 |
| 011460876-2 | SET FILTER ENSY AHU 700 BV/1- BH/1, F7: 165x479x94 |

*Drucksensor ist ein optionales Zubehör - extra zu bestellen:
370222-2 EINZEL DIFFERENZ DRUCKWÄCHTER

19.3.2 Reinigen der Ventilatoren



Dies muss von einer qualifizierten Person erfolgen.

Vor dem Entfernen von Lüftern muss die Hauptstromversorgung durch Ziehen des Netzsteckers aus der Steckdose getrennt werden oder Lüfter auf Position „AV“ oder „OFF“ programmiert werden.

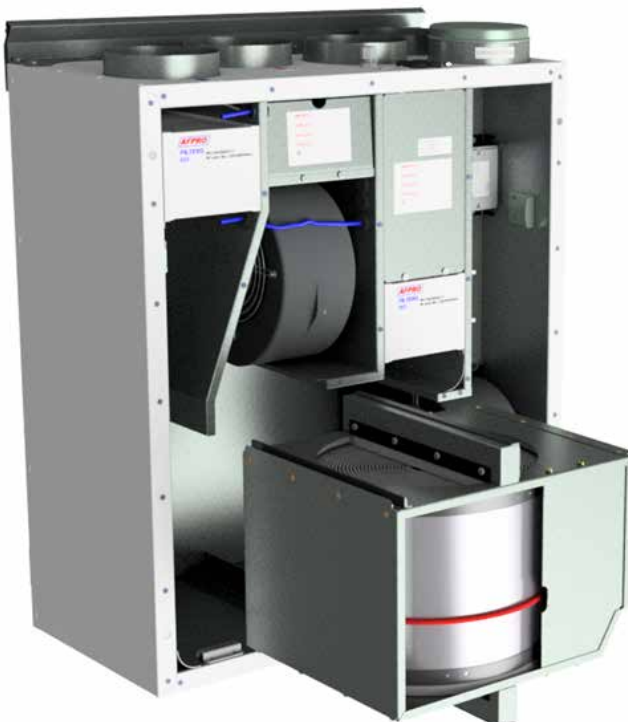
Ziehen Sie die 3-poligen Stecker ab.

Je nach Gerätemodell können die Lüfter mit oder ohne Werkzeug aus der Lüftungseinheit gezogen werden. Wenn Werkzeuge erforderlich sind, lösen Sie die Stopperhalterungen, die die Lüfter in Position halten.

Hinweis! Denken Sie daran, die Stopper wieder zu setzen, nachdem die Arbeit getan ist.

Mit milder Seife und Wasser reinigen.

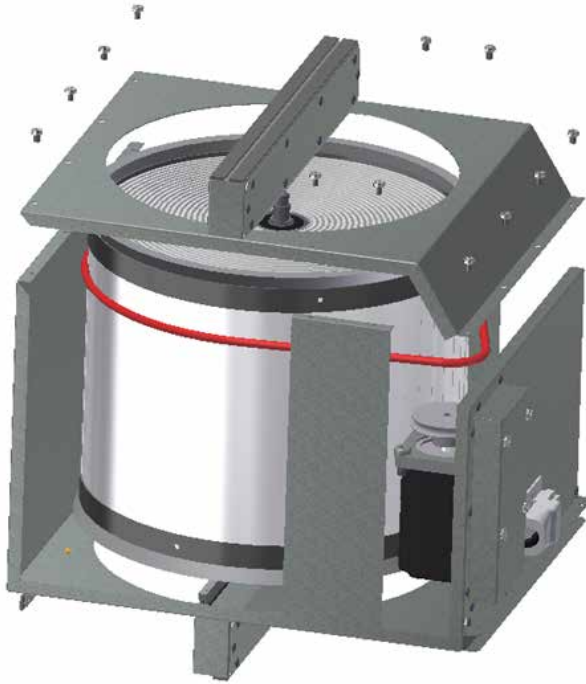
19.3.3 Wartung und Reinigung des Rotationswärmetauschers



Dies muss von einer qualifizierten Person erfolgen.

Trennen Sie den 5-poligen Stecker.

Kann ohne Werkzeug aus dem Lüftungsgerät heraus gezogen werden.



Rotationswärmetauscher kann leicht für die Reinigung entfernt werden, je nach Gerätemodell durch Abschrauben der 12 oder 14 Schrauben.

Reinigen Sie Teile mit milder Seife und Wasser.



Setzen Sie den Rotormotor oder den Verbindungsstecker keiner Feuchtigkeit / Wasser aus.



Den Rotationswärmetauscher können Sie ebenfalls mit milder Seife und Wasser reinigen. Verwenden Sie kein ammoniakhaltiges Reinigungsmittel, da dies Aluminium im Rotationswärmetauscher beschädigt und verfärbt. Mit der Handdusche spülen und vorsichtig mit Druckluft trocknen.

Stellen Sie sicher, dass die Schrauben so angezogen sind, dass sie sich während des Betriebs nicht lösen.

Verwenden Sie vorzugsweise einen Schraubendreher, um die Schrauben festzuziehen. Wenn Sie einen elektrischen Schraubendreher verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie ein geringes Drehmoment verwenden, um zu verhindern, dass die Gewinde in den Blechteilen nicht zerstört werden.

Um sicherzustellen, dass sich der Antriebsriemen in die richtige Position einstellen kann, müssen Sie den Wärmetauscher einige Umdrehungen mit der Hand herumdrehen.

Dann wieder in das Lüftungsgerät einbauen. Stellen Sie sicher, dass der Rotationswärmetauscher ordnungsgemäß in alle Führungen im Inneren des Geräts eingesetzt ist. Ist dies nicht der Fall, kann dies zu Vibrationen im System und zu einem internen Luftleck im Gerät führen.

19.4 Lüftungsgerät AHU 200 KV/KH mit integrierter Dunstabzugshaube

(Bilder zeigen AHU-200 KV SLIM)



Achten Sie darauf, dass die Tür in der Dichtung an der Klappe „feststecken“ kann. Zum leichteren Lösen der Klappe lösen Sie diese zuerst oben in einer Ecke.



Um dieses Produkt zu betreiben, sollten die Menschen über die erforderlichen Fähigkeiten verfügen oder unter der Aufsicht einer qualifizierten Person stehen.

Kinder sollten informiert werden, nicht mit dem Gerät zu spielen.

Wenn Sie das Gerät öffnen wollen, dann müssen Sie zuerst die Küchenfront, die auf der Vorderseite des Geräts montiert ist, entfernen.

Auf diesen Bildern, können Sie das Lüftungsgerät mit einer weiß beschichteten Dunstabzugshaube sehen.

Es gibt auch Varianten mit Dunstabzugshauben aus gebürstetem Edelstahl.

Um die vordere Klappe zu öffnen, müssen Sie zuerst die 4 Schrauben, die sich in jeder Ecke des Geräts befinden, lösen.



