



Modul-AIR Red & Blue

met optionele ClimateControl module

Gebruikershandleiding



Voorwoord

Gefeliciteerd met de aanschaf van een Modul-AIR Red of Blue 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 en Blue 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 en Blue voldoen 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 en Blue voldoen aan elektrische beschermingsklasse IP21.

De Modul-AIR Red en Blue wordt in het vervolg van dit document Modul-AIR genoemd.

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	3
1.1	Voor wie is deze handleiding?	3
1.2	Bedoeld en onbedoeld gebruik	3
1.3	Gebruikte symbolen in deze handleiding	4
1.4	Typeplaatje en symbolen op de Modul-AIR	5
2.	VEILIGHEID	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Onderhoud	7
2.3	Kinderen en overige kwetsbare gebruikers	7
2.4	Legionella	8
3.	DE MODUL-AIR EN CLIMATECONTROL	9
3.1	Algemene productomschrijving	9
3.2	Hoofdonderdelen van de Modul-AIR	10
3.3	Hoofdonderdelen van de ClimateControl (optioneel)	13
3.4	Externe onderdelen en accessoires	14
3.5	Hoofdafmetingen	19
4.	DE MODUL-AIR GEBRUIKEN	21
4.1	Het display gebruiken	21
4.2	Waarden van de ventilatiestanden instellen	22
4.3	Tijdelijk extra warm water	22
4.4	Temperatuurinstellingen	23
4.5	Koeling	25
4.6	Actuele Prestatie-informatie bekijken	27
4.7	Maak slim gebruik van de Modul-AIR	28
4.8	Bediening met de kamerthermostaat	31
4.9	Bediening met de ComfortZone-zoneregeling	31
4.10	Legionellapreventie	32



5.	ONDERHOUD AAN DE MODUL-AIR	33
5.1	Onderhoud aan het filter	33
6.	PROBLEEMOPLOSSING	37
6.1	Het huis wordt niet warm genoeg	37
6.2	Te weinig warmwatercapaciteit	38
6.3	Alarmmeldingen	38
6.4	Filtermelding	39
6.5	De koeling werkt niet	39
7.	GARANTIE	41
7.1	Garantieverlening	41
7.2	Garantietermijn	41
7.3	Garantievoorwaarden	41
7.4	Garantie-uitsluiting	42
7.5	Service	42
7.6	Aansprakelijkheid	42
8.	TECHNISCHE SPECIFICATIES	43
8.1	Specificaties Modul-AIR Red & Blue	43
8.2	Specificaties ClimateControl-module (optioneel)	46



1. Inleiding

1.1 VOOR WIE IS DEZE HANDLEIDING?

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

Het doel van de handleiding is om je te ondersteunen de Modul-AIR Red of Blue 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.

De Modul-AIR Blue kan gebruikt worden voor verwarming en koeling. In koeling mag het apparaat uitsluitend gebruikt worden om de warmte uit de woning op te nemen via het verwarmingssysteem en deze aan een mengeling van ventilatielucht en buitenlucht af te staan. In combinatie met de optionele ClimateControl-module wordt het cv-water dat gekoeld is door de Modul-AIR Blue gebruikt om de vers aangevoerde buitenlucht voor te koelen, voordat deze de woning in wordt geblazen. Dit staat ook wel bekend als balansventilatie.

Elk ander gebruik van de apparaten 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

Belangrijke informatie over de Modul-AIR en ClimateControl is aanwezig op de typeplaatjes (figuur 1, 2 en 3) en op symbolen op het apparaat. Het typeplaatje van de Modul-AIR is te vinden links onderin aan de binnenkant van de behuizing, op de maximaaltemperatuurbeveiliging doorstroomverwarmer (zie §3.2 of figuur 4, nr. 7).

Modul-AIR Red 5.0

Artikelnr: 62080020

Serienr: 2142777

Inventum Technologies BV

Kaagschip 25

3991 CS Houten NL



Netaansluiting: 3F+N 400 V ~50 Hz 16 A
Afzekering: 16 A
Max. opgenomen Vermogen: 8,5 kW
Max. Werkdruk cv: 0,25 MPa (2,5 bar)
Max. Werkdruk tapwater: 1,0 MPa (10 bar)
Boiler tank volume: 170 L
Expansievat volume: 12 L
Koudemiddel / inhoud: R32 / 0,95 kg
GWP / CO2: 675 / 0,64 ton
Max. Werkdruk koude circuit: 4,2 MPa (42 bar)
Afmetingen: 210x65x60 cm
Gewicht leeg / vol: 210 / 380 kg
IP klasse: IP21
Versie: 002



Figuur 1 Typeplaatje van de Modul-AIR Red

Modul-AIR Blue 5.0

Artikelnr: 62080030

Serienr: 2142777

Inventum Technologies BV

Kaagschip 25

3991 CS Houten NL



Netaansluiting: 3F+N 400 V ~50 Hz 16 A
Afzekering: 16 A
Max. opgenomen Vermogen: 8,5 kW
Max. Werkdruk cv: 0,25 MPa (2,5 bar)
Max. Werkdruk tapwater: 1,0 MPa (10 bar)
Boiler tank volume: 170 L
Expansievat volume: 12 L
Koudemiddel / inhoud: R32 / 1,11 kg
GWP / CO2: 675 / 0,749 ton
Max. Werkdruk koude circuit: 4,2 MPa (42 bar)
Afmetingen: 217x65x60 cm
Gewicht leeg / vol: 215 / 385 kg
IP klasse: IP21
Versie: 002



Figuur 2 Typeplaatje van de Modul-AIR Blue

Het typeplaatje van de ClimateControl is te vinden aan de binnenzijde van het apparaat, linksvoor op de bodemplaat.

ClimateControl module

Artikelnr: 62050010

Serienummer: 2142777

Fabrikant:

Inventum Technologies

Kaagschip 25

3991 CS Houten

Netaansluiting: 1x230 V+N, ~50 Hz
Vermogen ventilator: 169 W
Vermogen magneetventiel: 11 W
Afzekering: 4-10 A
Max. Werkdruk cv: 2,5 bar
Afmetingen: 57x60x66 cm
Gewicht: 47 + 5 kg
IP klasse: IP21
Versie: 001



Figuur 3 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 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 nooit aan met natte handen.
- Raak de Modul-AIR nooit aan wanneer je blootvoets bent.



