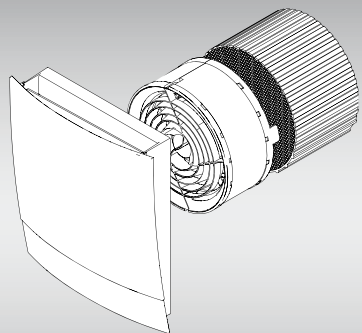
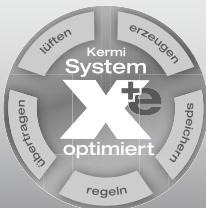




Montage- und Betriebsanleitung 08/2024

# x-well<sup>®</sup> D13 Pendellüfter



Fühl dich wohl. Kermi.

# Inhalt

<b>1. Zu dieser Anleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1. Verwendete Symbole .....	4
1.2. Zulässiger Gebrauch .....	5
1.3. Mitgeltende Dokumente .....	5
<b>2. Sicherheitshinweise</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Transport, Verpackung und Lagerung</b> .....	<b>6</b>
3.1. Transport .....	6
3.2. Verpackung .....	6
3.3. Lagerung .....	6
<b>4. Aufbau und Funktion</b> .....	<b>7</b>
4.1. Systemteile .....	7
4.2. Funktionsweise .....	7
<b>5. Montage</b> .....	<b>9</b>
5.1. Gleichzeitiger Betrieb mit einer Feuerstätte .....	9
5.2. Montagearbeiten .....	9
<b>6. Inbetriebnahme</b> .....	<b>13</b>
6.1. Übersicht Platine.....	13
6.2. Funktionen.....	13
6.3. Verbinden der Geräte.....	15
<b>7. Bedienung</b> .....	<b>21</b>
7.1. x-well D13 Pendellüfter.....	21
7.2. Bedienelemente .....	22
7.3. Modi-Übersicht .....	22
7.4. LED Anzeige.....	23

<b>8. Störungen/Behebung</b> .....	<b>24</b>
<b>9. Wartung</b> .....	<b>26</b>
9.1. Wartungsintervalle.....	26
9.2. Wartung der Filter-Einheit.....	26
9.3. Wartung der Ventilator- und Wärmeübertrager-Einheit.....	28
<b>10. Außerbetriebnahme/Entsorgung</b> .....	<b>29</b>
10.1. Entsorgung .....	29
10.2. Demontage.....	30
<b>11. Technische Merkmale</b> .....	<b>31</b>
11.1. Produktdaten .....	31
11.2. Technische Daten.....	34
11.3. Konformitätserklärung .....	35
11.4. Volumenstromkonstanz.....	36
11.5. Energieeffizienz.....	37
<b>12. Anhang</b> .....	<b>39</b>
12.1. Protokoll Einstellungen .....	39

# 1. Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die sichere und sachgerechte Montage und Inbetriebnahme des x-well® D13 Pendellüfters.

Diese Anleitung ist Bestandteil der Anlage und muss während der Lebensdauer des Geräts aufbewahrt werden. Geben Sie die Anleitung jedem nachfolgenden Besitzer, Betreiber oder Bediener weiter.

Diese Anleitung muss in unmittelbarer Nähe der Anlage aufbewahrt werden und dem Bedien-, Wartungs- und Servicepersonal jederzeit zugänglich gemacht werden. Vor Gebrauch und vor Beginn aller Arbeiten muss die Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden werden.

Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheits- und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften.

## 1.1. Verwendete Symbole

### Signalwörter und Symbole in Sicherheitshinweisen

Mögliche Gefährdungen sind im Text dieser Anleitung durch die folgenden Signalwörter und Symbole gekennzeichnet:

---

	<b>Gefahr</b>
---	---------------

#### Lebensgefahr!

- Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.

---

	<b>Warnung</b>
---	----------------

#### Gefährliche Situation!

- Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

---

	<b>Hinweis</b>
--	----------------

#### Sachschäden!

- Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.

---

	<b>Information</b>
---	--------------------

Zusätzlicher Hinweis zum Verständnis.

---

### 1.2. Zulässiger Gebrauch

Der x-well® D13 Pendellüfter dient der kontrollierten Belüftung von Wohn- und Schlafräumen in Wohngebäuden.

Das System eignet sich nicht für die Entrauchung oder Bauwerkstrocknung, für Räume mit aggressiven und ätzenden Gasen oder Räume mit extremer Staubbelastung. Maximale zulässige relative Raumluftfeuchtigkeit 60%.

Das Gerät darf nur so wie in dieser Anleitung beschrieben, montiert, installiert und betrieben werden. Alle Hinweise in dieser Anleitung und die maximalen Einsatzgrenzen gemäß den technischen Merkmalen sind zu beachten. Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher unzulässig. Für daraus resultierende Schäden haftet alleine der Betreiber, die Gewährleistung/ Garantie durch den Hersteller kann erlöschen. Ist ein Schaden aufgetreten, darf das Gerät nicht weiter betrieben werden.

Eigenmächtige Veränderungen und Umbauten sind nicht erlaubt. Werkseitige Kennzeichnungen am Produkt dürfen nicht entfernt, verändert oder unkenntlich gemacht werden. Die Sicherheit ist nur im Originalzustand und mit original Zubehörkomponenten gewährleistet.

### 1.3. Mitgelieferte Dokumente

Beachten Sie neben dieser Anleitung auch die entsprechenden Anleitungen der bauseits vorhandenen oder mitgelieferten/vorgesehenen Komponenten und Anlagenteile.

Technische Änderungen vorbehalten.

## 2. Sicherheitshinweise

- Eine sichere Montage und Handhabung ist nur bei vollständiger Beachtung dieser Anleitung gewährleistet.
- Das Gerät muss von qualifiziertem Fachpersonal ordnungsgemäß installiert werden und entsprechend den Gesetzen, Verordnungen und Normen in Betrieb genommen werden.
- Die Elektroinstallation ist nach dem aktuellen Stand der Technik, Gesetzen, Verordnungen, Normen und Richtlinien durchzuführen.
- Arbeiten an elektronischen Gegenständen dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die eine Elektrofachkraft sind.
- Der Einbau eines allstromsensitiven Fehlerstromschutzschalters wird empfohlen.

- Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierende Gefahren verstehen. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



### Information

#### Vorschriften

Beachtung der geltenden, zutreffenden Normen, Richtlinien, Vorschriften und baurechtliche Bestimmungen, insbesondere des Brandschutzes.

## 3. Transport, Verpackung und Lagerung

### 3.1. Transport

Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Sollten Sie Transportschäden feststellen oder ist die Lieferung nicht vollständig, verständigen Sie Ihren Händler.

### 3.2. Verpackung

Für die Verpackung wurden ausschließlich umweltfreundliche Materialien verwendet. Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können wieder verwertet werden. Führen Sie deshalb die Verpackungsmaterialien dem Verwertungskreislauf zu. Wo dies nicht möglich ist, entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien entsprechend den örtlichen Vorschriften.

### 3.3. Lagerung

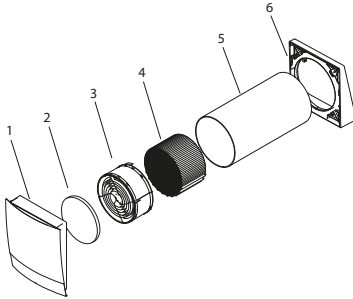
Lagern Sie Ihre Komponenten in der Originalverpackung unter folgenden Bedingungen:

- Nicht im Freien
- Trocken, frost- und staubfrei
- Keinen aggressiven Medien aussetzen
- Vor Sonneneinstrahlung schützen
- Relative Luftfeuchtigkeit nicht höher als 60 %.

## 4. Aufbau und Funktion

### 4.1. Systemteile

**Abb. 1: Systemteile**



Der Pendellüfter besteht aus akustisch und strömungsoptimierter Innenblende (1) und Außenhaube (6), einer Filter-Einheit (2), einer Ventilator-Einheit (3), einer Wärmeübertrager-Einheit (4) sowie einem Montagerohr (5).

