

# Woonwijzer

Operaplein



Gebruik en onderhoud van uw woning

# Woonwijzer

## Gebruik en onderhoud van uw woning

### Algemene projectgegevens:

Opdrachtgever

De Alliantie

Postbus 105

1200 AC Hilversum

Tel. 088 00 232 00

### Bij correspondentie altijd vermelden:

Project, naam, adres, huisnummer, telefoonnummer

© Stichting de Alliantie. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, en/of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stichting de Alliantie.

Dit boekje is zo nauwgezet mogelijk samengesteld, echter er kunnen geen rechten aan ontleend worden. Voor vragen kunt u bellen met (088) 00 232 00.

---

Beste bewoner,

Gefeliciteerd met je woning! Nu je de sleutel hebt, begint een drukke tijd. Je gaat verhuizen, inrichten, misschien een vloer leggen, behangen of verven, en ga zo maar door.

Belangrijke informatie in de Woonwijzer

In dit boekje, de Woonwijzer, geven we je graag belangrijke informatie over een aantal onderwerpen.

Bijvoorbeeld: waar moet je de eerste zes maanden in je woning op letten? Welke regels zijn er als je iets gaat aanpassen of klussen in huis? En wat moet je doen als er iets niet helemaal goed is in je woning? Ook geven we informatie en tips die je helpen je huis zo goed mogelijk te gebruiken.

Daarnaast vind je op de site van de Alliantie ook een aantal weetjes en tips om het wonen zo prettig mogelijk te maken:

[de Alliantie | Prettig wonen is thuiskomen \(de-alliantie.nl\)](https://de-alliantie.nl)

Je hebt de sleutel en dan...

De eerste drie hoofdstukken in dit boekje gaan over de eerste weken en maanden nadat je de sleutel hebt gekregen. De hoofdstukken daarna gaan over het goed gebruiken en onderhouden van je woning, zodat hij lang goed blijft. Wij hebben ons best gedaan om een mooie, zuinige en comfortabele woning te bouwen. Daarom vragen we of onze huurders ook willen letten op milieuvriendelijkheid en ervoor zorgen dat de woning lang meegaat.

- Tip: Ben je een echte 'doe-het-zelver'? Dan kun je veel werkzaamheden zelf doen. Maar niet iedereen is een goede klusser. Dan adviseren we je een expert om hulp te vragen of een bedrijf in te huren.

Samen prettig wonen

Bewoners van een woongebouw zorgen er samen voor dat het prettig is om er te wonen. In het laatste hoofdstuk van dit boekje staan verschillende spelregels die je hierbij helpen. We hopen dat je snel kennismaakt met je nieuwe buren. Misschien kun je elkaar helpen tijdens het inrichten van de woning of drink je samen een kopje koffie of thee. De uitdrukking is niet voor niets: 'Beter een goede buur dan een verre vriend!'

Wij hopen dat je je snel thuis zult voelen in je nieuwe woning.

Met vriendelijke groet,

De Alliantie

---

# Inhoud

<b>Inhoud</b>	<b>4</b>
<b>DEEL 1 Belangrijk tijdens de eerste maanden in je woning.</b>	<b>5</b>
<b>1. Als eerste regelen</b>	<b>6</b>
Verzekeringen	6
Energie en water in je woning	6
<b>2. Klussen en drogen in de eerste weken</b>	<b>7</b>
Bouwvocht in de woning	7
Boren & ophangen	8
Vloeren leggen	9
Muren en kozijnen afwerken	10
<b>3. Onderhoud en garantie in de eerste zes maanden</b>	<b>12</b>
Onderhoud in de eerste zes maanden	12
Garantie in de eerste zes maanden	12
<b>DEEL 2 Dit moet je weten over je woning.</b>	<b>14</b>
<b>4. Regels voor prettig samenleven</b>	<b>15</b>
<b>5. Schoonmaken</b>	<b>16</b>
<b>6. Installaties: verwarming, ventilatie en elektriciteit</b>	<b>19</b>
Verwarming	19
Ventilatie: frisse lucht in je woning	20
Elektriciteit	22
<b>7. Wat te doen bij een storing? / Veel gestelde vragen</b>	<b>23</b>
<b>8. Bijlagen</b>	<b>25</b>

*Alle bijlagen die in de woning aanwezig zijn, horen bij de woning. Laat deze altijd in de woning liggen, het liefst in de meterkast. Dit geldt ook voor deze Woonwijzer.*

# DEEL 1

## Belangrijk tijdens de eerste maanden in je woning

# 1. Als eerste regelen

*De informatie in dit hoofdstuk is belangrijk in de eerste week nadat je de sleutel hebt gekregen.*

## 1.1 Verzekeringen

Vanaf het moment dat je de sleutel hebt, ben je verantwoordelijk voor schade die jij of iemand anders maakt in de woning. Daarom adviseren wij je onderstaande verzekeringen af te sluiten:

### Inboedelverzekering

Met een inboedelverzekering verzeker je de verplaatsbare spullen in huis tegen brand, diefstal en storm. Denk aan schade aan meubels, kleding en elektrische apparaten.

### Aansprakelijkheidsverzekering

Met een aansprakelijkheidsverzekering ben je verzekerd als je schade veroorzaakt aan andere personen of hun spullen. Bijvoorbeeld als er iets van je balkon valt.

### Opstalverzekering en glasverzekering

Als je een woning van de Alliantie huurt, dan sluiten wij een opstalverzekering en glasverzekering voor je af. Dit hoef je dus niet zelf te doen.



---

**Tip: Sluit de verzekeringen af vanaf de dag dat je de sleutel krijgt. Zo ben je altijd verzekerd.**

---

## 1.2 Energie en water in je woning

Als je de sleutel van je woning ontvangt, heb je direct elektriciteit, water en warmte. Dit heeft de Alliantie voor je geregeld, maar dit is tijdelijk. Je moet jezelf zo snel mogelijk aanmelden bij het waterbedrijf en een energiebedrijf. Zo voorkom je dat water of energie wordt afgesloten.

### Waterbedrijf

Het waterbedrijf van je woning is Vitens. Meld je hier zelf aan. Dat kan vaak via de website of aan de telefoon.

### Energiebedrijf

Je kiest zelf een energiebedrijf, zoals Vattenfall, Eneco of Vandebron. Je meldt je bij het energiebedrijf aan via hun website of de telefoon. Onze medewerker kan je daarbij helpen tijdens het tekenen van het huurcontract of wanneer je de sleutel krijgt.

## 2. Klussen en drogen in de eerste weken

*Lees de informatie in dit hoofdstuk goed door voordat je begint met klussen en inrichten.*

### 1.3 Bouwvocht in de woning

In iedere nieuwe woning zit veel bouwvocht. Dat is normaal. Het vocht komt van 'natte' bouwmaterialen, zoals beton, cement, de verf op het plafond en de lijm van de tegels. Ook regen die tijdens de bouw is gevallen, zorgt voor vocht in het gebouw.

Voor je gezondheid is het belangrijk dat je huis goed droog wordt. Door te veel vocht in huis kan schimmel ontstaan en is de kans op huisstofmijt en bacteriën groter. Vaak duurt het een jaar voordat al het vocht uit het huis is verdwenen. Zeker in het eerste half jaar is het belangrijk om hier extra aandacht aan te besteden.

#### **Wat kun je zelf doen in de eerste zes maanden?**

##### **Verwarm alle ruimten**

Zet verwarming in het begin tussen de 16 en 18 graden. Als het te snel te warm wordt kan er krimp ontstaan.

##### **Ventileer alle ruimten**

Goed ventileren doe je door regelmatig alle ramen een tijdje open te zetten, zoveel mogelijk op de kierstand. De frisse lucht zorgt ook voor gezonde lucht in huis. Lees meer over ventileren in hoofdstuk 6.

##### **Laat de binnendeuren zoveel mogelijk een stukje openstaan**

Hierdoor kan de lucht goed doorstromen en droogt het huis sneller. Je voorkomt hiermee dat de deuren kromtrekken. In de eerste maanden zullen de ramen en deuren gaan 'zetten'. Dat betekent dat ze kunnen gaan klemmen, rammelen of dat het slot misschien niet goed meer werkt. Moeten de ramen en deuren opnieuw gesteld worden, dan komen we natuurlijk langs. Lees in hoofdstuk 3 hoe je contact met ons opneemt.

##### **Let op met meubels plaatsen en het leggen van vloerbedekking**

Kasten, banken, gordijnen en andere meubels kun je het eerste half jaar beter niet tegen de muren zetten. Laat er ongeveer vijf centimeter tussen. Zo kan de lucht beter doorstromen om vocht uit de muur af te voeren. Hiermee voorkom je schimmel.

##### **Let op met vloerbedekking, laminaat, verven en behangen**

Meet eerst de vochtigheid (of laat dit doen). Als het huis erg vochtig is, kun je beter een tijdje wachten. Er is dan risico op verkleuring, schimmel, kromtrekken of loslaten.

---

Tip: Ontstaat er toch schimmel door te veel vocht? Volg dan de tips hierboven. Een droge schimmel is vaak ongevaarlijk en kun je weghalen met een zachte borstel. Lukt dit niet (goed)? Dan moet je het zelf herstellen.

---

*Goed om te weten: Als bouwvocht opdroogt ontstaat er altijd krimp. Dit zorgt voor scheurtjes tussen verschillende materialen, muren en plafonds. Het spuitwerk (verf) kan verkleuren. Dit is normaal en helaas niet te voorkomen. Denk hieraan als je muren of het plafond verft of behangt. Doet een bedrijf dit voor je? Bespreek dit dan van vooraf.*

## 1.4 Boren & ophangen

Je kunt je woning aanpassen aan je eigen wensen. We hebben wel regels over wat wel en niet mag, zo houden we de woning netjes en veilig. Een paar belangrijke regels over boren zijn:

Boor of spijker nooit in de vloeren. Daar zitten veel leidingen die je kunt beschadigen.

Wil je in het plafond boren? Boor dan nooit verder dan de lengte van de plug die je gebruikt.

Wil je in de muur boren? Controleer dan eerst of er geen leidingen lopen op die plek in de muur. Dat kan met een leidingzoeker, die je kunt kopen of huren bij een bouwmarkt. Rond stopcontacten en schakelaars lopen bijna altijd elektriciteitsleidingen. We adviseren je hier nooit te boren, dit kan levensgevaarlijk zijn.

Wil je in tegels boren? Boor het liefst in een voeg. Plak eerst een stukje plakband op de plek waar je wilt boren, zo heeft je boor meer grip. We raden aan de plug een centimeter dieper dan het tegeloppervlak te duwen. Zo voorkom je dat de tegel barst als je de schroef indraait. Gebruik je een klopboormachine? Zet de klopstand dan pas aan als je door de tegel heen hebt geboord. Pas ook hier op met leidingen in de muur.

### Als je iets wilt ophangen

Lichte voorwerpen, zoals schilderijen, kun je het beste ophangen met een kleine spijker of met een plug en schroefje.

Zware voorwerpen, kun je beter met speciale pluggen ophangen. Je kunt pluggen kopen bij een bouwmarkt. Wij geven geen toestemming om schotelantennes op te hangen.

### Zelf iets veranderen

Grote klussen in je woning uitvoeren mag, maar het moet wel voldoen aan de algemene huurvoorwaarden.

Wij raden je aan om eerst even contact op te nemen met de Alliantie. Dan weet je zeker of het mag wat je doet. En wat de mogelijke gevolgen zijn als je de woning weer verlaat. Bel ons op telefoonnummer 088-00 232 00 of kijk online op [mijn.de-alliantie.nl](http://mijn.de-alliantie.nl).

*Goed om te weten: Beschadig je leidingen door boren of hakken? Laat het ons weten. De Alliantie voert het herstel uit, maar je moet de kosten hiervan zelf betalen. Heb je een elektrische leiding geraakt? Zet dan in de meterkast de groep van deze leiding uit. Je kunt nu de aardlekschakelaar weer aanzetten. Bel ons hierna om een afspraak voor reparatie te maken.*

---

Tip: Ga je klussen en veroorzaakt dit veel stof? Dan kun je het beste de mechanische ventilatie uitzetten. Dat doe je door de stekker uit het stopcontact te halen. Zo worden dat de motor en het filter van de ventilatie niet extra vuil. Plaats ook stofkapjes op de rookmelders. Dan gaat de rookmelder niet af. Ben je klaar met klussen en is het stof neergevallen? Zet dan zo snel mogelijk de ventilatie weer aan en haal de stofkapjes van de rookmelders.

---



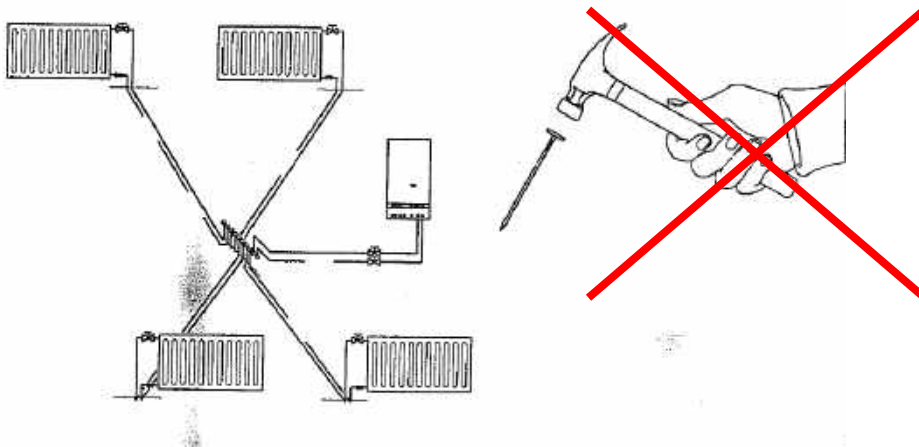
## 1.5 Vloeren leggen

Voordat je een vloer gaat leggen, is het belangrijk om het volgende te weten:

In uw woning is een zwevende dekvloer aangebracht

*Bij een zwevende dekvloer kunt u geen 10mm isolatie laag onder uw harde vloerbedekking aanbrengen. In dit geval alleen een (egalisatie) folie\* toepassen. Dit vanwege geluidoverlast en doorgang van warmte uit de vloerverwarming en het voorkomt kraken van bv laminaat op de cement-/anhydriet-vloer. De combinatie van zwevende dekvloer en 10mm ondervloer zou de geluidwering tussen de woningen verminderen.*

Vertel dit aan de verkoper als je vloerbedekking, tapijttegels, linoleum, marmoleum of Novilon koopt. Je vloer mag niet gelijmd worden. Boren en spijkeren in de vloer mag niet omdat er leidingen van de vloerverwarming en elektriciteit liggen.



### Kies je zachte vloerbedekking?

Zachte vloerbedekking loopt lekker en dempt geluiden.

- Lijm het tapijt (of de tapijtlatjes) vast aan de vloer
- Gebruik geen spijkers.
- Hoe minder lijm je gebruikt, hoe beter dat is voor je gezondheid en voor het milieu. In de meeste lijmsoorten zitten namelijk schadelijke oplosmiddelen. Ook is het tapijt makkelijker te verwijderen als je de woning verlaat.

### De vloer van de berging

Na een tijdje kan de vloer van de berging slijten. Hij wordt dan wat 'stoffig'. Je kunt dit voorkomen door de vloer te verven met vloerverf (of een andere chemische filmlaag). Zo blijft de vloer langer mooi.

## 1.6 Muren en kozijnen afwerken

### Muren

De wanden worden vlak opgeleverd waarbij oneffenheden zoveel mogelijk zijn weggewerkt. Dat kan betekenen dat er gaatjes in de wand aanwezig zijn en mogelijk nog wat bultjes. Deze gaatjes hebben geen enkele invloed op het eindresultaat na behangen. De bultjes kun je zelf wegschrapen. Kies je echter voor een ander type wandafwerking, dan zal je zelf de gaatjes moeten vullen. In iedere nieuwbouwwoning ontstaan na verloop van tijd krimpscheurtjes en krimpnadren, vooral waar verschillende materialen op elkaar aansluiten. Houd dus rekening met scheurvorming bij het kiezen van de juiste wandafwerking. Als je de muren schildert, stuct, granolt, spachtelt e.d, zullen scheuren snel zichtbaar zijn. De vakman kan je helpen dit risico tot een minimum te beperken.

---

**Tip:** Ga je verven? Doe dan twee lagen verf op de muur. Verdun de eerste laag met ongeveer 20% water voor het mooiste resultaat. Houd je verder aan de handleiding op de pot. En zet de verwarming tijdens het schilderen niet te hoog, ook dan wordt het mooier.

---

### Krimpscheuren

In iedere nieuwbouwwoning ontstaan na een tijdje krimpscheurtjes, vooral waar verschillende materialen bij elkaar komen. Maar ook waar de muur aansluit op het plafond. Als je de eerste maanden in je nieuwe woning de verwarming heel hoog zet, droogt je woning snel maar kunnen de scheuren groter worden. Wij kunnen deze scheuren niet herstellen. Maar je kunt wel dingen doen om ze zo klein mogelijk te houden.

- Als je de muren schildert, stuct, granolt of spachtelt zullen scheuren snel zichtbaar zijn. Een expert kan je helpen om dit zo veel mogelijk te beperken. Bijvoorbeeld met stucgaas.
- Als je behangt, kies dan voor 'ademend' behang. Bijvoorbeeld glasvliesbehang met eroverheen een laag latexverf: dit laat lucht door. Hierdoor voorkom je dat het bouwvocht in de muren opgesloten wordt, je behang verkleurt en de muur beschimmelt. Vinylbehang laat de muren niet ademen, daarom raden we het af dit te gebruiken.
- Een expert kan je ook vertellen welke behanglijm en verf je het beste kunt gebruiken op de muur van een nieuwbouwwoning. En wat de risico's zijn voor het milieu en je gezondheid.

### Kozijnen verven

Als je de houten kozijnen binnen schildert, maakt de kleur niet uit. Maar hier moet je wel een 'dampdichte' verf gebruiken die het vocht opsluit (en geen latex bijvoorbeeld). Laat je informeren door een expert. De kit tussen de ramen en de kozijnen mag niet in contact komen met verfabijtmiddel!

#### **Afval wegbrengen na het klussen**

*We willen je vragen je bouwafval niet in de afvalcontainers van je woning te gooien. Je kunt het beter storten bij de gemeente. Je vindt de speciale afvalpunten/milieustraten in de gemeentegids of op de website van de gemeente.*

## 1.7 Inrichten

Natuurlijk kies je zelf hoe je je huis inricht. Wel is het goed om op het volgende te letten.

### Voorkom een kapotte ruit

Je hebt HR++ glas dat je huis goed isoleert. Dit glas kan breken als het op de ene plek veel warmer is dan op de andere plek, vanaf een verschil van ongeveer 30 graden. Dit noemen we thermische breuk. Zo voorkom je dat de ruit breekt:

- Houdt straalkachels, blaasconvectors, föhns, branders (bijvoorbeeld om verf af te branden) en andere verwarmingsapparaten uit de buurt van het glas;

- Zet kaarsen op minimaal 20 cm afstand van het glas;
- Richt geen koude waterstraal op een deel van de warme ruit (bijvoorbeeld door de zon verwarmd).
- Hang dunne gordijnen op minimaal 10 cm afstand van de ruit;
- Hang dikke, zware gordijnen en zonneschermen voor binnen op minimaal 15 cm afstand van de ruit.
- Plak ramen niet voor een deel af met bijvoorbeeld kranten of raamstickers.

*Goed om te weten: Is de kit tussen het glas en het kozijn hard geworden of laat het los? Neem dan contact met ons op. Wij komen langs voor onderhoud.*

## 3. Onderhoud en garantie in de eerste zes maanden

Hier lees je wat je moet doen als er iets kapotgaat in de eerste zes maanden.

### 1.8 Onderhoud in de eerste zes maanden

Nadat je de sleutel hebt gekregen, is De Alliantie nog een half jaar verantwoordelijk voor het onderhouden van alles in de woning dat met de nieuwbouw te maken heeft. Denk aan een stopcontact dat het niet doet of een deur die niet goed meer sluit. Dan moeten wij dat nog oplossen.

#### Heb je in het eerste half jaar een reparatieverzoek?

Meld die dan bij het Overdrachtsteam nieuwbouw. Dat kan via:

- bellen naar ons algemene telefoonnummer 088-00 232 00;
- mailen naar [overdrachtsteam@de-alliantie.nl](mailto:overdrachtsteam@de-alliantie.nl);
- schrijven naar De Alliantie, Postbus 105, 1200 AC Hilversum;
- het meldingsformulier. Dit heb je gekregen bij de sleuteloverdracht.
- 

Hebben de klachten **spoed**? Zoals een lekkage? Bel ons dan direct.

Hebben de klachten **geen spoed**? Dan vragen we je om in de eerste twee maanden zoveel mogelijk klachten te verzamelen. Geef ze daarna in één keer aan ons door.

#### Wat gebeurt er na het melden van je klacht(en)?

Nadat we de klacht hebben ontvangen, nemen we contact met je op. Als het nodig is, komen we bij je langs. Moet er iets hersteld worden? Dan geven wij het door aan de aannemer. Die maakt een afspraak met je om de werkzaamheden uit te voeren.

Dingen zoals kleine beschadigingen, krasjes in glas enzovoort, worden niet hersteld. Deze vallen binnen de geldende normen of kunnen zijn ontstaan nadat je de sleutel hebt gekregen.

*Goed om te weten: Na het eerste half jaar gaan we klachten op de normale manier behandelen.*

### 1.9 Garantie in de eerste zes maanden

Op verschillende onderdelen in en rond de woning heb je garantie. Als het onderdeel kapotgaat, vervangen wij het. Hoe lang je precies garantie hebt, verschilt per onderdeel. Gaat er de eerste zes maanden (in de nazorgperiode van het overdrachtsteam) iets kapot of is er een storing? Meld dit dan bij het overdrachtsteam via: [overdrachtsteam@de-alliantie.nl](mailto:overdrachtsteam@de-alliantie.nl).

Het overdrachtsteam informeert je aan het einde van de nazorgperiode hoe reparaties in het vervolg kunnen worden gemeld.

*Belangrijk om te weten: Garantie geldt alleen als je zelf je best hebt gedaan om de woning goed te onderhouden en als je de klacht op tijd meldt. Als je dit niet doet, dan moet je mogelijk toch zelf betalen voor het herstel.*

**Wat valt er niet onder de garantie?**

- Schade aan leidingen door boren;
- Deuken, scheuren en breuk in hout en andere materialen;
- Schade door boren of spijkeren in de vloer.

**Wanneer heb je geen garantie meer?**

Als je onderdelen van installaties uit elkaar haalt, zoals een verwarming of schakelaar, vervalt de garantie. Als je bijvoorbeeld de huistelefoon loskoppelt om erachter te schilderen of behangen, kan er een storing ontstaan (ook bij de burens). De kosten voor het oplossen van de storing moet je zelf betalen.

## **DEEL 2**

**Dit moet je weten over je woning.**

## 4. Regels voor prettig samenleven

### Geluidsoverlast voorkomen

Ongeveer 80% van de Nederlanders heeft last van overlast door geluid. Vooral geluiden van verkeer en van burens zorgen voor overlast. In je woning is veel gedaan om geluidsoverlast te voorkomen. Je woning is bijvoorbeeld goed geïsoleerd. Maar je kunt nog steeds last van je burens hebben, en zij van jou. Hoe voorkom je geluidsoverlast?

- Zorg ervoor dat je niet veel herrie maakt. Zet muziek bijvoorbeeld niet te hard.
- Klus niet tussen 22.00 en 8.00 uur.
- Gebruik de wasmachine niet tussen 22.00 en 8.00 uur.
- Geef je een feestje? Laat het op tijd aan je burens weten. Zij kunnen dan altijd op die dag ergens anders heen gaan.
- Heb je toch last van de burens? Probeer dan hierover met ze te praten. Vaak weten mensen niet hoeveel hun burens kunnen horen.
- Lukt praten niet? Vraag dan hulp van een bemiddelaar: deze persoon gaat dan voor jou met de burens in gesprek. Of informeer bij de Nederlandse Stichting Geluidhinder: telefoonnummer 015 301 0235 of via internet [www.nsg.nl](http://www.nsg.nl).

### Samen in de algemene ruimten: wat zijn de regels?

- Plaats geen fietsen, kinderwagens, boodschappenkarretjes, rollators, scootmobielen enzovoort in de algemene ruimtes.
- Laat geen kinderen spelen in de algemene ruimtes.
- Roken is verboden in de algemene ruimtes.
- De algemene ruimtes moeten vrij blijven in verband met brandveiligheid. Plaats geen prullenbakken, schoenenkastjes enzovoorts naast je voordeur.
- Je hebt een brievenbus bij de ingang van het gebouw. Je krijgt hiervoor een eigen sleutel. Je moet zelf je post opruimen. Heb je folders of krantjes ontvangen die je niet wilt? Gooi ze dan in je eigen prullenbak of bij het oud papier. Je kunt een NEE-NEE of NEE-JA sticker op je brievenbus plaatsen, zodat je geen post meer krijgt die je niet wilt.
- Gaat er iets kapot of wordt er iets vies gemaakt? Dan moet de persoon die dat gedaan heeft zelf betalen voor het repareren of schoonmaken. Weten we niet wie het gedaan heeft? Dan moeten alle bewoners meebetalen.
- Jullie moeten er samen voor zorgen dat de algemene ruimtes schoon en heel blijven. Doet een bewoners dat niet? Dan kun je er natuurlijk iets van zeggen.

#### Vluchtweg

Je woongebouw heeft een trappenhuis voor noodgevallen. Is er brand of een ander noodgeval in het gebouw? Gebruik dan altijd de trap en nooit de lift!

## 5. Schoonmaken

In dit hoofdstuk vertellen we welke schoonmaakmiddelen je het beste kunt gebruiken voor de onderdelen in je woning.

De woning wordt 'bezemschoon' opgeleverd. Dat is nog niet schoon genoeg om in te wonen. Ga je zelf schoonmaken? Gebruik liever geen agressieve schoonmaakmiddelen zoals chloor en ammonia, speciale schoonmaakmiddelen (zoals bad- of wastafelreiniger, Glassex, vlekkenreinigers) of ontstoppingsmiddelen. Wees verder zuinig met water, zo breng je niet onnodig vocht in de woning.

Woning- onderdeel	Wat wil je verwijderen	Schoonmaakadvies	Opmerkingen
<b>ALGEMEEN</b>			
Vloeren	Cement, kalkresten	Met plamuurmes los steken	Gebruik zo min mogelijk water.
Vensterbank en drempels van kunststeen	Vuil/stof	Zachte zeep (ph-neutraal)	
	Verfspetters	Thinner	
	Cementresten (cementsluier)	Azijn	Tip: breng na het schoonmaken een extra beschermlaag aan met steen-, bijen- of autowas. Voorkom wijnvlekken, die kun je vaak niet verwijderen!
Spuitwerk	Vlekken	Harde borstel zonder water, een zachte vlakgum, normaal schoonmaakmiddel of (verdund) bleekmiddel.	Zeker geen water of schuursponsje gebruiken.
	Verkleuringen/ vlekjes	Bijwerken met witte Tandpasta zonder fluor.	
Binnendeuren		Vlekken van schoensmeer, balpen, viltstift enzovoort direct verwijderen met borstel of doekje met spiritus of terpentine.	Geen schurende middelen gebruiken.
Ruiten boven binnendeuren		Met een niet te natte doek schoonmaken, anders loopt het water in de kozijnen.	
Kunststof		Water met schoonmaakmiddel (ph-neutraal)	Zeker geen thinner, aceton of benzine gebruiken.
Tegels		Groene zeep	Het laat een mooi beschermend laagje achter.
<b>BADKAMER EN TOILET</b>			



Bad en toilet	Vuil/stof	Zachte zeep (ph-neutraal)	Geen schurende schoonmaakmiddelen
Muur- en vloertegels	Vuil/stof	Zachte zeep (ph-neutraal)	Wees voorzichtig met de voegen
	Verfspetters	Thinner	
	Cementresten (cementsluier)	Water	Smeer de tegels in met zachte groene zeep en laat dit een tijdje intrekken. Verwijder daarna met veel water. Herhaal een paar keer als dat nodig is.
	Schimmel	Reinigingsmiddel met chloor of bleek (ph-neutraal)	
<b>KEUKEN</b>			
Keukenkastjes		Zachte zeep (ph-neutraal)	Moeilijke vlekken met spiritus of terpentine, geen schuurmiddelen
Schilderwerk op waterbasis		Zeep. Zeker geen thinner, aceton of benzine.	Niet afdekken met kranten of ander drukwerk, de inkt geeft af. Let op: verf moet 2-3 maanden hard worden. Gebruik in deze periode geen agressieve schoonmaakmiddelen.
<b>OVERIG</b>			
Waterkranen	Vuil/stof Kalk	Met water, speciaal schoonmaakmiddel of schoonmaakazijn.	Pas op met schuursponsjes (ook die van plastic), die kunnen krassen veroorzaken.
Zeefjes van kranen (perlators)	Vuil/ soldeerresten	In het begin enkele keren schoonmaken. Draai de zeefjes los en leg ze 5 minuten in mengsel van heet water en azijn.	
Elektrische designradiator		Minimaal twee keer per jaar schoonmaken met water en een schoonmaakmiddel zonder ammonia.	Je kunt een extra beschermlaag aanbrengen met autowas.
WTW-installatie	Vuil/stof op filters	Zuig de filters uit met de stofzuiger en maak ze schoon met een sopje.	Controleer na je verhuizing of de filters van de WTW-installatie schoon zijn. Herhaal dit het liefst elke twee maanden.
Ventielen van de ventilatie	Vuil/stof	Met een vochtig doekje en een beetje afwasmiddel.	Zijn ze erg vies? Haal ze dan voorzichtig uit de muur of het plafond en leg ze in een sopje. Plaats de ventielen in dezelfde

			stand terug en wissel ze niet onderling om. Je kunt een stickertje met een nummer op het ventiel plakken, zodat je je niet vergist.
	Vuil/stof op filters (als die aanwezig zijn)	Was ze regelmatig met een sopje met afwasmiddel.	
Sloten	Smeren	Gebruik grafiet of een Teflonspray.	Smeer sloten nooit met olie.
<b>BUITEN</b>			
Buitenkozijnen	Vuil/stof	1 á 2 keer per jaar schoonmaken.	Geen thinner, aceton, ammonia gebruiken.
Schilderwerk		Zachte groene zeep en zeker geen aceton, thinner of benzine gebruiken.	Niet afdekken met kranten of ander drukwerk omdat drukinkt afgeeft. <b>WEES VOORZICHTIG:</b> nieuw verfwerk moet nog hard worden.
Ramen (HR++ glas)	Cement, kalkresten	Water met een beetje azijn.	Pas op voor krassen door zand.
	Verfspetters	Voorzichtig met een scheermesje.	Pas op voor krassen.
	Stickertjes	Stickerverwijderaars.	Eerst zoveel mogelijk lostrekken.
	Vuil	Maak de ramen het liefst een paar keer per jaar schoon, zodat de ramen niet blijvend beschadigen door 'alkalische stoffen'. Spoel de ramen eerst af met veel water voordat je een spons gebruikt.	Zandkorrels kunnen krassen maken. Gebruik de eerste maanden liever geen zeem of trekker, omdat zand voor krassen kan zorgen. Maak ook de ontwateringsgootjes onder het kozijn goed schoon, zodat het water goed weg kan lopen. Maak de kit tussen het kozijn en glas <u>niet</u> schoon met agressieve schoonmaakmiddelen.
Metalen onderdelen (zoals hekken, aluminium randen onder het kozijn)	Vuil/vlekken	Ph-neutrale schoonmaakmiddelen. Daarna ter bescherming behandelen met autowas.	

