



Handbuch für den Installateur

**HRC-EcoSmart / HRC-SmartComfort**

Balancierte Lüftung mit

Wärmerückgewinnung & Solarsteuerung

Diese Anleitung ist für Installateure des balancierten Lüftungssystems HRC-EcoSmart und HRC-SmartComfort bestimmt. Das Handbuch enthält wichtige Informationen zur Installation und Konfiguration des Lüftungsgeräts.

**Dieses Handbuch gehört zu den Versionen:**

HRC-425-EcoSmart

HRC-425-SmartComfort

HRC-570-EcoSmart

HRC-570-SmartComfort





# Inhaltsübersicht

1. Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitshinweise	4
2. Produkt Informationen	5
3. Produktübersicht	8
4. Installation	11
5. Anmelden Komponenten	28
6. Einstellung	31
7. Wartung und Service	38
8. Technische Daten	53
9. Installateurunterstützung	58
10. Produktkarte HRC	60
11. Garantie	62
12. EG-Anweisung	62

# 1. Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitshinweise



Weist auf die Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden am Produkt, an der Anlage oder an der Umwelt hin.

Gefahr eines elektrischen Schlages.

- Nur ein professioneller Installateur darf das Gerät installieren, anschließen, in Betrieb nehmen und warten, sofern in diesem Dokument nicht anders angegeben;
- Die Installation des Geräts muss gemäß den allgemeinen und örtlich geltenden Bau-, Sicherheits- und Installationsvorschriften der örtlichen Behörde und des Elektrizitätsversorgungsunternehmens durchgeführt werden;
- Stellen Sie bei Arbeiten am Gerät sicher, dass der Strom ausgeschaltet ist und nicht versehentlich eingeschaltet werden kann. Beachten Sie, dass der Motor nach dem Abschalten noch ca. 20 Sekunden nachläuft;
- Das Gerät muss an eine geerdete und abgesicherte Wandsteckdose angeschlossen werden;
- Änderungen am Gerät, die nicht in dieser Dokumentation beschrieben sind, sind nicht zulässig;
- Die Ventilatoren dürfen nicht mit der Hand berührt werden können, daher müssen mindestens 900 mm lange Kanäle angeschlossen werden
- Das Gerät ist nicht für den Einsatz in einer Umgebung geeignet, in der die folgenden Bedingungen vorhanden sind oder auftreten können:
  - Ätzende oder brennbare Gase, Flüssigkeiten oder Dämpfe.
  - Überwältigend fettige Atmosphäre.
  - Raumlufttemperatur über 40°C oder unter 5°C.
  - Relative Luftfeuchtigkeit höher als 90 %.
  - Das Gerät ist nicht für den Anschluss an eine Dunstabzugshaube oder einen Wäschetrockner geeignet
- Das Gerät ist nur für den Einsatz in Innenräumen geeignet.
- Das Gerät ist nicht für den industriellen Einsatz, wie z. B. in Schwimmbädern, Saunen oder Werkstätten, geeignet.
- Vergewissern Sie sich, dass das Gerät vollständig und unbeschädigt ist, wenn Sie es aus der Verpackung nehmen.

## 2. Produkt-Informationen

### 2.1. Allgemeine Produktbeschreibung

Der HRC-EcoSmart / SmartComfort ist ein Balance-Ventilator mit Wärmerückgewinnung und Zonenregelung. Das bedeutet, dass den Wohn- und Schlafräumen genauso viel frische, gefilterte Außenluft zugeführt wird, wie aus Küche, Bad und WC abgeführt wird. Dabei wird nur die Wärme der abgesaugten Luft über einen Wärmetauscher auf die zugeführte Außenluft übertragen. Mit der Zonenregelung werden die Wohn- und Schlafbereiche entsprechend dem vom CO<sub>2</sub>-Sensor ermittelten Bedarf im jeweiligen Bereich belüftet.

### 2.2. Gerätetypen

In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Versionen aufgeführt. Jede Version ist sowohl für Links- als auch für Rechtsmontage geeignet.

	HRC-425 EcoSmart (300)	HRC-425 SmartComfor t (300)	HRC-570 EcoSmart (400)	HRC-570 SmartComfor t (400)
<b>Artikel Nr.</b>	22001090	22001095	22001100	22001105
<b>Maximale Durchflussmenge bei 200 Pa [m<sup>3</sup>/h].</b>	300	300	400	400
<b>Zuluftmenge nach 70%-Regel1 [m<sup>3</sup>/h]</b>	425	425	570	570
<b>Netzkabel2:</b>	Erdung	Erdung	Erdung	Erdung
<b>Kanalanschluss [mm]</b>	4 x ø 160 2 x ø 160 Zonen ventil	4 x ø 160 2 x ø 160 Zonen ventil	4 x ø 180 2 x ø 160 Zonen ventil	4 x ø 180 2 x ø 160 Zonen ventil
<b>Vorwärmer</b>	keine	ja	keine	ja
<b>Filterklasse (ISO16890)</b>	2x grob 65%	Versorgung: g: ePM1 70% Abfluss: grob 65%	2x grob 65%	Versorgung: g: ePM1 70% Abfluss: grob 65%

<sup>1</sup> In Übereinstimmung mit Artikel 3.29 Absatz 5 der Bauverordnung 2012

<sup>2</sup> Optionales Perilex-Netzkabel erhältlich, siehe Kapitel 7.2 Serviceteile

### 2.3.Umfang der Lieferung

Prüfen Sie vor der Installation des HRC, ob er vollständig und unbeschädigt geliefert wurde. Sie ist vollständig, wenn die folgenden Teile enthalten sind:

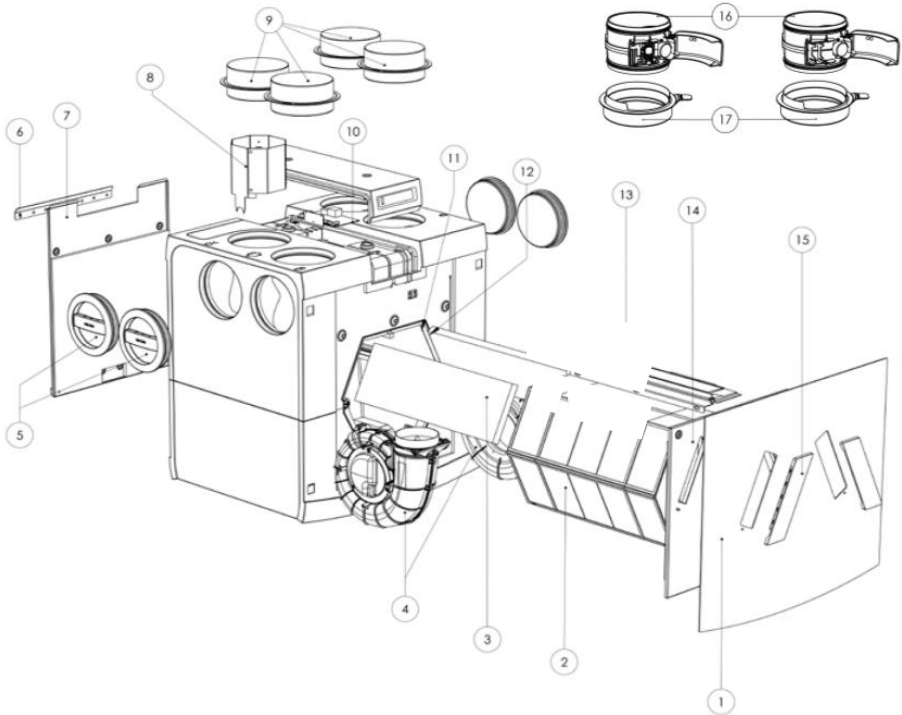
- HRC-EcoSmart oder HRC-SmartComfort mit stoßfestem Netzkabel
- Wandhalterung
- Aufhängeset mit 2x M8-Schrauben, 2x M8-Unterlegscheiben und 2x Dübeln
- Installationshinweise
- Benutzerhandbuch
- Kupplung 32mm / G1¼" für Kondensatablauf
- 2x Orcon-Filter (bereits im Gerät installiert) (je nach Geräteausführung, siehe Kapitel 2.2)
- Optionale Vorheizung (je nach Geräteausführung, siehe Kapitel 2.2)
- 2x Zonenventil
- Adapter 5V für Zonensteuerung
- 4x Anschlussflansche 160 oder 180 mm (je nach Geräteausführung, siehe Kapitel 2.2)
- 2x Anschlussflansch Zonenventil
- EcoDesign-Aufkleber.

## 2.4.Optionales Zubehör

Artike	Artikel-Nr
HRC-Fahrwerk	22700080
EFF ø125 Auslassventil	23121002
EFF ø160 Auslassventil	23121003
TFF ø125 Versorgungsventil	23121012
TFF ø160 Versorgungsventil	23121013
MKL-T ø125 Versorgungsventil Kunststoff	23120125
MKL-T ø160 Versorgungsventil Kunststoff	23120160
Trockener Kondensatablaufsatz	22700065
Filtersatz HRC 2x grob 65%	22700009
Filtersatz HRC grob 65% & ePM1 70%	22700006
Perilex-Kabel	29190405
CV-3 Perilex-Schalter - Konstruktion	28000005
CV-3 Perilex-Schalter - Unterputz	28000000
Fernsteuerung 15RF	21800000
CO2-Raumfühler 15RF	21800040
CO2-Kontrollsensor 15RF	21800045
CO2-Sensor 15RF	21800050
HRC-Anzeige Eingebaut15RF	21800060



## 3. Produktübersicht



### 3.1. Teile

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Frontabdeckung aus Kunststoff</li> <li>2. Wärmetauscher</li> <li>3. Filter (2x)</li> <li>4. Lüftermodul (2x)</li> <li>5. EPP-Kappe (4x)</li> <li>6. Wandhalterung</li> <li>7. Rückwand aus Metall</li> <li>8. Vorwärmer<br/>(nur bei HRC- SmartComfort)</li> <li>9a. Anschlussflansch 160mm (4x)<br/>(HRC 425-EcoSmart/MaxComfort)</li> <li>9b. Anschlussflansch 180mm (4x)<br/>(HRC 570-EcoSmart/<br/>SmartComfort)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>10. Hauptplatine, RF-Antenne</li> <li>11. Temperatursensor (2x)</li> <li>12. Feuchte-Sensor</li> <li>13. Bypass-Modul</li> <li>14. Frontplatte aus Metall</li> <li>15. Filtergriff links &amp; rechts</li> <li>16. Zonenventil 1 &amp; 2<br/>(Inklusive Leiterplatte, Motoren,<br/>Adapter + Kabelanschluss)</li> <li>17. Anschlussflansch Zonenventil (2x)</li> </ul> |
|---|---|

## 3.2. Betrieb des Geräts

### Zonensteuerung

Der HRC-EcoSmart und HRC-SmartComfort sind mit zwei Zonenventilen ausgestattet. Mit diesen kann die Zuluft auf zwei verschiedene Zonen aufgeteilt werden. Die CO<sub>2</sub>-Sensoren, die in den beiden Zonen angebracht sind, bestimmen, wo gelüftet werden muss. Durch die Anwendung der Zonenregelung wird eine minimale Lüftung in Räumen durchgeführt, in denen sie nicht notwendig ist, und eine maximale Lüftung dort, wo sie notwendig ist. Dies sorgt für eine deutliche Reduzierung des Energieverbrauchs und der Geräuscentwicklung und schafft ein angenehmes Raumklima.

### Bypass

In Sommersituationen oder wenn keine Wärmerückgewinnung gewünscht ist, wird die Luft dank eines Bypass-Moduls nicht durch, sondern am Wärmetauscher vorbeigeführt. Dadurch ist es möglich, das Haus im Sommer während der Nacht mit frischer Außenluft zu belüften, so dass es morgens wieder relativ kühl ist. Der Bypass öffnet sich, wenn die Innentemperatur die Komforttemperatur von 23°C überschreitet und die Außentemperatur höher als 15°C ist.

### Frostschutz

Wenn die Außentemperatur im Winter um den Gefrierpunkt liegt, ist es möglich, dass sich im Tauscher Eis bildet. Um dies zu verhindern, heizt das HRC den Tauscher rechtzeitig mit der warmen Luft aus dem Haus auf. Zu diesem Zweck erzeugt das Gerät vorübergehend ein Ungleichgewicht zwischen den Zu- und Abluftventilatoren.

