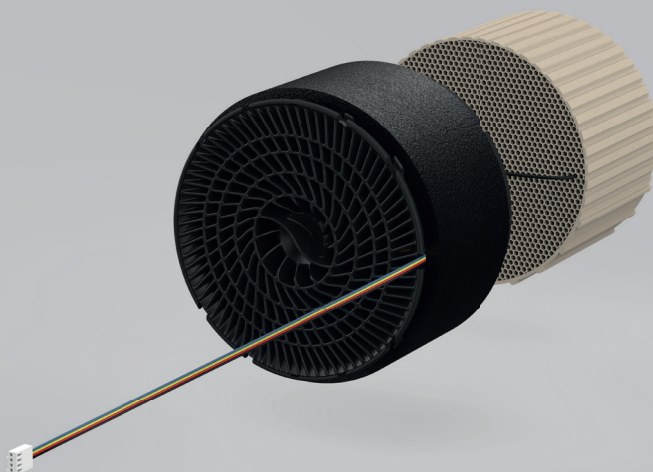


- Design-Heizkörper ■ **Komfortable Raumlüftung**
- Heiz- und Kühldecken ■ Industrielle Luftreinigung

zehnder

Zehnder ComfoSpot 55 Twin Bluetooth

SET-CSP55-COV-I-FIL-FAN-HEX-RC



always the best climate

Alle Rechte vorbehalten.

Die Zusammenstellung dieser Dokumentation ist mit größter Sorgfalt erfolgt. Dennoch haftet der Herausgeber nicht für Schäden aufgrund von fehlenden oder nicht korrekten Angaben in dieser Dokumentation. Im Falle von Streitigkeiten ist die deutsche Fassung der Anweisungen bindend.

Inhaltsverzeichnis

1 Hinweise	4
1.1 Symbolerklärung	4
1.2 Sicherheitshinweise	4
2 Funktion	5
2.1 Systembeschreibung	5
2.2 Verwendung	5
3 Planung	7
3.1 Einbaupositionen	7
3.2 Erstellen der Wandöffnung	8
3.3 Montage	8
4 Betrieb	9
4.1 Innenblende	9
4.2 Inbetriebnahme	11
4.3 Einrichtung Funksystem ohne App	12
4.4 Einrichtung Funksystem mit App	14
4.5 Filterwechsel	18
4.6 Betriebsstunden auslesen	18
4.7 Bedienübersicht	18
5 Wartung	19
5.1 Wartungsintervalle	19
5.2 Wartungsbeschreibung	20
6 Störungsbehebung	22
8 Gewährleistung	24
9 Haftung	24
10 Anhang	25




1 Hinweise

- **WICHTIG!** Vor Gebrauch sorgfältig lesen! Aufbewahren für späteres Nachschlagen!
- Überprüfen Sie die Lieferung bei Erhalt anhand des Lieferscheines auf Vollständigkeit und Transportschäden. Reklamieren Sie fehlende Positionen innerhalb von vier Wochen bei Ihrem Lieferanten.
- Die Produkte dürfen nicht im Freien gelagert werden. Sie müssen trocken, frost- und staubfrei eingelagert sowie vor aggressiven Medien und Sonneneinstrahlung geschützt werden. Die relative Luftfeuchtigkeit am Lagerort darf nicht höher als 60 % sein.
- Die Transportbedingungen entsprechen den zuvor genannten Lagerbedingungen
- Über diese Anleitung hinaus müssen auch die entsprechenden Anleitungen der bauseits vorhandenen oder vorgesehenen Anlagen und Anlagenteile beachtet werden. Dies gilt insbesondere für Lüftungsgeräte und andere Komponenten.
- Die Montage und Inbetriebnahme muss ein Fachbetrieb ausführen. Für die praktische Ausführung gelten die einschlägigen Regeln der Technik. Es müssen die Bestimmungen der örtlichen Bauordnung und Bauauflagen beachtet werden.
- Der Inhalt dieses Dokumentes ist auf Übereinstimmung mit den beschriebenen Produkten geprüft. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden, sodass für die vollständige Übereinstimmung keine Gewähr übernommen werden kann. Der Hersteller haftet nicht für Schäden

aufgrund von fehlenden oder nicht korrekten Angaben. Änderungen oder Ergänzungen werden stets ohne vorherige Ankündigung in den nachfolgenden Ausgaben umgesetzt. Diese sind auf der Internetseite des Herstellers zu finden.

1.1 Symbolerklärung

Die folgende Auflistung zeigt die in diesem Dokument verwendeten Warn- und Informationshinweise und definiert die Art und Schwere der Folgen, falls die Anweisungen nicht befolgt werden. Wenn Sie diese Zeichen sehen, halten Sie sich an die beschriebenen Maßnahmen, um mögliche Gefahren und Schäden zu vermeiden.

Symbol	Bedeutung
	Wichtiger Hinweis.
	Gefahr einer Beeinträchtigung der Leistung oder eines Schadens am Lüftungssystem.
	Risiko von Personenschäden.

1.2 Sicherheitshinweise

- Die Anweisungen in allen Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.
- Vor der Installation den Strom abschalten. In einigen Ländern dürfen Elektroinstallationen nur von autorisierten Elektrofachleuten ausgeführt werden. Im Zweifelsfall die örtlichen Behörden ansprechen.
- Bei der Installation der Versorgungskabel muss eine allpolige Trennvorrichtung vorgesehen werden.
- Dieses 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 resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



Austritt von Verbrennungsgasen bei Feuerstätten!

Gesetzliche bzw. normative Vorgaben bei der Planung mit Feuerstätten beachten.

Installation im Vorfeld vom zuständigen Bezirksschornsteinfeger prüfen und genehmigen lassen.

- Der Betrieb von Wohnungslüftungsgeräten kann gegebenenfalls zu einem Unterdruck führen. In Verbindung mit Feuerstätten, z. B. offener Kamin, ist dies bei der Planung zu beachten (siehe DIN 1946-6 Beiblatt 3). Außerdem ist Rücksprache mit dem zuständigen Bezirksschornsteinfeger zu halten, ob eine anlagentechnische Maßnahme notwendig ist und wie diese umzusetzen ist.



Um eine gefahrlose Nutzung von Lüftungsgerät und Feuerstätte zu gewährleisten, wird die Installation eines bauaufsichtlich zugelassenen Differenzdruckwächters empfohlen.

2 Funktion

Das Gerät wird in einem System aus mehreren Geräten betrieben, sodass ein Gerät im Zuluftbetrieb arbeitet, während das andere gleichzeitig im Abluftbetrieb läuft. Die Wärmerückgewinnung wird durch den gleichzeitigen Laufrichtungswechsel der Geräte in einem definierten Zeitintervall gewährleistet. Auf diese Weise wird in einer Wohneinheit eine kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung realisiert.

2.1 Systembeschreibung

Das Produkt besteht aus einer Innenblende mit integrierter Filterhalterung, einer Lüfter-Einheit, einer Wärmetauscher-Einheit sowie einem Außenabschluss im Stnsrd ohne weiteres Zubehör. Je nach Variante und Einbauart kann der Außenabschluss aus Kunststoff oder Metall sein. Darüber hinaus gibt es spezielle Sonderlösungen. Der Einbau erfolgt grundsätzlich in einer Außenwand. Das Gerät wird in ein Montagerohr eingesetzt, welches fest mit der Wand verklebt wird.

2.2 Verwendung

Voraussetzungen für den einwandfreien und sicheren Betrieb des Produkts sind sachgemäßer Transport und Lagerung, eine fachgerechte Planung und Montage sowie die sorgfältige Bedienung und Wartung.

Vor Beginn der Arbeiten sollte eine Projektplanung vorliegen, die sowohl die Anzahl und Lage der Lüftungsgeräte und dazugehörigen Steuerungen als auch das Lüftungsprinzip (Querlüftung, Einzelraumlüftung, Ablüftung) definiert.

Bei der Planung, Montage und dem Betrieb sind die Zulassungsbestimmungen und geltenden Bauvorschriften, die Feuerschutzverordnung und Unfallverhütungsvorschriften

der Berufsgenossenschaft zu beachten. Details müssen während der Planung des Systems mit dem Fachplaner oder zuständigen Fachbetrieben besprochen werden.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Wohnraumlüftungsgerät ist ausschließlich zur kontrollierten Be- und Entlüftung in üblichen Wohnräumen konzipiert. Es kann sowohl in Neubauten als auch im Rahmen der Sanierung oder Modernisierung von Bestandsbauten installiert werden.

Der zulässige Betriebstemperaturbereich liegt zwischen -20 °C und $+60\text{ °C}$. Das Gerät dient der Regulierung der Luftfeuchtigkeit im Innenraum im Rahmen seiner technischen Systemgrenzen.

Ein bestimmungsgemäßer Gebrauch liegt nicht vor, wenn das Gerät dauerhaft in Räumen mit stark erhöhter oder extrem hoher Luftfeuchtigkeit eingesetzt wird, etwa infolge baulicher Mängel, Wasserschäden, unsachgemäßer Nutzung oder zur Bauwerkstrocknung. Ebenso ist das Gerät nicht als alleinige Maßnahme zur Feuchtigkeitsreduzierung in dauerhaft überfeuchteten Umgebungen vorgesehen. Für Funktionsstörungen oder Schäden, die hieraus resultieren, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Das Gerät darf nur mit den vom Hersteller empfohlenen Komponenten betrieben werden. Eigenmächtige Modifikationen am Gerät oder am Gesamtsystem sind unzulässig.

Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch

Jede über den beschriebenen Zweck hinausgehende Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Dies umfasst insbesondere:

- den Einsatz zur Entrauchung oder Bauwerkstrocknung,

- den Betrieb in Räumen mit aggressiven oder ätzenden Gasen,
- Umgebungen mit extremer Feuchte- oder Staubbelastung,
- den Einbau in direkter Küstennähe.

