



Creating healthy spaces



# Healthbox<sup>®</sup> II

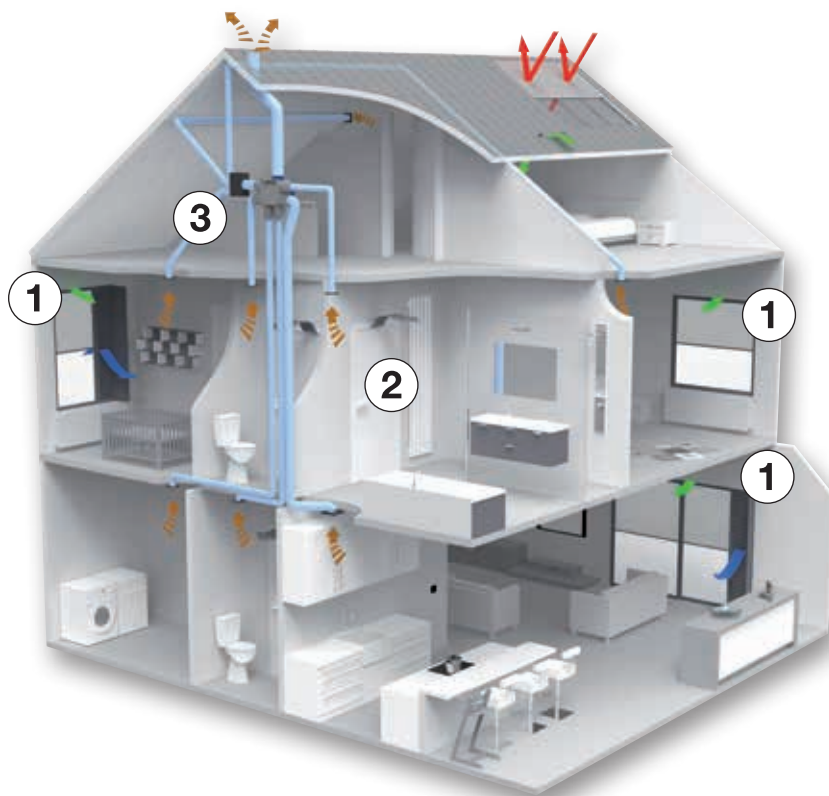
Su SmartZone | Ir liečiamu ekranu

## Energijos taupymas su pagal poreikį valdoma ventiliacija

Jau keletą metų RENSON SYSTEM C+® yra laikoma sėkminga ventiliacijos sistema dėl jos paprastumo, lengvos techninės priežiūros ir energijos efektyvumo.

Tačiau dabar mes turime naują Healthbox® II su nauja, pažangia technologija. **SmartZone** technologija užtikrina optimalią namo ventiliaciją pagal gyventojų veiklą. Naujas **TouchDisplay** (leičiamas ekranas) leidžia gyventojams valdyti jų asmeniniams poreikiams pritaikytą vėdinimo programą, įvertinant ir parodant patalpų oro kokybę. Ši vėdinimo sistema gali padėti namuose sumažinti energijos suvartojimą, sukurdama sveiką vidaus aplinką.

Paskaitykite, kaip išsiaiškinti, kaip nauja Healthbox® II leidžia **taupyti energiją ir sukurti sveiką vidaus aplinką!**



### ① Savireguliuojantis tiekimas (P3-P4)

Savireguliuojanti sklendė užtikrina pastovią oro srovę, nepaisant vėjo greičio pasikeitimų lauke. Su tokio tipo reguliavimu RENSON langų vėdinimo sistemos gali garantuoti patogų, sveiką oro tiekimą – be nepatogumo, kurį sukelia skersvėjai.

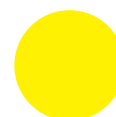
### ② Perėjimas

Oro srovė pro duris gali patekti per durų groteles (min. oro srovė 25 m<sup>3</sup>/h 2 Pa), pvz., Silendo® (akustiškai slopinančios durų žaliuzės) arba Invisido® (durų žaliuzės, montuojamos virš durų).

### ③ Ištraukimas pagal poreikį

RENSON® programinė įranga sumaniai reguliuoja valdymo modulius, kad būtų taupoma energija ir palaikoma sveika vidaus aplinka. Ištraukimo greitis yra valdomas drėgnuose ir sausuose kambariuose, priklausomai nuo žmonių buvimo, drėgmės ir CO<sub>2</sub> lygių.