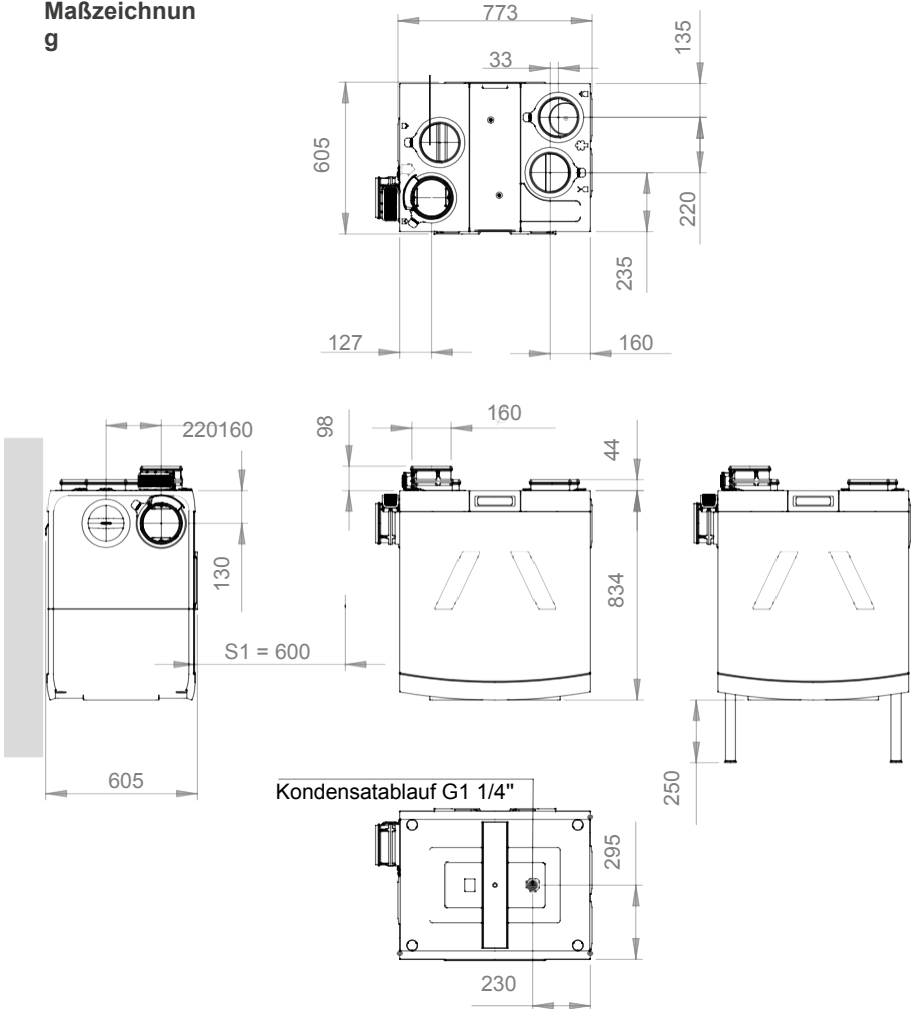
Bei den SmartComfort-Versionen schaltet sich die eingebaute Vorheizung ein und erwärmt vorübergehend die kalte einströmende Außenluft, um ein Einfrieren zu verhindern.

### Konstantes Volumen

Die Ventilatoren sind mit einer konstanten Lautstärkeregelung ausgestattet. Dadurch wird sichergestellt, dass die Ventilatoren unabhängig vom Widerstand im System immer die eingestellte Luftmenge belüften. Auf diese Weise bleiben die Zu- und Abluftströme im Gleichgewicht, und der Benutzer hat die Gewissheit, dass ausreichend Luft vorhanden ist und der Wärmetauscher mit maximaler Effizienz arbeitet.

### 3.3.

#### Maßzeichnung g



Berücksichtigen Sie für Servicezwecke einen Freiraum von +/- 600 mm an der Vorderseite des Geräts. Positionieren Sie die Doppelwandsteckdose in einem Umkreis von 1 Meter um das Gerät.

## 4. Installation

### 4.1. Anforderungen an die Installation

Die Installation des HRC muss in Übereinstimmung mit erfolgen:

- Qualitätsanforderungen für Wohnungslüftungssysteme, ISSO 61
- Qualitätsanforderungen für eine ausgewogene Belüftung in Wohnungen, ISSO 62
- Die Kapazitätsberechnung nach der Bauverordnung
- Anforderungen an die Lüftung von Gebäuden - Bestimmungsverfahren für neue Gebäude NEN 1087:2018
- Die Sicherheitsvorschriften für Niederspannungsanlagen, NEN 1010
- Die Vorschriften für den Anschluss an die Innenkanalisation - Richtlinien für die Planung und Ausführung, NTR 3216:2012. Eventuelle zusätzliche Anforderungen des örtlichen Energieversorgers
- Installationsanleitung für das HRC-EcoSmart/SmartComfort

## 4.2. Kurzanleitung zur Installation

---

Schritt 1 Montieren Sie die Wandhalterung waagrecht an einer Wand mit ausreichender Masse (200kg/m<sup>2</sup>), oder montieren Sie das Gerät bei Bodenmontage auf dem optionalen Ständer. siehe 4.6

---

Schritt 2 Installieren Sie die Orcon Abluft- und Zuluftventile in den verschiedenen Räumen. siehe 4.8

---

Schritt 3 Installieren Sie die Lüftungskanäle und -durchführungen mit möglichst geringem Luftwiderstand und frei von Leckagen. siehe 4.3

---

Schritt 4 Bestimmen Sie, wo die Kanäle am Gerät austreten sollen, konfigurieren Sie das Gerät in der gewünschten Ausrichtung. siehe 4.4

---

Schritt 5 Ersetzen Sie die Masseleitung durch eine Perilexleitung, falls gewünscht. Platzieren Sie die Zonenventile direkt an den HRC-Versorgungsöffnungen oder im Versorgungs kanal zum Haus. siehe 4.5

---

Schritt 6 Stellen Sie die gewünschte Flussrate mit den Dip-Schaltern auf der Hauptplatine ein. siehe 6.1

---

Schritt 7 Hängen Sie das Gerät an die Wandhalterung, oder stellen Sie das Gerät mit dem Ständer an den gewünschten Ort. siehe 4.6

---

Schritt 8 Installieren Sie Schalldämpfer von mindestens

Meter Länge (Kanäle zu und von den Innenräumen)	siehe 4.3 siehe 4.7
<hr/>	
Schritt 9 Installieren Sie den Kondensatableiter (vorzugsweise Trockensiphon) unter dem Gerät	siehe 4.9
<hr/>	
Schritt 10 Platzieren Sie die gewünschten Bedienelemente in der Wohnung. Es muss mindestens ein CO <sub>2</sub> -Sensor pro Zone vorhanden sein.	siehe 4.10
<hr/>	
Schritt 11 Anschließen der Zonenventile het toestel.	siehe 5.1
<hr/>	
Schritt 12 Schließen Sie die CO <sub>2</sub> -Sensoren an die Zonenventile der jeweiligen Zone an, in der sich der Sensor befindet.	siehe 5.2
<hr/>	
Schritt 13 Bestimmen Sie, wie sich die Gesamtleistung auf die Zonen verteilt und geben Sie dies am Zonenventil 1 ein.	siehe 6.2
<hr/>	

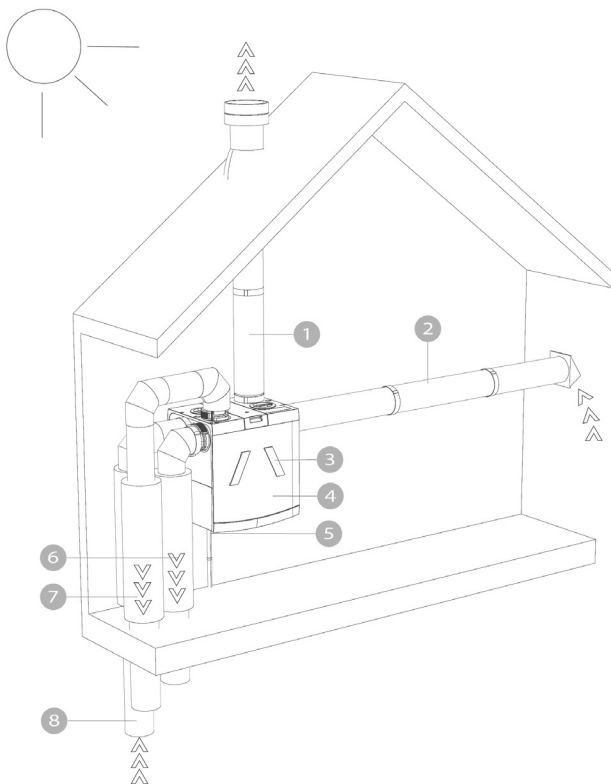
Schritt 14 Stellen Sie die Versorgungsventile für jede Zone entsprechend der durchgeführten Lüftungsberechnung ein.

siehe 6.3

Schritt 15 Stellen Sie die Ablassventile im ganzen Haus ein und öffnen Sie beide Zonenventile

siehe 6.4

### 4.3.Kanäle installieren



1. Entlüftung nach außen.
2. Versorgung von außen.
3. Das Gerät ist mit den richtigen Filtern ausgestattet.
4. HRC (Nivellierung).
5. Schließen Sie den Kondensatableiter gemäß den Installationsanweisungen an.
6. Versorgungsleitung der Zone 1 schalldämmend an die Wohnung anschließen.
7. Versorgungsleitung der Zone 2 schalldämmend an die Wohnung anschließen.





## Auswahl der Luftkanäle

Gewünschte Durchflussmenge ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	Empfohlener minimaler Kanaldurchmesser (mm)
0 - 30	> 100
30 - 150	> 125
150 - 350	> 150
350 - 450	> 180
400 - 500	2x 180 (seitlicher und oberer Anschluss verwenden)

Beachten Sie bei der Installation der Kanäle die folgenden Punkte:

1. Um Kondensation an den Kanälen von und nach außen zu vermeiden, sollten diese immer außen dampfdicht zum Gerät isoliert werden. Vorzugsweise vorisolierte Kunststoffkanäle aus PE oder PUR verwendet werden, versuchen Sie, diese Kanäle so kurz wie möglich zu halten.
2. Es wird empfohlen, Schalldämpfer mit einer Mindestlänge von 100 cm an den Vor- und Rücklaufkanälen zum Haus zu installieren.
3. Befestigen Sie das Kanalsystem mit Metallwinkeln an der Wand, mit einem maximalen Abstand von 2 m zwischen den Winkeln.
4. Achten Sie darauf, dass der Widerstand in den Zu- und Rücklaufkanälen so gering wie möglich ist. Lassen Sie den Widerstand der gesamten Installation vorzugsweise nicht über 100 Pa ansteigen.
5. Stellen Sie sicher, dass der Kanaldurchmesser der gewünschten Strömungsgeschwindigkeit in den Kanälen entspricht, so dass die Luftgeschwindigkeit im Kanal 3 m/s nicht überschreitet. Siehe Tabelle in Abschnitt 4.3.
6. Das Zuluftkanalsystem muss so installiert werden, dass in der Nennposition die NEN 1070, Tabelle 4 eingehalten wird. Berücksichtigen Sie Übersprechen und Installationsgeräusche, auch bei Ansaugkanälen. Dies kann durch den Einbau eines Schalldämpfers verhindert werden.
7. Die Abluft- und Zuluftkanäle müssen so durch die Dachschalung geführt werden, dass sich kein Kondenswasser in der Dachschalung bildet und das Ganze luftdicht ist.
8. Die Ansaug- bzw. Abluftkanäle müssen in einem leichten Winkel zur Gebäudeaußenseite verlegt werden und wind- und wasserdicht sein, um das Eindringen von Wasser von außen zu verhindern.
9. Die Ansaugung der Außenluft sollte vorzugsweise auf der Schattenseite des Hauses erfolgen.
10. Die Lage des Auslasses und der Zuführung der mechanischen Be- und Entlüftung zur Kanalisation ist so gewählt, dass keine Belästigungen auftreten.

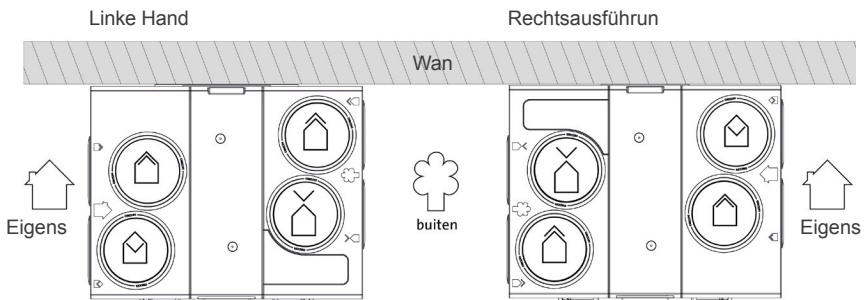




**Achtung:** Achten Sie bei der Installation der Kanäle darauf, dass keine Materialreste in das Gerät gelangen, da diese das Gerät beschädigen

#### 4.4.Ändern der Geräteausrichtung

Beim Anschluss der Kanäle ist es wichtig zu berücksichtigen, wo die Kanäle platziert werden sollen. Die Anschlüsse werden auf der Oberseite des Geräts durch Symbole angezeigt. Das Gerät wird standardmäßig als Linksmodell geliefert, d. h. die Kanäle zum und vom Haus befinden sich auf der linken Seite.



#### Luftkanäle auf der



Zuluft vom Gerät zum Haus



Rückluft vom Haus zum Gerät

#### Luftkanäle an der



Zuluft von außen zum Gerät



Abluft aus dem Gerät nach außen

---

Ändern Sie das Gerät auf die rechte Version:

Schritt 1 Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

Schritt 2 Legen Sie das Gerät auf eine ebene Fläche, wenn das Gerät bereits aufgehängt ist.

Schritt 3 Entfernen Sie beide Filtergriffe.

Schritt 4 Entfernen Sie die Kunststoff-Frontplatte.

Schritt 5 Entfernen Sie die Metallfrontplatte des Geräts, indem Sie die 5 Schrauben entfernen. (Bitgröße T25).

Schritt 6 Entfernen Sie das Netzkabel aus der Kabelklemme an der Metallrückwand.

Schritt 7 Entfernen Sie die Metallrückwand des Geräts, indem Sie die 5 Schrauben (T25) entfernen.

Schritt 8 Schieben Sie die Metallblende auf die andere Seite des Geräts und ziehen Sie die 5 Schrauben wieder an.

Schritt 9 Schieben Sie die Metallrückwand auf die Rückseite des Geräts und ziehen Sie die 5 Schrauben wieder fest.

Schritt 10 Entfernen Sie die obere Abdeckung der Leiterplatte, indem Sie die 2 Schrauben entfernen. (T25) Beachten Sie beim Abnehmen der Platinenabdeckung die Länge des Displaykabels, ziehen Sie es ggf. vorübergehend vom Anschluss auf der Platine ab.

Schritt 11 Verlegen Sie das Erdungskabel zur neuen Rückseite des Geräts. Versetzen Sie auch die Zugentlastung in die Aussparung auf der anderen Seite der Platine.

Schritt 12 Setzen Sie die obere Abdeckung wieder auf, so dass das Display vorne liegt, und ziehen Sie die 2 Schrauben wieder an.

