

Čerstvý vzduch



Komfortní řízené větrání



WIFI



MONITOROVÁNÍ VNITŘNÍHO VZDUCHU



CENTRÁLNÍ KONTROLA SYSTÉMU



SMART TECHNOLOGIE



Čerstvý vzduch

Komfortní řízené větrání



Zdraví

Odstranění škodlivých látek, přívod vzduchu bohatého na kyslík.



Pohodlí

Čerstvý vzduch bez sucha a nadměrné vlhkosti.



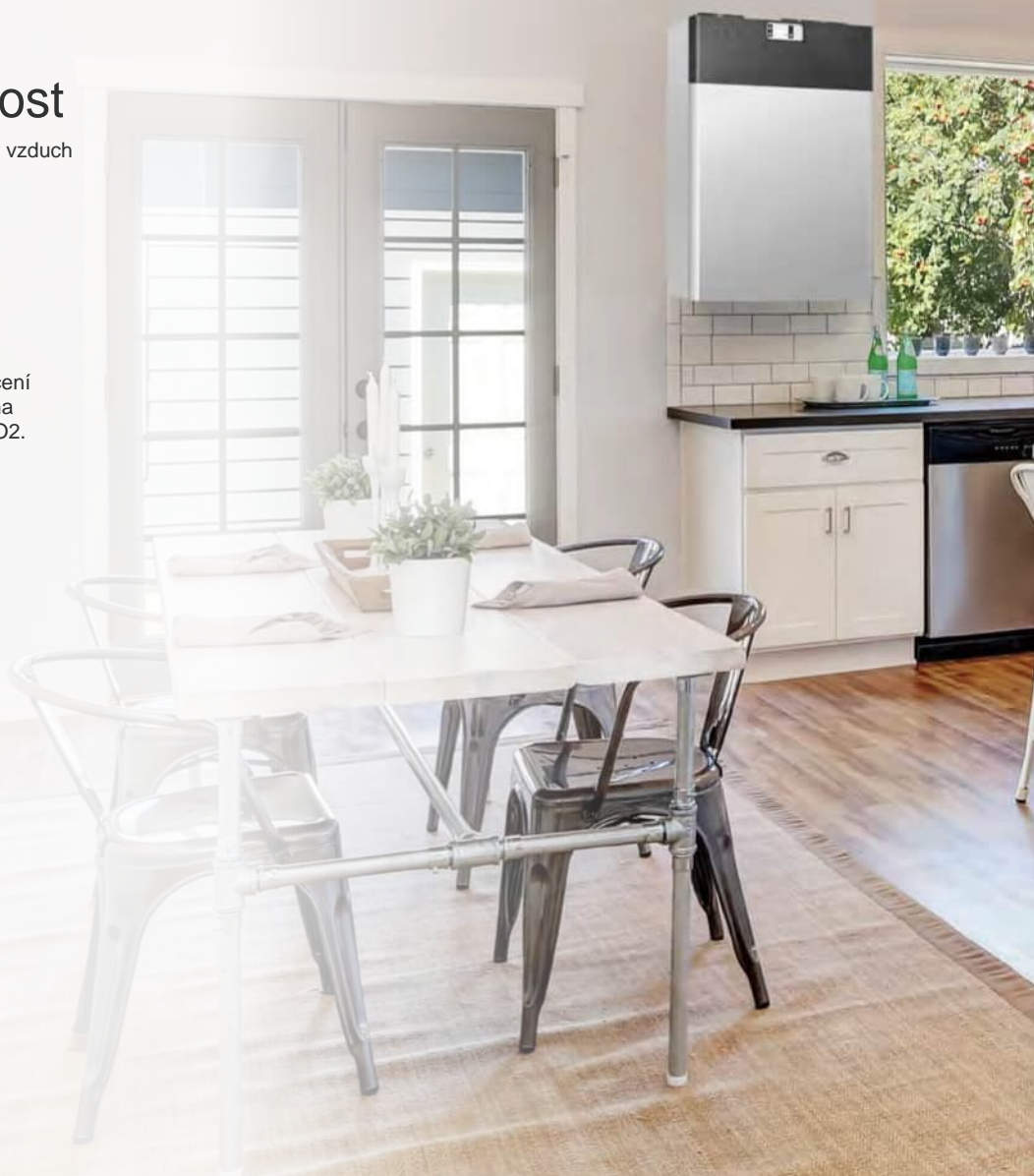
Jednoduchost

Snadná údržba pro zdravý vzduch bez námahy



Úspora

Vyšší energetické hodnocení budovy, úspora nákladů na energii a snížení emisí CO₂.



Čerstvý vzduch

Komfortní řízené větrání

Zdravé, pohodlné a energeticky účinné větrání

CSE Fresh Air přivádí venkovní čerstvý vzduch a vytváří zdravé životní prostředí s čerstvým kyslíkem, příjemnou teplotou, vlhkostí a neustále bezprašným vzduchem bez alergenů.

Přívod čerstvého vzduchu a odvod vydýchaného vzduchu s prostor jsou vždy vyvážené.

Teplo se přenáší z odsávaného vzduchu do studeného přiváděného vzduchu. To znamená, že studený venkovní vzduch je ohříván „zdarma“, takže nedochází k plýtvání energií.

