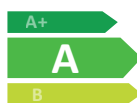


ensy Steuerung Wave Touch Betriebsanleitung

ensy[®]
by
airleben[®]



1 Lesen Sie dies zuerst!

Der Inhalt dieses Handbuchs kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

ENSY[®] besitzt das Urheberrecht an diesem Benutzerhandbuch. Der Benutzer hat alle Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung vollständig und nicht nur teilweise zu befolgen. Die Nichtbefolgung dieser Bedienungsanleitung führt zum Ausschluss aller Garantien, Garantien und Verbindlichkeiten.

Copyright© 2020 von ENSY[®] AS. Alle Rechte vorbehalten.



Entsorgung der Teile des Reglers:

INFORMATIONEN FÜR NUTZER ZUR KORREKTEN BEHANDLUNG VON ELEKTRO-SCHROTT AND ELEKTRONISCHEM ZUBEHÖR (WEEE)

Die Entsorgung muss im Einklang mit den Richtlinien der Europäischen Union und den entsprechenden nationalen Rechtsvorschriften stehen.

1.1 Leseanweisungen

Die folgenden Symbole werden verwendet, um die Aufmerksamkeit des Lesers auf verschiedene Warnstufen zu lenken.



Wichtige Informationen



Gefahr! Allgemeine Gefahr



Gefahr!! Hochspannung! Gefahr von elektrischem Strom oder Spannung

1.2 Bedienungsanleitung



Vor der Installation sollte der Benutzer gründlich mit dieser Bedienungsanleitung vertraut gemacht werden, insbesondere mit Anwendungen, Installation, Einstellungen und Betrieb.

Besondere Vorsicht ist geboten, wenn externe Geräte (wie Sensor, Hochspannung usw.) installiert und angeschlossen werden. Achten Sie auf den korrekten Umgang mit der Platine zum Schutz vor elektrostatischer Entladung.



Die Installation der Elektronik/Teile darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden. Alle Gewährleistungen sind ausgeschlossen, wenn die Installation von nicht autorisiertem Personal durchgeführt wird oder wenn Ersatzteile nicht ordnungsgemäß installiert wurden.

2 Sicherheit

- Das Gerät darf nicht unsachgemäß verwendet werden.
- Die Nichtbeachtung des Handbuchs oder ein unsachgemäßer Anschluss des Moduls kann zu Fehlfunktionen des Moduls oder zu einer Unterbrechung des Betriebs führen.
- Die Inbetriebnahme und der Anschluss des Gerätes dürfen nur von einer Person durchgeführt werden, die diese Anleitung gelesen hat.
- Vor der Durchführung von Arbeiten am Steuergerät (Verdrahtung, Installation des Geräts usw.) sind die Anweisungen und Empfehlungen des Herstellers zu lesen, die Netzversorgung unbedingt zu unterbrechen und sicherzustellen, dass die Klemmen und elektrischen Leitungen nicht unter Spannung stehen.
- Nach dem Ausschalten des Reglers kann an deinen Klemmen eine gefährliche Spannung auftreten. Der Regler ist kein Ersatz für einen Leitungsschutzschalter für die zugehörigen Module.
- Die Installation des Steuergeräts muss von einer qualifizierten Person mit entsprechender Berechtigung unter Beachtung der technischen Dokumentation und der in diesem Bereich geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Eine unsachgemäße Verkabelung kann zu Schäden am Gerät führen.
- Das Steuergerät darf nicht bei Kondensation und unter Wassereinwirkung betrieben werden. Es ist ein Schutz gegen Staub und Wasser vorzusehen.
- Das Steuergerät ist für den Einbau vorgesehen. Die Installation des Reglers muss den Zugang zu gefährlichen Teilen verhindern.

- Es muss ein zusätzlicher Schutz gegen den Ausfall der Steuerung oder gegen Programmierfehler vorgesehen werden.
- In den Leistungsausgangsstromkreisen des Reglers ist eine Absicherung vorgesehen. Der Wert der Sicherungen muss an die angeschlossene Last angepasst werden.
- Die elektrische Anlage, in der der Regler betrieben wird, muss durch eine der Belastung entsprechende Sicherung geschützt werden.
- Das Gerät muss für den vorgesehenen Zweck und innerhalb der Betriebsparameter verwendet werden, für die es konzipiert wurde. Andernfalls kann der Hersteller in keiner Weise für die Folgen haftbar gemacht werden, die sich daraus ergeben.
- Unter keinen Umständen dürfen Änderungen an der Struktur des Steuergeräts vorgenommen werden. Es ist verboten, ein Gerät zu betreiben, das defekt ist oder von einem nicht autorisierten Service repariert wurde.
- Die Kabel sollten nicht mit Oberflächen in Berührung kommen, deren Temperatur ihre Nennbetriebstemperatur überschreitet.
- Es muss verhindert werden, dass Personen, die mit dem Inhalt dieses Handbuchs nicht vertraut sind, und insbesondere Kinder, Zugang zum Steuergerät erhalten.

3 Dokumentation

Das Handbuch ergänzt die Dokumentation des Steuerungsfeldes Wave Touch System. Der Benutzer sollte das gesamte Handbuch lesen. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen entstehen. Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig auf.

4 Konformitätserklärung

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der **Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften des Mitgliedsstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt** und ist keine Quelle funktechnischer Störungen für den Betrieb anderer Geräte in einem Wohngebiet, sofern das Produkt ordnungsgemäß und entsprechend den Anforderungen dieses Handbuchs installiert und verwendet wird.

Der vollständige Wortlaut der Konformitätserklärung ist auf der Webseite des Modulherstellers verfügbar.

5 WEEE-Richtlinie 2012/19/EU

Das Produkt wurde unter Verwendung von Materialien höchster Qualität und Komponenten, die recyclebar sind und wiederverwendet werden können, entwickelt und hergestellt. Das Produkt entspricht den Anforderungen der **Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 04. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)**, wonach diese mit dem Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern gekennzeichnet sind, um anzuzeigen, dass sie einer getrennten Sammlung unterliegen.

Verpflichtungen am Ende der Nutzungsdauer des Produkts: Entsorgen Sie die Verpackung und das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer bei einem kompetenten Recyclingunternehmen. Entsorgen Sie das Produkt nicht mit dem normalen Abfall, verbrennen Sie das Produkt nicht.

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

6 Lager- und Transportbedingungen

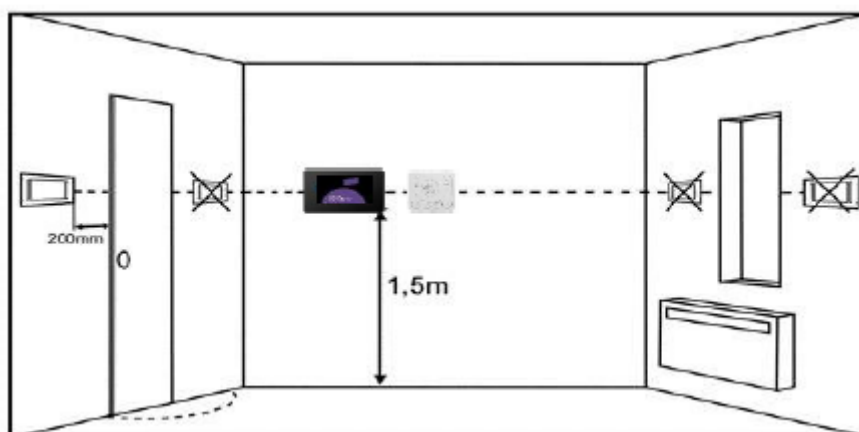
Das Modul darf keinen direkten Witterungseinflüssen, d. h. Regen und Sonnenlicht, und keinen stärkeren als den beim Straßentransport üblichen Erschütterungen ausgesetzt werden.

7 Allgemeine Informationen

Der Regler steuert ein mechanisches Lüftungsgerät, das mit einem Rotationswärmetauscher ausgestattet ist. Er führt die Funktion der Wärmerückgewinnung aus belüfteten Räumen auf der Grundlage von Fühlermesswerten aus und verfügt über eine ausgeglichene Lüftungsfunktion. Der Regler steuert reibungslos den Betrieb der Zu- und Abluftventilatoren und gewährleistet eine hohe Effizienz der Wärmerückgewinnung und des Luftaustauschs in den Räumen auf der Grundlage voreingestellter Zeitpläne oder bei manueller Steuerung. Er steuert fließend die Heizungen und den Kühler, um den höchstmöglichen Komfort und die Präzision bei der Regelung der Zulufttemperatur zu gewährleisten. Er steuert den Bypass und arbeitet mit dem Erdwärmetauscher zusammen. Er hat die Funktion, die Filter zu steuern und die Notwendigkeit des Austauschs zu erkennen. Er arbeitet mit dem Internetmodul zusammen. Digitale und analoge Eingänge ermöglichen den Anschluss von externen Steuersignalen von der Zentrale, von Luftqualitäts- und Feuchtigkeitssensoren und anderen Automatisierungssystemen. Der Regler meldet und speichert Alarmzustände und sorgt dafür, dass das System angemessen reagiert. Er erfasst die Gesamtbetriebszeit der einzelnen Komponenten in Zählern. Er ermöglicht die Kommunikation über das Modbus-RTU-Protokoll, das von einem externen Gebäudemanagementsystem gesteuert oder überwacht werden kann. Eine zusätzliche Funktion des Regler ist u.a. der Frostschutz.

8 Einbau des Bedienfelds Wave Touch

Das Bedienfeld Wave Touch darf nur in einem trockenen Raum an der Wand montiert oder auf eine ebene Fläche gestellt werden. Das Bedienfeld darf nicht unter Kondensationsbedingungen verwendet werden und muss vor Wassereinwirkung geschützt werden. Das Bedienfeld sollte in einer Höhe installiert werden, die eine bequeme Bedienung ermöglicht, in der Regel 1,5 m über dem Boden.



Um die Beeinträchtigung der Temperaturmessung durch das Bedienfeld zu verringern, sind Orte mit starker Sonneneinstrahlung, schlechter Luftzirkulation, in der Nähe von Heizgeräten, direkt an Türen und Fenstern zu vermeiden (in der Regel mindestens 200 mm von der Türkante entfernt).



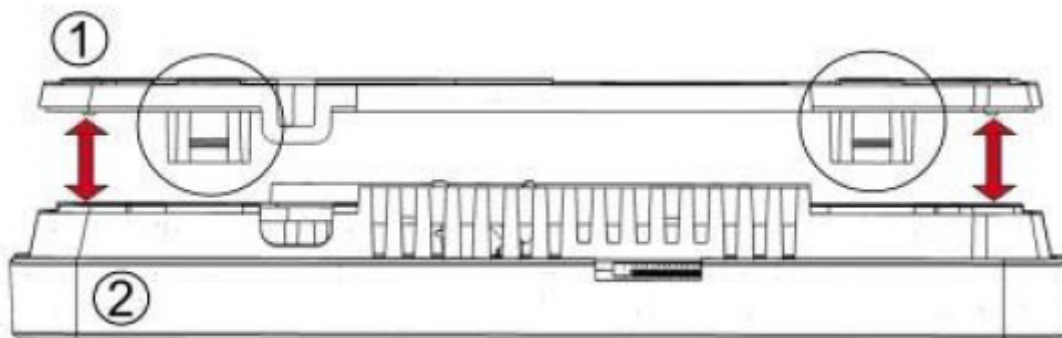
Das Bedienfeld sollte von einem qualifizierten Installateur installiert werden.



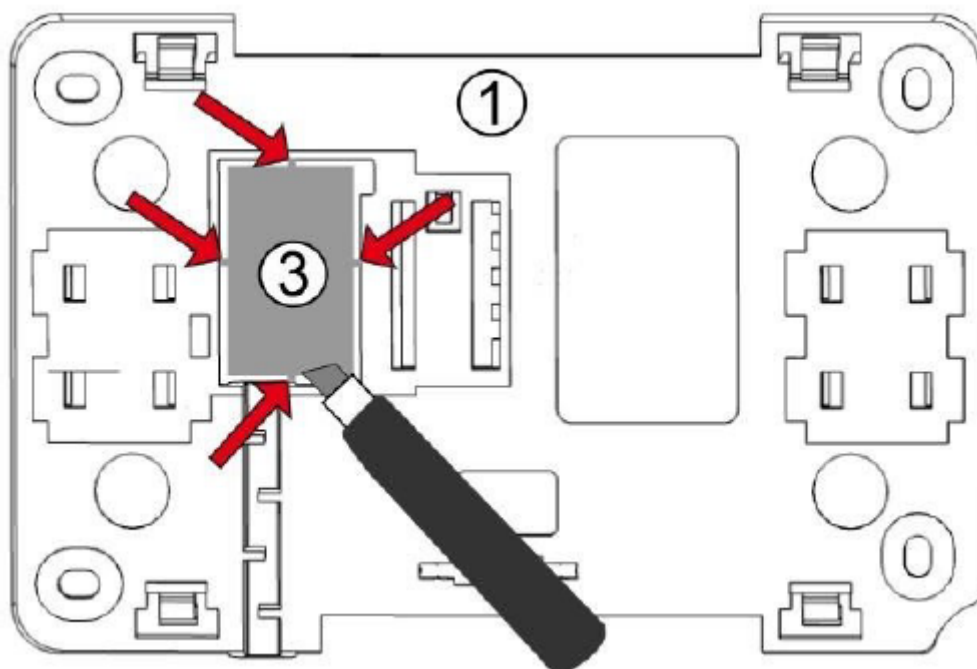
Bei der Auswahl des Kabels, das das Bedienfeld mit dem Steuergerät verbindet, gilt die Faustregel, dass der Widerstand eines Leiters im Kabel nicht größer als 8 Ohm und die Gesamtlänge des Kabels nicht größer als 100 m ist.

Die Installation des Bedienfelds sollte in Übereinstimmung mit den nachstehenden Richtlinien durchgeführt werden.

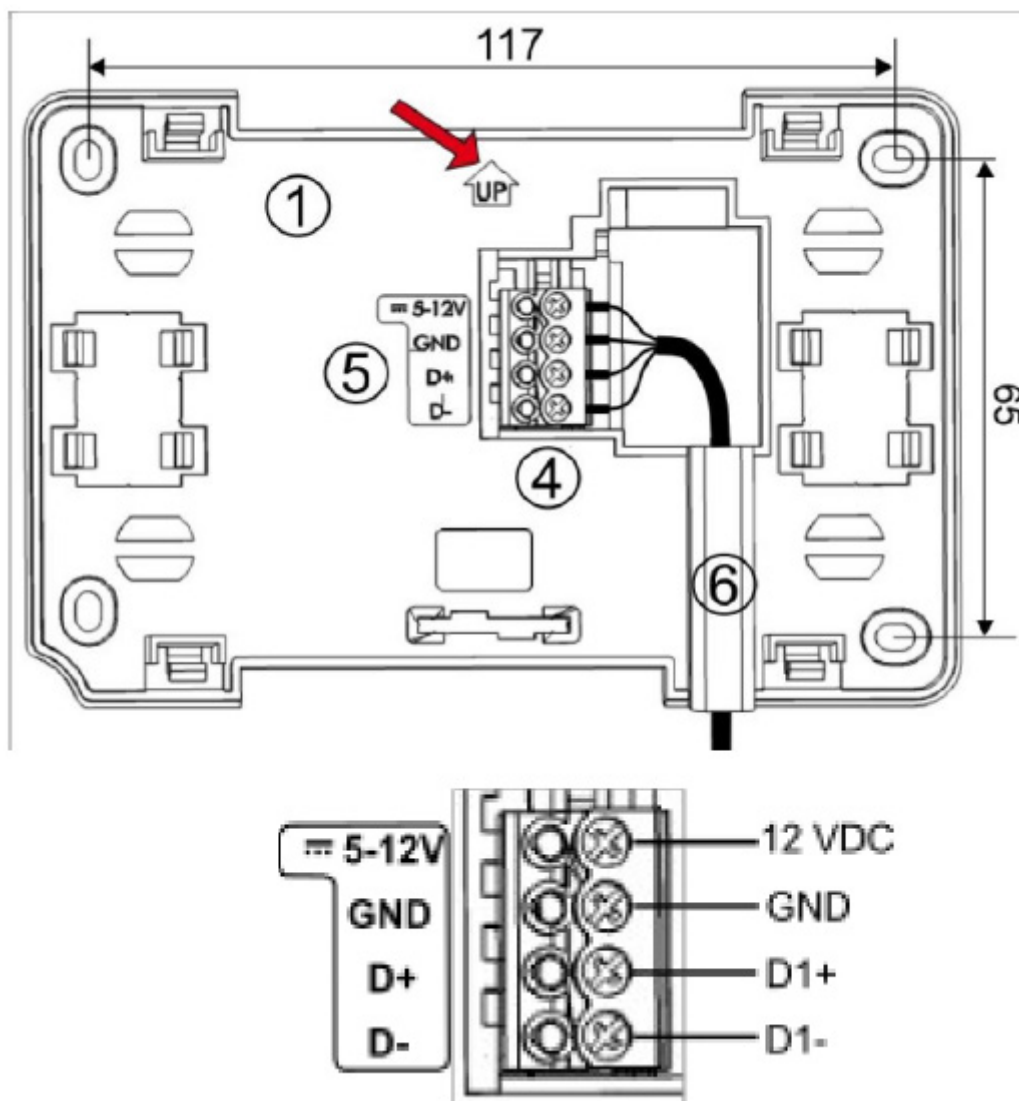
Lösen Sie den Montagerahmen (1) vom hinteren Gehäuse des Bedienfelds (2). Der Rahmen ist mit Clips am Bedienfeldgehäuse befestigt. Zum Lösen des Rahmens kann ein Schlitzschraubendreher verwendet werden.



Schneiden Sie das Gehäuse (3) der Schraubklemmenbohrung an vier Stellen mit einem scharfen Werkzeug heraus.



Schließen Sie die Drähte des Übertragungskabels, das das Bedienfeld mit der Steuerung verbindet, wie beschrieben an die Schraubklemme (4) an (5). Das Verbindungskabel zwischen dem Bedienfeld und der Steuerung kann in der Wand versenkt werden oder entlang der Wandfläche verlaufen, wobei das Kabel zusätzlich in den Kabelkanal (6) des Einbaurahmens gelegt werden muss. Das Verbindungskabel zwischen dem Bedienfeld und dem Steuergerät darf nicht zusammen mit den Netzleitungen 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 ihn in der richtigen Position (UP). Befestigen Sie dann das Bedienfeld mit den Klammern am Montagerahmen.

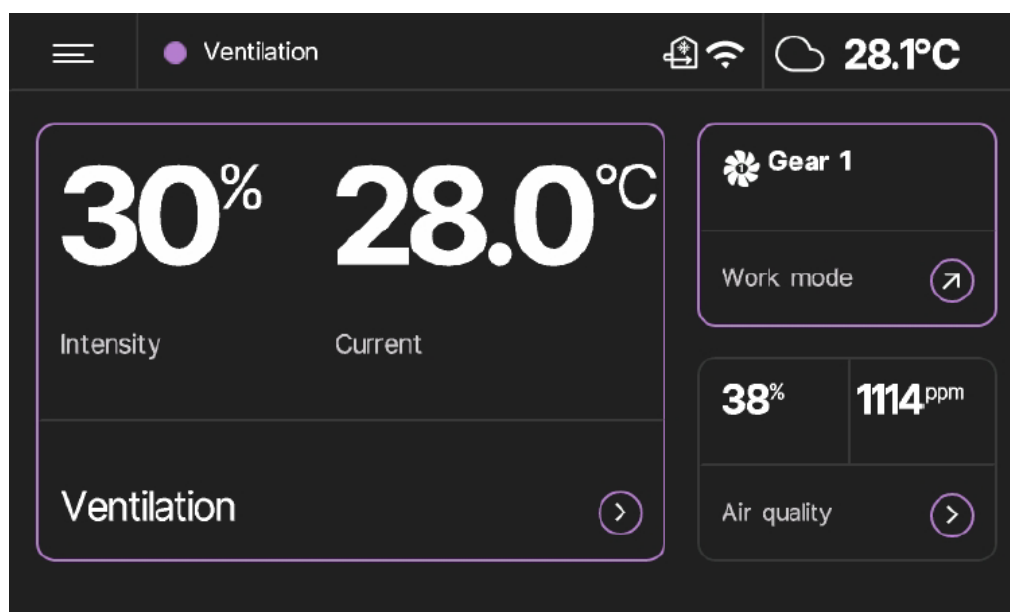
9 Bedienung über das Wave Touch-Panel

Wenn das Gerät eingeschaltet wird, wird der Startbildschirm angezeigt.



9.1 Hauptbildschirm

Sobald die Verbindung zum Regler hergestellt ist, werden auf dem Hauptbildschirm des Panels wichtige Daten zum Betrieb des Gerät angezeigt. Der Benutzer kann aktuelle Parameter wie die Stufe der Lüftersteuerung und die aktuelle Temperatur vom Leitsensor ablesen. Der Hauptbildschirm bietet außerdem intuitive Verwaltungsoptionen, die ein einfaches Umschalten zwischen verschiedenen Betriebsmodi ermöglichen. Wenn die Luftqualitätssensoren konfiguriert sind, kann auf dem Hauptbildschirm auch der Auto-Modus aktiviert werden. In diesem Modus passt das System die Einstellungen selbstständig an, um den Benutzern optimale Komfortbedingungen zu bieten.

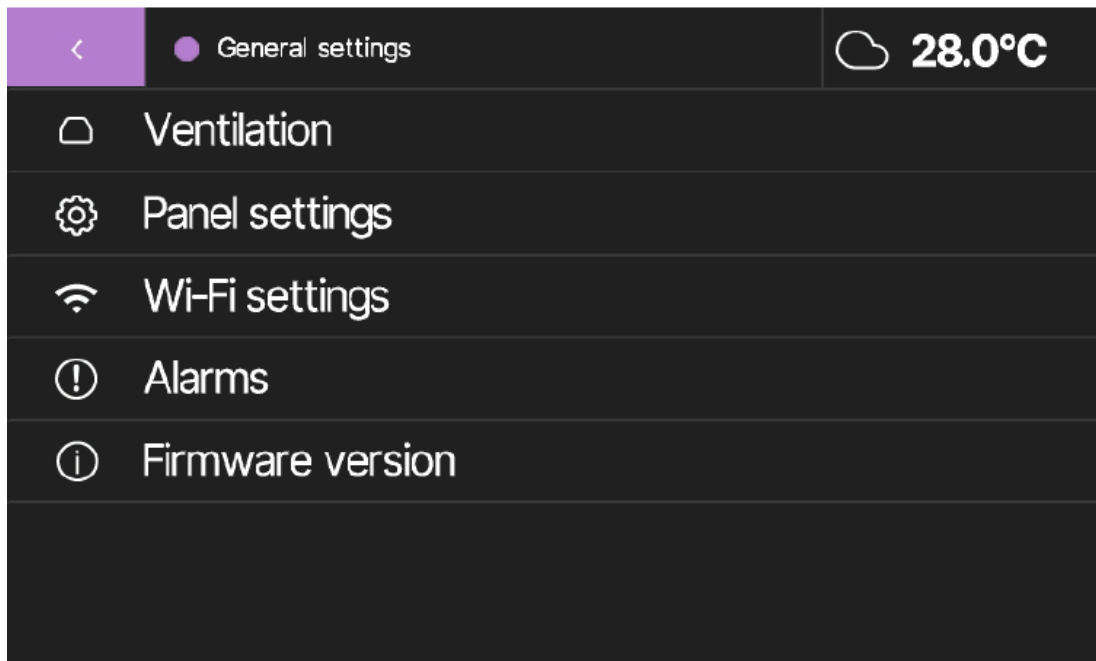


9.2 Elemente des Hauptbildschirms:

Menü-Schaltfläche



Über die Navigationstaste in der oberen linken Ecke des Bildschirms kann das Hauptmenü des Bedienfelds angezeigt werden. Das Hauptmenü enthält 5 aktive Schaltflächen, über die der Benutzer zu den nachfolgenden Bildschirmen gelangt. Die einzelnen Menüpunkte werden später in diesem Handbuch beschrieben.



9.3 Gerätestatus-Symbole

Systemstatussymbole werden oben auf dem Bildschirm angezeigt, um den aktuellen Betriebsstatus des Geräts anzuzeigen, z.B.

