



Creating healthy spaces



Healthbox[®] II

System řízeného větrání

Představení

Úspora energie systémem řízeného větrání

Systém řízeného větrání je velice úspěšný, velmi účinný ventilační systém a to vzhledem ke své jedinečnosti, účinnosti a minimální údržbě. Nyní je uváděn na trh vylepšený systém **Healthbox** s novými řídicími klapkami zajišťující naprosto optimální větrání vnitřních prostor v závislosti na pohybu osob v objektu.

Ovládací dotykový displej umožňuje uživateli upravit režim větrání, přepínat větrání dle předdefinovaných programů. Dotykový displej navíc zobrazuje aktuální hodnoty kvality vnitřního vzduchu. Dále je uvedeno, jak systém řízeného větrání s jednotkou Healthbox vytvoří **efektivním způsobem zdravé vnitřní prostředí**.



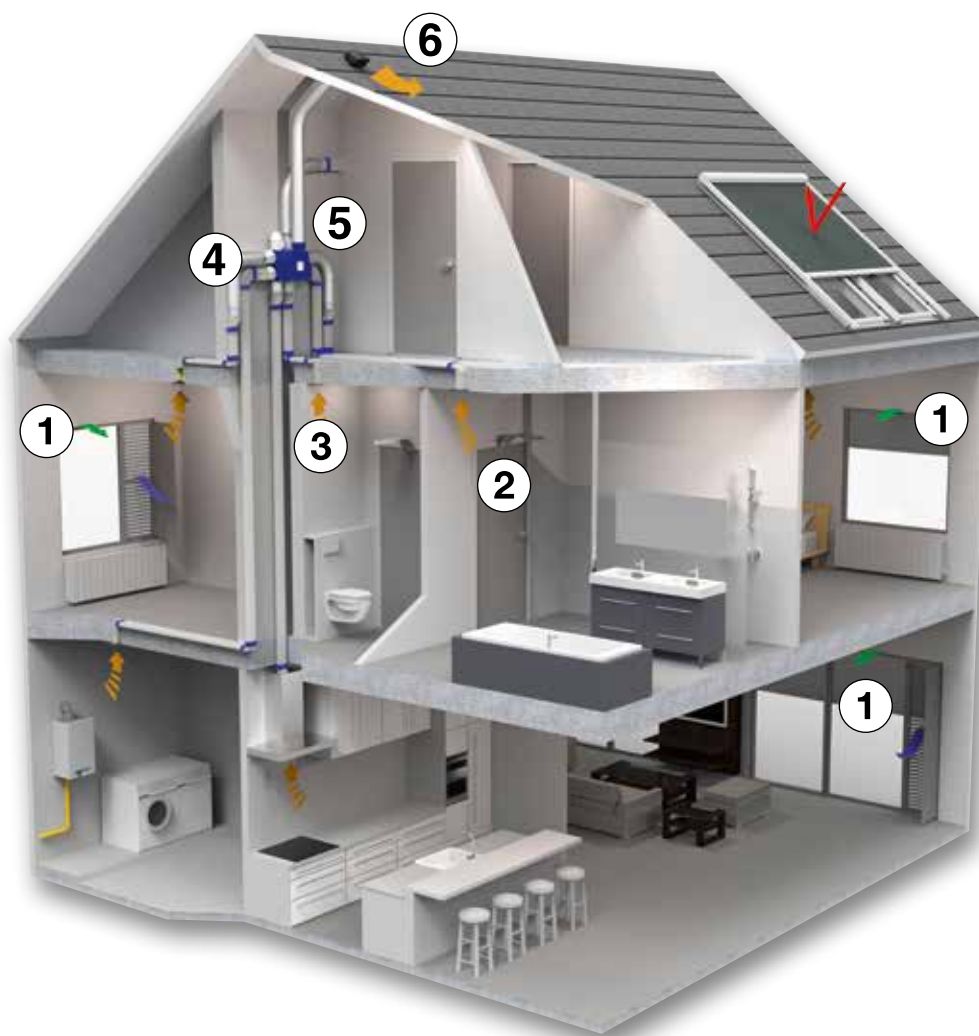
Vztah k životnímu prostředí

Díky technologii řízeného větrání využitě ve větrací jednotce Healthbox II, objem odváděného vzduchu (a tím i tepelné ztráty), jsou výrazně redukovány. Instalace větracího systému řízeného větrání Healthbox je výhodná pro energeticky vyrovnaný systém ve vašem domě.

SYSTÉM C+ Healthbox II je určen jak pro rodinné domy, tak byty, které mají vlastní ventilační systém. Řízené větrání přináší zdravé vnitřní prostředí a to do malých i velkých objektů, do novostaveb i rekonstruovaných staveb.

Jedná se o koncept, který přináší optimální kvalitu ovzduší do obytných prostor a to při nízké energetické spotřebě.