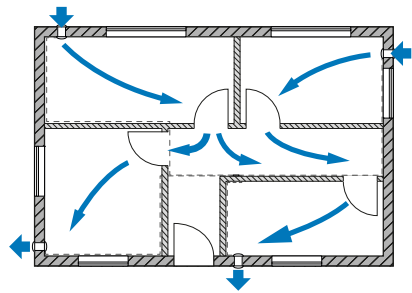
Der Einbau erfolgt grundsätzlich in einer Außenwand. Das Montagerohr, in das die Ventilator-Einheit und Wärmeübertrager-Einheit montiert werden, wird fest mit der Wand verklebt. Innenblende und Außenhaube werden werkzeuglos montiert. Sie dienen als Abschluss des Systems und sorgen mit ihrer strömungsoptimierten Form für eine effizientere Luftführung.

### 4.2. Funktionsweise

Das Gerät wird idealerweise paarweise betrieben. Das bedeutet, ein Gerät läuft im Zuluftbetrieb während das zweite Gerät gleichzeitig im Abluftbetrieb läuft. Der Laufrichtungs-

wechsel erfolgt, abhängig von der Ventilatorstufe nach 50 - 70 Sekunden, bei beiden Geräten gleichzeitig. Auf diese Weise kann eine Durchströmung des Wohnraums sichergestellt werden und es entsteht der geforderte Ausgleich von gefördertem Zu- und Abluftvolumen. Durch die integrierte Wärmeübertrager-Einheit wird der Abluft Wärmeenergie entzogen und gespeichert. Nach dem Richtungswechsel wird die gespeicherte Wärme der frischen Zuluft wieder hinzugefügt.

**Abb. 2: Beispiel optimale Durchströmung**



Überströmräume sind Räume in der Nutzungseinheit, die sich strömungstechnisch zwischen Zuluft- und Ablufträumen befinden. Über die vorgesehenen Öffnungen kann die Luft von den Zuluftträumen über die Überströmräume zu den Ablufträumen strömen. Die Auslegung dieser Überström-Luftdurchlässe erfolgt für die Nennlüftung. Die Überströmöffnungen können in verschiedenen Varianten erfolgen:

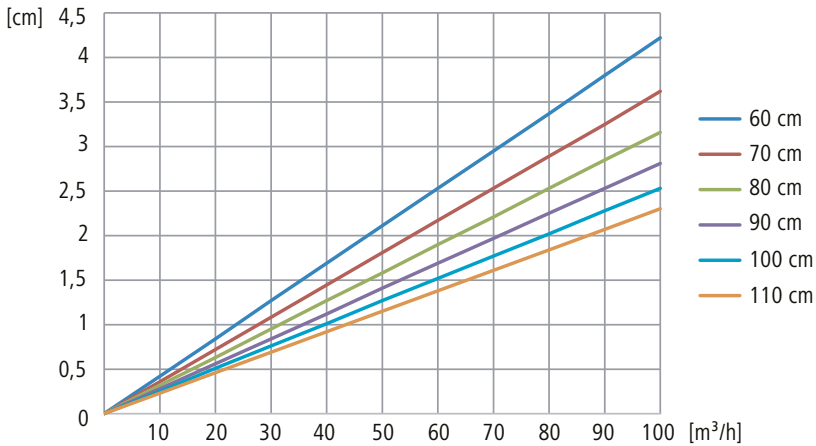
- Schlitze unter Türblättern
- Überströmgitter in den Türen

## Aufbau und Funktion

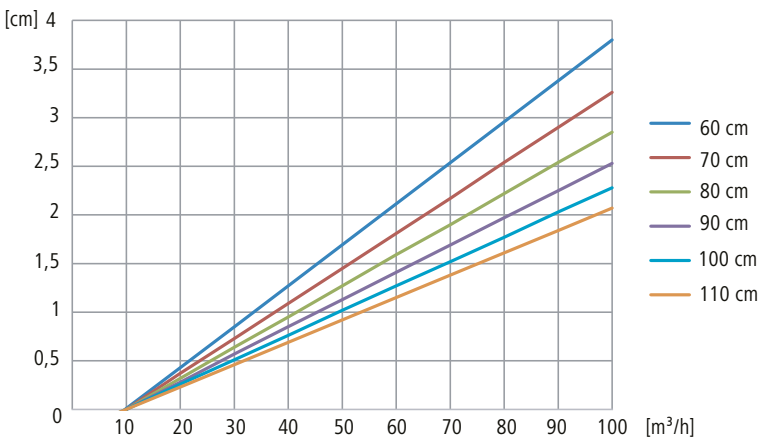
- Fugen zwischen Türzarge und Wand
- Überströmelemente in der Wand
- Rohre mit Klappe.

Die einfachste Art der Überströmöffnung sind gekürzte Türblätter. Vereinfacht kann der Wert mit folgenden Diagrammen bestimmt werden. (Hier muss linear interpoliert werden, wenn der Wert nicht genau in der Tabelle abgebildet ist.)

**Abb. 3: Diagramm Überströmungsöffnung, Tür mit Dichtung**



**Abb. 4: Diagramm Überströmungsöffnung, Tür ohne Dichtung**





## 5. Montage



Montagevideo über QR-Code aufrufen.  
[www.kermi.de/montagevideos-x-well](http://www.kermi.de/montagevideos-x-well)

Bitte überprüfen Sie vor Beginn der Montage, ob alle Bauteile vorhanden sind, da ansonsten eine vollständige Montage nicht möglich ist. Für die Nutzung dieser Anleitung muss die Rohbauinstallation entsprechend der Anleitung Montage Rohbauset abgeschlossen sein.



### Warnung

#### Sachschäden durch fehlerhafte oder unsachgemäße Verdrahtung!

Es dürfen ausschließlich für den Einsatzzweck zugelassene und geeignete Kabel verwendet werden. Führen Sie alle Klemmarbeiten immer an spannungsfreien Komponenten durch und prüfen Sie vor der Spannungsaktivierung alle verklemmten Schnittstellen nochmals auf eine ordnungsgemäße Verklemmung!



### Warnung

#### Gefahr durch Stromschlag!

Bei der Installation der Versorgungskabel muss eine allpolige Trennvorrichtung vorgesehen werden.



### Warnung

#### Verletzungsgefahr!

Arbeiten an diesem Gerät dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden!

#### 5.1. Gleichzeitiger Betrieb mit einer Feuerstätte



### Hinweis

Ist im Bereich der Wohnraumlüftung eine Feuerstätte vorhanden, ist zwingend eine Rücksprache mit dem örtlichen Bezirksschornsteinfeger notwendig.

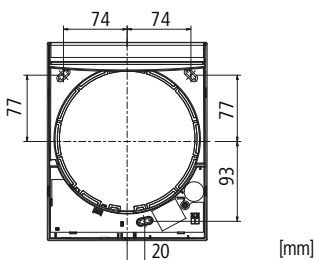
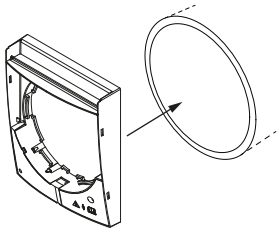
Bei Raumluft abhängigen Feuerstätten ist eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung erforderlich, die bei einem Unterdruck von 4 Pa die Feuerstätte absichert. Daher sollten bei einer Integration einer Sicherheitseinrichtung für alle Geräte eine gemeinsame Spannungsversorgung bestehen.

#### 5.2. Montagearbeiten

Sobald alle Arbeiten im Gebäudeinneren abgeschlossen sind, kann die Innenblende montiert werden. Für die Montage entfernen Sie die Abdeckungen der Blende und die beiden darunter liegenden Elektroabdeckungen.

## Montage

### 5.2.1. Einsetzen der Innenblende



#### Hinweis

Verwenden Sie geeignete Schrauben/Dübel entsprechend der Wandbeschaffenheit. Bei Verwendung des Montagesteins sollten Dämmstoffdübel verwendet werden. Die Löcher sind ohne "Schlag" zu bohren.

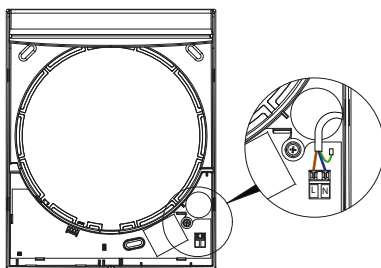
Für ein einfaches Ausrichten nutzen Sie die Ventilatoreinheit. Diese kann zur Hälfte in das Rohr geschoben werden und anschließend setzen Sie die Blende auf.