## 6. Installaties: verwarming, ventilatie en elektriciteit

Je woning heeft verschillende installaties. Hier leggen we uit hoe je deze moet gebruiken en wat je erover moet weten.

### 1.10 Verwarming

STORING

Doet de verwarming het niet?

Kijk dan wat je kunt doen in hoofdstuk 7

Vaanster heeft het duurzame energiesysteem bij Operaplein aangelegd, en zal jouw woning voorzien van warmte en koeling en van verwarmd tapwater.

Let op: Vaanster levert geen elektriciteit en tapwater, sluit hiervoor een contract af met een elektriciteits- en waterleverancier!

#### Graag regelen:

- We zouden je willen vragen om vóór de sleutel overdracht jouw woning bij Vaanster aan te melden, zodat je gebruik kunt maken van de energielevering.
- Vergeet ook niet om een 'Mijn Vaanster' account aan te maken, hierin kan je eenvoudig jouw gegevens en verbruik inzien.
- Het aanmelden van jouw woning én het aanmaken van een 'Mijn Vaanster' account kan eenvoudig via: <http://vaanster.nl/aanmelden>

Wil je meer weten over Vaanster of over het systeem dat is aangelegd? Neem dan een kijkje op [www.vaanster.nl](http://www.vaanster.nl)

#### Vloerverwarming

Vloerverwarming zorgt ervoor dat het makkelijk overal in huis even warm is. Wel werkt het wat langzamer dan andere manieren van verwarmen. Eerst moet vloer opgewarmd zijn, voordat deze warmte aan het vertrek afgeeft. De beste manier om te verwarmen is de temperatuur steeds hetzelfde te houden. Dit is ook het zuinigst. Wil je hem 's nachts toch lager zetten? Zet hem dan 1 of 2 graden lager, maar niet meer. Het kan een paar uur duren voordat de gewenste temperatuur is bereikt.

**Let op:** de leidingen van de Vloerverwarming zijn in de afwerkvloer gemonteerd. Dus spijker en boor niet in uw vloeren, maar gebruik lijm. Indien u in het plafond moet boren, boor dan nooit verder dan de plug diepte.

Tip: laat u goed adviseren door een specialist bij de aanschaf van uw vloerbedekking zodat deze geschikt is voor een vloer met vloerverwarming.

### Hoe regel ik de temperatuur in verschillende ruimtes?

Je kunt verschillende ruimtes afzonderlijk verwarmen. Maar hét grote voordeel is dat je amper iets hoeft te regelen. Door de langzame opwarming van de ruimtes, raden wij u af de installatie volledig uit te zetten. Dus ook 's nachts zet u de temperatuur niet lager en zelfs tijdens uw vakantie moet u hooguit enkele graden lager schakelen. Dit is energiezuiniger dan de installatie uit te schakelen en achteraf opnieuw volledig te laten opwarmen.

*Tip:* Vloerverwarming stookt het zuinigst als u de temperatuur in de nacht of bij niet thuis maximaal 1 graad verlaagt. Uw huis blijft dan constant op een goede constante temperatuur en koelt ook nauwelijks af. Zeker in zeer goed geïsoleerde nieuwbouw woningen is dit de meest zuinige manier van stoken.

### Comfortkoeling

De koeling die wordt aangeboden heet comfortkoeling. Dat betekent dat de binnentemperatuur 1-2 graden lager wordt ten op zichte van de buiten temperatuur. Deze koeling verschilt van een airconditioning doordat het geen vocht uit de lucht haalt. Om optimaal van de koeling te kunnen genieten is het erg belangrijk om direct zonlicht buiten de woning te houden door middels van goede raambekleding.

In de Bijlagen kunt u de handleidingen vinden van de thermostaten in de woning.

## 1.11 Ventilatie: frisse lucht in je woning

### Waarom ventileren?

De lucht in je woning wordt vochtig door de aanwezigheid van mensen, huisdieren en planten. Ook douchen, afwassen, de was drogen, koken en schoonmaken zorgen voor extra vocht in de woning. Zo komt er elke dag ongeveer 10 liter vocht in je woning! Ook kookluchten en rook kunnen de lucht vuil maken.

De vochtige lucht moet de woning uit en de schone verse lucht moet de woning kunnen binnenkomen. Gebeurt dit niet, dan kan de binnenlucht ongezond worden en kunnen er bijvoorbeeld vochtproblemen ontstaan. Dit zorgt weer voor schimmel en ongedierte, zoals huisstofmijt en zilversjies.

Daarom moet je altijd ventileren. Zeker in jouw woning, omdat die goed is geïsoleerd en dicht is gemaakt. Er komt niet vanzelf frisse lucht naar binnen.

### Zo komt er frisse lucht in je woning

- Balans ventilatie: er zitten geen roosters in de kozijnen of ramen. Vuile lucht wordt afgevoerd en frisse lucht wordt de woning ingeblazen via roosters in het plafond van slaapkamers en de woonkamer. Dit heet een warmteterugwin-systeem (WTW-systeem).



#### WTW-installatie onderhouden

- Eén keer per 2 jaar moet je zelf de filters van het apparaat vervangen. Wij sturen deze op tijd naar je op.
- Af en toe moeten we langskomen voor onderhoud. Onze aannemer neemt van tevoren contact met je op voor een afspraak.
- Lees in hoofdstuk 5 hoe je installatie schoonmaakt.

## 1 WTW apparaat

De ventielen van de mechanische ventilatie hebben verschillende standen. Verander deze nooit. Maak je ze los, om ze bijvoorbeeld schoon te maken? Plaats ze dan terug in de buis waar ze uit komen en op precies dezelfde manier. Anders ontstaat er een ongezond leefklimaat. Ook worden kookluchtjes dan niet goed afgevoerd.

### Hoe werkt het?

De bediening gaat via een schakelaar in de keuken of badkamer. De schakelaar heeft drie of vier standen:

Stand 1: nacht

Stand 2: laag (normaal voor overdag)

Stand 3: midden (ik heb bezoek en wil wat meer frisse lucht)

Stand 4: hoog (ik ga koken of douchen)

Klaar met douchen? Laat hem op nog minimaal 30 minuten op stand 4 staan. Meer informatie staat in de handleiding van het apparaat.

Ook met een WTW-systeem kun je regelen hoeveel lucht er wordt afgevoerd. Het inblazen van verse lucht regelt het apparaat zelf. Hier verwarmt het systeem de verse lucht met de warmte van de afgevoerde lucht.

---

**Tip: Je kunt altijd extra ventileren door het raam een klein stukje open te zetten. Zit er vocht aan de binnenkant van de ramen? Dan is het een goed idee om de ventilatie op de hoogste stand te zetten en het raam te openen.**

---

[kader]

### ‘Ventileren en je huis warm houden: gaat dat samen?’

Veel mensen denken dat warme lucht verloren gaat als je ventileert. En dat je dan voor niets de verwarming aan hebt. Dat klopt niet. Als je niet ventileert, wordt het huis vochtig en dat voelt kouder aan. Verse lucht van buiten is minder vochtig en makkelijker te verwarmen. Het kost namelijk meer energie om vochtige lucht te verwarmen dan koude lucht. Ventileren zorgt dus niet voor hogere energiekosten.



---

**Tip om het huis warm te houden: Laat als het kan de zon naar binnen schijnen. De zon warmt je huis gratis op.**

---

### Afzuigkap in de keuken

Je kunt geen afzuigkap met een motor aansluiten. Zo'n afzuigkap blaast vuile lucht uit jouw huis naar andere woningen. Je kunt wel een recirculatiekap met koolstoffilters of een afzuigkap zonder motor plaatsen. Maak de filters elke paar weken schoon en vervang ze regelmatig, zo werkt je kap het beste.

## 1.12 Elektriciteit

### De meterkast

De elektrische installatie in je woning is in groepen verdeeld. De groepenindeling vind je in de meterkast. Iedere groep is beveiligd door een installatie-automaat. Die zorgt ervoor dat de juiste groep vanzelf uitgaat als er kortsluiting of overbelasting is.

---

**Tip:** Overbelasting ontstaat als er zoveel elektrische apparaten in één groep tegelijk aanstaan dat er meer dan 3500 watt gebruikt wordt. Op ieder apparaat en op iedere lamp staat hoe groot het stroomverbruik is in watt. Voorkom overbelasting en zorg dat je niet meer dan 3500 watt aan apparaten en lampen aansluit op één groep.

---

De elektrische installatie heeft ook een aardlekschakelaar. Deze zorgt ervoor dat de stroom gelijk wordt uitgezet als iemand in contact komt met een kapot apparaat. Als een apparaat kapot is, kan er ook “stroom weglekken”. Als dat gebeurt, zet de aardlekschakelaar de stroom onmiddellijk uit. Op de aardlekschakelaar zit een testknop waarmee je kunt controleren of hij werkt.

*Belangrijk om te weten: Als je iets aansluit, zoals verlichting, houd je dan aan de regels of vraag een expert om hulp.*

### Loze leidingen

Vanuit de meterkast loopt er een aantal ‘loze leidingen’ naar verschillende ruimtes in je woning. Dit zijn lege buizen die je kunt gebruiken om de elektriciteitsdraden van een vaste telefoonaansluiting naar de meterkast te leggen. Let op het volgende:

- Een loze leiding heeft een zwarte draad of zwart koordje.
- Gebruik deze niet als trekdraad. Als deze breekt, is de loze leiding onbruikbaar.
- Je mag maar één apparaat op een loze leiding aansluiten.
- Wil je de kabelaansluiting verlengen? Vraag dan een expert om hulp.

---

### Tip: Spaarlampen

Met spaarlampen bespaar je stroom. Je betaalt minder voor je energierekening en het is beter voor het milieu. Maar je kunt spaarlampen beter niet gebruiken in ruimtes waar je maar kort bent, zoals in de hal, berging of het toilet. De spaarlamp moet minimaal drie minuten branden voordat hij volledig verlicht. Het is niet goed voor de lamp om hem snel achter elkaar aan en uit te zetten. Wil je een spaarlamp aansluiten op een dimmer? Meestal kan dat niet. Gebruik hiervoor speciale dimbare spaarlampen.

---

### Rookmelders

De rookmelders in je woning zijn aangesloten op elektriciteit. Als de elektriciteit uitvalt, dan hebben ze ook nog een batterij zodat ze blijven werken. Als de rookmelder zacht piept, betekent dit dat de batterijen leeg zijn en dat je ze moet vervangen. Het is belangrijk dat je de rookmelders stofvrij houdt, dan werken ze beter en gaan ze langer mee. Je kunt het stof weghalen met bijvoorbeeld de stofzuiger waarop je een borstel hebt gezet. De rookmelders kunnen ook afgaan bij veel stof of stoom. Dan moet je de melder resetten.

---

**Tip:** Laat tijdens werkzaamheden in het stofhoesje om de rookmelder zitten. Dan gaat de rookmelder niet af door te veel stof. Haal het hoesje er na het werk weer af.

---

## 7. Wat te doen bij een storing? / Veel gestelde vragen

Kijk eerst hieronder wat de oorzaak van de storing kan zijn. Misschien kun je het zelf oplossen. Dat is het snelst. Lukt het niet om het zelf op te lossen? Bel dan pas de Alliantie.

### **Ik heb geen stroom in (een deel van) mijn woning.**

*LET OP: Apparaten die op stand-by staan (zoals een tv), kunnen beschadigen als de aardlekschakelaar uitvalt. Heb je een stroomstoring? Ze deze apparaten dan zo snel mogelijk helemaal uit door de stekker uit het stopcontact te halen.*

1. Controleer of de aardlekschakelaar uitgegaan is. De aardlekschakelaar zit in de meterkast op of bij de groepenkast.
2. Is de aardlekschakelaar uit? Dan kan er kortsluiting zijn geweest. Dit kan komen door onweer of een kapot apparaat. Kijk welk apparaat er kapot is. Dat doe je zo:
  - Zet alle groepen die op de aardlekschakelaar zijn aangesloten uit.
  - Zet de aardlekschakelaar weer aan.
  - Zet de groepen één voor één weer aan totdat de aardlekschakelaar weer uitschakelt.
  - Je weet nu op welke groep het kapotte apparaat is aangesloten (de groep die je het laatst weer aangezet hebt).
  - Zet de laatste groep weer uit en zet de aardlekschakelaar weer aan.
  - Haal alle apparaten die op deze groep zijn aangesloten uit het stopcontact (op de groeppenindeling in de meterkast staat welke stopcontacten op een groep zijn aangesloten).
  - Zet de aardlekschakelaar weer aan.
  - Als de aardlekschakelaar aan blijft, zet dan één voor één de apparaten in de groep weer aan totdat de aardlekschakelaar weer uitgaat. Nu weet je in welk apparaat de storing zit.
  - Gaat de aardlekschakelaar direct weer uit, dan zit de storing in de elektrische installatie van de groep. Vraag een expert om de storing in de groep op te sporen en op te lossen.
3. Haal de stekker uit het stopcontact van het kapotte apparaat en zet de aardlekschakelaar weer aan. Springt hij direct weer uit? Dan is er een algemene stroomstoring of de hoofdzekering van de elektrische installatie is doorgeslagen.
4. Heb je geen stroom in het hele huis? En staat de aardlekschakelaar nog aan? Informeer dan bij de burens of zij nog wel stroom hebben.
  - Hebben de burens ook geen stroom? Dan is er waarschijnlijk een complete stroomstoring. U kunt niets anders doen dan wachten tot de netbeheerder de storing verholpen heeft.
  - Hebben de burens wel stroom? Dan is de hoofdzekering doorgeslagen. De hoofdzekering kan alleen maar door het elektriciteitsbedrijf vervangen worden. Je moet zelf contact met ze opnemen.

### **Een stopcontact of schakelaar doet het niet**

Mogelijk is een van de installatiedraden losgeraakt. Een expert kan dit oplossen. Ga je dit zelf oplossen? Controleer altijd met een spanningzoeker of spanningtester of er inderdaad geen spanning meer aanwezig is.

*Let op: Als je dit zelf oplost, doe dat dan altijd volgens de regels en adviezen of vraag een expert om je te helpen.*

### **Mijn radio of tv doet het niet**

Vraag aan de burens of zij dezelfde storing hebben, om te bezien of zij de zelfde storing hebben. Vaak gaat het om een algemene storing bij de provider.

### **Het stinkt naar riool in de meterkast.**

Dat kan gebeuren als de zwanenhals (sifon) onder de ketel droog staat. Giet water in de zwanenhals.

### **De afvoer stinkt, hoe los ik dat op?**

Als de douche of wasbak langere tijd niet wordt gebruikt (bijvoorbeeld door vakantie), dan kan het gaan stinken om dat het water in de zwaanshals verdampt. Dit water werkt normaal gesproken als een 'stankslot'. Zet alle kranen even open als je weer terugkomt en laat extra frisse lucht binnen door de ramen open te zetten. De stank verdwijnt dan.

Je kunt voorkomen dat dit gebeurt door voor je vertrek eerst water en dan een scheutje slaolie in het putje of de afvoer te gieten.

### **Er komt weinig water uit de kraan. Hoe kan dat?**

Het zeefje (perlator) aan het uiteinde van de kraan kan verstopt zijn door kalkaanslag. Draai het zeefje eraf en leg het 5 minuten in heet water met azijn. Draai hierna het zeefje weer op de kraan.

### **Mijn ramen beslaan steeds, wat kan ik doen?**

Dubbelglas beslaat niet snel, maar het kan toch gebeuren dat er condens (druppeltjes) op komen. Dit hangt af van:

1. De temperatuur in en buiten de woning;
2. De vochtigheid van de lucht in de woning.

Misschien heb je veel planten? Deze zorgen voor een hoge luchtvochtigheid. Het helpt om te ventileren, zeker tijdens het koken en als er veel mensen in huis zijn. Zo beslaan de ruiten minder snel en houd je de lucht in huis gezonder.

### **Hoe werkt mijn draai- en kiepraam?**

- Draai het handvat omhoog, het raam valt achterover (valraam): dit is een goede stand om te ventileren.
- Draai het handvat horizontaal, het raam draait naar binnen open.
- Draai het handvat omlaag: het raam is gesloten.

*Let op: Trek niet aan het handvat tijdens het draaien. Het raam zit dan niet meer op 2 punten vast, maar op 1 punt. Dit kan het systeem beschadigen.*

### **Ik heb een zonnescherm, waar moet ik op letten?**

Je zonnescherm hoort bij de woning, wij onderhouden het. Je kunt helpen door het scherm schoon te houden. Je kunt het zelf open en dichtdoen. Bij harde wind gaat het scherm soms automatisch dicht, anders kan de wind het scherm beschadigen.

### **Storing verwarmen of koelen?**

Controleer of uw burens er ook last van hebben. Als uw burens er ook last van hebben is het een centraal probleem en kunt u contact opnemen met Vaanster: 085-760 2992. Als alleen u er last van heeft kunt u



contact opnemen met het Overdrachtsteam per mail of contact opnemen met de klantenservice van de Alliantie.

#### **Geen warm tapwater**

Controleer of uw burens er ook last van hebben. Als uw burens er ook last van hebben is het een centraal probleem en kunt u contact opnemen met Vaanster: 085-760 2992. Als alleen u er last van heeft kunt u contact opnemen met het Overdrachtsteam per mail of contact opnemen met de klantenservice van de Alliantie.

## 8. Bijlagen



# VΛANSTER

Duurzame warmte en koude



**Duurzame energie levering  
Operaplein Amersfoort**



## Vaanster brengt duurzame warmte bij jou thuis

Hallo! Wij zijn Vaanster, wij leveren duurzame warmte en koeling bij jou thuis en wij zorgen ervoor dat jouw tapwater wordt verwarmd.

De energie die we naar jouw woning brengen wordt door ons systeem op duurzame wijze gewonnen uit een warmwaterbron.

Wel zo fijn, zo zit jij er warm of verkoeld bij, én ben jij goed bezig voor de planeet!



*Duurzaam  
wonen*



*Zekerheid  
& Kwaliteit*



*Zorgeloos  
wonen*



## Inhoudsopgave

- Meld jouw woning aan
- Uitleg EQw systeem
- Tarieven 2024
- Uitleg over Autoriteit Consument en Markt
- Tips & Storing oplossen



# Meld jouw woning aan

Voor de sleuteloverdracht ontvang je een aanmeldmail zodat je gebruik kan maken van onze energielevering.

Naar aanleiding van deze mail:

1. Meld je jouw woning aan
2. Maak je een 'Mijn Vaanster' account aan, hierin kan je jouw verbruik en gegevens inzien.



Aanmelden [\\_https://vaanster.nl/aanmelden](https://vaanster.nl/aanmelden)

## Op zoek naar meer informatie?

Neem een kijkje op onze website of tussen onze [veelgestelde vragen](#).

Na aanmelding ontvang je de leveringsovereenkomst en de eerste voorschotnota. In de meeste gevallen zijn de eerste keer twee nota's tegelijk. Eentje voor de lopende maand en eentje voor de volgende maand. Hierna ontvang je maar 1x per maand een voorschotnota.



*Vaanster levert geen koud tapwater en elektriciteit.  
Vergeet daarom niet hiervoor een contract af te sluiten.*

## Uitleg werking duurzaam EQw systeem

Vaanster levert warmte en koeling aan woningen met een duurzame EQw energiecentrale. Deze centrale, met warmtepompen en een distributieleidingnetwerk, staat in de techniekruimte van het gebouw. Op het dak staan fluisterstille drycoolers die samen met de warmtepompen energie opwekken.

In de winter verwarmt het systeem je woning door warm water door de vloerverwarming te laten stromen. De drycoolers halen energie uit de lucht en sturen dit naar de techniekruimte. Daar gebruiken warmtepompen de energie om water op te warmen, dat vervolgens naar je woning wordt geleid.

In de zomer wordt het water dat door de vloerverwarming stroomt juist gekoeld, waardoor de binnentemperatuur enkele graden lager wordt. Dit heet comfortkoeling en verschilt van airconditioning doordat het geen vocht uit de lucht haalt.

Daarnaast zorgt Vaanster ervoor dat het koude tapwater wordt verwarmd, zodat je warm water hebt voor een lekkere douche. Dit koude tapwater wordt geleverd door de lokale waterleverancier.



[Klik hier](#) om een filmpje te bekijken van de duurzame EQw energiecentrale voor een meer uitgebreide uitleg over het systeem en de apparatuur in de woning.

# Tarieven

Je betaalt jaarlijks vaste kosten voor duurzame warmte en koude, en het onderhoud van de energiecentrale en afleverset in huis. Variabele kosten zijn er voor warmteverbruik, gemeten in Gigajoules. Koudeverbruik is gratis. Tarieven worden in twaalf termijnen gefactureerd via maandelijkse voorschotnota's. Het eerste jaar schatten we het verbruik op basis van de woningoppervlakte. Na een jaar wordt het werkelijke verbruik verrekend met betaalde voorschotten.

Tarieven worden jaarlijks herzien en getoetst aan het maximale tarief van de Autoriteit Consument en Markt. Voorschotten zijn altijd een inschatting; persoonlijke voorkeuren en omstandigheden kunnen het verbruik beïnvloeden. Meer informatie over tarieven vind je op de [website](#) van de Autoriteit Consument en Markt.

## Indicatieve energielasten 2024 berekening per appartementtype

Appartement type	50 m2 2 pers.	65 m2 2 pers.	85 m2 2 pers.	100 m2 2 pers.	120 m2 2 pers.
<b>Geschat jaarverbruik in GJ</b>	<b>13,2 GJ</b>	<b>15,9 GJ</b>	<b>19,5 GJ</b>	<b>22,2 GJ</b>	<b>25,8 GJ</b>
<b>Variabele kosten:</b> <i>GJ per maand</i>	€ 51,36	€ 61,86	€ 75,87	€ 86,38	€ 100,38
<b>Vaste kosten:</b> <i>Vastrecht warmte</i>	€ 51,57	€ 51,57	€ 51,57	€ 51,57	€ 51,57
<i>Meettarief</i>	€ 2,64	€ 2,64	€ 2,64	€ 2,64	€ 2,64
<i>Huur afleverset CW4</i>	€ 12,12	€ 12,12	€ 12,12	€ 12,12	€ 12,12
<i>Opslag warmtewisselaar</i>	€ 2,62	€ 2,62	€ 2,62	€ 2,62	€ 2,62
<i>Vastrecht koude</i>	€ 23,47	€ 23,47	€ 23,47	€ 23,47	€ 23,47
<b>Totaal/maand</b>	<b>€ 143,78</b>	<b>€ 154,28</b>	<b>€ 168,29</b>	<b>€ 168,80</b>	<b>€ 192,80</b>

- Het aantal Gigajoules is op basis van een geschat verbruik (bij toepassing WTW (warmteterugwinunit).
- Berekening is gebaseerd op het tarief geldig in 2024 per Gigajoule van **€ 46,69**
- Prijspeil 2024 100% ACM tarief.
- De tarieven in deze tabel gelden alleen voor 2024.
- Ieder jaar stelt de ACM de maximale tarieven vast voor het volgende jaar. Deze worden medio december gepubliceerd.
- Dit document dient om inzage te geven in de methodiek van berekenen van de tarieven en is met zorgvuldigheid opgesteld; aan deze berekening kunnen echter geen rechten worden ontleend.

# Autoriteiten Consumenten en Markt

## Wat doet de Autoriteit Consument en Markt?

Vaanster is een warmte- en koudeleverancier. Het leveren van warmte vanuit een collectief netwerk valt onder de Warmte Wet. Koudelevering valt niet onder de warmtewet. Het uitvoerende orgaan van deze Warmte Wet is de Autoriteit Consument en Markt. Zij zien erop toe dat wij ons houden aan de richtlijnen die vanuit de Overheid zijn opgesteld. In de Warmte Wet zijn o.a. de tarieven die wij in rekening mogen brengen vastgelegd en de compensatieregeling voor collectieve storingen. Als er een geschil ontstaat met Vaanster kun je als afnemer terecht bij de Geschillen Commissie van de Autoriteit Consument en Markt.

## Hoe worden de tarieven bepaald die ik voor de warmte- en koude levering moet betalen?

De Autoriteit Consument en Markt stelt ieder jaar medio december de maximale tarieven vast die warmteleveranciers mogen vragen voor hun warmte- en koudelevering voor het komende jaar. Uitgangspunt is hierbij het Niet Meer Dan Anders (NMDA) principe. Het is niet de bedoeling dat warmte- en koude levering duurder is dan het traditionele gas. Daarom worden de tarieven vastgesteld op basis van de actuele gasprijs. Zo ben je ervan verzekerd dat je nooit teveel betaalt. Bovendien ligt het tarief het hele jaar vast. Externe invloeden hebben gedurende het jaar geen invloed op dit tarief. Je betaalt het hele jaar door hetzelfde voor de vaste- en variabele energietarieven en wordt niet verrast door tussentijdse verhogingen.

Meer weten? [Lees verder.](#)



# Tips & Storing oplossen

## Vloerafwerking bij vloerverwarming

Vloerverwarming werkt anders dan gewone radiatoren. Let hierop:

- Ons systeem zorgt voor een gelijkmatige temperatuur in je huis. Let op: vloerverwarming heeft meer tijd nodig om op te warmen dan traditionele radiatoren. Daarom adviseren we om de temperatuur 's nachts of wanneer je even weg bent niet te verlagen.
- Wees voorzichtig bij boren of schroeven in de vloer, omdat de vloerverwarming daar net onder zit. Als je per ongeluk een leiding raakt, moet je helaas zelf voor een (doorgaans) dure reparatie opdraaien.
- Sommige vloeren werken beter met vloerverwarming dan andere. Meestal werkt een vloer van steen het best. Bij tapijt of hout kan de warmteafgifte verschillen, afhankelijk van hoe goed de vloer warmte doorlaat. Vraag advies aan de verkoper als je een nieuwe vloer kiest en vertel dat je vloerverwarming hebt. Om de vloerverwarming optimaal te laten werken, moet er genoeg vloeroppervlakte vrij zijn. Het is aan te raden om minstens 40% van de vloer vrij te houden van meubels.

## Storing oplossing

Een storing wil je zo snel mogelijk verholpen hebben. Er is veel wat je zelf kunt doen om een storing op te lossen. Bekijk [hier](#) wat je het beste kunt doen en met wie je contact op kan nemen als je er zelf niet uit komt. Let op: afhankelijk van het probleem kunnen dit meerdere partijen zijn, zoals jouw verhuurder of jouw eigen service partij.

## Bijlage vloerverwarming

In uw woning bevindt zich vloerverwarming.

Vloerverwarming geeft een gelijkmatigere temperatuur in de ruimte dan radiatoren.

Over het algemeen kan met één graad lagere ruimte temperatuur volstaan om dezelfde behaaglijkheid te voelen. Dit is wel persoons- (gevoel) afhankelijk.

Nadeel van vloerverwarming is dat het een traag systeem is.

