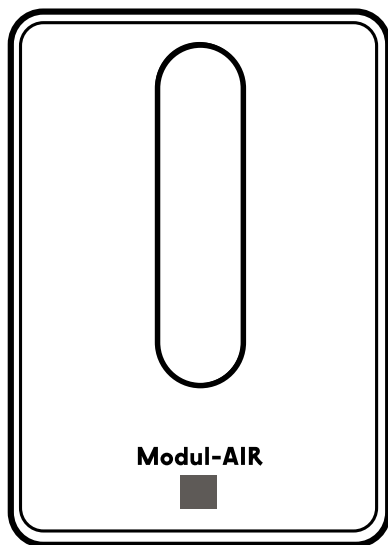


Modul-AIR

Gebruikershandleiding



Voorwoord

Gefeliciteerd met de aanschaf van een Inventum Modul-AIR!

Je hebt een grote stap gezet om je gasverbruik te verminderen of stop te zetten.

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

Support

Voor vragen neem je contact op met je installateur.

Deze handleiding is aan wijzigingen onderhevig. De meest recente versie van de handleiding kan je altijd via **www.inventum.com** inzien.

Garantie

De volledige garantievorwaarden kunnen worden gevonden op de website van Inventum:

www.inventum.com

Inventum Technologies B.V.

Postbus 275, 3990 GB Houten

www.inventum.com

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1	Voor wie is deze handleiding?	5
1.2	Bedoeld & onbedoeld gebruik	5
1.3	Gebruikte symbolen in deze handleiding	5
1.4	Typeplaatje	6
1.5	Serienummer	7
1.6	Gebruikte symbolen	7
2.	Veiligheid	8
2.1	Algemeen	8
2.2	Onderhoud	8
2.3	Kinderen en overige kwetsbare gebruikers	8
3.	De Modul-AIR	9
3.1	Algemene productomschrijving	9
3.2	Varianten	9
3.3	Externe onderdelen & accessoires	10
4.	De voordelen van de Modul-AIR	13
4.1	Een gezond binnenklimaat	13
4.2	Geld besparen door slim gebruik	13
5.	De Modul-AIR gebruiken	14
5.1	Het display gebruiken	14
5.2	Waarden van de ventilatiestanden instellen	18
5.3	Instellen offset GCM	18
5.4	Maak slim gebruik van de Modul-AIR	19
5.5	Datum en tijd instellen	21
5.6	Automatische vrije koeling instellen	22

7.	Foutmeldingen op het display	26
7.1	Onderhoud filter of blokkering	27
7.2	Sensorfout of vergrendeling	28
8.	Technische specificaties	30
8.1	Technische specificaties	30
8.2	Afmetingen	32
	Bijlage I Gebruikswijzer	33

1. Inleiding

1.1 Voor wie is deze handleiding?

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

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

1.2 Bedoeld & onbedoeld gebruik

De Modul-AIR mag uitsluitend gebruikt worden om de warmte uit ventilatielucht te gebruiken om je woning te verwarmen en/of tapwater te verwarmen. De Modul-AIR mag uitsluitend via het display bediend worden.

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

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 aan.



Tip!

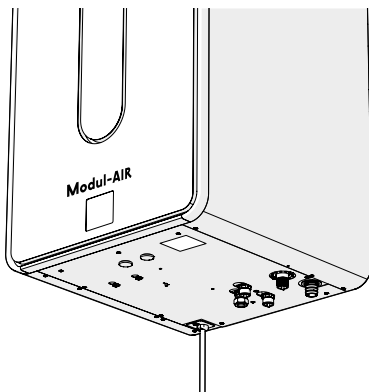
Dit symbool geeft suggesties en adviezen aan om bepaalde taken gemakkelijker of handiger uit te voeren.

1.4 Typeplaatje

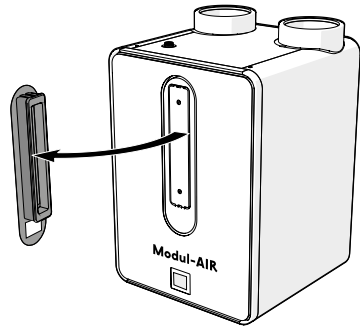
Belangrijke informatie over de Modul-AIR is aanwezig op het typeplaatje. Het typeplaatje (figuur 3) is aangebracht op twee plaatsen op en in de Modul-AIR, zoals weergegeven in figuren 1 & 2.

1.4.1 QR-code

Aan de binnenkant van de Modul-AIR is een QR-code geplaatst. Via het scannen van de QR-code kan de digitale garantiekart door je installateur ingevuld worden. Deze wordt vervolgens automatisch naar Inventum doorgestuurd.



Figuur 1 Typeplaatje onderop de Modul-AIR



Figuur 2 Typeplaatje op de filterdop

Modul-AIR

Artikelnummer: #####

Serienummer: #####

Fabrikant: Inventum Technologies
Kaagschip 25, 3991 CS Houten

Netaansluiting: ### V ~## Hz ## A
Max. opgenomen vermogen: ### W
Max. opgenomen vermogen warmtepomp: ### W
Max. opgenomen vermogen doorstroomer: -
Max. aansluitwaarde ext. boilerelement: -
Max. Werkdruk cv: 300 kpa
Koudemiddel/inhoud: R134a / 580 gr
GWP / CO2 equivalent: 1430 / 829 kg
IP-klasse: X2
Gewicht: ## kg



version: 002

Figuur 3 Het typeplaatje van de Modul-AIR

1.5 Serienummer

Op het typeplaatje vind je onder andere het serienummer (figuur 3). Dit is een uniek nummer dat gebruikt kan worden om de Modul-AIR te identificeren. Het is serie-nummer is als volgt opgebouwd: JJWWPPP (waarbij J jaarnummer, W weeknummer en P productienummer).

