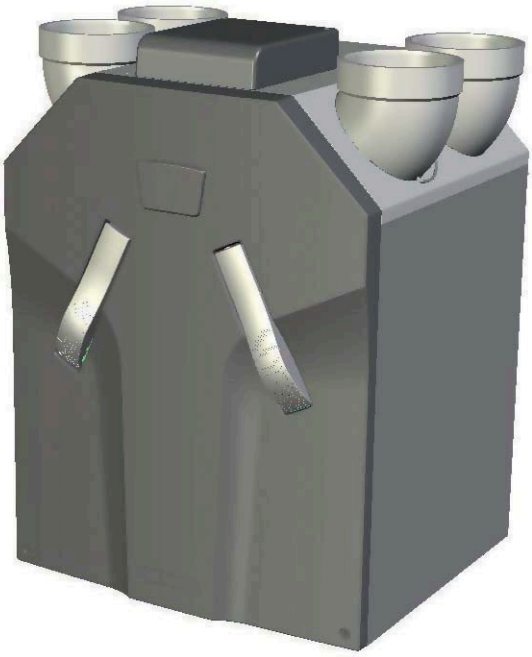
comfosystems

zehnder

ComfoAir 350



Bedienungsanleitung

Alle Rechte vorbehalten.
Die Zusammenstellung dieser Betriebsanleitung ist mit größter Sorgfalt erfolgt. Dennoch haftet der Herausgeber nicht für Schäden aufgrund von fehlenden oder nicht korrekten Angaben in dieser Betriebsanleitung.

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG 1

1.1 Vorwort 1

1.2 CE-Kennzeichnung 1

1.3 Gewährleistung und Haftung 1

1.3.1 Allgemeines 1

1.3.2 Gewährleistungsbestimmungen 1

1.3.3 Haftung 1

1.4 Sicherheit 2

1.4.1 Sicherheitsvorschriften 2

1.4.2 Sicherheitsvorrichtungen und Maßnahmen 2

1.4.3 Verwendete Symbole 2

2 HINWEISE FÜR DEN BENUTZER 3

2.1 Begriffsdefinitionen 3

2.1.1 Ausgleichsventilation 3

2.1.2 Wärmerückgewinnung 3

2.1.3 Bypass für freie Kühlung 3

2.1.4 Frostschutz 3

2.1.5 Schornsteinfegerregelung 3

2.1.6 0-10 V-Eingang 3

2.1.7 Frostschutzelement (Option) 3

2.1.8 Nacherhitzer (Option) 3

2.1.9 Bodentauscher (Option) 4

2.1.10 Enthalpy (Option) 4

2.1.11 Weitere Optionen für Komfortausführungen 4

2.2 Verfügbare Bedienungshilfen 4

2.2.1 3-Stufenschalter 4

2.2.2 CO_2-Sensor 4

2.2.3 Badezimmerschalter 5

2.2.4 CC Luxe paneel 5

2.2.5 CC Ease-Bedienungseinheit 5

2.3 Verwendung der CC Ease-Bedienungseinheit 6

2.3.1 Datum und Uhrzeit einstellen 6

2.3.2 Komforttemperatur ablesen und einstellen 7

2.3.3 Belüftungsstufe ablesen und einstellen 7

2.3.4 Stossluftung 8

2.3.5 Dunstabzugshaube ein- und ausschalten (Option)* 8

2.3.6 Zu- und Abluftventilator ein- und ausschalten 8

2.3.7 Belüftungsprogramm einstellen 9

2.3.8 Zusatzregelungen einstellen 9

2.4. Pflege durch den Benutzer 13

2.4.1 Filter reinigen oder ersetzen 13

2.4.2 Ventile (in der Wohnung) reinigen 14

2.5 Störungen **14**
2.5.1 Störungsmeldungen auf CC Ease-Bedienungseinheit 14
2.5.2 3-Stufenschalter mit Störungsindication 14
2.5.3 Was tun im Falle einer Störung? 15
2.6. Ende der Lebensdauer **15**

3. INFORMATIONEN FÜR DEN INSTALLATEUR **16**
3.1 ComfoAir 350 ..... **16**
3.2 Technische Spezifikationen **17**
3.3 Maßskizze **19**
3.4 Installationsvoraussetzungen **20**
3.5 Installation des ComfoAir **20**
3.2.1 Transport und Auspacken 20
3.5.2 Kontrolle des Lieferumfangs 20
3.6 Wandmontage **21**
3.6.1 Anschluss der Luftkanäle 21
3.6.2 Anschluss der Kondensatablauf 21
3.7 Inbetriebnahme des ComfoAir **22**
3.7.1 CC Ease-Bedienungseinheit 23
3.8. Einstellung der Luftspezifikationen **29**
3.9. Wartungsinfo für den Installateur **30**
3.9.1 Inspektion von Wärmetauscher und Ventilatoren 30
3.9.2 Filterreinigung bei Geräten mit Frostschutzelement 31
3.10 Störungen **32**
3.10.1 Störungsmeldungen auf CC Ease-Bedienungseinheit oder CC Luxe-Bedienungseinheit 32
3.10.2 Störungsübersicht 33
3.10.3 Störungen (oder Probleme) ohne Meldungen 37
3.11 Ersatzteile **38**
3.12 Schaltplan: ComfoAir 350 Luxe – LINKSSEITIGE Ausführung **39**
3.13 Schaltplan: ComfoAir 350 Luxe – RECHTSSEITIGE Ausführung **40**
3.14 Schaltplan: ComfoAir 350 – LINKSSEITIGE Ausführung **41**
3.15 Schaltplan: ComfoAir 350 – RECHTSSEITIGE Ausführung **42**

1 Einleitung

Dieses Kapitel enthält allgemeine Angaben zum ComfoAir.

1.1 Vorwort

Diese Anleitung besteht, neben dem allgemeinen Kapitel, aus:

- einem Teil für den Benutzer,
- einem Teil mit technischen Spezifikationen …
- einem Teil für den Installateur.

Lesen Sie sich die Betriebsanleitung vor Gebrauch
aufmerksam durch.
- Benutzer → Kapitel 1 und 2.
- Installateur → Kapitel 1 und 3.

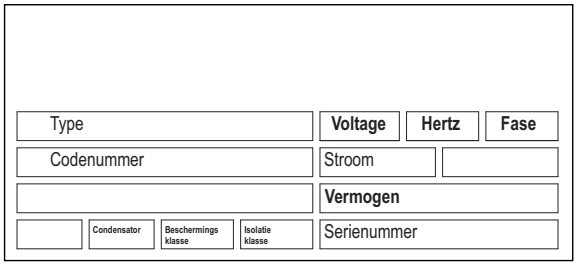
Diese Anleitung enthält alle Informationen, die zu einer sicheren und optimalen Installation, Bedienung und Wartung des ComfoAir beitragen. Außerdem soll sie Ihnen als Nachschlagewerk bei Servicearbeiten dienen, so dass diese auf verantwortungsvolle Weise durchgeführt werden können. Das Gerät wird permanent weiterentwickelt und verbessert. Dadurch kann Ihr ComfoAir 350 ein wenig von den Beschreibungen dieser Anleitung abweichen.

N.B.

Diese Anleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Daraus können jedoch keinerlei Rechtsansprüche abgeleitet werden. Außerdem behält sich das Unternehmen das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung den Inhalt dieser Anleitung zu ändern.

1.2 CE-Kennzeichnung

Das Gerät trägt den Namen ComfoAir 350 und wird nachfolgend als ComfoAir bezeichnet.
Beim ComfoAir handelt es sich um ein Komfortlüftungssystem mit Wärmerückgewinnung für eine gesunde, ausgewogene und energiesparende Lüftung in Wohnungen. Nachstehend ist das Typenschild des ComfoAir abgebildet.



1.3. Garantie und Haftung

1.3.1 Allgemeines

Auf den ComfoAir finden die geltenden Verkaufs- und Garantiebestimmungen für Metall-, Kunststoff- und Technikbetriebe Anwendung, die am 19. Oktober 1998 unter der Nummer 119/1998 in der Geschäftsstelle des Arrondissementgerichts in Den Haag, Niederlande, hinterlegt wurden.

1.3.2 Garantiebestimmungen

Der Hersteller gewährt auf den ComfoAir eine Garantie von 24 Monaten nach der Installation bis zu höchstens 30 Monaten nach dem Herstellungsdatum des ComfoAir. Garantieansprüche können ausschließlich für Material- und/oder Konstruktionsfehler, die im Garantiezeitraum aufgetreten sind, geltend gemacht werden. Im Falle eines Garantieanspruchs darf der ComfoAir ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht demontiert werden. Auf Ersatzteile gewährt der Hersteller nur dann eine Garantie, wenn diese von einem vom Hersteller anerkannten Installateur installiert wurden.

Die Garantie erlischt, wenn:

- der Garantiezeitraum verstrichen ist;
- das Gerät ohne Filter betrieben wird;
- nicht vom Hersteller gelieferte Teile eingebaut werden;
- nicht genehmigte Änderungen oder Modifikationen an der Anlage vorgenommen wurden.

1.3.3 Haftung

Der ComfoAir wurde für den Einsatz in so genannten Komfortlüftungssystemen entwickelt und gefertigt. Jede andere Verwendung wird als 'unsachgemäße Verwendung' betrachtet und kann zu Beschädigungen am ComfoAir oder zu Personenschäden führen, für die der Hersteller nicht haftbar gemacht werden kann.
Der Hersteller haftet für keinerlei Schaden, der auf folgende Ursachen zurückzuführen ist:

- Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise;
- Einbau von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller geliefert bzw. vorgeschrieben wurden.
- Die Verantwortung für die Verwendung solcher Ersatzteile liegt vollständig beim Installateur;
- normalen Verschleiß.

1.4 Sicherheit

1.4.1 Sicherheitsvorschriften

Beachten Sie jederzeit die Sicherheitsvorschriften in dieser Betriebsanleitung. Die Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften, Warnhinweise, Anmerkungen und Anweisungen kann Körperverletzungen oder Beschädigungen am ComfoAir zur Folge haben.

- Nur ein anerkannter Installateur ist berechtigt, den ComfoAir zu installieren, anzuschließen, in Betrieb zu setzen und zu warten, wenn nicht anders angegeben in dieser Bedienungsanleitung.
- Die Installation der ComfoAir ist gemäß den allgemeinen vor Ort geltenden Bau-, Sicherheits- und Installationsvorschriften der entsprechenden Gemeinde oder des Wasser- und Elektrizitätswerks und anderen Einrichtungen wie dem niederländischen Garantieinstitut für den Wohnungsbau GIW vorzunehmen.
- Befolgen Sie immer die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Sicherheitsvorschriften, Warnhinweise, Anmerkungen und Anweisungen.
- Bewahren Sie diese Anleitung während der gesamten Lebensdauer der ComfoAir in der Nähe des Geräts.
- Die Bedienungsanleitungen für die regelmäßige Reinigung oder den Ersatz der Filter und Zu- und Abluftventile sind genau zu befolgen.
- Die in diesem Dokument genannten Spezifikationen dürfen nicht geändert werden.
- Jegliche Modifikation der ComfoAir ist untersagt.
- Der ComfoAir eignet sich nicht zum Anschluss an das Drehstromnetz.
- Um zu gewährleisten, dass das Gerät regelmäßig kontrolliert wird, empfiehlt sich der Abschluss eines Wartungsvertrags. Ihr Lieferant kann Ihnen die Adressen von anerkannten Installateuren in Ihrer Nähe nennen.

1.4.2 Sicherheitsvorrichtungen und Maßnahmen

- Der ComfoAir kann nicht ohne Werkzeug geöffnet werden.
- Es muss ausgeschlossen sein, dass die Ventilatoren mit der Hand berührt werden. Daher muss Kanalwerk an den ComfoAir angeschlossen werden. Die minimale Kanallänge beträgt 900 mm.

1.4.3 Verwendete Symbole

In dieser Anleitung kommen die folgenden Symbole vor:

☞ ***Achtung.***

⚠ ***Gefahr von:***
- ***Beschädigungen des Geräts***
- ***Körperverletzungen des Benutzers oder***
- ***Beeinträchtigung des Betriebs des Geräts, wenn die Anweisungen nicht korrekt befolgt werden.***

2 Hinweise für den Benutzer

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie den ComfoAir verwenden müssen.

Herzlichen Glückwunsch, Sie sind nun Besitzer des ComfoAir, dem Wärmerückgewinnungsgerät von J.E. StorkAir. Wir wünschen Ihnen viel Komfort.

2.1 Begriffsdefinitionen

Der ComfoAir verfügt über folgende Funktionen:

- Komfortlüftung
- Wärmerückgewinnung
- Bypass für freie Kühlung
- Frostschutz
- Schornsteinfegerregelung
- 0 - 10 V-Eingang
- Frostschutzelement (Option)
- Nacherhitzerregelung (Option)
- Bodentauscherregelung (Option)
- Enthalpie (Option)

In den folgenden Abschnitten werden diese Begriffe/Eigenschaften kurz näher erläutert.

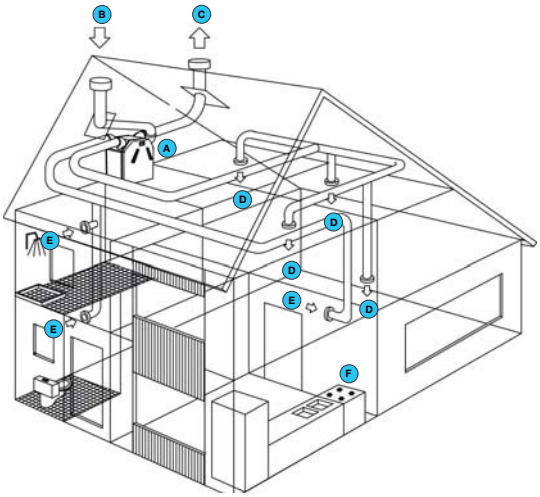
2.1.1 Kontrollierte Wohnraumlüftung

Der ComfoAir ist ein Komfortlüftungssystem. Bei einem Komfortlüftungssystem werden verunreinigte Luft aus Küche, Badezimmer, WC(s) und ggf. einer Abstellkammer abgesaugt und eine gleiche Menge Frischluft in Wohnzimmer und Schlafzimmer eingeleitet. Ritzen unter den Türen gewährleisten eine gute Luftzirkulation in der Wohnung. Diese Luftzirkulation ist ausgeglichen.

⚠ ***Sorgen Sie dafür, dass diese Ritzen nicht durch beispielsweise Türgummis oder hochflorige Teppiche abgedeckt werden. Dadurch kann das System nicht mehr (optimal) funktionieren.***

Ein System für kontrollierte Wohnraumlüftung (Komfortlüftung) besteht im Allgemeinen aus folgenden Elementen:

- ComfoAir 350 (A).
- Kanalsystem für die Zufuhr von Außenluft (B) und die Abfuhr der Innenluft (C).
- Zuluftventile in den Wohn- und Schlafzimmern (D).
- Abluftventile in der Küche, im Badezimmer, dem WC und ggf. in der Abstellkammer (E)



2.1.2 Wärmerückgewinnung

Der ComfoAir bietet außer einem ausgewogenen Verhältnis zwischen Zu- und Abluft den Vorteil der Wärmerückgewinnung. Bei der Wärmerückgewinnung wird die Wärme der Abluft an die frische, meist kühlere Außenluft abgegeben.

2.1.3 Bypass für freie Kühlung

Der Bypass wird vor allem an warmen Tagen in den Sommermonaten eingesetzt. Indem an warmen Tagen die kühle Nachtluft eingelassen wird, lässt sich die Raumtemperatur im Haus senken. Der Bypass funktioniert automatisch. Nur die Komforttemperatur braucht eingestellt zu werden.

