

HPERV WTW met warmtepomp



AIR2R | Air Treatment
Airsocks

Air2R b.v. info@air2r.nl
Kaasmakerstraat 26 www.air2r.nl
3194 DJ Hoogvliet Rotterdam www.airsocks.tech
010 – 8464327

Alles wat u nodig hebt voor het creëren van een comfortabel, gezond en energiezuinig binnenklimaat

Luchtzuivering

De verse buitenlucht passeert eerst het primaire filter en daarna het F8-filter aan de luchttoevoer zijde, om stof, PM2.5 en andere verontreinigingen buiten de ruimtes te houden.

Ventilatie en warmteterugwinning

Breng schone buitenlucht naar binnen in en voer de vervuilde binnenlucht af. De HPERV wint de warmte in de winter en koelte in de zomer terug.

Voorverwarming en voorkoeling

Na de eerste fase van warmteterugwinning passeert de lucht de condensor voor verdere verwarming/koeling.

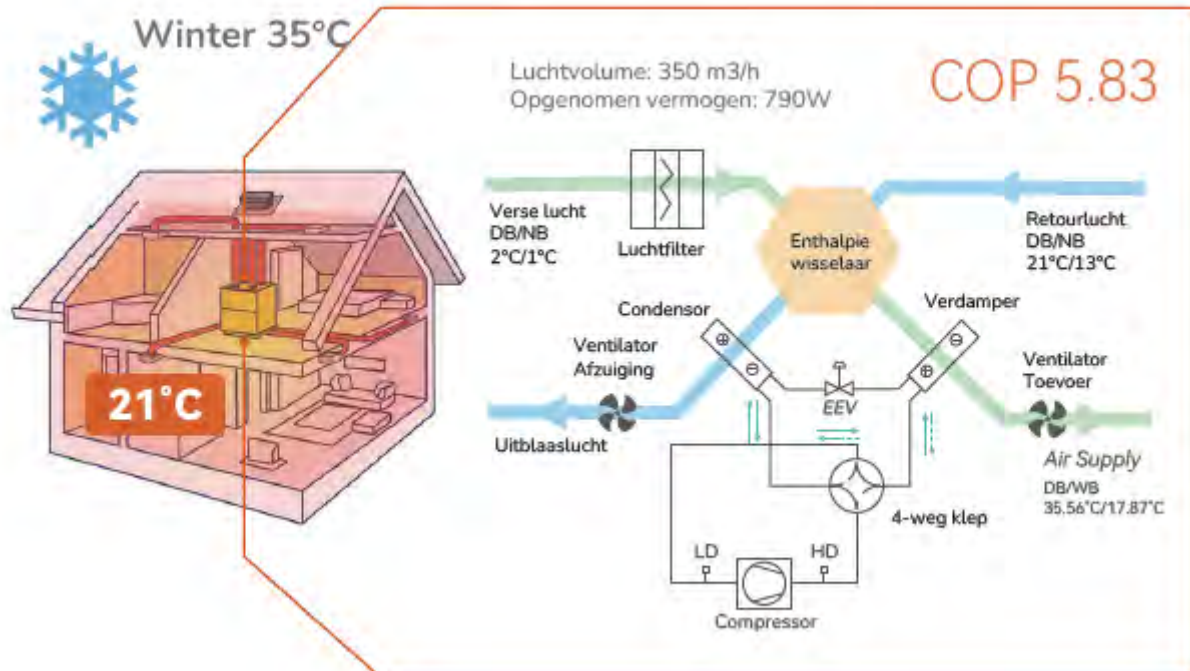
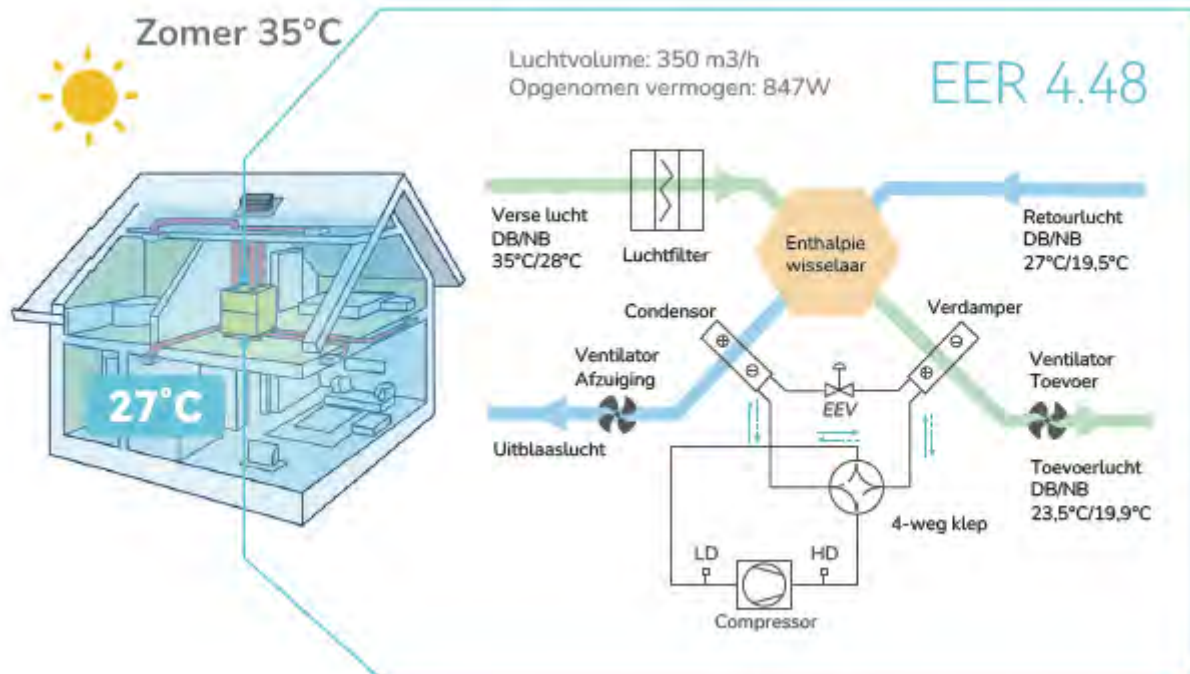
Ontvochtiging