Wenn die Klappe wieder auf dem Gerät montiert ist, versuchen Sie alle 4 Schrauben wieder gleichmäßig fest zu schrauben.

Dann montieren Sie die Küchenfront wieder an die gleiche Position.



Vor jedem Zugriff auf die Stromanschlüsse muss die Stromversorgung durch Herausziehen des Anschlusssteckers aus der Steckdose getrennt werden.



Es ist nur erlaubt, dass autorisierte Personen in den elektrischen Anschlusskasten eingreifen.

Wenn elektrische Komponenten beschädigt sind, müssen sie durch den Hersteller, Händler oder einer qualifizierte Person ersetzt werden, um gefährliche Situationen zu vermeiden.

19.4.1 Ersetzen der Filter



Die Filter sollten alle 6, 9 oder 12 Monate oder durch die Meldung des Drucksensors* ausgetauscht werden.

Die Filter sollten ohne Werkzeug herausgezogen werden.



Um optimale Eigenschaften des Lüftungsgerätes zu gewährleisten, verwenden Sie die Originalfilter von Ensy. Die Verwendung von nachgebauten Filtern wird die Garantie auf das Produkt einschränken.

Ensy Artikelnummer für das Filterset:

011460850-2

SET FILTER ENSY AHU 200 + 300 B, F7: 120x280x94

* Drucksensor ist ein optionales Zubehör - extra zu bestellen:

370222-2

EINZEL DIFFERENZ DRUCKWÄCHTER

19.4.2 Reinigen der Ventilatoren



Dies muss von einer qualifizierten Person erfolgen.

Vor dem Entfernen der Lüfter muss die Hauptstromversorgung durch Ziehen des Netzsteckers aus der Steckdose getrennt werden oder Lüfter auf Position „AV“ oder „OFF“ programmiert werden.

Ziehen Sie die 3-poligen Stecker ab.

Je nach Gerätemodell können die Lüfter mit oder ohne Werkzeug aus der Lüftungseinheit gezogen werden. Wenn Werkzeuge erforderlich sind, lösen Sie die Stopperhalterungen, die die Lüfter in Position halten.

Hinweis! Denken Sie daran, die Stopper wieder zu setzen, nachdem die Arbeit getan ist.

Mit milder Seife und Wasser reinigen.

19.4.3 Wartung und Reinigung des Rotationswärmetauschers



Dies muss von einer qualifizierten Person erfolgen.

Trennen Sie den 5-poligen Stecker.

Kann ohne Werkzeug aus dem Lüftungsgerät heraus gezogen werden.

Hinweis! Um die Dunstabzugshaube nicht zu zerkratzen, sollten Sie diese abdecken, bevor Sie den Rotationswärmetauscher herausziehen.

Weitere Informationen zu den nächsten Schritten finden Sie auf Seite 5.

19.5 Betrieb der Dunstabzugshaube



EIN / AUS-Schalter, für die LED - Beleuchtung.

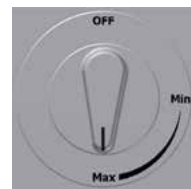
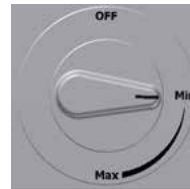
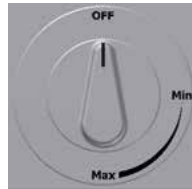
Verwendung der Klappe in der Dunstabzugshaube:

Keine Funktion

Öffnet Klappe.
Timer aktiviert

Max. Zeit des
Timer auf 60 min

Der Schalter hat einen Federrückzug und funktioniert erst, wenn er „Min“ überschritten hat



19.5.1 Austausch der LED und Trafo an der Dunstabzugshaube



Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie das Leuchtmittel austauschen.

Wenn das Licht nicht funktioniert, müssen Sie die gesamte Lampenfassung und den Transformator austauschen. Um die Leuchtmittel auszutauschen, müssen Sie zuerst die vier Abdeckstopfen entfernen und dann vier Schrauben lösen. Sie können dann die gesamte Abdeckung abnehmen.

Drücken Sie die Feder mit den Fingern zusammen, um die Lampenfassung leichter durch die Abdeckung herauszuschieben.

Die Stecker zwischen Licht und Transformator, können auseinander gezogen werden.



Wenn das Leuchtmittel defekt ist, müssen Sie sowohl die Lampenfassung als auch den Transformator ersetzen.



Original LED-Licht, das ab Werk eingebaut wird:

- | | |
|----------|---|
| 260455-2 | Down Light LED 5W mit weißer Buchse und Transformator |
| 260456-2 | Down-Light LED 5W mit schwarzer Buchse und Transformator |

19.5.2 Austausch oder Waschen des Filters von der Dunstabzugshaube



Lösen Sie den Rahmen, indem Sie das Schloss in die Mitte des Filters drücken und nach unten kippen. Der Filter kann in Seifenwasser gewaschen werden. Der Filter muss vollständig trocken sein, bevor er wieder eingebaut wird. Wenn das Filtermaterial beschädigt ist, muss ein neuer Originalfilter bestellt werden.

Original Ersatzfilter Dunstabzugshaube:

- | | |
|----------|-------------------------|
| 270081-2 | Filter Dunstabzugshaube |
|----------|-------------------------|

19.6 Lüftungsgeräte AHU für Deckenmontage

(Bilder zeigen AHU Deckenmodell)



Um die vordere Klappe zu öffnen, finden Sie einen Griff für die Vierteldrehungsverriegelungen. Um die Verriegelung zu öffnen, drehen Sie den Griff in Richtung Mitte des Gerätes.

Linker Griff

Rechter Griff

Um die Sperren zu öffnen, drehen Sie den Schlüssel in Richtung der Mitte des Geräts.



(Skizze zeigt AHU-300/400 HH)



Um dieses Produkt zu betreiben, sollten die Betreiber über die erforderlichen Fähigkeiten verfügen oder unter der Aufsicht einer qualifizierten Person stehen.

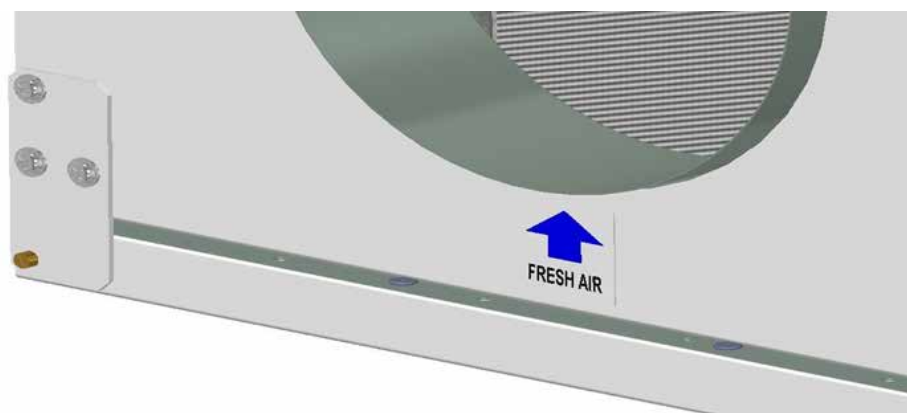


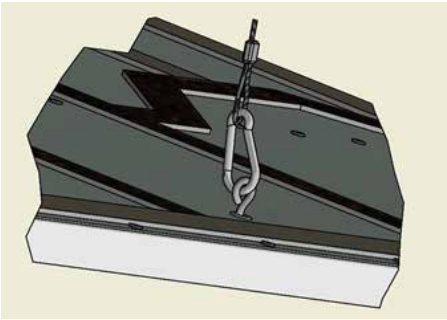
Kinder sollten informiert werden, nicht mit dem Gerät zu spielen.