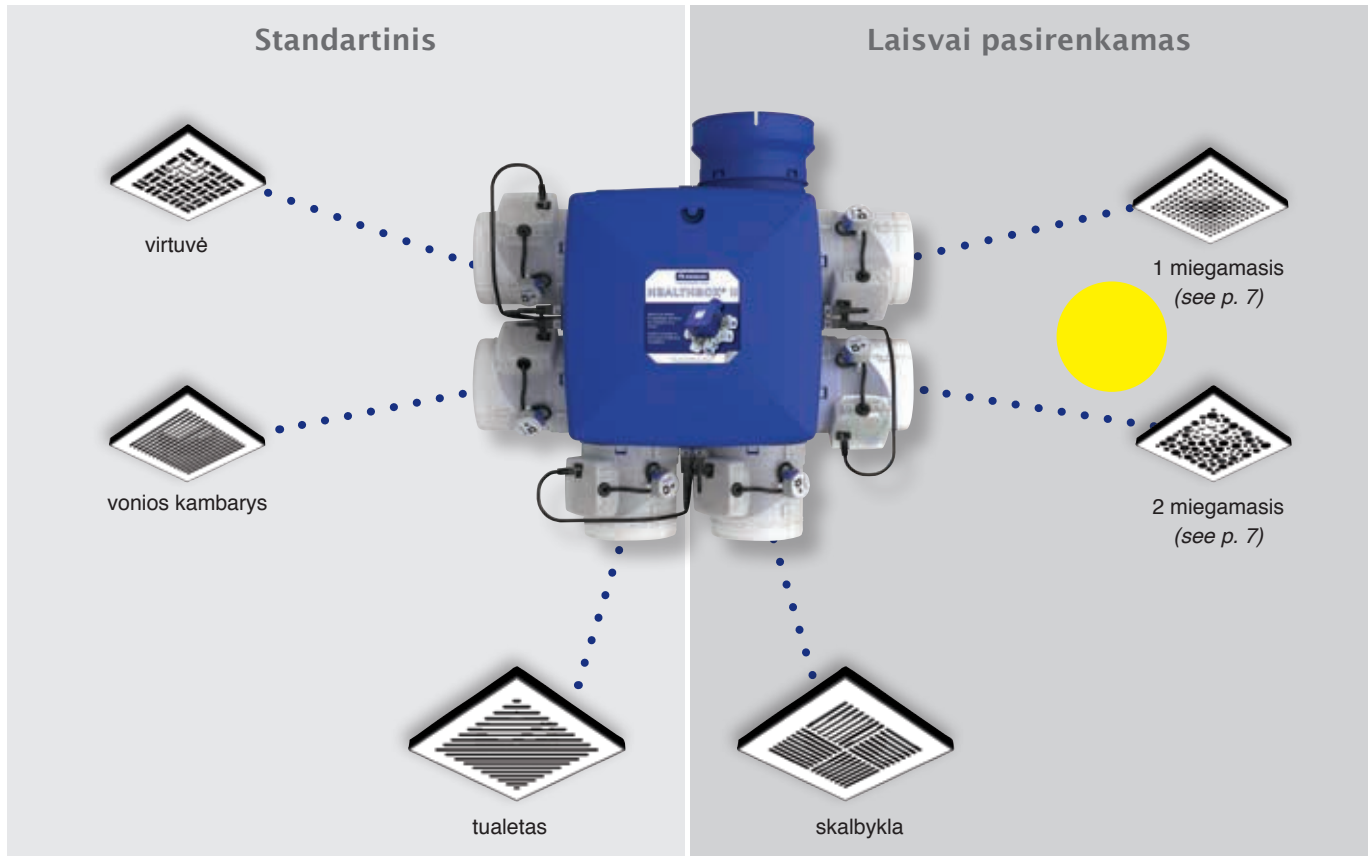
- **Drėgmės valdymas:** tai yra temperatūros ir drėgmės jutiklis valdymo modulyje. Šis elektroninis jutiklis greitai ir dinamiškai reaguoja į santykinio drėgmės lygmens pasikeitimus jūsų namuose.
- **CO<sub>2</sub> valdymas:** tai yra CO<sub>2</sub> jutiklis valdymo modulyje. Šis jutiklis greitai reaguoja į CO<sub>2</sub> pasikeitimus jūsų namuose. Jis absoliučiai, taip pat ir dinaminėmis sąlygomis, aptinka CO<sub>2</sub>. Dinaminio veikimo dėka, žmonių buvimas gali būti aptiktas belaidžiu būdu.
- **Centrinis ventiliatorius:** elektroniskai valdomą EC variklį valdo centrinis procesorius. Tai užtikrina, kad variklis visuomet dirbtų optimaliomis sąlygomis. Reikiamas ištraukimo greitis yra reguliuojamas kiekvienam kambariui – minimaliai sunaudojant energijos.



## Healthbox® II

Healthbox® II tikrina drėgmę ir (ar) CO<sub>2</sub> kiekveiname sujungtame kambariye 24 valandas per parą, net jei gyventojų nėra namuose. Valdymo modulyje įmontuotas jutiklis atidaro valdymo sklendę didesniu ar mažesniu laipsniu.

Healthbox® II turi ne mažiau kaip **6 atskiras jungtis**, kad sukurtų energiją taupantį vėdinimą.