De twee luchtstromen lopen door de warmtewisselaar en condensor, waardoor het vochtgehalte van de verse lucht kan worden verminderd.

Een constante toevoer van verse lucht in de binnenruimtes waar we meer dan 70% van onze tijd doorbrengen, is essentieel voor onze gezondheid. De Air2R HPERV WTW met warmtepomp is een innovatief product dat luchtzuivering, verwarming/koeling, warmteterugwinning en ontvochtiging in één apparaat combineert. Het kan u voorzien van comfortabele en gezonde binnenlucht terwijl het energie en geld bespaart. Het biedt de ideale oplossing voor luchtdichte gebouwen waar de ramen vaak gesloten blijven vanwege lawaai, stofdeeltjes en energieverlies.

Met een warmtewisselaar en warmtepompsysteem binnenin levert de Air2R HPERV schone en frisse lucht in een dubbel energie-terugwinsysteem. Bovendien kan het overtollige vocht verwijderen, schimmelvorming op meubels voorkomen en de binnenlucht op een comfortabele temperatuur en vochtigheid houden.

Werkingsprincipe



Onderdelen

EC motoren



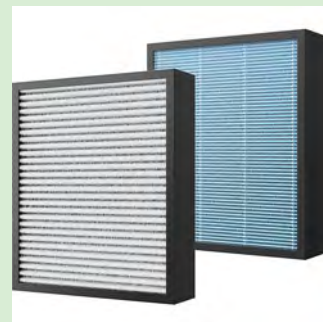
Om energie te besparen en te voldoen aan de ERP2018-norm, is dit apparaat uitgerust met geavanceerde EC-motoren met 0-10 Volt regeling. Het heeft 10 snelheden en kenmerkt zich door minimale trillingen, weinig geluid, energiebesparing en een langere levensduur.

Bypass

In de zomer draagt de 100% bypass bij aan verbeterd comfort en wordt deze automatisch geregeld op basis van de gemeten buitentemperaturen.

Meerdere filters

De standaardfilters zijn van de klasse G4 en F8. Het primaire filter verwijdert stof, pollen en andere verontreinigingen uit de inkomende frisse lucht. Ze beschermen ook de warmtewisselaar tegen verstopping of corrosie. Het F8-filter kan de lucht verder zuiveren. De PM2.5-deeltjesfiltratie-efficiëntie is meer dan 95%. Een optioneel desinfectiefilter is beschikbaar voor een nog hogere filtratie-efficiëntie.