Vor jedem Zugriff auf die Stromanschlüsse muss die Stromversorgung durch Herausziehen des Anschlusssteckers aus der Steckdose getrennt werden.

Wenn elektrische Komponenten beschädigt sind, müssen diese durch den Hersteller, Händler oder eine qualifizierte Person ersetzt werden, um gefährliche Situationen zu vermeiden.

Die Klappe hat zwei Scharniere, die sie dauerhaft am Gerätegehäuse halten. Wenn das Gerät hoch an einer Decke platziert wird, ist es verpflichtend, dass eine weitere Person mithilft die Klappe zu öffnen.



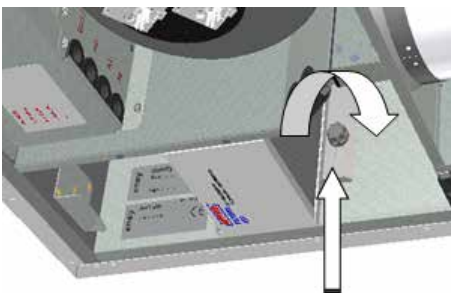


Der Sicherheitsdraht kann von innen an der Frontklappe entfernt werden, so dass die Klappe geöffnet oder komplett entfernt werden kann. Der Sicherheitsdraht muss wieder befestigt werden, bevor Sie die Klappe schließen. Die Klappe ist damit gegen Herunterfallen gesichert!



Um zu schließen, nachdem Sie die Klappe wieder angebracht haben, drehen Sie die Verriegelungen in die entgegengesetzte Richtung. Sie können etwas Druck in Richtung der Klappe verwenden, um sie zu schließen.

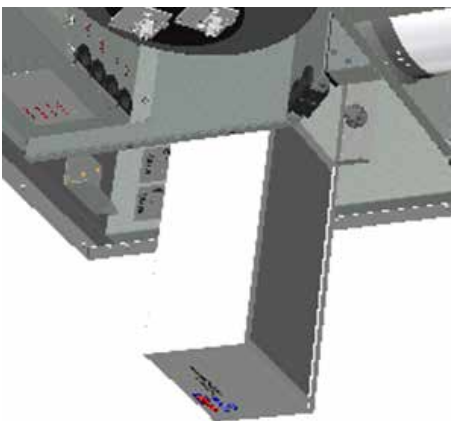
19.6.1 Austausch des Filters



Die Filter sollten alle 6, 9 oder 12 Monate oder durch die Meldung des Drucksensors* ausgetauscht werden.

Die Filter sollten ohne Werkzeug herausgezogen werden.

Bevor die Filter entfernt werden können, müssen Sie bei jeder Verriegelungshalterung 2 Schrauben lösen. Drehen Sie dann die Halterung weg, um die Filter herauszunehmen.



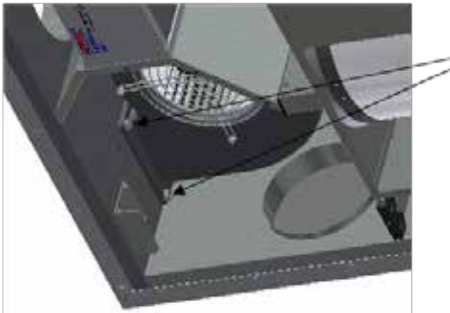
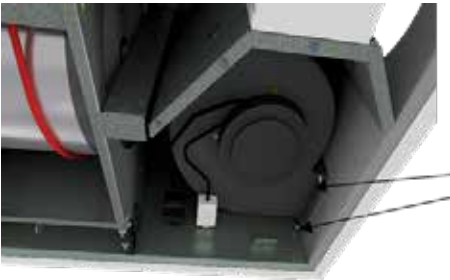
Um optimale Eigenschaften des Lüftungsgerätes zu gewährleisten, verwenden Sie die Originalfilter von Ensy. Die Verwendung von nachgebauten Filtern schränkt die Garantie auf das Produkt ein.

Artikelnummer für Filterset:

| | |
|-------------|---|
| 011460860-2 | FILTERSET ENSY AHU 300 H F7: 140x240x94. |
| 011460864-2 | FILTERSET ENSY AHU 400 H F7: 247x285x94 |

* Drucksensor ist eine optionales Zubehör - extra zu bestellen:
370222-2 EINZEL DIFFERENZ DRUCKSENSOR

19.6.2 Reinigen der Ventilatoren



Diese Arbeiten müssen von einer qualifizierten Person durchgeführt werden.

Vor dem Entfernen von Lüftern muss die Hauptstromversorgung durch Ziehen des Netzsteckers aus der Steckdose getrennt werden oder Lüfter auf Position „AV“ oder „OFF“ programmiert werden..

Ziehen Sie den 3-poligen Stecker ab.

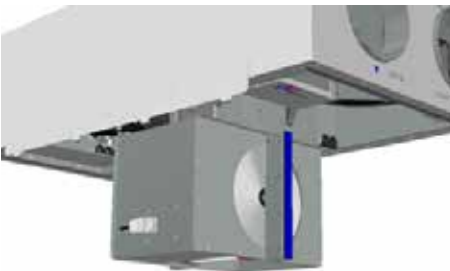
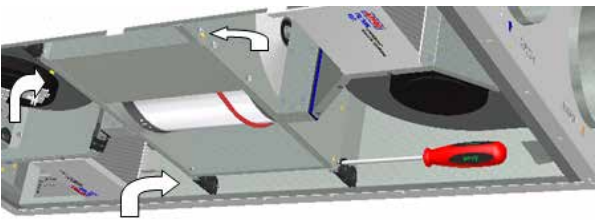
Bevor Sie die Lüfter entfernen können, müssen Sie zuerst zwei Schrauben für jeden Lüfter abschrauben, welcher den Lüfter in der richtigen Position hält.

Die Lüfter können dann ohne den Einsatz eines Werkzeugs aus dem Lüftungsgerät herausgezogen werden.

Wenn der Lüfter wieder in das Gerät eingesetzt wird, stellen Sie sicher, dass die Schrauben angezogen sind, so dass keine Gefahr besteht, dass sich diese während des Betriebs lösen.

