



Healthbox® 3.0

Bruksanvisning

Programvaruversion ≥ 0018

Innehållsförteckning

Inledning	5
Allmänna säkerhetsföreskrifter	5
Särskilda åtgärder	6
Integritetsmeddelande	7
DEL 1 • ANVÄNDARE	8
1 • Inledning	8
2 • Så använder du Healthbox 3.0	8
2.1 • Behovsstyrd ventilation	9
2.2 • Fläktkontroll	9
2.3 • Breeze-funktion	10
3 • Healthbox 3.0 på nätet	10
3.1 • Anslut Healthbox 3.0 till hemnätverket	11
3.1.1 • Möjliga sätt att ansluta Healthbox 3.0 till hemnätverket	11
3.1.1.1 • Nätverkskabel	11
3.1.1.2 • Ethernet-over-Power (EoP)	11
3.1.1.3 • Wi-Fi-dongel	12
3.1.2 • Anslut Healthbox 3.0 till appen	13
3.1.2.1 • Ladda ner appen	13
3.1.2.2 • Anslut	13
3.2 • Healthbox 3.0-appen	14
3.2.1 • Ladda ner	14
3.2.2 • Översikt över de olika skärmarna	14
3.2.3 • Meny	17
3.3 • My-Lio end-user webportal	18
3.4 • Healthbox 3.0 i smarta hem	18
4 • Användning	18
5 • Ordlista	19
6 • Underhåll	20
6.1 • Rengöring	20
6.1.1 • Fläktenhet	20
6.1.2 • Fönsterventilation	22
6.1.3 • Ventilationsgaller till bostad	22
6.1.4 • Frånluftskanaler	22
6.2 • Användning av enheten	22
6.2.1 • Kontrollera felmeddelanden	22
6.2.2 • Kontrollera LED-displayen	23
6.2.3 • Kontrollera kontrollmoduler	23
6.2.4 • Översyn av luftkvalitet/ventilationsflöde	24
6.2.5 • Kontrollera att ventilationen fungerar	24

7 • Dokument	25
7.1 • Produktkort	25
7.2 • EU-försäkran om efterlevnad	26
7.3 • Efterlevnad i Storbritannien	27
8 • Service	27
8.1 • Serviceförfrågan	27
8.2 • Garanti villkor för användare	27
9 • Privacy Statement	28
9.1 • Uppgifter från Healthbox 3.0	28
9.2 • Dataåtkomst	28
9.2.1 • Situation 1: boende = ägare	28
9.2.2 • Situation 2: boende ≠ ägare (uthyrning)	28

MONTERINGSANVISNINGAR 31

DEL 2 • INSTALLATÖR 32

10 • Grunderna för att konfigurera Healthbox 3.0	32
10.1 • Fläktenhet	32
10.2 • Kontrollmodul	33
10.3 • Uppsamlingsventil	35
10.3.1 • Påbyggd uppsamlingsventil	35
10.3.2 • Sammansättning/konfiguration	36
10.3.3 • Anvisningar	39
10.3.4 • Decentraliserad uppsamlingsventil	40
10.4 • Wi-Fi-dongel	42
11 • Grunderna för utblåsning	44
12 • Monteringsanvisningar	45
12.1 • Mått (mm)	45
12.2 • Monteringsanvisningar	45
12.2.1 • Vägg-/tak-/golvmontering	46
12.2.2 • Montering med vajer	47
12.3 • Installation av luftkanaler	48
12.3.1 • Luftkanaler för extraktion/insug	49
12.3.2 • Luftkanaler för frånluft	49
12.3.3 • Ytterligare installationstips	49
12.3.4 • Akustik	50
12.4 • Placering av design-ventilationsgaller	51
12.5 • Anslutning av kontrollmoduler, uppsamlingsventiler och luftkanaler	52
12.6 • Kopplingschema för Healthbox 3.0	54
12.6.1 • Anslutningar	55
12.6.2 • Anslutning till nätverk	56
12.6.3 • Anslutning till nätspänning	56

13 • Starta Healthbox 3.0	58
13.1 • Före start av automatisk kalibrering	58
13.2 • Starta automatisk kalibrering.....	59
13.2.1 • Kalibrering via installationsappen	60
13.2.2 • Kalibrering via knappen Initialization på huvudkortet	61
13.3 • Efter automatisk kalibrering	62
13.4 • Vanliga frågor ominstallation	63
13.5 • Störning vid start.....	64
14 • Slutföra installationen	66
14.1 • Fylla i garantiblanketten	66
14.2 • Installationsrapport.....	66
15 • Webbportal för installatör: My-Lio professional	67
16 • Kontrollfunktioner huvudkort	68
17 • LED-feedback.....	71
18 • Anslutning av Healthbox 3.0 till elektronisk kringutrustning.....	72
18.1 • Anslutning till smart hem via nätverk.....	72
18.2 • Koppling via ingång huvudkort	72
18.2.1 • 3-vägs brytare (XVK3).....	73
18.2.2 • Kretsscheman för smarta hem	73
18.2.2.1 • Digitala ingångar	73
18.2.2.2 • Analog ingång	74
18.2.3 • Funktionell logik	75
18.2.3.1 • Digital ingång.....	75
18.2.3.2 • Analog ingång	75
19 • Tekniska specifikationer	76
Bilaga.....	79
Mått (mm).....	80

Inledning

Denna bruksanvisning består av 2 delar:

- **Del 1 – Användare:** guide till hur du använder enheten
- **Del 2 - Installatör:** guide till att utföra en korrekt installation

Allmänna säkerhetsföreskrifter

Följ alltid säkerhetsföreskrifterna, varningarna, anvisningarna och instruktionerna i bruksanvisningen. Underlåtenhet att följa dessa säkerhetsföreskrifter, varningar, anvisningar och instruktioner kan leda till skador på Healthbox 3.0 eller personskador. RENSON® NV ansvarar ej för dessa fall.

- Installation av Healthbox 3.0 ska utföras i enlighet med kommunens och andra myndigheters allmänna och lokalt tillämpliga bestämmelser för byggnation, säkerhet och installation.
- Healthbox 3.0 får endast installeras, anslutas, driftsättas eller underhållas på annat sätt än vad som beskrivs i denna bruksanvisning av en godkänd installatör (eller med översyn från en godkänd installatör).
- All kabeldragning måste utföras av en kvalificerad person.
- Se till att strömförsörjningen till Healthbox 3.0 stämmer överens med föreskrifterna i denna bruksanvisning.
- Om nätkabeln är skadad måste den bytas ut av tillverkaren, dess servicerepresentant eller liknande kvalificerad person för att undvika fara.
- Healthbox 3.0 är konstruerad så att det vid normal användning och utan avsiktlig hantering inte är möjligt att komma i kontakt med rörliga eller strömförande delar.
- Enheten ska monteras med rörliga och strömförande delar utanför räckhåll. Detta innebär bland annat att ingen person under normala driftsförhållanden kan nå rörliga eller strömförande delar av ventilationsenheten utan att vidta en medveten åtgärd för att göra det, till exempel:
 - Demontera täckplattan (och motorplattan).
 - Koppla bort luftkanal och/eller lock på insugningspunkter under normal drift.

Särskilda åtgärder

- Se till att Healthbox 3.0 alltid är lättåtkomlig så att underhåll och service kan utföras på ett enkelt sätt.
- Healthbox 3.0 uppfyller de lagstadgade kraven för elektriska apparater.
- Det är ej tillåtet att modifiera Healthbox 3.0.
- Ventilationsenheten får endast användas med lämpliga RENSON®-tillbehör
- Använd RENSON®-luftkanaler och en RENSON®-takkanal för att minimera tryckfallet. Detta ger lägre strömförbrukning och minskat ljud från fläkten.
- Installatören ska se till att ventilationsenhetens luftutsläpp placeras på lämpligt avstånd från värmepannans in- och utsläpp.
- Det ska ej vara möjligt att röra vid ventilatorn med handen. Därför bör ett luft-kanalsystem alltid anslutas till Healthbox 3.0 före driftsättning. Minsta kanallängd är 0,5 m.
- Om Healthbox 3.0 kombineras med produkter för sektorsuppdelning för att minska risken för brandspridning:
Se till att brandspjället/ventilkläffarna/manschetten/... har tillräcklig fri luftgenomströmning för att begränsa tryckförlusten. Fel typ kan leda till att Healthbox 3.0 inte fungerar.
- Installera INTE Healthbox 3.0 på en plats där följande förekommer eller kan förekomma:
 - Alltför oljig atmosfär
 - Frätande eller brandfarliga gaser, vätskor eller ångor
 - Lufttemperatur i rummet över 50 °C eller under -10 °C
 - Relativ luftfuktighet högre än 90 %, eller utomhus
 - Healthbox 3.0 får ej användas på platser där den kan utsättas för vattenstrålar

Följande specifika säkerhetsåtgärder måste följas:

- Innan montering påbörjas ska du alltid se till att enheten är spänningsfri genom att dra ut nätsladden ur vägguttaget eller genom att koppla bort säkringen. (Kontrollera att detta verkligen görs!)
- Vänta alltid minst 30 sekunder innan du ansluter strömmen igen.
- Använd lämpliga/anpassade verktyg om du ska arbeta med Healthbox 3.0.
- Använd endast enheten för de syften som den är avsedd för enligt bruksanvisningen.

OBS:

Ventilationsenheten måste vara i permanent drift, det vill säga: Healthbox 3.0 får ej stängas av. (lagstadgat krav enligt NBN D50-001 kapitel 4.2. System C)



Integritetsmeddelande

Om enheten ansluts till internet skickar den automatiskt olika enhetsdata till Renson. För mer information om denna databehandling, se www.renson.eu/privacy.



Sensordata för luftkvalitet används för att visa diagram (historik) för användaren. Som installatör har du inte automatiskt rätt att få tillgång till dessa sensordata från en Healthbox 3.0 som du har installerat, i enlighet med dataskyddsförordningen (GDPR).

Om en kunds Healthbox 3.0 är ansluten till ditt konto via **användarappen** rekommenderar vi att du kopplar bort anslutningen till ditt konto (via användarappen eller webbportalen) innan kunden får tillträde till fastigheten.

DEL 1 • ANVÄNDARE

1 • Inledning

Grattis till köpet av en Healthbox 3.0!

Vi är övertygade om att du har gjort rätt val. Med Healthbox 3.0 får ditt hem rätt ventilation på ett energisnålt sätt, vilket ger dig ett sunt klimat:

- Skydd mot alltför hög fuktighet
- God luftkvalitet

Genom att automatiskt justera ventilationsnivån efter din livsstil minskar värmeförlusterna markant. Om du väljer tillvalet SmartZone får du även behovsstyrt luftutlopp i sovrummet/-rummen.

Healthbox 3.0 kan anslutas till internet via SmartConnect-anslutningen.

På så sätt kommunicerar Healthbox 3.0 dels med användaren via en kostnadsfri app, och dels finns det möjlighet att kommunicera med andra smarta enheter i ett system för att styra ditt smarta hem.

Följ RENSON® och upptäck det senaste om mekanisk ventilation!



[www.fb.com/rensonworldwide](https://www.facebook.com/rensonworldwide)



[@rensonworldwide](https://www.instagram.com/rensonworldwide)



[@rensonworldwide](https://twitter.com/rensonworldwide)



www.pinterest.com/rensonworldwide



www.youtube.com/user/RensonMarketing

2 • Så använder du Healthbox 3.0

Healthbox 3.0 har utvecklats specifikt för att integreras med ventilationen i villor, radhus och lägenheter, men kan även användas inom den kommersiella sektorn, t.ex. vårdhem, ateljéer, ... Enheten är kompakt, så den tar inte upp mycket installationsutrymme.

För att det behovsstyrda ventilationssystemet ska fungera korrekt krävs att följande 3 faktorer är i linje med varandra:

- Lufttillförsel: självreglerande RENSON®-fönsterventilation, klass P3 eller P4.
- Luftpassage: dörrgaller eller springa under/ovanför dörren.
- Frånluft: frånluftsaggregat Healthbox 3.0.

2.1 • Behovsstyrd ventilation

Healthbox 3.0 ser över luftkvaliteten dygnet runt för CO₂, luftfuktighet och/eller VOC (lukt) för varje anslutet rum. Ventilationsnivån justeras på så sätt smart och helt automatiskt per rum, i enlighet med den uppmätta luftkvaliteten. Detta görs baserat på sensorer i kontrollmodulerna. Så länge luftkvaliteten i ett rum är bra förblir ventilationsnivån begränsad, vilket är mer ekonomiskt då det sparar värme och elektricitet.

Typ av detektering per kontrollmodul:

Kontrollmodul		Typ av faktor		
		Relativ luftfuktighet	VOC ⁽¹⁾	CO ₂
	WC	—	✓	—
	Duschrum, badrum (utan WC)	✓	—	—
	Badrum (med WC)	✓	✓	—
	Kök	✓	—	✓
	Sovrum	✓	—	✓

⁽¹⁾ Flyktiga organiska ämnen

Om Healthbox 3.0 dessutom är utrustad med en aktiv, central CO₂-sensor:
När alltför höga CO₂-nivåer upptäcks i huset via våtutrymmen kommer ventilationsnivån automatiskt att öka på dessa platser.

2.2 • Fläktkontroll

Fläkten styrs via en aktiv variabel tryckreglering. Enheten har smarta kontroller som kontinuerligt anpassar fläktens hastighet för att skapa önskat ventilationsflöde med lägsta möjliga trycknivå. På så sätt får du tystare drift och även lägre energiförbrukning.

2.3 • Breeze-funktion

Healthbox 3.0 är utrustad med en Breeze-funktion. Breeze-funktionen bidrar till naturlig svalka i bostaden på sommaren.

Hur fungerar Breeze-funktionen?

När temperaturen utomhus ökar på sommaren ger Healthbox 3.0 stöd för att släppa in frisk luft på natten; alla anslutna rum ventileras med ett högre (nominellt) flöde.

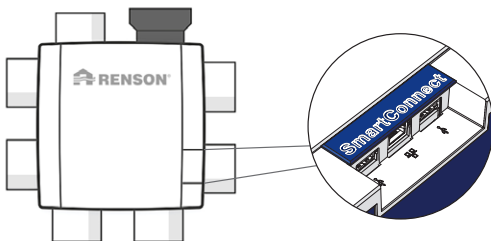
Aktivera Breeze-funktionen

Breeze-funktionen är automatisk, men kan endast aktiveras på natten (mellan kl. 00.00 och 06.00) om den genomsnittliga inomhustemperaturen (uppmätt i alla kontrollmoduler) är högre än minimitemperaturen (t.ex. 24 °C). Minimitemperaturen kan justeras i appen efter önskemål. När Breeze-funktionen är aktiv varar den i minst 1 timme.

3 • Healthbox 3.0 på nätet

Healthbox 3.0 kan anslutas till hemmets nätverk* via SmartConnect-anslutningen. Detta ger följande fördelar:

- Hemnätverk **anslutet** till internet:
 - Appen (del 3.2) kan användas för att visualisera data om den uppmätta luftkvaliteten från enheten och, om nödvändigt, tillfälligt manuellt justera ventilationsnivån där det behövs.
 - Automatiska programvaruuppdateringar
 - Du hittar mer information på My-Lios webbportal för slutanvändare (del 3.3).
 - Healthbox 3.0 kan integreras i ett smart hem för att kommunicera med andra smarta enheter i ett fastighetssystem. Alla interaktionsmöjligheter kan utnyttjas fullt ut (se del 3.4).
- Hemnätverk **inte anslutet** till internet:
 - Healthbox 3.0 kan användas i ett smart hem för att kommunicera med andra smarta enheter i ett fastighetssystem. Interaktionsmöjligheterna är dock begränsade (del 3.4).



OBS:

Healthbox 3.0 fungerar som standard alltid helt självständigt, även om det inte finns någon anslutning till hemnätverket.



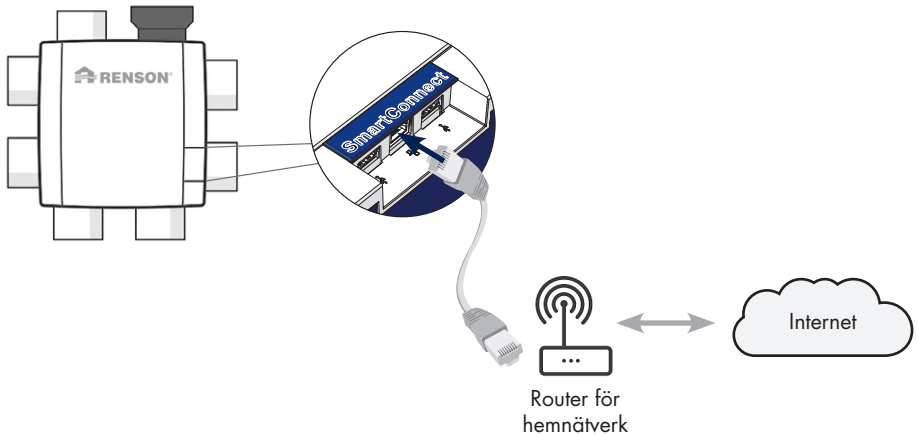
* privat och säkert nätverk

3.1 • Anslut Healthbox 3.0 till hemnätverket

3.1.1 • Möjliga sätt att ansluta Healthbox 3.0 till hemnätverket

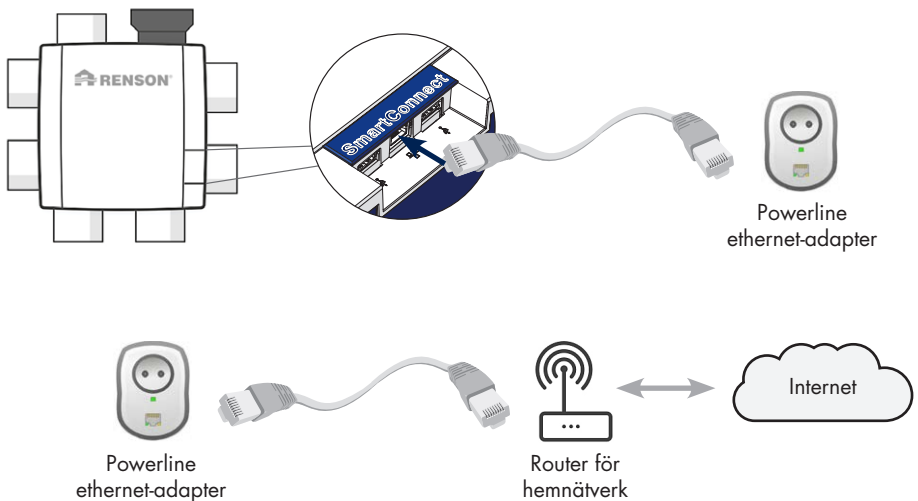
3.1.1.1 • Nätverkskabel

Anvisningar: anslut Healthbox 3.0 direkt till routern via nätverkskabeln.