Eerst dient de beton/cementmassa opgewarmd te zijn voordat deze zijn warmte aan het vertrek afgeeft. Om een optimaal comfort te bereiken kan men het beste de ruimtetemperatuur constant houden. U stookt dan ook het voordeligst. Indien men nachtverlaging wenst dan de temperatuur regeling maximaal 1 á 2 graden lager zetten en er rekening mee houden dat enkele uren kan duren voordat de gewenste temperatuur is bereikt.

### Verdeler:



De radiatorknoppen van de verdeler zijn voor u ingeregeld. Wij raden u aan deze instellingen zo te laten staan.

### Voorbeeld van vloerverwarming:



**LET OP !! De leidingen van de (vloer-)verwarming zijn in de afwerkvloer gemonteerd. Dus spijker en boor niet in uw vloeren maar gebruik lijm. Indien u in het plafond moet boren, boor dan nooit verder dan de plug diepte.**

**TIP:** laat u goed adviseren door een specialist bij de aanschaf van uw vloerbedekking zodat deze geschikt is voor een vloer met vloerverwarming.

## Hoe werkt vloerverwarming?



Vloerverwarming werkt eigenlijk op dezelfde manier als radiatoren. Bij vloerverwarming wordt warm water door de verwarmingsbuizen in de vloer rondgepompt waardoor de omgeving wordt verwarmd.

### Hoe regel ik de temperatuur in verschillende ruimtes?

Je kunt verschillende ruimtes afzonderlijk verwarmen. Maar hét grote voordeel is dat je amper iets hoeft te regelen.

Door de langzame opwarming van de ruimtes, raden wij u af de installatie volledig uit te zetten. Dus ook 's nachts zet u de temperatuur niet lager en zelfs tijdens uw vakantie moet u hooguit enkele graden lager schakelen. Dit is energiezuiniger dan de installatie uit te schakelen en achteraf opnieuw volledig te laten opwarmen.

*Tip:* Vloerverwarming stookt het zuinigst als u de temperatuur in de nacht of bij niet thuis maximaal 1 graad verlaagt. Uw huis blijft dan constant op een goede constante temperatuur en koelt ook nauwelijks af. Zeker in zeer goed geïsoleerde nieuwbouw woningen is dit de meest zuinige manier van stoken.

### Koud? Even snel de kachel aan!

U komt thuis en u heeft het koud? Bij een gewone verwarming zet u deze aan om snel de kamer een paar graden warmer te maken. Dit lukt niet met vloerverwarming. Vanaf het moment dat u de vloerverwarming aanzet duurt het een aantal uren voor u merkt dat de verwarming aan staat. Hier



moet u dus rekening mee houden.

### Welke vloerbedekking is geschikt?

Bij een vloerverwarming is de keuze van vloerbedekking heel belangrijk. Niet elke soort is te gebruiken. Als de vloerverwarming de warmte tegenhoudt is het

natuurlijk geen goede vloerbedekking. Het is belangrijk dat de warmte goed doorkomt. Wat zijn goede vloerbedekkingen? Denk hierbij aan pvc vloeren, laminaat, parket en vinyl of natuursteen.

*Tip:* Gebruik geen zachte houtsoorten (bij parket). Zwaar tapijt of een groot kleed op de vloer raden we ook niet aan, omdat dit de warmte tegenhoudt.

#### **De voordelen van vloerverwarming:**

- Vloerverwarming is "onzichtbaar". Vloerverwarming zie je niet, die voel je alleen.
- Vloerverwarming kan over de hele oppervlakte van de vertrekken verspreid worden. De warmte wordt dus door de hele ruimte verspreid waardoor het overal even warm is. Bij losse radiatoren is het op de plek waar de radiator zit het warmst. Hoe verder u van de radiator af bent, hoe kouder het is. Dit is bij vloerverwarming niet het geval.
- Het fijne van vloerverwarming is dat u altijd warme voeten hebt, waar u ook bent in de ruimte.
- Vloerverwarming werkt energiebesparend doordat de gemiddelde temperatuur 1 à 2 graden kan worden verlaagd.
- Vloerverwarming heeft een gunstige invloed op uw omgeving. Zo vermindert het de stofcirculatie, vermindert het de kans op huisstofmijt en voorziet ze de woning van een betere luchtvochtigheid.



#### **De nadelen van vloerverwarming:**

- Vloerverwarming is minder geschikt bij tapijt en andere isolerende vloerbedekkingen. Dat komt omdat tapijt veel meer warmte tegenhoudt dan vloertegels.
- Vloerverwarming is schadelijk voor piano's en andere houten muziekinstrumenten, vanwege optrekkende droge lucht.
- Bij grote glasoppervlakten kan een koudeval ontstaan doordat de vloerverwarming de lucht te weinig verwarmt.



d.d. 31-10-16

Wek je meer op dan je verbruikt?  
Dan krijg je een vergoeding!



### **Procedure, aanmelden PV panelen.**

Omdat de woning is voorzien van PV paneel(en) is onderstaande informatie voor u van groot belang.

Zodra de PV panelen meer stroom gaan opwekken dan u verbruikt gaat u terugleveren aan het energienet. Om aanspraak te kunnen maken op een compensatie vergoeding dient u zich wel te laten registreren, zie daarvoor onderstaande toelichting!

### **Actie bewoner:**

Als de PV panelen elektriciteit gaat terug leveren aan het energienet, dient u het volgende te doen:

- Bij de aanvraag Levering geeft u door dat u PV panelen op het dak hebt liggen en, dat u wilt gaan terugleveren. Om naderhand aanspraak te kunnen maken op een compensatievergoeding "vanuit u energieleverancier" is dat wel van groot belang!

Hoogte terugleververgoeding, per energieleverancier:

De hoogte van de terugleververgoeding wordt globaal aangegeven door de ACM (Autoriteit Consument en Markt), maar de leverancier is vrij om zelf het tarief te bepalen.

Graag verwijzen wijzen wij u voor meer informatie naar;

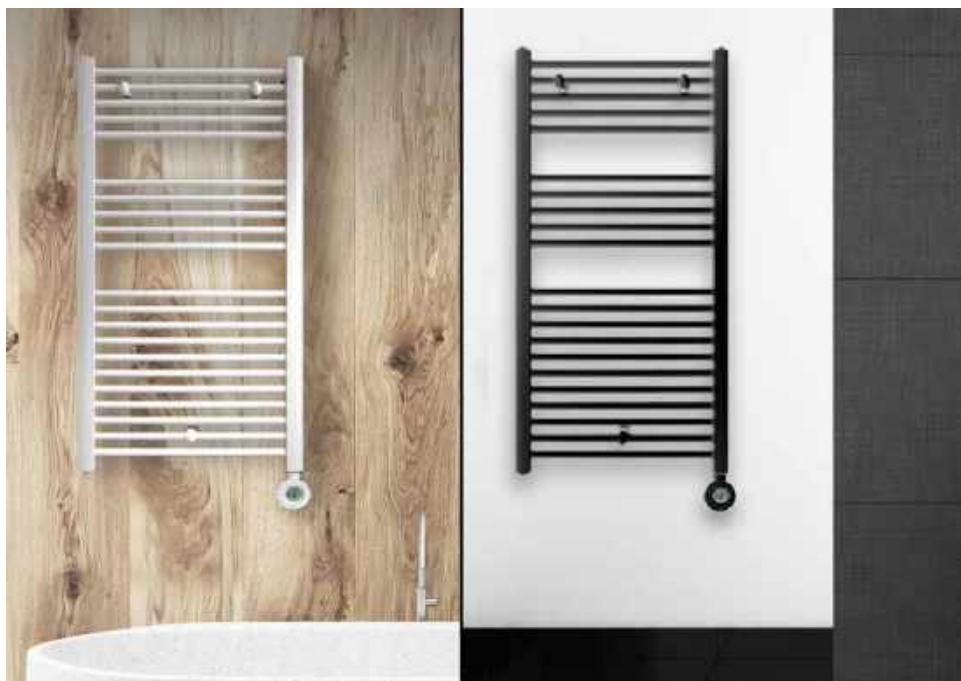
<https://www.energievergelijken.nl/nl/zonnepanelen/energie-terugleveren>

Hier vindt u o.a. meer informatie over de hoogte van de terugleververgoeding per energieleverancier.

-----

Met vriendelijke groet,  
De Alliantie

**CALOR WHITE  
CALOR BLACK  
ELEKTRISCHE BADKAMERRADIATOR**



## Installatie-instructie



Rev. 210318GG  
modellen vanaf 01-2021

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	1
Veiligheidsinstructies.....	2
Installatie/ montage.....	4
Bediening en uitleg functies.....	7
Programmeren klokprogramma.....	12
Technische specificatie.....	14
Einde levensduur product.....	15



## Veiligheidsinstructies

1. Voordat met de montage begonnen wordt, dient deze installatiehandleiding zorgvuldig gelezen te worden.  
2. Bewaar de handleiding voor eventuele vragen in de toekomst,
3. Alle installatie- en onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en in overeenstemming met de geldende voorschriften.
4. Het apparaat mag niet worden gebruikt/ bediend door kinderen jonger dan 8 jaar en personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten, of zonder ervaring of noodzakelijke expertise, tenzij dat ze dit doen onder toezicht of na instructies voor veilig gebruik van apparatuur en voor het begrijpen van de hier aan verbonden gevaren
5. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
6. Reiniging en onderhoud dient te worden uitgevoerd door de gebruiker
7. Kinderen jonger dan 3 jaar moeten op afstand worden gehouden, tenzij ze voortdurend onder toezicht staan. Kinderen tussen 3 en 8 jaar mogen het apparaat alleen aan of uit zetten zolang het in de normale bedieningspositie is geplaatst of is geïnstalleerd, en zij toezicht of instructies ontvangen over veilig gebruik van het apparaat en de gevaren ervan begrijpen.
8. Kinderen tussen de 3 en 8 jaar mogen het apparaat niet aansluiten, afstellen of reinigen.
9. WAARSCHUWING - Sommige delen van dit product kunnen heet worden en brandwonden veroorzaken.
10. Voorzichtigheid is geboden wanneer er kinderen en kwetsbare mensen aanwezig zijn.
11. De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid wanneer de montage niet voldoet aan deze instructies of het gebruik van niet-origineel materiaal of accessoires.
12. Als het netsnoer is beschadigd, moet het worden vervangen.



13. Het verwarmingsapparaat mag niet onder een stopcontact worden geplaatst, maar in een zodanige positie dat de schakelaars en andere bedieningselementen niet door een persoon kunnen worden aangeraakt, die zich in bad of onder de douche bevindt.
14. **WAARSCHUWING:** om gevaar voor kinderen te voorkomen, moet dit apparaat zodanig worden geïnstalleerd dat de onderste buis op minimaal 600 mm van de vloer wordt gemonteerd.
15. Tijdens in bedrijf zijn van de radiator is het normaal dat de hogere buizen warmer en de lagere buizen kouder zijn.
16. Gebruik de radiator niet in de buurt van gassen, explosieven of ontvlambare producten.
17. Het apparaat dient volgens de geldende normen en voorschriften te worden geïnstalleerd.
18. Wanneer het apparaat in een zogenaamde “natte ruimte” wordt geïnstalleerd, dienen de zones zoals genoemd in de NEN1010 te worden gerespecteerd.
19. Het apparaat is dubbel geïsoleerd. Daardoor is aarding niet noodzakelijk.
20. Een differentiaalschakelaar van 30 mA moet het stroomcircuit van de radiator beveiligen. De openingsafstand tussen de contacten moet groter zijn dan 3 mm
21. Het apparaat is in de fabriek gevuld met een precies op de radiator afgestemde situatie. De hoeveelheid vloeistof mag in geen geval worden verhoogd of verlaagd, aangezien dit direct of indirect gevaar kan opleveren voor personen, objecten of huisdieren in de direct omgeving.
22. Het apparaat is bedoeld voor huishoudelijk gebruik, in woningen, of gelijkwaardig. Er kunnen eventueel handdoeken worden gedroogd, echter deze mogen alleen vochtig zijn van schoon drinkwater. Andere vloeistoffen kunnen de radiator beschadigen. Dit valt niet onder garantie.

23. Het is niet toegestaan om andere zaken als een handdoek over de radiator te hangen, zoals kleding, of andere objecten. Hierdoor is er kans op oververhitting van de radiator.
24. Chrome radiatoren kunnen een zeer hoge temperatuur bereiken, waardoor brandwonden veroorzaakt kunnen worden. Raak het apparaat niet aan wanneer het warm is.
25. Het apparaat dient aan de muur gemonteerd te zijn volgens de handleiding, met het display en de bedieningsknopjes naar de voorzijde. Standaard zit de bediening rechts onderin de radiator. Indien u de bediening liever links wilt, kunt u de radiator andersom monteren, waardoor de bediening links onderin zit. U dient vervolgens met een imbus sleutel de thermostaat iets los te draaien, vervolgens deze 180° te draaien, waardoor het display weer aan de voorzijde zit. Draai vervolgens de imbus schroef weer vast.
26. Schakel het apparaat pas in als de radiator correct gemonteerd is volgens deze handleiding.
27. De radiator heeft een vast vermogen, volgens de specificaties. Hiermee zal de radiator, naar gelang het ingestelde programma, de ruimte gaan verwarmen. Dit wil niet zeggen dat de radiator overal even warm zal worden. De warmte trekt door middel van natuurlijke circulatie door de radiator heen. De onderste buizen zullen bijvoorbeeld pas later warm worden als de bovenste. Aangezien de radiator niet geheel gevuld is, zal ook de bovenste buis qua temperatuur af kunnen wijken van de rest.

## Installatie / Montage

### Elektrische aansluiting

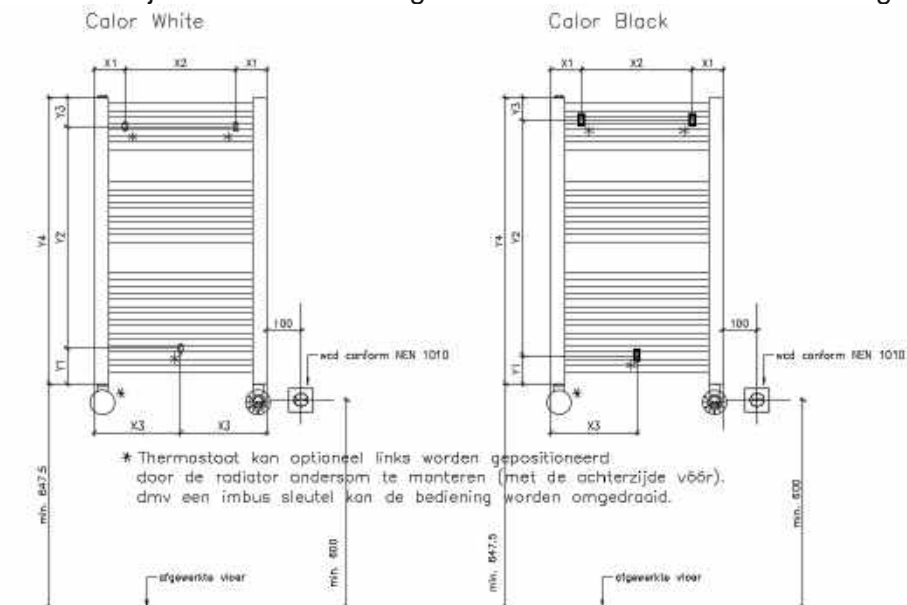
De radiator is standaard voorzien van een aangegoten stekker zonder randaarde. Doordat de radiator dubbel geïsoleerd is, is aarding niet benodigd. Het elektrapunt in de badkamer zal volgens de voorschriften wel een geaarde wandcontactdoos dienen te zijn, en op een aardlekschakelaar moeten worden aangesloten.

De radiator is een IP44 toestel en mag daarom natte ruimtes alleen worden geïnstalleerd in zone 2 en 3.



Om de radiator aan de muur te bevestigen, bepaald u allereerst de juiste positie, en tekent u de 3 montagepunten af op de wand.

Let op: de bevestiging van de Calor White en de Calor Black radiatoren wijkt qua maten onderling af! Controleer eerst welk type radiator u heeft, en houdt de juiste maten aan volgens onderstaande tabel en tekening:



Indien u de thermostaat aan de linker zijde van de radiator wilt hebben, monteert u de radiator als het ware met de achterzijde naar voren. Met behulp van een imbus sleutel kan de thermostaat vervolgens worden los gedraaid en een halve slag gedraaid worden waardoor het display leesbaar is.

	X1	X2	X3	Y1	Y2	Y3	Y4
Calor White 350	90	280	230	113	571	90	774
Calor White 500	90	320	250	101	645	84	830
Calor White 750	90	320	250	101	1063	91	1255
Calor White 1000	90	420	300	101	1212	87	1400
Calor Black 350	90	280	230	94	609	71	774
Calor Black 500	90	320	250	82	683	65	830
Calor Black 750	90	320	250	82	1101	72	1255
Calor Black 1000	90	420	300	82	1250	68	1400

Nadat de drie bevestigingspunten zijn afgetekend kan met een boor van 10mm de gaten worden geboord.

Plaats de pluggen in de gaten. Monteer hierna het achterste gedeelte van de beugels over de gaten, en zet ze vast met de schroeven.

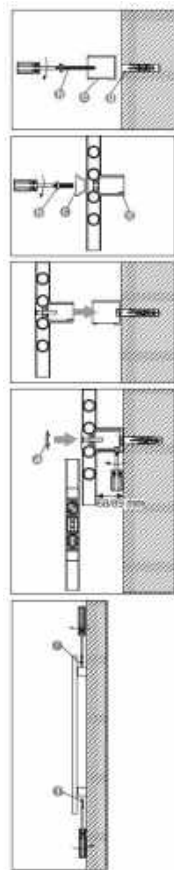
Let op: de meegeleverde pluggen zijn bedoeld voor een steenachtige wand. Indien het een holle wand, betreft dient u de bevestigingsmaterialen hierop aan te passen.

De bovenste beugels dienen met het schroefgat omhoog te worden gemonteerd. De onderste beugel dient met het schroefgat omlaag te worden gemonteerd. Zoals op de plaatjes aan de rechterzijde te zien is.

Het plaatje aan de rechterzijde betreft de beugel zoals die bij de Calor White worden geleverd. Bij de Calor Black zijn de beugels anders, echter geldt hetzelfde qua bevestiging van de beugels ten opzichte van de schroefgaten.

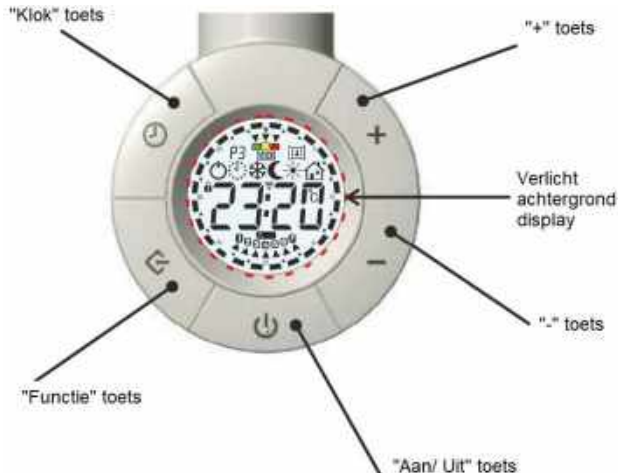
Schuif het losse gedeelte van de beugel, na deze op de juiste buis te hebben geplaatst in de beugelzijde die aan de wand gemonteerd is, en schroef deze aan elkaar met de meegeleverde bouten.

Steek de stekker in de wandcontactdoos, de radiator is nu klaar voor gebruik.

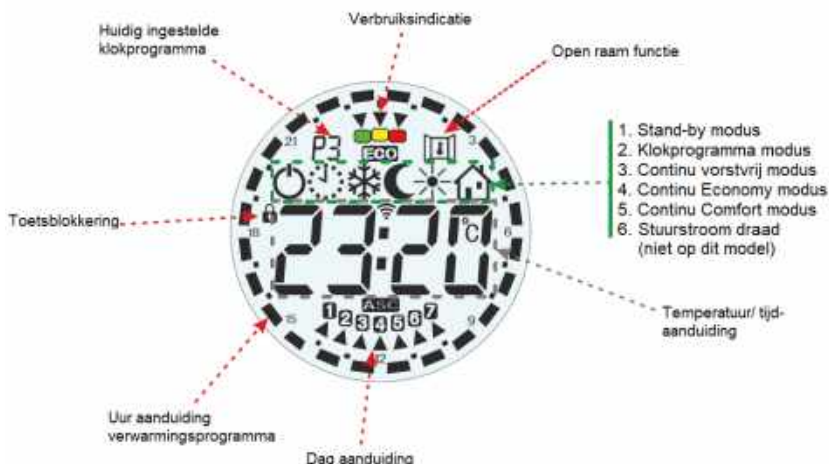


## Bediening

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe de radiator bediend kan worden. Het instellen van de programmering wordt in het volgende hoofdstuk separaat behandeld.



Op het display zijn de onderstaande pictogrammen aanwezig, die oplichten afhankelijk van de radiatorstatus:



De radiator is uitgerust met de volgende gebruikersfuncties:

- Comfort
- Eco ('s nachts)
- Boost
- Programmering
- Antivries
- Stand-by
- Stuurstroomdraad (niet actief op dit model).

De pictogrammen die bij deze functies horen en die op het display worden weergegeven, zijn de volgende:



### Comfortmodus:

In deze modus wordt de ruimte continu tot de comfort temperatuur verwarmd.

De gewenste temperatuur kan als volgt worden ingesteld:

1. Druk op de functietoets totdat het bijbehorende (zon) pictogram op het display verschijnt.
2. Selecteer de gewenste temperatuur met de "+" en "-" toetsen.

### Eco-modus ('s nachts):

Door deze bedrijfsmodus te selecteren, houdt het apparaat de kamer continu op de ingestelde nacht/economy-temperatuur.

De gewenste nachttemperatuur kan als volgt worden ingesteld:

1. Druk op de functietoets totdat het bijbehorende (maan) pictogram op het display verschijnt.
2. Selecteer de nachttemperatuur met de "+" en "-" toetsen.

**Opmerking:** De nachttemperatuur zal altijd lager zijn dan de Comforttemperatuur, het is niet mogelijk om een nachttemperatuur gelijk aan of hoger dan de Comforttemperatuur in te stellen.

### **Boost-modus:**

De radiator werkt in deze functie op vol vermogen gedurende 2 uur, ongeacht de kamertemperatuur, tot maximaal 32°C. Na twee uur keert de radiator terug naar de eerder geselecteerde bedrijfstoestand.

Om naar deze modus te gaan, drukt u op de functietoets totdat het bijbehorende pictogram "2h" op het display verschijnt.

### **Klokmodus:**

In deze modus werkt de radiator automatisch in de Comfort- of nachtmodus volgens het dagelijkse/wekelijkse programma dat door de gebruiker is ingesteld.

Om naar deze modus te gaan, drukt u op de functietoets totdat het bijbehorende (klok) pictogram op het display verschijnt in combinatie met het gewenste programma P1, P2, P3 of het zelf geprogrammeerde P4.

### **Antivriesmodus:**

Als u deze modus selecteert, wordt de kamertemperatuur ingesteld op 7°C.

Druk op de functietoets totdat het bijbehorende pictogram op het display verschijnt.

### **Stand-by-modus:**

Druk op de aan/uit toets om het apparaat in te schakelen of om de stand-by-modus te activeren. In de stand-by-modus wordt er niet verwarmd, het klokprogramma en de ingestelde tijd en datum blijven echter wel bewaard.

OPMERKING: Wanneer het apparaat in stand-by-modus gaat, piept het apparaat 2x gedurende een halve seconde. Als het apparaat wordt ingeschakeld, hoort u één piep die een seconde duurt.

Wanneer het apparaat in stand-by staat, toont het display "Stb", de huidige tijd en weekdag.



## Open raam functie

De open raam functie wordt actief, indien een plotselinge van  $>1,5^{\circ}\text{C}$  temperatuurverlaging plaatsvindt. Het verwarmingselement wordt in principe 30 minuten uitgeschakeld.

De onderbreking wordt automatisch weer overruled wanneer de temperatuur vanzelf weer  $1,5^{\circ}\text{C}$  stijgt. Indien dit niet gebeurt, zal na 30 minuten de radiator het vorige ingestelde programma weer oppakken.

Op het moment dat de functie is ingeschakeld, is het "raam" icoontje in het display knipperend zichtbaar.

Op het moment dat de radiator door de functie wordt uitgeschakeld (dus er wordt een open raam gesignaleerd), brand het symbool continu.

Als de open raam functie geheel is uitgeschakeld, is het symbool niet te zien.

## ASC functie

De ASC functie is een optie voor een adaptieve temperatuurregeling welke alleen werkt tijdens de klokthermostaatfunctie.

Indien deze functie is geactiveerd, probeert de thermostaat om de ruimte op de geprogrammeerde tijd op temperatuur te hebben. Wanneer de functie is uitgeschakeld, gaat de radiator op de geprogrammeerde tijd beginnen met verwarmen.

De functie heeft altijd een aantal dagen nodig om het opwarm gedrag van de ruimte te kunnen leren kennen.

Let op: plotselinge buitentemperatuurwisselingen kunnen er voor zorgen dat de regeling iets wordt beïnvloed.

Om de open raam functie aan of uit te zetten, volgt u onderstaande stappen:

Ga naar de "Stand-by" -modus en druk ten minste 3 seconden op de [klok]-toets. Scroll vervolgens met de "+"-toets door het menu totdat "FUN" (functie) verschijnt op het display. Bevestig met de "functie"-toets.

U kunt nu kiezen om de open raam functie in of uit te schakelen.

Direct daarna kunt u kiezen om de ASC functie in of uit te schakelen.

Doe dit met de "+" of "-" toets. Bevestig uw keuze met de "functie" toets.

## Toetsen vergrendeling functie

Om te voorkomen dat onbevoegden de regeling van de radiator wijzigen, kunt u de toetsen vergrendelen.

U (de)activeert deze functie door 3 seconden op de “functie” toets te drukken. Indien actief, ziet u links van de tijd een hangslot op het display.

### Let op:

Vanwege veiligheidsredenen is het (ook in vergrendelde modus) altijd mogelijk om de radiator uit te zetten!

Om de radiator echter weer aan te zetten, dient dan éérst de vergrendeling te worden opgeheven. Vervolgens kan de radiator weer aangezet worden, om daarna weer te worden vergrendeld.

## Energie verbruiksindicatie.

Deze functie geeft op het beeldscherm een indicatie weer aangaande het energieverbruik. Wanneer een hoge temperatuur wordt ingesteld, zal dit meer energie kosten en zal het rode lampje gaan branden.

Bij middelmatig energieverbruik zal het gele lampje branden.

Bij een laag energieverbruik zal het groene lampje branden.

## Programmeren van het klokprogramma

De Calor badkamerradiator beschikt over een aantal klokprogramma's. Er zijn 3 vast ingestelde programma's (P1 -P3). Daarnaast is er een programma welke u naar eigen voorkeur kunt instellen (P4), zodat de radiator op vooraf ingestelde tijden aan en uit zal gaan. Hierdoor bent u bijvoorbeeld verzekerd van een lekkere warme badkamer als u 's morgens net uit bed komt.

Om het klokprogramma goed te laten werken dient allereerst de juiste dag en tijd ingesteld te worden.

Daarna kan eventueel het programma (P4) zelf worden ingegeven. Volg hiervoor de onderstaande stappen:

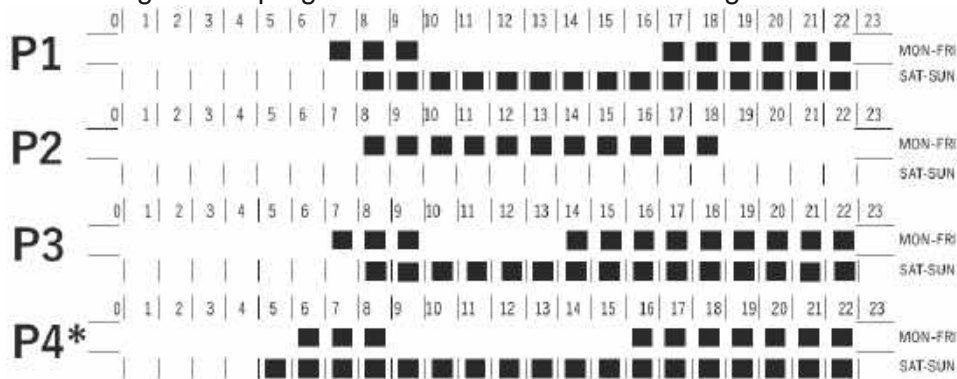
### A) De huidige dag en tijd instellen

- Ga naar de "Stand-by" -modus en druk ten minste 3 seconden op de [klok]-toets. Scroll vervolgens met de "+"-toets door het menu tot "Set teD" verschijnt. Bevestig met de "functie"-toets.
- De knipperende pijl geeft de momenteel geselecteerde dag aan.
- met de [+] / [-] knoppen kan de gewenste dag worden ingesteld.
- Druk nogmaals op de "functie" toets om de geselecteerde dag te bevestigen.

Hierna start de procedure voor het invoeren van de tijd en toont het display de momenteel geselecteerde tijd. "Hours": Gebruik de [+] en [-] knoppen om de juiste tijd in te stellen en bevestig de geselecteerde waarde door op de "functie" knop te drukken. Herhaal dit om de minuten in te stellen.

- Aan het einde van de procedure keert de thermostaat terug naar de "Stand-by" -modus.

