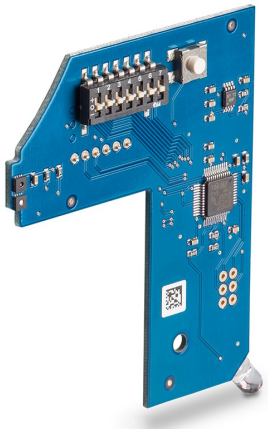
Indicazioni sulla scheda di comandi comfort+ del Silvento ec / Notes on the Comfort+ of the Silvento ec

La nuova scheda di comando Comfort+ del Silvento ec



La nuova scheda **Comfort+** (pronunciata *Comfort più*) offre, oltre alle note possibilità di comando, temporizzazione e configurazione (ad es. collegamenti con interruttori o sensori di umidità), anche un sensore **VOC**. I VOC (*volatile organic compounds* = composti organici volatili) comprendono, ad esempio, sostanze odorose presenti nell'aria interna ma anche sostanze chimiche come formaldeide, detergenti o solventi. Questo sensore funziona come un "naso elettronico" che rileva gli odori e mantiene l'aria interna più gradevole, regolando il ventilatore in modo che tali odori vengano rimossi nel più breve tempo possibile.

Inoltre possono essere attivati un sistema integrato di rilevamento dell'umidità e della temperatura o un controllo basato sull'equivalente di CO_2, così come è possibile integrare sensori di movimento opzionali o moduli radio. Il controllo in base all'equivalente di CO□, grazie al riconoscimento aggiuntivo dell'"aria interna viziata", contribuisce anch'esso a un clima abitativo più gradevole e meglio regolato.

Dove può essere utilizzata in modo ottimale la nuova scheda Comfort+?

La sensoristica per odori, la regolazione dell'umidità e il controllo basato sull'equivalente di CO_2 possono essere attivati o disattivati singolarmente a seconda delle necessità e i relativi intervalli di regolazione possono essere adattati. Odori, gas o sostanze chimiche nell'aria si sviluppano spesso indipendentemente dai carichi di umidità (ad esempio durante le pulizie, la cottura dei cibi o in bagno) e possono compromettere sensibilmente il benessere.

Il nuovo sistema di controllo degli odori consente, grazie all'innovativo sensore VOC, di rilevare automaticamente e impostare i flussi d'aria necessari per una rimozione ottimale degli odori anche in assenza di carichi di umidità. La nuova sensoristica è quindi particolarmente indicata negli ambienti soggetti a carichi odorigeni temporanei più elevati, poiché consente di eliminare rapidamente e in modo mirato gli odori. Almeno un sistema di estrazione dell'aria nell'unità abitativa (WC o bagno) dovrebbe essere equipaggiato con la nuova scheda di regolazione, anche se, per motivi di comfort, se ne consiglia l'impiego in tutti i sistemi di estrazione.

Come funziona il nuovo sistema di controllo degli odori?

La nuova sensoristica e regolazione rileva in modo completamente automatico i picchi di odori che si verificano, ad esempio, durante la cottura dei cibi o l'uso del bagno. Il ventilatore, a partire dal livello di ventilazione di base configurabile (min. 15 m³/h), viene regolato in modo continuo in funzione dell'intensità dell'odore fino al livello di ventilazione a richiesta configurabile (max. 90 m³/h). Se il cosiddetto "valore soglia" per il riconoscimento degli odori — calcolato automaticamente sulla base del livello medio di odore dell'abitazione e regolabile dall'utente su due livelli — viene superato, il ventilatore aumenta il flusso d'aria per eliminare gli odori. Questo avviene in automatico per almeno cinque minuti, al fine di garantire una rimozione ottimale.

Se in un ambiente viene raggiunta la massima intensità di odore (ad es. durante un evento odorigeno), il ventilatore mantiene un flusso d'aria più elevato per almeno cinque minuti e per un massimo di un'ora. Successivamente, il flusso d'aria di estrazione viene ridotto per evitare un consumo energetico eccessivo e per non compromettere il comfort abitativo.