3.1.1.2 • Ethernet-over-Power (EoP)

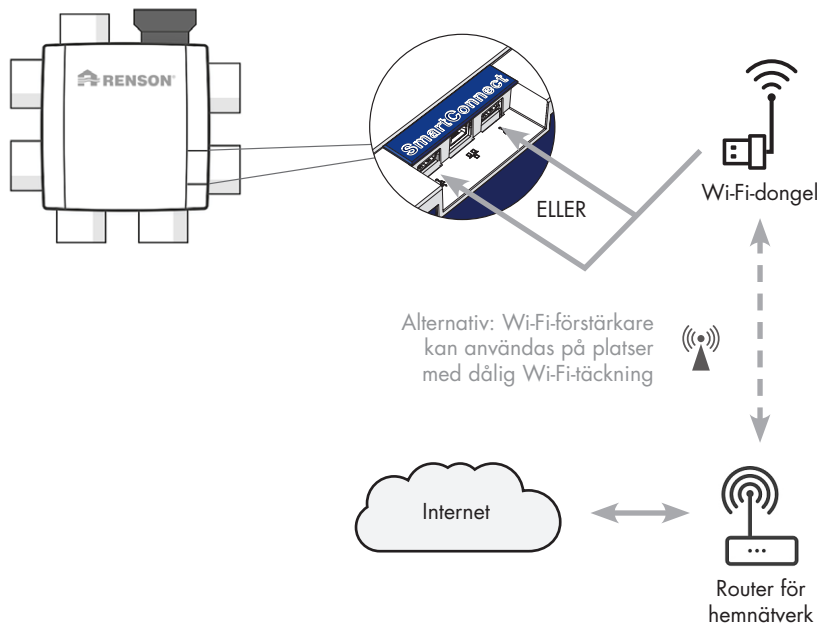
Anvisningar: anslut både Healthbox 3.0 och routern via nätverkskabel med en powerline ethernet-adaptar.



3.1.1.3 • Wi-Fi-dongel

Healthbox 3.0 är kompatibel med anslutning till säkra Wi-Fi-nätverk (WEP/WPA/WPA2).

Anvisningar: anslut Rensons Wi-Fi-dongel till valfri USB-kontakt i SmartConnect-zonen (om den inte redan är ansluten). Ytterligare anvisningar för att ansluta Healthbox 3.0 till hemnätverket hittas i appen (del 3.1.2).



3.1.2 • Anslut Healthbox 3.0 till appen

3.1.2.1 • Ladda ner appen

Healthbox 3.0-appen kan laddas ner gratis från App Store (Apple) eller Google Play (Android).



Ladda ner



Renson Ventilation

3.1.2.2 • Anslut

Stegen som ska följas beror på hur Healthbox 3.0 är ansluten till hemnätverket:

1. Anslutning via nätverkskabel eller ethernet-over-Power (EoP)
2. Anslutning via Wi-Fi-dongel

Videoguide:

<https://www.youtube.com/watch?v=rnFl5QWS5BQ>



3.2 • Healthbox 3.0-appen

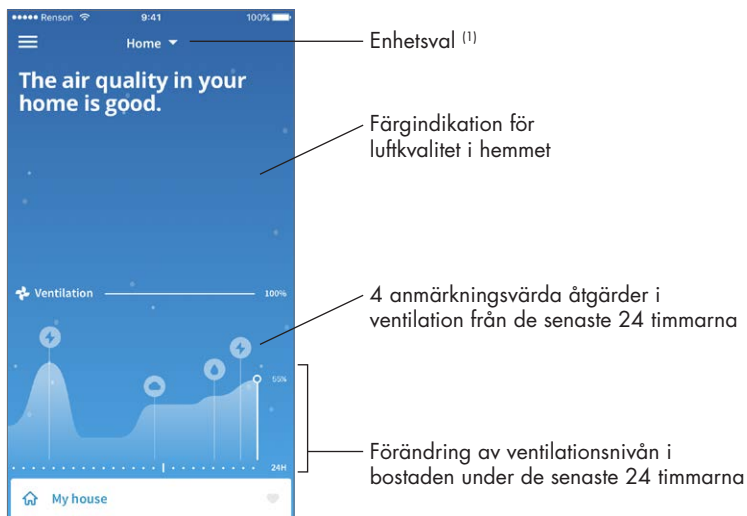
För att kunna använda **appen** och **My-Lio end-user webportal** måste Healthbox 3.0 vara ansluten till hemnätverket (med internet). På så sätt är det möjligt att läsa alla data från ventilationssystemet i appen, justera Healthbox 3.0 med appen, ...

3.2.1 • Ladda ner

Se del 3.1.2.1.

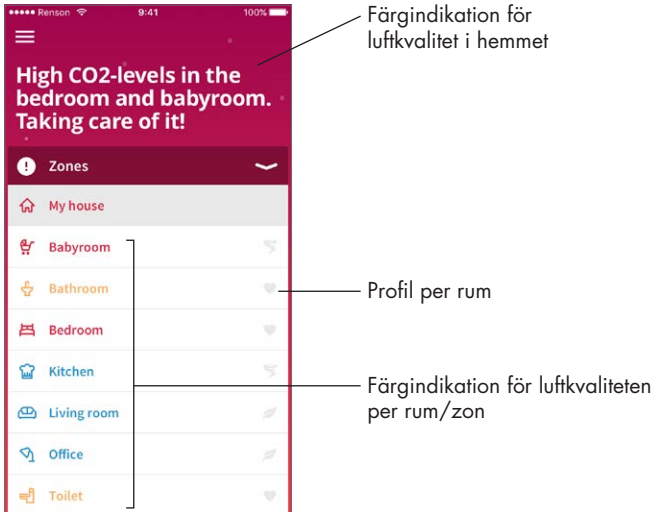
3.2.2 • Översikt över de olika skärmarna

• Allmän kontrollpanel



⁽¹⁾ Om appen är ansluten till flera Healthbox 3.0-enheter.

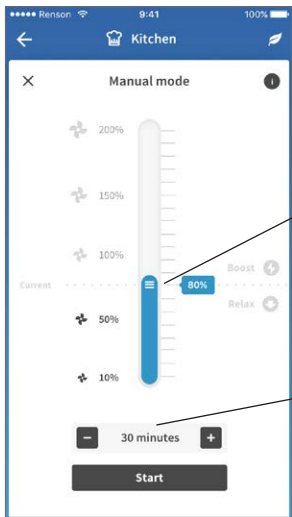
- **Översikt per rum/zon:** en tydlig bild av luftkvalitet och motsvarande ventilationsnivå tack vare färgindikering.
 - Blå: bra luftkvalitet
 - Orange: måttligt bra luftkvalitet
 - Röd: dålig luftkvalitet



- **Historik** som visar luftkvaliteten i hemmet och per rum/zon (per dag eller vecka). Boende kan effektivt se hur Healthbox 3.0 anpassar ventilationsnivån i enlighet med detta.



- Manuellt läge:** boende kan manuellt ställa in en högre eller lägre ventilationsnivå för en viss tid.
 Detta val kan göras per rum/zon eller hela hemmet.
 Manuellt läge bortser (tillfälligt) från sensorn/sensorerna och åsidosätter alla andra inställningar.



Öka eller minska ventilationsnivån tillfälligt

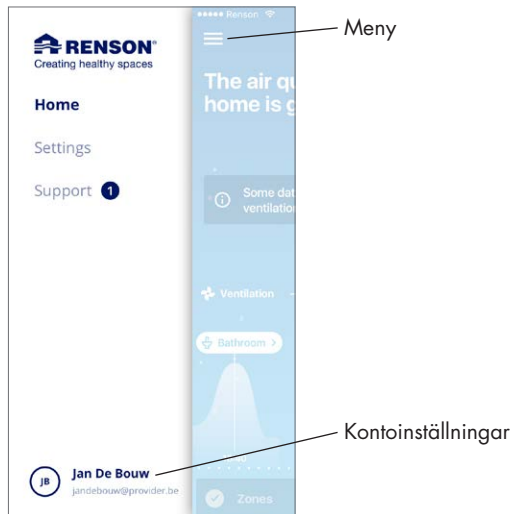
Varaktighet manuellt läge

3.2.3 • Meny

Ytterligare funktioner kan nås via knappen "Menu":

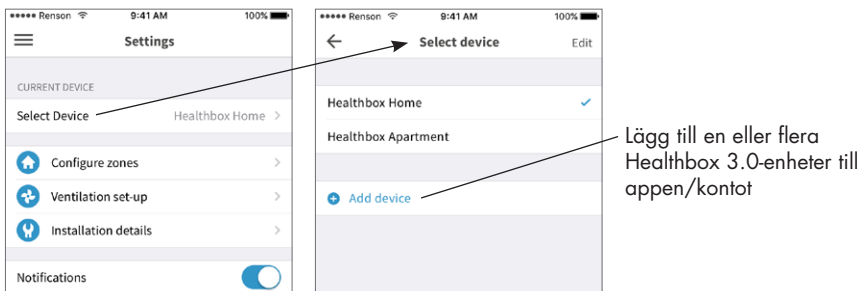
- Konfigurera zoner
- Inställningar för ökad akustisk komfort *
- Programmera klocka *
- Aktivera Breeze-funktion
- Aktivera CO₂-detektion
- Vanliga frågor
- Översikt över felmeddelanden

* Inställningarna förblir aktiva så länge Healthbox 3.0 är ansluten till internet.



- **Samma app/konto** kan användas samtidigt på flera Healthbox 3.0-enheter. Det spelar ingen roll om dessa finns i samma eller olika nätverk; vilket till exempel är användbart för ett sommarhus eller en stuga.

Välj menyn "Settings":



3.3 • My-Lio end-user webportal

Webbportalen kan nås via länken <https://user.my-lio.eu>. Använd kontot som du har i appen (del 3.2) eller registrera dig för att skapa ett nytt konto.

Webbportalen visar information om installationen. Dessutom kan du ange om Healthbox 3.0 finns i en hyresfastighet. På så sätt är det möjligt att specificera uppgifterna som hyresgästen och hyresvärden kan visa (se del 9).

3.4 • Healthbox 3.0 i smarta hem

När Healthbox 3.0 är ansluten till hemnätverket kan den kommunicera (via API) med smarta enheter i hemnätverket (hemaautomation). När du ansluter Healthbox 3.0 till fastighetsystem kan du läsa av aktuella sensorvärden och få ökad komfort i hemmet.

API för kommunikation kan begäras via länken
<https://www.renson.be/en-gb/contact-user-portal>

4 • Användning

Healthbox 3.0 är en autonom enhet, men boende kan manuellt justera ventilationsnivån efter behov.

Detta kan göras på flera sätt:

- Kostnadsfri app (del 3.2)
- Extern brytare (del 18.2.3)
- Styrning/kontrollpanel/app om Healthbox 3.0 är integrerad i ett smart hem/energihanteringssystem (del 3.4)

Om flera kontroller är anslutna till Healthbox 3.0 kommer Healthbox 3.0 att anta ventilationsnivån/-läget för kontrollen som senast justerades.

5 • Ordlista

- **Efterfrågestyrning:** Healthbox 3.0 ser över luftkvaliteten dygnet runt och kontrollerar CO₂, luftfuktighet och/eller VOC (lukt) för varje anslutet rum. Ventilationsnivån justeras på så sätt smart och helt automatiskt per rum, i enlighet med den uppmätta luftkvaliteten. Detta sker baserat på sensorer i kontrollmodulerna.
- **Manuellt läge:** boende kan ställa in en specifik ventilationsnivå (Boost/Relax) samt en varaktighetstid. Manuellt läge åsidosätter sensordrift och alla andra inställningar.
- **Breeze-funktion:** när temperaturen utomhus stiger på sommaren kan Healthbox 3.0 hjälpa till genom att släppa in frisk luft på natten. Breeze-funktionen aktiveras på natten för att ventiler ut den varma inomhusluften snabbare samt ersätta den med frisk och sval utomhusluft. På så sätt kan Healthbox 3.0 ge naturlig svalka i hemmet.
- **Klockprogram:** med klockprogrammet är ventilationen inte behovsstyrd. Användaren bestämmer själv när, var och med vilken ventilationsnivå hen vill ventileras enligt angivna tider.
- **Tyst inställning:** det är möjligt att aktivera den tysta inställningen under en viss tidsperiod (t.ex. på natten). Detta innebär att en reduktionsfaktor, t.ex. 50 %, tillämpas på den valda ventilationsprofilen (d.v.s. på värdet för det nominella flödet).
- **Nominellt läge** (= C-läge eller designläge): drift utan efterfrågestyrning, med nominell fläktnivå (= nominellt systemtryck och alla ventiler i nominellt läge). Läget kan användas av installatören och/eller personen som kontrollerar ventilationen för att göra flödesmätningar vid varje ventilationsgaller. Ventilationsnivå = manuellt läge på 100 %.
- **Minsta nivå:** bestämmer det lägsta ventilationsflödet.

6 • Underhåll

Underhållet som beskrivs i den här delen kan utföras av användaren i enlighet med anvisningarna. För att undvika skador och/eller slitage på apparaten rekommenderar vi dock att du regelbundet (2 gånger per år) låter en auktoriserad fackman kontrollera **hela** enhetens funktion.

Fel och skador som utgör en säkerhetsrisk ska omedelbart åtgärdas av en auktoriserad fackman.

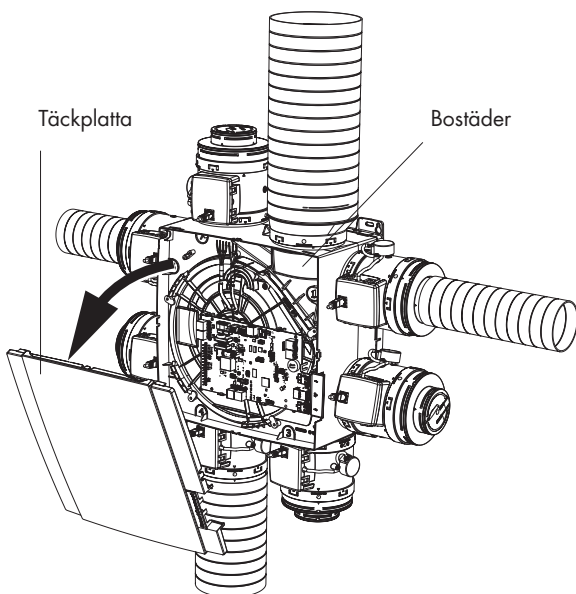
6.1 • Rengöring

Använd ej sprej, slipmedel, rengöringsmedel, lösningsmedel eller medel som innehåller klor. Dessa kan orsaka skador på enheten.

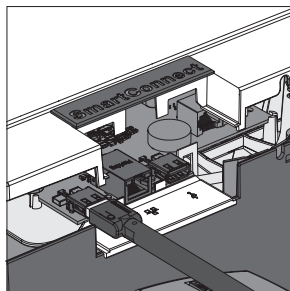
Rengör Healthbox 3.0 med en fuktig trasa och lite tvål utan lösningsmedel.

6.1.1 • Fläktenhet

- **Fläkten** är utrustad med underhållsfria lager och kan fungera problemfritt under lång tid.
- **Fläktjulet** bör rengöras vart 3:e år. Om en motorlös ventilationshuv är ansluten till fläktenheten bör fläktjulet rengöras varje år.

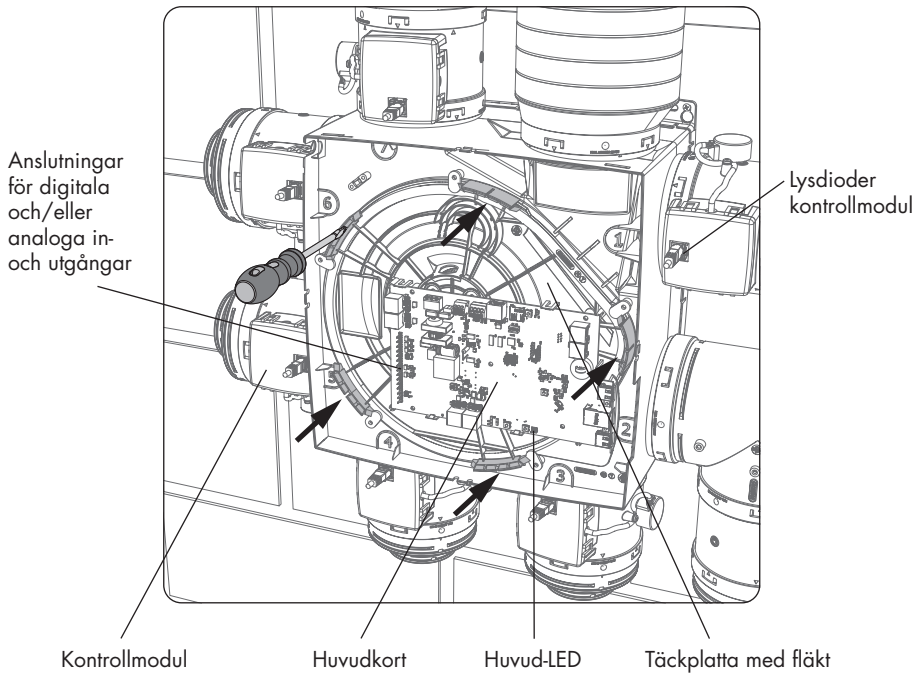


Använd vid behov en platt skruvmejsel för att lossa motorplattan.



Så gör du:

- Dra ut nätsladden ur vägguttaget eller slå av säkringen så att apparaten ej har någon spänning. Kontrollera att detta verkligen görs.
- Ta av fläkthetens täckplatta.
- Koppla bort RJ45-kablarna som förbinder huvudkortet i Healthbox 3.0 med kontrollmoduler/ventilanslutning(ar). Markera vilken kontrollmodul som är ansluten till vilken kontakt på huvudkortet.
- Koppla bort nätslutningen från huvudkortet, samt alla anslutningar till de digitala och/eller analoga ingångarna och utgångarna.
- Ta sedan bort täckplattan från motorn samt fläkten från fläkthuset genom att lossa de 5 klämmorna med hjälp av en platt skruvmejsel. Rör inte huvudkortet!



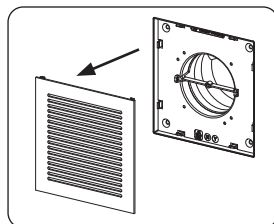
- Rengör fläkthjulet genom att blåsa rent med en kompressor/tryckluft (gör detta utomhus). Rengör aldrig fläkten med vatten och sänk absolut inte ner den i vatten eller rengöringsmedel.
- Rengör fläkthuset med en fuktig trasa och torka sedan med en torr trasa.
- Återmontera allt i omvänd ordning enligt anvisningen ovan.
- Till sist ansluter du Healthbox 3.0 till elnätet igen. Sedan startar systemet på egen hand. LED-lamporna på alla kontrollmoduler lyser grönt igen efter cirka 1 minut.