Warmtepomp



De warmtepomp is van één van de grootste producenten van warmtepompen. De warmtepomp comprimeert en expandeert koelmiddel om warmte over te dragen tussen de buiten- en binnenlucht. Het is een DC-invertertype dat zijn snelheid en output kan aanpassen aan de vraag, wat zorgt voor energiebesparende prestaties en een laag geluidsniveau. Het kan ook werken in een breed temperatuurbereik van -15°C tot 50°C. De warmtepomp heeft R32 als koelmiddel.

Kruisstroom enthalpie warmtewisselaar



De kruisstroom-warmtewisselaar kan warmte en vocht overdragen tussen de buiten- en binnenluchtstromen zonder ze te mengen. Hij kan tot 80% van de energie uit de afvoerlucht terugwinnen, waardoor de verwarmings- of koellast op de compressor wordt verminderd. Hij is wasbaar en gemakkelijk te onderhouden. De levensduur is tot 15 jaar.

Voordelen

- Verbeterd comfort door optimale binnenluchtkwaliteit
- Hoge efficiëntie met tot 90% warmte-terugwinning en tot 80% vocht-terugwinning.
- Geen droge lucht meer in de winter.
- Aangename vermindering van vochtigheid in de zomer.

Verhoogde duurzaamheid van de gebouwstructuur

Een constante vochtigheidsgraad voorkomt scheuren in gevoelige materialen zoals houten vloeren en verlengt hun levensduur.

Geen bevriezing onder -30°C .

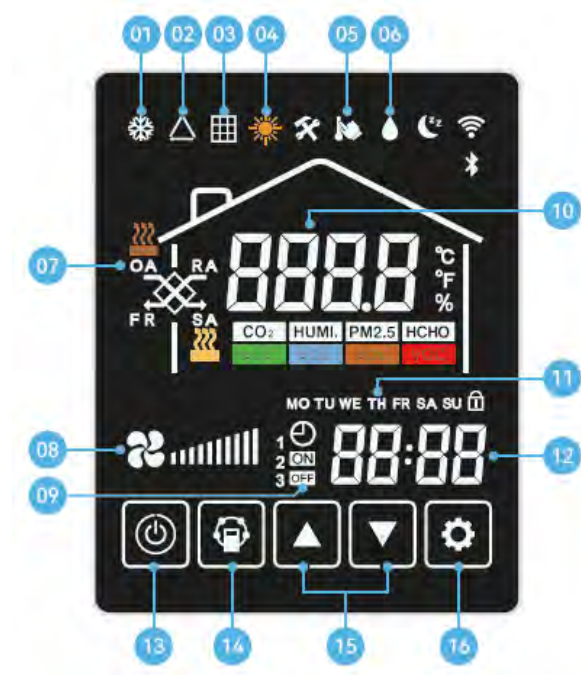
Door de hoge doorlaatbaarheid voor watermoleculen vormt zich geen condenswater op het membraanoppervlak, en zullen condensatie en ijsblokkades niet optreden onder extreme omstandigheden van -30°C .



Geavanceerd LCD bedieningspaneel



Bediening en functies



1. Koelmodus
2. Ventilatiemodus
3. Filteralarm
4. Verwarmingsmodus
5. Toevoerlucht temperatuur instelling
6. Ontvochtigingsmodus
7. Temperatuursoort
8. Ventilatorsnelheid
9. Weektimer aan/uit
10. Temperatuur
11. Weekdag
12. Klok
13. Aan/uit toets
14. Modus keuze toets
15. Op/neer toets
16. Bevestig toets

WIFI functies

Met de wifi-functie kunt u het ventilatiesysteem overal ter wereld bedienen en monitoren via een smartphone. Gebruikers kunnen de binnenluchtkwaliteit eenvoudig in de gaten houden voor een gezond leven.

Monitoring van binnenluchtkwaliteit

Houd lokaal weer, temperatuur, vochtigheid en CO₂-concentratie bij voor een gezonde leefomgeving.

Variabele instellingen

Tijdschakelaar, snelheidsinstellingen, bypass/tijd/filteralarm/temperatuurinstellingen.