Ein, Aus, Störung oder Filter müssen ausgetauscht werden



	Aktiver Alarm		Gerät steht still
	Keine Verbindung zum WLAN-Netzwerk		Normaler Betrieb
	Kein Status		Heizbetrieb

	Gerät ausgeschaltet		Kühlbetrieb
	Entleerung des Wärmetauschers		Reinigung des Wärmetauschers
	Entlüftung der Lüftungsanlage		Kühlung des Heizgeräts
	Filterverschmutzungsprüfung		BOOST-Modus
	Abtauen		Startverzögerung
	Wärmerückgewinnung		Kältegewinnung

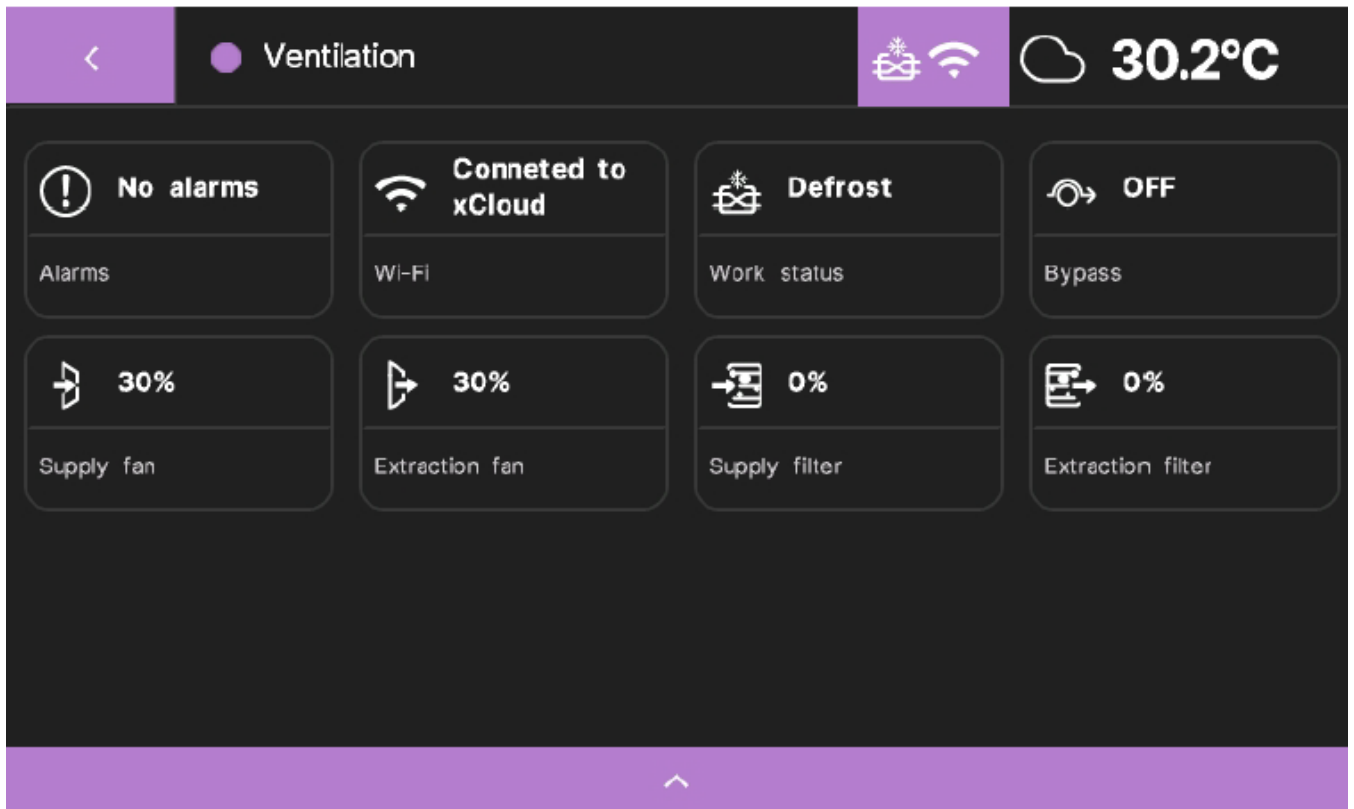
9.4 Außentemperatur

In der oberen rechten Ecke des Bildschirms wird die Außentemperatur angezeigt, die vom Ansaugtemperatursensor gemessen wird.



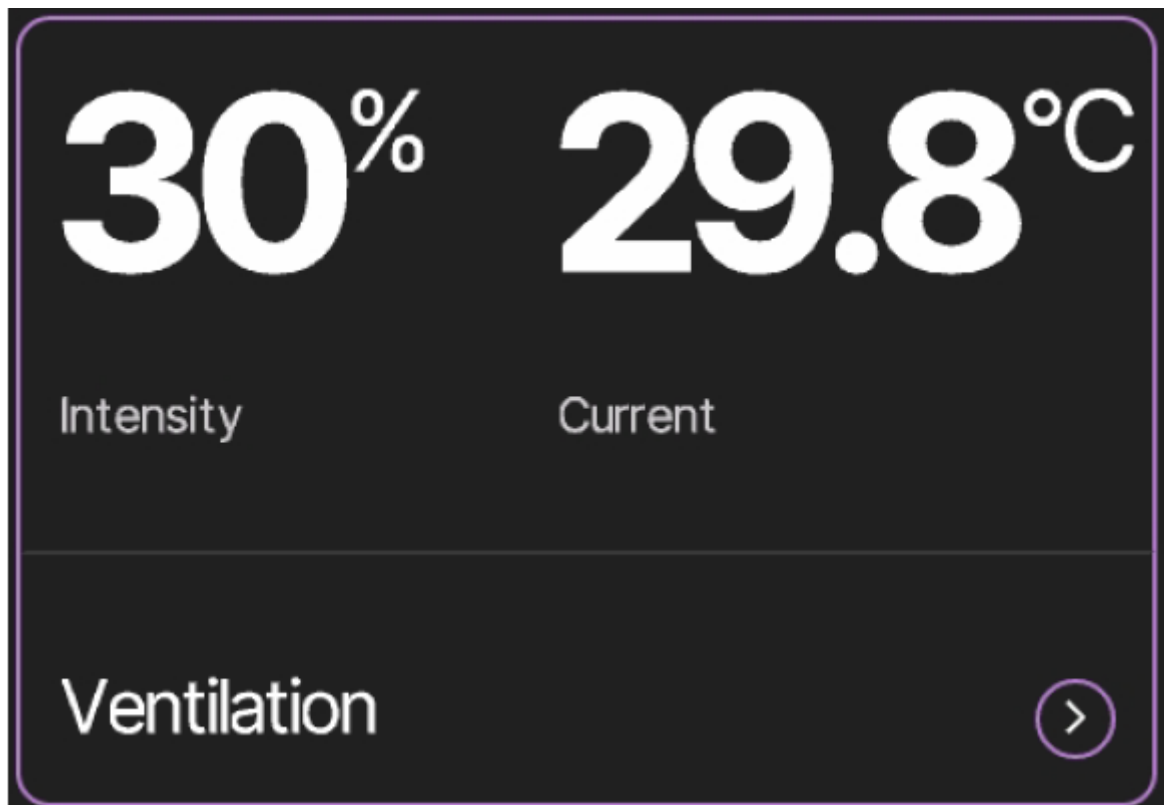
Informationsbildschirm

Durch Wischen vom oberen Bildschirmrand nach unten wird ein Informationsbildschirm mit grundlegenden Informationen zum Gerät geöffnet. Auf diesem Bildschirm kann schnell überprüft werden, ob **aktive Alarmer** vorliegen, was für die Sicherheit und die ordnungsgemäße Funktion des Systems wichtig ist. Der **Netzwerkverbindungsstatus** zeigt die aktuelle Qualität und Stabilität der Internetverbindung an. Der **Betriebsstatus** des Geräts zeigt an, in welchem Betriebsmodus sich das Gerät befindet. Der **Öffnungsstatus der Bypass-Drosselklappe** und die **Steuerung der Zu- und Abluftventilatoren** zeigen die aktuellen Luftstrom-Einstellungen und Intensität an. Der **Status des Vorwärmers** zeigt an, ob er aktiv ist, und Informationen über **verunreinigte Zuluft- und Abluftfilter** zeigen an, ob eine Wartung oder ein Austausch erforderlich ist. Diese Daten ermöglichen dem Benutzer die vollständige Kontrolle über das System und helfen dabei, eine optimale Raumluftqualität aufrechtzuerhalten.



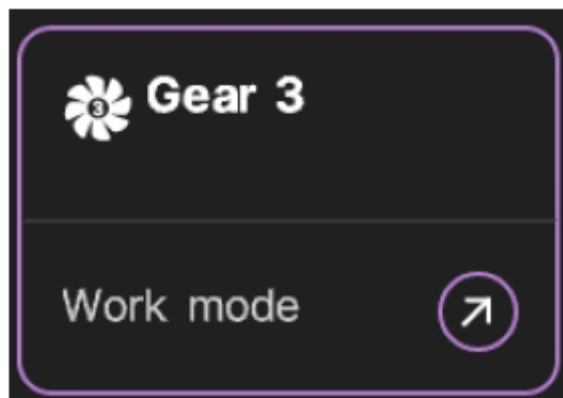
9.5 Lüftungs-Kachel

Der mittlere Teil des Bildschirms enthält die Hauptkachel „Lüftung“. Die Kachel zeigt die Steuerung der Ventilatoren und die aktuelle Temperatur an, die vom führenden Sensor gemessen wird. Durch Berühren des Pfeils in der unteren rechten Ecke der Kachel können die Lüftungseinstellungen aufgerufen werden.



9.6 Betriebsmodus-Kachel

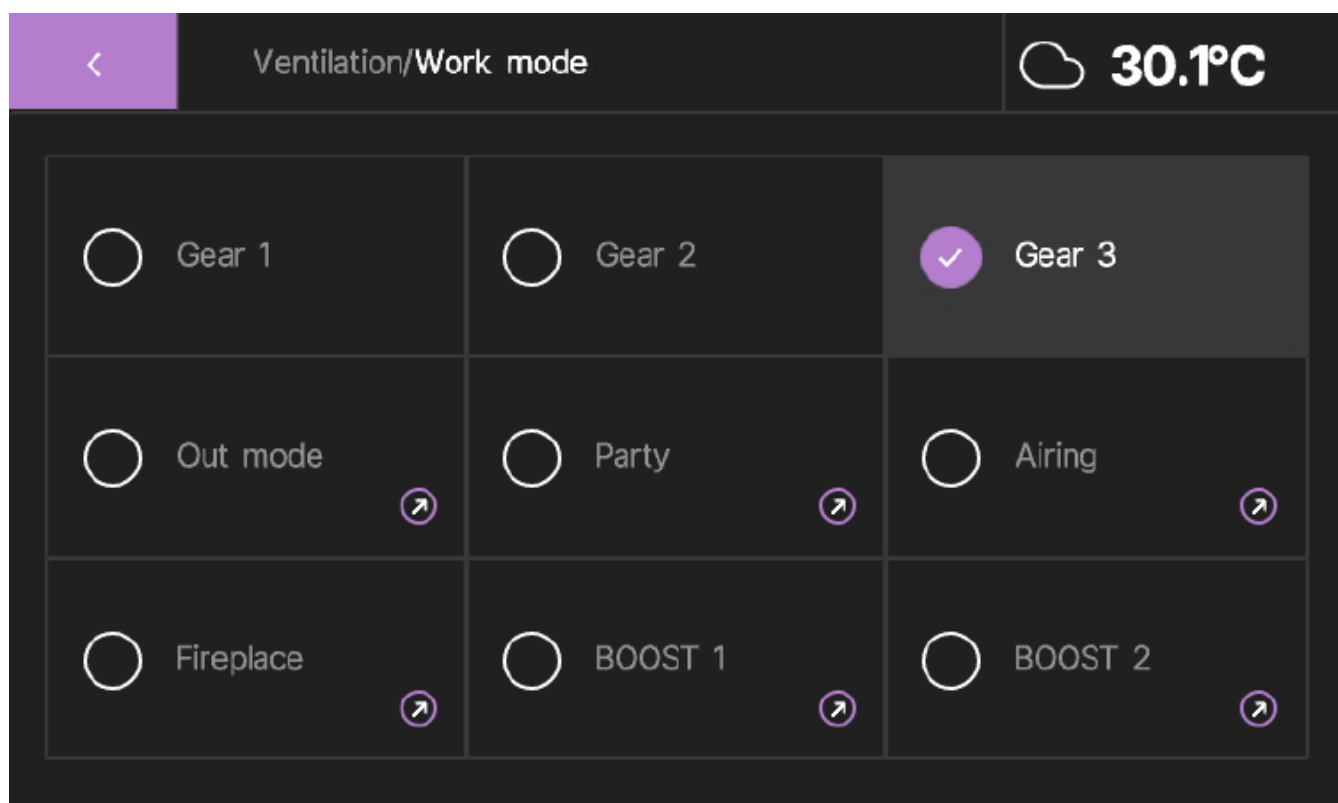
Zeigt den aktuellen Betriebsmodus an. Durch Drücken gelangen Sie zum Bildschirm für die Auswahl des Betriebsmodus.



9.7 Auswahlbildschirm für den Betriebsmodus

Auf diesem Bildschirm können Sie den Betriebsmodus des Gerätes auswählen. Die obere Liste enthält die drei Zeitmodi, die untere Liste zeigt die Optionen für den Betriebsmodus. Wenn der ausgewählte Zeitmodus abgelaufen ist, wechselt das System automatisch zum zuletzt verwendeten Betriebsmodus.

Jede der Zeitmodus-Kacheln enthält einen Pfeil, der beim Drücken den Bildschirm zum Bearbeiten der Einstellungen des ausgewählten Zeitmodus öffnet.

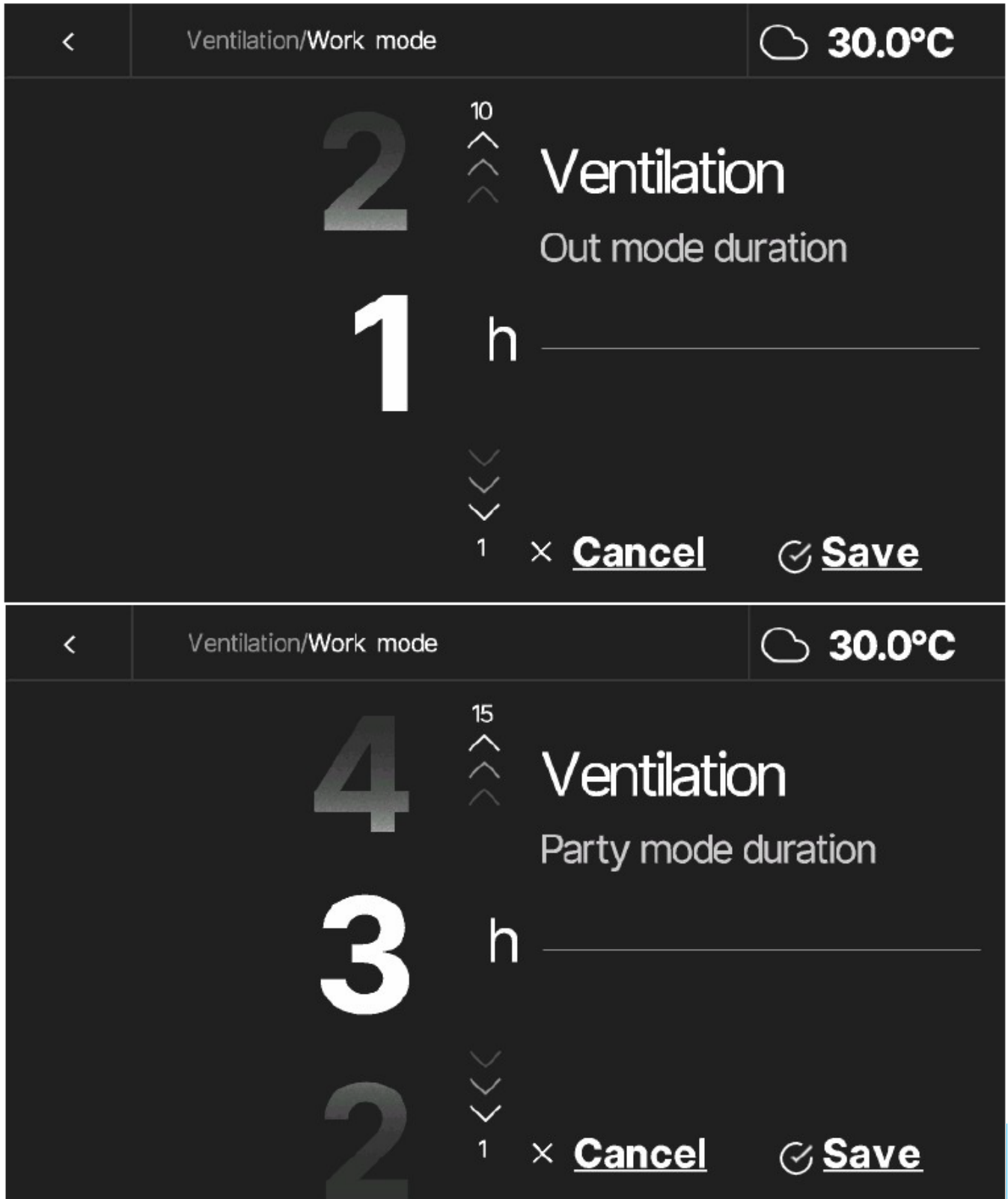


Wenn ein Zeitplanmodus aktiv ist, wird die untere Liste mit der Auswahl des aktuellen Betriebsmodus ausgeblendet.

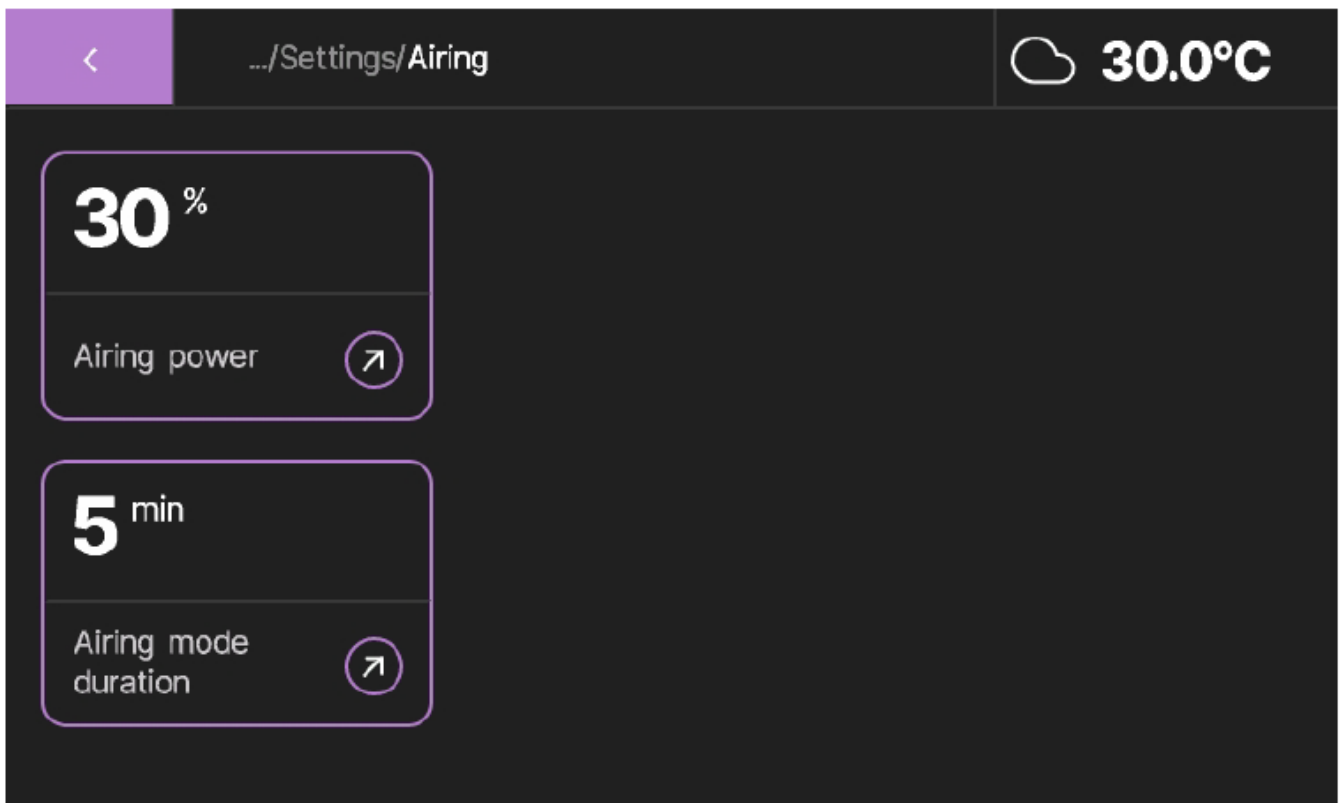
9.8 Einstellungen für die Betriebsmodi „Ausgang“ und „Party“

Die Zeitmodi „Party“ und „Ausgang“ haben identische Bildschirme zur Bearbeitung der Betriebszeit.

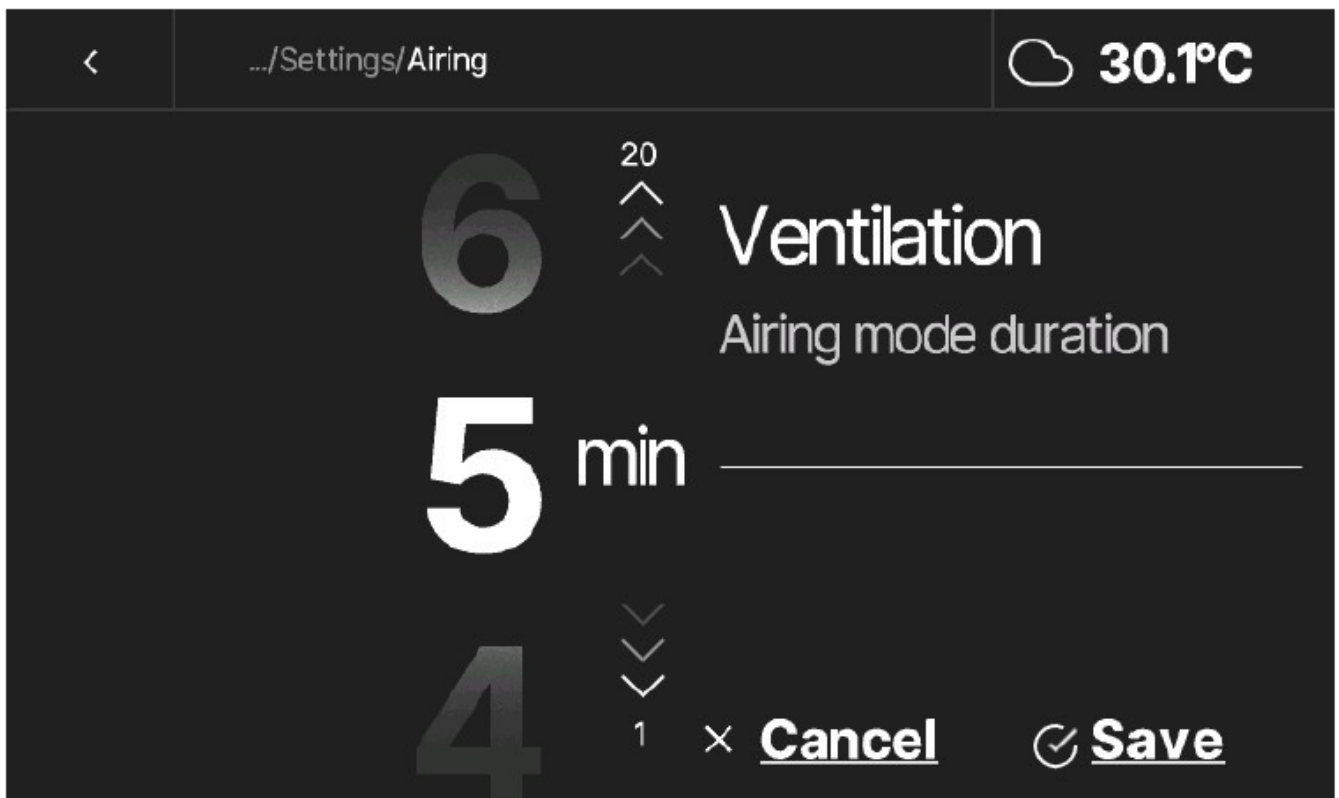
Auf dem Bildschirm können Sie die Dauer des Modus auswählen. Um die Dauer zu bearbeiten, drücken Sie auf den unteren oder oberen Teil des Bildschirms. Durch langes Halten wird die Bearbeitung beschleunigt.