Mit milder Seife und Wasser reinigen.

19.6.3 Wartung und Reinigung des Rotationswärmetauschers



Diese Arbeiten müssen von einer qualifizierten Person durchgeführt werden.

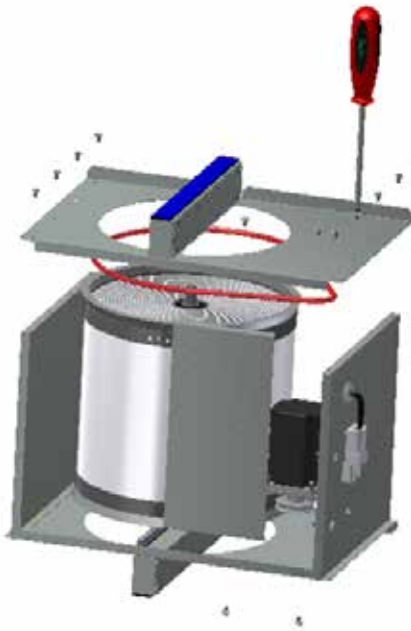
Wenn das Gerät an der Decke montiert wird, dann könnte es von Vorteil sein, Hilfe von einer anderen Person zu erhalten, um den Rotationswärmetauscher in der richtigen Position zu halten, bis alle vier „Sicherheits“-Schrauben gelockert sind.

Ziehen Sie den 5-poligen Stecker ab und schrauben Sie dann die vier „Sicherheits“-Schrauben, die den Rotationstauscher fixieren.

(Skizze zeigt AHU-300 HH, aber das Prinzip ist für AHU-300 HV und AHU-400 HH/HV gleich)

Der Wärmetauscher kann ohne Werkzeug aus dem Lüftungsgerät herausgezogen werden.

Der Rotationswärmetauscher kann leicht für die Reinigung durch Abschrauben von 12 Schrauben, die diesen zusammenhalten, entfernt werden.



Setzen Sie den Rotormotor oder den Verbindungsstecker keiner Feuchtigkeit / Wasser aus.

Den Wärmetauscher können Sie ebenfalls mit milder Seife und Wasser reinigen. Verwenden Sie kein ammoniakhaltiges Reinigungsmittel, da dies das Aluminium im Inneren des Wärmetauscher beschädigt und verfärben könnte. Mit der Handbrause spülen und vorsichtig mit Druckluft trocknen.

Stellen Sie sicher, dass alle 12 Schrauben so angezogen sind, dass sie sich während des Betriebs nicht lösen.

Verwenden Sie vorzugsweise einen Schraubendreher, um die Schrauben festzuziehen. Wenn Sie einen elektrischen Schraubendreher verwenden, stellen Sie sicher, dass Sie ein geringes Drehmoment verwenden, um zu verhindern, dass die Gewinde in den Blechteilen zerstört werden.

Um sicherzustellen, dass sich der Antriebsriemen in die richtige Position einstellen kann, müssen Sie den Wärmetauscher einige Umdrehungen mit der Hand drehen. Dann wieder den Wärmetauscher in das Lüftungsgerät einbauen. Stellen Sie sicher, dass der Rotationswärmetauscher ordnungsgemäß in alle Führungen im Inneren des Geräts eingesetzt ist. Ist dies nicht der Fall, kann dies zu Vibrationen im System und zu einem internen Luftleck im Gerät führen. Stellen Sie sicher, dass alle vier „Sicherheitsschrauben“ angezogen sind, so dass keine Gefahr besteht, dass sie sich während des Betriebs lösen.

20 Montageanleitung

20.1 Allgemeines

Dieses Handbuch dient zur Bereitstellung von Installations- und Benutzeranweisungen zur korrekten Installation des Ensy AHU Lüftungsgerätes.

Ensy AHU ist für die Wärmerückgewinnung mit Luftvolumen von 200 m³/h von bis zu 700 m³/h ausgelegt. Die Energie aus der Abluft wird über den Rotationswärmetauscher zur Luftzufuhr übertragen, wo die Luftströme ohne Kontakt miteinander fließen. Das Gerät verfügt über ein eingebautes Heizregister zur zusätzlichen Erwärmung der Zuluft. Der Feuchtesensor für die Zwangsbelüftung ist in die Lüftungseinheit integriert.

An das Gerät kann auch eine zusätzliche Dunstabzugshaube über dem Herd, ein Pulsschalter zur Steuerung der Zwangsbelüftung von Nassräumen oder Bäder, ein CO₂-Sensor und eine Abwesenheits-/Anwesenheits-Schaltung angeschlossen werden. Die Anschlussmöglichkeit dieser Optionen ist immer auf der Steuerplatte integriert.

Das Ensy AHU Lüftungsgerät wird in lackierter Ausführung geliefert, getestet und ist betriebsbereit. Die Installation, Inbetriebnahme und Abstimmung muss von einem autorisiertem Personal durchgeführt werden.

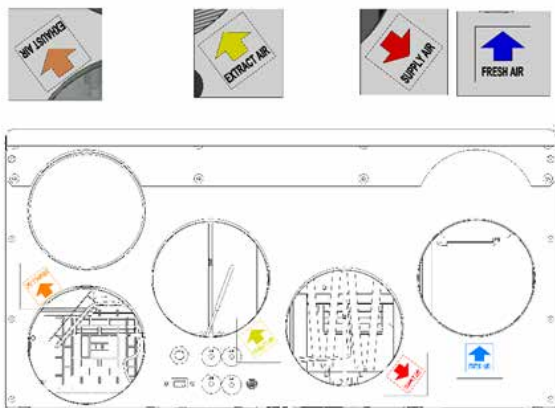
20.2 Montage

Zusammen mit dem Gerät wird folgende Ausrüstung geliefert:

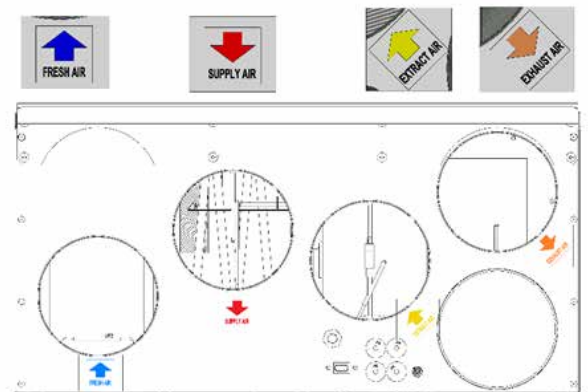
1. Aufhängekonsole und Stopfen
2. Wandhalterung mit Vibrationsdämpfungsdichtung
3. Selbstklebende Vibrationsdämpfung
4. Zubehörbeutel mit den erforderlichen Schrauben
5. 1 Stecker für den Anschluss der Dunstabzugshaube
6. Kabelfernbedienung

Wählen Sie zuerst aus, wie das Gerät montiert werden soll, damit das Rohrleitungssystem so einfach wie möglich sein soll.