Schließen Sie nun das Kabel an dem Lüfter an.

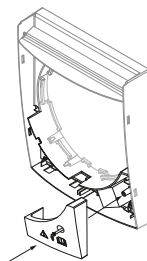


#### Warnung

Prüfen Sie das Kabel vor den Arbeiten auf Spannungsfreiheit (230 V Anschluss).

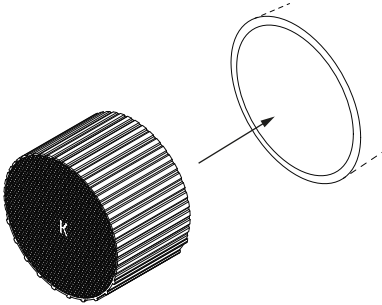


Nach erfolgreichem Anschluss setzen Sie die rechte Abdeckung auf und schrauben diese fest.



### 5.2.2. Positionieren der Wärmeübertrager-Einheit

**Abb. 5: Wärmeübertrager-Einheit**



Anschließend kann die Wärmeübertrager-Einheit installiert werden.

Stecken Sie die Wärmeübertrager-Einheit von innen in das Montagerohr. Schieben Sie die Einheit vorsichtig im Rohr ganz nach außen, bis ein Kontakt zur Außenhaube entsteht.

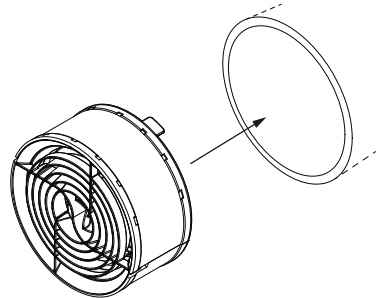


#### Information

Die Griffschleife muss zum Raum zeigen, damit bei der Wartung die Wärmeübertrager-Einheit einfach entnommen werden kann. Der Kufenabstand ist unten breiter als oben.

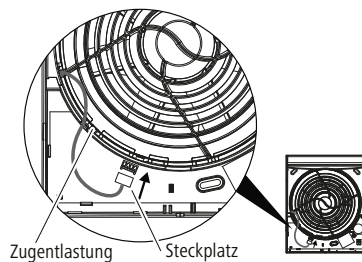
### 5.2.3. Installation der Ventilator-Einheit

**Abb. 6: Ventilator-Einheit**



Nachdem die Wärmeübertrager-Einheit positioniert wurde, kann die Ventilator-Einheit in das Montagerohr geschoben werden.

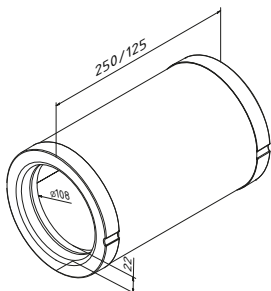
1. Achten Sie bei der Installation darauf, dass die Ventilator-Einheit gerade im Rohr sitzt und das Kabel auf der linken Seite des Ventilators.
2. Schieben Sie die Ventilatoreinheit bis Anschlag Wärmeübertrager in das Montagerohr. Führen Sie das Kabel durch die Zugentlastung und Verbinden Sie es mit dem entsprechenden Steckplatz.



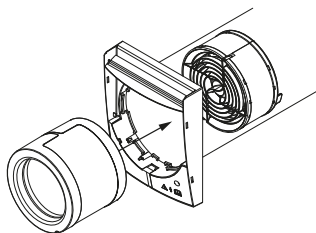
## Montage

### 5.2.4. Schalldämpfelement (optional)

**Abb. 7: Schalldämpfelement**

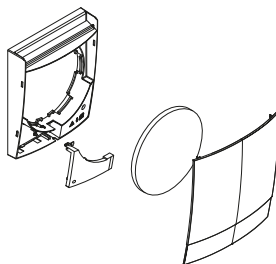


1. Verwenden Sie das Schalldämpfelement entsprechend des zur Verfügung stehenden Platzes mit der Länge von 125 oder 250 mm. Gegebenenfalls kann ein Element auch mit einem Messer gekürzt werden. Dazu müssen Sie auf einer Seite den Abschlussring entfernen, das Element entsprechend kürzen und anschließend den Ring wieder aufsetzen.
2. Setzen Sie das Schalldämpfelement vor die Ventilatoreinheit.



### 5.2.5. Filter und Abdeckung

Führen Sie diese Schritte erst nach erfolgter Inbetriebnahme aus und setzen Sie die linke Elektronik Abdeckung auf. Setzen Sie anschließend den entsprechenden Filter ein und montieren die Abdeckung der Innenblende.

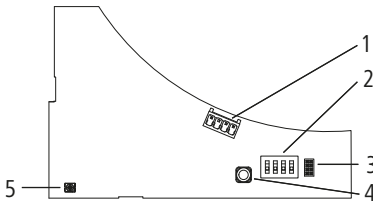


## 6. Inbetriebnahme

### 6.1. Übersicht Platine

Der linke Bereich der Platine ist der Kleinspannungsbereich von maximal 12 Volt Betriebsspannung.

**Abb. 8: Platine**



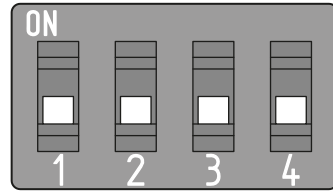
- 1 Ventilatoranschluss
- 2 DIP Schalter
- 3 Anschluss für Sensor PP1
- 4 Druckknopf zum Verbinden und Filterrückstellung
- 5 LED

### 6.2. Funktionen

#### 6.2.1. Einstellung der DIP-Schalter

Mit den DIP-Schaltern sind folgende Konfigurationen möglich:

**Abb. 9: Konfigurationen**



- |       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| DIP 1 | Startrichtung Lüfter             |
| DIP 2 | Einstellung Volumenstromregelung |
| DIP 3 | Einstellungen Position           |
| DIP 4 | Einstellungen Position           |

#### DIP 1

Legt die Startrichtung des Lüfters fest, hier ist darauf zu achten, dass ein ausgeglichenes Luftverhältnis in der Wohnung oder Haus vorhanden ist. Die Hälfte der Lüfter soll im Zuluftmodus und die andere Hälfte im Abluftmodus starten.


Start im Zuluftmodus


Start im Abluftmodus

## Inbetriebnahme

### DIP 2



Aktiviert die Volumenstromregelung bei der Verwendnung des optionalen PP1 Sensors. Die Steuerung nach Feuchte und Temperatur ist nur in Verbindung mit der SmartControl möglich.



 Volumenstrom-, Temperatur- und Feuchtesteuerung aktiv

 Temperatur- und Feuchtesteuerung aktiv

### DIP 3 und 4

Die Einstellung ist nur erforderlich, wenn der optionale Sensor PPF1 verwendet wird, um eine korrekt funktionierende Konstant-Volumenstromhaltung zu realisieren. Dazu ist es notwendig zu wissen wie die Lüfter zu einander verbaut sind. Die Einstellung soll grob angeben an welcher Gebäudeseite der Lüfter montiert ist.

 Nord-Seite  Ost-Seite

 West-Seite  Süd-Seite

Für die konstant Volumenstromhaltung ist je Gebädefassadenrichtung ein Sensor erforderlich, sofern welche verbaut sind.



### Hinweis

Die DIP Schaltereinstellungen sind auch bei den Lüftern ohne Sensorik einzustellen.

## 6.2.2. Druckknopf (4)

Druckknopf (4)	LED (5)	Beschreibung
Tastendruck < 3 Sek.	Blinkt 2x rot	Gerät ist in keinem System eingebunden
	Leuchtet 5 Sek. gelb	Filter reset durchgeführt
Tastendruck > 3 Sek. und < 6 Sek.	Leuchtet grün	Gerät ist in einem System eingebunden
nach 1x blau blinken	Blinkt schnell blau	Gerät ist 120 Sek. bereit in einem Netzwerk aufgenommen zu werden, Kapitel 7.3.
Tastendruck > 6 Sek. und < 10 Sek.	Blinkt langsam blau	Gerät sucht nach einem neuen Teilnehmer, Kapitel 7.3.
nach 2x blau blinken	Leuchtet 5 Sek. rot	Werkseinstellung wird wieder hergestellt, alle Verbindungen des Gerätes werden gelöscht.

