

Configuraties en werking

Woonhuisventilator

Een compacte, intelligente en energiezuinige woonhuisventilator die autonoom kan werken en voorzien is van ingebouwde luchtkwaliteit-sensoren en kan communiceren met de ruimtesensoren en bedieningen.

De sensoren en bedieningen zijn identiek qua vormgeving. Er zijn drie verschillende bedieningen en twee verschillende CO₂-sensoren, te weten:

Bediening

1. Batterij gevoede bediening
2. Boxgevoede bediening (12V)
3. Netstroomgevoede bediening (230V)

CO₂-sensor

4. Boxgevoede sensor (12V)
5. Netstroomgevoede sensor (230V)

Voor zowel de bediening als de CO₂-sensor geldt dat deze exact dezelfde mogelijkheden hebben. Op de bediening en CO₂-sensor zelf kunnen de volgende opties worden geactiveerd:

- Meer ventileren;
- Minder ventileren;
- Automatische stand

Bepaalt automatisch de afgezogen luchthoeveelheid aan de hand van de gedetecteerde luchtvochtigheid. Wordt er geen verhoogde luchtvochtigheid gedetecteerd dan zal het systeem in een lage stand ventileren;

- Nachtstand

Er vindt nachtventilatie plaats in een verhoogde ventilatiestand. Deze stand is lager dan de maximale automatische stand, maar hoger dan de laagstand. Omdat gedurende de nacht alle bewoners thuis zijn, is verhoogde ventilatie noodzakelijk. Ook voor aanwezigheid gedurende avond (of eventueel overdag) is deze stand geschikt;

- **Boosterstand**
Maximale boost-ventilatie stand voor het versneld verversen van de binnenlucht. Deze stand is hoger dan de maximale automatische stand;
- **Vakantiestand**
Er vindt ventilatie plaats in de laagste ventilatiestand. Omdat gedurende een langere periode alle bewoners afwezig zijn, is verhoogde ventilatie niet noodzakelijk.



Hieronder staan de symbolen weergegeven zodat duidelijk is welke bediening of sensor in de woning is geïnstalleerd, let hierbij op de symbolen centraal bovenin de bediening/sensor.



Onderdelen

Ruimtesensor en bediening

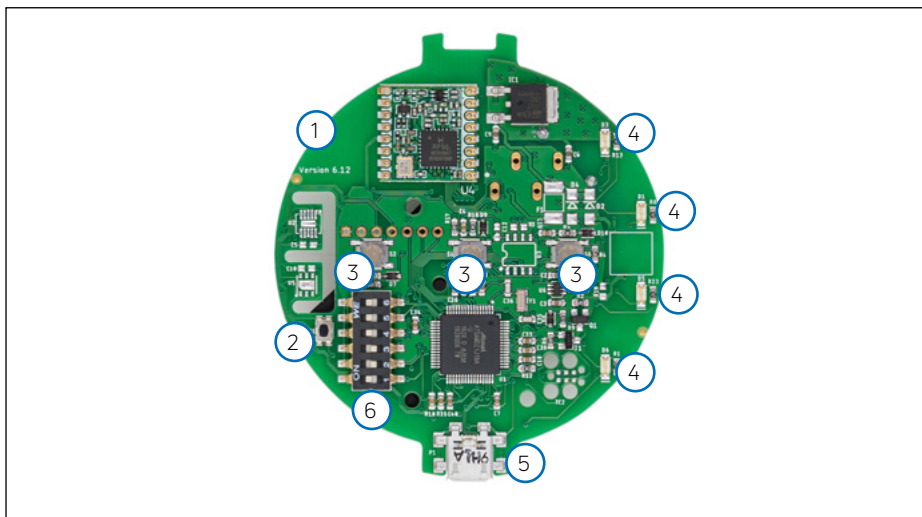
1. Achterbehuizing
2. Voorbehuizing
3. Printplaat
4. Bedieningsvisueel



Printplaat ruimtesensor en bediening

1. RF-antenne*
2. Resetknop
3. Bedieningsknoppen
4. LEDs
5. Micro-USB aansluiting
6. Dipswitches

(* De RF-antenne is niet aanwezig bij de boxgevoede bediening en sensor.