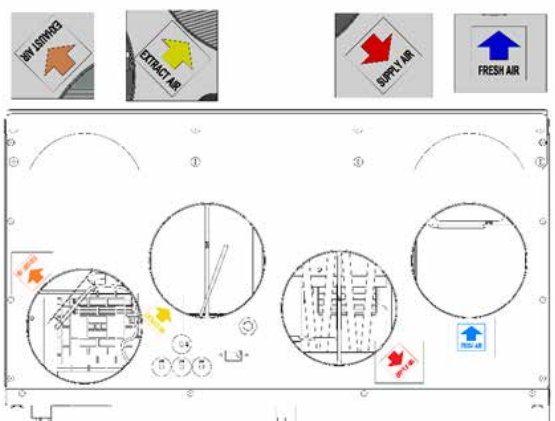
(Skizze zeigt AHU-200 H/300 BH)



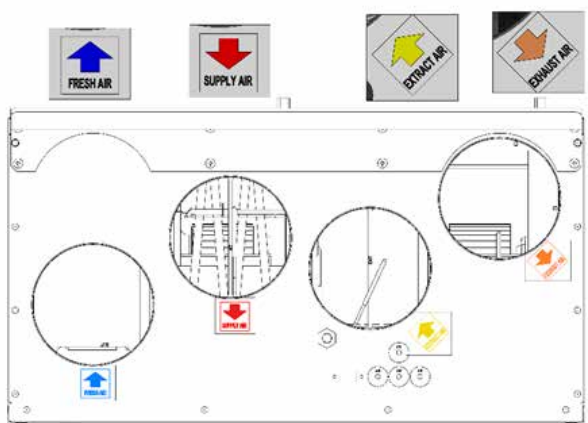
(Skizze zeigt AHU-200 V/300 BV)



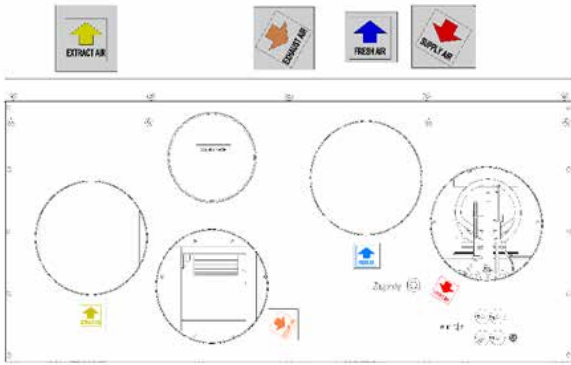
(Skizze zeigt AHU-200 KH)



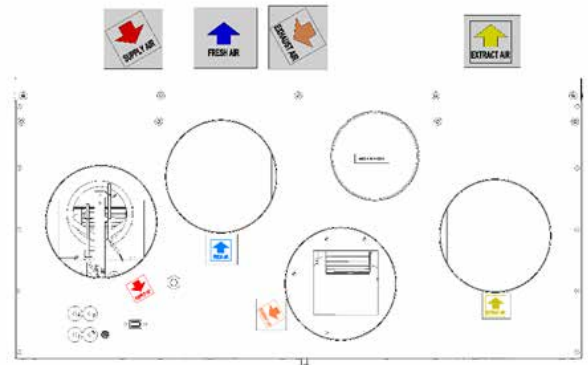
(Skizze zeigt AHU-200 KV)



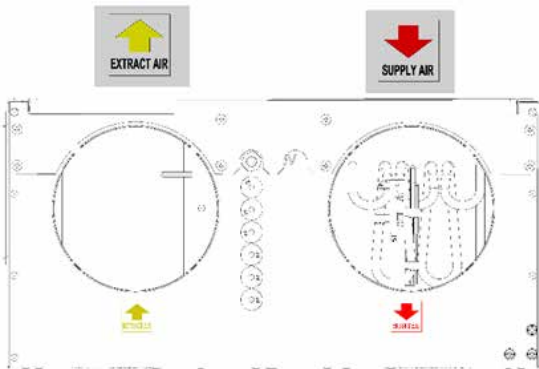
(Skizze zeigt AHU-350/400/700 KH)



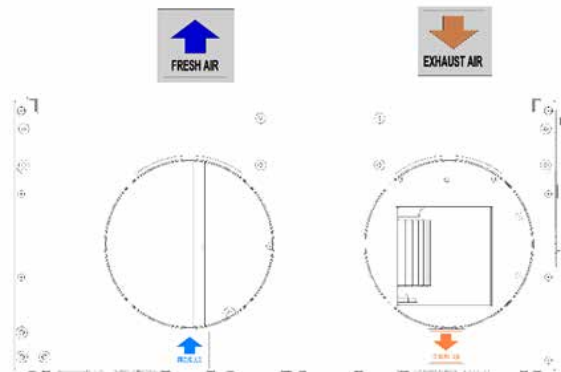
(Skizze zeigt AHU-350/400/700 KV)



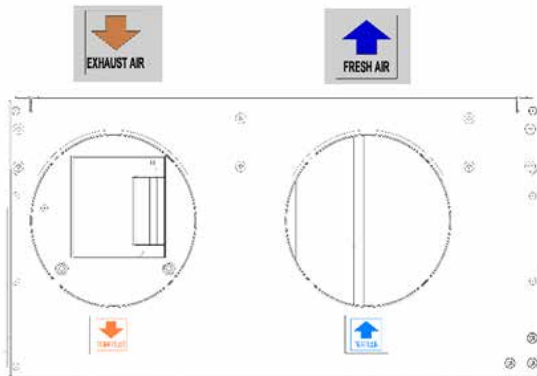
(Skizze zeigt AHU-300/400 HH)



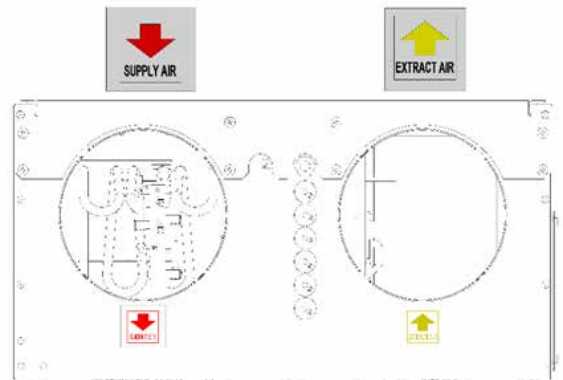
(Skizze zeigt AHU-300/400 HH)



(Skizze zeigt AHU-300/400 HV)



(Skizze zeigt AHU-300/400 HV)



| Englisch | Deutsch | Norwegisch |
|----------|------------|------------|
| | Zuluft | Tilluft |
| | Aussenluft | Friskluft |

| Englisch | Deutsch | Norwegisch |
|----------|----------|------------|
| | Fortluft | Avtrekk |
| | Abluft | Avkast |

20.1.2.1 Halterungen und Vibrationsdichtung bei Wandmontage



Aufhängebügel, auf der Oberseite des Geräts verschrauben, wie gezeigt.



