

DECENTRÁLNÍ NÁSTĚNNÁ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA



150 m³/h



Snímač CO₂



Snímač vlhkosti



Snímač teploty



HRS-WM

se snímačem CO₂ a WiFi ovládáním



ZAJIŠTĚNÍ ZDRAVÉHO VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ

Kvalita vnitřního vzduchu může být mnohokrát horší než kvalita venkovního vzduchu. Při neustálé snaze o zlepšování energetické účinnosti budov dochází k jejich zateplování. Nežádoucím jevem zateplení je, že kromě tepelné energie jsou uvnitř zachytávány také různé bakterie, houby, škodlivé organické látky, alergenů, oxid uhličitý a oxid uhelnatý, což přispívá ke vzniku různých nemocí a alergií.

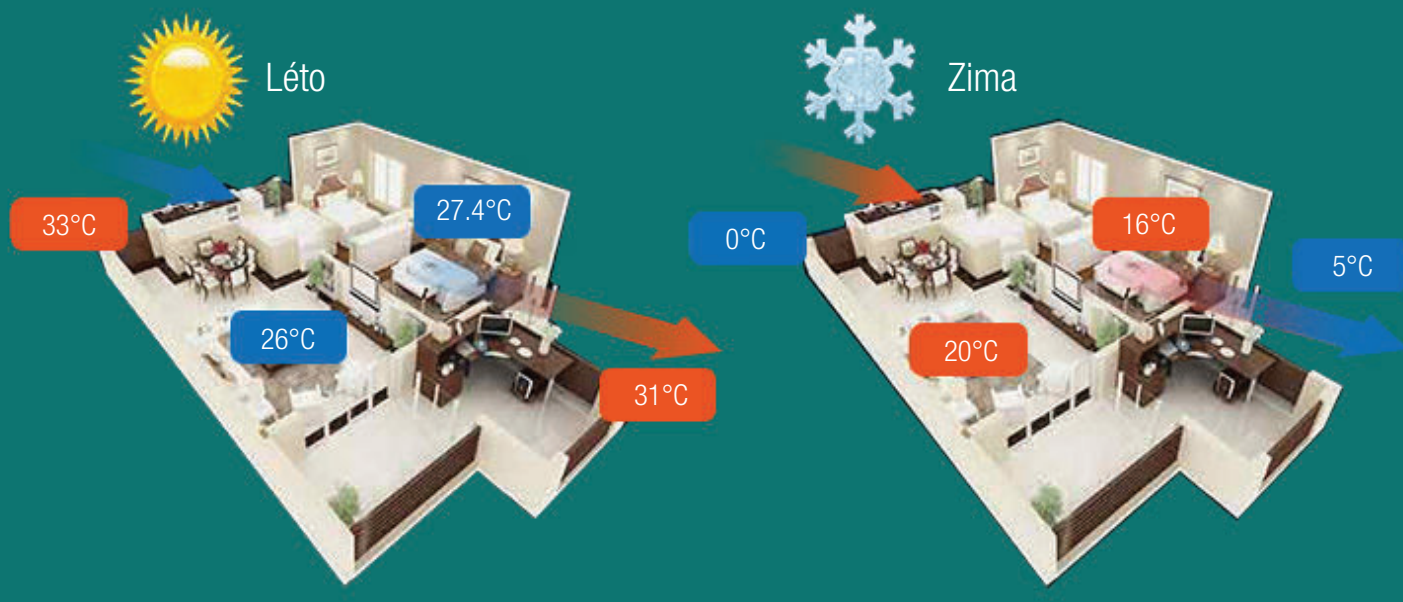
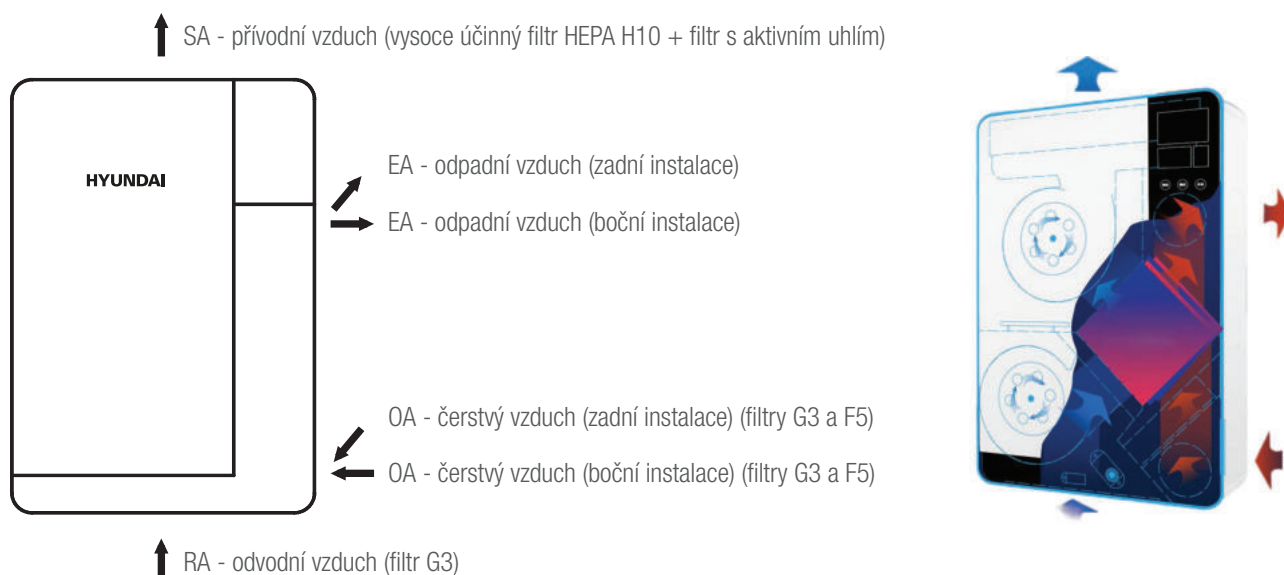
Člověk stráví ve vnitřních prostorech okolo 90 % svého času (doma, v práci, ve škole). To je hlavní důvod, proč je kvalita vzduchu v interiéru velmi důležitá. Zabezpečte si zdravé vnitřní prostředí pomocí decentrální nástěnné rekuperační jednotky HYUNDAI, která se postará o výměnu znehodnoceného vnitřního vzduchu za čerstvý a čistý (filtrováný) vzduch.