Variantspecifieke onderdelen

Afbeelding 1: Sensor

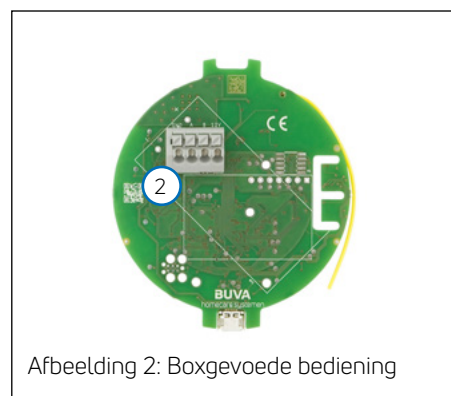
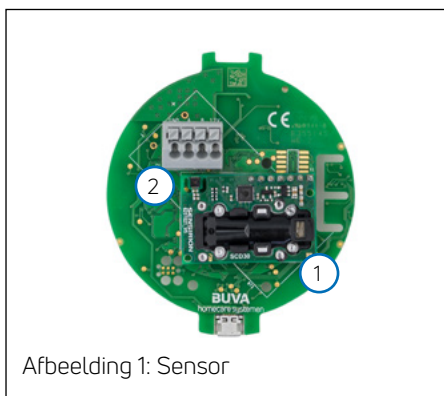
1. CO₂-sensor
2. Aansluitblok

Afbeelding 2: Boxgevoede bediening

2. Aansluitblok

Afbeelding 3: Batterijgevoede bediening

3. Batterijbak voor 2x AAA-batterijen



Montage en installatie

Bediening/sensor

De sensor en bediening kan op meerdere manieren op de muur worden bevestigd. Enerzijds is er voor de batterijgevoede variant een plakbevestiging mogelijk waarbij dubbelzijdig tape wordt meegeleverd. Anderzijds kan de sensor/bediening geplaatst worden in een wandcontactdoos met een minimale inbouwdiepte van 40 mm. Wanneer er een andere bevestiging gewenst is, neem dan contact op met BUVA voor advies.

Bediening/sensor

De sensor/bediening, met uitzondering van de batterijgevoede bediening, kan op twee manieren worden voorzien van spanning.

Boxgevoed: Dit betekent dat er een bedrade verbinding is tussen woonhuisventilator en de sensor/bediening. In dit geval is er sprake van een voedingslijn én een communicatielijn. Draadloze communicatie is bij deze variant uitgeschakeld. Het aansluitschema staat beschreven onder de volgende afbeeldingen.

Netstroomgevoed: Dit betekent dat er een draadloze verbinding is tussen woonhuisventilator en de sensor/bediening. De sensor/bediening is uitgevoerd met een 230V-12V voeding die met netstroom kan worden verbonden. Het aansluitschema staat beschreven onder de volgende afbeeldingen. De voeding is echter bij aankoop reeds verbonden en aangesloten aan de sensor/bediening. Mocht dit later worden toegepast houd er dan rekening mee dat dit alleen mag worden aangesloten door een erkende E-instalateur.

Op de afbeeldingen Hierboven is te zien links de netstroomgevoede bediening of sensor, waar duidelijk het reeds aangesloten voedingsblok is te zien. De twee draden dienen verbonden te worden aan het netstroomcircuit van de woning middels een verbindingsklem, waarbij de blauwe draad de nul is en de bruine draad de fase. In het midden is de 12V bedrade bediening of sensor te zien. Deze is zowel op de Q-Stream evolution woonhuisventilator als op de bediening/sensor via een 4 aderige kabel aangesloten. Op de afbeelding rechts is de MODBusconnector te zien van de woonhuisventilator (boven) en de sensor/bediening (onder). 1 is de

12V max aansluiting, 2 is de Modbus B communicatielijn, 3 de Modbus A communicatielijn en 4 de GND (grond).

Advies

Batterijbediening: BUVA adviseert AAA-batterijen te gebruiken van een A-merk leverancier, als meegeleverd.

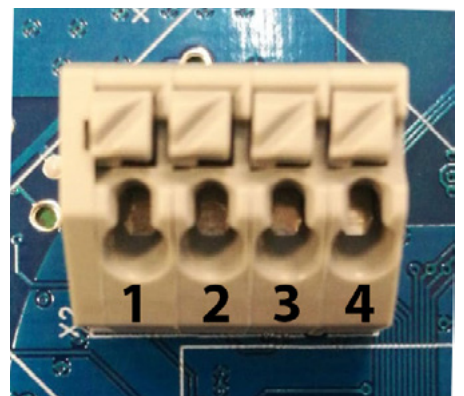
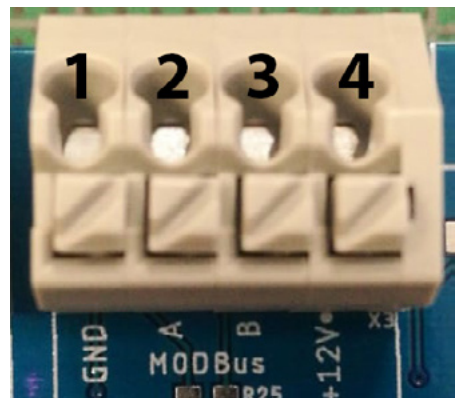
Boxgevoed: BUVA adviseert sterk het gebruik van een 4-aderige, 0,75mm, shielded kabel te gebruiken.