2.1.4 Frostschutz

Der ComfoAir verfügt außerdem über eine Frostsicherung. Die Frostsicherung ist eine automatische Sicherung, die bei Frostgefahr die Zufuhr der Außenluft im ComfoAir drastisch senkt (oder sogar vorübergehend unterbricht). Die Gefahr des Einfrierens besteht in den Wintermonaten bei mäßigem bis strengem Frost.

2.1.5 Schornsteinfegerregelung

Der ComfoAir verfügt außerdem über eine Kaminregelung. Die Kaminregelung wird in Wohnungen mit Kamin eingesetzt, da hier Luft aus dem Abluftkanal des Schornsteins zurückgesaugt werden kann. Die Schornsteinfegerregelung funktioniert automatisch, muss jedoch vom Installateur aktiviert werden.

2.1.6 0-10 V-Eingang

Der ComfoAir verfügt über eine oder vier 0 - 10 V-Eingänge. An diese Eingänge können verschiedene Regelungen oder Sensoren angeschlossen werden. Nachfolgende einige Beispiele der Möglichkeiten:

- CO_2-Sensor, Regelung anhand von Kohlendioxid;
- Feuchtigkeitssensor; Regelung anhand des Feuchtigkeitsanteils.

2.1.7 Frostschutzelement (Option)

Als Option kann ein Frostschuztelement im werden kann. montiert werden. Das hat den Vorteil, dass dann die Komfortlüftung länger erhalten bleibt. Die Zufuhr der kalten Außenluft braucht dann nicht mehr oder erst später gedrosselt zu werden. Das Frostschutzelement schaltet sich automatisch ein und aus.

2.1.8 Nacherhitzerregelung (Option)

Das Belüftungssystem kann auf Wunsch mit einem Nacherhitzer ausgerüstet werden. Der Nacherhitzer erwärmt die Zuluft zusätzlich, bevor sie in die Wohnräume eingeleitet wird. Der Vorteil des Nacherhitzers liegt darin, dass die Zuluft gleich auf der eingestellten Komforttemperatur in die Wohnung eingeleitet werden kann. Das bedeutet zusätzlichen Komfort.
Der Nacherhitzerregelung funktioniert automatisch. Lediglich die Komforttemperatur muss eingestellt werden.

☞ ***Der Nacherhitzer ist Teil des Kanalsystems des Belüftungssystems und gehört nicht zum ComfoAir.***

2.1.9 Bodentauscherregelung (Option)

Das Belüftungssystem kann auf Wunsch mit einem Bodentauscher ausgerüstet werden. Der Bodentauscher sorgt für eine konstante Temperatur der Außenluft von zirka 8 °C, mit der die Luft in die Wohnung eingeleitet wird. Die Außenluft kann also bei Frost mit Hilfe des unterirdischen Bodentauschers angewärmt werden, bevor sie über den ComfoAir in die Wohnung eingeleitet wird. Umgekehrt kann die Außenluft bei hohen Außentemperaturen in den Sommermonaten mit Hilfe des unterirdischen Bodentauschers vor ihrer Einleitung in die Wohnung über den ComfoAir gekühlt werden. Der Bodentauscherregelung funktioniert automatisch.

☞ ***Der Bodentauscher ist Teil des Kanalsystems des Belüftungssystems und gehört nicht zum ComfoAir.***

2.1.10 Enthalpie (Option)

Auf Wunsch kann der ComfoAir mit einem Enthalpietauscher versehen werden. Ein Enthalpietauscher ist weniger frostempfindlich. Beim Einsatz von Enthalpie wird die Zufuhr der Außenluft durch den ComfoAir nicht herabgesetzt (bei extremer Kälte jedoch ausgeschaltet). Außerdem schaltet sich der Vorwärmer nicht so schnell ein.

2.1.11 Weitere Optionen für Luxe ausführungen

Außer den bereits genannten Optionen lässt sich der ComfoAir Luxe wie folgt ausstatten:

- Anschluss für Weiterleitung einer Störungsmeldung (Fernmeldung, verkabelt).
- Anschluss zum Abschalten der Ventilatoren (verkabelt).
- Anschluss für Filterverunreinigungsmeldung eines externen Filters.

2.2 Verfügbare Bedienungselemente

Der ComfoAir kann mit den folgenden Bedienungselementen ausgestattet werden:

- 3-Stufenschalter. Standard für alle Ausführungen, außer den Geräten mit dem Zusatz “Luxe” oder “RF”;
- Drahtloser 3-Stufenschalter. Standard für alle Ausführungen, außer den Geräten mit dem Zusatz “RF”;
- 3-Stufenschalter mit Störungsanzeige;
- Badezimmerschalter zur vorübergehenden Einstellung der höchsten Belüftungsstufe;
- CO2-Sensor;
- CC Luxe-Bedienungseinheit;
- CC Ease-Bedienungseinheit.

In den folgenden Abschnitten werden diese Bedienungselemente kurz näher erläutert.

2.2.1 3-Stufenschalter

Ein 3-Stufenschalter kann zur Einstellung der Belüftungsstufen des ComfoAir verwendet werden. In einer Wohnung können ein oder mehrere 3-Stufenschalter montiert sein (beispielsweise in der Küche). Die folgenden Schaltertypen sind erhältlich:

- Typ 1 → Standard 3-Stufenschalter.
- Typ 2 → 3-Stufenschalter mit LED zur Störungs- und Filteranzeige
- Typ 3 → Drahtloser 3-Stufenschalter mit LED zur Störungs- und Filteranzeige

☞ ***Wenn in der Wohnung mehrere Stufenschalter vorhanden sind, richtet sich der ComfoAir mit Bezug auf die Belüftung nach der höchsten Belüftungsstufe, wenn nicht eine automatische Softwareregelung andere Werte vorgibt.***

Belüftungsstufe einstellen mit 3-Stufenschalter(n)

Mit einem 3-Stufenschalter können 3 Belüftungsstufen eingestellt werden.

- Stufe 1 → Niedrige Stufe.
  - Verwendung bei einem geringen Belüftungsbedarf.
- Stufe 2 → Normale Belüftung.
  - Verwendung bei einem normalen Belüftungsbedarf.
- Stufe 3 Höchste Stufe.
  - Verwenden Sie diese Stufe beim Kochen, Duschen und wenn eine zusätzliche Belüftung erwünscht ist.

☞ ***Mit der CC Ease-Bedienungseinheit kann zusätzlich zu diesen 3 Belüftungsstufen eine weitere Belüftungsstufe (Abwesenheitsstufe) gewählt werden.***

2.2.2 CO_2 Sensor

Der ComfoAir kann auch mit Hilfe eines CO_2-Sensors bedient werden. Ein CO_2-Sensor kann als 3-Stufenschalter verwendet werden oder durch Messung des CO_2-Gehalts in der Raumluft selbst die benötigte Belüftungsstufe einstellen.

2.2.3 Badezimmerschalter

Ein Badezimmerschalter kann für die vorübergehende Einstellung der höchsten Belüftungsstufe des ComfoAir verwendet werden. Dieser Schalter wird zumeist im Badezimmer montiert, um überschüssige Feuchtigkeit nach dem Duschen möglichst schnell abzuleiten. Da die Badezimmerschalter sehr unterschiedlich ausgeführt sein können, wird hier auf eine Abbildung verzichtet.
Bei Bedarf kann für den Badezimmerschalter über, die CC luxe- oder die CC Ease-Bedienungseinheit eine Ein- oder Ausschaltverzögerung angegeben werden.

Einschaltverzögerung
Bei der Einschaltverzögerung schaltet der ComfoAir den Badezimmerschalter nicht sofort, sondern erst nach Ablauf der eingestellten Einschaltverzögerung in die höchste Stufe.

☞ ***Wird der Badezimmerschalter während der eingestellten Einschaltverzögerung ausgeschaltet, behält der ComfoAir die aktuelle Belüftungsstufe bei und schaltet nicht in die höchste Belüftungsstufe.***

⚠ ***Die Einschaltverzögerung funktioniert nicht bei allen Badezimmerschaltertypen (wie beispielsweise einem Pulsschalter). Lassen Sie in diesem Fall die Einschaltverzögerung auf 0 stehen.***

Ausschaltverzögerung
Bei der Ausschaltverzögerung schaltet der ComfoAir bei Deaktivierung des Badezimmerschalters nicht sofort, sondern erst nach Ablauf der eingestellten Ausschaltverzögerung in normale (oder ursprünglich eingestellte) Stufe zurück.

☞ ***Die Ausschaltverzögerung wird nicht aktiv, wenn der Badezimmerschalter während der eingestellten Einschaltverzögerung ausgeschaltet wird.***

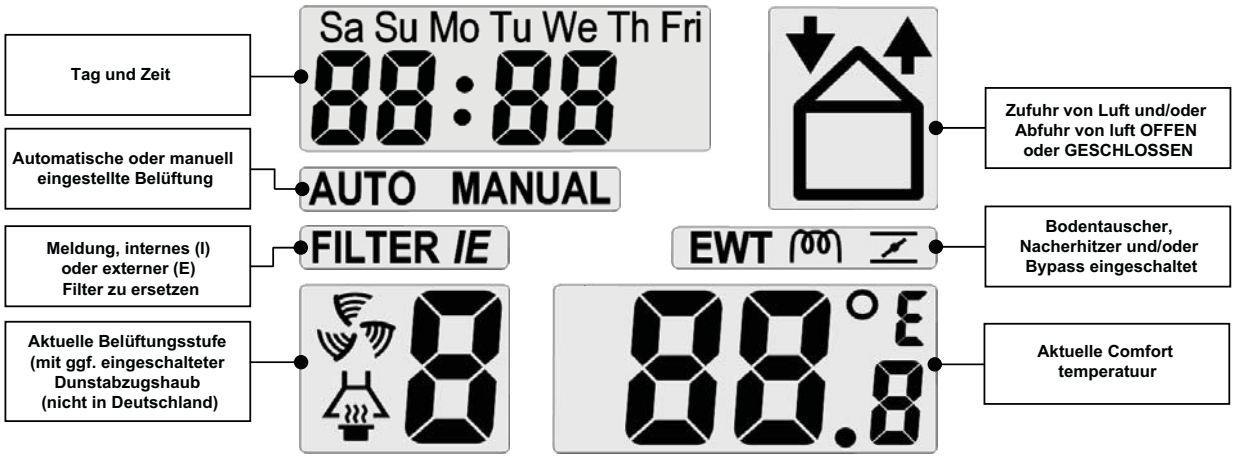
Lichtschalter
Die Funktionen des Badezimmerschalters können auch in einen Lichtschalter integriert werden.

2.2.4 CC Luxe-Bedienungseinheit

Der ComfoAir kann über die CC Luxe-Bedienungseinheit bedient werden, die Sie gesondert bestellen können. Die CC Luxe (=Comfort Control Luxe)-Bedienungseinheit wird im Wohnzimmer an der Wand montiert und kommuniziert von dort aus mit dem ComfoAir. Die CC Luxe-Bedienungseinheit verfügt über einen übersichtlichen Touchscreen.

2.2.5 CC Ease-Bedienungseinheit

Der ComfoAir kann über die CC Ease-Bedienungseinheit bedient, die Sie gesondert bestellen können.
Die CC Ease (=Comfort Control Ease)-Bedienungseinheit wird im Wohnzimmer an der Wand montiert und kommuniziert von dort aus mit dem ComfoAir. In der Übersicht wird kurz beschrieben, welche Angaben abgelesen werden können.



Die CC Ease-Bedienungseinheit verfügt zur Bedienung und Einstellung des ComfoAir über verschiedene Tasten. Im Folgenden werden diese Tasten erklärt.

	Mit dieser Taste lässt sich das Gerät in die höchste Belüftungsstufe schalten. - **Drücken** Sie kürzer als 2 Sekunden → Dunstabzugshaube EIN oder AUS (Option). - **Drücken** Sie länger als 2 Sekunden → Vorübergehend höchste Stufe EIN.
	Mit dieser Taste schalten Sie die Zufuhr und/oder Abfuhr. - **1 Mal** drücken → ZUFUHR AUS (und ABFUHR EIN). - **2 Mal** drücken → ABFUHR AUS (und ZUFUHR EIN). - **3 Mal** drücken → ZUFUHR EIN und ABFUHR EIN).
	Mit dieser Taste können Sie die Komforttemperatur ablesen oder einstellen. - **Drücken** Sie kürzer als 2 Sekunden → ABLESEN. - **Drücken** Sie länger als 2 Sekunden → EINSTELLEN.
	Mit diesen Tasten können Sie zwei Funktionen einstellen. - **Drücken** Sie kürzer als 2 Sekunden → Belüftungsprogramm einstellen (AUTO / MANUAL). - **Drücken** Sie länger als 2 Sekunden → Tag und Zeit einstellen.
	Mit diesen Tasten können Sie verschiedene Funktionen einstellen: - Im P-Menü → Werte einstellen. - Im Hauptfenster → Belüftungsstufe angeben (A, 1, 2, 3).

2.3 Verwendung der CC Ease-Bedienungseinheit

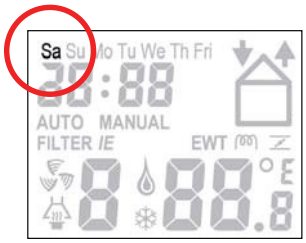
Mit der CC Ease-Bedienungseinheit lassen sich die folgenden Funktionen einstellen:

- Ablesen und Einstellen von Tag und Uhrzeit.
- Ablesen und Einstellen der Komforttemperatur.
- Ablesen und Einstellen der Belüftungsstufe.
- Vorübergehend höchste Stufe einstellen
- Ein- und Ausschalten der Dunstabzugshaube (Option).
- Ein- und Ausschalten des Zu- und Abluftventilators.
- Einstellen eines eigenen Belüftungsprogramms.
- Einstellen von zusätzlichen Belüftungsregelungen/-optionen in den P-Menüs.

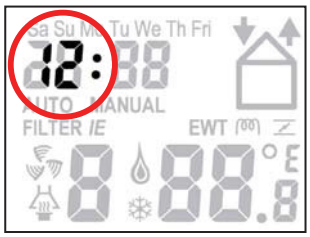
In den folgenden Abschnitten werden diese Funktionen kurz näher erläutert.

2.3.1 Datum und Uhrzeit einstellen

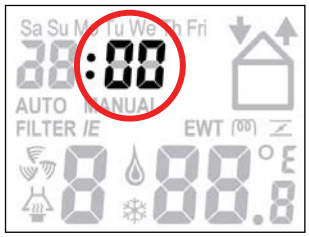
1. **Drücken Sie** länger als 2 Sekunden auf " ".
2. **Warten** Sie, bis der Tag, z. B. „Sa“, blinkt.
3. **Wählen** Sie mit „ + “ oder „ − “ den richtigen Tag.



4. **Drücken** Sie zwei Sekunden auf „ “.
5. **Warten** Sie, bis die Stunden, z. B. “ 12 ”, blinken.
6. **Wählen** Sie mit „ + “ oder „ − “ die richtige Stunde.



7. **Drücken** Sie jetzt wieder kurz auf „ ⏲ “.
8. **Warten Sie,** bis die Minuten, z. B. " 00 ", blinken.
9. **Wählen** Sie mit „ + “ oder „ − “ die richtigen Minuten.



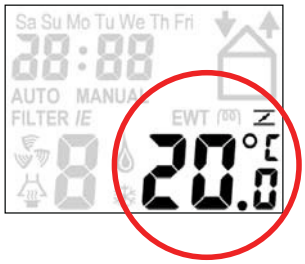
10 **Drücken** Sie noch einmal kurz auf „ ⏲ “, um das Menü zu verlassen.

2.3.2 Komforttemperatur ablesen und einstellen

Sie können die Komforttemperatur ablesen, aber auch die gewünschte Temperatur einstellen. Der ComfoAir wird diese Temperatur nach der Einstellung dann möglichst beibehalten.

Komforttemperatur ablesen

1. **Drücken Sie** kurz auf " 🌡 ".
2. **Warten** Sie, bis die Komforttemperatur erscheint.
3. **Drücken Sie** auf “ 🌡 ” , um zum Hauptfenster zurückzukehren.