Systém je definován 6 prvky:



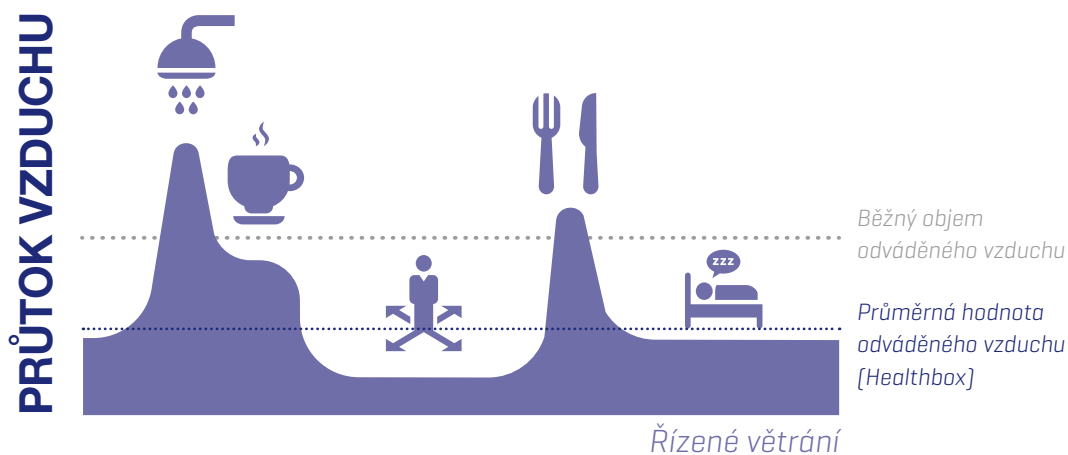
- ① **Samoregulační okenní ventilační mřížky**
Samoregulační klapka zajistí konstantní průtok vzduchu nezávislý na rychlosti proudění vzduchu vně objektu. S tímto systémem regulace okenních klapek je zajištěn příjemný a zdravý přívod vzduchu bez jakéhokoliv nepříjemného závanu vzduchu.
- ② **Transit**
K provětrávání vnitřních místností je potřeba umožnit průchod vzduchu např. přes dveřní mřížky Silendo (akusticky tlumící dveřní mřížka) nebo pomocí Invisido (neviditelná mřížka v horní části dveří).
- ③ **Odtahové mřížky**
Designové odtahové mřížky umístěné v prostorách, kde vzniká znečištěný vzduch.
- ④ **Rozvody vzduchu**
Vzduchotěsné, snadno instalovatelné potrubí Easyflex pro odvod znečištěného vzduchu.
- ⑤ **Řízená ventilace**
Ventilační jednotka s ventily řídí odvod vzduchu individuálně z každé místnosti na základě vyhodnocení senzorů měřících kontinuálně kvalitu vzduchu odváděného z místnosti. Objem odváděného vzduchu je snížen na minimum, je-li kvalita vzduchu v pořádku a to při dodržení zdravého vnitřního prostředí.
- ⑥ **Výfuková krytka**
Pro zajištění minimálního odporu proudícímu vzduchu je dodávána střešní hlavice s nízkou tlakovou ztrátou. Ventilační jednotka tak spotřebovává méně elektrické energie pro odtah vzduchu.

Řízené větrání

Přizpůsobení systému větrání vašemu životnímu stylu

Systém řízeného větrání Healthbox je nezávislý systém. Sensory umístěné v každém z řídicích ventilů trvale monitorují vlhkost, zápach nebo koncentraci CO₂ **24 hodin denně / 7 dní v týdnu**.

Na základě měřených hodnot ventil upravuje (snižuje nebo zvyšuje) objem odváděného vzduchu z dané místnosti. Systém je řízen automaticky na základě trvale měřených hodnot kvality vzduchu, který je ovlivňován činností obyvatel. Tím je dosažena v maximální míře úspora energie.



Hodnota objemu odváděného vzduchu může být systémem řízeného větrání snížena v některém nastavení až o 58% oproti běžnému objemu odváděného vzduchu a to při zajištění dobré kvality vnitřního ovzduší. Větrací jednotka Healthbox tak patří k nejlepším ve své třídě.

Tepelné ztráty způsobené řízeným větráním jsou během zimního období významně redukovány.