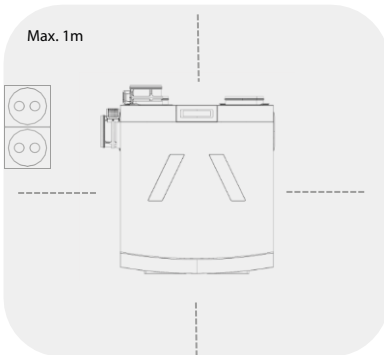
Schritt 13 Setzen Sie das Erdungskabel wieder in die Kabelklemme an der Metallrückwand ein. Achten Sie darauf, dass das Kabel nicht unter den Aufhängebügel kommt.

Schritt 14 Setzen Sie die Kunststoff-Frontplatte wieder vor die Metall-Frontplatte. Drücken Sie dann die Frontplatte fest auf die vier äußeren Ecken.

Schritt 15 Bringen Sie die Filtergriffe wieder an.

#### 4.5. Elektrische Anschlüsse HRC

Der HRC ist standardmäßig mit einem Netzkabel mit geerdetem Stecker ausgestattet. Optional können Sie das Felgenerdungskabel durch ein Perilexkabel (Artikelnummer: 22915405) ersetzen. Die Zonensteuerung ist mit einer eigenen 5-Volt-Spannungsversorgung ausgestattet und muss mit dem mitgelieferten Adapter an eine Steckdose angeschlossen werden. Platzieren Sie eine Doppelwandsteckdose für den HRC und die Zonensteuerung innerhalb von **1 Meter** um das Gerät.



Die elektrische Installation muss der NEN1010 und den Anforderungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens entsprechen.

- Stecken Sie den Stecker erst dann in die Steckdose, wenn die gesamte Installation abgeschlossen ist und kein Baustaub mehr vorhanden ist.
- Das Gerät ist nicht für Dreiphasenstrom geeignet
- Spannungsversorgung HRC-EcoSmart/SmartComfort: 230 Volt ~50/60 Hz
- Anschlussspannung Zonenventil: 5VDC, 1A über mitgelieferten Adapter (Anschlussspannung 230V 50/60 Hz)

## HRC mit Perilexkabel ausführen

Der HRC kann auch mit einem 3-Positionen-Schalter (CV-3-Schalter) betrieben werden. Dazu muss der HRC mit einer Perilex-Netzleitung ausgestattet werden, die optional erhältlich ist. Folgen Sie den nächsten Schritten.



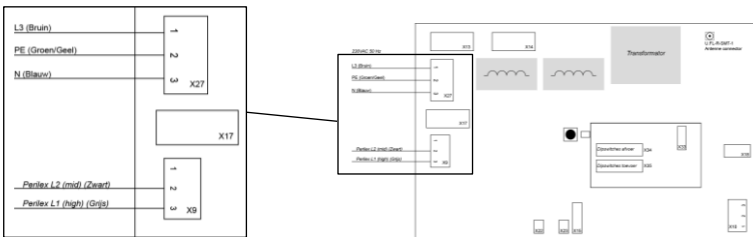
**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Wandsteckdose stromlos ist, wenn Sie die Verdrahtung ändern.

Schritt 1 Stellen Sie das Gerät auf eine ebene Fläche.

Schritt 2 Entfernen Sie das Erdungskabel von der Kabelklemme am hinteren Metallrahmen.

Schritt 3 Entfernen Sie die obere Abdeckung, indem Sie die 2 Schrauben mit einem Torx-Schraubendreher (Bitgröße T25) herausdrehen.

Schritt 4 Entfernen Sie den Stecker von der Buchse X27. Siehe die Abbildung der Leiterplatte unten.



Schritt 5 Entfernen Sie den Erdungsdraht aus dem Kabelausschnitt.

Schritt 6 Befestigen Sie die schwarze Ader des Perilexkabels mit einem flachen Schraubendreher an Position 2 (Mitte) des Schraubverbinders X9.

Schritt 7 Befestigen Sie die graue Ader des Perilexkabels mit einem flachen Schraubendreher an Position 3 (unten) des Schraubverbinders X9.

Schritt 8 Stecken Sie den weißen Stecker des Perilexkabels auf die Buchse X27.

Schritt 9 Führen Sie das Perilexkabel durch die Kabelaussparung.  
Setzen Sie die Zugentlastung in die dafür vorgesehene Aussparung.

Schritt 10 Bringen Sie die obere Abdeckung wieder an und ziehen Sie die 2 Schrauben fest. Wenn sich das Kabel vom Display gelöst hat, stecken Sie es wieder in den Anschluss auf der Hauptplatine.

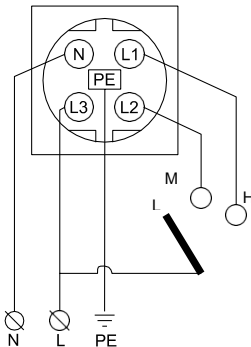
Schritt 11 Stecken Sie das Perilex-Kabel wieder in die Kabelklemme am

Metallrahmen der Rückseite Schritt 12 Stecken Sie den Stecker in eine Perilex-

Buchse. Die Wandsteckdose

müssen wie im Schaltplan dargestellt angeschlossen werden.

Beachten Sie, dass die Klemme L3 permanent mit 230V Spannung versorgt wird.

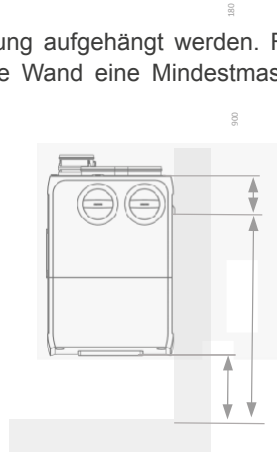


## 4.6. Aufstellen des Geräts

### Wandmontage

Das Gerät kann an der mitgelieferten Wandhalterung aufgehängt werden. Für eine optimale geräuscharme Aufhängung sollte die Wand eine Mindestmasse von 200kg/m<sup>2</sup> haben.

Schritt 1 Befestigen Sie die Wandhalterung mit den mitgelieferten Schrauben (Holzschraube M8x60) und Dübeln an der Wand. Unter dem Gerät muss ausreichend Platz für den Kondensatablauf vorhanden sein (siehe Kapitel 4.7), siehe Abmessungen unten.



Schritt 2 Platzieren Sie den HRC in der linken oder rechten Konfiguration über der Wandhalterung, indem Sie den Haken auf der Rückseite des Geräts über der Wandhalterung einhängen. (siehe Kapitel 4.4)

Schritt 3 Stellen Sie die Nivellierfüße auf der Rückseite des Geräts so ein, dass es waagrecht an der Wand hängt.



**Hinweis:** Achten Sie darauf, dass sich das Netzkabel beim Aufhängen des Geräts nicht unter dem Aufhängebügel verfangen kann.



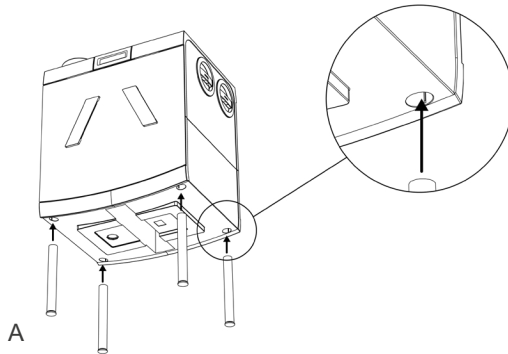
**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass der HRC waagrecht hängt.



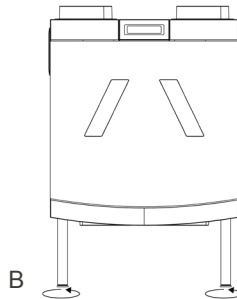
## Bodenmontage

Wenn keine für die Wandmontage geeignete Wand vorhanden ist, kann der HRC mit dem optionalen Orcon-Untergestell (Artikelnummer: 22700080) für die Bodenmontage auch auf einen Betonboden gestellt werden.

Schritt 1 Setzen Sie die FüÙe in die Aussparungen an der Unterseite des Geräts ein (Abbildung A).



Schritt 2 Stellen Sie ggf. die NivellierfüÙe so ein, dass das Gerät waagrecht auf dem Sockel steht (Abbildung B).



#### 4.7. Anschluss von Zonenventilen

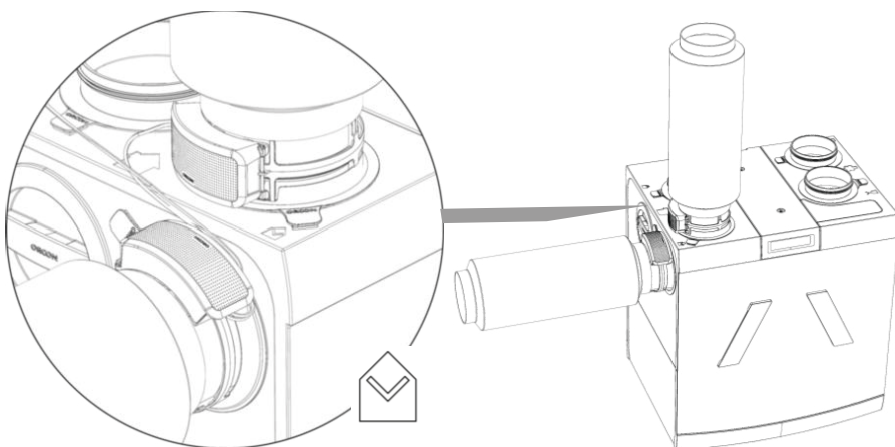
Die Zonenventile müssen immer in zwei getrennten Versorgungskanälen platziert werden, die mit zwei verschiedenen Zonen verbunden sind. Die Anschlüsse für die Versorgungskanäle sind am Gerät mit dem folgenden

Symbol gekennzeichnet:

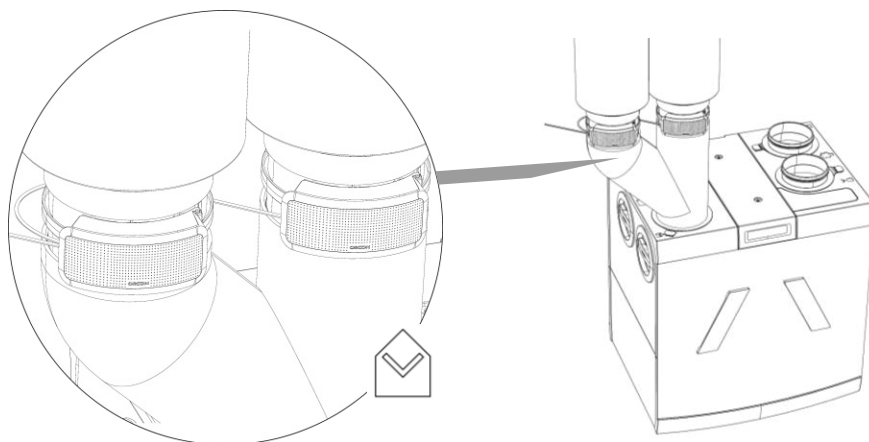


Die Zonenventile können direkt am Gerät oder extern im Versorgungskanal platziert werden.

**Gerätemontage:**



**Kanalmontage:**

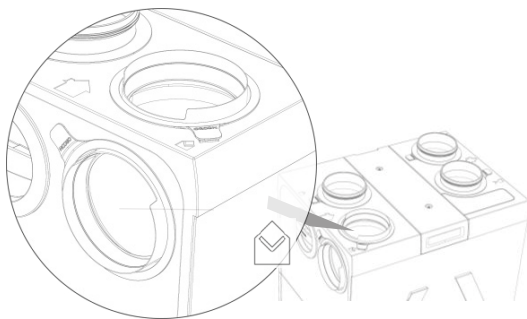


## Schließen Sie Zonenventile direkt an das Gerät an.

Schritt 1 Setzen Sie die beiden Anschlussflansche für die Zonenventile (mit Aussparung) auf die mit dem Symbol gekennzeichneten Versorgungsanschlüsse des Geräts:

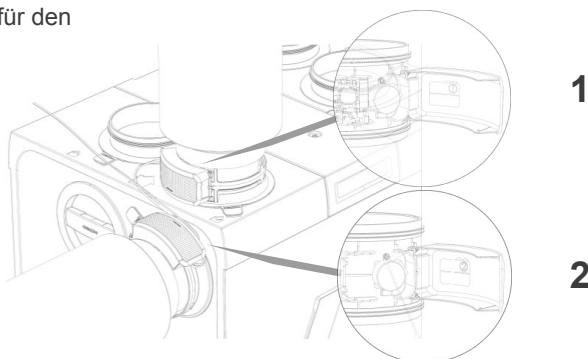


Stellen Sie sicher, dass die Flansche an den Befestigungspunkten des Geräts befestigt sind, damit die Ventile richtig positioniert sind.



Schritt 2 Setzen Sie das Zonenventil 1 (siehe Aufkleber 1 im Deckel) auf den oberen Anschluss für den Versorgungskanal. Siehe die Abbildung unten.

Schritt 3 Setzen Sie das Zonenventil 2 (siehe Aufkleber 2, Deckelinnenseite) auf den seitlichen Anschluss für den



Schritt 4 Versehen Sie beide Versorgungskanäle mit einem Schalldämpfer von mindestens 1 Meter Länge. Schritt 5 Schließen Sie die Kanäle wie in Kapitel

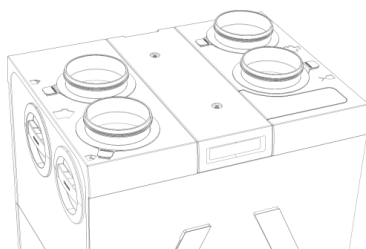


## Installieren Sie Zonenventile im Versorgungskanal.

Schritt 1 Montieren Sie die Standard-Kanalanschlussflansche an den mit dem Symbol gekennzeichneten Anschlussstutzen des Geräts:



Stellen Sie sicher, dass die Flansche an den Befestigungspunkten des Geräts befestigt sind, damit die Ventile richtig positioniert sind.



