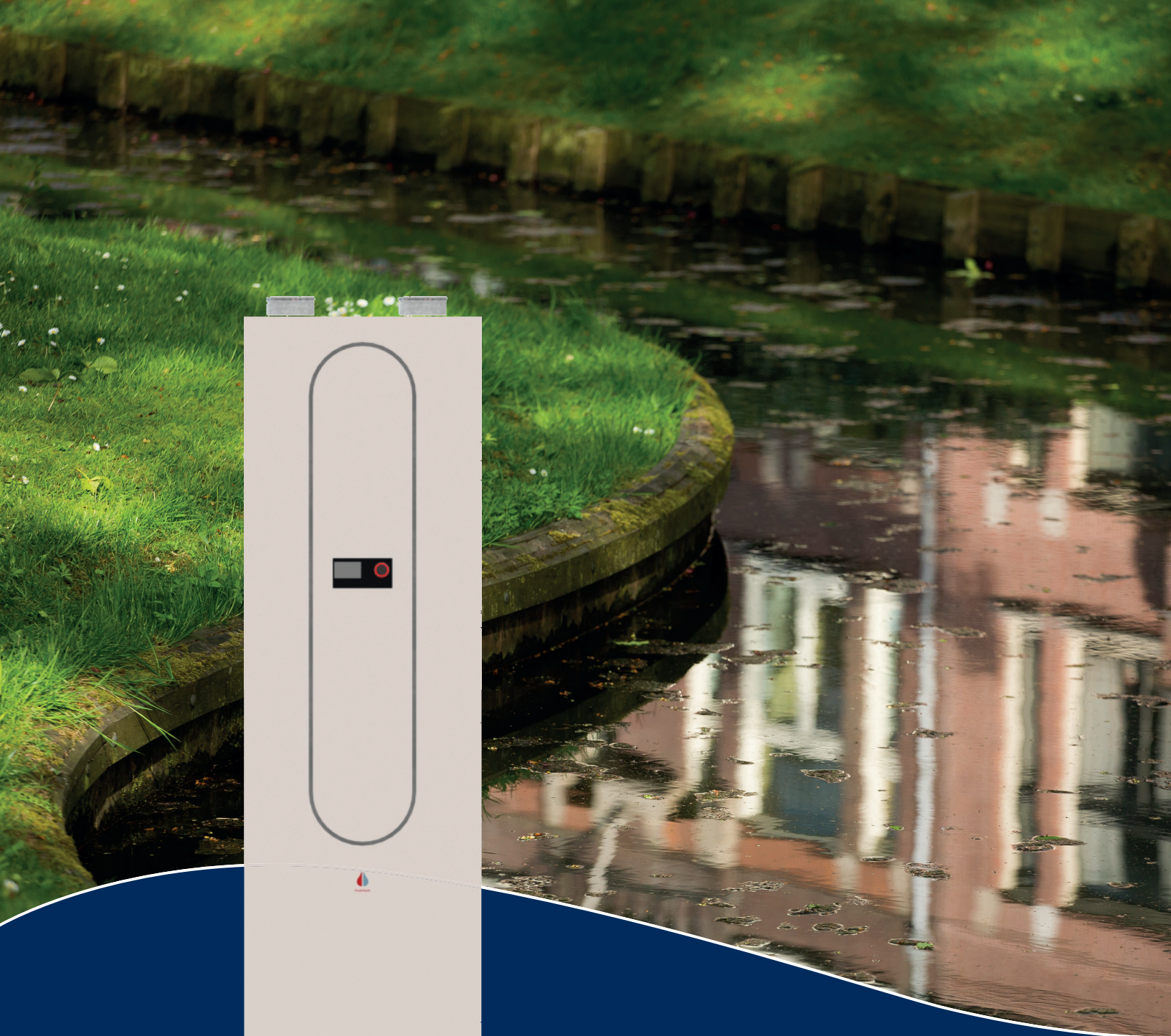




# Modul-AIR Red

# Modul-AIR Blue

De meest complete ventilatiewarmtepomp



inventum

Gemeente Maastricht  
Veiligheid en Leefbaarheid

Ontvangen op : 15-06-2021

Zaaknummer : 21-1328WB

Behoort bij besluit van B&W  
d.d.