Waarschuwing!

De Modul-AIR mag niet worden aangepast of gewijzigd.

2.2 ONDERHOUD



Waarschuwing!

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



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.



2.4 LEGIONELLA



Waarschuwing!

Schakel de legionellafunctie nooit uit. De legionellafunctie van de Modul-AIR voorkomt dat legionellabacteriën zich kunnen ontwikkelen binnen het apparaat. Wanneer deze functie is uitgeschakeld loopt u gezondheidsrisico vanwege een kans op legionellabesmetting.



Waarschuwing!

Bij een defect of niet functionerende verwarmingselement (Alarm op display: **Alarm oververhitting elektrische verwarmers**) kan de legionellafunctie niet functioneren. Hierdoor loopt u gezondheidsrisico, vanwege kans op legionellabesmetting. Raadpleeg direct uw installateur.



3. De Modul-AIR en ClimateControl

3.1 ALGEMENE PRODUCTOMSCHRIJVING

De Modul-AIR 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. De Modul-AIR ventileert de woning 24 uur per dag, waardoor een gezond binnenklimaat ontstaat.

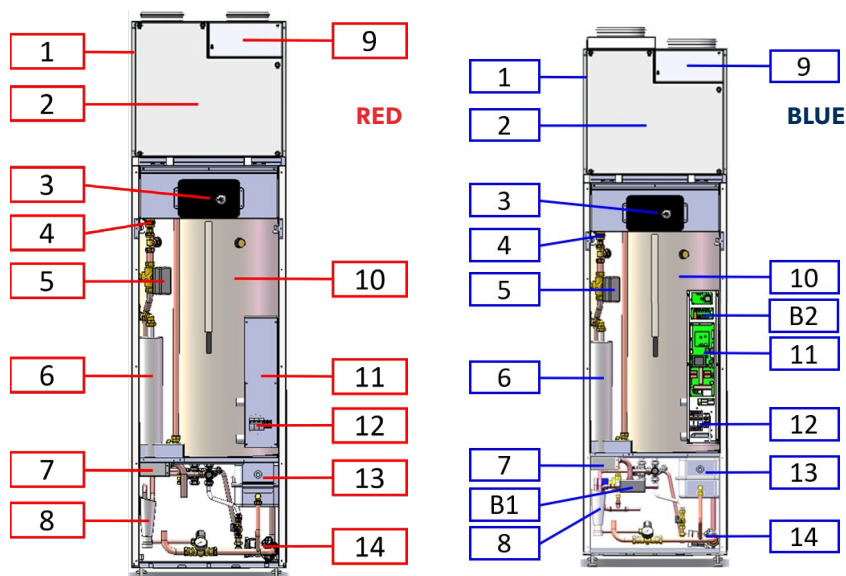
De Modul-AIR Blue is daarnaast voorzien van een koelfunctie. Dit apparaat kan gekoeld cv-water maken waarmee het huis gekoeld kan worden.

De Modul-AIR 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

De Modul-AIR Red & Blue bestaan uit de volgende onderdelen (figuren 4, 5 en 6):



Figuur 4 Hoofdonderdelen van de Modul-AIR Red (links) en Blue (rechts)

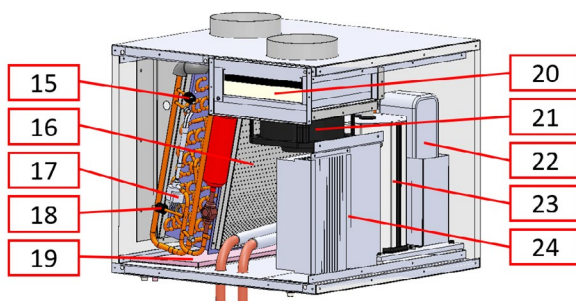
Nr.	Beschrijving	Nr.	Beschrijving
1	Warmtepomp-unit (WP-unit)	8	Condens- en expansiewater afvoertrechter
2	Frontpaneel WP-unit	9	Filterdeksel
3	Display	10	Tapwaterboiler
4	Automatische ontluister	11	Besturingsunit
5	Driewegklep	12	Hoofdschakelaar
6	Elektrische doorstroomverwarmer	13	Expansievat (1 bar)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

Modul-AIR Blue

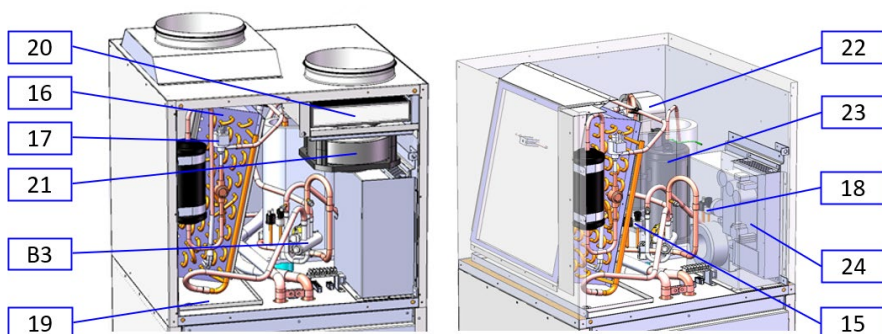
B1	Driewegklep	B2	Aansluitkaart
----	-------------	----	---------------



