

Handleiding voor de gebruiker

## **HRC-EcoSmart / HRC-SmartComfort**

Balansventilatie met warmteterugwinning  
& zonesturing

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

**Deze handleiding hoort bij de uitvoeringen:**

HRC-425-EcoSmart

HRC-425-SmartComfort

HRC-570-EcoSmart

HRC-570-SmartComfort

# 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	27

# Waarom ventileren?

## **Orcon: buitengewoon binnenklimaat**

Ons doel is om bewoners een zo comfortabel en gezond mogelijk (buitengewoon) binnenklimaat te bieden, waarbij men zich prettig voelt en optimaal kan functioneren.

## **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.

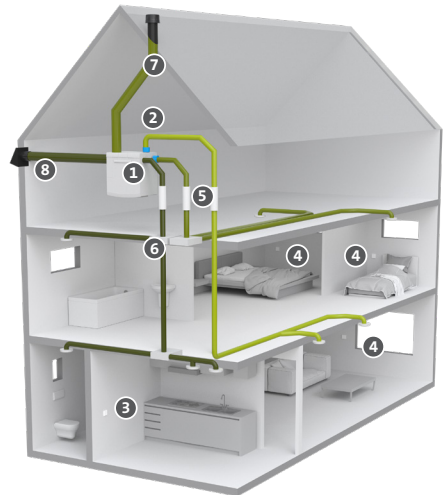


**Let op:** Het is niet toegestaan om een wasemkap met motor of een wasdroger op het systeem aan te sluiten.

## 2. Algemene werking balansventilatiesysteem met zonesturing

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 balansventilatieoestel (HRC-EcoSmart/SmartComfort) met zonesturing, 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-EcoSmart/ SmartComfort woonhuisventilatiesysteem met vochtsensor & zonesturing
2. Zoneregeling kleppen, geplaatst in de toevoer.
3. Afstandsbediening 15RF of HRC Display inbouw 15RF
4. CO<sub>2</sub>-Sensor 15RF
5. Geluidsdempers (minimaal 1m) voor een zeer stille installatie
6. Luchtverdeelstelsel voor de toe en afvoer van de vervuilde lucht van en naar het toestel
7. Dakdoorvoer
8. Geveldoorvoer



Overzicht ventilatie systeem HRC-EcoSmart/SmartComfort

### In balans

De HRC-EcoSmart/SmartComfort is uitgerust met twee ventilatoren: een toevoerventilator. De afvoerventilator zorgt ervoor dat warme, vochtige en verontreinigde lucht wordt afgevoerd vanuit de woning. De toevoerventilator 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.

De ingebouwde warmtewisselaar zorgt ervoor dat tot 99% van de warmte wordt overgedragen, hierdoor gaat er nauwelijks kostbare warmte verloren en zal de inblaastemperatuur op een comfortabel niveau zal liggen.

### **Zonesturing**

Met de zonesturing op het toestel wordt er geventileerd in de ruimte waar ventilatie behoefte is. Door de slimme sensoren, geplaatst in de woon- & slaapvertrekken, wordt er bepaald waar ventilatie nodig is. Tijdens de nacht is de ventilatiebehoefte in de woonkamer verminderd en in de slaapvertrekken verhoogd. In dit geval zal het toestel er voor zorgen dat er verminderd wordt geventileerd in de woonkamer. En de lucht toevoer in de slaapkamer optimaal wordt gehouden.

Dit maakt dat de HRC-EcoSmart/Comfort zeer efficiënt met zijn energie om gaat omdat er alleen wordt geventileerd in de ruimte waar dit nodig is. Hierdoor is het ventilatiesysteem dan ook fluisterstil.

### **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 bevriezing 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-425 EcoSmart (300)	HRC-425 SmartComfort (300)	HRC-570 EcoSmart (400)	HRC-570 SmartComfort (400)
<b>Artikelnr.</b>	22001090	22001095	22001100	22001105
<b>Luchtdebiet [m<sup>3</sup>/h] bij max. 200 Pa</b>	300	300	400	400
<b>Capaciteit conform 70 % regel<sup>1</sup></b>	425	425	570	570
<b>Kanaal aansluiting [mm]</b>	4x ø160 2x ø160 Zoneklep	4x ø160 2x ø160 Zoneklep	4x ø180 2x ø160 Zoneklep	4x ø180 2x ø160 Zoneklep
<b>Voor verwarmers</b>	nee	ja	nee	ja
<b>Filterklasse (ISO16890)</b>	2x coarse 65%	toevoer: ePM1 70% afvoer: coarse 65%	2x coarse 65%	toevoer: ePM1 70% afvoer: coarse 65%

<sup>1</sup> Conform Artikel 3.29 Lid 5 Bouwbesluit 2012

### 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> Inbouwsensor 15RF	21800050
CO <sub>2</sub> Bedieningssensor 15RF	21800045
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:

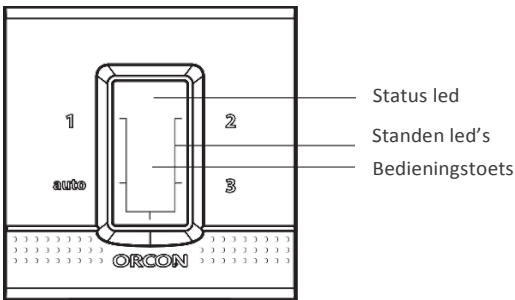
- **Energiebesparende modus**  
Wanneer de CO<sub>2</sub> Ruimtesensor zich in deze modus bevindt zal het toestel volgens de standaardbehoefte ventileren. Hierdoor wordt er bespaard op de energiekosten, er wordt namelijk alleen geventileerd wanneer dat echt nodig is.
- **Buitengewoon goed modus**  
Wanneer 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**