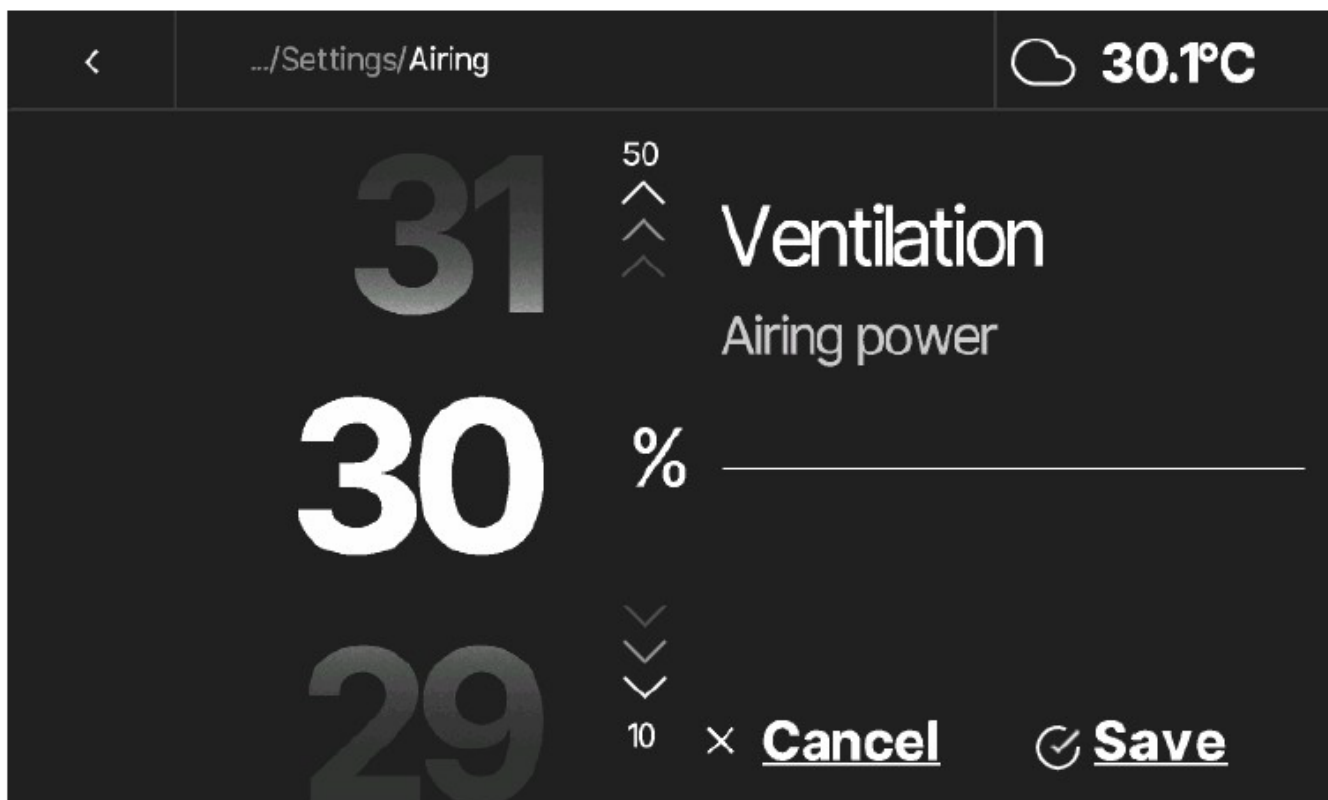


9.9 Einstellungsbildschirm für den Lüftungszeitmodus



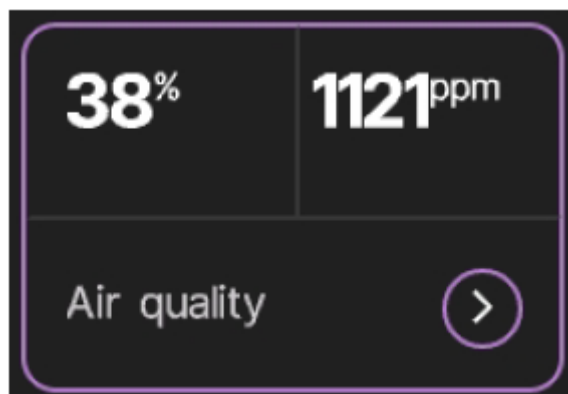
Im Modus „Lüftungszeit“ können Sie neben der Dauer auch die Lüftungsleistung auswählen.



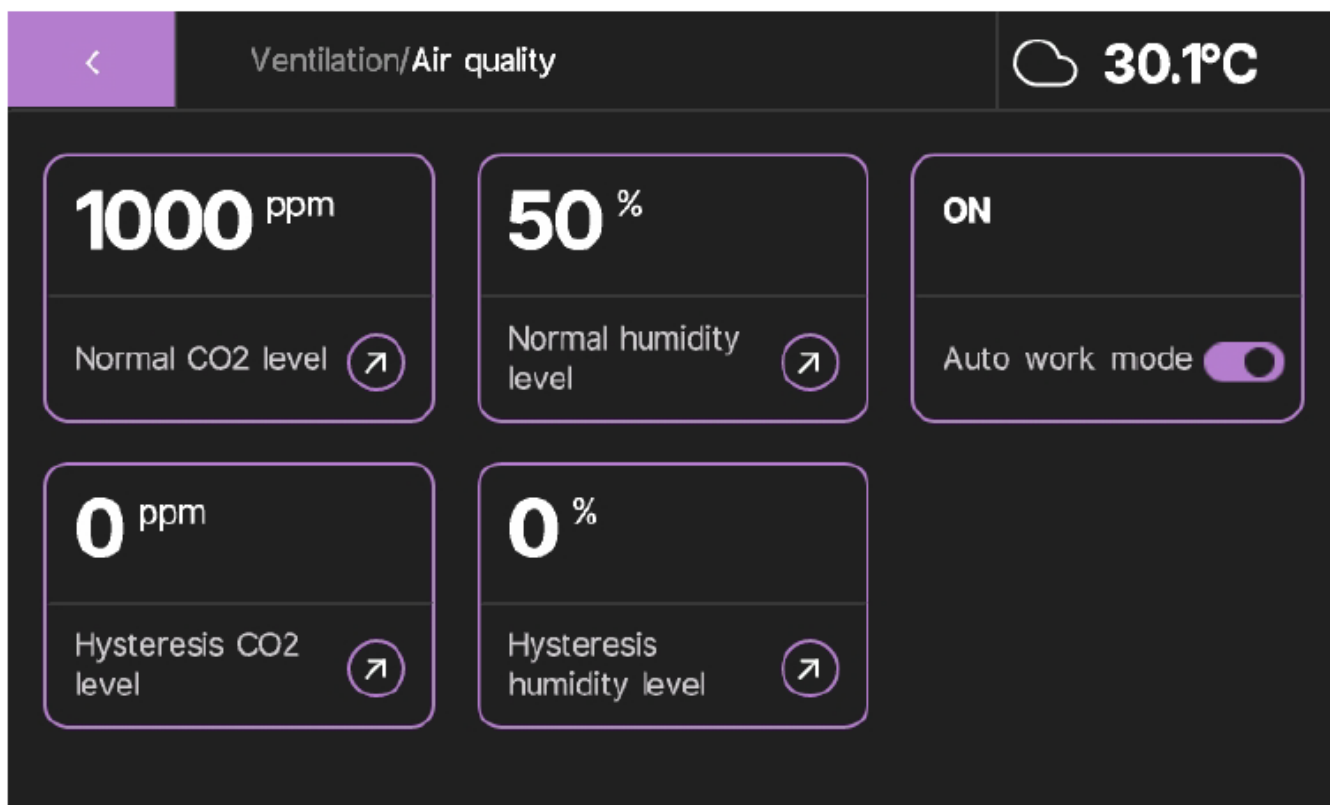


9.10 Kachel „Luftqualität“

Zeigt die aktuellen Messwerte der Luftqualitätssensoren an. Durch Antippen gelangt der Benutzer zu den Einstellungen für den Auto-Modus, wo er den Modus aktivieren und dessen Einstellungen anpassen kann. Der violette Rand der Kachel zeigt an, dass der Auto-Modus aktiv ist.



9.11 Einstellungen für die Kachel „Luftqualität“



9.11.1 Normaler CO2-Wert

Ermöglicht die Einstellung des normalen CO2-Werts. Wenn der Auto-Modus aktiv ist, versucht die Lüftung, den eingestellten CO2-Wert aufrechtzuerhalten. Die Aufrechterhaltung des richtigen CO2-Werts hat Vorrang vor der Luftfeuchtigkeit.

9.11.2 Normaler Feuchtigkeitswert

Ermöglicht die Einstellung des normalen Feuchtigkeitswerts. Wenn der Auto-Modus aktiv ist, versucht die Lüftung, den eingestellten Feuchtigkeitswert aufrechtzuerhalten, sobald der entsprechende Feuchtigkeitswert erreicht ist.

9.11.3 Automatischer Betriebsmodus

Ermöglicht die Aktivierung des Auto-Modus.

9.11.4 CO2-Wert-Hysterese

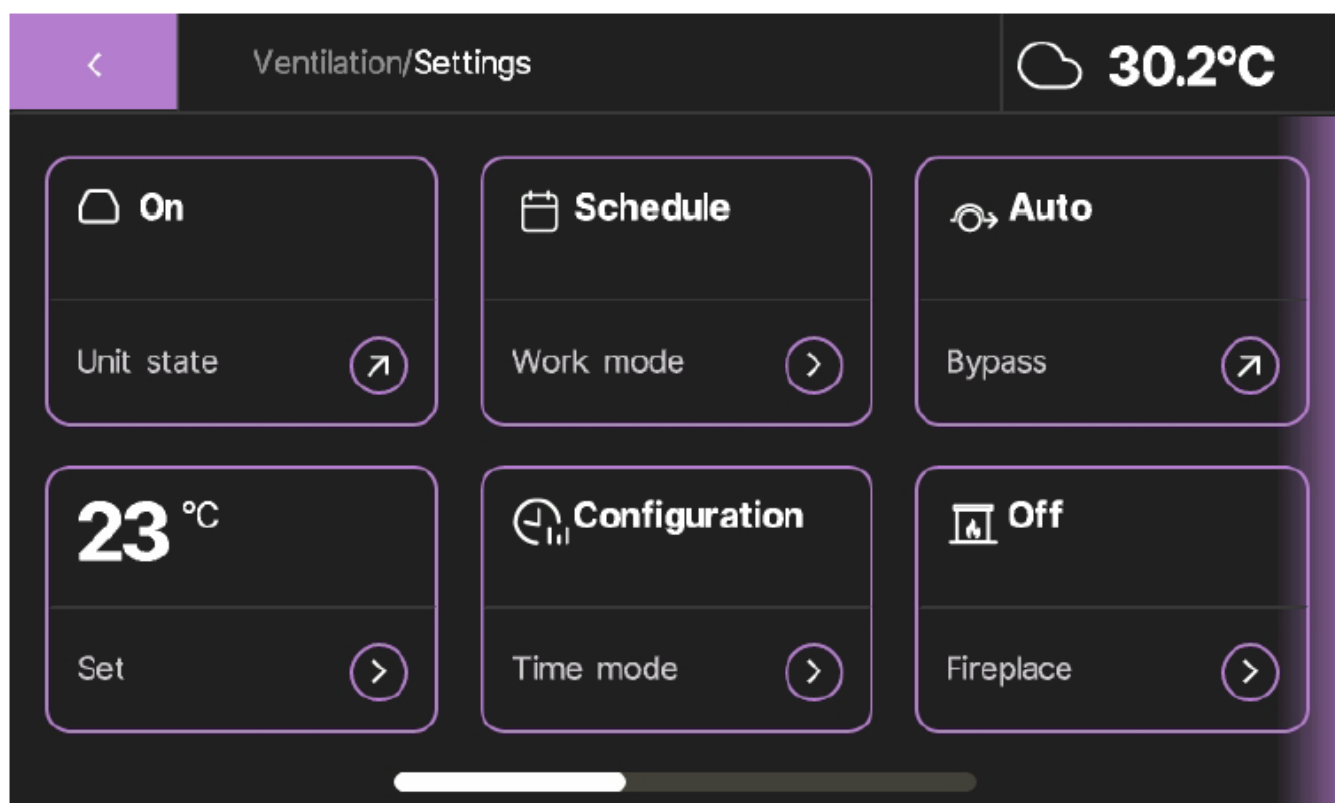
Ermöglicht die Festlegung der zulässigen Differenz zwischen dem aktuellen und dem eingestellten CO2-Wert.

9.11.5 Hysterese der Luftfeuchtigkeit

Ermöglicht die Festlegung der zuverlässigen Differenz zwischen der aktuellen und der eingestellten Luftfeuchtigkeit.

9.11.6 Bildschirm „Lüftungseinstellungen“

Auf dem Bildschirm „Luft-Einstellungen des Geräts“ kann der Betrieb des Geräts an die Bedürfnisse des Benutzers angepasst werden. Er enthält Kacheln für die Einstellungen der einzelnen Betriebsmodi, Kachel für die Temperatureinstellungen und Kacheln für zusätzliche Geräte.

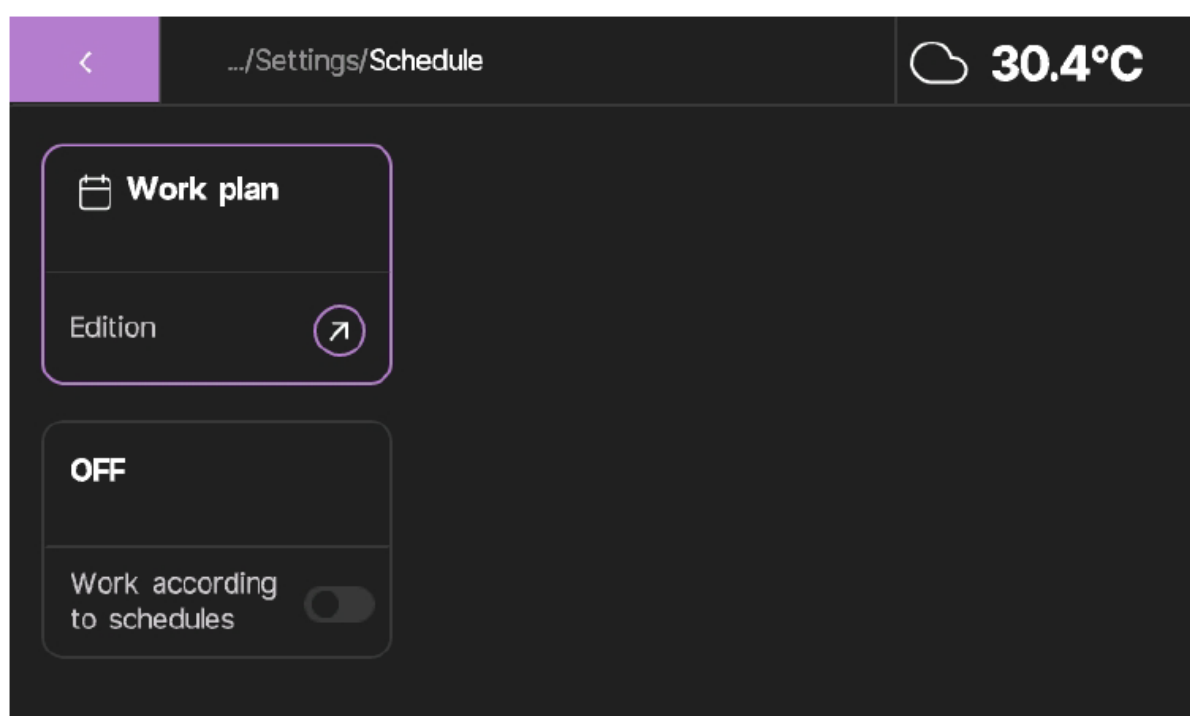


Elemente des Bildschirms „Luft-Einstellungen des Geräts“ Status des Bedienfelds

Die Kachel zeigt den aktuellen Betriebsstatus des Geräts an und ermöglicht das Ein- und Ausschalten des Geräts.

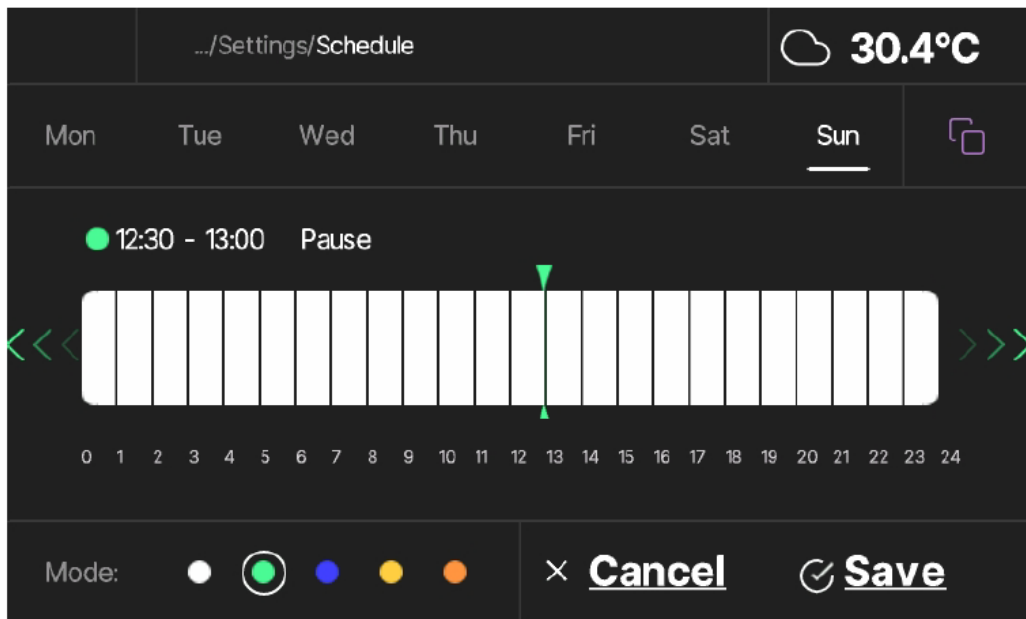
9.11.6.1 Kachel „Zeitplan“

Leitet den Benutzer zum Fenster mit den Zeitplaneinstellungen weiter. Die Einstellungen umfassen zwei Kacheln: Betriebsplan bearbeiten - leitet den Benutzer zum Fenster für die Bearbeitung des Betriebsplans weiter. Zeitplanbetrieb - ermöglicht es dem Benutzer, den Zeitplanbetriebsmodus zu aktivieren.

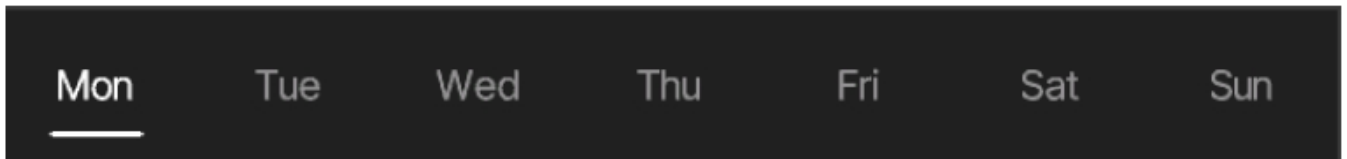


9.11.6.2 Kachel „Zeitplan“

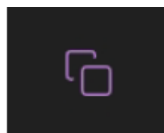
Der Hauptbildschirm zum Bearbeiten des Betriebsplans. Im Fenster „Betriebsplan bearbeiten“ kann der Benutzer für jeden Wochentag verschiedene Betriebsmodi festlegen, z. B. den ausgewählten Betriebsmodus oder eine Pause.



Oben auf dem Bildschirm kann der Benutzer den Tag auswählen, für den der Zeitplan derzeit festgelegt wird.



Im oberen rechten Teil des Bildschirms befindet sich eine Schaltfläche, mit der die Zeitplaneinstellungen zwischen den ausgewählten Wochentagen kopiert werden können.

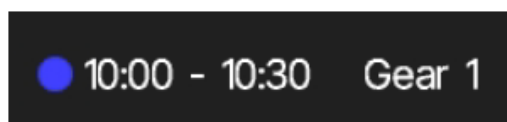


Am unteren Rand des Bildschirms befindet sich eine Auswahl des Modus.



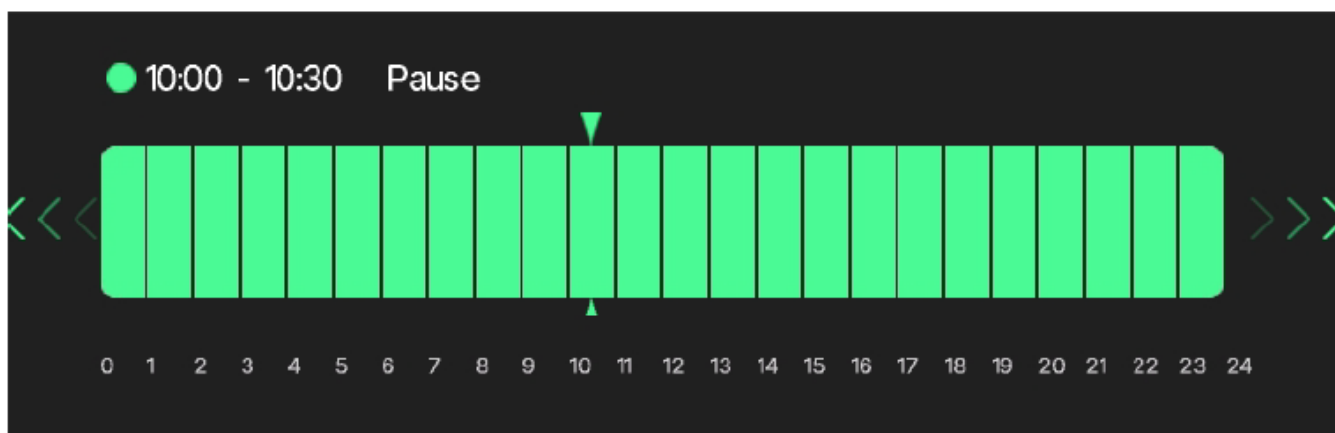
- **Weiß** - Löschen des aktuellen Intervalls
- **Grün** - Pauseneinstellung
- **Blau** - Laufmodus 1 einstellen
- **Gelb** - Laufmodus 2 einstellen
- **Orange** - Laufmodus 3 einstellen

Der aktuell ausgewählte Modus wird im mittleren Bereich des Bildschirms angezeigt.

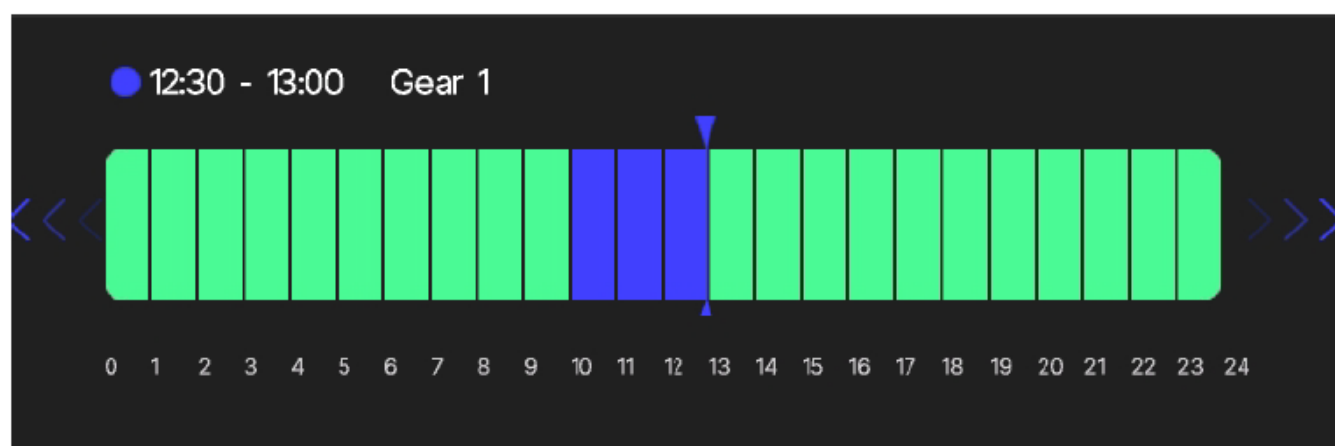


9.11.6.1.2 Einstellung des Zeitplans für den bestimmten Tag

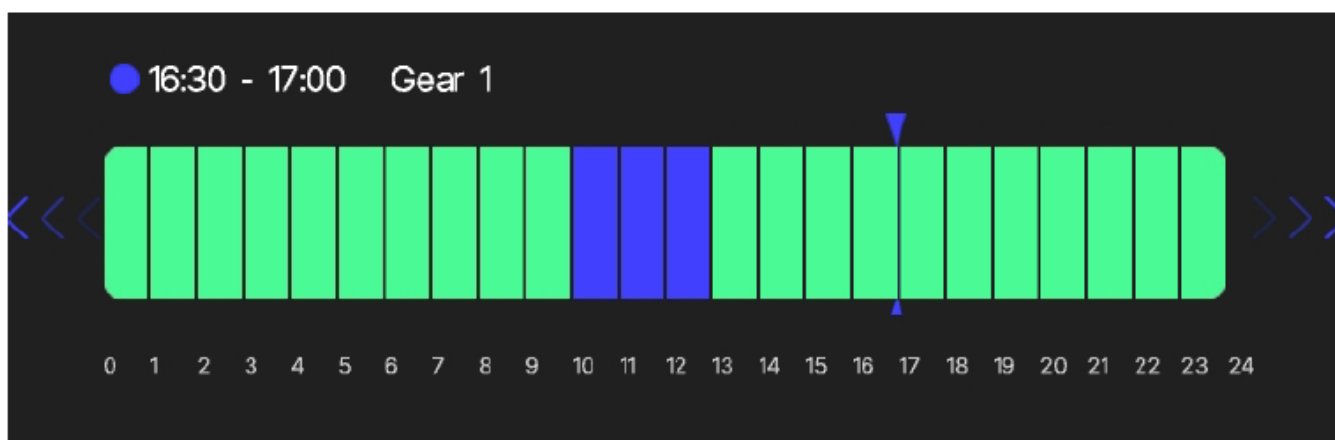
- Wählen Sie den Wochentag im oberen Teil des Bildschirms aus
- Wählen Sie die Startzeit des jeweiligen Modus im mittleren Teil des Bildschirms aus