1.6 Gebruikte symbolen

De symbolen op het typeplaatje en op de Modul-AIR betekenen het volgende:



CE-markering

Dit is het CE-logo waarmee Inventum aangeeft dat het product aan de wettelijke eisen voldoet.



Alleen voor binnenshuis gebruik

Dit symbool geeft aan dat de Modul-AIR alleen binnenshuis gebruikt mag worden.



Lees de handleiding

Dit symbool wijst de gebruiker dat de handleiding geraadpleegd dient te worden.



WEEE-markering

Dit symbool geeft aan dat je het product niet bij het huisafval mag weggooien. Het product moet gescheiden worden ingezameld.



OpenTherm®

Dit logo geeft aan dat het product OpenTherm-gecertificeerd is en werkt met OpenTherm-cv-ketels.



Logo materiaalcode PP

Dit logo is aangebracht op de behuizing en geeft het gebruik van polypropyleen aan.



Logo materiaalcode ABS

Dit logo is aangebracht op de behuizing en geeft het gebruik van ABS aan.

2. Veiligheid

De veiligheidsinstructies in dit hoofdstuk moeten opgevolgd worden om de Modul-AIR veilig te installeren 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 het apparaat nooit aan met natte handen.
 - Raak het apparaat nooit aan wanneer je blootvoets bent.
-

**Waarschuwing!**

Het product mag niet gewijzigd worden.

2.2 Onderhoud

**Waarschuwing!**

Alleen door Inventum opgeleide Modul-AIR servicemonteurs mogen onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan de Modul-AIR. Als gebruiker mag je alleen het filter vervangen.

**Waarschuwing!**

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

2.3 Kinderen en overige kwetsbare gebruikers

**Waarschuwing!**

Dit product 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.

3.2.3 Modul-AIR Flex

All-E ruimteverwarming

Dankzij de geïntegreerde elektrische doorstroomverwarmer kan de Modul-AIR Flex zorgen voor een verwarmingsvermogen van maximaal 1,7 kW warmtepompvermogen en een aanvullend vermogen van maximaal 4,5 kW door elektrische bijstook. Warm tapwater wordt in deze variant apart voorzien door een andere warmtebron (bijv. elektrische boiler of een zonneboiler).

3.2.4 Modul-AIR All-E

All-E ruimteverwarming + tapwater

De Modul-AIR All-E kan een woning volledig verwarmen en voorzien van warm tapwater. Deze variant bevat zowel een geïntegreerde elektrische doorstroomverwarmer als een driewegklep. Dankzij deze geïntegreerde elektrische doorstroomverwarmer kan de Modul-AIR All-E zorgen voor een verwarmingsvermogen van maximaal 1,7 kW warmtepompvermogen en een aanvullend vermogen van maximaal 4,5 kW door elektrische bijstook.

3.2.5 Modul-AIR Aqua

Alleen tapwaterverwarming

De Modul-AIR Aqua is samengesteld uit de Modul-AIR Solo in combinatie met een Maxtank Modul-AIR in de maten 100, 150, of 180 liter (of eventueel 220 liter horizontaal) voor een op zichzelf staande tapwateroplossing op basis van ventilatielucht.

3.3 Externe onderdelen & accessoires

Om de ventilatie van de Modul-AIR te bedienen zijn verschillende mogelijkheden beschikbaar. Een RF-standenschakelaar (figuur 5) kan communiceren met een ontvanger (figuur 4) welke in de nabijheid van het toestel geplaatst is. Indien de EVA thermostaat toegepast is, kan dit ook via de thermostaat of via de app als deze gekoppeld is.



Figuur 4 RF-ontvanger



Figuur 5 RF-standenschakelaar
(3 standen + auto)

Het draadloze systeem kan uitgebreid worden met een CO₂-sensor en een luchtvochtigheidssensor (RH-sensor) (figuren 6 & 7). De CO₂-sensor is aangesloten op het elektriciteitsnet en de RH-sensor wordt gevoed door twee AA-batterijen.



Tip

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



Tip

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



Tip

Inventum raadt sterk aan om het systeem uit te breiden met tenminste één van de twee sensoren. Dit maakt het mogelijk om de AUTO-stand van de RF-standenschakelaar te gebruiken.



Tip

Indien de vochtsensor niet meer reageert, vervang dan de twee AA batterijen.

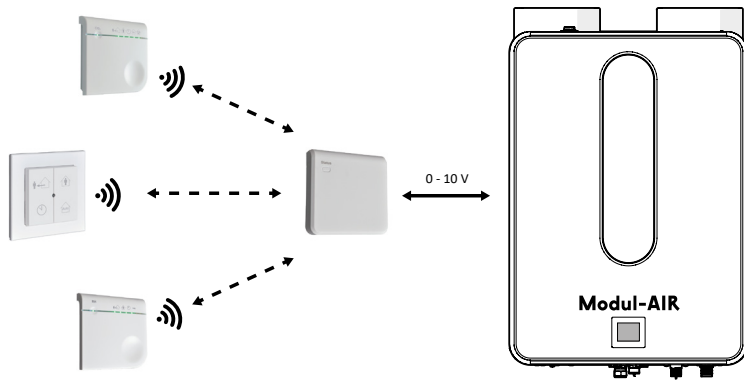


Figuur 6 RF-CO₂ sensor (optioneel)



Figuur 7 RH sensor (optioneel)

Figuur 8 geeft de samenwerking tussen deze accessoires weer.



Figuur 8 Het draadloze bedieningsnetwerk van de Modul-AIR

De volgende onderdelen kunnen worden gebruikt om de functionaliteit van de Modul-AIR uit te breiden. Ga voor meer informatie over deze onderdelen naar www.inventum.com

- Maxtank Modul-AIR tapwaterboiler.

Voor het voorzien van tapwater levert Inventum bijpassende RVS boilers met een vergrootte warmtewisselaar, specifiek voor gebruik met de Modul-AIR. De boilers zijn licht van gewicht, corrosiebestendig en onderhoudsarm. Deze Maxtank-serie beschikbaar met een tankinhoud van 100, 150, 180 liter verticaal of 220 liter horizontaal.