ÚSPORA NÁKLADŮ NA ENERGIE

Při větrání okny dochází k energetickým ztrátám, čímž se zvyšují náklady na topení a chlazení a současně snižuje vnitřní pohodlí. Větrání pomocí rekuperační jednotky zajistí výměnu vzduchu a současně přenos (zpětné získání) tepla/chladu z odváděného do čerstvého vzduchu, čímž se zajistí **snížení nákladů na energie** (ostatní zařízení (klimatizace pro chlazení, kotel pro topení) mohou pracovat s nižším výkonem než při klasickém větrání vzduchu okny).

PRINCIP PROVOZU

Jednotka zabezpečuje výměnu vzduchu (větrání) pomocí dvou ventilátorů. Teplo z odvodního vzduchu se přenáší do čerstvého přívodního vzduchu skrze výměník tepla (rekuperátor), a to s účinností až do 82 %. Pokud je výměník entalpický, dokáže ze vzduchu rekuperovat nejen teplo, ale také vlhkost, čímž pomáhá zabezpečit konstantní podmínky vnitřní vlhkosti a zvyšuje celkové pohodlí pro uživatele. Kromě toho je přiváděný vzduch čištěný pomocí zabudovaných filtrů.



DECENTRÁLNÍ NÁSTĚNNÁ REKUPERAČNÍ JEDNOTKA - HRS-WM

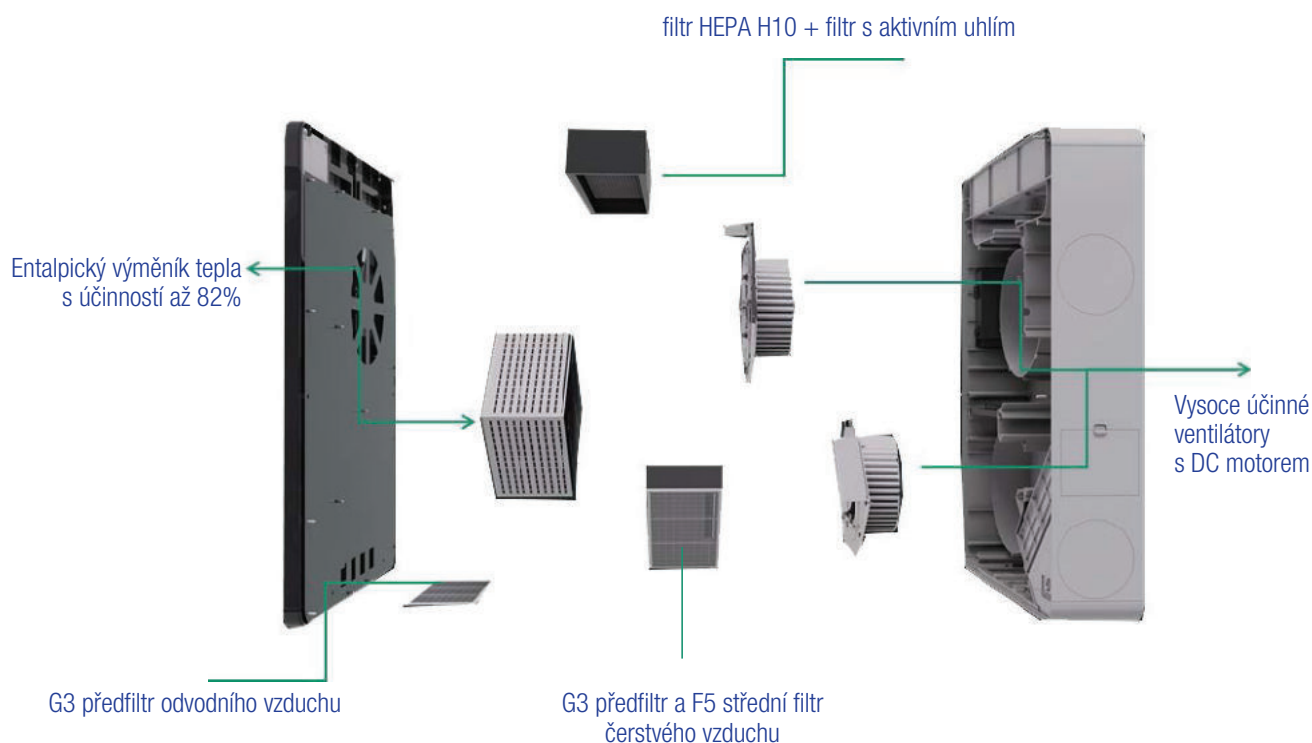
Jednotka HRS-WM je určena pro rezidenční i komerční aplikace, přičemž koncept a design jednotky je decentralní, tzn. pro lokální instalaci a bez nutnosti instalace potrubních rozvodů.

VLASTNOSTI

- kompaktní stylový design
- vhodné pro místnosti s plochou od 20 m² do 45 m²
- entalpický křížový výměník
- účinnost rekuperace tepla až 82 %
- nízká hmotnost
- jednoduchá instalace
- bezkartáčové DC motory s nízkou spotřebou energie
- tichý provoz (8 výkonových stupňů, Lp=22,6-37,9 dB(A))
- provoz s mírným přetlakem, možnost nastavení na rovnotlak
- zabudovaný snímač CO₂ (pro automatické řízení podle potřeby)
- zabudované snímače teploty a vlhkosti RH
- zabudovaný WiFi modul, Modbus
- až 99% účinnost filtrace pro čerstvý vzduch - dvoustupňová filtrace na vstupu čerstvého vzduchu (G3, F5) a vysoce účinná filtrace pro uživatele na přívodním vzduchu (filtr HEPA H10, filtr s aktivním uhlím (deodorizační))
- filtr G3 na odvodním vzduchu pro ochranu rekuperátoru
- dva způsoby montáže (připojení na exteriér ze zadní nebo boční strany)
- aplikace pro ovládání pomocí smart zařízení (Android, iOS)



KONSTRUKCE



OPLÁŠTĚNÍ

Opláštění jednotky je vyrobené z ABS plastu prostřednictvím lisovací technologie, díky níž se zařízení vyznačuje vynikající pevností, nízkou hmotností, mimořádně hladkým povrchem a jednoduchým čištěním při údržbě.