Flansch 160mm (EcoSmart/  
Komfort 425)



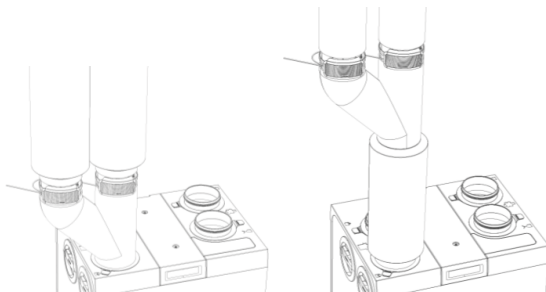
Flansch 180mm (EcoSmart/  
Komfort 570)

Schritt 2 Montieren Sie den gewünschten Kanal (Aufsatz) am Anschlussflansch.

Schritt 3 Installieren Sie die Zonenventile in zwei getrennten Kanälen, vorzugsweise mit einem Y-Stück zur Trennung der Kanäle.

Schritt 4 Installieren Sie einen Schalldämpfer von mindestens 1 Meter Länge pro Kanal, der nach den Zonenventilen platziert wird. Oder ein einzelner Schalldämpfer, der vor das Y-Stück gesetzt wird.

Schalldämpfer nach Zonenventilen: Schalldämpfer für Zonenventile:



Schritt 5 Schließen Sie die Kanäle wie in Kapitel 4.3 angegeben an.

## 4.8. Platzieren von Ventilen

Verwenden Sie vorzugsweise Orcon Zu- und Abluftventile. Beachten Sie bei der Installation der Zu- und Abluftventile die folgenden Punkte:

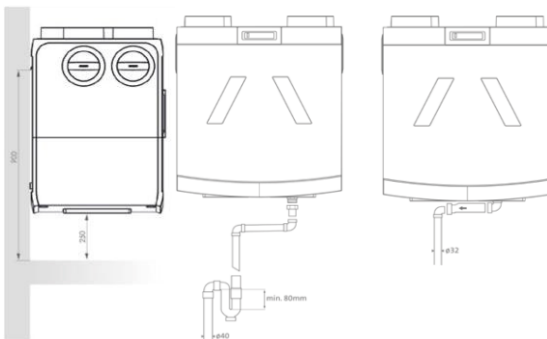
- Wählen Sie den Standort der Versorgungsventile so, dass Verschmutzungen und Zugluft vermieden werden.
- Die Luftgeschwindigkeit im Kanal in der Nähe eines Versorgungsventils sollte so gering wie möglich sein und 3 m/s nicht überschreiten.
- Platzieren Sie die Versorgungsventile nicht zu nah an einer Wand, um Verschmutzungen zu vermeiden, halten Sie vorzugsweise einen Abstand von mindestens 0,5 m ein.
- Berücksichtigen Sie bei der Auswahl der Ventile den Geräuschpegel und den berechneten Volumenstrom. Beachten Sie die Produktdaten des Herstellers. Um den Widerstand zu reduzieren, empfehlen wir, nur Ventile zu verwenden, die gleich oder größer als  $\varnothing 125$  mm sind.
- Stellen Sie sicher, dass die Zu- und Abluftventile mindestens 1,5 m voneinander entfernt sind, damit die Luftströme nicht miteinander in Berührung kommen können.
- Maximaler Durchfluss pro Auslassventil (125mm): 75 m<sup>3</sup>/h
- Maximaler Durchfluss pro Versorgungsventil (125mm): 50 m<sup>3</sup>/h

## 4.9.Kondensatablauf

Der HRC muss immer mit einem Kondensatablauf unter dem Gerät ausgestattet sein. Beachten Sie bei der Montage des Kondensatableiters die folgenden Punkte:

- Achten Sie darauf, dass das Gerät waagrecht hängt, damit das Kondenswasser gut ablaufen kann.
- Der Kondensatablauf muss über einen Siphon an den Innenkanal angeschlossen werden.
- Stellen Sie sicher, dass unter dem Gerät genügend Platz für den Anschluss eines Siphons vorhanden ist. (Standard-Siphon 25 cm, Orcon-Trockensiphon 10 cm)
- Das Kondenswasser muss mit leichtem Gefälle frostfrei abgeleitet werden.
- Das Gerät wird mit einem Standard-Kupplungsstück 32mm mit Gewindestange G1 ¼" geliefert.
- Verwenden Sie beim Anschluss des Kondensatablaufs immer PFTE-Band, um Leckagen zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass der Kondensatablauf immer luftdicht angeschlossen ist, um zu verhindern, dass Luft aus dem Kondensatablauf angesaugt wird.
- Bei Verwendung eines handelsüblichen Siphons muss ein Wasserabscheider von mindestens 80 mm eingehalten werden. Verhindern Sie ein Austrocknen in kondensationsarmen Zeiten.

Vorzugsweise wird ein Orcon-Trockenableiter (Artikelnummer: 22700065) verwendet, dieser kann separat bestellt werden. Dadurch wird weniger Platz unter dem Gerät benötigt, es besteht keine Gefahr von Luftlecks und es trocknet an heißen Tagen nicht aus, wodurch Geruchsbelästigungen vermieden werden.



#### 4.10. Installationszubehör

Um festzustellen, in welcher Zone gelüftet werden muss, müssen pro Zone ein oder mehrere CO<sub>2</sub>-Sensoren eingesetzt werden. Der Sensor ermittelt die Luftqualität im Raum durch Messung des CO<sub>2</sub>-Gehalts. Je nach CO<sub>2</sub>-Gehalt werden die Zonenventile teilweise geöffnet oder geschlossen.

Die folgenden CO<sub>2</sub>-Sensoren können verwendet werden:  
 CO<sub>2</sub>-Unterputzsensor 15 RF (Art. 21800050)  
 CO<sub>2</sub>-Raumsensor 15RF (Art. 21800040)  
 CO<sub>2</sub>-Sensor 15RF (Art. 21800045)



**Hinweis: Hinweise** zur Montage und Bedienung finden Sie in der Betriebsanleitung des verwendeten Sensors.



## 5. Komponenten abonnieren

Wenn das HRC einschließlich der Zonenventile installiert ist, können die verschiedenen Komponenten registriert werden. Diese werden nach den folgenden Schritten angemeldet.

1. Registrieren von Zonenventilen auf HRC
2. Anschluss von CO<sub>2</sub>-Sensoren an Zonenventile

### 5.1.Registrieren von Zonenventilen auf HRC

Die Zonenventile müssen am Gerät angemeldet werden. Führen Sie dazu die folgenden Schritte aus:

Schritt 1 Stecken Sie den Zonenventiladapter in die Steckdose. Das Zonenventil wird nun mit Strom versorgt und die Ventile öffnen sich beide.

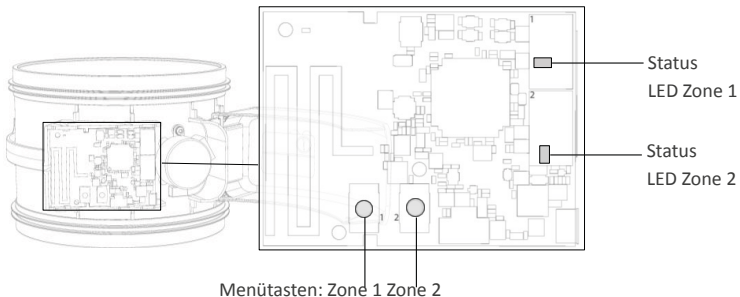
Schritt 2 Schließen Sie den HRC an das Stromnetz an. Nach dem Einschalten befindet sich der HRC für 3 Minuten im Lernmodus.

Schritt 3 Öffnen Sie den Deckel am Gehäuse des Zonenventils 1, um die Leiterplatte freizulegen.

Schritt 4 Drücken Sie die Menütasten <1> & <2> gleichzeitig, bis beide Zonen-LEDs abwechselnd GRÜN und ROT blinken.

Die Zonenventile sind mit dem HRC verbunden.

Bei erfolgreicher Verbindung blinken beide LEDs 10-mal grün und beide Ventile sind vollständig geöffnet. Wenn die Verbindung nicht erfolgreich ist, blinken beide LEDs 4x rot.



## 5.2. Anschließen von CO<sub>2</sub>-Sensoren an ein Zonenventil

Nach dem Anschluss des Zonenreglers an das HRC muss mindestens ein CO<sub>2</sub>-Sensor pro Zone an das mit der betreffenden Zone verbundene Zonenventil angeschlossen werden.

Bitte folgen Sie den nächsten Schritten:

Schritt 1 Öffnen Sie den Deckel am Gehäuse des Zonenventils 1, so dass die Leiterplatte sichtbar ist.

Schritt 2 Starten Sie den Lernmodus für Zone 1, indem Sie die Menütaste für Zone 1 3 bis 8 Sekunden lang drücken, bis die LED ZONE 1 abwechselnd rot-grün blinkt.

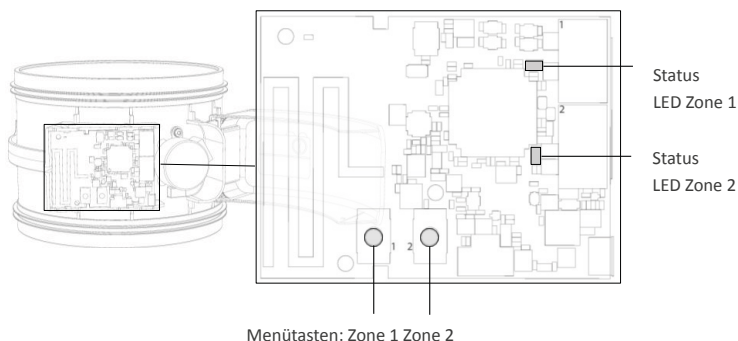
Schritt 3 ZONE 1 ist nun für 10 Minuten aktiviert. Die Status-LED von ZONE 1 leuchtet dauerhaft grün, wenn der Lernmodus aktiv ist.

Schritt 4 Drücken Sie kurz die Bedientaste des in ZONE 1 platzierten CO<sub>2</sub>-Sensors. Der aktuelle Zustand des Sensors wird durch die Status-LED angezeigt. (Falls keine Verbindung besteht, blinkt die Status-LED 3 Mal rot)

Schritt 5 Drücken und halten Sie den Sensor erneut, so dass die Status-LED am Sensor abwechselnd ROT und GRÜN blinkt. (2-3 Sekunden lang halten)

Schritt 6 Wenn der Sensor erfolgreich am Zonenventil angemeldet ist, blinkt die Sensorstatus-LED 10 Mal grün.

Schritt 7 Wiederholen Sie die obigen Schritte zum Einloggen des Sensors in ZONE 2. Diesmal wird der ZONE 2 Logging-Modus durch Drücken der ZONE 2-Menütaste aktiviert.



### **Weitere Sensoren anmelden**

Es ist möglich, mehrere Sensoren pro Zone anzuschließen. Zum Beispiel, wenn mehrere Schlafzimmer in einer Zone mit einem CO<sub>2</sub>-Sensor ausgestattet sind. Die obigen Schritte werden mit jedem neuen Sensor wiederholt. Wenn mehrere Sensoren in einer Zone platziert sind, bestimmt der Sensor mit dem höchsten CO<sub>2</sub>-Wert den Lüftungsbedarf für diese Zone.

## **5.3.Ausloggen von**

### **Sensor(en) Ausloggen**

#### **eines einzelnen Sensors**

Um einen einzelnen Sensor von einer bestimmten Zone abzumelden, muss die Steuertaste am jeweiligen Sensor für 15 Sekunden, bis die Status-LED orange leuchtet. Nach dem Loslassen der Taste wird die Verknüpfung mit der Zone gelöscht.

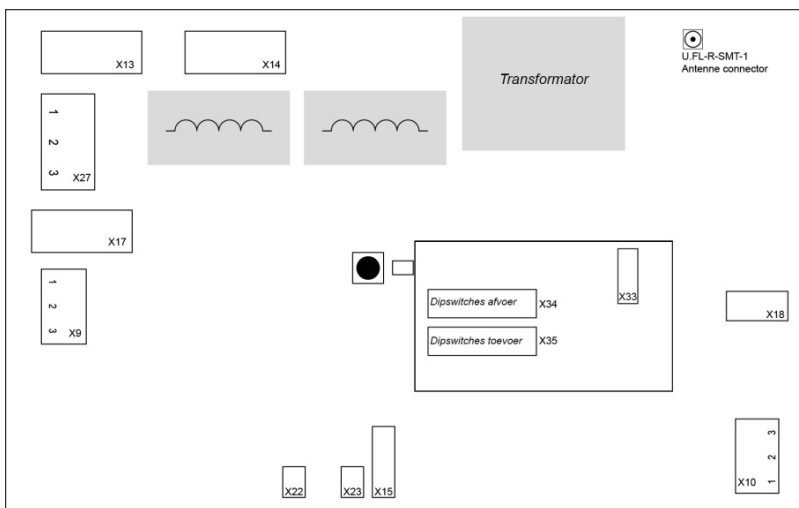
#### **Zone abbestellen**

Wenn alle Sensoren innerhalb einer Zone gleichzeitig abgemeldet werden sollen, halten Sie die Menütaste der betreffenden Zone auf der Platine des Zonenventils 15 Sekunden lang gedrückt, bis die Zonen-LED dauerhaft orange leuchtet. Die Verbindung zu den gepaarten Sensoren wurde abgebaut.

# 6. Einstellung

## 6.1. Flussrate auf HRC einstellen

Die Luftmenge pro Lüfter kann über die DIP-Schalter auf der HRC-Platine eingestellt werden. Die obere Reihe der DIP-Schalter (X34) steuert den Abluftventilator und die untere Reihe (X35) steuert den Zuluftventilator.