- Balansventilatie (GCM).

Woningen voorzien van balansventilatie zijn aanvullend uitgevoerd met de GreenComfort module (GCM). De GCM zuigt verse buitenlucht aan die eerst gefilterd en vervolgens opgewarmd wordt. De lucht wordt daarna via afzonderlijke ventilatiekanalen naar de desbetreffende verblijfsruimten gevoerd. Omgekeerd wordt verbruikte en vervuilde binnenlucht door de Modul-AIR afgevoerd. De warmte uit de afgevoerde lucht wordt vervolgens terug geleverd in de vorm van warm cv- en tapwater en via de GCM in de vorm van warme inblaaslucht.

- Door Inventum vrijgegeven OpenTherm kamerthermostaten.

De Modul-AIR communiceert met de geplaatste thermostaat. Bij vervanging van de thermostaat moet gecontroleerd worden of deze is vrijgegeven voor toepassing in combinatie met de Modul-AIR. Dit zijn de Inventum EVA thermostaat en de Honeywell Round Modulation (T87M) (bedraad).

4. De voordelen van de Modul-AIR

4.1 Een gezond binnenklimaat

Iedereen heeft behoefte aan frisse lucht. Niet alleen buiten, maar ook in huis. Een goed binnenklimaat houdt je gezond en fit. Woningen worden de laatste jaren veel beter geïsoleerd. Dat is fijn, want het scheelt stookkosten, maar er moet nu wel goed aan de ventilatie gedacht worden. Bij te weinig ventilatie worden we onbewust blootgesteld aan verhoogde CO₂, ziektekiemen, bacteriën en allergenen. Dit maakt efficiënt en effectief ventileren een must voor onze gezondheid. Jouw Modul-AIR zorgt ervoor dat je woning goed geventileerd blijft en schadelijke en vochtige lucht wordt afgevoerd.

De voordelen van een door de Modul-AIR geventileerde woning op een rijtje:

- Je wordt minder snel ziek.
- Je bent productiever.
- Je bent verminderd vatbaar voor allergieën.
- Je verspilt geen warmte.
- Je hebt een betere concentratie.

4.2 Geld besparen door slim gebruik

Met de Modul-AIR kan je besparen op je energierekening. Dit doe je door slim om te gaan met de ventilatiestanden en de verwarming in je woning.

Wanneer je thuis bent en alleen een RF-schakelaar hebt, zet je schakelaar in de ventilatiestand **aanwezig** (stand 2). Daarnaast zijn er verschillende activiteiten waarbij een andere stand wenselijk is:

- Tijdens het douchen
- Als je niet thuis bent
- Tijdens het koken

Wanneer je een CO₂- en een RH-sensor hebt, zet dan ventilatiestand op **auto**. Hierdoor wordt de ventilatie automatisch geregeld en blijft de luchtkwaliteit in je woning altijd optimaal. In het volgende hoofdstuk vind je instructies over hoe je de Modul-AIR speciaal voor deze situaties in kan stellen. De Modul-AIR presteert het beste als je je woning gelijkmatig laat opwarmen. Dit stel je in via de kamerthermostaat.



Let op!

Bij All-E toepassing adviseren wij géén nachtverlaging toe te passen. Bij hybride woningen adviseren wij maximaal 3 °C nachtverlaging toe te passen.

5. De Modul-AIR gebruiken

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

5.1 Het display gebruiken

Om de Modul-AIR te bedienen gebruik je het display aan de voorzijde van het product. Hieronder vind je enkele tips om het display goed te kunnen bedienen.



Tip!

Gebruik de pijltjes links en rechts op het display om van scherm te wisselen (figuur 9). Gebruik het pijltje linksboven om terug te keren naar een vorig menu.



Tip!

Als je een instelling hebt veranderd en het scherm wilt verlaten, dan verschijnt een dialoogbox met de tekst "Wijzigingen overnemen?" (figuur 10):

- Druk op **ja** om de instelling op te slaan.
- Druk op **nee** om de instelling niet op te slaan.

