

BEDIENUNGSANLEITUNG

# DUPLEXhome PS/PT

Zentrale Lüftungsgeräte für die  
Wohnungslüftung.



# Inhalt

1.	Information zu dieser Anleitung .....	4
1.1	Allgemeine Beschreibung der DUPLEXhome PS / PT Lüftungsgeräte .....	5
1.2	Maschinenspezifikation / Typenschild .....	5
1.3	Verwendete Abkürzungen, Bezeichnungen .....	5
1.4	Haftungsbeschränkung .....	6
1.5	Urheberschutz .....	6
2.	Sicherheit .....	7
2.1	Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung .....	8
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	9
2.3	Verantwortung des Betreibers .....	10
2.3.1	Personalqualifikation und -pflichten .....	11
2.3.2	Prüfung der hygienischen Anforderungen gemäß der VDI-Richtlinie .....	12
2.4	Sicherheitshinweise für den Betrieb .....	13
2.5	Umweltschutz .....	13
2.6	Sicherheitsaufkleber .....	14
2.6.1	DUPLEXhome PS .....	14
2.6.2	DUPLEXhome PT .....	16
3.	Geräteaufbau .....	17
3.1	Geräteübersicht DUPLEXhome PS - Deckenausführung .....	17
3.2	Geräteübersicht DUPLEXhome PT - Wandausführung .....	18
4.	Reinigung und Wartung .....	19
4.1	Sicherheitshinweise .....	19
4.1.1	Notfall, Sicherheitsunterweisung .....	19
4.2	Allgemeines .....	19
4.3	Reinigung / Kontrolle des Geräteinnenraums .....	20
4.4	Reinigung der Steuergeräte .....	20
4.5	Ersatzteile, Reparaturen .....	20
4.6	Reinigung des Wärmerückgewinnungstauschers .....	21
4.6.1	Intervall .....	21
4.6.2	Vorgehensweise .....	21
4.7	Austausch von Luftfilterkassetten .....	22
4.7.1	Intervall .....	22
4.7.2	Verwendbare Luftfilter .....	22
4.7.3	Sicherheit beim Luftfilterwechsel .....	22
4.7.4	Vorgehensweise .....	22

5.	Hinweise zur Hygiene von Lüftungsgeräten gemäß Richtlinie VDI 6022 .....	23
5.1	Allgemeine Hinweise .....	23
5.2	Qualifikation des Bedien- bzw. Wartungspersonals .....	24
5.2.1	Hygienische Schulung des Personals der Kategorie B .....	25
5.2.2	Hygienische Schulung des Personals der Kategorie A .....	25
5.3	Gerätekontrolle .....	26
6.	Die RD6 – Steuerung .....	29
6.1	Verwendete Abkürzungen und Symbole .....	29
6.2	Einrichten von Benutzern und der Cloud .....	30
6.3	Passwort ändern .....	31
6.4	Zugang für andere Benutzer anlegen .....	32
6.5	Übersichts-Bildschirm .....	33
7.	Probleme, Störungen und ihre Behebung .....	34
8.	Gewährleistungsbestimmungen .....	36
9.	Konformitätserklärung .....	37
10.	Remontage und Entsorgung des Geräts .....	38

**Herausgeber:**

Airflow Lufttechnik GmbH

Wolbersacker 16

DE-53359 Rheinbach

Fon: +49 (2226) 92 05 - 0

Fax: +49 (2226) 92 05 – 11

Erstellungsdatum: 05/2024

# 1. Information zu dieser Anleitung

Die Betriebsanleitung ist ausschließlich für Airflow Lüftungsgeräte DUPLEX<sub>home</sub> PS / PT mit eingebauten Regelmodul RD6 bestimmt. Die Geräte sind für eine Komfortlüftung von Wohngebäuden - Einfamilienhäusern und Wohnungen konzipiert, sie können aber auch in Büros, Schulen und kleinen Betrieben eingesetzt werden.

Diese Bedienungsanleitung wendet sich an den Käufer bzw. Betreiber sowie an das Bedienungspersonal des DUPLEX<sub>home</sub> PS / PT Lüftungsgerätes. In dieser Anleitung sind alle nötigen Hinweise, Informationen, Empfehlungen und Ratschläge für den Betrieb des Lüftungsgerätes enthalten. Nur mit Kenntnis dieser Bedienungsanleitung können Fehler an dem Gerät vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden.



## ***Möglichkeit einer Gefährdung durch nicht Beachten der Bedienungsanleitung!***

**An dem Lüftungsgerät dürfen nur Personen arbeiten, die diese Bedienungsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben!**



## **HINWEIS für den Käufer bzw. Betreiber des Lüftungsgerätes**

Die Anleitung ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Lüftungsgerätes jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Lassen Sie sich als Käufer bzw. Betreiber des Gerätes von den Bedienern bestätigen, dass die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden wurde.

## **Urheberrechtliche Hinweise**

Im Sinne des technischen Fortschritts bleiben uns Änderungen an dem Lüftungsgerät vorbehalten. Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung sind zu besserer Darstellung der Sachverhalte nicht unbedingt maßstabsgerecht und können evtl. von dem gelieferten Gerät abweichen.

Diese Bedienungsanleitung darf ohne ausdrückliche Genehmigung der Airflow Lufttechnik GmbH auch nicht auszugsweise vervielfältigt, noch Dritten zugänglich gemacht werden!

## **Hygieneanforderungen der Richtlinie VDI 6022**

Punkte und Artikel, die mit einem blauen Balken gekennzeichnet sind, gelten für Geräte mit den Hygieneanforderungen der Richtlinie VDI6022 (gekennzeichnet auf dem Produktschild, siehe die folgenden Kapitel.)

## 1.1 Allgemeine Beschreibung der DUPLEXhome PS / PT Lüftungsgeräte

DUPLEXhome PS / PT mit Wärmerückgewinnung sind kompakte Lüftungsgeräte, bestehend aus einem Gehäuse, zwei Ventilatoren, einem Wärmetauscher, einem integrierten Steuermodul, einer Bypass-Klappe, Filtern, Thermostaten und Sensoren.

DUPLEXhome PS	Deckenausführung
DUPLEXhome PT	Wandausführung

## 1.2 Maschinenspezifikation / Typenschild

Auf dem Typenschild des Lüftungsgerätes können Sie den Gerätetyp und Projektnummer ablesen.

Bei Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte immer Gerätetyp und Projektnummer bereithalten!

## 1.3 Verwendete Abkürzungen, Bezeichnungen

Kennzeichnung	Interne Bezeichnung	Beschreibung
<b>e1</b>	<b>ODA</b>	Frischluftezufuhr von außen zum Gerät (AUL)
<b>e2</b>	<b>SUP</b>	Frischluftezufuhr in das Gebäude nach der Wärmerückgewinnung (ZUL)
<b>i1</b>	<b>ETA</b>	Absaugung der Raumluft (ABL)
<b>i2</b>	<b>EHA</b>	Abführung der Abluft hinter der Wärmerückgewinnung nach Außen (FOL)

## 1.4 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Bedienungsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Die Airflow Lufttechnik GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung
- nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Bedienung durch nicht qualifiziertes Personal
- eigenmächtiger Umbauten
- technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Im Übrigen gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

## 1.5 Urheberschutz

Diese Bedienungsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie ist ausschließlich für die mit der Bedienung des Lüftungsgerätes beschäftigten Personen bestimmt. Die Überlassung der Anleitung an Dritte ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ist unzulässig.

### HINWEIS

**Die inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar.**

Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form - auch Auszugsweise - sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Erklärung des Herstellers nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

---

## 2. Sicherheit

Das DUPLEX<sub>home</sub> PS / PT Lüftungsgerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für Leib und Leben bzw. Beeinträchtigungen des Lüftungsgerätes und Sachwerte entstehen.



***Möglichkeit einer Gefährdung durch nicht geschultes oder nicht ausreichend unterwiesenes Personal***

**Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise können erhebliche Gefahren entstehen.**

## 2.1 Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung

Wichtige sicherheitstechnische Hinweise in dieser Montageanleitung sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese angegebenen Hinweise zur Arbeitssicherheit müssen unbedingt eingehalten und befolgt werden. In diesen Fällen besonders vorsichtig verhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Neben den Hinweisen in dieser Montageanleitung müssen auch die allgemeingültigen und örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachtet und angewiesen werden!



### ***Art und Quelle der Gefahr***

Dieser Warnhinweis warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr für die Gesundheit und das Leben von Personen. Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise führt zu schwersten Verletzungen, auch mit Todesfolge.



### ***Art und Quelle der Gefahr***

Dieser Warnhinweis warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation für die Gesundheit von Personen. Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise kann zu schweren Verletzungen, auch mit Todesfolge führen.



### ***Art und Quelle der Gefahr***

Dieser Warnhinweis warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation für die Gesundheit von Personen. Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise kann zu geringfügigen oder mäßigen Verletzungen führen.



### ***Hinweis***

Allgemeine Hinweise enthalten Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen, jedoch keine Warnungen vor Gefährdungen.



## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Von dem DUPLEXhome PS / PT Lüftungsgerät können Gefahren ausgehen. Das Gerät darf nur zur bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt werden.

Die Geräte sind ausschließlich für eine Komfortlüftung von Wohngebäuden - Einfamilienhäusern und Wohnungen unter Standardbedingungen konzipiert, sie können aber auch in Büros, Schulen und kleinen Betrieben eingesetzt werden.