Il ventilatore calcola automaticamente un livello medio degli odori dell'abitazione e rileva solo i picchi odorigeni. In questo modo profumi di candele aromatiche o deodoranti per ambienti, così come alcuni "odori di fondo" (ad es. presenza di animali domestici), vengono esclusi dal rilevamento, evitando un funzionamento continuo. Se, ad esempio, una candela profumata provoca l'attivazione della regolazione, il flusso d'aria torna automaticamente ridotto dopo circa 60 minuti, mentre i picchi di odore rispetto a questo "nuovo" odore di fondo continuano a essere rilevati correttamente. Se invece si desidera rimuovere o ridurre anche gli odori di fondo, è possibile impostare funzioni temporizzate oppure aumentare il livello di ventilazione di base del ventilatore.

E408 10.24

info@lunos.it www.lunos.it

Come funziona la regolazione in base all‘equivalente di CO_2?



Dai diversi dati sensoriali viene calcolata la cosiddetta equivalenza CO_2. Non si tratta di una misurazione diretta della CO_2, bensì della rilevazione di vari altri gas e componenti presenti nell’aria interna. Il valore così determinato è molto preciso e consente una regolazione dell’aria ambiente basata sull’equivalente di CO_2. Anche in questo caso i valori soglia possono essere modificati dall’utente oppure la funzione può essere completamente disattivata. La regolazione avviene, ad esempio, in modo continuo in intervalli impostabili di 1200–2500 ppm oppure 1500–3000 ppm.

Se viene superato il limite di concentrazione di CO_2, il ventilatore passa dal livello di ventilazione di base impostato (min. 15 m³/h) al livello di ventilazione a richiesta impostabile (max. 90 m³/h), regolando in modo continuo. In questo caso non avviene un adattamento automatico dell’intervallo di regolazione come per il controllo degli odori. Il ventilatore mantiene il flusso d’aria necessario fino a quando i valori soglia non vengono nuovamente rispettati.

Di conseguenza, in presenza di concentrazioni elevate di CO_2 nell’ambiente, possono verificarsi fasi di ventilazione prolungate e intense (con alti flussi d’aria di estrazione), che consentono di rinnovare il più rapidamente possibile l’aria viziata.

Come funziona la regolazione di umidità e temperatura?

La regolazione di umidità e temperatura funziona come nella nota scheda Comfort ed è anch’essa impostabile in diversi intervalli di regolazione. È possibile anche una completa disattivazione. La regolazione intelligente può adattare automaticamente gli intervalli in presenza di carichi di umidità elevati e prolungati, reagendo così in modo ottimale alle condizioni ambientali. Picchi di umidità, come durante la doccia o la cottura dei cibi, ma anche la normale produzione quotidiana di umidità negli ambienti (sudorazione, asciugatura del bucato), vengono rilevati in modo affidabile, così come l’apporto di umidità dall’esterno o le basse temperature interne.

Le regolazioni possono essere combinate?

Sì, i diversi parametri di regolazione possono essere combinati liberamente. Più parametri vengono presi in considerazione, più precisa sarà la rilevazione della qualità dell’aria interna. In configurazione di fabbrica è attiva solo la funzione di rilevamento degli odori, al fine di evitare tempi di funzionamento eccessivamente lunghi del dispositivo di ventilazione. Sensori di movimento opzionali o moduli radio (per il controllo tramite APP, il collegamento di interruttori radio o l’accoppiamento di più dispositivi tra loro) possono costituire anche in questo caso un’estensione funzionale utile e sono sempre semplici da installare, anche successivamente.

Quando è opportuno regolare in base a quali parametri?