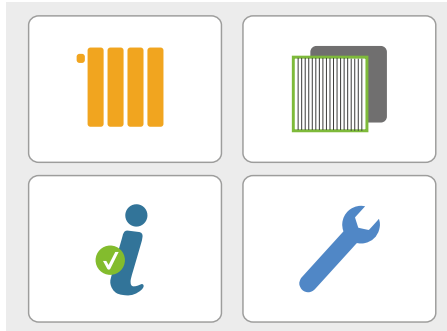


Figuur 9
De navigatieknoppen



Figuur 10
Het bevestigen van een nieuwe instelling

5.1.1 De hoofdmenu's

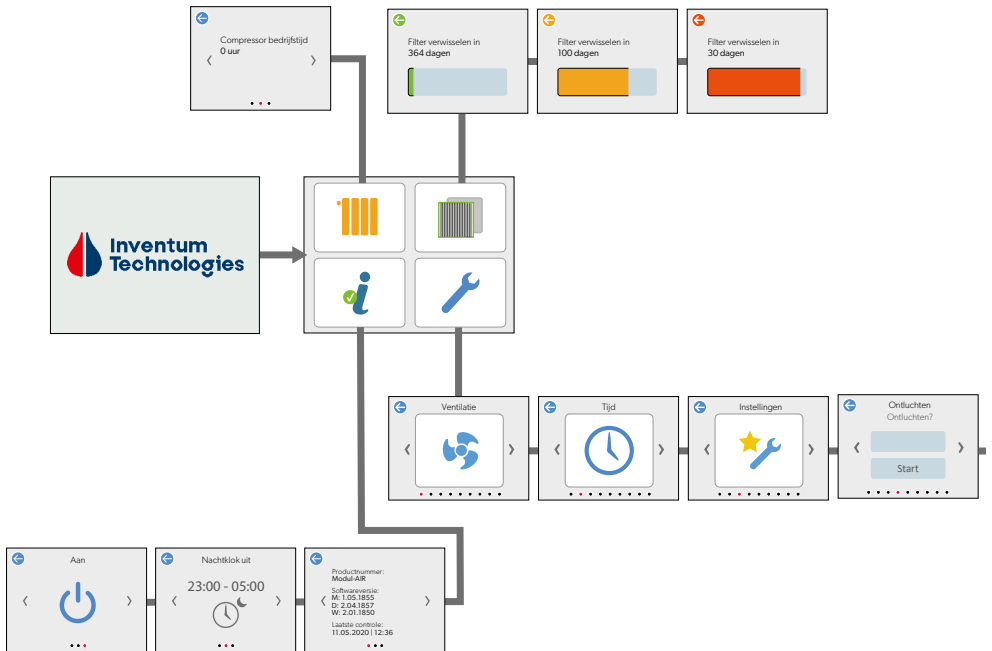


Figuur 11 Het startscherm van de Modul-AIR

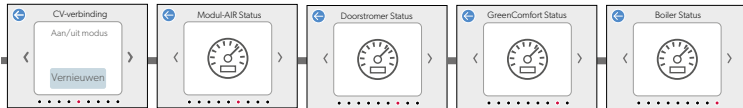
Na het inschakelen van de display kom je bij het startscherm. Op dit startscherm kan gekozen worden uit vier hoofdmenu's:

- Draaiuren compressor
- Filtertimer
- Informatie
- Instellingen

De flowchart in figuur 12 (pagina 17 en 18) toont de inhoud van de vier hoofdmenu's.



Figuur 12 De inhoud van de vier hoofdmenu's.



5.2 Waarden van de ventilatiestanden instellen

Tijdens de installatie van de Modul-AIR heeft je installateur de ventilatiestanden en ventielen precies afgesteld op je woning. Wij adviseren je om dit niet zomaar te wijzigen. Heb je hier vragen over, neem dan contact op met jouw installateur.

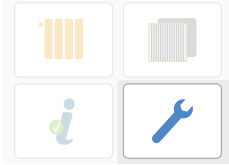
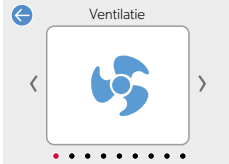


Let op!

Pas de waarde van de ventilatiehoog- en laagstand niet aan. Deze staat namelijk ingesteld op de maximale en minimale capaciteit van het systeem in je woning.

5.3 Instellen offset GCM

Het is mogelijk de offset van de luchtinblaastemperatuur van de GCM ten opzichte van de ingestelde kamertemperatuur te wijzigen. Dit zorgt ervoor dat de lucht die ingeblazen wordt warmer of kouder is dan de kamertemperatuur die is ingesteld. Let wel op dat het hoger of lager zetten van de offset geldt voor het gehele huis en gevolgen kan hebben voor het energieverbruik.

<p>1. Druk op het Instellingen-icoon in het hoofdmenu.</p>	
<p>2. Navigeer naar Ventilatie en druk op het icoon.</p>	
<p>3. Stel de offset van de luchtinblaas temperatuur van de GCM ten opzichte van de kamertemperatuur in (setpoint kamerthermostaat woonkamer). Zie §5.2.2 van de installatiehandleiding van de GCM voor meer informatie.</p> <p>4. Druk op het pijltje linksboven om het scherm te verlaten en druk op ja om de instelling op te slaan.</p>	

5.4 Maak slim gebruik van de Modul-AIR

Je kunt de Modul-AIR op vooraf ingestelde ventilatiestanden zetten. Dit doe je met de draadloze RF-schakelaar die je installateur in je woning geplaatst heeft (figuur 13). De schakelaar heeft de volgende vier standen:

A Afwezig

In deze stand ventileert de Modul-AIR op laagstand.

C Aanwezig

In deze stand ventileert de Modul-AIR gemiddeld.

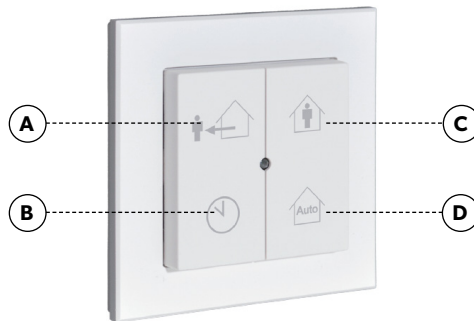
B Timer

In deze stand ventileert de Modul-AIR op hoogstand. Eén keer drukken betekent een periode van 30 minuten, twee keer 60 minuten en drie keer 90 minuten.

D Auto

In deze stand ventileert de Modul-AIR automatisch op basis van een CO₂- en/of RH-sensor.

Meer informatie over de RF-schakelaar en de standen kun je vinden in de handleiding. Deze is te downloaden op www.inventum.com



Figuur 13 De opties van de RF-schakelaar



Tip!

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



Tip!

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

5.4.1 Tijdens het douchen

Wanneer je doucht komt er veel warmte vrij. Deze warmte kan de Modul-AIR goed gebruiken.

Daarnaast dient het ontstane vocht ook afgevoerd te worden om schimmelvorming te voorkomen.

Stel je Modul-AIR hiervoor zo in:

- Zet de RF-schakelaar 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 RH-sensor is geplaatst en deze staat op **Auto**, zal het systeem de ventilator automatisch in de hoogste stand zetten. Je hoeft dan tijdens het douchen niks te doen.

5.4.2 Tijdens het koken

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

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

5.4.3 Overdag

Frisse lucht in de woning is belangrijk. Af en toe je ramen openzetten is prima, maar niet te lang. Het is beter om een korte tijd te spuien door de ramen bijv. 15 min. tegen elkaar open te zetten en vervolgens te sluiten. Hiermee wordt de massa van woning niet te veel afgekoeld en zullen er geen onnodige stookkosten zijn. Houd over het algemeen de ventilatiestand op **Aanwezig**.