In der serienmäßigen Ausstattung sind die Aufstellung und der Einsatz in frostfreien Räumen über +5°C erlaubt. Beim Einsatz unter erschwerten Bedingungen (z.B. andauernde hohe Luftfeuchtigkeit, übermäßige Beanspruchung durch klimatische Einflüsse, starke Luftverschmutzung oder längere Stillstandzeiten etc.) ist eine Einsatzfreigabe seitens der Airflow Lufttechnik GmbH erforderlich, da die Serienausführung hierfür möglicherweise ungeeignet ist.

Jede darüberhinausgehende Verwendung des Lüftungsgerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist verboten.

Bei zweckentfremdetem Einsatz oder unsachgemäßem Betrieb gemäß den Anweisungen der Bedienungsanleitung übernimmt der Hersteller keine Haftung für entstandene Schäden.

Fehlanwendungen sind z.B.:

Das Lüftungsgerät darf bei folgenden Bedingungen keinesfalls betrieben werden:

- relative Luftfeuchtigkeit über 90 % länger als drei Tage
- brennbare Gase, Dämpfe, Lösungsmittel
- Betrieb in aggressiver Atmosphäre (z.B. Ammoniak- oder Schwefeldämpfe) Oxidationsgefahr



### **Das DUPLEXhome PS / PT Lüftungsgerät ist nicht EX-geschützt!**

Es darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder in Bereichen mit entzündlicher Atmosphäre aufgestellt und betrieben werden.

Das Lüftungsgerät darf nicht in aggressiven Arbeitsbedingungen installiert und betrieben werden, wenn hierdurch Beschädigungen oder Gefährdungen des Gerätes entstehen könnten.

Ohne Genehmigung des Herstellers dürfen keine Änderungen oder Umbauten an dem Lüftungsgerät vorgenommen werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Wartungsintervalle.

## 2.3 Verantwortung des Betreibers

Der Betreiber des Lüftungsgerätes unterliegt den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

### HINWEIS

***Neben den Arbeitssicherheitshinweisen in dieser Montageanleitung müssen die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütung- und Umweltschutzvorschriften beachtet und angewiesen werden.***

Dabei gilt insbesondere:

- Der Betreiber muss sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informieren und in einer Gefährdungsbeurteilung zusätzlich alle Gefahren ermitteln und deren Risiken einschätzen, die sich durch die speziellen Bedingungen am Einsatzort des Lüftungsgerätes ergeben. (BetrSichV 2015 §3).
- Zudem hat er im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung Art, Umfang und Fristen der gemäß BetrSichV 2015 §14 erforderlichen wiederkehrenden Prüfungen, sowie die erforderliche Qualifikation der Prüfer festzulegen.
- Der Betreiber muss eine Betriebsanweisung erstellen, in der die Zuständigkeiten bei der Wartung geregelt sind.
- Das Lüftungsgerät und dessen Zubehör darf nur in Übereinstimmung mit der Projektierung, den durch den Hersteller definierten technischen Bedingungen, geltenden gesetzlichen Regelungen und technischen Normen installiert und betrieben werden.
- Der Betreiber muss während der gesamten Einsatzzeit des Lüftungsgerätes prüfen, ob die von ihm erstellten Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen und diese falls erforderlich anpassen.
- Der Betreiber muss sicherstellen, dass alle Personen, die mit der Montage des Lüftungsgerätes beauftragt sind, diese Montageanleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal über die Gefahren informieren.
- Der Betreiber muss sicherheits- und gefahrenbewusstes Arbeiten des Personals unter Beachtung der Montageanleitung kontrollieren.
- Als Personal sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie ihre Arbeit zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z.B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zu gelassen.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an dem Lüftungsgerät sind zu beachten und vollzählig in lesbarem Zustand zu halten. Täglich vor jeder Inbetriebnahme ist die Funktion aller Sicherheitseinrichtungen zu überprüfen.
- Feuerstätten: Die einschlägig geltenden Vorschriften für den gemeinsamen Betrieb von Feuerstätte und Wohnungslüftung (Informationen über den Bundesverband des Schornstiefegerhandwerks-Zentralinnungsverband (ZVI)) sind zu beachten!

- Airflow-Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung dürfen nur dann in Räumen mit anderen raumluftabhängigen Feuerstätten installiert und betrieben werden, wenn deren Abgasabführung durch besondere Sicherheitseinrichtungen (bauseitig) überwacht wird, die im Auslösefall das Airflow-Lüftungsgerät spannungsfrei schalten.

Dem Montagepersonal sind weiterhin Hinweise zu geben über:

- Erforderliche Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln einschließlich Anweisungen über die Erste Hilfe.
- Das Verbot, Sicherheitseinrichtungen zu ändern oder unwirksam zu machen.
- Zulässige Betriebsdaten des Lüftungsgerätes.

### 2.3.1 Personalqualifikation und -pflichten

- Der Elektroanschluss, die Inbetriebnahme und die Einstellung des Lüftungsgeräts dürfen nur durch Personal mit einer entsprechenden Qualifikation unter Beachtung aller gültigen Normen, Regeln und Vorschriften durchgeführt werden. Diese Personen müssen eine spezielle Unterweisung über mögliche auftretende Gefahren erhalten haben.
- Jede Person, die mit der Montage des Lüftungsgerätes befasst ist, muss die komplette Montageanleitung und besonders das Kapitel "Sicherheit" gelesen und verstanden haben.
- Fremdsprachiges Personal ist besonders intensiv zu schulen. Der Käufer/ Betreiber hat sich zu versichern, dass fremdsprachige Mitarbeiter die Montageanleitung auch wirklich verstanden haben.
- Personen, die das 16. Lebensjahr noch nicht vollendet haben, dürfen grundsätzlich nicht an dem Lüftungsgerät arbeiten.

### 2.3.2 Prüfung der hygienischen Anforderungen gemäß der VDI-Richtlinie

- Vor der Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes muss eine Abnahmeprüfung des gesamten lufttechnischen Systems gemäß DIN EN 12599 durchgeführt und protokolliert werden. Dieses Protokoll gilt als Bestandteil des installierten Lüftungsgerätes!

In dem Abnahmeprotokoll muss die Überprüfung der hygienischen Anforderungen gemäß der Richtlinie VDI 6022 dokumentiert werden. Der Betreiber muss jederzeit das Abnahmeprotokoll vorlegen können. Ohne dieses kann der Hersteller die Erfüllung der hygienischen Anforderungen nicht garantieren.

- Lufttechnische Systeme müssen gemäß der hygienischen Richtlinie VDI 6022 mit Verschlussklappen ausgerüstet sein, so dass Luft nicht ungewollt durch die Anlage strömen kann.

Benutzen Sie möglichst nur Verschlussklappen aus dem Airflow-Zubehör. Für die einwandfreie Funktion der Luftklappen ist das Planungsbüro bzw. die Montagefirma verantwortlich.

- DUPLEX Lüftungsgeräte beinhalten eine einstufige Filtration. Geräte dieser Ausführung müssen auf der Zuluftseite gemäß der Hygienrichtlinie VDI 6022 mit einem Filter der Klasse ePM<sub>1</sub> 55 % (F7) ausgestattet sein; das gilt für die Außenluft (e1/ODA) der Klasse ODA 1 und ODA 2. Im Falle der Außenluft der Klasse ODA 3 ist ein Filter der Klasse ePM<sub>10</sub> 50 % (M5) vor den Außenluft-Eingang in die Anlage einzusetzen. Gegebenenfalls kann ein Filter ePM<sub>10</sub> 50 % (M5) in die lufttechnische Anlage und ein Filter ePM<sub>1</sub> 55 % (F7) in die Zuluftleitung (e2/SUP) eingesetzt werden.

Hinweis: Die Filter ePM<sub>10</sub> 50 % (M5) und ePM<sub>1</sub> 55 % (F7) zählen zum Standard-Lieferumfang.

- Geräte gemäß der hygienischen Richtlinie VDI 6022 dürfen nur betrieben werden, wenn die verwendete Umluft hygienisch einwandfrei ist. Andernfalls muss das lufttechnische Netz so reguliert werden, dass es in der Zu- und Abluftleitung der Anlage einen Überdruck im Vergleich zur Zuluft und Fortluft aus der Anlage gibt.

## 2.4 Sicherheitshinweise für den Betrieb

- Während der gesamten Heizperiode muss das Lüftungsgerät ständig mit warmem Wasser  $\geq 30\text{ °C}$  versorgt sein.
- Zum Schutz vor Frost während eines Geräte-Stillstandes muss die Abluftleitung mit einer Verschlussklappe (EHA) verschlossen werden.
- Die Anlage darf nur betrieben werden mit einer Außenluft von  $-25$  bis  $+40\text{ °C}$  mit einer relativen Luftfeuchtigkeit der Abluft von bis  $80\%$ .
- Im Betriebsumfeld darf kein Risiko von Brand oder Explosion entzündlicher Gase und Dämpfe bestehen.
- Zugeführte Luft darf keine organischen Lösungsmittel oder aggressive Mittel beinhalten, die das Lüftungsgerät beschädigen könnten.
- Bei absehbarer Gefahr, dass Gase oder Dämpfe in die Luftleitung gelangen könnten (z.B. Kleber für Böden, Anstriche etc.), muss das Lüftungsgerät frühzeitig ausgeschaltet werden.