RED



BLUE



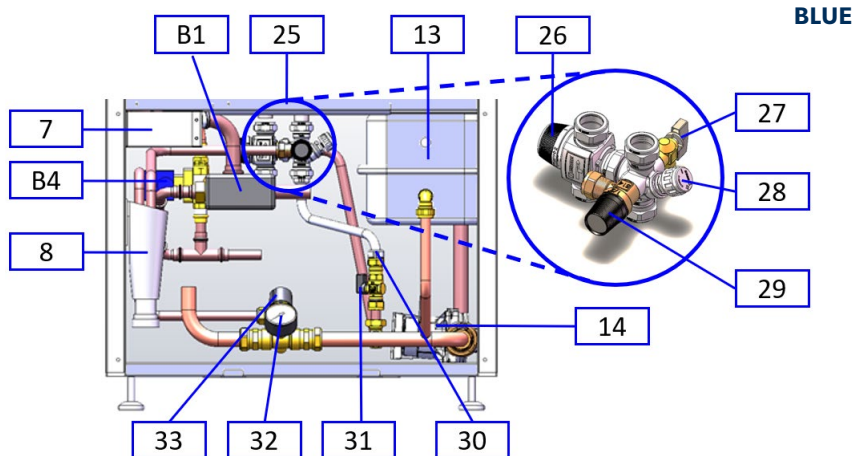
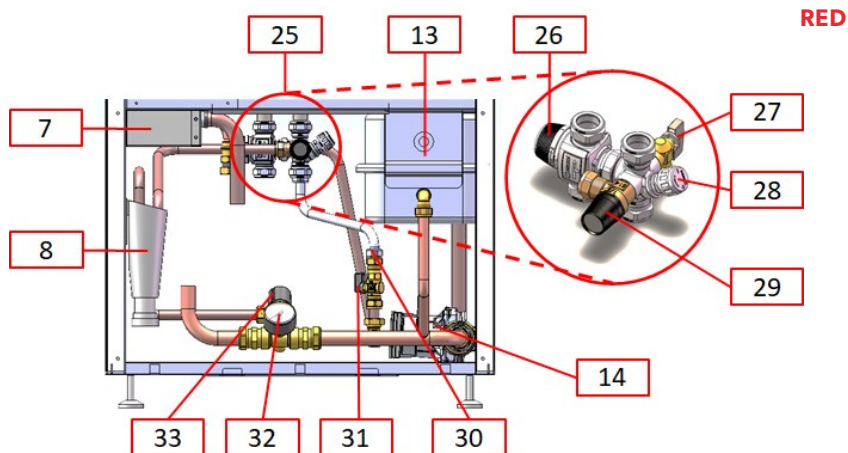
Figuur 5 Hoofdonderdelen van de WP-unit van de Modul-AIR Red (boven) en Blue (onder)

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

Modul-AIR Blue

B3	Vierwegklep
----	-------------





Figuur 6 Hoofdonderdelen aan de onderzijde van de Modul-AIR Red (boven) en Blue (onder)

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



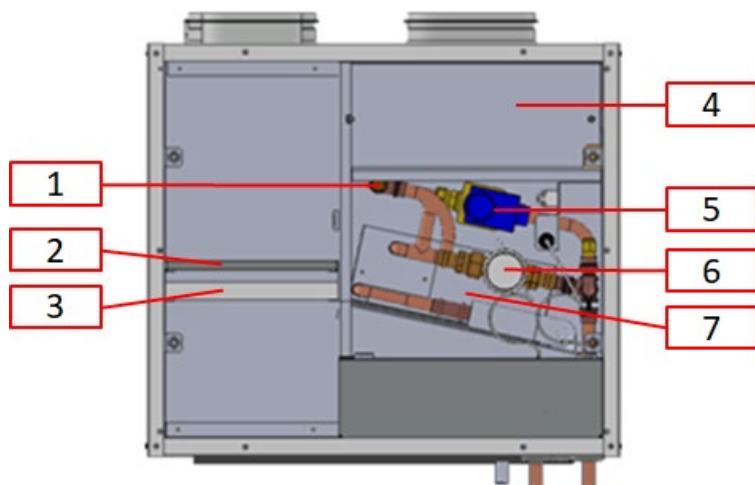
14	Circulatiepomp	31	Vulkraan 2 verwarmingssysteem
25	Inlaatcombinatie	32	Manometer verwarmingssysteem
26	Thermostatische regelkraan	33	Veiligheidsklep verwarmingssysteem (2,5 bar)
27	Vulkraan 1 verwarmingssysteem		

Modul-AIR Blue

B1	Driewegklep	B4	Magneetventiel
-----------	-------------	-----------	----------------

3.3 HOOFDONDERDELEN VAN DE CLIMATECONTROL (OPTIONEEL)

De optionele ClimateControl bestaat uit de volgende onderdelen (figuur 7):



Figuur 7 Hoofdonderdelen van de ClimateControl

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



3.4 EXTERNE ONDERDELEN EN ACCESSOIRES

3.4.1 RUBBEREN VOETJES

Bij de Modul-AIR worden standaard rubberen voetjes meegeleverd (figuur 8). De installateur bevestigt de voetjes aan de onderkant van het apparaat om trillingsgeluid te verminderen.



Figuur 8 Rubberen voetjes

3.4.2 RF-VENTILATIESTURING

Om de ventilatie van de Modul-AIR op afstand te bedienen wordt gebruik gemaakt van een standaard meegeleverde RF-ontvanger (figuur 9). De ontvanger kan via radiofrequentie worden gekoppeld aan een RF-bedrijfskeuzeschakelaar (figuur 10). De schakelaar wordt gevoed met een knoopcelbatterij en de ontvanger wordt aangesloten op het elektriciteitsnet.



Figuur 9 RF-ontvanger



Figuur 10 RF-bedrijfskeuzeschakelaar



Dit draadloze systeem kan uitgebreid worden met CO₂-sensoren en luchtvochtigheidssensoren (figuur 11 en 12). Een CO₂-sensor wordt aangesloten op het elektriciteitsnet en een luchtvochtigheidssensor wordt gevoed door twee AA-batterijen.



Figuur 11 RF-CO₂ sensor (optioneel)



Figuur 12 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.

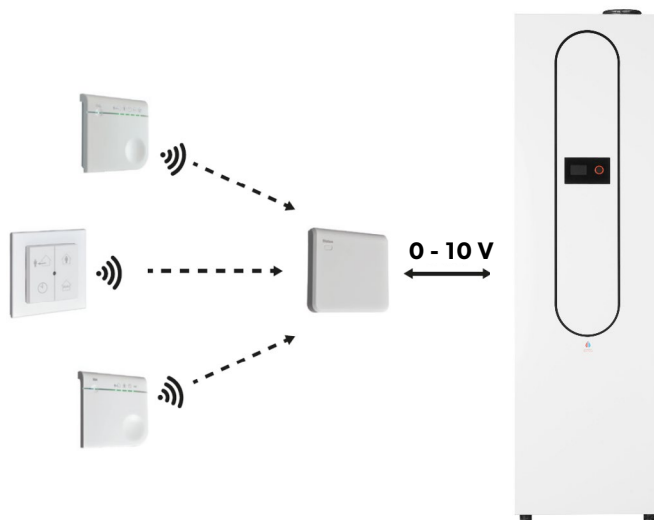


Tip!