Aus der nicht bestimmungsgemäßen Nutzung resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

3 Planung

Die Planung und Auslegung des Systems muss gemäß der jeweiligen landesspezifischen Vorgaben erfolgen. Darüber hinaus sind die Bestimmungen der jeweiligen Bauordnung und örtlichen Bauauflagen zu beachten.

Bei der Planung ist zu beachten, dass die Produkte paarweise verbaut werden müssen und die Anzahl der gleichzeitig zu- bzw. abluftfördernden Geräte gleich ist.

Bei in unterschiedlichen Räumen installierten Gerätepaaren muss ein ausreichender Luftaustausch, z.B. durch Überströmöffnungen in Türen, Türspalte (> 10 mm) oder Luftdurchlässe sichergestellt sein.

Die minimale Wandstärke bzw. Rohrlänge ist abhängig vom gewählten Außenabschluss oder der verwendeten Sonderlösung. Die folgende Tabelle zeigt die Werte beispielhaft für das ComfoSpot 55 Twin Bluetooth:

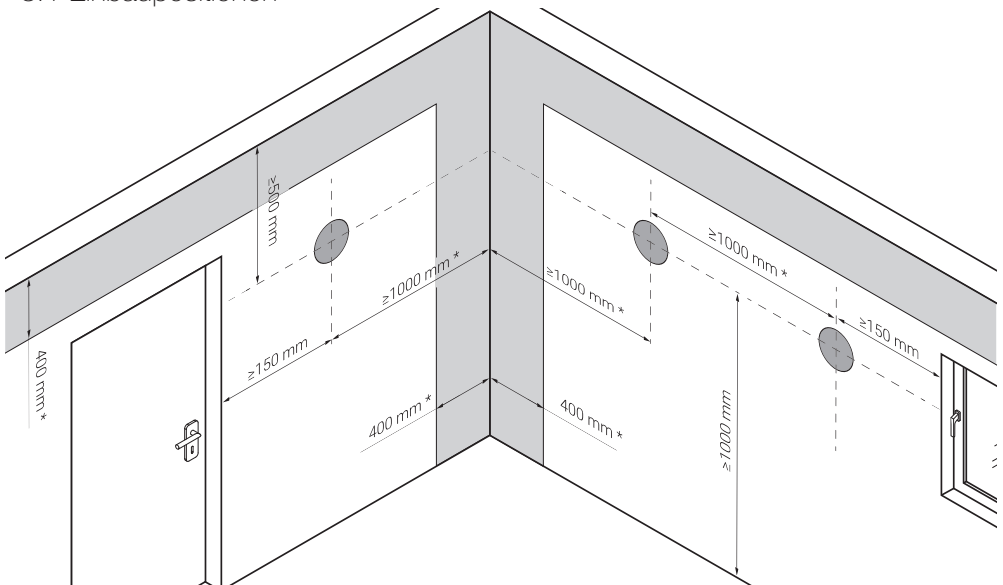
Außenabschluss	Wandstärke*	Rohrlänge
Außenhaube	205 mm	215 mm
Außenhaube mit Steckadapter	245 mm	245 mm
Außenhaube Metall	210 mm	215 mm
Laibung	290 mm	210 mm

*Je nach baulichen Gegebenheiten und Wandaufbauten sind die notwendigen Wandstärken im Detail zu überprüfen.

Bei der Dach- und Kellerlösung sind die benötigte Wandstärke und Rohrlänge individuell zu bestimmen.

Bei der Verwendung der Funktionseinheit ComfoSpot 55 Twin Bluetooth mit anderen Außenabschlüssen weichen die minimale Wandstärke bzw. Rohrlänge ab. Prüfen Sie in diesem Fall Ihre Auslegung bzw. fragen Sie Ihren Planer.

3.1 Einbaupositionen



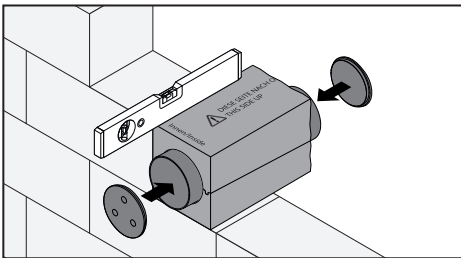
Beachten Sie die gezeigten Mindestabstände der Geräte zueinander und zu anderen Objekten. Der Einbau von WRG-Geräten im grau markierten Bereich sollte möglichst vermieden werden, da dies die Gerätelautstärke negativ beeinflussen kann.

*Diese Maße ALD-Geräte als Empfehlung.

3.2 Erstellen der Wandöffnung

☞ **Entsprechend der gewählten Montageweise, folgen Sie bitte den Anweisungen für die Nutzung des Einbau-Montagesteins oder der Anweisung für die Erstellung einer Kernlochbohrung**

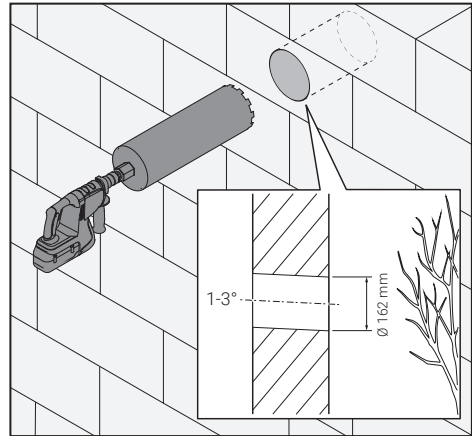
3.2.1 Verwenden des Einbau-Montagesteins



Setzen Sie den Einbau-Montagestein aus Neopor® in das Mauerwerk ein. Achten Sie dabei auf die Installationshinweise auf dem Einbau-Montagestein. Das Gefälle der Durchführung muss nach Außen gerichtet sein. Schneiden Sie überstehendes Material des Einbau-Montagesteins bündig ab.

☞ **Nach der Fertigstellung des Mauerwerks, jedoch vor den Putzarbeiten, ist der überstehende Mauerstein bündig abzuschneiden. Der Putz ist bis an die 160 mm Öffnung heranzuführen, da die Innen- und Außenblende den Mauerstein nicht vollständig abdeckt.**

3.2.2 Erstellen einer Kernlochbohrung



Bringen Sie im Mauerwerk eine Kernbohrung mit einem Durchmesser von 162 mm an. Die Bohrung muss ein Gefälle von 1 - 3° aufweisen, um später anfallendes Kondensat nach außen abführen zu können. Die Bohrung sollte vorzugsweise von innen nach außen erfolgen.

⚠ **Achten Sie während der Kernbohrung auf einen ausreichenden Schutz vor herabfallendem Mauerwerk an der Außenseite des Gebäudes. Damit ist sichergestellt, dass keine Personen verletzt oder Gegenstände beschädigt werden.**

3.3 Montage


Die einzelnen Arbeitsschritte werden in den zugehörigen Montageanleitungen abgebildet, die jeder Einheit beiliegen.


Die elektrische Installation ist abhängig von der gewählten Steuerung und wird entsprechend in deren Montage- und Bedienungsanleitung beschrieben.

☞ **Vor dem Einbau der einzelnen Komponenten der Funktionseinheit müssen die elektrische Installation sowie der Außen- und Innenausbau vollständig abgeschlossen sein.**

4 Betrieb

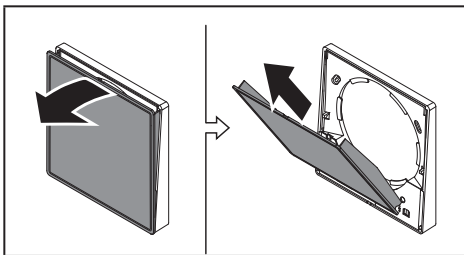
Das ComfoSpot 55 Twin Bluetooth kann durch seine integrierte Funktechnologie in ein Funksystem eingebunden werden. Die gesamte Kommunikation der Lüfter mit der Steuerung erfolgt dabei kabellos. Dadurch ist die Verlegung von separaten Datenleitungen nicht notwendig. Es wird nur ein 230 V-Stromanschluss an der Innenblende benötigt.

 **Die Funktechnologie des ComfoSpot 55 Twin Bluetooth kann nur in Verbindung mit der ComfoSpot 55 Twin Bluetooth Innenblende genutzt werden. Eine Verwendung der ComfoSpot 55 Twin Wired Innenblende ist nicht möglich.**

 **Verschmutzung durch Staubeintrag! Lüftungsgerät nicht ohne eingesetzten Filter betreiben.**

4.1 Innenblende

Die Innenblende des ComfoSpot 55 Twin Bluetooth besitzt ein Elektronikfach im unteren Bereich des Rahmens. In diesem befinden sich die Hauptplatine, der 230 V-Anschluss und der Anschluss für die Lüfter-Einheit.



Um an das Elektronikfach zu gelangen kann die Abdeckung der Innenblende abgenommen werden, indem diese nach vorne gezogen wird, bis sie sich vom Rahmen löst.


Auf der linken Seite ist der 12 V-Bereich, welcher durch eine Abdeckung geschützt

ist. Diese Abdeckung kann durch einen Rasthaken an der linken oberen Seite entriegelt und entfernt werden.

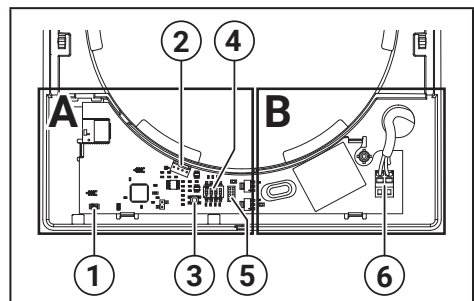
Auf der rechten Seite befindet sich der 230 V-Bereich. Dieser Bereich ist durch eine Schraube gesichert und darf nur für notwendige Elektroarbeiten durch Elektrofachleuten entfernt werden.