Verwenden Sie die mitgelieferten 8 Stück M5 x 16mm.

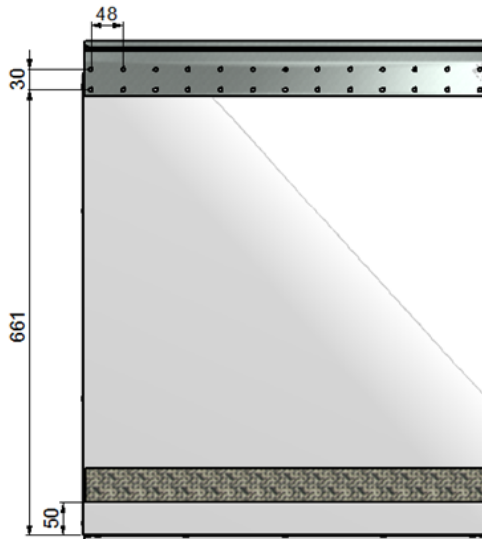
(Skizze zeigt AHU-200 V, gilt aber für alle wandmontierten Einheiten)



Montieren Sie die Wandhalterung mit Vibrationsdichtung.

Stellen Sie sicher, dass die Kantenschutzdichtungen an der Wandhalterung befestigt sind.

Stellen Sie sicher, dass die Vibrationsdichtung in Ordnung ist.



Kleben Sie die Schwingungsdichtung gemäß Abbildung an der Rückseite des Geräts. Ungefähr 50mm Abstand von der Unterseite des Geräts.

Hängen Sie das Gerät in die Wandhalterung ein und stellen Sie sicher, dass es keinen direkten Kontakt zwischen Lüftungsgerät und Gebäudekonstruktion gibt.

20.1.2.2 Halterungen und Vibrationsdichtung bei Deckenmontage

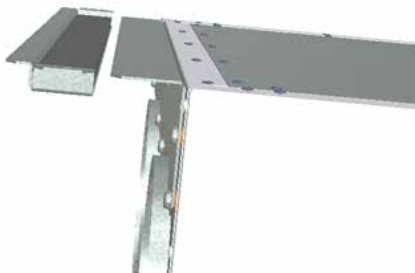


Stellen Sie sicher, dass die Dichtung auf beiden Konsolen montiert ist.



Aufhängungsbügel an beiden Enden des Gerätes, wie in der Abbildung gezeigt, befestigen.

Benutzen Sie dafür 8 Stück M5 x 16mm Schrauben, die im Lieferumfang enthalten sind.



Befestigen Sie eine der Deckenhalterungen in der richtigen Position an der Decke.

Verwenden Sie 7 Stück Holzschrauben 5 x 40mm für jede Halterung - sind im Lieferumfang enthalten.

Heben Sie dann das Gerät an und platzieren Sie die Halterung der Einheit zwischen Dichtung und Decke.



Heben Sie dann das Gerät in der richtigen Position an und stellen Sie sicher, dass kein Kontakt zwischen Teilen auf dem Lüftungsgerät und der Gebäudekonstruktion besteht.

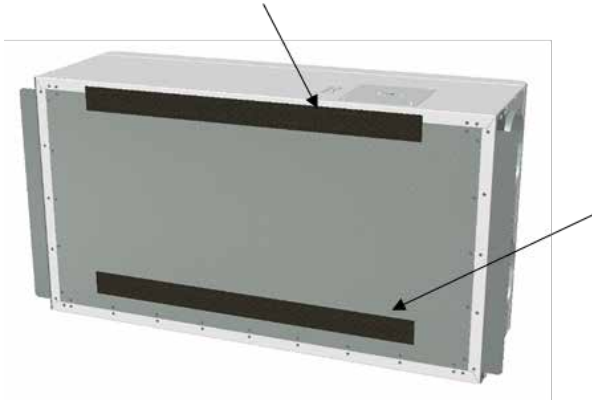


Dann kann die zweite Halterung am anderen Ende des Geräts platziert werden.

20.1.2.3 Alternative Platzierung des Deckengerätes an der Wand

Das Deckengerät kann auch an einer Wand platziert werden. Sie benötigen dann die Verwendung einer separaten Wandhalterung. Diese ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss separat bestellt werden. (Ensy Art nr: 01008045-2)

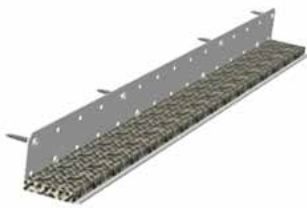
Um Vibrationen aus dem Gerät in Richtung der Gebäudekonstruktionen zu vermeiden, ist es hier wichtig, dass auf der Rückseite des Geräts ein 5 mm Vibrationsdämpfer angebracht wird.



Zwei Vibrationsdichtungsschrauben für die zusätzliche Halterung.

Eine der Dichtungen befindet sich oben auf dem Gerät.

Die andere befestigen Sie ca. 60 mm von der Unterkante des Geräts, so dass diese nicht in Kontakt mit der Wandhalterung kommt.



Legen Sie dann zuerst diese beiden Klammern an jedes Ende der Einheit, wie auf Seite 16 dargestellt.

Dann wird die Wandhalterung mit 10 mm Dichtung an die Wand geschraubt.

Verwenden Sie 8 Stück Holzschrauben 5 x 40mm.

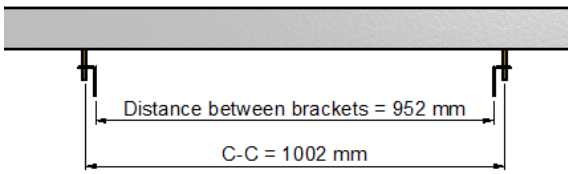
Dann können Sie das Gerät anheben und auf die Wandhalterung legen. Verwenden Sie dann die Konsolen - eine an jedem Ende. Verwenden Sie 7 Stück Holzschrauben 5 x 40mm für jede Halterung, die mitgeliefert werden.



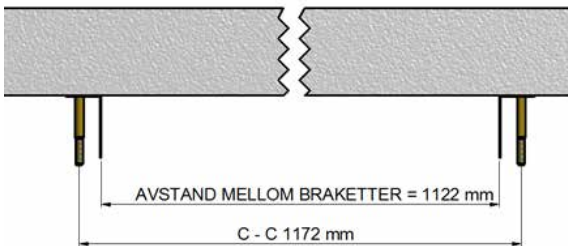
Wandhalterung

20.1.2.4 Platzierung unter Betondecke

Wenn das Gerät direkt an der Betondecke montiert werden soll, wo es uneben sein kann, nutzen Sie Schlagschrauben (Expansionsbolzen) in der Decke. Auf diese Weise können Sie mit den Muttern ein gerades Höhenniveau einstellen.