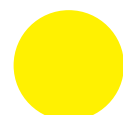
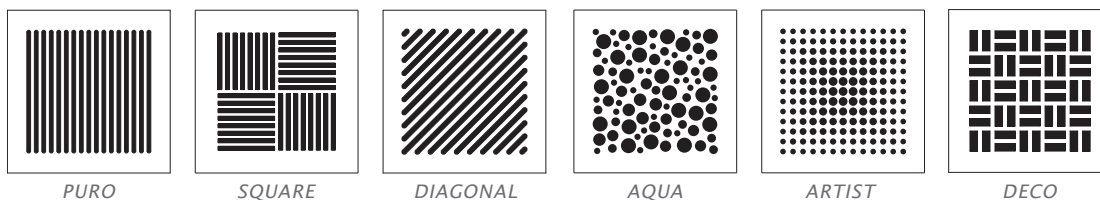
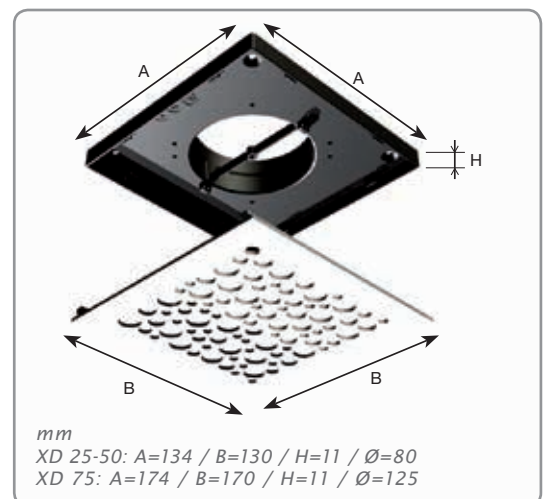
## Numatykite orlaides ištraukimui

Siekiant užtikrinti ištraukimo orlaidžių įkomponavimą lubose, valdymo sistemos vieta iš ištraukimo orlaidės buvo perkelta į elektronškai valdomus modulius variklio skyriuje.

Be to, platskinės ištraukimo orlaidės buvo pakeistos aliuminio dizaino orlaidėmis. Šio dizaino orlaidės (aukštis – 11 mm) buvo sukurtos įkomponuoti ar sumontuoti į lubas ar ant jų (ar sienų) gipso, tinko plokščių ar MDF pagrindo paviršiaus. Šios orlaidės įprastai tiekiamos RAL 9010 matinės (baltos) spalvos, tačiau jas galima lengvai nudažyti.

Gyventojas gali pasirinkti iš 6 skirtingų modelių, taigi, galimi visų dekoracijų tipų deriniai.

Orlaidės įprastai įrengiamos su 80 mm skersmens jungtimi, tik virtuvėje standartinis skersmuo – 125 mm.



