

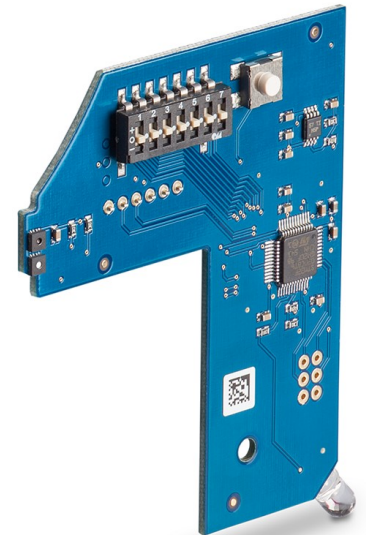
### Die neue Platine Komfort+ für den Silvento ec

Die neue Platine Komfort+ (sprich Komfortplus) bietet neben den bekannten Schalt-, Zeit- und Konfigurationsmöglichkeiten (z.B. Schalterkopplungen, Zeitnachlauf, Intervall- oder Feuchtesensorik) jetzt ganz neu einen VOC-Sensor.

VOC (= volatile organic compounds = flüchtige organische Verbindungen) sind z.B. Geruchsstoffe in der Raumluft aber auch Chemikalien wie Formaldehyd, Reinigungsmittel oder Lösemittel.

Dieser Sensor ist wie eine „elektronische Nase“, die Gerüche erkennt und automatisch die Raumluft noch angenehmer hält, da er den Lüfter so regelt, dass diese Gerüche schnellstmöglich abtransportiert werden. Zudem können eine integrierte Feuchte- und Temperatursensorik oder CO<sub>2</sub>-Äquivalenzregelung zugeschaltet sowie optional erhältliche Bewegungssensoren oder Funkmodule integriert werden.

Die CO<sub>2</sub>-Äquivalenzregelung kann über die zusätzliche Erkennung von „verbrauchter Raumluft“ ebenfalls zu einem noch angenehmeren und besser geregelten Wohnklima beitragen.



### Wo kann die neue Platine Komfort+ optimal eingesetzt werden?

Geruchssensorik, Feuchteregeung und CO<sub>2</sub>-Äquivalenzregelung lassen sich nach Wunsch oder Bedarf einzeln zu- oder abschalten und die Regelbereiche anpassen.

Gerüche, Gase oder Chemikalien in der Luft entstehen oft unabhängig von Feuchtelasten (beim Putzen, Kochen oder auf der Toilette) und können das Wohlbefinden deutlich beeinträchtigen. Die neue Geruchssteuerung ermöglicht die automatische Erfassung und Einstellung der notwendigen Volumenströme für eine optimale Geruchsentfernung auch ohne Feuchtelasten durch den innovativen VOC-Sensor.

In den Räumen mit höheren temporären Geruchsbelastungen ist die neue Sensorik optimal geeignet, um Gerüche schnell und nach Bedarf abzuführen.

Mindestens ein Abluftsystem in der Wohneinheit (WC oder Bad) sollte mit der neuen Regelplatine ausgestattet werden, jedoch ist der Einsatz in allen Abluftsystemen aus Komfortgründen zu empfehlen.

### Wie funktioniert die neue Geruchssteuerung?

Die neue Sensorik und Regelung erkennt vollautomatisch entstehende Geruchsspitzen wie sie beim Kochen oder der Toilettenbenutzung entstehen. Der Lüfter wird ausgehend von der konfigurierbaren sog. Grundlüftungsstufe (min. 15 m<sup>3</sup>/h) stufenlos in Abhängigkeit der anfallenden Geruchsintensität in die ebenfalls einstellbare Bedarfsüftungsstufe (bis max. 90 m<sup>3</sup>/h) geregelt. Wird der sogenannte „Schwellwert“ zur Geruchserkennung ausgehend vom gemittelten Geruchslevel der Wohnung überschritten (der Schwellwert wird vollautomatisch gebildet und kann vom Nutzer zudem in zwei Stufen eingestellt werden), beginnt der Lüfter mit höheren Volumenströmen die Gerüche zu beseitigen. Dies erfolgt vollautomatisch für mindestens fünf Minuten um eine optimale Geruchsentfernung zu gewährleisten.

Ist die maximale Geruchsintensität im Raum erreicht (z.B. bei einem Geruchsereignis), so wird ausgehend von der erreichten Geruchsintensität für mindestens fünf Minuten und maximal eine Stunde ein höherer Luftvolumenstrom erzeugt. Danach wird der Abluftvolumenstrom wieder reduziert um den Energieverbrauch sowie den Komfort in der Wohnung nicht unnötig zu beeinträchtigen.

Der Lüfter bildet automatisch einen Geruchsmittelwert der Wohnung und erkennt nur Geruchsspitzen. So werden Duftkerzen oder Luftdeodorants aber auch gewisse „Grundgerüche“ (z.B. bei Haustieren in der Wohnung) in der Wohnung ausgeblendet und ein Dauerlüften verhindert. Wird eine Duftkerze aufgestellt und deren Geruch löst die Lüfterregelung aus, so wird nach ca. 60 Minuten der Luftvolumenstrom automatisch wieder reduziert und Geruchsspitzen neben diesem „neuen“ Grundgeruch trotzdem weiterhin sicher erkannt.