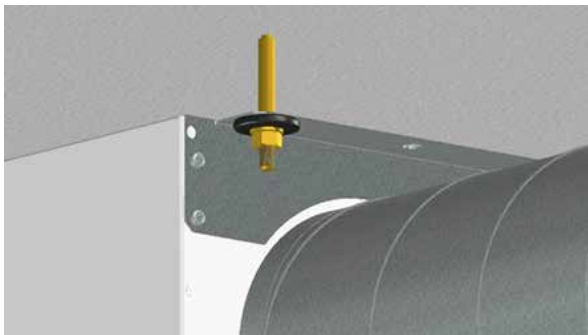
Verwenden Sie den richtigen Bohrer für die M10 mm Schlagschrauben.



Verwenden Sie die Abhängekonsolen so, dass der Abstand der Halterungen eingehalten werden kann.

(Oben Abmessungen für AHU 300H und unten Abmessungen für AHU 400H)

Stellen Sie sicher, dass die Schraube so fest angezogen ist, dass sie sich nicht lösen kann. Die Schrauben sind in verschiedenen Längen erhältlich, so wählen Sie Schrauben mit einer geeignet Länge für diesen Zweck aus. Heben Sie das Gerät in die Montageposition. Verwenden Sie zwischen den Unterlagscheiben und der Konsole einen Gummidämpfer 4 - 6 mm dick.



20.1.2.5 Anschluss einer Dunstabzugshaube



(Skizze zeigt ein AHU-200 V)

Falls die Küchen-Dunstabzugshaube zusammen mit dem Gerät verwendet werden soll

Wenn eine Dunstabzugshaube lufttechnisch an der Oberseite des Geräts angeschlossen werden soll, müssen Sie die Verschlusskappe an der Oberseite, die mit „COOKER HOOD“ gekennzeichnet ist, entfernen.

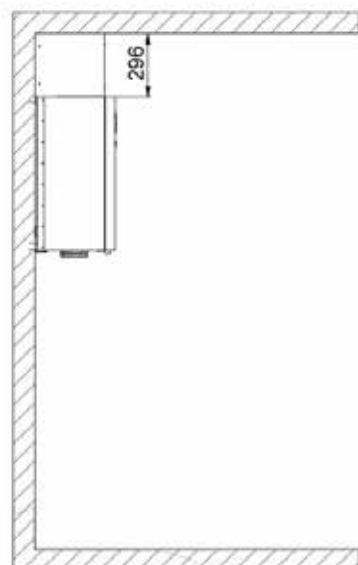
20.1.2.6 Kanalanschlussverblendung

Wenn Sie eine Kanalverblendung, um die Lüftungsrohre abzudecken, verwenden möchten, benötigen Sie einen Abstand von 296 mm von der Decke bis zur Oberseite des Lüftungsgerätes.

Die Kanalverblendung muss separat bestellt werden:

| | |
|-----------|---|
| 0100107-2 | KANALVERBLENDUNG AHU-200 V/H_KV/KH, WEISS BESCHICHTET (ZUBEHÖR) |
| 0100207-2 | KANALVERBLENDUNG AHU-300 BV/BH, WEISS BESCHICHTET (ZUBEHÖR) |
| 0100307-2 | KANALVERBLENDUNG AHU-400 BV/BH, WEISS BESCHICHTET (ZUBEHÖR) |
| 0100407-2 | KANALVERBLENDUNG AHU-350 BV/BH, WEISS BESCHICHTET (ZUBEHÖR) |
| 0100507-2 | KANALVERBLENDUNG AHU-700 BV/BH, WEISS BESCHICHTET (ZUBEHÖR) |

Die Anleitung für die Montage der Kanalverblendung finden Sie im Installationsmanual der Kanalverblendung.



20.1.2.7 Abmessungen

| Modell | Länge [mm] | Breite [mm] | Tiefe [mm] | Kanalanschluss [mm] | Anschluss Dunstabzug [mm] |
|----------|-------------|-------------|------------|---------------------|---------------------------|
| AHU 200B | 699 | 598 | 347 | 125 | 125 |
| AHU 200K | 748 | 600 | 326/481* | 125 | 125 |
| AHU 300B | 715 | 700 | 362 | 125 | 125 |
| AHU 300H | 972/1066** | 520 | 290 | 160 | 125 |
| AHU 350B | 715 | 755 | 452 | 160 | 125 |
| AHU 400B | 715 | 825 | 452 | 160 | 125 |
| AHU 400H | 1162/1240** | 653 | 343 | 200 | 125 |
| AHU 700B | 790 | 1004 | 570 | 200 | 125 |

* Abmessungen mit und ohne Dunstabzugshaube

** Abmessungen mit und ohne Montagekonsolen

20.1.2.8 Technische Daten

| | AHU200/300 H/V/BH/BV | AHU200 KH/KV | AHU 350/400 BH/BV | AHU 700 BH/BV | AHU 300 HH/HV | AHU 400 HH/HV |
|---|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Power outlet phase/ voltage | --1 / 230 (50Hz/ VAC) | ~1 / 230 (50Hz/ VAC) | ~1 / 230 (50Hz/ VAC) | ~1 / 230 (50Hz/ VAC) | ~1 / 230 (50Hz/ VAC) | ~1 / 230 (50Hz/ VAC) |
| Maximum power unit [W] | 1200 | 1200 | 1600 | 2230 | 1200 | 1900 |
| Heating element Power [W] | 800 | 800 | 1200 | 1200 | 800 | 2 X 750 |
| Recommended fuses [A] | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Control system | Integrated | Integrated | Integrated | Integrated | Integrated | Integrated |
| Filter Class Super pleat | F7 ePM1/55% | F7 ePM1/55% | F7 ePM1/55% | F7 ePM1/55% | F7 ePM1/55% | F7 ePM1/55% |
| IP class unit with closed front door | IP 4X | IP 4X | IP 4X | IP 4X | IP 4X | IP 4X |
| Thermal/sound insulation [mm] | | | | | | |
| 1. sidewall / back | 25 / 40 | 25 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| 2. front hatch | 50 / 50 | 25 | 50 | 50 | 40 | 25 |
| 3. top and bottom | 25 / 40 | 25 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Weight, including bra- ckets [kg] | 47 / 54 | 52 | 61.5 / 64.5 | 101 | 49.5 | 62 |

Spezifikationen:

- Rotationswärmetauscher mit Wärmerückgewinnung bis zu 85% Wirkungsgrad.
- Elektrisches Nachheizregister.
- Hoch effiziente und geräuscharme EC-Ventilatoren. Einstellbare Geschwindigkeit von 30 bis 100%.
- Einstellbare Zulufttemperatur zwischen 10 und 26°C.
- Akustisches und wärmeisoliertes Gehäuse.
- Serienmäßige Touch Kabelfernbedienung zur Steuerung des gelieferten Geräts.
- Das Gerät ist für den optionalen Anschluss einer Dunstabshaube an der Geräteoberseite ausgelegt.