Inbouw

Alle varianten bedieningen en sensoren kunnen worden ingebouwd in een wandcontactdoos met een minimale diepte van 40mm. De schroefsluven in de achterbehuizing van de sensor kunnen hiervoor worden gebruikt. Om problemen met ruimte te voorkomen wordt geadviseerd de sensor of bediening een unieke lege wandcontactdoos te geven, die slechts gebruikt wordt voor de bekabeling van deze sensor of bediening.

Opbouw

Daarnaast is het mogelijk om zowel de bediening als de CO₂-sensor uit te voeren met een opbouwbehuizing. Dit is een goede oplossing als inbouw niet mogelijk is, bijvoorbeeld in een bestaande situatie/renovatie.



Installatievoorwaarden

Algemene veiligheidsinstructies bedieningen en sensoren

Voor zowel de bedrade bediening als de CO₂-sensor geldt dat er in de inbouwdoos geen doorvoerkabels dienen te zitten naar andere stopcontacten of schakelingen.

De bedrade bediening en de CO₂-sensoren zijn elektrische apparaten. Raak de unit nooit aan met natte handen of zonder schoeisel.

De bedrade bediening en de CO₂-sensor moeten worden aangesloten op een gezeekerde wandcontactdoos. Het elektrisch systeem waar het product aan wordt gekoppeld dient te voldoen aan de algemeen gestelde voorwaarden. Het elektrisch circuit mag niet beschadigd raken of worden.

Gebruik alleen accessoires die specifiek bedoeld zijn voor de montage van bedieningen en sensoren.

Gebruik tevens het juiste gereedschap bij service of onderhoud.

Het product dient gesloten opgeleverd te worden, zodat er niet, zonder er een bewuste handeling voor uit te voeren, contact gemaakt kan worden met het spanningsnet.

De gebruiker is verantwoordelijk voor een veilige verwijdering van de bedieningen en sensoren aan het eind van de levensduur, dit volgens de plaatselijk geldende wetten en/of verordeningen. Het product kan bij een inzamelpunt voor gebruikte elektrische apparatuur ingeleverd worden.

Voor de bedieningen met batterijen geldt het volgende:

Batterijen bevatten zwavelzuur en produceren explosieve mengsels van waterstof en zuurstof. Werk uitsluitend in goed geventileerde ruimtes met batterijen: bij zelfontlading komt waterstof vrij, zelfs als de batterij niet in werking is. Hetzelfde geldt voor de opslag van batterijen. Werk nooit met batterijen in de buurt van vonken, vlammen en sigaretten. Probeer nooit een batterij te openen. Neem voorzichtigheid in acht als u werkt met metalen gereedschap of geleiders om kortsluiting of vonken te voorkomen.



Aansluiten, aanmelden en bedienen

Aansluiten Q-Stream evolution woonhuisventilator

Nadat de stekker van de Q-Stream evolution is ingestoken, zullen alle hierop aangesloten onderdelen (sensoren en bedieningen) automatisch worden herkend en zal de autonome werking hierop worden aangepast. Vanwege het inregelen van de sensoren en bedieningen kan het tot 5 minuten duren voordat de autonome werking correct wordt uitgevoerd. Binnen deze periode kan de ventilator harder en zachter gaan draaien.

Aanmelden Q-Stream evolution en toebehoren

Het aanmelden van sensoren en bedieningen op de Q-Stream evolution woonhuisventilator is zeer eenvoudig. Wanneer men op de linkknop van de woonhuisventilator drukt (zie pagina 9) staat deze voor twee minuten in een verbindingmodus. Wanneer in deze tijd bedieningsknoppen 1 en 3 van de sensor of bediening twee seconden worden ingedrukt zijn de apparaten gelinkt en aangemeld. Per bediening dient men dit te herhalen, na het aanmelden van een bediening heeft u opnieuw twee minuten om de volgende bediening aan te melden. Na het aanmelden wordt geadviseerd het netwerk weer sluiten door nogmaals op de link knop te drukken van de Q-Stream evolution woonhuisventilator. Als dit niet gebeurt, sluit het netwerk zich vanzelf na twee minuten.

Let wel op dat het systeem pas functioneert na het sluiten van de verbindingmodus.