## 2.5 Umweltschutz



### ***Gefahr durch umweltgefährdende Stoffe***

**Bei falschem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen (z.B. Sperrflüssigkeit), insbesondere bei falscher Entsorgung, können erhebliche Schäden für die Umwelt entstehen.**



Deshalb:

- Wenn Sperrflüssigkeit versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Maßnahmen ergreifen.

Die Entsorgung von Sperrflüssigkeit muss durch einen Entsorgungsfachbetrieb erfolgen.

## 2.6 Sicherheitsaufkleber

Die folgenden Symbole und Hinweisschilder beziehen sich auf die unmittelbare Umgebung in der sie angebracht sind.



### **Gefahr durch unleserliche Symbole!**

Im Laufe der Zeit können Aufkleber und Schilder verschmutzen oder auf andere Weise unkenntlich werden.

Deshalb:

- Alle Sicherheits- und Bedienungshinweise in stets gut lesbarem Zustand halten.
- Beschädigte Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.

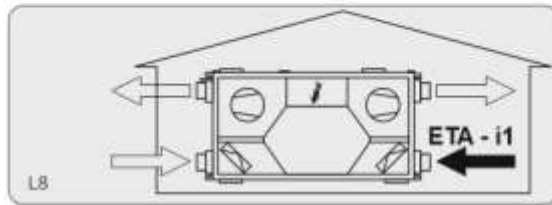
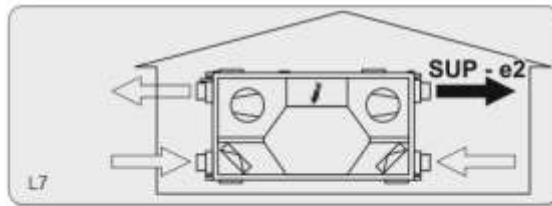
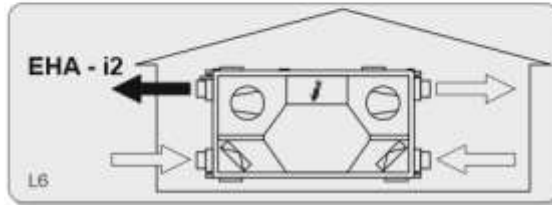
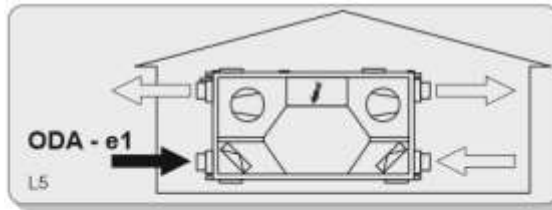
**HINWEIS**

**Werkseitig angebrachte Aufkleber und Schilder dürfen nicht entfernt bzw. unkenntlich gemacht werden. Für dadurch auftretende Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.**

Folgende Aufkleber können je nach Ausführung an dem Gerät angebracht sein:

### 2.6.1 DUPLEXhome PS

<b>AIRFLOW</b> 	
Airflow Lufttechnik GmbH D-53359 Rheinbach www.airflow.de	
Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung <b>DUPLEXhome PS 350</b>	
Seriennummer: P13232310	
Produktionsjahr: 2023	Gewicht: 72 kg
sample units / 277485-1	
Luftleistung max.	2x 350 m <sup>3</sup> /h
Ventilatorotyp	2x M.304.EC1
Betriebsspannung	230V / 50Hz
Et. Strom - Gerät	1A
Sicherung - Gerät	1x 16A (Char.C)
Filterklassifizierung	Coarse 90% (G4)
Maße der Filterkassette	11x350x195x48
Ersatz Filterkassette (G4)	FK 350 (350P) - G4
Ersatz Filterkassette (F7)	FK 350 (350P) - F7
Wärmetauschertyp	S5.A.H
Wirkungsgrad WRG	80 %
Installationsumfeld	T: -10+45°C r.h. <=60%
Regelung	eingebaut, RD6
IP Adresse des Herstellers	172.20.20.20
IP Adresse eingestellt	
Hergestellt in der EU	
A160621	



**Garantie-, Gewährleistungsreparaturen und  
Wartungsarbeiten werden durchgeführt von:**



Airflow Lufttechnik GmbH  
 Wolbersacker 16  
 D-53359 Rheinbach  
 Germany  
 Tel.: +49 (2226) 92 050  
 info@airflow.de  
 www.airflow.de

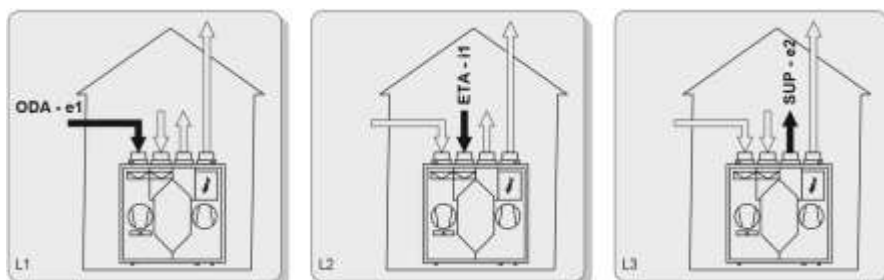
## 2.6.2 DUPLEXhome PT

 <b>Airflow Lufttechnik GmbH</b> D-53359 Rheinbach www.airflow.de	
Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung <b>DUPLEXhome PT 360</b>	
Seriennummer: <b>PV3233104</b> Produktionsjahr: <b>2023</b>	
Gewicht: <b>76 kg</b>	
sample units / Z77485-2	
Luftleistung max. Ventilator typ Betriebsspannung El. Strom - Gerät Sicherung - Gerät	2x 360 m <sup>3</sup> /h 2x M.304.EC1 230V / 50Hz 1A 1x 16A (Char.C)
Filterklassifizierung Maße der Filterkassette Ersatz Filterkassette (G4)	Coarse 90% (G4) 11x190x425x48 FK 360 (360PV) - G4
Ersatz Filterkassette (F7)	FK 360 (360PV) - F7
Wärmelauschertyp Wirkungsgrad WRG Installationsumfeld	S3.B 80 % T: -10+45°C r.h. <=60%
Regelung IP Adresse des Herstellers IP Adresse eingestellt	eingebaut, RD6 172.20.20.20
Hergestellt in der EU	
	
A160624	

**Garantie-, Gewährleistungsreparaturen und  
Wartungsarbeiten werden durchgeführt von:**



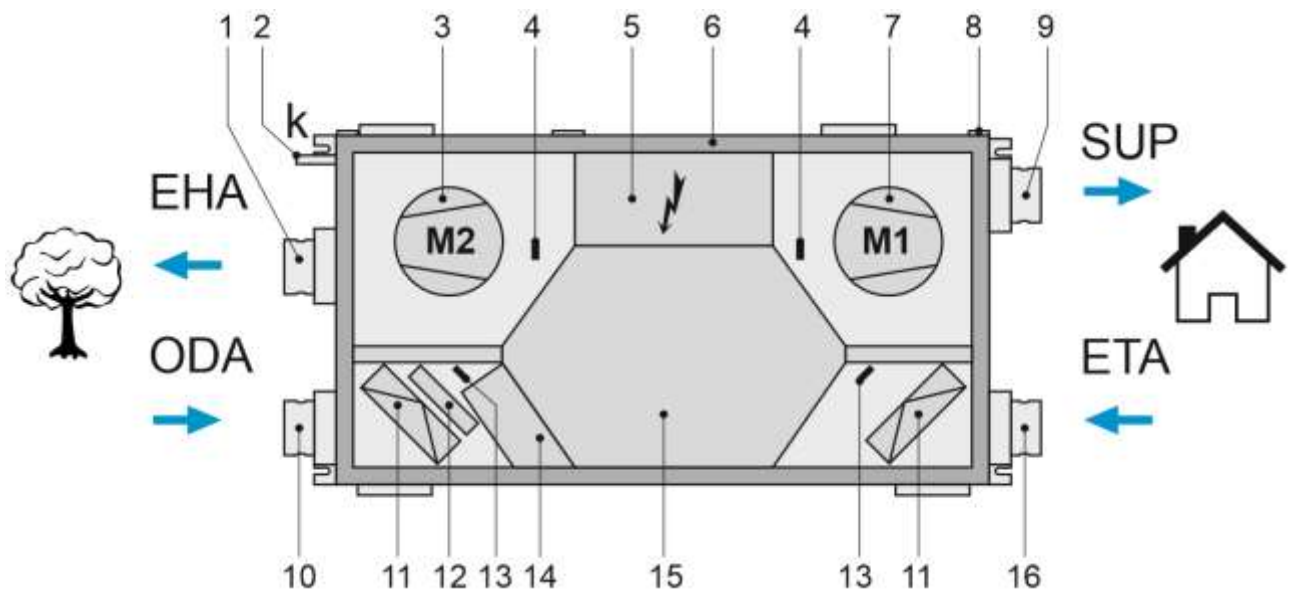
Airflow Lufttechnik GmbH  
 Wolbersacker 16  
 D-53359 Rheinbach  
 Germany  
 Tel.: +49 (2226) 92 050  
 info@airflow.de  
 www.airflow.de





