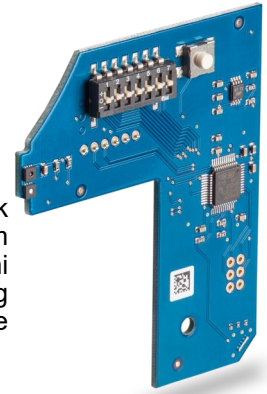


Napomene o komfornoj ploči+ uređaja Silvento ec / Notes on the Comfort board+ of the Silvento ec

Komforna ploča+ za Silvento ec

Komforna ploča+ uz odabir različitih protoka zraka za osnovnu ventilaciju i ventilaciju prema potrebi nudi i VOC senzor. VOC (volatile organic compounds = hlapljivi organski spojevi) su npr. tvari koje stvaraju mirise u zraku prostorije, ali i kemikalije poput formaldehida, sredstava za čišćenje ili otapala.



Ovaj senzor je poput „elektroničkog nosa“ koji prepoznaje mirise i automatski održava zrak u prostoriji još ugodnijim, jer regulira ventilator tako da se mirisi što brže odvedu. Osim toga, mogu se dodati integrirana regulacija vlage i temperature te opcionalno dostupni senzori pokreta ili bežični moduli. Regulacija CO₂ ekvivalenata može putem dodatnog prepoznavanja „istrošenog zraka“ u prostoriji također pridonijeti još ugodnijoj i bolje reguliranoj stambenoj klimi.

Gdje se komforna ploča+ može optimalno primijeniti?

Senzorika mirisa, regulacija vlage i regulacija CO₂ ekvivalenata mogu se po želji uključiti ili isključiti te se rasponi regulacije mogu prilagoditi. Mirisi, plinovi ili kemikalije u zraku nastaju često neovisno o opterećenjima vlagom (pri čišćenju, kuhanju ili na toaletu) i mogu znatno utjecati na dobrobit.

Novo upravljanje mirisima omogućuje automatsko prepoznavanje i podešavanje potrebnih protoka zraka za optimalno uklanjanje mirisa bez opterećenja vlagom. U prostorijama s višim privremenim opterećenjima mirisima novi senzor je optimalno prikladan, mirisi se brzo i prema potrebi odvedu. Najmanje odvodni sustav u stambenoj jedinici (WC ili kupaoonica) trebao bi biti opremljen novom regulacijskom pločom, no primjena u svim odvodnim sustavima preporučuje se iz razloga udobnosti.

Kako funkcionira upravljanje mirisima?

Nova senzorika i regulacija potpuno automatski prepoznaje nastale vrhove mirisa, poput onih pri kuhanju ili korištenju toaleta. Ventilator se, polazeći od konfigurabilnog tzv. osnovnog ventilacijskog stupnja (min. 15 m³/h), bezstupanjski regulira ovisno o intenzitetu prisutnih mirisa do podesivog ventilacijskog stupnja prema potrebi (do maks. 100 m³/h). Ako se prekorači takozvana „granična vrijednost“ za prepoznavanje mirisa, polazeći od izračunate razine mirisa u stanu (granična vrijednost se potpuno automatski oblikuje, a korisnik je uz to može podesiti u dva stupnja), ventilator počinje s višim protocima zraka uklanjati mirise. To se odvija potpuno automatski najmanje pet minuta kako bi se osiguralo optimalno uklanjanje mirisa.

Ako je dostignut maksimalni intenzitet mirisa u prostoriji (npr. kod jednog vrha mirisa), tada se, ovisno o dostignutom intenzitetu mirisa, najmanje pet minuta i najviše sat vremena stvara viši protok zraka. Nakon toga se odvodni protok zraka ponovno smanjuje kako se ne bi nepotrebno opterećivali potrošnja energije i udobnost u stanu.

Ventilator automatski oblikuje srednju vrijednost mirisa u stanu i prepoznaje samo vrhove mirisa. Tako se mirisne svijeće ili osvježivači zraka, ali i određeni „osnovni mirisi“ (npr. kod kućnih ljubimaca u stanu), u stanu prigušuju i trajno uklanjaju. Ako se prekorači takozvana „granična vrijednost“ za prepoznavanje mirisa, počinje s višim protokom zraka uklanjati mirise. No i uz to može podesiti u dva stupnja, a novi „osnovni mirisi“ i dalje se pouzdano prepoznaju uz vrhove mirisa. Ako se želi ukloniti odnosno smanjiti osnovne mirise, mogu se podesiti vremenske funkcije ili povišen osnovni ventilacijski stupanj ventilatora.

Napomene o komfornoj ploči+ uređaja Silvento ec / Notes on the Comfort board+ of the Silvento ec

Kako funkcionira regulacija CO₂ ekvivalenata?



Iz različitih podataka senzora izračunava se tzv. CO₂ ekvivalent. Pritom se ne radi o izravnom mjerenju CO₂, već o mjerenjima različitih drugih plinova i komponenti u zraku prostorije. Tako utvrđena vrijednost vrlo je precizna i omogućuje regulaciju zraka u prostoriji na temelju CO₂ ekvivalenta. I ovdje korisnik može promijeniti granične vrijednosti ili tu regulaciju potpuno deaktivirati, a regulacija se odvija npr. bezstupanjski u podesivim rasponima od 1200 - 2500 ppm odnosno 1500 - 3000 ppm.