### 6.3. Verbinden der Geräte

Es sollte immer nur eine Wohnung zur selben Zeit in Betrieb genommen oder die Lüfter verbunden werden. Findet zeitgleich in weiteren Wohnung die Inbetriebnahme statt, könnten Lüfter miteinander verbunden werden, die nicht zusammengehören.

Die Konfiguration und das Zusammenführen der einzelnen Geräte kann auch mit einer Smartphone Applikation erfolgen. Diese steht für Android und iOS Betriebssysteme zur Verfügung oder suchen Sie nach den Begriff "whiteair" in Ihrem APP Store.

---

#### Abb. 10: Link zur WhiteAir APP

---



#### Information

Je Netzwerk/Anlage können maximal 12 Teilnehmer miteinander verbunden werden. Als Teilnehmer werden sowohl Bedienelemente als auch Lüfter gezählt.

**Beispiel:** 10x Lüfter + 1x Bedienelement = 11 Teilnehmer.

---

#### 6.3.1. Verbinden der Geräte (ohne Applikation)

1. 6 Sek. Knopf (4) an Gerät "1" drücken. Bis die LED(5) zweimal blau geblinkt hat.
2. Gerät "1" ist Provisionierer und blinkt langsam "blau" (5).
3. 3 Sek. Knopf (4) an Gerät "2" drücken. Bis die LED (5) einmal blau geblinkt hat.
4. Gerät "2" sucht Provisionierer für 120 Sek. und blinkt schnell "blau".
5. Haben sich die Geräte gefunden, leuchten die LED (5) an beiden Geräten "blau".
6. Provisionierung erfolgreich: Geräte leuchten 5 Sek. grün (5). Fehler: Geräte leuchten 5 Sek. rot (5).
7. Die LED am Gerät "2" blinkt nun schnell "weiß" solange andere Geräte zum System hinzugefügt werden.
8. Gehen sie zum nächsten Gerät und wiederholen Sie die Schritte 3 - 7.
9. Wenn alle Geräte hinzugefügt wurden, betätigen sie den Knopf (4) auf Gerät "1". Die Provisionierung wird nun geschlossen, die LED (5) blinkt an allen eingerichteten Geräten schnell "blau"- "weiß" .
10. Nach dem die Provisionierung erfolgreich geschlossen wurde leuchten alle Geräte für 5 Sek. "grün".



### Information

- Ein "oranges" Leuchten für 5 Sek. am "Gerät 1" zeigt eine unvollständigen Datenaustausch an.
- Prüfen der anderen "Geräte" - LED leuchtet "rot" - Datenaustausch nicht erfolgt. LED leuchtet "grün" - Datenaustausch erfolgreich.
- Für einen erneuten Versuch, am Gerät "1" die Schritte 1 & 2 sowie 9 & 10 wiederholen.

Die Bedienelemente werden mit drücken der Taste „Moduswechsel“ (Kapitel 8.2) für 3 Sek. eingebunden. Die LED blinkt einmal blau. Der Bluetooth-Taster kann dabei nicht „provisionieren“.

### 6.3.2. Zurücksetzen auf Werkseinstellung (MESH Einstellung zurücksetzen)

Sollen Geräte aus einem bestehenden Netzwerk entfernt werden sind folgende Schritte zu beachten.

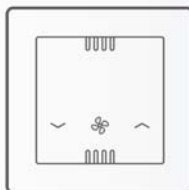
1. 10 Sek. Knopf (4) an Gerät drücken.
2. Die LED (5) leuchtet anschließend für 5 Sek. rot.
3. Gerät ist nun im Werkszustand und ist mit keinem System weiter verbunden. In der whiteAir-APP ist das Gerät noch sichtbar.

4. Für das entfernen von weiteren Geräten ist der Vorgang entsprechend zu wiederholen.

### 6.3.3. Verbinden der Geräte (mit Applikation und Smartphone)

#### Einrichten Bluetooth-MESH

1. WhiteAir-App öffnen.
2. Smartphone in die Nähe der Bedieneinheit halten; Bluetooth muss aktiviert sein.
3. "Einrichten" auswählen.



#### Bedienen

Suche nach einer bereits eingerichteten Steuerung, um Ihre Lüftungsanlage zu bedienen.

➔ Bedienen

#### Einrichten

Richten Sie eine neue Steuerung ein, verwalten Sie ein bestehendes Funksystem oder fügen Sie diesem neue Geräte hinzu.

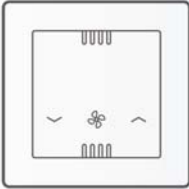
⊗ Einrichten

Demo-Modus starten



4. "Funksystem einrichten" auswählen.

---



**Steuerung einrichten**

Wenn Sie eine Steuerung in Ihr WLAN-Netzwerk integrieren möchten.

**Steuerung einrichten**

**Funksystem einrichten**

Wenn Sie eine kabellose Lüftungsanlage einrichten oder konfigurieren möchten.

**Funksystem einrichten**

Zurück

---

5. "Komfortsystem einrichten" auswählen.

---

Achtung, die Einrichtung eines neuen Komfortsystems löscht alle vorhandenen Mesh-Informationen auf diesem Gerät

**Komfortsystem einrichten**

Wenn Sie ein bestehendes System verwalten möchten, müssen Sie es zuerst synchronisieren. Zum Synchronisieren halten Sie die Taste eines Ihrer Lüftungsgeräte für 6 Sekunden, bis zum zweiten blauen Leuchten, gedrückt.

**Mit Komfortsystem synchronisieren**

Wenn Ihr Gerät bereits mit dem Komfortsystem, das Sie verwalten möchten, synchronisiert ist, können Sie die Synchronisierung überspringen.

**Komfortsystem verwalten**

**Abbrechen**

---

## Inbetriebnahme

- "Hinzufügen von Geräten starten" auswählen.

### Netzwerk-Übersicht

Verfügbarkeit testen

Firmware aktualisieren

Hinzufügen von Geräten starten

Erledigt

- "Modbus wechseln" (4) für 6 Sek. an der SmartControl Bluetooth drücken.

Um ein neues Gerät einzurichten, schließen Sie es an den Strom an und halten Sie die Taste 3 Sekunden, bis zum ersten blauen Leuchten, gedrückt.



Suche nach neuen Geräten

### Bereits hinzugefügte Geräte

ComfortControl



Fan 1



Erledigt

- Nachdem das Gerät von der App erkannt wurde erscheint es in der Übersicht der bereits hinzugefügten Geräte.
- "Erledigt" drücken und mit "Ja" bestätigen um die Daten auf alle MESH-Teilnehmer zu übertragen.



#### Information

LED leuchtet "rot" - Datenaustausch nicht erfolgt Versuchen sie es erneut mit den Schritten 9 bis 11.

Die Bedienelemente werden mit drücken der Taste „Moduswechsel“ (Kapitel 8.2) für 3 Sek. eingebunden.

### 6.3.4. Einbinden der App in ein bestehendes MESH zur Konfiguration

1. WhiteAir-App öffnen.
2. "Einrichten" auswählen.



3. "Funksystem einrichten" auswählen.

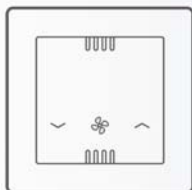


4. "Mit Komfortsystem synchronisieren" auswählen.
5. 6 Sek. Knopf (4) an einem beliebigem Gerät drücken.
6. Gerät sucht Smartphone für 120 Sek. und blinkt langsam "blau".
7. Zusammenführung gestartet, leuchtet die LED (5) von dem Gerät "blau".
8. Abschluss Erfolgreich: Gerät leuchtet 5 Sek. grün (5)  
Fehler: Gerät leuchtet 5 Sek. rot (5). Hinweismeldung in der APP erfolgt.

### 6.3.5. Bearbeiten von bestehenden MESHs (mit Applikation und Smartphone)


#### Entfernung von Geräten und Bedienelementen

1. Setzen Sie die Komponente auf Werkseinstellung zurück.
2. WhiteAir App öffnen.
3. "Einrichten" auswählen.




#### Bedienen

Suche nach einer bereits eingerichteten Steuerung, um Ihre Lüftungsanlage zu bedienen.