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



Figuur 13 geeft de samenwerking tussen deze accessoires weer:



Figuur 13 De draadloze ventilatiesturing gekoppeld aan de Modul-AIR.

3.4.3 BUITENVOELER

Voor een goede werking van de Modul-AIR heeft de installateur de noodzakelijke buitenvoeler geplaatst (figuur 14). Deze wordt standaard meegeleverd. Met deze buitenvoeler bepaald de Modul-AIR 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 14 Buitenvoeler



3.4.4 EXTERNE RUIMTEVOELER

In enkele gevallen is het gewenst om een externe ruimtevoeler te installeren (zie figuur 15). Deze vervangt hiermee de Temperatuur-in sensor die standaard in de Modul-AIR aanwezig is. Een externe ruimtevoeler wordt alleen op aanraden van een van onze experts toegepast.



Figuur 15 Externe ruimtevoeler.

3.4.5 DOOR INVENTUM VRIJGEGEVEN KAMERTHERMOSTATEN

Modul-AIR Red

De door Inventum vrijgegeven kamerthermostaten voor de Modul-AIR Red zijn:

- EVA thermostaat
of bij zoneregeling:
- ComfortZone kamerthermostaat (zie §3.4.6)



Let op!

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



Tip!

Kijk ook op onze website voor de meest recente informatie over htermostaten die geschikt zijn voor de Red en de Blue.

Modul-AIR Blue



Let op!

Voor de Modul-AIR Blue is alleen de ComfortZone-zoneregeling vrijgegeven. Bij toepassing van een andere kamerthermostaat dan de ComfortZone zoneregeling op de Modul-AIR Blue is de werking van het apparaat niet gegarandeerd.



3.4.6 COMFORTZONE (SLIMME TEMPERATUURREGELING PER RUIMTE)

De ComfortZone verzorgt zoneregeling. De ComfortZone is dé oplossing voor slimme temperatuurregeling per ruimte. De ComfortZone kan op verwarming en koeling regelen, waarbij de koeling alleen werkt in combinatie met de Modul-AIR Blue. Hiermee is comfort verzekerd net zoals de efficiëntie van het energieverbruik.

Het basisstation van de ComfortZone is leverbaar met acht zones (figuur 17). Het regelt de communicatie tussen alle zone-thermostaten en zonemotoren. Hiermee is iedere verwarmingszone op een gewenste temperatuur in te regelen.



Figuur 16 ComfortZone kamerthermostaat



Figuur 17 ComfortZone basisstation



Tip!

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

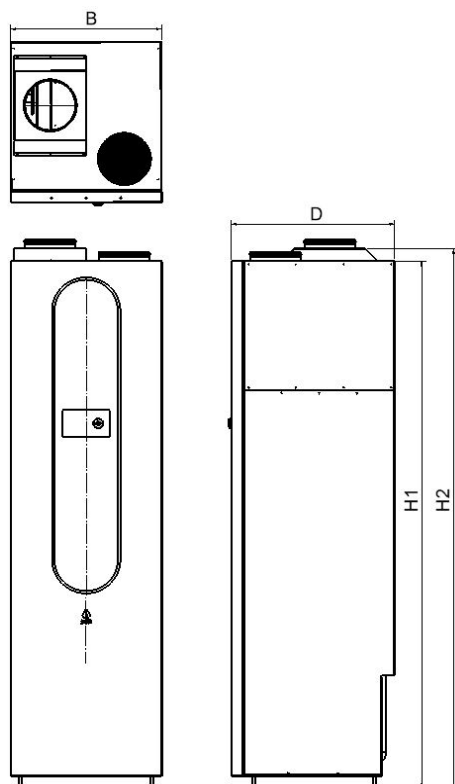
Art.Nr.	Beschrijving
15081360	ComfortZone zoneregelaar 8 zones (24 V BUS)
15081355	ComfortZone kamerthermostaat met display (24 V BUS)
15081370	ComfortZone thermische motor (24 V BUS)



3.5 HOOFDAFMETINGEN

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

3.5.1 MODUL-AIR

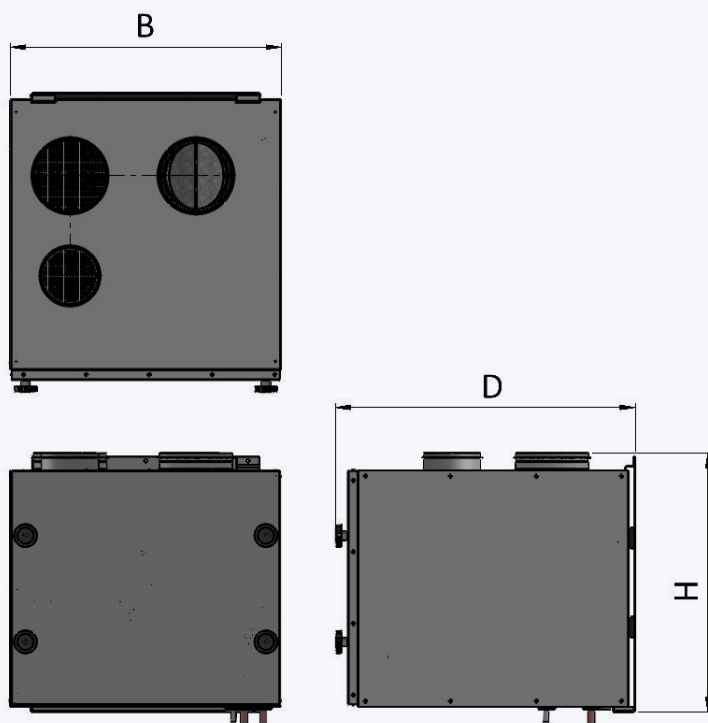


Figuur 18 Hoofdafmetingen van de Modul-AIR

	Modul-AIR Red	Modul-AIR Blue
H1	2.100 mm	-
H2	-	2.172 mm
B	600 mm	600 mm
D	650 mm	650 mm
Gewicht (leeg)	210 kg	215 kg



3.5.2 CLIMATECONTROL



Figuur 19 Hoofdafmetingen van de ClimateControl

H	570 mm
B	600 mm
D	660 mm
Gewicht	47 kg*

*exclusief ophangbeugel van 5 kg (zie typeplaatje van de ClimateControl).