 **Verletzung durch Stromschlag!**

- **Vor Beginn der Arbeiten: Lüftungsgerät ausschalten und Lüftungsgerät allpolig abschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.**

 **Die Montage der Innenblende und Informationen zum elektrischen Anschluss sind in den jeweiligen Montageanleitungen beschrieben.**

Im 12 V-Bereich befinden sich der Anschluss für die Lüfter-Einheit, ein DIP-Schalter zum Konfigurieren des Lüftungsgerätes, ein Anschluss für den optionalen Sensor, ein Knopf zum Einrichten des Lüftungsgerätes und die LED.



A 12 V-Bereich
B 230 V-Bereich


- 1 LED
- 2 Anschluss Lüfter-Einheit
- 3 Knopf
- 4 DIP-Schalter
- 5 Anschluss Sensor
- 6 Anschluss 230 V

4.1.1 Knopf

Der Knopf auf der Platine wird verwendet, um das Lüftungsgerät zu einem Funksystem zu verbinden, den Filterwechsel zu bestätigen oder aber das Gerät auf Werkseinstellungen zurückzusetzen.

Dabei erfasst das Lüftungsgerät grundsätzlich nur die folgenden Tastendruckbefehle:





- 1x kurzes Drücken
- Gedrückthalten bis zum 1. blauen Aufleuchten
- Gedrückthalten bis zum 2. blauen Aufleuchten
- Gedrückthalten bis zum roten Aufleuchten





 **Weitere Informationen zur Bedienung des Lüftungsgerätes finden sie ab Kapitel 4.5**

4.1.2 Status-LED

Die LED auf der Platine des Lüftungsgerätes zeigt durch unterschiedliche Farben und Blinkverhalten den aktuellen Gerätezustand an.

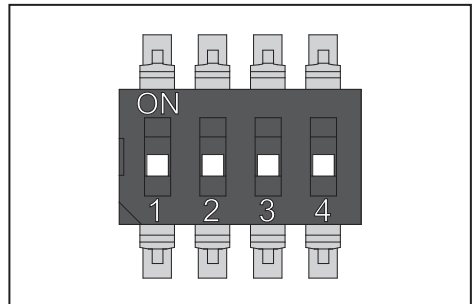
Das Licht der LED scheint durch die Abdeckung der Innenblende und kann so auch bei aufgesetzter Abdeckung gesehen werden.

Farbe	Verhalten	Gerätestatus
-	Aus	• Normalzustand
	Schnelles Blinken	• Das Gerät sucht nach einem Gerät im Kopplungsmodus
	Langsames Blinken	• Das Gerät befindet sich im Kopplungsmodus
	Schnelles Blinken	• Das Gerät tauscht Funk-system-Daten aus
	Langsames Blinken	• Das Gerät wartet auf die Funk-system-Daten
	Langsames Blinken	• Der Filterwechsel muss durchgeführt und bestätigt werden

	Leuchten für 5 Sek.	• Der Filterwechsel wurde erfolgreich am Gerät bestätigt
	Leuchten für 5 Sek.	• Suche nach einem Gerät im Kopplungsmodus erfolgreich
	2x Blinken	• Tastendruck besitzt in diesem Zustand keine Funktion
	Leuchten für 5 Sek.	<ul style="list-style-type: none"> • Suche nach einem Gerät im Kopplungsmodus fehlgeschlagen • Das Gerät wurde zurückgesetzt und aus dem aktuellen Funksystem entfernt



4.1.3 DIP-Schalter


Über den DIP-Schalter wird die Startrichtung des Lüftungsgerätes (1) konfiguriert und ob die Volumenstromregelung (2) des optionalen Sensors aktiv sein soll. Außerdem wird die Gebäudeseite, an welcher das Lüftungsgerät relativ zur Haustür positioniert (3 + 4) wurde, eingestellt.











DIP 1	Beschreibung
 1	 Startrichtung Zuluft

 1	 Startrichtung Abluft
--	--

DIP 2	Beschreibung
 2	 Feuchte/Temperatur

 2	 Feuchte/Temperatur/ Volumenstromregelung
--	---

DIP 3 & 4	Beschreibung
	 Gerät befindet sich auf der gegenüberliegenden Wand zur Haustür.
	 Gerät befindet sich auf der Wand rechts zur Haustür.
	 Gerät befindet sich auf der Wand links zur Haustür.
	 Gerät befindet sich auf der gleichen Wand wie die Haustür.

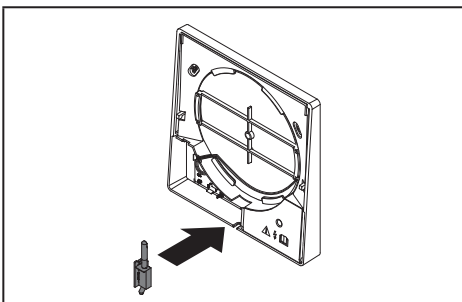
 **Die Einstellungen am DIP-Schalter sind auch ohne Verwendung des optionalen Sensors einzustellen.**

4.1.4 Sensoranschluss

 **Verletzung durch Stromschlag!**

Vor Beginn der Arbeiten: Lüftungsgerät ausschalten und Lüftungsgerät allpolig abschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

Über den Sensoranschluss in der Innenblende kann optional ein Sensor an das jeweilige Lüftungsgerät angeschlossen werden. Dieser misst unter anderem die auftretenden Druckdifferenzen im System und regelt die Lüfter entsprechend nach.



Je nach gemessener Druckdifferenz und gewählter Lüftungsstufe regelt das System unterschiedlich stark nach:

- Lüfterstufe < 1 → keine Regelung
- Lüfterstufe 1 – 2,9 → schwache Regelung

- Lüfterstufe 3 – 3,9 → starke Regelung
- Lüfterstufe 4 → unbegrenzte Regelung

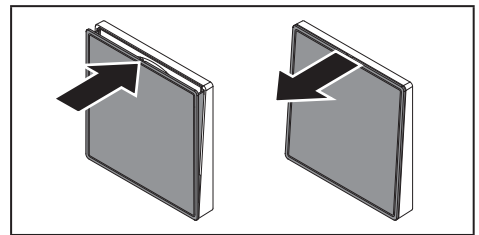
 **Weitere Hinweise zur Montage des optionalen Sensors liegen diesem bei.**

4.1.5 Verschließen/Öffnen

Die Innenblende kann im Ausnahmefall verschlossen werden, um den Eintritt von Außenluft zu unterbinden, zum Beispiel wenn die Außenluft mit Rauch oder Staub belastet ist. Im normalen Betrieb muss die Innenblende geöffnet sein.

 **Keine Luftförderung möglich!**

Lüftungsgerät nicht mit geschlossener Innenblende betreiben, da ansonsten das System beschädigt werden kann.



Verschließen

- Lüftungsgerät an der Steuerung ausschalten.
- Das Cover in Richtung Wand drücken, bis es mit dem Rahmen abschließt.

Öffnen


- Das Cover an der oberen Kante nach vorne ziehen, bis es in der geöffneten Stellung (2. Rastpunkt) einrastet.
- Lüftungsgerät an der Steuerung anschalten.

4.2 Inbetriebnahme

Bevor mit der Inbetriebnahme des Lüftungssystems begonnen werden kann, muss sichergestellt sein, dass:

- die Funktionseinheiten und Innenblenden der Lüftungsgeräte gemäß deren Montageanleitung korrekt installiert worden sind und mit Strom versorgt werden.
- die Startrichtung und Gebäudeposition der Lüftungsgeräte über die DIP-Schalter korrekt konfiguriert worden sind.
- die Steuerung gemäß ihrer Anleitung installiert worden ist und mit Strom versorgt wird.

Sind alle oben genannten Voraussetzungen korrekt umgesetzt, kann mit dem Aufbau eines gemeinsamen Funksystems begonnen werden.

 **Pro Funksystem sind nur eine maximale Anzahl von 12 Teilnehmern möglich. Als Teilnehmer werden sowohl Steuerungen als auch Lüftungsgeräte gezählt.**

Die Lüftungsgeräte und Steuerungen können entweder direkt über die Geräte zu einem gemeinsamen Funksystem verbunden werden oder aber über die Smartphone App. Nachfolgend werden die Einrichtungsschritte für beide Methoden beschrieben.

Der Aufbau eines neuen Funksystems sollte immer nur einzeln erfolgen. Wenn zur selben Zeit mehrere Funksysteme in Funkreichweite aufgebaut werden, z. B. in benachbarten Wohneinheiten, kann dies dazu führen, dass sich Geräte zusammenschließen, die nicht zusammengehören.

 **Risiko von Über-/ Unterdruck bei falscher Einrichtung**

In jedem Funksystem müssen die Startrichtungen entsprechend der Anzahl der Lüftungsgeräte ausgeglichen sein.

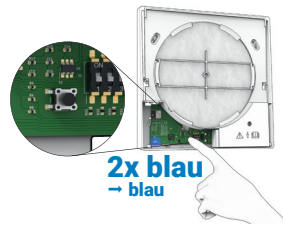
Prüfen Sie die DIP-Schalter-Einstellung jedes Lüftungsgerätes und gleichen Sie ggf. die Anzahl beider Startrichtungen aus.


4.3 Einrichtung Funksystem ohne App

Nachfolgend wird der Aufbau eines Funksystems, das Hinzufügen von Teilnehmern und das Löschen von Teilnehmern aus einem Funksystem über die Geräte selbst (ohne App) beschrieben.