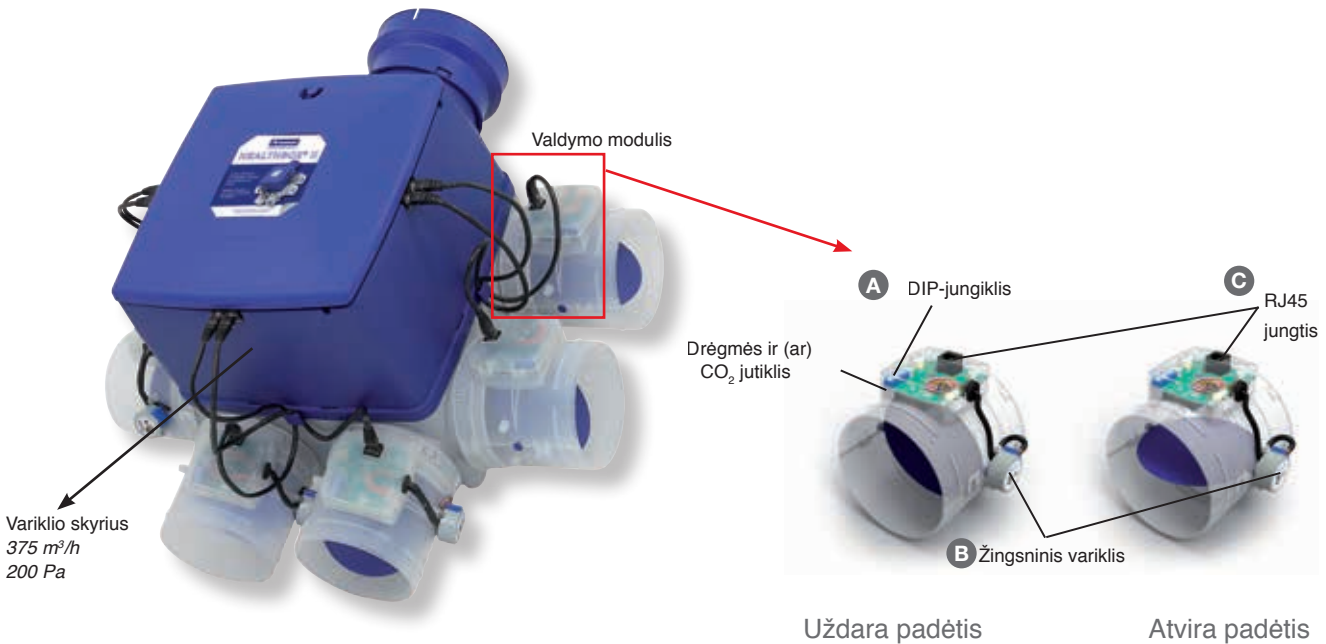
# Nustatymai

## Unikali automatinė kalibravimo sistema

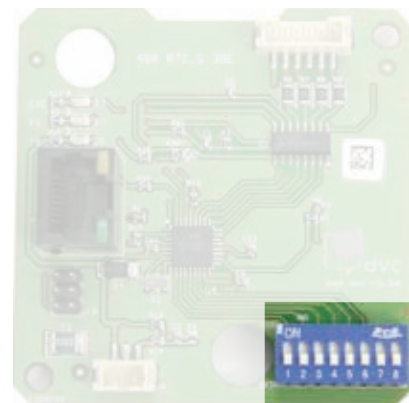
Ši sistema yra **automatiškai kalibruojama**, sudarant tinkamą oro srovės greitį kiekvienam valdymo moduliui, nepaisant ortakių ilgio ir tipo. Valdymo moduliai gali būti programuojami pagal kambario tipą ir (ar) standartą, kurį, kaip sakoma, bet kas gali nurodyti instaliavimo metu, ar kambarys yra drėgnas, ar sausas. Valdymo moduliai tuomet bus nustatyti reikiamu maksimaliu oro srovės greičiu ir susisieks su variklio skyriumi, siekiant nustatyti reikiamą visą srovės greitį visiems – drėgniems ir sausiems – kambariams, būtent tam namui.

Taip bus išvengta galimų klaidų rizikos nustatymų metu, ir tai yra labai taupantis laiką įrenginys.

**Bendras suregulavimo laikas vidutiniškai truks 12 minučių.**

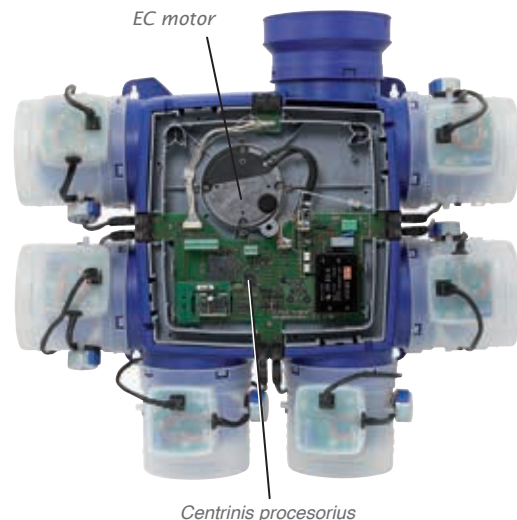


- A DIP-jungklis:** tai yra paprastai sukalibruotas gamykloje pagal standartą, tačiau montuotojas gali sureguliuoti jį pagal situaciją.
- B Žingsninis variklis:** specialus variklis, kuris gali galutinai sureguliuoti sklendę.
- C RJ45:** paprastas kištukas ir veikimo jungtis (eterneto kabelis)



## Energijos taupymas pagal poreikį optimizuojant ištraukimą

Healthbox® II turi galingą variklį su valdymo moduliais, kurie gali visuomet užtikrinti tinkamą bet kurio sujungto kambario ventiliaciją. Drėgmė ir (ar) CO<sub>2</sub> jutiklis kiekviename valdymo modulyje įvertina ištraukiamą orą **24 valandas per parą** ir susisiečia su centrinio procesoriumi. Valdymo modulis riboja ištraukimo greitį kambaryje, jei įmanoma, ir taip pat paleidžia variklį lėtesniu greičiu. **Healthbox® II taip leidžia taupyti šilumą ir elektros suvartojimą.**



Valdymo modulių standartiniai nustatymai

<p>Tualetas</p>	<p>Tualetui skirtas komplektas – 25 m<sup>3</sup>/h Dinaminis CO<sub>2</sub></p>	
<p>Vonios kambarys ir tualetas</p>	<p>Vonios kambariui ir tualetui skirtas komplektas 60 m<sup>3</sup>/h Dinaminis CO<sub>2</sub> Dinaminis H<sub>2</sub>O</p>	
<p>Virtuvė</p>	<p>Virtuvei skirtas komplektas – 75 m<sup>3</sup>/h CO<sub>2</sub> : 900 ppm (uždara virtuvė = 50 m<sup>3</sup>/h)</p>	
<p>Vonios kambarys / skalbykla</p>	<p>Vonios kambariui / skalbyklai skirtas komplektas – 50 m<sup>3</sup>/h Dinaminis H<sub>2</sub>O</p>	