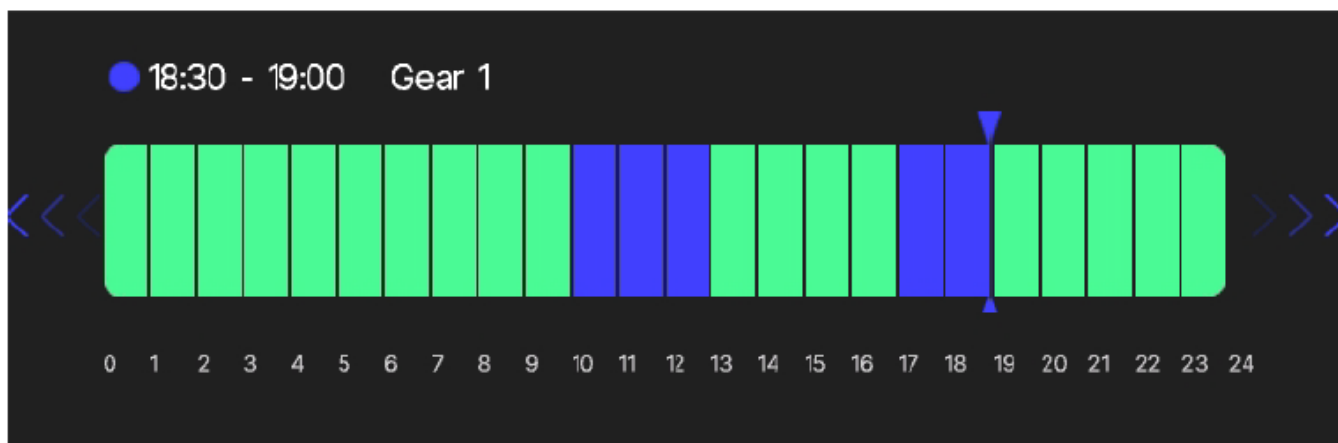
- Wählen Sie den Betriebsmodus im unteren Teil des Bildschirms aus
- Verwenden Sie die Pfeile am Rand des Bildschirms, um die Anzeige zu verschieben



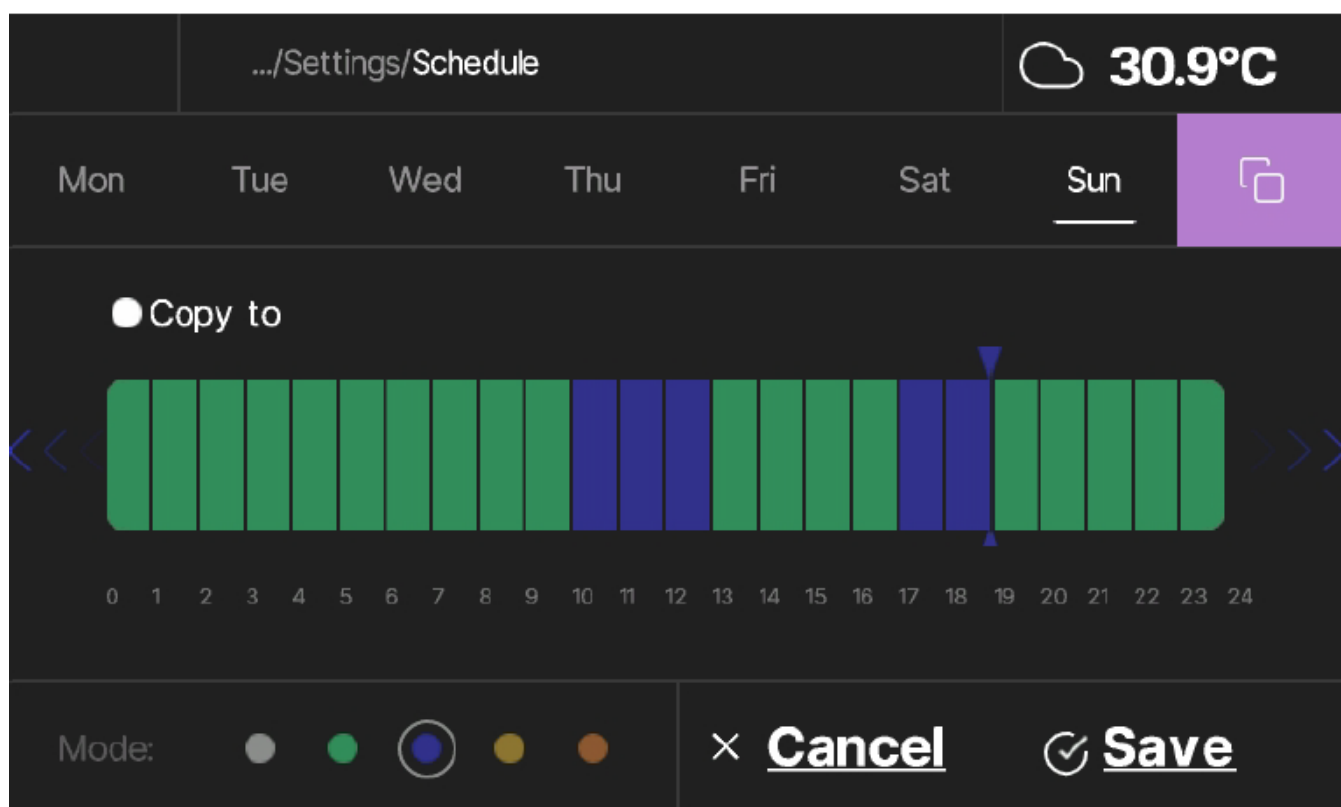
- Es ist möglich, mehr als ein Intervall pro Tag festzulegen (maximal 5). Um das nächste Intervall festzulegen, bewegen Sie die Anzeige auf die gewünschte Zeit



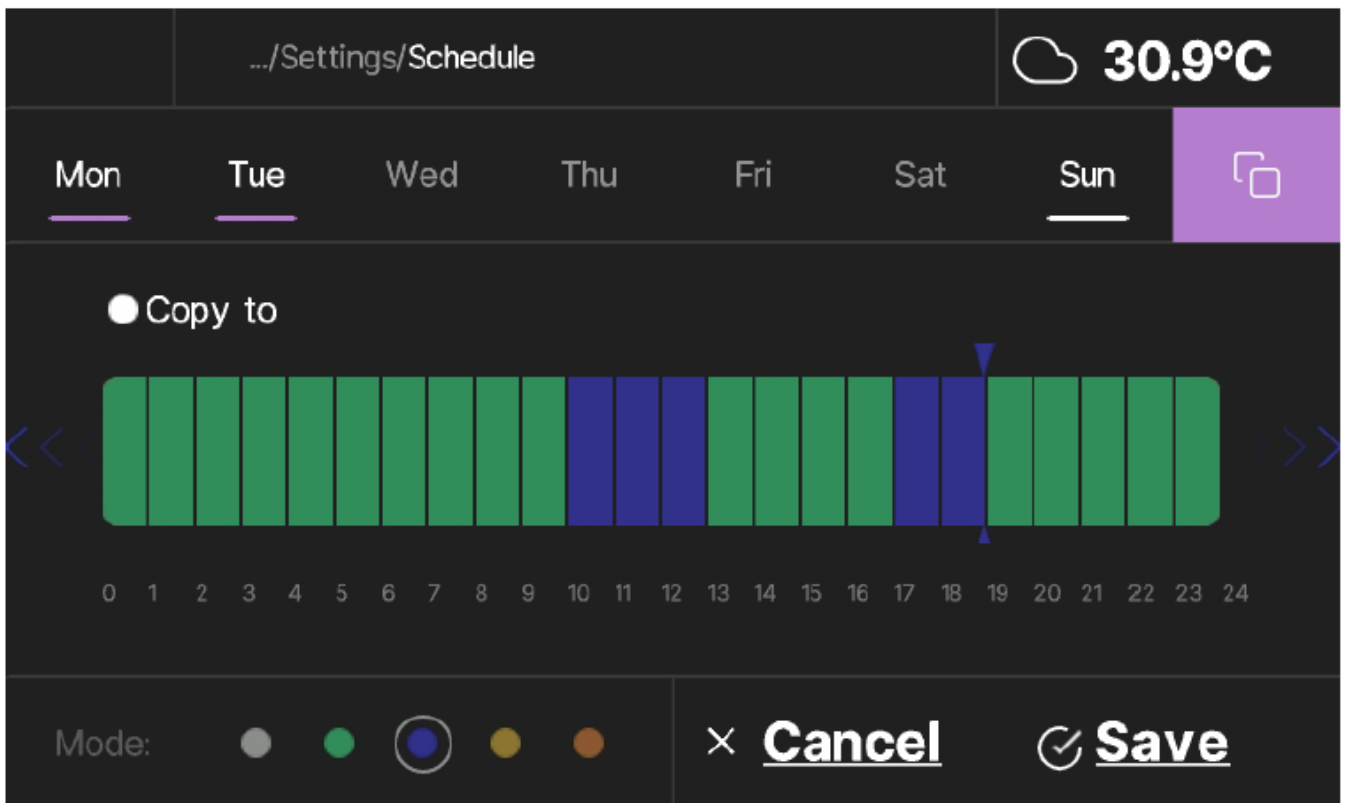
- Verwenden Sie dann die Pfeile, um die Anzeige erneut zu verschieben



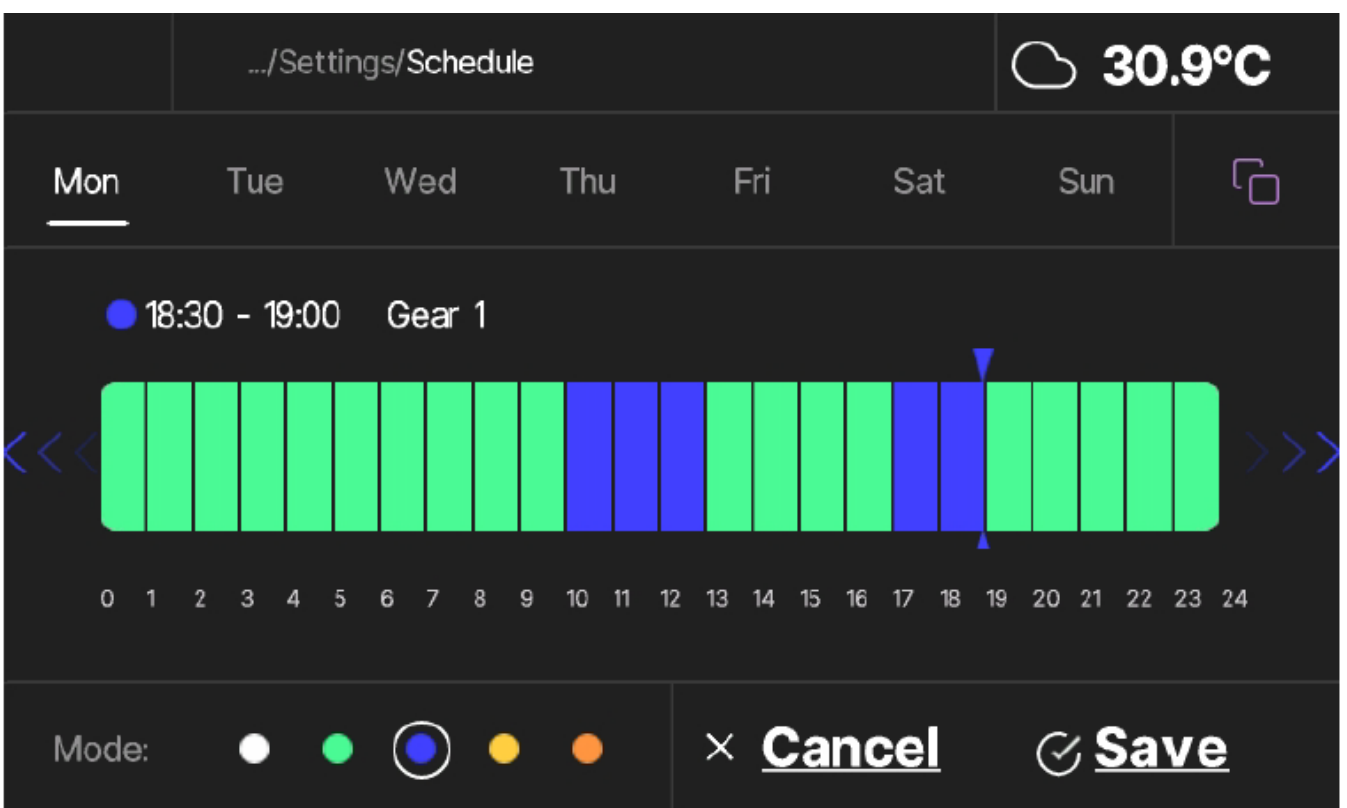
Um die Einstellungen des Tages zu kopieren, klicken Sie auf die Schaltfläche in der oberen rechten Ecke. In der Mitte des Bildschirms erscheint eine Meldung zum Kopieren der Zeitpläne.



Wählen Sie dann die Tage aus, an denen der aktuell eingestellte Zeitplan kopiert werden soll.



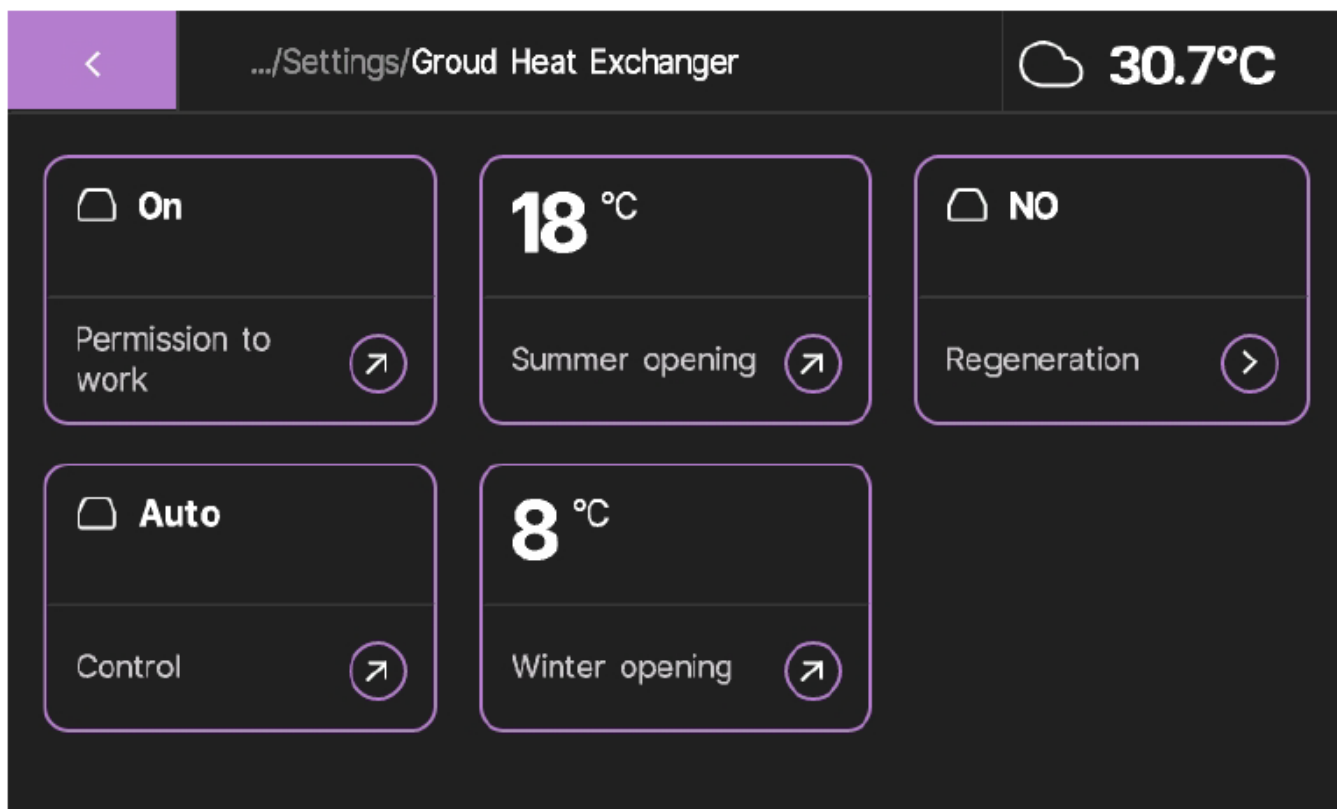
- Wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist, drücken Sie die Schaltfläche „Speichern“.



9.11.6.2 GWC-Kachel (Erdwärmetauscher)

Die Kachel leitet den Benutzer zum Einstellungsbildschirm für den Erdwärmetauscher weiter, der die Bodentemperatur zum Vorheizen oder Vorkühlen der Luft nutzt.

9.11.6.2.1 Elemente des GWC-Einstellungsbildschirms



Kachel „GWC-Berechtigungen“

Mit dieser Kachel können Sie die Berechtigung für den Betrieb der GWC-Drosselklappe aktivieren oder deaktivieren. Ohne die Berechtigung zum Betrieb bleibt die GWC-Drosselklappe unabhängig von den Einstellungen geschlossen.

Kachel „Sommeröffnung“

Mit dieser Kachel legen Sie die Öffnungstemperatur des GWC im Kühlmodus fest.

Kachel „Winteröffnung“

Die Kachel zur Festlegung der Öffnungstemperatur des GWC im Heizmodus.

Steuerkachel

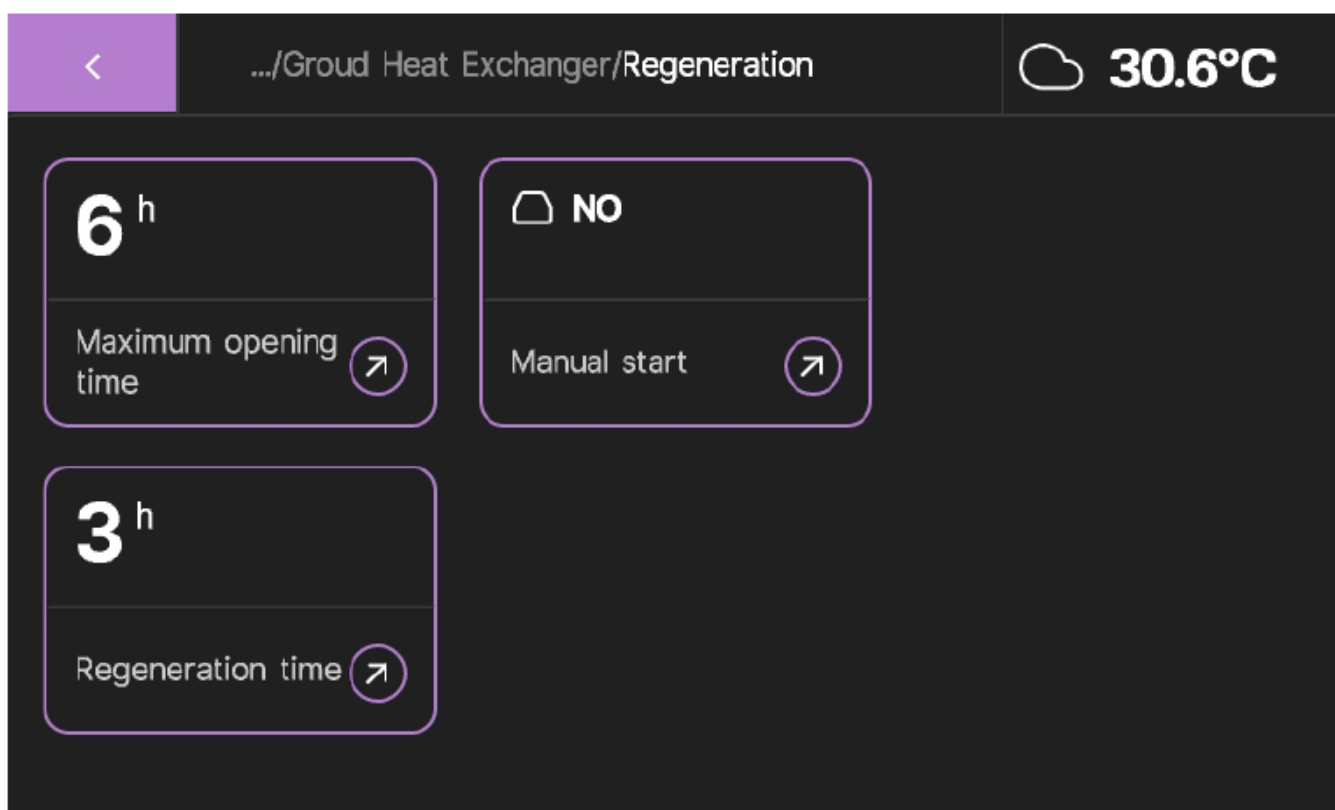
Eine Kachel, mit der Sie die GWC-Steuerung aus folgenden Optionen auswählen können:

- **Geschlossen** - Die GWC-Drossel bleibt unabhängig von den Bedingungen geschlossen
- **Offen** - Die GWC-Drossel bleibt unabhängig von den Bedingungen offen
- **Auto** - Der Regler entscheidet anhand der Temperaturen, ob der Stellantrieb geöffnet oder geschlossen wird

Regenerationskachel

Die Kachel leitet den Benutzer zu den GWC-Regenerierungseinstellungen weiter.

9.11.6.2.1.1 GWC-Regenerationsbildschirm



Maximale Öffnungszeit

Kachel zur Festlegung der maximalen Öffnungszeit der GWC-Drosselklappe. Nach Ablauf dieser Zeit wird der GWC-Regenerationsvorgang aktiviert.

Manuelle Aktivierung

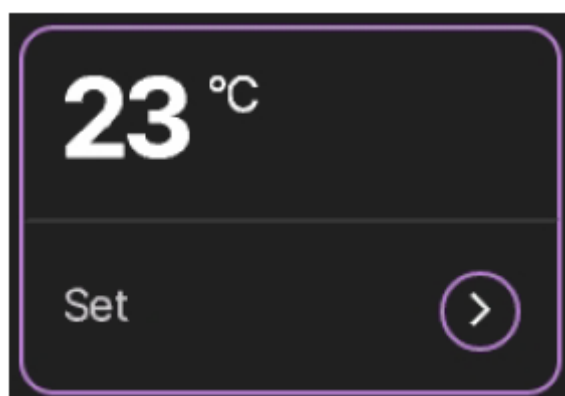
Mit dieser Kachel kann die Regeneration manuell aktiviert werden, ohne dass die Temperatur- und Zeitbedingungen erfüllt sein müssen.

Regenerationszeit

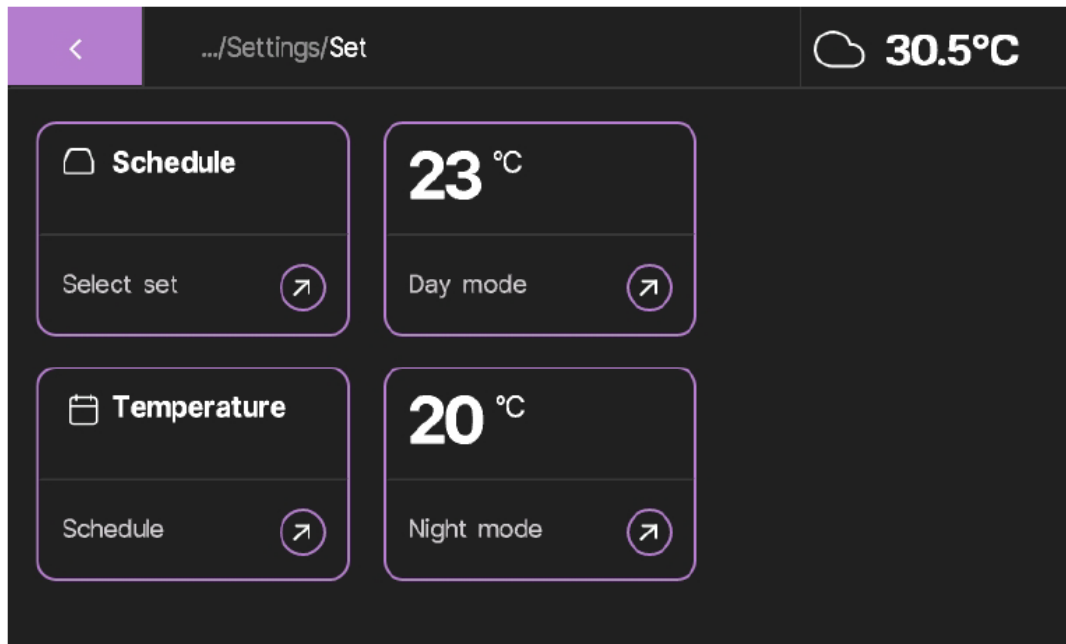
Kachel zur Festlegung der Dauer der GWC-Regeneration. Während der Regeneration bleibt die GWC-Drossel geschlossen.

Kachel „Solltemperatur“

Ermöglicht die Auswahl der Solltemperatur. Die Solltemperatur ist die vom Benutzer eingestellte Komforttemperatur, die das Gerät aufrechterhalten soll.



9.11.6.3 Bildschirmelemente für die Solltemperatur



9.11.6.3.1 Kachel zur Auswahl der Solltemperatur

Hier kann der Benutzer die Solltemperatur auswählen.