Opláštění má 2 otvory pro nasávání vzduchu a 2 otvory pro výfuk vzduchu. Potrubí na připojení do exteriéru (2x otvor ve stěně ø100mm) je možné připojit zezadu nebo z boku.



Montáž s napojením potrubí zezadu - zadní instalace



Montáž s napojením potrubí z boku - boční instalace

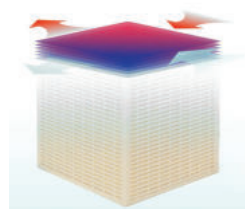


VENTILÁTORY

Zařízení je vybavené vysoce účinnými bezkartáčovými DC motory umožňujícími nastavení až 8 výkonových stupňů samostatně pro přívod/odvod vzduchu. Automatický režim zajišťuje při provozu mírný přetlak (to zabezpečí, aby se z okolí nedostávali do interiéru zápachy, prachové částice a jiné nečistoty). Ventilátory se vyznačují nízkými vibracemi, tichým chodem, plynulou regulací výkonu a kvalitním provedením, umožňujícím dlouhodobé používání.

ENTALPICKÝ REKUPERÁTOR

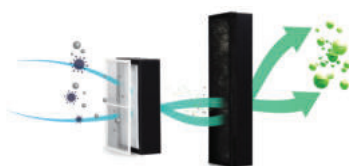
Jednotka je vybavena entalpickým křížovým výměníkem tepla (rekuperátorem), kde jsou jednotlivé lamely vyrobené z entalpické membrány. Entalpická membrána je vyrobená speciální metodou, aby jednotlivé membrány (zabezpečující výměnu tepla a vlhkosti) byly co nejtenší, extrémně pevné, nehořlavé a aby dlouhodobě zachovávaly svůj vlnitý tvar a stálost, a tím garantovaly co nejlepší hodnoty při výměně tepla a vlhkosti.



Entalpický výměník tepla je na povrchu potáhnutý hygroskopickým činidlem s vysokou absorpční a uvolňovací schopností. To zabezpečuje, aby molekuly vodní páry s malým průměrem mohly bez problémů procházet jednotlivými membránami, zatímco částice s větším průměrem (např. molekuly škodlivých plynů a pachů) jimi neprocházely. Tepelný výměník je konstruovaný s ohledem na všechny tyto aspekty a garantuje, že jednotlivé lamely se vyznačují vynikající propustností (teplo a vlhkost) a zároveň vzduchotěsností (plyny a zápachy). Další nespornou výhodou entalpického rekuperátoru je jeho provozuschopnost i při nižších venkovních teplotách bez rizika vzniku námrazy na rekuperátoru.

FILTRACE

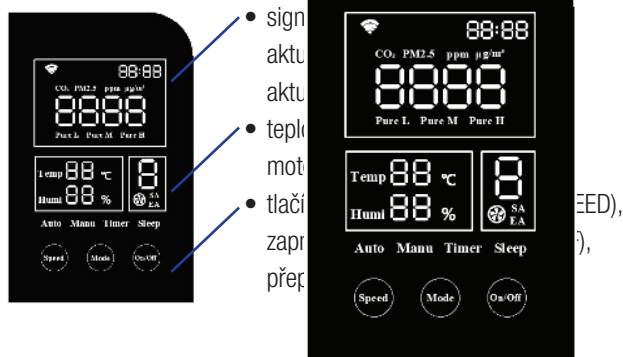
Na straně přívodu čerstvého vzduchu do místnosti (vrchní část jednotky) se nachází vysoce účinný HEPA filtr H10 a filtr s aktivním uhlím. Pod bočním panelem se nachází předfiltr G3 a střední filtr F5 pro filtraci čerstvého vzduchu. Pod spodním panelem se nachází předfiltr G3 pro filtraci odvodního vzduchu. Filtry G3 a F5 jsou vyrobené z odolného plastu, umyvatelné a vhodné pro dlouhodobé používání.