4. De Modul-AIR gebruiken

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

4.1 HET DISPLAY GEBRUIKEN

Om de Modul-AIR 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 beschreven in deze handleiding.

Via het display kan de Modul-AIR 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:

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

				
Ventilator-instellingen	Extra warm water	Temperatuur/Tijd	Prestatie informatie	Geavanceerde instellingen
		Binnen-temperatuur	Compressor-frequentie	
		Warmwater-temperatuur	Compressor-vermogen	
		Warmwater-prioriteit	Additioneel vermogen	
		Minimale aanvoer-temperatuur	Bedrijfsstand	
		Vakantie-programma		
		Koeling*		



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 §4.7).

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 20) met de draaiknop. Selecteer met de draaiknop de gewenste ventilatorinstelling en druk op de knop om de stand te selecteren:



Figuur 20 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 21) wordt er tijdelijk meer warm water geproduceerd.



Figuur 21 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.

**Let op!**

Dit kan resulteren in extra hoge energiekosten, omdat indien nodig het elektrisch verwarmingselement wordt bijgeschakeld.

4.4 TEMPERATUURINSTELLINGEN

4.4.1 STOOKLIJN INSTELLEN

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

**Tip!**

Als het niet warm genoeg wordt in huis, kan het zijn dat de stooklijn op een andere waarde ingesteld moet worden. Meer informatie over deze stooklijnen en de bijbehorende waardes is te vinden in 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. Neem hiervoor contact op met de installateur.

4.4.2 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 **Warm water temperatuur** in op de gewenste temperatuur.
-

**Let op!**

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

4.4.3 VAKANTIE-INSTELLINGEN



Figuur 22 Icoon **Temperatuur/Tijd**

Onder **Temperatuur/Tijd** (figuur 22) 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.



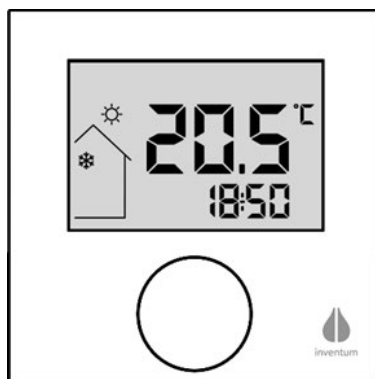
4.5 KOELING

Modul-AIR Blue

Wanneer er koeling gewenst is kan deze functie geactiveerd worden:

1. Ga in het hoofdmenu van de display naar:
 - **Temperatuur/Tijd**
 - **Koeling**
 - **Koeling**
2. Stel **Koeling** in op **Aan**. Hiermee wordt de koelfunctie vrijgegeven en worden zowel de Modul-AIR Blue als de ComfortZone zoneregeling in koeling gezet.

Actieve koeling wordt op de kamerthermostaten aangegeven met een sneeuwvlokje (figuur 23).



Figuur 23 Koeling actief op de kamerthermostaat (links in het huisje)



Let op!

De ventilator van de Modul-AIR Blue zal harder gaan draaien wanneer de Koeling actief is.



Tip!

Zet Koeling weer op Uit wanneer er langere tijd (meer dan een week) geen koeling nodig zal zijn. De Modul-AIR Blue verbruikt namelijk iets meer energie wanneer Koeling op Aan staat.



**Tip!**

Om de Modul-AIR Blue te helpen met koelen, beperk zoveel mogelijk zoninstraling en hou overdag ramen en deuren gesloten. Zet wanneer het buiten koeler is dan binnen ('s avonds laat, 's nachts of in de vroege ochtend) eventueel wat ramen open.

**Tip!**

Zet Koeling al op Aan enkele dagen voordat er warm weer wordt verwacht. Op deze manier wordt de opwarming van de woning voorkomen of in elk geval vertraagd. Dit versterkt het koelende effect.

4.5.1 TIJDELIJK GEEN VERWARMING

Wanneer Koeling actief is zal de Modul-AIR Blue de woning niet meer verwarmen. Door Koeling weer op Uit te zetten, zullen de Modul-AIR Blue en de ComfortZone weer terug in verwarmingsmodus gaan.

4.5.2 INGESTELDE TEMPERATUUR TIJDENS KOELEN

De ingestelde temperatuur op de kamerthermostaat zal niet altijd bereikt worden. Bij bepaalde weersomstandigheden zal de temperatuur in huis toch stijgen, ook al koelt de Modul-AIR Blue maximaal. Ook in dit geval zal de Modul-AIR Blue voor enige koeling zorgen.

Wanneer Koeling op Aan is gezet, verandert de ingestelde temperatuur op alle kamerthermostaten naar 21 °C. Dit voorkomt dat de ingestelde temperatuur voor verwarming wordt gebruikt tijdens koeling. Indien een andere temperatuur gewenst is tijdens het koelen, dient deze op de betreffende kamerthermostaat te worden ingesteld.

Ook wanneer Koeling weer op Uit wordt gezet, verandert de ingestelde temperatuur op alle kamerthermostaten naar 21 °C. Indien een andere temperatuur gewenst is tijdens het verwarmen, dient deze op de betreffende kamerthermostaat te worden ingesteld.

4.5.3 KOELING MET DE COMFORTZONE ZONEREGELING

De ComfortZone zal aan de hand van de kamerthermostaten bepalen of de Modul-AIR Blue moet gaan koelen of niet. Wanneer een van de kamerthermostaten een hogere temperatuur meet dan er op die thermostaat is ingesteld, zal de ComfortZone zorgen dat de Modul-AIR Blue gaat koelen, mits de koelfunctie op de Modul-AIR Blue actief is.





Tip!

Om de woning goed koel te houden kun je in woningen met vloerverwarming het best zoveel mogelijk zonethermostaten op koeling hebben staan.

De Modul-AIR Blue zal in koeling het cv-water kouder maken en door het verwarmingssysteem pompen. Met de ComfortZone zoneregeling is het mogelijk om bepaalde groepen volledig uit te sluiten tijdens koelen, bijvoorbeeld de badkamer. Indien er ook een ClimateControl module is geïnstalleerd, zal ook hier gekoeld water heen gestuurd worden. De warme buitenlucht die naar binnen wordt geblazen zal dan worden voorgekoeld.

