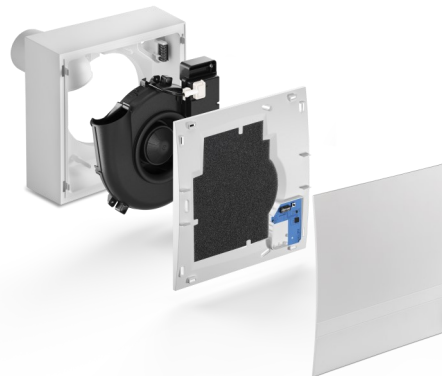


## Upute za rukovanje Silvento ec / Operation manual Silvento ec

### Silvento ec

Silvento ec je varijabilan ventilator koji može zadovoljiti gotovo sve zahtjeve iz planiranja i projektiranja. Ovisno o projektiranju i ventilacijskom konceptu, Silvento ec se konfigurira prema potrebama korisnika i/ili korisničke jedinice. Iza unutarnje blende, pored filtra, nalazi se funkcijska elektronika Silvento ec. Ako je ovdje ugrađena elektronika tipa 5/FK, radi se o odvodnom ventilatoru sa senzorski vođenim automatskim radom. On se koristi prvenstveno u čistom odvodnom sustavu. Kod elektronike tipa 5/ZI radi se o odvodnom ventilatoru s vremenskom funkcionalnošću. On se ugrađuje uglavnom u kombinaciji s uređajima s povratom topline te se preporučuje za spavaće i stambene prostorije. Na elektronici se nalazi malo tipkalo. Ono je potrebno za resetiranje prikaza zamjene filtra. Dodatne informacije o zamjeni filtra nalaze se na poledini unutarnje blende i u uputi za održavanje Silvento ec.



### Ventilacijski stupnjevi

#### Osnovna ventilacija

Ako ugrađeni Silvento ec trajno radi na niskom ventilacijskom stupnju, radi se o konfiguriranoj osnovnoj ventilaciji. Ovdje se radi o čistom odvodnom sustavu. Trajna osnovna ventilacija osigurava zaštitu od vlage u stambenoj jedinici. Stalni protok zraka odvodi vlažan i istrošen zrak te stvara blagi podtlak u stanu, koji je potreban za nužno strujanje svježeg vanjskog zraka kroz pasivne dovodne elemente. U vlagom vođenom automatskom načinu rada osnovna ventilacija može varirati ovisno o izmjerenoj vrijednosti vlage. U ventilacijskom sustavu s povratom topline ne bi trebala biti konfigurirana osnovna ventilacija. Prostorija ili prostorije sa Silvento ec odzračuju se isključivo prema potrebi, tj. ventilator je aktivan samo pri korištenju prostorija i za vrijeme eventualno konfiguriranog naknadnog rada.

#### Ventilacija prema potrebi

Silvento ec se često instalira s dodatnim prekidačem. Kod prostorija bez prozora i u kombinaciji s rasvjetom. Preko prekidača može se ručno uključiti ventilacijski stupanj prema potrebi. Njega uvijek treba aktivirati pri duljem korištenju prostorija. Mirisi i povećana opterećenja vlagom, npr. pri tuširanju i/ili sušenju rublja, brzo se i učinkovito odvođe. Vlagom vođeni Silvento ec samostalno prepoznaje povećanu potrebu za ventilacijom i u skladu s time prilagođava ventilacijski stupanj. Senzor pokreta u načelu ima istu funkcionalnost kao prekidač. Radarski senzor pokreta pritom može „vidjeti“ kroz unutarnju blendu i uključuje ventilator pri prisutnosti u prostoriji na ventilacijski stupanj prema potrebi.

#### Opcionalna ručna uklopivost

Kao što je već opisano, predviđen je ručni zahvat u upravljanje ventilatorom (npr. prekidač s jednim ili dva tipkala) ili spajanje s rasvjetom (u kombinaciji sa svjetlosnim prekidačem), čime se može prebacivati između osnovne ventilacije i ventilacije prema potrebi, aktivirati ili deaktivirati automatski rad ili aktivirati posebne funkcije poput senzorskog ili vremenskog rada. Uz pomoć ovog spajanja može se ostvariti ušteda energije odnosno veća udobnost rukovanja. Smanjenje funkcionalnosti ili protoka zraka rukovanjem ovim prekidačima može, međutim, dovesti i do povećanih vrijednosti vlage odnosno opterećenja štetnim tvarima zbog smanjene izmjene zraka. Pazite da se ova funkcija koristi samo kratkotrajno.