 **Bedienen**

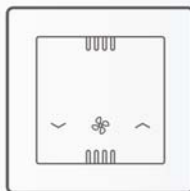
#### Einrichten

Richten Sie eine neue Steuerung ein, verwalten Sie ein bestehendes Funksystem oder fügen Sie diesem neue Geräte hinzu.

 **Einrichten**

Demo-Modus starten

4. "Funksystem einrichten" auswählen.




#### Steuerung einrichten

Wenn Sie eine Steuerung in Ihr WLAN-Netzwerk integrieren möchten.

 **Steuerung einrichten**

#### Funksystem einrichten

Wenn Sie eine kabellose Lüftungsanlage einrichten oder konfigurieren möchten.

 **Funksystem einrichten**

Zurück

5. "Komfortsystem verwalten" auswählen.
6. APP zeigt Netzwerk-Übersicht an.
7. Zu entfernende Geräte nach links schieben.
8. Rückfrage "Haben Sie das Gerät zurückgesetzt" – Ja / Nein.
9. Ja: Gerät wird aus der Liste gelöscht.

#### Update der Firmware durchführen

1. whiteAir-APP öffnen und "Anlage einrichten" auswählen.
2. "Einrichtung Komfortsystem / Komfortsteuerung" auswählen.
3. "Komfortsystem verwalten" auswählen.
4. APP zeigt Netzwerk-Übersicht an.

5. "Firmware aktualisieren" auswählen.
6. APP listet die Geräte in Reichweite auf.
7. Gerät auswählen, es wird die Aktualität der Firmware geprüft.
8. Aktuell: nächstes Gerät auswählen  
Alt: Update durchführen.

## 7. Bedienung

### 7.1. x-well D13 Pendellüfter

Die Innenblende kann geschlossen werden, falls Sie den Pendellüfter über einen längeren Zeitraum nicht nutzen oder aber verhindern wollen, dass beispielsweise Rauch von außen in die Wohneinheit eindringt.



#### Information

Vor Inbetriebnahme der Geräte muss gewährleistet sein, dass die Baufeuchte ordnungsgemäß abgeführt worden ist. Die maximale relative Raumluftfeuchtigkeit darf 60% bei Außentemperaturen unter 5°C nicht überschreiten.



#### Information

Bei Inbetriebnahme des Pendellüfters müssen die Innenblenden geöffnet sein.

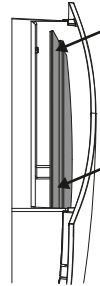


#### Warnung

Die Geräte dürfen nicht zur "Bautrocknung" eingesetzt werden.

### Innenblende schließen und öffnen

#### Abb. 11: Innenblende schließen



Drücken Sie Mittig nach hinten auf der oberen Kante der Klappe.

#### Abb. 12: Innenblende öffnen



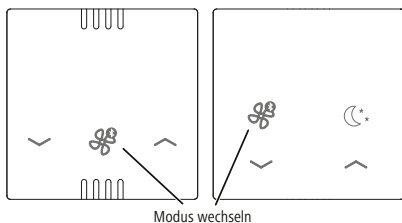
Um die Klappe zu öffnen drücken Sie mit einem Finger Mittig direkt an der Vorderkante der Wölbung nach unten.

## Bedienung

### 7.2. Bedienelemente

Für die Nutzung der Bedienelemente benutzen Sie bitte die entsprechend dazugehörigen Anleitungen.

**Abb. 13: Smart Control Bluetooth und Bluetooth Taster**



### 7.3. Modi-Übersicht

Symbol	Bedeutung
--------	-----------



#### Lüften (mit WRG)

Die Laufrichtung der Lüfter wechselt alle 50-70 Sekunden abhängig von der Lüfterstufe. Beim Drücken der Modus-Taste auf der Steuerung blinkt die LED grün.



#### Lüften (ohne WRG)

Die Laufrichtung der Lüfter bleibt konstant, dabei ist keine Wärmerückgewinnung möglich. Beim Drücken der Modus-Taste auf der Steuerung blinkt die LED orange.

Symbol	Bedeutung
--------	-----------



#### Schlafen\*

Die Lüftung wird für einen Zeitbereich (1-9 Stunden) ausgeschaltet. Anschließend wird der letzte Modus wieder aktiviert.



#### Automatik\*

Über Sensoren lässt sich das System vollautomatisch nach inneren und äußeren Umgebungsparametern steuern.



#### Zeit\*

Für jeden Wochentag lassen sich bis zu zehn Szenarien pro Tag und Zone festlegen.

\* Diese Modi und weitere Funktionen sind Teil der SmartControl App und können nach der Einrichtung über das Smartphone ausgewählt werden.

## 7.4. LED Anzeige

Signalart	Farbe	Bedeutung	Verweis
— — —	gelb	Filterwechsel erforderlich	Filter ersetzen (Kapitel 9.2) Filterwartungsintervall: 3 Monate
————	rot	Störung	Lüfter prüfen (Kapitel 8) und ggf. Fachpersonal verständigen
— — —	blau	Lüfter ist Provisionierer möchte sich mit einem weiterem Gerät verbinden	siehe Kapitel Inbetriebnahme
-----	blau	Lüfter sucht Provisionierer möchte sich mit diesem verbinden	siehe Kapitel Inbetriebnahme
————	blau	Lüfter verbinden sich zu einem MESH	siehe Kapitel Inbetriebnahme
———— (5 sek.)	grün	Lüfter haben sich erfolgreich verbunden	siehe Kapitel Inbetriebnahme
— — — (3x)	weiß	Lüfter ist in einem MESH eingebunden, dass MESH wurde aber noch nicht geschlossen	siehe Kapitel Inbetriebnahme
-----	blau-weiß	Das MESH wird geschlossen	siehe Kapitel Inbetriebnahme
———— (5 sek.)	rot	Lüfter haben sich nicht verbunden	siehe Kapitel Inbetriebnahme
———— (5 sek.)	orange	Unvollständiger Datenaustausch beim schließen des MESH	siehe Kapitel Inbetriebnahme
———— (5 sek.)	rot	Lüfter wird aus MESH entfernt	siehe Kapitel Inbetriebnahme

## 8. Störungen/Behebung

<b>Störung</b>	<b>Ursache</b>	<b>Behebung</b>	
Ventilator-Einheit wechselt nicht die Drehrichtung	Steuerung arbeitet im Durchlüften Modus	Eco-Modus (Wärmerückgewinnung) an der Steuerung einstellen	
	Ventilator-Einheit defekt	Ventilator-Einheit tauschen	
	Steuerung / Netzteil defekt	Steuerung / Netzteil tauschen	
Ventilator-Einheit funktioniert nicht	Keine Spannungsversorgung	Netzspannung wiederherstellen	
	Installationsfehler	Leitungen prüfen Alle Stecker auf korrekten Sitz prüfen DIP-Schalter-Positionen der Ventilator-Einheit auf Richtigkeit prüfen	
		Ventilator-Einheit defekt	Ventilator-Einheit tauschen
		Steuerung / Netzteil defekt	Steuerung / Netzteil tauschen
Steuerung funktioniert nicht	Installationsfehler	Leitungen überprüfen Steuer-Einheit auf korrekten Sitz prüfen	
		Netzteil defekt	Netzteil tauschen
	Steuerung defekt	Steuerung tauschen	
Lautere Geräusche im Normalbetrieb	Rotorschaukeln verschmutzt	Rotorschaukeln reinigen Lüftungssystem reinigen	
	Fremdkörper in Ventilator-Einheit	Fremdkörper entfernen Lüftungssystem reinigen	
	Abstand zwischen Wärmeübertrager-Einheit und Ventilator-Einheit zu gering	Prüfen der Abstandshalter an der Ventilator-Einheit, Abstand erhöhen	
	Drehzahl der Ventilator-Einheit zu hoch	Niedrigere Ventilatorstufe einstellen	