- Zeitplan - Die Temperaturwahl hängt von den Zeitplaneinstellungen ab
- Tag - legt die Tagestemperatur fest
- Nacht - legt die Nachttemperatur fest

Kachel „Tag“

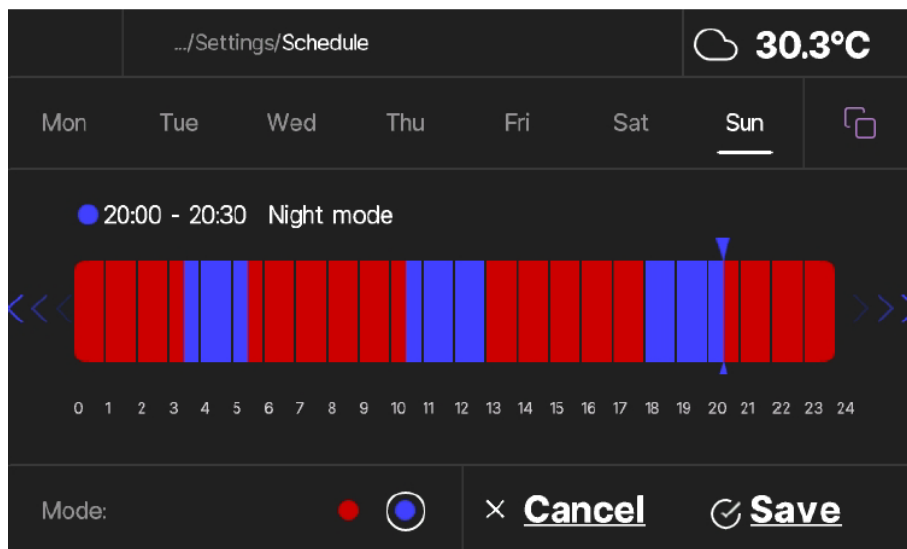
Hier kann der Benutzer die Tagestemperatur auswählen

Kachel „Nacht“

Hier kann der Benutzer die Nachttemperatur auswählen

Kachel „Temperaturplan“

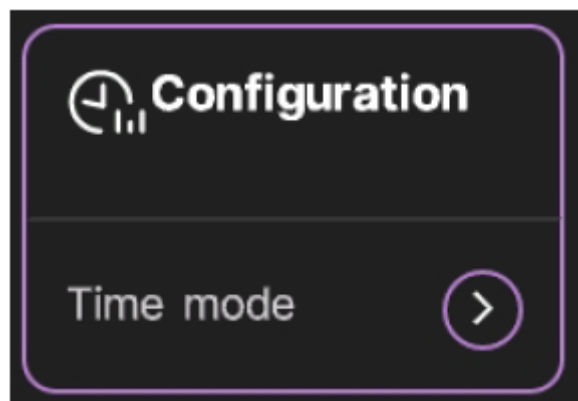
Leitet den Benutzer zum Einstellungsbildschirm für den Betriebsplan weiter. Der Temperaturplan wird auf die gleiche Weise wie der Modusplan eingestellt.



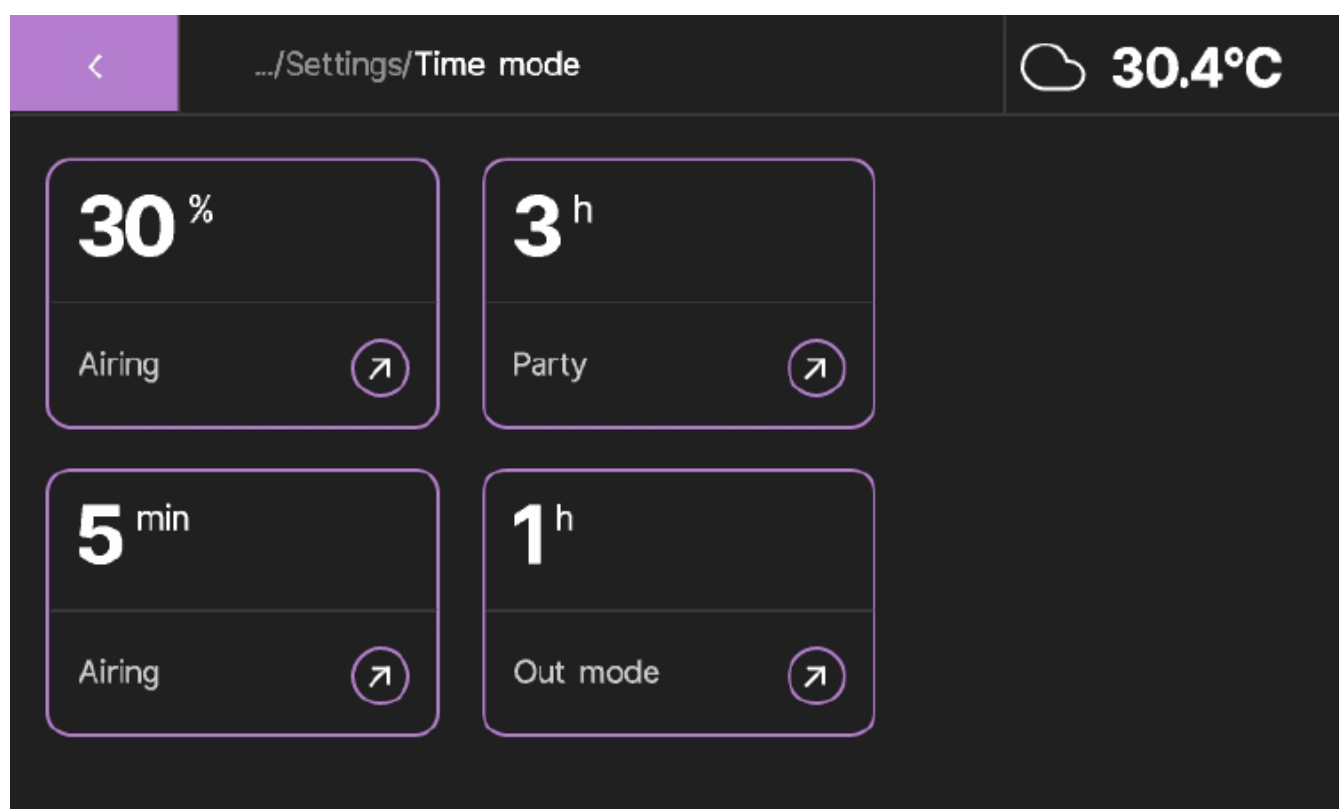
- Rot - Tagestemperatur
- Blau - Nachttemperatur

9.11.6.4 Kachel Zeitmodus

Die Kachel leitet den Benutzer zum Bearbeitungsbildschirm für die Zeiteinstellungen weiter.



Elemente des Bearbeitungsbildschirms für die Zeiteinstellungen



Kachel „Belüftung“

Hier kann der Benutzer die Lüftungsdauer und die Steuerung des Zuluftventilators bearbeiten. Die Lüftungsdauer wird in Minuten eingestellt.

Kachel „Party“

Hier kann der Benutzer die Dauer des Party-Modus bearbeiten. Die Dauer des Party-Modus wird in Stunden eingestellt.

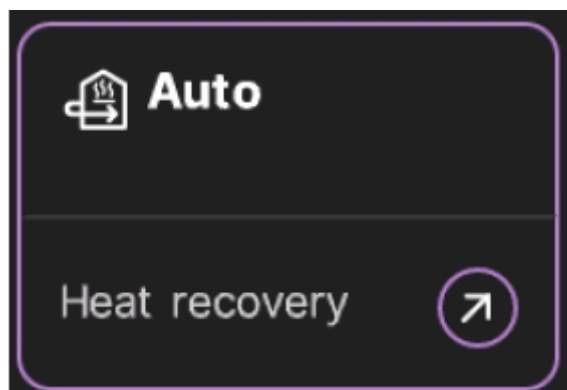
Kachel „Aus-Modus“

Ermöglicht dem Benutzer, die Dauer des Aus-Modus zu bearbeiten. Die Dauer des Aus-Modus wird in Stunden angegeben.

Kachel „Wärmerückgewinnung“

Ermöglicht die Einstellung der Drehzahl des Wärmetauschers. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

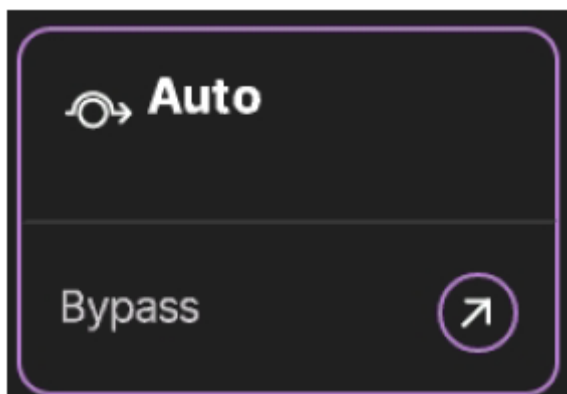
- Aus - der Wärmetauscher ist ausgeschaltet
- Maximale Drehzahl - der Wärmetauscher dreht mit maximaler Drehzahl
- Auto - wird gemäß dem Regleralgorithmus gesteuert



Kachel „Bypass“

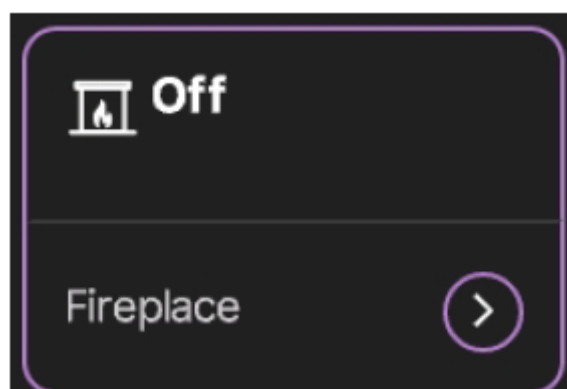
Ermöglicht die Auswahl des Bypass-Drosselmodus

- Offen - der Bypass bleibt unabhängig von den Bedingungen geöffnet
- Geschlossen - der Bypass wird unabhängig von den Bedingungen geschlossen
- Auto - der Bypass wird gesteuert, sobald die Temperaturbedingungen erfüllt sind



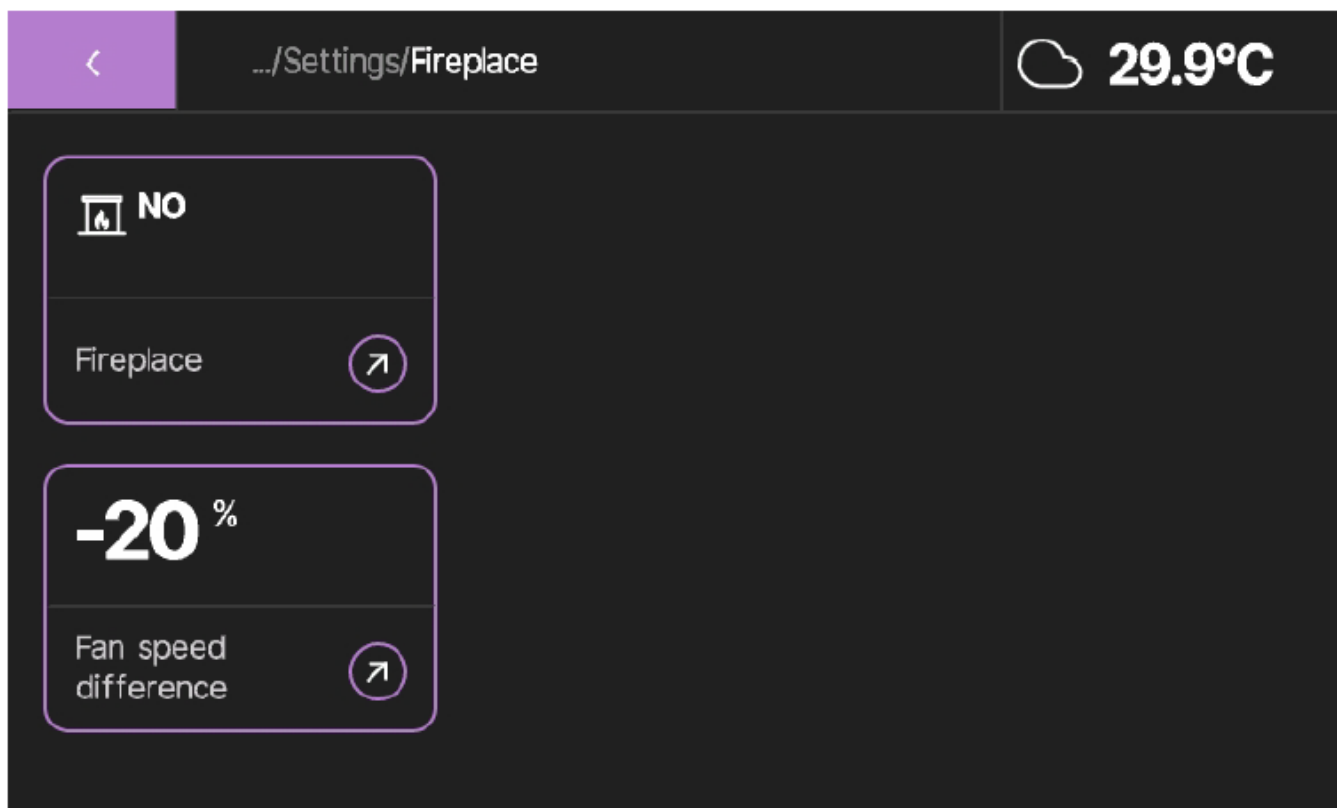
Kachel „Kamin“

Leitet den Benutzer zum Bearbeitungsbildschirm für den Kaminmodus weiter.



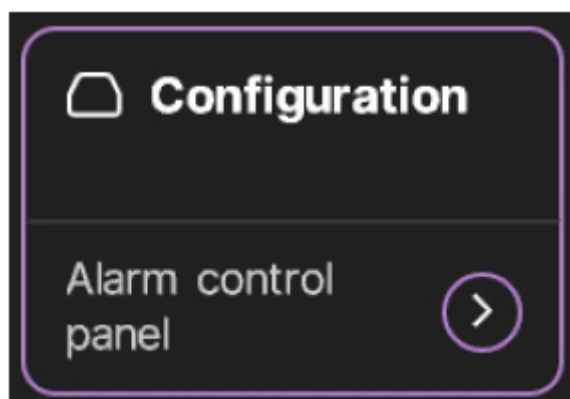
9.11.6.5 Einstellungsbildschirm für den Kaminmodus

Auf dem Bearbeitungsbildschirm können Sie den Kaminmodus aktivieren und die Differenz der Lüftergeschwindigkeit einstellen. Der Betrieb des Abluftventilators wird durch den eingestellten Wert geändert.

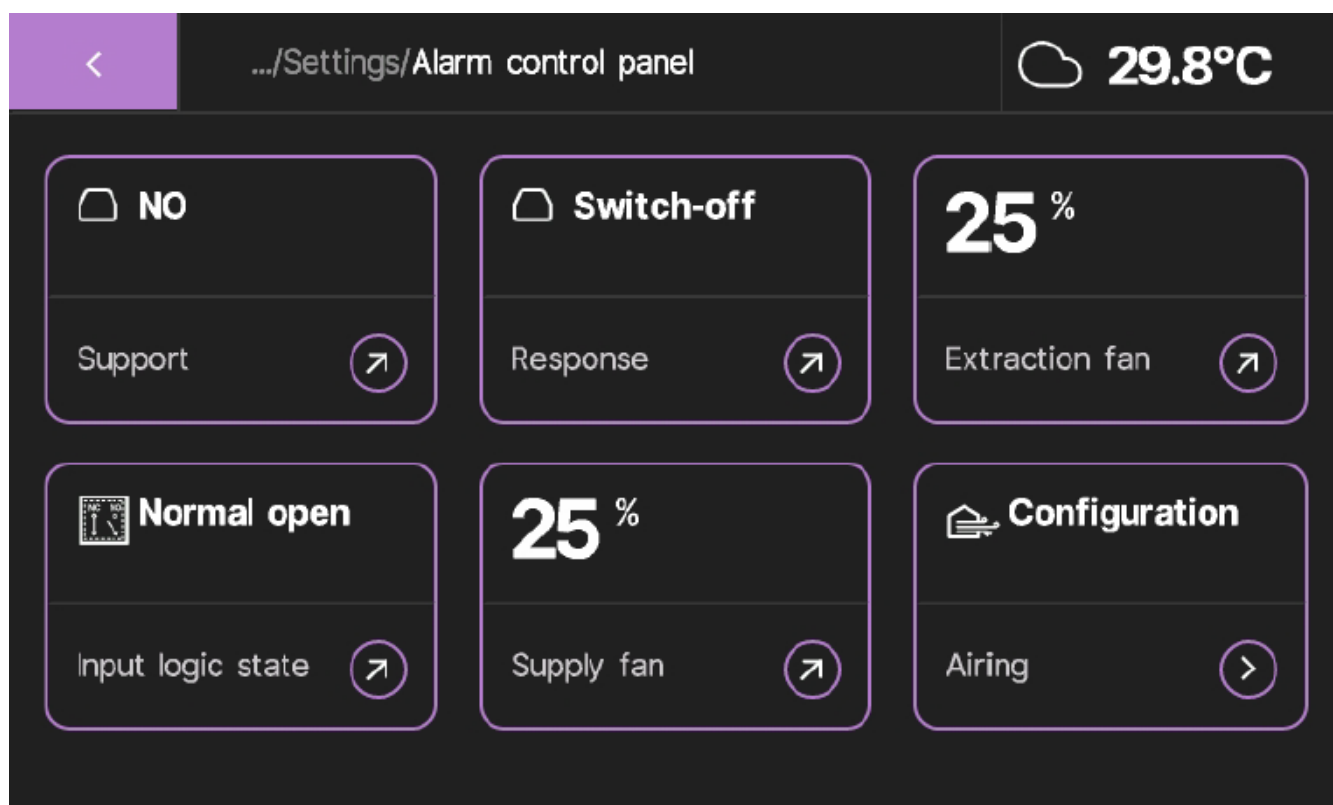


9.11.6.6 Alarm-Bedienfeld-Kachel

Leitet den Benutzer zu den Einstellungen des Bedienfelds weiter.



9.11.6.6.1 Bildschirm zum Bearbeiten der Einstellungen des Bedienfelds



Bedienfeld

Ermöglicht die Aktivierung des Bedienfelds. Nach Erhalt eines Signals vom Eingang, an den das Notfall-Bedienfeld angeschlossen ist, ändert das Gerät die Steuerung der Ventilatoren oder schaltet sie je nach Einstellung vollständig aus.

Reaktionskachel

Ermöglicht die Auswahl der Reaktion des Geräts auf das Signal vom Bedienfeld. Zur Auswahl stehen die Modi „**Lüftergeschwindigkeit ändern**“ und „**Lüfter deaktivieren**“.

Kachel „Abluftventilator“

Ermöglicht die Auswahl der Steuerung des Abluftventilators im Reaktionsmodus „**Drehzahl ändern**“.

Kachel „Eingangslogikstatus“

Hier können Sie den Standard-Eingangslogikstatus auswählen.

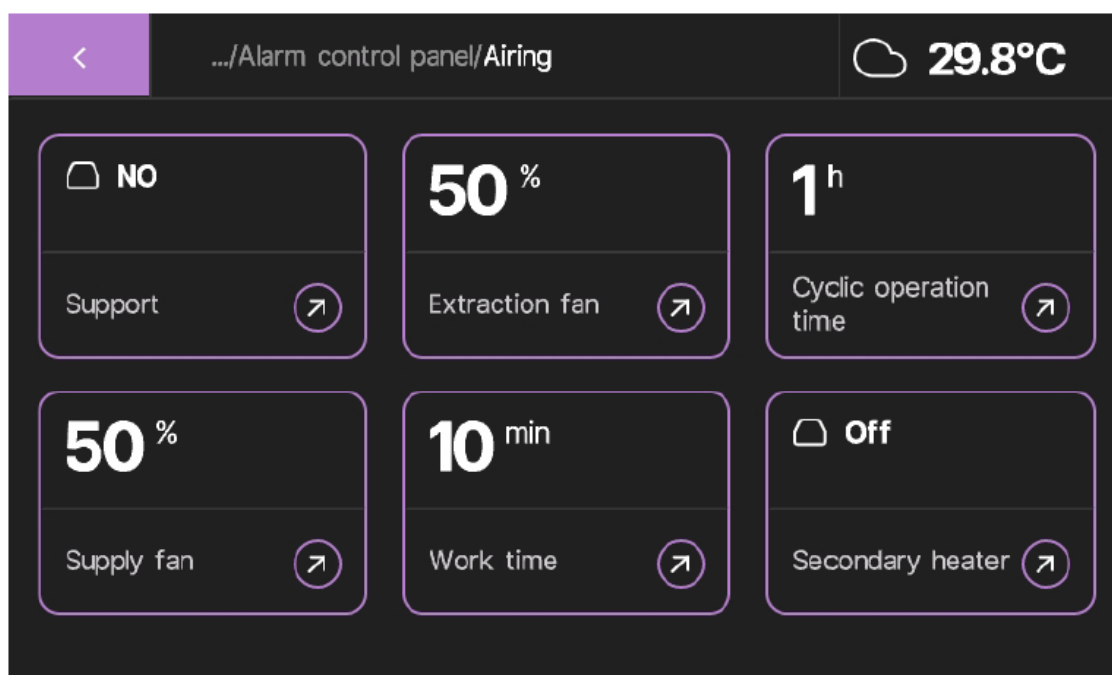
Kachel „Zuluftventilator“

Ermöglicht die Auswahl der Steuerung des Zuluftventilators im Reaktionsmodus „**Drehzahl ändern**“.

Kachel „Lüftung“

Die Kachel ist nur im Reaktionsmodus „**Aus**“ aktiv. Sie leitet den Benutzer zum Bildschirm für die Bearbeitung der Einstellungen für die zusätzliche Lüftungsfunktion weiter. Diese Funktion ist nur im Modus „**Ventilatoren aus**“ verfügbar.

9.11.6.6.1.1 Bildschirm zum Bearbeiten des Lüftungsmodus



Bedienfeld

Ermöglicht die Aktivierung des Lüftungsmodus.

Kachel „Abluftventilator“

Ermöglicht die Auswahl der Abluftventilatorsteuerung im Lüftungsmodus.

Kachel „Betriebszeit“

Ermöglicht dem Benutzer die Auswahl, nach welcher Zeit nach Empfang des Signals vom Bedienfeld der Lüftungsmodus aktiviert werden soll.

Kachel „Zuluftventilator“

Ermöglicht die Auswahl der Steuerung des Zuluftventilators im Lüftungsmodus.

Kachel „Dauer“

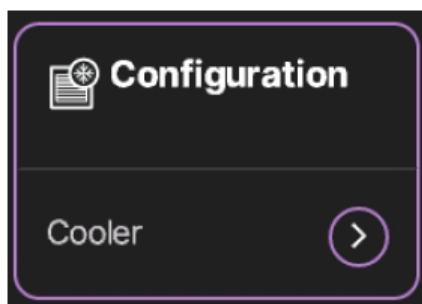
Auf diesem Bildschirm können Sie die Dauer des Entlüftungsmodus auswählen.

Kachel „Zusatzheizung“

Hiermit kann die Zusatzheizung während des Entlüftungsmodus aktiviert werden.

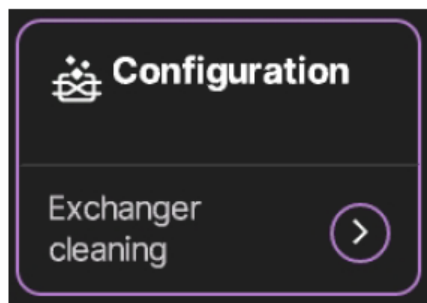
Kühler-Kachel

Über diese Kachel können Sie die Berechtigung für den Betrieb des Kühlschranks aktivieren oder deaktivieren. Wenn keine Berechtigung ausgewählt wird, bleibt die Kühlung unabhängig von den Einstellungen ausgeschaltet.



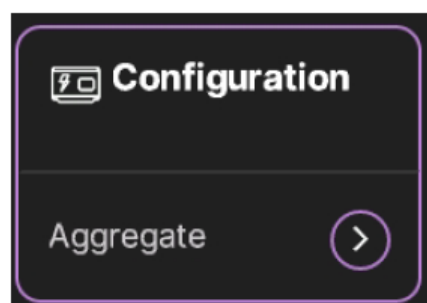
Kachel „Wärmetauscherreinigung“

Hiermit kann die Startzeit für die Reinigung ausgewählt werden.



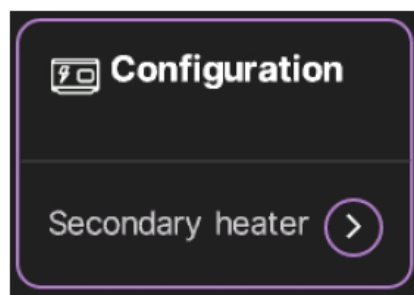
Kachel „Aggregat“

Mit dieser Kachel können Sie die Berechtigung für den Betrieb des Aggregats aktivieren oder deaktivieren. Ohne die Berechtigung zum Betrieb bleibt das Aggregat unabhängig von den Einstellungen ausgeschaltet.



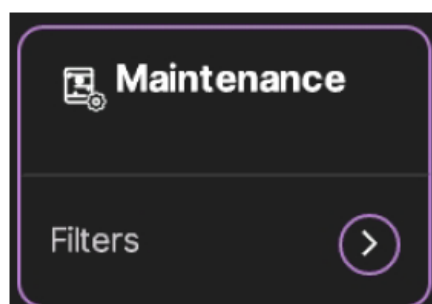
Kachel „Zusatzheizung“

Hiermit kann die Betriebsberechtigung für die Zusatzheizung aktiviert werden. Die Zusatzheizung sorgt für zusätzliche Luftheizung bei niedrigen Außentemperaturen. Ohne Betriebsfreigabe bleibt die Zusatzheizung unabhängig von den Einstellungen ausgeschaltet.