Ovunque siano presenti molti odori (cucina, locale tecnico o bagno/WC) è consigliata la regolazione in base agli odori. Anche l’abbinamento con sistemi di ventilazione con recupero di calore in impianti combinati è possibile senza problemi. Se possono insorgere carichi di umidità aggiuntivi (bagni o lavanderie), è indicata anche una regolazione in base all’umidità.Per l’estrazione dell’aria viziata (soggiorni o uffici), la regolazione in base all’equivalente di CO_2 rappresenta la soluzione ottimale per garantire la migliore qualità dell’aria interna. Naturalmente è possibile e spesso utile una combinazione di più parametri. Tuttavia, occorre considerare che ciò comporta una maggiore portata d’aria estratta dal dispositivo e, durante la notte, una certa rumorosità dovuta all’aumento della concentrazione di CO_2.



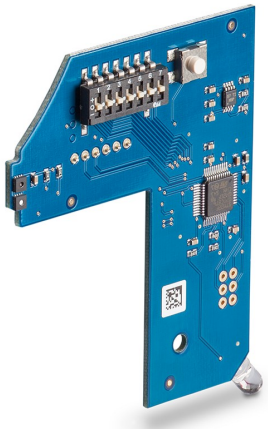
Quali ulteriori vantaggi offre la nuova scheda di comando?

Tramite la configurazione diretta della scheda oppure con un software gratuito fornito da LUNOS è possibile affinare i parametri di regolazione della sensoristica, oltre alla regolazione rapida tramite interruttori DIP sulla scheda. In questo modo si possono creare configurazioni speciali, attivare o disattivare funzioni dei interruttori DIP (protezione per locatori), configurare le segnalazioni tramite il LED integrato o leggere i parametri di regolazione.

È possibile visualizzare dati di regolazione attuali, stati di commutazione, velocità del motore, pressioni nella condotta di estrazione, nonché ore di funzionamento, tempi di collegamento o il numero di cicli di commutazione effettuati dal dispositivo. La possibilità di generare log di tutti i parametri di regolazione e degli stati di commutazione, così come la trasmissione diretta e il controllo di accesso da parte di LUNOS o di altri tecnici specializzati (teleassistenza), completa la gamma di funzioni di questi sistemi di ventilazione e consente una rapida configurazione e diagnostica da parte del personale qualificato.

Il vostro team LUNOS

The new board Comfort+ for the Silvento ec



In addition to the familiar switching, time and configuration options (e.g. switch coupling or humidity sensors), the new Comfort+ (pronounced Comfortplus) board now comes with a brand new VOC sensor. VOC (volatile organic compounds) are, for example, odorous substances in the room air, but also chemicals such as formaldehyde, cleaning agents or solvents.

This sensor is like an "electronic nose" that detects odours and automatically keeps the room air even more pleasant by regulating the fan in a way that these odours are removed as quickly as possible. In addition, an integrated humidity and temperature sensor system or CO_2 equivalence control can be switched on and optionally available motion sensors or radio modules can be integrated. The CO_2 equivalence control can also contribute to an even more pleasant and better controlled living climate through the additional detection of "stale room air".

Where can the new Comfort+ board be optimally used?

Odour sensors, humidity control and CO_2 equivalence control can be switched on or off individually as desired or required and the control ranges can be adjusted. Odours, gases or chemicals in the air often arise independently of humidity loads (when cleaning, cooking or in the toilet) and can significantly impair our well-being.

The new odour control enables the automatic detection and adjustment of the necessary volume flows for optimal odour removal even without humidity loads by means of the innovative VOC sensor.
In rooms with higher temporary odour loads, the new sensor system is ideally suited to remove odours quickly and as required. At least one exhaust air system in the residential unit (WC or bathroom) should be equipped with the new control board, but its use in all exhaust air systems is recommended for reasons of comfort.

How does the new odour control work?

The new sensor technology and control system automatically detects odour peaks such as those that occur when cooking or using the toilet. Starting from the configurable so-called basic ventilation level (min. 15 m³/h), the fan is steplessly regulated to the likewise adjustable demand ventilation level (up to max. 90 m³/h) depending on the odour intensity. If the so-called "threshold value" for odour detection is exceeded, based on the average odour level of the appartment (the threshold value is generated fully automatically and can also be set in two stages by the user), the fan starts to eliminate the odours by increasing the volume flow. This is done fully automatically for at least five minutes to ensure optimal odour removal.