<b>Störung</b>	<b>Ursache</b>	<b>Behebung</b>
Luftvolumenstrom ist gering	Innenblende geschlossen	Innenblende öffnen
	Filter verschmutzt	Filter reinigen oder austauschen
	Wärmeübertrager verschmutzt	Wärmeübertrager reinigen Lüftungssystem reinigen
	Drehzahl der Ventilator-Einheit zu niedrig	Höhere Ventilatorstufe einstellen.
	Geräte arbeiten nicht im paarweisen Betrieb	Leitungen auf korrekten Anschluss an der Steuerung prüfen DIP-Schalter-Positionen der Ventilator-Einheit auf Richtigkeit prüfen
Zuluft ist kalt	Steuerung arbeitet im Durchlüften Modus	Eco-Modus (Wärmerückgewinnung) an der Steuerung einstellen
	Wärmeübertrager-Einheit nicht eingesetzt	Wärmeübertrager-Einheit einsetzen
Wasser tropft aus der Außenhaube Eiszapfenbildung an der Außenhaube	Die Raumluftfeuchtigkeit ist zu hoch, >65%	Unterstützen Sie die Lüftungsanlage mit der Fensterlüftung um die Raumluftfeuchtigkeit schnell zu reduzieren
Ventilator erhöht wiederholt für kurze Zeit die Drehzahl + Status LED leuchtet kurz weiß	Fehler Sensor	Prüfen, ob Sensor richtig eingesteckt ist. Sensor tauschen
Stockflecken bei der Außenhaube	Generell zu hohe Luftfeuchtigkeit im Gebäude	Maßnahmen zur Senkung der Luftfeuchtigkeit ergreifen
	Lüfter ist nicht in Betrieb	Lüfter aktivieren

## 9. Wartung

Um einen effizienten Betrieb zu gewährleisten, müssen alle Bauteile des x-well® D13 Pendellüfters regelmäßig überprüft und gewartet werden.

### 9.1. Wartungsintervalle

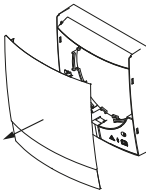
Bauteil	Intervall	Maßnahme
Innenblende	Halbjährlich	Oberflächen mit einem feuchten Tuch reinigen
Staubfilter	Vierteljährlich	Stark verschmutzten / defekten Staubfilter austauschen
Ventilator-Einheit	Jährlich	Ventilator-Einheit mit einem Pinsel reinigen Ventilator-Einheit mit dem Staubsauger absaugen
Wärmeübertra- ger-Einheit	Jährlich	Wärmeübertrager-Einheit mit dem Staubsauger absaugen oder mit fließendem warmem Wasser reinigen
optionalen Sensor	Jährlich	Sensor auf Verschmutzung prüfen und ggf. mit Pinsel reinigen

### 9.2. Wartung der Filter-Einheit

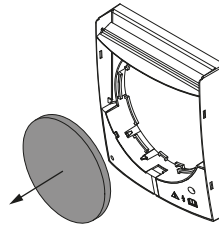


Ersatzteilshop für Filter über  
QR-Code abrufbar.  
[www.kermi.de/x-well-filter](http://www.kermi.de/x-well-filter)

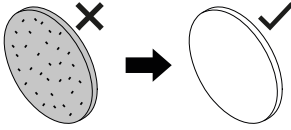
1. Nehmen Sie die Abdeckung der Innenblende ab. Nehmen Sie dazu die Abdeckung jeweils mittig links und rechts in die Hand und nehmen diese ab.



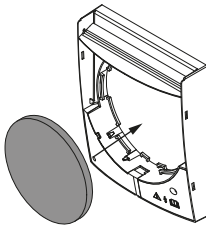
2. Nehmen Sie die Filter-Einheit aus der Innenblende.



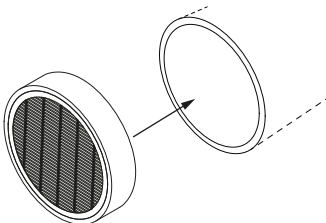
3. Überprüfen Sie die Filter-Einheit und tauschen Sie den Filter bei Bedarf aus.



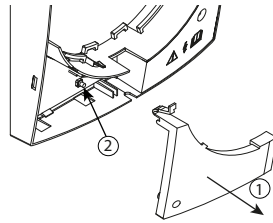
4. Setzen Sie die Filter-Einheit (Staubfilter) in die Innenblende ein. Verwenden Sie einen Pollenfilter, dann überspringen Sie Schritt 4 und fahren mit Schritt 5 fort.



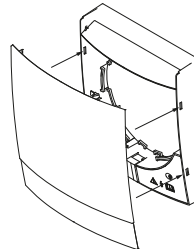
5. Der Pollenfilter (ePM1 55%, M6) wird direkt in das Montagerohr geschoben. Der Filter benötigt einen Platz von 4 cm, dieser muss für dessen Verwendung vorhanden sein.



6. Nehmen sie anschließend die linke Elektronikabdeckung (1) ab und drücken den Knopf (2) zur Rückstellung der Filterwartung. Das Gerät leuchtet "grün" auf zur Bestätigung der Quittierung. Anschließend setzen Sie die Elektronikabdeckung (1) wieder auf.



7. Setzen Sie anschließend die Abdeckung wieder auf die Innenblende.



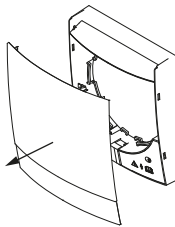
### 9.3. Wartung der Ventilator- und Wärmeübertrager-Einheit



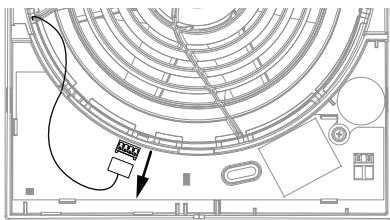
#### Information

- Ziehen Sie den Stecker niemals am Kabel von der Platine / Blende ab.
- Achten Sie auf das Kabel, um dieses nicht zu beschädigen.

1. Nehmen Sie die Abdeckung der Innenblende ab. Nehmen Sie dazu die Abdeckung jeweils mittig links und rechts in die Hand und nehmen diese ab.



2. Entnehmen Sie den Filter und entfernen Sie die linke Elektronikabdeckung.

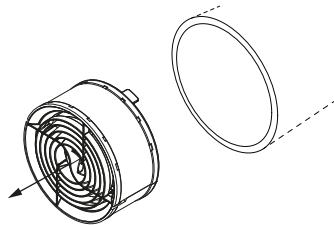


3. Trennen Sie die Steckverbindung und ziehen Sie die Ventilator-Einheit aus dem Montagerohr.

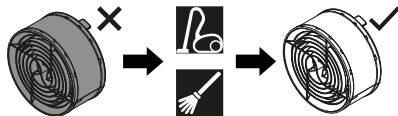


#### Hinweis

Wurde ein Sensor PP1 installiert, entfernen Sie diesen Sensor oder entfernen Sie das Oberteil des Sensors um die Ventilatoreinheit entnehmen zu können.

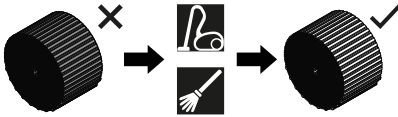


4. Reinigen Sie das Lüftergitter und die Rotor-schaufeln mit Hilfe eines Pinsels und eines Staubsaugers.

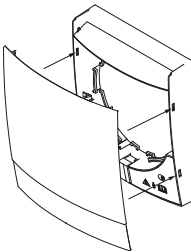


5. Anschließend entnehmen Sie die Wärmeübertragereinheit
6. Saugen Sie die Wärmeübertrager-Einheit mit Hilfe eines Staubsaugers ab oder säubern Sie die Keramik der Einheit mit war-

men Wasser. **Achten Sie darauf, dass die Wärmeübertrager-Einheit trocken eingesetzt wird.**



7. Schieben Sie die Wärmeübertrager-Einheit wieder in das Montagerohr (Breiter Kufenabstand unten).
8. Stecken Sie die gereinigte Ventilator-Einheit wieder in das Montagerohr.
9. Stellen Sie die Steckverbindung wieder her und schieben Sie die Ventilator-Einheit weiter nach außen bis die Abstandhalter die Wärmeübertrager-Einheit berührt wird. Anschließend setzen Sie, wenn vorhanden den Sensor PP1 wieder ein und setzen die linke Elektronikabdeckung wieder auf.
10. Setzen Sie den Filter wieder ein und die Abdeckung wieder auf die Innenblende.