Teplo z odpadního vzduchu se přenáší do přiváděného vzduchu přes výměník tepla. Účinnost zpětného získávání tepla je až 95 %. Vysoce účinná rekuperace tepla bude udržovat teplotu přiváděného čerstvého vzduchu blízkou vnitřní teplotě, což výrazně zvýší vnitřní komfort. Díky úpravě nasávaného vzduchu jednotkou CSE Fresh Air dochází k značné úspoře energií, snížení fosilních paliv a tím k vyšší ochraně životního prostředí.

Čerstvý vzduch

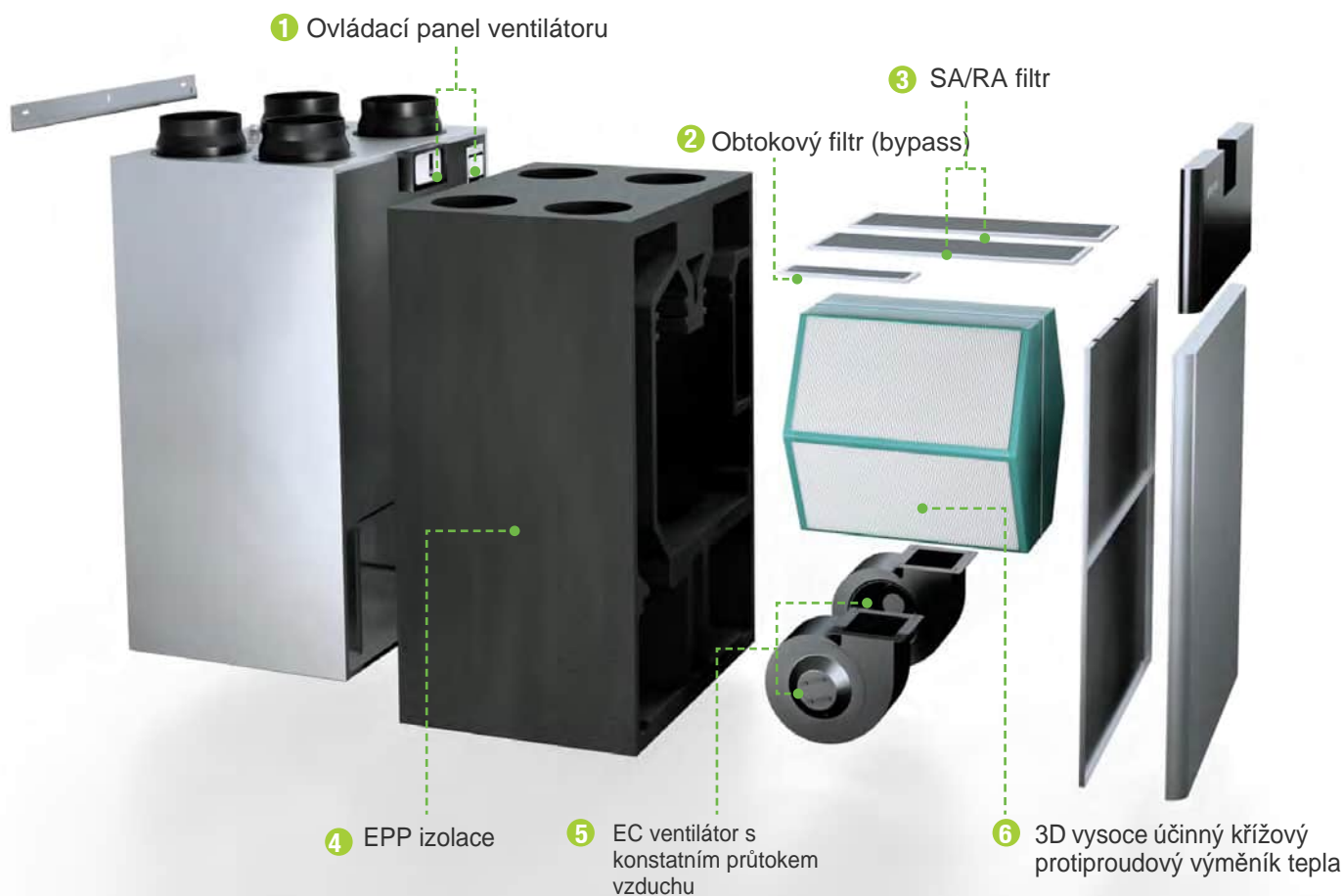
Komfortní řízené větrání



FUNKCE

- Vysoce účinná rekuperace tepla až 95 %.
- EC ventilátory s konstantním průtokem vzduchu s nízkou spotřebou energie, 4 rychlosti.
- Nejvyšší účinnost za všech podmínek díky konstantnímu řízení průtoku
- Čištění přiváděného vzduchu s primárním filtrem (G4) a středním filtrem (F7)
- Standardní 100% bypass.
- Označení A nebo A+.
- K dispozici je entalpický výměník pro lepší vyvážení vnitřní vlhkosti během zimní sezóny.
- Nejnižší provozní hluk je 31 dB(A).
- Ovládání chytrým telefonem Android / IOS.
- Hlídkání CO₂ v místnostech.