= drėgmė

= užterštas oras

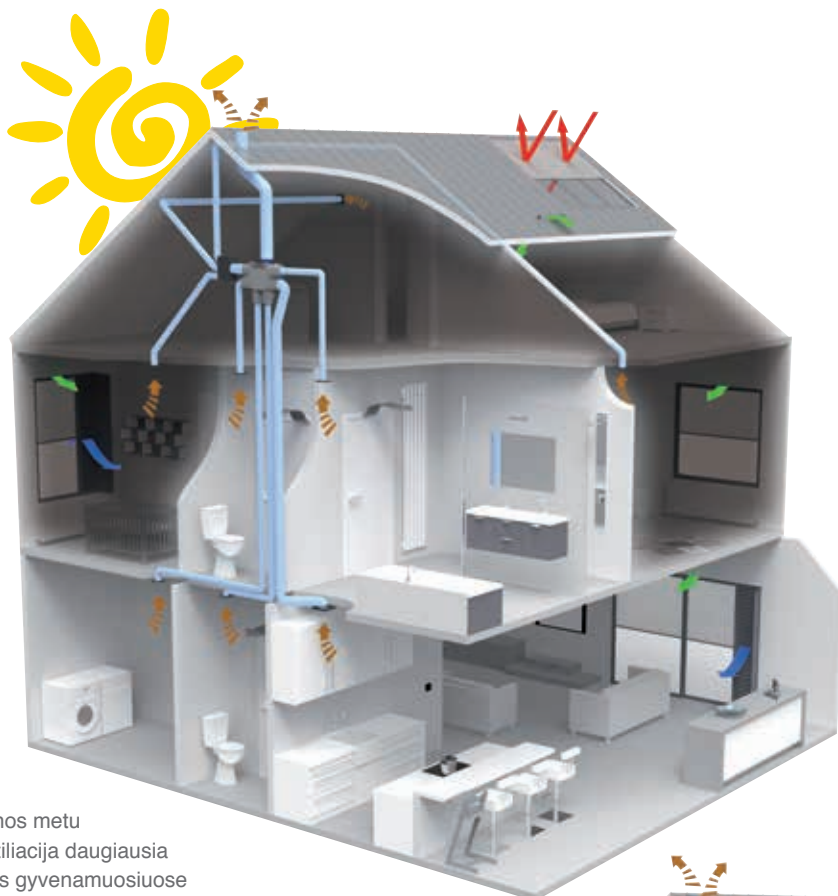
= Volatile Organic Compound



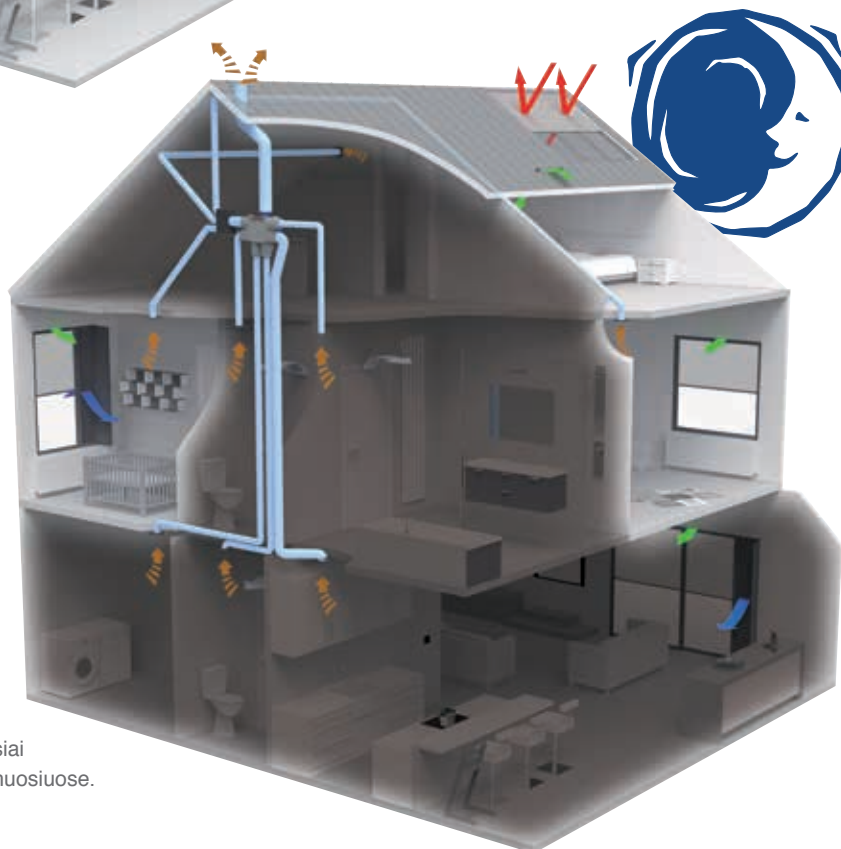
# Išmanioji ventiliacija, kur jūs bebūtumėte!

**SmartZone technologijos** dėka

jūs galite turėti ventiliaciją, valdomą kambariuose, kuriuose jūs praleidžiate daugiausia laiko.



Dienos metu ventiliacija daugiausia veiks gyvenamuosiuose kambariuose.



Nakties metu ventiliacija labiausiai reikalinga miegamuosiuose.

## Konfigūraciju tipai

### 3 konfigurācija

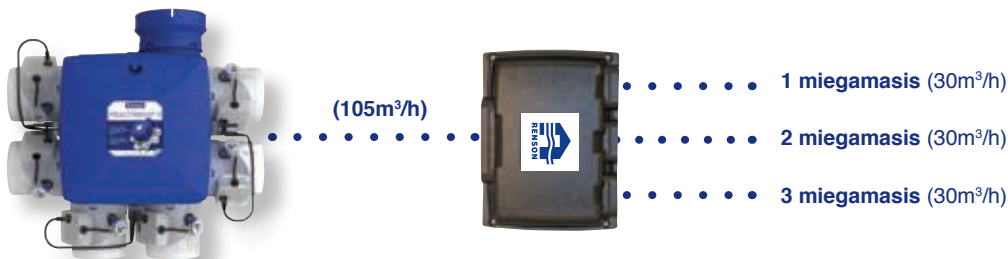
- Ištraukimas pagal poreikj visuose drēgnuose kambariuose