De temperatuur tot waar de Modul-AIR Blue het cv-water zal proberen af te koelen wordt bepaald aan de hand van de binnentemperatuur. Wanneer het temperatuurverschil tussen de woning en het cv-water te groot zou worden, zou de kans bestaan dat er condens op de waterleidingen, radiatoren of de vloer komt te staan. Om dit te voorkomen, zal de temperatuur tot waar cv-water wordt afgekoeld oplopen wanneer het in huis warmer wordt. Dit wordt de dauwpuntsregeling genoemd.

Let op!



Mocht er tijdens koeling onverhoopt toch condens ontstaan op de waterleidingen, radiatoren of de vloer, neem dan contact op met uw installateur om de dauwpuntsregeling bij te stellen.

4.6 ACTUELE PRESTATIE-INFORMATIE BEKIJKEN



Figuur 24 Icoon **Prestatie informatie**

Onder **Prestatie informatie** (figuur 24) wordt de actuele informatie weergegeven over de activiteit van de Modul-AIR. De volgende waarden worden weergegeven:

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



De bedrijfsstand wordt aangegeven met een icoon:

	Ruimteverwarming
	Tapwater
	Ontdooien
	Koelen (geldt alleen voor de Modul-AIR Blue)

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)

4.7 MAAK SLIM GEBRUIK VAN DE MODUL-AIR

Je kunt de Modul-AIR op vooraf ingestelde ventilatiestanden zetten. Dit doe je met de draadloze RF-bedrijfskeuzeschakelaar die de installateur in je woning geplaatst heeft (figuur 25).



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 gemiddeld.



B. Auto (D)

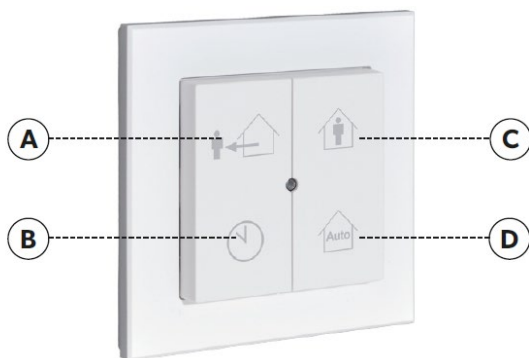
Deze functie bepaalt automatisch wanneer er ventilatie nodig is. Er wordt extra geventileerd wanneer dit nodig is. Deze functie werkt alleen wanneer er ook een CO₂ en/of een vochtsensor aanwezig is (§3.4.2). Heb je geen CO₂ of vochtsensor? Dan gebruik je deze stand niet.

C. Timer (B)

De timer zet je aan wanneer je bijvoorbeeld gaat douchen of koken. De ventilator draait harder 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 op laagstand.



Figuur 25 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.



4.7.1 TIJDENS HET DOUCHEN

Wanneer je doucht komt er veel warmte vrij. Deze warmte kan de Modul-AIR goed gebruiken. Stel je apparaat hiervoor als volgt 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.

4.7.2 TIJDENS HET KOKEN

Ook tijdens het koken komt er warmte vrij die de Modul-AIR 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.

4.7.3 TIJDENS HET SLAPEN

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



Let op!

Bij de huidige vloerverwarmingsystemen 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.

4.7.4 OVERDAG

Frisse lucht in de 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 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**.



4.7.5 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.

4.8 BEDIENING MET DE KAMERTHERMOSTAAT

Modul-AIR Red

De Modul-AIR Red kan bediend worden met de EVA thermostaat.



Let op!

Voor de Modul-AIR Blue is geen kamerthermostaat vrijgegeven. Dit apparaat is alleen in combinatie met de Comfortzone-zoneregeling vrijgegeven (zie §4.9).



Tip!

Raadpleeg de handleiding van de kamerthermostaat voor meer informatie.



Tip!

De Modul-AIR 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.

4.9 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 geregeld worden. De warmtepomp zal bij vraag draaien via een vooraf ingestelde, weersafhankelijke stooklijn (zie §4.4.1).



Let op!

Voor de Modul-AIR Blue is alleen de ComfortZone-zoneregeling vrijgegeven.



4.10 LEGIONELLAPREVENTIE

Om te voorkomen dat legionellabacteriën zich kunnen ontwikkelen binnen de Modul-AIR wordt het apparaat standaard geleverd met de legionellapreventie functie ingeschakeld. Deze functie voert standaard wekelijks (maandagochtend 2:00 uur) de watertemperatuur van de tank op naar 65 °C. Legionellabacteriën sterven als de temperatuur hoog genoeg is (> 50 - 60 °C).



Waarschuwing!

Schakel de legionellapreventie functie nooit uit. De legionellapreventie functie van de Modul-AIR voorkomt dat legionellabacteriën zich kunnen ontwikkelen binnen het apparaat. Wanneer deze functie is uitgeschakeld loopt u gezondheidsrisico vanwege een kans op legionellabesmetting.

Om de doeltemperatuur van 65 °C te bereiken wordt het interne elektrische verwarmingselement bijgeschakeld.



Waarschuwing!

Bij een defect of niet functionerende verwarmingselement (Alarm op display: **Alarm oververhitting elektrische verwarmers**) kan de legionellafunctie niet functioneren. Hierdoor loopt u gezondheidsrisico, vanwege kans op legionellabesmetting. Raadpleeg direct uw installateur.



5. Onderhoud aan de Modul-AIR

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 (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 filtermelding. Het ventilatoricoon linksboven in het hoofdmenu verandert dan in een filtericoon (zie figuur 27).

Bij nieuwbouw moet het filter 6 maanden na de oplevering vervangen worden. Daarna geldt de minimale standaard frequentie van 12 maanden.