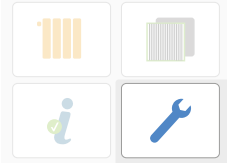




5.4.4 Als je niet thuis bent

Om te voorkomen dat de Modul-AIR energie gebruikt die je niet nodig hebt doe je het volgende:

- Zet de RF-schakelaar op de ventilatiestand **Afwezig** of bij gebruik van de sensoren op **Auto**.

5.5 Datum en tijd instellen

Verschillende functies van de Modul-AIR worden beïnvloed door de datum en tijd. Stel deze dus juist in. Dit doe je zo:

<p>1. Druk op het Instellingen-icoon in het hoofdmenu.</p>	
<p>2. Navigeer naar Tijd en druk op het icoon.</p>	
<p>3. Stel op het eerste scherm de uren en minuten in. Selecteer de uren of minuten door deze aan te tikken en verander de waarde met de pijlen omhoog en omlaag.</p> <p>4. Druk op het pijltje rechts. Het bevestigingsscherm verschijnt.</p>	
<p>5. Druk op ja om de instelling op te slaan.</p>	
<p>6. Stel op het tweede scherm de datum in.</p> <p>7. Druk op het pijltje rechts en druk op ja om de instelling op te slaan.</p>	

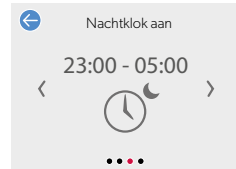
Wanneer de Modul-AIR correct is geïnstalleerd, wordt er geen geluidsoverlast verwacht. Mocht dit onverhoopt toch voorkomen, dan kan tijdelijk de nachtklok worden ingeschakeld tot het probleem is verholpen. Dit zorgt ervoor dat in de ingestelde periode de warmtepompfunctie wordt uitgeschakeld en er alleen geventileerd wordt. De warmtevraag wordt dan afgedekt door het elektrische element of de cv-ketel.



Let op!

In de meeste gevallen levert de Modul-AIR een lager rendement als je de nachtklok inschakelt. Dit kan gevolgen hebben voor het energieverbruik. Inventum adviseert daarom om bij twijfel de nachtklok niet in te stellen.

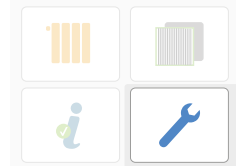
8. Stel op het derde scherm de nachtklok in.
Via het kloksymbool kun je de nachtklok aan of uit zetten. De actuele status is boven in beeld zichtbaar.
9. Druk op het pijltje linksboven om het scherm te verlaten en druk op **ja** om de instelling op te slaan, indien er iets gewijzigd is.



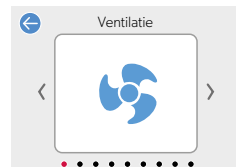
5.6 Automatische vrije koeling instellen

Voor warme perioden in de zomer, is de functie **Automatische vrije koeling** beschikbaar (afhankelijk van de aanwezige/gekozen configuratie). Hiermee kan de eventuele warmte in de woning worden afgevoerd tijdens koelere nachten. Wanneer het in de zomer binnen warmer is dan buiten én kamertemperatuur een paar graden boven het setpoint van de kamerthermostaat is, dan zorgt de Automatische vrije koeling ervoor dat er meer wordt geventileerd zodat de woning afkoelt. Het is een regeling die na activatie volledig automatisch werkt. De functie automatische vrije koeling is **alleen** beschikbaar wanneer de Modul-AIR geplaatst is in combinatie met een GreenComfort module. Hieronder een overzicht hoe de automatische vrije koeling ingesteld kan worden.

1. Druk op het Instellingen-icoon in het hoofdmenu.



2. Navigeer naar **Ventilatie** en druk op het icoon.



- 3.** Navigeer in het ventilatiemenu naar '**Automatische vrije koeling**' en zet deze aan.
- In de onderste balk kun je het gewenste debiet instellen voor de Automatische vrije koeling. Hoe hoger het debiet, hoe meer koele lucht er in de woning komt. Let erop dat het ventilatiesysteem meer geluid kan gaan maken. Het advies is om het debiet in te stellen tussen de 120 m³/h en de 200 m³/h.



Let op!

Bij een hoger debiet zal het ventilatiesysteem meer geluid gaan maken. Mocht dit voor overlast zorgen, kan het debiet van de Automatische vrije koeling lager ingesteld worden.

6. Het filter vervangen

Het filter moet elke 12 maanden worden vervangen.



Waarschuwing!

Alleen door Inventum opgeleide Modul-AIR servicemonteurs mogen onderhoudswerkzaamheden uitvoeren aan de Modul-AIR. Als gebruiker mag je alleen het filter vervangen.



Let op!

Bij nieuwbouw moet het filter 6 maanden na de oplevering vervangen worden. Dit in verband met bouwstof dat mogelijk nog aanwezig kan zijn. Daarna geldt de standaard frequentie van 12 maanden.



Let op!

Aansluiting van een afzuigkap op het ventilatiesysteem is niet toegestaan. Maak hiervoor een separate afvoer naar buiten of plaats een recirculatiekap.



Let op!

Gebruik altijd een origineel Modul-AIR filter.



Tip!

Kijk in het filtermenu van de display om te zien wanneer de filter vervangen moet worden.

Het vervangen van een filter doe je zo (figuur 14):

1. Maak het toestel spanningsloos en verwijder daarna de filterdop **A**.



Let op!