## 3. Geräteaufbau

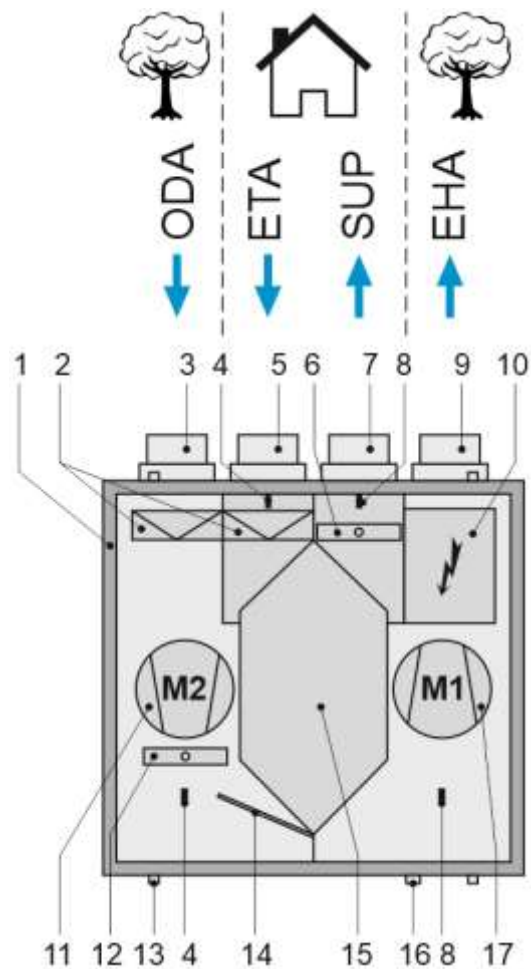
### 3.1 Geräteübersicht DUPLEXhome PS - Deckenausführung



1. Anschlussstutzen EHA \*
2. Kondensatablaufstutzen
3. EC-Ventilator M2 (Zuluft/Abluft je nach Einbaulage)
4. RD6 - Temperaturfühler (NTC-Sensor) Fortluft / Zuluft
5. Digitale Regelung
6. Gehäuse
7. EC-Ventilator M1 (Zuluft/Abluft je nach Einbaulage)
8. Türscharniere
9. Anschlussstutzen SUP \*
10. Anschlussstutzen ODA \*
11. Luftfilter (Zuluft/Abluft je nach Einbaulage)
12. Int. Elektro-Lufterhitzer (optionales Zubehör)
13. RD6 – Temperaturfühler (NTC-Sensor) Abluft / Außenluft
14. Bypassklappe
15. Gegenstromwärmetauscher
16. Anschlussstutzen ETA \*

\* Größe je nach Gerät

### 3.2 Geräteübersicht DUPLEXhome PT - Wandausführung



1. Gehäuse
2. Luftfilter (Zuluft/Abluft je nach Einbaulage)
3. Anschlussstutzen ODA \*
4. RD6 – Temperaturfühler (NTC-Sensor) Abluft / Außenluft
5. Anschlussstutzen ETA \*
6. Int. Elektro-Lufterhitzer (optionales Zubehör)
7. Anschlussstutzen SUP \*
8. RD6 - Temperaturfühler (NTC-Sensor) Fortluft / Zuluft
9. Anschlussstutzen EHA \*
10. Digitale Regelung
11. EC-Ventilator M2 (Zuluft/Abluft je nach Einbaulage)
12. Int. Elektro-Lufterhitzer (optionales Zubehör)
13. Türscharniere
14. Bypassklappe
15. Gegenstromwärmetauscher
16. Kondensatablaufstutzen
17. EC-Ventilator M1 (Zuluft/Abluft je nach Einbaulage)

\* Größe je nach Gerät

---

## 4. Reinigung und Wartung

### 4.1 Sicherheitshinweise



**Achten Sie bei der Wartung auf Ihren persönlichen Schutz und verwenden Sie eine Schutzausrüstung (Gesichtsmaske, Verpackung für verschmutzte Filter).**

**Trennen Sie das Lüftungsgerät immer mithilfe des Hauptschalters von der Stromversorgung, bevor Sie die Revisionstür öffnen.**



**Beachten Sie bei der Wartung des Geräts alle Sicherheitshinweise und befolgen Sie diese.**

#### 4.1.1 Notfall, Sicherheitsunterweisung

Die wichtigste Vorbeugungsmaßnahme besteht darin, regelmäßig zu überprüfen, ob das Lüftungsgerät keine Fehler oder Warnmeldungen anzeigt, die den Benutzer zur Überprüfung auffordern. Eine frühzeitige Wartung ermöglicht es, einfache Lösungen anzuwenden.

Verfahren zur Brandbekämpfung:

- Trennen Sie das Lüftungsgerät von der Stromzufuhr.
- Führen Sie alle Arbeiten zur Brandbekämpfung nur mit persönlicher Schutzausrüstung durch. (Schutzhandschuhe, Augenschutz, Atemschutzgerät oder Gesichtsmaske mit Filter gegen organische Dämpfe)
- Setzen Sie Gegebenenfalls einen Notruf ab!

### 4.2 Allgemeines

Die Wartung besteht vor allem aus einer visuellen Kontrolle des Lüftungsgerätes, dem periodischen Filterwechsel und einer Reinigung des Wärmetauschers.

- Achten Sie bei der Wartung des Lüftungsgerätes auf die zuvor aufgeführten Sicherheitshinweise. Gehen Sie nach den allgemeingültigen Sicherheitsregeln und den geltenden Betriebsregelungen vor und benutzen Sie geeignete und sichere Hilfsmittel (Leiter, mobile Treppen, Arbeitsbühnen usw.)
- Achten Sie während der Wartung auf Ihre Gesundheit. Wir empfehlen die Verwendung herkömmlicher Schutzmittel (Atemschutzmaske, Gummihandschuhe, Schutzbrille usw.)

Wir empfehlen, die Wartung und Reinigung der Lüftungsanlage durch einen beauftragten Fachservice durchführen und dokumentieren zu lassen.

### 4.3 Reinigung / Kontrolle des Geräteinnenraums

- Öffnen Sie die Gerätetür und saugen alle Verunreinigungen mit einem geeigneten Staubsauger aus.
- Wischen Sie je nach Verschmutzung ggf. den Geräteinnenraum mit einem Tuch aus, eventuell führen Sie eine Oberflächendesinfektion durch.
- Überprüfen Sie den Zustand der Türdichtungen. Wir empfehlen, die Dichtung einmal im Jahr mit Silikonöl zu behandeln, um ihre Lebensdauer zu verlängern.
- Wenn eines der Bestandteile mit Staub bedeckt ist, reinigen Sie es mit einem leicht angefeuchteten Tuch.
- Überprüfen Sie die Kondensatableitung auf Sauberkeit sowie die Wasservorlage des Siphons. Eine Verstopfung oder ein nicht befüllter Siphon können schwerwiegende Folgen haben.

### 4.4 Reinigung der Steuergeräte

Reinigen Sie das Steuergerät des Lüftungsgerätes nur mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten Geschirrtuch.



***Es darf kein Wasser in das Innere des Steuergerätes eindringen!***

***Die Reinigung mit Flüssigkeiten, die die Oberfläche beschädigen könnten (z. B. organische Lösungsmittel) ist nicht zulässig!***

### 4.5 Ersatzteile, Reparaturen

Alle Garantiereparaturen und Reparaturen nach Ablauf der Garantiezeit müssen von einem Fachmann durchgeführt werden.

## 4.6 Reinigung des Wärmerückgewinnungstauschers

### 4.6.1 Intervall

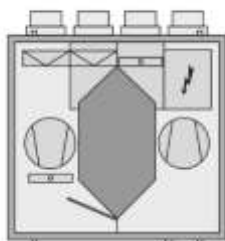
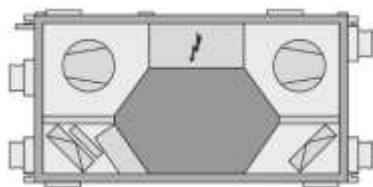
Die empfohlene Reinigungsperiode beträgt ca. 30.000 bis 50.000 Betriebsstunden - in Abhängigkeit von der Betriebsumgebung.

Die Reinigung des Wärmerückgewinnungstauschers ist schon bei geringer Verschmutzung durchzuführen.



### 4.6.2 Vorgehensweise

Setzen Sie den Wärmerückgewinnungstauscher nicht dem UV- und Sonnenlicht aus. Lagern Sie ihn bei Bedarf an einem dunklen Ort.



- **Schalten Sie den Hauptschalter des Lüftungsgerätes aus und sichern ihn gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten!**

- Öffnen Sie das Lüftungsgerät.
- Schieben Sie den Wärmerückgewinnungstauscher von hinten aus dem Gerät hinaus.

**Achtung: Ziehen Sie nicht an dem Wärmetauscher, da dies zu dauerhaften Beschädigungen führen kann.**

- Beachten Sie die Position des Wärmerückgewinnungstauschers.
- Spülen Sie den Wärmetauscher mit warmem Wasser (max. 70°C) aus. Verwenden Sie ggf. ein geeignetes Spül- oder Desinfektionsmittel (Konzentration nach Herstellerempfehlungen).

**Verwenden Sie keine Lösungsmittel oder Chlor!**

**ACHTUNG: Reinigen Sie den Wärmerückgewinnungstauscher niemals mit Reinigern, die organische Lösungsmittel enthalten könnten. Dies könnte zu irreparablen Schäden am Tauscher führen!**

### Einschieben des Wärmerückgewinnungstauschers

Vor dem Einschleiben des Wärmerückgewinnungstauschers empfehlen wir, Gleitmittel (z.B. Vaseline) auf die Dichtung aufzutragen, um das Einschleiben zu erleichtern, die Flexibilität der Dichtung zu erhöhen und ihre Lebensdauer zu verlängern.

