



Modul-AIR Red

met optionele ClimateControl module

Gebruikershandleiding

Voorwoord

Gefeliciteerd met de aanschaf van een Modul-AIR Red van Inventum! Je hebt een grote stap gezet om je gasverbruik te verminderen of stop te zetten met deze All-E oplossing.

In deze handleiding lees je wat de Modul-AIR Red kan, hoe hij werkt, welk onderhoud er nodig is en wat je moet doen in het geval van foutmeldingen of storingen.

De Modul-AIR Red voldoet aan de Europese richtlijnen en aanvullende nationale voorschriften wat is aangeduid in een CE-markering. De bijbehorende conformiteitsverklaring is op te vragen bij Inventum. De Modul-AIR Red voldoet aan elektrische beschermingsklasse IP21.

Neem voor meer informatie contact op met:

Inventum

Kaagschip 25

3991 CS Houten

Postbus 275

3990 GB Houten

+31 (0)30 - 274 84 84

info@inventum.com

www.inventum.com



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	5
1.1 Voor wie is deze handleiding?	5
1.2 Bedoeld en onbedoeld gebruik	5
1.3 Gebruikte symbolen in deze handleiding	5
1.4 Typeplaatje en symbolen op de Modul-AIR Red	6
2. VEILIGHEID	8
2.1 Algemeen	8
2.2 Onderhoud	8
2.3 Kinderen en overige kwetsbare gebruikers	8
3. DE MODUL-AIR RED EN CLIMATECONTROL	9
3.1 Algemene productomschrijving	9
3.2 Hoofdonderdelen van de Modul-AIR Red	10
3.3 Hoofdonderdelen van de ClimateControl (optioneel)	13
3.4 Externe onderdelen en accessoires	14
3.5 Hoofdafmetingen	19
4. DE MODUL-AIR RED GEBRUIKEN	21
4.1 Het display gebruiken	21
4.2 Waarden van de ventilatiestanden instellen	21
4.3 Tijdelijk extra warm water	22
4.4 Temperatuurinstellingen	23
4.5 Actuele Prestatie-informatie bekijken	26
4.6 Maak slim gebruik van de Modul-AIR Red	27
4.7 Bediening met de kamerthermostaat	29
4.8 Bediening met de ComfortZone-zoneregeling	29
5. ONDERHOUD AAN DE MODUL-AIR RED	30
5.1 Onderhoud aan het filter	30



6.	PROBLEEMOPLOSSING	33
6.1	Het huis wordt niet warm genoeg	33
6.2	Te weinig warmwatercapaciteit	34
6.3	Filtermelding	34
7.	GARANTIE	35
7.1	Garantieverlening	35
7.2	Garantietermijn	35
7.3	Garantievoorwaarden	35
7.4	Garantie-uitsluiting	36
7.5	Service	36
7.6	Aansprakelijkheid	36
8.	TECHNISCHE SPECIFICATIES	37
8.1	Specificaties Modul-AIR Red	37
8.2	Specificaties ClimateControl-module (optioneel)	38



1. Inleiding

1.1 VOOR WIE IS DEZE HANDLEIDING?

Deze handleiding is bedoeld voor de dagelijkse gebruiker van de Modul-AIR Red.

Het doel van de handleiding is om je te ondersteunen de Modul-AIR Red veilig en zoals bedoeld te gebruiken.

1.2 BEDOELD EN ONBEDOELD GEBRUIK

De Modul-AIR Red mag uitsluitend gebruikt worden om de warmte uit ventilatielucht te gebruiken om een woning te verwarmen en om de tapwaterboiler te verwarmen. In combinatie met de optionele ClimateControl wordt het cv-water dat verwarmd is door de Modul-AIR Red, gebruikt om de vers aangevoerde buitenlucht voor te verwarmen, voordat deze de woning in wordt geblazen. Dit staat ook wel bekend als balansventilatie.

Elk ander gebruik wordt gezien als onbedoeld gebruik en kan leiden tot schade aan de apparaten en/of persoonlijk letsel. Volg altijd de instructies in de bijbehorende handleiding(en) en neem bij twijfel contact op met ons.

1.3 GEBRUIKTE SYMBOLEN IN DEZE HANDLEIDING

In deze handleiding worden verschillende symbolen gebruikt:



Waarschuwing!

Dit symbool geeft aan dat de gebruiker het risico loopt zichzelf of anderen (ernstig) te verwonden of het product ernstig te beschadigen.



Voorzichtig!

Dit symbool geeft aan dat er schade aan het product kan ontstaan.



Let op!

Dit symbool geeft een opmerking met aanvullende informatie voor de gebruiker aan.



Tip!

Dit symbool geeft suggesties en adviezen voor de gebruiker aan om bepaalde taken gemakkelijker of handiger uit te voeren.



1.4 TYPEPLAATJE EN SYMBOLEN OP DE MODUL-AIR RED

Belangrijke informatie over de Modul-AIR Red en ClimateControl is aanwezig op de typeplaatjes (figuur 1 en 2) en op symbolen op het apparaat. Het typeplaatje van de Modul-AIR Red is te vinden links onderin aan de binnenkant van de behuizing, op de maximaaltemperatuurbeveiliging doorstroomverwarmer (zie §3.2 of zie fig 3, nr. 7).



Figuur 1 Typeplaatje van de Modul-AIR Red


Het typeplaatje van de ClimateControl is te vinden links voor op de binnenzijde van de bodemplaat.



Figuur 2 Typeplaatje van de ClimateControl



1.4.1 UITLEG VAN DE SYMBOLEN OP HET PRODUCT OF DE VERPAKKING

 In de EU moet elektronische apparatuur beschikken over een CE-label om op de markt te kunnen worden gebracht. Het CE-label geeft aan dat een product wordt gecontroleerd voordat het op de markt wordt gebracht en dat het voldoet aan de EU-eisen inzake veiligheid, gezondheid en milieubescherming. Soms wordt het CE-label ook aanvaard als een middel om te voldoen aan de typegoedkeuringsvoorschriften, bijvoorbeeld voor elektronische onderdelen die typegoedkeuring vereisen en ook voor elektromagnetische compatibiliteit (EMC) of laagspanningsapparatuur.



Dit symbool geeft aan dat het product één of meer licht ontvlambare componenten bevat.



Dit symbool geeft aan dat het product apart moet worden ingezameld wanneer het wordt weggegooid. Niet in de vuilnisbak gooien.



Dit symbool geeft aan dat technische documentatie van dit product beschikbaar is.



Dit symbool geeft aan dat het apparaat alleen bestemd is voor gebruik binnenshuis.



Dit symbool geeft aan dat het apparaat topzwaar is en niet gekanteld mag worden tijdens transport.