### 70%-Regel für die Zonenregelung:

Wenn Sie einen Zonenregler verwenden, um die Luft im Haus auf mehrere Zonen zu verteilen, werden diese Zonen in den meisten Fällen nicht gleichzeitig belüftet werden. Die Belüftung findet nur in den Zonen statt, in denen ein Bedarf besteht. Das bedeutet, dass das Gerät nicht die volle Kapazität für das gesamte Haus haben muss. Die Bauordnung 2012 beschreibt, dass die Leistung des Geräts 70 % des gesamten erforderlichen Zuluftvolumenstroms für alle Räume betragen darf.

Beispiel:

Erforderliche Versorgungszone 1	135 m <sup>3</sup> /h	45%
Erforderliche Versorgung Zone 2	165 m <sup>3</sup> /h	55%
Gesamtversorgung zum Haus	300 m <sup>3</sup> /h	100%
<b>Gerätekapazität</b>	<b>210 m<sup>3</sup>/h</b>	<b>70%</b>



---

---

---

Bitte beachten Sie, dass die Abluft nicht zoniert ist und die 70%-Regel hier nicht gilt. Wenn die benötigte Abluftleistung höher als 70 % der Zuluftleistung ist, muss diese Leistung am Gerät eingegeben werden.

### **Einstellung der Gerätekapazität**

Schritt 1 Schließen Sie die Fenster und Türen.

Schritt 2 Öffnen Sie die Entlüftungs- und Versorgungsventile so weit

wie möglich. Schritt 3 Trennen Sie das balancierte Lüftungsgerät von der

Netzversorgung.

Schritt 4 Lösen Sie die 2 Schrauben auf der Oberseite der Leiterplattenabdeckung mit einem Torx-Schraubendreher (T25). Die Platinenabdeckung kann dann vom Gerätegehäuse abgenommen werden, und die DIP-Schalter auf der Platine sind nun zugänglich.



Hinweis: Öffnen Sie die Abdeckung vorsichtig, um zu vermeiden, dass das Kabel von der Anzeige getrennt wird. Wenn sich das Kabel löst, ersetzen Sie es im Stecker neben den Dip-Schaltern.

Schritt 5 Stellen Sie die gewünschte Geräteleistung für beide Lüfter mit den DIP-Schaltern für die Stufen 1, 2 und 3 ein. nächste Seite. Beim Einstellen der Zonen wird die höchste Position verwendet.

Schritt 6 Starten Sie den HRC neu.

---

Schritt 7 Verteilen Sie den eingestellten Volumenstrom auf die beiden angeschlossenen Zonen.

Siehe Kapitel 6.2.

Schritt 8 Stellen Sie die Versorgungsventile für beide Zonen separat ein.

Siehe die Beschreibung in Kapitel 6.3.

Schritt 9 Stellen Sie die Ablassventile der beiden Zonen gleichzeitig ein. Beide Zonen müssen offen sein. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Überlaufeinrichtungen vorhanden sind.

---

## Einstellung der DIP-Schalter

	HRC-30	HRC-40	Stand	DIP-Schalter-Nummer:							
	m3/h	m3/h		1	2	3	4	5	6	7	8
1*	45	70	Niedrig	AU S	AU S						
2	80	105	Niedrig	<b>ON</b>	AU S						
3	115	140	Niedrig	AU S	<b>ON</b>						
4	150	175	Niedrig	<b>ON</b>	<b>ON</b>						
5*	150	175	Mitte			AU S	AU S				
6	175	200	Mitte			<b>ON</b>	AU S				
7	200	225	Mitte			AU S	<b>ON</b>				
8	225	250	Mitte			<b>ON</b>	<b>ON</b>				
9*	225	250	Hoch					AU S	AU S	AU S	AU S
10	230	260	Hoch					<b>ON</b>	AU S	AU S	AU S
11	235	270	Hoch					AU S	<b>ON</b>	AU S	AU S
12	240	280	Hoch					<b>ON</b>	<b>ON</b>	AU S	AU S
13	245	290	Hoch					AU S	AU S	<b>ON</b>	AU S
14	250	300	Hoch					<b>ON</b>	AU S	<b>ON</b>	AU S
15	255	310	Hoch					AU S	<b>ON</b>	<b>ON</b>	AU S
16	260	320	Hoch					<b>ON</b>	<b>ON</b>	<b>ON</b>	AU S

<b>17</b>	265	330	Hoch					AU S	AU S	AU S	<b>ON</b>
<b>18</b>	270	340	Hoch					<b>ON</b>	AU S	AU S	<b>ON</b>
<b>19</b>	275	350	Hoch					AU S	<b>ON</b>	AU S	<b>ON</b>
<b>20</b>	280	360	Hoch					<b>ON</b>	<b>ON</b>	AU S	<b>ON</b>
<b>21</b>	285	370	Hoch					AU S	AU S	<b>ON</b>	<b>ON</b>
<b>22</b>	290	380	Hoch					<b>ON</b>	AU S	<b>ON</b>	<b>ON</b>
<b>23</b>	295	390	Hoch					AU S	<b>ON</b>	<b>ON</b>	<b>ON</b>
<b>24</b>	300	400	Hoch					<b>ON</b>	<b>ON</b>	<b>ON</b>	<b>ON</b>

*\*Werkseinstellung*



## 6.2. Einstellen der Luftverteilung auf beide Zonen

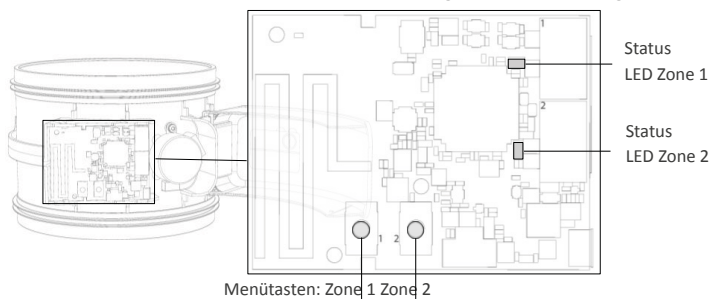
Nachdem die Geräteleistung eingestellt wurde, muss sie auf die beiden angeschlossenen Zonen aufgeteilt werden. Standardmäßig ist die Verteilung auf 50/50 % eingestellt, so dass beide Zonen gleich groß sind. Wenn eine Zone deutlich größer ist, muss die Verteilung anders eingestellt werden, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Systems zu gewährleisten. Um die Luftverteilung einzustellen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritt 1 Berechnen Sie die prozentuale Verteilung der beiden Zonen in Bezug auf die gesamte Wohnungskapazität. Siehe das Beispiel unten. Siehe [www.orcon.nl](http://www.orcon.nl), um unser Berechnungstool zu verwenden.

Vorbeeld:	Prozentsatz:
Maximale Kapazität Zone 1 : 135 m <sup>3</sup> /h45 %.	
Maximale Kapazität Zone 2 : 165 m <sup>3</sup> /h55 %	
Berechnete Gesamtkapazität :300 m <sup>3</sup> /h100 %	

Schritt 2 Öffnen Sie die Abdeckung des Zonenventils 1.

Schritt 3 Drücken Sie die Menütaste von ZONE 1 und ZONE 2 7 gleichzeitig, bis 10 Sekunden, bis beide Zonen-LEDs orange zu blinken beginnen.



Schritt 4 Stellen Sie die in Schritt 1 berechnete Luftverteilung ein, indem Sie die Taste <1> oder <2>. Siehe Tabelle zur Teilungseinstellung auf der nächsten Seite.

Schritt 5 Bestätigen Sie die Einstellung, indem Sie die Menütaste <1> oder <2> 3 Sekunden lang drücken. Zur Bestätigung blinken beide LED's 4x grün.

Kurzer Tasten	LED Zone 1	LED Zone 2	Anteil Zone 1 [%]	Anteil Zone 1 [%]
<b>0x</b>	Orange	Orange	50	50
<b>1x</b>	Rot	Orange	45	55
<b>2x</b>	Grün	Orange	40	60
<b>3x</b>		Orange	35	65
<b>4x</b>		Rot	30	70
<b>5x</b>		Grün	25	75
<b>6x</b>	Grün		75	25
<b>7x</b>	Rot		70	30
<b>8x</b>	Orange		65	35
<b>9x</b>	Orange	Grün	60	40
<b>10x</b>	Orange	Rot	55	45

### 6.3. Luftseitige Regelung von Zonen

Mit Hilfe des Einstellmodus kann die Zu- und Abluft pro Zone eingestellt und geregelt werden. In Position 3 werden beide Zonen angesteuert. Führen Sie die folgenden Schritte aus:

Schritt 1 Drücken Sie die Taste <Zone 1> für 8 Sekunden, bis die LED 1 orange blinkt.

Schritt 2 Nach dem Loslassen des Knopfes wird der Einstellmodus für Zone 1 aktiviert. Für 20 Minuten wird nur Zone 1 geöffnet und das Gerät lüftet die für Zone 1 eingestellte maximale Luftmenge.

Schritt 3 Messen Sie in Zone 1 die Luftmenge pro Raum an den Zuluftventilen und passen Sie diese ggf. durch Öffnen oder Schließen der Ventile an.

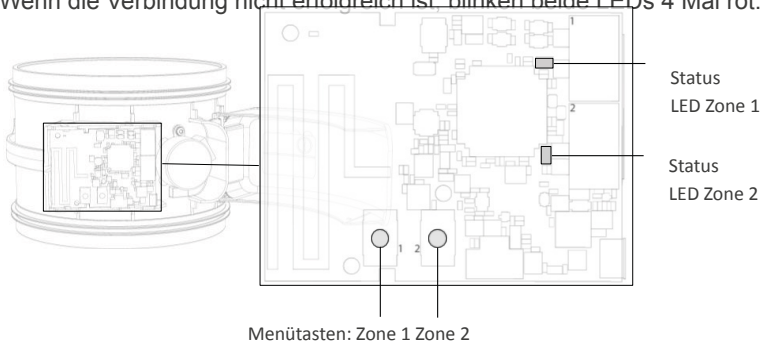
Schritt 4 Wechseln Sie die Zone, indem Sie die Taste ZONE 2 einmal drücken.

Schritt 5 Messen Sie in Zone 2 den Gesamtluftdurchsatz an den Zuluftventilen und stellen Sie ihn bei Bedarf durch Öffnen oder Schließen der Ventile ein.

Schritt 6 Wenn beide Zonen korrekt eingestellt sind, kann dies durch 4 Sekunden langes Drücken einer der Tasten bestätigt werden. Nach der Bestätigung blinken beide LEDs 10 Mal grün.

Schritt 7 Passen Sie bei Bedarf die Gerätekapazität an, indem Sie die Dip-Schalter der Position 3 verändern.

Schritt 8 Wenn die Verbindung nicht erfolgreich ist, blinken beide LEDs 4 Mal rot.



#### **6.4.Einstellen der Ablassventile**

Die Auslassventile sind nicht zониert. Nachdem die Zulaufventile in beiden Zonen geregelt wurden, müssen die Abluftventile im gesamten Haus geregelt werden.

Stellen Sie den HRC auf Position 3, so dass beide Zonenventile an der Zuluft öffnen. Messen Sie die Gesamtluftmenge an den Abluftventilen und prüfen Sie, ob Sie entsprechend der durchgeführten Lüftungsberechnung genügend Luft aus jedem Raum abführen.

Achten Sie darauf, dass im Haus genügend Überströmmöglichkeiten vorhanden sind, damit die Luft ausreichend abgeführt werden kann.

# 7. Wartung und Service

## 7.1. Wartung

Um das Gerät in gutem Zustand zu halten, sollte es regelmäßig inspiziert und gereinigt werden. Die Wartung des Geräts sollte nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Die folgenden Komponenten müssen gemäß dem folgenden Zeitplan überprüft und gewartet werden:

Teil	Interva	Wer
Filter reinigen	3 Monate	Benutzer
Wechseln der Filter	6 Monate	Benutzer
Reinigung von Ventilen und Gittern	6 Monate	Benutzer
Reinigung der Bedienelemente	6 Monate	Benutzer
Batterie der Fernbedienung 15RF austauschen	2 Jahre	Benutzer
Reinigung des Gehäuses	6 Monate	Installateur
Reinigung des Feuchtigkeitssensors	2 Jahre	Installateur
Reinigen und Kontrollieren der Ventilatoren	4 Jahre	Installateur
Reinigung des Kondensatablaufs	2 Jahre	Installateur
Prüfen der Ventileinstellung	4 Jahre	Installateur
Reinigung des Wärmetauschers	4 Jahre	Installateur
Reinigen der Innenseite des Geräts	4 Jahre	Installateur
Prüfen und Reinigen des Zonenventils	2 Jahre	Installateur
Reinigung von Kanälen	4 Jahre	Installateur



**Hinweis:** Die Wartung sollte bei ausgeschaltetem HRC durchgeführt werden.

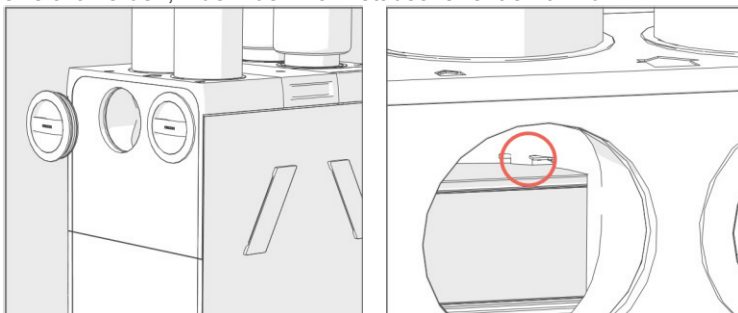
## Reinigung des Feuchtigkeitssensors

Der Feuchtigkeitssensor befindet sich im Rücklaufkanal vom Haus. Dieser Kanal wird



mit angezeigt:

Schritt 1 Öffnen Sie den oberen oder seitlichen Anschluss des Abluftkanals. Wenn beide Anschlüsse einen Kanal haben, kann der Sensor von innen erreicht werden, indem der Wärmetauscher entfernt wird.