## Upute za rukovanje Silvento ec / Operation manual Silvento ec

### Radno ponašanje

#### Odgoda uključivanja

Ako Silvento ec pri ulasku u kupaonicu, s instaliranim senzorom pokreta, ili pri pritisku prekidača ne prijeđe odmah na viši ventilacijski stupanj, konfigurirana je odgoda uključivanja. Ona omogućuje učinkovitiji i udobniji rad. Odvodni ventilator prelazi, ovisno o konfiguraciji, tek nakon 45 ili 120 sekundi na ventilacijski stupanj prema potrebi. Kod kratkog zadržavanja ne stvara se povećana potreba za ventilacijom. Osnovna ventilacija je dovoljna. Tek nakon isteka navedenih vremena i duljeg zadržavanja aktivira se ventilacijski stupanj prema potrebi.

#### Naknadni rad

Ako Silvento ec nakon napuštanja kupaonice i pritiska prekidača ne prijeđe odmah ponovno na niski ventilacijski stupanj, konfigurirano je vrijeme naknadnog rada. Odvodni ventilator još 15 ili 30 minuta odvodi istrošeni zrak iz prostorije. Tek nakon isteka pojedinog vremena ventilator prelazi ponovno u osnovnu ventilaciju ili se automatski isključuje.

#### Intervalni rad

Opcionalno konfigurabilni intervalni rad omogućuje Silvento ec da u fiksnim vremenskim intervalima od dva ili četiri sata prelazi na 15 ili 30 minuta na ventilacijski stupanj prema potrebi. Redovito odzračivanje prostorija tako može osigurati zaštitu od vlage i kod duljih razdoblja odsutnosti.

#### Automatski rad

Komforna ploča 5/FK i komforna ploča+ 5/VOC opremljene su dodatnim senzorima za automatski rad. Ovisno o konfiguraciji, Silvento samostalno i potpuno automatski bira potrebni ventilacijski stupanj na temelju izmjerene vlažnosti zraka ili prisutnih mirisa. Ventilator pouzdano brine za što brže uklanjanje opterećenog zraka.

*Ovim različitim postavkama ventilator osigurava redovito odzračivanje zraka u prostorijama kako biste imali svjež i čist zrak.*

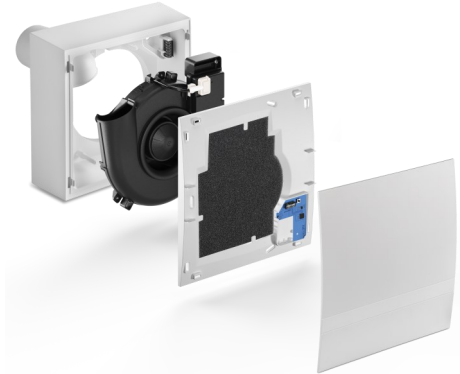
### Molimo obratite pozornost

- Ventilacijski uređaj uvijek podržava ventilaciju. Podržavajte ventilacijski uređaj i, kad je potrebno, otvorite prozor kako biste izbjegli vršna opterećenja.
- Ako u zgradi dođe do trajne i visoke vlažnosti zraka, senzori mogu radi zaštite uređaja ventilacijske uređaje i potpuno isključiti ili deaktivirati regulaciju protoka zraka. To se stanje kratkotrajnim smanjenjem vlažnosti zraka u prostoriji (udarno provjetranje) ponovno resetira.
- Ako se na ventilacijskom uređaju ili komponentama primijeti kondenzat, dodatne korake objašnjava informativni dokument „Kondenzat“.
- Uvijek se pridržavajte upute za održavanje.
- Ne mijenjajte tvornički postavljene protoke zraka u navedenim ventilacijskim stupnjevima. Različite funkcije nalaze se u opisu funkcija.
- Nakon obnove ili u novogradnji vaše zgrade građevni elementi otpuštaju veliku količinu vlage otprilike 18-24 mjeseca. Ovdje postoji povećana potreba za ventilacijom. Eventualno može pomoći odvlaživač zraka, a najmanje bi trebalo dodatno ručno provjetravati.

# Upute za rukovanje Silvento ec / Operation manual Silvento ec

## Silvento ec

The Silvento ec is a variable fan that can meet almost all planning and design requirements. Depending on the ventilation design and concept, the Silvento ec is configured to the needs of the user and/or the unit of use. Behind the inner cover, next to the filter, is the Silvento ec's functional electronics. If type 5/FK electronics are installed here, it is an exhaust air fan with sensor-controlled automatic operation. This is preferably used in a pure exhaust air system. Type 5/ZI electronics are for an exhaust air fan with a timer function. This is mainly installed in combination with heat recovery units found in bedrooms and living rooms. There is a small button on the electronics. This is used to reset the filter change indicator. Further information on filter replacement can be found on the back of the inner cover and in the Silvento ec care instructions.