**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 en Blue (fijn)	S1090030
Filterset ClimateControl (grof + fijn)	S1090031



Onderhoud uitvoeren aan het filter gaat als volgt:

1. Zet de werkschakelaar uit om het toestel spanningsloos te maken (zie figuur 4, nr. 12).

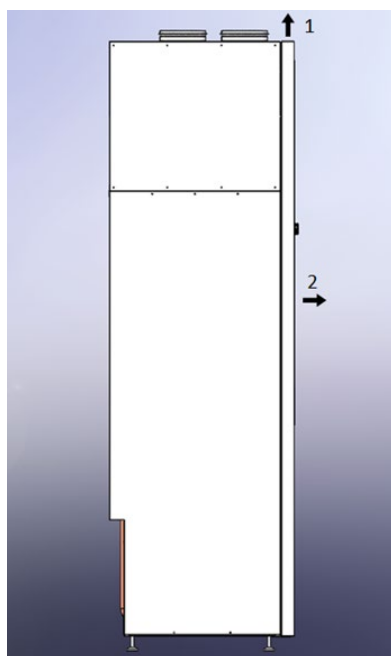
Waarschuwing!

Kans op elektrische schok:



- Maak de Modul-AIR altijd spanningsloos voordat je het apparaat installeert, openmaakt of onderhoud uitvoert. Beveilig het apparaat tegen onbedoeld opnieuw inschakelen.
- Zorg ervoor dat de Modul-AIR spanningsloos blijft gedurende de installatie, totdat expliciet genoemd wordt dat er spanning op het apparaat mag.

-
2. Verwijder het frontpaneel van het apparaat (zie figuur 26):
 - Schuif het paneel in zijn geheel omhoog en haal hem naar je toe.
 - Zet het frontpaneel op een veilige plek weg.
-



Figuur 26 Het verwijderen van het frontpaneel



3. Verwijder het filterdeksel door de bouten met zwarte dopjes los te draaien (zie figuur 4, nr. 9).
 4. Haal het filter uit de Modul-AIR.
 - **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.
 5. Plaats het filter terug. Zorg ervoor dat de pijl op het filter naar beneden wijst.
 6. Plaats het filterdeksel terug en draai vast.
 7. Wanneer er een ClimateControl aanwezig is (zie figuur 7):
 - 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 (zie figuur 27).
 - d. Plaats het frontpaneel terug en draai vast.
-



Figuur 27 Plaatsing van het filter in de ClimateControl

8. Plaats het frontpaneel van de Modul-AIR terug.
9. 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

De filtermelding 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 vervangen / schoonmaken** icoon op het display.

De volgende tekst verschijnt op het display: **Vervang filter of schoonmaken.**

2. Voer het filteronderhoud uit (zie §5.1).
3. Druk op het vinkje **Vervang filter of schoonmaken** als je het filteronderhoud hebt uitgevoerd.

De volgende tekst verschijnt op het display: **Filter vervangen /schoon?**

4. Druk op het vinkje **Ja**.



6. Probleemoplossing

Dit hoofdstuk bevat de meest voorkomende problemen en foutmeldingen die zich kunnen voordoen bij het gebruik van de Modul-AIR. 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 koelmodus staat aan (**Modul-AIR Blue**).
4. De stooklijn staat te laag ingesteld.

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 programma**
2. Zet de **Vakantie programma** op **Uit**.

Oplossing voor: de koelmodus staat aan (alleen voor **Modul-AIR Blue)**

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



Oplossing voor: de stooklijn staat te laag ingesteld

1. Ga in het hoofdmenu van het display naar:
 - **Temperatuur/ Tijd**
 - **Binnentemperatuur**
 - **CV stooklijn**
2. Stel een hogere stooklijn in (zie §4.4.1).

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 de installatie- en inbedrijfstellingshandleiding).

6.3 ALARMMELDINGEN

Indien de Modul-AIR een alarmmelding geeft, kun je deze zelf resetten. Als de melding blijft terugkomen, raadpleeg dan je installateur.

Het resetten van een alarmmelding doe je zo:

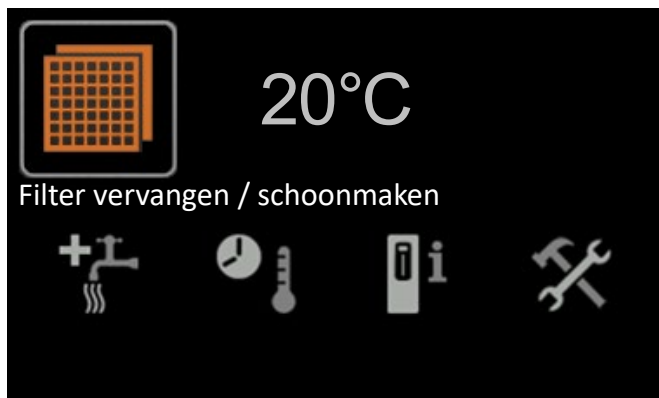
1. Rechtsbovenin het hoofdmenu verschijnt een alarmbelletje.
2. Selecteer het alarmbelletje.
3. Klik op het vinkje met reset.



6.4 FILTERMELDING

Oorzaak

De melding **Filter vervangen/schoonmaken** verschijnt elke 90 dagen, tenzij anders ingesteld. In dit geval zal er geen alarmbel verschijnen in het hoofdmenu, maar zal het ventilatoricoon linksboven veranderen in een filtericoon (figuur 28).



Figuur 28 Het filtericoon (linksboven) op het display.

Oplossing

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

6.5 DE KOELING WERKT NIET

Modul-AIR Blue

Controleer eerst bij Prestatie informatie of de Modul-AIR Blue niet onopgemerkt toch aan het koelen is. Als er aan de rechterkant een sneeuwvlokje staat en de Compressor frequentie is groter dan 0 Hz, dan wordt er toch gekoeld. Is dit niet het geval:

Oorzaak

De volgende oorzaken zijn mogelijk:

1. De koelmodus staat uit.
2. De kamerthermostaten staan op de verkeerde temperatuur ingesteld.
3. Comfort temperatuur staat verkeerd ingesteld.



Oplossing voor: de koelmodus staat uit.

1. Ga in het hoofdmenu van het display naar:
 - **Temperatuur/ Tijd**
 - **Koeling**
 - **Koeling**
2. Zet **Koeling** op **Aan**.

Oplossing voor: De kamerthermostaten staan op de verkeerde temperatuur ingesteld

1. Zorgt dat alle kamerthermostaten op de gewenste binnentemperatuur staan ingesteld.



Let op!