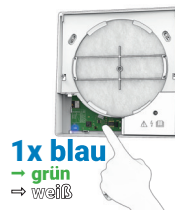
4.3.1 Aufbau eines Funksystems

1. Gehen Sie **zu einem Lüftungsgerät**. Nehmen Sie das Cover der Innenblende ab und entfernen Sie links unten die Abdeckung der Platine. Halten Sie auf der Platine den **schwarzen Knopf gedrückt**, bis die **LED 2x blau aufleuchtet**. Die **LED blinkt nun langsam blau** und das Gerät befindet sich für 10 Minuten im Kopplungsmodus.



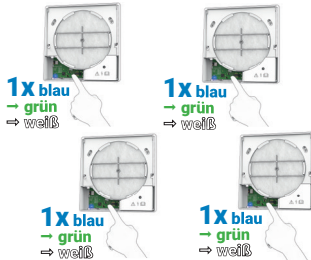
-  **Merken Sie sich das erste Lüftungsgerät. Zu diesem müssen Sie am Ende zurückkehren, um die Einrichtung abzuschließen.**


2. Gehen Sie zum **nächsten Lüftungsgerät** und halten Sie den **schwarzen Knopf gedrückt**, bis die **LED 1x blau aufleuchtet**. Wenn die **LED grün aufleuchtet** und **dann weiß blinkt**, wurde der Lüfter erfolgreich verbunden.



Falls die LED des Gerätes rot aufleuchtet, konnte keine Verbindung hergestellt werden. Versuchen Sie es erneut, indem Sie Schritt 2 ausführen.

3. Gehen Sie nun nacheinander zu den **übrigen Lüftungsgeräten** und führen Sie die **Anweisungen aus Schritt 2** durch, um auch diese Geräte in das Funksystem einzubinden.

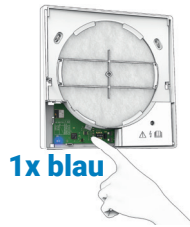



4. Wenn Sie alle Lüftungsgeräte ins Funksystem eingebunden haben, gehen Sie zur Steuerung. Halten Sie die **Taste**  **gedrückt**, bis die **LED 1x blau aufleuchtet**. Wenn die **LED grün leuchtet und dann weiß blinkt**, wurde die Steuerung erfolgreich eingebunden.



Falls die LED der Steuerung rot aufleuchtet, konnte keine Verbindung hergestellt werden. Versuchen Sie es erneut, indem Sie Schritt 4 ausführen.

5. Sobald alle Lüftungsgeräte und Steuerungen verbunden sind, gehen Sie **zum ersten Lüftungsgerät zurück**. Halten Sie den **schwarzen Knopf gedrückt**, bis die **LED 1x blau aufleuchtet**. Die Einrichtung wird nun abgeschlossen und die Daten an alle eingebunden Teilnehmer (Lüfter und Steuerungen) im Funksystem verteilt. Die LEDs der Lüftungsgeräte blinken während der Übertragung im Wechsel blau und weiß.



 **Leuchtet die LED des ersten Lüftungsgeräts für 5 s gelb, zeigt dies einen unvollständigen Datenaustausch beim Abschließen des Funksystems an.**

- Prüfen Sie die anderen Geräte. **Leuchtet die LED rot, ist dort der Austausch der Funksystem-Daten nicht erfolgreich gewesen und das Gerät nicht zum Funksystem hinzugefügt worden. Fügen Sie dieses Gerät einzeln zum Funksystem hinzu (Kapitel 4.3.2).**
- **Leuchtet die LED grün, war der Austausch der Funksystem-Daten am Gerät erfolgreich.**

Ein **kurzer Funktionstest** nach dem Aufbau des Funksystems hilft, Geräte zu finden, die sich eventuell nicht mit dem Funksystem verbunden haben. Dazu schalten Sie:

- an der **Steuerung die höchste Lüfterstufe** ein und prüfen, ob alle Lüfter auf **maximaler Stufe hörbar laufen**.
- anschließend an der **Steuerung alle Geräte aus** und prüfen, dass **keine Geräte mehr laufen**.


Sollten Geräte nicht auf die Eingabe an der Steuerung reagieren oder die Steuerung keine Befehle an das Funksystem schicken, setzen Sie diese zurück (siehe 4.3.3) und fügen sie diese dem Funksystem wieder hinzu (siehe 4.3.2).


4.3.2 Teilnehmer zum Funksystem hinzufügen

Neue Teilnehmer können einem bestehenden Funksystem hinzugefügt werden, falls

nicht schon 12 Teilnehmer im Funksystem enthalten sind.

1. Gehen Sie zu einem **beliebigen Lüftungsgerät**, das sich im Funksystem befindet und halten Sie den **schwarzen Knopf gedrückt**, bis die **LED 2x blau aufleuchtet**. Die **LED blinkt nun langsam blau** und das Gerät befindet sich für 10 Minuten im Kopplungsmodus.

 **Merken Sie sich das Lüftungsgerät aus Schritt 1. Zu diesem müssen Sie am Ende zurückkehren, um den Prozess abzuschließen.**

2. Gehen Sie zum **Gerät, das Sie hinzufügen möchten** und halten Sie den **schwarzen Knopf bzw. die Taste ** gedrückt, bis die **LED 1x blau aufleuchtet**. Wenn die **LED grün aufleuchtet** und **dann weiß blinkt**, wurde es erfolgreich verbunden.

3. Sobald der Teilnehmer verbunden ist, gehen Sie **zum Gerät aus Schritt 1 zurück**. Halten Sie den **schwarzen Knopf, bis die LED 1x blau aufleuchtet**. Die Einrichtung wird nun abgeschlossen und die neuen Daten an alle eingebunden Teilnehmer im Funksystem verteilt.


Bei der Verteilung der Daten im Funksystem blinken die Geräte wie beim Abschluss der Funksystem-Einrichtung (s. 4.3.1).

4.3.3 Teilnehmer aus dem Funksystem entfernen

Teilnehmer können aus einem Funksystem auch wieder entfernt werden. Dabei wird der Teilnehmer auf Werkseinstellungen zurückgesetzt und alle vorherigen Daten gelöscht.

1. Gehen Sie zum **Gerät, das Sie entfernen möchten** und halten Sie den **schwarzen Knopf bzw. die Taste ** gedrückt, bis die **LED für 5 s rot aufleuchtet**.

2. Das Gerät befindet sich nun **nicht mehr im Funksystem** und alle seine Daten sind gelöscht.

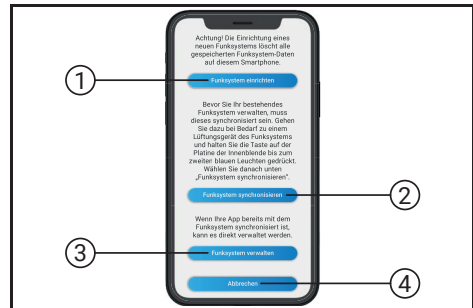
 **Das entfernte Gerät ist unter Übersicht Funksystem in der App noch sichtbar. Sie müssen es dort auch noch manuell entfernen (s. 4.4.3).**

4.4 Einrichtung Funksystem mit App

Nachfolgend wird der Aufbau eines Funksystems, das Hinzufügen von Teilnehmern und das Löschen von Teilnehmern aus der Übersicht Funksystem mit Hilfe der Smartphone App beschrieben.

Laden Sie die **ComfoSpot 55 App** aus dem App Store bzw. Play Store herunter.

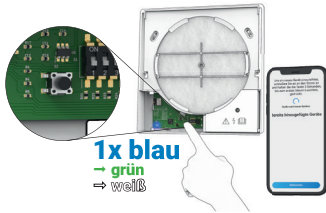
In der App gelangen Sie vom Startbildschirm über „**Einrichten**“ und danach „**Funksystem verwalten**“ in die **Funksystemverwaltung**. Dort haben Sie die folgenden Möglichkeiten:



- 1 **Funksystem einrichten**
Richten Sie ein neues Funksystem ein (s. 4.4.1).
- 2 **Funksystem synchronisieren**
Synchronisieren Sie die App mit einem bestehenden Funksystem (s. 4.4.4), um die Daten auf Ihrem Smartphone zu aktualisieren.
- 3 **Funksystem verwalten**
Verwalten Sie ein bestehendes Funksystem. Hier können Sie Geräte hinzufügen (s. 4.4.2) und löschen (s. 4.4.3) oder aber deren Firmware prüfen und updaten (s. 4.4.5).
- 4 **Abbrechen**
Kehren Sie zurück in den Bildschirm „Einrichten“.

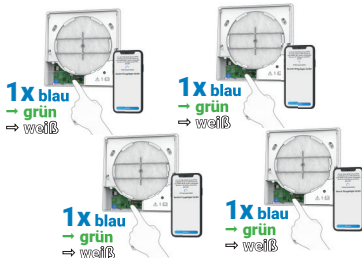
4.4.1 Aufbau eines Funksystems

1. Wählen Sie **„Funksystem einrichten“**, erlauben Sie der App die **Nutzung von Bluetooth** und gehen Sie unten auf **„Hinzufügen von Geräten starten“**.
2. Gehen Sie **mit Ihrem Smartphone zu einem Lüftungsgerät**. Nehmen Sie das Cover der Innenblende ab und entfernen Sie links unten die Abdeckung der Platine. Halten Sie den **schwarzen Knopf gedrückt**, bis die **LED 1x blau aufleuchtet**. Wenn die **LED grün aufleuchtet** und **dann weiß blinkt**, wurde der Lüfter erfolgreich verbunden und **erscheint in der App**.




Falls die LED des Gerätes rot aufleuchtet, konnte keine Verbindung hergestellt werden. Versuchen Sie es erneut, indem Sie Schritt 2 ausführen.

3. Gehen Sie nun nacheinander **zu den übrigen Lüftungsgeräten** und führen Sie die **Anweisungen aus Schritt 2** durch, um auch diese Geräte in das Funksystem einzubinden.