## 10. Außerbetriebnahme/Entsorgung

### 10.1. Entsorgung



#### Warnung

#### Lebensgefahr durch Stromschlag!

Arbeiten an spannungsführenden Komponenten können zu sehr schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz und sichern Sie es gegen Wiedereinschalten.
- Führen Sie ausgediente Komponenten mit Zubehör und Verpackung dem Recycling oder der ordnungsgemäßen Entsorgung zu. Beachten Sie dabei die örtlichen Vorschriften.
- Die Anlage gehört nicht in den Hausmüll. Mit einer ordnungsgemäßen Entsorgung werden Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit vermieden.



Das Gerät ist entsprechend der WEEE-Richtlinie (Waste of Electrical and Electronic Equipment) und des ElektroG zu behandeln.

### 10.2. Demontage

Die Demontage der einzelnen Komponenten erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montage wie unter Kapitel 6 beschrieben. Für die Außenhaube, Laibungselement und die Bedieneinheiten sind die entsprechenden Anleitungen zu beachten. Zur Demontage ist kein spezielles Werkzeug erforderlich.

<b>Komponenten des Lüfters</b>	<b>Material</b>
Oberteil Außenhaube	Kunststoff ASA
Unterteil Außenhaube	Kunststoff
Oberteil Innenblende	
Gitter Laibungselement	
Elektronik Abdeckung links	
Elektronik Abdeckung rechts	
Verschlussklappe	
Montagerohr	Kunststoff PP
Laibungselement	Kunststoff EPS
Ventilatoreinheit	Elektronikbauteil
Basis Innenblende	
Sensor PP1	
Bedienelement Smart Control	
Bedienelement Bluetooth-Taster	
Wärmeübertrager	Keramik

# 11. Technische Merkmale

## 11.1. Produktdaten

**Tab. 1: Produktdatenblatt nach (EU) 1253/2014 und (EU) 1254/2014**

Hersteller	Kermi GmbH	Kermi GmbH
Modellbezeichnung	x-well® D13 mit Blue-tooth-Taster	x-well® D13 mit Blue-tooth-Taster und je einem PP1 Sensor
Spezifischer Energieverbrauch (SEC)	-82,75 kWh/(m <sup>2</sup> x a)	-82,75 kWh/(m <sup>2</sup> x a)
SEC-Klasse Klimazone kalt	A+	A+
Spezifischer Energieverbrauch (SEC)	-40,11 kWh/(m <sup>2</sup> x a)	-40,11 kWh/(m <sup>2</sup> x a)
SEC-Klasse Klimazone durchschnittlich	A	A
Spezifischer Energieverbrauch (SEC)	-15,68 kWh/(m <sup>2</sup> x a)	-15,68 kWh/(m <sup>2</sup> x a)
SEC-Klasse Klimazone warm	E	E
Typ	Wohnungslüftungsgerät (RVU); Zwei-Richtungs-Lüftungsgerät (BVU)	
Antrieb	3 Drehzahlen	3 Drehzahlen
Wärmerückgewinnungssystem	Regenerativ	Regenerativ
Temperaturänderungsgrad	87,4 % *	87,4 % *
Höchster Luftvolumenstrom	43 m <sup>3</sup> /h *	43 m <sup>3</sup> /h *
Elektrische Eingangsleistung	6,2 W *	6,2 W *
Schallleistungspegel	40 dB(A)	40 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	0,008 m <sup>3</sup> /s	0,008 m <sup>3</sup> /s
Bezugsdruckdifferenz	0 Pa	0 Pa
Spezifische Eingangsleistung (SPI)	0,13 W/h/m <sup>3</sup> *	0,13 W/h/m <sup>3</sup> *
Steuerungsfaktor	1,00	1,00
Steuerungstypologie	Handsteuerung	Handsteuerung
Innere Höchstleckluftquote	---	---
Äußere Höchstleckluftquote	---	---

## Technische Merkmale

Mischquote	---	---
Lage/ Beschreibung der Filterwechselanzeige	Optische Anzeige am Bedienelement. Wichtig: Filter regelmäßig ersetzen, damit Leistung und Energieeffizienz des Gerätes erhalten bleiben.	
Internetadresse	www.kermi.com	www.kermi.com
Druckschwankungsempfindlichkeit	44,3 %	7,8 %
Luftdichtheit zwischen innen und außen	4,4 m <sup>3</sup> /h	4,4 m <sup>3</sup> /h
Jährlicher Stromverbrauch (AEC) je 100 m <sup>2</sup>	179 kWh/a	179 kWh/a
Jährliche Einsparung an Heizenergie (AHS) je 100 m <sup>2</sup> - Klimazone kalt	8723 kWh/a	8723 kWh/a
Jährliche Einsparung an Heizenergie (AHS) je 100 m <sup>2</sup> - Klimazone durchschnittlich	4459 kWh/a	4459 kWh/a
Jährliche Einsparung an Heizenergie (AHS) je 100 m <sup>2</sup> - Klimazone warm	2016 kWh/a	2016 kWh/a
* Angaben im paarweisen Betrieb		

**Tab. 2: Produktdatenblatt nach (EU) 1253/2014 und (EU) 1254/2014**

Hersteller	Kermi GmbH	Kermi GmbH
Modellbezeichnung	x-well® D13 mit Smart Control Bluetooth	x-well® D13 mit Smart Control Bluetooth und je einem PP1 Sensor
Spezifischer Energieverbrauch (SEC) SEC-Klasse Klimazone kalt	-85,29 kWh/(m <sup>2</sup> x a) A+	-88,36 kWh/(m <sup>2</sup> x a) A+
Spezifischer Energieverbrauch (SEC) SEC-Klasse Klimazone durchschnittlich	-42,02 kWh/(m <sup>2</sup> x a) A+	-44,24 kWh/(m <sup>2</sup> x a) A+
Spezifischer Energieverbrauch (SEC) SEC-Klasse Klimazone warm	-17,23 kWh/(m <sup>2</sup> x a) E	-18,97 kWh/(m <sup>2</sup> x a) E
Typ	Wohnungslüftungsgerät (RVU); Zwei-Richtungs-Lüftungsgerät (BVU)	



Antrieb	Drehzahlregelung (VSD)	Drehzahlregelung (VSD)
Wärmerückgewinnungssystem	Regenerativ	Regenerativ
Temperaturänderungsgrad	87,4 % *	87,4 % *
Höchster Luftvolumenstrom	43 m <sup>3</sup> /h *	43 m <sup>3</sup> /h *
Elektrische Eingangsleistung	6,3 W *	6,3 W *
Schallleistungspegel	40 dB(A)	40 dB(A)
Bezugs-Luftvolumenstrom	0,008 m <sup>3</sup> /s *	0,008 m <sup>3</sup> /s *
Bezugsdruckdifferenz	0 Pa	0 Pa
Spezifische Eingangsleistung (SPI)	0,13 W/h/m <sup>3</sup> *	0,13 W/h/m <sup>3</sup> *
Steuerungsfaktor	0,85	0,65
Steuerungstypologie	Zentrale Bedarfssteuerung	Steuerung nach örtlichem Bedarf
Innere Höchstleckluftquote	---	---
Äußere Höchstleckluftquote	---	---
Mischquote	---	---
Lage/ Beschreibung der Filterwechselanzeige	Optische Anzeige am Lüfter	
Internetadresse	<a href="http://www.kermi.com">www.kermi.com</a>	<a href="http://www.kermi.com">www.kermi.com</a>
Druckschwankungsempfindlichkeit	44,3 %	7,8 %
Luftdichtheit zwischen innen und außen	4,4 m <sup>3</sup> /h	4,4 m <sup>3</sup> /h
Jährlicher Stromverbrauch (AEC) je 100 m <sup>2</sup>	129 kWh/a	76 kWh/a
Jährliche Einsparung an Heizenergie (AHS) je 100 m <sup>2</sup> - Klimazone kalt	8852 kWh/a	9025 kWh/a
Jährliche Einsparung an Heizenergie (AHS) je 100 m <sup>2</sup> - Klimazone durchschnittlich	4525 kWh/a	4613 kWh/a
Jährliche Einsparung an Heizenergie (AHS) je 100 m <sup>2</sup> - Klimazone warm	2046 kWh/a	2086 kWh/a
* Angaben im paarweisen Betrieb		