Groepsregeling

Slimme bediening op basis van lokaal weer waarmee er scènes gecreëerd kunnen worden. Eén app kan meerdere units bedienen. Koppeling met andere apparaten via Tuya IoT waardoor er een optimale samenwerking ontstaat met andere apparatuur zoals smart stekkers, sensoren en alle andere apparatuur.



Scènes creëren

Gebruikers kunnen scènes instellen op basis van weersveranderingen, schema's of wijzigingen in de status van het apparaat.

Voorbeeldscenario

Wanneer het weer aangeeft dat de relatieve luchtvochtigheid buiten hoger is dan 85%, kan de gebruiker de ventilator instellen om te stoppen met draaien om te voorkomen dat de buitenluchtvochtigheid binnenkomt. De unit zal automatisch volgens de ingestelde parameters werken.

Apparaten toevoegen aan het startscherm

Gebruikers kunnen apparaten toevoegen aan hun startscherm met de Tuya-app. Bijvoorbeeld, ze kunnen alle ventilatoren voor één ruimte, afzuigventilatoren of lichtschakelaars toevoegen en naar wens bedienen.

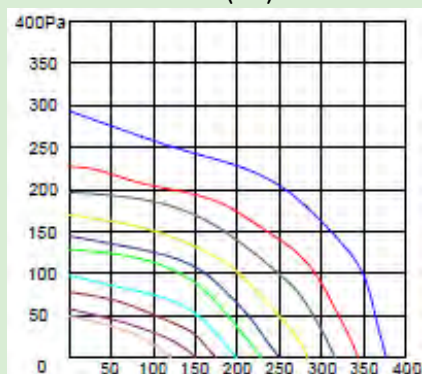
Technische gegevens

Model		Eenh	AC-HTPF35	AV-HTPF60	AV-HTPF90
Nominale luchtvolume		m ³ /h	350	620	950
Afvoerluchtvolume (ventilatiemodus)		m ³ /h	350	620	950
Afvoerluchtvolume (verwarmings-/koelmodus)		m ³ /h	350	620	950
Externe statische druk		Pa	100	100	100
Ventilatie modus	Temp. rendement. (verwarming)	%	77	78	77
	Temp. rendement. (koeling)	%	72	72	73
	Enthalpie rendement. (verwarming)	%	76	77	70
	Enthalpie rend. (koeling)	%	70	65	66
	Opgenomen vermogen	W	185	451	788
	Stroomsterkte	A	1.67	3.77	3.93
Koelen/Verw armen	Nominale koelcapaciteit	W	3798	6394	8293
	Maximale koelcapaciteit	W	4173	6946	8801
	Opgenomen vermogen (koeling)	W	847	1243	1487
	Stroomsterkte (koeling)	A	4.43	6.55	6.95
	Nominaal verwarmingsvermogen	W	4631	6287	8870
	Maximale verwarmingscapaciteit	W	4981	6921	9110
	Opgenomen vermogen (verwarming)	W	790	1033	1427
	Stroomsterkte (verwarming)	Een	3.91	5.74	6.76
Geluid		dB(A)	37 / 42	40/44.6	41/46
Aansluitspanning		/	220V 1fase 50/60Hz		
Afmeting (B*L*H)		Mm	600*760*1040	740*1050*1030	740*1090*1170
Gewicht		Kg	135	165	190
Diameter luchttoevoer/-uitblaas		Mm	195	245	245
Hoogte luchttoevoer/-uitblaas		Mm		40	
Hoogte machineframe		Mm		40	
Condensafvoer		/		½" 21mm	
Koelmiddel		/		Nummer R32	
Koudemiddel vullen		g	370	500	660

* De parameters zijn getest volgens de EN308-normen.