GEMEENTE MAASTRICHT  
Welstands-/Monumentencommissie

Vergadering van: 21-09-2021

Zaaknummer: 21-1328WB

Behoort bij ontwerpbesluit van B&W  
d.d. 27-09-2021

**Duurzame, energiebesparende oplossingen bieden is wat ons elke dag opnieuw drijft. Wij kijken verder dan het vraagstuk van vandaag en komen met de oplossing van morgen. Verder kijken betekent dat wij niet alleen kijken naar jouw behoeften. We nemen ook de behoeften van jouw klant mee in ons advies. Daarbij kijken wij ook naar de inpasbaarheid van onze oplossing in jouw totale vraagstuk. Dat is wat wij verstaan onder een totaaloplossing.**

### **Alles in één energiezuinige oplossing**

De Modul-AIR Red en de Modul-AIR Blue zijn lucht/water ventilatiewarmtepompen die ventilatielucht als energiebron gebruiken. Er is alleen elektriciteit nodig voor de aandrijving van de ventilatiewarmtepomp. Het elektriciteitsverbruik is laag door het gebruik van een modulerende compressor die zijn afgegeven vermogen precies afstemt op de warmtevraag in de woning. Daarnaast heeft deze ventilatiewarmtepomp van het type monoblok geen buitenunit, waardoor deze eenvoudig in huis geplaatst wordt. Zonder geluidsoverlast voor de burens!

De Modul-AIR Red en de Modul-AIR Blue zijn geschikt voor woningen en appartementen tot 160 m<sup>2</sup>. Hierdoor is dit de perfecte oplossing voor grotere projecten van onder andere woningbouwcorporaties en aannemers. Met de Modul-AIR Blue is het ook mogelijk om de woning te koelen via vloerverwarming of aanwezige convectoren (fancoil). Balansventilatie met warme en koude lucht kan door bijplaatsing van de ClimateControl module.

### **Duurzaam en toekomstbestendig**

In de Modul-AIR Red en de Modul-AIR Blue maken we gebruik van het toekomstbestendige koudemiddel R32, welke een positieve invloed heeft op de inzet van warmtepompen. Het is namelijk veel minder belastend voor het milieu. Daarnaast heeft R32 een hoge energie-efficiëntie waardoor er maar een kleine hoeveelheid R32 koudemiddel nodig is. R32 heeft ook een laag aardopwarmingsvermogen (GWP) van 675 en het ozonafbrekend vermogen (ODP) van R32 is nul.

### **PV synchronisatie module**

De Modul-AIR Red en Blue kunnen worden gesynchroniseerd met PV-systemen. De energie wordt bij kleinere systemen opgeslagen als warm tapwater. Voor grotere systemen wordt de energie zowel opgeslagen als warm tapwater als in een apart cv-buffervat. Wanneer de tapwaterboiler en het cv-buffervat hun maximale temperatuur hebben bereikt, vindt er teruglevering plaats.

### **Kenmerken**

- Geschikt voor zowel bestaande als nieuwbouwwoningen;
- Toepasbaar in grondgebonden en gestapelde woningen;
- Verzorgt ventilatie, verwarming en warm tapwater met de mogelijkheid tot actief koelen (Modul-AIR Blue);
- Geschikt voor vloerverwarming of radiatoren;
- Het modulerend warmtepompvermogen gaat tot 5 kW en met het ingebouwde elektrisch element voor naverwarmen zelfs tot 11 kW;
- Geïntegreerde RVS tapwaterboiler van 170 liter met energielabel B;
- Cascade opstelling is ook mogelijk;
- De afgezogen, warme lucht wordt door de Modul-AIR Red afgekoeld tot -15°C;
- De afgezogen, koude lucht wordt door de Modul-AIR Blue opgewarmd tot 40°C.

### **Voordelen**

- Actieve koeling bij de Modul-AIR Blue;
- Past in vrijwel elke technische ruimte;
- Zeer eenvoudig te installeren door integratie van het leidingwerk, expansievat en aansluitgroep;
- Stille ventilatiewarmtepomp zonder buitenunit met verschillende vermogens:
  - Modul-AIR Red en Modul-AIR Blue 3.5, 44 dB(A);
  - Modul-AIR Red en Modul-AIR Blue 5.0, 47 dB(A).
- Twee energielabelsprongen voor bestaande bouw.