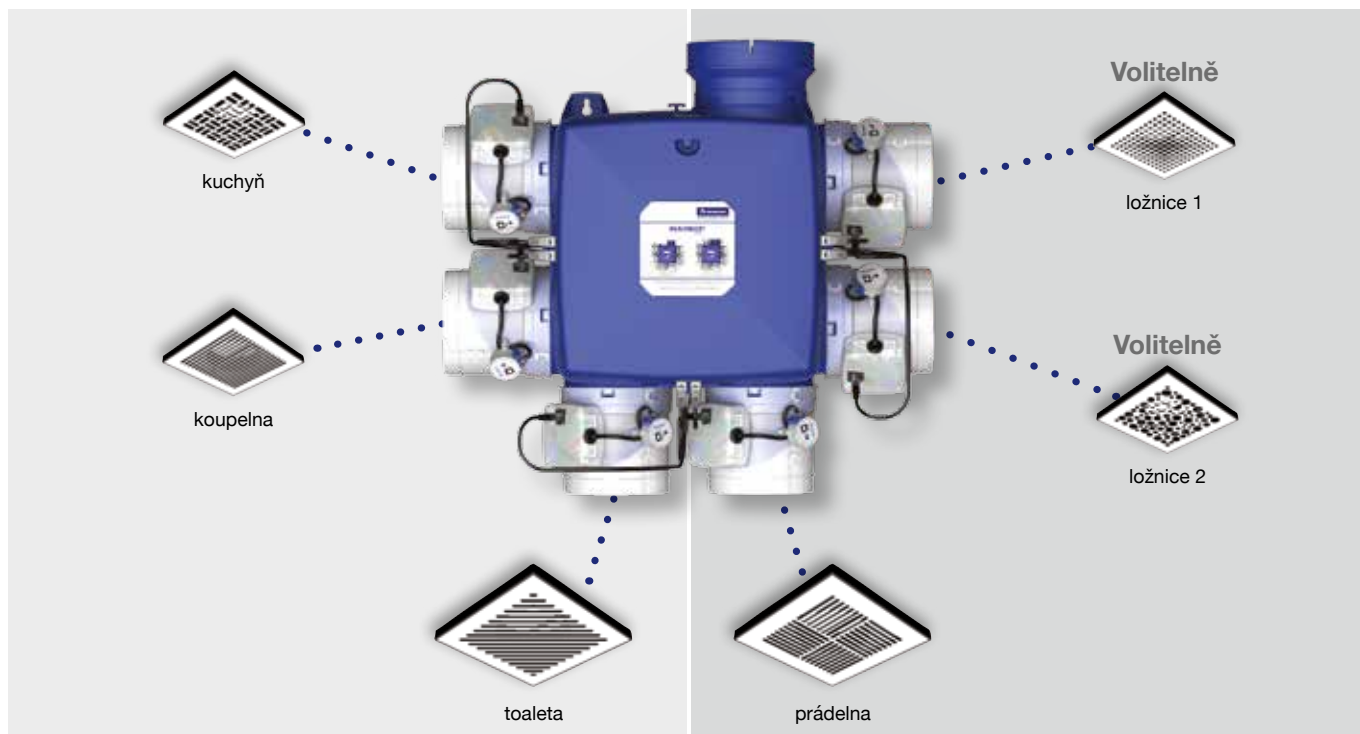
Healthbox přináší úsporu energie při zajištění zdravého vnitřního prostředí

Nezávislý, tichý, navržen pro každou místnost

Propojení

Systém řízeného větrání Healthbox umožňuje napojení 6 potrubí pro zajištění energeticky účinného větrání 6 místností.

NEW Vylepšený systém Healthbox SmartZone umožňuje řízené větrání až 8 místností.



Tichý systém

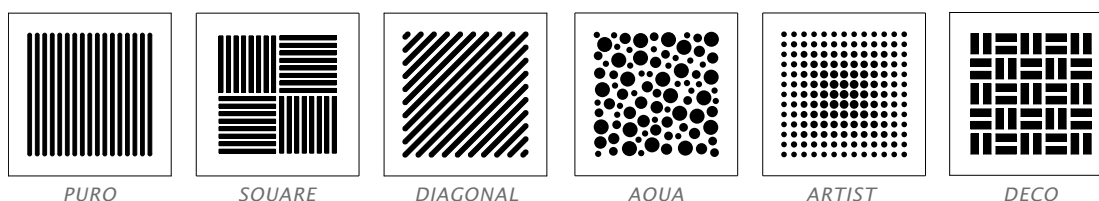
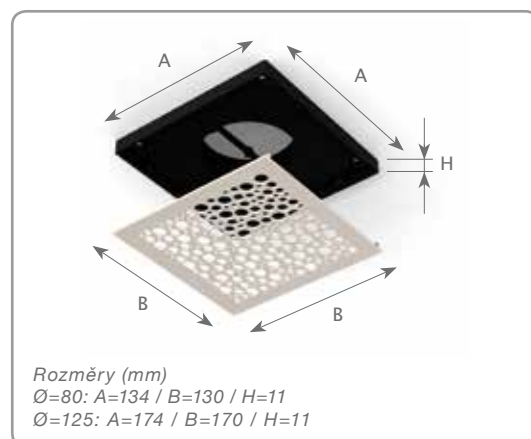
Odtahový ventilátor je součástí větrací jednotky, která je umístěna v technické místnosti nebo např. v půdním prostoru. Odvětrání místností je tak naprosto bezhlučné.

Pohledové krycí mřížky

Součástí systému jsou elegantní, téměř neviditelné krytky pro odvod vzduchu.

Designové mřížky v provedení hliník mají standardně barvu bílou (RAL 9010). Mřížky jsou součástí plastového spodního dílu výšky 11mm. Mohou být umístěny na stropě popř. na stěně, umožňují i zapuštění do sádkartonových podhledů a stěn. Krycí mřížky jsou dodávány v 6 různých designech.

Krycí pohledové mřížky lze velmi snadno čistit bez obav, manipulací nedojde ke změně proudění odváděného vzduchu.