Einstellen der Komforttemperatur

1. **Drücken Sie** länger als 2 Sekunden auf " 🌡 ".
2. **Warten** Sie, bis die Komforttemperatur, z. B. „20.0“, blinkt.
3. **Wählen** Sie mit „ + “ oder „ − “ die gewünschte Komforttemperatur.
4. **Drücken** Sie noch einmal kurz auf „ 🌡 “, um das Menü zu verlassen.

2.3.3 Belüftungsstufe ablesen und einstellen

Belüftungsstufe ablesen

Die aktuelle Belüftungsstufe, z. B. “2 ”, wird serienmäßig auf der CC Ease-Bedienungseinheit angezeigt. Der ComfoAir regelt die notwendige Belüftungsstufe normalerweise automatisch. Während der automatischen Belüftung erscheint auf dem CC Ease-Bedienungseinheit die Anzeige „**AUTO**“.

Außer der eingestellten Belüftungsstufe lässt sich auf der CC Ease-Bedienungseinheit auch ablesen, ob eine vorübergehende Steuerung (wie ein CO_2-Sensor oder Badezimmerschalter) zu einer Abweichung der Belüftungsstufe führen.

Im Falle einer Abweichung der gewünschten Belüftungsstufe durch eine eingeschaltete Zeitverzögerung (wie die Ausschaltverzögerung eines Badezimmerschalters) erscheint rechts unten in der CC Ease-Bedienungseinheit ein t.
Im Falle einer Abweichung der gewünschten Belüftungsstufe durch ein Sensorsignal (wie eine CO_2-Sensor) erscheint rechts unten in der CC Ease-Bedienungseinheit ein A.

Belüftungsstufe einstellen

Sie können die Belüftungsstufe auch von Hand einstellen und sie damit erhöhen oder senken. Sie haben dabei die Wahl aus 4 Belüftungsstufen. Und zwar:

- Stufe A → Abwesenheit.
  - Verwendung bei Abwesenheit.

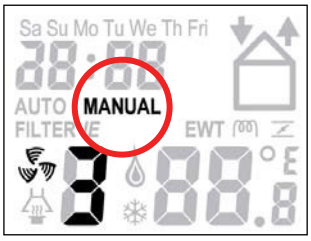
☞ ***In Stufe A wird die Wohnung mit der vorgeschriebenen Mindestleistung belüftet.***

- Stufe 1 → Niedrige Stufe.
  - Verwendung bei einem geringen Belüftungsbedarf.
- Stufe 2 → Normale Stufe.
  - Verwendung bei einem normalen Belüftungsbedarf.
- Stufe 3 ¨ Höchste Stufe.
  - Verwenden Sie diese Stufe beim Kochen, Duschen und wenn eine zusätzliche Belüftung erwünscht ist.

☞ ***Der ComfoAir richtet sich in Bezug auf die Lüftung jeweils nach der höchsten für die Wohnung eingestellten Belüftungsstufe, wenn nicht eine automatische Softwareregelung eine andere Einstellung vorgibt.***

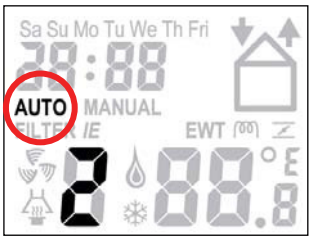
Sie können die Belüftungsstufe wie folgt einstellen:

1. **Drücken Sie** auf „ + “ um die Belüftungsstufe zu erhöhen.
2. **Drücken Sie** auf „ − “ um die Belüftungsstufe zu senken.



Bei der manuellen Belüftung erscheint auf dem CC Ease-Bedienungseinheit nicht die Anzeige „**AUTO**“, sondern „**MANUAL**“.

3. **Drücken Sie auf** „ ⏲ “, um wieder die automatische Belüftung einzustellen.



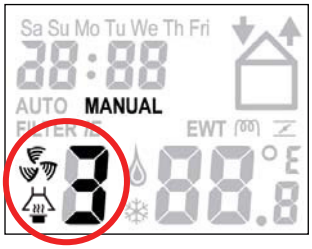
2.3.4 Stossluftung

1. **Drücken Sie** länger als 2 Sekunden auf “ ”.
2. **Warten** Sie, bis die Anzeige 3t erscheint.

Nach der eingeschalteten Zeitverzögerung schaltet sich der ComfoAir automatisch wieder in die vorige Belüftungsstufe zurück.

2.3.5 Dunstabzugshaube ein- und ausschalten (Option)

1. **Drücken Sie** kurz auf " ".
2. **Warten Sie**, bis das Symbol für die Dunstabzugshaube erscheint.

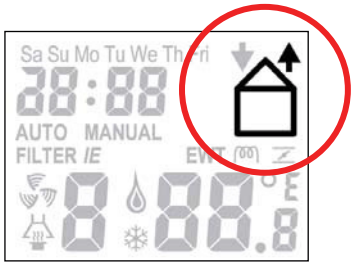


3. **Drücken Sie** wieder kurz auf" ", um die Dunstabzugshaube auszuschalten.

Nach dem Ausschalten der Dunstabzugshaube verschwindet das Symbol für die Dunstabzugshaube auf der CC Ease-Bedienungseinheit.

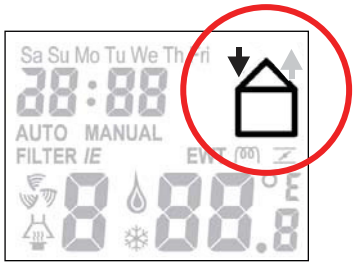
2.3.6 Zu- und Abluftventilator ein- und ausschalten

1. **Drücken Sie** 1 Mal auf " " um den Zuluftventilator auszuschalten.

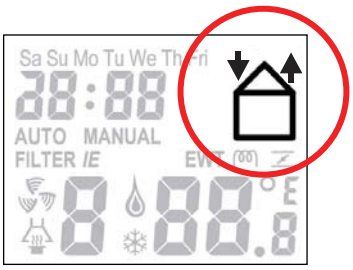


Sie können diese Stufe verwenden, wenn im Sommer die Fenster geöffnet sind. Die Frischluft strömt dann nicht mehr über den Zuluftventilator ins Haus, sondern wird über die geöffneten Fenster angesaugt.

2. **Drücken Sie** erneut (2 Mal) auf " " um den Abluftventilator auszuschalten (und gleichzeitig den Zuluftventilator wieder einzuschalten).



3. **Drücken Sie** erneut (3 Mal) auf " ", um den Zu- und Abluftventilator wieder einzuschalten.



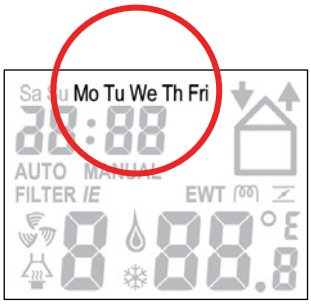
Beachten Sie bitte, dass Sie durch Ausschalten des Zu- oder Abluftventilators vorübergehend keine Komfortlüftung in Ihrer Wohnung haben.

2.3.7 Belüftungsprogramm einstellen

Ab Werk verfügt der ComfoAir über ein serienmäßiges Belüftungsprogramm.
Auf Wunsch können Sie jedoch dieses Standardbelüftungsprogramm ändern und an Ihren eigenen Belüftungsbedarf anpassen, beispielsweise für ein Wochen- und Wochenendprogramm.

Sie können das Belüftungsprogramm wie folgt ändern/einstellen:

1. **Drücken Sie** gleichzeitig 2 Sekunden auf „ ⊙ “ und „ ⊙ “.
2. **Warten Sie,** bis das Belüftungsprogramm erscheint.
3. **Programmiere** Sie die gewünschten Tage oder eine Reihe von Tagen.
4. **Wählen Sie** " + " oder " − " den/die gewünschte(n) Tag/Tage.



Dabei haben Sie folgende Möglichkeiten:
- Wochenende: “SaSu”.
- Arbeitswoche: “MoTuWeThFri”.
- Woche: “SaSuMoTuWeThFri”.
- Einzelne Tage: “Sa”, “Su”, “Mo”, “Tu”, “We”, “Th” und “Fri”.
- **Drücken Sie** auf “ ⊙ ”.
- Rechts unten blinkt die Nummer der Belüftungsstufe.
- **Wählen Sie** mit „ + “ oder „ − “ die gewünschte Belüftungsstufe.
- **Drücken Sie** auf „ ⊙ “.

5. **Programmieren** Sie die Anfangszeit der gewünschten Belüftungsstufe.
- **Wählen Sie** mit „ + “ oder „ − “ die gewünschte Zeit in Stunden.
- **Drücken Sie erneut** auf „ ⊙ “.
- **Warten Sie,** bis die Minuten im Display erscheinen.
- **Wählen Sie** mit " + " oder " − " die gewünschte Zeit in Minuten.

- **Drücken Sie erneut** auf „ ⊙ “.
- **Warten Sie,** bis die Belüftungsstufe blinkt.
- **Wählen Sie** mit „ + “ oder „ − “ die gewünschte Belüftungsstufe.
- **Drücken Sie zur Bestätigung** auf „ ⊙ “.

6. **Programmieren Sie** auf Wunsch das folgende Belüftungsprogramm.
   - Wiederholen Sie dazu die Schritte 1 bis 5 für das nächste Belüftungsprogramm.

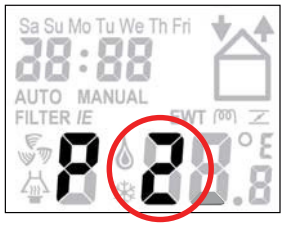
2.3.8 Sonderregelungen einstellen

Über mehrere P-Menüs der CC Ease-Bedienungseinheit können Sie:
- den Status von verschiedenen Belüftungsregelungen ablesen.
- Zeitverzögerungen für verschiedene Belüftungsregelungen ein- oder ausschalten;
- Zeitverzögerungen für verschiedene Belüftungsregelungen einstellen.

Der Benutzer kann in den P-Menüs nur: P1, P2 und P9 Sonderregelungen einstellen. Die restlichen P-Menüs P3 bis P8 sind ausschließlich dem Installateur vorbehalten.

Zugang zu den P-Menüs

1. **Drücken Sie** gleichzeitig auf „ ⊙ “ und „ + “.
2. **Warten Sie,** bis das „P-Menü“ auf dem Display erscheint.
3. **Wählen** Sie mit „ + “ oder „ − “ das gewünschte P-Menü, z. B. “P2”.



4. **Drücken Sie** auf „ ⊙ “, um das P-Menü zu bestätigen.
5. **Wählen** Sie mit „ + “ oder „ − “ das gewünschte
   P-Submenü, z. B. " 23 ".
6. **Drücken Sie** auf „ ⊙ “, um das P-Submenü zu bestätigen.

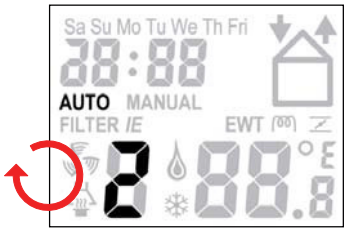
Einstellungen in den P-Menüs vornehmen

7. **Wählen** Sie mit „ + “ oder „ − “ einen neuen Wert für die Regelung.
8. **Drücken** Sie zur Bestätigung auf „ ⊙ “.
9. **Wiederholen** Sie die Schritte 3 bis 6 und anschließend Schritt 7, um mehrere Belüftungsregelungen nacheinander einzustellen.

☞ ***Die Mindest- und Höchstwerte für die verfügbaren Belüftungsregelungen sind in der Software festgelegt.***

Zum Hauptfenster zurückkehren

10. **Drücken** Sie zwei Sekunden auf „ ⌂ “.



Menü P1 → Status der Regelungen

		Belüftungsregelungen
Submenü	**Bezeichnung**	**Aktiviert**
P10	Menü 20 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P11	Menü 21 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P12	Menü 22 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P13	Menü 23 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P14	Menü 24 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P15	Menü 25 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P16	Menü 26 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P19	Menü 29 zurzeit aktiv?	Ja (1) / Nein (0)

Menü P2 → Einstellung von Zeitverzögerungen

		Werte Zeitverzögerungen		
Submenü	**Bezeichnung**	**Minimum**	**Maximum**	**Standard**
P20 (Option)	Ausschaltverzögerung für die Dunstabzugshaubenregelung. • 'x' Minuten nach der Bedienung des Dunstabzugshaubenschalters kehrt der ComfoAir in die NORMALE STUFEzurück.	0 Min.	180 Min.	0 Min.
P21 (Option) **Hinweis:** **Nur für Anlagen mit verkabeltem Schalter und nur, wenn Ihre Anlage mit einem zweiten Schalter im Badezimmer ausgestattet ist.**	- Niederspannungseingang Einschaltverzögerung für den Badezimmerschalter (um in die höchste Stufe zu schalten). • 'x' Minuten nach der Bedienung des Badezimmerschalters kehrt der ComfoAir in die HÖCHSTE STUFE ZURÜCK.	0 Min.	15 Min.	0 Min.
P22 (Option) **Hinweis:** **Nur für Anlagen mit verkabeltem Schalter und nur, wenn Ihre Anlage mit einem zweiten Schalter im Badezimmer ausgestattet ist.**	- Niederspannungseingang Ausschaltverzögerung für den Badezimmerschalter (um in die Normalstufe zu schalten). • 'x' Minuten nach der Bedienung des Badezimmerschalters kehrt der ComfoAir in die NORMALE STUFE ZURÜCK.	0 Min.	120 Min.	30 Min.
P23 (Option) **Hinweis:** **Nur für Anlagen mit einem verkabelten Schalter.**	Ausschaltverzögerung für Belüftungsstufe 3. • Wird die Belüftungsstufe 3, die höchste Stufe, für kurze Zeit eingeschaltet (< 3 Sek.), bleibt der ComfoAir für die in diesem Menü eingestellte Zeit in der Belüftungsstufe 3. Wird innerhalb der Nachlaufzeit der Stufenschalter oder die RF-Fernbedienung bedient, geht der ComfoAir unmittelbar auf die eingestellte Belüftungsstufe.	0 Min.	120 Min.	0 Min.

Submenü	Bezeichnung	Werte Zeitverzögerungen Minimum	Maximum	Standard
P24	Filtermeldung • Hier kann der Benutzer angeben, wann die Meldung "FILTER VERSCHMUTZT" erscheinen soll.	10 Wochen	26 Wochen	16 Wochen
P25 **Hinweis:** **Nur für Anlagen mit einem RF-Schalter.**	Ausschaltverzögerung für Belüftungsstufe 3 (mit " "). • Der ComfoAir schaltet sich nach der KURZEN Betätigung von " " (< 2 Sek.), 'x' Minuten in die höchste Stufe und kehrt dann automatisch zur voreingestellten Stufe zurück.	1 Min.	20 Min.	10 Min.
P26 **Hinweis:** **Nur für Anlagen mit einem RF-Schalter.**	Ausschaltverzögerung für Belüftungsstufe 3 " ". • Der ComfoAir schaltet sich nach der LANGEN Betätigung von " " 'x' Minuten in die höchste Stufe und kehrt dann automatisch zur voreingestellten Stufe zurück.	1 Min.	120 Min.	30 Min.
P27 **Hinweis:** **Nur für Anlagen mit einer CC Ease-Bedienungseinheit.**	Zeit für die vStossluftung. • Der ComfoAir schaltet sich nach der langen Betätigung von " " (> 2 Sek.), 'x' Minuten in die höchste Stufe und kehrt dann automatisch zur voreingestellten Stufe zurück.	0 Min.	120 Min.	30 Min.
P29 (Option)	Einstellung der Belüftungsstufen der Dunstabzugshaube • Wenn die Dunstabzugshaube eingeschaltet wird, können die Belüftungsstufen für die Dunstabzugshaube um einen gewissen Prozentsatz höher eingestellt werden als die entsprechenden ‚normalen' Belüftungsstufen.	1%	99%	10%

Menü P9 → Status der Regelungen (aus Menü P5)

Submenü	Bezeichnung	Belüftungsregelungen Aktiviert
P90	Kaminregelung aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P91	Bypass offen (=ja) / geschlossen (=nein)?	Ja (1) / Nein (0)
P92	Ventil des Bodentauschers (EWT) Offen (=Ja) / geschlossen (=Nein)	Ja (1) / Nein (0)
P93 (Option)	Nacherhitzer aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P94	0 – 10 V-Regelung aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P95	Frostschutz aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P96	Dunstabzugshaubenregelung aktiv?	Ja (1) / Nein (0)
P97	Enthalpieregelung aktiv?	Ja (1) / Nein (0)

2.4 Pflege durch den Benutzer

Als Benutzer müssen Sie den ComfoAir wie folgt pflegen:

- Filter reinigen oder ersetzen.
- Ventile (in der Wohnung) reinigen.