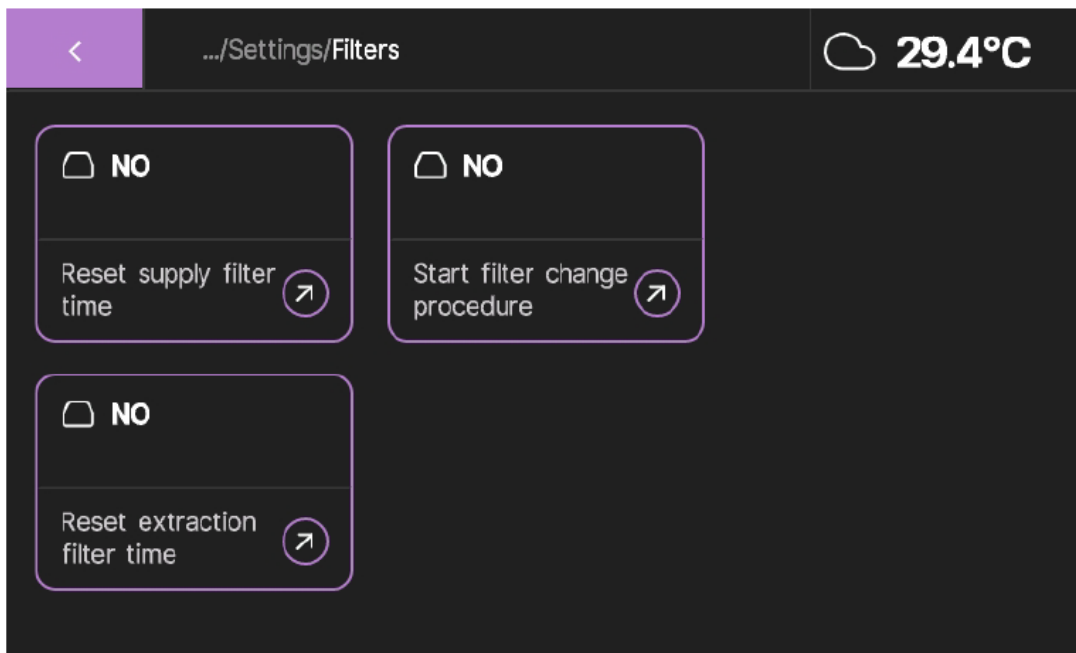


Kachel „Filter“

Leitet den Benutzer zum Bildschirm „Filtereinstellungen weiter“.



9.11.6.7 Bildschirm zum Bearbeiten der Filtereinstellungen



Kachel „Luftzufuhrfilter zurücksetzen“

Ermöglicht das Zurücksetzen der Betriebszeit des Luftzufuhrfilters

Kachel „Abluftfilter zurücksetzen“

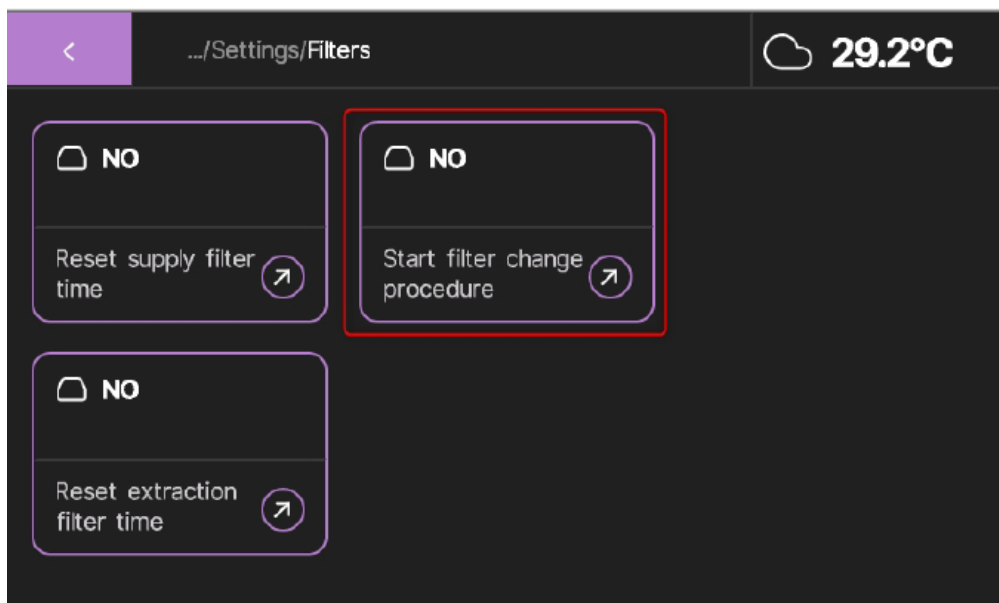
Ermöglicht das Zurücksetzen der Betriebszeit des Abluftfilters

Kachel „Austauschvorgang erzwingen“

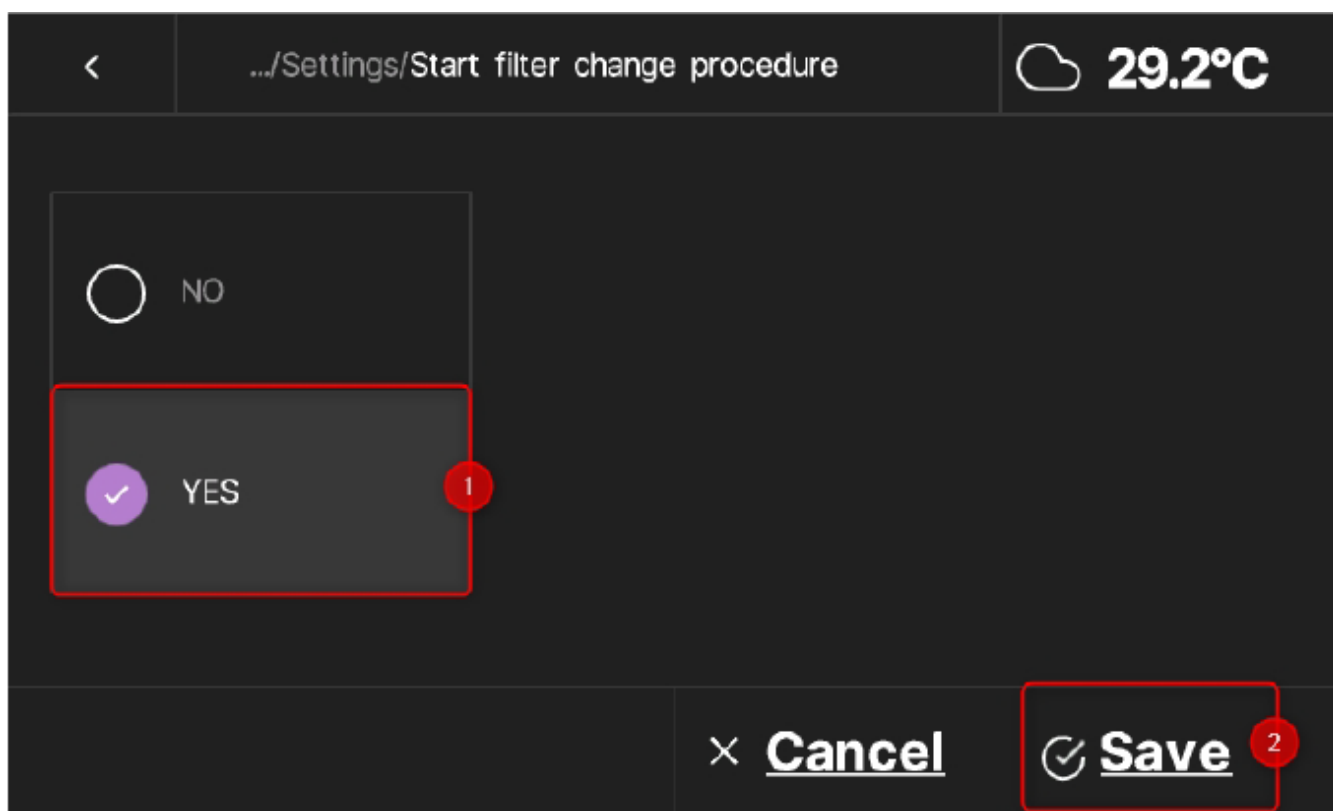
Ermöglicht es den Filterwechselvorgang zu erzwingen

Filterwechselvorgang über das Bedienfeld

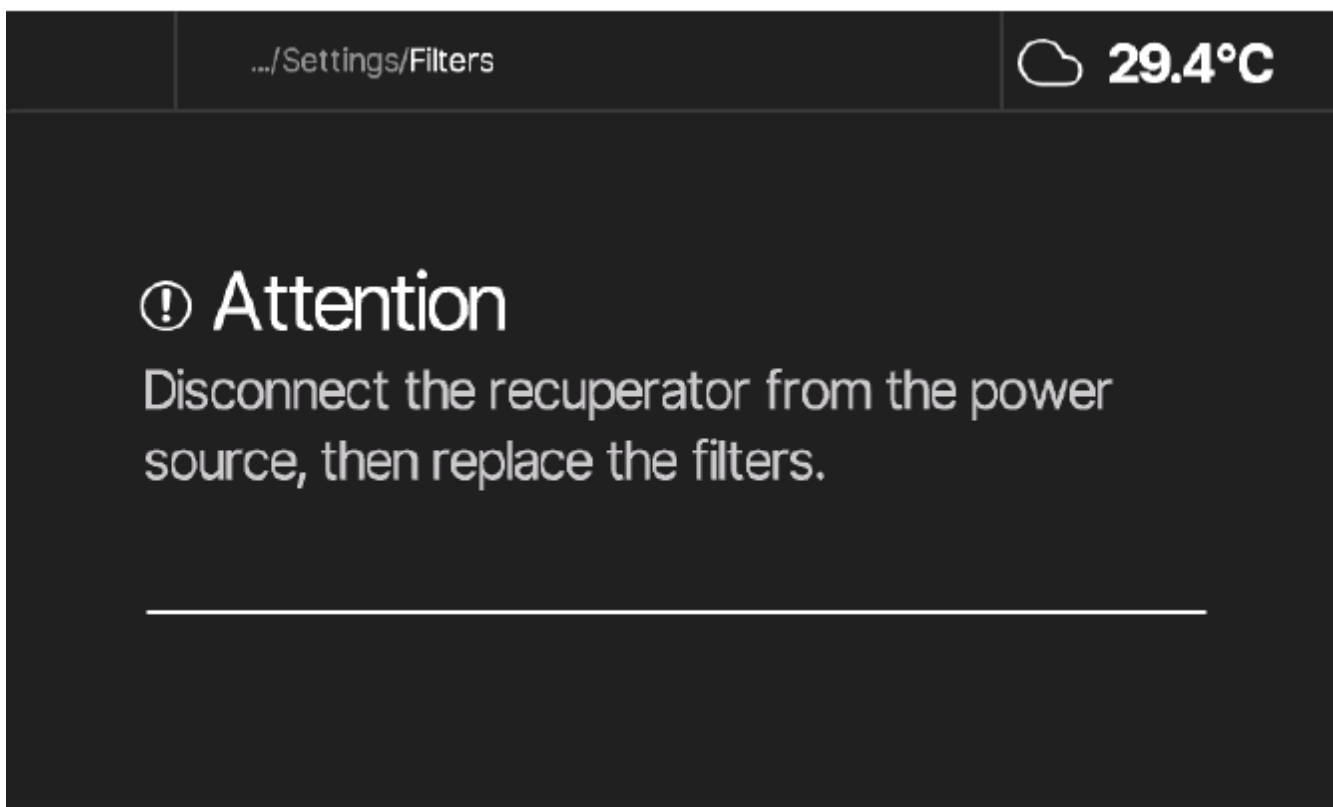
1. Drücken Sie auf die Kachel „Filterwechsel erzwingen“



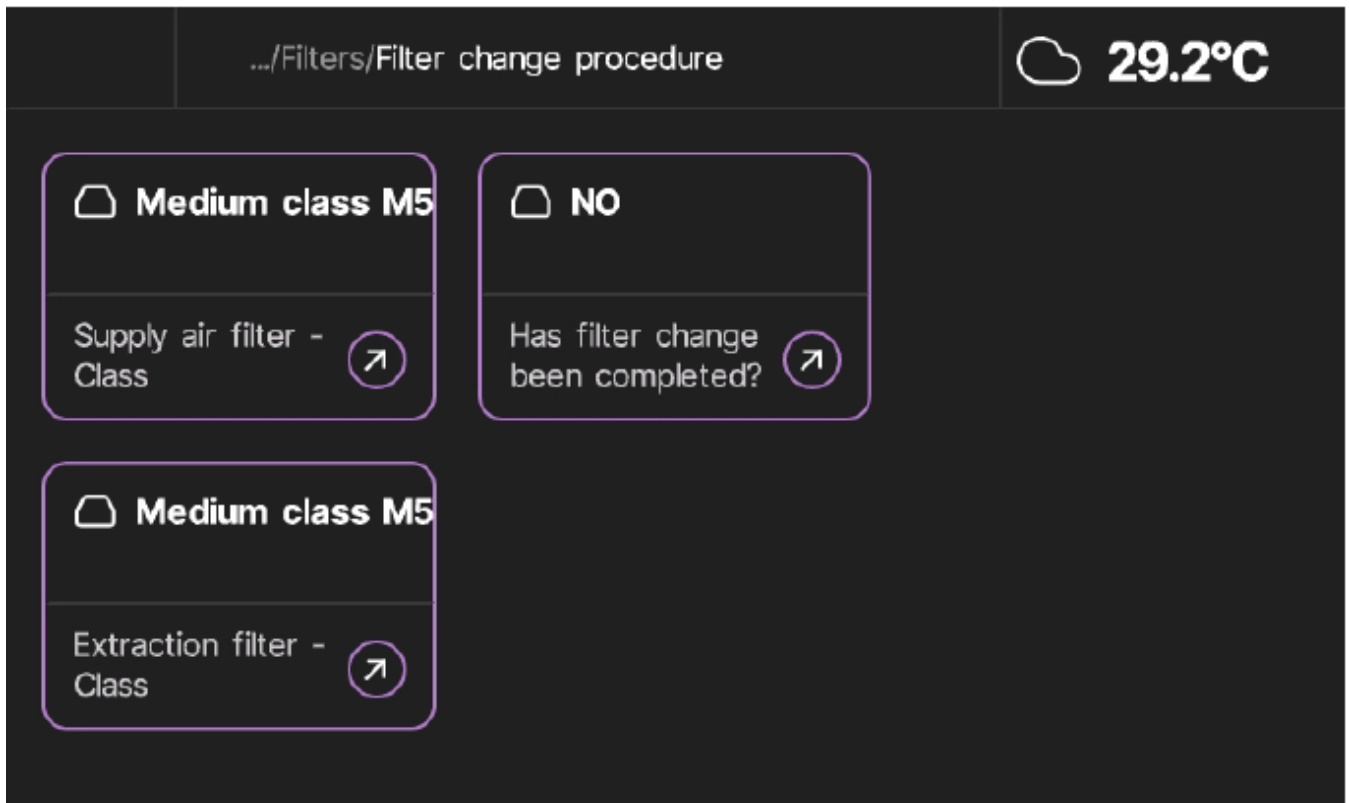
2. Wählen Sie im neu geöffneten Fenster „Ja“.



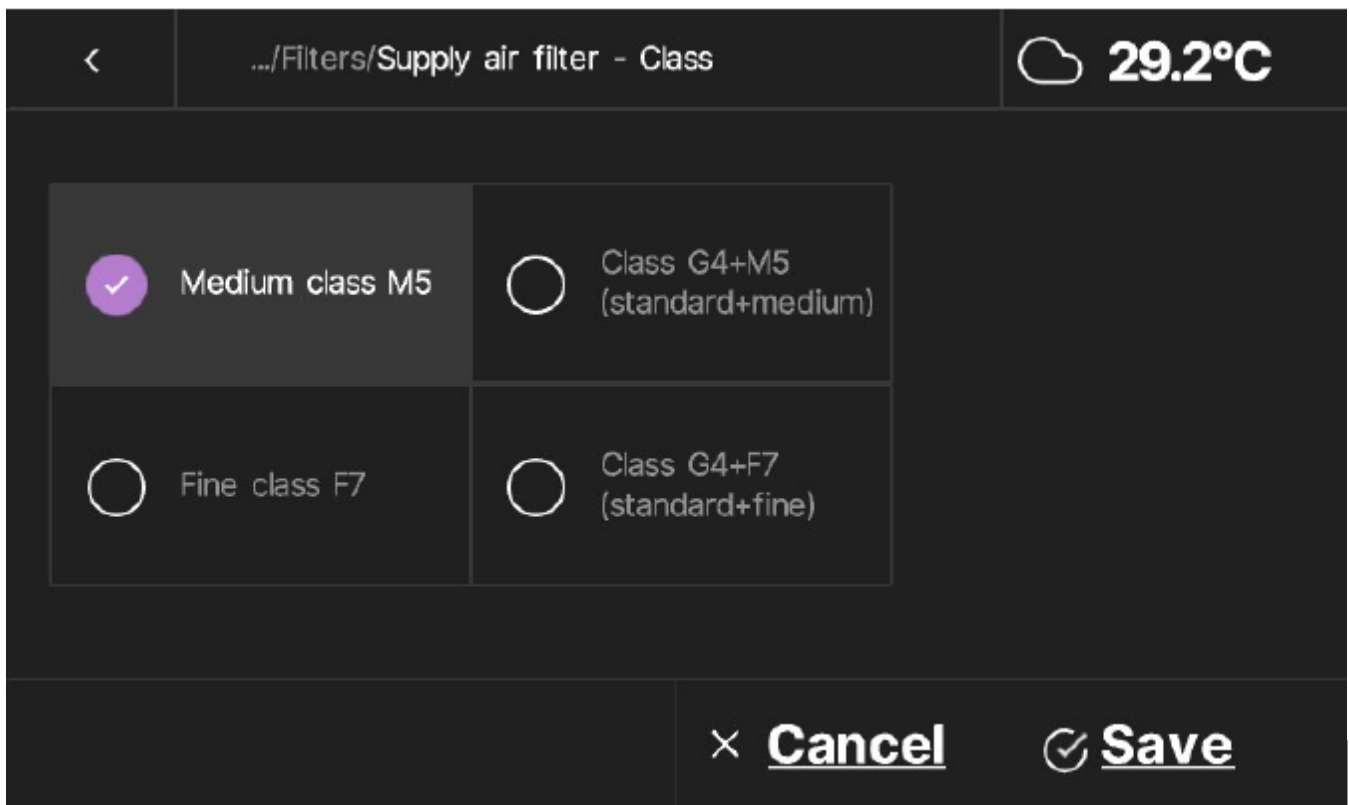
3. Nach dem Erzwingen des Filterwechsels wird das Bedienfeld angehalten. Eine entsprechende Meldung wird angezeigt. Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und ersetzen Sie die Filter.



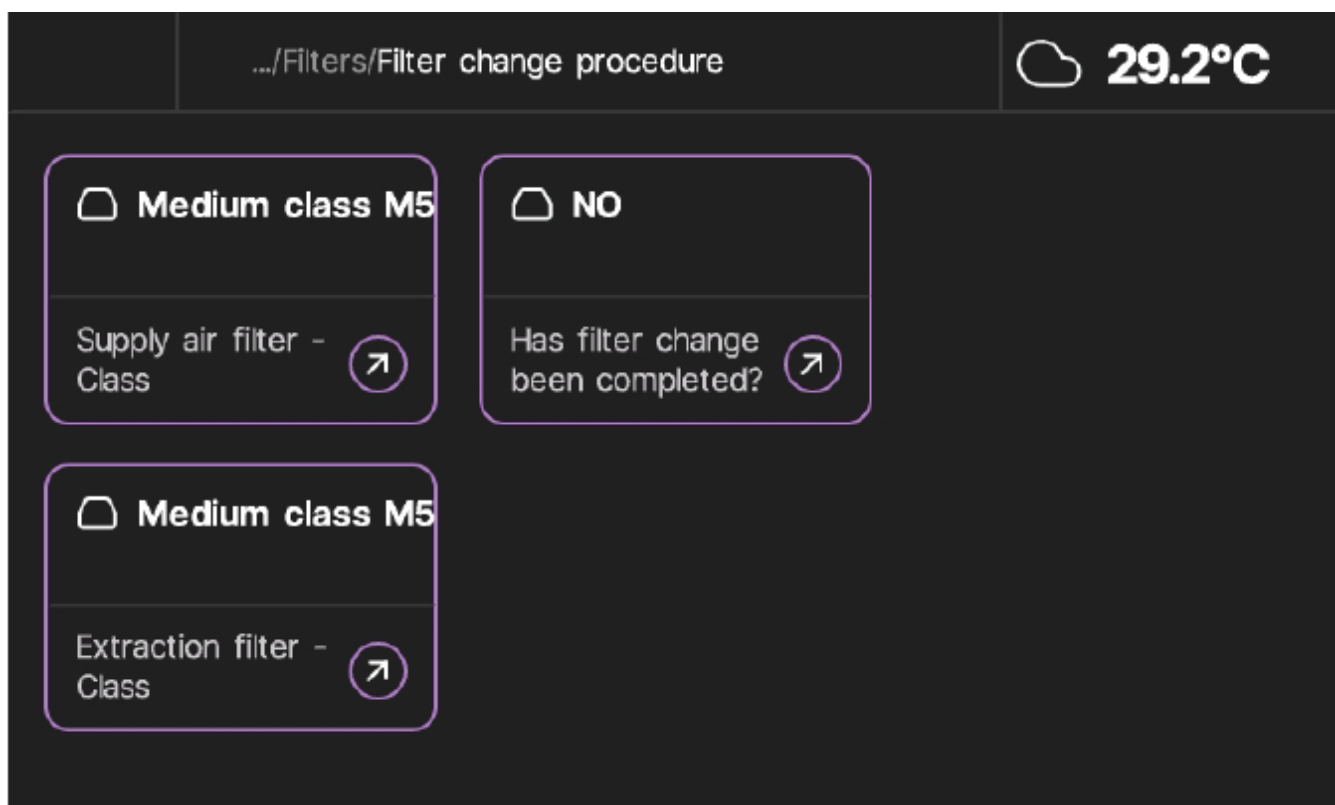
4. Wenn der Filterwechselvorgang abgeschlossen ist, schalten Sie das Gerät wieder ein. Nach dem Einschalten kehrt das Bedienfeld zum Fenster für den Filterwechselvorgang im Gerät zurück.



5. Geben Sie die Filterklassen für Zu- und Abluftfilter ein und wählen Sie dann die Filterklasse in der Gerätebelüftung aus.

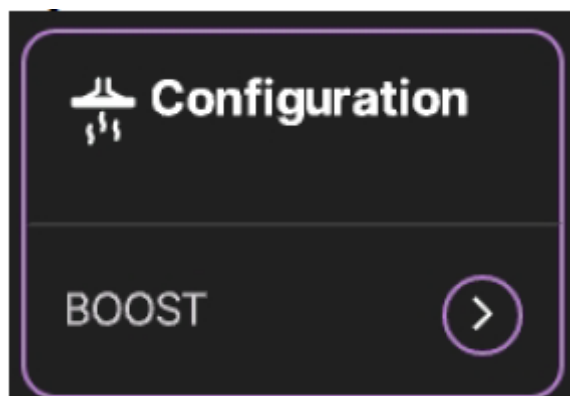


6. Klicken Sie auf die Kachel „Wurden die Filter gewechselt?“ und bestätigen Sie, dass der Austausch abgeschlossen ist.



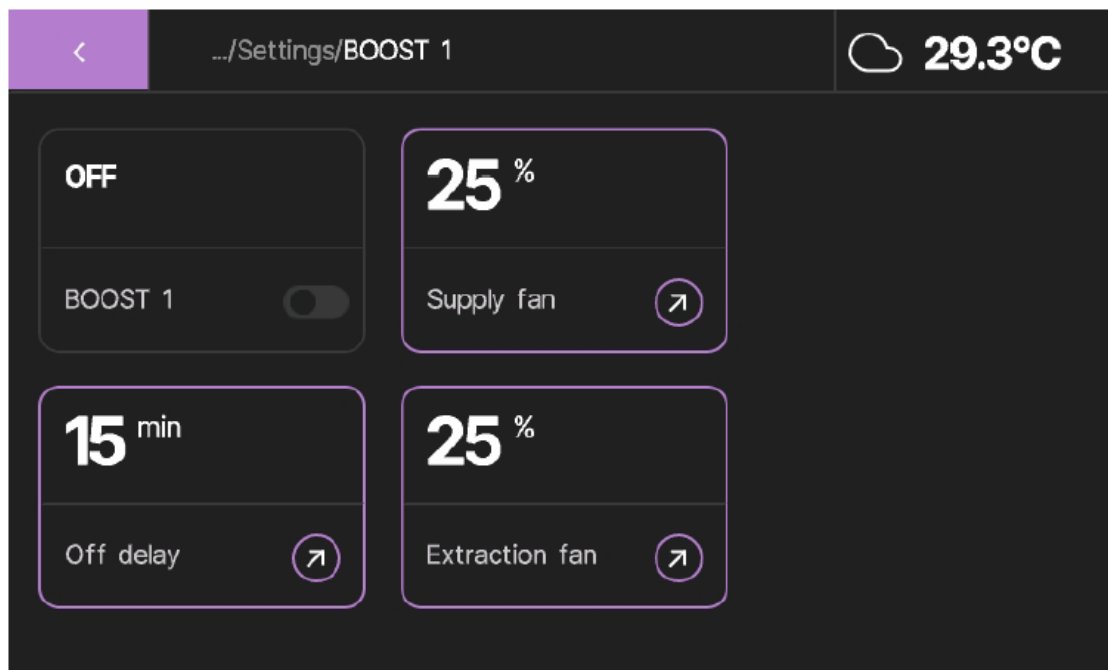
Kachel „BOOST“

Der Benutzer wird zum Einstellungsbildschirm für den HOOD IN- Modus weitergeleitet. Der Bildschirm enthält die Einstellungen für den BOOST 1- und BOOST 2-Modus.