DESIGN



■ Kryt

Vnitřní struktura je vyrobena z materiálu EPP, který je lehký, tichý, šetrný k životnímu prostředí, bez zápachu. Má dobré vlastnosti pro vzduchotěsnost a tepelnou izolaci.

■ FILTRACE VZDUCHU

CSE Fresh air je vybaven dvěma filtry. Tyto filtry odstraní 95 % prachu ze vzduchu. Volitelně je k dispozici vysoce výkonný jemný prachový filtr (F7), ideální pro oblasti s vysokou prašností. Tyto filtry doporučujeme lidem, kteří jsou alergičtí na pyl nebo jemný prach.

Obtok obsahuje samostatný primární filtr pro zajištění čistoty přiváděného vzduchu.

■ EC VENTILÁTORY S KONSTANTNÍM PROUDEM VZDUCHU

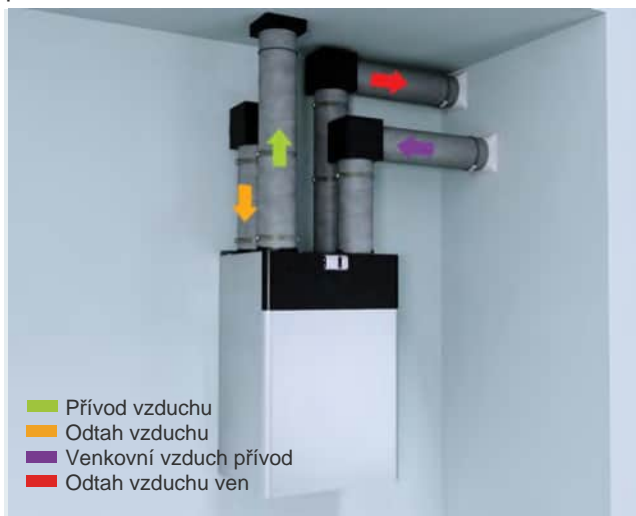
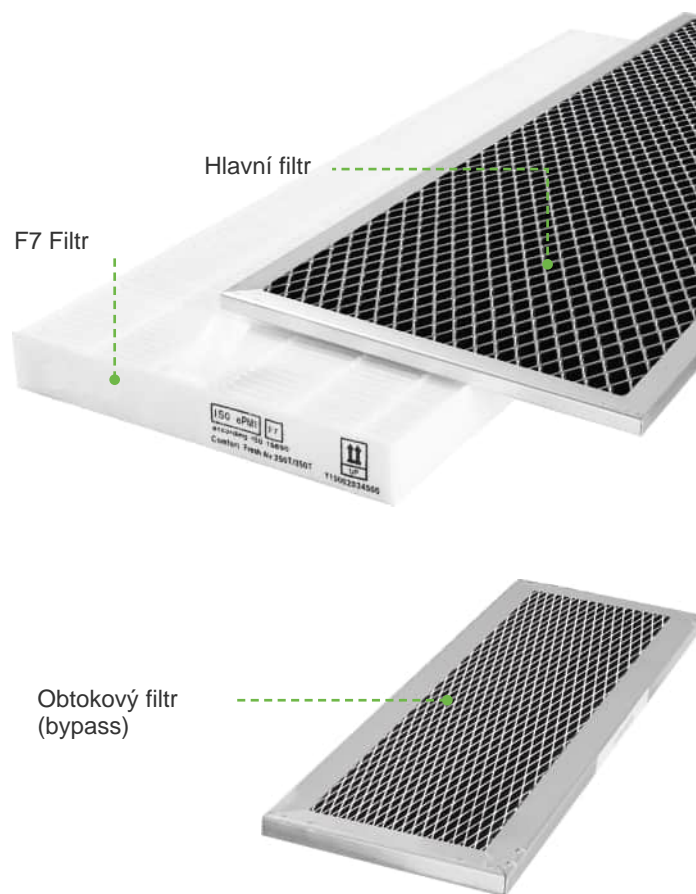
Použití unikátních ventilátorů s konstantním průtokem vzduchu zaručuje přednastavené průtoky vzduchu a rovnováhu mezi přiváděným a odváděným vzduchem. Vyvážené větrání vždy zaručuje vysokou účinnost, nezávislou na odporu v potrubním systému nebo znečištěných filtrech.

■ Obtokový filtr - bypass

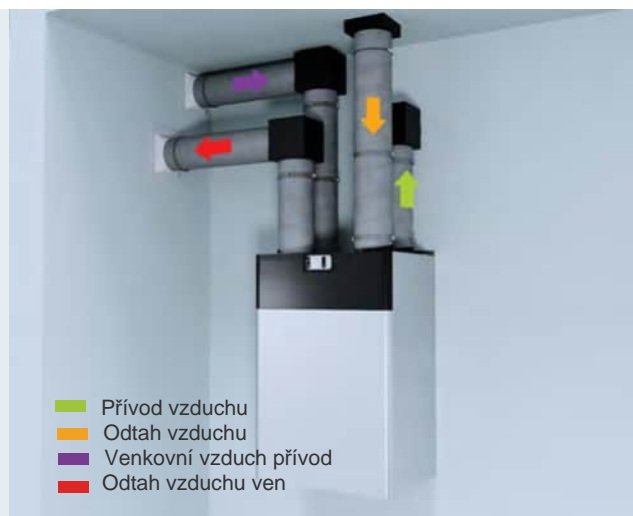
V létě přispívá 100% bypass ke zlepšení komfortu a je řízen automaticky na základě naměřených venkovních teplot.