4. Wenn Sie alle Lüftungsgeräte ins Funksystem eingebunden haben, gehen Sie zur Steuerung. Halten Sie die **Taste**

 **gedrückt**, bis die **LED 1x blau aufleuchtet**. Wenn die **LED grün leuchtet**, wurde die Steuerung erfolgreich eingebunden und **erscheint in der App**.



Falls die LED der Steuerung rot aufleuchtet, konnte keine Verbindung hergestellt werden. Versuchen Sie es erneut, indem Sie Schritt 4 ausführen.


5. Sobald **alle Lüftungsgeräte und Steuerungen verbunden** sind und in der App angezeigt werden, wählen Sie **in der App „Erledigt“** aus. Die Einrichtung wird nun abgeschlossen und die Daten an alle eingebunden Teilnehmer (Lüfter und Steuerungen) im Funksystem verteilt.




Alle Informationen zur WLAN-Einrichtung der Steuerung finden Sie in deren Montage- und Bedienungsanleitung.

4.4.2 Teilnehmer zum Funksystem hinzufügen

Neue Teilnehmer können einem bestehenden Funksystem hinzugefügt werden, falls nicht schon 12 Teilnehmer im Funksystem enthalten sind.


 **Um über die App neue Teilnehmer zu einem Funksystem hinzuzufügen, muss dieses Funksystem mit der App synchronisiert sein (s. 4.4.4).**

1. Gehen Sie in der App auf „**Funksystem verwalten**“, wenn Sie mit dem Funksystem synchronisiert sind, welchem Sie einen neuen Teilnehmer hinzufügen möchten.
2. Wählen Sie in der „**Übersicht Funksystem**“ unten „**Hinzufügen von Geräten starten**“ aus und folgen Sie den Anweisungen in der App.
3. Gehen Sie zum **Gerät, das Sie hinzufügen möchten** und halten Sie den **schwarzen Knopf** bzw. die **Taste**  gedrückt, bis die **LED 1x blau aufleuchtet**. Wenn die **LED grün aufleuchtet** und **dann weiß blinkt**, wurde es erfolgreich verbunden und **erscheint in der App**.
4. Wenn Sie **alle neuen Geräte hinzugefügt** haben und in der Liste erschienen sind, wählen Sie unten „**Erledigt**“ aus. Die neuen Daten werden automatisch an alle eingebunden Teilnehmer im Funksystem verteilt.

4.4.3 Teilnehmer aus der Übersicht Funksystem entfernen

Teilnehmer können aus der Übersicht eines Funksystems auch wieder entfernt werden. Beachten Sie, dass dabei das Gerät jedoch nur aus der Übersicht in der App und nicht komplett aus dem Funksystem entfernt wird.


Wie Sie ein Gerät komplett aus dem Funksystem entfernen, lesen Sie unter Kapitel 4.3.3.

 **Um über die App Teilnehmer aus einem bestehenden Funksystem zu entfernen, muss dieses Funksystem mit der App synchronisiert sein (s. 4.4.4).**

1. Gehen Sie in der App auf „**Funksystem verwalten**“, wenn Sie mit dem

Funksystem, aus welchem Sie einen Teilnehmer entfernen möchten, synchronisiert sind.

2. In der „**Übersicht Funksystem**“ **schieben Sie den Teilnehmer nach links** bis auf der **rechten Seite eine rote Löschen-Schaltfläche** erscheint. Wählen Sie die Schaltfläche aus, um den Teilnehmer aus dem Funksystem zu entfernen.

 **Wenn Sie in der Übersicht Funksystem auf den Namen eines Teilnehmers tippen, leuchtet die LED des jeweiligen Gerätes auf. Damit können Sie das Gerät in der Liste identifizieren.**

3. Für weitere Teilnehmer wiederholen Sie Schritt 2.
4. Nachdem Sie **die gewünschten Geräte entfernt** haben, wählen Sie unten „**Erledigt**“ aus.


4.4.4 App mit Funksystem synchronisieren

Wenn Sie ein Funksystem verwalten möchten, welches Sie jedoch nicht über die App eingerichtet haben, müssen Sie die App zuerst mit diesem Funksystem synchronisieren.

1. Gehen Sie mit Ihrem Smartphone zu einem **Lüftungsgerät des Funksystems** mit dem Sie die App synchronisieren möchten.
2. Nehmen Sie das Cover der Innenblende ab und entfernen Sie links unten die Abdeckung der Platine. Halten Sie auf der Platine den **schwarzen Knopf gedrückt**, bis die **LED 2x blau aufleuchtet**. Die LED blinkt nun langsam blau.
3. Gehen Sie in der App auf „**Funksystem verwalten**“ und wählen Sie in der Funksystemverwaltung „**Funksystem**


synchronisieren“ aus.

- Die App sucht nun nach dem Lüftungsgerät und **startet die Synchronisation des Funksystems**. Die LED des Lüftungsgerätes leuchtet 1x grün auf.
- Wenn die Daten des Funksystems **erfolgreich synchronisiert** wurden, wechselt **die App automatisch in die „Übersicht Funksystem“** und zeigt dessen Teilnehmer an. Sie können nun über die App dieses Funksystem verwalten.

 **Beachten Sie, dass die App nur mit einem Funksystem gleichzeitig synchronisiert werden kann. Bei der Synchronisierung werden vorherige Funksystem-Daten auf dem Smartphone gelöscht. Die Funksysteme bestehen weiterhin, müssen für die Verwaltung jedoch zuerst wieder mit der App synchronisiert werden.**

4.4.5 Firmware Update von Teilnehmern

Das Firmware-Update von Lüftungsgeräten erfolgt mit Hilfe der App über Bluetooth.

 **Bevor Sie ein Firmware-Update durchführen, stellen Sie folgendes sicher:**

- Sie haben die App auf Ihrem Smartphone installiert.
 - Bluetooth muss auf Ihrem Smartphone aktiviert sein und die Nutzung in der App erlaubt werden.
 - Das Smartphone muss mit dem Internet über WLAN oder mobile Daten (je nach Vertrag können Kosten entstehen) verbunden sein, um das Firmware-Update herunterzuladen.
 - Das Lüftungsgerät, das geupdatet werden soll, muss Teilnehmer eines Funksystems sein.
- In der **Funksystemverwaltung** wählen Sie im unteren Bereich **„Funksystem**


verwalten“ aus, um in die **„Übersicht Funksystem“** zu gelangen.

- In der „Übersicht Funksystem“ wählen Sie unten **„Firmware aktualisieren“** aus. Die App startet nun die Suche nach Geräten im Update-Modus.
- Gehen Sie **mit Ihrem Smartphone zu dem Lüftungsgerät**, welches Sie updaten möchten und nehmen Sie das Cover der Innenblende ab. Entfernen Sie links unten die Abdeckung der Platine und halten Sie auf der Platine den **schwarzen Knopf gedrückt**, bis die **LED 1x blau aufleuchtet**. Danach leuchtet die **LED für 5 Sekunden grün** auf und das Gerät ist in den Update-Modus versetzt worden.

 **Während ein Update durchgeführt wird, darf der Knopf am Lüftungsgerät nicht betätigt werden.**

- Sobald das Gerät von der App gefunden worden ist, erscheint dessen Name (iOS) oder dessen MAC-Adresse (Android) in der Liste auf dem Smartphone.
- Starten Sie das Update indem Sie **bei iOS auf „Update“** bzw. **bei Android auf die MAC-Adresse drücken**. Nun prüft die App, ob es ein Firmware-Update für das Gerät gibt.
- Sollte ein Update verfügbar sein, wird dies nun automatisch installiert. Der aktuelle Fortschritt wird in der App angezeigt.
- Nach einem **erfolgreichen Update** startet das Gerät neu und die **LED leuchtet 1x weiß** auf.
- Nach dem Update können Sie zum nächsten Gerät gehen und die Schritte 3 - 7 bei diesem wiederholen.

9. Wenn Sie den **Updateprozess verlassen** möchten, wählen Sie unten „**Erledigt**“ aus. Im Anschluss bestätigen Sie die **Aktualisierung der Funksystem-Daten** mit „**Okay**“.

 **Beachten Sie, dass jedes Gerät separat geupdatet werden muss, wobei der Update-Prozess nur wenige Minuten Zeit in Anspruch nimmt.**

4.5 Filterwechsel

Das System bestimmt, abhängig von der Betriebszeit, den Zeitpunkt des nächsten Filterwechsels. Sobald ein Filterwechsel notwendig ist, blinkt die LED der Innenblende gelb. Überprüfen und wechseln Sie nun die Filter in den Lüftungsgeräten.

Um den Filterwechsel am Lüftungsgerät zu bestätigen, drücken Sie den schwarzen Knopf auf der Platine 1x. Die LED geht dann nach 5 Sekunden aus.

Außerdem ist es möglich den Filterwechsel an der Steuerung zu bestätigen. Dazu müssen die beiden Pfeiltasten $\vee + \wedge$ an der Steuerung für 3 Sekunden gedrückt gehalten werden, bis die LED 1x gelb aufleuchtet.

4.7 Bedienübersicht

Druckdauer	Aktion	LED-Verhalten
1x kurz	Keine Der Tastendruck besitzt in diesem Zustand keine Funktion	2x Rot Blinken
Bis zum 1. blauen Aufleuchten	Gerät zu Funksystem hinzufügen Das Gerät sucht nach einem Gerät im Kopplungsmodus, um zu einem Funksystem hinzugefügt werden zu können.	Schnelles blaues Blinken
Bis zum 2. blauen Aufleuchten	Funksystem aufbauen Das Gerät wird in den Kopplungsmodus versetzt und sucht nach anderen Geräten, um ein Funksystem aufzubauen.	Langsames blaues Blinken
Bis zum roten Aufleuchten	Gerät aus Funksystem löschen Das Gerät wird zurückgesetzt und aus dem aktuellen Funksystem gelöscht.	Rot Leuchten für 5 Sek.