Bij de Modul-AIR Blue worden alle kamerthermostaten op 21 °C gezet bij het overschakelen van verwarmingsmodus naar koelmodus.

Oplossing voor: Comfort temperatuur staat verkeerd ingesteld

1. Ga in het hoofdmenu van het display naar:
 - **Temperatuur/ Tijd**
 - **Koeling**
 - **Comfort temperatuur**
2. Zet **Comfort temperatuur** op **Laag**.



7. Garantie

De Modul-AIR 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 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 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 vermeld worden (deze gegevens bevinden zich op het typeplaatje van de Modul-AIR).
- 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 volgens de installatie- en inbedrijfstellingshandleiding is geïnstalleerd, in bedrijf is gesteld en is onderhouden.
- het filter van de Modul-AIR jaarlijks is vervangen. Hier komt elke 90 dagen een melding van op het display.
- de Modul-AIR is geïnstalleerd door een erkend installatiebedrijf.
- de Modul-AIR 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 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. 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.
- 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 & Blue en de optionele ClimateControl-module. Raadpleeg de installatie- en inbedrijfstellingshandleiding voor een volledig overzicht van de specificaties van deze apparaten.

8.1 SPECIFICATIES MODUL-AIR RED & BLUE

Specificatie	Eenheid	Modul-AIR Red	Modul-AIR Blue
Eigenschappen			
Afmetingen (H x B x D)	mm	2.100 x 600 x 650	2.170 x 600 x 650
Gewicht (leeg)	kg	210	215
Gewicht (vol)	kg	380	385
IP-klasse	-	IP21	IP21
RF-ventilatiesturing	-	Ondersteund	Ondersteund
Certificaten / keurmerken	-	CE	CE
Verbruik			
Netspanning	V / ~Hz	3F+N 400 / ~50	3F+N 400 / ~50
Afzekering	A	3x 16A C-kar	3x 16A C-kar
Totaal opgenomen elektrisch vermogen (max.)	kW	8,5	8,5
Nominaal opgenomen elektrisch vermogen*	kW	0,6	0,6
Prestaties			
Verwarmingsvermogen PH / COP (A20/W35)*	kW / -	3,1 / 2,9	3,8 / 2,9
Verwarmingsvermogen PH / COP (A20/W55)*	kW / -	3,2 / 2,1	4 / 2,1
Verwarmingsvermogen PH / COP (A20/W35)**	kW / -	5 / 3,4	4,6 / 3,2
Verwarmingsvermogen PH / COP (A20/W55)**	kW / -	5 / 2,4	4,7 / 2,2
Aanvoertemperatuur cv-water verwarming	°C	20 - 55	20 - 55



Aanvoertemperatuur cv-water koeling (niet condenserend)	°C	NVT	18 - 20
Aanvoertemperatuur tapwater (max.)	°C	60	60
Koelvermogen bij 35/18° volgens EN14511 (modulerend)	kW	NVT	1 - 3
Koelvermogen bij 35/7° volgens EN14511 (modulerend)	kW	NVT	1 - 3
Volume cv-pomp	l/min	5 – 33	5 – 33
Volume, inhoud tapwater-boiler (ErP-label B)	l	170	170
Tapprofiel (NEN-EN16147)	-	L	L
COP tapwater (EN16147)*	-	1,87	2,33
Werkdruk cv (max.)	MPa / bar	0,25 / 2,5	0,25 / 2,5
Max. afgegeven verwarmingsvermogen (incl. 6 kW elektrische hulpverwarming)	kW	11	11
Label ruimteverwarming 55 °C / Label ruimteverwarming 35 °C / tapwater	-	A+++ / A+++ / A	A++ / A+++ / A
Ventilatiedebit /-volume bereik WP-bedrijf (afhankelijk van GBO van de woning)	m³/h	180 - 260	90 - 252
Ventilatiedebit /-volume bereik bij 100 Pa (max.)	m³/h	520	50 - 520
Ventilatievolume stand Langzaam (instelwaarde)	-	-70 – 0% t.o.v. Normaal	-70 – 0% t.o.v. Normaal
Ventilatievolume stand Normaal (instelwaarde)	-	15 – 100%	15 – 100%
Ventilatievolume stand Snel (instelwaarde)	-	0 – 200% t.o.v. Normaal	0 – 200% t.o.v. Normaal
Geluidsniveau Lwa (vlgs. NEN-EN-ISO 3744)***	dB	46	51,9



Koudemiddel			
Type	-	R32	R32
Hoeveelheid	g	950	1110
GWP-waarde	-	675	675
CO ₂ -equivalent	kg	641	749
Waterkwaliteitseisen			
Toegestane zuurgraad cv-water	pH	6,5 – 8,0	6,5 – 8,0
Concentratie chloride (max.)	mg/l	100	100
Concentratie actieve chloride (max.)	mg/l	0,2	0,2
Waterhardheid (CaCO ₃ , max.)	°F/°dH	< 5 / < 9	< 5 / < 9
Concentratie ijzer (max.)	mg/l	50	50
Concentratie koper (max.)	mg/l	3	3
Concentratie aluminium (max.)	mg/l	3	3
Langelier's index	mg/l	0 ±0,01	0 ±0,01
Verboden toevoegingen	-	Actieve chloride / fluoriden	Actieve chloride / fluoriden
Aansluitingen			
Luchtinlaat (1x)	Ø mm	160	200
Luchtuitlaat (1x)	Ø mm	160	200
Cv-aansluitingen retour (1x)	Ø mm	22	22
Cv-aansluitingen aanvoer warm/koud (1x)	Ø mm	NVT	22
Cv-aansluitingen aanvoer alleen warm (1x)	Ø mm / -	22 / -	22 / Knel afgedopt
Tapwatervataansluiting (2x) knelkoppeling	Ø mm	22	22
CC module koeling & verwarming aansluiting	Ø mm / -	15 / Knel afgedopt	15 / Knel afgedopt
Condensafvoer	Ø mm / -	32 / 5/4" AG	32 / 5/4" AG
Woning advies (combinatie onderstaande voorwaarden)			
Geschikt voor woonoppervlak (GBO)	m ²	100-200	65 - 180

* bij een luchtdebiet van 180 m³/h.

** bij een luchtdebiet van 252 m³/h.

*** bij een luchtdebiet van 198 m³/h (55 l/s).



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