Ako se prekorači granična vrijednost koncentracije CO₂, ventilator se iz podešene osnovne ventilacije (min. 15 m³/h) bezstupanjski regulira do podešive ventilacije prema potrebi (maks. 100 m³/h). Automatska prilagodba raspona regulacije, kao kod upravljanja mirisima, ovdje se ne odvija. Ventilator neprekidno održava protoke zraka sve dok se ne padne ispod graničnih vrijednosti. Stoga posljedica visoke koncentracije CO₂ u prostoriji mogu biti intenzivniji ventilacijski stupnjevi (visoki odvodni protoci zraka) uz odgovarajuću koncentraciju CO₂ te se tako što je brže moguće obnavlja istrošeni zrak u prostoriji.

Kako funkcionira regulacija vlage i temperature?

Regulacija vlage i temperature funkcionira kao kod poznate komforne ploče i može se također podesiti u različitim rasponima regulacije. Moguća je i potpuna deaktivacija. Inteligentna regulacija može odabrati raspone regulacije kod duljih razdoblja i visokih opterećenja vlagom automatski te tako optimalno reagirati na okolišne uvjete. Vrhovi vlage, poput onih pri tuširanju ili kuhanju, ali i svakodnevno stvaranje vlage u prostoriji (znojenje, sušenje rublja) jednako se pouzdano prepoznaju kao i unos vlage izvana ili niske temperature u prostoriji.

Mogu li se regulacije kombinirati?

Da, različiti regulacijski parametri mogu se po volji kombinirati. Što se više regulacijskih parametara uzima u obzir, to se preciznije prepoznaje kvaliteta zraka u prostoriji. U tvorničkom stanju, međutim, aktivirano je samo prepoznavanje mirisa kako bi se izbjeglo dugotrajno vrijeme rada ventilacijskog uređaja. Opcionalno dostupni senzori pokreta ili bežični modul (za APP upravljanje ili spajanje sa svjetlosnim prekidačima i povezivanje različitih uređaja međusobno) mogu i ovdje predstavljati smisleno funkcijsko proširenje te se mogu jednostavno i naknadno dograditi u bilo kojem trenutku.

Kada i prema kojim parametrima treba regulirati?

Uvijek ondje gdje se javljaju mnogi mirisi (kuhinja, gospodarska prostorija ili kupaonica/WC) preporučuje se regulacija prema mirisima. I kombinacija sa sustavima s povratom topline u kombiniranim sustavima moguća je bez problema. Ako dodatno nastaju opterećenja vlagom (kupaonica ili praonica), nudi se dodatna regulacija vlage. Ako se odvodi istrošeni zrak (u stambenom prostoru ili uredima), regulacija CO₂ ekvivalenata nudi optimalno rješenje za najbolju moguću kvalitetu zraka.

Naravno, moguća je i često smisljena kombinacija više parametara. Treba, međutim, imati na umu da ventilacijski uređaj time odvodi više zraka te da viša koncentracija CO₂ može stvoriti određenu razinu buke.



Napomene o komfornoj ploči+ uređaja Silvento ec / Notes on the Comfort board+ of the Silvento ec

Koje daljnje prednosti nudi regulacijska ploča?

Putem izravne konfiguracije ploče ili besplatno dostupnog softverskog alata tvrtke LUNOS, regulacijski parametri senzoričke mogu se, uz brzo podešavanje putem DIP prekidača na ploči, dodatno fino uskladiti, mogu se izraditi posebne konfiguracije, uključiti ili isključiti funkcionalnosti DIP prekidača (zaštita najmodavca) i konfigurirati prikazi putem integrirane LED diode ili se mogu očitati regulacijski parametri.

Mogu se prikazati aktualni regulacijski podaci, uklopna stanja, brojevi okretaja motora, tlakovi u odvodnom kanalu ili radni sati, vremena priključenja ili broj obavljenih uklopnih ciklusa uređaja. Mogućnost izrade dnevničkih zapisa (log datoteka) s regulacijskim parametrima i uklopnim stanjima te izravno prosljeđivanje i upravljanje pristupom od strane same tvrtke LUNOS ili drugih stručnjaka (daljinsko održavanje) zaokružuje raznolikost funkcija ovih ventilacijskih sustava i omogućuje brzu konfiguraciju i traženje pogrešaka od strane stručnog osoblja.

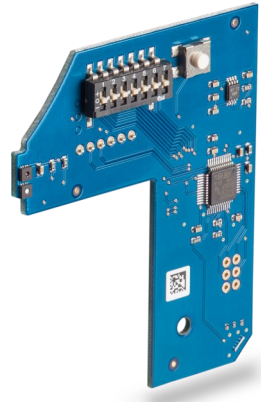
Vaš LUNOS tim

Napomene o komfornoj ploči+ uređaja Silvento ec / Notes on the Comfort board+ of the Silvento ec

The Comfort board+ for the Silvento ec

In addition to offering a selection of different airflow rates for basic and demand-controlled ventilation, the Comfort board+ also features a 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 CO₂ equivalence control can be switched on and optionally available motion sensors or radio modules can be integrated. The CO₂ 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 Comfort board+ be optimally used?

Odour sensors, humidity control and CO₂ 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 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 Comfort board+, but its use in all exhaust air systems is recommended for reasons of comfort.

How does the odour control work?

The 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. 100 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 apartment (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.

Napomene o komfornoj ploči+ uređaja Silvento ec / Notes on the Comfort board+ of the Silvento ec

How does the CO₂ equivalence control work?



A so-called CO₂ equivalence is calculated from various sensor data. This is not a direct CO₂ measurement, but measurements of various other gases and components in the room air. The value determined in this way is very precise and enables CO₂-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 CO₂ concentration is exceeded, the fan controls steplessly from the set basic ventilation (min. 15 m³/h) to the adjustable demand ventilation (max. 100 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 CO₂ 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, utility room, 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), CO₂ 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 CO₂ concentration.



Napomene o komfornoj ploči+ uređaja Silvento ec / Notes on the Comfort board+ of the Silvento ec

What other advantages does the control board offer?

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