6.1.2 • Fönsterventilation

Luftintagsgaller i fönster bör rengöras en gång om året med en borste eller dammsugare.

6.1.3 • Ventilationsgaller till bostad

Ventilationsgaller i ventilerade rum bör rengöras varje år. För att göra detta klickar du ut designgallret ur dess bas. Använd ett litet föremål för att hjälpa till att klicka ut gallret om det behövs.



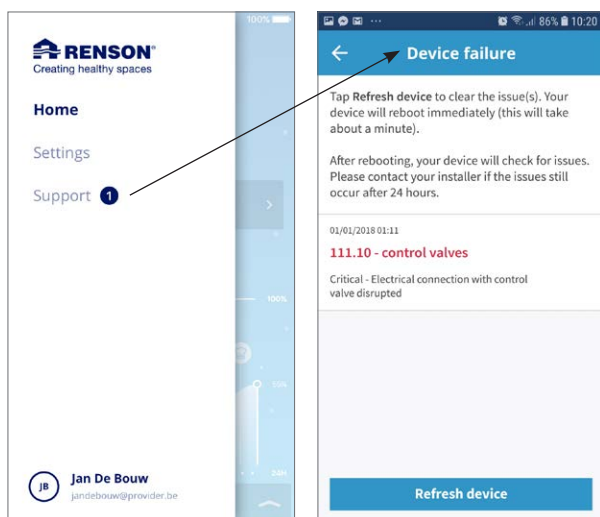
6.1.4 • Frånluftskanaler

Vi rekommenderar att luftkanalerna rengörs mekaniskt vart 9:e år av en auktoriserad fackman.

6.2 • Användning av enheten

6.2.1 • Kontrollera felmeddelanden

Se "Device failure" i fliken Support i Healthbox 3.0-appen. Felen som uppstått visas med motsvarande anvisningar.



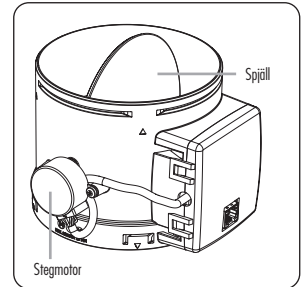
6.2.2 • Kontrollera LED-displayen

Vid normal drift ska:

- enhetens huvud-LED längst ned på Healthbox 3.0-huvudkortet lysa (kontinuerligt) grönt (ta bort täckplattan så att huvudkortet blir synligt).
- (endast) den gröna lysdioden på varje kontrollmodul vara tänd (kontinuerligt).

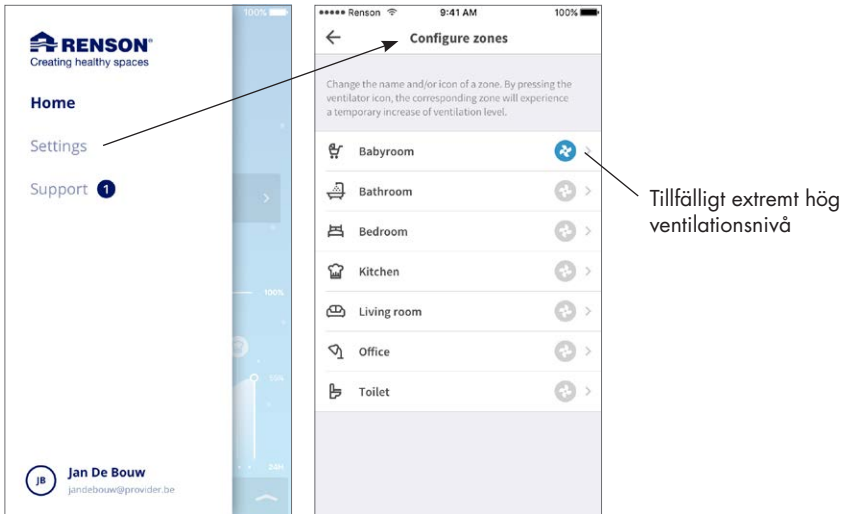
6.2.3 • Kontrollera kontrollmoduler

En **visuell kontroll av kontrollmodulernas ventilrörelse** bör utföras regelbundet (till exempel årligen).



- **Kontroll av ventilationshastighet**

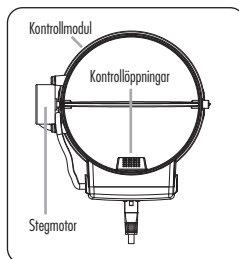
Se "Configure zones" i fliken Settings i appen.



Tryck på fläktsymbolen för ett rum/en zon för att tillfälligt få en extremt hög ventilationsnivå i just detta rum/denna zon. I samband med detta öppnas spjället på den tillhörande kontrollmodulen helt och spjällen på alla andra kontrollmoduler flyttas till stängt läge. Öppning av spjället kan sedan tillämpas på detta sätt för varje kontrollmodul. Den visuella kontrollen avslutas när rörelsen utförs från varje kontrollmodul. Om du upptäcker att ett spjäll inte roterar, kontakta en auktoriserad hantverkare.

- **Mätning av sensorer**

- Kontrollera att kontrollöppningarna ovanför sensorerna inte är igensatta/smutsiga. Rengör om möjligt med en torr trasa eller genom att blåsa.
- Om en sensor slutar att fungera korrekt visas ett felmeddelande i appen (del 6.2.1).



6.2.4 • Översyn av luftkvalitet/ventilationsflöde

I Healthbox 3.0-appen kan luftkvaliteten läsas av för alla rum/zoner med aktuell status och historik (dag eller vecka).

6.2.5 • Kontrollera att ventilationen fungerar

- Öppna alla fönsterventiler helt.
- Ställ in ventilationsflödet via manuellt läge i appen till $\geq 100\%$ i hemmet (= My house). Luftutsläpp bör observeras vid varje utloppspunkt (om du är osäker, håll ett lätt pappersark mot utloppspunkten).

7 • Dokument

7.1 • Produktkort

Namn på leverantör eller varumärke	Renson
Typbeteckning	Healthbox 3.0 – 475
Klass för energieffektivitet	B
SEC – kallt klimat	– 11,61 kWh/m ² a
SEC – tempererat klimat	– 27,11 kWh/m ² a
SEC – varmt klimat	– 54,18 kWh/m ² a
Typologi	EVE
Drift	variabel hastighet
Typ av värmeåtervinningssystem	ej tillämpligt
Termisk komfort	ej tillämpligt
Maximalt flöde	475 m ³ /h
Elektrisk ingångseffekt för fläkt-drivenheten, inklusive eventuella motorstyrenheter, vid maximalt flöde (@100 Pa)	74 W
Ljudeffektnivå LWA	47 dB(A)
Referensflöde	333 m ³ /h
Referens-tryckskillnad	50 Pa
SPI	0,090 W/(m ³ /h)
Typ av schema	Lokalt behovsstyrt program
CTRL	0,65
Procentandel av internt läckage	ej tillämpligt
Procentandel av externt läckage	5,4%
Överföring	ej tillämpligt
Processintervall TVE utan luftkanaler som inte är avsedda att utrustas med ett enda övergångsställe mellan luftkanaler på sidan av inlopp eller utlopp	ej tillämpligt
Placering och beskrivning av den visuella varningssignalen när filtret behöver bytas + text som anger vikten av att regelbundet byta filtret för enhetens drift och energieffektivitet	ej tillämpligt
Installationsanvisning för justerbara tilluftsventiler	www.renson.eu
Länk till webbadress för monterings- och demoneringsanvisningar	www.renson.eu
Uteslutande för enheter utan luftkanaler: luftflödets känslighet för tryckvariationer vid +20 Pa och -20 Pa	ej tillämpligt
Endast för enheter utan luftkanaler: lufttätethet mellan insida och utsida	ej tillämpligt
AEC (årlig elförbrukning)	0,47 kWh el/m ² a
AHS (årlig värmebesparing) – kallt klimat	55,36 kWh primärenergi/m ² a
AHS (årlig värmebesparing) – tempererat klimat	28,30 kWh primärenergi/m ² a
AHS (årlig värmebesparing) – varmt klimat	12,80 kWh primärenergi/m ² a

7.2 • EU-försäkran om efterlevnad

EU Declaration of conformity



The manufacturer located in the European Union (EU)

RENSON Ventilation NV
Industriezone 2 Vijverdam
Maalbeekstraat 10
8790 Waregem (BELGIUM)

declares that the demand controlled ventilation systems for residential applications mentioned below,

Healthbox 3.0

when used according to the respective technical conditions of these products,

- are in compliance with the conditions of the European standards:

- EN 13141 series
- EN 55014-1 + A1 EMC (Emission)
- EN 55014-2 + A1 + A2 EMC (Immunity)
- EN 61000-3-2 (Harmonics)
- EN 61000-3-3 (Flicker)
- EN 61000-4-2 (ESD)
- EN 61000-4-3 (Radiated immunity)
- EN 61000-4-4 (EFT)
- EN 61000-4-5 (Surge)
- EN 61000-4-6 (Conducted immunity)
- EN 61000-4-11 (Voltage dips and interruptions immunity)
- EN 60335-1 + A1 + A2 + A3 + A4 (General safety)
- ISO 3741 (Acoustic testing)

implying that the products comply with the demands posed by:

- 305/2011 Construction Products Regulation
- 2014/35/EU LVD Directive
- 2014/30/EU EMC Directive

- are in compliance with the following directives:

- 1907/2006 EC REACH
- 2011/65/EU RoHS
- 2012/19/EU WEEE

The undersigned are both individually empowered to edit the technical file.

14 July 2023,

Paul RENSON
Owner

dr. ir. Ivan POLLET
Head of research

nv RENSON® Ventilation SA

IZ 2 Vijverdam • Maalbeekstraat 10 • B-8790 Waregem • Tel: +32 (0)56 62 71 11 • Fax: +32 (0)56 60 28 51
 ventilation@renson.be • www.renson.eu • BTW-TVA BE 0462.152.837 • RPR Kortrijk
 BELFIUS BANK: IBAN BE93 5522 8783 0067 – BIC GKCCBEBB

7.3 • Efterlevnad i Storbritannien



8 • Service

8.1 • Serviceförfrågan

Kontakta en auktoriserad fackman och uppge enhetens garantinummer. Garantinumret finns på enheten och på garantiblanketten. Garantinumret kan också hämtas i appen (via Settings → Installation details).

8.2 • Garantivillkor för användare

Garantitiden är 2 år. Installation och underhåll ska utföras enligt anvisningarna och på korrekt och brukligt vis. För detaljerade garantivillkor, se vår webbsida **www.renson.eu**.

Undantag:

- Inträngning av byggdamm, behandling med andra än lämpliga produkter, användning av frätande vätskor eller lösningsmedel, defekter till följd av felaktig eller onormal användning, smärre brister i ytan som inte försämrar driften, skador till följd av målning, skador till följd av punktering, defekter till följd av okunnig reparation av tredje part, spänningstoppar på elnätet, blixtnedslag, våld eller krig.
- Garantibeviset bifogas i förpackningen. Installatören ska tillhandahålla detta (ifyllt) till den boende.

9 • Privacy Statement

9.1 • Uppgifter från Healthbox 3.0

När Healthbox 3.0 är ansluten till internet samlar enheten in mätdata (via sensorerna i Healthbox 3.0) som Renson kan få tillgång till. Renson åtar sig att hantera dessa uppgifter konfidentiellt och med omsorg. Obligatoriska juridiska dokument om detta kan hittas på www.renson.eu/privacy.

Hur mätdata lagras beror på huruvida du skapar ett ⁽¹⁾ konto:

- Om du inte skapar ett konto: Healthbox 3.0-data lagras endast under en begränsad tid (se www.renson.eu/privacy).
- Om du skapar ett konto: data sparas under en längre period.

9.2 • Dataåtkomst

Vi vill ge dig insyn i hur Renson hanterar insamlade mätdata när Healthbox 3.0 är ansluten till internet, med hjälp av dessa enkla och konkreta situationer;

- Om du inte har skapat ett konto: uppgifterna kan endast läsas av Renson
- Om du har skapat ett konto: förutom Renson finns det upp till 2 ytterligare parter som kan få åtkomst till uppgifterna:
 1. Fastighetsägaren
 2. Personen som bor i fastigheten

9.2.1 • Situation 1: boende = ägare

På webbportalen (del 3.3) kan du kontrollera att inga oönskade personer (andra konton) är kopplade till din enhet, för att undvika att andra har obehörig åtkomst till dina mätdata.

9.2.2 • Situation 2: boende ≠ ägare (uthyrning)

Mätdata som samlas in av Healthbox 3.0 betecknas som personuppgifter för den boende; inte ägaren. Renson visa olika nivåer av mätdata för boende och ägare:

- Boende: kan begära alla mätdata individuellt med ett angivet intervall (cirka 5 minuter), det vill säga detaljerad information.
- Ägare: får endast en indikation på status per dag, det vill säga sammanfattad information. Den sammanfattade informationen syftar till att ge ägaren insikt i korrekt användning av Healthbox 3.0 och fastighetens strukturella hälsa.

För att säkerställa att den boendes integritet skyddas måste ägaren ange att Healthbox 3.0 finns i en hyresfastighet via webbportalen (del 3.3).

⁽¹⁾ *konto skapat* = *konto skapat till vilket Healthbox 3.0 är kopplad (sker när användarappen startas).*

- **Rekommendation för boende (= hyresgäst):**

Hyresgästen ska via sitt konto i webbportalen godkänna att hyresvärden endast har tillgång till Healthbox 3.0 i hyresfastigheten som ägare (och inte som hyresgäst). Hyresvärden har inte rätt att kräva åtkomst till den detaljerade informationen (inklusive till exempel via hyresavtalet). Hyresvärden har inte heller rätt att kräva åtkomst till den sammanfattade informationen (inklusive till exempel via hyreskontraktet). I detta fall kan hyresgästen inte helt enkelt neka hyresvärden åtkomst till dessa sammanfattade Healthbox 3.0-uppgifter för hyresfastigheten.

- **Rekommendation för ägare (hyresvärd):**

Hyresvärden ska ange Healthbox 3.0 som en enhet i hyresfastigheten via sitt konto i webbportalen. På så sätt får hyresvärden den sammanfattade informationen från Healthbox 3.0 utan att inkräkta på hyresgästens integritet. Eventuellt kan hyresvärden inkludera i hyresavtalet att hyresgästerna inte kan neka hyresvärden den sammanfattade informationen. Om hyresvärden har åtkomst till den detaljerade informationen om Healthbox 3.0 som är aktiv i en hyresfastighet utan hyresgästens uttryckliga samtycke bryter hyresvärden mot dataskyddsförordningen (europeisk lagstiftning GDPR).

**OBS:**

En person med fysisk åtkomst till enheten kan alltid koppla bort alla användare (= konton) från en viss enhet. Tabellen (del 16) visar hur detta kan göras.

MONTERINGS- ANVISNINGAR



För att Healthbox 3.0 ska fungera optimalt är det viktigt att du installerar och kalibrerar enheten på rätt sätt. Våra erfarna utbildare är redo att ge dig, installatören, utbildning med alla tillhörande tips och tricks.

Mer information: www.renson.eu/training

DEL 2 • INSTALLATÖR

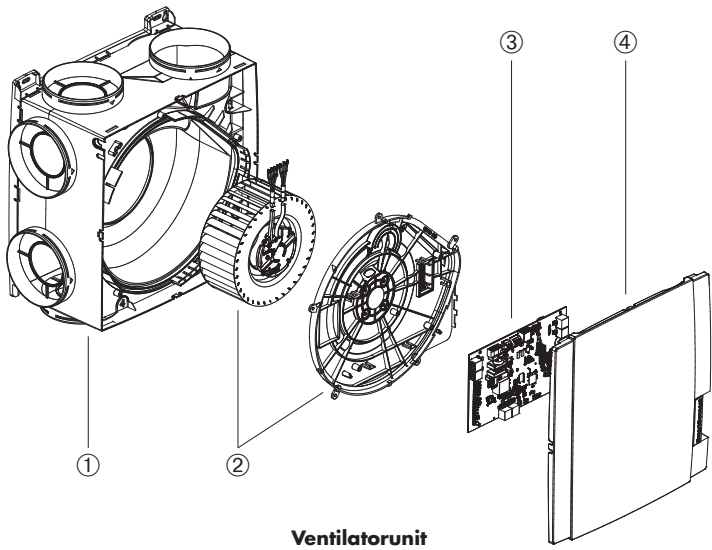
10 • Grunderna för att konfigurera Healthbox 3.0

För att skapa den önskade Healthbox 3.0-konfigurationen behövs följande grunder:

- 1. Fläktenhet
- 2. Kontrollmoduler
- 3. Uppsamlingsventil (valfri)
- 4. Wi-Fi-dongel

10.1 • Fläktenhet

Varje fläktenhet består av följande komponenter:



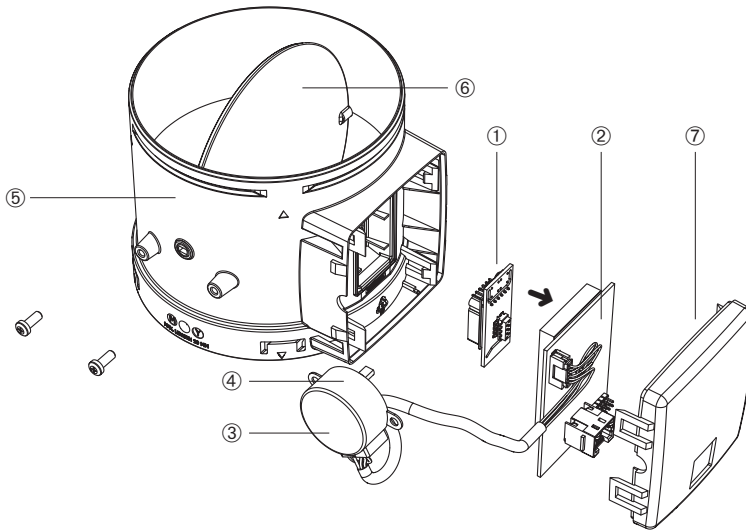
Artikel	Antal	Beskrivning
①	1	Fläkthölje med monteringsbas
②	1	Montering av fläkt och motortäckplatta
③	1	Huvudkort
④	1	Klickbar täckplatta

Healthbox 3.0 har 7 insugspunkter som kan anslutas med upp till 7 kontrollmoduler. Med hjälp av uppsamlingsventiler kan du ansluta upp till 11 kontrollmoduler (del 10.3). De tekniska specifikationerna för Healthbox 3.0 (till exempel maximal urladdningshastighet) visas i del 19.