■ FLEXIBILNÍ INSTALACE

Levý typ nebo pravý typ je volitelný. Typ instalace lze upravit na místě tak, aby vyhovoval různým požadavkům na instalaci.



Pravý typ (výchozí)



Levý typ (volitelný)

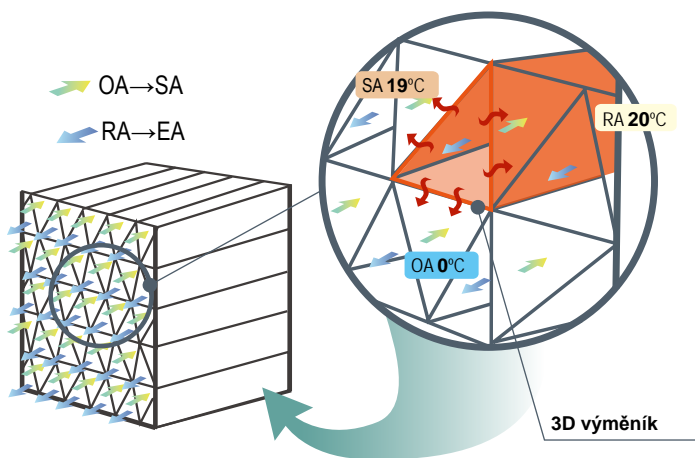
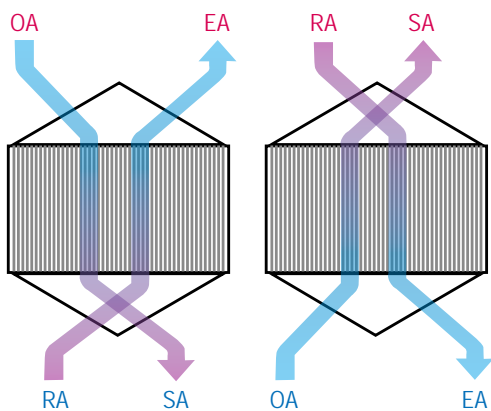
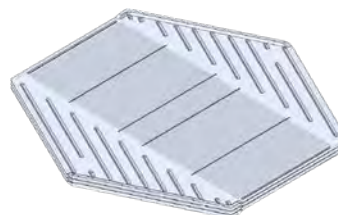
3D VYSOCE ÚČINNÝ KŘÍŽOVÝ PROTIPROUDOVÝ VÝMĚNÍK TEPLA

Křížový protiproudý výměník tepla má unikátní 3D kanál výměny tepla, teplo lze přenášet ze 3 směrů. Tato konstrukce dokáže plně zajistit maximální teplosměnnou plochu. Velká teplosměnná plocha umožňuje jednotce dosáhnout vyšší úrovně účinnosti.

Vzduch proudí protiproudě, aby se prodloužila doba výměny tepla a došlo k důkladnějšímu přenosu tepla. Účinnost zpětného získávání tepla je až 95 %.



Materiál rámu výměníku tepla je ABS a materiál jádra je speciální pryskyřice. Tento materiál má vlastnosti vysokého tepelného výkonu, dobré vzduchotěsnosti, odolnosti proti roztržení, odolnosti proti oxidaci a odolnosti proti plísním. Jádro je omyvatelné, životnost je až 15 let.



Speciální pryskyřicový materiál



3D výměník tepla



Vysoká účinnost až 95%



Omyvatelný



Životnost až 15 let

VOLITELNÝ VÝMĚNÍK ENTALPIE

■ VÝHODY

Vyšší komfort díky optimální kvalitě vnitřního vzduchu

- Vysoká účinnost s rekuperací až 90 % tepla a až 80 % vlhkost
- Už žádný suchý vzduch v zimě.
- Příjemné snížení vlhkosti v létě.

■ Zvýšená odolnost stavební tkaniny

Stálá úroveň vlhkosti zabraňuje vzniku trhlin v citlivých materiálech, jako jsou dřevěné podlahy, a prodlužuje jejich životnost.

■ Bez námrazy pod -30°C

Díky své vysoké propustnosti pro molekuly vody se na povrchu membrány nebude tvořit kondenzovaná voda a při extrémních podmínkách - 30°C nedochází ke kondenzaci a ucpávání ledem.

■ Vyšší efektivita nákladů

Provoz bez kondenzátu za normálních podmínek znamená, že není potřeba odvod kondenzátu. To šetří peníze vašich zákazníků.

Uživatelé mohou výměník entalpie kdykoliv přímo vyměnit.



Speciální
polymerová
membrána



Proti plísním
a bakteriím



Vysoká pevnost
a stabilita



Omyvatelný



Dlouhá životnost

Pokročilý LCD panel dálkového ovládání



OVLÁDACÍ FUNKCE

MÍSTNÍ OVLÁDACÍ PANEĽ

Na těle stroje jsou dva ovládací panely. Panel 1 je pro každodenní jednoduchá nastavení a Panel 2 je pro pokročilé nastavení parametrů.