- Zum Einschleiben des Wärmerückgewinnungstauschers führen Sie die oben genannten Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

## 4.7 Austausch von Luftfilterkassetten

### 4.7.1 Intervall

Der Austausch der Filterkassetten erfolgt je nach Staubbelastung der Umgebung in einem Intervall von 500 bis 2000 Betriebsstunden. Das entspricht in der Regel einem Intervall von ca. 2 - 3 Monaten.

Významné technické údaje výrobku	
<b>DUPLEX 100 ECVS-E-AM (s), vaxčinná negativná efektívna s aktiváciou)</b>	
Výrobné číslo:	Intenzita: T2 kg
rok výroby:	číslo
Typ vzduchu:	Do 100 m3/h
Typ vzdušného toku:	Do M 104, EC I
Typ vzdušného toku:	100 V
Typ vzdušného toku:	200 V
Typ vzdušného toku:	300 V
Typ vzdušného toku:	400 V
Typ vzdušného toku:	500 V
Typ vzdušného toku:	600 V
Typ vzdušného toku:	700 V
Typ vzdušného toku:	800 V
Typ vzdušného toku:	900 V
Typ vzdušného toku:	1000 V
Typ vzdušného toku:	1100 V
Typ vzdušného toku:	1200 V
Typ vzdušného toku:	1300 V
Typ vzdušného toku:	1400 V
Typ vzdušného toku:	1500 V
Typ vzdušného toku:	1600 V
Typ vzdušného toku:	1700 V
Typ vzdušného toku:	1800 V
Typ vzdušného toku:	1900 V
Typ vzdušného toku:	2000 V

### 4.7.2 Verwendbare Luftfilter

Typ und die Größe sind auf dem Etikett des Lüftungsgerätes angegeben.

Basisausführung ab Werk: **ISO Coarse 90% (G4)**

Optional kann eingesetzt werden: **ISO ePM1 55% (F7)**

### 4.7.3 Sicherheit beim Luftfilterwechsel

**Wechseln Sie die Filterkassetten nicht, wenn Sie unter allergischen Reaktionen auf Staubpartikel leiden. Vermeiden Sie auch den Wechsel in Gegenwart empfindlicher Personen mit einer Stauballergie.**

**Vor dem Öffnen der Deckengeräte muss der Kondensatabfluss abgetrennt werden. Tipp: Im Winter empfiehlt es sich, ein Handtuch und einen Behälter zum Auffangen des Restkondensats an der Gerätetür bereitzulegen.**

### 4.7.4 Vorgehensweise

Gehen Sie wie folgt vor:

- **Schalten Sie den Hauptschalter des Lüftungsgerätes aus und sichern ihn gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten!**



**GEFAHR!**

- Öffnen Sie den Filterdeckel durch Ziehen.
- Ziehen Sie die Filterkassette heraus und entsorgen Sie vorschriftsmäßig.
- Setzen Sie eine neue Filterkassette ein.
- Schließen Sie den Filterdeckel wieder.

---

## 5. Hinweise zur Hygiene von Lüftungsgeräten gemäß Richtlinie VDI 6022

### 5.1 Allgemeine Hinweise

- Die Anlage wurde gemäß den Richtlinien der Hygieneverordnung VDI 6022 konstruiert und produziert. Zur Erfüllung dieser Anforderungen während des Betriebs ist unbedingt sicherzustellen, dass die Anlage ordnungsgemäß durch qualifiziertes Fachpersonal betrieben wird und die Wartungsintervalle eingehalten werden. Ebenso ist sicherzustellen, dass auch die anderen Teile des Luftsystems (lufttechnische Leitungen, Zusatzgeräte, Schalldämpfer, etc.) allen hygienischen Forderungen der Richtlinie VDI 6022 entsprechen und betrieben werden.
- Wenn an der Betriebsstätte des Lüftungsgerätes eine erhöhte Luftfeuchtigkeit zu erwarten ist (kurzfristig über 90 % r.F. oder über 3 Tage mit mehr als 80 % r.F. z.B. in Regionen mit intensiven Niederschlägen oder Nebel), was eine Durchfeuchtung der Luftfilter verursachen könnte, müssen entsprechende Maßnahmen zur Verhinderung der Vermehrung von Mikroorganismen getroffen werden. Zu den hygienischen Maßnahmen gehören u.a. kürzere Kontrollintervalle nach der Richtlinie VDI 6022 oder ein Filtertausch in kürzeren Zeitabständen. Eine weitere Möglichkeit bietet die Vorerwärmung der Luft mit entsprechendem Regelverhalten, bzw. muss das Lüftungsgerät in der Zeit mit einem Risiko der Filterdurchfeuchtung außer Betrieb genommen werden (falls der Betriebstyp dies ermöglicht). Sollten all diese Maßnahmen nicht zu erfüllen sein muss das Lüftungsgerät in der Zeit mit einem Risiko der Filterdurchfeuchtung außer Betrieb genommen werden.
- Es muss eine Luftleitung mit weiterem Zubehör und autonomer Betriebsregelung in der Außenluftleitung vor dem Eingang in das Lüftungsgerät eingesetzt werden. Diese Leitung bereitet gemäß der Richtlinie VDI 6022 die Außenluft entsprechend auf, so dass es ausgeschlossen ist, dass die Luftfilter nass werden. Sollte die Luftleitung nicht eingesetzt werden oder sollte sie dieses Zubehör nicht eingesetzt werden, muss die Anlage für den Zeitraum, während der Filter nass werden könnte (dichter Nebel, Schneefall usw.) außer Betrieb gesetzt werden.
- Das Bedienpersonal muss mit den Aufgaben und der Funktion der Anlage sowie der einzelnen Komponenten unterwiesen worden sein.
- Die Anlage muss in regelmäßigen Abständen durch qualifiziertes Fachpersonal kontrolliert, gereinigt und Instand gehalten werden (siehe nächstes Kapitel).
- Unabhängig von der Qualifizierung muss das Personal hygienisch geschult sein (siehe nächstes Kapitel).

- Der Betreiber muss jederzeit in der Lage sein, die Qualifikation des Betriebspersonals nachzuweisen. Sollte nicht genügend qualifiziertes Betriebs- und Service-Personal vorhanden sein, müssen die Tätigkeiten einem fachmännischen Unternehmen übertragen werden, das die Verantwortung für ein korrektes Betreiben der Anlage übernimmt.
- Der Betreiber ist verpflichtet, hygienische Geräteprüfungen im regelmäßigen Intervall von 3 Jahren durchzuführen (siehe nächstes Kapitel).
- Die Anlage darf nicht ohne Luftfilter betrieben werden. Die Filterklasse der frischen Zuluft muss mindestens ISO ePM<sub>1</sub> 55 % sein. Die Filterklasse der Abluft muss mindestens ISO ePM<sub>10</sub> 50 % sein.
- Falls die Anlage längere Zeit außer Betrieb war, ist es notwendig, dass Lüftungsgerät vor der Wiederinbetriebnahme einer gründlichen Reinigung zu unterziehen; bei höheren hygienischen Anforderungen muss eine Abstrichdesinfektion vorgenommen werden.
- Nach der Durchführung der desinfizierenden Maßnahmen, muss sichergestellt werden, dass in die Zuluft keine toxikologisch verdächtigten oder geruchsaktiven Stoffe eindringen können!
- Der Betreiber ist verpflichtet die Nutzung der Anlage zu dokumentieren (z. B. im Betriebstagebuch)

## 5.2 Qualifikation des Bedien- bzw. Wartungspersonals

Tätigkeiten	Bedienung	Kontrolle	Wartung / Reparaturarbeit
Gewünschte Qualifikation	ohne spezielle fachlicher Ausbildung	Fachliche, technische Qualifikation im Gebiet der Verwaltung von Gebäuden mit Kenntnissen der Messverfahren für hygienische Aufsichten von Luftanlagen	fachliche Qualifikation im Fach Elektro oder Metall mit entsprechender praktischer Erfahrung im Bereich Lufttechnik (Anlagenbaukenntnisse, Messtechnik, Regelung und Gerätefunktion)*
Verlangte Qualifikation (Geräte mit Anforderung an VDI 6022)	Hygiene Schulung Kategorie B	Hygiene Schulung Kategorie A	Hygiene Schulung Kategorie B

\* schlichte Kontrolle und Instandsetzungen der Anlage (z. B. Austausch des Filtergewebes, laufende Reinigung der Anlage etc.) kann von Personen ohne fachliche Ausbildung mit hygienischen Schulungen der Kategorie B ausgeführt werden.