OVLÁDÁNÍ

Jednotku je možné ovládat manuálně nebo automaticky (podle hodnoty CO₂). Dostupné režimy: AUTO (automatický), MANUAL (manuální), TIMER (časový program), SLEEP (noční režim), režimy čištění - PURE-L (nízké), PURE-M (střední), PURE-H (vysoké).

Manuální ovládání



Dálkové ovládání



- zapnutí/vypnutí jednotky
- zapnutí/vypnutí displeje
- přepínání režimů
- nastavení otáček ventilátorů
- nastavení časovače
- nastavení režimů čištění
- nastavení režimu spánek

Dálkové ovládání přes aplikaci SMART LIFE



- funkce jako na dálkovém ovladači
- indikace potřeby výměny filtru
- zobrazení alarmů
- časový program
- týdenní rozvrh
- skupinové ovládání
- ovládání prostřednictvím scén

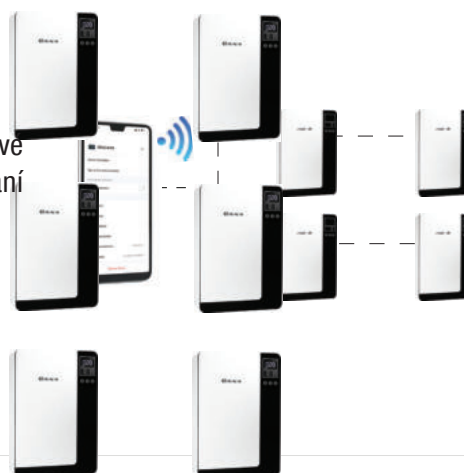


Uživatel má možnost si vytvořit různé scény a ovládat zařízení například podle změn počasí, časového plánu anebo stavu zařízení.

Například si nadefinuje vlastní scénu regulace podle počasí. Nastaví režim vypnutí jednotky při vysoké venkovní vlhkosti nad 80 %. Jakmile bude vlhkost vyšší než 80 %, zařízení se vypne.

Uživatel může prostřednictvím mobilní aplikace přidávat jednotlivé zařízení do skupin v aplikaci a vytvořit tak skupinové ovládání několika zařízení současně.

Počet zařízení ve skupinách je neomezený.



TECHNICKÁ DATA

Označení jednotky		HRS-150-WM-A1							
ÚČINNOST (PODLE EU 1253/2014, 2009/125/CE)									
Energetická třída (průměrné teplotní pásmo)		A+							
Specifická spotřeba energie (SEC)		-45,17 kWh/(m².a)							
PROVOZNÍ ROZSAH									
Venkovní teplota		-15°C až 40°C							
ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ									
El. napájení / krytí		1~230V/50Hz / IPX2							
El. příkon (max. otáčky)	W	43,8							
Napájecí kabel		v balení (délka 1,5m, napojení do zásuvky)							
JEDNOTKA									
Vzduchový výkon (max. otáčky) ***	m³/h	150							
Akustický výkon / tlak Lp (1,5m) (max. otáčky)	dB(A)	44,8 / 37,9							
Zabudované snímače		snímač teploty, snímač vlhkosti RH, snímač CO ₂							
Typ ventilátoru (přívodní/odvodní)		DC motor (otáčky 1-8)							
Typ výměníku		křížový entalpický							
Účinnost rekuperace tepla (EN 308)		82 %							
Účinnost rekuperace vlhkosti (léto/zima)		52 % / 58 %							
Filtrace		předfiltry G3 (OA, RA), střední filtr F5 (OA), výstupní HEPA H10 filtr a filtr s aktivním uhlím (SA)							
Účinnost filtrace		99 % (HEPA H10)							
Režimy čištění		PURE L (přívod 150m³/h, odvod 105m³/h) / PURE M (přívod 150m³/h, odvod 65m³/h) / PURE H (přívod 150m³/h, odvod 45m³/h)							
Možnosti ovládání		dotykový ovládací panel / dálkové infraovládání / Wi-Fi ovládání / Modbus							
Rozměry (šířka x výška x hloubka) / hmotnost jednotky	mm	450 x 660 x 155 / 10 kg							
Rozměry (šířka x výška x hloubka) / hmotnost balení	mm	530 x 745 x 340 / 14 kg							
VÝKONOVÉ PARAMETRY									
Otáčky ventilátorů		otáčky 1	otáčky 2	otáčky 3	otáčky 4	otáčky 5	otáčky 6	otáčky 7	otáčky 8
Vzduchový výkon (přívodní ventilátor)	m³/h	50	64	78	92	106	120	134	150
Vzduchový výkon (odvodní ventilátor)	m³/h	35	45	55	64	74	84	94	105
Akustický výkon / tlak Lp (1,5m)	dB(A)	29,5 / 22,6	31,2 / 25,1	33,7 / 27,7	36,2 / 29,7	38,8 / 31,7	40,4 / 33,1	43,1 / 35,1	44,8 / 37,9
El. příkon / el. proud	W / A	12,6 / 0,16	16,9 / 0,18	18,1 / 0,19	20,9 / 0,21	25,2 / 0,24	29,2 / 0,27	34,2 / 0,31	43,8 / 0,37