Oben auf der Einheit befinden sich:

- Anschlusspunkt für den Anschluss der Toch Kabelfernbedienung
- Anschlusspunkt für Dunstabzugshaube (Modell KV)
- Anschluss zusätzlicher Funktionen erfolgt direkt auf die Platine (Kabel von oben durch die Dichtungen verlegen)

Zubehör:

- Kanalverblendung für die angeschlossenen Lüftungs an der Oberseite (Art. Nr.: 0100107-2)
- Drahtloser Pulsschalter (Art. Nr.: 0100052-2)
- DUNSTABZUGSHAUBE WEISS SLIM mit LED-Beleuchtung (Art.no: 0101405-2)
- DUNSTABZUGSHAUBE EDELSTAHL SLIM mit LED-Beleuchtung (Art.no: 0102405-2)



20.1.3 Anschlüsse

Anschlüsse von Sensoren / externen Funktionen

Stecker zum Anschluss externer Sensoren finden Sie in der mitgelieferten Zubehörtasche.

Kanalanschlüsse

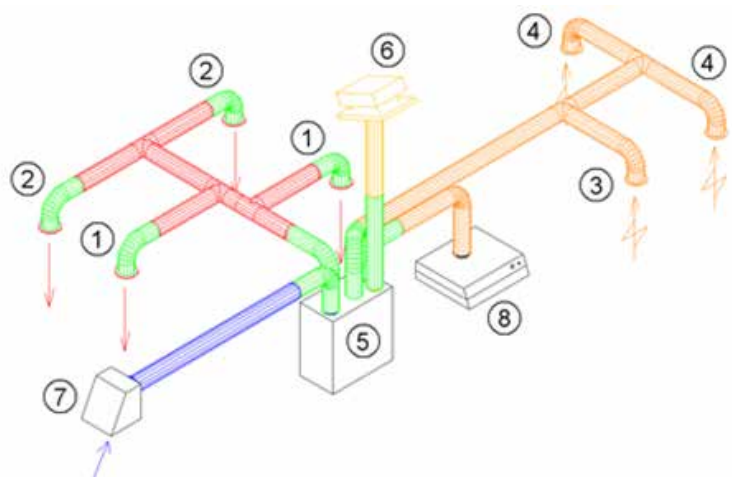
Das Gerät ist vorzugsweise in einem geeigneten Raum (Lageraum, Hauswirtschaftsraum usw.) montiert. Luftkanal von der Dunstabzugshaube kann an separaten „Bypass-Kanal“ an der Oberseite des Gerätes mit der Aufschrift „Cooker Hood“ angeschlossen werden.

Die Wahl der Platzierung muss berücksichtigt werden, da das Gerät eine regelmäßige Wartung erfordert. Stellen Sie sicher, dass der Wartungsraum vor dem Gerät eingehalten wird. Wenn das Gerät auf leichten Trockenbauwänden montiert wird, achten Sie bitte auf ausreichende Schallentkopplung.

Der Frischlufteinlass ist in erster Linie im Norden oder Osten des Gebäudes und in ausreichenden Abstand zu der Fortluftöffnungen zu platzieren.

Skizze für Rohrleitungen bei Anschluss einer Dunstabzugshaube an der Geräteoberseite:

1. Zuluft Schlafzimmer
2. Zuluft Wohnbereich
3. Abluft Küche
4. Abluft Bad / Hauswirtschaftsraum
5. Lüftungsgerät
6. Dachhaube / Fortluft
7. Wandeinlass / Außenluft
8. Dunstabzugshaube



Anstelle einer separaten Dachhaube für Abluft und Wandgitter für Frischluft können auch Kombigitter mit Frisch- und Fortluft in der gleichen Box verwendet werden.

Die Luft zum und vom Gerät wird durch die Luft-

kanäle geleitet. Die beste Haltbarkeit und Reinigungsmöglichkeit wird durch die Verwendung von Kanälen aus verzinktem Stahlblech sicher gestellt.

Um einen effektiven, niedrigen Energieverbrauch und einen angemessenen Luftstrom zu erreichen, ist das Kanalsystem mit niedrigen Luftgeschwindigkeiten und niedrigem Druckabfall auszulegen.

Schallreduzierung

Um störende Geräusche im Wohnbereich zu vermeiden, wird die Installation von Schalldämpfern im Kanal für Zu- und Abluft empfohlen. (Länge = ca. 0,9 Meter pro Schalldämpfer)

Um eine Schallübertragung zwischen Räumen über das Kanalsystem zu verhindern und eventuell auftretende Geräusche im Kanalsystem zu reduzieren, empfiehlt sich auch im Wohnbereich ein Schalldämpfer vor jedem Zuluftauslass.

Flexible Kanäle

Flexible Kanäle können für den Anschluss zwischen dem Gerät und der Dachhaube / Frischlufteinlass verwendet werden. Alternativ werden flexiblen Schalldämpfer verwendet (erinnern Sie sich an Anforderungen an den Außenschallpegel).

Kondensation / Isolierung

Gründe für die Wärmedämmung von Lüftungskanälen sind:

- eine gute Energieeffizienz durch Begrenzung des Wärmeverlustes
- eine bestimmte Austrittstemperatur der Zuluft zu erreichen
- Kondensation an der Innen- oder Außenseite des Kanals zu verhindern

Heizkostenreduzierung, indem verhindert wird, dass die zugeführte Wärme an eine unbeheizte Umgebung abgegeben werden kann.

Wenn die Kanäle in einer kalten Umgebung positioniert sind, zB. in einem Dachboden, wo die Temperatur deutlich niedriger ist als die Zuluft, besteht die Gefahr von Kondensation in den Kanälen. Dies kann durch die Außenisolierung des Kanals verhindert werden. Es können auch Isolierrohre mit 100 mm Mineralwolle und Kunststoff Diffusions-sperre über die Kanäle verwendet werden.

In Gebieten mit extrem niedrigen Wintertemperaturen muss eine zusätzliche Isolierung verwendet werden. Die Gesamtisolationsdicke muss mindestens 100 mm betragen.



21 Garantie

Ein Ensy AHU-Lüftungsgerät hat eine Garanzzeit nach der europäischen Richtlinie 1999/44 CE - ab dem Datum des Verkaufs. Damit die Garantie gültig ist, müssen die folgenden Dokumente, die Sie mit dem Gerät erhalten haben, aufbewahrt werden:

- Garantie- und Bedienungsanleitung für Ensy® AHU-Einheit
- Service-Berichte, können Sie herunterladen von:
<http://ensy.no/en/service-and-maintenance/form-to-report-errors/>

Verkaufsdatum: _____

Folgendes Installationsunternehmen hat dieses Lüftungsgerät /System installiert:

Kontakt: _____

Telefon: _____

E-Mail: _____