POKROČILÝ PANEĽ DÁLKOVÉHO OVLÁDÁNÍ LCD



Č.	Funkce	Panel LCD	Panel dálkového ovládání
1	Ovládání rychlosti ventilátoru	√	√
2	Nastavitelný objem vzduchu pro každou rychlost	√	√
3	Konstantní proudění vzduchu	√	√
4	Nastavení balanční sazby	√	√
5	Zesílení ventilátoru	√	√
6	Auto bypass	Světelná signalizace	Možnost nastavení bypassu
7	Zobrazení teploty	X	√
8	Regulace vlhkosti	√	√
9	Zobrazení vlhkosti	X	√
10	Rozmrazování	Světelná signalizace	Možnost nastavení rozmrazování
11	Alarm výměny filtru	√	√
12	Resetování časovače filtru	√	√
13	Alarm poruchy	√	√
14	Zobrazení chybového kódu	X	√
15	RS485	√	√
16	Přepínání instalace vpravo a vlevo	√	√
17	Tovární nastavení	√	√
18	Automatický restart po zapnutí (náhodné vypnutí)	√	√
19	Režim dovolené	√	√
20	Režim spánku	X	√
21	Funkce časovače	X	√
22	Zobrazení a nastavení času a data	X	√
23	Statistika spotřeby energie	X	√
24	Displej a ovládání CO2	X	Volitelný
25	Nastavení teploty pro ohříváč	X	√
26	WIFI	Volitelný	Volitelný
27	Požárního signál	√	√
28	Rozhraní poruchového signálu	√	√
29	Rozhraní běžícího signálu	√	√
30	Rozhraní signálu vynuceného startu	√	√

Vaše domácí vnitřní klima ve vašich rukou s aplikací SMART LIFE



WIFI FUNKCE

Funkce Wifi je k dispozici pro ovládání a sledování ventilačního systému odkudkoli na světě pomocí chytrého telefonu. Uživatel může sledovat kvalitu vnitřního vzduchu na dosah ruky pro zdravé bydlení.



■ MONITOROVÁNÍ KVALITY VNITŘNÍHO VZDUCHU

Sledujte místní počasí, teplotu, vlhkost a koncentraci CO2

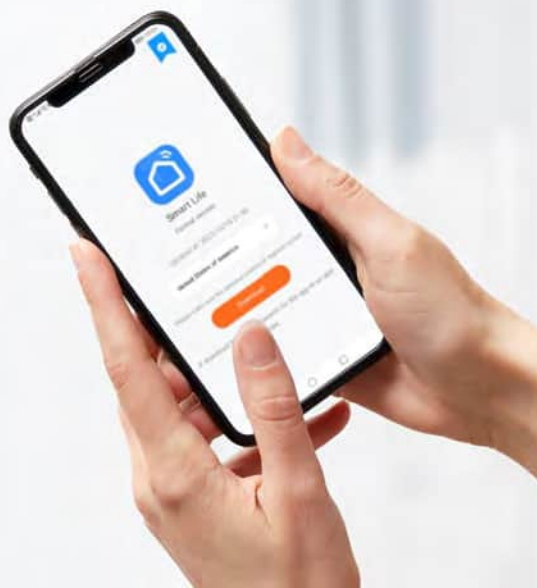
■ VARIABILNÍ NASTAVENÍ

Časový spínač, nastavení rychlosti, bypass / čas / alarm filtru / nastavení teploty.

■ LOKÁLNÍ KONTROLA

Chytré ovládání podle místního počasí.
Jedna aplikace může ovládat více jednotek.
Propojení ovládání s dalšími zařízeními.

Aplikace SMART LIFE je k dispozici na trhu Google Play a App Store.



TECHNICKÁ DATA

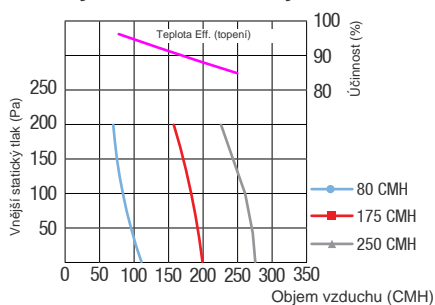
TECHNICKÉ PARAMETRY

Model č.	cse 250	cse350	cse500
Napětí [V/50 (60) Hz]	230	230	230
Objem vzduchů [m³/h]	250	350	500
Vnější statický tlak [Pa]	130	150	160
Maximální teplotní účinnost [%]	95	95	95
Max. Výkon [W]	137	272	412
Teplota přepravovaného vzduchu [°C]	-25...+40		
Materiál pouzdra	Galvanizovaná ocel		
Izolace	EPP		
Průměr připojeného vzduchového potrubí [mm]	144	144	196
Hlučnost [dB(A)]*	35	37	39
Třída energetické účinnosti	A	A	A
Váha [kg]	40	40	50

Poznámka: Tato hladina hluku se měří za podmínky 70 % maximálního objemu vzduchu a statického tlaku 50 Pa