In den folgenden Abschnitten werden diese Wartungsarbeiten kurz näher erläutert.

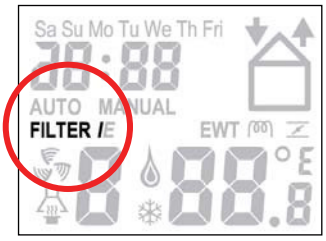
Werden die Wartungsarbeiten am ComfoAir nicht (regelmäßig) durchgeführt, beeinträchtigt dies langfristig gesehen die Funktionsweise der Komfortlüftung.

2.4.1 Filter reinigen oder ersetzen

Die Filter sind nach der entsprechenden Meldung auf der CC Ease-Bedienungseinheit oder der CC Luxe-Bedienungseinheit zu reinigen oder auszuwechseln.

- " FILTER I " → Die internen Filter müssen gereinigt oder ausgewechselt werden.
- " FILTER I " → Die externen Filter* müssen gereinigt oder ausgewechselt werden.

Auf der CC Ease-Bedienungseinheit erscheint dann eine der oben genannten Filtermeldungen.

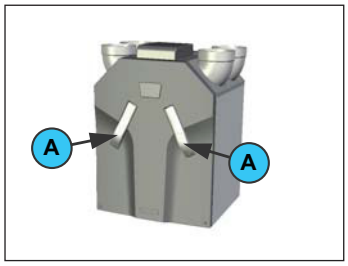


Die internen Filter werden serienmäßig mit dem ComfoAir mitgeliefert. Die externen Filter (Option) sind Teil des Kanalsystems der Lüftungsanlage und gehören nicht zum ComfoAir.

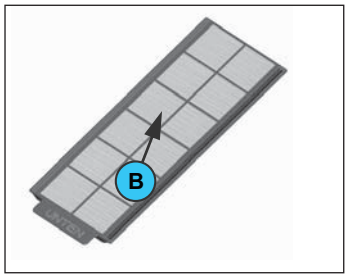
Zum Ersetzen …

Sobald die Filter ausgewechselt werden müssen, gehen Sie wie folgt vor:

- Drücken Sie auf " " der CC Ease-Bedienungseinheit, bis die Filtermeldung verschwindet.
- Entfernen Sie den Stecker des ComfoAir aus der Steckdose.
- Ziehen Sie die Handgriffe (A) aus dem ComfoAir.



- Ziehen Sie die alten Filter (B) aus dem ComfoAir.



- Schieben Sie das neue Filter in den ComfoAir.
- Lassen Sie die Handgriffe (A) in den ComfoAir einrasten.
- Stecken Sie den Stecker des ComfoAir wieder in die Steckdose.

Für die Reinigung …

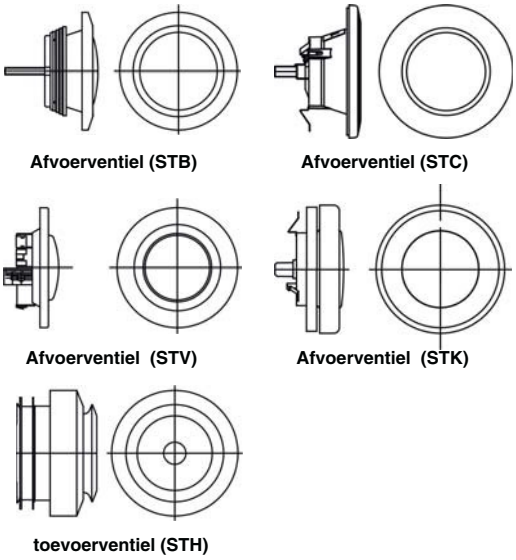
Statt die alten Filter gegen neue auszutauschen, können Sie die Filter (bei Bedarf) reinigen, indem Sie die Filter (B) mit einem Staubsauger absaugen.

Vor dem ersten Gebrauch des ComfoAir sollten erst die Filter (und die Ventile) gereinigt werden, da sich aus der Bauphase noch Baustaub im Belüftungssystem befinden kann.

Ersetzen Sie (mindestens) einmal jährlich alle Filter.

2.4.2 Ventile (in Ihrer Wohnung) reinigen

Das Belüftungssystem kann mit den folgenden Ventilen ausgerüstet sein:



Die Ventile müssen (mindestens) 2 Mal pro Jahr gereinigt werden:

- **Nehmen** Sie das Ventil aus der Wand oder von der Decke.
- **Reinigen** Sie das Ventil in einer warmen Seifenlösung.
- **Spülen** Sie das Ventil gut ab und **trocknen** Sie es ab.
- **Setzen** Sie das Ventil GENAU IN DER GLEICHEN POSITION (und IM GLEICHEN LOCH) wieder ein.
- **Wiederholen** Sie dieses Vorgehen für die anderen Ventile.

Zum Stand der Ventile...

Der Installateur hat alle Ventile eingestellt, so dass das Belüftungssystem optimal funktioniert. Ändern Sie daher nicht den Stand der Ventile.

Achten Sie darauf, dass Sie alle Ventile nach der Reinigung IMMER in genau der gleichen Position (und im gleichen Lüftungsloch in der Wand oder an der Decke) wieder einsetzen. Eine andere Position könnte die Funktionstüchtigkeit des Belüftungssystem beeinträchtigen.

Die Ventilationsluft wird über Ventile zu- und abgeführt. Ritzen unter den Türen in der Wohnung sorgen dafür, dass eine Luftzirkulation in der richtigen Richtung entsteht. Um sicher zu sein, dass in den Räumen die richtigen Luftmengen zugrundegelegt werden, sollten Sie Folgendes berücksichtigen:

- **Dichten** Sie Ritzen nicht ab.
- **Verändern** Sie die Einstellung der Ventile nicht.
- **Vertauschen** Sie die Ventile untereinander nicht.

2.5 Störungen

Eine Störung des ComfoAir wird wie folgt angezeigt:

- Auf der CC Ease-Bedienungseinheit erscheint eine Störungsmeldung;
- Auf der CC Luxe-Bedienungseinheit erscheint eine Störungsmeldung;
- Die Störungsanzeiger auf dem 3 Stufenschalter beginnt zu leuchten;

In den folgenden Abschnitten werden diese Wartungsarbeiten kurz näher erläutert.

2.5.1 Störungsmeldungen auf CC Ease-Bedienungseinheit

Bei einer Störung erscheint auf der CC Ease-Bedienungseinheit eine entsprechende Störungsmeldung. Auf dem Bildschirm der CC Ease-Bedienungseinheit erscheint immer ein 'A'- oder 'E'-Code mit einer Ziffer. Anhand der Störungsübersicht können Sie die Bedeutung der betreffenden Störungsmeldung herausfinden.

2.5.2 3-Stufenschalter mit Störungsanzeige

Die 3-Stufenschalter, die über einen Störungsanzeiger verfügen, geben beim Auftreten einer Störung ein Signal ab. Dies erfolgt je nach dem Typ des 3-Stufenschalters auf eine der 2 folgenden Weisen:

- 3-Stufenschalter mit Störungsanzeiger.
  Der Störungsanzeiger beginnt bei einer Störung (und bei einer Filtermeldung) zu brennen.
- Drahtloser 3-Stufenschalter mit Störungsanzeiger.
  Die Störungsanzeiger werden bei Benutzung des 3-Stufenschalters beginnen zu brennen. Dabei leuchtet ein Störungsanzeiger als Zeichen für eine vorhandene Kommunikation 1 x grün auf. Anschließend blinken bei einer Störungsmeldung (und bei der Meldung 'Filter verschmutzt') beide Störungsanzeiger 3 x rot. Anschließend leuchten beide Störungsanzeiger noch 1 x grün auf.

Der Störungsanzeiger an den 3-Stufenschaltern brennt jedoch nicht nur im Störungsfall, sondern auch bei Filtermeldungen zum Reinigen der Filter.

2.5.3 Was tun im Falle einer Störung?

Setzen Sie sich im Falle einer Störung mit dem Installateur in Verbindung. Notieren Sie den Störungscode, der auf dem Bildschirm der CC Ease-Bedienungseinheit oder der CC Luxe-Bedienungseinheit erscheint. Notieren Sie auch den Typ Ihres ComfoAir. Siehe dazu das Typenschild an der Oberseite des ComfoAir.
Der Stecker muss immer in der Steckdose eingesteckt bleiben, sofern der ComfoAir nicht aufgrund einer ernsthaften Störung, Filterreinigung oder -ersatz oder aus einem anderen zwingenden Grund außer Betrieb gesetzt werden muss.

Würde man den Stecker aus der Steckdose ziehen, würde die Wohnung nicht mehr mechanisch belüftet und es könnten langfristig Feuchtigkeits- und Schimmelprobleme in der Wohnung auftreten. Das langfristige Ausschalten des ComfoAir ist also zu vermeiden.

2.6 Ende der Lebensdauer

Besprechen Sie mit Ihrem Lieferanten, was Sie am Ende des Lebenszyklus mit Ihrem ComfoAir tun sollen. Können Sie den ComfoAir nicht zurückbringen, deponieren Sie ihn nicht beim normalen Hausmüll, sondern erkundigen Sie sich bei Ihrer Gemeinde nach Möglichkeiten für die Wiederverwendung von Komponenten oder die umweltfreundliche Verarbeitung der Materialien.

- Werfen Sie auch die Batterien der drahtlosen Schalter **nicht** einfach in den normalen Müll, sondern entsorgen Sie sie an den dafür vorgesehenen Stellen.

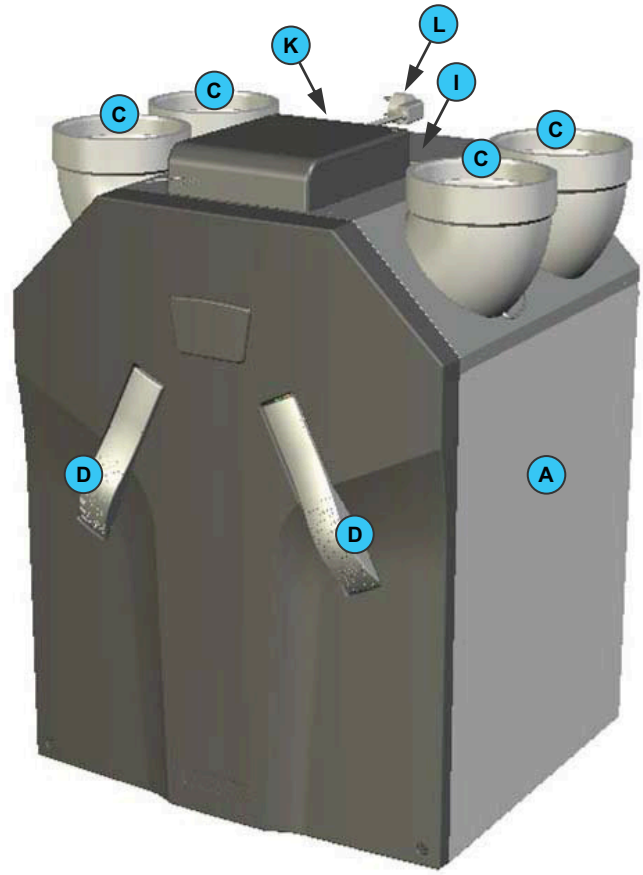
3 Hinweise für den Installateur

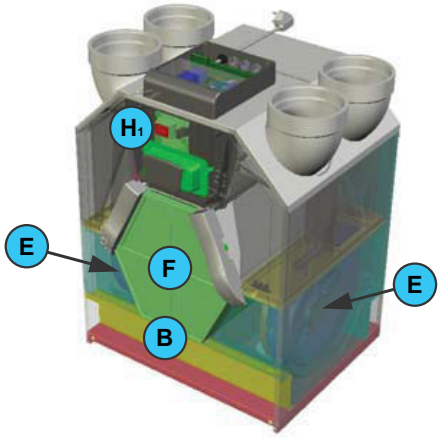
In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie den ComfoAir installieren müssen.

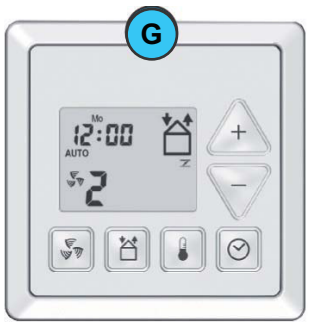
3.1 ComfoAir 350

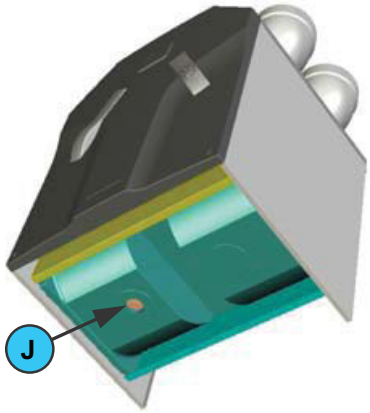
Der ComfoAir 350 besteht serienmäßig aus den folgenden Bauteilen:

- Außengehäuse (A) aus beschichtetem Stahlblech;
- Innenraum (B) aus hochwertigem expandierten Polypropylen (E)PP;
- 4 Anschlüsse (C) für die Luftkanäle;
- 2 G4-Filter (D) für die Luftfilterung;
- 2 energiesparende Gleichstrommotoren (E) mit Hochleistungslaufrad;
- HR (Hochleistungs)-Wärmetauscher (mit optionalem Feuchtigkeitstauscher) (F) mit einer thermischen Leistung von über 95 %, wobei außer Wärme auch Feuchtigkeit aus der abgeleiteten Luft zurückgewonnen wird;
- CC Ease-Bedienungseinheit (Option) (G) zum Ablesen der Daten und zum Einstellen;
- Konnektorplatine (H2) mit Anschlüssen für die CC Ease-Bedienungseinheit, den Enthapietauscher und die Sensoren mit 0 - 10 V-Steuerung (2 x);
- Steuerplatine (H1) mit Anschlüssen für die Ventilatoren, den Bypass, den Vorwärmer, Temperatursensoren (T1 bis T4), den 3-Stufenschalter mit oder ohne Störungs- und Filteranzeige (Option) und den Badezimmerschalter (Option);
- Typenschild (I) mit den Daten des ComfoAir (nicht sichtbar);
- Kondensatablauf (J) zur Ableitung des Kondensats aus der warmen Abluft;
- Aufkleber (K) mit den Luftanschlüssen (nicht sichtbar);
- 230 V-Stecker (L);









3.2 Technische Spezifikationen

ComfoAir 350 nL (normale Luftmenge)		
Stufe	**Belüftungsleistung**	**Wert**
Stufe Abwesend	50 m3/h bei 10 Pa	6 W
Stufe niedrig	100 m3/h bei 45 Pa	16 W
Stufe mittel	150 m3/h bei 105 Pa	42 W
Stufe hoch	225 m3/h bei 195 Pa	106 W
Maximal	350 m3/h bei 225 Pa	241 W
Stufe	**Belüftungsleistung**	**Wert**
Stufe Abwesend	50 m3/h bei 10 Pa	0,09 A
Stufe niedrig	100 m3/h bei 45 Pa	0.18 A
Stufe mittel	150 m3/h bei 105 Pa	0.39 A
Stufe hoch	225 m3/h bei 195 Pa	0.87 A
Maximal	350 m3/h bei 225 Pa	1,78 A