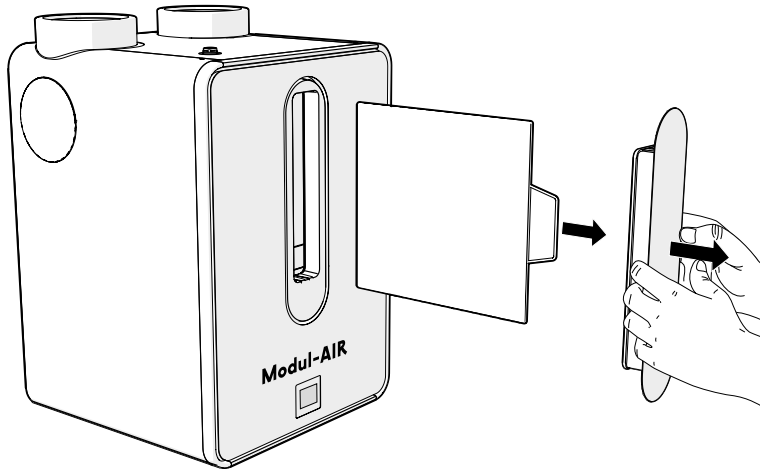
De dop kan klemmen. Om schade of verbuiging van de filterdop te voorkomen moet je dop voorzichtig via de zijanten losmaken.



Tip!

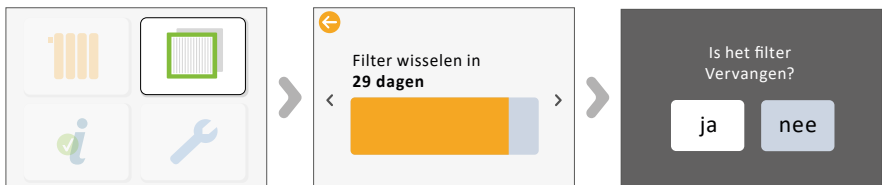
De dop zit vastgeklemd, je hoeft dus niets los te schroeven.

2. Trek het filter uit de Modul-AIR **(B)**.
3. Plaats een nieuw filter. Plaats de filterdop terug op zijn plek. Schakel hierna het toestel weer in.



Figuur 14 Het verwijderen van het filter

4. Reset de teller in het filtermenu. Hierna begint deze opnieuw met aftellen.



Figuur 15 Resetten van de teller in het filtermenu

7. Foutmeldingen op het display

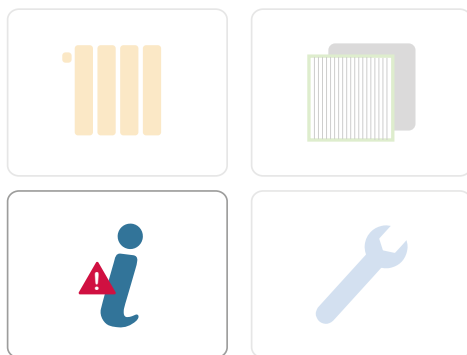
Bij het optreden van een storing, neem altijd contact op met je installateur voor ondersteuning. Het kan zijn dat je installateur het serienummer nodig heeft. Houd deze dan ook bij de hand. Je vindt deze op het typeplaatje. Zie §1.4.1 van deze handleiding voor meer informatie.



Let op!

Controleer na een stroomstoring altijd de datum en tijd in het menu. Dit doe je ook bij de omschakeling tussen zomer- en wintertijd. Zie §5.5 van deze handleiding voor instructies.

De Modul-AIR toont een melding op het display als er een situatie optreedt die aandacht vereist. Deze foutmeldingen worden weergegeven in het informatiemenu (figuur 16).



Figuur 16 Het informatiemenu.

Er zijn twee type foutmeldingen:

	<p>Onderhoud filter of blokkering</p> <p>Dit icoon betekent dat de Modul-AIR werkt, maar mogelijk minder efficiënt. Het probleem dient opgelost te worden.</p>
	<p>Sensorfout of vergrendeling</p> <p>Dit icoon betekent dat de Modul-AIR vanwege een storing is vergrendeld en buiten bedrijf is. Deze vergrendeling kan je alleen handmatig ongedaan maken.</p>

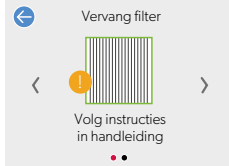



Let op!

Bij een vergrendelde fout zal de Modul-AIR een akoestisch signaal af laten gaan om je erop te attenderen dat het toestel niet werkt. Je kan dit signaal handmatig uitzetten door in het scherm met de foutmelding rechtsboven op het speaker symbooltje te drukken, maar dit lost het probleem niet op. Bel altijd je installateur wanneer dit signaal afgaat.


7.1 Onderhoud filter of blokkering


Als het eerste icoon in beeld is en je drukt erop, zie je één van de volgende schermen:

Scherf	Fout-code	Betekenis	Mogelijke oplossing
	10	Waterdruk laag (< 0,8 bar)	Vul installatie bij tot ca. 1,5 bar
	20	Het filter is toe aan vervanging	Vervang het filter en reset de timer in het filtermenu
	80	Tijdelijke blokkering van de Modul-AIR, toestel herstart zelf.	Controleer of circulatie over het cv systeem mogelijk is (open afgiftesysteem). Ontlucht de installatie. Bij herhaalde meldingen neem contact op met installateur
		Er is na de start van de compressor onvoldoende temperatuurverschil geconstateerd over de condensor.	
	81	Geen temperatuurverschil over de verdamer	Controleer of de ventilatieventielen niet geblokkeerd/vervuild zijn en luchtfilter schoon is. Let op dat het ventiel in dezelfde positie wordt teruggeplaatst. Bij herhaalde meldingen neem contact op met je installateur

7.2 Sensorfout of vergrendeling

Als je op het tweede icoon drukt, zie je één van de volgende schermen:

Scherm	Foutcode	Betekenis	Mogelijke oplossing
	12	Geen communicatie met de kamerthermostaat	Controleer kamerthermostaat op verbinding
	13	Geen communicatie met cv-ketel	Controleer of ketel ingeschakeld is
	30	Boiler boven temperatuur sensorfout	
	31	Boiler onder temperatuur sensorfout	
	32	Doorstromer temperatuur sensorfout	
	33	Lucht-in GCM sensorfout	
	34	Lucht-uit GCM sensorfout	
	35	Luchtdebiet GCM sensorfout	
	36	Vorstbeveiliging GCM actief	
	37	Verbinding met GCM verbroken	Neem bij foutcodes 30 t/m 71 contact op met je installateur
	38	Geen geldig setpoint GCM	
	51	Lucht in sensorfout	
	52	Lucht uit sensorfout	
	53	Verdamper sensorfout	
	54	Cv-retour sensorfout	
	55	Cv-aanvoer sensorfout	
	56	Heetgas sensorfout	
	60	Modul-AIR luchtdebiet sensorfout	
	70	Waterdruk sensorfout	
	71	Doorstromer beveiliging actief	

	90	Compressor vergrendeld (herhaaldelijk fout 80)	Reset het toestel door deze even spanningsloos te maken. Indien melding terug komt, neem dan contact op met je installateur
	94	Compressor vergrendeld (herhaaldelijk fout 81)	
	95	Waterdruk is kritisch laag (< 0,3 bar). Wordt automatisch opgeheven als de waterdruk weer voldoende is.	Controleer installatie op lekkages, vul installatie bij tot ca. 1,5 bar en ontlucht de installatie op de aanwezige ontluchtingspunten.

7.2.1 Anti-pendel meldingen

De onderstaande anti-pendel meldingen kunnen optreden. Dit zijn informatieve meldingen; actie is niet nodig. Het toestel start binnen 35 minuten weer op.

Melding	Betekenis
AP1	De heetgasbeveiliging is actief.
AP2	De gemiddelde cv-temperatuur is hoger dan 60 °C.
AP3	De invriesbeveiliging is actief.
AP4	Pauzestand. De compressor mag nog niet worden gestart.

8. Technische specificaties

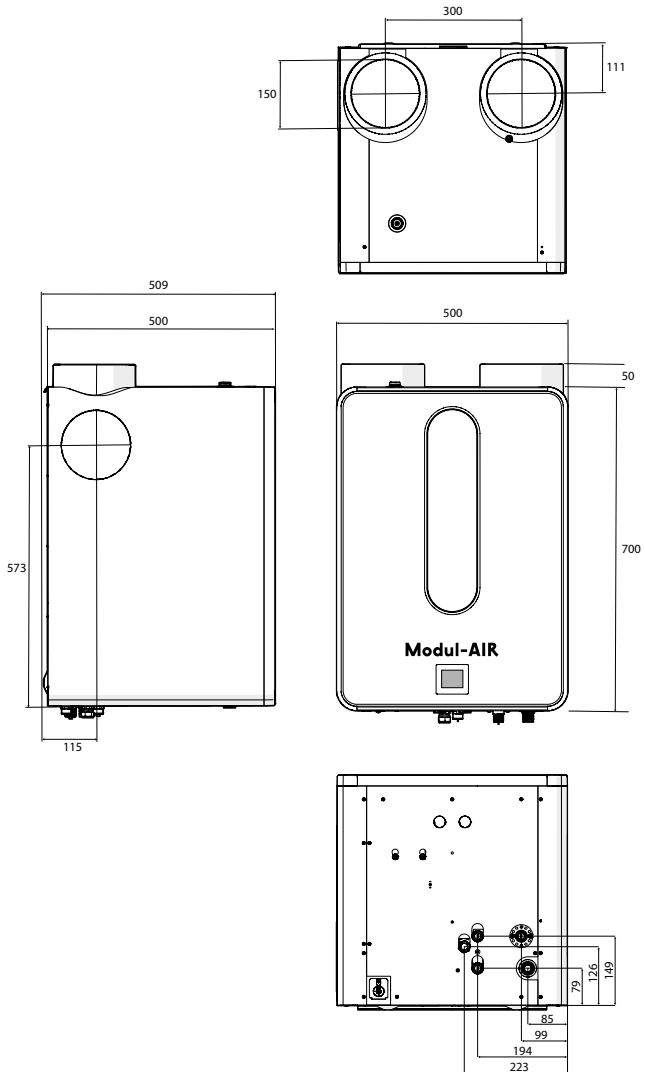
8.1 Technische specificaties

Modul-AIR – Technische specificaties					
		Configuratie			
Specificaties	Eenheid	Solo	Flex	Combi	All-E
Netaansluiting		F+N 230 V ~50 Hz +10% -6%	3F+N 400V ~50 Hz +10% -6%	F+N 230 V ~50 Hz +10% -6%	3F+N 400V ~50 Hz +10% -6%
Afzekerings	A	16	3x16	16	3x16
Max. opgenomen vermogen	W	620	5795	620	6370
Max. opgenomen elektrisch vermogen warmtepomp	W	620	620	620	620
Max. opgenomen vermogen doorstroomer	W	n.v.t.	5175	n.v.t.	5175
Max. opgenomen vermogen ext. boilerelement	W	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	2300
Gemiddeld opgenomen elektrisch vermogen warmtepompdeel	W	300	300	300	300
IP klasse		X2	X2	X2	X2
Max. werkdruk cv	bar	3,0	3,0	3,0	3,0
Snoertype		type F	5-aderig zonder stekker	type F	5-aderig zonder stekker
Prestaties					
Max. aanvoertemperatuur	°C	60	60	60	60
Max. geleverd thermisch vermogen	kWth	1,71	1,71	1,71	1,71
COP (20°C - 45°C)		5,0	5,0	5,0	5,0
Vermogen naverwarmer	kW	n.v.t.	max 4,5 kW +15%	n.v.t.	max 4,5 kW +15%
Koudemiddel					
Koudemiddel	Type	R134a	R134a	R134a	R 134a
Inhoud koudemiddel	g	580	580	580	580
GWP waarde		1430	1430	1430	1430
CO ₂ equivalent	kg	830	830	830	830
Afmetingen en gewicht					
Hoogte	mm	700	700	700	700
Breedte	mm	500	500	500	500
Diepte	mm	500	500	500	500
Gewicht	kg	55	58	56	60