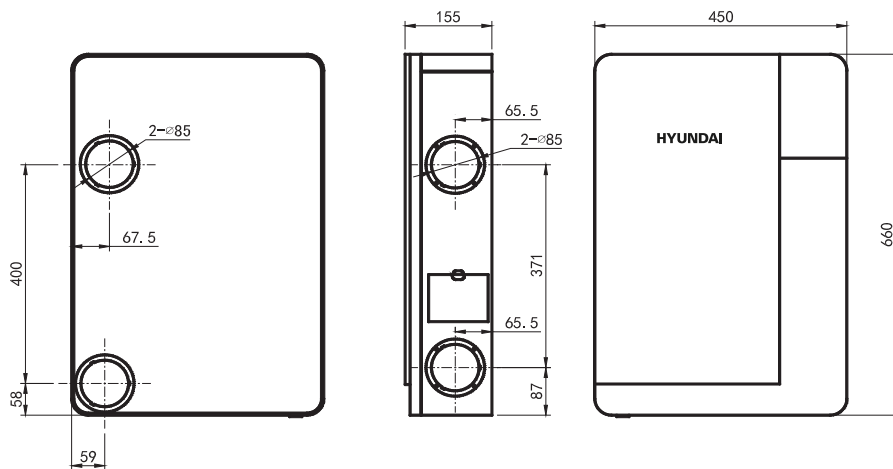
OA - čerstvý vzduch, EA - odpadní vzduch, SA - přívodní vzduch, RA - odvodní vzduch

*** EN 308 Referenční průtok při 0 PA = 106 m³/h

Podle nařízení Evropské komise EÚ č. 1253/2014, vykonávající směrnici Evropského parlamentu 2009/125/CE.

Měřeno dle normy EN 308.

ROZMĚRY



Jed: mm

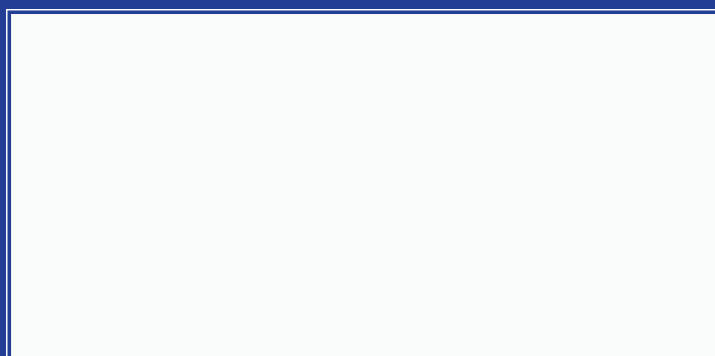
PŘÍSLUŠENSTVÍ V BALENÍ

Instalační panel, napájecí kabel (1,5m), dálkové ovládání, PVC potrubí pro připojení do exteriéru (2ks, délka 500mm, ø90mm), kryty, příruby, mřížky pro exteriér, těsnění, šrouby, matice, izolace pro zadní panel.



HYUNDAI

HEATING | COOLING | VENTILATION



Údaje a obrázky mají informativní charakter. Změna obrázků a údajů je vyhrazena.
Aktuální informace na www.hyundai.eu.com