Stromversorgung	
Speisespannung	230/50 V/Hz
Cos.phi	0,54 - 0,60

Lärmpegelleistung Zuluftventilator		
Stufe	**Belüftungsleistung**	**Wert**
Stufe Abwesend	50 m3/h bei 10 Pa	37,3 db (A)
Stufe niedrig	100 m3/h bei 45 Pa	50.4 db (A)
Stufe mittel	150 m3/h bei 105 Pa	60.0 db (A)
Stufe hoch	225 m3/h bei 195 Pa	68.9 db (A)
Maximal	350 m3/h bei 225 Pa	77,2 db (A)

Lärmpegelleistung Abluftventilator		
Stufe	**Belüftungsleistung**	**Wert**
Stufe Abwesend	50 m3/h bei 10 Pa	37.2 db (A)
Stufe niedrig	100 m3/h bei 45 Pa	46.8 db (A)
Stufe mittel	150 m3/h bei 105 Pa	48.3 db (A)
Stufe hoch	225 m3/h bei 195 Pa	53.7 db (A)
Maximal	350 m3/h bei 225 Pa	62.1 db (A)

ComfoAir 350 HL (Hohe Luftmenge)		

Stufe	Belüftungsleistung	Wert
Stufe Abwesend	50 m3/h bei 10 Pa	6 W
Stufe niedrig	125 m3/h bei 55 Pa	23 W
Stufe mittel	225 m3/h bei 195 Pa	106 W
Stufe hoch	300 m3/h bei 350 Pa	240 W
Maximal	350 m3/h bei 225 Pa	241 W
Stufe	**Belüftungsleistung**	**Wert**
Stufe Abwesend	50 m3/h bei 10 Pa	0,09 A
Stufe niedrig	125 m3/h bei 55 Pa	0,24 A
Stufe mittel	225 m3/h bei 195 Pa	0,87 A
Stufe hoch	300 m3/h bei 350 Pa	1,77 A
Maximal	350 m3/h bei 225 Pa	1,78 A

Stromversorgung	
Speisespannung	230/50 V/Hz
Cos.phi	0,54 - 0,60

Lärmpegelleistung Zuluftventilator		

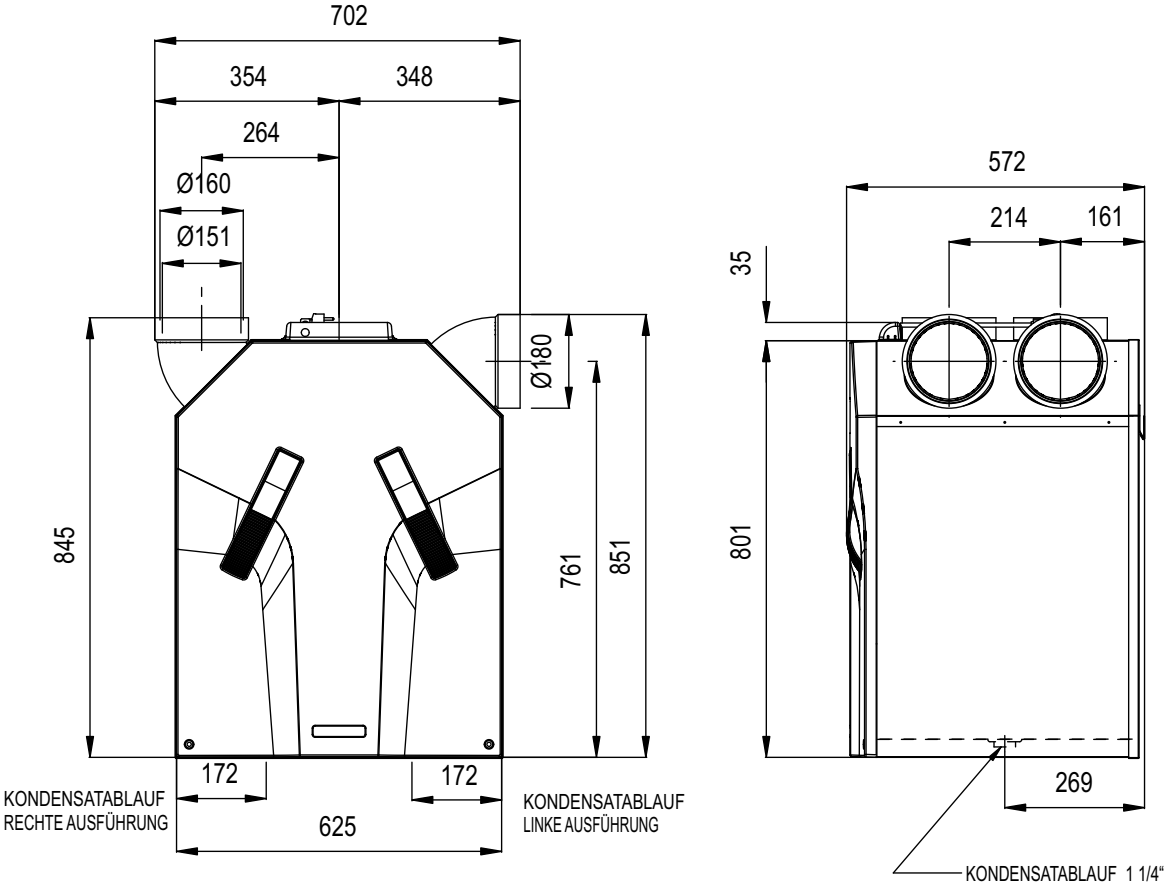
Stufe	Belüftungsleistung	Wert
Stufe Abwesend	50 m3/h bei 10 Pa	37,3 db (A)
Stufe niedrig	125 m3/h bei 55 Pa	54,2 db (A)
Stufe mittel	225 m3/h bei 195 Pa	68,9 db (A)
Stufe hoch	300 m3/h bei 350 Pa	75,7 db (A)
Maximal	350 m3/h bei 225 Pa	77,2 db (A)

Lärmpegelleistung Abluftventilator		

Stufe	Belüftungsleistung	Wert
Stufe Abwesend	50 m3/h bei 10 Pa	50 m3/h bei 10 Pa
Stufe niedrig	125 m3/h bei 55 Pa	125 m3/h bei 55 Pa
Stufe mittel	225 m3/h bei 195 Pa	225 m3/h bei 195 Pa
Stufe hoch	300 m3/h bei 350 Pa	300 m3/h bei 350 Pa
Maximal	350 m3/h bei 225 Pa	350 m3/h bei 225 Pa

Allgemeine Spezifikationen	
Material HR-Tauscher	Polystyrol
Material Innenverkleidung	(E)PP / PA / PA
Wärmeleistung	95%
Masse	39 kg

3.3 Maßskizze



3.4 Installationsvoraussetzungen

Um beurteilen zu können, ob die Installation des ComfoAir in einem bestimmten Raum möglich ist, sind folgende Punkte zu beachten:

- Der ComfoAir ist gemäß den allgemeinen und vor Ort gültigen Sicherheits- und Installationsvorschriften von u.a. Elektrizitäts- und Wasserwerk sowie gemäß den Vorschriften dieser Anleitung zu installieren.
- Der Ort der Installation ist so zu wählen, dass rund um den ComfoAir ausreichend Raum für Luftanschlüsse, Zu- und Abfuhrleitungen und für die Durchführung von Wartungsarbeiten ist.
- In dem Raum müssen die folgenden Vorrichtungen vorhanden sein:
  - Luftkanalanschlüsse.
  - 230 V Netzanschluss.
  - Vorrichtungen für den Kondensatablauf.
- Dachdurchführungen müssen luft- und dampfdicht ausgeführt werden. Der Außenluftzufuhrkanal und der Abluftkanal müssen zwischen der Dach-/Giebeldurchführung und dem ComfoAir dampfdicht isoliert werden. Damit wird die Kondensatbildung an der Außenseite der Kanäle verhindert.
- Wir empfehlen für die Zuluftkanäle ab dem ComfoAir bis zu den Zuluftkanäle eine thermische und dampfdichte Isolierung, um unnötige Temperaturverluste im Sommer als auch im Winter zu vermeiden.
- Der Abluftkanal muss mit einer doppelwandigen oder isolierten Dachdurchführung versehen werden. Damit wird die Kondensatbildung zwischen der Dachschalung verhindert. Der Abluftkanal ist mit Wasserabfluss zum ComfoAir zu installieren.
- Der ComfoAir muss in einem vor Frost geschützten Raum installiert werden. Das Kondenswasser muss frostfrei, mit Gefälle und unter Verwendung eines Siphons abgeleitet werden.
- as Kabel, mit dem die CC-Ease- oder die CC Luxe-Bedienungseinheit angeschlossen werden, muss die folgenden Voraussetzungen erfüllen:
  - Kabeltyp: abgeschirmtes Twisted-Pair-Kabel 4 x 0,34 m2.
  - Kabellänge: maximal 10 m.
- Der ComfoAir darf nur an eine Dunstabzugshaube von J.E. StorkAir angeschlossen werden. Jedes andere Dunstabzugshaubensystem würde die Grundfunktion des Ausgleichsventilationssystems zunichte machen.
- Wir empfehlen, den ComfoAir möglichst sowohl am Zufuhr- als am Rückanschluss direkt am ComfoAir mit Schalldämpfern zu versehen. Für nähere Informationen dazu können Sie sich mit J.E. StorkAir in Verbindung setzen.

⚠ ***Um eine gute und zugluftfreie Belüftung der Wohnung zu gewährleisten, wurde unter den Innentüren bewusst ein Spalt freigelassen. Werden diese Spalten beispielsweise mit Türdichtungen oder mit hochflorigem Teppich(boden) abgedichtet, stagniert die Lüftung in der Wohnung. Dadurch kann das System nicht mehr optimal funktionieren.***

3.5 Installation des ComfoAir

3.5.1 Transport und Auspacken

Gehen Sie beim Transport und Auspacken des ComfoAir vorsichtig vor.

☞ ***Sorgen Sie dafür, dass das Verpackungsmaterial auf umweltfreundliche Weise entsorgt wird.***

3.5.2 Kontrolle des Lieferumfangs

Sollten Sie Schäden oder Unvollständigkeiten am gelieferten Produkt feststellen, setzen Sie sich unverzüglich mit dem Lieferanten in Verbindung. Zum Lieferumfang gehören:

- ComfoAir 350;
  Kontrollieren Sie auf dem Typenschild, ob es sich um den richtigen Typ handelt.
- 4 x 45° Anschlussbogen;
- Befestigungsbügel;
- Anleitung

Der ComfoAir ist in den folgenden Typen erhältlich:

Typ
ComfoAir 350 L
ComfoAir 350 R

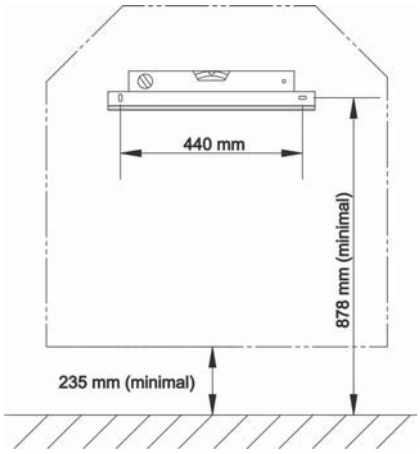
Typ
ComfoAir 350 L Luxe
ComfoAir 350 R Luxe

Bedeutung der Zusätze:

- L = Links.
- R = Rechts.
- RF = Drahtloser 3-Stufenschalter
- VV = Vorwärmer.
- Luxe = Bezieht sich auf die Luxus-Ausführung der Konnektorplatine.

Die CC Ease-Bedienungseinheit (Option) ist gesondert zu bestellen.

3.6 Wandmontage



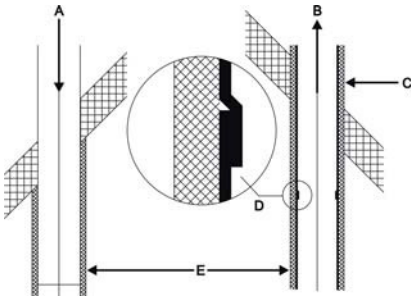
Montieren Sie den ComfoAir an einer Wand mit einer Masse von mindestens 200 kg/m².
Für andere Wände empfehlen wir, den Montagesockel von J.E. StorkAir zur Aufstellung auf dem Boden zu verwenden (als Option erhältlich). Auf diese Weise werden Körperschallübertragungen so gut wie möglich vermieden.

- **Befestigen** Sie den mitgelieferten Aufhängebügel waagerecht an der Wand.
- **Montieren** Sie den Kondensatablauf (nicht mitgeliefert) an der Unterseite des ComfoAir. Das genannte Maß von 235 mm ist ein Richtwert. Der Wert hängt vom Typ des gewählten Kondensatablaufs ab.
- Sorgen Sie dafür, dass vor dem ComfoAir mindestens 1 Meter Freiraum für spätere Wartungsarbeiten bleibt.

An den Seiten des ComfoAir braucht für ein einwandfreies Funktionieren des ComfoAir kein Freiraum zu bleiben.

☞ ***Montieren Sie den ComfoAir im Zusammenhang mit möglichen Kontaktgeräuschen nicht mit der Seite an die Wand.***

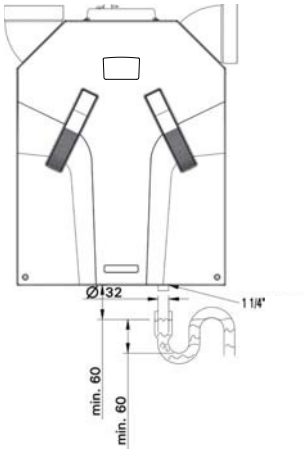
3.6.1 Anschluss der Luftkanäle



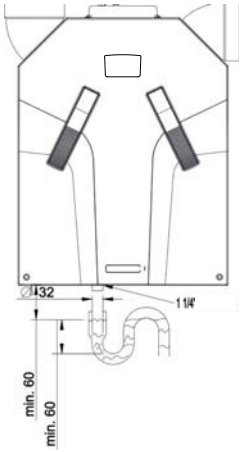
Montieren Sie einen Schalldämpfer von mindestens 1 Meter direkt auf die Zu- und Rückanschlüsse. Für Tipps dazu können Sie sich mit J.E. StorkAir in Verbindung setzen.
Die anzuschließenden Luftkanäle, mindestens ø150 mm, müssen anschließend mit möglichst geringem Luftwiderstand und Luftdicht montiert werden.

- **Verwenden** Sie keine flexiblen Kanäle und kalkulieren Sie die einzubauenden Schalldämpfer ein.
  Das System sollte mit einer motorlosen Dunstabzugshaube sowie Zu- und Abluftventilen des Fabrikats J.E. StorkAir ausgestattet werden.
- **Isolieren Sie** den Außenluftzufuhrkanal und den Abluftkanal müssen zwischen der Dach-/Giebeldurchführung und dem ComfoAir dampfdicht. Damit wird die Kondensatbildung an der Außenseite der Kanäle verhindert.
- **Installieren Sie** den Abluftkanal mit Wasserabfluss zum ComfoAir hin.

3.6.2 Anschluss des Kondensatablaufs



ComfoAir 350 - LINKS



ComfoAir 350 - RECHTS

Im Wärmetauscher wird die warme Abluft durch die Außenluft abgekühlt. Dadurch kondensiert die Feuchtigkeit der Zimmerluft im Wärmetauscher. Das sich im Wärmetauscher bildende Kondenswasser wird zum PVC-Kondensatablauf geleitet.

Der Anschluss für den Kondensatablauf hat einen Außendurchmesser von 32 mm. Dieser befindet sich an der Unterseite des ComfoAir.