De indeling van de programma P1 t/m P3 ziet er als volgt uit:



Programma P4 is zelf instelbaar. Volg hiervoor onderstaande stappen:

### B) Het klokprogramma instellen

- Ga naar de "Stand-by" -modus en druk ten minste 3 seconden op de "klok" toets. Scroll vervolgens met de "+"-toets door het menu tot "Set Prog" verschijnt. Bevestig met de "functie"-toets.
- Nu kan voor elke dag van de week een tijdreeks worden gedefiniëerd.

De procedure begint op dag 1 (maandag) en de gewenste reeks kan worden geconfigureerd met de knoppen [+] en [-]:

Voor elk uur van de dag is het dan mogelijk om de "Comfort" -temperatuur te selecteren (zwarte blokje) door op de knop [+], of de Economy temperatuur (leeg blokje) te selecteren door op de [-] knop te drukken. Indien de dag naar uw wens is ingesteld, bevestigt u de dag door op de "functie" toets te drukken.

Herhaal deze handeling voor alle dagen.

Indien u gereed bent met het programmeren van het weekprogramma sluit u de modus af door nogmaals op de "functie"-toets te drukken. De thermostaat zal 2x een zoem laten horen om het programma te bevestigen.

## Technische specificaties

Vermogen	W	350	500	750	1000
Spanning	V	230			
Stroom	A	1,52	2,17	3,26	4,35
Afgifte	W	350	500	750	1000
Lengte snoer	mm	1200			
type regeling	Elektronische ruimtetemperatuurregeling met week/dag instelling				
Bedrijfstemperatuur	-5 tot 50°C				
opslagtemperatuur	-9 tot 70°C				
Regelbereik thermostaat	7-30°C				
Relatieve vochtigheid	0 tot 85% zonder condensvorming				
bijzonderheden	herkenning "open raam" functie				
Stand-by energieverbruik	< 0,5W				
	Voldoet aan ERP richtlijn				
Isolatieklasse	Klasse II (dubbel geïsoleerd)				
beschermingsklasse	IP44				

	Hoogte*	breedte
Calor White 350	774	460
Calor White 500	830	500
Calor White 750	1255	500
Calor White 1000	1400	600
Calor Black 350	774	460
Calor Black 500	830	500
Calor Black 750	1255	500
Calor Black 1000	1400	600

\* incl hoogte regelaar

## Einde levensduur product

Masterwatt hecht veel waarde aan duurzaamheid. Dit apparaat bevat grondstoffen die kunnen worden hergebruikt. Wanneer het apparaat aan het einde van de levensduur is gekomen dient deze dan ook niet bij het huishoudelijk afval te worden gedeponerd, maar vragen wij u om deze bij het gemeentelijke inzamelpunt in te leveren. Hierdoor komen schadelijke stoffen niet in het milieu terecht en kunnen waardevolle grondstoffen worden gerecycled. Om u hieraan te herinneren, is het bovenstaande pictogram op het typeplaatje van de radiator afgebeeld.





specialist in elektrisch verwarmen



tel. 085 - 303 74 50

[www.masterwatt.nl](http://www.masterwatt.nl)

Riga 4/A  
2993 LW BARENDRECHT

Postbus 375  
2990 AJ BARENDRECHT

**IBAN**  
**BIC**  
t.n.v.

**KvK-nr.**  
**BTW-nr.:**

NL12RABO0312456239  
RABONL2U  
Masterwatt B.V.

66786592  
NL856697163B01





MASTERWATT B.V.

POSTBUS 375

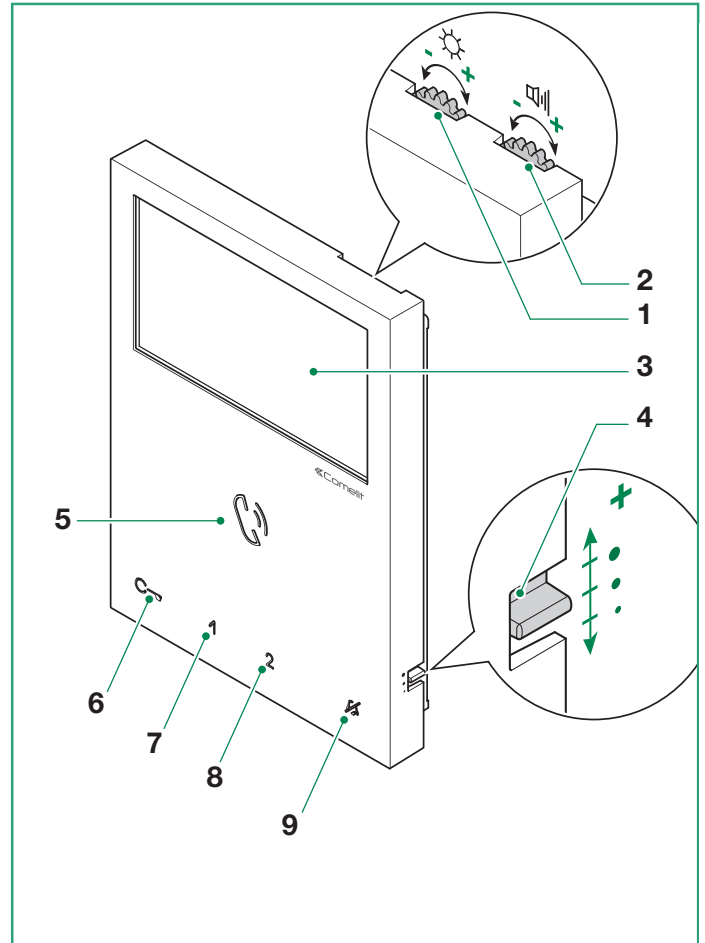
2990 AJ BARENDRECHT

Tel. +31 (085) - 303 74 50 / [www.masterwatt.nl](http://www.masterwatt.nl) / [info@masterwatt.nl](mailto:info@masterwatt.nl)

## Mini Handsfree



1. Instelling van helderheid
2. Volumeregeling luidspreker
3. Kleurenscherm
4. Schakelaar met 3 standen:  
Onder: minimale beltoon volume  
Midden: normale beltoon volume  
Hoog: maximale beltoon volume
5. Gesprekstoets
6. Deuropener
7. Toets 1, programmeerbare toets
8. Toets 2, beeldoproep
9. Privacy-toets (led)



### Gebruik

Als er wordt aangebeld vanaf het deurstation zal het beeld automatisch oplichten. Nu kan de keuze worden gemaakt het gesprek aan te nemen (toets 5) of de deur direct te openen (toets 6).

### Volumeregeling beltoon

Het volume van de beltoon is te regelen door de volumeschakelaar (toets 4) naar boven of naar beneden te verplaatsen.

### Beeldoproep

Druk op de toets met het oog symbool (toets 8) om de functie beeldoproep in te schakelen. De beeldoproep wordt automatisch, na ongeveer 60 seconden, weer uitgeschakeld. De functie beeldoproep is slechts door 1 gebruiker tegelijkertijd te gebruiken. Als het systeem bezet is en u probeert deze functie te activeren, zal de toets met het oog symbool (toets 8) knipperen.

### Wijziging beltoon

De beltoon wijzigen is alleen mogelijk wanneer de installatie in ruststand verkeert (er knippert geen led lampje). Houd de deuropener toets (toets 6 in de tekening) ingedrukt tot er een bevestigingstoon klinkt. Druk 1 maal op deuropener toets (toets 6 op de tekening) er klinkt 1 enkele bevestigingstoon. Druk meerdere malen op toets 1 (toets 7 in de tekening) om

de verschillende beltonen te beluisteren. Druk op toets 2 (toets 8 in de tekening) om de gewenste beltoon te bevestigen en om het wijzigingsmenu te verlaten, er klinkt een bevestigingstoon.

### Privacy-functie

Met de functie privacy kan de bel worden uitgezet. Hierdoor zal de bel vanaf het deurstation niet meer hoorbaar zijn. Druk op de privacy toets (toets 9 in de tekening).

### Attentie!

Om het risico van storingen en contact met elektriciteit te voorkomen of tot een minimum te beperken:

- het apparaat niet openmaken en niets eigenhandig repareren.
- schakel daarvoor in voorkomende gevallen gekwalificeerd personeel in.
- geen voorwerpen in het toestel steken en geen vloeistof ingieten.
- reinigen met een water bevochtigde doek. Vermijd het gebruik van alcohol en andere agressieve producten.



## Test uw aardlekschakelaar

### Voor uw eigen veiligheid

De aardlekschakelaar is een belangrijk onderdeel in uw groepenkast. Het is een extra beveiliging die stroom uitschakelt en die u beschermt tegen elektrische schokken. Een goede aarding geeft bescherming bij kortsluiting en voorkomt onbedoeld onder spanning staan van apparaten. Test daarom regelmatig de werking van de aardlekschakelaar. Een handig moment om dit te doen is bij de overgang van winter- en zomertijd.

### Hoe test ik de aardlekschakelaar?

Op de aardlekschakelaar zit een testknop met de letter "T". Deze knop moet ingedrukt worden om te testen, de achterliggende installatie wordt uitgeschakeld. Na het testen moet de aardlekschakelaar normaal worden ingeschakeld. Lukt het uitschakelen of het inschakelen niet? Bel dan uw installateur en laat uw aardlekschakelaar vervangen.

### Hoe vaak moet ik de aardlekschakelaar controleren?

De aanbeveling is om iedere maand de aardlekschakelaar te controleren. Gevolg is wel dat overal de stroom uitvalt in huis en alle klokken opnieuw moeten worden ingesteld. Test uw aardlekschakelaars in ieder geval twee keer per jaar, tijdens de omschakeling van de tijd. Beter twee keer per jaar dan helemaal niet.

**Ei Professional®** **easi-fit**  
**OPTISCHE ROOKMELDERS 230V AC**



**Ei166-NL**

OPLAADBARE LITHIUMCEL BACK-UP



**Ei146-NL**

ALKALINE 9 VOLT BATTERIJ BACK-UP type 6LR61



*BEWAAR DEZE INFORMATIE (BIJV. IN UW METERKAST)*

**GEBRUIKSAANWIJZING  
 LEES DIT EERST**

**1) ALGEMEEN**

Deze Ei146 of Ei166 rookmelder is bestemd voor gebouwen met een woonfunctie (woonhuizen, appartementen, kamerverhuur etc.). Het belangrijkste doel van een rookmelder is bescherming bieden aan personen door middel van vroegtijdige alarmering, zodat zij tijdig kunnen vluchten in geval van (beginnende) brand. Rookmelders vormen daarmee een aanvulling op de eventuele bouwkundige brandveiligheid van ruimtes.

De geluidsdruk ("het lawaai") in geval van alarm is, conform de voorschriften, 85dB(A) op 3 meter afstand en is ruim voldoende om slapende mensen te wakker te maken. Tijdens de slaap is het reukvermogen nl. uitgeschakeld, het gehoor niet. Daarom is deze alarmering met rookmelders de beste manier om (slapende) mensen vroegtijdig te waarschuwen. Deze rookmelders Ei146 en Ei166 hebben KOMO keur, voldoen aan de Europese productnorm (NEN-EN 14604) en hebben CE-teken. De Ei rookmelders mogen toegepast worden in (nieuwbouw-)woningen en renovaties zoals aangewezen in het Bouwbesluit 2003.

Daarnaast geschikt voor bestaande woningen.

In Nederland vereist de wetgeving (met het Bouwbesluit 2003) dat rookmelders voor woonfuncties aangesloten moeten worden op een voorziening voor elektriciteit in die woning. Daarnaast moet de rookmelder een back-up batterij hebben voor het geval de elektrische installatie spanningsuitval heeft, waardoor de rookmelder kan blijven functioneren. De rookmelder heeft een groene LED dat aangeeft dat de melder op de voorziening voor elektriciteit is aangesloten en een rode LED die om de 40 seconden flitst. Deze geeft de automatische zelftest van de rookmelder aan.

De Ei rookmelders Ei146 en Ei166 zijn geschikt voor het lichtnet 230V/50Hz (verbruik 40mA;0,8W). De Ei146 heeft een vervangbare 1-jaars batterij back-up; de Ei166 heeft een onvervangbare, oplaadbare, 10-jaars back-up. Op de onderkant van de melder vindt u belangrijke informatie over de rookmelder, over batterij vervangen en testen, over bijna-lege-batterij pieptoon en wat te doen wanneer de rookmelder afgedankt moet worden.

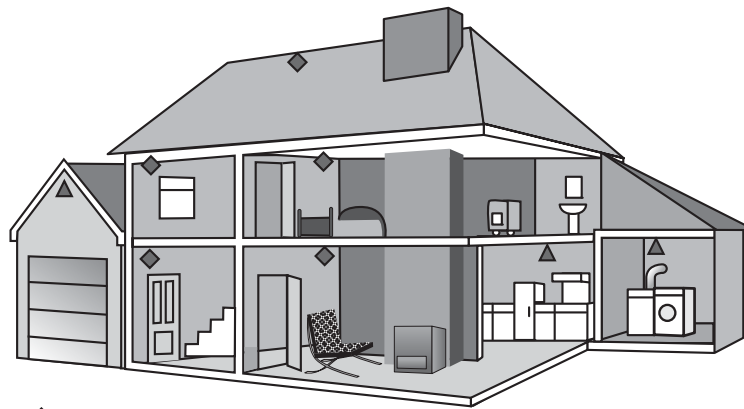
De levensduur van een Ei rookmelder is, bij normaal gebruik, 10 jaar en dient dan in zijn geheel vervangen te worden. Zie daarvoor de sticker op de zijkant van de rookmelder: vervangen voor ....(datum en productienummer).... Geldt niet voor de batterij van Ei146! Tip: Het Easi-fit systeem maakt het mogelijk tijdens de (ver-)bouw alleen de bodemplaat te monteren en de bedrading aan te sluiten. Vervuiling door stof en dergelijke van de rookmelder wordt daarmee tijdens de bouw voorkomen. In een later stadium (kort voor of tijdens de oplevering) kan de melder eenvoudig op de bodemplaat worden geklikt (Easi-fit).

Indien na plaatsing van de melder nog werkzaamheden (stoffering, schoonmaak) moeten worden verricht, wordt dringend aangeraden de rookmelder af te dekken met de meegeleverde stofkap om vals alarm te voorkomen (zie ook punt 3.9).

Standaard in de verpakking wordt bevestigingsmateriaal voor de rookmelder meegeleverd.

## **2) PLAATSING VAN DE ROOKMELDER(S)** **(zie fig. 1 en 2)**

Op elke verdieping of bouwlaag moet in de ruimten waardoor een verkeersroute voert en in de verblijfsruimten of andere ruimten waardoor een vluchtroute voert, tenminste één rookmelder zijn aangebracht. (Kortom: in alle ruimten in een woning waardoor je, vanaf enig punt, veilig kunt vluchten naar buiten). De rookmelder moet zijn geïnstalleerd volgens de richtlijnen van de producent (zie punten 2a,2b en 3). Rookmelders kunnen maximaal 80 m<sup>2</sup> bewaken (max. hoogte van de ruimte 8 meter).



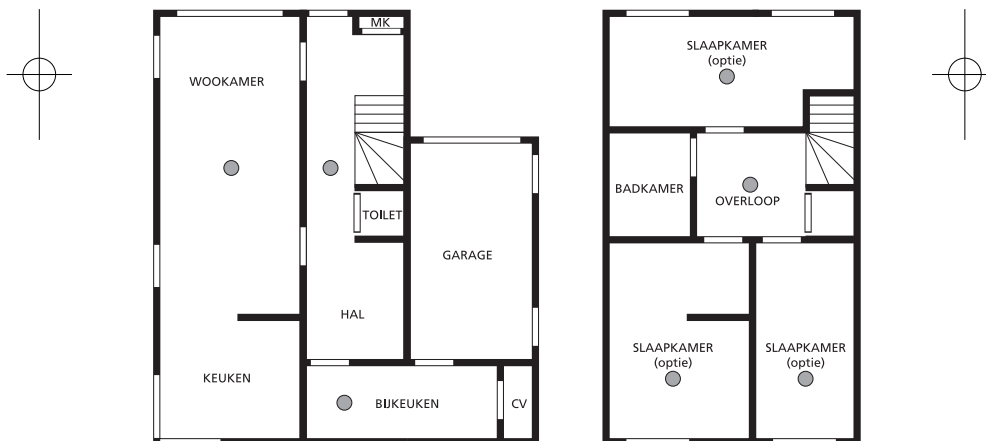
◆ Optische rookmelder

▲ Hittemelder (optie)

**Fig. 1**

Daarnaast moet in iedere verblijfsruimte en vluchtroute in de woning het minimale geluidsniveau van het alarmsignaal van de rookmelder 65 dB(A) zijn. In iedere slaapruijme moet dat minimaal 75 dB(A) zijn, beide gemeten op elk punt in die ruimtes.

Dit kan het installeren van extra rookmelders en/of het koppelen van rookmelders betekenen. Gekoppelde rookmelders: wanneer één melder rook detecteert, gaan alle doorgekoppelde melders af (zie punt 5).



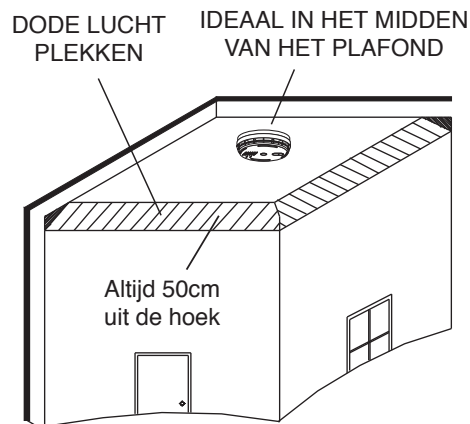
**Fig. 2**

Tip: het is te overwegen een rookmelder te installeren in elke kamer waar de bewoner niet bij machte is adequaat op een beginnende brand te reageren zoals ouderen, zieke mensen of kleine kinderen. Voor maximale beveiliging kunt u een rookmelder in alle kamers installeren waar mogelijk een brand kan uitbreken (uitgezonderd op "te vermijden plaatsen", zie punt 2b). En zorg er dan voor dat ze allemaal zijn doorgekoppeld. De woonkamer is de meest waarschijnlijke plaats waar in de nacht een brand kan uitbreken gevolgd door de keuken en de slaapkamer.

## 2a) AANBEVOLEN PLAATSEN

### Plafondmontage

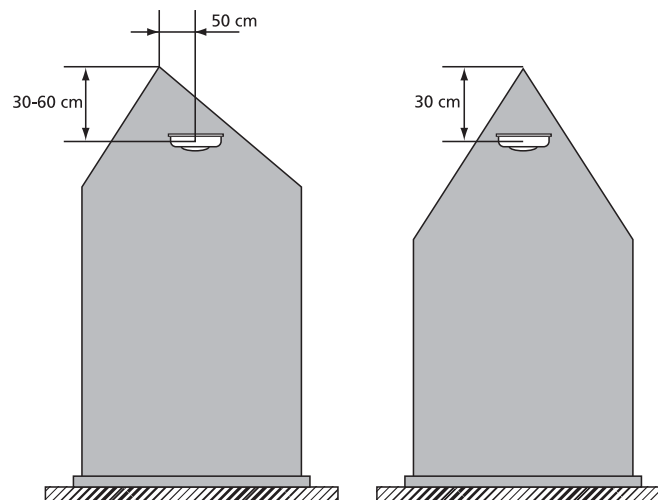
Hete rook stijgt en verspreidt zich, daarom is een centrale plaats in een ruimte aan het plafond de beste positie. In hoeken is de lucht meestal stilstaand waardoor rook de rookmelder moeilijk kan bereiken (zie fig 3). Om die reden mag een rookmelder nooit in een hoek of aan de wand worden geïnstalleerd. Monteer de melder tenminste 50 cm uit de hoek en wanden. Monteer de rookmelder bij voorkeur op de centraaldoos in het plafond. Wanneer daar een lampaansluiting gepland is (of andere decoratieve objecten) dan moet de rookmelder minstens 50 cm vanaf de lamp aan het plafond gemonteerd worden.



**Fig. 3**

### Bij schuine plafonds

Op plekken met een schuin of puntdak plafond dient u de melder tussen 30 en 60 cm onder het hoogste punt te monteren (dakhelling vanaf 15°). Stilstaande lucht in de nok (warmtelaag) kan voorkomen dat rook de melder bereikt. Zie fig 4.



**Fig. 4**

## 2b) TE VERMIJDEN PLAATSEN

Geen rookmelder plaatsen in de volgende situaties:

- In/bij badkamers, keukens, douches, garages of andere plaatsen waar een rookmelder kan afgaan door stoom, condensatie, normale rook of gassen. Monteer melders minstens 5 meter bij dergelijke rookbronnen vandaan of plaats een Ei hittemelder Ei144 of Ei164 (als extra beveiliging).
- De rookmelder kan niet tegen vocht of lekkage.
- Op plaatsen waar de temperatuur kan uitkomen boven de +40° C of onder de +4° C. En oppervlakten die normaal warmer of kouder zijn dan de rest van de ruimte (b.v. vlieringluiken, niet geïsoleerde plafonds, ovenruimtes). Temperatuurverschillen kunnen rook verhinderen de rookmelder te bereiken.
- Direct in de nabijheid van (naast) decoratieve objecten, deuren, lampen/verlichting, ramen etc.; deze kunnen voorkomen dat de rook de melder kan bereiken. Minstens 50 cm afstand houden; geldt ook vanuit de hoek(en) van een ruimte.
- Naast of direct boven kachels of airco, ventilators, ramen, muurventilators, deuren etc. die de luchtstroom kunnen veranderen.
- Op zeer hoge of moeilijk bereikbare plaatsen, zodat het moeilijk is de melder te testen, schoon te maken of de batterij te vervangen.
- Op zeer stoffige of vervuil(en-)de plaatsen. Stofophoping kan het insectenscherm verstoppen en vervuult de detectiekamer in de rookmelder: kans op vals alarm!
- Plaats de melder tenminste 1 meter van dimmers en bedrading; sommige dimmers kunnen storing veroorzaken.

## 3) INSTALLATIE

Een op de elektrische installatie aangesloten rookmelder dient bij voorkeur te worden geïnstalleerd door een erkend elektrotechnisch installateur. De rookmelder is een veiligheidsproduct en juiste montage maar ook juiste plaatsing in de woning is hierbij onontbeerlijk.

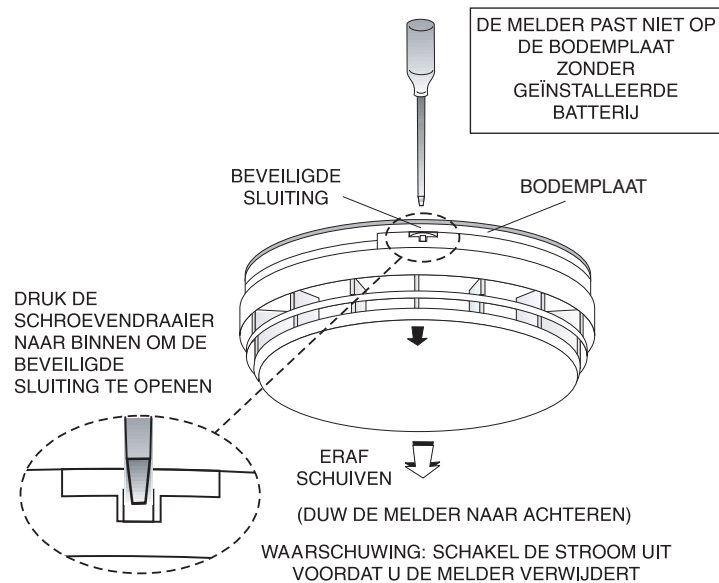
De rookmelder moet vast zijn aangesloten (overeenkomstig de norm NEN 1010) op een eindgroep van de elektrotechnische installatie. Tussen de groepsschakelaar en de rookmelder(s) mag geen schakelaar, scheidervan wandcontactdoos zijn aangebracht. In geval van bedraad gekoppelde rookmelders in een woning moeten die op één (eind-) groep worden aangesloten.

**3.1** Kies de juiste plek: een rookmelder moet aan het plafond en bij voorkeur in het midden van de ruimte worden aangebracht (max. bewakingsoppervlak is 80m<sup>2</sup>).

**3.2** Schakel de spanning van de elektra (eind-)groep af waarop u de melder wilt aansluiten.



**3.3** Verwijder de bodemplaat van de melder door de beveiligde sluiting met een kleine schroevendraaier op te lichten (zie figuur 5) en schuif de melder van de bodemplaat af.



**Fig. 5**

**3.4** De Ei Easi-Fit montageplaat kan direct op een enkelvoudige standaard inbouwdoos (centraaldoos) tegen het plafond worden geschroefd. Wanneer dit niet mogelijk is, dan kan de rookmelder met de meegeleverde pluggen en schroeven aan het plafond worden bevestigd. Zorg dat de bodemplaat strak tegen het plafond zit, zodat er geen luchtcirculatie boven de melder kan voorkomen die de rookdetectie kan verhinderen.

**3.5** Verwijder het afdekkapje en voer de bedrading door het centrale gat in de bodemplaat (zie figuur 6).

**3.6** De bedrading dient als volgt op de bodemplaat te worden aangesloten: **L (Live): Fase** – aansluiten met bruine draad; **N (Neutral): Nul** – aansluiten met blauwe draad. En alleen wanneer rookmelders gekoppeld worden: **IC (=interconnect/koppeldraad)** gebruiken. Gebruik voor het doorkoppelen van rookmelders geen aardedraad of een draad die later verward kan worden met de bestaande bedrading (geen bruin, zwart, grijs, blauw of geel-groen; neem bijv. oranje). Voor info doorkoppeling zie bij punt 5.

**Dus:** wanneer u rookmelders niet doorkoppelt mag u niets op de IC aansluiten!

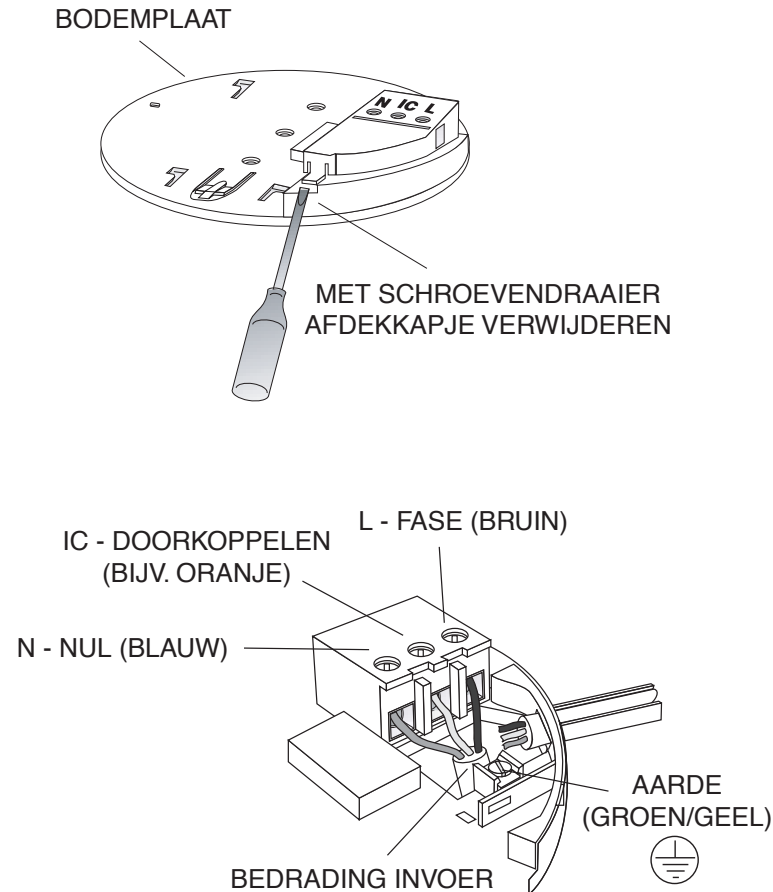
**N.B.:** De melder hoeft niet te worden geaard. (groen-gele draad en aansluitblokje niet gebruiken).

**WAARSCHUWING:** het verkeerd aansluiten van de bedrading kan de rookmelder onherstelbaar beschadigen en vervalt de garantie.

**3.7** Sluit het afdekkapje van de bedrading.

**3.8** Controleer of de batterij in de melder is aangesloten (alleen voor Ei146; de Ei166 heeft ingebouwde batterijen).

Schuif de melder voorzichtig op de bodemplaat tot u een klik voelt/hoort. De groene LED gaat aan: de melder heeft 230V voeding. Test meteen de rookmelder: druk 10 sec. op de Test&Hush knop. De sirene zal afgaan en na enkele seconden vanzelf ophouden. Op de melder zal om de 40 sec. de rode LED opflitsen: zelftest functie van de rookmelder.



**Fig. 6**

**3.9 Advies aan de installateur en bewoner:** wanneer er na plaatsing nog grote schoonmaak- en/of (ver-)bouw werkzaamheden zijn adviseren wij u de meegeleverde stofkap tijdelijk over de melder te schuiven. Dit om de rookmelder te beschermen tegen stof. Daardoor kunnen vals alarm meldingen voorkomen worden. LET OP: de stofkap belemmert de functie en werking van de rookmelder! Daarom: zodra mogelijk meteen de stofkap verwijderen.