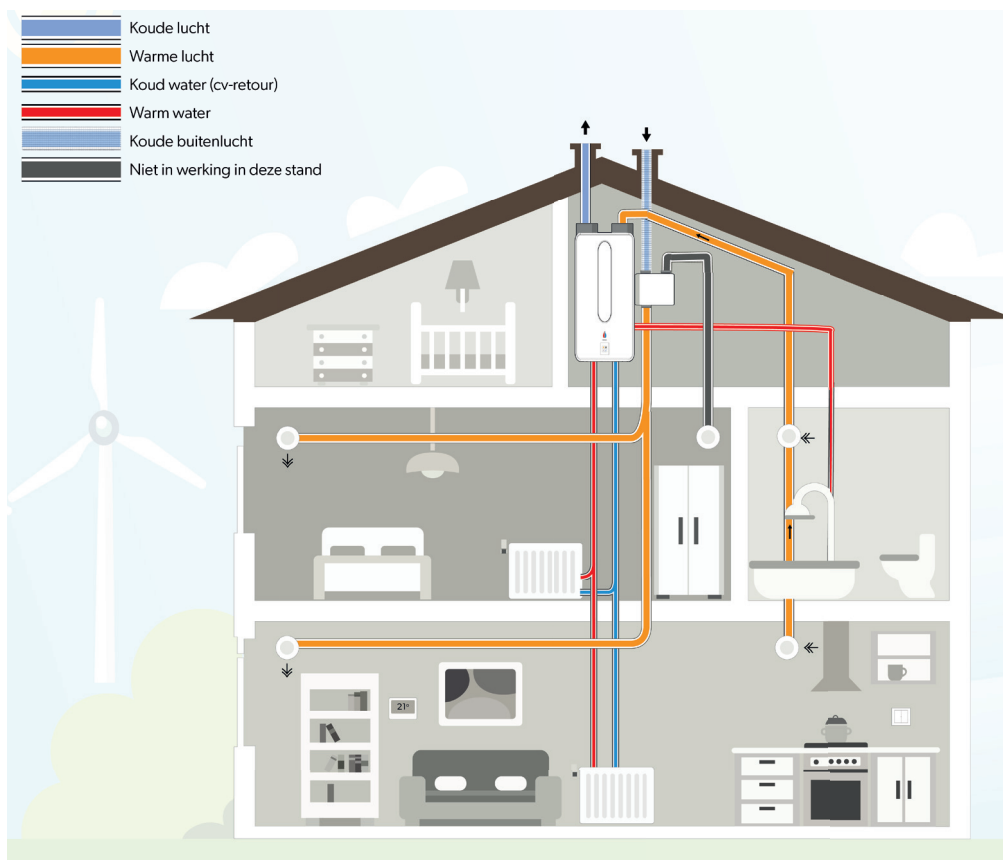
### **Ventileren, verwarmen en verzorging van warm tapwater**

De Modul-AIR Red en Modul-AIR Blue zijn geschikt voor woningen waar mechanisch geventileerd wordt. In deze woningen wordt via afzuigventielen in de keuken, het toilet en de badkamer vervuilde en vochtige lucht afgezogen door een mechanische ventilatiebox (MV-box). De Modul-AIR Red en de Modul-AIR Blue vervangen de MV-box en winnen de warmte uit de vervuilde, afgezogen lucht terug. De energie uit de afgezogen, warme lucht van 20°C wordt vervolgens gebruikt voor het verwarmingssysteem en voor warm tapwater.