- **Schließen** Sie den Kondensatablauf über eine Leitung oder einen Schlauch an das Wasserschloss der Hausentwässerung an.

- **Positionieren Sie** den oberen Rand des Wasserschlosses mindestens 40 mm unter dem Kondensatablauf des ComfoAir.
- **Sorgen** Sie dafür, dass das Leitungs- oder Schlauchende unter dem Wasserspiegel mündet.

Sorgen Sie dafür, dass das Wasserschloss des Anschlusses an die Hausentwässerung immer mit Wasser gefüllt ist.

Sorgen Sie dafür, dass das Schlauchende mindestens 60 mm unter dem Wasserspiegel ausmündet. Auf diese Weise kann der ComfoAir keine Luft ansaugen.

3.7 Inbetriebnahme des ComfoAir

Der ComfoAir kann nach der Installation in Betrieb genommen werden.

Die Inbetriebnahme kann mit den P-Menüs über die CC Ease-Bedienungseinheit oder die CC Luxe-Bedienungseinheit erfolgen. In diesen P-Menüs können verschiedene Einstellungen (vor allem Belüftungsregelungen) für den ComfoAir gewählt werden. Im Folgenden eine Übersicht der verfügbaren P-Menüs:

Menü	Möglichkeiten
P1	Ablesen des Status (aus Menü P2)
P2	Einstellung von Zeitverzögerungen (und Meldung “Filter verschmutzt” sowie Einstellwerte für Dunstabzugshaube und Sensoren).
P3	Einstellung der Belüftungsstufen
P4	Ablesen der Temperaturen (%)
P5	Einstellung von Zusatzregelungen
P6	Einstellung von Zusatzregelungen
P7	Ablesen und Rücksetzen von Störungen (und Systeminfo)
P8	Einstellen der 0 - 10 V-Eingänge
P9	Ablesen des Status (aus Menü P5)

Die P-Menüs P1, P2 und P9 sind für den Benutzer zugänglich und dienen hauptsächlich zum Ablesen des Status und zur Einstellung von Zeitverzögerungen. Die restlichen P-Menüs P3 bis P8 sind **ausschließlich** dem Installateur vorbehalten.

Nach einem Spannungsabfall am ComfoAir wird sich das Bypassventil in den ersten 4 Minuten nicht bewegen, wenn nicht der Einstellungsmodus eingeschaltet wird.

3.7.1 CC Ease-Bedienungseinheit

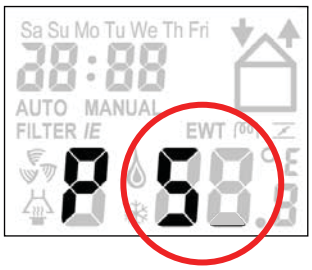
Zugang zu den P-Menüs

1. **Drücken Sie** gleichzeitig auf „ “ und „ “.
2. **Warten Sie,** bis das „P-Menü“ auf dem Display erscheint.

Die P-Menüs P1, P2 und P9 sind nun zugänglich.

3. **Drücken Sie** 2 Sekunden gleichzeitig auf „ “ und „ “.
4 **Warten Sie,** bis das „P-Menü“ P3 auf dem Display erscheint.

Die P-Menüs P3 bis P8 sind nun zugänglich.

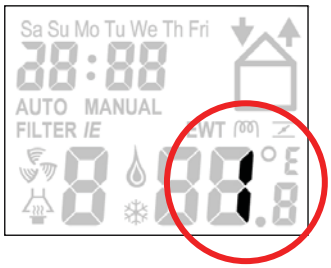


5 **Wählen** Sie mit „ “ of „ “ das gewünschte P-Menü, z. B. “ 5 ”.
6. **Drücken Sie** auf „ “, um das P-Menü zu bestätigen.

7 **Wählen** Sie mit „ “ of „ “ das gewünschte P-Submenü, z. B. “ 51 ”..
8. **Drücken Sie** auf „ “, um das P-Submenü zu bestätigen.

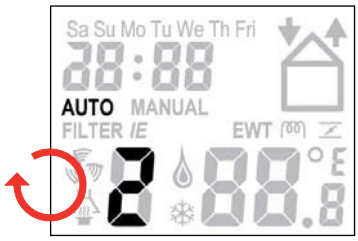
Einstellungen in den P-Menüs vornehmen

Die Mindest- und Höchstwerte für die verfügbaren Einstellparameter sind in der Software festgelegt.



9. **Wählen** Sie mit „ + “ oder „ − “ einen Wert für den Parameter.
10 **Drücken Sie** Sie zur Bestätigung auf „ ⊙ “.
11 **Wiederholen Sie** die Schritte 5 bis 8 und anschließend Schritt 9, um mehrere Parameter nacheinander einzustellen.
   Oder:
   Drücken Sie auf „ ⌂ “ um zum P-Menü zurückzukehren.

Zum Hauptfenster zurückkehren



12. **Drücken Sie** zweimal auf “ ⌂ ”.

Menü P3 → Belüftungsregelungen einstellen

		Werte Belüftungsregelungen		
Submenü	**Bezeichnung**	**Minimum**	**Maximum**	**Standard**
P30	Einstellung von der Leistung (in %) des Abluftventilators in der Stufe abwesend.	0% oder 15%	97%	nL / HL 15% / 15%
P31	Einstellung von der Leistung (in %) des Abluftventilators in der niedrigen Stufe.	16%	98%	nL / HL 35% / 40%
P32	Einstellung von der Leistung (in %) des Abluftventilators in der mittleren Stufe.	17%	99%	nL / HL 50% / 70%
P33	Einstellung von der Leistung (in %) des Abluftventilators in höchster Stufe.	18%	100%	nL / HL 70% / 90%
P34	Einstellung von der Leistung (in %) des Zuluftventilators in der Stufe abwesend.	0% oder 15%	97%	nL / HL 15% / 15%
P35	Einstellung von der Leistung (in %) des Zuluftventilators in der niedrigen Stufe.	16%	98%	nL / HL 35% / 40%
P36	Einstellung von der Leistung (in %) des Zuluftventilators in der mittleren Stufe.	17%	99%	nL / HL 50% / 70%
P37	Einstellung von der Leistung (in %) des Abluftventilators in der höchsten Stufe.	18%	100%	nL / HL 70% / 90%
P38	Aktuelle Leistung (in %) des Abluftventilators.	-	-	Aktuelle %
P39	Aktuelle Leistung (in %) des Zuluftventilators.	-	-	Aktuelle %

Menü P4 → Ablesen der Temperaturen (%)

		Temperaturwerte		
Submenü	**Bezeichnung**	**Minimum**	**Maximum**	**Standard**
P40	Aktueller Wert von $T_{Nacherhitzer}$	-	-	Aktuelle °C
P41	Komforttemperatur	12 °C	28 °C	20 °C
P44	Aktueller Wert von $T_{Dunstabzugshaube}$	-	-	Aktuelle °C
P45	Aktueller Wert von T1 (= Temperatur der Außenluft)	-	-	Aktuelle °C
P46	Aktueller Wert von T2 (= Temperatur der Zuluft)	-	-	Aktuelle °C
P47	Aktueller Wert von T3 (= Temperatur der Rückluft)	-	-	Aktuelle °C
P48	Aktueller Wert von T4 (= Temperatur der Abluft)	-	-	Aktuelle °C
P49	Aktueller Wert T_{EWT} (= Temperatur der Außenluft für Bodentauscher)	-	-	Aktuelle °C

Menü P5 → Einstellung von Zusatzregelungen

		Werte Zusatzregelungen		
Submenü	**Bezeichnung**	**Minimum**	**Maximum**	**Standard**
P50	Aktivierung der Kaminregelung.	0 (= Nein)	1 (= Ja)	0
P51	Vorhandensein eines Frostschutzelements angeben.	0 (= Nein)	1 (= Ja)	0
	Hinweis: Nur ändern, wenn nachträglich ein Frostschutzelement eingebaut wird. Wenn der ComfoAir über P75 auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden muss, wird ein nachträglich eingebauter Vorwärmer serienmäßig auf „ABWESEND“ gestellt. • **Kontrollieren Sie** das Vorhandensein des Frostschutzelements nach dem vollständigen Reset über das Menü P75.			
P52	Einstellung der Frostschutzregelung. • 0; Besonders sichere Einstellung. • 1; Sichere Einstellung. • 2; Nominale Einstellung. • 3; Spareinstellung.	0	3	2
	Hinweis: Bei der BESONDERS SICHEREN EINSTELLUNG wird das Frostschutzelement am schnellsten eingeschaltet. Diese Stufe bietet also die meiste Sicherheit für den Erhalt der Komfortlüftung. Umgekehrt wird das Frostschutzelement in der SPAREINSTELLUNG möglichst spät eingeschaltet. Diese Stufe bietet also die geringste Sicherheit für den Erhalt der Komfortlüftung. Bei der Inbetriebnahme des ComfoAir kann die Frostschutzregelung im Allgemeinen auf Stufe 2: NOMINALE EINSTELLUNG (= Werkseinstellung) stehen bleiben. Nur in Gebieten mit kalten Wintern (mit regelmäßig Tagen mit einer Temperatur von ca. -10 °C oder weniger) kann die Stufe 1: SICHERE EINSTELLUNG oder sogar Stufe 0: BESONDERS SICHERE EINSTELLUNG gewählt werden.			
P53	Vorhandensein einer Dunstabzugshaube angeben.	0 (= Nein)	1 (= Ja)	0
	Hinweis: Wenn eine Dunstabzugshaube am Belüftungssystem angeschlossen ist, kann der Benutzer die Belüftungsstufen der Dunstabzugshaube über P29 einstellen.			
P54	Vorhandensein eines Bypasses angeben	0 (= Nein)	1 (= Ja)	1
	Hinweis: Der ComfoAir ist serienmäßig mit einem Bypass ausgestattet. Lassen Sie den Wert also auf ‘1’ stehen.			
P55	Vorhandensein eines Nacherhitzers angeben. • 0; kein Nacherhitzer vorhanden • 1; Nacherhitzer vorhanden • 2; Nacherhitzer vorhanden, wird mit PWM-Signal gesteuert.	0 (= Nein)	2 (= PWM)	0
P56	Einstellung der erforderlichen Luftmenge für die Wohnung. • nL: „normale Luftmenge“. • HL: „hohe Luftmenge“.	nL	HL	HL
	Hinweis: Die Einstellung der Luftmenge in P56 (auf “nL” oder “HL”) ist die Grundlage für die Einstellung der Luftspezifikationen und somit für die Einstellung der Ventilatoren.			
P57	Einstellung des Typs ComfoAir. • Li = „linksseitige Ausführung“ • Re = „rechtsseitige Ausführung“.	Li	Re	Li
	Hinweis: Ab Werk ist der ComfoAir richtig eingestellt. • Siehe auch das Typenschild für diese Daten.			

		Werte Zusatzregelungen		
Submenü	**Bezeichnung**	**Minimum**	**Maximum**	**Standard**
P58	Prioritäten der Regelung angeben. • 0; Vorrang für hohe stufe INKLUSIVE analogen input. • 1; Vorrang für hohe stufe EXKLUSIVE analogen input.	0	1	0
P59	Vorhandensein von Enthalpietauschers angeben. • 0; kein Enthalpietauscher vorhanden • 1; Enthalpietauscher mit RH-Sensor vorhanden • 2; Enthalpietauscher ohne RH-Sensor vorhanden	0 (= Nein)	2 (= Ja)	0
	Hinweis: Bei einem Enthalpietauscher ohne Sensor wird die Enthalpieregelung nicht angewendet und die Störungsmeldungen EA1 & EA2 treten nicht auf.			

Menü P6 → Einstellung von Zusatzregelungen

		Werte Zusatzregelungen		
Submenü	**Bezeichnung**	**Minimum**	**Maximum**	**Standard**
P60	Vorhandensein eines Bodentauschers (EWT) angeben. • 0; kein Bodentauscher vorhanden • 1; Bodentauscher vorhanden • 3; Bodentauscher ungesteuert vorhanden	0 (= Nein)	3 (= Ja)	0
	Hinweis: Bei einem Bodentauscher ohne Ventil muss die Stufe für den ungeregelten Bodentauscher gewählt werden, so dass das Bypassventil des ComfoAir weiterhin funktionieren kann.			
P61	Einstellung des Prozentsatzes, den der Zuluftventilator bei geöffnetem Ventil des Bodentauschers (EWT) höher laufen muss.	0%	99%	0%
P62	T EWT, niedrig	0%	15%	7%
P63	T EWT, hoch	10%	25%	23%
P64	T Nacherhitzer, gewünscht	5%	40%	18%

Menü P7 → Ablesen und Rücksetzen von Störungen (und Systeminfo)

		Werte (Störungs)info		
Submenü	**Bezeichnung**	**Minimum**	**Maximum**	**Standard**
P70	Aktuelle Softwareversion	Versionsnummer von Software (ohne “v”)		
P71	Letzte Störung.	Code konform Alarm- und Störungsanzeige		
P72	Vorletzte Störung	Code konform Alarm- und Störungsanzeige		
P73	Vorvorletzte Störung	Code konform Alarm- und Störungsanzeige		
P74	Reset einer Störung des ComfoAir	0	1	0

Submenü	Bezeichnung	Werte (Störungs)info		
		Minimum	Maximum	Standard
P75	Vollständiger Reset • **Drücken Sie** 5 Sekunden auf "⊙" oder "OK", um einen vollständigen Reset durchzuführen. Nach einem vollständigen Reset werden alle ursprünglichen Werkseinstellungen wieder eingestellt.	0	1	0
	Hinweis: ☞ ***Nach einem vollständigen Reset meldet der ComfoAir, dass "nL / HL" (siehe P56) und "Li / Re" (siehe P57) erneut einzustellen sind.*** ☞ ***Nach einem vollständigen Reset müssen alle Einstellungen im Menü P2 und P3 und die vorhandenen Regelungen P5 und P6 erneut eingestellt werden.*** ☞ ***Wenn der ComfoAir mit einem Frostschutzelement ausgestattet ist, muss dieser im Menü P51 erneut angemeldet werden, da dieser nach einem vollständigen Reset serienmäßig auf „abgemeldet" steht.***			
P76	Selbsttest des ComfoAir	0	1	0
	Hinweis: Gleich nach Aktivierung des Selbsttests schaltet sich der ComfoAir in die höchste Stufe. Außerdem öffnet und schließt sich das Bypassventil gleich nach Aktivierung des Selbsttests. Verläuft dieser Selbsttest fehlerlos, öffnet und schließt sich anschließend das Ventil des Frostschutzelements (sofern vorhanden).			
P77	Reset Zähler Filterverunreinigung	0	1	0
	Hinweis: Damit wird der Zähler zurückgesetzt, der die Filtermeldung im ComfoAir hervorruft. So kann das Filter gereinigt oder ausgetauscht werden, bevor die Filtermeldung erschienen ist.			