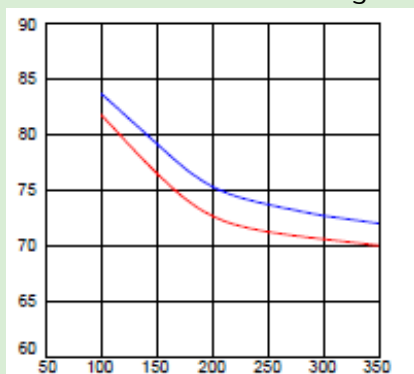
HPERV-350

Druk (Pa)



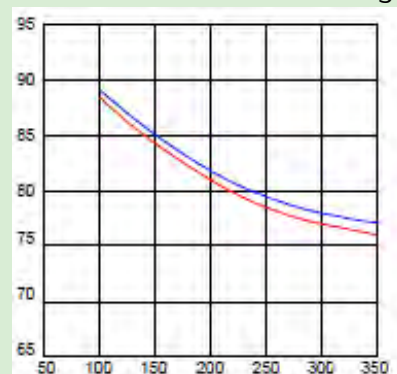
Luchtvolume m³/h

Rendement % - Koeling



— Voelbaar — Totaal

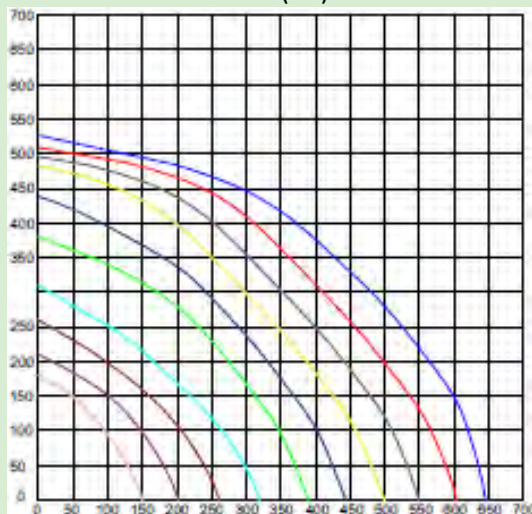
Rendement % - Verwarming



— Voelbaar — Totaal

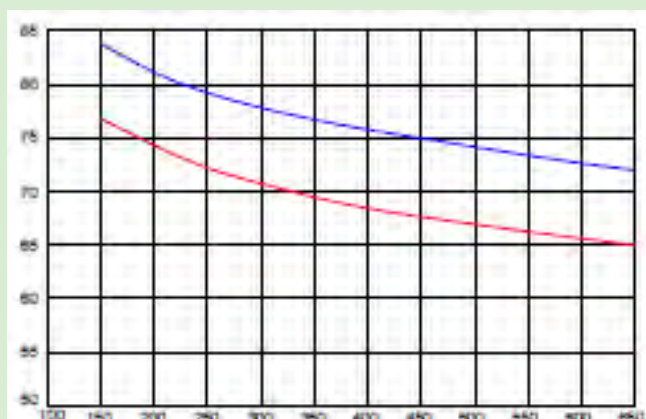
HPERV-620

Druk (Pa)