2. Veiligheid

De veiligheidsinstructies in dit hoofdstuk moeten opgevolgd worden om de Modul-AIR Red veilig te gebruiken en te onderhouden. Lees dit hoofdstuk daarom zorgvuldig. Enkele instructies worden in de loop van deze handleiding herhaald om je er op het juiste moment aan te herinneren.

2.1 ALGEMEEN

Waarschuwing!



Ga voorzichtig om met elektrische apparaten:

- Raak de Modul-AIR Red nooit aan met natte handen.
- Raak de Modul-AIR Red nooit aan wanneer je blootvoets bent.

Waarschuwing!



De Modul-AIR Red mag niet worden aangepast of gewijzigd.

2.2 ONDERHOUD

Waarschuwing!



Alleen speciaal door ons opgeleide Modul-AIR Red servicemonteurs mogen onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan de Modul-AIR Red.

Waarschuwing!



Reiniging en onderhoud mag zonder toezicht niet worden uitgevoerd door kinderen of door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of bij een gebrek aan ervaring en kennis.

2.3 KINDEREN EN OVERIGE KWETSBARE GEBRUIKERS

Waarschuwing!



Dit apparaat mag worden bediend door kinderen van 8 jaar en ouder en door personen met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en kennis als zij onder toezicht staan of zijn geïnstrueerd over het gebruik op een veilige manier en zich bewust zijn van de gevaren van het product en/of systeem.



3. De Modul-AIR Red en ClimateControl

3.1 ALGEMENE PRODUCTOMSCHRIJVING

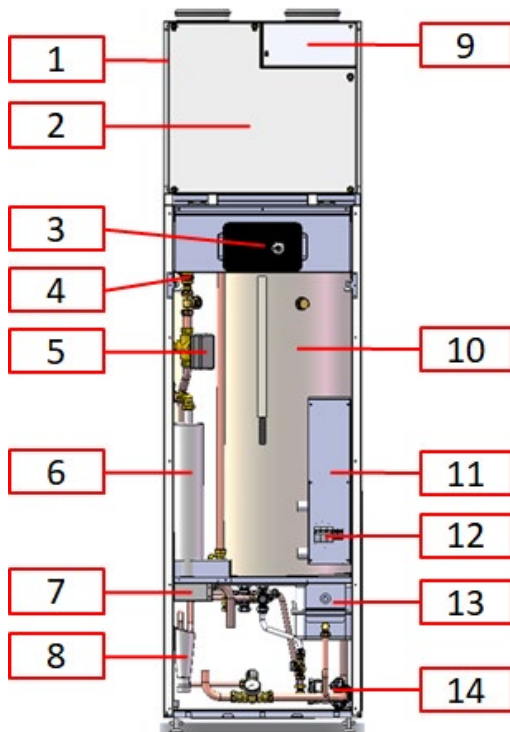
De Modul-AIR Red is een slimme warmtepomp die op een energiezuinige manier warmte onttrekt uit mechanisch afgezogen ventilatielucht en daarmee cv-water verwarmt. Dit warme water kan vervolgens gebruikt worden om het huis te verwarmen en de tapwaterboiler te verwarmen. Het apparaat gebruikt zowel vooraf ingestelde gegevens als gegevens van temperatuursensoren om precies de juiste hoeveelheid warmte te genereren om het huis te verwarmen. Daarnaast ventileert de Modul-AIR Red de woning 24 uur per dag, waardoor je een gezond binnenklimaat creëert.

De Modul-AIR Red kan ook gebruikt worden in combinatie met de optionele ClimateControl. Deze module wordt aan het bestaande balansventilatiesysteem van de woning gekoppeld. Met de ClimateControl wordt de vers aangevoerde buitenlucht gefilterd en verwarmd, voordat deze op de gewenste temperatuur de woning in wordt geblazen.



3.2 HOOFDONDERDELEN VAN DE MODUL-AIR RED

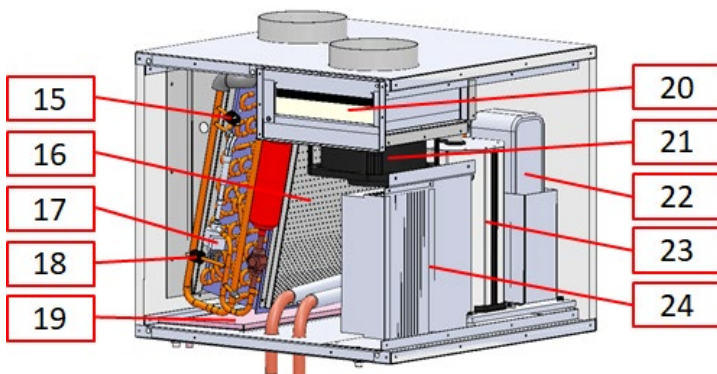
De Modul-AIR Red bestaat uit de volgende onderdelen (figuren 3, 4 en 5):



Figuur 3 Hoofdonderdelen van de Modul-AIR Red

Nr.	Beschrijving	Nr.	Beschrijving
1	Warmtepomp-unit (WP-unit)	8	Condens- en expansiewater afvoertrechter
2	Frontpaneel WP-unit	9	Filterdeksel
3	Display	10	Tapwaterboiler
4	Automatische ontluister	11	Besturingsunit
5	Driewegklep	12	Hoofdschakelaar
6	Elektrische doorstroomverwarmer	13	Expansievat (1 bar)
7	Maximaaltemperatuurbeveiliging doorstroomverwarmer	14	Circulatiepomp

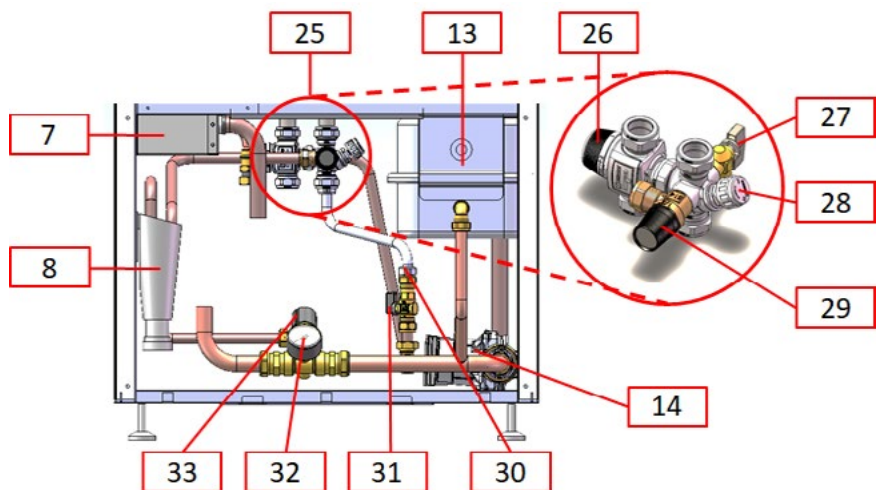




Figuur 4 Hoofdonderdelen van de WP-unit

Nr.	Beschrijving	Nr.	Beschrijving
15	Lage gasdrukschakelaar	20	Filter (G4)
16	Verdamper	21	Ventilator
17	Elektrisch expansieventiel	22	Condensor
18	Hoge gasdrukschakelaar	23	Compressor
19	Lekbak	24	Inverter