TABULKY VÝKONU

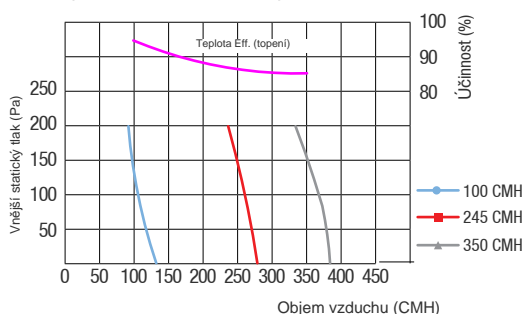
Výkonnostní tabulky cse250



cse250 Fresh air

Reference	Airflow (m³/h)	Pa	P (W)	SFP*(W/l/s)
1	250	100	128.0	0.14
2	250	50	110.0	0.12
3	175	100	78.5	0.12
4	175	50	62.0	0.10
5	80	100	41.3	0.14
6	80	50	31.0	0.11

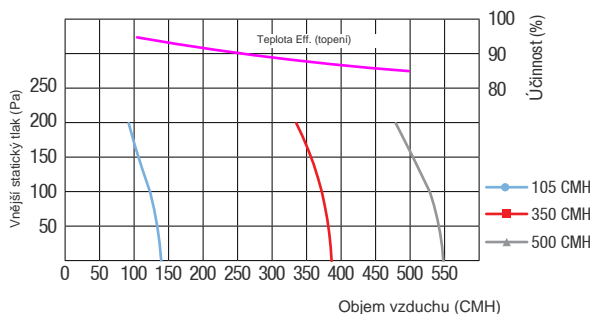
Výkonnostní tabulky cse350



cse350 Fresh air

Reference	Airflow (m³/h)	Pa	P (W)	SFP*(W/l/s)
1	350	100	267.3	0.21
2	350	50	260.0	0.21
3	245	100	128.0	0.15
4	245	50	106.0	0.12
5	100	100	43.8	0.12
6	100	50	34.0	0.09

Výkonnostní tabulky cse500



cse500 Fresh air

Reference	Airflow (m³/h)	Pa	P (W)	SFP*(W/l/s)
1	500	100	399.0	0.22
2	500	50	380.0	0.21
3	350	100	209.3	0.17
4	350	50	155.0	0.12
5	105	100	60.9	0.16
6	105	50	30.0	0.08

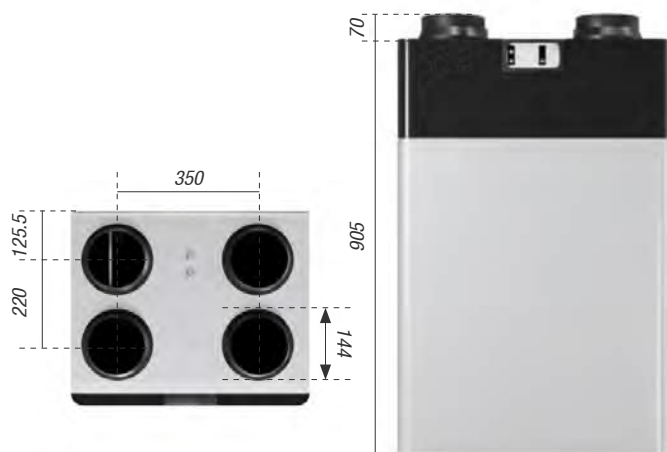
* SFP zahrnuje spotřebu energie jak ventilátorů, tak ovládání.

INFORMACE O EKODESIGNU

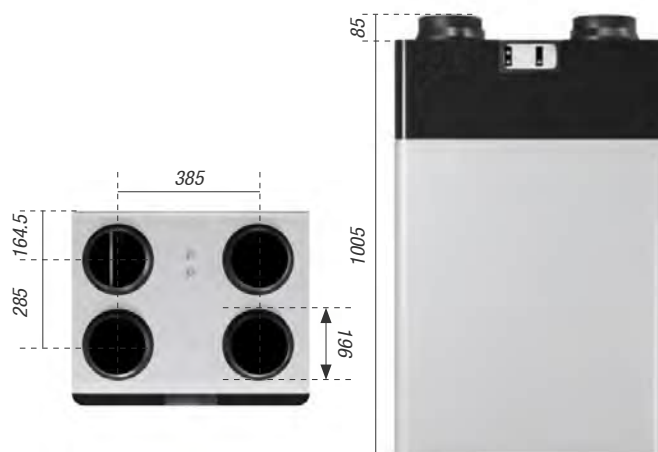
Informace o ekodesignu podle nařízení Komise (EU) 1254/2014

Model	cse250	cse350	cse500
Energetická třída-Průměr	A+	A	A
Měrná spotřeba energie – průměr (KWh/m2.a)	-42.58	-41.12	-41.12
Měrná spotřeba energie - Studená (KWh/m2.a)	-82.78	-80.93	-81.06
Měrná spotřeba energie - Teplá (KWh/m2.a)	-16.92	-15.68	-15.61
Typ proudění vzduchu	DF	DF	DF
Deklarovaný typ	RVU	RVU	RVU
Typ motoru	Pohon s proměnnou rychlostí	Pohon s proměnnou rychlostí	Pohon s proměnnou rychlostí
Typ systému rekuperace tepla	Rekupační	Rekupační	Rekupační
Tepelná účinnost rekuperace tepla (%)	90	87	88
Maximální průtok (m3/h)	250	350	500
Elektrický příkon pohonu ventilátoru při maximálním průtoku (W)	137	272	412
Hladina akustického výkonu dB(A)	35	37	39
Referenční průtok (m3/s)	0.049	0.068	0.097
Referenční tlakový rozdíl (Pa)	50	50	50
Specifický příkon (SPI) (W/(m3/h))	0.35	0.43	0.44
Kontrolní faktor	0.65	0.65	0.65
Maximální vnitřní a vnější úniky (%)	< 5% Vnitřní, <5% Externí	< 5% Vnitřní, <5% Externí	< 5% Vnitřní, <5% Externí
Vizuální zahřívání filtru Timer Timer Timer			
Roční spotřeba elektřiny (AEC) (kWh elektřiny/a)	2.30	2.72	2.77
Roční úspora vytápění – průměr (kWh primární energie/rok)	47.66	47.25	47.39
Roční úspora vytápění – chlad (KWh primární energie/a)	93.23	92.44	92.71
Roční úspora vytápění – Teplá (KWh primární energie/a)	21.55	21.37	21.43