Schritt 2 Prüfen Sie, ob sich Staub auf dem Sensor befindet, da dies seine Leistung beeinträchtigen kann. Reinigen Sie den Sensor bei Bedarf durch Abwischen mit einer weichen Bürste.

## Reinigung des Wärmetauschers

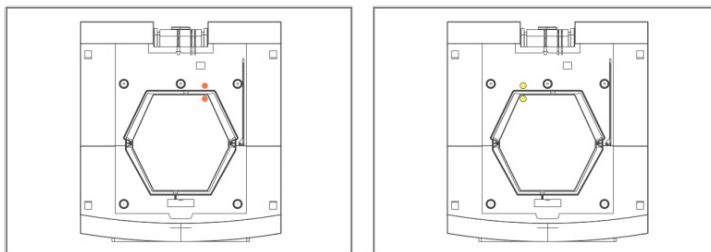
Schritt 1 Entfernen Sie die vordere Metallabdeckung und beide Filter.

Schritt 2 Entfernen Sie den Wärmetauscher, indem Sie ihn an der Zuglasche aus dem Gerät schieben. Stellen Sie sicher, dass an der Vorderseite des Geräts mindestens 60 cm Platz ist.

Schritt 3 Spülen Sie den Wärmetauscher auf beiden Seiten mit lauwarmem Wasser (max. 40°C).

Schritt 4 Kippen Sie den Wärmetauscher und lassen Sie den größten Teil des Wassers ab.

Schritt 5 Setzen Sie den Wärmetauscher wieder so in das Gerät ein, wie er ausgebaut wurde. Achten Sie darauf, dass die Farbangaben am Gerät



und am Wärmetauscher übereinstimmen.

Schritt 6 Bringen Sie die Metallblende und die Frontabdeckung wieder an.

Schritt 7 Setzen Sie neue Filter ein und bringen Sie die Filtergriffe wieder an.

## Ventilatoren reinigen



**Gefahr eines Stromschlages!** Wartungsarbeiten an den Lüftern müssen bei ausgeschaltetem HRC durchgeführt werden.



**Gefahr!** Stellen Sie sicher, dass sich die Lüfter nicht drehen, wenn sie entfernt werden. Das Gerät muss mindestens 20 Sekunden lang spannungsfrei sein, bevor die Lüfter entfernt werden.

**Hinweis:** Entfernen Sie immer nur einen Lüfter aus dem Gerät, um zu verhindern, dass beide Lüfter vertauscht werden.

Schritt 1 Schalten Sie das Gerät stromlos.

Schritt 2 Entfernen Sie die Filtergriffe, die Kunststoffblende und die

Metallblende. Schritt 3 Entfernen Sie den Wärmetauscher.

Schritt 4 Entfernen Sie die Kunststoffhalterung unter dem Lüfter, die den Lüfter in Position hält.

Schritt 5 Drücken Sie den Lüfter ein wenig nach unten, so dass sich der Auslass des Lüfters löst.

Schritt 6 Drehen Sie nun den Lüfter gegen den Uhrzeigersinn und achten Sie darauf, dass die Rippe an der Unterseite des Lüfters aus der Klemme gelöst wird.

Schritt 7 Stellen Sie sicher, dass die Schraubenspitze auf der Oberseite des Lüfters bündig mit dem Ausschnitt in der Wechslerführung des Geräts ist.





---

Schritt 8 Kippen Sie den Lüfter.

Schritt 9 Entfernen Sie beide Stecker.

---

Schritt 10 Reinigen Sie den Lüfter mit Druckluft oder einer Bürste, verwenden Sie kein Wasser.

Schritt 11 Prüfen Sie, ob sich das Anemometer am Ventilatorausgang noch frei drehen kann. Entfernen Sie eventuellen Schmutz mit einer weichen Bürste.

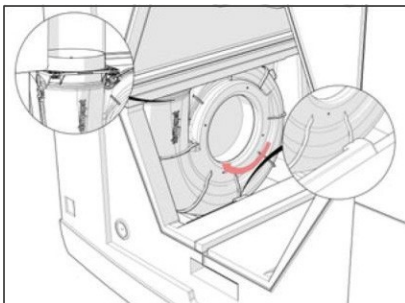
---

Schritt 12 Nachdem Sie den Lüfter gereinigt haben, stecken Sie beide Stecker wieder auf den Lüfter.

Schritt 13 Setzen Sie den Lüfter wieder in das Gehäuse ein. Achten Sie darauf, dass die Schraubenspitze an der Oberseite des Lüfters mit dem Ausschnitt im Gehäuse bündig ist.

---

Schritt 14 Stellen Sie sicher, dass die Rippe an der Unterseite des Gehäuses wieder einrastet.



Schritt 15 Vergewissern Sie sich, dass die Rippe an der Unterseite des Gehäuses wieder einrastet, und setzen Sie die Kunststoffhalterung wieder ein.

---

Schritt 16 Wiederholen Sie die obigen Schritte für den anderen Lüfter.

Schritt 17 Tauschen Sie den Wärmetauscher aus. Achten Sie darauf, dass die Farbangaben am Gerät und am Wärmetauscher übereinstimmen.

---

Schritt 18 Bringen Sie die Filtergriffe, die Kunststoffblende und die Metallblende wieder an.

Schritt 19 Stellen Sie die Stromversorgung des Geräts wieder her.

---

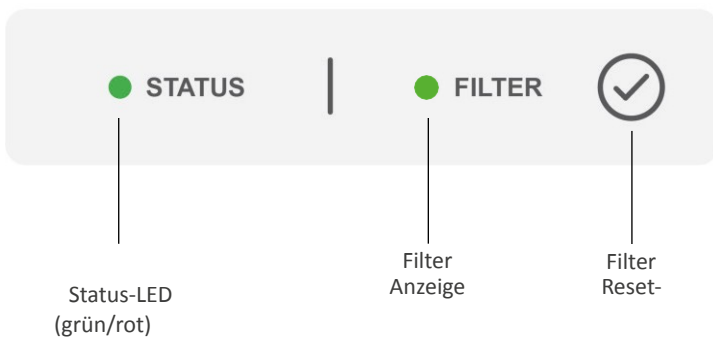
## 7.2.Service

Das Gerät ist mit einem Display an der Frontseite ausgestattet. Das Display zeigt den aktuellen Status des Geräts an, die Anzeigen finden Sie in der Übersicht auf der nächsten Seite.

Wenn das Gerät korrekt arbeitet, blinkt die Status-LED wiederholt grün.

Wenn eine Störung im Gerät vorliegt

Dies wird auf dem Display angezeigt. Meldungen werden auch auf der Platine angezeigt.

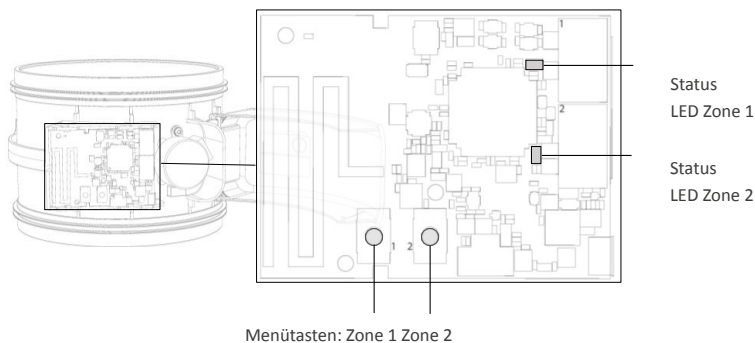


## HRC-Status

Anzeige	Bericht
Lernmodus aktiv	kräftiges Grün
Inbetriebnahme des Geräts	Temporär orange
Normaler Betrieb	1x kurz grün
Feuchteszenario aktiv	2x kurz grün
Steuerung auf CO <sub>2</sub> aktiv	3x kurz grün
Timer aktiv	4x kurz grün
Bypass aktiv	5x kurz grün
Filter wechseln	1x grün 1x rot + Filter LED
FrostszENARIO aktiv	2x lang grün
Vorwärmer aktiv	3x lang grün

## HRC Störungsanzeigen:

Störung Abluftventilator	1x rot 1x orange
Störung des Zuluftventilators	1x rot 2x orange
Fehler beide Lüfter	1x rot 3x orange
Temperatur-Not-Aus	2x rot 1x orange
Temperaturfühlerfehler T1 (Rücklauf von innen)	2x rot 2x orange
Temperaturfühlerfehler T2 (Eingang von außen)	2x rot 3x orange
Fehler Temperatursensor T3 (Zuluftventilator)	2x rot 4x orange
Fehler Temperatursensor T4 (Abluftventilator)	2x rot 5x orange
Fehler des Feuchtesensors	3x rot 3x orange
Modbus-Fehler Abluftventilator	4x rot 1x orange
Modbus Versorgung Lüfter Fehler	4x rot 2x orange
Modbus-Ausfall bei beiden Lüftern	4x rot 3x orange
Kommunikationsfehler mit der Zonensteuerung	6x rot 1x orange



Das Zonenventil 1 ist mit einer Leiterplatte versehen, auf der sich 2 LED's befinden, die den Zustand der Zonenregelung anzeigen. In der folgenden Übersicht sind die verschiedenen Anzeigen dargestellt.

### Status des Zonenventils

Anzeige	Meldung Status-LED	
Normaler Betrieb	1x grün	Zonenspezifische LED
Feuchteszenario aktiv	2x grün	Beide Status-LEDs
Steuerung auf CO2-Bedarf aktiv	3x grün	Zonenspezifische LED
Timer aktiv	4x grün	Zonenspezifische LED

### Zonenventil Störungsanzeigen:

Störung des Schrittmotors	1x rot	Zonenspezifische LED
Fehler im HRC	2x rot	Beide Status-LEDs
Falscher CO2-Wert	2x rot 1x orange	Zonenspezifische LED
Zonenventile nicht an HRC- & CO2-Sensoren angeschlossen	3x rot	Beide Status-LEDs
Zonenventil nicht an CO2-Sensoren angeschlossen	3x rot 1x orange	Zonenspezifische LED
Zonenventile nicht an HRC angeschlossen	3x rot 2x orange	Beide Status-LEDs

## 7.3. Beschreibung des Gerätezustands

<b>1 Lernmodus aktiv</b>	
Indikation:	Beschreibung:
Kontinuierlich grün	Im Trainingsmodus leuchtet die grüne LED für drei Minuten ununterbrochen. Während des Einlernmodus ist es möglich, mehrere HF-Komponenten an das Gerät anzuschließen.
<b>2 Inbetriebnahme des Geräts</b>	
Indikation:	Beschreibung:
Temporär orange	Wenn das Gerät hochfährt, leuchtet die Status-LED vorübergehend orange. Das Gerät wird in Betrieb genommen und die Komponenten werden überprüft.
<b>3 In Unternehmen</b>	
Indikation:	Beschreibung:
1x Blinken grün	Im Normalbetrieb arbeitet das Gerät im Automatikmodus. Das Gerät hört auf alle angeschlossenen CO <sub>2</sub> -Sensoren und die integrierten Feuchtesensoren. Wenn keine Lüftungsanforderung von den Sensoren vorliegt, werden die Lüfter auf niedrige Drehzahl eingestellt.
<b>4 Feuchteszenario</b>	
Indikation:	Beschreibung:
Blinkt grün 2x	Wenn das Feuchteszenario aktiv ist, hat der interne Feuchtesensor einen schnellen Anstieg des Feuchtigkeitsgehalts der Abluft festgestellt. Das Gerät wird vorübergehend im erhöhten Modus betrieben.
<b>5 CO<sub>2</sub> Aktivlenkung</b>	
Indikation:	Beschreibung:
Blinkt 3-mal grün	Bei aktiver CO <sub>2</sub> -Regelung wird ein erhöhter CO <sub>2</sub> -Gehalt durch einen angeschlossenen CO <sub>2</sub> -Sensor erkannt. Dies gilt nur für CO <sub>2</sub> -Sensoren, die direkt an das Gerät angeschlossen sind. Das Gerät läuft in erhöhter Position modulierend.

## Lüfterstörün

### 6 Timer aktiv

Indikation:	Beschreibung:
Blinkt grün 4x	Wenn eine temporäre Einstellung durch eine angeschlossene Steuerung aktiviert wurde, läuft das Gerät während dieser aktiven Zeit in der hohen Einstellung.

### 7 Filter

Indikation:	Beschreibung:
Filter led grün	Wenn die Filterleuchte leuchtet, sollte der Filter überprüft werden. Ersetzen Sie den Filter, falls erforderlich. Nachdem der Filter ausgetauscht wurde, kann die Meldung zurückgesetzt werden, indem die Taste neben dem Filter 3 Sekunden lang gedrückt gehalten wird, bis die Meldung verschwindet.

## 7.4. Beschreibung der Fehleranzeigen

### Lüfterstörün

Indikation:	Beschreibung:
1 x rot, 1 x orange (Ablauf)	Diese Meldung weist auf einen internen Fehler im Ventilator hin. Prüfen Sie den Lüfter auf Beschädigungen und Verschmutzungen, indem Sie den Lüfter demontieren. Siehe Kapitel 7.1.
2 x orange (Versorgung)	Wenn der Lüfter beschädigt ist, müssen Sie ihn durch einen neuen ersetzen. Melden Sie den neuen Lüfter wieder an. Siehe Kapitel 7.4
3 x orange (beide)	

### Temperatur-Not-Aus

Indikation:	Beschreibung:

2x rot  
1x  
orange

Wenn diese Meldung angezeigt wird, hat das Gerät einen Notstopp durchgeführt. Dies bedeutet, dass die gemessene Einlasslufttemperatur niedriger als 5°C ist. Prüfen Sie in diesem Fall die Ausrichtung des Geräts (links oder rechts) und ob die Kanäle richtig angeschlossen sind.  
Um die Geräteausrichtung zu ändern, siehe Abschnitt 4.3. Prüfen Sie, ob das Bypassventil geschlossen ist. Prüfen Sie, ob die Ventilatoren richtig zugeordnet sind. Ordnen Sie die Lüfter ggf. neu zu. Siehe Kapitel 7.5.