## Išmanioji(-sios) erdvė(-ės)

### 1 konfigurācija

- Ištraukimas pagal poreikj visuose drēgnuose kambariuose
- Naktinis ištraukimas visuose miegamuosiuose, su valdymo mygtukais diviejuose ar daugiau kambariu, valdomais slēgio kamera vienu bendru valdymo moduli

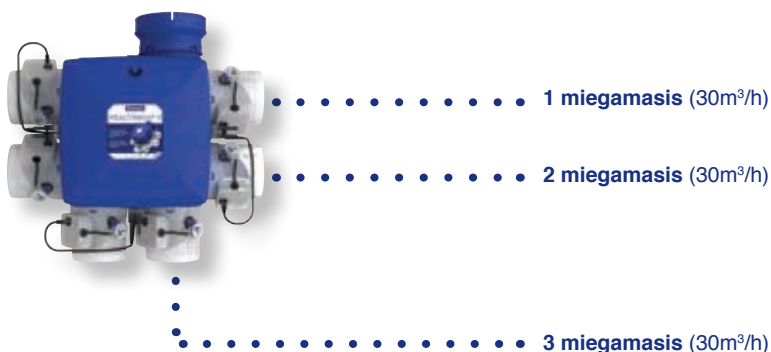


**1 miegamasis (30m³/h)**  
**2 miegamasis (30m³/h)**  
**3 miegamasis (30m³/h)**

Vonios kambariams skirtas komplektas  
 105 m³/h  
 CO<sub>2</sub> : 800 ppm

### 2 konfigurācija

- Ištraukimas pagal poreikj visuose drēgnuose kambariuose
- Naktinis ištraukimas visuose miegamuosiuose, valdomas atskiru valdymo moduli



**1 miegamasis (30m³/h)**  
**2 miegamasis (30m³/h)**  
**3 miegamasis (30m³/h)**

Miegamajam skirtas komplektas  
 30 m³/h  
 CO<sub>2</sub> : 900 ppm

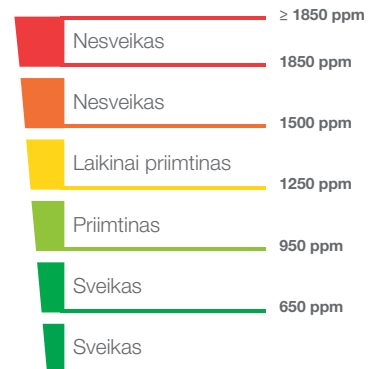
# Veikimas

## Liečiamas ekranas

Unikali valdymo sistema su spalvotu ekranu informuoja gyventojus apie klimatą namo viduje bet kuriuo paros metu ir parodo, kaip vėdinimo sistema pagerina vidaus oro kokybę.



**Vidaus oro kokybės įvertinimas**  
Žmonių, kompiuterių, spausdintuvų ir kitų prietaisų buvimas lemia vidaus oro užterštumą, kuris, be kitų dalykų, gali būti pastebimas aukštų anglies dvideginio reikšmių ppm (dalimis vienam milijonui). Anglies dvideginio lygis yra pripažintas parametras vidaus oro kokybei nustatyti ir dažnai yra netikėta daugelio sveikatos problemų priežastis.



## Pritaikoma programa

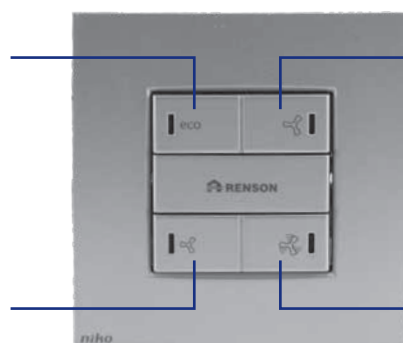
07:00	09:50	19:30	20:30	23:00	18:30
<p><b>HDC režimas</b> programa, kuri jums siūlo daugiau komforto ne šildymo sezono laikotarpiais.</p>	<p><b>Tuščio namo režima</b> optimaliai saugo jūsų namus, kai nėra žmonių, taigi, nešildykite jų nereikalingai.</p>	<p><b>Virtuvės režimas</b> užtikrina, kad vėdinimo sistema gali būti naudojama visu jos pajėgumu užterštam orui pašalinti iš virtuvės.</p>	<p><b>Ekonomiškas režimas</b> ventiliacija su minimaliais energijos nuostoliais šildymo sezono metu.</p>	<p><b>Naktinis režimas</b> užtikrina optimalų vėdinimą nakties metu.</p>	<p><b>Padidintas režimas</b> užtikrina maksimalų vėdinimą ten, kur yra daugiau žmonių nei įprastai (pavyzdžiui, svečių).</p>

## 4 padėčių mygtukas (XVK4) (standartas)

Keturių padėčių jungiklis yra laidinis mygtukas, kuris teikia grįžtamąją informaciją apie ventiliacijos grupės būklę mėlynais LED. Mygtukas leidžia mums pasirinkti iš 4 programų:

**Ekonomiškas režimas**  
ventiliacija su minimaliais energijos nuostoliais šildymo sezono metu.

**Naktinis režimas**  
programa, kuri optimaliai saugo jūsų namus, kai miegate (kai namui reikalingas minimalus vėdinimas).