■ ROZMĚRY



SCE 250 ~ SCE 350



SCE 500

OSTATNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

VOLITELNÝ OHŘÍVAČ PRO INTELIGENTNÍ ODMRAZOVÁNÍ

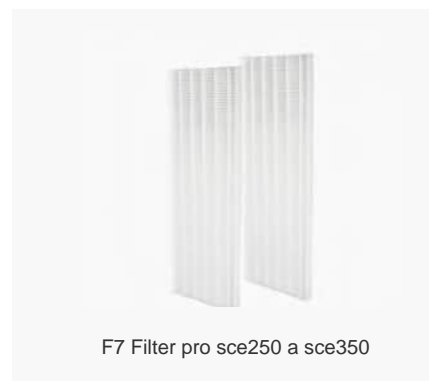
Inteligentní protimrazová ochrana s předehřivačem zaručuje vysokou účinnost při extrémně nízkých venkovních teplotách. Oproti jiným řešením protimrazové ochrany to znamená extra úsporu na účtu za energii.



SPECIFIKACE PŘEHŘÍVAČE

Model	Typ	Spotřeba energie (kw)	Topný výkon(kw)	Teplota stoupání	Proud(A)	Volt(V)	Frekvence	Velikost D x Š x v (mm)	Průměr připojeného vzduchového potrubí (mm)
EC35	250/350	1.1	1	1013	4.68	230	50	350x250x250	144
A EC65	500	1.7	1.6	10	7.5	230	50	350x280x270	196

OSTATNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ



■ **APLIKACE POSKYTUJE POHODLNÉ PROSTŘEDÍ PRO DÝCHÁNÍ V RŮZNÝCH PROSTORÁCH**

Řada komponentů je navržena tak, aby vzájemně spolupracovaly. CSE Fresh Air lze integrovat do domácnosti jednoduše a efektivně, aby poskytoval čerstvý vzduch a pohodlí.



■ **JAK VYBRAT SPRÁVNÝ MODEL PRO VÁŠ DOMOV?**

1. Výpočet průtoku vzduchu podle rychlosti výměny vzduchu

$$L = V * Ach \text{ [m}^3\text{/h]}$$

V – objem prostoru [m3],

Ach – minimální výměna vzduchu za hodinu, viz tabulka výměny vzduchu.

	Prostor	Předpoklad výměny vzduchu
Domácí prostory	Obytný pokoj	3 m ³ /hod
	Kuchyň	6-8 m ³ /hod
	Koupelna	7-9 m ³ /hod
	Sprcha	7-9 m ³ /hod
	WC	8-10 m ³ /hod
	Prádelna, technická místnost	7 m ³ /hod
	Šatna	1,5 m ³ /hod
	Sklep	1 m ³ /hod
	Garáž	4-8 m ³ /hod
	Sklep	4-6 m ³ /hod