### 5.2.1 Hygienische Schulung des Personals der Kategorie B

Das Personal muss in folgenden Bereichen Kenntnisse nachweisen:

1. Bedarf und Bedeutung der Hygiene beim Betrieb der Lüftungsanlage
2. hygienische Probleme einzelner Aggregate die Luft durch das Lüftungsgerät leiten
3. Instandhaltung der Lüftungsanlage, Einfluss von Größen zur Festsetzung der Wartungsintervalle
4. einfache Messmethoden zur Kontrolle des Lüftungsgerätes
5. Verhalten bei Entstehung von schädlichen Stoffen für die Umwelt und ihre Entfernung
6. persönliche Schutzvorkehrungen unter Berücksichtigung der Hygiene bei Service- und Reparaturarbeiten
7. Vorschriften zur Unfallvermeidung und technische Normen
8. Handhabung von chemischen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln

### 5.2.2 Hygienische Schulung des Personals der Kategorie A

Das Personal muss Kenntnisse im Bereich der hygienischen Schulung der Kategorie B nachweisen sowie auf den folgenden Gebieten:

1. Grundlagen der Hygiene
2. Bedeutung der verschiedenen hygienischen Behandlungsmethoden der Luft
3. physikalische und chemische Messmethoden, hygienisch-mikrobiologische Kontrollmethoden
4. Problematik des SBS (Sick Building-Syndroms), Anzeichen von Problemen und möglichen Ursachen
5. technische Entwicklung und ihre praktischen Möglichkeiten
6. Hygienevorschriften und technische Regeln für den Betrieb von Lüftungsgeräten



***Im Falle der Nichteinhaltung dieser Instruktionen kann der Hersteller keine dauerhafte Einhaltung der hygienischen Anlagenparameter garantieren.***

## 5.3 Gerätekontrolle

Überblick von Aufgaben und Maßnahmen zur Sicherstellung der hygienischen Anforderungen.

Die Anlage muss regelmäßig nach der folgenden Checkliste kontrolliert werden:

Aufgabe	Eventuelle Maßnahmen	Gefordertes Intervall in Kalendermonaten					
		1.	3.	6.	12.	24.	hyg. Kontrolle
<b>1</b>	<b>Gehäuse der Anlage</b>						
1.1	Kontrolle von Verschmutzungen an den Luftein- und Austritten, Beschädigung und Korrosion	Reinigung und Reparatur				x	
1.2	Kontrolle von Wasseransammlungen	Reinigung, Feststellung der Ursachen und Reparatur			x		
<b>2</b>	<b>Luftfilter</b>						
2.1	Kontrolle der Verschmutzung und Beschädigungen (undicht)	Austausch der betroffenen Luftfilter, falls der Austausch nicht länger als 6 Monate her ist, sonst Austausch der gesamten Filterstufe		x			
2.2	Kontrolle des Differenzdruckes	Austausch der Filterstufe	x				
2.3	Späterer Austausch der Filter, die nicht gereinigt werden können, sonst eine gründliche Reinigung				x		
2.4	Kontrolle des Hygienezustandes						x
<b>3</b>	<b>Tropfenabscheider</b>						
3.1	Kontrolle von Verschmutzungen, Beschädigung und Korrosion	Reinigung und Reparatur	x				
3.2	Kontrolle der Bildung eines Belages am Tropfenabscheider	Reinigung und Wartung bei sichtbarem Belag	x				
3.3	Kontrolle des hygienischen Zustandes						x
<b>4</b>	<b>Wärmetauscher</b>						
4.1	Kontrolle von Verschmutzungen, Beschädigung und Korrosion	Reinigung und Reparatur		x			
4.2	Kontrolle von Verschmutzungen, Korrosion und Funktion des Wasserkühlers, der Kondensatwanne und des Tropfenabscheiders	Reparatur		x			
4.3	Kontrolle von Verschmutzungen und Funktion des Siphons	Reinigung und Reparatur		x			
4.4	Reinigung des Wasserkühlers, Tropfenabscheiders und der Kondensatwanne				x		
4.5	Kontrolle des hygienischen Zustandes						x
<b>5</b>	<b>Ventilatoren</b>						
5.1	Kontrolle von Verschmutzungen, Beschädigung und Korrosion	Reinigung und Reparatur			x		
5.2	Reinigung der luftführenden Ventilatorenteile sowie des Kondensatabfluss					x	

Aufgabe		Eventuelle Maßnahmen	Gefordertes Intervall in Kalendermonaten					
			1.	3.	6.	12.	24.	hyg. Kontrolle
<b>6</b>	<b>Wärmetauscher</b>							
6.1	Kontrolle von Verschmutzungen, Beschädigung und Korrosion	Reinigung und Reparatur		x				
6.2	Dichtigkeitsprüfung zwischen Abluft und Außenluft	Reparatur		x				
6.3	Kontrolle von Verschmutzungen, Korrosion und Funktion der Kondensatwanne	Reinigung und Reparatur		x				
6.4	Kontrolle von Verschmutzungen und Funktion des Siphons	Reinigung und Reparatur		x				
6.5	Kontrolle des hygienischen Zustandes							x
<b>7</b>	<b>Luftführung und Schalldämpfer</b>							
7.1	Kontrolle von Verschmutzung und Beschädigung von zugänglichen Luftführungsabschnitten	Reparatur				x		
7.2	Kontrolle von Verschmutzungen, Korrosion der Oberfläche der luftführenden Teile an zwei bis drei Abschnitte relevanten Punkten	feststellen der Ursachen, Reinigung der entsprechenden Abschnitte				x		
7.3	Kontrolle von Verschmutzungen, Korrosion der Oberfläche des Schalldämpfers	Reparatur				x		
7.4	Kontrolle des hygienischen Zustands der Luftleitungen auf einer repräsentativen Stelle	feststellen der Ursachen, Reinigung der entsprechenden Abschnitte						x
<b>8</b>	<b>Luftkanal</b>							
8.1	Reinheitskontrolle vom eingebauten Lochblech, Drahtgewebe oder Ausblasgitter (flüchtige Kontrolle]	Reinigung eventuell Austausch				x		
8.2	Kontrolle der festen Ablagerungen bei Luftlöchern mit Induktion der Raumluft und den Eintritten der Abluft	Reinigung	Wenn nötig					
8.3	Reinigung von Konstruktionsteilen der sekundären Luftströmung					x		

Bei der Kontrolle der Luftfilter ist es notwendig (z.B. im Betriebstagebuch) folgende Angaben zu dokumentieren:

- Druckdifferenz
- Betriebszeit
- Optisches Aussehen (Prüfung auf Risse im Filtermaterial und Undichtigkeiten zwischen Rahmen und Montagewand)

Bei auffallender Verschmutzung oder Beschädigung ist es erforderlich den Luftfilter auszutauschen!

Führen Sie in regelmäßigen Intervallen von 3 Jahren eine hygienische Kontrolle durch. Diese Kontrolle muss folgende Aufgaben laut der Richtlinie VDI6022 umfassen:

- Prüfung des Gerätes und des Aufstellraums auf vermutlich entstehende Mängel unter Einbeziehung des Betriebsarztes und des Personalvertreters.
- Messungen von physikalischen, klimatischen Parametern (Temperatur, Feuchtigkeit, Luftgeschwindigkeit) an repräsentativen Stellen der Anlage und in den Räumen.
- Hygienekontrolle einschließlich spezifischer Untersuchung an Filtern und Wärmeaustauscher.
- Kontrolle des Gesamtgehaltes von Legionellen (bei Bedarf Mitteilung an das Hygieneinstitut)
- Schriftliche Mitteilung des Kontrollergebnisses an den Betreiber, sowie Empfehlungen über erforderliche und angestrebte Maßnahmen zur Problemlösung.

## HINWEIS

**Bei Legionellen darf die gesamte Keimzahl den Wert 1 KBE/ml nicht überschreiten.**

Alle Kontrollen müssen schriftlich festgehalten werden notwendig (z.B. im Betriebstagebuch).

## 6. Die RD6 – Steuerung



**Alle Arbeiten an der Steuerung (Austausch der Fühler, Überprüfung der Konnektivität einzelner Komponenten usw.) dürfen erst nach der Trennung von der Stromversorgung durchgeführt werden!**



Standard-Benutzername (Passwort): admin / pass

### 6.1 Verwendete Abkürzungen und Symbole

Abkürzungen	
Name	Beschreibung
RD6	Steuerungssystem für Lüftungsanlagen
RD6-Sense	Controller, vereinfachte Version der KWL-Gerätesteuerung
RD6-Touch	Controller mit den gleichen Einstellungsmöglichkeiten wie auf der integrierten Website
RD6-Cloud	Cloud-Umgebung für die Fernverwaltung des Lüftungsgeräts.
RD6-Servicetool	Serviceanwendungen
HVAC-Ausrüstung	Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung
HVAC	Heizung, Lüftung, Klimaanlage - allgemeine Abkürzung
T-ODA	Außenlufttemperatur vor Wärmerückgewinnung
T-SUP	Zulufttemperatur nach Wärmerückgewinnung
T-IDA	Raumlufttemperatur
T-EHA	Temperatur der Fortluft
TS	Heizperiode
NTS	Nicht-Heizperiode
CO2	CO2-Sensor
VOC	Sensor für flüchtige organische Verbindungen
Rh	Sensor für relative Luftfeuchtigkeit
Bypass	Umgehung der Wärmerückgewinnung

## 6.2 Einrichten von Benutzern und der Cloud



Gehen Sie wie folgt vor:

- Öffnen Sie einen Webbrowser und stellen Sie eine Verbindung mit dem Gerät her
- Geben Sie die IP-Adresse des Lüftungsgerätes in der Statusleiste ein. Die IP-Adresse wird Ihnen bei der Inbetriebnahme mitgeteilt.