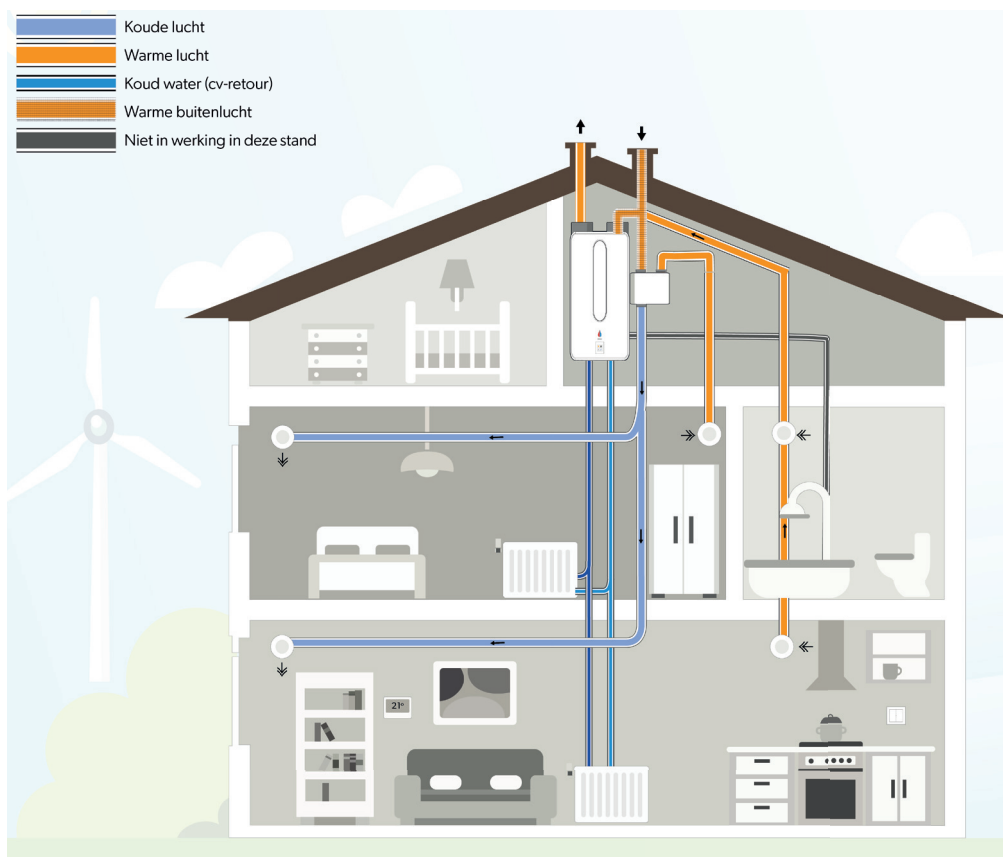
### Verwarmen en ventileren

De Modul-AIR Red en de Modul-AIR Blue zijn lucht/water ventilatiewarmtepompen die ventilatielucht als energiebron gebruiken.



### Actief koelen met de Modul-AIR Blue

De Modul-AIR Blue kan ook actief de inblaaslucht verwarmen of koelen. Dit kan met gebruikmaking van een aparte module, welke bij een ventilatietype D-systeem de lucht in de woning blaast.



Samengevat kunnen de ventilatiewarmtepompen:

1. Verwarmen en voor warm tapwater zorgen;
2. Actief koelen in het geval van de Modul-AIR Blue;
3. Ventileren, standaard in ventilatiesysteem C, en met losse module ook toepasbaar bij ventilatiesysteem D (balansventilatie).

De Modul-AIR Red en de Modul-AIR Blue met ClimateControl module bij ventilatiesysteem D zorgt ervoor dat de woning op een koude winterdag snel verwarmd is. En op een warme zomermiddag is de woning met de Modul-AIR Blue ook weer snel koel. Ongeacht het weer buiten zorgen de Modul-AIR Red en de Modul-AIR Blue voor een gezond binnenklimaat mét behoud van comfort.

## Varianten

Bij de ventilatiewarmtepomp zijn er vier varianten. Welke variant het meest geschikt is, ligt onder andere aan het vloeroppervlak en het maximale verwarmingsvermogen. De vier varianten zijn:

- Modul-AIR Red 3.5
- Modul-AIR Red 5.0
- Modul-AIR Blue 3.5
- Modul-AIR Blue 5.0

| Voorlopige specificaties Modul-AIR Red                                     |       | Red 3.5 / Blue 3.5 | Red 5.0 / Blue 5.0 |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------|--------------------|
| Nominaal verwarmingsvermogen (cv-aanvoer 35 °C - 45 °C)                    | kW    | 3.3 - 3.5          | 4.6 - 4.8          |
| Max. afgegeven verwarmingsvermogen (incl. 6 kW elektrische hulpverwarming) | kW    | 9.5                | 11                 |
| Koeling (alleen bij Blue-versie)                                           |       | Ja                 | Ja                 |
| Label ruimteverwarming / tapwater                                          |       | A+++ / A           | A+++ / A           |
| Ventilatiedebiet                                                           | m³/h  | 30-280             | 30-360             |
| CO <sub>2</sub> - en vocht RV-sensoren                                     |       | Ja                 | Ja                 |
| Koudemiddel R32 met lage GWP en CO <sub>2</sub> -waarde                    | g     | 900                | 900                |
| Geluidsniveau Lwa                                                          | dB(A) | 44                 | 47                 |
| Geschikt voor woonoppervlak                                                | m²    | 60-120             | 100-160            |
| Tapwatervolume (EU tapklasse L, CW4)                                       | l     | 170                | 170                |
| <b>Afmetingen</b>                                                          |       |                    |                    |
| Hoogte / breedte / diepte                                                  | mm    | 2100 / 600 / 650   | 2100 / 600 / 650   |
| Lucht in- en uitlaat                                                       | mm    | Ø125               | Ø160               |
| Cv-aansluitingen                                                           | mm    | 22                 | 22                 |
| Gewicht                                                                    | kg    | 210                | 210                |



### Disclaimer

Deze brochure is een uitgave van Inventum Technologies B.V. Aan deze brochure en de daarin opgenomen voorbeelden kunnen geen rechten worden ontleend. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Inventum maakt een voorbehoud voor feitelijke onjuistheden en/of zelffouten.

### Inventum Technologies B.V.

adres Kaagschip 25, 3991 CS Houten postbus Postbus 275, 3990 GB Houten  
tel +31 (0)30 274 84 84 mail [info@inventum.com](mailto:info@inventum.com) web [inventum.com](http://inventum.com)

Juni 2020