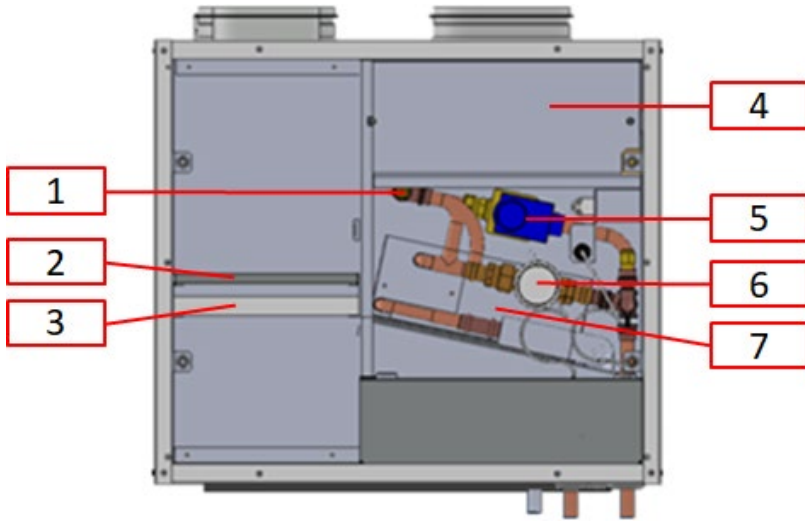
Figuur 5 Hoofdonderdelen aan de onderzijde van de Modul-AIR Red

Nr.	Beschrijving	Nr.	Beschrijving
7	Maximaaltemperatuurbeveiliging doorstroomverwarmer	28	Afsluitkraan
8	Condens- en expansiewater afvoertrechter	29	Veiligheidsklep tapwaterboiler (10 bar)
13	Expansievat (1 bar)	30	Vulslang
14	Circulatiepomp	31	Vulkraan 2 verwarmingssysteem
25	Inlaatcombinatie	32	Manometer verwarmingssysteem
26	Thermostatische regelkraan	33	Veiligheidsklep verwarmingssysteem (2,5 bar)
27	Vulkraan 1 verwarmingssysteem		



3.3 HOOFDONDERDELEN VAN DE CLIMATECONTROL (OPTIONEEL)

De optionele ClimateControl bestaat uit de volgende onderdelen (figuur 6):



Figuur 6 Hoofdonderdelen van de ClimateControl

Nr.	Beschrijving	Nr.	Beschrijving
1	Ontluchter	5	Magneetventiel
2	Grof filter (G3)	6	Toevoerluchthtermostaat
3	Fijn filter (F7)	7	Warmtewisselaar
4	Ventilator (achter paneel)		



3.4 EXTERNE ONDERDELEN EN ACCESSOIRES

3.4.1 RUBBEREN VOETJES

Bij de Modul-AIR Red worden standaard rubberen voetjes meegeleverd (figuur 7). De installateur bevestigt de voetjes aan de onderkant van het apparaat om trillingsgeluid te verminderen.



Figuur 7 Rubberen voetjes

3.4.2 RF-VENTILATIESTURING

Om de ventilatie van de Modul-AIR Red op afstand te bedienen wordt gebruik gemaakt van een standaard meegeleverde RF-ontvanger (figuur 8). De ontvanger kan via radiofrequentie worden gekoppeld aan een RF-bedrijfskeuzeschakelaar (figuur 9). De schakelaar wordt gevoed met een knoopcelbatterij en de ontvanger wordt aangesloten op het elektriciteitsnet.



Figuur 8 RF-ontvanger



Figuur 9 RF-bedrijfskeuzeschakelaar



Dit draadloze systeem kan uitgebreid worden met CO₂-sensoren en luchtvochtigheidssensoren (figuur 10 en 11). Een CO₂-sensor wordt aangesloten op het elektriciteitsnet en een luchtvochtigheidssensor wordt gevoed door twee AA-batterijen.



Figuur 10 RF-CO₂ sensor (optioneel)



Figuur 11 RF-RH sensor (optioneel)



Let op!

De RF-ontvanger wordt standaard geleverd zonder 230 VAC snoer met F-stekker.



Tip!

Plaats de CO₂-sensor in de woonkamer voor een optimale luchtkwaliteit. Plaats de luchtvochtigheidssensor in de badkamer voor een optimale ventilatie tijdens het douchen.



Tip!

Er kunnen maximaal 20 schakelaars of sensoren aan het systeem gekoppeld worden.



Tip!

Wij raden sterk aan om het systeem uit te breiden met tenminste één van de twee sensoren. Dit maakt het mogelijk om achteraf de instellingen te wijzigen.

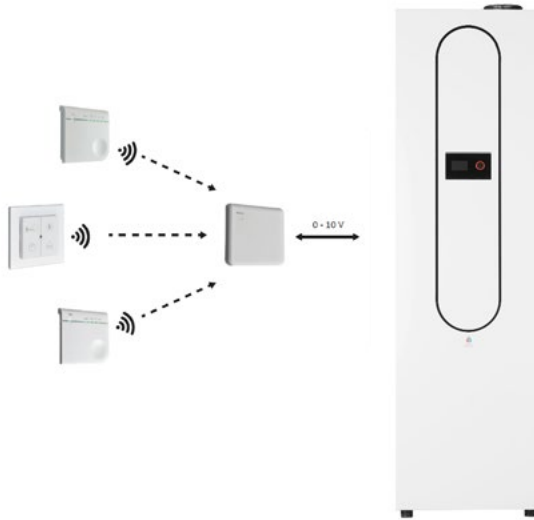


Tip!

Bij het gebruik van de RF-bediening moet de regeling onder ventilatie ingesteld worden op 0 - 10 V sturing.



Figuur 12 geeft de samenwerking tussen deze accessoires weer:



Figuur 12 De draadloze ventilatiesturing gekoppeld aan de Modul-AIR Red.

3.4.3 BUITENVOELER

Voor een goede werking van de Modul-AIR Red heeft de installateur de noodzakelijke buitenvoeler geplaatst (figuur 13). Deze wordt standaard meegeleverd. Met deze buitenvoeler bepaald de Modul-AIR Red aan de hand van de gemeten buitentemperatuur en de ingestelde binnentemperatuur, hoe warm het cv-water wordt verwarmd. Hoe kouder het buiten is, hoe hoger het cv-water wordt opgewarmd.