If the maximum odour intensity in the room is reached (e.g. during an odour event), a higher airflow volume is generated for at least five minutes and at most one hour, based on the odour intensity reached.
Afterwards, the exhaust air volume flow is reduced again in order not to unnecessarily impair energy consumption and indoor comfort.

The fan automatically generates an average odour value for the home and only detects odour peaks. In this way, scented candles or air deodorants, but also certain 'basic odours' (e.g. pets in the flat) are excluded and continuous ventilation is prevented. If a scented candle is used and its odour triggers the fan control, the airflow volume is automatically reduced again after approx. 60 minutes and odour peaks are still reliably detected in addition to this "new" basic odour. If the removal or reduction of the basic odours is desired, time functions or an increased basic ventilation level can be set at the fan.

How does the CO_2 equivalence control work?



A so-called CO_2 equivalence is calculated from various sensor data. This is not a direct CO_2 measurement, but measurements of various other gases and components in the room air. The value determined in this way is very precise and enables CO_2-equivalence-based room air control. Here, too, threshold values can be changed by the user or this control can be completely deactivated. The control is e.g. infinitely variable in adjustable ranges of 1200 - 2500 ppm or 1500 - 3000 ppm.

If the limit value of the CO_2 concentration is exceeded, the fan controls steplessly from the set basic ventilation (min. 15 m³/h) to the adjustable demand ventilation (max. 90 m³/h). Unlike in the case of odour control, there is no automatic adjustment of the control range here. The fan continuously delivers the necessary volume flows until the limit values are no longer reached. Therefore, long and intensive ventilation stages (high exhaust air volume flows) can be the result if there is a corresponding CO_2 concentration in the room, thus renewing the stale room air as quickly as possible.

How does the humidity and temperature control work?

The humidity and temperature control works in the same way as with the familiar comfort board and can also be set in different control ranges. Complete deactivation is also possible. The intelligent control can automatically adjust the control ranges for long and high humidity loads and thus react optimally to the ambient conditions. Humidity peaks, such as when showering or cooking, but also the daily generation of humidity in the room (sweating, drying clothes) are detected just as reliably as a humidity input from outside or low room temperatures.

Can the controls be combined?

Yes, the various control parameters can be combined as desired. The more control parameters are taken into account, the more accurately the room air quality is determined. In the delivery status, however, only odour detection is activated in order to avoid excessively long running times of the ventilation unit. Optionally available motion sensors or radio modules (for APP control or the connection of radio switches and coupling of different units with each other) can also represent a useful functional extension here and can be easily retrofitted at any time.

When and according to which parameters should control be carried out?

Wherever many odours occur (kitchen, HWR or bathroom/WC), the control according to odours is recommended. The odour control can also be combined with heat recovery systems in combined systems without any problems. If additional humidity loads can occur (bathroom or washrooms), an additional humidity control is recommended. If stale air is to be discharged (in living areas or offices), CO_2 equivalence control offers an optimal solution for the best possible room air.



Of course, a combination of several parameters is also possible and often makes sense. However, it should be noted that this causes more air to be removed by the ventilation unit and that a certain amount of noise can be generated at night due to a higher CO_2 concentration.

Welche weiteren Vorteile bietet die neue Regelplatine?

Via the direct board configuration or a software tool from LUNOS, which is available free of charge, the control parameters of the sensor system can be fine-tuned in addition to the quick setting via DIP switches on the board, special configurations can be created, DIP switch functionalities can be switched on or off (landlord protection), displays can be configured via the integrated LED or control parameters can be read out.

Current control data, switching states, motor speeds, pressures in the exhaust air line or even operating hours, connection times or the number of completed switching cycles of the unit can be displayed. The possibility of creating log data of all control parameters and switching states as well as the direct transmission and access control by LUNOS itself or other specialists (remote maintenance) rounds off the functional diversity of these ventilation systems and enables fast configuration and troubleshooting by specialist personnel.

Your LUNOS team