Menü P8 → Analoge Regelungen

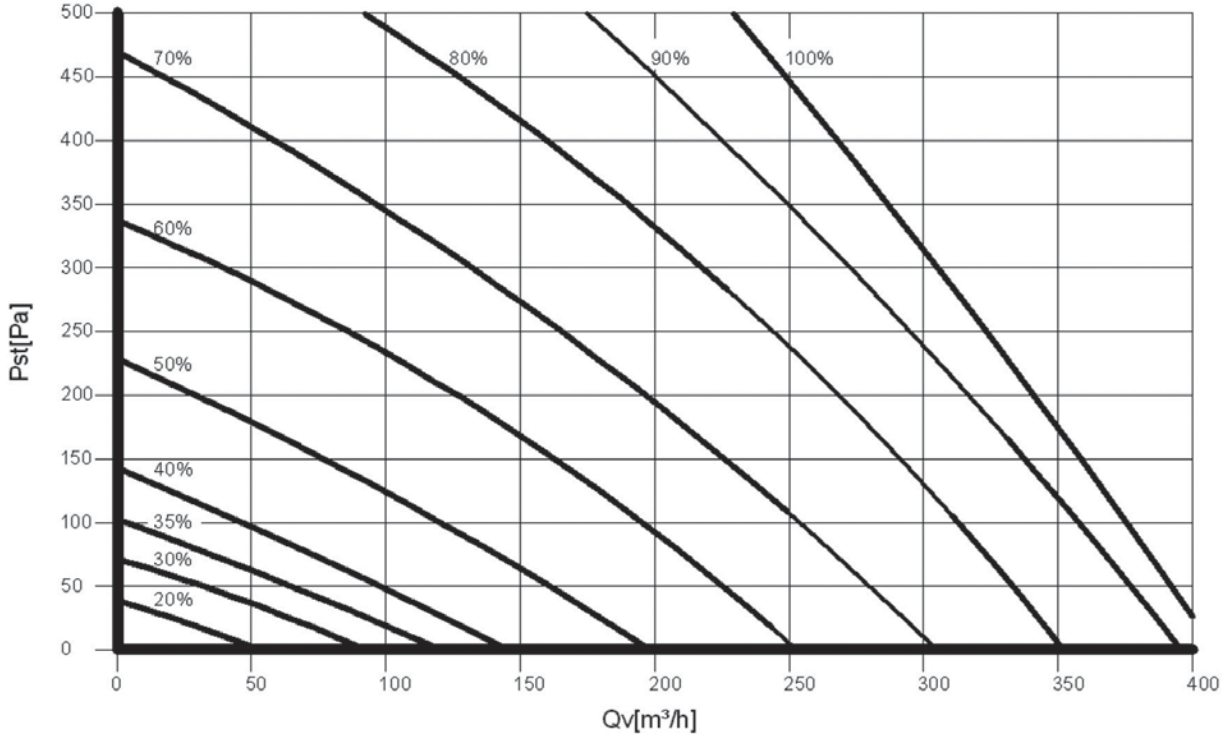
Wahl zwischen Steuern und Regeln.

Nr.	Bezeichnung	Werte (Störungs)info		
		Minimum	Maximum	Standard
810	Analoger Eingang 1 0= abwesend 1 = anwesend	0	1	0
811	0= Steuern 1 = Regeln (analoger Eingang1)	0	1	0
812	Sollwert analoger Eingang 1 (Regeln)	0	100	50
813	Mind.-Einstellung analoger Eingang 1	0	99	0
814	Höchsteinstellung analoger Eingang 1	0	100	100
815	0=positiv analoger Eingang 1 1=negative Einstellung analoger Eingang 1	0	1	0
816	Auslesen analoger Eingang	0	100	-
820	Analoger Eingang 2 0= abwesend 1 = anwesend	0	1	0
821	0= Steuern 1 = Regeln (analoger Eingang1)	0	1	0
822	Sollwert analoger Eingang 2 (Regeln)	0	100	50
823	Mind.-Einstellung analoger Eingang 2	0	99	0

		Werte (Störungs)info		
Nr.	Bezeichnung	Minimum	Maximum	Standard
824	Höchsteinstellung analoger Eingang 2	0	100	100
825	0=positiv analoger Eingang 2 1=negative Einstellung analoger Eingang 2	0	1	0
826	Auslesen analoger Eingang 2	0	100	-
830	Analoger Eingang 3 0= abwesend 1 = anwesend	0	1	0
831	0= Steuern 1 = Regeln (analoger Eingang1)	0	1	0
832	Sollwert analoger Eingang 3 (Regeln)	0	100	50
833	Mind.-Einstellung analoger Eingang 3	0	99	0
834	Höchsteinstellung analoger Eingang 3	0	100	100
835	0=positiv analoger Eingang 3 1=negative Einstellung analoger Eingang 3	0	1	0
836	Auslesen analoger Eingang 3	0	100	-
840	Analoger Eingang 4 0= abwesend 1 = anwesend	0	1	0
841	0= Steuern 1 = Regeln (analoger Eingang4)	0	1	0
842	Sollwert analoger Eingang 4 (Regeln)	0	100	50
843	Mind.-Einstellung analoger Eingang 4	0	99	0
844	Höchsteinstellung analoger Eingang 4	0	100	100
845	0=positiv analoger Eingang 4 1=negative Einstellung analoger Eingang 4	0	1	0
846	Auslesen analoger Eingang 4	0	100	-
850	RF-Eingang 1 0= abwesend 1 = anwesend	0	1	0
851	0= Steuern 1 = Regeln (RF-Eingang1)	0	1	0
852	Sollwert RF-Eingang 1 (Regeln)	0	100	50
853	Mind.-Einstellung RF-Eingang 1	0	99	0
854	Höchsteinstellung RF-Eingang 1	0	100	100
855	0=positiv analoger Eingang 1 1=negative Einstellung RF-Eingang 1	0	1	0
856	Auslesen RF-Eingang	0	100	-

3.8 Einstellung der Luftspezifikationen

Der ComfoAir muss nach der Installation eingestellt werden.



Dies kann anhand der oben dargestellten Luftspezifikationen des ComfoAir erfolgen.

Die Standardeinstellungen des ComfoF, nL, lauten wie folgt:

Stufe Abwesend	15%
Stufe Niedrig	35%
Stufe Mittel	50%
Stufe Hoch	70%

Die Standardeinstellungen des ComfoAir, HL, lauten wie folgt:

Stufe Abwesend	15%
Stufe Niedrig	40%
Stufe Mittel	70%
Stufe Hoch	90%

Zu Einstellung des ComfoAir (nach der Installation) gehen Sie wie folgt vor:

- **Versetzen Sie** den ComfoAir in den Programmiermodus.
  - **Drücken Sie** gleichzeitig auf " " und" ", bis auf der CC Ease-Bedienungseinheit "InR" erscheint.

Im Einstellmodus sind das Ventil von Bypass und das Frostschutzelement immer geschlossen. Nach 30 Minuten schaltet der ComfoAir automatisch den Einstellmodus wieder aus.

- **Schließen Sie** alle Fenster und Außentüren.
- **Schließen Sie** anschließend alle Innentüren.
- **Kontrollieren Sie** das Vorhandensein von bautechnischen Überstromvorrichtungen (mindestens 12 cm² pro l/s).

Die bautechnischen Überstromvorrichtungen müssen mindestens 12 cm² pro l/s betragen.

- **Kontrollieren Sie**, ob beide Ventilatoren in den drei Drehzahlbereichen funktionieren.
- **Versetzen Sie** den ComfoAir in die hohe Drehzahl.
- **Platzieren Sie** alle Ventile und stellen Sie die Ventile gemäß den Anweisungen oder wie in der Referenzwohnung ein.

Wenn keine Daten bekannt sind:

- **Montieren Sie** die Ventile und **öffnen** Sie sie so weit wie möglich.
- **Messen** Sie die Luftmengen, und zwar erst die Zuluft und dann die Abluft.
- **Weichen** die gemessenen Luftmengen mehr als ca. 10 % von den Nenn-Luftmengen ab und handelt es sich beim Großteil der Abweichungen um Abweichungen im Plus-Bereich, **regeln Sie** den Ventilator so ein, dass sich alle Abweichungen im Plus-Bereich befinden. Sollte sich der Großteil der Abweichungen im negativen Bereich befinden, **gleichen Sie** alle Abweichungen so an, dass sie sich im negativen Bereich befinden. **Sorgen** Sie auch dafür, dass ein Zu- und ein Abluftventil voll geöffnet bleibt.

- **Ändern** Sie die Ventilatoreinstellungen in den P-Menüs P30 bis P37 über die CC Ease-Bedienungseinhei oder die CC Luxe-Bedienungseinheit.
  - **Wählen** Sie im Zusammenhang mit dem Energieverbrauch eine möglichst niedrige Einstellung.
  - **Sorgen** Sie dafür, dass das Verhältnis der Luftmengen zwischen hoch, mittel und niedrig gleich bleibt.

Verwenden Sie zur Einstellung der Ventilatoren das Diagramm mit den Luftspezifikationen des ComfoAir.

- **Sollten** die bisher eingestellten Luftmengen noch zu viel abweichen:
  – **Stellen** Sie die Ventile dann nach.
- **Kontrollieren** Sie nach der Einstellung aller Ventilstufen noch einmal die gesamte Anlage.
- **Schalten Sie** den ComfoAir (wieder) in die Belüftungsstufe 2.

3.9 Pflege durch den Installateur

Als Installateur müssen Sie den ComfoAir wie folgt pflegen:

- Inspektion von Wärmetauscher und Ventilatoren
- Reinigung des Filters bei Vorhandensein eines Vorwärmers.

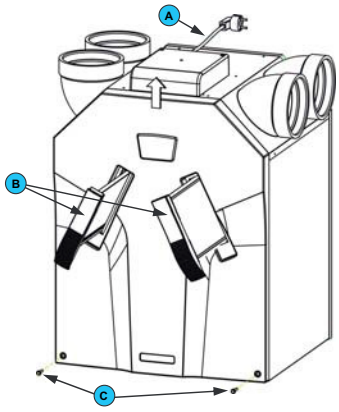
In den folgenden Abschnitten werden diese Wartungsarbeiten kurz näher erläutert.

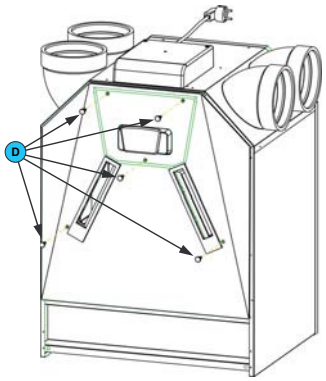
Werden die Wartungsarbeiten am ComfoAir nicht (regelmäßig) durchgeführt, beeinträchtigt dies langfristig gesehen die Funktionsweise der Komfortlüftung.

3.9.1 Inspektion von Wärmetauscher und Ventilatoren

Die Ventilatoren und der Wärmetauscher müssen alle 4 Jahre inspiziert werden:

- **Netzstecker (A)** ziehen!
- **Ziehen Sie** die Filter (B) aus dem ComfoAir.
- **Entfernen** Sie die Frontplatte, indem Sie die Schrauben (C) entfernen.
- **Schieben Sie** die Frontplatte hoch und **nehmen Sie** die frontplatte des ComfoAir ab.
- **Entfernen** Sie die Dichtungsplatte, indem Sie die Schrauben (C) entfernen.





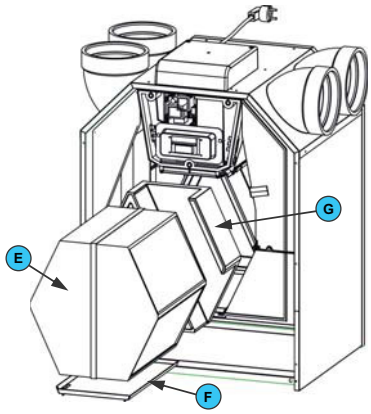
Bei der Montage der Dichtungsplatte muss die Unterseite der Dichtungsplatte erst hinter den aufstehenden Rand gesteckt werden, damit eine gute Abdichtung gewährleistet ist.

ComfoAir – Linksseitige Ausführung

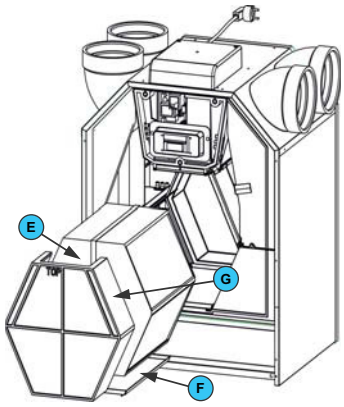
- **Ziehen** Sie am Band (E), um den Wärmetauscher und das Ablaufblech (F) zu entfernen.
- **Entfernen Sie** den Bypasskanal (G) bei der <u>linksseitigen</u> Ausführung des ComfoAir.

ComfoAir – Rechtsseitige Ausführung

- **Entfernen Sie** den Bypasskanal (G) bei der <u>rechtsseitigen</u> Ausführung des ComfoAir.
- **Ziehen** Sie am Band (E), um den Wärmetauscher und das Ablaufblech (F) zu entfernen.



Linkerhand



Rechterhand

- **Nehmen** Sie den Wärmetauscher aus dem Ablaufblech (F).

Im Wärmetauscher kann sich noch Restwasser befinden!

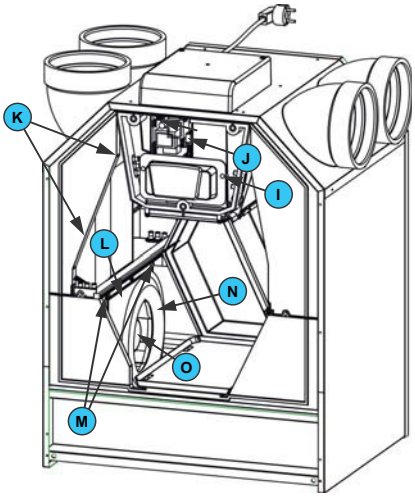
- **Reinigen** Sie den Wärmetauscher (F) bei Bedarf.
  - **Tauchen Sie** den Wärmetauscher dazu einige Male in warmes Wasser (max. 40 °C).
  - **Spülen Sie** den Wärmetauscher anschließend gründlich mit warmem Leitungswasser ab (max. 40°C).
  - **Halten Sie** den Wärmetauscher mit beiden Händen an den farbigen Seitenflächen und schütteln Sie ihn aus.

Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive oder lösende Reinigungsmittel.

Den Wärmetauscher noch nicht montieren mit den folgenden Schritten können die Ventilatoren demontiert, inspiziert und (bei Bedarf) gereinigt werden.

Montieren Sie den Wärmetauscher noch nicht, wenn auch die Ventilatoren inspiziert werden müssen. Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie (nach dem Wärmetauscher) auch die Ventilatoren demontieren, inspizieren und (bei Bedarf) reinigen können:

- **Entfernen Sie** die Kunststoffplatte (I), die sich vor der Steuerplatine befindet, indem Sie die beiden Schrauben lösen.
- **Lösen Sie** die Konnektoren (J) und das Erdekabel von der Platine und entfernen Sie die Kabel mit den beiden Durchführungstüllen (K) vollständig.
- **Entfernen Sie** das gesamte Schneckenhaus (L) durch Eindrücken der Klicktasten (M).
- **Entfernen Sie** die Einströmungskehle (N) durch Eindrücken der Klicktasten rund um das Schneckenhaus.
- **Reinigen Sie** die Ventilatoren (O).



Verwenden Sie zur Reinigung der Ventilatorschaufeln eine weiche Bürste.

Entfernen Sie den Staub mit einem Staubsauger.

Beschädigen Sie die Ventilatorschaufeln nicht.

Beschädigen Sie den Temperatursensor nicht.

- **Montieren** Sie alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder.
- **Führen Sie** den Selbsttest gemäß Menü P76 durch.

Montieren Sie das Ablaufblech (F) wieder richtig unter dem Wärmetauscher. Die Löcher des Ablaufblechs müssen sich an der Seite der Kondensatablaufes befinden.

Kontrollieren Sie den Kondensatablauf alle 2 Jahre.

Ziehen Sie die Schrauben mit einem maximalen Drehmoment von 1,5 Nm an. Dies entspricht ungefähr der Stufe 2 eines gängigen Schraubbohrers.

3.9.2 Filterreinigung bei Geräten mit Frostschutzelement

Das Filter des Frostschutzelements muss, wenn vorhanden, alle 4 Jahre gereinigt werden.