De buitenvoeler wordt altijd buiten en in de schaduw, bij voorkeur aan de noordkant van de woning geplaatst.



Figuur 13 Buitenvoeler



3.4.4 EXTERNE RUIMTEVOELER

In enkele gevallen is het gewenst om een externe ruimtevoeler te installeren. Deze vervangt hiermee de Temperatuur-in sensor die standaard in de Modul-AIR Red aanwezig is. Een externe ruimtevoeler wordt alleen op aanraden van een van onze experts toegepast. Raadpleeg hiervoor je installateur of neem contact op met ons.

3.4.5 DOOR INVENTUM VRIJGEGEVEN KAMERTHERMOSTATEN

De door Inventum vrijgegeven kamerthermostaten zijn:

- Honeywell Round (aan/uit)
- Honeywell Touch (aan/uit)

of bij zoneregeling:

- ComfortZone kamerthermostaat (zie §3.4.6 en figuur 14)



Let op!

De Modul-AIR Red wordt altijd in combinatie met een aan/uit-thermostaat geïnstalleerd. De thermostaat wordt echter niet standaard meegeleverd.



3.4.6 COMFORTZONE (SLIMME TEMPERATUURREGELING PER RUIMTE)

De ComfortZone is optioneel en kan worden toegepast indien zoneregeling gewenst is. De ComfortZone is dé oplossing voor slimme temperatuurregeling per ruimte, verwarming zoneregeling. Hiermee is comfort verzekerd net zoals de efficiëntie van het energieverbruik.

Het basisstation van de ComfortZone is leverbaar met acht zones (figuur 15). Het regelt de communicatie tussen alle zone-thermostaten en zonemotoren. Hiermee is iedere verwarmingszone op een gewenste temperatuur in te regelen.



Figuur 14 ComfortZone kamerthermostaat



Figuur 15 ComfortZone basisstation



Tip!

Ga voor meer informatie naar www.inventum.com/comfortzone

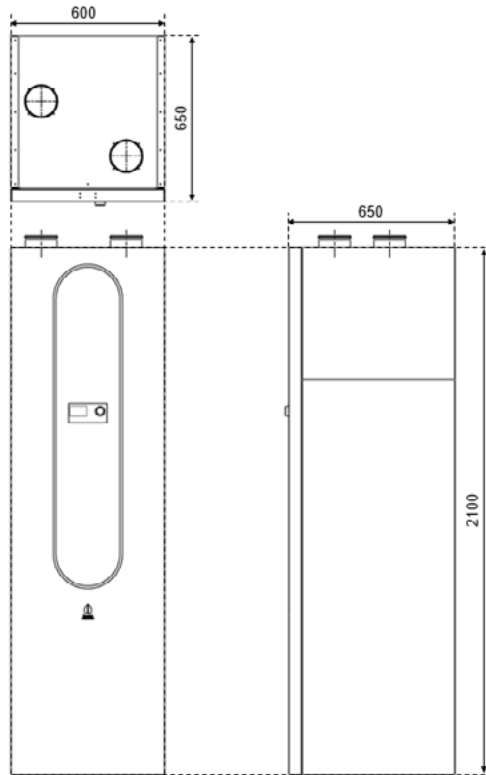
Art.Nr.	Beschrijving	Verkoopeenheid
15081360	ComfortZone zoneregelaar 8 zones (24 V BUS)	Per stuk
15081355	ComfortZone kamerthermostaat met display (24 V BUS)	Per stuk
15081370	ComfortZone thermische motor (24 V BUS)	Per stuk



3.5 HOOFDAFMETINGEN

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de hoofdafmetingen van de Modul-AIR Red en ClimateControl. Voor alle technische specificaties, zie hoofdstuk 8 van deze handleiding.

3.5.1 MODUL-AIR RED

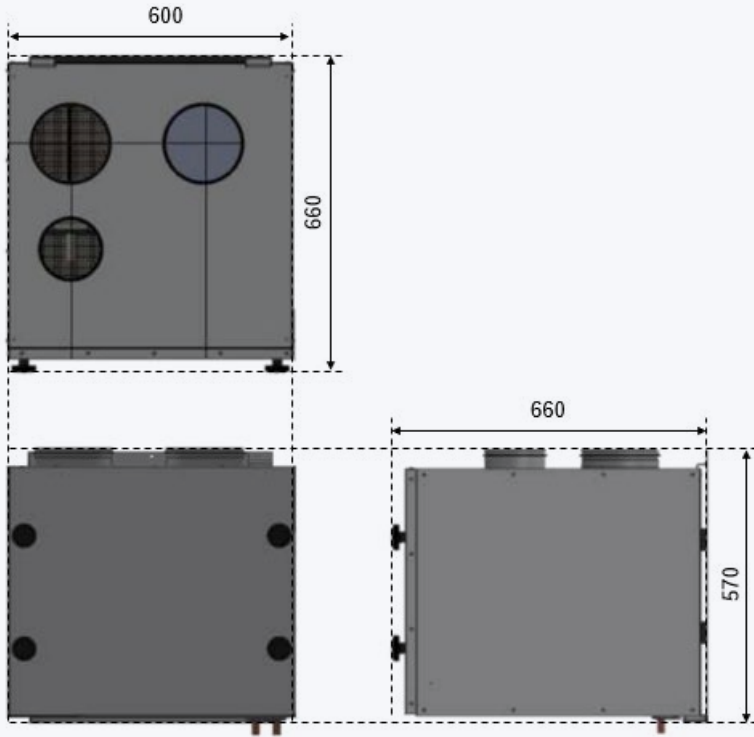


Figuur 16 Hoofdafmetingen van de Modul-AIR Red.

	Apparaat los	Apparaat verpakt
Hoogte	2.100 mm	2.260 mm
Breedte	600 mm	710 mm
Diepte	650 mm	770 mm
Gewicht (leeg)	210 kg	220 kg



3.5.2 CLIMATECONTROL



Figuur 17 Hoofdafmetingen van de ClimateControl

Hoogte	570 mm
Breedte	600 mm
Diepte	660 mm
Gewicht	47 kg



4. De Modul-AIR Red gebruiken

In dit hoofdstuk vind je alle informatie om de Modul-AIR Red veilig en correct te gebruiken.

4.1 HET DISPLAY GEBRUIKEN

Om de Modul-AIR Red te bedienen gebruik je het display aan de voorzijde van het product.



Voorzichtig!

Veel onderdelen van het menu mogen alleen gebruikt worden door de installateur. Gebruik alleen de functies die in deze handleiding beschreven zijn.

Via het display kan de Modul-AIR Red bediend worden. Als het display inactief is, komt de gemeten binnentemperatuur in beeld. Door aan de bedieningsknop te draaien of deze in te drukken, kom je in het hoofdmenu terecht.