### Direkter Anschluss des Lüftungsgerätes an den PC



### Anschluss des Lüftungsgerätes an das lokale Ethernet

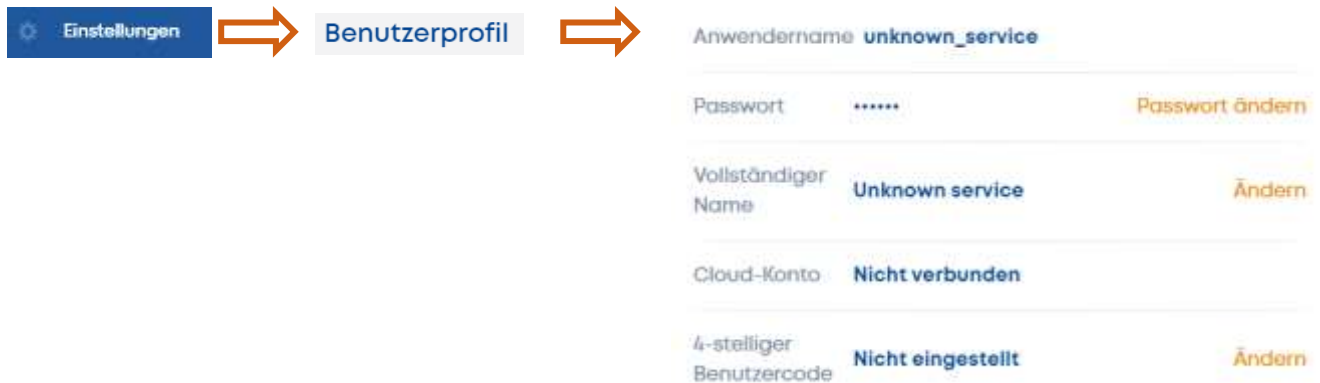


- Geben Sie Benutzername (Passwort) admin / pass ein.

## 6.3 Passwort ändern



**Nach dem Standard-Login mit dem Benutzer "Admin" wird dringend empfohlen, das Passwort des Admins zu ändern.**



Die Einstellungen im „Benutzerprofil“ gelten für den angemeldeten Benutzer. Mit den Einstellungen können Sie festlegen:

- Kennwort
- Vollständiger Name => wird für die Anmeldung beim Cloud-Fernzugriff verwendet
- Cloud-Konto => die E-Mail-Adresse, die für den Fernzugriff auf das RLT-Gerät verwendet wird.

### HINWEIS

Der Benutzer kann den "Benutzernamen" nicht ändern, da er als Kundenidentifikation im System verwendet wird. Der Benutzername kann von einem anderen Benutzer mit Administrator-Rechten geändert werden.

## 6.4 Zugang für andere Benutzer anlegen

Passen Sie den Zugang für andere Benutzer an. Legen Sie zumindest einen Benutzer ohne Administrator-Rechte an, der für den Standardbetrieb (Einstellung der Lüftung) verwendet wird.



Die Benutzerrechte können nur von einem Benutzer mit Administrator-Rechten bearbeitet werden.

Benutzer erstellen ✕

---

**PERSÖNLICHE DATEN**

Anwendername

Cloud-Konto

Vollständiger Name

Passwort

Passwort erneut eingeben

4-stelliger Benutzercode

**ANWENDERBERECHTIGUNGEN**

Steuerung

Wochenprogramm

Fernzugriff

Administrator

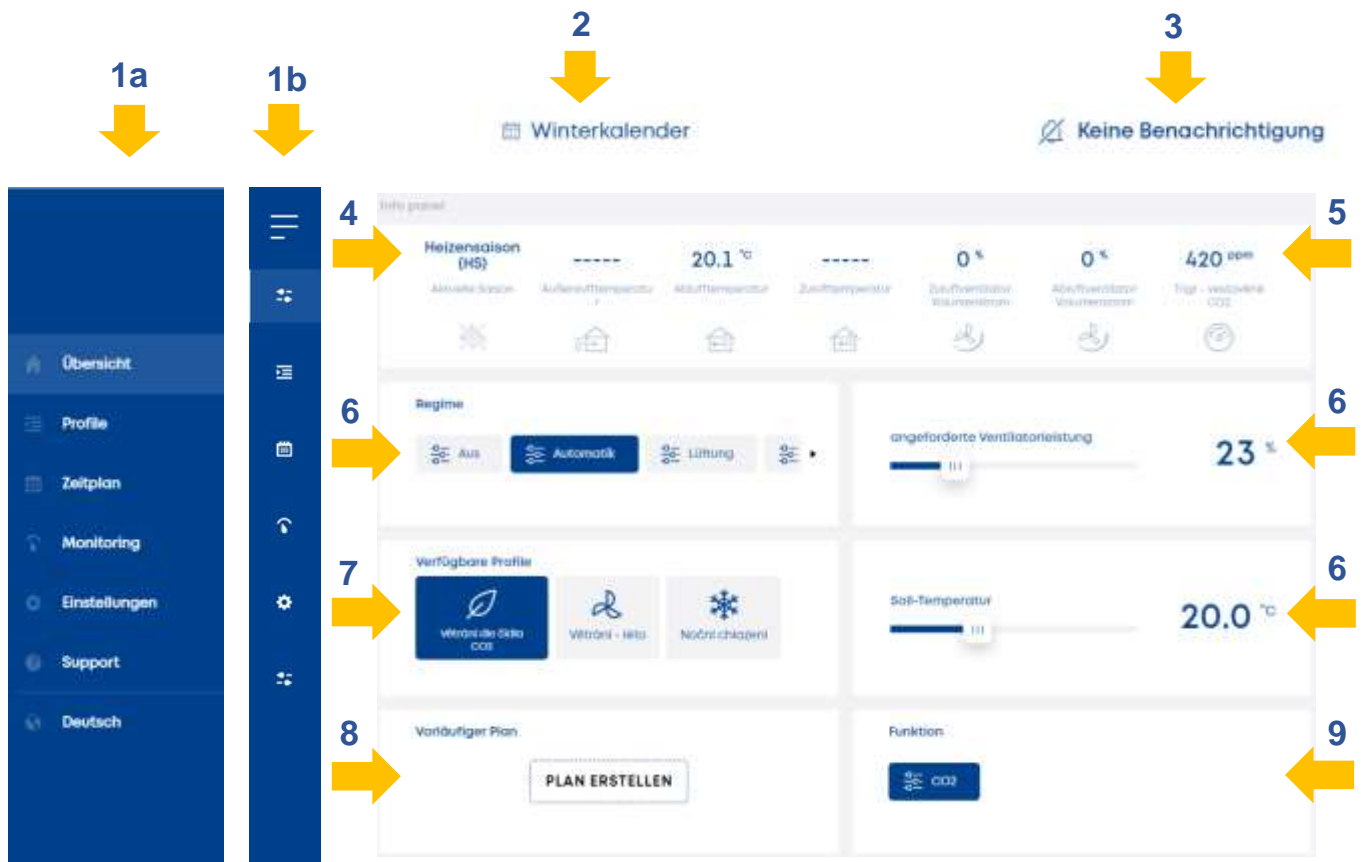
✕ ABBRECHEN
✓ SPEICHERN



<b>Kontrolle</b>	Ermöglicht dem Benutzer die Änderung von Betriebsparametern (gewünschtes Regime, gewünschter Durchfluss usw.) und die Auswahl voreingestellter Szenen, die gestartet werden sollen.
<b>Zeitplan</b>	Ermöglicht dem Benutzer die Einstellung des Kalenders.
<b>Fernzugriff</b>	Ermöglicht dem Benutzer den Fernzugriff auf das RLT-Gerät über den RD6-Cloud.
<b>Verwalter</b>	Ermöglicht dem Benutzer die Verwaltung der Rechte anderer Benutzer, der Controller-Einstellungen und der Einstellungen des Support-Systems.
<b>PIN</b>	Die 4-stellige PIN wird zur Identifizierung des Benutzers verwendet, wenn eine Steuerung für diesen Benutzer bestimmt ist.



## 6.5 Übersichts-Bildschirm

Nach dem Einloggen wird der Übersichts-Bildschirm angezeigt:



1a	Menü - auf dem PC angezeigt
1b	Menü - Anzeige auf Telefon und Tablet
2	Aktueller Kalender (Name, Nummer, Beginn und Ende des Kalenders) => 
3	Warnung (Filterwechsel, etc.)
4	Informationen zur aktuellen Saison
5	Betriebsparameter, die den Zustand des Geräts anzeigen, z. B. Temperaturen
6	Steuerung des HVAC-Systems (gewünschte Temperatur, gewünschte Ventilatorleistung usw.) zur sofortigen Änderung
7	Szenenliste zur sofortigen Verwendung - die Aktivierung einer vordefinierten Szene verändert die aktuellen Sollwerte entsprechend der Szeneneinstellungen
8	Feiertage, Feste von - bis => Klick in Übersicht 
9	Funktion allgemein