Danach leuchten die LEDs aller Lüftungsgeräte gelb auf und der Filterwechsel ist bestätigt.

4.6 Betriebsstunden auslesen

Die Betriebsstunden des Gerätes können ausgelesen werden, indem der schwarze Knopf auf der Platine 3x kurz gedrückt wird. Danach stellt das Gerät über die LED die Betriebsstunden durch eine farbige Blinksequenz dar.

Dabei stehen die einzelnen Farben für den Stellenwert und die Anzahl des Blinkens in der jeweiligen Farbe für die Ziffer der Betriebsstunden.

Farbe	Stellenwert
Rot	Zehntausender (10.000)
Grün	Tausender (1.000)
Blau	Hunderter (100)
Magenta	Zehner (10)

Beispiel Blinksequenz: 25.340 h = 2x Rot, 5x Grün, 3x Blau, 4x Magenta

5 Wartung



Verletzung durch Stromschlag!

- **Vor Beginn der Wartung: Lüftungsgerät ausschalten.**
- **Vor Beginn der Arbeiten am Lüfter oder Wärmetauscher: Lüftungsanlage allpolig abschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.**

5.1 Wartungsintervalle

Bauteil	Zeitintervall	Maßnahme
Innenblende	Nach Bedarf	<ul style="list-style-type: none">• Oberflächen mit einem feuchten Tuch reinigen.
Filter	Vierteljährlich	<ul style="list-style-type: none">• Filter kontrollieren.• Verschmutzten Filter mit Staubsauger absaugen.• Stark verschmutzten oder defekten Filter austauschen.• Filterwechsel an Bedieneinheit bestätigen.
Lüfter	Jährlich	<ul style="list-style-type: none">• Lüfter kontrollieren.• Gitter mit Pinsel oder Staubsauger reinigen.
Wärmetauscher	Jährlich	<ul style="list-style-type: none">• Wärmetauscher kontrollieren.• Die Kanäle mit Staubsauger oder mit warmem Wasser reinigen und trocknen lassen.
Montagerohr	Jährlich	<ul style="list-style-type: none">• Oberflächen im Inneren mit einem feuchten Tuch reinigen.
Laibung	Halbjährlich	<ul style="list-style-type: none">• Insektenschutzgitter (sofern vorhanden) im Laibungsgitter kontrollieren und bei Verschmutzung mit Staubsauger absaugen.• Laibungskanal kontrollieren und bei Verschmutzung vorsichtig mit einer weichen Bürste reinigen. Achtung: Keine Drahtbürsten oder Bürsten mit harten Borsten verwenden, da diese den Laibungskanal beschädigen können.• Schalldämmmatte (sofern vorhanden) kontrollieren und ggf. mit einem feuchten Tuch reinigen.
Sonderlösung Dach/ Keller	Halbjährlich	<ul style="list-style-type: none">• Kondensatablauf im Bogen kontrollieren.• Kondensat ggf. entfernen.

5.2 Wartungsbeschreibung

Filterwechsel

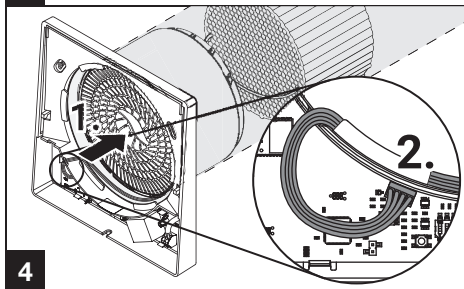
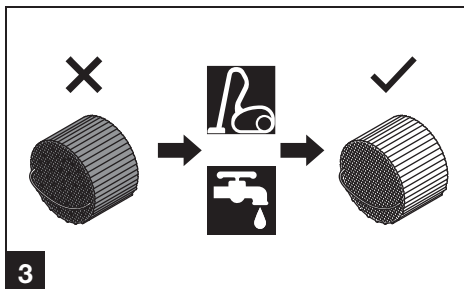
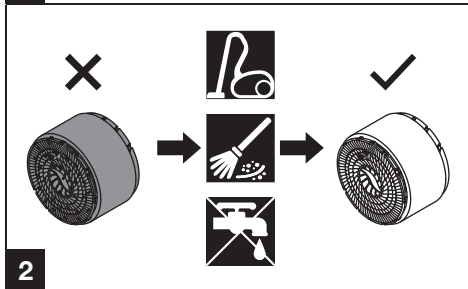
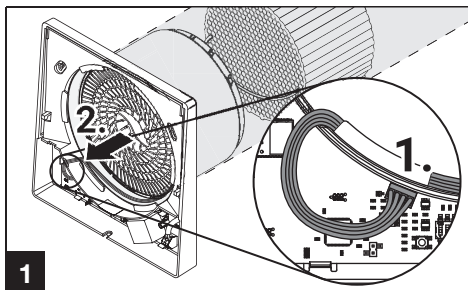
☞ **Montageanweisung auf den Filtern beiliegenden Beiblättern beachten.**

☞ **Filter für verschiedene Anwendungen sind als Zubehör erhältlich.**

Führen Sie den Filterwechsel wie folgt aus:

- Das Cover vom fest montierten Rahmen abnehmen.
- Filter und Filterhalter aus der Halterung nehmen.
- Filter prüfen und ggf. reinigen oder ersetzen.
- Filter wieder in die Halterung einsetzen und mit Filterhalter fixieren. Danach den Filterwechsel am schwarzen Knopf auf der Platine bestätigen (siehe Kapitel 4.3).
- Das Cover wieder auf den fest montierten Rahmen setzen.

Lüfter und Wärmetauscher reinigen



Warten Sie den Lüfter und Wärmetauscher wie folgt:

- System an der Steuerung ausschalten.
- Das Cover vom fest montierten Rahmen abnehmen.
- Filter und Filterhalter aus der Halterung nehmen.



Beschädigung des Kabels!

**Das Kabel ist nicht für Zugbelastungen ausgelegt.
Kabel am Stecker herausziehen.
Nicht am Kabel ziehen.**

- Elektroabdeckung links abnehmen und die Steckerverbindung des Lüfters auf der Platine lösen (1-1).
- Den Lüfter und Wärmetauscher herausziehen (1-2).
- Lüfter und Wärmetauscher prüfen.
- Lüftergitter mit Pinsel und Staubsauger reinigen (2).
- Wärmetauscher mit Staubsauger oder die Kanäle mit Wasser säubern und trocknen lassen (3).
- Den Wärmetauscher vorsichtig bis zum

Anschlag in das Montagerohr schieben (4-1).



Achten Sie darauf, dass die längeren Stege des Wärmetauschers nach unten zeigen, um einen korrekten Kondensatablauf zu gewähren

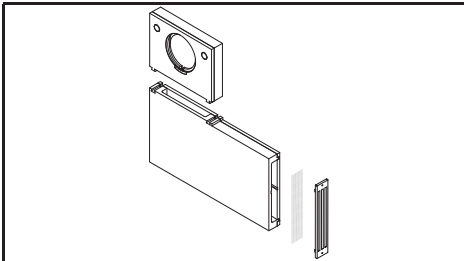
- Den Lüfter vorsichtig in das Montagerohr einsetzen und vorsichtig bis zum Wärmetauscher schieben (4-1).



Beachten Sie beim Einschieben des Lüfters, dass Sie einen Abstand von mindestens 20 mm zwischen Lüfter und Wärmetauscher einhalten.

- Stecker vom Lüfter auf der Platine einstecken und die linke Elektroabdeckung wieder anbringen (4-2).
- Filter wieder in die Halterung einsetzen und mit Filterhalter fixieren.
- Das Cover wieder auf den fest montierten Rahmen setzen.
- System an der Steuerung wieder einschalten.

Laibung



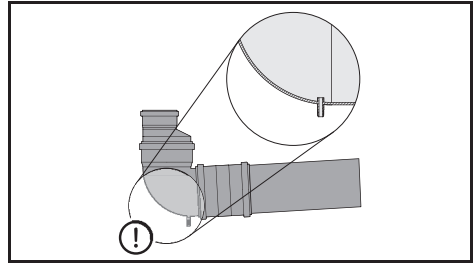
- Laibungsgitter abschrauben.
- Insektenschutzgitter (sofern vorhanden) im Laibungsgitter prüfen und ggf. reinigen.
- Schalldämmmatte (sofern vorhanden) kontrollieren und ggf. mit einem feuchten Tuch reinigen. Danach wieder einsetzen.
- Laibungskanal prüfen und ggf. mit einer weichen Bürste vorsichtig reinigen.

- Laibungsgitter wieder montieren.



Die Lamellen des Laibungsgitters müssen den Luftstrom vom Gebäude wegleiten.

Sonderlösung Dach / Keller



- System an der Steuerung ausschalten.
- Das Cover vom fest montierten Rahmen abnehmen.
- Filter und Filterhalter aus der Halterung nehmen.
- Elektroabdeckung links abnehmen und die Steckerverbindung des Lüfters auf der Platine lösen (1-1).
- Den Lüfter und Wärmetauscher herausziehen (1-2).
- Kondensatablauf im Bogen kontrollieren und ggf. Kondensat entfernen.
- Den Wärmetauscher vorsichtig bis zum Anschlag in das Montagerohr schieben (4-1).




Schäden durch blockierten Kondensatablauf!

Die Einheiten nicht über den Kondensatablauf im Bogen schieben.

Achten Sie darauf, dass die längeren Stege des Wärmetauschers nach unten zeigen, um einen korrekten Kondensatablauf zu gewähren.

- Den Lüfter vorsichtig in das Montagerohr einsetzen und vorsichtig bis zum Wärmetauscher schieben (4-1).