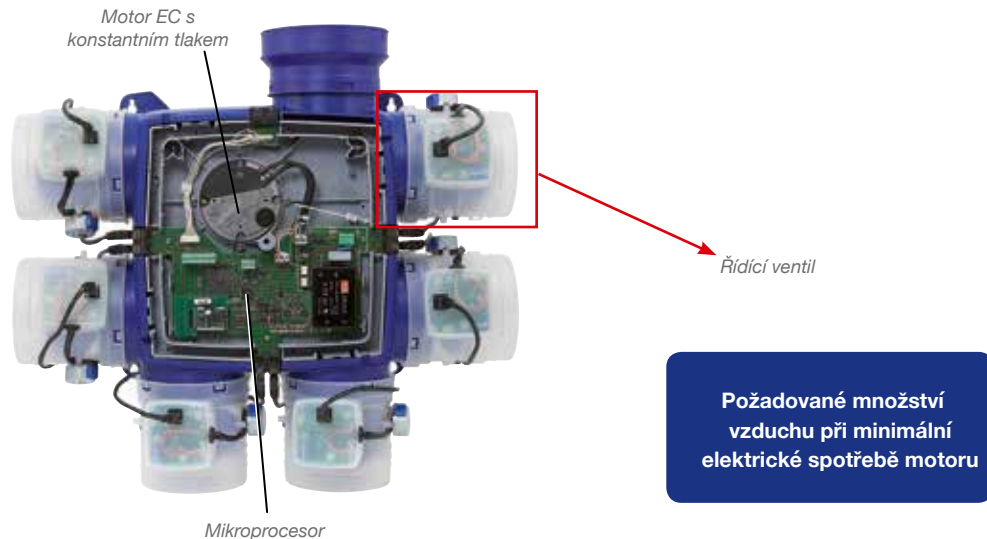
Nastavení

Healthbox v detailu

Větrací jednotka Healthbox je osazena řídicími ventily se senzory. Tím je umožněna ventilace každé místnosti individuálně dle potřeb jejich uživatelů.

Větrací jednotka

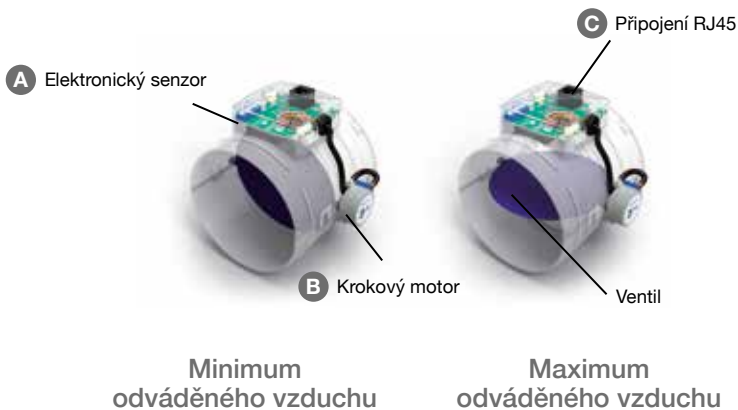
Větrací jednotka reaguje na tlakový systém potrubí. Pomocí mikroprocesoru řídí naprosto přesně požadované větrání. Motory EC zajistí vždy optimální režim.



Vysoký výkon, vysoká účinnost a optimalizovaná regulace umožňují instalaci v malých i velkých domech.

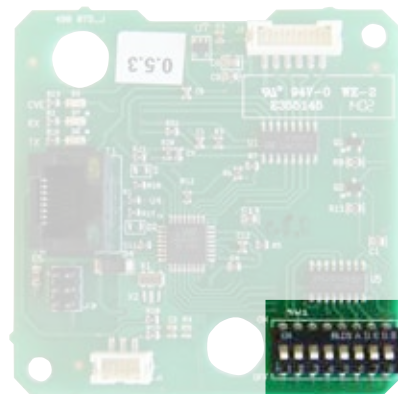
Řídicí ventily: spolehlivý měřicí díl

Každá jednotlivá místnost, která je odvětrávána, je napojena na řídicí ventil. Integrované vlhkostní čidlo, zápachové čidlo a/nebo CO₂ čidlo v každém ventilu, trvale měří a následně nastavuje ventilátor tak, aby byla udržována optimální kvalita ovzduší v každé větrané místnosti. Objem odváděného vzduchu je minimalizován vždy, je-li to možné (snížení tepelných ztrát), s ohledem na zajištění dobré kvality vnitřního ovzduší. Zároveň je optimalizován výkon ventilátoru tak, aby byla minimalizována spotřeba elektrické energie.



- A Vysoce kvalitní **elektronický senzor** s rychlou reakcí
- B **Krokový motor**: speciální motor pro odpovídající nastavení ventilu
- C **Konektor RJ45**: snadné připojení (plug & play)

Každý řídicí ventil je opatřen přepínačem, který umožňuje individuální nastavení každého jednotlivého ventilu. Tímto způsobem lze konfigurovat každou místnost, zónu během několika sekund. Toto významně urychluje celkovou konfiguraci větracího systému a šetří čas pro instalaci.



Přepínače

Každý řídicí ventil je opatřen štítkem pro snadnou identifikaci ventilu určeného pro danou místnost (kuchyň, koupelna, prádelna, toaleta, apod.).