Op het display staan een aantal iconen:

- Draai aan de bedieningsknop om het gewenste icoon te selecteren.
- Druk op het icoon om een submenu te openen.

4.2 WAARDEN VAN DE VENTILATIESTANDEN INSTELLEN

De ventilator kan op verschillende snelheden draaien. Dit kan op één van de volgende twee manieren ingesteld worden:

4.2.1 RF-BEDRIJFSKEUZESCHAKELAAR

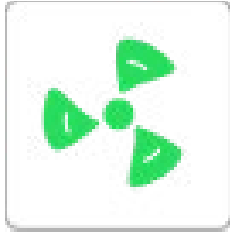
Bij de aanwezigheid van een RF-bedieningssysteem kan de ventilator ingesteld worden met de RF-bedrijfskeuzeschakelaar (zie §4.6).



4.2.2 MENU VENTILATORINSTELLINGEN

Indien u gebruik maakt van RF-ventilatie bediening is deze functie niet beschikbaar maar kan je de ventilatie bedienen met de aanwezige zenders.

Selecteer de **Ventilatorinstellingen** (figuur 18) met de draaiknop. Selecteer met de draaiknop de gewenste ventilatorinstelling en druk op de knop om de stand te selecteren:

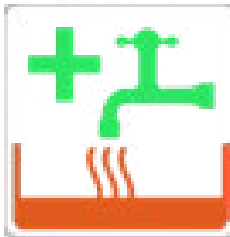


Figuur 18 Icoon **Ventilatorinstellingen**

- **LANGZAAM** De ventilator draait langzaam
- **NORMAAL** De ventilator draait op gemiddelde snelheid
- **SNEL** De ventilator draait snel
- **TIJDKLOK** De ventilatorsnelheid is afhankelijk van een tijdsschema

4.3 TIJDELIJK EXTRA WARM WATER

Met de knop **Extra warm water** (figuur 19) wordt er tijdelijk meer warm water geproduceerd.



Figuur 19 Icoon **Extra warm water**

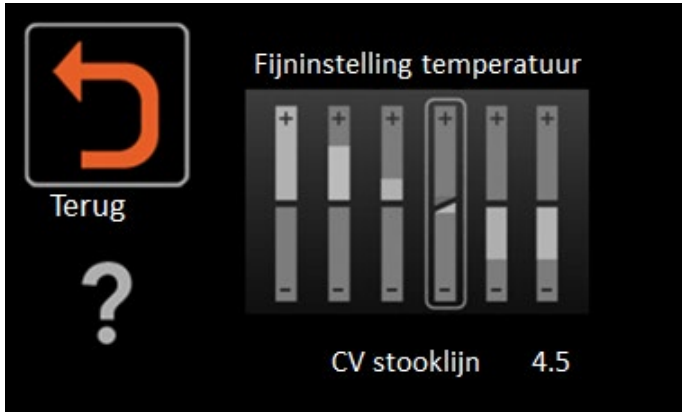
1. Selecteer het icoon met de draaiknop.
2. Druk op de knop om het menu te openen.
3. Druk op de OK knop om de functie te activeren.
4. Druk opnieuw op het icoon om de functie te deactiveren.
De functie deactiveert automatisch na 3 uur.



4.4 TEMPERATUURINSTELLINGEN

4.4.1 FIJNINSTELLING VAN DE BINNENTEMPERatuur

Onder **Fijninstelling temperatuur** kan de binnentemperatuur worden aangepast bij specifieke buitentemperaturen. Dit doe je als het huis alleen bij bepaalde buitentemperaturen te koud of te warm aanvoelt. Dit gaat als volgt (figuur 20):



Figuur 20 Overzicht van de verschillende temperatuurbalken.

1. Ga in het hoofdmenu van het display naar:
 - **Temperatuur/Tijd**
 - **Binnentemperatuur**
 - **Fijninstelling temperatuur**
2. Selecteer de temperatuurbalk van de temperatuur die je wilt aanpassen.
3. Draai aan de knop om de temperatuur aan te passen.



Let op!

Als de temperatuurbalken allemaal hoog of allemaal laag zijn ingesteld, staat de stooklijn verkeerd ingesteld. Zie §4.4.2 om de waarde van de stooklijn aan te passen.



Tip!

Pas de temperatuurbalk de eerste keer met een halve balk omhoog of omlaag aan. De temperatuur kan later nog verfijnd worden.



4.4.2 STOOKLIJN INSTELLEN

De kamertemperatuur die de Modul-AIR Red genereert is afhankelijk van de geselecteerde stooklijn. In het menu op het display kan deze stooklijn worden ingesteld.



Tip!

Meer informatie over deze stooklijnen en de bijbehorende waarden is te vinden in §11.3 van de installatie- en inbedrijfstellinghandleiding.

Het instellen van de stooklijn gaat als volgt:

1. Zet alle thermostaatkranen in het huis volledig open.
2. Ga in het hoofdmenu van het display naar:
 - **Temperatuur/Tijd**
 - **Binnentemperatuur**
 - **CV stooklijn**
3. Stel **CV stooklijn** in op de juiste waarde.



Let op!

Verander de waarde van de stooklijn altijd met maximaal 1.0 stap. Na 24 uur is de temperatuur in huis veranderd naar de ingestelde waarde en kan de waarde eventueel verder aangepast worden.

4. Zet de thermostaatkranen in de slaapkamers weer naar de gewenste waarde.



Let op!

Zet de thermostaten in leefruimten (woonkamer, eetkamer, keuken) altijd volledig open. Voor een optimaal gebruik van energie moet de temperatuur in deze ruimten volledig geregeld worden door de stooklijn.



Tip!

Als het huis alleen bij bepaalde buitentemperaturen te koud of te warm aanvoelt, kan de temperatuurregeling nog verfijnd worden (zie §4.4.1).



4.4.3 WARMWATER-TEMPERATUUR INSTELLEN

De temperatuur in de tapwaterboiler kan als volgt worden ingesteld:

1. Ga in het hoofdmenu van het display naar:
 - **Temperatuur/Tijd**
 - **Warm water temperatuur**
2. Stel **WW instelling** in op de gewenste temperatuur.



Let op!

De aanbevolen warmwater-temperatuur is 55 °C. Een hogere boiler-temperatuur zorgt voor warmer water maar ook meer warmteverlies.

4.4.4 VAKANTIE-INSTELLINGEN

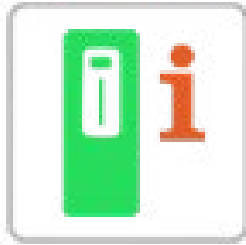


Figuur 21 Icoon **Temperatuur / Tijd**

Onder **Temperatuur / Tijd** (figuur 21) kun je de vakantie-instellingen zien. Wanneer je op vakantie gaat, hoeft je huis niet volledig opgewarmd te blijven. Onder Vakantie-instellingen kan je het aantal dagen instellen dat je van huis bent. Deze dagen wordt de binnentemperatuur 10 °C lager ingesteld. De laatste dag van de vakantie warmt de verwarmingsinstallatie het huis weer op.