10.2 • Kontrollmodul

Programvaran i Healthbox 3.0-fläktenheten bestämmer hur den automatiska styrningen av ventilationsnivån ska ske. Denna kontroll bestämmer hur mycket luft som ska släppas ut per kontrollmodul som en funktion av den uppmätta luftkvaliteten och bestäms av parametrar såsom nominellt flöde, minimiflöde, gränsvärdessensorer, varaktighetsreglering, ...

Detektering av luftkvaliteten i ett rum/en zon sker med hjälp av integrerade sensorer i kontrollmodulen som gör lokala mätningar i luftflödet.



Kontrollmodul

Artikel	Antal	Beskrivning
①	1	Drivkontroll med sensor(er)
②	1	Kretskort (med skum)
③	1	Klistermärke med symbol
④	1	Stegmotor
⑤	1	Hölje till kontrollmodul
⑥	1	Spjäll
⑦	1	Lock till kontrollmodul

Typer

Det finns 5 typer av kontrollmoduler. Alla dessa kontrollmoduler är nästan identiska. Den enda skillnaden är:

- Drivkontroll med sensorer (avgör vilken typ av detektering som kan göras): sensorerna sitter på ett kretskort som ansluts till kontrollmodulens kretskort via en kontakt.
- Klistermärke på stegmotorn som visar vilket område/vilken zon som ska anslutas.

Med de 5 typerna av kontrollmoduler kan detektion utföras för alla slags utrymmen:

	Symbol-klistermärke	Indikation för anslutning till rum/zon	Detektering ⁽¹⁾
1.		Tvättstuga (STANDARD) <i>Duschrum, badrum utan toalett</i>	H ₂ O
2.		Badrum med toalett (STANDARD) <i>Gym, garage, källare</i>	H ₂ O VOC
3.		Toalett (STANDARD) <i>Förråd/teknikrum, ateljé, klädkammare, hall/korridor</i>	VOC
4.		Kök (öppen planlösning/avskilt) (STANDARD)	H ₂ O CO ₂
5.		Sovrum (STANDARD) <i>Vardagsrum, kontor, behandlingsrum, studierum, hobbyrum, väntrum, barnrum, TV-/musikrum, avslappningsrum, matrum, lekrum, vind</i>	H ₂ O CO ₂

Varje kontrollmodul är också utrustad med temperaturdetektering.

⁽¹⁾ Platsinställning avgör vilken kontroll som sker vid detektering.

10.3 • Uppsamlingsventil

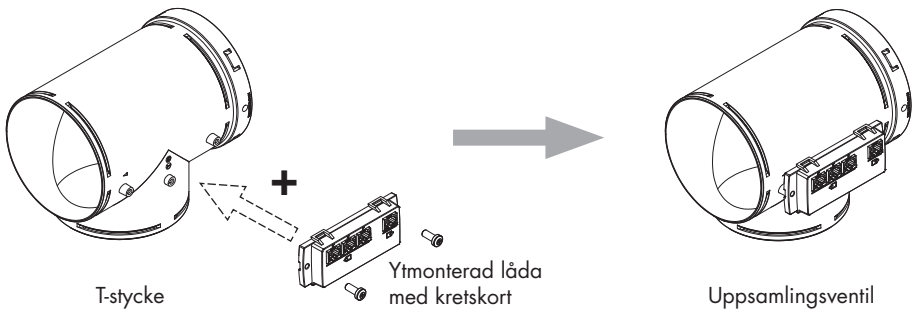
Uppsamlingsventilen för Healthbox 3.0 ger installatören följande fördelar:

1. Ökar antalet kontrollmoduler som kan anslutas (upp till max. 11)
2. Möjligheten att installera luftkanaler på ett mer kompakt sätt
3. Möjligheten att minska behovet av luftkanaler

Uppsamlingsventilen är ansluten till Healthbox 3.0 via en RJ45-patchkabel.

10.3.1 • Påbyggd uppsamlingsventil

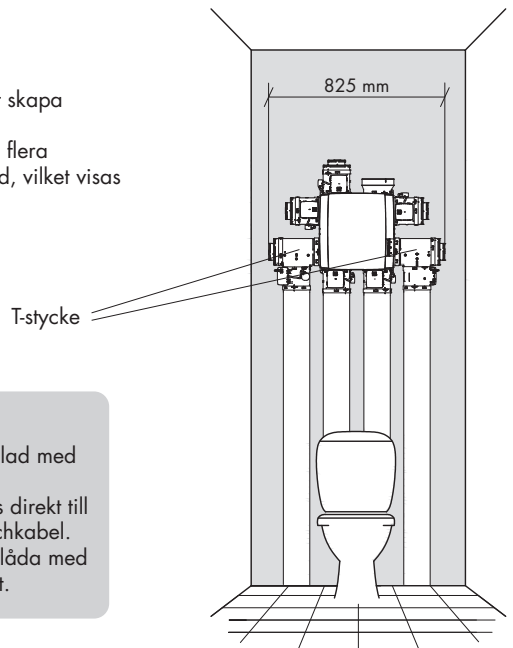
Uppsamlingsventilen består av ett T-stycke och ett ytmonterat kretskort:



• T-stycke

T-stycket utan kretskort kan användas för att skapa 90 graders böjar i luftkanaler.

Detta kan vara användbart för att integrera flera luftkanaler parallellt på en begränsad bredd, vilket visas i figuren:



OBS:

- En sida av T-stycket är förseglad med ett adapterlock.
- Kontrollmodulen kan anslutas direkt till fläktenheten via en RJ45-patchkabel. Därför får ingen ytmonterad låda med kretskort placeras på t-stycket.

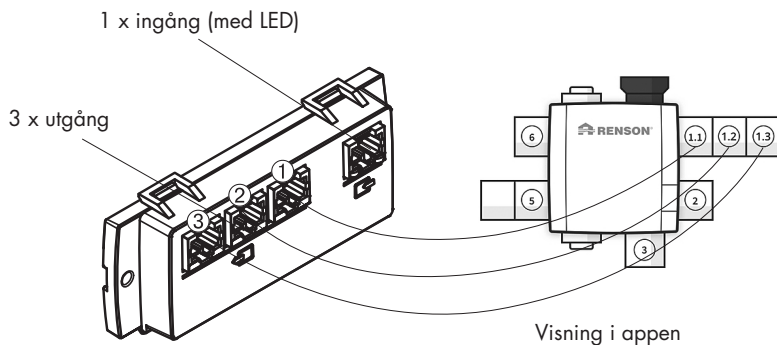
• Ytmonterad låda med kretskort

Den ytmonterade lådan med kretskort ska skruvas fast på T-stycket med hjälp av 2 skruvar.

På kretskortet finns 4 RJ45-kontakter för anslutning av en RJ45-patchkabel:

- 1 x ingång: anslutning till fläktenheten
- 3 x utgång: anslutning till 1, 2 eller 3 kontrollmoduler.

Anslutningarna är numrerade. Numreringen kopieras till konfigurationsritningen i appen för installatör.

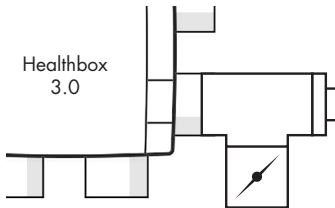


10.3.2 • Sammansättning/konfiguration

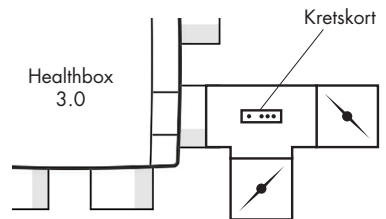
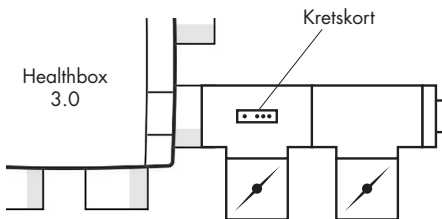
- Maximalt 2 T-stycken får placeras ovanpå varandra för att skapa en enhet till vilken maximalt 3 kontrollmoduler kan anslutas. Med hjälp av uppsamlingsventiler kan du på så sätt ansluta upp till 3 kontrollmoduler till 1 intagspunkt på fläktenheten.
- När 2 eller 3 kontrollmoduler är anslutna till uppsamlingsventilen bör en ytmonterad låda med kretskort placeras på T-stycket.
- Uppsamlingsventilen kan anslutas till valfri intagspunkt.

- Nedanstående konfigurationer är tillåtna per uppsamlingsventil, vid varje intagspunkt. (Här illustreras detta vid samma intagspunkt varje gång)

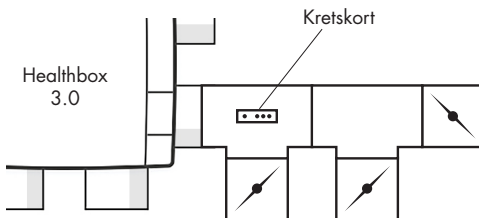
– 1 kontrollmodul:



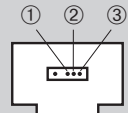
– 2 kontrollmoduler:



– 3 kontrollmoduler:

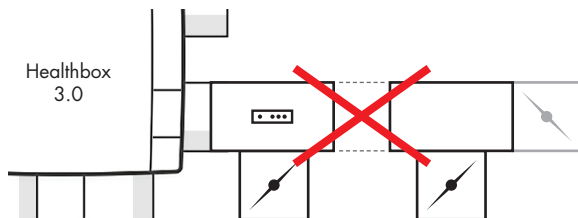


Se till att kontrollmodulen närmast fläktenheten är ansluten till kontakt ①. På så sätt sker mätningarna av ventilationsflödena med automatisk kalibrering på korrekt sätt.



**OBS:**

T-stycken som bildar en uppsamlingsventil ska anslutas direkt till varandra, det vill säga utan en luftkanal mellan dem. Undantaget är adapterstycket; 1 öppet adapterstycke får placeras mellan dem.



Genom att använda uppsamlingsventiler på utsugsrör kan fläktaggregatets returluft alltid placeras i önskad riktning (för att uppnå minsta möjliga tryckförlust).

10.3.3 • Anvisningar

Med hjälp av uppsamlingsventiler kan du ansluta upp till 11 kontrollmoduler till Healthbox 3.0. Var dock uppmärksam på följande restriktioner:

- Uppsamlingsventiler kan anslutas till maximalt 2 anslutningspunkter på fläktenheten.
- Maximalt 3 kontrollmoduler kan anslutas till en uppsamlingsventil.
- RJ45-patchkabeln mellan kontrollmodulen och uppsamlingsventilen får inte överstiga 0,5 m (= längden på den medföljande RJ45-patchkabeln).
- Det **maximalt** tillåtna **flödet** genom en uppsamlingsventil är **150 m³/h** (detta är summan av alla nominella flöden för kontrollmodulerna som är anslutna till uppsamlingsventilen).
- I tabellen nedan beskrivs **antalet kontrollmoduler med CO₂-detektion** (jämför , ) som **maximalt** kan placeras i Healthbox 3.0-konfiguration vid användning uppsamlingsventiler:

Totalt antal uppsamlings- ventiler med kretskort anslutna till Healthbox 3.0	Totalt antal kontrollmoduler anslutna i Healthbox 3.0-konfigurationen				
	≤ 7	8	9	10	11
1	7	7	6		
2	7	6	6	5	5

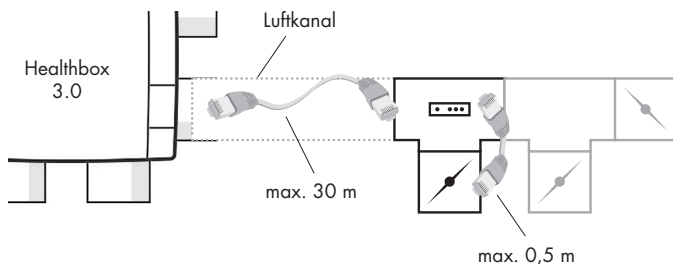
Exempel:

Healthbox 3.0-konfiguration med totalt 9 kontrollmoduler, med 2 uppsamlingsventiler med kretskort, anslutna till Healthbox 3.0:

Konfigurationen kan utföras med 9 kontrollmoduler, varav högst 6 kontrollmoduler med CO₂-detektion.

10.3.4 • Decentraliserad uppsamlingsventil

Uppsamlingsventilen (1 till 3 kontrollmoduler) behöver inte placeras direkt på fläktaggregatets sugpunkt. Uppsamlingsventilen kan också placeras decentraliserat genom att en luftkanal ansluts mellan fläktenheten och uppsamlingsventilen.



Detta skapar möjligheter för en installation med färre luftkanaler.

- Kontrollera att **flödet** genom luftkanalen mellan uppsamlingsventilen och fläktenheten är korrekt dimensionerat med avseende på lufthastighet och tryckfall. Det totala flödet genom luftkanalen är summan av alla nominella flöden för kontrollmodulerna som är anslutna till uppsamlingsventilen.

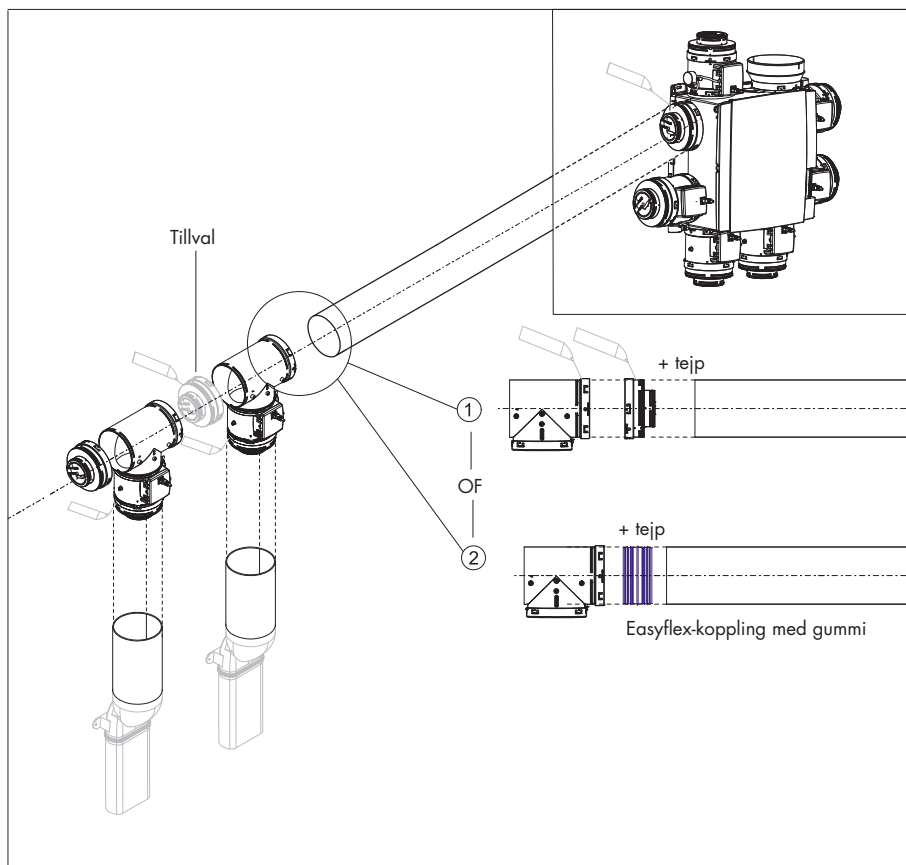
Som indikation:

Ett totalt flöde på 130 m³/h ger en lufthastighet på cirka 3 m/s genom en cirkulär luftkanal med Ø125.

- Den elektriska anslutningen mellan uppsamlingsventilen och Healthbox 3.0 ska göras med hjälp av en RJ45-patchkabel (UTP-kabel med RJ45-kontakt i båda ändarna):
 - Typ av UTP-kabel: Cat5e, trådtjocklek **24 AWG**
 - Maximala kabellängd: 30 meter

Renson har kabellängder från 1 till 15 meter tillgängliga i sitt sortiment.

Principskissen nedan visar komponenterna som krävs för decentraliserad installation av en uppsamlingsventil:



10.4 • Wi-Fi-dongel

Rensons Wi-Fi-dongel ska anslutas till en USB-port på Healthbox 3.0 SmartConnect zone. Du kan använda din Wi-Fi-dongel för att ansluta Healthbox 3.0 med:

1. App för installatör

Appen visar hur installatören kan göra kopplingen mellan appen och Healthbox 3.0. (Healthbox 3.0 fungerar i "Access Point mode")

2. Hemnätverk (Wi-Fi)

Anslutningen till hemnätverkets Wi-Fi kan göras antingen med hjälp av appen för användare eller appen för installatörer. (Healthbox 3.0 fungerar i "Client mode")



– Om Healthbox 3.0 (redan) är ansluten till ett nätverk kan anslutningen mellan appen för installatör och Healthbox 3.0 fortfarande göras direkt och samtidigt via Wi-Fi-dongel.

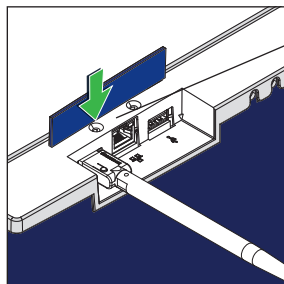
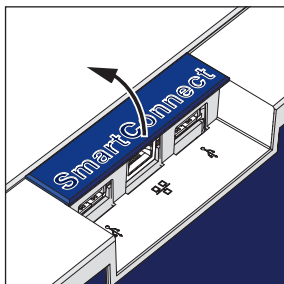
– Om en Wi-Fi-dongel kopplas ur och sedan kopplas in igen:

- I Access Point-läge: anslutningen måste återupprättas
- I Client-läge: anslutningen till nätverket sker automatiskt (även om Wi-Fi-dongeln är ansluten till den andra USB-porten).
- Om enhetens huvud-LED lyser vitt kan Healthbox 3.0 inte ansluta till nätverket.

Möjliga åtgärder:

Lyft på SmartConnect-gummifliken för att visa de underliggande 2 hålen. Tryck sedan på motsvarande hål med ett litet föremål för att utföra en åtgärd.

När en åtgärd vidtas börjar motsvarande lysdiod att ge feedback. Denna LED-feedback förklaras i del 17.



Åtgärd med Wi-Fi-dongel på port 1

- **Aktivera Wi-Fi-dongel:**

- Anslut Wi-Fi-dongel till SmartConnect
- Slå på apparaten och vänta cirka 1 minut
- Healthbox 3.0 öppnas automatiskt i 4 timmar för att ansluta till appen för installatör. Genom att trycka på knappen i motsvarande hål avslutas öppningen för anslutning.