9.11.6.8 Einstellungsbildschirm für den Modus BOOST 1 / BOOST 2

Beide enthalten die gleichen Einstellungsfelder.

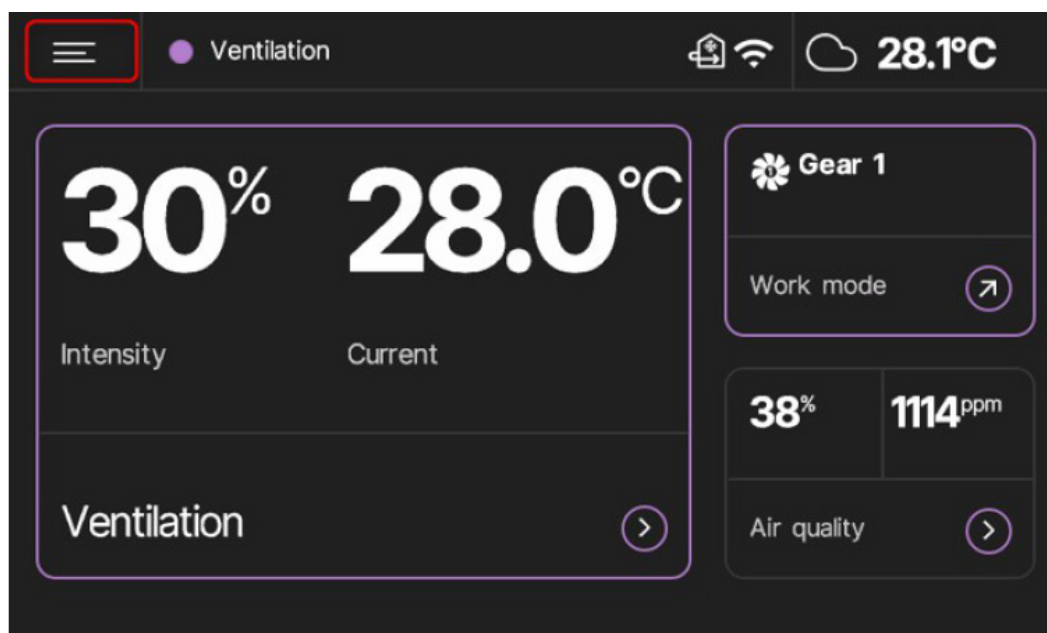


- BOOST 1 / BOOST 2 - Aktiviert den BOOST Modus
- Ausschaltverzögerung - Legt die Verzögerungszeit des BOOST-Modus nach der Aktivierung durch ein Signal fest.
- Zuluftventilator - Ermöglicht dem Benutzer die Einstellung der Zuluftventilatorsteuerung im aktiven Modus
- Abluftventilator - Ermöglicht dem Benutzer die Einstellung der Abluftventilatorsteuerung im aktiven Modus

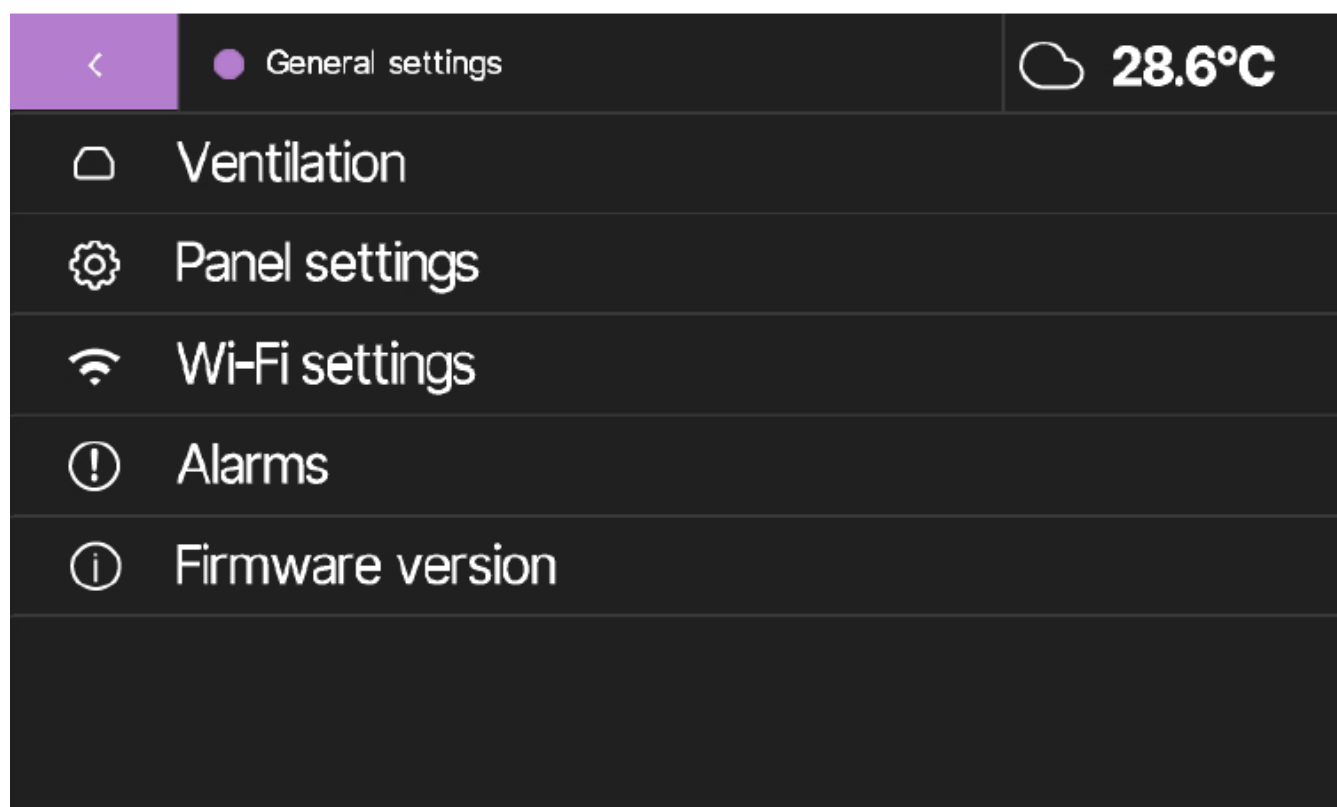
9.12 Bildschirm „Panel-Einstellungen“

Navigieren zum Bildschirm „Panel-Einstellungen“

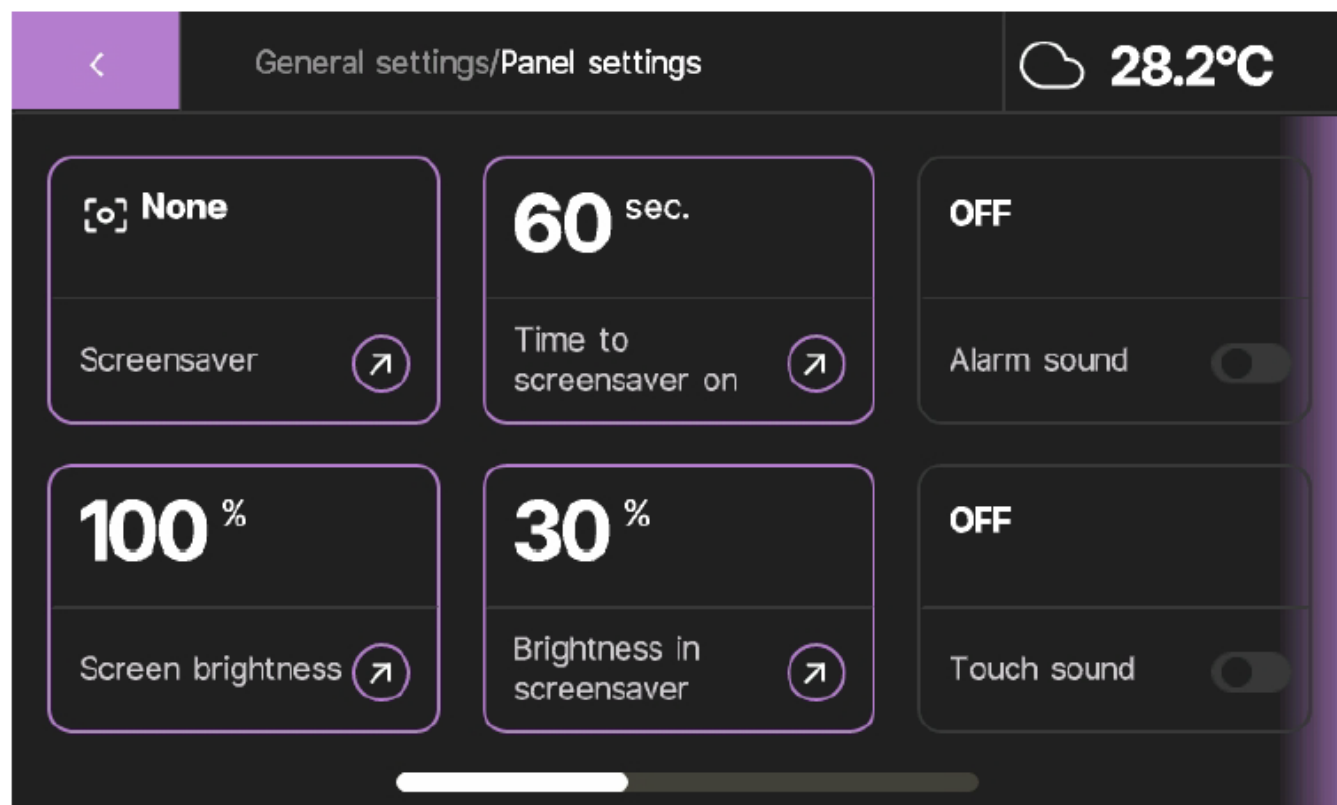
Um zum Bildschirm „Panel-Einstellungen“ zu navigieren, drücken Sie die Menütaste in der oberen linken Ecke des Hauptbildschirms.



Wählen Sie dann im Menübildschirm „Panel-Einstellungen“ aus.



9.12.1 Kacheln für die Panel-Einstellungen

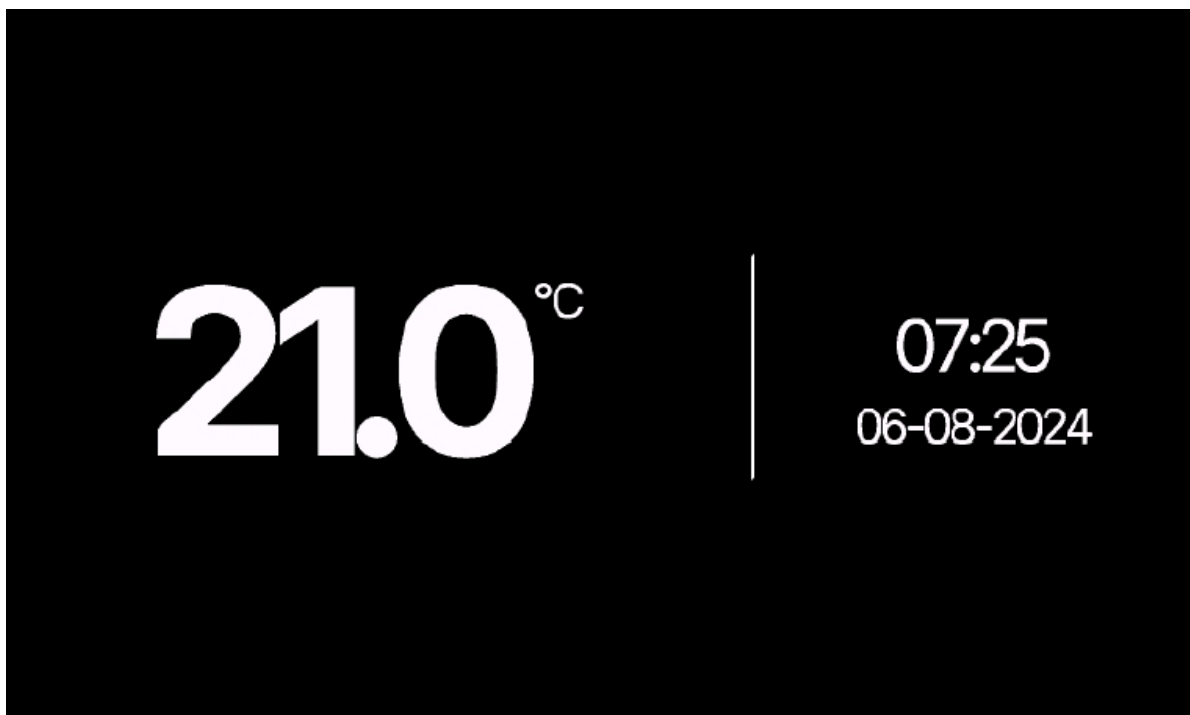


Kachel „Bildschirmschoner“

Wenn diese Taste gedrückt wird, wird der Benutzer zum Bildschirm für die Auswahl des Bildschirmschoner-Modus weitergeleitet.

- **Kein** - Das Bedienfeld kehrt zum Startbildschirm zurück, wenn die Zeit zum Ausschalten des Bildschirms abgelaufen ist.
- **Uhr und Temperatur** - Nach Ablauf der Zeit bis zur Bildschirmabschaltung zeigt der Bildschirm die aktuelle Temperatur sowie die aktuelle Uhrzeit an. Die Helligkeit des Bildschirms kann über die **Kachel „Bildschirmschonerhelligkeit“** eingestellt werden.

Bildschirmansicht mit Uhr und Temperatur:



- **Eco** - Nach Ablauf der Zeit bis zur Bildschirmabschaltung schaltet sich der Bildschirm aus und wird wieder aktiviert, sobald eine Aktivität auf dem Panel erkannt wird.

Zeit bis zum Blenden der Bildschirmkachel

Hier kann der Benutzer die Zeit bis zur Aktivierung des ausgewählten Bildschirmschoner-Modus einstellen.

Kachel „Helligkeit des Bildschirmschoners“

Hier kann der Benutzer die Helligkeit des Bildschirmschoners im Modus „Uhr und Temperatur“ einstellen.

Kachel „Alarnton“

Hier kann der Benutzer die Reaktion auf die Alarmauslösung aktivieren. Wenn der Alarm aktiv ist, wird dies auf dem Bedienfeld durch einen Ton angezeigt. Das Alarmsignal ist während der Anzeige des Hauptbildschirms und während des Betriebs des Bildschirmschoners aktiv.

Kachel „Tastenton“

Ermöglicht die Aktivierung des Soundreaktion, wenn der Bildschirm berührt wird.

Kachel „Sprache“

Ermöglicht es dem Benutzer, die Sprache des Bedienfelds zu ändern.

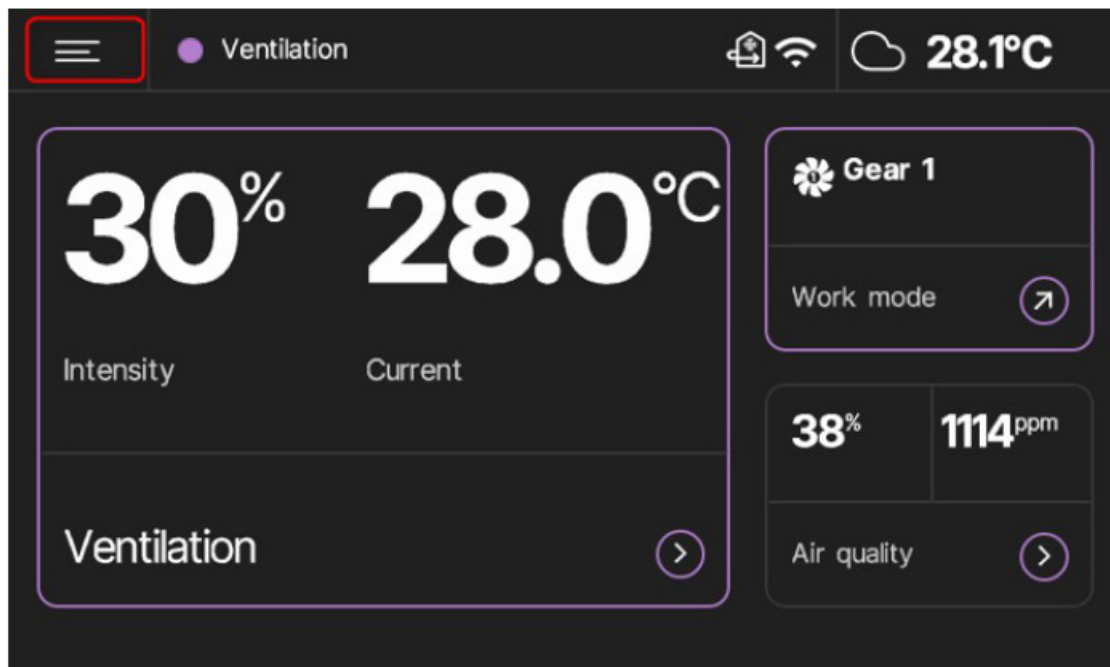
Kachel „Uhr“

Ermöglicht die Änderung von Datum und Uhrzeit. Die Bearbeitung ist nur möglich, wenn das Internetmodul ausgeschaltet ist.

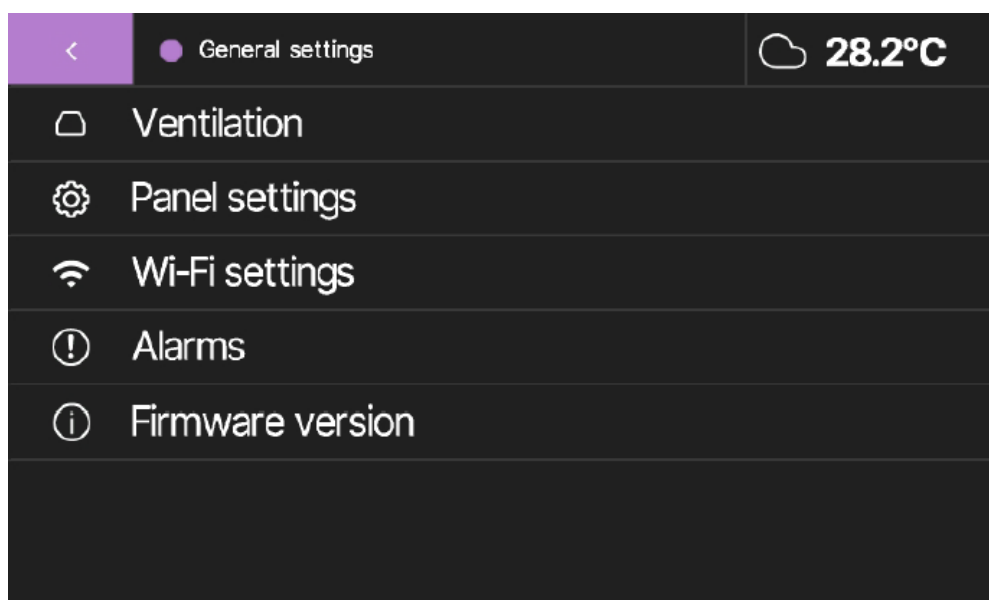
9.12.2 Bildschirm „WLAN-Einstellungen“

Navigieren zum Bildschirm „WLAN-Einstellungen“

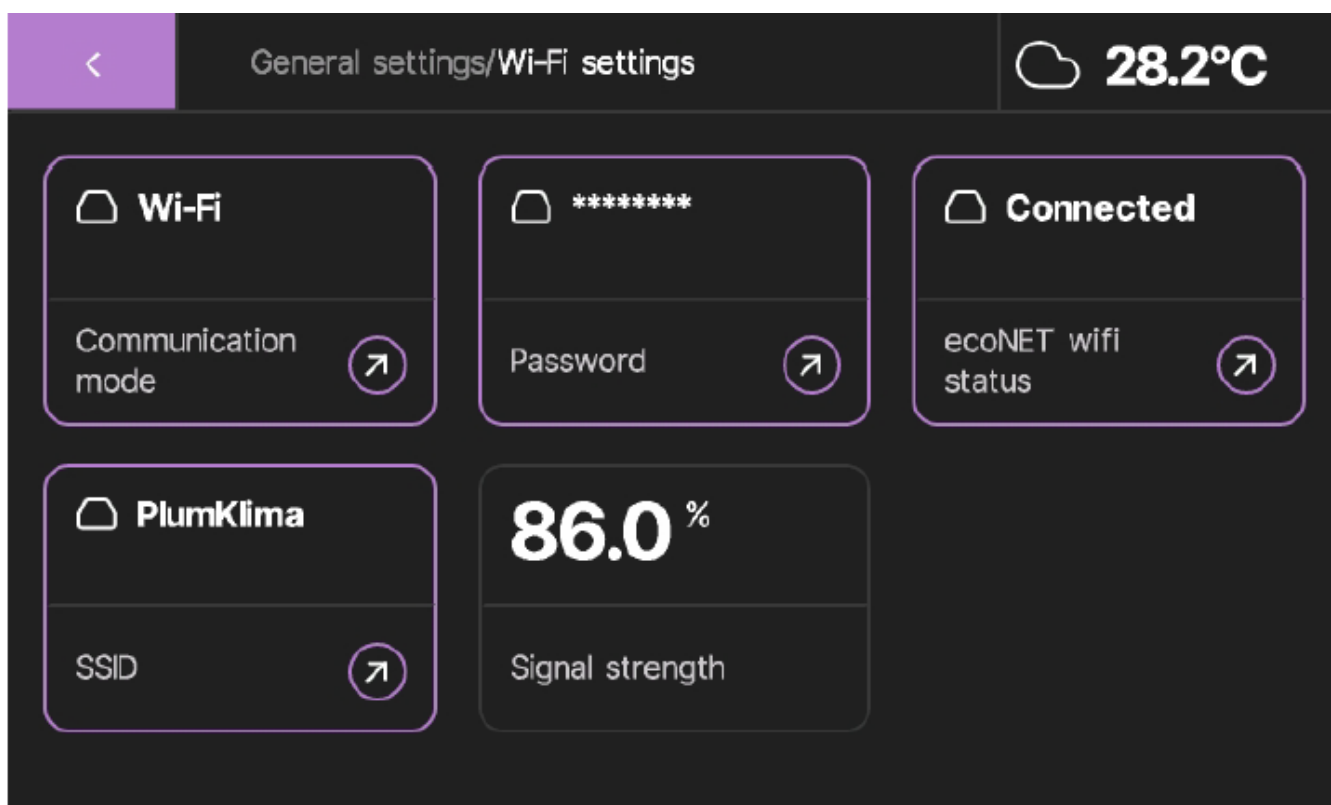
Um zum Bildschirm „WLAN-Einstellungen“ zu navigieren, drücken Sie die Menütaste in der oberen linken Ecke des Hauptbildschirms.



Wählen Sie dann im Menübildschirm die **Option „WLAN-Einstellungen“** aus.



Bildschirm „WLAN-Einstellungen“



Kachel „Verbindungstyp“

Über diese Kachel kann der Benutzer die Art der Kommunikation des Panels auswählen. Das Panel ermöglicht die Kommunikation über WLAN und Bluetooth.

Kachel „SSID“

Über diese Kachel kann die SSID des WLAN-Netzwerks eingegeben werden.

Kachel „Passwort“

Über diese Kachel kann das Passwort des WLAN-Netzwerks eingegeben werden.