#### **STOFKAP**

**Installateur:** Gedurende bouwwerkzaamheden: blauwe stofkap over de rookmelder om deze te beschermen tegen stof (voorkomt vals alarm).

**Bewoner:** Verwijder stofkap zodra woning opgeleverd en stofvrij is. Let op: stofkap belemmert functie rookmelder!

**Tip 1)** Bewaar stofkap bij handleiding.

**Tip 2)** Gebruik stofkap bij (ver-)bouwwerkzaamheden.

**Tip 3)** Melder elk half jaar stofzuigen.

## 4) REGELMATIG TESTEN VAN DE ROOKMELDER

Controleer na installeren altijd de rookmelder(s) op functioneren. Brandt de groene en rode LED? Flitst de rode LED elke 40 sec? Test de rookmelder door 10 seconden op de Test&Hush knop op de rookmelder te drukken. De rode LED op de rookmelder zal tijdens deze test knipperen terwijl de sirene gaat. De melder stopt kort nadat u de knop loslaat. Door op de Test&Hush knop te drukken simuleert u het effect van rook bij brand en worden de rookkamer, elektronische delen en de sirene getest.

**WAARSCHUWING:** TEST NOOIT MET VUUR, SIGARETTENROOK, KAARSEN E.D.! Dit kan uw rookmelder beschadigen en/of brand veroorzaken.

**ADVIES:** test de rookmelder(s) elke 14 dagen en altijd na een periode van afwezigheid (bijv. vakantie). De rookmelders zijn ook geschikt voor caravans, vakantiewoningen etc. Juist in dat geval is van groot belang de testprocedure doen! Voor uw eigen veiligheid!

Testen van gekoppelde rookmelders: test de eerste melder door op de Test&Hush knop te drukken. Alle rookmelders gaan nu binnen 5 seconden in alarm nadat de eerste rookmelder in alarm gegaan is. De rode LED op de eerste rookmelder zal tijdens deze test knipperen terwijl de sirene gaat. De melders stoppen kort nadat u de knop loslaat.

Herhaal deze procedure met alle gekoppelde melders.

## 5) HET DOORKOPPELEN VAN Ei ROOKMELDERS (en eventuele Ei hitemelders)

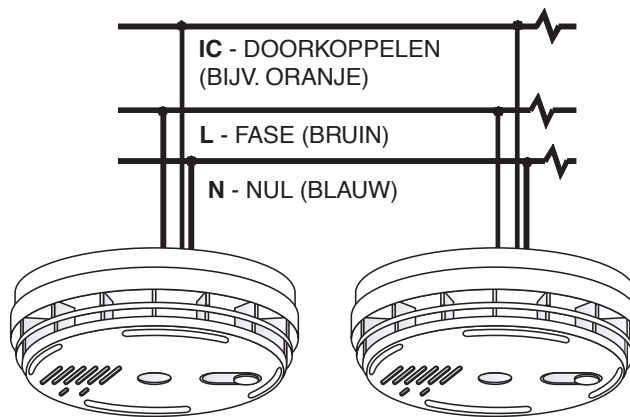
Koppelbare melders kunnen worden doorverbonden tot een maximum van 12 stuks.

Uiteraard alleen binnen één woning. Wanneer u meer dan 12 melders wilt doorverbinden neem dan contact op met uw leverancier/installateur.

De maximale lengte om rookmelders bedraad te kunnen koppelen is 250 meter (max. 50 Ohm). Voor aansluiting van deze Ei146 of Ei166 adviseren wij het in de woning standaard gebruikte installatiedraad (H07V-U 2,5mm<sup>2</sup>) te gebruiken; kleuren blauw en bruin.

Gebruik voor het doorkoppelen van rookmelders geen aardedraad of een draad die later verward kan worden met de bestaande bedrading (geen bruin, zwart, grijs, blauw of geel-groen; neem bijv. oranje). Voor aansluiting en bedrading zie punt 3.6.

Daarnaast biedt Ei de mogelijkheid om rookmelders draadloos (RF) te koppelen. Daarvoor heeft u de RF sokkelvoet Ei168RC nodig (zie accessoires). Dan kunt u tot 20 melders koppelen in een woning.



**Fig. 7**

Na installatie moeten gekoppelde rookmelders regelmatig getest worden. Zie hiervoor punt 4.

**WAARSCHUWING:** Verbindt geen van deze melders door met enig ander type of merk dan de koppelbare rookmelders van Ei. Doet u dit wel dan loopt u het risico op een elektrische schok, onjuiste detectie of het onherstelbaar beschadigen van rookmelder(s).

## 6) CONTROLE OP FUNCTIONEREN EN VERVANGEN VAN DE BATTERIJ BACK-UP

Bij normaal functioneren zal de rookmelder in rust zijn, brandt de groene LED en flitst de rode LED elke 40 seconden.

In het geval van een verwacht ongewenst alarm kunt u de melder voor een korte tijd op alarmpauze zetten (de gevoeligheid van de rookdetector is verlaagd maar blijft wel detecteren). Druk daartoe op de Test&Hush knop op de rookmelder. Na 10 minuten schakelt de rookmelder automatisch weer in.

Wanneer de rookmelder een korte pieptoon geeft, die langer dan 20 minuten elke 40 seconden duurt en alle andere eventuele storingsoorzaken zijn gecheckt, moet de batterij worden vervangen.

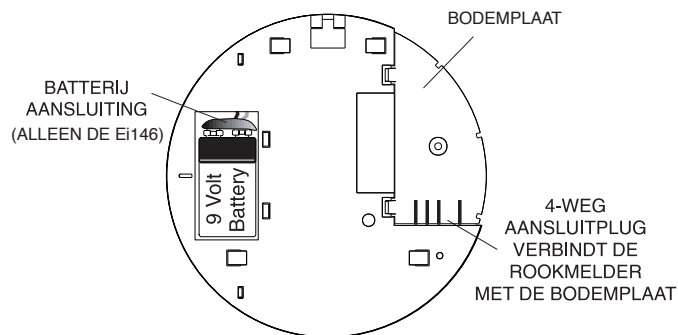
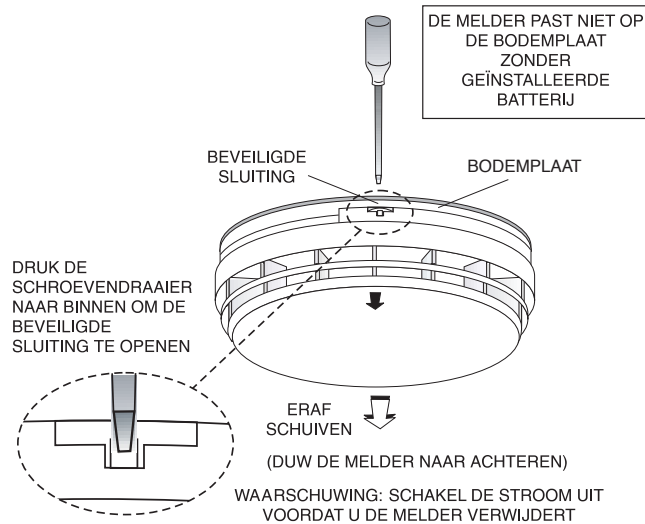
**Batterij vervangen** (alleen voor de Ei146 met 9V blokbatterij):

Schakel de stroom uit (het groene lampje op de melder brandt niet meer), schuif de melder eraf zoals getoond in figuur 8 en open de beveiligde batterijsluiting. Vervang de 9V-blokbatterij, plaats de rookmelder terug op de bodemplaat, klik deze vast (check goed of alles veilig is aangesloten!), schakel de stroom weer in en test de rookmelder(s). Zie hiervoor punt 4.

N.b.: Gebruik alleen alkaline 9V-blokbatterijen type 6LR61. Bij normaal gebruik leert de praktijk dat deze batterij zo'n 1,5 jaar meegaat als back-up voorziening. Batterij niet

weggoaien, maar deponeren in de batterijbak bij uw winkelier of inleveren in de milieustraat.

De Ei166 heeft 3 ingebouwde, onvervangbare, lithium batterijen met een back-up tijd van 6 maanden en een verwachte levensduur van meer dan 10 jaar!. Bij dit type moet de rookmelder aan het einde van de levensduur in zijn geheel vervangen worden (zie sticker op de melder vervangen voor....).



**Fig. 8**

## 7) ONDERHOUD VAN DE ROOKMELDER

Na installatie moet elk jaar de batterij vervangen worden (geldt niet voor type Ei166) en moet de melder regelmatig worden schoongemaakt.

Schoonmaken houdt in: de melder 1x per maand afstoffen en halfjaarlijks met een stofzuiger schoon te zuigen. Let op: rookmelder niet openen en schakel de stroom uit!

Stof kan in de rookkamer in de melder vals alarm of storing veroorzaken. Zorg voor een schone melder en ongestoord detecteren. Het is tenslotte een artikel t.b.v. van uw eigen veiligheid.

**NIET DOEN:** Een rookmelder nooit schilderen/verven of afplakken/afdekken etc. En test de rookmelder niet met kaarsen, open vuur, sigarettenrook etc.

## 8) VERKRIJGBARE ACCESSOIRES

- Bodemplaat Ei168RC (RF/draadloos koppelen): Ei rookmelders kunnen gekoppeld worden met een koppeldraad, maar de koppeling is ook draadloos te maken.  
Daarvoor wordt de standaard bodemplaat van een melder Ei146 of Ei166 vervangen door de Ei168RC (de melder zelf kan weer gebruikt worden). Ideaal voor moeilijke bereikbare plaatsen, renovatie, uitbreiding aantal rookmelders etc.
- Relais module Ei128R. De Ei128R module heeft een relais van 250V AC/5A t.b.v. het aansluiten van externe apparatuur (b.v. flitslamp, noodverlichting, extra toeter).
- Locatie schakelaar Ei 159. De locatie schakelaar wordt aanbevolen voor systemen met drie of meer rook-en/of hittemelders om snel de locatie van de brand te achterhalen. Wanneer in geval van een alarmmelding, de knop van de locatie schakelaar wordt ingedrukt zullen alle aangesloten melders 10 minuten stoppen met alarm geven behalve degene die de rook het eerst detecteerde. Dan kan namelijk daar worden gecontroleerd of er een brandhaard of vals alarm is.
- Hittemelder Ei144 of Ei164: de hittemelder geeft een brandmelding wanneer de temperatuur bij de melder  $\pm 58^{\circ}$  C bedraagt. Deze is geschikt (als aanvulling op rookmelders) voor keukens, garages, centrale verwarmingsruimten en andere plaatsen waar normaal gesproken veel damp, rook en/of stof kunnen voorkomen. Met andere woorden: plaatsen waar rookmelders niet kunnen worden geïnstalleerd zonder het risico van overmatig ongewenst alarm.

## 9) VEEL VOORKOMENDE VRAGEN

### 9.1 ONGEWENST ALARM

- Sluit de keuken/badkamer wanneer deze wordt gebruikt en schakel de afzuiginstallatie aan. Stoom/damp kan ongewenst alarm veroorzaken.
- Verzeker u ervan dat de melder minstens 5 meter verwijderd is van een stoom of dampbron. Deze kan ongewenst alarm veroorzaken.
- Vervuiling kan hebben plaatsgevonden door insecten, verf of verfdampen. Houdt de melder schoon. Nog beter: voorkom vervuiling door bij (ver-)bouwwerkzaamheden de meegeleverde stofkap te gebruiken (zie punt 3.9).
- Als het probleem blijft bestaan kan een andere montageplaats overwogen worden. Als alternatief kunt u de rookmelder vervangen door een hittemelder, wanneer verder in de woning (gekoppelde)rookmelders aanwezig zijn.

## 9.2 ALARM GAAT SCHIJNBAAR ZONDER REDEN AF:

- Identificeer de oorsprong van het alarm. Bij doorverbonden melders zal de rode LED alleen bij de als eerste in alarm gekomen melder (de oorsprong van het alarm) snel knipperen.
- Controleer op dampen, stoom etc. van b.v. badkamer of keuken. Verf of andere dampen kunnen ongewenst alarm veroorzaken.
- Druk op de Test&ush knop om de melder voor 10 minuten uit te schakelen.
- Wanneer het alarm niet stopt schakel dan de stroom uit en vervang de melder (zie figuur 5). Alleen de melder verwijderen waarvan het rode lichtje snel knippert, de andere melders zijn hoogstwaarschijnlijk in orde.

## 9.3 LAGE BATTERIJSPANNING:

- Wanneer de batterij correct is aangesloten en de melder heeft meer dan 20 minuten elke 40 seconden een pieptoon gegeven dan is de batterij bijna leeg. Verwijder de melder en vervang de lege batterij bij type Ei146 (zie punt 6). Probeer de melder niet zelf te openen. Na batterij vervanging de rookmelder testen (zie punt 4).
- Controleer of het groene lampje (stroomvoorziening) brandt. Zo niet, controleer of de melder op de bodemplaat vastgeklikt is, de verbindingen van de bedrading en of er voeding elektriciteit is (zekering/automaat in de meterkast). Wanneer bovenstaande controle er niet voor zorgt dat het groene lampje gaat branden kan er een defect zijn.  
Raadpleeg dan uw installateur.
- Als het groene lampje niet brandt functioneert de melder alleen op de batterij. Dan geeft de rookmelder gedurende minimaal 30 dagen elke 40 seconden een pieptoon (zie ook bij batterij vervangen).
- Wat te doen bij lage batterijspanning bij een rookmelder met niet vervangbare batterijen zoals type Ei166? De Ei166 heeft 3 ingebouwde, onvervangbare, lithium batterijen met een back-up tijd van 6 maanden en een verwachte levensduur van meer dan 10 jaar!. Bij dit type moet de rookmelder aan het einde van de levensduur in zijn geheel vervangen worden (zie sticker op de melder vervangen voor....).

## 9.4 ANDERE MOGELIJKE OORZAKEN VAN PIEPTONEN

Controleer, voordat u de batterij vervangt, of de pieptoon niet wordt veroorzaakt door het volgende:

- de batterij is niet aangesloten. Controleer of de batterij verbinding goed is aangedrukt (alleen type Ei146).
- handmatig testen van de alkaline batterij: sluit het stroomcircuit in de meterkast af en controleer of het groene lampje is uitgegaan. Druk op de Test&Hush knop in en verzeker u ervan dat de sirene gedurende 10 seconden luid afgaat. Schakel de voeding weer in wanneer bovengenoemde test voldoet.



**NB:** Wanneer de voeding is afgesloten en/of de batterij bijna leeg is zal de melder gedurende minimaal 30 dagen elke 40 seconden een pieptoon geven. De melder zal op 230V goed functioneren, zelfs met een bijna lege of kapotte back-up batterij, echter het zal niet voldoende waarschuwen bij brand wanneer om welke reden dan ook de stroom is uitgeschakeld. Daarom: altijd en op tijd de batterij vervangen. Voor uw veiligheid!

- wanneer de rookmelder een pieptoon geeft en wanneer niet gelijktijdig het rode lampje knippert, dan is er een probleem met de rookkamer. Maak de rookmelder schoon (afstoffen, stofzuiger; zie punt 7). Blijft de melder piepen dan moet deze vervangen worden.

Wanneer rookmelder niet correct werkt en u heeft de testprocedures zoals hierboven beschreven doorlopen, dan dient u contact op te nemen met uw installateur / leverancier. Wanneer uiteindelijk na alle inspanningen geen resultaat kan worden bereikt en u kunt aanspraak maken op de productgarantie, dan kan contact gezocht worden met de importeur van Ei Electronics in Nederland (voor adres zie hieronder of kijk op [www.hemmink.nl](http://www.hemmink.nl)).

## 10) GARANTIE EN MILIEU

### Garantie

De leverancier garandeert vijf jaar productgarantie na aankoopdatum, tegen alle defecten die niet veroorzaakt zijn door verkeerd gebruik of beschadiging van de melder.

De schade ontstaan door brand is niet te verhalen op de leverancier. Wanneer de melder binnen de termijn van vijf jaar kapot is dient u het zorgvuldig verpakt te retourneren, voorzien van bewijs van aankoop met een duidelijke omschrijving van het probleem.

Wanneer het een fabrieksfout betreft zal de leverancier de melder repareren of vervangen.

Repareer of sleutel niet zelf aan de melder. Hierdoor vervalt het recht op garantie, maar belangrijker: het kan de gebruiker blootstellen aan elektriciteit of brandgevaar.

### Milieu

Rookmelders en de batterijen moeten in Nederland milieuvriendelijk worden gerecycled.

Zie daartoe [www.nvmp.nl](http://www.nvmp.nl). Deze sticker op de rookmelder geeft aan wat u moet doen.

Het symbool met de doorgekruiste klikobak op uw produkt will zeggen dat het niet met het normale huisafval mee kan. Een korrekte afvalscheiding beschermt natuur en mens. Wanneer u dit produkt weggooit, scheidt u het aub van het normale huisvuil om er zeker van te zijn dat het op de juiste manier gerecycled kan worden.

Voor verdere informatie over inzameling en afvalverwerking kunt u contact opnemen met uw lokale milieustraat / eco-station of uw leverancier.





**DEZE INFORMATIE BIJ DE GEBRUIKER  
ACHTERLATEN. BEWAAR DEZE INFORMATIE OP EEN  
GESCHIKTE PLEK (BIJV. METERKAST).**

**DE ROOKMELDER BUITEN BEREIK VAN KINDEREN  
HOUDEN**

### **BELANGRIJKE AANWIJZINGEN IN GEVAL VAN ALARMERING BIJ BRAND**

- In geval van alarm/brand verlaat de woning onmiddellijk en waarschuw de brandweer. Vergeet niet uw naam en adres te melden. Ga niet eerst dingen pakken. Spreek van tevoren een verzamelplek af voor al uw gezinsleden. Controleer of iedereen aanwezig is. Keer **NOOIT** terug in een brandend huis!

- Zorg dat u een goed vluchtplan heeft bij eventuele calamiteiten en oefen dit plan met de bewoners van het pand. In het belang van u allen en (eventuele) hulpverleners.

Veiligheid staat voorop! (zie [www.brandwondenstichting.nl](http://www.brandwondenstichting.nl))

- Gebruik de Test&Hush knop van de rookmelder om uw gezin bekend te maken met het geluid van de rookmelder en oefen regelmatig met uw gezinsleden uw vluchtplan.

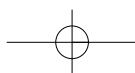
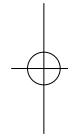
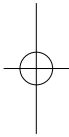
Teken een plattegrond waarop voor ieder gezinslid vanuit zijn of haar kamer minstens 2 vluchtwegen staan.

- Kinderen hebben de neiging zich te verstoppen wanneer ze niet weten wat ze moeten doen. Leer kinderen hoe ze kunnen vluchten (open ramen en gebruik (oprolbare) brandladders en opstapjes indien noodzakelijk) zonder hulp van volwassenen. Oefen regelmatig zodat uw kinderen weten wat ze moeten doen als de rookmelder afgaat.
- Controleer kamerdeuren op hitte of rook. Open nooit een hete deur. Gebruik een alternatieve vluchtroute. Sluit de ramen en deuren achter u wanneer u vertrekt.
- In geval van veel rook: kruip naar buiten, blijf dicht bij de grond. Haal kort adem, wanneer mogelijk door een natte doek, of houdt uw adem in. Er overlijden meer mensen door rookinhalatie dan door vlammen.
- Houdt de vluchtroutes altijd vrij zodat u snel en veilig kunt vluchten.

Tip: voor duidelijke informatie en advies voor een vluchtplan, raadpleeg de website van de Nederlandse Brandwondenstichting ([www.brandwondenstichting.nl](http://www.brandwondenstichting.nl)).

## Aantekeningen van de bewoner

- \* Datum rookmelder(s) geïnstalleerd:
  
- \* Geïnstalleerd door:
  
- \* Type rookmelder(s):
  
- \* Eventuele hittemelder(s), type:
  
- \* Aantal rookmelders:
  
- \* Rookmelders doorgesloten ja/nee
  
- \* Batterij vervangen d.d.





Bouw Produktsoort : **Rookmelders**  
 Europese Standaard : **EN14604:2005**  
 Conformiteitscertificaat : **0086-CPD-537430**

MODEL	TYPE
Ei146	Optisch 230V Rookmelder
Ei166	Optisch 230V Rookmelder



0086

08

***Importeur voor Nederland:***

**Hemmink B.V.** - Ampèrestraat 24 – 28 - 8013 PV Zwolle.

Tel: 038-4698200

E-mail: [info@hemmink.nl](mailto:info@hemmink.nl) Website: [www.hemmink.nl](http://www.hemmink.nl)

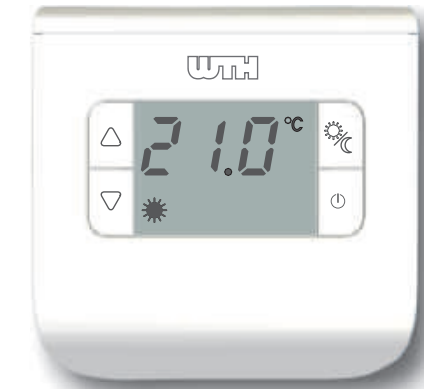
***Producent:***

**Ei Electronics**, Shannon, Co Clare, Ierland.

[www.eielectronics.com](http://www.eielectronics.com)

# WTH

D9373 Comfort digitale ruimtethermostaat powerstealing 



D9373

## BEDIENING

Programma voorkeuze

COMFORT



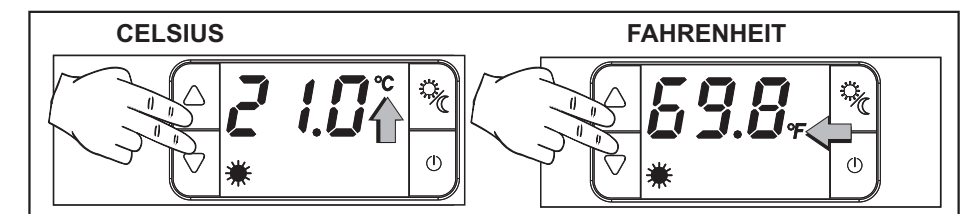
ECO



OFF



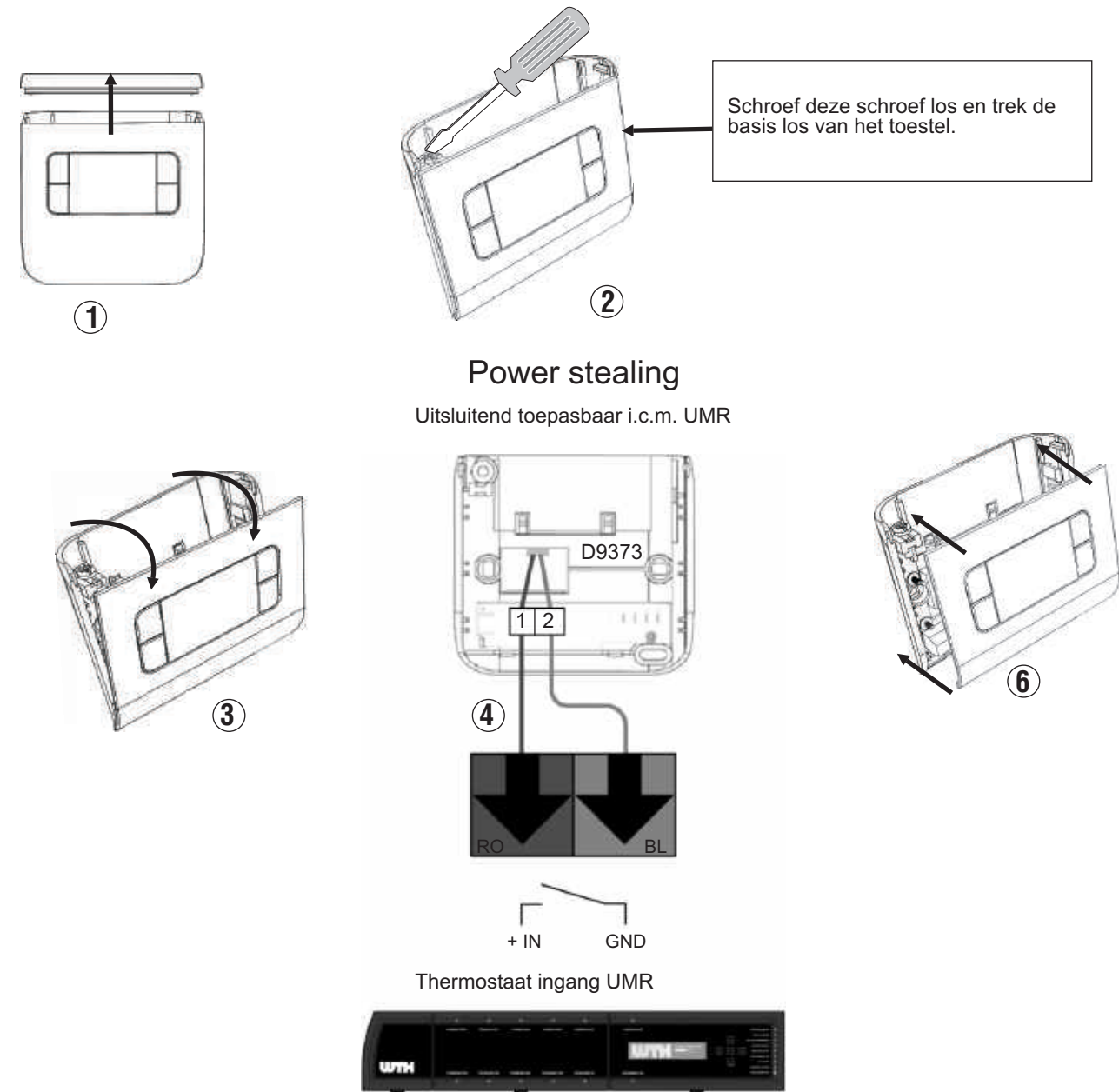
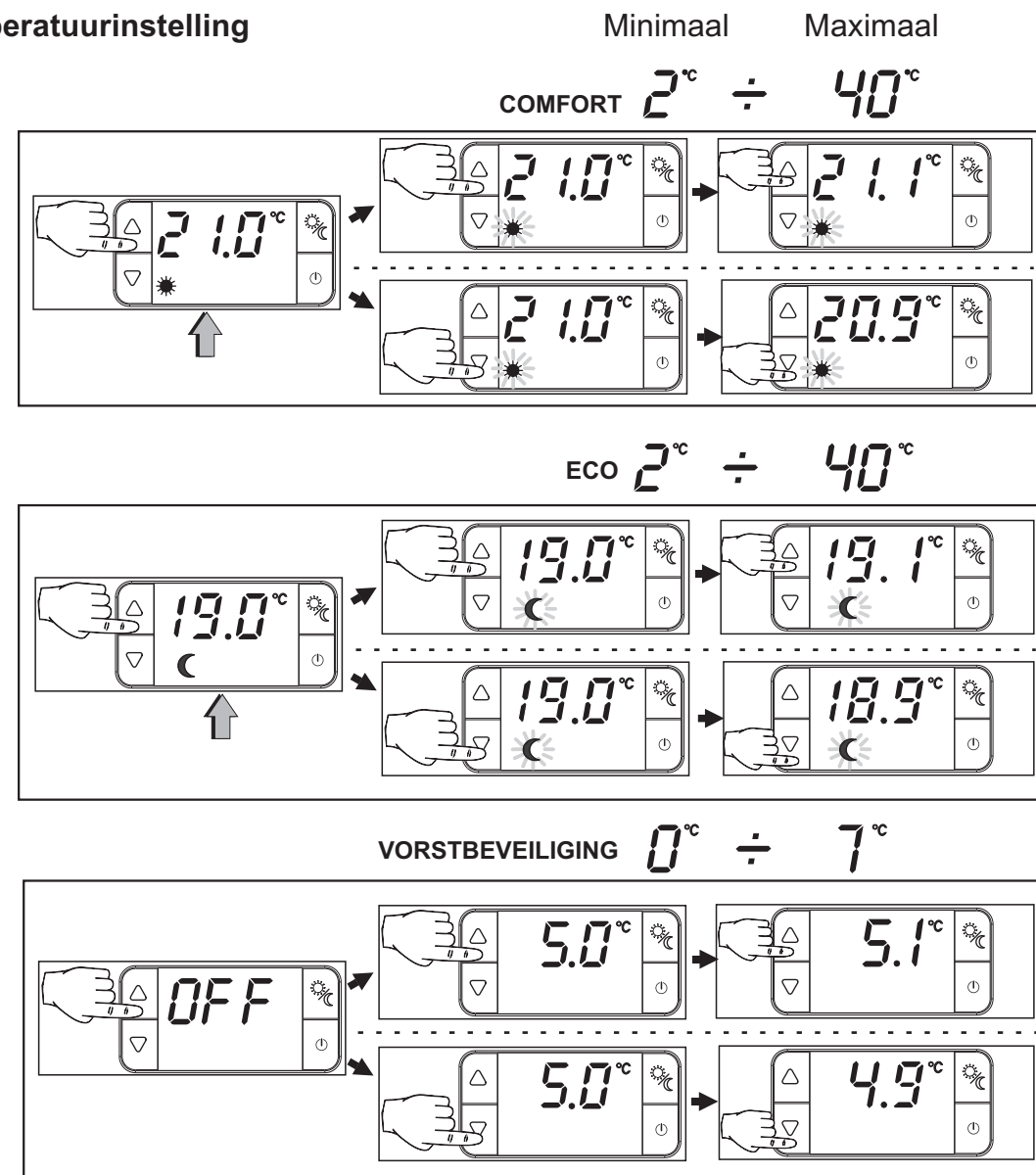
Temperatuurschaal



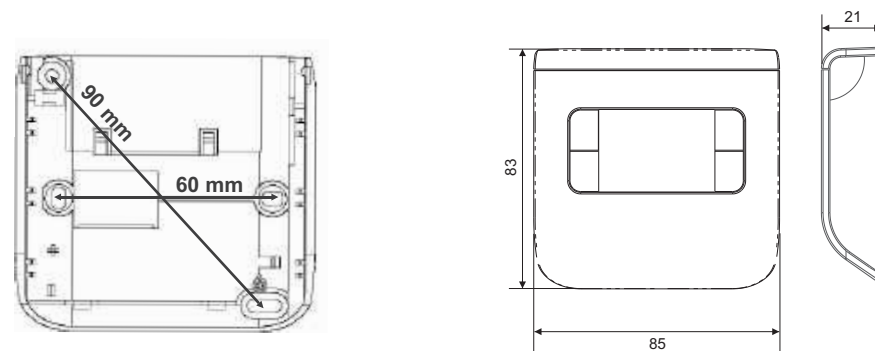
WTH Vloerverwarming B.V.  
Mijlweg 75 Postbus 491 3300 AL Dordrecht  
Tel: (078) 6510640 Fax: (078) 6184282  
Mail: info@wth.nl Web: www.wth.nl

5679569

## Temperatuurinstelling



## INSTALLATIE



D9370 wordt geleverd met een basis voor montage zowel op een ronde inbouwdoos als op een vlakke wand.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

Voeding 2-draads dmv 24V powerstealing via WTH UMR  
 Toelaatbare omgevingstemperatuur 0-45°C  
 Beschermingsklasse IP20  
 Verontreinigingsgraad 2  
 Impulsspanning 4000V  
 Software klasse A  
 □ Dubbele isolatie  
 Conform EN 60730-1 en 2e delen

## Komo installateur

Aan de bewoners van dit pand.