När de 4 timmarna har löpt ut kan Healthbox 3.0 aktiveras igen i 4 timmar genom att ett litet föremål förs in i motsvarande hål.

- **Återställ Wi-Fi-dongel**

Tryck länge (5 till 10 sekunder) på den lilla knappen i hålet.

- Koppla bort hemnätverket (Wi-Fi) och/eller appen för installatör. En aktivering kan sedan återanslutas till ett (annat) Wi-Fi-hemnätverk eller appen för installatör.

Det är möjligt att återställning krävs i följande situationer:

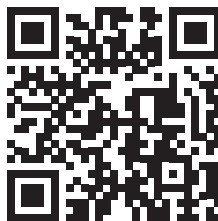
- Anslut Healthbox 3.0 till ett annat nätverk
- Healthbox 3.0 kan inte längre ansluta till appen för installatör eller hemnätverket

11 • Grunderna för utblåsning

Följande RENSON-grunder är tillgängliga för att tillhandahålla frånluft i hemmet:

- Easyflex®-luftkanaler: luftöverföring enligt bästa täthetsklass D
- Ventilationsgaller: designad utloppspunkt (inbyggd eller utanpåliggande) med eller utan kontrollventil
- Aludec: luftflexibel
- Acoudec: luftflexibel med kraftigt ljuddämpande egenskaper
- Isodec: luftflexibel med värmeisolerande egenskaper
- Tak- eller väggkanaler: lämpliga kanaler med begränsad tryckförlust

Besök vår webbplats www.renson.eu (produkter → mekanisk ventilation) för mer information.



12 • Monteringsanvisningar

12.1 • Mått (mm)

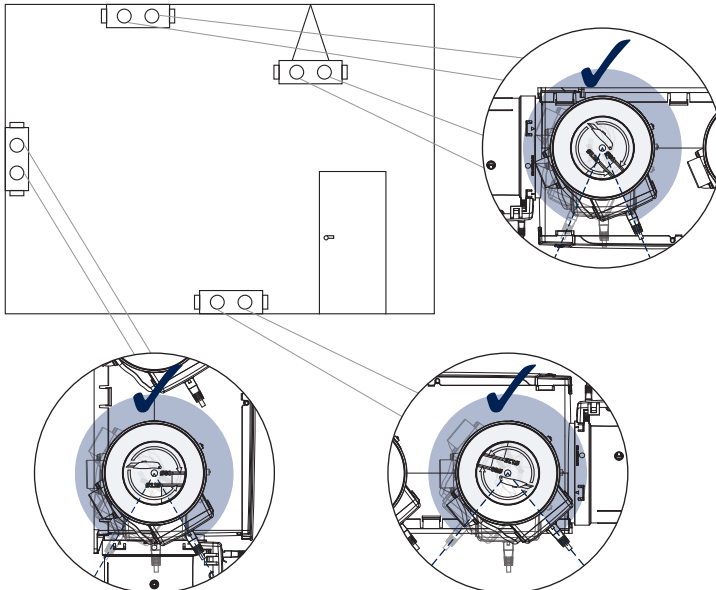
Måtten finns i bilagan längst bak i bruksanvisningen.

12.2 • Monteringsanvisningar

Viktigt! Läs dessa anvisningar innan du påbörjar installationen!

Följ säkerhetsanvisningarna och de särskilda åtgärderna som nämns i inledningen. Ha följande i åtanke när du utför installationen:

- Krav enligt STS-P 73-1 (baserat på belgisk standard NBN D50-001:1991), i synnerhet del 4.15 "Akustiska aspekter på den mekaniska delen" ("Akoestische aspecten van het mechanische deel").
- Överensstämmelse med krav för bullerstörning enligt tillämplig standard (Belgien: NBN S01-400-1).
- Placera enheten utanför boytan (nära fogen mellan tak och vägg) där det är lätt att ansluta luftkanalsystemet. Tänk på följande:
 - Placera helst inte fläktenheten nära ett sovrum, för att minska eventuell ljudöverföring.
 - Undvik hinder för åtkomst till eller borttagning av fläktenheten.
- Healthbox 3.0 får inte anslutas till en motoriserad köksfläkt eller torktumlare.
- Fläktens utlopp ska alltid vara riktat utåt.
- Se till att kontrollmodulernas sensorer inte är placerade nedåt (se bild).





Installation av Healthbox 3.0 och de tillhörande luftkanalerna bör göras på ett sådant sätt att luftkanalerna kan anslutas med så få böjar som möjligt. Böjningar ger högre tryckförluster så att fläktenheten måste arbeta med en högre trycknivå. Detta har en negativ inverkan på både elförbrukningen och den akustiska prestandan.

Monteringsalternativ

Healthbox 3.0 kan monteras i alla riktningar.

- Stående
- Platt (över/under)
- Sned

Montering kan göras på 4 sätt:

- Vägghermontering
- Takmontering
- Montering på golv
- Vajermontering: hängande (täckplattan vänd uppåt)



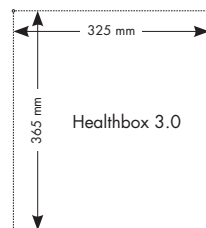
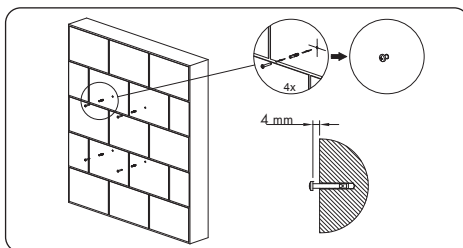
Genom att använda uppsamlingsventiler kan Healthbox 3.0 alltid placeras i ett läge där luftutloppet är i riktning mot takkanalen.

12.2.1 • Vagg-/tak-/golvmontering

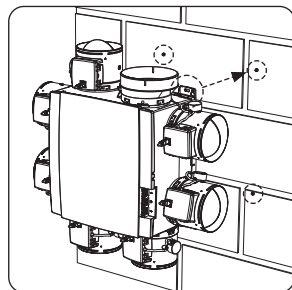
Healthbox 3.0 kan fästas på en vägg/ett tak/ett golv med 4 lämpliga skruvar för respektive yta med hjälp av de integrerade fästhålen.

Vi rekommenderar vibrationsfri montering på en gedigen vägg/takyta med en minsta massa på 100 kg/m². Du bör använda vibrationsdämpande material mellan fläktenheten och monteringsväggen.

- Montera vid behov takkanalen om den inte redan sitter på plats.
- Använd bormmallen för att markera var pluggarna ska borrar.
- Montera väggpluggar och skruvar (som lämpar sig för underlaget). Se till att skruvarnas huvud sticker ut ± 4 mm från väggen.

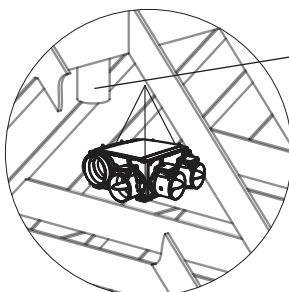
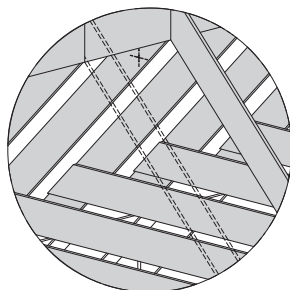


- Haka fast fläktenheten i de 4 förmonterade skruvarna.



12.2.2 • Montering med vajer

Enheten kan även fästas med en vajer. Vid montering med vajer ska fläkten hängas upp i en tillräckligt stabil stödkonstruktion. Täckplattan ska vara vänd uppåt.



Takkanal

- Välj en upphängningspunkt (nära takkanalen), där fläktenheten kan placeras och anslutningen av kanalnätverket är enkel att underhålla.
- Häng upp fläktenheten i en vajer (ingår ej).

12.3 • Installation av luftkanaler

- Förankra de fasta luftkanalerna så att Healthbox 3.0 inte belastas av deras vikt.
- Se till att du får ett lufttätt kanalsystem. Renson Easyflex har den bästa lufttätetsklassen D.
- Undvik så långt som möjligt skarpa böjar (<90 °), både i fasta och flexibla luftkanaler. Placera inga skarpa böjar i rören strax innan kontrollmodulen.
- För stigarledningar, använd helst runda luftkanaler.
- För att förhindra kondens i luftkanalerna, använd isolerade luftkanaler/rör när dessa placeras utanför husets isolerade volym.
- Använd fasta luftkanaler i så stor utsträckning som möjligt. Fasta luftkanaler har mindre luftmotstånd än flexibla aluminiumkanaler, och deras syfte är att överbrygga avstånd.
- Det flexibla aluminiumröret syftar till att ge en mjuk kurva och dämpa vibrationer.

Renson flexibelt aluminiumrör	Egenskaper	Tillämpning
Aludec		– Anslut fläktenhet och ventilationsgaller till de fasta luftkanalerna (ca. 0,5 m längd) – Anslutning av fläktenhet med takkanal/väggkanal
Isodec	Isolerad	Samma användning som för Aludec; används när röret är placerat utanför den isolerade volymen
Acoudec	Akustiskt dämpande Isolerad	Samma användning som för Aludec; används när brusreducering är av vikt

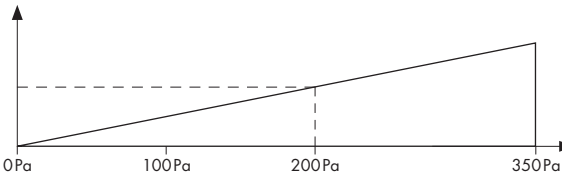


Begränsa antalet böjar i rören för att minska motståndet i dem! På så sätt kan fläktaggregatet arbeta med en lägre trycknivå. En enhet med lägre arbetstryck är trots allt mer energieffektiv och tystare.



Rekommenderat arbetstryck Healthbox 3.0 vid designflöde: ≤200 Pa

Risk för bullerstörning



→ Så använder du Healthbox 3.0

12.3.1 • Luftkanaler för extraktion/insug

För att korrekt bestämma vilka luftkanaler som krävs är följande faktorer viktiga:

- Avsedd extraktionshastighet
- Avstånd mellan fläktenhet och extraktionspunkt
- Önskad akustisk komfort för användaren

För att säkerställa akustisk komfort rekommenderar RENSON® ett maximalt luffflöde på 3,0 m/s. På www.renson.eu (produkter → mekanisk ventilation) finns en översikt över de tekniska specifikationerna (kurvor för lufthastighet, tryckfall) för Renson® Easyflex-luftkanaler.

12.3.2 • Luftkanaler för frånluft

- Undvik skarpa böjar (<90 °) i utloppsroret. En lätt böjning ger mindre tryckförlust och mindre buller.
- Min. 0,5 m rakt rör (flexibelt) efter fläktenheten (innan en böj) får användas i utloppsroret.
- Vägledande längd på flexibelt utloppsrör i aluminium (Aludec/Isodec): utsträckt rör!

Ø Flexibel	Maximalt nominellt flöde	Max. längd på utloppsroret (max. 1 böj)
Ø125	150 m³/h	2,5 m
	275 m³/h	1,5 m
Ø150	275 m³/h	2,5 m
	375 m³/h	1,5 m

- Enskild dränering (bostadsbyggande): använd RENSON® vägg- eller takkanal. Dessa är konstruerade för att arbeta med låg tryckförlust.
- Central avloppsledning (flerbostadshus): korrekt dimensionerat centralt utlopp. Om (extra) takfläkt är tillämplig: konstant tryckreglering.

12.3.3 • Ytterligare installationstips



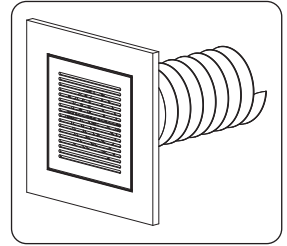
Ladda ner installationstips

12.3.4 • Akustik

- I vissa situationer och/eller utrymmen (t.ex. sovrum, öppna kök) kan det vara nödvändigt att använda akustikdämpande material.
 - När utsugsröret mellan extraktionspunkten och fläktenheten är kortare än 3 meter rekommenderas en ljuddämpare (Acoudec) för att undvika bullerstörningar.
 - När utsugsröret mellan extraktionspunkten och fläktenheten är kortare än 1 meter ska en ljuddämpare (Acoudec) användas.
 - Vid användning av spiralformade rör rekommenderas en ljuddämpare (Acoudec) för att undvika bullerstörningar.
 - När drifttrycket är ≥ 200 Pa.
- Placera alltid ljuddämparen så nära kontrollmodulen som möjligt.
- När ett eller flera rum är anslutna via luftkanaler/uppsamlingsventil/... rekommenderas starkt att du installerar en ljuddämpare (Acoudec) för att undvika buller och att ljud hörs mellan de olika rummen. Ljuddämpare ska placeras mellan extraktionspunkterna och förbindningspunkten.
- För ytterligare ljuddämpning kan akustiskt dämpande material också placeras vid ventilationsgallret. Se till att den förutbestämda flödeshastigheten fortfarande uppnås.

12.4 • Placering av design-ventilationsgaller

Välj noggrant ut en plats (i taket eller på väggen) där du vill placera ventilationsgallret.
Du bör placera gallret så långt bort från inloppsöppningen som möjligt, så att hela utrymmet ventileras.



Översikt över alternativ för montering med ventilationsgaller:

Montering av ventilationsgaller på vägg eller i tak

- A. Fast kanal: vinklad anslutning (kanal Ø80 mm och Ø125 mm)
- B. Fast kanal: rak anslutning (kanal Ø80 mm och Ø125 mm)
- C. Flexibel kanal: rak anslutning med monteringsfläns (kanal Ø80 mm och Ø125 mm)

Montering av ventilationsgaller på vägg av gipsplatta

- A. Ytmontering med monteringsfläns (kanal Ø80 mm och Ø125 mm)
- B. Med gipssats, inbyggt flexibelt kanalsystem monterat på gipsskivor på 9,5 eller 12,5 mm (kanal Ø80 mm och Ø125 mm)

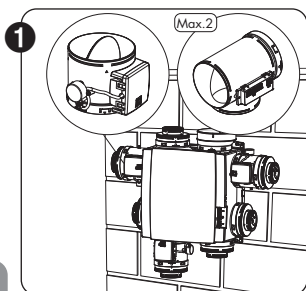
Montering av ventilationsgaller på MDF

- A. Ytmontering med monteringsfläns (kanal Ø80 mm och Ø125 mm)
- B. Med panelsats, inbyggt flexibelt kanalsystem monterat på MDF på 5 till 30 mm: rak anslutning (kanal Ø80 mm och Ø125 mm)

Följ anvisningarna på www.renson.eu (produkter → mekanisk ventilation → produktgallerbas) för en detaljerad förklaring och visualisering.



12.5 • Anslutning av kontrollmoduler, uppsamlingsventiler och luftkanaler



- Montera kontrollmodulerna direkt, eller via uppsamlingsventil eller T-stycke, på fläktenheten.
- Klistermärket på kontrollmodulen anger vilket/vilka rum/zon(er) som kontrollmodulen kan anslutas till (del 10.2).
- Det önskade nominella flödet ställs in via installationsappen under uppstart.

OBS

Rotera inte kontrollmodulens ventilblad manuellt. Detta för att undvika eventuella motorskador.



- Kontrollmodulerna är anslutna via RJ45-patchkablar till kontaktarna på huvudkortet i Healthbox 3.0 ⁽¹⁾. RJ45-patchkabeln kan föras in i uttagen som är avsedda för detta ändamål. Kabellängden på RJ45-patchkabeln mellan kontrollmodulen och fläktenheten bör inte överstiga 0,5 m. Detta är längden på de medföljande RJ45-patchkablarna.

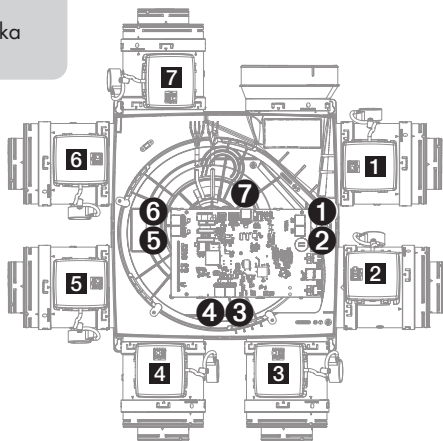
Se till att kontrollmodulen alltid är ansluten till motsvarande kontakt:

Siffrorna på anslutningarna är inbäddade i fläktenheten.

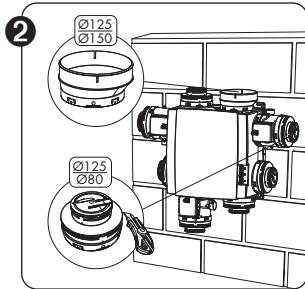


- Kontrollmodul **1** ansluten med koppling **1**
 Kontrollmodul **2** ansluten med koppling **2**
 Kontrollmodul **3** ansluten med koppling **3**
 Kontrollmodul **4** ansluten med koppling **4**
 Kontrollmodul **5** ansluten med koppling **5**
 Kontrollmodul **6** ansluten med koppling **6**
 Kontrollmodul **7** ansluten med koppling **7**

På så sätt sker mätningarna av de automatiska ventilationsflödena på korrekt sätt.



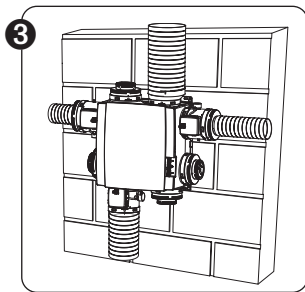
⁽¹⁾ Gör anslutningarna innan du ansluter strömmen till Healthbox 3.0.



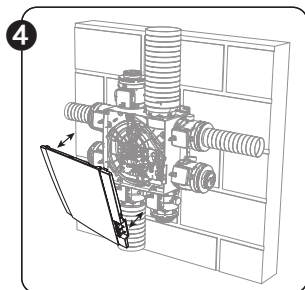
- **Adapter/lock Ø125-80** som kan användas för olika funktioner:
 1. Sätt lock på de oanvända intagspunkterna.
 2. Kopplingsstycke mellan kontrollmodul och flexibel/luftkanal. Skär av locket enligt motsvarande spår på adaptern:
 - Ø125->Ø80: om kanalanslutning Ø80 krävs.
 - Ø125->Ø125: om kanalanslutning Ø125 krävs.

- **Utløpsadapter Ø125-150**

Använd den medföljande utløpsadaptorn Ø125->Ø150 för att ansluta ett Ø150-utløpsrør. Utløpsadaptorn är unik. En luftkanal Ø160 kan också enkelt anslutas via gummiringen (søljs separat).