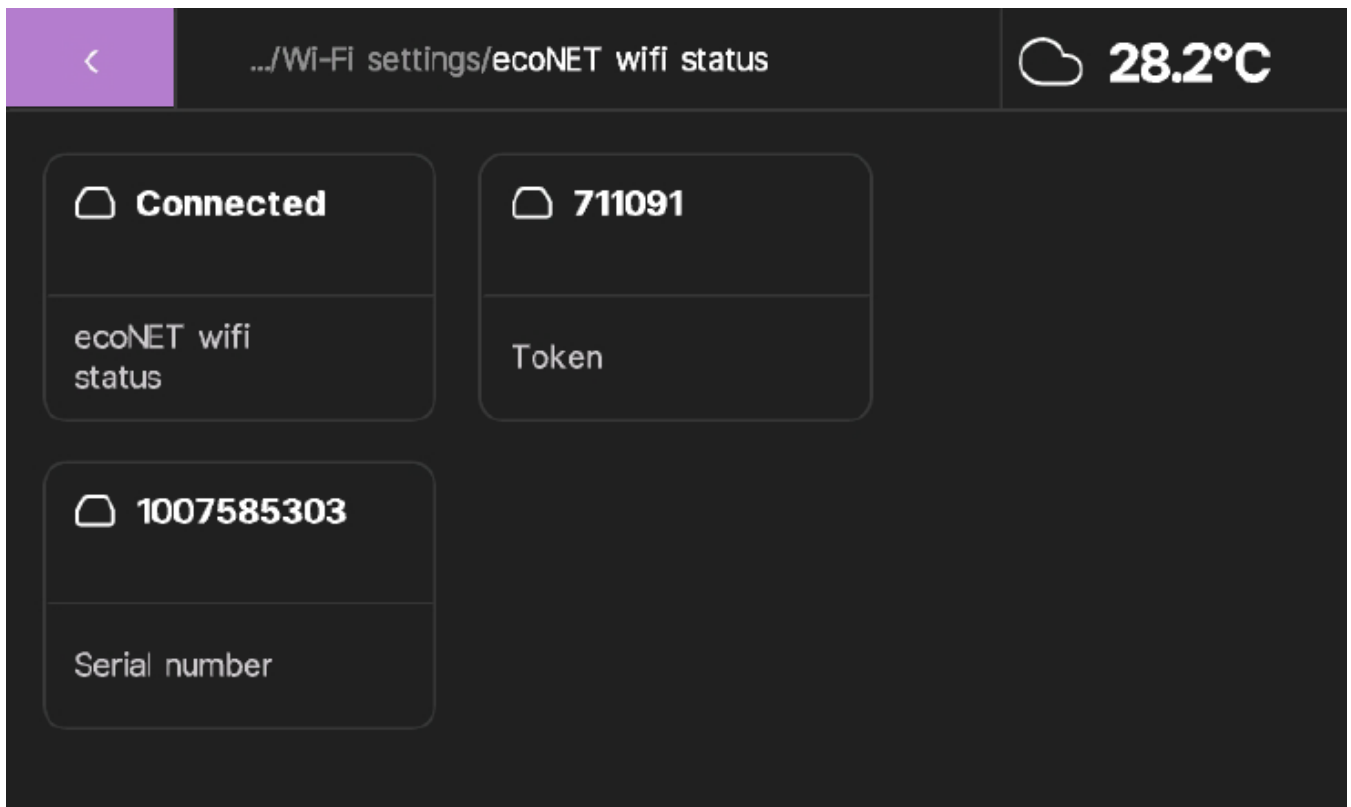
Kachel „Signalstärke“

Informationsfeld - zeigt die WLAN-Signalstärke an

Status-Kachel

Die Kachel leitet den Benutzer zum Informationsbildschirm des WLAN-Moduls weiter

9.12.2.1 Statusbildschirm



Status-Kachel

Zeigt den Status der Netzwerkverbindung an

Token-Kachel

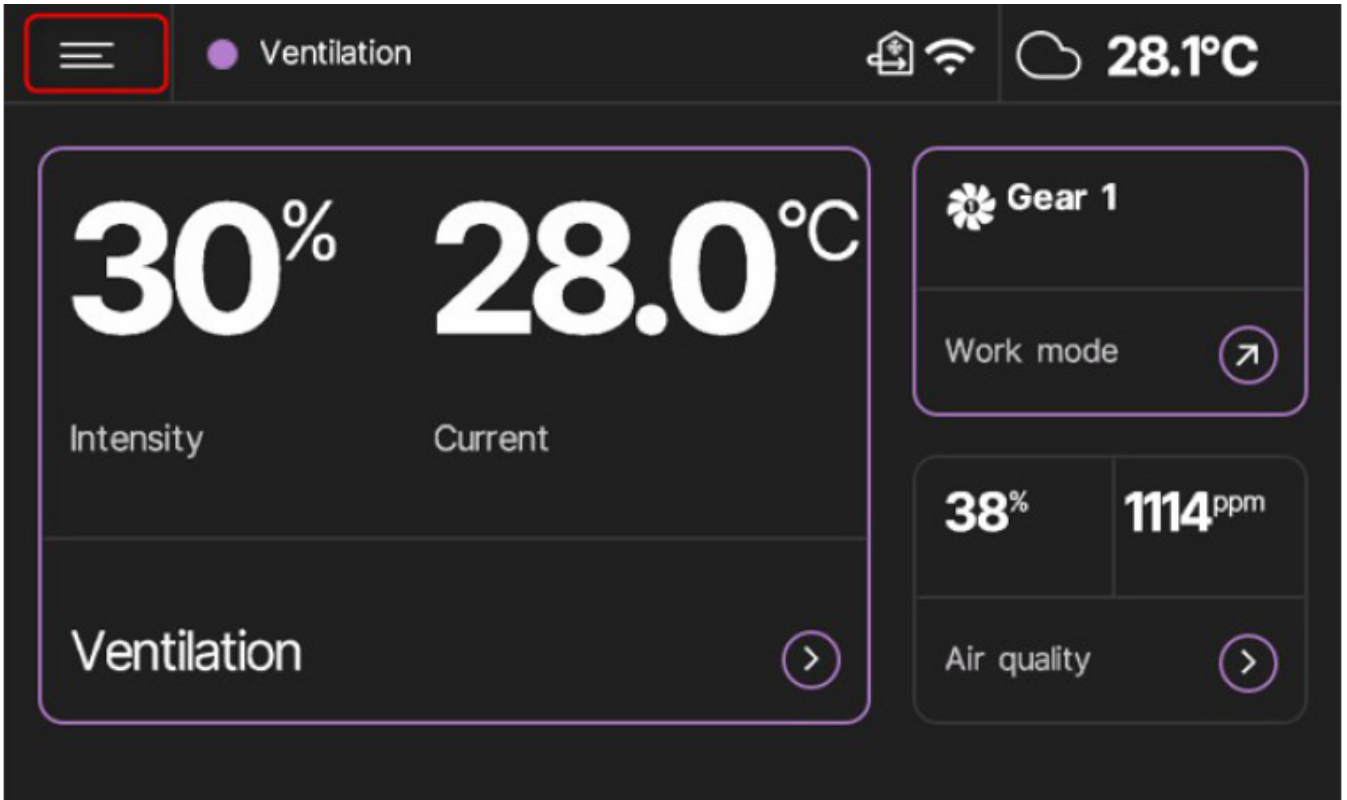
Zeigt das temporär generierte Passwort an, das zum Hinzufügen der Installation zum ecoNET Cloud-Dienst erforderlich ist.

Seriennummer-Kachel

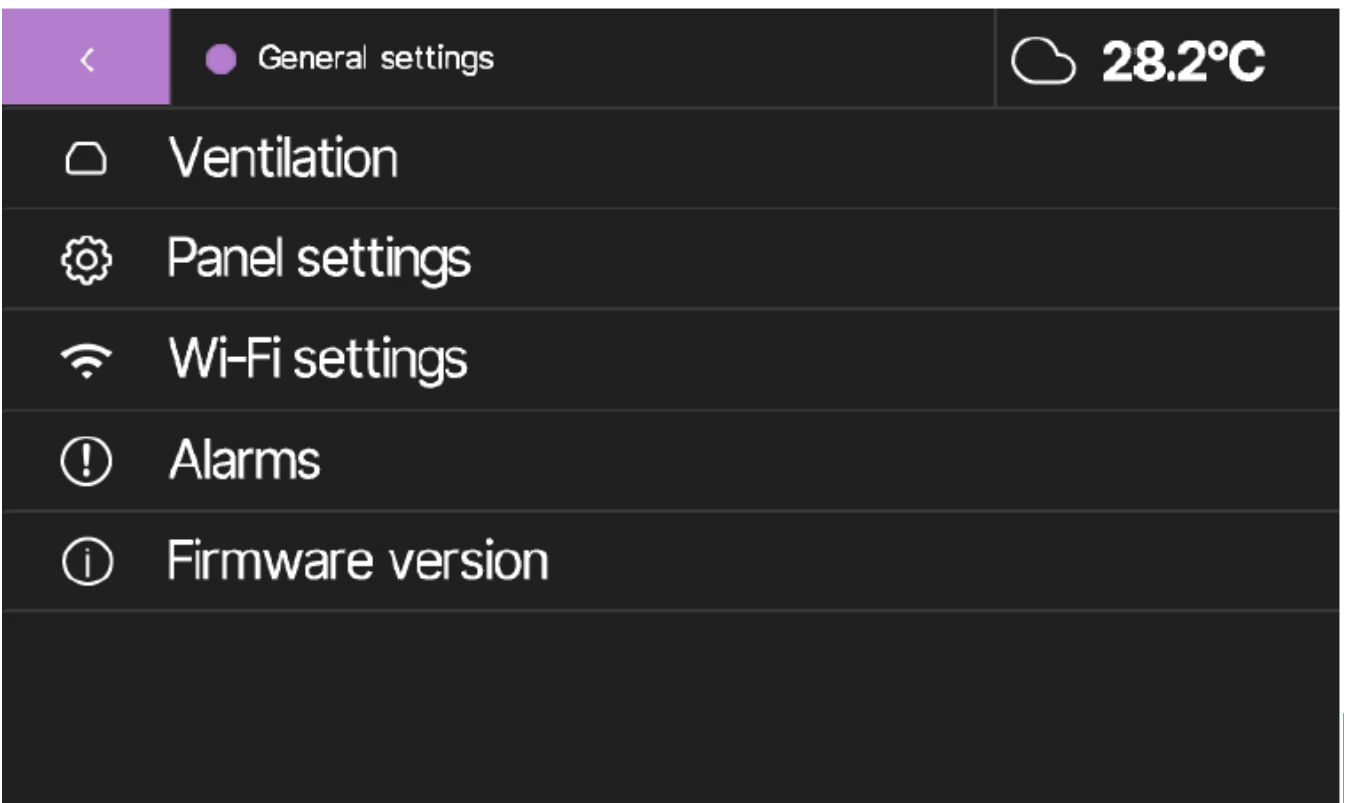
Zeigt die Seriennummer des Geräts an, die zum Hinzufügen der Installation zum ecoNET Cloud-Dienst erforderlich ist.

9.12.3 Alarmbildschirm

Navigieren zum Alarmbildschirm



Wählen Sie dann im Menübildschirm „Alarmer“ aus.



Alarmlistenansicht

General settings/Alarms		☁ 27.9°C
e6: Exhaust sensor damaged	▶ 25.10.24 08:15:51	⏸ -
No devices on line	▶ 25.10.24 08:15:06	⏸ 25.10.24 08:15:25

Der Alarm besteht aus 4 Teilen

- **E6** - Fehlercode
- **Abgassensor beschädigt** - Fehlertitel
- **25.10.24 05:15:51** - Datum und Uhrzeit des Alarmbeginns
- **25.10.24 08:15:25** - Ende des Alarmedatums und der Alarmzeit. Wenn der Alarm noch aktiv ist, wird hier das Zeichen „-“ angezeigt.

e6: Exhaust sensor damaged	▶ 25.10.24 08:15:51	⏸ 25.10.24 08:23:38
----------------------------	---------------------	---------------------

Detaillierte Alarmsicht

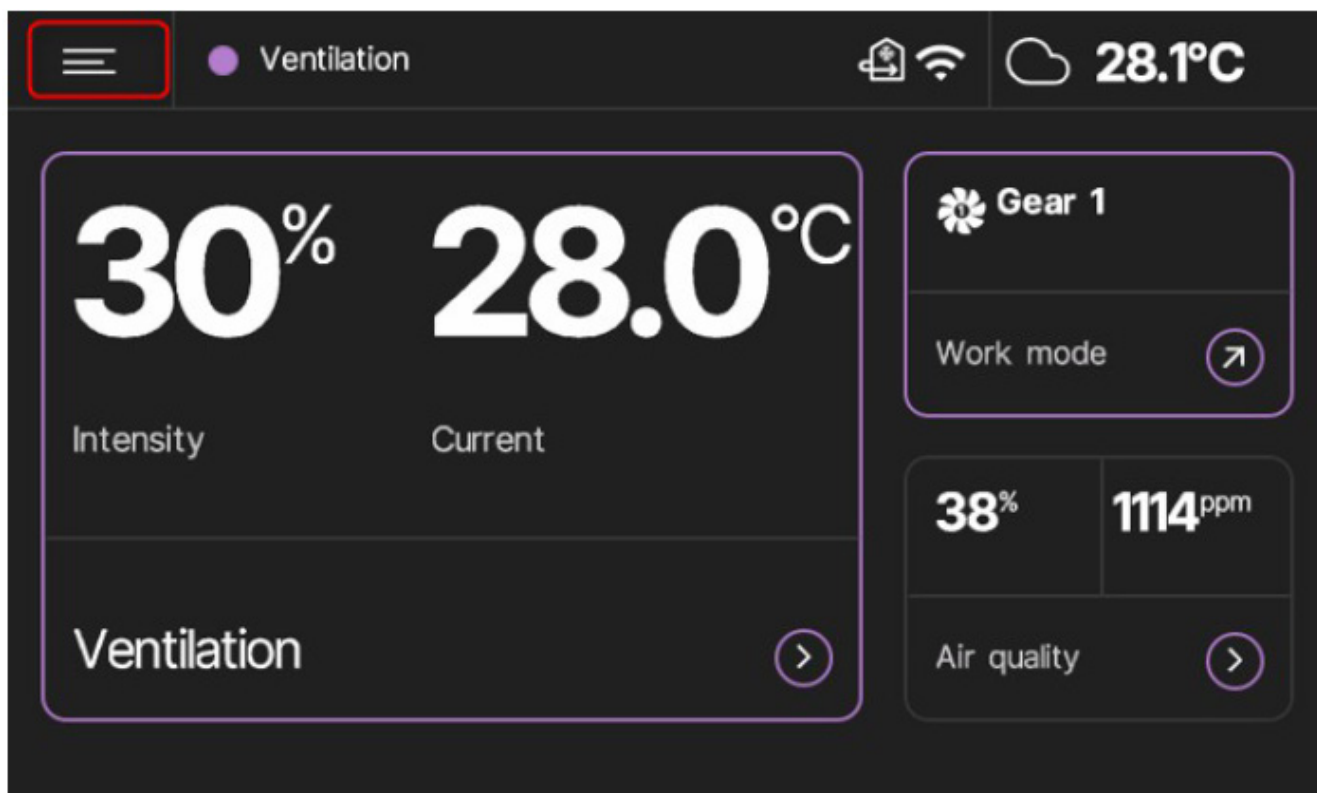
Durch Klicken auf einen Alarm gelangt der Benutzer zu detaillierten Alarmsicht, in der eine ausführliche Beschreibung des Alarms angezeigt wird. Mit den Pfeilen in den unteren Ecken des Bildschirms kann zwischen den einzelnen Alarmen gewechselt werden.

General settings/Alarms		☁ 27.8°C
▶ 25.10.24 08:15:51	⏸ 25.10.24 08:23:38	
e6: Exhaust sensor damaged Exhaust temperature sensor fault		
<		>

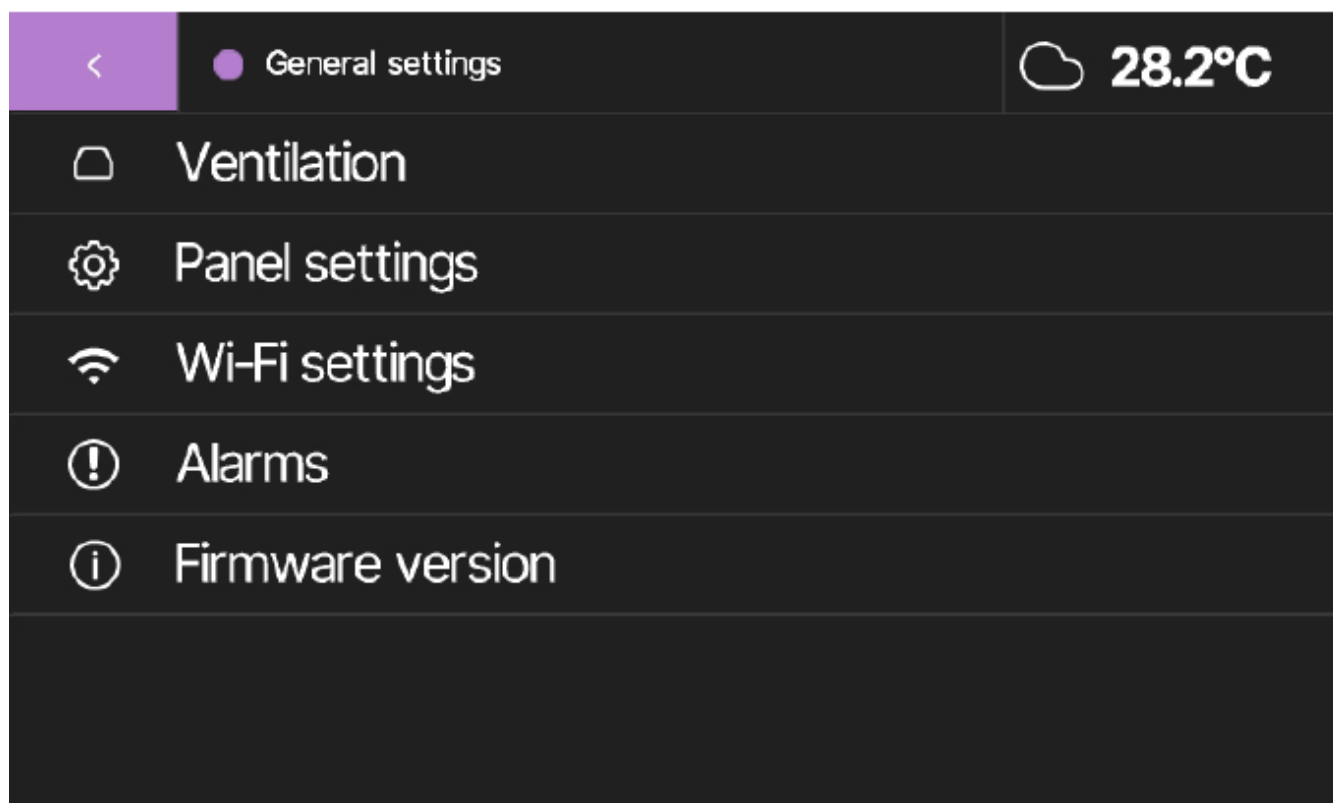
9.12.4 Bildschirm „Softwareversion“

Navigieren zum Bildschirm „Softwareversion“

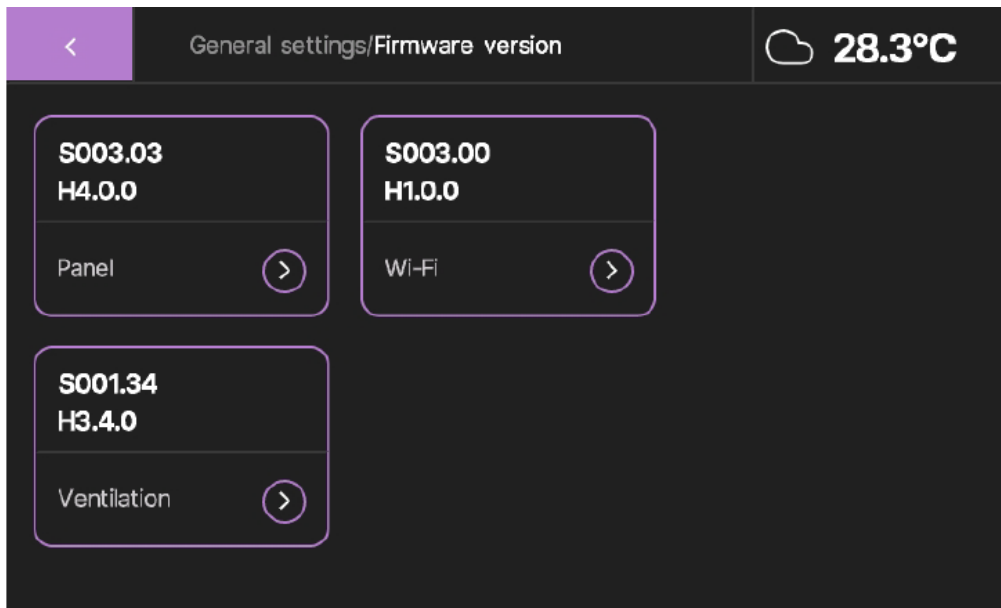
Um zum Bildschirm „Softwareversion“ zu gelangen, drücken Sie die Menütaste in der oberen linken Ecke des Hauptbildschirms.



Wählen Sie dann im Menübildschirm „Softwareversion“ aus.



9.12.4.1 Kacheln auf dem Bildschirm „Softwareversion“



9.12.4.1.1 Panel-Kachel

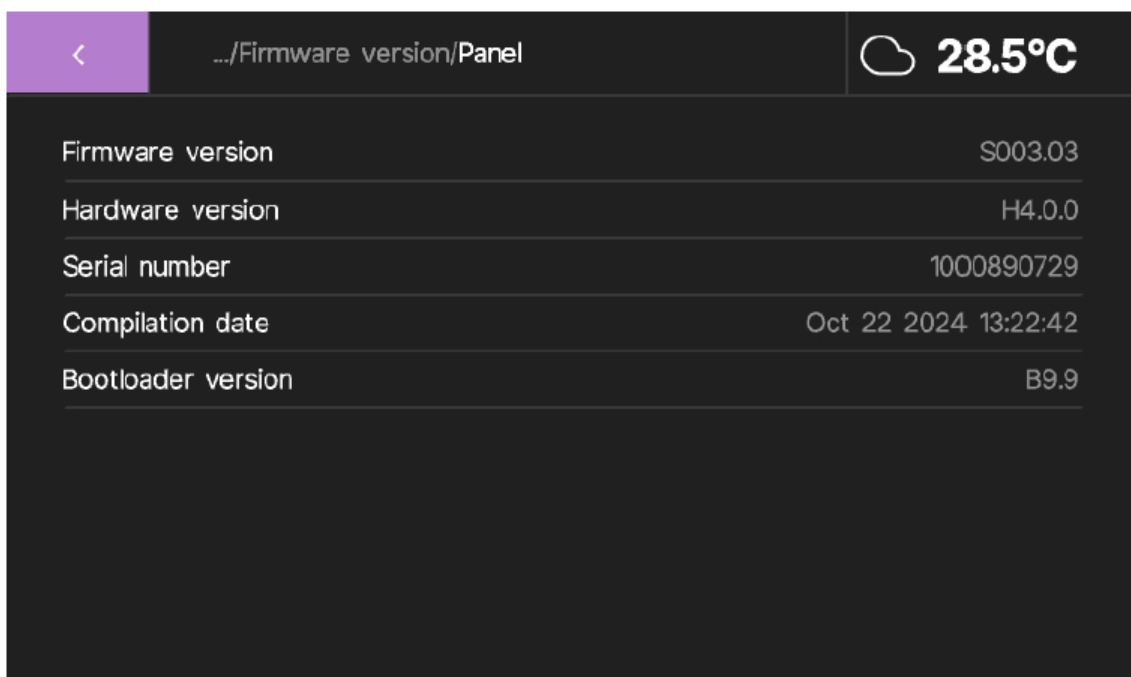
Die Kachel zeigt Informationen zu Softwareversion und Hardwareversion des Panels an. Wenn Sie darauf tippen, gelangen Sie zu detaillierten Informationen.

Kachel „Lüftung“

Die Kachel zeigt Informationen zur Software- und Hardwareversion des Lüftungsreglers an. Durch Antippen gelangt der Benutzer zu detaillierten Informationen.

Komponentendetails

Das Fenster mit zusätzlichen Informationen enthält erweiterte Daten zu einer Komponente. Der Bildschirm des Panels und des Lüftungsreglers informiert über: Softwareversion, Hardwareversion, Seriennummer, Datum der Softwarezusammenstellung und Bootloader-Version. Der Bildschirm mit zusätzlichen Informationen zum WLAN enthält zusätzlich Daten zur MAC-Adresse des Geräts.



10 Technische Daten

10.1 Bedienfeld Wave Touch

Panel-Stromversorgung	5...12 VDC - direkt von der Steuergerätebuchse oder einer externen Stromversorgung
Stromaufnahme (bei 12 V Versorgungsspanne)	0.15 A
Übtragung auf der Steuerung	RS485 (Modbus RTU-Protokoll) 2,4 GHz WIFI nach dem Standard IEEE 802.11 B/G/N mit econetcloud.eu-Server BT v4.2 LE mit mobiler App
Anzeige	Farbe, Grafik 800x480 S., mit Touchpanel
Schutzgrad	IP 20
Betriebstemperatur	0...50°C
Lagertemperatur	0...65°C
Relative Luftfeuchtigkeit	5...85% nicht kondensierend
Temperaturmessbereich	0...50°C
Bereich der Temperaturregelung	5...35°C
Hysterese	0,2...5°C
Schraubklemmen	Kabelquerschnitt: 0,15 mm...1,5 mm ² , Festziehen 0,23 Nm, Isolierung 7 mm
Abmessungen der Platte	148x97x23 mm
Normen	EN 60730-2-9, EN 60730-1
Einrichtung	Wandmontage oder freistehend

26 Garantie

Das ensy Wave Touch-Bedienfeld hat eine Garantiezeit nach der europäischen Richtlinie 1999/44 CE, ab Kaufdatum. Damit die Garantie gültig ist, müssen die folgenden Dokumente, die Sie mit dem Gerät erhalten haben, aufbewahrt werden:

- Garantie- und Bedienungsanleitung für das Ensy[®] Wave Touch-Bedienfeld
- Service-Berichte, können Sie herunterladen von:
<http://ensy.no/en/service-and-maintenance/form-to-report-errors/>

Beide Dokumente müssen vollständig und mit allen korrekten Daten sein.

Verkaufsdatum: _____

Das Unternehmen hat diese Einheit installiert:

Kontakt: _____

Telefon: _____

E-Mail: _____