Waterkwaliteitseisen					
Specificaties	Eenheid	Solo	Flex	Combi	All-E
Toegestane zuurgraad cv-water	pH	6,5-8,0	6,5-8,0	6,5-8,0	6,5-8,0
Chloride	mg/l	< 150	< 150	< 150	< 150
Iron	mg/l	< 50	< 50	< 50	< 50
Copper	mg/l	< 3	< 3	< 3	< 3
Aluminium	mg/l	< 3	< 3	< 3	< 3
Langelier's index	mg/l	0 ±0,01	0 ±0,01	0 ±0,01	0 ±0,01
Toevoegingen	-	niet toegestaan	niet toegestaan	niet toegestaan	niet toegestaan
Schadelijke toevoegingen					
Actieve chloor	mg/l	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
Fluorides	-	niet toegestaan	niet toegestaan	niet toegestaan	niet toegestaan
Installatieruimte					
Max. toegestane luchtvochtigheid installatieruimte	rH	85%	85%	85%	85%
Max. toegestane temperatuur	°C	35	35	35	35
Min. toegestane temperatuur	°C	5	5	5	5
Aansluitingen					
Luchtinlaat (1x)	mm	150	150	150	150
Luchtuitlaat (1x)	mm	150	150	150	150
Cv-aansluitingen (2x)		15 mm / G ½"	15 mm / G ½"	15 mm / G ½"	15 mm / G ½"
Boileraansluitingen	(retour op cv-retour met t-stuk)	15 mm / G ½"	15 mm / G ½"	15 mm / G ½"	15 mm / G ½"
GCM aansluiting		15 mm / G ½"	15 mm / G ½"	15 mm / G ½"	15 mm / G ½"
Condensafvoer	mm	32	32	32	32
Ventilatie					
WP-bedrijf	m³/h	120-250	120-250	120-250	120-250
(afhankelijk van Ag van de woning)					
Hoogstand (instelwaarde)	m³/h	50-350	50-350	50-350	50-350
Laagstand (instelwaarde)	m³/h	50-350	50-350	50-350	50-350
Geluid					
Geluidsvermogen NEN-12102 (Lwa)	dBa NEN-EN-ISO 3744	42	42	42	42
certificaten/keurmerken					
CE		ja	ja	ja	ja
OpenTherm		ja	ja	ja	ja
Energie label					
Ruimteverwarming		A+++	A+++	A+++	A+++
Tapwater		-	-	A+	A+

8.2 Afmetingen

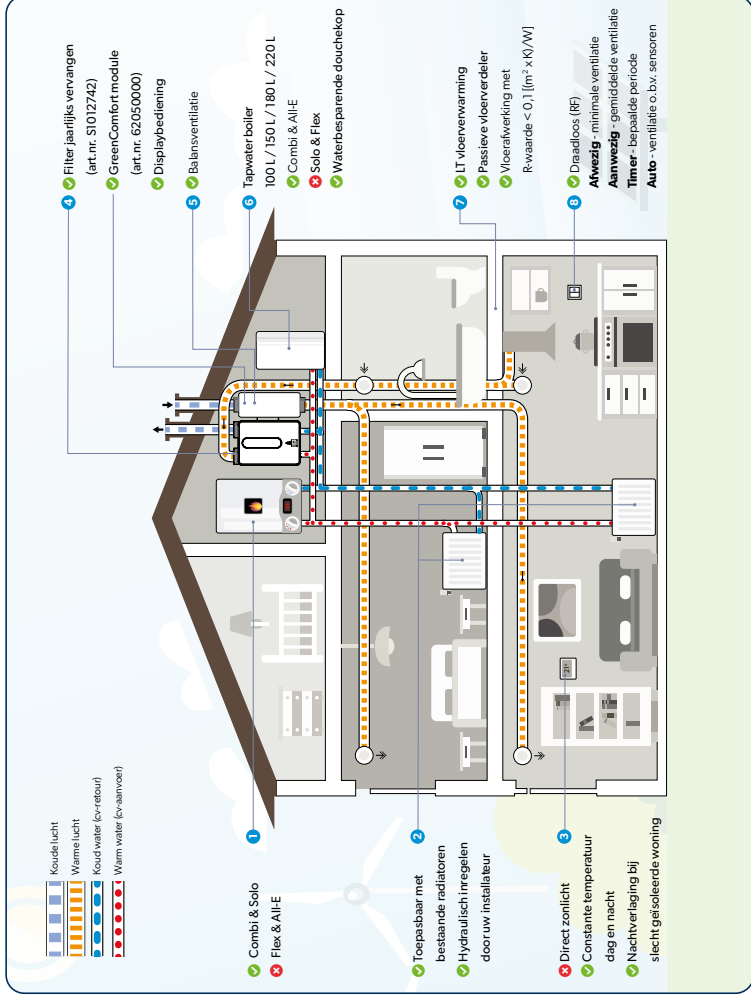
De afmetingen van de Modul-AIR zijn in figuur 17 weergegeven.



Figuur 17 De afmetingen van de Modul-AIR.

Gebruikswijzer

Modul-AIR



Raadpleeg uw installateur voor advies:

- Instellingen MAXTANK tapwater boiler.
- Keuze van vloerbedekking (R-waarde).
- Hydraulisch instellen van bestaande radiatoren.

- 1 Cv-ketel
- 2 Radiatoren
- 3 OT Kamerthermostaat
- 4 Modu-AIR
- 5 GreenComfort module (bij balansventilatie)
- 6 MAXTANK tapwater boiler
- 7 Vloerverwarming
- 8 RF-schakelaar (3 standen + auto)

Stralend Warm radiator-kozijn
www.inventum.com/nl/over-nu-ontwerp/featurebooks





Inventum Technologies B.V.

Kaagschip 25, 3991 CS Houten

Postbus 275, 3990 GB Houten

Tel +31 (0)30 274 84 84

info@inventum.com