H₂O = vlhkost



VOC = těkavé organické sloučeniny



CO₂ = znečištění vzduchu

	<p><i>Toaleta</i> Dynamický odtah</p>	<p>detekce VOC</p>
	<p><i>Koupelna + Toaleta</i> Dynamický odtah</p>	<p>detekce H₂O VOC</p>
	<p><i>Kuchyň (Obývací pokoj)</i> Průběžný odtah</p>	<p>detekce CO₂</p>
	<p><i>Koupelna/Prádelna</i> Dynamický odtah</p>	<p>detekce H₂O</p>
<p>Volitelně: Smartzone(s)</p>		
	<p><i>Ložnice</i> Průběžný odtah</p>	<p>detekce CO₂</p>

Instalace

Snadná a rychlá instalace

Řídicí ventily (Ø 125mm) jsou nasazeny přímo (klik systém) na větrací jednotku Healthbox. Redukční prstence umožňují redukce průměru potrubí (Ø 125/80mm).



- Kompaktní verze – výška pouze 18cm
- Snadná instalace
- Umístění: na stěnu, strop, zavěšení
- Možno umístit do boxu, na podlahu, do podhledu

Automatická kalibrace

Systém umožňuje nastavení přívodu maximálního možného objemu vzduchu do místnosti díky patentovanému způsobu kalibrace.

Celý systém je automaticky kalibrován pro zajištění požadovaného objemu vzduchu pro každou jednotlivou místnost bez ohledu na délku potrubí a použitý materiál potrubí.

Čas potřebný pro **kalibraci** systému je okolo **7 minut** (pro kalibraci tří ventilů). Manuální nastavování ventilů tím odpadá. Automatická kalibrace je až 5x rychlejší než manuální nastavování. Oproti systémům řízeného větrání s rekuperační jednotkou je čas nastavování až 30x rychlejší.

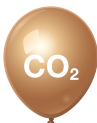
Díky patentovanému plně automatickému kalibračnímu procesu zajistí větrací jednotka Healthbox odpovídající objem vzduchu pro každou místnost vždy a přesně.

UNIKÁTNÍ
Automatická kalibrace

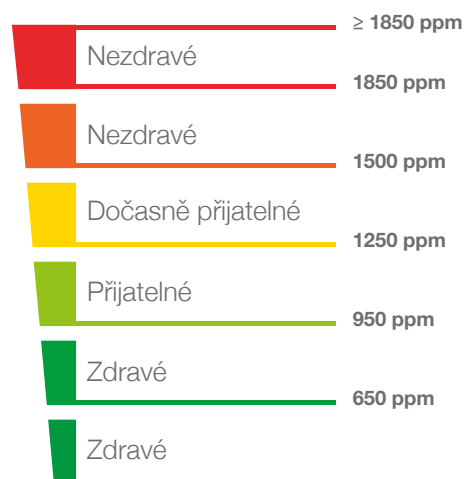
- Bezchybná kalibrace
- Kratší čas na instalaci

V místnostech, kde se nejvíce vyskytují uživatelé domu, je nevhodnějším senzorem čidlo CO₂ pro zajištění dobré kvality vnitřního ovzduší. Toto se týká zejména obytných místností, jako jsou obývací pokoj a ložnice, kde je CO₂ produkován v největším množství.

Hladina CO₂ v obytných místnostech je základním parametrem pro stanovení kvality vnitřního vzduchu, protože vysoká hladina CO₂ může být zdrojem mnoha zdravotních obtíží.