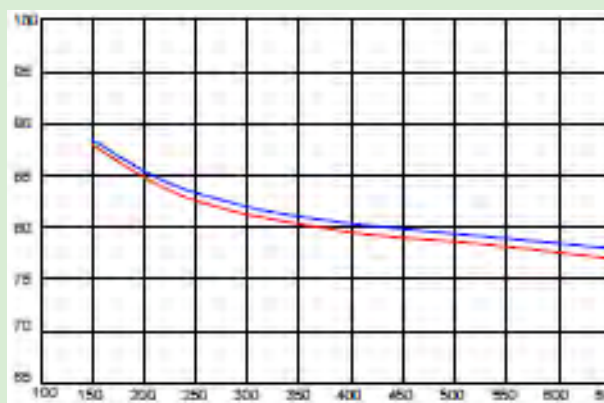
Luchtvolume m³/h

Rendement % - Koeling



— Voelbaar — Totaal

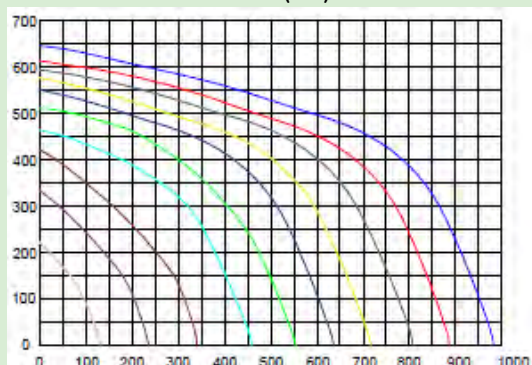
Rendement % - Verwarming



— Voelbaar — Totaal

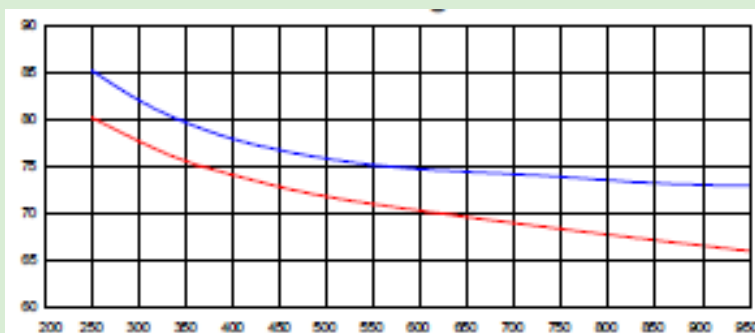
HPERV-950

Druk (Pa)



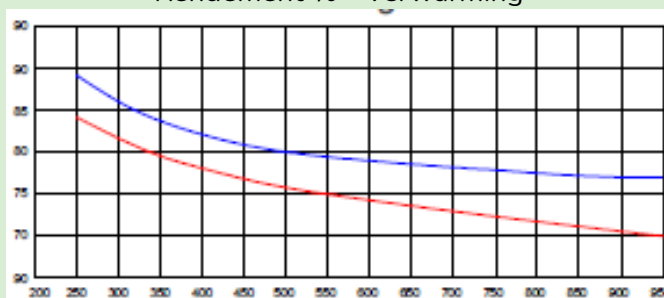
Luchtvolume m³/h

Rendement % - Koeling



— Voelbaar — Totaal

Rendement % - Verwarming



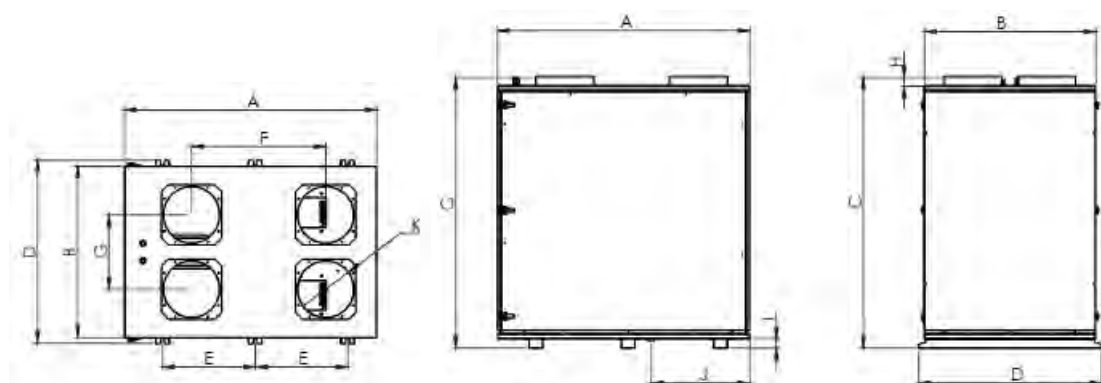
— Voelbaar — Totaal



Informatie ECO Ontwerp

Model	HPERV-350	HPERV-620	HPERV-950
Energieklasse-Averag	A	A	A
Specifiek energieverbruik-Gemiddeld (KWh/m 2.a)	-40.10	-36.80	-37.47
Specifiek energieverbruik-Koud (KWh/m 2.a)	-84.13	-80.96	-81.63
Specifiek energieverbruik-Warm (KWh/m 2.a)	-14.88	-11.50	-12.17
Type luchtstroom	DF	DF	DF
Opgegeven type	RVU	RVU	RVU
Type motor	Aandrijving met variabele snelheid	Aandrijving met variabele snelheid	Aandrijving met variabele snelheid
Type warmteterugwinsysteem	Regeneratief	Regeneratief	Regeneratief
Thermisch rendement warmteterugwinning (%)	78%	79%	79%
Maximaal luchtvolume (m3/h)	350	620	950
Elektrisch vermogen ventilator op max. (W)	185	451	788
Geluidsvermogensniveau dB(A)	37	40	41
Referentie volume (m3/s)	0.07	0.12	0.18
Referentiedrukverschil (Pa)	50	50	50
Specifiek opgenomen vermogen (SPI) (W/(m3/h))	0.49	0.71	0.66
Regelfactor	0.65	0.65	0.65
Type besturingssysteem	Lokaal vraaggestuurd	Lokaal vraaggestuurd	Lokaal vraaggestuurd
Maximale interne en externe lekkagepercentages (%)	< 5% intern, <5% extern		
Visueel filteralarm	Timer	Timer	Timer
Het jaarlijkse elektriciteitsverbruik (AEC) (kWh elektriciteit/a)	2.38	3.75	3.48
De jaarlijkse warmtebesparing - Gemiddeld (KWh primaire energie/a)	46.04	46.18	46.18
De jaarlijkse verwarming bespaard-Koude (KWh primaire energie/a)	90.07	90.34	90.34
De jaarlijkse verwarming bespaard-Warm (KWh primaire energie/a)	20.82	20.88	20.88