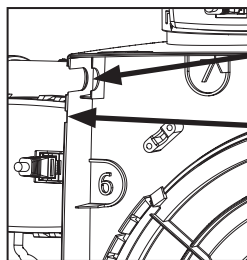
- Anslut luftkanalerna flexibelt till adapterstyckena och använd de medföljande spännbanden.
- Anslut varje rum/zon till lämplig kontrollmodul (del 10.2).



- ⚡ → Se till att nätspänningen är fränkopplad!
- Montera av täckplattan för Healthbox 3.0
- Följ anvisningarna för att göra alla elektriska anslutningar (del 12.6).
- Montera tillbaka täckplattan på ventilationsenheten.

- Du är nu redo att starta systemet (del 13).

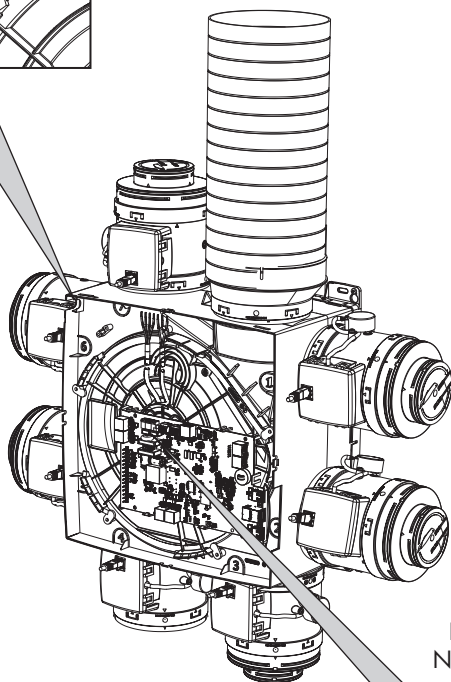
12.6 • Kopplingsschema för Healthbox 3.0



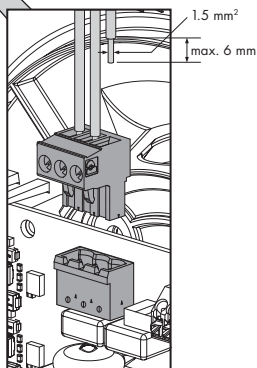
Fördjupning för dragavlastning av medföljande nätkabel eller för montering av ett preflex-rör (nätspänning).

Utskärning för anslutningskablar till externa in- och utgångar.

Installatör



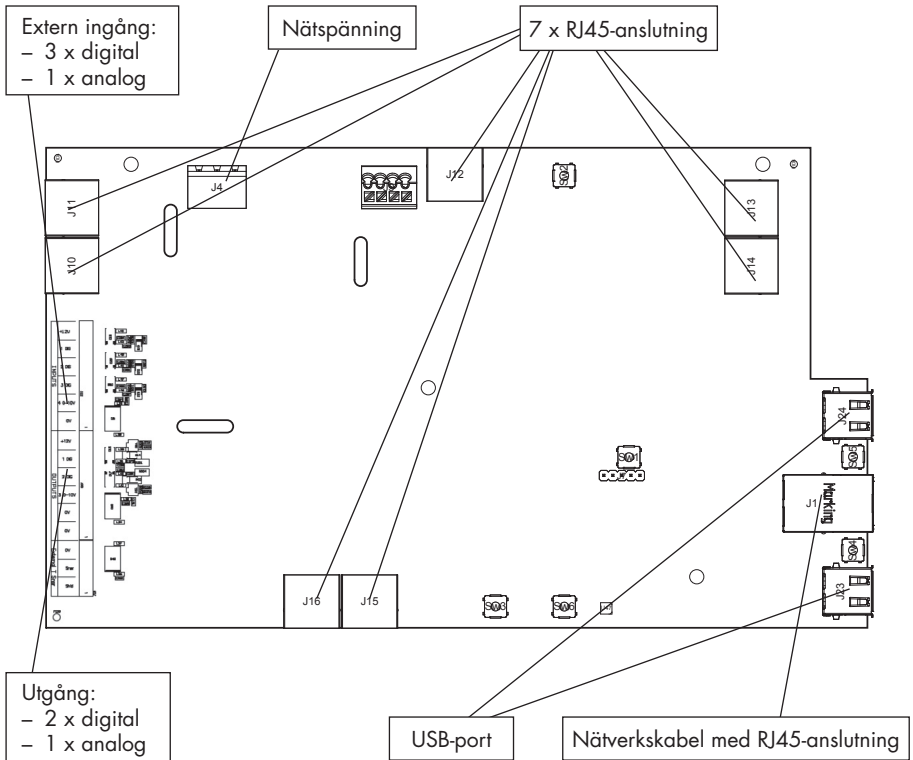
PE
N ± L



Anslutning av nätkabel

12.6.1 • Anslutningar

Kretskort för Healthbox 3.0



- **Nätspänning:** anslut till eluttaget eller direkt till säkringsdosan (del 12.6.3).
- **RJ45-anslutning:** anslutning med RJ45-patchkabel från kontrollmodul eller uppsamlingsventil.
- **USB-port:** USB-porten kan användas för att Healthbox 3.0 ska kunna kommunicera med hemnätverket via Wi-Fi och/eller direkt med appen för installatör. Använd den medföljande Renson USB Wi-Fi-dongeln för detta.



Slå på nätströmmen (igen) när du har anslutit Wi-Fi-dongeln.

- **RJ45-anslutning med nätverkskabel:** kontakten kan användas för att ansluta Healthbox 3.0 till hemnätverket via en nätverkskabel.
- **Utgång:** ej tillämpligt (än)
- **Extern ingång:** Healthbox 3.0 kan styras av externa enheter via den digitala och/eller analoga ingången/ingångarna. Du hittar en detaljerad beskrivning i del 18.

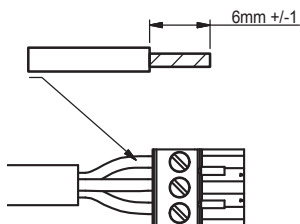
12.6.2 • Anslutning till nätverk

Följ anvisningarna i del 3.1.1.

12.6.3 • Anslutning till nätspänning

Healthbox 3.0 kan anslutas på 2 olika sätt:

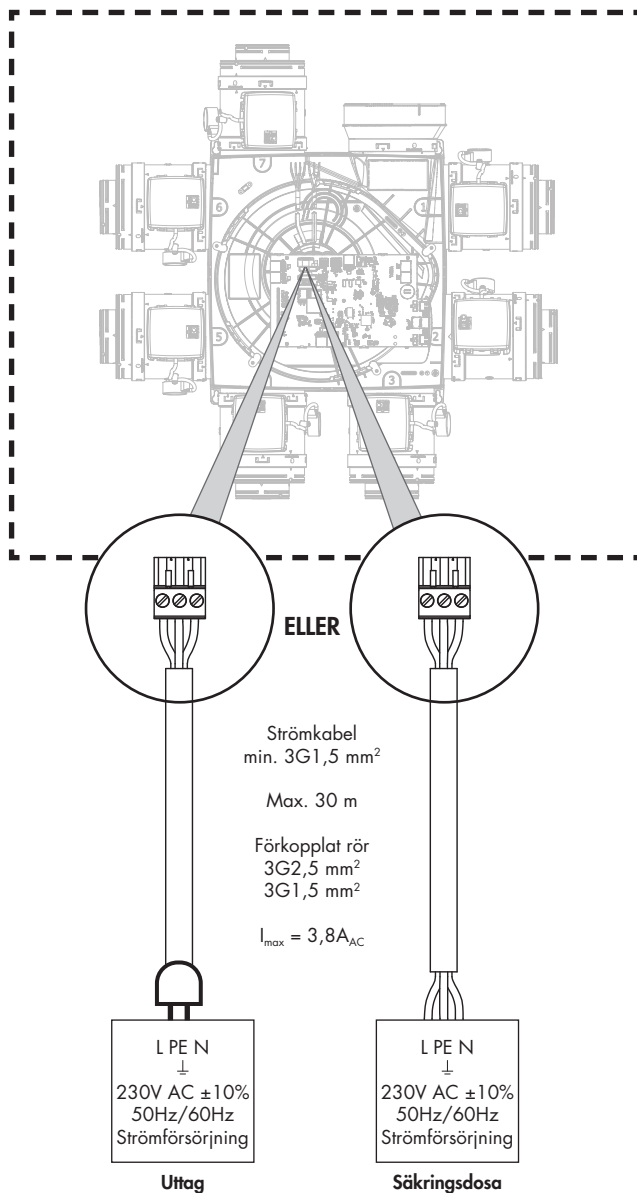
1. Genom att ansluta den medföljande nätkabeln till **eluttaget** (uttaget bör vara placerat på ett svåråtkomligt ställe).
2. Genom att ansluta direkt till **säkringsdosan**. Kabelns ledningar ska skalas 6 mm innan de ansluts till kontaktdonet.



Ritningen visar var L-, N- och PE-ledningarna ska anslutas.



Om Healthbox 3.0 är ansluten direkt till säkringsdosan måste en anordning som kan koppla bort Healthbox 3.0 från elnätet finnas i denna. Denna anordning ska vara dubbelpolig, ska vara direkt ansluten till Healthbox 3.0 och ska tåla överspänning av kategori III.



Installation och elektrisk anslutning av de olika komponenterna får endast utföras av behörig fackman och i enlighet med gällande säkerhetsbestämmelser.

13 • Starta Healthbox 3.0

13.1 • Före start av automatisk kalibrering

Extrema väderförhållanden, t.ex. kraftiga vindar, kan påverka systemets funktion. Undvik att starta automatisk kalibrering under dessa förhållanden.



Innan den automatiska kalibreringen påbörjas är det viktigt att:

1. Alla fönsterventiler är helt öppna
2. Alla fönster är stängda
3. Alla innerdörrar är stängda (rekommendation)
4. Stoppa alla andra installationer som suger in uteluft eller släpper ut luft.

Kontrollera installationen:

- Minst 2 kontrollmoduler ska anslutas till fläktenheten.
- Kontrollera att varje RJ45-patchkabel på kontrollmodulen är ansluten till motsvarande kontakt på Healthbox 3.0/upsamlingsventil. Anslutning till motsvarande kontakt är viktig för korrekt automatisk kalibrering av systemet (del 12.5).
- Se till att nätspänningen slås på (igen) när du har anslutit Wi-Fi-dongeln.
- Möjligheter och begränsningar vid användning av uppsamlingsventil (del 10.3).

13.2 • Starta automatisk kalibrering

Den unika automatiska kalibreringen minskar avsevärt tiden för inställning av önskat flöde jämfört med ett system med konventionella reglerventiler.



Via installationsappen kan du vid behov justera den automatiska kalibreringen.

1. Starta Healthbox 3.0.

- **Startkontroll:** operativsystemet för Healthbox 3.0 startas (detta tar knappt en minut).
- Därefter sker **konfigurationskontrollen:** varje kontrollmodul flyttas till stängt läge. Fläkten varvar först upp en kort stund och fortsätter sedan med lägsta hastighet.

2. Feedback (LED-lampor) under uppstart:

Status Healthbox 3.0	MAIN LED-HUVUDKORT	LED-lampor för kontrollmodul/uppsamlingsventil	
		Grön	Orange
Startkontroll	Lyser vitt	Från	Från
Konfigurationskontroll	Från	Blinkar	Blinkar
Kalibrering krävs	Blinkar grönt	Blinkar ⁽¹⁾ (i sekvens med huvud-LED)	Från

⁽¹⁾ Kontrollera att LED-lamporna på alla kontrollmoduler i konfigurationen endast blinkar grönt.



En fullständig översikt över hur LED-lamporna på Healthbox 3.0 beter sig under uppstart finns i del 17.

Healthbox 3.0 kan sedan kalibreras på 2 sätt:

- via installationsappen
- via knappen "Initialization" på huvudkortet

Hur lång tid kalibreringen tar avgörs bland annat av antalet anslutna kontrollmoduler; ju fler kontrollmoduler, desto längre tid tar kalibreringen.

Riktlinjer:

# kontrollmoduler	Tidsförlopp kalibrering
2 - 5	upp till ±3 minuter
6 - 8	upp till ±5 minuter
9 - 11	upp till ±6 minuter

13.2.1 • Kalibrering via installationsappen

Renson Ventilation Set-up-appen kan laddas ner gratis från App Store (Apple) eller Google Play (Android). Registrera dig för att skapa ett konto.



Ladda ner

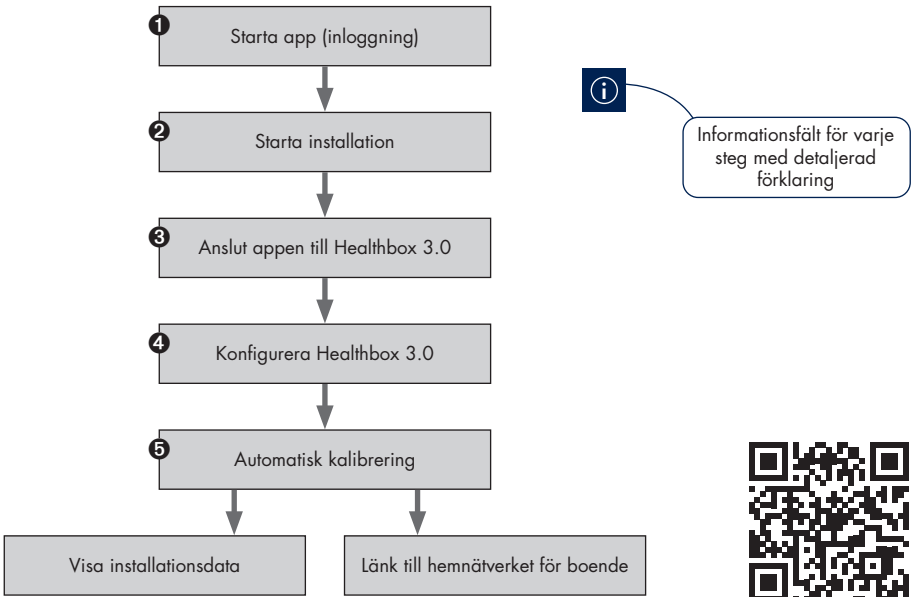


Renson Ventilation
set-up

Några viktiga fördelar med att göra installationen via appen:

- Guidar dig genom installationen
- Önskade nominella flödes hastigheter kan enkelt ställas in/justeras
- Konfigurationen kan enkelt justeras
- Indikation av återstående tid för automatisk kalibrering
- Översikt över tryckförluster i installationen (efter automatisk kalibrering)
- Om ett fel uppstår under kalibreringen visas ett meddelande med förslag till lösning
- Installationsdata skickas vidare till webbportalen
- En installationsrapport skapas automatiskt digitalt i webbportalen
- Alla påbörjade installationer kan hanteras i webbportalen

Installatören guidas genom stegen nedan vid installation via appen:



13.2.2 • Kalibrering via knappen Initialization på huvudkortet

Via knappen "Initialization" på huvudkortet kalibrerar Healthbox 3.0 enligt **val av land: Belgien**. Valet av land avgör hur programvaran i Healthbox 3.0 tillämpar kontroll av ventilationsnivå vid normal drift.

Använd inte denna kalibreringsmetod i nedanstående fall:

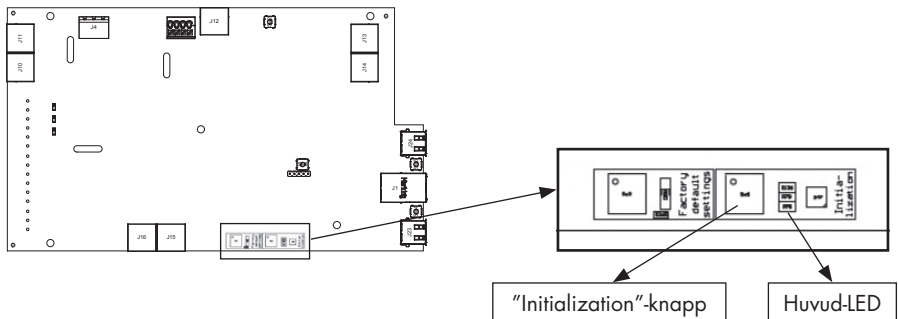
- Om enheten måste kalibreras enligt en nationell lagstiftning (≠ Belgien).
- Om nominellt flöde behöver justeras/anpassas.
- Om en kontrollmodul ska få en annan kontroll.

I dessa fall kan du välja att starta installationen direkt via installationsappen, eller efteråt för att ställa in detta med installationsappen.

• Starta automatisk kalibrering

Tryck på knappen "Initialization" i ≥ 5 sekunder (men < 15 sekunder) för att starta kalibreringen. Huvud-LED på huvudkortet blinkar sedan snabbt grönt. När kalibreringen är klar övergår Healthbox 3.0 omedelbart till normal drift:

- kalibrering OK: Huvud-LED lyser med fast grönt sken
- kalibrering ej OK: Huvud-LED lyser med fast gult sken (önskat nominellt flöde uppnås ej)



• Slutför installationen med installationsknappen

Med kalibrering har steg ⑤ av flödet (se föregående sida) redan slutförts. Gå igenom de andra stegen med appen för att slutföra installationen.

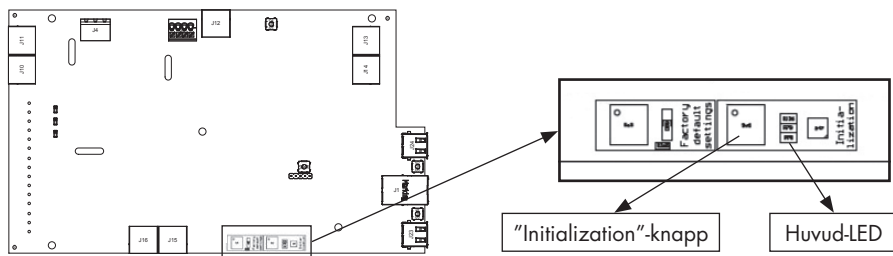
13.3 • Efter automatisk kalibrering

I vissa länder/regioner föreskriver lagstifningen att utsläppsflödet per rum måste mätas med en mätanordning efter installationen ⁽¹⁾. Mätningen ska utföras i nominellt läge. Standarden anger att det nominella flödet måste kunna uppnås samtidigt i varje rum.

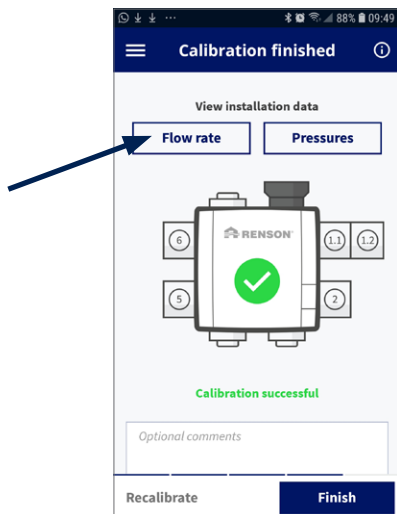
⁽¹⁾ Flödena ska överensstämma med ventilationsflödena som anges enligt ventilationens preliminära värden. Om flödeshastigheterna inte stämmer överens, korrigera vid behov via appen för installatör.