## Ventilation Steps

### Basic ventilation

When the installed Silvento ec runs continuously at a low ventilation level, it is configured as basic ventilation. In this case, it is assumed that the system operates solely as an exhaust air system. The continuous basic ventilation safeguards the moisture protection of the living unit. The constant airflow removes humid and stale air and creates a slight negative pressure in the apartment, which ensures the necessary inflow of fresh outdoor air through passive inlet elements. In humidity-controlled automatic mode, the basic ventilation may vary depending on the measured humidity level. In ventilation systems with heat recovery, basic ventilation should not be configured. The room(s) equipped with the Silvento ec are ventilated solely on demand, meaning the fan is active only when the rooms are in use and during any configured post-run period.

### Demand ventilation

Often, the Silvento ec is installed with an additional switch. In windowless rooms, also in connection with the lighting system, the switch enables a manual activation of the demand ventilation level. This should always be activated during longer room usage. Odors and increased moisture loads, for instance from showering and/or drying clothes, are quickly and effectively removed. The humidity-controlled Silvento ec automatically detects increased ventilation requirements and adjusts the ventilation level accordingly. A motion detector essentially serves the same function as a switch; the radar motion detector can see through the interior trim and switches the fan to the demand ventilation level when presence is detected.

### Optional manual switching

As described, if manual intervention in the fan control (for example, a switch with one or two toggle buttons) or a light coupling (connected to a light switch) is provided, it is possible to switch between basic and demand ventilation, enable or disable the automatic operation, or deactivate special functions such as sensor or timing functions. This coupling ensures even greater energy savings and enhanced user comfort. However, lowering the functionality or airflow by operating these switches may also lead to increased moisture levels or pollutant burdens due to reduced air exchange. It is important to ensure that this function is used only briefly.

## Upute za rukovanje Silvento ec / Operation manual Silvento ec

### Operating behavior

#### Switch-on delay

If the Silvento ec does not immediately switch to a higher ventilation level when entering the bathroom—whether with an installed motion detector or by activating the switch—a start-up delay is configured. This delay ensures more efficient and comfortable operation. Depending on the configuration, the exhaust fan only switches to the demand ventilation level after 45 or 120 seconds. For short stays, no increased ventilation demand is generated, and basic ventilation is sufficient. Only after the specified time intervals have elapsed and the stay is prolonged does the demand ventilation level become activated.

#### Time lag

If the Silvento ec does not immediately return to a lower ventilation level after leaving the bathroom and deactivating the switch, an after-run time is configured. The exhaust fan continues to expel the used air from the room for an additional 15 or 30 minutes. Only after the respective period does the fan switch back to basic ventilation or automatically shut off.

#### Interval mode

The optionally configurable interval operation causes the Silvento ec to switch to the demand ventilation level for 15 or 30 minutes at fixed intervals of two or four hours. Regularly ventilating the rooms in this manner can ensure adequate moisture protection even during extended periods of absence.

#### Automatic mode

The comfort board 5/FK and the comfort board+ 5/VOC are equipped with additional sensors for automatic operation. Depending on the configuration, the Silvento ec autonomously and fully automatically selects the required ventilation level based on the measured humidity or detected odors. The fan reliably ensures the fastest possible removal of contaminated air.

*Through these various settings, the fan ensures that the air in the rooms is regularly exchanged, providing you with fresh and clean air.*

### Please note

- A ventilation device always supports ventilation. Support the unit, and if necessary, also intervene by opening windows to avoid peak loads.
- If the building experiences consistently high humidity, the sensors may completely switch off the ventilation devices or disable the volume flow regulation to protect them. This condition can be reset by briefly reducing the room humidity through burst ventilation.
- If condensate is observed on the ventilation device or any components, please refer to the "Condensate" information document for further steps. Always follow the care instructions.
- Always follow the care instructions.
- Do not adjust the preset volume flows in the specified ventilation stages. The various functions are detailed in the functional description.
- After a renovation or in a new construction, building components emit a significant amount of moisture for about 18 to 24 months. During this period, there is an increased need for ventilation. In some cases, a dehumidifier may help; at a minimum, ensure manual ventilation is performed.