Afmetingen



Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
HPERV-350	760	600	1010	650	280	335	370	40	40	305	ø195
HPERV-620	1050	740	990	790	400	540	320	40	40	415	ø245
HPERV-950	1090	740	1130	790	400	580	320	40	40	425	ø245

Andere accessoires

Optionele voorverwarmer voor intelligente ontthooing



Wanneer de buitentemperatuur in de winter lager is dan -15°C , wordt het aanbevolen om de voorverwarmer te gebruiken. De intelligente vorstbeveiliging met voorverwarmer garandeert een hoge efficiëntie bij extreem lage buitentemperaturen. In vergelijking met andere oplossingen voor vorstbeveiligingen zorgt dit voor extra besparingen op de energierekening.

Model	Geschikt model	Qv (m ³ /u)	Vermogen (kW)	ΔT (°C)	Stroom (A)	Spanning (V)	Freq. (Hz)	LxBxH (mm)	Diameter (mm)
AS-EC65	HPERV-350	350	800W/1600W	6,5°C/13°C	3.6A/7.2A	220	50	350*270*280	200
AS-EC100	HPERV-620	620	1200W/2400W	5,5°C/11°C	5.45A/10.9A	220	50	400*324*324	250
AS-EC100	HPERV-950	900	1200W/2400W	5°C/10°C	5.45A/10.9A	220	50	400*324*324	250

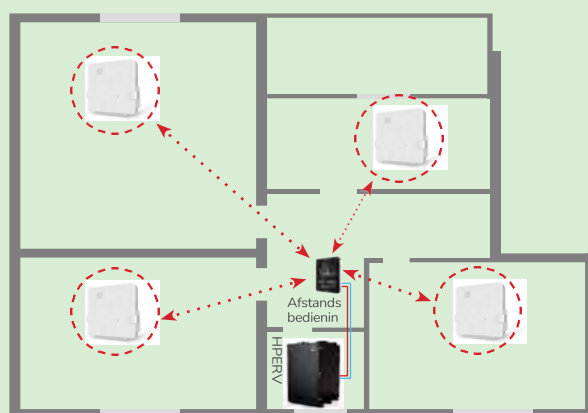
Optionele IAQ-module

De draadloze IAQ-module kan communiceren met het aanraakscherm van HPERV met een zigbee-sigitaal dat de binnenluchtkwaliteit detecteert en gegevens verzendt naar het besturingssysteem, dat vervolgens de ERV zal regelen om een goede binnenluchtkwaliteit te behouden.



Functies:

1. Gratis installatie, geen bedrading, geen code-matching.
2. Het detecteren van de luchtkwaliteit van de leefruimte van de gebruiker in realtime.
3. Een ERV maximum verbonden met 15 IAQ sensoren.
4. Zigbee-netwerken, lange transmissieafstand, stabielere gegevens.
5. Micro USB 5V DC voeding, mobiele telefoon oplader levert de voeding.
6. Gekoppeld aan APP om een intelligentere besturing te bereiken.



Ook voor uw project de perfecte combinatie?

Air2R is de ventilatiespecialist voor de professional. Ons productenpakket omvat ventilatoren, compacte luchtbehandelingskasten, warmteterugwinning, lucht volumeregelingen, airsocks & luchtverdeelslangen, geperforeerde metalen luchttoevoerkanalen, ventilatiekanalen en alle applicaties en accessoires.

We streven naar een compleet pakket met professionele producten van topkwaliteit voor een eerlijke prijs.

Neem contact op voor meer informatie via mail info@air2r.nl of per telefoon 010 – 84 64 327.