**HDC režimas**  
programa, kuri ventiliuoja pagal NBN D50-001 įstatymo (Vėdinimo sistemos skirtos gyvenamiesiems namams) reikalavimus.

**Padidintas režimas**  
laikina programa, kuri teikia maksimalų vėdinimą ten, kur yra daugiau žmonių nei įprastai (pavyzdžiui, svečių).



## Connecting a motorless cooker hood to the Healthbox® II

RENSON® enables you to connect a motorless cooker hood to your ventilation system. When activating the cooker hood, the ventilation system will provide for an elevated extraction capacity. If the cooker hood is not activated, then the normal basic ventilation will also be realised through the cooker hood. In other words there is no need for an extra extraction point in the kitchen.

### RENSON® Odormatic® cooker hood

RENSON® has designed a range of motorless cooker hoods that guarantee a maximum efficiency when connected to the Healthbox® II. An integrated air curtain allows the ventilation system to use a lower airflow than traditional cooker hoods to extract the cooking fumes efficiently. The air curtain creates an air bubble around the cooker so that the cooking fumes remain in the close proximity of the cooker. Because of this small area of "contamination", a small extraction airflow (150m³/h) is sufficient to efficiently extract the cooking fumes. Because the cooker hood is connected to the ventilation system, it results in a quiet extraction in the kitchen, seeing as the ventilation system is normally placed in a technical room or the attic.

### EXAMPLE OF A CONFIGURATION:

More information [WWW.RENSON.EU](http://WWW.RENSON.EU)



**Touchdisplay with CO<sub>2</sub> sensor**



## Suvestinė

Šioje lentelėje apibendrinamos galimos skirtingos konfigūracijos.

	Healthbox® II	Healthbox® II Išmanioji erdvė	Healthbox® II Liečiamas	Healthbox® II Liečiamas Išmanioji erdvė
<b>Oro tiekimas (P3-P4)</b> <b>Natūralus oro tiekimas</b> savireguliuojančiu vožtuvu	✓	✓	✓	✓
<b>Valdymas</b> CO <sub>2</sub> jutikliai ir (ar) Dinaminis drėgmės jutiklis	✓	✓	✓	✓
CO <sub>2</sub> liečiamame ekrane	-	-	✓	✓
CO <sub>2</sub> ištraukimo modulyje miegamajame(-uosiuose)	-	✓	-	✓
Erdvės pakirstymas gyvenamojoje zonoje/miegamajam	-	✓	-	✓
<b>Komfortas</b> CO <sub>2</sub> ekranas	-	-	✓	✓
<i>Trauktuvo gaubto režimas</i>	-	-	✓	✓
<b>Veikimas</b> 4 padėčių jungiklis	✓	✓	-	-
Liečiamas ekranas	-	-	✓	✓
Virtuvės chronometras	-	-	✓	✓
<b>Konfigūracijos</b> (žr. 7 psl.)	A	B C	A	B C



## Privalumai



### Automatinis sureguliojimas vidutiniškai per 12 minučių

Ventiliatorius kalibruojamas automatiškai ir reguliuojasi pats taip, kad pasiektų tikslų ištraukimo pajėgumą kiekviename kamabaryje. Todėl išvengiama sureguliojimo klaidų, taip užtikrinant tinkamą sistemos darbą tinkamam srovės greičiui kiekviename kambaryje. Tai yra 5 kartus greitesnis ventiliatorius nei standartinė Sistema C; ir 30 kartų greitesnis už Sistemą D. Taip sutaupoma laiko instaliavimo metu.



### RENSON® atlieka numatytuosius nustatymus valdymo moduliui

DIP jungiklis gali būti naudojamas paprastiems sureguliojimams atlikti konkrečiose situacijose.



### Bevielis ryšys

Ryšys tarp Healthbox® II ir liečiamo ekrano gali būti visiškai bevielis per KNX protokolą, Europos standartas namų automatiniams prietaisams.



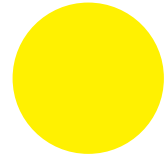
### Bevielis buvimo aptikimas per CO<sub>2</sub> jutiklį valdymo modulyje

Įprastai yra tualete ir vonios kambario ir tualetu modulyje. CO<sub>2</sub> jutikliai taip pat naudojami miegamuosiuose ir virtuvėje.



Wireless detection of presence via VOC sensor in the control module

VOC sensors detects other pollutants such as paints, lacques, cleaning products, etc.



### Tylus veikimas

Healthbox® II atitinka patį griežčiausią triukšmo standartą. Tam reikalingas 30 dB(A) sausuose kambariuose (miegamajame ir svetainėje).