Ist die Entfernung bzw. Reduzierung der Grundgerüche gewünscht, so können Zeitfunktionen oder eine erhöhte Grundlüftungsstufe am Lüfter eingestellt werden.

### Wie funktioniert die CO<sub>2</sub>-Äquivalenzregelung?



Aus verschiedenen Sensordaten wird eine sog. CO<sub>2</sub>-Äquivalenz errechnet. Dabei handelt es sich nicht um eine direkte CO<sub>2</sub>-Messung, sondern um Messungen verschiedener anderer Gase und Komponenten in der Raumluft. Der so ermittelte Wert ist sehr präzise und ermöglicht eine CO<sub>2</sub>-Äquivalenz-basierte Raumluftregelung.

Auch hier können Schwellwerte durch den Nutzer verändert oder diese Regelung vollständig deaktiviert werden und die Regelung erfolgt z.B. stufenlos in einstellbaren Bereichen von 1200 - 2500 ppm bzw. 1500 - 3000 ppm.

Wird der Grenzwert der CO<sub>2</sub>-Konzentration überschritten, so regelt der Lüfter aus der eingestellten Grundlüftung (min. 15 m<sup>3</sup>/h) stufenlos in die einstellbare Bedarfslüftung (max. 90 m<sup>3</sup>/h). Eine automatische Anpassung des Regelbereiches wie bei der Geruchssteuerung erfolgt hier nicht. Der Lüfter fördert bis zur Unterschreitung der Grenzwerte ununterbrochen die notwendigen Volumenströme. Daher können lange und intensive Lüftungsstufen (hohe Abluftvolumenströme) bei entsprechender CO<sub>2</sub>-Konzentration im Raum die Folge sein und erneuern so schnellstmöglich die verbrauchte Raumluft.

### Wie funktioniert die Feuchte- und Temperaturregelung?

Die Feuchte- und Temperaturregelung funktioniert wie bei der bekannten Komfortplatine und kann ebenfalls in verschiedenen Regelbereichen eingestellt werden. Auch eine vollständige Deaktivierung ist möglich. Die intelligente Regelung kann die Regelbereiche bei langen und hohen Feuchtelasten automatisch anpassen und so optimal auf die Umgebungsbedingungen reagieren. Feuchtigkeitsspitzen wie beim Duschen oder Kochen, aber auch die tägliche Feuchtigkeitserzeugung im Raum (Schwitzen, Wäschetrocknen) werden ebenso sicher erkannt wie ein Feuchteintrag von außen oder niedrige Raumtemperaturen.

### Können die Regelungen kombiniert werden?

Ja, die verschiedenen Regelparameter können beliebig kombiniert werden. Je mehr Regelparameter berücksichtigt werden, umso genauer wird die Raumluftqualität erfasst. Im Auslieferungszustand ist jedoch nur die Geruchserkennung aktiviert, um zu lange Laufzeiten des Lüftungsgerätes zu vermeiden.

Optional erhältliche Bewegungssensoren oder Funkmodule (zur APP-Steuerung oder dem Anschluss von Funkschaltern und Koppelung verschiedener Geräte untereinander) können auch hier eine sinnvolle Funktionserweiterung darstellen und sind jederzeit einfach und auch nachträglich nachrüstbar.

### Wann sollte nach welchen Parametern geregelt werden?

Immer dort wo viele Gerüche auftreten (Küche, HWR oder Bad/WC) ist die Regelung nach Gerüchen zu empfehlen. Auch die Kombination mit WRG-Systemen in kombinierten Systemen ist mit der Geruchsregelung problemlos möglich. Können zusätzlich Feuchtelasten entstehen (Bad oder Waschräume), bietet sich eine zusätzliche Feuchterege lung an. Soll verbrauchte Luft abgeführt werden (im Wohnbereich oder Büros), bietet die CO<sub>2</sub>-Äquivalenzregelung eine optimale Lösung für bestmögliche Raumluft.

Natürlich ist auch eine Kombination aus mehreren Parametern möglich und oft sinnvoll. Es ist jedoch zu beachten, dass hierdurch durch das Lüftungsgerät mehr Luft abgefördert wird und

nachts durch eine höhere CO<sub>2</sub>-Konzentration eine gewisse Geräuschkulisse erzeugt werden kann.



### Welche weiteren Vorteile bietet die neue Regelplatine?

Über die direkte Platinenkonfiguration oder ein kostenlos erhältliches Softwaretool von LUNOS können die Regelparameter der Sensorik zusätzlich zur Schnelleinstellung über DIP-Schalter auf der Platine fein abgestimmt, Sonderkonfigurationen erstellt, DIP-Schalterfunktionalitäten zu- oder abgeschaltet werden (Vermieterschutz), Anzeigen über die integrierte LED konfiguriert oder Regelparameter ausgelesen werden.

Es können aktuelle Regelungsdaten, Schaltzustände, Drehzahlen des Motors, Drücke in der Abluftleitung oder auch Betriebsstunden, Anschlusszeiten oder die Anzahl der erfolgten Schaltzyklen des Gerätes angezeigt werden.

Die Möglichkeit zur Erstellung von Logdaten aller Regelparameter und Schaltzustände sowie die direkte Übermittlung und Zugriffssteuerung durch LUNOS selbst oder andere Fachleute (Fernwartung) rundet die Funktionsvielfalt dieser Lüftungssysteme ab und ermöglicht eine schnelle Konfiguration und Fehlersuche durch Fachpersonal.