Kvalita vzduchu v místnostech

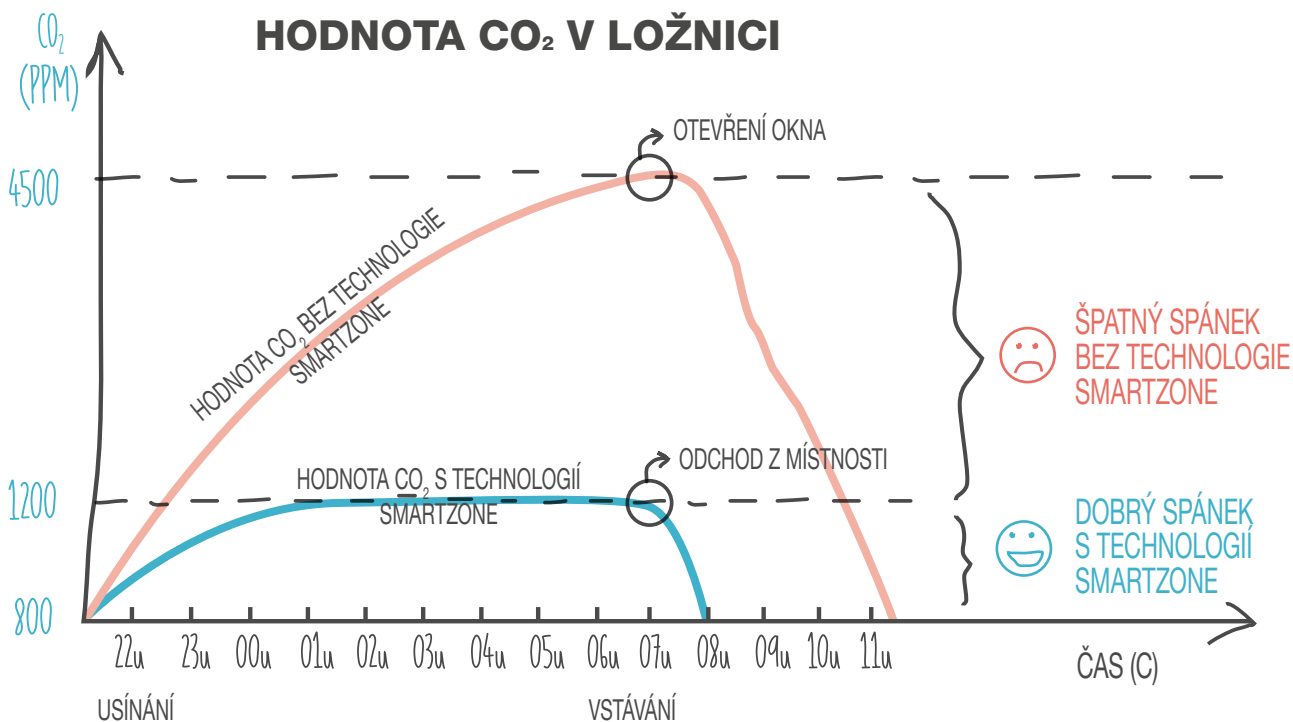


ppm: parts per million (miliontina celku)

Zdravé noční spání s využitím SmartZone-technologie

Je známo, že hladina CO₂ se značně zvyšuje v nevětraných ložnicích. Jen pouhým dýcháním jedné osoby se „vyprodukuje“ až 450 litrů CO₂. Proto kontinuální řízení větrání není zbytečným luxusem.

Řídící ventil SmartZone technologie je osazen čidlem CO₂, které zaručí trvalou kontrolu kvality vnitřního vzduchu v každé ložnici vašeho domu a tím přispívá k dobré kvalitě nočního spánku.



Inteligentní ventilace, Kdekoliv náhodou jste!



Během dne jsou
provětrávány převážně
obytné místnosti.



Během noci jsou
provětrávány zejména
ložnice.

Typy konfigurací

Konfigurace typu A

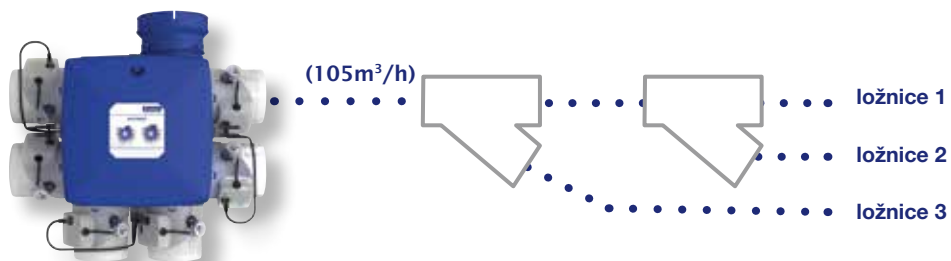
- Odtah pouze z místností s vlhkostním čidlem (kuchyň, koupelna, toaleta)



SmartZone(s)

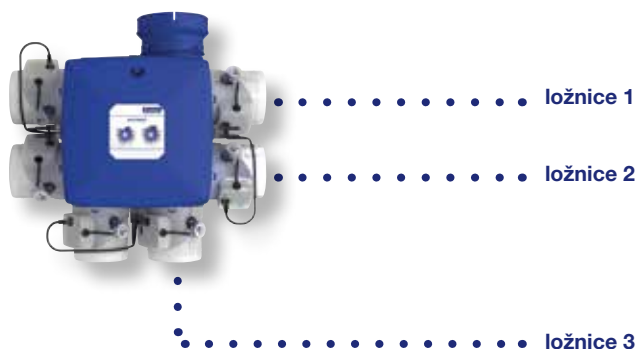
Konfigurace B

- Odtah pouze z místností s vlhkostním čidlem (kuchyň, koupelna, toaleta)
- Odtah ze všech ložnic (čidlo CO₂), kde jeden řídicí ventil prostřednictvím plenum boxu ventiluje max. 3 ložnice



Konfigurace C

- Odtah pouze z místností s vlhkostním čidlem (kuchyň, koupelna, toaleta)
- Odtah ze všech ložnic (čidlo CO₂), kde každá ložnice je samostatně napojena na jeden řídicí ventil





Dotykový displej

Unikátní bezdrátový řídicí systém spolu s barevnou obrazovkou informuje uživatele trvale po celý den o stavu ovzduší a zobrazuje, jak ventilační systém zlepšuje kvalitu vnitřního ovzduší.



Předdefinované programy:

K dispozici je několik předdefinovaných denních programů, které je možno manuálně popř. programově spouštět.

Příklady programů:

07:00	09:50	19:30	20:30	23:00	18:30
<p>HDC režim</p> <p>Základní program respektující požadavky hygienických doporučení na větrání. Ideální po většinu roku (s omezením v zimním období).</p>	<p>Režim nepřítomen</p> <p>Minimální provětrávání domu v době nepřítomnosti osob (zabraňuje zbytečnému provětrávání).</p>	<p>Eco režim</p> <p>Provětrávání domu s minimálními ztrátami energie, platné pro zimní období.</p>	<p>Boost režim</p> <p>Zajistí maximální možné provětrání objektu, reaguje tak na přítomnost více osob než je obvyklé (návštěvy).</p>	<p>Noční režim</p> <p>Zajistí optimální větrání během noci.</p>	<p>Režim kuchyně</p> <p>Speciální režim pro dočasný maximální výkon pro odvětrání kuchyně.</p>