Betr. : Gebruiksaanwijzing sanitaire installaties

De sanitaire installatie is uitgevoerd door **Foppen Installatie Techniek, Natriumweg 12, 3812 PV Amersfoort, tel. 033-4632153**

**Koud- warmwaterleidingen, Gas, Riolering, Hemelwaterafvoer en Sanitair.**

### Waterleidingen :

De koudwaterleiding is achter de hoofdstopkraan verdeeld in één groep.

Wilt u de watertoevoer stoppen of de installatie aftappen, sluit dan eerst alle apparatuur op de waterleiding af, schakel de warmwaterbereider uit (zie hiervoor de instructies voor de CV-installatie), draai de hoofdkraan in de meterkast dicht, zet daarna de gebruikskranen open en spoel de toiletten door. Draai vervolgens het aftapkraantje open.

Indien de installatie is voorzien van een Douche-WTW, dan is hiervoor in de meterkast een stopkraan met keerklep geplaatst, om deze afzonderlijk af te sluiten.

Let er op dat u deze kraan niet verwisselt met die voor de buiten kraan

Heeft u geen koudwater meer op de douche kraan dan heeft u de kraan van de douche WTW dicht gezet ipv die voor de buitenkraan.

De warmwaterleiding is verdeeld in één groep vanaf de warmwaterbereider.

Wilt u de warmwatertoevoer stoppen, sluit dan eerst alle apparatuur op de warmwaterleiding af, schakel de warmwaterbereider uit (zie hiervoor de instructies voor de CV-installatie), draai de stopkraan van de inlaatcombinatie (in toevoer koudwaterleiding voor warmwaterbereider) dicht. Let op, er mag niet aan de knop van de ontlastklep gedraaid worden.

### Let op :

Bij lekkage en kans op schade direct de hoofdstopkraan in de meterkast sluiten en desgewenst de installatie aftappen.

Door de aanleg, kan er wat vuil in het leidingnet aanwezig zijn, daarom is het aan te bevelen om de mondstukken van de (tap)- kranen regelmatig te reinigen.

In de afwerkvloer kunnen waterleidingen zijn aangebracht, spijker dus niet in deze vloeren of controleer dit goed voor u de werkzaamheden aan deze vloer uitvoert.

### Vorst :

De tappunten welke niet vorstvrij zijn aangebracht, b.v. buitenkranen en tappunten in de onverwarmde garage, bij vorst afsluiten en aftappen d.m.v. de stopkranen en aftappers aangebracht in meterkast en/of in kruipruimte. Bij het weer in gebruik nemen van deze tappunten de leidingen eerst spoelen om vervuiling te verwijderen.

Bij strenge vorst en eventuele afwezigheid zorgdragen dat de woning voldoende verwarmd is om bevroering te voorkomen.

## Komo installateur

### **Spoelen :**

Koud- en warmwater tappunten en aansluitpunten welke niet of nauwelijks worden gebruikt wekelijks spoelen tot er weer “vers” water uit deze tappunten stroomt, dit om bacteriën groei te voorkomen. Na vakantie de gehele installatie inclusief de warmwaterleiding spoelen, hierbij verneveling voorkomen, dit door b.v. de douchekop in een emmer gevuld met water te houden en dan pas te spoelen.

### **Riolering :**

Wanneer de riolering verstopt is, kunt u de leiding via het op de tekening aangegeven ontstoppingsstuk doen ontstoppen en/of via het toilet door middel van demontage van de closetpot. De afvoeren van de wastafel, gootsteen, e.d., kunt u bereiken via de sifons. Door de sifons los te schroeven (bij voorkeur 1x per jaar), kunt u vet en haarresten verwijderen.

### **Let op :**

Grote voorwerpen, zoals celstofverband, theezakjes, lucifers en ander niet oplosbaar afval niet in de riolering lozen, deze kunnen verstoppingen in uw afvoerstelsel veroorzaken.

Aceton, ether, jodium, e.d. mogen niet in de riolering worden weggespoeld.

Aangroeiing in de leidingen kunt u voorkomen door eens per 3 maanden heet sodawater in de lozingstoestellen te gieten.

Indien een afvoer langere tijd niet wordt gebruikt kan het water in de sifons, en met name in het doucheputje, verdampen. Hierdoor kan stank ontstaan door rioolgasen, door water bij de des betreffende afvoerpunten weg te spoelen herstel u het waterslot in de sifon.

Bij vorst dienen de sifons in vorstgevoelige ruimten te worden geledigd en afgedicht met de afvoerstop om stank te voorkomen

### **Hemelwaterafvoeren van daken, balkon, terras en goten:**

De afvoer van daken, balkon, terras en goten dienen jaarlijks, bij voorkeur aan het einde van de herfst, gecontroleerd te worden op vervuiling, welke verwijderd dient te worden.

Wanneer de hemelwaterafvoerpijp verstopt is, kunt u de pijp via de op de tekening aangegeven ontstoppingsstukken en eventuele hemelwatersifons ontstoppen.

### **Let op:**

Bij de inspectie van de daken, dient u het dak met voorzichtigheid te betreden, om beschadiging aan de dakbedekking te voorkomen.

Over het algemeen is de hemelwaterafvoer gescheiden van de vuilwaterafvoer en wordt eventueel direct geloosd op nabij gelegen oppervlakte water. Er mag dus geen ander afvalwater c.q. stoffen dan hemelwater via deze afvoeren geloosd worden.

**Sanitair :**

Het onderhoud van het sanitair kan met normale huishoudelijke schoonmaakmiddelen geschieden.

Kalkaanslag op de kranen kunt u verwijderen met speciaal daarvoor in de handel zijnde middelen of door inweken met azijn, waarna de aanslag later weg te spoelen is.

Als de douchekop niet goed meer spoelt, komt dat veelal door kalkaanslag. Door de douchekop te demonteren en ontkalken met schoonmaakazijn of andere daartoe geschikte kalkoplossers en weer te monteren, is dit euvel snel verholpen.

Lees ten aller tijden eerst goed de gebruiksaanwijzingen van de schoonmaakmiddelen, of deze geschikt zijn voor het schoonmaken van het beoogde sanitaire onderdeel.

**Noot:**

De hierboven omschreven gebruiksaanwijzingen, zijn opgesteld voor de algemeen gebruikelijke installaties. Het kan zijn, dat niet alle genoemde installatieonderdelen door ons zijn aangebracht of dat de installatie afwijkend is van de omschrijving, raadpleeg hiervoor de installatietekeningen en de verstrekte informatie.



# Gebruikershandleiding

## C820S1 thermostaat



## Copyright

Copyright ©2022, WTH. Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd, worden opgeslagen in een database of worden gepubliceerd in enige vorm of op enige manier, elektronisch, mechanisch, via microfilm, fotokopieën of anderszins, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van WTH.

Alle technische en technologische informatie, inclusief diagrammen en technische beschrijvingen, blijven eigendom van WTH en mogen niet gebruikt worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming anders dan voor het gebruik van de vloerverwarmingsinstallatie.

## Disclaimer

De Nederlandstalige handleiding is het brondocument. Vertalingen in andere talen gebruiken de Nederlandstalige handleiding als brondocument en WTH accepteert geen aansprakelijkheid voor verschillen tussen het brondocument en versies in andere talen. Als er een geschil ontstaat over de inhoud van een vertaalde handleiding, is het Nederlandstalige brondocument leidend.

Deze handleiding maakt een veilige en efficiënte installatie van het product mogelijk. Als het product, of individuele onderdelen hiervan, worden gebruikt voor andere doelen dan hierin gespecificeerd, dient bevestiging van geldigheid en geschiktheid verkregen te worden.

In geen geval is WTH aansprakelijk voor directe, indirecte, incidentele of gevolgschade die resulteert uit een gebrek in de documentatie, zelfs als WTH op de hoogte is gesteld van dit gebrek. De documentatie wordt door WTH geleverd zoals deze is opgesteld en zonder enige garantie.

Alle waarden die in deze handleiding genoemd worden zijn indicatief. De informatie in deze handleiding is gebaseerd op de meest recente stand van zaken, en wij behouden ons het recht voor deze te wijzigen.

Deze handleiding gaat niet in op alle geldende lokale wetten en de lokale regelgeving. Wanneer u het product installeert, heeft u altijd de verantwoordelijkheid om zeker te zijn dat alle geldende lokale wetten en regels worden gevolgd.

## Handelsmerken

Alle handelsmerken die in deze handleiding zijn vastgelegd zijn geregistreerde handelsmerken van haar leveranciers.

## **Garantie**

Raadpleeg voor de garantiebepalingen de leveringsvoorwaarden van WTH.

## **Aansprakelijkheid**

In geen geval zijn WTH of haar toeleveranciers aansprakelijk voor claims van derden die zijn veroorzaakt door onoordeelkundig gebruik van het product en/of claims die voortkomen uit installatie of gebruik anders dan aangegeven in deze handleiding en in overeenstemming met de leveringsvoorwaarden.

Raadpleeg voor meer informatie de leveringsvoorwaarden van WTH.

## **Normen**

Het product is getest en CE-gemarkeerd en voldoet aan alle van toepassing zijnde CE-richtlijnen.

## **Contact**

Neem bij vragen contact op met WTH.

WTH  
Mijlweg 75  
3316 BE Dordrecht

Tel: 078 651 06 40  
E-mail: [service@wth.nl](mailto:service@wth.nl)  
Website: [www.wth.nl](http://www.wth.nl)

<b>Voorwoord</b>	2
<b>1. Introductie</b>	5
· Werking	5
· Technische kenmerken	5
<b>2. Gebruiksaanwijzing</b>	6
· Beschrijving van de toetsen op het display	6
· Thermostaat uit Stand-by halen	6
· Setpoint veranderen	7
· Omschakelen seizoen modus	8
· Configuratie	9
· Parameters	10
· Wachtwoord instellen	11

## Werking

De C820S1 is een ruimte thermostaat verbonden via tweedraads BUS met de master control unit: de UMR2 regeling van WTH.

In totaal kunnen er maximaal 10 C820S1 thermostaten worden aangesloten op één UMR.

De UMR voorziet de C820S1 thermostaat van voeding via de tweedraads BUS aansluiting, waar tegelijkertijd ook de communicatie over en weer tussen de UMR en de C820S1 thermostaat plaatsvinden.

De C820S1 thermostaat heeft twee verschillende standen: AAN (ON) en UIT (OFF)

De ruimtetemperatuur wordt geregeld met vier verschillende setpoints:

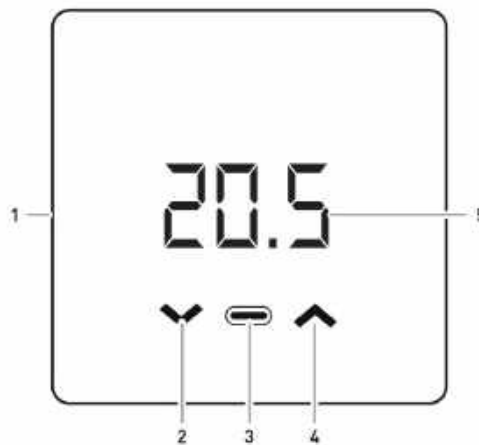
- ON status setpoint - Winter modus
- ON status setpoint - Summer modus
- ON status setpoint - Automatische modus
- OFF status setpoint - antivries (alleen in Winter modus)

Deze setpoints kunnen op de thermostaat worden gewijzigd door de desbetreffende toetsen op de thermostaat te gebruiken.

## Technische kenmerken

Temperatuur bereik	-50.0°C ..... +50.0°C
Setpoint bereik	2.0°C ..... 40.0°C
Antivries bereik (OFF status setpoint)	2.0°C ..... 7.0°C
Schakeldifferentie	0.3°C ..... 5.0°C
Winter modus (ON status setpoint)	21.0°C (default waarde)
Zomer modus (ON status setpoint)	24.0°C (default waarde)
Auto modus (ON status setpoint)	21.0°C (default waarde)
Preset OFF status setpoint	5.0°C (alleen in winter modus)
Data communicatie	asynchrone seriële communicatie (UART) 9600bps - 8N1
Communicatie modus	Master / Slave
BUS voeding	12 VDC

### Beschrijving van de toetsen op het display



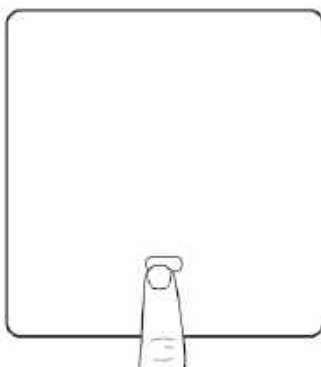
1. Reset
2. Pijl omlaag
3. Modus toets
4. Pijl omhoog
5. Display



#### Opmerking

De eerste aanraking op een knop (2, 3 of 4) zorgt ervoor dat het display (5) verlicht wordt. Er gebeurt bij de eerste aanraking verder geen actie.

### Thermostaat uit Stand-by halen



#### Ontwaak

Wanneer de C820S1 thermostaat in Stand-by staat, zijn alle LED's van het display uit. Om de thermostaat te ontwaken, houd je je vinger gedurende 2 seconde op de Modus toets.



De gemeten ruimtetemperatuur wordt weergegeven. Als er geen toets wordt aangeraakt, gaat de thermostaat weer in Stand-by na 3 seconde.

## Setpoint veranderen



### AAN / UIT

Ontwaak de thermostaat door je vinger gedurende 2 seconde op de Modus toets te houden.

Indien ontwaakt en het display is verlicht, raak kort de Modus toets aan om de thermostaat te schakelen tussen ON en OFF\*.



### Setpoint veranderen

Houd je vinger kort op de Pijl omhoog of Pijl omlaag toets. De ingestelde temperatuur (setpoint) wordt weergegeven.

Wijzig het setpoint met de Pijl omhoog of Pijl omlaag door deze nogmaals kort aan te raken.

*Tip: je kunt je vinger langer op één van de Pijl toetsen laten om het setpoint sneller te verhogen of verlagen.*



Als er gedurende 3 seconde geen toets wordt aangeraakt, gaat de thermostaat terug naar de voorafgaande status. In dit geval de weergave van de ruimtetemperatuur.



### Warmte-/koelvraag

De Modus knop geeft licht indien er een vraag is naar warmte of koeling. Ook in de Stand-by stand.

\* de ingestelde temperatuur (setpoint) in de OFF modus is het antivries setpoint. Deze wordt alleen in de winter modus aangesproken. Standaard is deze waarde 5.0°C.

## Omschakelen seizoen modus



Ontwaak de thermostaat door je vinger gedurende 2 seconde op de Modus toets te houden.

Houd je vinger nogmaals gedurende 2 seconde op de Modus toets tot de huidige seizoen modus wordt weergegeven.

Als er gedurende 3 seconde geen toets wordt aangeraakt, laat de thermostaat de ruimtetemperatuur weer zien.



### **Wn = Winter**

Houd je vinger gedurende 2 seconde op de modus toets om de seizoensmodus te veranderen.



### **Su = Zomer**

Houd je vinger gedurende 2 seconde op de modus toets om de seizoensmodus te veranderen.



### **Aut = Automatisch**

Houd je vinger gedurende 2 seconde op de modus toets om de seizoensmodus te veranderen.

*De automatische modus moet in de instelling worden vrijgegeven. Hoe dit moet, is verderop te lezen in deze handleiding op blz. 13.*



## Configuratie



### Ontwaak

Ontwaak de thermostaat door je vinger gedurende 2 seconde op de Modus toets te houden.



### Configuratie scherm

Houd je vinger tegelijkertijd op zowel de Pijl omhoog als de Pijl omlaag toets gedurende 2 seconde.

Er verschijnt P01 op het display.



### Navigeren

Houd je vinger kort op de Pijl omhoog of Pijl omlaag toets om de gewenste Parameter op te zoeken.

Houd je vinger kort op de Modus toets om in het submenu van de Parameter te komen.

### Aanpassen\*

Houd je vinger kort op de Pijl omhoog of Pijl omlaag toets om de gewenste optie\* te selecteren.

Houd je vinger kort op de Modus toets om de optie te bevestigen.



### Configuratie scherm afsluiten

Gebruik de Pijl omhoog toets tot je "End" op het display ziet verschijnen (na P09).

Houd je vinger kort op de Modus toets om de instellingen op te slaan en de configuratie te verlaten.

\* de opties vind je op de volgende bladzijde

## Parameters

Parameter	Omschrijving	Default	Toelichting
P01	Display intensiteit	10	1 ... 10
P02	Display tijd	tP1	tP1 = 5 seconde tP2 = 10 seconde
P03	Thermostaat adres	1	1 ... 15
P04	Wachtwoord	0	000 = wachtwoord uit 386 = universeel wachtwoord
P05	Temperatuur correctie	0.0°C	-4.0°C ... 4.0°C (0.1°C per stap)
P06	Winter / zomer modus	2	1 = alleen winter modus 2 = manueel omschakelen winter / zomer 3 = automatisch omschakelen winter / zomer
P07	Schakeldifferentie	0.3°C	5.0°C (alleen in winter modus)
P08	Eenheid	CEL	CEL = Celcius FAH = Fahrenheit
P09	Versie	rEL	Firmware version 1.0
End	Configuratie afsluiten	End	Houd je vinger kort op de Modus toets om de instellingen op te slaan en de configuratie te verlaten.

### **P06: automatisch omschakelen winter / zomer**

Wanneer de ruimte temperatuur de gewenste temperatuur (setpoint) + de tolerantie (standaard 2.0°C) heeft bereikt, schakelt de thermostaat automatisch van winter naar zomer modus, of van zomer naar winter modus. De setpoint + tolerantie wordt dan het nieuwe setpoint in de nieuwe modus.

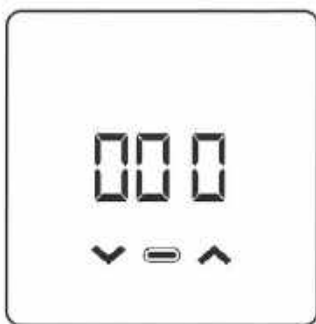
Zodra de ruimtetemperatuur het oude setpoint bereikt, schakelt de thermostaat automatisch weer terug naar de vorige modus (winter / zomer).

## Wachtwoord instellen

Indien er een wachtwoord is ingesteld (parameter P04 is anders dan "000"), zal bij ontwaken van de C820S1 thermostaat een melding verschijnen gedurende 1 seconde dat er een wachtwoord moet worden ingevoerd.

Als het ingevoerde wachtwoord correct is, kan de thermostaat bediend worden.  
Als het ingevoerde wachtwoord incorrect is, blijft de thermostaat op slot.

De thermostaat gaat automatisch weer op slot 30 seconde na de laatste aanraking van een toets.



### Wachtwoord instellen

Ga naar Parameter P04 in het Configuratie scherm.

Gebruik de Pijl omhoog en Pijl omlaag om een gewenste wachtwoord (getal) te kiezen, anders dan "000".

Houd je vinger kort op de Modus toets om te bevestigen.

Verlaat het Configuratie menu door naar "End" te navigeren.



### Wachtwoord verwijderen

Toets het juiste wachtwoord in bij ontwaken van de thermostaat.

Ga naar Parameter P04 in het Configuratie scherm.

Gebruik de Pijl omhoog en Pijl omlaag om het wachtwoord op "000" in te stellen.

Houd je vinger kort op de Modus toets om te bevestigen.

Verlaat het Configuratie menu door naar "End" te navigeren.

# Handleiding

## Afstandsbediening 15RF

Lees deze handleiding rustig en zorgvuldig door voordat u de afstandsbediening gaat monteren of gebruiken.

### Geschikt voor:

Compact-10RHB, MVS-15R, MVS-15RH, MVS-15RHB, MVS-5RHBP, MVS-15RH CO<sub>2</sub>B, MVS-15RH CO<sub>2</sub>B Max, HRC-300/400-15BRH, HRC-300/400BRPH-15, HRC-220/225-15BR, MPV-10WRB, MPV-10WRB CO<sub>2</sub>, HRC-300/400/500-EcoMax, HRC-300/400/500-MaxComfort, HRC-425/570-EcoSmart, HRC-425/570-SmartComfort, HRC-350/450-Ventiflow, HRC-350/450-MaxComfort EU.

### Inhoud van de verpakking

- 1x Handleiding afstandsbediening 15RF.
- 1x Afstandsbediening.
- 1x Wandframe (gemonteerd op achterzijde bediening).
- 1x Batterij type CR 2032.
- 2x Schroef 3,5x32mm.
- 2x Plug 6mm.

### Introductie/ Waarom RF

Bij Radiografische Frequentie (RF) besturing kan het schakelen van het ventilatie toestel door één of meerdere afstandsbedieningen (max. 20), draadloos worden geregeld. Vooral bij renovatie is het verzorgen van bedrading vaak moeilijk en kostbaar en is deze draadloze manier van schakelen dus ideaal. Deze radiografische besturing heeft als ontvanger een printplaat die in het toestel gemonteerd is. De afstandsbediening beschikt over 6 knoppen om de gewenste stand of modus te kiezen: afwezig, laag, midden, hoog, automatisch en timer.

De afstandsbediening is uitsluitend bedoeld om toegepast te worden in combinatie met Orcon ventilatietoestellen. De afstandsbediening dient (wanneer los aangeschaft) eenmalig door de installateur te worden verbonden met het Orcon ventilatietoestel.

### Montage afstandsbediening 15RF

De afstandsbediening is te openen via de drukknop (zie figuur 2 en 3) aan de onderzijde. Het wandframe kan hierna worden gemonteerd met de 2 meegeleverde schroeven en pluggen of worden geplakt. Let op: de markering "UP" op het wandframe, deze dient zich altijd aan de bovenzijde te bevinden. Houdt aan de onderzijde genoeg ruimte over zodat de drukknop goed van onderaf te bereiken is. Geadviseerd wordt om de afstandsbediening op circa 1,5 meter hoogte te plaatsen in woonkamer, keuken of toilet. Plaats de afstandsbediening nooit in de buurt van grote metalen voorwerpen en monteer de afstandsbediening buiten het bereik van kinderen.

### Aanmelden van afstandsbediening(en) op 1 toestel

Neem de stekker van het toestel 10 seconden uit het stopcontact. Plaats daarna de stekker terug in het stopcontact. Gedurende 3 minuten staat het toestel op inleren. U kunt nu uw afstandsbediening(en) aanmelden door de toetsen <1> en <auto> tegelijk in te drukken tot de LED op de afstandsbediening afwisselend rood, groen, rood knippert. De afstandsbediening is klaar voor gebruik.

Voor het aanmelden van een extra afstandsbediening op het toestel herhaald u bovenstaande procedure.

### Aanmelden van afstandsbediening(en) op meerdere toestellen

Om 1 afstandsbediening op meerdere toestellen aan te melden wordt bovenstaande aanmeld procedure herhaald alleen dient dan toets <2> en <auto> (3 seconden) tegelijk ingedrukt te worden om de afstandsbediening aan te melden. Om een afstandsbediening te vervangen zullen alle componenten op de ontvanger printplaat afgemeld moeten worden. Daarna moeten alle componenten opnieuw worden aangemeld.

### Uitleg bedieningsinterface afstandsbediening 15RF

Knop	Bediening	Functie
	1x kort	Afwezigheidsstand
1	1x kort	Stand 1 (laagstand)
2	1x kort	Stand 2 (middenstand)
3	1x kort	Stand 3 (hoogstand)
	1x kort	Stand 3 (timerstand) tijdelijk 15 minuten
	2x kort	Stand 3 (timerstand) tijdelijk 30 minuten
	3x kort	Stand 3 (timerstand) tijdelijk 60 minuten
auto	1x kort	Automatische modus
auto +	1x lang	filter resetten (bij HRC)

### Timer stand

In de timerstand draait het toestel een gewenste tijd in de stand hoog, na het verstrijken van de tijd keert het toestel terug naar de laatst gekozen stand. 1 keer drukken resulteert in 15 minuten hoog, 2 keer drukken resulteert in 30 minuten hoog en 3 keer drukken resulteert in 60 minuten hoog. De timer kan worden afgebroken door een andere (gewenste) knop te kiezen.

### Auto modus

In auto modus werkt het toestel op basis van vraag van de geïntegreerde vochtsensor (type H) en/ of op basis van de optionele CO<sub>2</sub> Sensor.

### Afwezigheidsstand

In de afwezigheidsstand draait het toestel in een extra energiezuinige laagstand en reageert niet op vraag van de sensoren.

Wanneer een toets op de afstandsbediening wordt ingedrukt licht de LED groen op, hierna gaat deze knipperen ter bevestiging. De volgende indicaties zijn mogelijk:

### Overzicht indicaties afstandsbediening 15RF

Indicatie	Melding op afstandsbediening
Toestel OK, bericht opgevolgd	
Toestel OK, timer 15 min. geactiveerd	
Toestel OK, timer 30 min. geactiveerd	
Toestel OK, timer 60 min. geactiveerd	
RF Communicatie probleem	
Begrepen, maar probleem in toestel	
Inleer stand wordt opgestart	
Succesvolle koppeling met toestel	
Batterij bijna leeg	
Reset afstandsbediening uitgevoerd	
Vuil filter (bij HRC)	

= Groen = Rood = Oranje

### Afmelden van de afstandsbediening(en) en sensor(en) op toestel

Verwijder de kap van het toestel. Drukknop op ontvanger printplaat in het toestel (figuur 1) 15 seconden ingedrukt houden tot de rode en groene LED gelijktijdig branden (oranje). Laat nu de drukknoop los. De koppeling met de afstandsbediening(en)/CO<sub>2</sub> sensor(en) is nu gewist en de fabrieksinstellingen zijn geladen. Hierna blijft de LED op de ontvanger printplaat 3 minuten groen branden, het toestel staat gedurende deze 3 minuten in de inleerstand en kan gekoppeld worden met een afstandsbediening of CO<sub>2</sub> sensor.

### Reset afstandsbediening

Een afstandsbediening kan gereset worden door de toets 'afwezig' en 'timer' gelijk in te drukken (3 seconden) door 2 keer oranje te knipperen geeft de bediening aan dat het resetten is voltooid.

### Vervangen van de batterij

Wanneer de LED indicatie op de afstandsbediening 1 keer oranje knippert of niet meer reageert, is dit waarschijnlijk te wijten aan een lege batterij. De batterij is gemakkelijk zelf te vervangen. De batterij is via [www.orcon.nl](http://www.orcon.nl) te bestellen. Om de batterij te vervangen, klikt u de drukknoop aan het wandframe (figuur 3) van de afstandsbediening in om het bovendeel los te nemen van het wandframe. Verwijder de oude batterij uit de afstandsbediening. Plaats de nieuwe batterij met de plus kant naar u toe (zie figuur 4). Plaats het beschermkapje terug en klik de bovenkant met een scharnierende beweging weer op het wandframe vast.



Let op: Gooi lege batterijen niet bij het huisvuil, maar breng ze naar de inzamelpunten voor klein chemisch afval.

### Technische gegevens

Voeding	3 Volt batterij gevoed
Afmetingen	83 x 80 x 28 mm
Gewicht	125 gram
RF frequentie	868,3 MHz
Min/Max Omgevingstemperatuur	0-40 °C
RV niveau	0-90% Niet condenserend
Beschermingsklasse	IP30

### Garantie

De fabrikant verleent garantie op dit apparaat conform de voorwaarden opgenomen in de algemene voorwaarden.