4.5 ACTUELE PRESTATIE-INFORMATIE BEKIJKEN



Figuur 22 Icoon **Prestatie-informatie**

Onder **Prestatie-informatie** (figuur 22) wordt de actuele informatie weergegeven over de activiteit van de Modul-AIR Red. De volgende waarden worden weergegeven:

- Compressor frequentie (Hz)
- Compressor vermogen (W)
- Additioneel vermogen (W)

De bedrijfsstand wordt aangegeven met een icoon:

	Ruimteverwarming
	Tapwater
	Ontdooien

Druk op het grafiek-icoon om de informatie tot 1 jaar terug te bekijken. Druk op één van de balken aan de linkerkant om een van de volgende grafieken weer te geven:

- Compressor energie (kWh)
- Additionele energie (kWh)
- Compressor bedrijfstijd (h)
- Binnentemperatuur (°C)
- Warmwaterproductie (kWh)
- Warmteproductie (kWh)



4.6 MAAK SLIM GEBRUIK VAN DE MODUL-AIR RED

Je kunt de Modul-AIR Red op vooraf ingestelde ventilatiestanden zetten. Dit doe je met de draadloze RF-bedrijfskeuzeschakelaar die de installateur in je woning geplaatst heeft (figuur 23).



Let op!

De stand **Timer** is geen vervanging van de afzuigkap in uw keuken.

De schakelaar heeft de volgende vier standen:

A. Aanwezig (C)

Deze stand zet je aan als je thuis bent. In deze stand ventileert de Modul-AIR Red gemiddeld.

B. Auto (D)

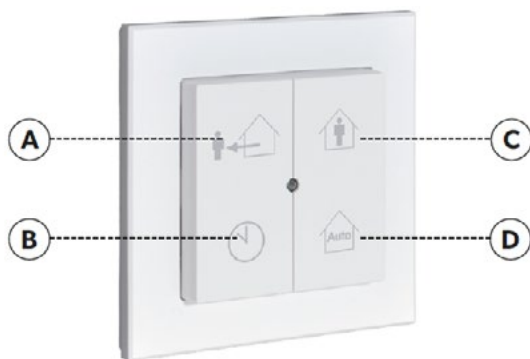
Deze functie bepaalt automatisch wanneer er ventilatie nodig is. Er wordt extra geventileerd wanneer dit nodig is. Deze functie werkt alleen wanneer er ook een CO₂ en/of een vochtsensor aanwezig is (§3.4.2). Heb je geen CO₂ of vochtsensor? Dan gebruik je deze stand niet.

C. Timer (B)

De timer zet je aan wanneer je bijvoorbeeld gaat douchen of koken. De ventilator draait harer voor minimaal 30 minuten (bij één keer drukken) en maximaal 1,5 uur (bij drie keer drukken), zodat bijvoorbeeld het vocht uit de badkamer en de vervuilde lucht uit de keuken wordt gezogen.

D. Afwezig (A)

Als u 4 uur of langer van huis bent, bijvoorbeeld als u naar uw werk gaat of een weekend weg bent, stelt u deze functie in. In deze stand ventileert de Modul-AIR Red op laagstand.



Figuur 23 De opties van de RF-bedrijfskeuzeschakelaar



**Tip!**

Wil je op meerdere plekken in je woning een RF-bedrijfskeuzeschakelaar ?
Neem dan contact op met de installateur.

**Tip!**

Wanneer je een CO₂- en een luchtvochtigheidssensor aan je systeem toevoegt kun je de ventilatiestand altijd op auto laten staan. De sensoren zorgen dan voor een optimale luchtkwaliteit.

4.6.1 TIJDENS HET DOUCHEN

Wanneer je doucht komt er veel warmte vrij. Deze warmte kan de Modul-AIR Red goed gebruiken. Stel je apparaat hiervoor zo in:

- Zet de RF-bedrijfskeuzeschakelaar in de badkamer op de ventilatiestand **Timer**. Na het verlopen van de timer gaat de schakelaar automatisch terug naar de vorige ingestelde stand.

**Tip!**

Als er een luchtvochtigheidssensor is geplaatst, zet het systeem de ventilator automatisch in de hoogste stand.

4.6.2 TIJDENS HET KOKEN

Ook tijdens het koken komt er warmte vrij die de Modul-AIR Red goed kan gebruiken. Stel je apparaat hiervoor zo in:

- Laat de schakelaar op de stand **Timer** (of minimaal op **Aanwezig**) als er een recirculatiekap of een afzuigkap met een doorvoer naar buiten in de keuken aanwezig is.

4.6.3 TIJDENS HET SLAPEN

De Modul-AIR Red presteert het beste als je je woning gelijkmatig laat opwarmen. Dit stel je in via de kamerthermostaat.

**Let op!**

Bij de huidige vloerverwarmingssystemen is het niet wenselijk om een nachtverlaging toe te passen. Indien er naar specifieke wens toch gekozen wordt voor een verlaging, doe dit dan niet meer dan 1 °C.



4.6.4 OVERDAG

Frisse lucht in woning is belangrijk. Af en toe je ramen openzetten is prima, maar niet langer dan 10 minuten als het buiten kouder dan 18 graden is. Hiermee verliest de lucht in je woning namelijk warmte die de Modul-AIR Red goed kan gebruiken. Zet je ramen dus wat korter open en zet de ventilatie wat vaker op de hoogste stand (**Timer**). Houd over het algemeen de ventilatiestand op **Aanwezig**.

4.6.5 ALS JE NIET THUIS BENT

Om te voorkomen dat er onnodig geventileerd wordt, doe je het volgende:

- Zet de RF-schakelaar op de ventilatiestand **Afwezig** als je langer dan 4 uur van huis bent.



Tip!

Bij gebruik van CO₂-sensoren nemen deze automatisch deze werking over als de schakelaar op **Auto** staat.

4.7 BEDIENING MET DE KAMERTHERMOSTAAT

De Modul-AIR Red kan bediend worden met een kamerthermostaat.

De volgende thermostaten zijn geschikt om gebruikt te worden met de Modul-AIR Red:

- Honeywell Round (aan/uit)
- Honeywell Touch (aan/uit)



Tip!

Raadpleeg de handleiding van de kamerthermostaat voor meer informatie.



Tip!

De Modul-AIR Red werkt het beste wanneer de gevraagde temperatuur zo constant mogelijk wordt gehouden. Wanneer je de temperatuur op de kamerthermostaat wijzigt, verhoog of verlaag dit dan met 1-2 graden per keer. Houdt de temperatuur bij voorkeur zo constant mogelijk.