 **Beachten Sie beim Einschieben des Lüfters, dass Sie einen Abstand von mindestens 20 mm zwischen Lüfter und Wärmetauscher einhalten.**

- Stecker vom Lüfter auf der Platine einstecken und die linke Elektroabdeckung wieder anbringen (4-2).
- Filter wieder in die Halterung einsetzen und mit Filterhalter fixieren.
- Das Cover wieder auf den fest montierten Rahmen setzen.
- System an der Steuerung wieder einschalten.

6 Störungsbehebung

Störung	Ursache	Behebung
Lüfter wechselt die Drehrichtung nicht.	Steuerung arbeitet im Modus „Lüften ohne Wärmerückgewinnung“.	• An der Bedieneinheit „Lüften mit Wärmerückgewinnung“ einstellen.
	Lüfter defekt.	• Lüfter austauschen lassen.
	Platine oder Netzteil defekt.	• Platine austauschen lassen.
LED blinkt langsam rot.	Lüfter ist blockiert oder nicht in Platine eingesteckt.	• Lüfter und Stecker prüfen.
Lüfter funktioniert nicht.	Keine Spannungsversorgung.	• Spannungsversorgung überprüfen lassen.
	Installations- oder Wartungsfehler.	• Stecker am Lüfter auf korrekten Sitz prüfen.
	Lüfter defekt.	• Leitungen überprüfen lassen.
	Platine oder Netzteil defekt.	• Lüfter austauschen lassen.
Erhöhte Geräusche im Normalbetrieb.	Gitter verschmutzt.	• Platine austauschen lassen.
	Fremdkörper im Lüfter oder Montagerohr.	• Gitter reinigen (siehe Wartung).
	Wärmetauscher verschmutzt.	• Lüftungssystem reinigen (siehe Wartung).
	Abstand zum Wärmetauscher.	• Fremdkörper entfernen.
	Innenblende geschlossen.	• Wärmetauscher reinigen (siehe Wartung).
Schalldämmelement nicht eingesetzt.	• Abstand zum Wärmetauscher prüfen und ggf. auf mindestens 20 mm erhöhen.	
		• Innenblende öffnen.
		• Schalldämmelement zwischen Ventilator und Innenblende einsetzen, um den Geräuschpegel weiter zu reduzieren.

Störung	Ursache	Behebung
Luftvolumenstrom ist gering.	Innenblende geschlossen.	• Innenblende öffnen.
	Filter verschmutzt.	• Filter reinigen oder ersetzen (siehe Wartung).
	Wärmetauscher verschmutzt.	• Wärmetauscher reinigen (siehe Wartung). • Lüftungssystem reinigen (siehe Wartung).
	Geräte arbeiten nicht im paarweisen Betrieb.	• DIP-Schalter Einstellungen auf Richtigkeit prüfen. • Stecker am Lüfter auf korrekten Sitz prüfen.
Zuluft ist kalt.	Steuerung arbeitet im Modus „Lüften ohne Wärmerückgewinnung“.	• An der Bedieneinheit „Lüften mit Wärmerückgewinnung“ einstellen.
	Wärmetauscher nicht eingesetzt.	• Wärmetauscher einsetzen.
Kommunikation zwischen Lüftern und/oder Steuerung funktioniert nicht.	Problem im Funksystem.	<ul style="list-style-type: none"> • Geräte stromlos machen und neu starten lassen. • Nicht funktionierende Geräte aus dem Funksystem löschen und auf Werkseinstellungen zurücksetzen (s. 4.3.3 / 4.4.3). Danach die Geräte wieder in das bestehende Funksystem einbinden (s. 4.3.2 / 4.4.2). • Alle Geräte im Funksystem zurücksetzen und das Funksystem somit auflösen (s. 4.3.3 / 4.4.3). Danach ein neues Funksystem einrichten (s. 4.3.1 / 4.4.1).

7 Umwelt und Entsorgung



Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne bedeutet, dass das Produkt getrennt vom Haushaltsabfall entsorgt werden muss.

Das Produkt muss gemäß der gültigen örtlichen Entsorgungsvorschriften der Wiederverwertung zugeführt werden. Eine separate Entsorgung des Produkts trägt zur Minderung des Verbrennungs- oder Deponieabfalls bei und reduziert die Belastung der menschlichen Gesundheit und Umwelt. Verpackungsmaterialien sind sortenrein zu entsorgen.

8 Gewährleistung

Zehnder gewährt auf das ComfoSpot 55 Twin Bluetooth eine Garantie von 24 Monaten nach der Installation oder bis zu höchstens 30 Monaten nach dem Herstellungsdatum des ComfoSpot 55 Twin Bluetooth. Garantieansprüche können ausschließlich für Material- und/oder Konstruktionsfehler, die im Garantiezeitraum aufgetreten sind, geltend gemacht werden. Reparaturen, im Sinne der Garantiebestimmungen, dürfen nur durch vorherige sowie schriftliche Genehmigung durch Zehnder durchgeführt werden. Auf Ersatzteile wird nur dann eine Garantie gewährt, wenn diese Teile durch den Hersteller geliefert und durch einen vom Hersteller anerkannten Installateur installiert wurden.

Die Gewähr erlischt, wenn:

- der Gewährleistungszeitraum verstrichen ist;
- das Gerät mit einem nicht vom Hersteller des Lüftungsgerätes freigegebenen Filter betrieben wird;
- nicht vom Hersteller gelieferte Teile eingebaut werden;
- das Gerät unsachgemäß verwendet wird;
- die Mängel infolge von nicht ordnungsgemäßigem Anschluss, unsachgemäßem Gebrauch oder Verschmutzung des Systems auftreten;
- nicht genehmigte Änderungen oder Modifikationen an der Anlage vorgenommen werden.

9 Haftung



Das Produkt ist für den in diesem Dokument beschriebenen bestimmungsgemäßen Gebrauch entworfen und hergestellt worden. Jeder andere Gebrauch wird als unsachgemäß angesehen und kann zu Beschädigungen am Produkt oder zu Personenschäden führen, für die der Hersteller nicht haftbar gemacht werden kann. Der Hersteller haftet für keinerlei Schäden, die auf folgende Ursachen zurückzuführen sind:

- Nichtbeachtung der in den Dokumenten aufgeführten Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise.
- Nicht vorschriftsgemäße Installation.
- Einbau von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller geliefert bzw. vorgeschrieben wurden. Die Verantwortung für den Einsatz solcher Ersatzteile liegt vollständig beim Installateur.
- Normaler Verschleiß.

10 Anhang

10.1 Technische Daten

ComfoSpot 55 Twin Bluetooth

Allgemein					
Wärmebereitstellungsgrad η_{\max}	%	92			
Wärmebereitstellungsgrad $\eta_{\text{lo, ERP}}^{1)}$	%	85			
Wärmebereitstellungsgrad $\eta_{\text{lo, DIBt}}$	%	82,1			
		Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
Volumenstrom ²⁾	m ³ /h	17	28	39	55
Schalldruckpegel ³⁾	dB(A)	12 10 ⁴⁾	19 16 ⁴⁾	26 23 ⁴⁾	33 30 ⁴⁾
Leistungsaufnahme	W	1,6	2,6	4,0	6,9
Spezifische Eingangsleistung	W/m ³ /h	0,11	0,09	0,10	0,13
Eingangsspannung	V	230 AC			
Schutzart	-	IP 40			
Schutzklasse	-	II			
Konnektivität	-	Bluetooth LE (2,4 GHz)			
Maximale Sendeleistung	dBm	0,6			
Maximale Reichweite	m	100 ⁵⁾			
Normschallpegeldifferenz $D_{n,w}$	dB	Standard:	42,8 – 48,6		
		Laibung:	49,1 – 63,8		
Betriebstemperatur	°C	-20 – +60			
Abmessungen					
Mindestwandstärke	mm	205			
Wandöffnung	mm	Ø 162			
Innenabschluss (BxHxT)	mm	218 x 220 x 32			
Außenabschluss (BxHxT)	mm	230 x 234 x 71			
Gewicht	kg	3,8			
Zulassungen					
Energieeffizienzklasse ⁶⁾	-				
Konformität	-				

¹⁾ Gemäß DIN EN 13141-8

²⁾ Bei paarweisem Betrieb

³⁾ Ermittelt in 2 m Abstand gemäß DIN EN ISO 11203

⁴⁾ mit Schalldämmelement 80/150

⁵⁾ Im Freifeldaufbau (innerhalb von Gebäuden sind Abweichungen möglich)

⁶⁾ Gemäß VO 1254/2014 EU

10.2 Übersicht Steuerungen

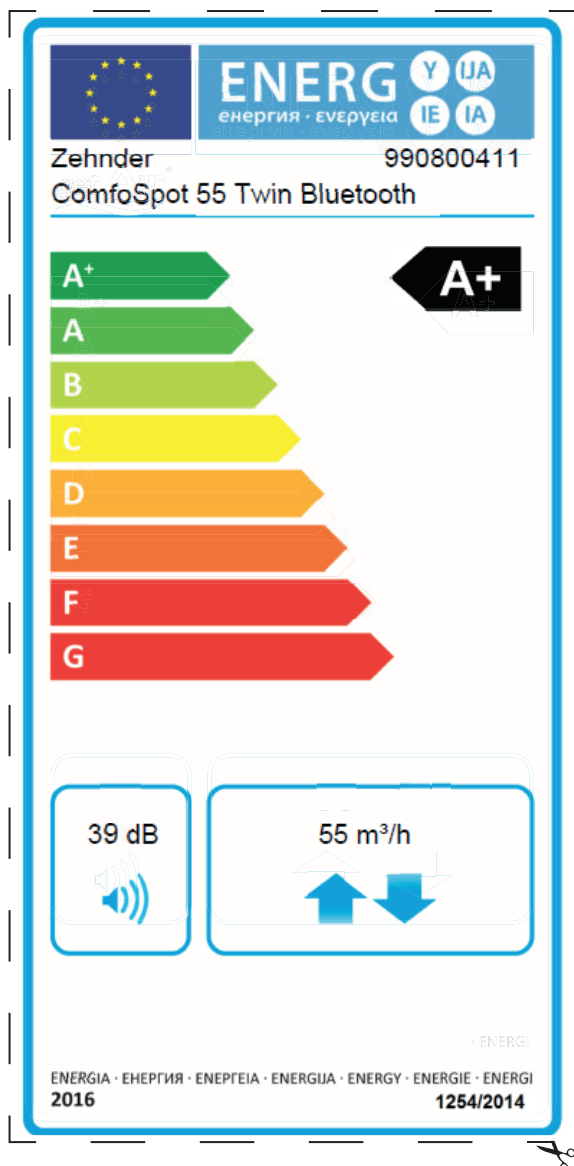
Diese Tabelle zeigt die Art der Steuerung nach EU-Verordnung Nr. 1254/2014 im Zusammenhang mit den auswählbaren Steuerungen für die Funktionseinheit ComfoSpot 55 Twin Bluetooth. Weitere Informationen zu den Steuerungen finden Sie in den beiliegenden Anleitungen.