4 polohový přepínač (XVK4) (standardní vybavení)

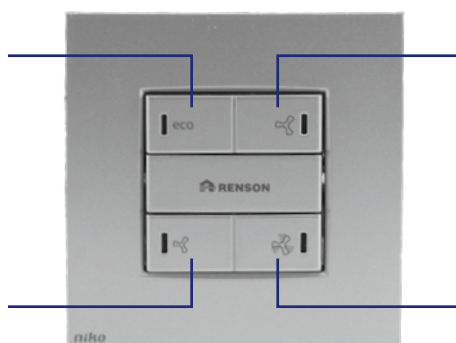
Kabelem propojený 4 polohový přepínač, který pomocí modrých LED informuje uživatele o stavu ventilace. Přepínač umožňuje výběr ze čtyř předdefinovaných programů.

Eco režim

Ventilace minimalizující ztráty energie zejména v zimním období.

Režim nepřítomen

Ventilace v minimálním režimu, v době prázdného domu.



HDC režim

Standardní režim dle hygienických požadavků na větrání obytných prostor.

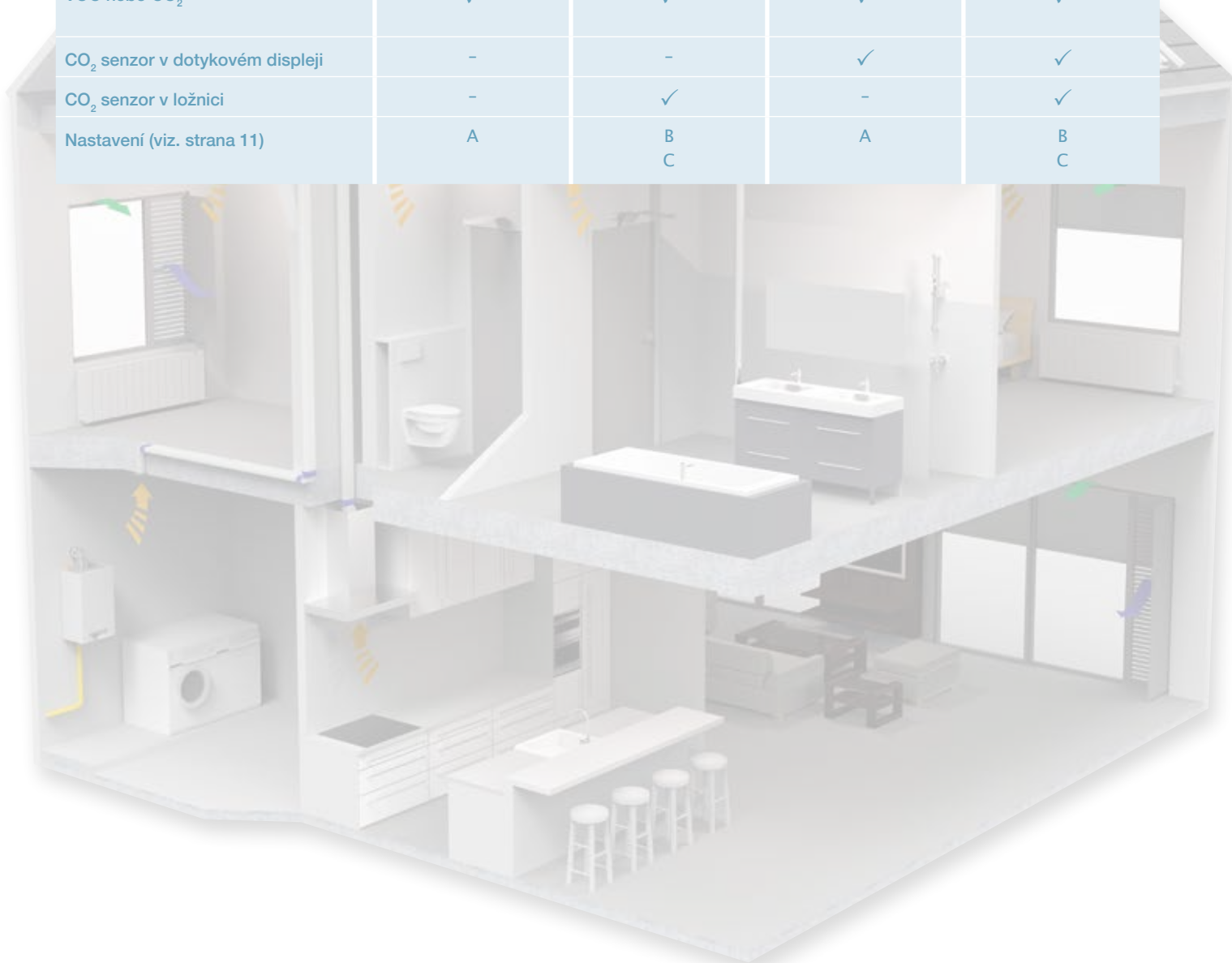
Boost režim

Krátkodobý maximální výkon ventilace při přítomnosti více osob.

Shrnutí

V následující tabulce jsou uvedeny možné kombinace.