11.2. Technische Daten

**Tab. 3: x-well® D13 Pendellüfter**

		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
Maximaler Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	12	22	30	43
Auslegungs-Zuluftmenge	m <sup>3</sup> /h	6	11	15	21,5
Maximale Leistungsaufnahme *	W	2,4	3,3	4,1	6,3
Spezifische Leistungsaufnahme *	W/m <sup>3</sup> /h	0,2	0,15	0,13	0,15
Wärmerückgewinnung A7 - EN 13141-8 *	%	91,9	89,4	87,4	84,3
Wärmerückgewinnung A2 - EN 13141-8 *	%	90,8	88,2	86,1	83
Wärmerückgewinnung A7 - DIBt *	%	88,8	86,4	84,5	81,4
Wärmerückgewinnung A2 - DIBt *	%	87,8	85,5	83,5	79,9
Feuchterückgewinnung A2 *	%	66,9	62,5	58,9	53,2
Schalleistungspegel	dB(A)	25,3	33,8	39,8	47,2
Schalleistungspegel mit SDE 125 mm	dB(A)	23,7	30,9	37,2	44,4
Schalleistungspegel mit SDE 250 mm	dB(A)	22,8	29,7	35,7	43,1
Schalldruckpegel <sup>2</sup> - 1 m	dB(A)	17,3	25,8	31,8	39,2
Schalldruckpegel <sup>2</sup> - 3 m	dB(A)	7,8	16,3	22,3	29,7

**Tab. 4: Normalschallpegeldifferenz  $D_{n,e,w}$  (C; C<sub>tr</sub>)**

		Kunststoff Haube	Metall Haube	Laibung	Laibung dB+
ohne Schalldämpfelement	dB	38 (-1; -2)	38 (-1; -2)	48 (-2; -5)	56 (-1; -4)
mit Schalldämpfelement 125 mm	dB	42 (-1; -3)	42 (-1; -4)	51 (-2; -6)	57 (-1; -5)
mit Schalldämpfelement 250 mm	dB	43 (-1; -3)	43 (-1; -4)	51 (-2; -5)	58 (-2; -5)

**Tab. 5: Technische Daten**

Zulässige Betriebs-temperatur	- 20 bis 60 °C
Maximal zulässige Raum-luftfeuchte	bis 65 %
Kernbohrdurchmesser	162 mm
Minimale Wandstärke	200 mm
Abmessungen Innenblende (BxHxT)	214x242x57 mm
Abmessungen Außenblende (BxHxT)	202x203x66 mm
Gewicht (Rohr, Außenhaube, Fertigmontageset)	5 kg
Schutzart	IP30
Schutzklasse	II
Netzanschluss Lüfter	~1, 230 V, 50 Hz
Netzanschluss SmartControl Bluetooth/Taster	~1, 230 V, 50 Hz
Spannungsversorgung Bluetooth-Taster	2x AAAA Batterien
Filter Standard (ISO 15890; EN 779)	Corase 60%; G4
Filter Optional (ISO 15890; EN 779)	ePM1 55%; F7
Konformität	CE
DIBt-Zertifikat	beantragt

**Tab. 6: Technische Daten**

Kommunikationsprotokoll	Bluetooth 5.2 Low Energy
Frequenzband	2,4 GHz
Maximale Sendeleistung	1,125 mW

**Systemvoraussetzung**

iOS 13.0 (ab iPhone 6s; seit Juni 2015) oder Android 6.0 (Marshmallow seit 5/2015) Die Reichweite im Freifeld: ca. 100 m Innerhalb eines Gebäudes: ca. 12 m (Die Reichweite im Gebäude ist stark abhängig von Anzahl und Aufbau der zu durchdringenden Mauern sowie den vorhandenen Funksystemen und kann daher stark abweichen.)

**11.3. Konformitätserklärung**

Hiermit erklärt die Kermi GmbH, dass der Funkanlagentyp vom x-well D13 mit Zubehör der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: [www.kermi.com](http://www.kermi.com).

### 11.4. Volumenstromkonstanz

Die Volumenstromkonstanz basiert auf einer Differenzdruckmessung, bei der ein Drucksensor eine Druckdifferenz zwischen der Innenblende und dem Raum detektiert. Da dieses Prinzip sowohl auf Winddrücke an der Fassade als auch auf innere Druckänderungen reagiert, können durch bauseitige Gegebenheiten Drehzahlschwankungen zur Volumenstromregelung auftreten.

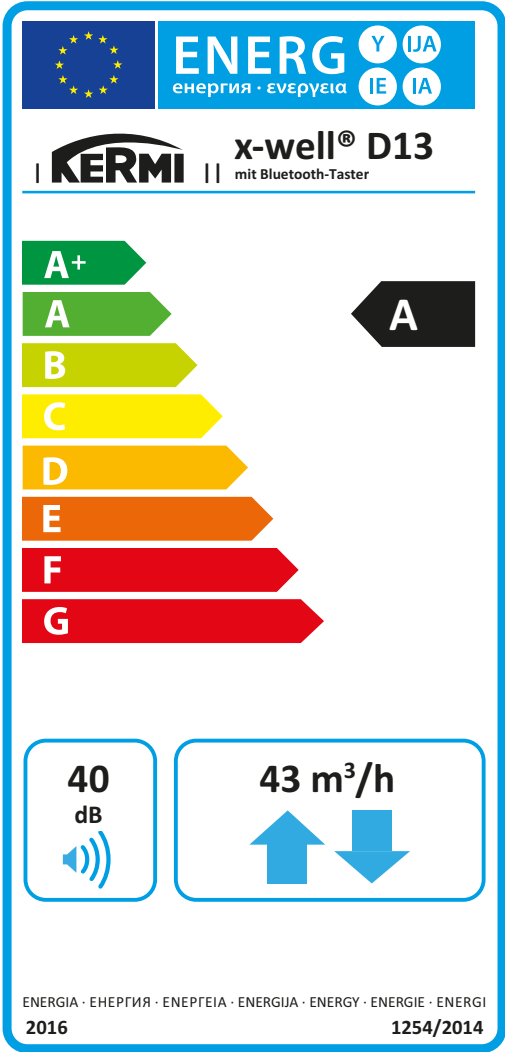
- Kamineffekt durch vorhandene raumluftabhängige Feuerstätten, Treppenhäuser
- Zuschalten eines Abluftventilators oder einer Dunstabzugshaube
- Einbau zusätzlicher Komponenten wie z. B. Pollenfilter

Der Einfluss der Druckabweichung ist in Abhängigkeit der eingestellten Lüfterstufe:

- Stufe 0,5-0,9: Keine Anpassung
- Stufe 1 bis 2,9: Gedämpfte Anpassung
- Stufe 3 bis 3,9: Anpassung bis +/- 10 Pa Druckdifferenz
- Stufe 4: unbegrenzte Anpassung

Die Regelung beginnt 30 Sekunden nach Richtungs-/Stufenwechsel und ist so eingestellt, dass diese nicht auf jede kleinste Böe reagiert. Dennoch gleicht die Regelung große Druckschwankungen nach den 30 Sekunden zügig aus. Der letzte PWM-Wert eines Zyklus wird gespeichert und dieser nach dem Richtungswechsel wieder angefahren.

11.5. Energieeffizienz



ENERG  
енергия · ενεργεια

Y IJA  
IE IA

**KERMi** | x-well® D13  
mit Smart Control Bluetooth

A+ A B C D E F G

40 dB

43 m<sup>3</sup>/h

ENERGIA · ЕНЕРГИЯ · ΕΝΕΡΓΕΙΑ · ENERGIJA · ENERGY · ENERGIE · ENERGI  
2016 1254/2014

## 12. Anhang

## 12.1. Protokoll Einstellungen

Lfd.Nr. Pendel- lüfter	Raumbezeichnung und Positionierung	Geschoss	Startrichtung Zuluft	Startrichtung Abluft
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Kermi GmbH  
Pankofen-Bahnhof 1  
94447 Plattling  
GERMANY

Tel. +49 9931 501-0  
[www.kermi.com](http://www.kermi.com)  
[info@kermi.de](mailto:info@kermi.de)