4.8 BEDIENING MET DE COMFORTZONE-ZONEREGELING

Bij gebruik van een ComfortZone-zoneregeling wordt ieder vertrek voorzien van een eigen thermostaat (zie §3.4.6). Hiermee kan ieder vertrek apart nageregeld worden. De warmtepomp zal bij vraag draaien via een vooraf ingestelde, weersafhankelijke stooklijn (zie §4.4.2).



5. Onderhoud aan de Modul-AIR Red

5.1 ONDERHOUD AAN HET FILTER

Het volgende onderhoud moet worden uitgevoerd aan het filter:

Type onderhoud	Frequentie
Controleren en schoonmaken	Elke 90 dagen
Vervangen	Jaarlijks

Maak het luchtfilter van de Modul-AIR Red (en indien aanwezig van de ClimateControl) regelmatig schoon. Hoe vaak is per woning verschillend, en hangt af van de hoeveelheid stof in de ventilatielucht. Kies wat voor deze warmtepomp het meest geschikt is. De gebruiker ontvangt standaard iedere 90 dagen een herinnering op het display door middel van een filteralarm.

In ieder geval moet het filter jaarlijks vervangen worden.



Tip!

Nieuwe filters kunnen worden gekocht via jouw installateur.



Tip!

Schrijf op de zijkant van het nieuwe filter de plaatsingsdatum. Op die manier is duidelijk zichtbaar wanneer het jaar verstreken is en het filter vervangen moet worden.



Tip!

Mocht je zelf niet in staat of gelegenheid zijn om het filter schoon te maken of te vervangen, schakel dan jouw installateur in.

Reserve-onderdelen	Artikelnummer
Filter Red (fijn)	S1090030
Filterset ClimateControl (grof + fijn)	S1090031



Onderhoud uitvoeren aan het filter gaat als volgt:



Waarschuwing!

Schakel eerst het apparaat uit met de werkschakelaar voordat je verder gaat met de volgende stap.

1. Verwijder het frontpaneel van het apparaat.
2. Verwijder het filterdeksel door de bouten met zwarte dopjes los te draaien.
3. Haal het filter uit de Modul-AIR Red.
 - **Schoonmaken:** Maak het filter schoon door deze schoon te vegen en uit te kloppen.
Gebruik geen water of andere vloeistoffen om te reinigen.
Controleer of het filter niet is beschadigd.
 - **Vervangen:** Vervang het oude filter met een nieuw filter.
4. Plaats het filter terug.
5. Plaats het filterdeksel terug en draai vast.
6. Wanneer er een ClimateControl aanwezig is:
 - a. Verwijder het frontpaneel door de vier grote schroefdoppen los te draaien.
 - b. Haal de filterset uit de ClimateControl.
 - **Schoonmaken:** Maak de filterset schoon.
Gebruik geen water of andere vloeistoffen om te reinigen.
Controleer of het filterset niet is beschadigd
 - **Vervangen:** Vervang het oude filterset met een nieuw filterset.
 - c. Plaats het filterset terug.
 - d. Plaats het frontpaneel terug en draai vast.
7. Plaats het frontpaneel van de Modul-AIR Red terug.
8. Zet de werkschakelaar aan om het apparaat in te schakelen.

Vervang het filter in ieder geval ieder jaar, zelfs als deze schoon lijkt, verzamelt en hoopt vuil op in het filter, en dat beïnvloedt de werking.



Tip!

Nieuwe filters kunnen worden gekocht via jouw installateur.



5.1.1 DE FILTERMELDING RESETTEN

Het filteralarm is eenvoudig te resetten, waarna deze opnieuw start met aftellen tot de volgende herinnering. De filtermelding resetten gaat als volgt:

1. Druk op het **filter change** icoon op het display.
2. Druk op **OK**.

De volgende tekst verschijnt op het display: **De uitlaatfilter moet vervangen worden.**

3. Voer het filteronderhoud uit (zie §5.1).
4. Druk nogmaals op **OK** als je het filteronderhoud hebt uitgevoerd.

De volgende tekst verschijnt op het display: **Is het filter echt vervangen?**

5. Druk nogmaals op **OK**.



6. Probleemoplossing

Dit hoofdstuk bevat de meest voorkomende problemen en foutmeldingen die zich kunnen voordoen bij het gebruik van de Modul-AIR Red. Voor elk probleem worden de mogelijke oorzaken en de daarbij behorende oplossingen beschreven.



Tip!

Neem contact op met jouw installateur als u het probleem niet kunt verhelpen met de instructies in dit hoofdstuk.

6.1 HET HUIS WORDT NIET WARM GENOEG

Oorzaak

De volgende oorzaken zijn mogelijk:

1. De kamerthermostaat staat niet op de juiste temperatuur ingesteld.
2. De vakantiemodus staat aan.
3. De stooklijn staat te laag ingesteld bij de huidige buitentemperatuur

Oplossing voor: de kamerthermostaat staat niet op de juiste temperatuur ingesteld

1. Zorg dat de kamerthermostaat op de juiste temperatuur staat ingesteld.

Oplossing voor: de vakantiemodus staat aan

1. Ga in het hoofdmenu van het display naar:
 - **Temperatuur/ Tijd**
 - **Vakantie reductie**
2. Zet de **Vakantie reductie** op **Uit**.

Oplossing voor: de stooklijn staat te laag ingesteld bij de huidige buitentemperatuur

1. Ga in het hoofdmenu van het display naar:
 - **Geavanceerde instellingen**
 - **Algemene instellingen**
2. Gebruik de fijninstelling temperatuur om de stooklijn aan te passen zoals uitgelegd in §4.4.1. Als de betreffende temperatuurbalk niet meer naar boven kan worden bijgesteld, moet een hogere stooklijn worden gekozen. Zie §4.4.2.



6.2 TE WEINIG WARMWATERCAPACITEIT

Oorzaak

Er zijn te lage waardes ingesteld voor **Warm water temperatuur** en/of **Warm water prioriteit**.

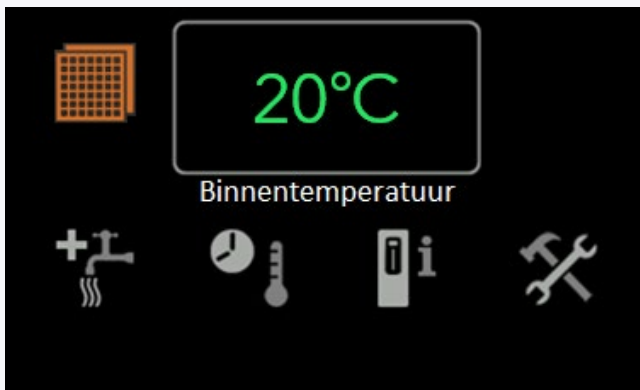
Oplossing

- Controleer de instellingen en pas zo nodig naar boven aan (zie §7.4 van de installatie- en inbedrijfstellingshandleiding).