## Temperatursensor

Indikation:	Beschreibung:
2x rot 2-5x orange	Wenn eine Meldung "Temperatursensor defekt" aktiv ist, kann kein Sensorwert ausgelesen werden. Prüfen Sie, welcher Sensor defekt ist.

## Feuchtesensor

Indikation:	Beschreibung:
3x rot 3x orange	Wenn die Meldung "Feuchtesensor defekt" aktiv ist, kann kein Sensorwert ausgelesen werden. Prüfen Sie, ob der Sensor verschmutzt oder oxidiert ist, siehe Kapitel 7.1. Überprüfen Sie die Funktion des Feuchtigkeitssensors, indem Sie das Gerät in den AUTO-Modus versetzen und über den Feuchtigkeitssensor atmen. Tauschen Sie ggf. den Feuchtigkeitssensor aus.

## Modbus-Kommuni

Indikation:	Beschreibung:
4x rot 2-5x orange	<p>Wenn ein Modbus-Kommunikationsfehler angezeigt wird, ist keine Kommunikation zwischen der Hauptplatine und einem oder beiden Lüftern möglich.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prüfen Sie, ob die Verdrahtung zu den Lüftern richtig angeschlossen ist, und prüfen Sie, ob die Lüfter mit Strom versorgt werden.</li> <li>- Überprüfen Sie die Ventilatoren auf Beschädigungen.</li> <li>- Schließen Sie beide Lüfter wieder an die Platine an. Siehe Kapitel 7.4</li> </ul>

## Kommunikationsproblem mit der

Indikation:	Beschreibung:
6x rot 1x orange	<p>Die Funkverbindung zur Zonensteuerung ist unterbrochen. Prüfen Sie, ob die Zonensteuerungskomponente mit Strom versorgt wird.</p> <p>Große Metallgegenstände können die Funkkommunikation stören, prüfen Sie auf mögliche HF-Störungen. Versuchen Sie, das Zonenventil neu zu registrieren auf dem Gerät. Siehe Kapitel 5.1.</p>



## 7.5.Lüfter zuordnen



**Achtung:** Nach dem Austausch der Ventilatoren müssen diese neu zugeordnet werden. Die korrekte Zuordnung ist für den korrekten Betrieb des balancierten Lüftungsgerätes sehr wichtig!

Schritt 1 Schalten Sie das Gerät stromlos.

Schritt 2 Trennen Sie die Spannungsversorgung der beiden Lüfter (Klemme X 13 und 14) von der Platine.

Schritt 3 Stecken Sie den Schuko-Stecker wieder ein, warten Sie 10 Sekunden und trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.

Schritt 4 Verbinden Sie die Stromversorgung des Versorgungslüfters (rot markiert) mit der Leiterplatte (Stecker X13)

Schritt 5 Stecken Sie den Schuko-Stecker wieder in die Steckdose, die Adresse des Versorgungslüfters ist nun vergeben.

Schritt 6 Trennen Sie das Gerät nach 10 Sekunden von der Stromversorgung, indem Sie das Netzkabel abziehen.

Schritt 7 Schließen Sie die Stromversorgung des Abluftventilators (blau markiert) an die Platine an (Stecker X14)

Schritt 8 Stecken Sie den Schuko-Stecker wieder in die Steckdose, die Adresse des Dunstabzuges ist nun ebenfalls vergeben.

Schritt 9 Wenn beide Lüfter korrekt zugeordnet sind, läuft das Gerät an und der Lernmodus wird aktiviert.



**Gefahr eines Stromschlages!** Schalten Sie bei der Zuordnung von Lüftern immer die Spannungsversorgung ab. Verhindern Sie, dass die Spannung ungewollt eingeschaltet wird.

## 7.6.Serviceteile

**Gerätetyp:**HRC-425-EcoSmart

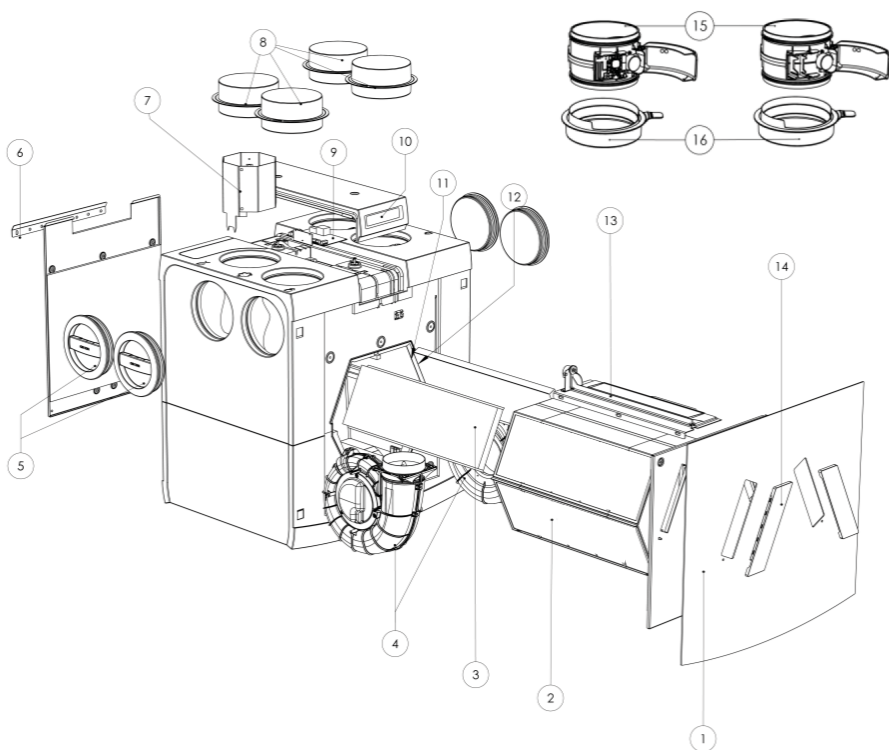
**Seriennummer:**2003570001 (siehe Typenaufkleber)

**Baujahr:** 2020 (siehe Typenaufkleber)

**Artikel:**Filterset HRC EcoMax

**Artikelnummer:**22000080

Hinweis: Gerätetyp und Seriennummer sind auf dem Typenschild an der Vorderseite des Geräts angegeben.



## Übersicht der Service-Artikelnummern HRC

Nein	Artikelbezeichnung	Artikel Nr.
1	Kunststoff-Frontabdeckung HRC	22901330
2	Wärmetauscher HRC	22901303
3A	Filtersatz (2er-Set) Grob 45% HRC-EcoSmart	22700002
3B	Filtersatz (1x ePM1 70% & 1x Grobfilter 65%) HRC-SmartComfort	22700006
3C	Filtersatz (2x Grobfilter 65 %) HRC-EcoSmart	22700009
3D	Feinstaubfilter Upgrade Versorgung ePM1 (70%)	22700017
4A	Lüftermodul HRC-425-EcoSmart/SmartComfort	22900690
4B	Lüftermodul HRC-570- EcoSmart/SmartComfort	22900692
5	EPP-Kappe HRC	22901522
6	Wandhalterung HRC	22900980
7	Vorwärmer HRC-SmartComfort	22900550
8A	Anschlussflansch ø160mm HRC-425-EcoSmart/SmartComfort	22910256
8B	Anschlussflansch ø180mm HRC-570-EcoSmart/SmartComfort	22910248
9A	Hauptplatine HRC-425-EcoSmart	22900720
9B	Hauptplatine HRC-570- EcoSmart	22900727
9C	Hauptplatine HRC-425- SmartComfort	22900724
9D	Hauptplatine HRC-570- SmartComfort	22900729
9E	PCB-Layout Dip-Schalter HRC	22900706
9F	RF-Antenne HRC	22900707
10A	Anzeige HRC	22900998
10B	Leiterplatte EPP-Abdeckung HRC oben	22901520
11	PCB-Feuchtesensor für HRC-v2021	21915081
12	Temperatursensor HRC	22901018
13	Bypass-Modul	22901040
14	Filtergriff-Set links & rechts	22900240
15A	Zonenventil HRC-EcoSmart/SmartComfort (Set)	22700100
15B	PCB Zonenventil HRC-EcoSmart/SmartComfort	22900763
16	Anschlussflansch Zonenventil HRC-Ecosmart	22910259

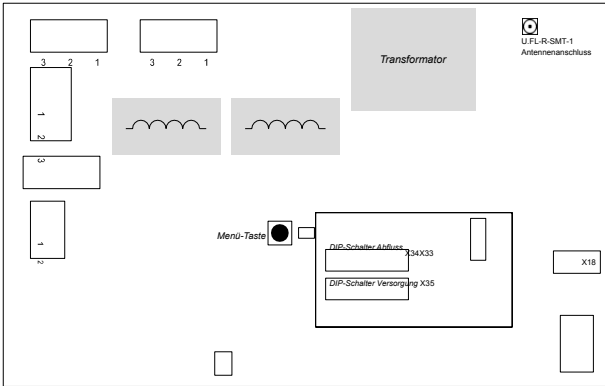
17	Perilex-Kabel HRC	22915405
18	HRC-Erdungskabel	22915426

## 8. Technische Daten

Nr. Funktion		Pin
X1	RF-Antennenanschluss	U.FL-Anschluss
X9	Perilex-Eingang	1 - 230V Ausgang 2 - L2 (schwarz, 230V) Position Zentral 3 - L1 (grau, 230V) Position Hoch
X10	Modbus-Kommunikation Lüfter*	1.- RSA (2x Weiß) 2.- RSB (2x Braun) 3.- GND (2x Blau)
X13	230V Versorgung Lüfter	1 – L    2 - PE    3 – N
X14	230V-Netzteil Abluftventilator	1 – L    2 - PE    3 – N
X15	Bypass-Schrittmotorsteuerung	
X17	Anschluss Vorwärmer	
X18	Eingang Feuchtesensor	
X22	Temperatursensor1 (Rückluft aus Innenräumen)	1.- Erde 2.- Sensor
X23	Temperatursensor 2 (Zuluft von außen)	1.- Erde 2.- Sensor
X27	230V-Netzversorgung	1 – L(3)    2 - PE    3 – N
X33 *	Display-Anschluss	Flachkabel

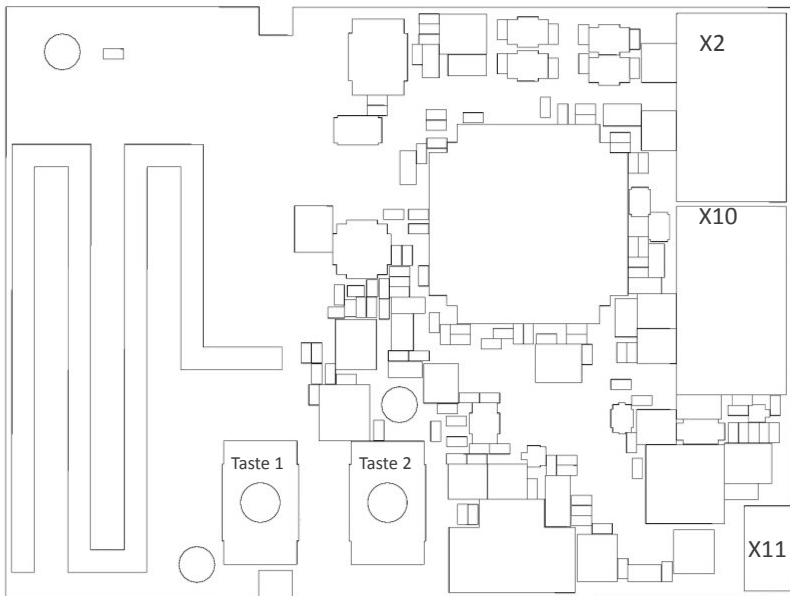
X34 *	DIP-Schalter Entsorgung	8 DIP-Schalter
X35 *	Versorgung DIP-Schalter	8 DIP-Schalter

Nur für die Steuerung von Lüftern geeignet



## 8.2. Anschlüsse PCB Zonensteuerung

Ne	Funkti
X2	Stecker Zone 1
X10	Stecker Zone 2
X11	Micro-USB-Anschluss für die Spannungsversorgung
Taste 1	Menütaste Zone 1
Taste 2	Menütaste Zone 2



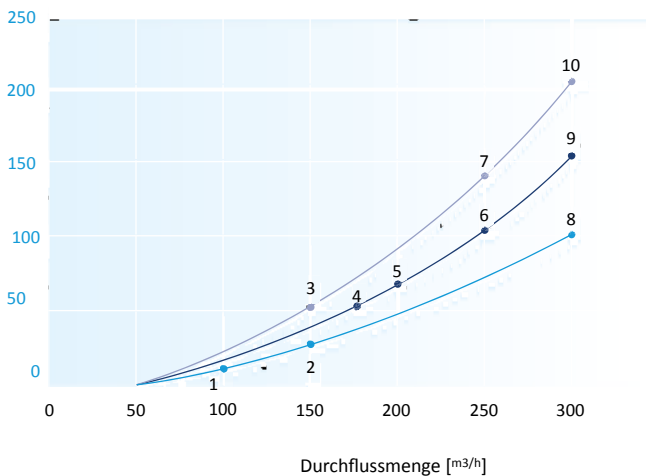
### 8.3.Geräteinformation HRC-425-EcoSmart / SmartComfort (300)