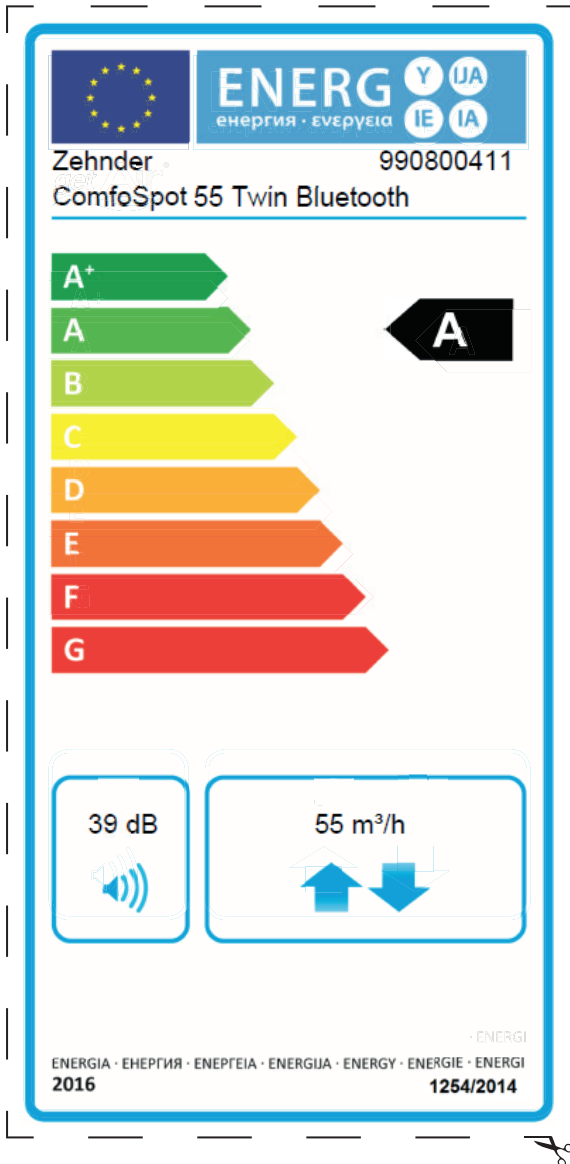
Steuerung	Art der Steuerung
ComfoControl Comfort Bluetooth + Sensor	Steuerung nach örtlichem Bedarf
ComfoControl Comfort Bluetooth	Zentrale Bedarfssteuerung
ComfoControl Eco Bluetooth	Handsteuerung

10.3 Energieeffizienzlabel

Steuerung nach örtlichem Bedarf

Zentrale Bedarfssteuerung





10.4 Produktdaten zum Energieverbrauch

Die folgenden Produktdaten entsprechen den Anforderungen der EU-Verordnungen Nr. 1253/2014 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG und Nr. 1254/2014 zur Ergänzung der Richtlinie 2010/30/EU.

Steuerung nach örtlichem Bedarf				
Lieferant	-	-	Zehnder Group Deutschland GmbH	
Modell	-	-	ComfoSpot 55 Twin Bluetooth + Comfo-Control Comfort Bluetooth + Sensor	
Spezifischer Energieverbrauch	-	kWh/(m ² a)	Kalt	- 87,78
			Durchschnitt	- 44,19
			Warm	- 19,22
Angabe des Typs	-	-	ZLG	
Art des Antriebs	-	-	Regelbare Drehzahl	
Art der Wärmerückgewinnung	-	-	Regenerativ	
Temperaturänderungsgrad	η_t	%	85	
Maximaler Luftvolumenstrom	V_{max}	m ³ /h	55	
Elektrische Eingangsleistung bei maximalen Luftvolumenstrom	P	W	6,9	
Schallleistungspegel	L_{WA}	dB(A)	39	
Bezugsluftvolumenstrom	V_{ref}	m ³ /s	0,0107	
Bezugsdruckdifferenz	Δp_{ref}	Pa	0	
Spezifische Eingangsleistung	-	W/m ³ /h	0,10	
Steuerungsfaktor	-	-	0,65	
Innere / äußere Leckluftquote	-	%	0 / 0	
Mischquote	-	%	0	
Filterwarnanzeige	-	-	Innenblende (optisch)	
Anweisung zu regelbaren Zu- und Abluftgittern an der Fassade	-	-	-	
Internetadresse	-	-	www.zehnder-systems.de	
Druckschwankungsempfindlichkeit	-	%	8	
Luftdichtheit	-	m ³ /h	6	
Jährlicher Stromverbrauch	-	kWh/(m ² a)	0,56	
Jährliche Einsparung an Heizenergie	-	kWh/(m ² a)	Kalt	89,18
			Durchschnitt	45,59
			Warm	20,61

Zentrale Bedarfssteuerung

Lieferant	-	-	Zehnder Group Deutschland GmbH	
Modell	-	-	ComfoSpot 55 Twin Bluetooth + Comfo-Control Comfort Bluetooth	
Spezifischer Energieverbrauch	-	kWh/ (m ² a)	Kalt	- 84,73
			Durchschnitt	- 42,15
			Warm	- 17,75
Angabe des Typs	-	-	ZLG	
Art des Antriebs	-	-	Regelbare Drehzahl	
Art der Wärmerückgewinnung	-	-	Regenerativ	
Temperaturänderungsgrad	η_t	%	85	
Maximaler Luftvolumenstrom	V_{max}	m ³ /h	55	
Elektrische Eingangsleistung bei maximalen Luftvolumenstrom	P	W	6,9	
Schalleistungspegel	L_{WA}	dB(A)	39	
Bezugsluftvolumenstrom	V_{ref}	m ³ /s	0,0107	
Bezugsdruckdifferenz	Δp_{ref}	Pa	0	
Spezifische Eingangsleistung	-	W/m ³ /h	0,10	
Steuerungsfaktor	-	-	0,85	
Innere / äußere Leckluftquote	-	%	0 / 0	
Mischquote	-	%	0	
Filterwarnanzeige	-	-	Innenblende (optisch)	
Anweisung zu regelbaren Zu- und Abluftgittern an der Fassade	-	-	-	
Internetadresse	-	-	www.zehnder-systems.de	
Druckschwankungsempfindlichkeit	-	%	28	
Luftdichtheit	-	m ³ /h	6	
Jährlicher Stromverbrauch	-	kWh/ (m ² a)	0,96	
Jährliche Einsparung an Heizenergie	-	kWh/ (m ² a)	Kalt	87,13
			Durchschnitt	44,54
			Warm	20,14

Handsteuerung				
Lieferant	-	-	Zehnder Group Deutschland GmbH	
Modell	-	-	ComfoSpot 55 Twin Bluetooth + Comfo-Control Eco Bluetooth	
Spezifischer Energieverbrauch	-	kWh/(m ² a)	Kalt	- 82,27
			Durchschnitt	- 40,44
			Warm	- 16,47
Angabe des Typs	-	-	ZLG	
Art des Antriebs	-	-	Mehrere Drehzahlen	
Art der Wärmerückgewinnung	-	-	Regenerativ	
Temperaturänderungsgrad	η_t	%	85	
Maximaler Luftvolumenstrom	V_{max}	m ³ /h	55	
Elektrische Eingangsleistung bei maximalen Luftvolumenstrom	P	W	6,9	
Schalleistungspegel	L_{WA}	dB(A)	39	
Bezugsluftvolumenstrom	V_{ref}	m ³ /s	0,0107	
Bezugsdruckdifferenz	Δp_{ref}	Pa	0	
Spezifische Eingangsleistung	-	W/m ³ /h	0,10	
Steuerungsfaktor	-	-	1	
Innere / äußere Leckluftquote	-	%	0 / 0	
Mischquote	-	%	0	
Filterwarnanzeige	-	-	Innenblende (optisch)	
Anweisung zu regelbaren Zu- und Abluftgittern an der Fassade	-	-	-	
Internetadresse	-	-	www.zehnder-systems.de	
Druckschwankungsempfindlichkeit	-	%	28	
Luftdichtheit	-	m ³ /h	6	
Jährlicher Stromverbrauch	-	kWh/(m ² a)	1,32	
Jährliche Einsparung an Heizenergie	-	kWh/(m ² a)	Kalt	85,58
			Durchschnitt	43,75
			Warm	19,78

Deutschland (Germany)
Zehnder Group Deutschland GmbH
Europastraße 10
77933 Lahr
T +49 7821 586 0
info@zehnder-systems.de
www.zehnder-systems.de

International
Sales International
Europastraße 10
77933 Lahr
T +49 7821 586 392
sales.international@zehndergroup.com
www.international.zehnder-systems.com