6.3 FILTERMELDING

Oorzaak

De melding **Filter wisselen** verschijnt elke 90 dagen, tenzij anders ingesteld. In dit geval zal er geen alarmbel verschijnen in het hoofdmenu, maar zal het ventilatoricoon links boven veranderen in een filtericoon (figuur 24).



Figuur 24 Het filtericoon (linksboven) op het display.

Oplossing

- Verschoon of vervang het filter en reset de melding zoals beschreven in §5.1.1.



7. Garantie

De Modul-AIR Red is met grote zorg vervaardigd. Bij toepassing van onderdelen die niet origineel van Inventum-apparaten afkomstig zijn, vervalt de garantie. Ook kan goed functioneren van de Modul-AIR Red in dit geval niet worden gewaarborgd.

7.1 GARANTIEVERLENING

De zorg voor de uitvoering van de garantie berust in eerste instantie bij de installateur of leverancier waar de Modul-AIR Red is gekocht. Raadpleeg dan ook altijd eerst de installateur of leverancier.

7.2 GARANTIETERMIJN

- 2 jaar* volledige garantie op onderdelen en arbeidsloon.
- 3 jaar aanvullend op onderdelen exclusief arbeidsloon.
- 10 jaar* op de beschikbaarheid van onderdelen.

* gerekend vanaf de datum op het aankoopbewijs

7.3 GARANTIEVOORWAARDEN

- Bij aanspraak op garantie moet het type- en serienummer van de Modul-AIR Red vermeld worden (deze gegevens bevinden zich op het typeplaatje van de Modul-AIR Red).
- De garantiekaart moet volledig ingevuld en retour verzonden worden.
- De aankoopnota met vermelding van de aankoopdatum dient overlegd te worden.

De garantie geldt alleen als:

- er materiaal- en constructiefouten zijn (e.e.a. ter beoordeling van de fabrikant).
- de Modul-AIR Red volgens de installatie- en inbedrijfstellingshandleiding is geïnstalleerd, in bedrijf is gesteld en is onderhouden.
- het filter van de Modul-AIR Red jaarlijks is vervangen. Hier komt elke 90 dagen een melding van op het display.
- de Modul-AIR Red is geïnstalleerd door een erkend installatiebedrijf.
- de Modul-AIR Red in bedrijf gesteld is door Inventum Technologies B.V. of een door Inventum Technologies B.V. erkend installatiebedrijf.
- de eerste diagnose door een erkend installateur is uitgevoerd.
- de Modul-AIR Red constructief geen wijzigingen of aanpassingen heeft ondergaan.
- het defect geen gevolg is van te hard of te agressief drinkwater, agressieve (vloei)stoffen, dampen of gassen en in- of uitwendige corrosie of kalkafzetting.
- het defect geen gevolg is van eigen schuld, nalatigheid of onoordeelkundig gebruik.



7.4 GARANTIE-UITSLUITING

- Voorrijkosten
- Verzendkosten
- Transportschade
- Administratiekosten
- Secundaire schade zoals brandschade, bedrijfsschade, waterschade of lichamelijk letsel

7.5 SERVICE

Meld je altijd bij de plaatselijk installateur of verkooppunt wanneer er problemen zijn met de installatie en/of de bediening van de Modul-AIR Red. Voor het nabestellen van onderdelen kun je daar eveneens terecht.

N.B.

Het defect van één of meerdere onderdelen rechtvaardigt in geen enkel geval de vervanging of terugzending van het volledige apparaat. Alle relevante onderdelen zijn op korte termijn te verkrijgen.

Inventum Technologies B.V. of de leverancier accepteert geen aansprakelijkheid voor schade of lichamelijk letsel van welke aard dan ook ontstaan door:

- het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding.
- onvoorzichtigheid tijdens het installeren, gebruiken, onderhouden en repareren van deze ventilatiewarmtepomp.
- gebruik niet conform de toepassing.
- het toepassen van onderdelen welke niet door de fabrikant zijn geleverd.
- gevolgschade door lekkage.

7.6 AANSPRAKELIJKHEID

Inventum Technologies B.V., de installateur of de leverancier accepteren geen aansprakelijkheid voor schade of lichamelijk letsel van welke aard dan ook, ontstaan door:

- het niet opvolgen van de (veiligheids)instructies in deze handleiding.
- onvoorzichtigheid tijdens het installeren, gebruiken, onderhouden en repareren van deze warmtepomp.
- onbedoeld gebruik van de Modul-AIR Red.
- het toepassen van onderdelen welke niet door de fabrikant zijn geleverd.
- gevolgschade door lekkage.

Voor meer informatie, zie: www.inventum.com



8. Technische specificaties

Dit hoofdstuk bevat de belangrijkste specificaties van de Modul-AIR Red en de optionele ClimateControl module. Raadpleeg de installatie- en inbedrijfstellingshandleiding voor een volledig overzicht van de specificatie van deze apparaten.

8.1 SPECIFICATIES MODUL-AIR RED

Specificatie	Eenheid	Waarde
Afmetingen (H x B x D)	mm	2.100 x 600 x 650
Gewicht (leeg)	kg	210
Gewicht (vol)	kg	380
IP-klasse	-	IP21
CO ₂ - en RV-vochtsensoren	-	Optioneel
Certificaten / keurmerken	-	CE
Stroomspanning	V ~Hz	3x 400+N ~50
Aansluiting	-	3F + N
Afzekering	A	3x 16
Totaal opgenomen elektrisch vermogen (max.)	kW	8,5
Geleverd vermogen warmtepomp (A20/W35)	kW	4,6
Geleverd vermogen warmtepomp (A20/W45)	kW	4,8
Aanvoertemperatuur cv- en tapwater (max.)	°C	60
Inhoud tapwater-boiler (ErP-label B)	l	170
Geluidsniveau L _{wa}	dB	46



8.2 SPECIFICATIES CLIMATECONTROL-MODULE (OPTIONEEL)

Specificatie	Eenheid	Waarde
Afmetingen (H x B x D)	mm	570 x 596 x 661
Stroomspanning	V ~Hz	230 ~50
Maximale stroomsterkte	A	0,8
Vermogen ventilator	W	83
Type grof filter	-	G3
Type fijn filter	-	F7
Gewicht (excl. bevestigingsbeugel)	kg	47
IP-klasse	-	IP21



NOTITIES



Inventum Technologies B.V.

adres Kaagschip 25, 3991 CS Houten *postadres* Postbus 275, 3990 GB Houten

tel +31 (0)30 274 84 84 *fax* +31 (0)30 274 84 85 *mail* info@inventum.com *web* www.inventum.com