### Verklaring van overeenstemming



Groupe Atlantic Nederland BV verklaart dat deze afstandsbediening in overeenstemming is met de RED richtlijn (2014/53/EU), RoHS II richtlijn (2011/65/EU) en WEEE richtlijn (2012/19/EU).

Veenendaal,

M. Voorhoeve, Algemeen directeur.

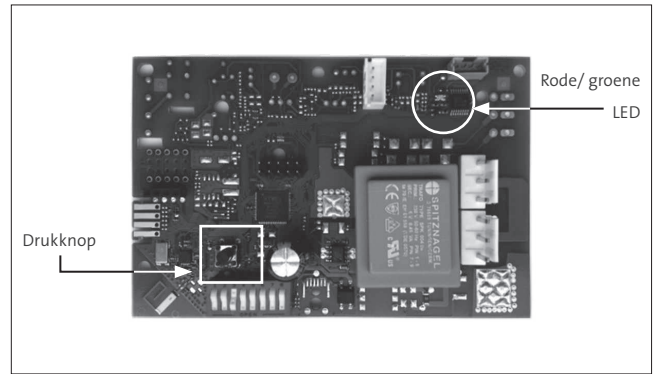


Fig. 1 - Ontvanger printplaat in het toestel

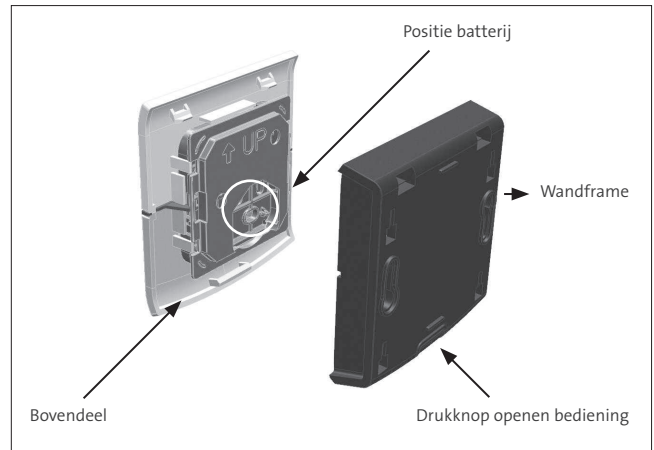


Fig. 2 - Exploded view afstandsbediening

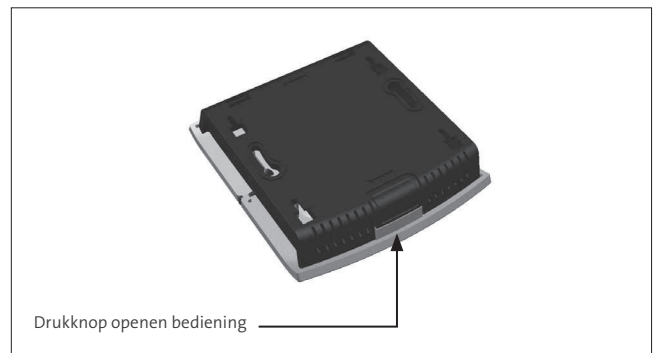


Fig. 3 - Achterzijde afstandsbediening

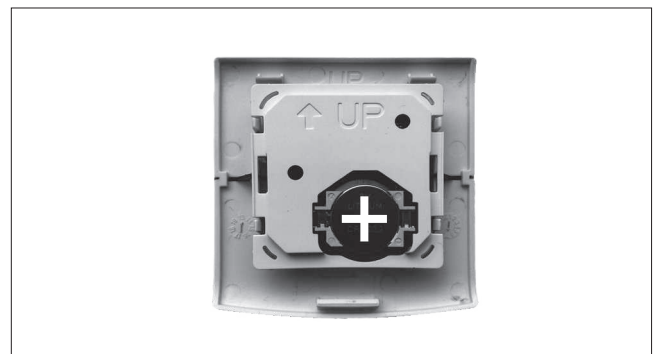


Fig. 4 - Batterij in afstandsbediening

Handleiding voor de gebruiker

**HRC-EcoMax/ HRC-MaxComfort**

Balansventilatie met warmteterugwinning

Deze handleiding is bedoeld voor de gebruikers van het balansventilatie systeem van het type HRC-EcoMax en HRC-MaxComfort. De handleiding bevat belangrijke informatie over de bediening en onderhoud van het ventilatietoestel met warmteterugwinning.

**Deze handleiding hoort bij de uitvoeringen:**

HRC-300-EcoMax

HRC-300-MaxComfort

HRC-400-EcoMax

HRC-400-MaxComfort

HRC-500-EcoMax

HRC-500-MaxComfort

# Inhoudsopgave

1. Voorzorgsmaatregelen en veiligheidsinstructies	4
2. Algemene werking balansventilatiesysteem	5
3. Product informatie	8
4. Bedienen van het toestel	9
5. Onderhoud	18
6. Storingen	22
7. Certificering en garantie	26

## Waarom ventileren?

### Het belang van goede ventilatie

Huizen worden steeds beter geïsoleerd. Dat is goede ontwikkeling, want het bespaart heel veel energie en geld. Goede isolatie vermindert helaas wel de luchtverversing in uw woning, want in een luchtdichte woning kan de lucht niet van buiten naar binnen, of andersom. En dat is nou juist géén goede ontwikkeling, want u en uw woning hebben frisse lucht nodig.

Even een raampje openzetten is niet voldoende; op het moment dat u het raam sluit is de frisse lucht alweer verdwenen. U heeft ongeveer 25 m<sup>3</sup> frisse lucht per uur nodig, dus goede ventilatie is pure noodzaak. Zonder goede ventilatie wordt het vochtig en muff in huis, met bacteriën, schimmels en gezondheidsklachten zoals hoofdpijn, allergieën en luchtwegirritaties als gevolg. Bovendien is het ook nog eens zo dat het verwarmen van deze vochtige lucht meer energie kost dan het verwarmen van droge lucht.

Natuurlijk schetsen we hiermee een extreme situatie, maar een goed ventilatiesysteem is niet voor niets verplicht in nieuwe huizen. Dit balansventilatietoestel kan volledig automatisch functioneren en bespaart energie. Maar nog belangrijker, het komt dus ook uw gezondheid ten goede!



# 1. Voorzorgsmaatregelen en veiligheidsinstructies

## 1.1 Veiligheidsvoorschriften

- Installatie, inbedrijfstelling en onderhoud moeten worden uitgevoerd door een erkend installateur, tenzij anders aangegeven. Een niet erkend installateur kan persoonlijk letsel veroorzaken of schade toebrengen aan het functioneren van het ventilatiesysteem;
- Na de installatie bevinden alle onderdelen die kunnen leiden tot persoonlijk letsel zich veilig in de behuizing. Open de behuizing niet;
- Volg steeds de veiligheidsvoorschriften, waarschuwingen, opmerkingen en instructies uit deze handleiding op. Het niet opvolgen van veiligheidsvoorschriften, waarschuwingen, opmerkingen en instructies kan leiden tot persoonlijk letsel of schade aan het toestel;
- Het is niet toegestaan het toestel of de specificaties in dit document aan te passen. Een aanpassing kan persoonlijk letsel veroorzaken of schade toebrengen aan het functioneren van het ventilatiesysteem;
- Haal de stekker niet uit het stopcontact, tenzij dit staat aangegeven in de handleiding van het toestel.
- Vervang de filters (minimaal) elk half jaar. Hierdoor blijft de binnen lucht gezond en comfortabel en wordt het toestel beschermd tegen vuil;
- Laat de gebruikershandleiding altijd bij het toestel.

## 1.2 Toepassingsgebied

Het toestel is alleen geschikt voor de woningbouw en niet voor industrieel gebruik, zwembaden en/of sauna's. Het luchtdebiet van het toestel moet aansluiten op de ventilatiebehoefte van de woning.

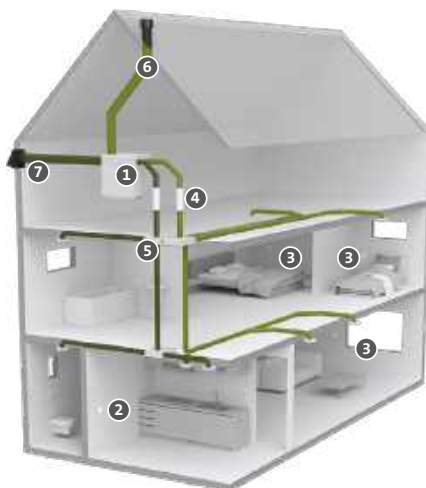


**Let op:** Het is niet toegestaan om een wasemkap met motor of een wasdroger op het systeem aan te sluiten.

## 2. Algemene werking balansventilatiesysteem

Om in uw woning een gezond leefklimaat te creëren dient er goed te worden geventileerd. Uw woning is daarom voorzien van een mechanisch toe- en afvoerventilatiesysteem van Orcon. Dit systeem bestaat uit een centraal opgesteld balansventilatiestoestel (HRC-EcoMax/MaxComfort), een kanalsysteem met toe en afzuigventielen in de verschillende kamers en kan worden gecombineerd met een standenschakelaar, een RF afstandsbediening en/of CO<sub>2</sub> ruimtesensor(en).

1. Een centraal geplaatst HRC-EcoMax/MaxComfort balansventilatiesysteem
2. Afstandsbediening 15RF of HRC Display inbouw 15RF
3. CO<sub>2</sub>-Sensor 15RF
4. Geluidsdempers (minimaal 1m) voor een zeer stille installatie
5. Luchtverdeelsysteem voor de toe en afvoer van de vervuilde lucht van en naar het toestel
6. Dakdoorvoer
7. Geveldoorvoer



Overzicht ventilatie systeem HRC-EcoMax/MaxComfort

### In balans

De HRC-EcoMax/MaxComfort is uitgerust met twee ventilatoren: een toevoer-ventilator. De afvoerventilator zorgt ervoor dat warme, vochtige en verontreinigde lucht wordt afgevoerd vanuit de woning. De toevoer-ventilator zorgt voor voldoende toevoer van schone buitenlucht.

### Warmte uitwisseling

De toevoerlucht, die in de winter vrij koud zal zijn door de koude buitenlucht, wordt in de HRC eerst opgewarmd met behulp van de warmte die is onttrokken aan de warme retourlucht uit de woning. Andersom zal in de zomermaanden de warme toevoerlucht van buiten worden afgekoeld door de koelere retourlucht uit de woning, hierdoor gaat er nauwelijks kostbare warmte verloren en zal de inblaastemperatuur op een comfortabel niveau liggen.

## **Bypass**

In de zomersituatie, als warmteterugwinning niet wenselijk is, wordt de lucht niet door, maar langs de warmtewisselaar geleid via een bypassklep. Hierdoor is het ook mogelijk in de zomersituatie, in de nachtelijke uren, met relatief koele buitenlucht de woning te ventileren, waardoor de woning 's morgens weer relatief koel is. De bypass werkt automatisch op het beste moment om maximaal comfort te behalen.

## **Vorst beveiliging**

Wanneer de buitentemperatuur in de winter rond het vriespunt ligt, is het mogelijk dat er ijsvorming optreedt in de wisselaar. Met als gevolg dat er koude lucht uw woning ingeblazen wordt. Om dit te voorkomen zal de HRC op tijd de wisselaar verwarmen met behulp van de warme binnenlucht uit uw woning. Het toestel zal hiervoor tijdelijk de afvoerventilator harder laten draaien dan de toevoerventilator.

De HRC-MaxComfort beschikt over een ingebouwde voorverwarmer, welke automatisch wordt ingeschakeld om bevroering van de warmtewisselaar te voorkomen.

## **Vochtsensor**

Uw HRC is standaard voorzien van een vochtsensor, deze meet het vochtgehalte in de afgezogen lucht van keuken, badkamer en toilet. Als de ingebouwde vochtsensor constateert dat de vochtigheid stijgt, bijvoorbeeld tijdens het koken of douchen, zal het toestel automatisch naar een hogere stand schakelen. 15 minuten na het douchen of koken schakelt het toestel weer naar de lagere stand.

## Filters

De HRC is voorzien van twee filters. Een filter voor het filteren van de toevoer lucht en een filter voor het filteren van de afvoer lucht. De toevoerfilter zorgt ervoor dat er alleen schone lucht uw woning binnenkomt en stof, roet en insecten buiten blijven. Optioneel kunt u voor het toevoerfilter ook een pollenfilter toepassen. Het afvoerfilter zorgt ervoor dat ook de lucht uit uw woning gefilterd wordt, zodat de vervuiling aan de wisselaar minimaal blijft.

Voor een optimaal binnenklimaat, adviseren wij iedere 3 maanden uw filters te reinigen, en één keer per 6 maanden te vervangen. De HRC is voorzien van een filter indicatie, welke aangeeft wanneer de filters gereinigd dienen te worden. Voor meer informatie over het reinigen van uw filters, zie hoofdstuk 5.



**Let op:** Zorg voor voldoende luchttoevoer. Plak ventielen absoluut nooit af of dicht!

Neem contact op met uw installateur als u vragen heeft of nieuwe filters wilt bestellen. Filters zijn ook direct te bestellen in de Orcon webshop:  
[www.orcon.nl/winkel](http://www.orcon.nl/winkel)

## 3. Product informatie

### 3.1 Toesteltypen

De Orcon HRC is voorzien van een intelligent elektronisch regelcircuit, dat zorgt voor een optimale werking en beveiliging onder alle omstandigheden.

In de onderstaande tabel staan de verschillende uitvoeringen genoemd.

	HRC-300 EcoMax	HRC-300 MaxComfort	HRC-400 EcoMax	HRC-400 MaxComfort	HRC-500 EcoMax	HRC-500 MaxComfort	
<b>Artikelnr.</b>	22000080	22000085	22000090	22000095	22000100	22000105	
<b>Luchtdebiet [m<sup>3</sup>/h] bij max. 200 Pa</b>	300	300	400	400	500	500	
<b>Netsnoer</b>	Randaarde. (Perilex optioneel verkrijgbaar)						
<b>Kanaal aansluiting [mm]</b>	4x ø150	4x ø150	4x ø180	4x ø180	6x ø180	6x ø180	
<b>Voor- verwarmer</b>	nee	ja	nee	ja	nee	ja	
<b>Filterklasse (ISO16890)</b>	<b>Toevoer</b>	Coarse 65%	ePM1 70%	Coarse 65%	ePM1 70%	Coarse 65%	ePM1 70%
	<b>Afvoer</b>	Coarse 65%	Coarse 65%	Coarse 65%	Coarse 65%	Coarse 65%	Coarse 65%

### 3.2 Optionele toebehoren

Het toestel is uit te breiden met de Orcon artikelen uit onderstaande tabel.

<b>Artikel</b>	<b>Artikelnummer</b>
Afstandsbediening 15RF	21800000
CO <sub>2</sub> Ruimtesensor 15RF	21800040
CO <sub>2</sub> Bedieningssensor 15RF	21800045
CO <sub>2</sub> Inbouwsensor 15RF	21800050
HRC inbouwdisplay 15RF	21800060

## 4. Bedienen van het toestel

De HRC is met verschillende toebehoren te bedienen. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de optionele bedieningen gebruikt kunnen worden. Voor een gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar de handleiding van de desbetreffende bediening.





### 4.1 Bediening met 3 standenschakelaar

Indien uw toestel is uitgevoerd met een perilex aansluiting en 3 standen schakelaar, zijn de ventilatiestanden uit onderstaande tabel in te stellen. Als er meerdere schakelaars of bedieningen zijn toegepast in uw woning is altijd de laatst gekozen ventilatiestand leidend.

Uitleg Ventilatiestanden		
Stand 1	Laag	Voor gebruik tijdens afwezigheid gedurende lange periode
Stand 2	Midden	Voor dagelijks gebruik bij normaal gebruik van de woning
Stand 3	Hoog	Voor gebruik tijdens koken, douchen of feesten

### 4.2 Bediening met Afstandsbediening 15RF

De balansventilator kan worden bediend met een draadloze afstandsbediening (15 RF). De afstandsbediening beschikt over 6 knoppen, de functies hiervan worden uitgelegd in de onderstaande tabel.

Uitleg knoppen afstandsbediening		
Knop	Bediening	Functie
	1x kort	Afwezigheidsstand
1	1x kort	Stand 1 (laagstand)
2	1x kort	Stand 2 (middenstand)
3	1x kort	Stand 3 (hoogstand)
	1x kort	Stand 3 (timerstand) tijdelijk 15 minuten
	2x kort	Stand 3 (timerstand) tijdelijk 30 minuten
	3x kort	Stand 3 (timerstand) tijdelijk 60 minuten
auto	1x kort	Automatische modus

## Afwezigheidsstand

In de afwezigheidsstand draait het toestel in de minimale ventilatie stand.

## Timerstand

In de timerstand draait het toestel een gewenste tijd in stand hoog, na het verstrijken van de tijd keert het toestel terug naar de laatstgekozen stand. De timer kan worden afgebroken door een andere (gewenste) stand te kiezen.

## Automatische modus

In de auto modus draait het toestel op basis van het vochtgehalte in uw woning. De vochtsensor zit standaard geïntegreerd in de HRC en meet het vochtgehalte in de afgezogen lucht van keuken, badkamer en toilet. Als de vochtsensor constateert dat het vochtgehalte stijgt, zal het toestel automatisch naar een hogere stand schakelen. 15 minuten na het douchen of koken schakelt het toestel weer terug naar de vorige stand. Wanneer uw toestel is uitgebreid met een CO<sub>2</sub> Ruimtesensor, werkt de automatische modus op basis van het CO<sub>2</sub> gehalte. Het systeem kan worden uitgebreid met extra bedieningen/CO<sub>2</sub> Ruimtesensoren (tot maximaal 20 bedieningen per toestel).

### 4.3 Sturing met de CO<sub>2</sub> Ruimtesensor

Deze sensor meet de CO<sub>2</sub>-concentratie (luchtkwaliteit) in de ruimte en laat het toestel automatisch harder ventileren indien nodig. Hierdoor wordt er niet onnodig geventileerd, wat ten goede komt aan de energiezuinigheid van het toestel.

### Indicatie en bediening CO<sub>2</sub> Ruimtesensor

Door de bedieningstoets eenmaal aan te raken wordt de status door de leds weergegeven. Na 30 seconden gaan de leds automatisch weer uit, om niet te storen in een donkere verblijfsruimte. Als de bedieningstoets nogmaals wordt aangeraakt zal de sensor overschakelen naar een andere modus. Het wisselen van deze modus is te herkennen aan het oplichten van de groene of blauwe led aan de rechter bovenzijde van de CO<sub>2</sub> Ruimtesensor.

De CO<sub>2</sub> Ruimtesensor kent de volgende twee modi:

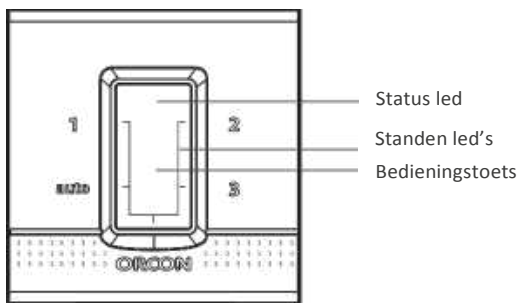
- **Energiebesparende modus**  
Wanneer de CO<sub>2</sub> Ruimtesensor zich in deze modus bevindt zal het toestel volgens de standaardbehoefte ventileren. Hierdoor wordt er bespaard op de energiekosten, er wordt namelijk alleen geventileerd wanneer dat echt nodig is.
- **Buitengewoon goed modus**  
Wanneer de CO<sub>2</sub> Ruimtesensor zich in deze modus bevindt, zal de CO<sub>2</sub> Ruimte sensor de luchtkwaliteit op een hoog niveau houden. Hierdoor wordt er meer geventileerd waardoor de vuile luchtdeeltjes uit de woning worden verwijderd, en de verse buitenlucht naar binnen wordt gehaald.

#### 4.4 Sturing met de CO<sub>2</sub> inbouw sensor







Deze inbouw sensor meet de CO<sub>2</sub>-concentratie (luchtkwaliteit) in de ruimte en laat het toestel automatisch harder ventileren indien nodig. Hierdoor wordt er niet onnodig geventileerd, wat ten goede komt aan de energiezuinigheid van het toestel.

#### Indicatie en bediening met de CO<sub>2</sub> inbouw sensor

Door de bedieningstoets eenmaal aan te tippen wordt de status door de led's weergegeven. Na 30 seconden gaan de led's automatisch weer uit, om niet te storen in een donkere verblijfsruimte. Als de bedieningstoets nogmaals wordt aangeraakt zal de sensor overschakelen naar een andere modus. Het wisselen van deze modus is te herkennen aan het oplichten van de standen led's.



#### CO<sub>2</sub> Inbouw sensor

Status	Led	Functie
Afwezigheid stand		Toestel draait in de laagst mogelijke stand totdat een andere functie geactiveerd wordt (12 uur)
1		Stand 1 (tijdelijke laagstand)
2		Stand 2 (tijdelijke middenstand)
3		Stand 3 (tijdelijke hoogstand)
Energie besparende Auto modus		Automatische regeling op basis van CO <sub>2</sub> <1150 PPM
Buitengewoon Goed Auto Modus		Automatische regeling op basis van CO <sub>2</sub> <950 PPM



## **De CO<sub>2</sub> Inbouw sensor kent de volgende modi:**

- **Afwezigheid en stand 1, 2 en 3**

Wanneer de CO<sub>2</sub> inbouw bedieningssensor in de afwezigheidsstand staat, zal het toestel een minimale hoeveelheid ventileren. Alleen de Status led brand en zal na 30 sec uitgaan. Deze stand blijft 12 uur actief.

Stand 1 (laag), 2 (midden) en 3 (hoog) zijn tijdelijke standen. Wanneer de standen 1 (laag) en 3 (hoog) gekozen wordt zal het systeem na 60 minuten weer terug gaan naar de automatische modus en blijven de led's gedurende deze tijd branden. Voor stand 2 (midden) is dit 13 uur, deze stand kan gekozen worden als nachtstand in situaties waarbij niet elke slaapkamer is voorzien van een CO<sub>2</sub> sensor.

- **Energiebesparende modus**

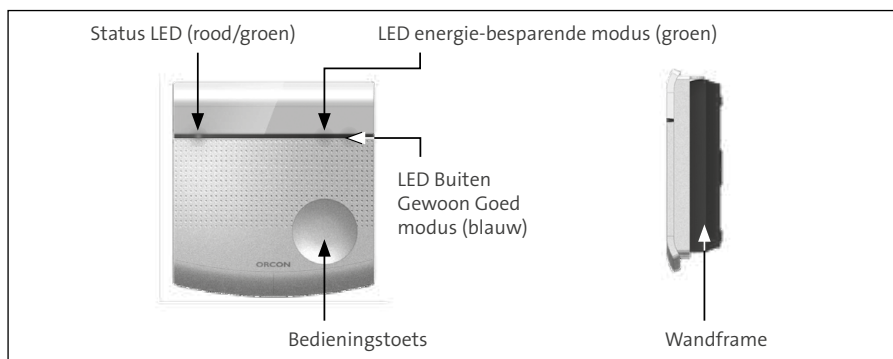
Wanneer de CO<sub>2</sub> inbouw bedieningssensor zich in deze modus bevindt zal de ventilator volgens de standaard behoefte ventileren. Hierdoor wordt er bespaard op de energiekosten; er wordt namelijk alleen geventileerd wanneer dat echt nodig is.

- **Buitengewoon goed modus**

Wanneer de CO<sub>2</sub> inbouw bedieningssensor zich in deze modus bevindt zal de CO<sub>2</sub> inbouwsensor het luchtkwaliteitsniveau op een zeer goed niveau houden. Hierdoor wordt er meer geventileerd waardoor de vuile luchtdeeltjes sneller uit de woning worden verwijderd. De schone buitenlucht wordt naar binnen gehaald.

## 4.5 Bediening met CO<sub>2</sub> Bedieningssensor

De HRC kan ook bediend worden met de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor. Dit is een CO<sub>2</sub> sensor met geïntegreerde bediening. Door de bedieningstoets eenmaal aan te raken wordt de status door de leds weergegeven. Na 30 seconden gaan de leds automatisch weer uit, om niet te storen in een donkere verblijfsruimte. Als de bedieningstoets na het eenmalig aanraken nogmaals wordt aangetipt zal de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor overschakelen naar een andere stand of modus.



### CO<sub>2</sub> Bedieningssensor

	Afwezigheidsstand	Toestel draait in de laagst mogelijke stand (12 uur)
<b>auto</b>	Automatische stand	Automatische regeling op basis van vocht en CO <sub>2</sub>
1	Stand 1	Tijdelijke laagstand (60 min)
2	Stand 2	Tijdelijke middenstand (13 uur)
3	Stand 3	Tijdelijke hoogstand (60 min)

### CO<sub>2</sub> Plus systeem

Het is mogelijk om in elke verblijfsruimte een CO<sub>2</sub> Ruimtesensor, Inbouwsensor en/ of Inbouw display of Bedieningssensor te plaatsen. Dit is uit te breiden tot 15 CO<sub>2</sub> Ruimtesensoren (en 5 afstandsbedieningen). Deze sensoren communiceren draadloos met het HRC-EcoMax/MaxComfort ventilatie toestel.

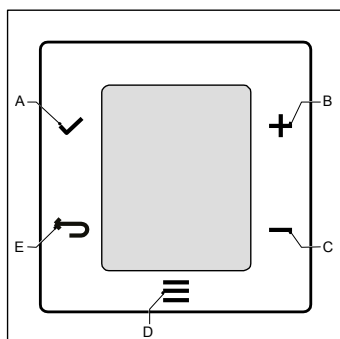
Wanneer de afstandsbediening is ingesteld op de automatische stand, dan reageert het toestel op het hoogste CO<sub>2</sub> niveau (luchtkwaliteit in een verblijfsruimte) dat gemeten wordt door de CO<sub>2</sub> Ruimtesensoren. Dit zorgt voor een volledig automatische regeling waarbij er ten alle tijden een buitengewoon binnenklimaat voor de bewoner aanwezig is. U kunt altijd zelf een andere snelheid kiezen met de afstandsbediening. De automatische stand vervalt dan. Na een eventuele stroomonderbreking start de ventilator in de automatische stand op.

## 4.6 HRC Display inbouw 15RF

De HRC kan worden bediend en uitgelezen met de HRC Display inbouw 15RF. Het display beschikt over bedieningstoetsen waarmee het toestel kan worden bediend. Ook is het mogelijk om met het display de status van het toestel uit te lezen en diverse instellingen te wijzigen.

### Indicatie en bediening Inbouw display

Door een van de toetsen kort aan te raken licht het display op en wordt de actuele stand van de gekoppelde HRC weergegeven. Vervolgens kunnen de onderstaande toetsen gebruikt worden om de HRC instellingen te wijzigen of uit te lezen.



- A OK-toets: Menu selecteren
- B OMHOOG-toets: Ventilator stand verhogen of vooruit te gaan in een menu.
- C OMLAAG-toets: Ventilator stand verlagen of terug te gaan in een menu.
- D MENU-toets: Door de beschikbare instellingen bladeren.
- E TERUG-toets: Om terug te keren naar het standaardscherm.


### Inbouw Display

	Automatische stand	Automatisch ventileren naar vocht- en/of CO <sub>2</sub> vraag
	Stand 1	Handmatige Stand 1 (laagstand, actief tot keuze stand verandering)
	Stand 2	Handmatige Stand 2 (middenstand, actief tot keuze stand verandering)
	Stand 3	Handmatige Stand 3 (hoogstand, actief tot keuze stand verandering)
	Afwezigheid stand	Toestel draait in de laagst mogelijke stand
	Hoog stand/ Feest-stand	Toestel ventileert de maximale toestelcapaciteit
	Tijdelijke stand	Toestel draait tijdelijk stand 3 (60 min)

## Ventilator standen wijzigen

In het standaard scherm kan de ventilator stand gewijzigd worden met de OMHOOG en OMLAAG toetsen.




## Toestel instellingen uitlezen

Instellingen van de HRC kunnen uitgelezen worden door de Menu toets aan te tippen totdat het volgende icoon  in het display verschijnt. Door het aanraken van de OMHOOG of OMLAAG toets kunnen de onderstaande instellingen uitgelezen worden. Druk op de OK toets om het uitlees menu te selecteren.

Inbouw Display			
Nr.	Beschrijving	Nr.	Beschrijving
1	Software versie	10	Bypass positie
4	RV waarde in woning (%)	11	Snelheid afvoer ventilator (%)
5	RV waarde toevoer lucht (%)	12	Snelheid toevoer ventilator (%)
6	Temperatuur afvoerlucht naar buiten (°C)	13	Resterende na draaitijd (vochtscenario) (min.)
7	Temperatuur toevoerlucht naar woning (°C)	14	Aansturing voorverwarmer (MaxComfort) (%)
8	Temperatuur uit woning (°C)	16	Actueel toevoer debiet (m <sup>3</sup> /h)
9	Temperatuur buiten (°C)	17	Actueel afvoer debiet (m <sup>3</sup> /h)

## Instellingen wijzigen

Met de Inbouwdisplay is het ook mogelijk toestel instellingen te wijzigen. Volg hiervoor onderstaande stappen:

1. Druk de MENU knop  gedurende 10 seconden in.
2. Druk, wanneer  knippert, de OK toets aan om het instellingen menu te openen.
3. Blader door de instellingen met de + en - toetsen.
4. Raak de OK toets aan om een geselecteerde instelling te wijzigen. (zie onderstaande tabel)
5. Raak nogmaals de OK toets aan om te bevestigen.
6. Raak de terug toets  aan om terug te keren naar het start scherm.