Nominellt läge kan aktiveras på 2 olika sätt. Huvud-LED på huvudkortet lyser blått när Healthbox 3.0 ventilerar i nominellt läge.

1. Huvudkortet i Healthbox 3.0: tryck kort (1 sek) på knappen "Initialization".
Healthbox 3.0 fungerar sedan i 2 timmar i nominellt läge.

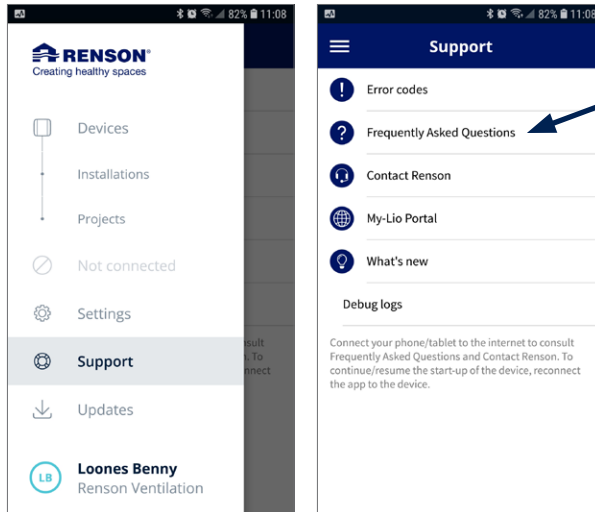


2. Installationsapp: när du öppnar undermenyn "Flow rate" går Healthbox 3.0 automatiskt över till nominellt läge.
Healthbox 3.0 arbetar i nominellt läge så länge som undermenyn "Flow rate" är aktiv.



13.4 • Vanliga frågor ominstallation

Svar på vanliga frågor om installation kan hittas via menyn "Support" i appen för installatör.



13.5 • Störning vid start

- Det finns 2 typer av definierade störningar:
- Error: enheten drabbas av en allvarlig störning och sätts ur drift
 - Warning: enheten har ett fel, men kan/kommer att fortsätta att fungera.

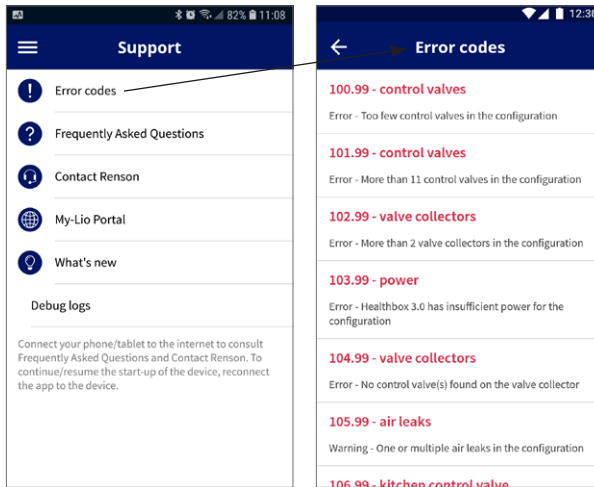
Felen kan upptäckas på olika sätt:

- **Appen för installatör**
 - Om ett fel uppstår **under installationen** visas ett meddelande.

	Hur går jag vidare med installationen?
Error	Kräver korrigerande åtgärder för att fortsätta med installationen.
Warning	Korrigerande åtgärder rekommenderas. Installationsprocessen kan dock fortsätta utan korrigerande åtgärd.

Felrapporten åtföljs alltid av ett par möjliga lösningar för att åtgärda problemet.

- I menyn "Support" finns en lista över möjliga fel (och motsvarande möjliga lösningar) i Healthbox 3.0. Appen måste dock vara ansluten till internet (via Wi-Fi eller mobil 4G/5G).



- **Fläktenhet**

LED-lamporna ger en indikation, se tabellen i del 17.

- **App-användare**

Del 6.2.1 i denna bruksanvisning visar hur felkontroll utförs.

OBS:

När enheten stängs av kommer alla felmeddelanden att rensas.



14 • Slutföra installationen

14.1 • Fylla i garantiblanketten

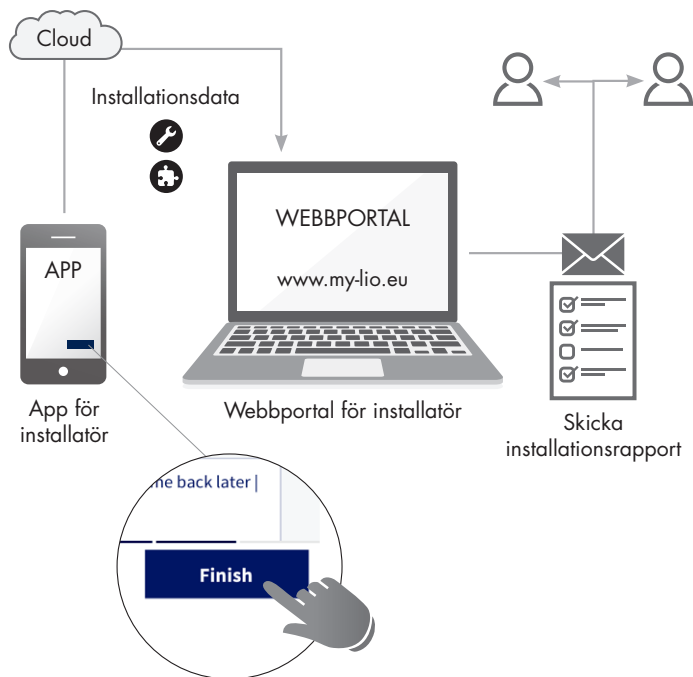
När Healthbox 3.0 har startats upp övergår systemet till normalt driftläge.

Det är sedan upp till installatören att fylla i garantiblanketten (se förpackningens innehåll) och överlämna den till kunden.

14.2 • Installationsrapport

När du startar Healthbox 3.0 med hjälp av appen för installatör får du fördelen att alla installationsdata sparas i installatörens webbportal (del 15).

En installationsrapport med installationsdata kan sedan automatiskt skapas digitalt i webbportalen och skickas till berörda parter.



Videoguide:

<https://www.youtube.com/watch?v=rTokDoM6MRg>



15 • Webbportal för installatör: My-Lio professional

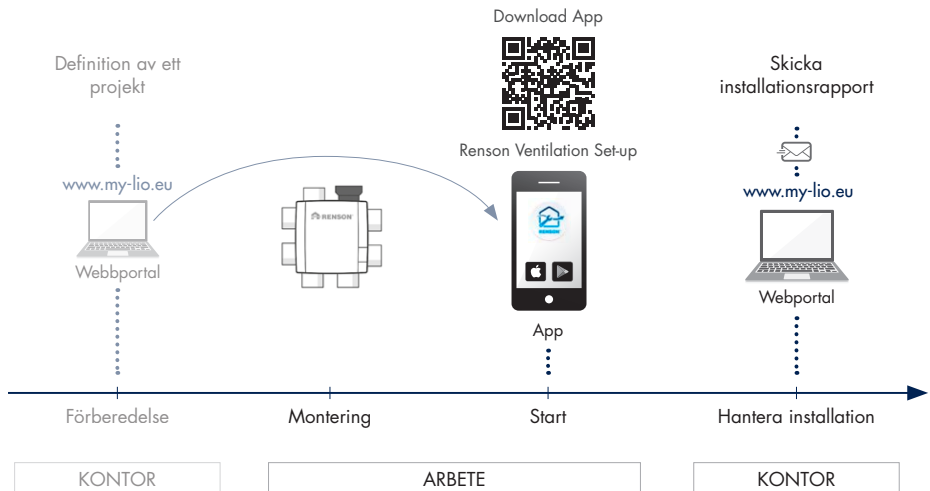
Webbportalen för installatör erbjuder följande fördelar:

- Installationsdata sparas
- Hantering av alla installationer
- Digitalisering av pappersarbete (förberedande administrativt arbete).

Starta webbportalen via länken www.my-lio.eu

Kontor som skapas i installationsappen eller webbportalen ger åtkomst till både appen och webbportalen.

Situationsbeskrivning: hur/var/när appen och webbportalen kan användas under installationen.



Webbportalens videoguider:

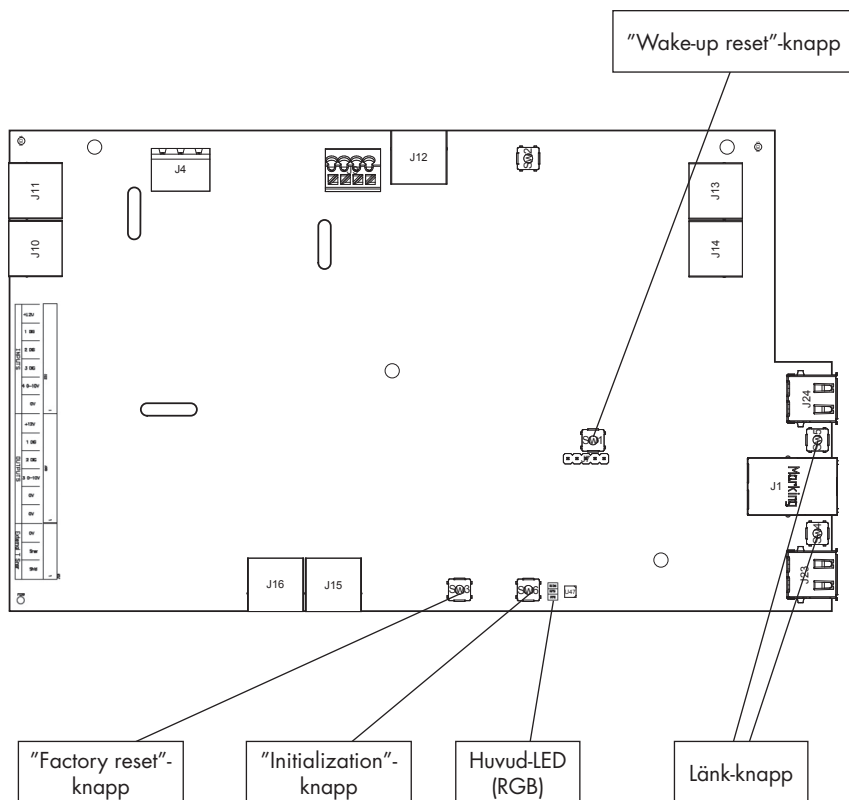
<https://www.my-lio.eu/apps/healthbox-3-0/en-gb/index.html>



16 • Kontrollfunktioner huvudkort

På huvudkortet för Healthbox 3.0 finns det flera knappar som gör att Healthbox 3.0 snabbt kan utföra vissa åtgärder.

- Låt Healthbox 3.0 vara kopplad till strömmen och ta av täckplattan.
- Översikt över knappar:



- Möjliga åtgärder

Knapp	Kort tryck	Långt tryck
Factory reset	–	Tryck: ≥ 5 sekunder – Återställ Healthbox 3.0 till fabriksinställningar. Ny kalibrering krävs – Huvud-LED: lyser med fast vitt sken
Initialization	Tryck: ± 1 sekund – Healthbox 3.0 fungerar sedan i 2 timmar i nominellt läge – Huvud-LED: lyser med fast blått sken	Tryck: 5 till 15 sekunder – Starta kalibrering (enligt inställt land BE) – Huvud-LED: blinkar snabbt grönt
Wake-up reset	–	Tryck: ≥ 8 sekunder – Starta om Healthbox 3.0 (samma sak som att stänga av strömmen till enheten) – Huvud-LED: lyser med fast vitt sken
Länk	– Healthbox 3.0 fungerar i "Access Point mode" i 4 timmar. I detta läge kan Healthbox 3.0 anslutas till appen för installatör. – LED ⁽¹⁾	Tryck länge: 3 till 5 sekunder – Bryt länken mellan Healthbox 3.0 och - Wi-Fi-routern - App för installatör – LED ⁽¹⁾
Båda Länka knappar samtidigt	Tryck: max. 2 sekunder – Koppla bort alla konton som är länkade till Healthbox 3.0 ⁽²⁾ – LED USB: Båda LED-lamporna blinkar 10 gånger	–

⁽¹⁾ LED-feedback (del 17)

⁽²⁾ Inget konto (app, webbportal) har åtkomst till aktuella data från Healthbox 3.0. För att återansluta Healthbox 3.0 till appen följer du stegen som beskrivs i del 3.1.2 (inloggning kan göras med det befintliga kontot).

17 • LED-feedback

Huvudkortet för Healthbox 3.0, uppsamlingsventilen och kontrollmodulerna har olika LED-lampor. LED-lamporna g

Åtgärd	Operativ beskrivning Healthbox 3.0	Huvud-LED Healthbox 3.0	
		Vit	Grön
Anslut till eluttag	Startkontroll	Lyser	–
	Konfigurationskontroll: fläktbladen roterar till stängt läge. Fläkten varvar upp en kort stund och fortsätter sedan med lägsta hastighet.	Lyser	–
	Fråga för kalibrering ⁽²⁾	–	Blinkar
Starta kalibrering	Kalibrera	–	Blinkar snabbt
–	Normal drift	–	Lyser
Starta nominellt läge (via appen för installatör eller via knappen "Initialization")	Nominellt läge (Healthbox 3.0 svarar inte på efterfrågestyrning)	–	–
–	In storing (error)	–	–
–	In storing (warning)	–	–
Tryck på knappen "Factory reset" i ≥5 sekunder	Factory reset → Startkontroll	Lyser	–
Tryck på knappen "Wake-up reset" i ≥8 sekunder	Wake-up reset → Startkontroll/detekteringskonfiguration	Lyser	–

(1) Om ingen ventil/uppsamlingsventil detekteras är båda LED-lamporna släckta
(2) Om det finns ett fel i konfigurationen (se lista över fel) finns det inget behov av kalibrering
(3) I sekvens med varandra
(4) Lyser: nominella flöden uppnås
Blinkar: en eller flera nominella flödeshastigheter uppfylls ej
(5) Om felet är relaterat till en kontrollmodul

LED vid USB:

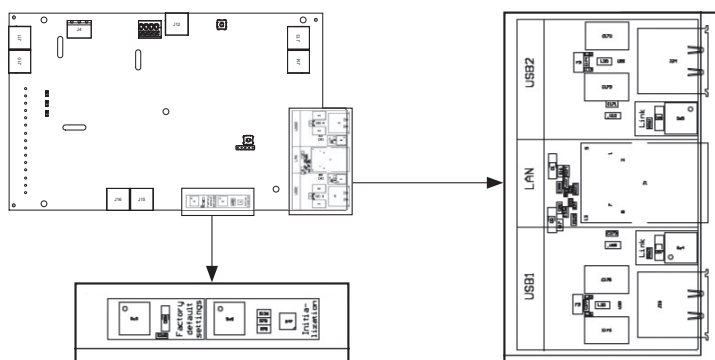
AP aktiv	Client aktiv	LED vid USB
NEJ	NEJ	-
NEJ	JA	Lyser (under anslutningen blinkar LED snabbt)
JA	NEJ	Blinkar sakta
JA	JA	Lyser (blinkar kort vid aktivering av AP)

- AP = Access Point-läge
- Client = anslutning av Healthbox 3.0 till hemnätverk
- Om enhetens huvud-LED lyser vitt kan Healthbox 3.0 inte ansluta till nätverket.

ger en visuell indikation av driften:

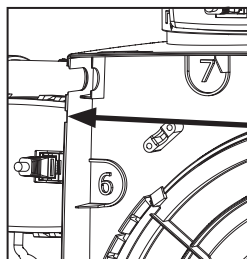
Huvud-LED Healthbox 3.0				LED kontrollmoduler ⁽¹⁾		LED-kretskort uppsamlingsventil ⁽¹⁾	
Gul	Blå	Röd	Lila	Grön	Orange	Grön	Orange
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	Blinkar ⁽³⁾	Blinkar ⁽³⁾	Blinkar ⁽³⁾	Blinkar ⁽³⁾
–	–	–	–	Blinkar ⁽³⁾	–	Blinkar ⁽³⁾	–
–	–	–	–	Blinkar snabbt ⁽³⁾	–	Blinkar snabbt ⁽³⁾	–
–	–	–	–	Lyser	–	Lyser	–
–	Lyser ⁽⁴⁾ , blinkar	–	–	Lyser	–	Lyser	–
–	–	Blinkar	–	Lyser	Blinkar ⁽⁵⁾	Lyser	Blinkar ⁽⁵⁾
Lyser	–	–	–	Lyser	–	Lyser	–
–	–	–	–	–	–	–	–
–	–	–	–	–	–	–	–

Huvudkort Healthbox 3.0



18 • Anslutning av Healthbox 3.0 till elektronisk kringutrustning

Healthbox 3.0 kan anslutas till lämplig elektronisk kringutrustning. För att kunna föra ut kablar utifrån Healthbox 3.0 kan den avsedda fördjupningen skäras ut.

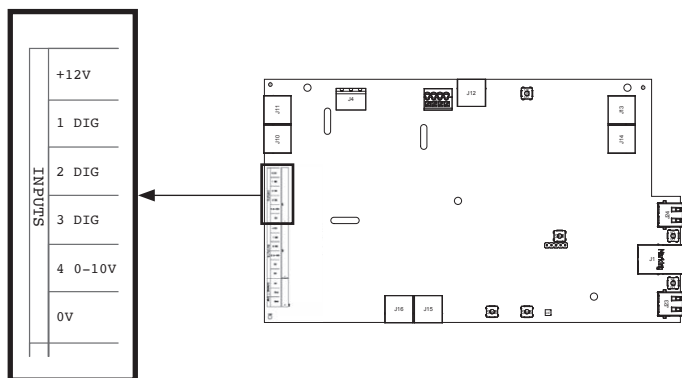


Utskärning för anslutningskablar till externa in- och utgångar.

18.1 • Anslutning till smart hem via nätverk

Se beskrivningen i del 3.4.

18.2 • Koppling via ingång huvudkort

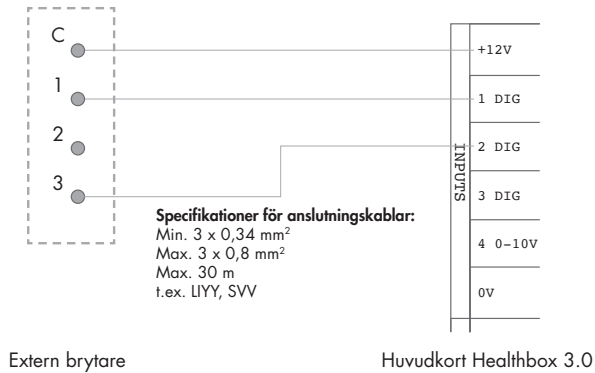


OBS:

Högst 1 "activator" får anslutas till varje ingång (d.v.s. ingen parallellkoppling).