#### Gerätedaten für HRC-425-EcoSmart/SmartComfort

<b>Belüftungsmodus</b>	<b>Nie drig</b>	<b>Mitte</b>	<b>Hoc h</b>	<b>Maximu m</b>
Belüftungsleistung, Werkseinstellung [ $\text{m}^3/\text{h}$ ].	80	150	250	300
Referenzdruck [Pa]	20	25	100	150
Leistungsaufnahme [W] je nach Einstellung	9	16	51	76
Zulässiger Widerstand Kanalsystem	200 Pa bei 300 $\text{m}^3/\text{h}$			
Abmessungen (bxhxd) [mm]	760 x 931 x 592 (Höhe einschließlich Zonenventile)			
Durchmesser Kanalanschluss [mm]	ø160			
Durchmesser Kondensatablauf [mm]	ø32 / G1¼"			
Filterklasse (ISO16890)	HRC-EcoSmart: Grob 65% HRC-SmartComfort: Versorgung: ePM1 70%, Auszug: Grob 65%			
Gewicht [kg]	34			
Versorgungsspannung [V~/Hz]	230 / 50			
Schutzart	IP30			
Wirkungsgrad WTW für die Berechnung NEN7120 (Energieleistung von Gebäuden) - Methode der Bestimmung)	WTW NEN 5138 [%]: 99,3			



## Lüfterdiagramm HRC-425 (300)

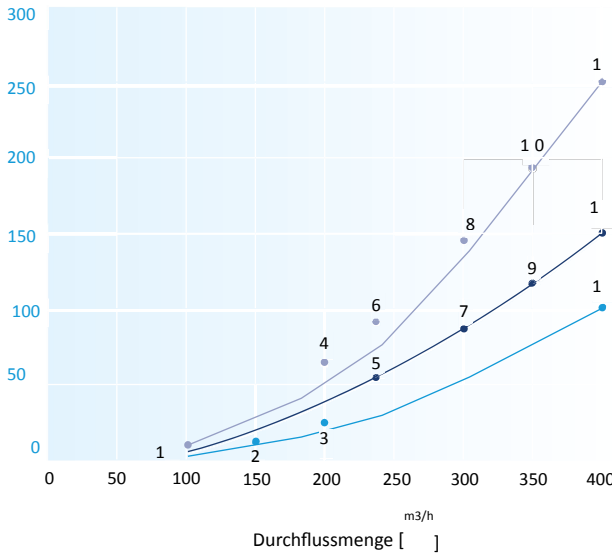


Arbeitspunkt	Referenz-Durchflussmenge (m³/h)	Externer Druck (Pa)	Leistungsaufnahme pro Lüfter (W)	Gesamtleistungsaufnahme (W)	SFP gesamt (Wh/m³)
1	100	20	4	11	0,11
2	150	25	7	16	0,11
3	150	50	9	20	0,13
4	180	53	11	25	0,14
5	200	65	14	30	0,15
6	250	105	24	51	0,2
7	250	141	28	59	0,24
8	300	100	31	65	0,22
9	300	150	38	79	0,26
10	300	200	46	94	0,31

#### 8.4. Geräterdaten für HRC-570-EcoSmart/SmartComfort (400)

Belüftungsmo	Laag	Mittel	Hoch	Maximal
Belüftungsleistung, Werkseinstellung [ $\text{m}^3/\text{h}$ ].	105	200	300	400
Referenzdruck [Pa]	20	20	85	100
Leistungsaufnahme [W] je nach Einstellung	13	25	60	108
Zulässiger Widerstand Kanalsystem	200 Pa bei 400 $\text{m}^3/\text{h}$			
Abmessungen (bxhxd) [mm]	760 x 931 x 592 (Höhe einschließlich Zonenventile)			
Durchmesser Kanalanschluss [mm]	ø160 (Versorgung der Zonenventile) ø180 (Andere Anschlüsse)			
Durchmesser Kondensatablauf [mm]	ø32 / G1¼"			
Filterklasse (ISO16890)	HRC-EcoMax: Grob 65 %. HRC-MaxComfort: Versorgung: ePM1 70%, Entladung: grob 65%			
Gewicht [kg]	35			
Versorgungsspannung [V~/Hz]	230 / 50			
Schutzart	IP30			
Wirkungsgrad WTW für die Berechnung NEN7120 (Energieleistung von Gebäuden) - Methode der Bestimmung)	WTW NEN 5138 [%]: 99,7			

## Lüfter-Grafik HRC-570 (400)



Arbeitspunkt	Referenz-Durchflussmenge ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	Externer Druck (Pa)	Leistungsaufnahme pro Lüfter (W)	Gesamtleistungsaufnahme (W)	SFP gesamt (Wh/m <sup>3</sup> )
1	100	20	5	13	0,13
2	150	20	7	17	0,11
3	200	25	11	25	0,13
4	200	62,5	15	32	0,16
5	240	53	18	39	0,16
6	240	89	21	44	0,18
7	300	85	29	60	0,20
8	300	140	37	77	0,26
9	350	115	44	90	0,26
10	350	190	55	112	0,32
11	400	100	53	108	0,27

12	400	150	62	126	0,32
13	400	250	79	160	0,40

# 9. Installationsbericht

Datum	
Adresse	
Standort	
Typ des Projekts	
Haus-Typ	
Kunde	
Installiert von	
Gemessen an	
Typ des Geräts	
Seriennummer	

## Flussrate einstellen:

Dip-Schalter Nr.:	1	2	3	4	5	6	7	8
Entwässerung [X34]	ein/ aus	ein/ aus	ein/ aus	ein/ aus	ein/ aus	ein/ aus	ein/ aus	ein/ aus
Versorgung [X35]	ein/ aus	ein/ aus	ein/ aus	ein/ aus	ein/ aus	ein/ aus	ein/ aus	ein/ aus

**Einstellungen pro Raum**

Raum/Ventil	Position am Gerät	Erforderlich [ $m^3/h$ ]	Gemessen [ $m^3/h$ ]
Küche			
Toilette			
Badezimmer			
Wohnzimmer			
Schlafzimme r 1			
Schlafräum 2			
Schlafräum 3			
Andere			
Andere			

**Einstellungen Zonensteuerung**

Einlass Zone 1/2	Erforderlich [ $m^3/h$ ]	Gemessen [ $m^3/h$ ]	Einstellung des Verhältnisses
Zone 1			
Zone 2			
Entwässerun g Haus			n.a.

**Übersicht über die Wartung**

Datum	Aktivität	Initialen

**Registrierte RF-Komponenten**


**Sonstige Bemerkungen**


## 10.

# Produktkarte HRC

<b>Hersteller</b>   Lieferant								Orkon
<b>Typ</b>   Modell   Modellkennung				HRC-4 25- EcoSmart HRC-4 25- Smart Comfort			HRC-5 70- EcoSmart HRC-5 70- Smart Comfort	
<b>Spezifischer Energieverbrauch</b>   Spezifischer Energieverbrauch	SEC	-82	-43	-18	-81	-42	-17	kW h/ (m <sup>2</sup> · A)
		Kaltfr ost Kalt	Durch schnitt Moye n Mittel	Warm e s Chau d Warm	Kaltfr ost Kalt	Durch schnitt Moye n Mittel	Warm e s Chau d Warm	
<b>SEC-Klasse</b>		A+	A+	E	A+	A+	E	
<b>Typologie</b>   Typologie   Typologie				Bidirektional	x	Bidirektional	x	
				Unidirektional		Unidirektional		
<b>Antriebsart</b>   Motorisierung   Art des Antriebes				Mehrere Geschwindig keiten		Mehrere Geschwindig keiten	x	
				VSD	x	VSD	x	
<b>Type warmteterugwinning</b>   Type heat recovery   Type de recuperation   Art des Wärmerückgewinnungssystems				Erhols am Erhols am		Erhols am Erhols am		
<b>Thermischer Wirkungsgrad</b>   Rendement thermique   Temperaturänderungssysteme		91		91		m <sup>3</sup> /h		
<b>Maximale</b> Flussrate   Débit maximal   Höchster Luftvolumenstrom		300		400		m <sup>3</sup> /h		
<b>Elektrisch ingangsvermögen</b>   Electric power input   Puissance d'entrée maximal   Elektrische eingangsleistung Ventilatorantrieb		132		200		W		
<b>Schalleistungspegel</b>   Schalleistungspegel   Schalleistungspegel	Lwa	41		47		dB[ A]		
<b>Referenzflussrate</b>   Referenzflussrate   Referenzflussrate   Flussrate		0,058		0,078		m <sup>3</sup> / s		
<b>Referenzdruckdifferenz</b> Referenzdruckdifferenz   Différence de pression de reference   Bezugsdruckdifferenz		50		50		Pa		



Spezifische Leistungsaufnahme   Entrée de puissance spécifique   Spezifische Eingangsleistung	SPI		0,13			0,17			W/ (m <sup>3</sup> / h)
Steuerungsfaktor <b>und</b> Typologie   Facteur de regulation et typologie   Steuerungsfaktor und typologie			CTRL	MISC	X	CTRL	MISC	X	
			0,85	1,1	2	0,85	1,1	2	
Leckage   Taux de Fuites   Höchstleckflußrate			Intern		0,5	Intern		0,4	%
			Extern		1	Extern		0,8	
Mischungsverhältnis   Dosierung   Mischrate			--			--			%
<b>Filterwarnung</b>   Filterwarnung   Optische Filterwarnung			Op het display   On display Sur l'écran   Auf dem display			Op het display   On display Sur l'écran   Auf dem display			
Montageanleitung   Instructions de montage   Anweisungen für Anbringung			www.orcon.nl			www.orcon.nl			
<b>Internetadresse</b>   Internetadresse			www.orcon.nl			www.orcon.nl			
<b>Drukschommeling</b>   Airflow sensitivity   Variations de pression   Drukschwankungsempfindlichkeit Luftstrom			--			--			%
<b>Luftdichtheit</b>   Étanchéité à l'air   Luftdichtheit			--			--			m <sup>3</sup> h
<b>Jährlicher</b> Stromverbrauch   Annual d'électricité consumption   Jährlicher Stromverbrauch	AEC		1,3			1,5			kW h/ (m <sup>2</sup> - Å)
Jährliche Heizungseinsparung   Chauffage annuel sauvé   Jährlicher Einsparung an Heizenergie	AHC		Kaltfr ost Kalt	Durch schnitt Moye n Mittel	Warm e Chau d Warm	Kaltfr ost Kalt	Durch schnitt Moye n Mittel	Warm e Chau d Warm	kW h/ (m <sup>2</sup> - Å)
			91,0	46,5	21,0	91,0	46,5	21,0	

# 11. Garantie

Orcon bv gewährt standardmäßig eine zweijährige Garantie auf das Gerät. Die Garantiezeit beginnt mit dem Produktionsdatum, das auf dem Typenschild vermerkt ist.

Die Garantie ist nichtig, wenn:

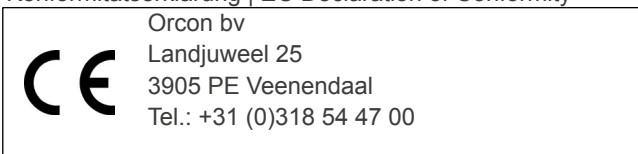
- Die Installation wurde nicht in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften durchgeführt;
- Die Defekte werden durch falschen Anschluss, unsachgemäßen Gebrauch oder Verschmutzung der Ventilatoren, des Wärmetauschers und des Zubehörs verursacht;
- Es wurden Änderungen an der Verdrahtung vorgenommen;
- Die Reparaturen wurden von Dritten durchgeführt.

(De-)Montagekosten vor Ort sind nicht durch die Garantie abgedeckt. Tritt innerhalb der Garantiezeit ein Defekt auf, muss dieser dem Installateur gemeldet werden. Orcon bv behält sich das Recht vor, die Konstruktion und/oder Konfiguration seiner Produkte jederzeit zu ändern, ohne dazu verpflichtet zu sein, bereits gelieferte Produkte zu ändern.

zum Einstellen. Die Daten in diesem Handbuch beziehen sich auf die neuesten Informationen.

# 12. EG-Konformitätserklärung

**EG-Konformitätserklärung** | Déclaration de conformité CE | EG-Konformitätserklärung | EC Declaration of Conformity



Verklare que le produit | Erklärt dass das Produkt | Erklärt, dass das Produkt:

- Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung HRC-425-EcoSmart
- Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung HRC-570-EcoSmart
- Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung HRC-425-SmartComfort
- Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung HRC-570-SmartComfort



Im Falle einer Nichteinhaltung der Anforderungen dieser Vorschrift muss der Hersteller des Geräts den Lieferanten unverzüglich davon in Kenntnis setzen:

- Richtlinie 2014/53/EU (RED)
- Richtlinie zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von energieverbrauchsrelevanten Produkten 2009/125/EG
- Richtlinie über die Angabe des Verbrauchs an Energie und anderen Ressourcen durch energieverbrauchsrelevante Produkte mittels einheitlicher Etiketten und Produktinformationen , Verordnung (EU) 2017/1369.
- Verordnung (EU) Nr. 1253/2014 der Kommission vom 7. Juli 2014 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Ökodesign-Anforderungen an Lüftungsgeräte.
- Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1254/2014 der Kommission vom 11. Juli 2014 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Energieverbrauchskennzeichnung von Wohnraumlüftungsgeräten.

Entspricht den harmonisierten europäischen Normen | Répond aux normes Européennes harmonisées | Entspricht den harmonisierten europäischen Normen | Complies with the harmonized European standard:

- EN 60335-1:2012 +AC11:2014 +A11:2014 +A13:2017 +A1:2019 +A2:2019 +A14:2019
- EN 62311:2020
- ETSI EN 300 220-1 V3.1.1:2017 - ETSI EN 300 220-2 V3.2.1:2018
- ETSI EN 301 489-1 V2.2.3:2019 - ETSI EN 301 489-3 V2.1.1:2019
- EN 55014-2:2015
- EN 61000-3-2:2019 - EN 61000-3-3:2013
- EN 55014-1:2007- EN 55014-2:1998/A1:2002

Veenendaal, 01-02-2021,



M. Voorhoeve, Geschäftsführer



**ORCON**

Landjuweel 25, 3905 PE Veenendaal | PO Box 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)