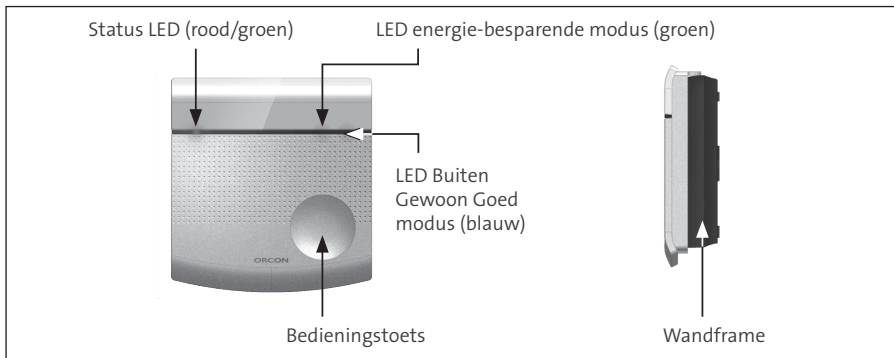
Wanneer de CO<sub>2</sub> inbouw bedieningssensor zich in deze modus bevindt zal de ventilator volgens de standaard behoefte ventileren. Hierdoor wordt er bespaard op de energiekosten; er wordt namelijk alleen geventileerd wanneer dat echt nodig is.

- **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-EcoSmart/SmartComfort ventilatie toestel.

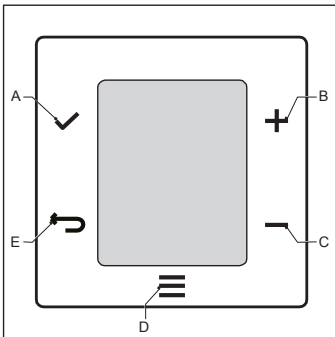
Wanneer de afstandsbediening is ingesteld op de automatische stand, dan reageert het toestel op het hoogste CO<sub>2</sub> niveau (luchtkwaliteit in een verblijfsruimte) dat gemeten wordt door de CO<sub>2</sub> Ruimtesensoren. Dit zorgt voor een volledig automatische regeling waarbij er ten alle tijden 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 (%)	8	Hoog Afvoer ventilator (%)
2	Snelheid Afwezigheidstand afvoer ventilator (%)	9	Boost stand (%)
3	Laag toevoer ventilator (%)	10	Tijd tot filter vervangen (dagen)
4	Laag afvoer ventilator (%)	11	Stand vochtscenario 0=Midden, 1=Hoog
5	Midden Toevoer ventilator (%)	12	Gevoeligheid sensor (%)
6	Midden Afvoer ventilator (%)	13	Nadraaitijd vochtscenario (Min)
7	Hoog Toevoer ventilator (%)	14	Comfort temperatuur (°C)

## 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 of installateur
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	Gebruiker of installateur
Reinigen vochtsensor	1x per 2 jaar	Installateur
Reinigen ventilatoren	1x per 2 jaar	Installateur
Reinigen condens afvoer	1x per 2 jaar	Installateur
Controle werking & reinigen Zonekleppen	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 stopcontact alvorens u de filters reinigt!

1. Verwijder de filtergrepen.
2. Neem de vervuilde filters uit het toestel met behulp van het trekclusje.
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 (HRCsmartComfort) 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 steker 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

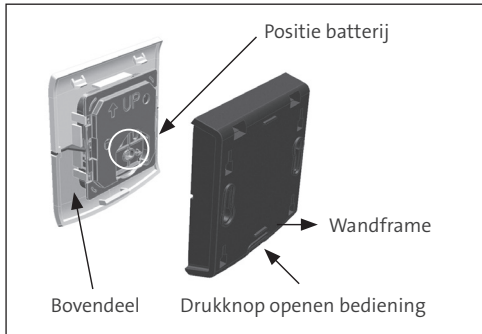
### Reiniging ventielen

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 

<b>Overzicht indicaties op Inbouwdisplay 15RF</b>	
<b>Indicatie</b>	<b>Melding op display</b>
Temperatuur noodstop HRC	02
Geen verbinding met de Zonekleppen	13
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 afzuigventilator	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.

## Zoneregeling

De HRC EcoSmart en SmartComfort zijn voorzien van een zoneregeling. Zoneklep 1 is voorzien van een printplaat met 2 status LED's.

Beschrijving	indicatie
Normale bedrijfsmodus (geen vraag van sensoren)	1x Groen
Vochtscenario actief HRC	2x Groen <sup>1</sup>
CO <sub>2</sub> vraag van sensor	3x Groen
Timer actief	4x Groen
Fout klep motor	1x Rood
Fout in HRC	2x Rood <sup>1</sup>
Fout CO <sub>2</sub> sensor	2x Rood 1x Oranje
Geen RF binding met CO <sub>2</sub> sensor en HRC	3x Rood <sup>1</sup>
RF communicatie fout met CO <sub>2</sub> sensor	3x Rood 1x Oranje
RF communicatie fout met HRC	3x Rood 2x Oranje <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Melding voor beide zones.

## 7. Certificering en garantie

Orcon B.V. 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.

Orcon 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

Landjuweel 25, 3905 PE Veenendaal | Postbus 416, 3900 AK Veenendaal  
t +31 (0)318 54 47 00 | [info@orcon.nl](mailto:info@orcon.nl) | [www.orcon.nl](http://www.orcon.nl)