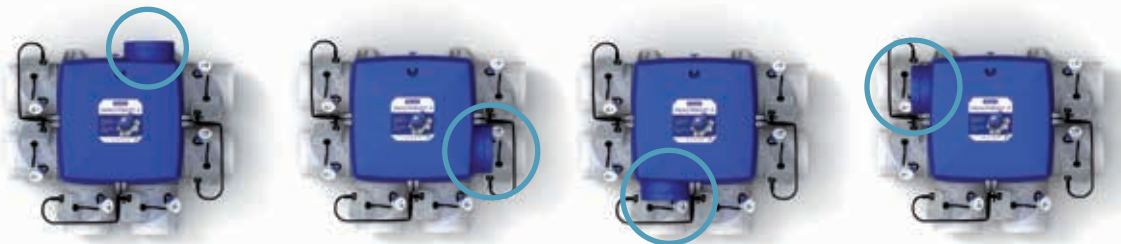
### Trys instaliavimo parinktys

- Montavimas sienoje
- Montavimas lubose (pavyzdžiui: pakabinamos lubos ir t. t.)
- Laidų sistema nenaudojamame kampe mansardoje (neperduodama vibracija)



### Nukreipiamas-reguliuojamas ištraukimas

Projektuojant taip pat buvo užtikrinta, kad variklio traukimą galima būtų lengvai pasukti keturiomis kryptimis, kad nereikėtų lankstyti ištraukimo vamzdžių išorėje. Kei ištraukimo vamzdžiuose nėra didelių sulenkimų, tuomet girdimas mažesnis triukšmas, gaunami mažesni slėgio nuostoliai, lengva instaliuoti ir todėl **suvartojama mažiau energijos**.





## S u k u r i a n t i s s v e i k a s e r d v e s

### RENSON® – JŪSŲ VENTILIACIJOS IR APSAUGOS NUO SAULĖS PARTNERIS

Nuo 1909 m. RENSON® turi turtingą inovacijų ir patirties istoriją, todėl laiko save neginčijamu lyderiu Europos rinkoje natūralios ventiliacijos ir apsaugos nuo saulės srityje. Mūsų pagrindinė buveinė yra įsikūrusi puikiame pastate Varegeme (Belgija). Pats pastatas yra mūsų sveiko pastato koncepcijos darbinis pavyzdys, ir funkcionuoja kaip prototipas, eksponuojantis mūsų technologinę patirtį. 2003 m. pastatas buvo nominuotas Belgijos pastatų apdovanojimui gauti, apdovanotas „Aluminio aplinkos apdovanojimu“, o 2009 m. pastatas vėl buvo apdovanotas „Ekologiško dizaino apdovanojimu“.

RENSON® uždavinys – nuolat vystyti, gaminti ir parduoti unikalius ir naujoviškus produktus, skirtus natūraliai ventiliacijai ir apsaugai nuo saulės. Mūsų pagrindinis tikslas – gerinti gyvenimo ir darbo sąlygas tiems, kurie naudojami pastatais, ir sumažinti jų sąskaitas už energijos suvartojimą. RENSON® suderina komforto ir energijos efektyvumą su architektūra, siekdamas pagerinti vartotojų sveikatą.

### RENSON® TURI VISKĄ:

- Mūsų daugiadalykis R&D skyrius bendradarbiauja su pirmaujančiomis Europos tyrimų organizacijomis dėl viso naujoviškų koncepcijų ir produktų asortimento.
- Mūsų automatinio miltelinio dažymo įrengimai, anodavimo skyrius, liejimo centras, plastiko įpurškimo liejimo įrengimai, surinkimo skyrius ir sandėliai užima 75000 m<sup>2</sup> plotą. Šis vertikaliosios integracijos tipas leidžia RENSON® užtikrinti visų jos produktų nuolatinę kokybę.
- RENSON® pagrindinė buveinė, pardavimų ir rinkodaros skyrius ir jos produkcijos gamykla yra įsikūrę Belgijoje, tačiau mes taip pat turime gamyklų ir ofisų Prancūzijoje ir Jungtinėje Karalystėje. RENSON® turi pardavimų atstovus, dirbančius visoje Europoje ir turi sukūrusi platintojų tinklą visame pasaulyje. Daugiau kaip 65 darbuotojai geba padėti ir patarti jums vietoje; todėl mes galime pasiūlyti jums daug patikimesnę paramą ir išsamesnį įvykdymą nei konkurentai.
- Mūsų personalo įvairovė ir kompetencija gali garantuoti teisingą sprendimą kiekvieno individualaus pastato projektui. Vertingų ilgalaikių santykių su statybos specialistais kūrimas yra mūsų prioritetas. Mes skiriame visus savo kūrybinius išteklius ekonomiškams sprendimams, atliktais pagal kiekvienos ventiliacijos užsakymą ir apsaugos nuo saulės projektą.

Dealer



RENSON® pasilieka visas teises daryti techninius pakeitimus parodytiems produktams.  
Pačias naujausias mūsų lankstinukų versijas galite įsikelti iš [www.renson.eu](http://www.renson.eu)

RENSON® Export Department • Tel. +32 (0)56 62 71 04 • [export@renson.net](mailto:export@renson.net)

RENSON® Ventilation NV  
IZ 2 Vijverdam • Maalbeekstraat 10 • 8790 Waregem • Belgium  
Tel. +32 (0)56 62 71 11 • Fax +32 (0)56 60 28 51  
[info@renson.be](mailto:info@renson.be) • [www.renson.eu](http://www.renson.eu)

RENSON® Fabrications LTD  
Fairfax Units 1-5 • Bircholt Road • Parkwood Industrial Estate • Maidstone • Kent ME15 9SF  
Tel. 01622/754123 • Fax 01622/689478  
[info@rensonuk.net](mailto:info@rensonuk.net) • [www.renson.eu](http://www.renson.eu)



Creating healthy spaces