Uitleg per knop en led

1. Min
2. Auto
3. Plus
4. Stand 1 notificatie / status led
5. Stand 2 notificatie / status led
6. Stand 3 notificatie / status led
7. Stand 4 notificatie / status led
8. Resetknop

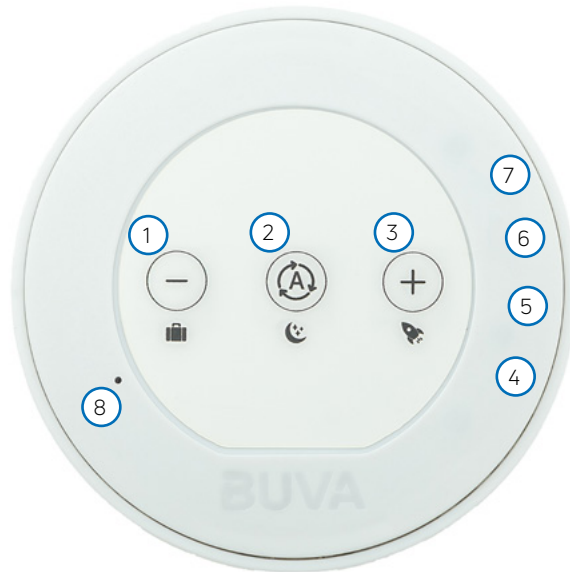
Activeren functies

De knoppen 1, 2 en 3 hebben verschillende functies bij kort (shortpress) en lang (longpress) indrukken.

Shortpress is <1sec, longpress is >2sec.

De functies staan hieronder omschreven net als de led feedback.

De leds gaan vanzelf uit na 2 seconden en reageren bij een druk op een knop.



Aanmelden

- **Knoppen 1 en 3 tegelijkertijd indrukken zorgt voor een connectie met de Q-Stream evolution of EcoStream.**
Led feedback: alle leds lopen heen en weer tot de connectie heeft plaatsgevonden. Wanneer de apparaten succesvol met elkaar zijn gelinkt, knipperen de leds op de bediening twee maal.
- **De link/aanmeldknop op de bediening geeft de volgende feedback.**
De leds op de box knipperen continu tot het netwerk weer gesloten wordt, middels het nogmaals indrukken van de link-knop. Indien u de knop niet indrukt, sluit het netwerk zich vanzelf.
De volgorde van aanmelden, eerst woonhuisventilator/WTW-unit, dan sensor/bediening of andersom is beide mogelijk.

Shortpress

- **Knop 1: (-) lagere ventilatiestand.**
Led feedback: er verdwijnt steeds een led, tot een minimum van één led. De led(s) branden 2 seconden en knipperen niet.
- **Knop 2: (A) automatische modus activeren.**
Led feedback: leds lopen omhoog, van 4 naar 7. De led(s) branden 2 seconden en knipperen niet.
- **Knop 3: (+) hogere ventilatiestand.**
Led feedback: er komt steeds een led bij, tot een maximum van vier leds. De led(s) branden 2 seconden en knipperen niet.

Longpress

- **Knop 1: (koffericoon) vakantiestand activeren.**
Led feedback: Alle 4 de leds knipperen twee maal.
- **Knop 2: (maanicoon) nachtstand, t.b.v. zomernachtkoeling.**
Led feedback: Alle 4 de leds knipperen twee maal.
- **Knop 3: (raketicoon) boost, maximale ventilatiestand.**
Boost deactiveert automatisch na 15 minuten.
Led feedback: Alle 4 de leds knipperen twee maal.

Alle functies kunt u deactiveren, middels de automatische modus.

Afmelden

- **Knoppen 1, 2 en 3 tegelijkertijd indrukken zorgt voor het verbreken van de verbinding met de Q-Stream evolution of EcoStream.**
Led feedback: alle leds knipperen tot de connectie is verbroken. De leds doven automatisch.

Garantie en uitsluitingen

De actuele garantievoorwaarden van de Q-Stream evolution staan vermeld op de website.

Zie hiervoor <https://www.buva.nl/garantie-voorwaarden>

Een aantal zaken zijn van belang:

- De woonhuisventilatie en bediening voldoen aan de voorgeschreven CE-normering
- De woonhuisventilator, bediening en CO₂-sensor dienen geplaatst en ingeregeld te worden door een erken installateur
- De woonhuisventilator, bediening en CO₂-sensor dienen te worden aangesloten conform de geldende bouw-, veiligheids, en installatievoorschriften
- De woonhuisventilator, bediening en CO₂-sensor zijn enkel geschikt voor binnen gebruik in een huiselijke omgeving
- De woonhuisventilator dient te worden aangesloten op 1 fase, 230V AC, 50Hz
- De woonhuisventilator is enkel geschikt voor afvoer van niet condenserende lucht
- De bediening en CO₂-sensor mogen niet condenserend toegepast worden
- De woonhuisventilator is niet geschikt voor afvoer van
 - Overmatig vette lucht
 - Corrosieve of ontvlambare gassen
 - Vloeistoffen of dampen
 - Temperaturen hoger dan 40°C en lager dan -5°C
- De bediening en CO₂-sensor mogen niet in bovenstaande omgevingen worden toegepast
- De unit moet vrij bereikbaar zijn ten behoeve van onderhoud
- De batterijen van de bediening valt buiten de garantie