	Healthbox® II	Healthbox® II Smartzone	Healthbox® II Touch	Healthbox® II Touch Smartzone
	Přívod vzduchu okenními mřížkami (P3-P4) se samoregulačními klapkami			
Uplatnění				
- Rodinné domy	✓	✓	✓	✓
- Apartmány	✓	✓	✓	✓
- Nové domy	✓	✓	✓	✓
- Rekonstrukce	✓	✓	✓	✓
Komfort				
Automatická kalibrace	✓	✓	✓	✓
Ovládání				
- 4 polohový přepínač	✓	✓	-	-
- Dotykový displej	-	-	✓	✓
Režim pro odtaž kuchyně	-	-	✓	✓
Detekce				
Vlhkostní senzor a /nebo VOC nebo CO ₂	✓	✓	✓	✓
CO ₂ senzor v dotykovém displeji	-	-	✓	✓
CO ₂ senzor v ložnici	-	✓	-	✓
Nastavení (viz. strana 11)	A	B C	A	B C





Řízené větrání Healthbox, cenově nejpriznivější řešení větrání

- Systém řízeného větrání snižuje tepelné ztráty větráním a systémem čidel a regulace snižuje spotřebu elektrické energie spotřebovávané větrací jednotkou. Celková spotřeba energie je stejná nebo nižší při porovnání s řízeným větráním s rekuperační jednotkou.
- Nízké pořizovací náklady.
- Nízké náklady na provoz a údržbu.



Řídící ventily:

- Kvalita vnitřního vzduchu trvale pod kontrolou 24 hodin denně/ 7 dní v týdnu.
- Větrání každé místnosti individuálně na základě vyhodnocení čidel kvality vzduchu (vlhkostní a/nebo zápachový senzor nebo CO₂).
- Elektronické řízení ventilů znamená přesné a rychlé nastavení.



Funkce provětrání:

Snižuje riziko přehřátí v domě.



Tichý chod:

Systém Healthbox splňuje přísná kritéria hlučnosti v nočních hodinách.



SD karta:

Integrovaná SD karta usnadňuje případný servis a umožňuje aktualizaci softwaru.



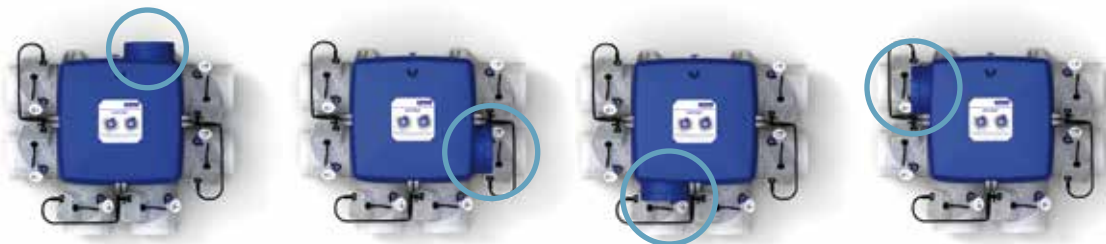
Snadná a rychlá instalace:

- Plně automatická kalibrace systému trvající méně než 10 minut:
 - Bezchybné nastavení
 - Zkrácení času potřebného pro instalaci
- Možnost individuálního nastavení řídicích klapek umožňuje úpravu nastavení celého systému dle požadavků uživatele.



Nastavitelný směr odtahového potrubí

Volitelné nastavení pro připojení směru odtahového potrubí, snižuje použití kolen potrubního rozvodu, což usnadňuje instalaci, snižuje hladinu hluku, tlakovou ztrátu a spotřebu el. energie.





Creating healthy spaces

RENSON®: Váš partner pro řešení ventilace a stínění

- **Creating healthy spaces**

Již od založení v roce 1909 vyvíjíme energeticky účinná řešení zajišťující zdravé a pohodlné vnitřní klima. Zajímavá budova naší firmy je postavena ve smyslu hesla Koncept zdravého bydlení, je jasným příkladem ztvárňujícím podnikovou filozofii.

- **No speed limit on innovation**

Víceoborový tým čítající více jak 80 pracovníků ve výzkumu a vývoji neustále vylepšuje stávající produkty a vyvíjí nové inovativní koncepty.

- **Strong in communication**

Komunikace se zákazníkem má nejvyšší prioritu. Tým více jak 100 obchodních manažerů působících po celém světě spolu se silnou mezinárodní obchodní sítí je nápomocen při hledání správných technických řešení.

- **A reliable partner in business**

Firma garantuje svým zákazníkům optimální kvalitu výrobků a potřebný servis díky moderním a k přírodě šetrným technologiím ve výrobním závodě (automatická linka prášková lakovna, eloxovací linka, výroba na lisech a výrobky ze vstříkolisů), umístěném na ploše 95.000 m².

Dealer

BEAM

BEAM ČR s.r.o.

V Areálu 1227

252 42 Jesenice u Prahy

Tel.: 244 471 297, Fax: 244 471 296

Email: vetrani@beam.cz

www.rizene-vetrani.cz



RENSON® reserves the right to make technical changes to the products shown.
The latest brochures may be downloaded from www.renson.eu



08/16 Czech Republic



RENSON® Export Department • Tel. +32 (0)56 62 71 04 • 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 • www.renson.eu



Creating healthy spaces

© LXXXXXX 08/16