2. Výpočet proudění vzduchu podle počtu osob.

$$L = L_1 * N_L \text{ [m}^3\text{/hour]}$$

L1 – jmenovitá hodnota objemu vzduchu na jednu osobu, m3/h*osoba,

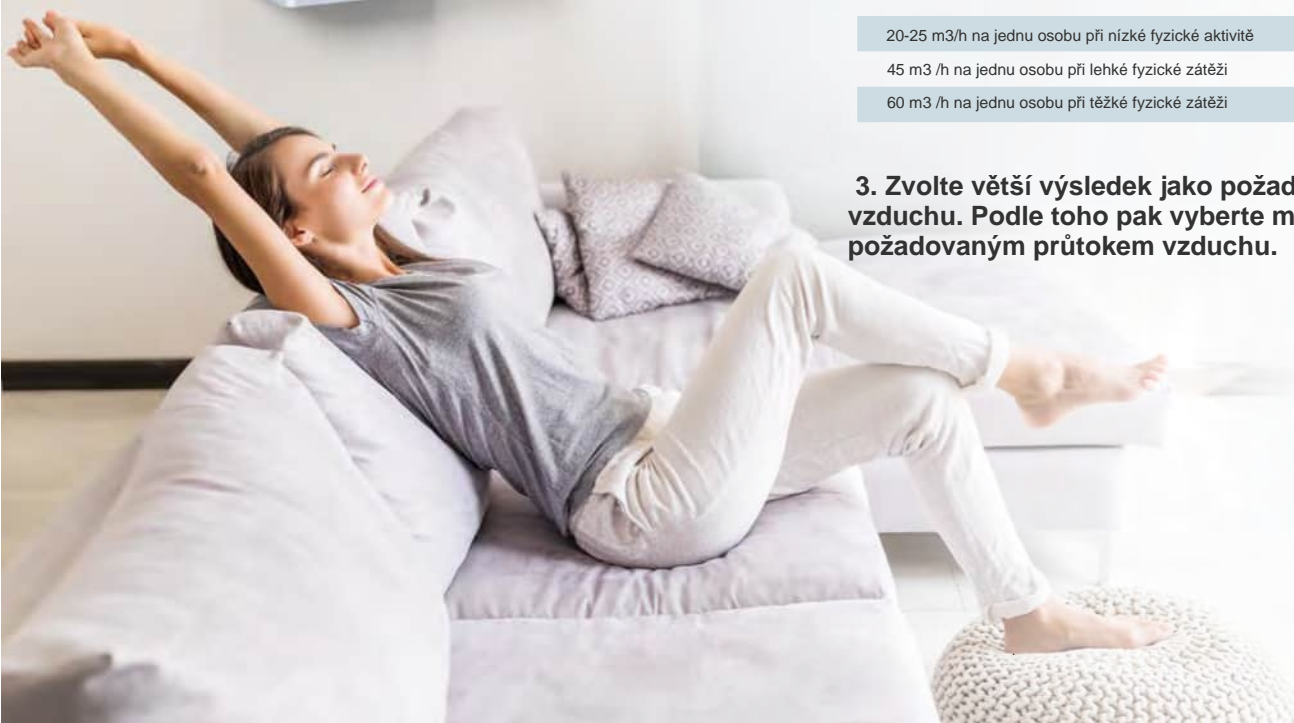
NL – počet obyvatel v areálu

20-25 m3/h na jednu osobu při nízké fyzické aktivitě

45 m3 /h na jednu osobu při lehké fyzické zátěži

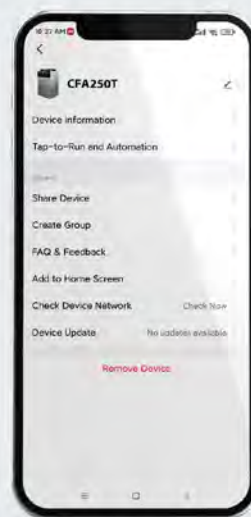
60 m3 /h na jednu osobu při těžké fyzické zátěži

3. Zvolte větší výsledek jako požadovaný průtok vzduchu. Podle toho pak vyberte model s požadovaným průtokem vzduchu.



SKUPINOVÉ OVLÁDÁNÍ

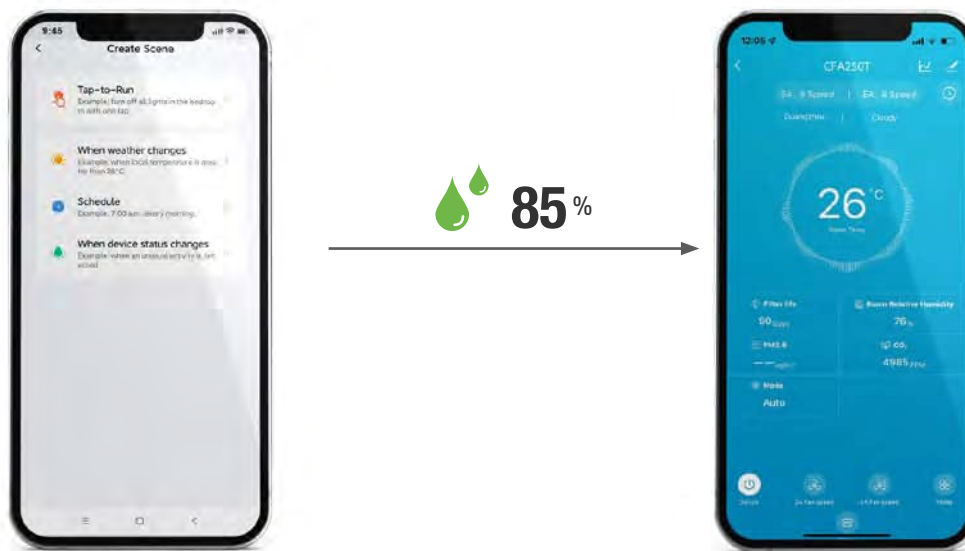
Je možné vytvořit skupinové ovládání v APP, množství není omezeno. Uživatel může snadno ovládat všechny rekuperační jednotky ve skupině.



Ruční ovládání

Uživatel může ovládat jednotku dle změn počasí, plánu nebo změn stavu zařízení.

Například, když počasí ukazuje, že venkovní relativní vlhkost je vyšší než 85 %, může uživatel nastavit ventilátor tak, aby se zastavil, aby se venkovní vlhkost nedostala dovnitř. Jednotka poběží podle nastavení automaticky.



KONTROLA VAZBY

Uživatelé mohou přidat zařízení s Tuya APP na svou domovskou obrazovku. Mohou například přidat všechny jednotky pro jednu místnost, odsávací ventilátory nebo spínače světel v APP a ovládat je podle libosti.