## 7. Probleme, Störungen und ihre Behebung

Störung	Symptome	Mögliche Ursache	Behebung
Lüftungsgerät kann nicht gestartet werden	Das Lüftungsgerät bleibt nach Auswahl der gewünschten Leistungsstufe im Leerlauf	Stromversorgung ist nicht angeschlossen	Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an (Einschalten des Startschutzes)
		Der Betrieb des Gerätes wird durch den externen Eingang "Betrieb freigeben" blockiert (z.B. durch eine Brandschutzklappe)	Prüfen Sie oder kontaktieren Sie einen Servicetechniker
		nicht gefunden	<b>Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung</b> und wenden Sie sich an einen Servicetechniker.
Das Lüftungsgerät liefert zu wenig Luftmenge	Das Gerät liefert eine deutlich geringere Luftmenge	Verstopfte Filter	<b>Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.</b> Tauschen Sie die Filtermatte oder Kassette aus Bei einer Betriebsdauer von mehr als ca. 2 Jahren den/die Wärmerückgewinnungstauscher reinigen.
		Ein mechanisches Hindernis am Außenluftstutzen oder an den Luftauslässen	Prüfen Sie, ob der Frischlufteinlass oder die Zuluftauslässe nicht mechanisch verdeckt sind. Entfernen Sie alle Hindernisse Kontrolle der Klappen auf korrekte Öffnungsfunktion - visuell, akustisch
		Nicht gefunden	<b>Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung</b> und wenden Sie sich an einen Servicetechniker.
Das Lüftungsgerät heizt nicht oder nur unzureichend	Nach Auswahl der gewünschten Temperatur liefert das Gerät weiterhin kalte Luft. Die tatsächliche Lufttemperatur erreicht nicht die erforderlichen Werte. Nach dem Einschalten des Lufterhitzers ist die zugeführte Luft noch kalt.	Elektrischer Nacherhitzer ist nicht installiert	Ein Gerät ohne Nacherhitzer versorgt die Luft nach der Wärmerückgewinnung mit Temperatur und die Luft wird nach der Wärmerückgewinnung nicht erwärmt. Es besteht die Möglichkeit, den Nacherhitzer zusätzlich zu installieren - bitte wenden Sie sich an die Installationsfirma.
		Die Stromversorgung ist nicht an die elektrische Heizung angeschlossen	Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an (Einschalten des Startschutzes)
		Thermischer Schutz der elektrischen Heizung	Wenn die Störung nach ca. 1 Stunde nicht von selbst verschwindet, drücken Sie die RESET-Taste am Heizgerät. Lässt sich die Störung auch dadurch nicht beheben oder tritt sie häufig auf, wenden Sie sich an einen Servicetechniker.
		Niedrige Maximalleistung der elektrischen Heizung	Kein Fehler (falsch ausgelegte unzureichende Leistung)
		Nicht gefunden	<b>Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung</b> und wenden Sie sich an einen Servicetechniker.

Störung	Symptome	Mögliche Ursache	Behebung
Wasser tropft aus dem Gerät	Wenn das Gerät in Betrieb ist, bilden sich Wassertropfen zwischen Tür und Rahmen	der Kondensatablauf wird nicht ausreichend mit Wasser gefüllt	<b>Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung</b> und befüllen Sie den Kondensatablauf.
		der Kondensatablauf ist durch Schmutz verstopft	<b>Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung</b> und reinigen Sie den Kondensatablauf einschließlich des Siphons
		Beschädigte Dichtung (das Problem kann von einem pfeifenden Geräusch begleitet sein, das durch die durch die Öffnung strömende Luft verursacht wird)	<b>Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung</b> und ersetzen Sie die Dichtung.
		der Kondensatablauf ist durch Schmutz verstopft	Überprüfen Sie den Kondensatabfluss, reinigen Sie ihn, wenn nötig.
	Wassertropfen bilden sich am Kondensat-Ablaufanschluss	Beschädigte Dichtung oder Kondensat-Ablaufschlauch	<b>Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung</b> und wenden Sie sich an einen Servicetechniker.
		Nicht gefunden	<b>Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung</b> und wenden Sie sich an einen Servicetechniker.

---

## 8. Gewährleistungsbestimmungen

Alle Airflow-Produkte durchlaufen vor ihrer Auslieferung strenge Kontrollen, die Ihnen eine gleichbleibende Fertigung auf höchstem Qualitätsniveau garantieren.

Die Airflow Lufttechnik GmbH gewährt auf neue Lüftungsgeräte sowie Zubehör ab Auslieferungsdatum 24 Monate Gewährleistung auf einwandfreie Funktion bei entsprechend fachgerechter Montage, d. h. eine dem jeweiligen Stand der Technik entsprechende Fehlerfreiheit. Von Airflow Lufttechnik GmbH nicht hergestellte Komponenten werden von den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller abgedeckt. Die Airflow Lufttechnik GmbH entscheidet frei, ob defekte Komponenten ersetzt oder repariert werden.

Alle mit Gewährleistungsleistungen verbundenen Transportkosten gehen zu Lasten des Käufers.

### **Die Gewährleistung beinhaltet:**

- Behebung bzw. Reparatur von Konstruktions- oder Materialfehlern nach Ermessen des Herstellers, sofern diese nicht auf fehlerhafte Montage, Fehlbedienung, Überbeanspruchung oder mangelnde Wartung und Pflege zurückzuführen sind.
- Die Gewährleistungszeit verlängert sich nicht, wenn während der Gewährleistungszeit Reparaturen durchgeführt wurden.

### **Voraussetzungen für Gewährleistungen:**

- Einhaltung der in den Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen vorgegebenen Hinweise.
- Wartungs- oder Reparaturdienste müssen von geschultem Personal durchgeführt und protokolliert werden.

### **Die Gewährleistung beinhaltet nicht:**

- Schäden, die aufgrund Nichtbeachtung der Montage-, Bedienungs- und Wartungsvorschriften oder unsachgemäßer Behandlung aufgetreten sind.
- Schäden, die dadurch entstanden sind, dass keine Originalersatzteile eingesetzt oder unsachgemäß eingebaut wurden.
- Schäden, die aufgrund von mangelhafter oder fehlender Erfahrung des Nutzers zurückzuführen sind.
- Kosten, die für die regelmäßige Wartung oder die für den normalen Verschleiß aufzuwenden sind.
- Aufwendungen, die darauf zurückzuführen sind, dass das Lüftungsgerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wurde.

## 9. Konformitätserklärung



### EG-Konformitätserklärung

A. Herausgegeben von:

**AIRFLOW Lufttechnik GmbH**

Wolbersacker 16, D-53359 Rheinbach, Germany

B. Als Hersteller / Vertreiber von:

**Lüftungsgeräten vom Typ DUPLEX mit Wärmerückgewinnungsfunktion inclusive Zubehör**

C. Das Produkt ist in Übereinstimmung mit den aufgeführten Richtlinien des Europäischen Parlaments und des Rates der EU:

Niederspannungsrichtlinie	2014/35/EU	LVD
Elektromagnetische Verträglichkeit	2014/30/EU	EMC
Maschinenrichtlinie	2006/42/EG	MD
Ökodesignrichtlinie	2009/125/EG regulation 1253/2014	ErP
RoHS-Richtlinien	2011/65/EU	RoHS

D. Erfüllt die technische Spezifikation der folgenden harmonisierten Normen:

EN 50106:2008; EN 50274:2002; EN 50364:2010; EN 50396:2005; EN 55014-1:2006; EN 55014-2:2006; EN 61000-3-2:2014; EN 61000-6-2:2007; EN 61000-6-3:2007; EN 61000-6-4:2007; EN 60034-1:2010; EN 60204-1:2006; EN 60335-1:2012; EN 60335-2-30:2009; EN ISO 12100:2010; EN 953+A1:2009; EN 349+A1:2008; EN ISO 3746:2010; EN ISO 13849-1:2008; EN 50581:2012;

E. Erklärung:

Die Produkteigenschaften erfüllen die technischen Anforderungen der Regierungsverordnung. Diese Konformitätserklärung entfällt, wenn Modifizierungen am Gerät ohne Genehmigung durch den Hersteller vorgenommen werden.

Rheinbach, 29.04.2024

Ralf Kaster  
Geschäftsführer  
AIRFLOW Lufttechnik GmbH

Airflow Lufttechnik GmbH  
Wolbersacker 16  
53359 Rheinbach  
Deutschland

Postanschrift  
Postfach 12 08  
53349 Rheinbach  
Deutschland

Tel. +49 2226 9205-0  
Fax +49 2226 9205-11  
info@airflow.de  
www.airflow.de

Geschäftsführer:  
Dipl.-Kfm. Werner Ruß, Ralf Kaster  
Amtsgericht Bonn HRB. 10111  
USt.-IdNr. DE 123 367 338  
Steuer-Nr. 222/5700/0191

---

## 10. Remontage und Entsorgung des Geräts

Nach Beendigung des Arbeitseinsatzes des Lüftungsgerätes erfolgt die Remontage (endgültige Außerbetriebnahme und Verschrottung). Beachten Sie hierbei unbedingt die örtlichen Vorschriften des Gesetzgebers.



Sollten Sie Fragen zur Remontage und Entsorgung des Lüftungsgerätes haben, beachten Sie die Hinweise auf unserer Website [www.airflow.de](http://www.airflow.de) oder fragen Sie uns.



***Die Sperrflüssigkeit in den Manometern ist giftig. Die Flüssigkeit darf niemals ins Abwasser gelangen.***

***Entsorgen Sie Sperrflüssigkeiten sachgerecht!***

## Notizen:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**AIRFLOW** 

 [airflow.de](https://airflow.de)

.....

AIRFLOW Lufttechnik GmbH • Wolbersacker 16 • 53359 Rheinbach  
☎ +49 2226 9205-0 ✉ [info@airflow.de](mailto:info@airflow.de)

© AIRFLOW Lufttechnik GmbH  
Änderungen vorbehalten.