Onderstaande instellingen kunnen gewijzigd worden.

Inbouw Display			
Nr.	Beschrijving	Nr.	Beschrijving
1	Snelheid afwezigheidstand toevoer ventilator (%)	9	Boost stand (%)
2	Snelheid Afwezigheidstand afvoer ventilator (%)	10	Tijd tot filter vervangen (dagen)
3	Laag toevoer ventilator (%)	11	Stand vochtscenario 0=Midden, 1=Hoog
4	Laag afvoer ventilator (%)	12	Gevoeligheid sensor (%)
5	Midden Toevoer ventilator (%)	13	Nadraitijd vochtscenario (Min)
6	Midden Afvoer ventilator (%)	14	Comfort temperatuur (°C)
7	Hoog Toevoer ventilator (%)	15	Minimale ventilator snelheid bypass
8	Hoog Afvoer ventilator (%)		

## Filter reset

Bij het verschijnen van het icoon  in het display zijn de filters door bevuilding toe aan reiniging of vervanging. Na het vervangen of reinigen kan de filter melding gereset worden. Druk hiervoor kort op de MENU toets. Nu is alleen het filter icoon  zichtbaar. Raak de Ok-toets aan om de Filter reset uit te voeren.

## 5. Onderhoud

De onderdelen van de HRC in de onderstaande tabel moeten regelmatig gereinigd worden.

Reiniging onderdelen Orcon ventilatiesysteem		
Actie	Interval	Wie?
Reinigen filters	1x per 3 maanden	Gebruiker
Vervangen filters	1x per 6 maanden	Gebruiker
Reinigen ventielen (en roosters)	1x per 6 maanden	Gebruiker
Reinigen/onderhoud bedieningen	1x per 6 maanden	Gebruiker
Batterij Afstandsbediening 15RF vervangen	1x per 2 jaar	Gebruiker
Reinigen behuizing	1x per 6 maanden	Installateur
Reinigen vochtsensor	1x per 2 jaar	Installateur
Reinigen voorverwarmer	1x per 2 jaar	Installateur
Reinigen ventilatoren	1x per 2 jaar	Installateur
Reinigen condens afvoer	1x per 2 jaar	Installateur
Reinigen warmtewisselaar	1x per 4 jaar	Installateur
Reinigen binnenzijde toestel	1x per 4 jaar	Installateur
Reinigen kanalen	1x per 4 jaar	Installateur

### 5.1 Onderhoud door gebruiker

#### Reinigen filters

Het toestel is voorzien van een filtertimer. Indien de filtertimer van 6 maanden is verstreken zal er op het display van het toestel een groene led naast de tekst 'FILTER' gaan branden. Indien u beschikt over een 15RF Afstandsbediening of Inbouw Display, dan wordt er een melding op uw bediening weergegeven. Na elke bediening zal de led van de RF afstandsbediening dan in plaats van 1x groen, nu 3x oranje knipperen. Bij de Inbouw Display verschijnt het icoon "filter vuil"



**Let op:** Verwijder de stekker uit het stopcontact alvorens u de filters reinigt!

1. Verwijder de filtergrepen.
2. Neem de vervuilde filters uit het toestel.
3. Stofzuig de filters aan de buitenzijde. Indien de filters te ernstig vervuild zijn, dienen deze te worden vervangen. Bestel hiervoor originele Orcon filters om een goede prestatie van het toestel te waarborgen ([www.orcon.nl/winkel](http://www.orcon.nl/winkel)).
- Coarse 45% filter: Draadframe filter, filtert 45% van alle grove deeltjes zoals zand & stof (0,97µm) uit de lucht
- Coarse 65% filter: Plissé filter: groot filteroppervlak, filtert 65% van alle deeltjes (0,97µm) uit de lucht
- ePM1 70% filter: Plissé filter: groot filteroppervlak, filtert 70% van alle deeltjes (0,31µm) zoals pollen en fijnstof uit de lucht. Te gebruiken als toevoerfilter.
4. Plaats de gereinigde filters weer terug. **Let op:** Plaats de filters weer aan dezelfde zijde terug als waar deze zich bevonden vóór reiniging. Indien u beschikt over plissé filters is hierop met een icoon aangegeven aan welke zijde deze geplaatst dienen te worden, deze iconen vindt u ook terug op de bovenzijde van het toestel.
5. Plaats de filtergrepen terug in de uitsparing aan de voorzijde van het toestel. Aan de binnenzijde van de kappen ziet u een 'L' of 'R' markering om aan te geven aan welke zijde de kappen moeten zitten. Druk de filtergrepen stevig aan over het gehele voorvlak om ervoor te zorgen dat deze volledig vastgeklekt zitten.
6. Plaats de stekker terug in het stopcontact.
7. Druk op het display de knop naast 'FILTER' in gedurende 3 seconden om de filtertimer te resetten. Of doe dit op de afstandsbediening door <AUTO> en <TIMER> gelijktijdig voor **3 seconden** in te drukken.

Filtersets	
Artikel	Artikelnr.
Filterset HRC EcoMax 2x coarse 45%	22700002
Filterset HRC EcoMax 2x coarse 65%	22700009
Filterset HRC MaxComfort coarse 65% & ePM1 70%	22700006

### Reiniging ventielen

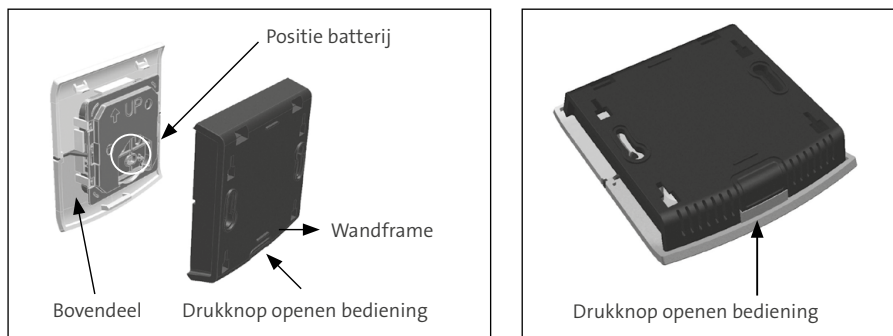
Pak het ventiel bij de buitenste rand en neem deze uit de muur of plafond. De ventielen kunnen met een sopje worden gereinigd. Spoel het ventiel hierna goed af en droog het ventiel. Plaats het ventiel terug in de muur of het plafond.

**Let op:** dat de instelling van de ventielen niet wordt gewijzigd en dat de ventielen onderling niet worden verwisseld. Worden deze wel verwisseld dan functioneert het systeem niet meer optimaal!



## Onderhoud afstandsbediening

Verwijder regelmatig het stof van de afstandsbediening met een droge doek. Wanneer de led indicatie op de afstandsbediening 1x oranje knippert of niet meer reageert op de bediening, is de batterij waarschijnlijk leeg. U kunt deze gemakkelijk zelf vervangen.



Een nieuwe batterij is gemakkelijk via [www.orcon.nl/winkel](http://www.orcon.nl/winkel) te bestellen. Om de batterij te vervangen, drukt u op de knop aan de onderzijde van de afstandsbediening om het bovendeel los te nemen van het wandframe. U kunt nu de oude batterij verwijderen en de nieuwe batterij (met de plus kant naar u toe) plaatsen. Plaats het bovendeel terug door deze op de bovenrand van het wandframe te haken en met een scharnierende beweging naar beneden vast te klikken op het wandframe.



**Let op:** Gooi lege batterijen niet bij het huisvuil, maar breng ze naar de inzamelpunten voor klein chemisch afval.

## Condens afvoer vullen

De condens afvoer is aangesloten op de binnenriolering. Indien een standaard condens afvoer is geïnstalleerd, kan rioollucht uw woning binnenkomen als er geen water in het waterslot staat. U kunt dit voorkomen door een kopje water in het waterslot te gieten. Indien een plat droogsifon is gebruikt hoeft u niets te doen, deze droogt niet uit.

## Onderhoudslog gebruiker

Datum/ actie	Reinigen filters	Reinigen ventielen	Reinigen bedieningen	Vullen condens afvoer

## 6. Storingen

### I. Afstandsbediening 15RF

Wanneer een toets op de afstandsbediening wordt ingedrukt licht de led groen op, hierna gaat deze knipperen ter bevestiging. De volgende indicaties zijn mogelijk:


Overzicht indicaties afstandsbediening 15RF	
Indicatie	Melding op afstandsbediening
Toestel OK, bericht opgevolgd	1x groen
Toestel OK, timer 15 min. geactiveerd	1x groen
Toestel OK, timer 30 min. geactiveerd	2x groen
Toestel OK, timer 60 min. geactiveerd	3x groen
RF Communicatie probleem	3x rood
Inleer stand wordt opgestart	1x rood 1x groen 1x rood
Succesvolle koppeling met toestel	10x groen
Batterij bijna leeg	1x oranje
Reset afstandsbediening uitgevoerd	2x oranje
Filter indicatie actief	3x oranje

### II. Indicaties op CO<sub>2</sub> sensor

De CO<sub>2</sub>-Ruimtesensor, CO<sub>2</sub>-Bedieningssensor en CO<sub>2</sub>-Inbouwsensor beschikken over een status led welke de status van de sensor weergeeft. Door eenmalig kort de knop aan te raken wordt de actuele status weergegeven. De volgende indicaties zijn mogelijk:

LED indicaties CO <sub>2</sub> -Sensoren	
Indicatie	Melding op status LED
Status OK, normaalbedrijf	Continue Groen
CO2 sensor fout	1x Rood
Fout in toestel	2x Rood
RF communicatie probleem	3x Rood
Filterindicatie actief	3x Oranje

### III. Inbouw Display 15RF

Een foutmelding wordt in het display weergegeven met het volgende icoon 

Overzicht indicaties op Inbouwdisplay 15RF	
Indicatie	Melding op display
Temperatuur noodstop HRC	02
Fout beide ventilatoren	0D
Fout toevoer ventilator	03
Fout afvoer ventilator	08
Modbus fout beide ventilatoren	0E
Afvoer storing Modbus	0F
Modbus fout toevoerventilator	10
Fout temperatuursensor afvoer uit woning	04
Fout temperatuursensor aanvoer van buiten	05
Fout temperatuursensor toevoer naar woning	06
Fout temperatuursensor afvoer naar buiten	07
Fout vochtsensor afvoerlucht	0A
Filter alarm	09

#### IV. Display HRC

Het toestel is voorzien van een display op de voorzijde. Op dit display wordt door middel van een groene en een rode led de status van het toestel weergegeven en worden eventuele foutmeldingen weergegeven (status led). Een overzicht van mogelijke indicaties is getoond in de tabel onder V. Printplaat.

#### V. Printplaat

Middels de rood/groene led op de printplaat in de HRC is de status van de HRC af te lezen. Middels het knipper patroon van de led is de status af te lezen. De volgende indicaties zijn mogelijk:

Overzicht indicaties op printplaat en LED display HRC	
Indicatie	Led indicatie
Bindingsmodus is actief	Continue groen
Voorverwarmer actief	3x lang groen
Vorstbeveiliging actief	2x lang groen
Bypass actief	5x kort groen
Timer-modus actief	4x kort groen
Externe sensorvraag actief	3x kort groen
Interne RH-modus actief	2x kort groen
Normale modus	1x kort groen
Fout afvoerventilator	1x rood 1x oranje
Fout toevoerventilator	1x rood 2x oranje
Fout met beide ventilatoren	1x rood 3x oranje
Noodstop temperatuur	2x rood 1x oranje
Storing temperatuursensor uit woning (X22)	2x rood 2x oranje
Storing temperatuursensor van buiten (X23)	2x rood 3x oranje
Storing temperatuursensor toevoer naar woning	2x rood 4x oranje
Storing temperatuursensor afvoer naar buiten	2x rood 5x oranje

Fout RH-sensor	3x rood 3x oranje
Modbus fout Afvoerventilator	4x rood 1x oranje
Modbus fout toevoerventilator	4x rood 2x oranje
Algemene Modbus fout ventilatoren	4x rood 3x oranje
Communicatiefout met zoneregeling	6x rood 1x oranje
Filter vuil	1x groen 1x rood

### Inleermodus

In de inleermodus zal de groene LED gedurende drie minuten continu branden. In de inleermodus is het mogelijk om tot 20 verschillende RF-componenten te koppelen aan het toestel. Voor de details verwijzen wij u naar de handleiding van het betreffende RF-component of [www.orcon.nl](http://www.orcon.nl)

### In bedrijf

Na de inleermodus zal het toestel automatisch overgaan in de ‘in bedrijf’ modus. Het toestel werkt naar behoren.

### Filter vervangen

De ‘vuil filter’ waarschuwing op het display is een hulpmiddel om de filters op tijd te reinigen of te vervangen. Als de gekozen intervaltijd in de printplaat is verstreken zal deze een signaal sturen naar het display op het toestel en naar de afstandsbediening (15RF). Na elke bediening zal de afstandsbediening in plaats van 1x groen, nu 3x oranje knipperen. Ook brandt de groene led naast <FILTER> op het toestel display. Na het reinigen en/of vervangen van de filters kan de waarschuwing worden gereset door de knop naast <FILTER> op het display gedurende 3 seconden in te drukken. Met de afstandsbediening 15RF kunt u de filtertimer resetten door de knop <AUTO> en <TIMER> gelijktijdig in te drukken.

## 7. Certificering en garantie

Groupe Atlantic Nederland BV verleent standaard twee jaar garantie op het toestel. De garantietermijn gaat in op de productiedatum.

De garantie vervalt, indien:

- De installatie niet volgens de geldende voorschriften is uitgevoerd;
- De gebreken zijn ontstaan door verkeerde aansluiting, ondeskundig gebruik of vervuiling van het toestel en toebehoren;
- Er wijzigingen in de bedrading zijn aangebracht;
- Reparaties door derden zijn verricht.

(De-)montagekosten ter plaatse vallen buiten de garantie. Indien binnen de garantietermijn een defect optreedt, dient dit te worden gemeld aan de installateur.

Meld hierbij het type en serienummer, te vinden op het typesticker onder het toestel.

Groupe Atlantic Nederland BV behoudt zich het recht voor om de constructie en/of configuratie van haar producten op elk moment te wijzigen zonder de verplichting eerder geleverde producten aan te passen. De gegevens in deze handleiding hebben betrekking op de meest recente informatie.

### Demontage en verwijderen



Zorg ervoor dat het toestel op een milieuvriendelijke manier wordt afgevoerd aan het einde van de levensduur van het toestel. Neem contact op met de leverancier over de mogelijkheden om het toestel te retourneren.

Als het toestel niet geretourneerd kan worden, is de gebruiker zelf verantwoordelijk voor een veilige demontage van de woonhuisventilator en voor de afvoer van de onderdelen, volgens de plaatselijk geldende regelgeving.





# ORCON

Groupe Atlantic Nederland BV

Landjuweel 25, 3905 PE Veenendaal | Postbus 416, 3900 AK Veenendaal

t +31 (0)318 54 47 00 | [service.nl@groupe-atlantic.com](mailto:service.nl@groupe-atlantic.com) | [info.nl@groupe-atlantic.com](mailto:info.nl@groupe-atlantic.com) | [www.orcon.nl](http://www.orcon.nl)

# Handleiding

## CO<sub>2</sub> bedieningssensor 15RF

Lees deze handleiding rustig en zorgvuldig door voordat u de CO<sub>2</sub> bedieningssensor gaat monteren of gebruiken.

### Bediening geschikt voor:

Compact-10RHB, MVS-15R, MVS-15RH, MVS-15RHB, MVS-5RHBP, MVS-15RH CO<sub>2</sub>B, MVS-15RH CO<sub>2</sub>B Max, HRC-300/400-15BRH, HRC-300/400BRPH-15, HRC-220/225-15BR, MPV-10WRB, MPV-10WRB CO<sub>2</sub>, HRC-300/400/500-EcoMax, HRC-300/400/500-Max-Comfort, HRC-425/570-EcoSmart, HRC-425/570-SmartComfort, HRC-350/450-Ventiflow, HRC-350/450-MaxComfort EU.

### Inhoud van de verpakking

- 1x Handleiding CO<sub>2</sub> Bedieningssensor 15RF
- 1x CO<sub>2</sub> Bedieningssensor 15RF
- 1x Wandframe (gemonteerd op achterzijde CO<sub>2</sub> Bedieningssensor)
- 1x Afdekkapje voedingspanning (gemonteerd op wandframe)

### Introductie/ Waarom RF

Bij Radiografische Frequentie (RF) besturing kan het schakelen van het ventilatie toestel door één of meerdere CO<sub>2</sub> Bedieningssensor(en) (max. 20), draadloos worden geregeld. Vooral bij renovatie is het verzorgen van bedrading vaak moeilijk en kostbaar waardoor deze draadloze manier van schakelen ideaal is. Deze radiografische besturing heeft als ontvanger een printplaat die in het toestel is gemonteerd. De CO<sub>2</sub> Bedieningssensor beschikt over één toets om de gewenste stand te kiezen.

De CO<sub>2</sub> Bedieningssensor is uitsluitend bedoeld om toegepast te worden in combinatie met Orcon ventilatietoestellen. De CO<sub>2</sub> Bedieningssensor dient eenmalig door de installateur te worden gekoppeld met het Orcon ventilatietoestel.

### Veiligheidsinstructies



Neem bij het gebruik van elektrische apparaten altijd de plaatselijk geldende veiligheidsvoorschriften in acht. Lees ook onderstaande instructies aandachtig door voordat u het apparaat gaat gebruiken. Bewaar deze instructie zorgvuldig!

- Ter voorkoming van ongevallen mogen reparaties uitsluitend door een erkend vakman worden uitgevoerd.
- Controleer het apparaat, eventuele losse onderdelen en accessoires op transportschade.

### Elektrische veiligheid



De CO<sub>2</sub> bedieningssensor is ontwikkeld voor een bepaalde netspanning (230 VAC). Controleer altijd of uw netspanning overeenkomt met de waarde op het typeplaatje.

### Montage CO<sub>2</sub> Bedieningssensor

De CO<sub>2</sub> Bedieningssensor is te openen via de drukknop (zie figuur 1) aan de onderzijde van de sensor. Het afdekkapje voedingspanning kan los worden geklikt met behulp van een platkop schroevendraaier (wit omcirkeld in figuur 1, open in figuur 2). De bedrading kan hierna worden doorgevoerd in het wandframe en wordt aangesloten op de kroonsteen achter het afdekkapje voedingspanning (figuur 2). Het kapje moet te allen tijde terug geplaatst worden om de kroonsteen af te schermen. Het wandframe kan hierna worden gemonteerd met de 2 schroeven en pluggen (niet meegeleverd) op een inbouwdoos of wand. Let op: de drukknop op het wandframe dient zich altijd aan de onderzijde te bevinden. Houd aan de onderzijde genoeg ruimte vrij zodat de drukknop goed van onderaf te bereiken is. Geadviseerd wordt om de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor naast de thermostaat of lichtknop op 1,5/2 meter hoogte in de woonkamer of keuken te plaatsen. Extra sensoren kunnen worden geplaatst in de overige verblijfsruimtes. Plaats de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor nooit in de buurt van grote metalen voorwerpen, dit kan het RF-sigitaal verstoren.



Het afdekkapje voedingspanning mag uitsluitend verwijderd worden wanneer de voedingspanning is uitgeschakeld. Het kapje moet te allen tijde terug geplaatst worden.

### Aanmelden van CO<sub>2</sub> Bedieningssensor(en).

Neem de stekker van het ventilatietoestel 10 seconden uit het stopcontact. Plaats daarna de stekker terug in het stopcontact. Gedurende 3 minuten staat het toestel op inleren. Start de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor opnieuw op door deze uit het wandframe te nemen en deze vervolgens weer terug te plaatsen. De bedieningstoets eenmaal kort indrukken, de rode LED op de bediening knippert. Hierna de toets lang indrukken (3 seconden) tot één led rechts op de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor gaat branden en de status led afwisselend rood/ groen knippert. Als de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor succesvol is aangemeld gaat de groene LED op de sensor 10x knipperen. De CO<sub>2</sub> Bedieningssensor is klaar voor gebruik. Voor het aanmelden van een extra CO<sub>2</sub> Bedieningssensor herhaald u bovenstaande procedure.

### Aanmelden van CO<sub>2</sub> Bedieningssensor(en) op meerdere toestellen.

Om één CO<sub>2</sub> Bedieningssensor op meerdere toestellen aan te melden wordt bovenstaande procedure herhaald, alleen dient de bedieningstoets nu 8 seconden ingedrukt te worden tot er rechts 2 leds op de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor gaan branden.

### Indicatie en gebruik CO<sub>2</sub> Bedieningssensor

Door de bedieningstoets eenmaal aan te tippen wordt de status door de leds weergegeven. In automatische stand gaan de leds na 30 seconden automatisch weer uit. Als de bedieningstoets na het eenmalig aantippen nogmaals wordt aangetipt zal de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor overschakelen naar een andere stand.

### Bediening CO<sub>2</sub> Bedieningssensor

	<b>Afwezigheid stand</b>	Toestel draait in de laagst mogelijke stand totdat een andere functie geactiveerd wordt
<b>auto</b>	<b>Automatische modus</b>	Automatische regeling op basis van CO <sub>2</sub> en vocht (H)
<b>1</b>	<b>Stand 1 (laag)</b>	Tijdelijke laagstand (60 min)
<b>2</b>	<b>Stand 2 (midden)</b>	Tijdelijke middenstand (13 uur)
<b>3</b>	<b>Stand 3 (hoog)</b>	Tijdelijke hoogstand (60 min)

### Automatische modus

Wanneer de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor zich in deze modus bevindt zal de ventilator volgens de standaard behoefte ventileren. Hierdoor wordt er bespaard op de energiekosten, er wordt namelijk alleen geventileerd wanneer dat echt nodig is.

### Afwezigheid en stand 1,2 en 3

Wanneer de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor in de afwezigheidsstand staat, zal deze een minimale hoeveelheid ventileren. Deze stand blijft 12 uur actief. De leds zullen in deze stand na 30 seconden vanzelf doven.

Stand 1 (laag) en 3 (hoog) zijn tijdelijke standen. Wanneer één van deze standen gekozen wordt zal het systeem na 60 minuten weer terug gaan naar de automatische modus en blijven de leds gedurende deze tijd branden. Als stand 2 (midden) wordt gekozen zal deze stand 13 uur actief blijven en daarna terug gaan naar de automatische modus, de leds blijven branden gedurende deze tijd.

### Meldingen

Wanneer de status led op de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor continue groen brandt, dan functioneert de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor juist en is er verbinding met het ventilatiesysteem. Wanneer de status led op de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor repeterend 3x rood knippert, is er geen radiografische communicatie met de ventilatie unit. Controleer of de ventilatie unit aangesloten is op de netvoeding. Meld de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor volgens de instructie aan op de ventilatie unit. Wanneer er een afwijking optreedt in de CO<sub>2</sub> Bedieningssensor, dan zal de status led repeterend 1x rood knipperen, laat dan uw installateur contact opnemen met de service afdeling van Orcon. Bij 3x oranje is er een filter indicatie actief. Dit betekent dat het filter van het balansventilatiesysteem gereinigd of vervangen moet worden.

## Afmelden van de afstandsbediening(en) en CO<sub>2</sub> (Bedienings)sensor(en) op toestel

Verwijder de kap van het toestel. Drukknop op printplaat in het toestel 15 seconden ingedrukt houden tot de rode en groene led gelijktijdig branden (oranje). Laat nu de drukknoop los. De koppeling met de afstandsbediening(en)/ CO<sub>2</sub> Bedieningssensor(en) is nu gewist en de fabrieksinstellingen zijn geladen. De led op de printplaat blijft nu 3 minuten groen branden, het toestel staat gedurende deze 3 minuten in de inleerstand en kan gekoppeld worden met een afstandsbediening en/ of CO<sub>2</sub> Bedieningssensor.

## Reset CO<sub>2</sub> bedieningssensor

Een CO<sub>2</sub> bedieningssensor kan gereset worden naar de fabrieksinstellingen door de bedieningstoets in te drukken (15 seconden) tot de rode en groene led gelijktijdig branden (oranje). Laat nu de drukknoop los. De CO<sub>2</sub> Bedieningssensor start opnieuw op en is gereset.

## Onderhoud CO<sub>2</sub> bedieningssensor

De CO<sub>2</sub> Bedieningssensor(en) hebben gedurende de levensduur geen onderhoud nodig. De werking kan echter worden verstoord door vervuiling van de luchtsleuven. Verwijder daarom regelmatig het stof uit de luchtsleuven van de behuizing (figuur 2).


## Garantie

De fabrikant verleent garantie op dit apparaat conform de voorwaarden opgenomen in de algemene voorwaarden.

## Verklaring van overeenstemming



Groupe Atlantic Nederland BV verklaart dat deze CO<sub>2</sub> Bedieningssensor in overeenstemming is met de EMC richtlijn (2014/30/EU), LVD richtlijn (2014/35/EU), RED richtlijn (2014/53/EU), ROHS II richtlijn (2011/65/EU) en WEEE richtlijn (2012/19/EU).

 Veenendaal,  
M. Voorhoeve, Algemeen directeur

Bedieningstoets ingedrukt houden voor aanmelden en resetten				
Tijdsduur indrukken bedieningstoets	<1,5 sec.	3 sec.	8 sec.	15 sec.
Functie	Actuele status	Aanmelden op 1 toestel	Aanmelden op meerdere toestellen	Fabrieksreset
Status led	■ of ■	■■■■■■■■	■■■■■■■■	■
Stand 3 led	Uit of ■	□	□	
Stand 2 led	Uit of ■		□	
■ = Rood    ■ = Oranje    ■ = Groen    □ = Wit				

Technische gegevens	
Voeding	230 Volt Aderdiameter 0,25 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Frequentie	50 Hertz
Max. opgenomen vermogen	1,2 Watt
Temperatuur klasse	T40
Afmetingen	92 x 92 x 23 mm
Gewicht	125 gram
RF frequentie	868,3 MHz
Min/Max Omgevingstemperatuur	0-40 °C
RV niveau	0-90 % Niet condenserend
Beschermingsklasse	IP30
Functioneel meetbereik	300 PPM - 2000 PPM

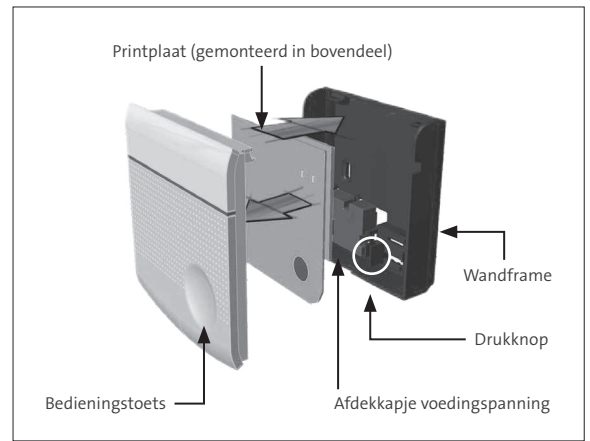


Fig. 1 - Exploded view CO<sub>2</sub> Bedieningssensor

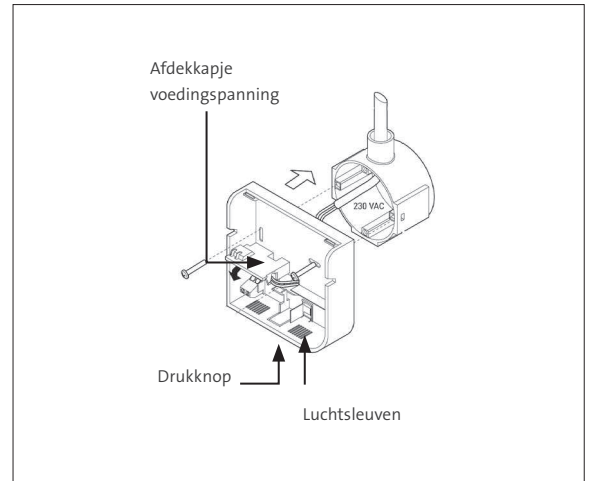


Fig. 2 - Montage wandframe

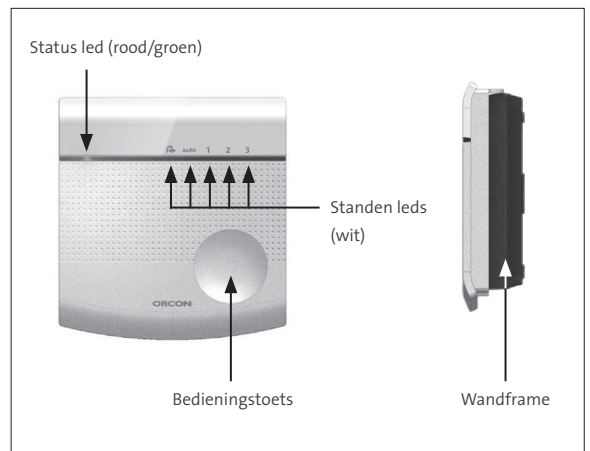


Fig. 3 - Locatie leds en bedieningstoets