18.2.1 • 3-vägs brytare (XVK3)



OBS:

Kontakt 2 behöver alltså inte anslutas; kontakt 3 är ansluten till "2 DIG".



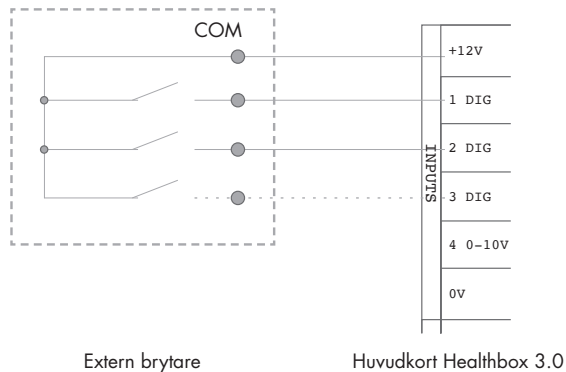
18.2.2 • Kretsscheman för smarta hem

18.2.2.1 • Digitala ingångar

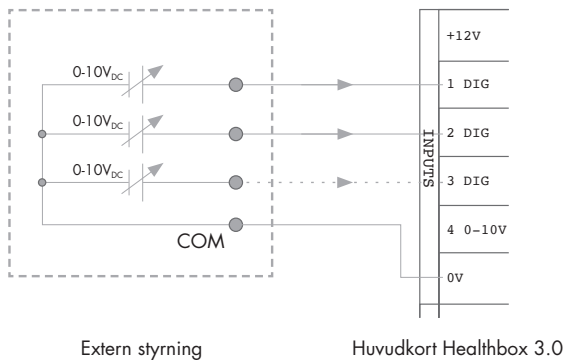
De digitala ingångarna kan kontrolleras på 2 olika sätt:

1. **Potentialfri kontakt:** via en kontinuerligt ansluten kontakt.

Principskiss:



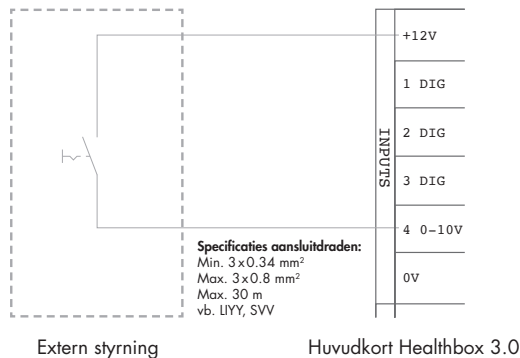
2. **Spänningskontroll:** via kontinuerlig signal;
→ [0-1,5V_{DC}] skickar logiskt LÅG,
→ [5-10V_{DC}] logiskt HÖG



18.2.2.2 • Analog ingång

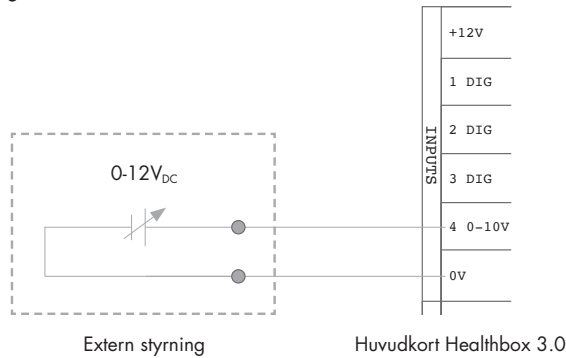
Den analoga ingången kan styras på följande 2 sätt:

- Brytare (potentialfri): via kontinuerligt sluten kontakt



(tillämpligt diagram för motorlös köksfläkt)

- Strömkälla: via kontinuerlig signal;
→ [0-1,5V_{DC}] skickar logiskt LÅG,
→ [10-12V_{DC}] logiskt HÖG



18.2.3 • Funktionell logik

Funktionaliteten hos ingångarna är fast definierad:

18.2.3.1 • Digital ingång

Sluten kontakt eller logiskt HÖG på ingång	Operativ beskrivning Healthbox 3.0
1 DIG	lägsta position ⁽¹⁾ - Efterfrågestyrning ej aktiv - Minsta flödeshastighet ⁽²⁾ för alla kontrollmoduler
2 DIG	"Boost"-läge ⁽¹⁾ - Efterfrågestyrning ej aktiv - Ökat flöde ⁽³⁾ genom alla kontrollmoduler

⁽¹⁾ Efter en 12-timmarsperiod återaktiveras efterfrågestyrning för Healthbox 3.0.

⁽²⁾ Värdet hämtas från inställningen "Minimum ventilation level" i menyn "Settings" i appen för användare. Som standard är detta 10 % av det nominella flödet.

⁽³⁾ Värdet är hämtat från profilen "Intense", vilket är 120 % av det nominella flödet.

När ingen inmatning sker arbetar Healthbox 3.0 med efterfrågestyrning (automatiskt läge).

18.2.3.2 • Analog ingång

Styrning via brytare:

Ett flöde på 300 m³/h släpps ut på kontrollmodulen för kökstyp, medan det minsta flödet släpps ut på de andra kontrollmodulerna i konfigurationen. Om flera kontrollmoduler av kökstyp är anslutna i konfigurationen fördelas utflödet på 300 m³/h mellan dessa kontrollmoduler. Efter en 12-timmarsperiod återaktiveras efterfrågestyrning för Healthbox 3.0.

19 • Tekniska specifikationer

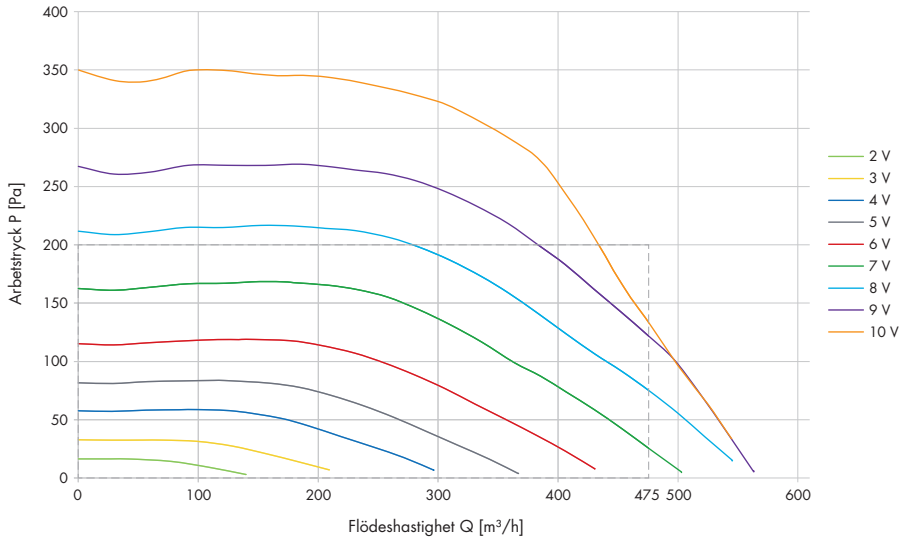
• Systemegenskaper

(Max.) ventilationsflöde	475 m³/h (vid 135 Pa) 430 m³/h (vid 200 Pa)
Anslutningsspänning	230 Vac ±10% (50Hz, 60Hz)
Fläktgruppens strömförbrukning	- Vid maximalt flöde 150m³/h: 28 Watt - Vid maximalt flöde 225m³/h: 35 Watt - Vid maximalt flöde 325m³/h: 53 Watt - Vid maximalt flöde 400m³/h: 80 Watt - Vid maximalt flöde 475m³/h: 85 Watt
Fläkt	- Mycket tyst och energisnål EC-motor med fläktpropeller Ø180. - Aktiv variabel tryckreglering: den lägsta möjliga trycknivån ställs alltid in enligt de frånluftsflöden som krävs.
Fläktens maximala arbetstryck	350 Pa - Rekommenderat arbetstryck vid beräknat flöde: ≤200 Pa - Referensvärde för mycket bra arbetstryck vid beräknat flöde (jfr. TV nr. 258): ≤100 Pa
Anslutningar	- 1x Ethernet-anslutning - 2x USB-anslutningar (USB-dongel för WiFi-anslutning medföljer) - Ingångar: 3 DIGITALA, 1 ANALOG (0–10 V)
Automatiska programvaruuppdateringar	När Healthbox 3.0 är ansluten till internet
Brandskydd	Trycklöst system med stängda ventiler

Det kompletta och uppdaterade tekniska specifikationsbladet finns på www.renson.eu (produkter → mekanisk ventilation → Healthbox 3.0).



- Fläktegenskaper för fläktenhet

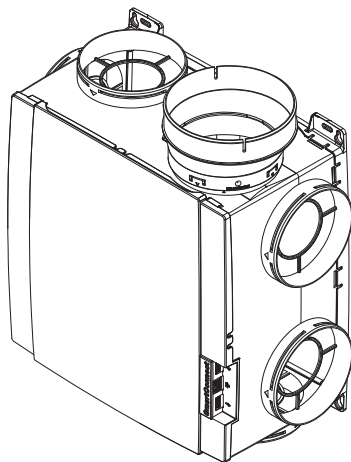
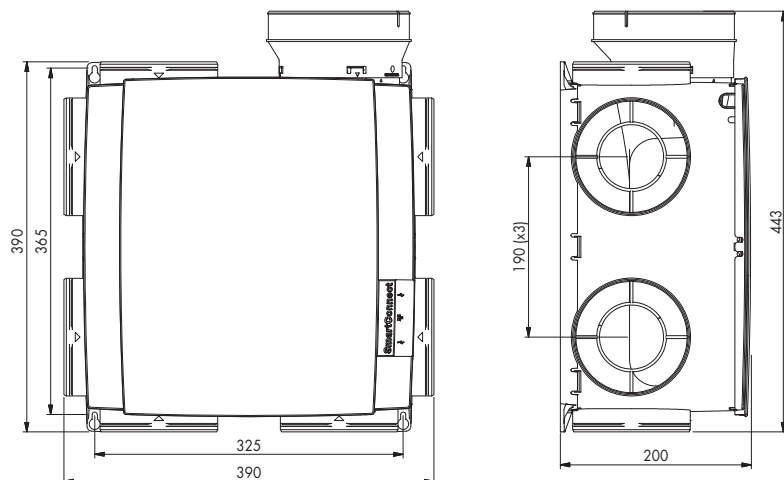


Fläktens egenskaper kan användas för att bestämma flödet (max.) som kan uppnås som en funktion av det totala tryckfallet i luftkanalen.

BILAGA

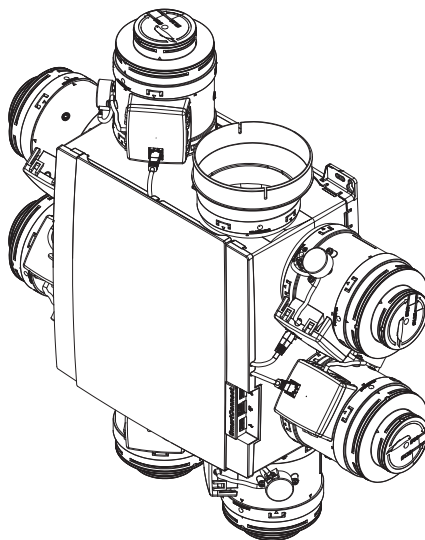
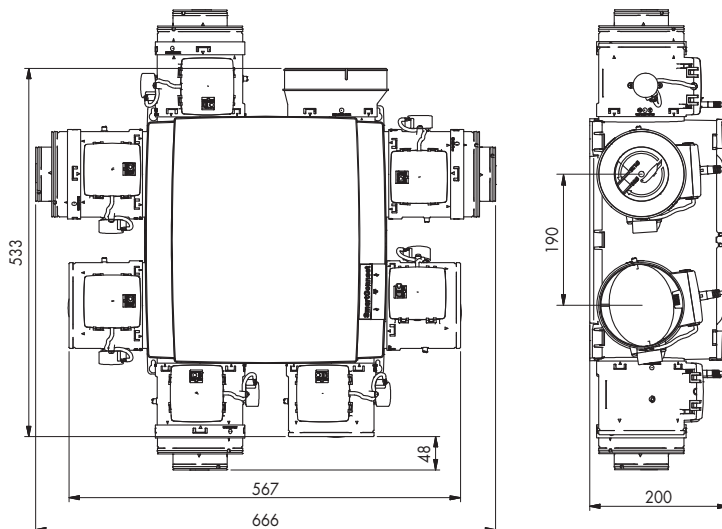
Mått (mm)

- Fläktenhet utan kontrollmoduler



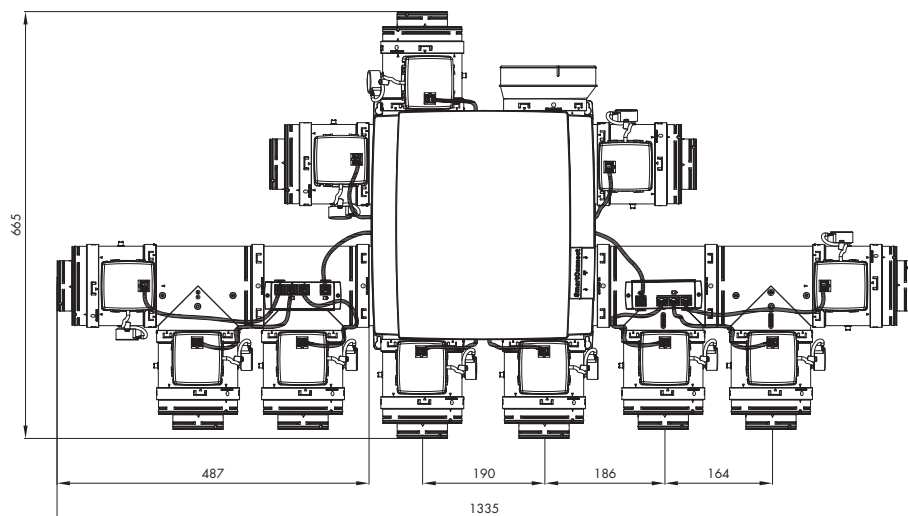
Vikt: 2,6 kg

- Fläktenhet med kontrollmoduler

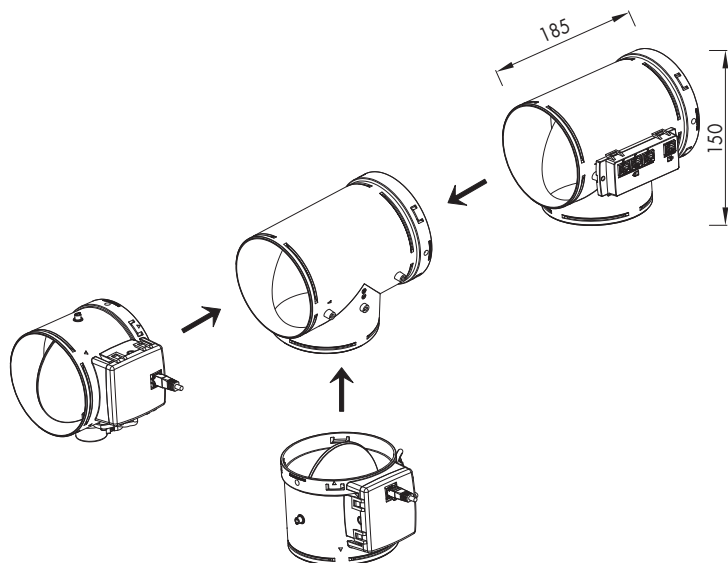


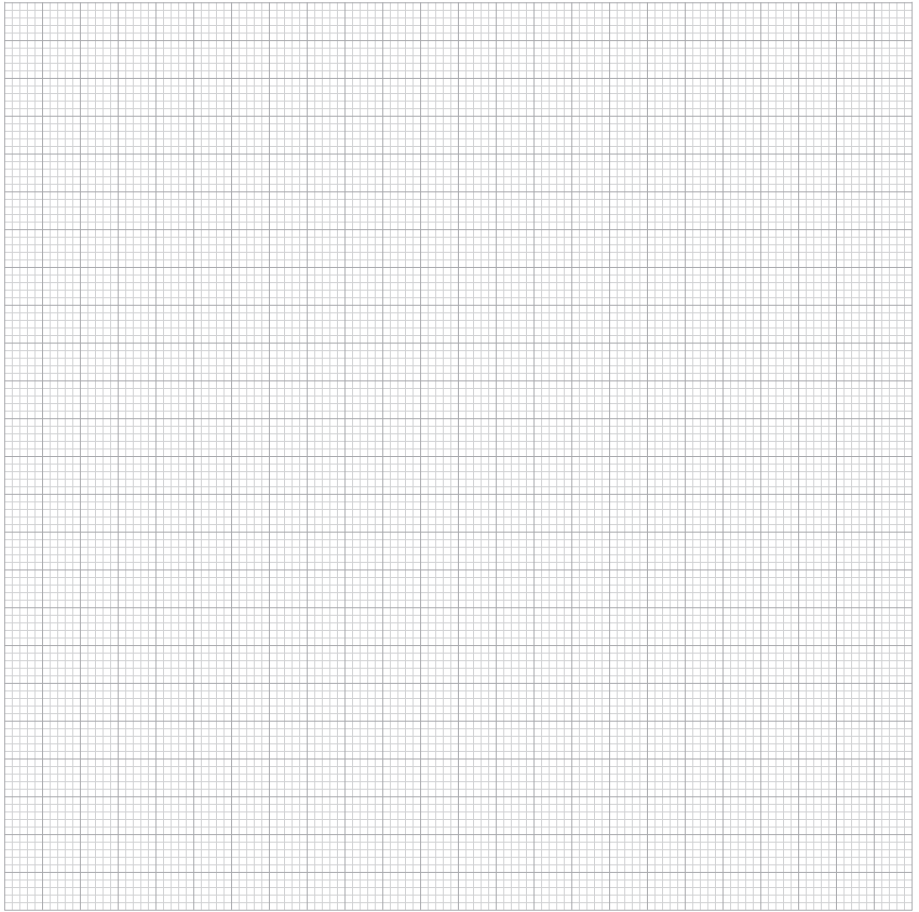
Vikt: 4,3 kg (med 7 kontrollmoduler)

• Healthbox 3.0 med 11 kontrollmoduler



• Uppsamlingsventil







RENSON® Headquarters
Maalbeekstraat 10, IZ 2 Vijverdam, B-8790 Waregem, Belgium
Tel. +32 56 30 30 00
info@renson.eu
www.renson.eu