- **Netzstecker (A)** ziehen!
- **Ziehen Sie** die Filter (B) aus dem ComfoAir.
- **Entfernen** Sie die Frontplatte, indem Sie die Schrauben (C) entfernen.
- **Schieben Sie** die Frontplatte hoch und **nehmen Sie** die Frontplatte des ComfoAir ab.
- **Entfernen** Sie die Dichtungsplatte, indem Sie die Schrauben (D) entfernen.
- **Entfernen Sie** die Kunststoffplatte (I), die sich vor der Steuerplatine befindet, indem Sie die beiden Schrauben lösen.
- **Lösen Sie** die Konnektoren (J) und das Erdekabel von der Platine und **entfernen** Sie die Kabel mit den beiden Durchführungstüllen (K) vollständig.
- **Entfernen** Sie das Kabel (P) von der Platine.
- **Demontieren Sie** den Boden (Q) des Frostschutzelements.
  - Der Boden ist mit Hilfe von 4 Klickverschlüssen im Elektronikschlitten montiert. Zwei Klickverschlüsse befinden sich an der Vorderseite (sichtbar) und zwei an der Rückseite (nicht sichtbar).
- **Reinigen Sie** das Filter mit einer Bürste.
- **Entfernen** Sie eventuell vorhandenen Schmutzansatz mit einem feuchten Tuch.
- **Montieren** Sie alle Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder.
- **Führen Sie** den Selbsttest gemäß Menü P76 durch.

Montieren Sie das Ablaufblech (F) wieder richtig unter dem Wärmetauscher. Die Löcher des Ablaufblechs müssen sich an der Seite der Kondensatablaufes befinden.

Ziehen Sie die Schrauben mit einem maximalen Drehmoment von 1,5 Nm an. Dies entspricht ungefähr der Stufe 2 eines gängigen Schraubbohrers.

3.10 Störungen

Bei einer Störung erscheint im ComfoAir in den meisten Fällen eine Störungsmeldung auf dem Bildschirm der CC Ease-Bedienungseinheit oder der CC Luxe-Bedienungseinheit.

Es erscheinen jedoch nicht alle Störungsmeldungen auf der CC Ease-Bedienungseinheit oder der CC Luxe-Bedienungseinheit, auch wenn eine Störung (oder ein Problem) vorliegt. In den folgenden Abschnitten werden beide Störungsarten (oder Problemtypen) kurz erläutert.

3.10.1 Störungsmelungen auf CC Ease- oder CC Luxe-Bedienungseinheit

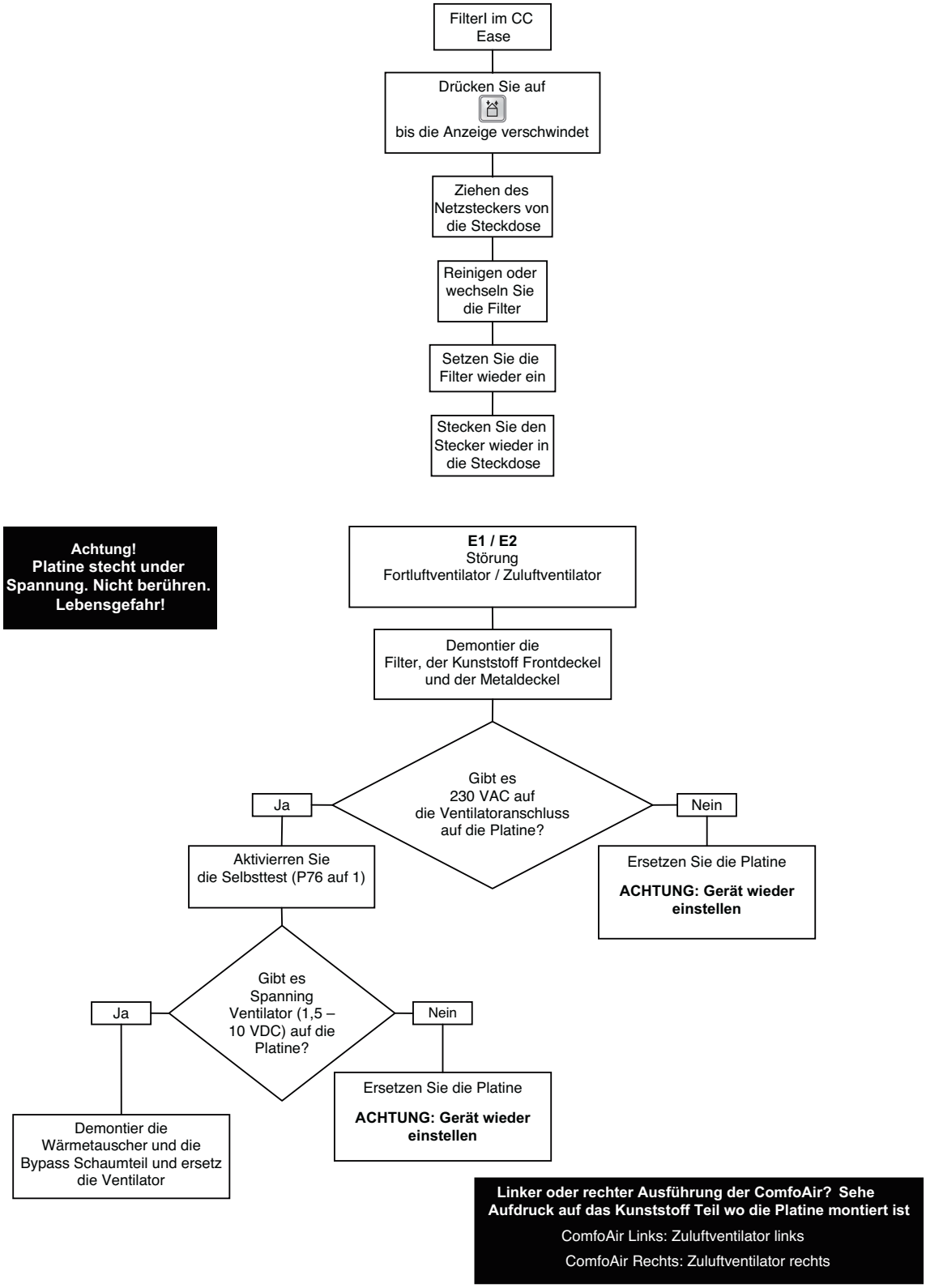
Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der Störungsmeldungen auf der CC Ease- und CC Luxe-Bedienungseinheit.

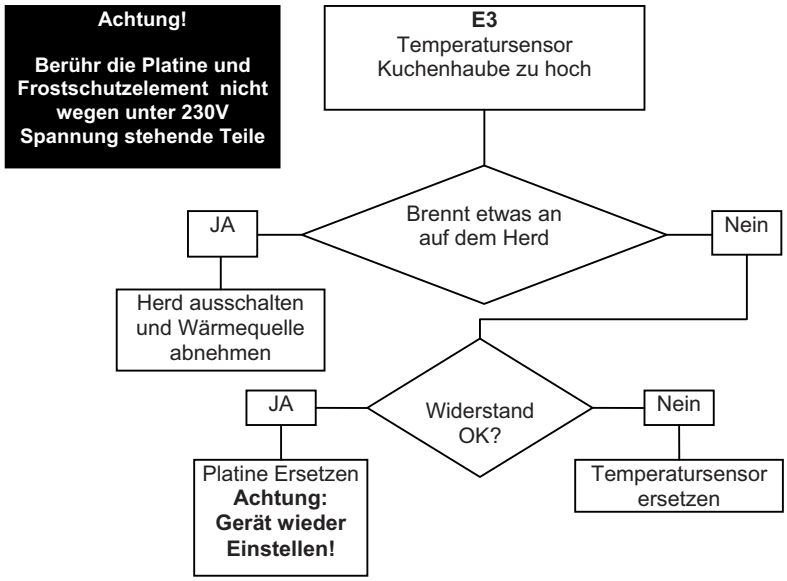
Code	Bezeichnung
A0	NTC-Fühler TEWT ist defekt.
A1	NTC-Fühler T1 ist defekt. (= Temperatur der Außenluft)
A2	NTC-Fühler T2 ist defekt. (= Temperatur der Zuluft)
A3	NTC-Fühler T3 ist defekt. (= Temperatur der Rückluft)
A4	NTC-Fühler T4 ist defekt. (= Temperatur der Abluft)
A5	Störung am Bypassmotor.
A6	Störung am Vorwärmermotor.
A7	Vorwärmer erhitzt nicht ausreichend.
A8	Vorwärmer wird zu heiß.
A10	NTC-Fühler Tch ist defekt.
A11	NTC-Fühler Trh ist defekt.
E1	Abluftventilator läuft nicht (M1).
E2	Zufuhrventilator läuft nicht (M2).
E3	Temperaturfühler Dunstabzugshaube zu hoch
E4	WTW-Funktion wurde über externen Kontakt ausgschaltet
EA1	Enthalpiefühler misst zu hohe Feuchtigkeitswerte.
EA2	Keine Kommunikation mit dem Enthalpiefühler.
NC	Keine Kommunikation mit dem Geräte

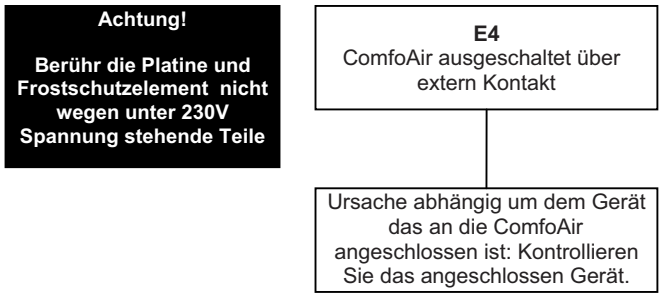
Die elektrischen Anschlüsse dürfen nicht mit Feuchtigkeit in Berührung kommen.

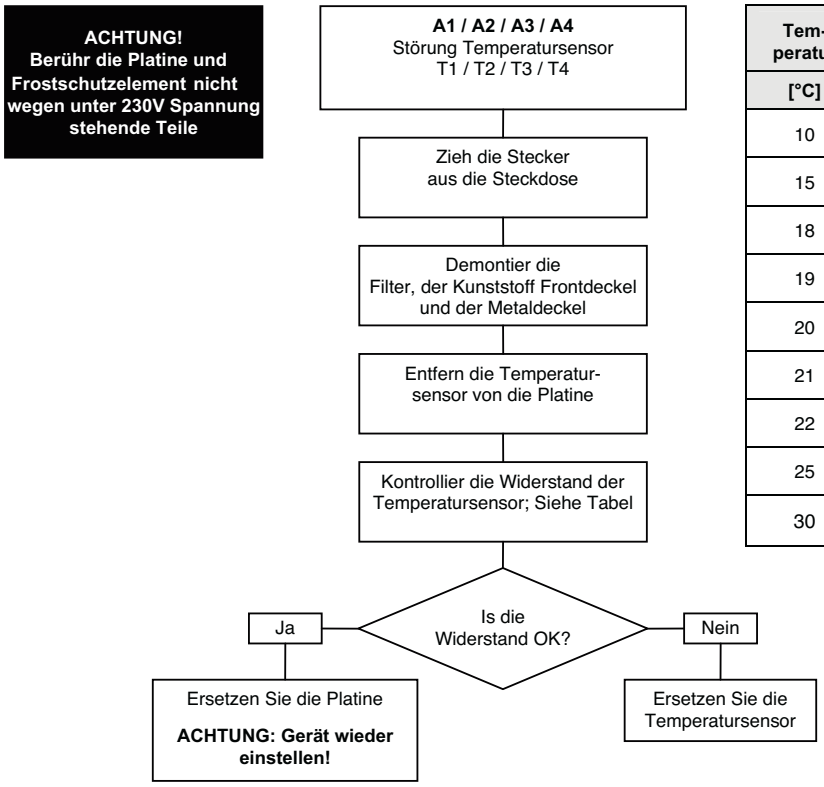
3.10.2 Störungsübersicht

Nachstehend eine Störungsübersicht für die oben genannten Störungsmeldungen, die im Störungsfall auf der CC Ease- oder CC Luxe-Bedienungseinheit angezeigt werden können.

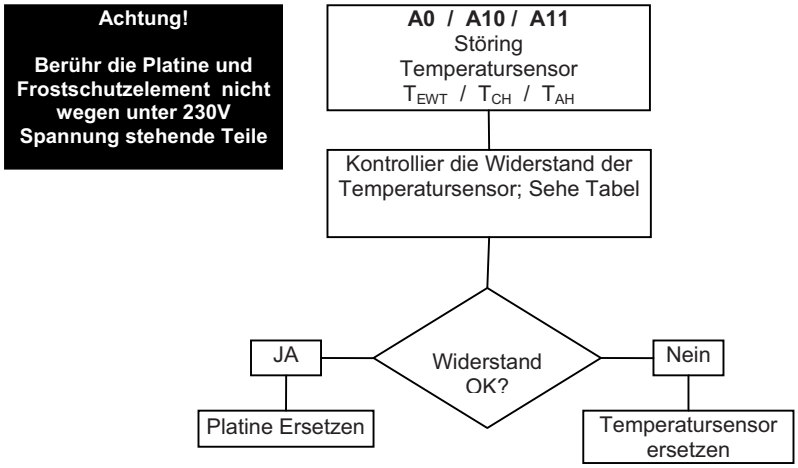


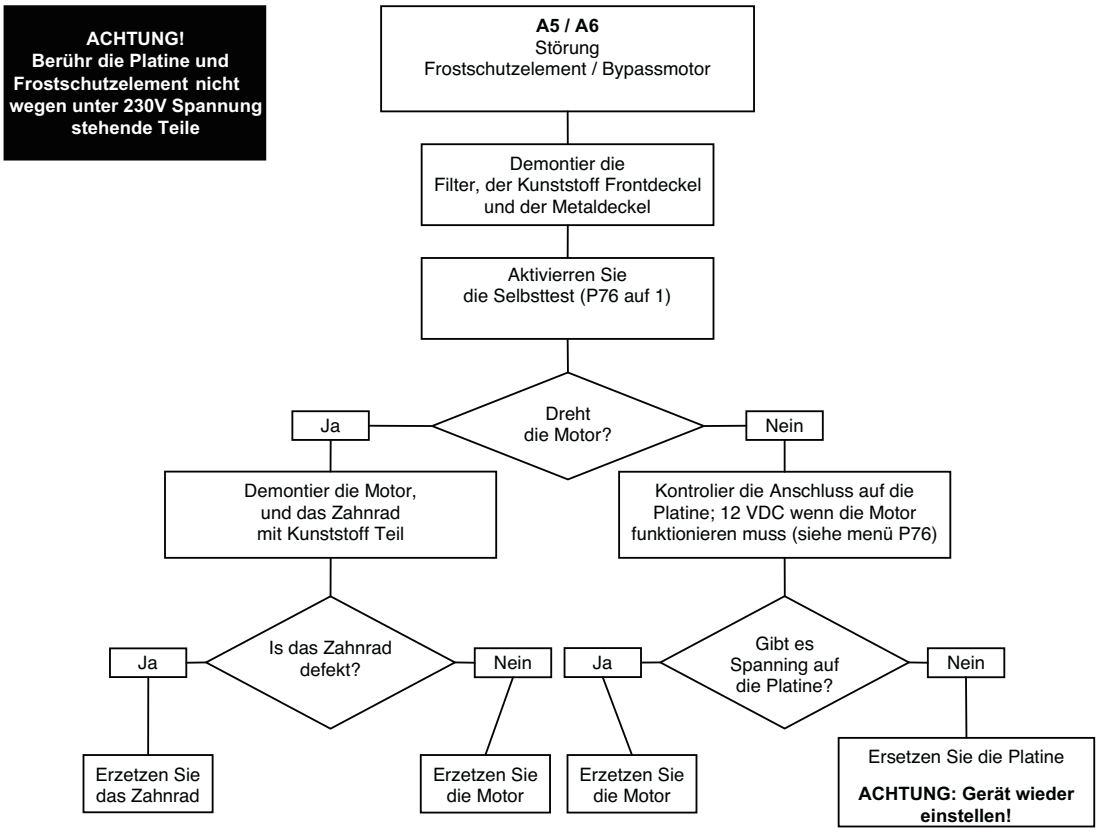


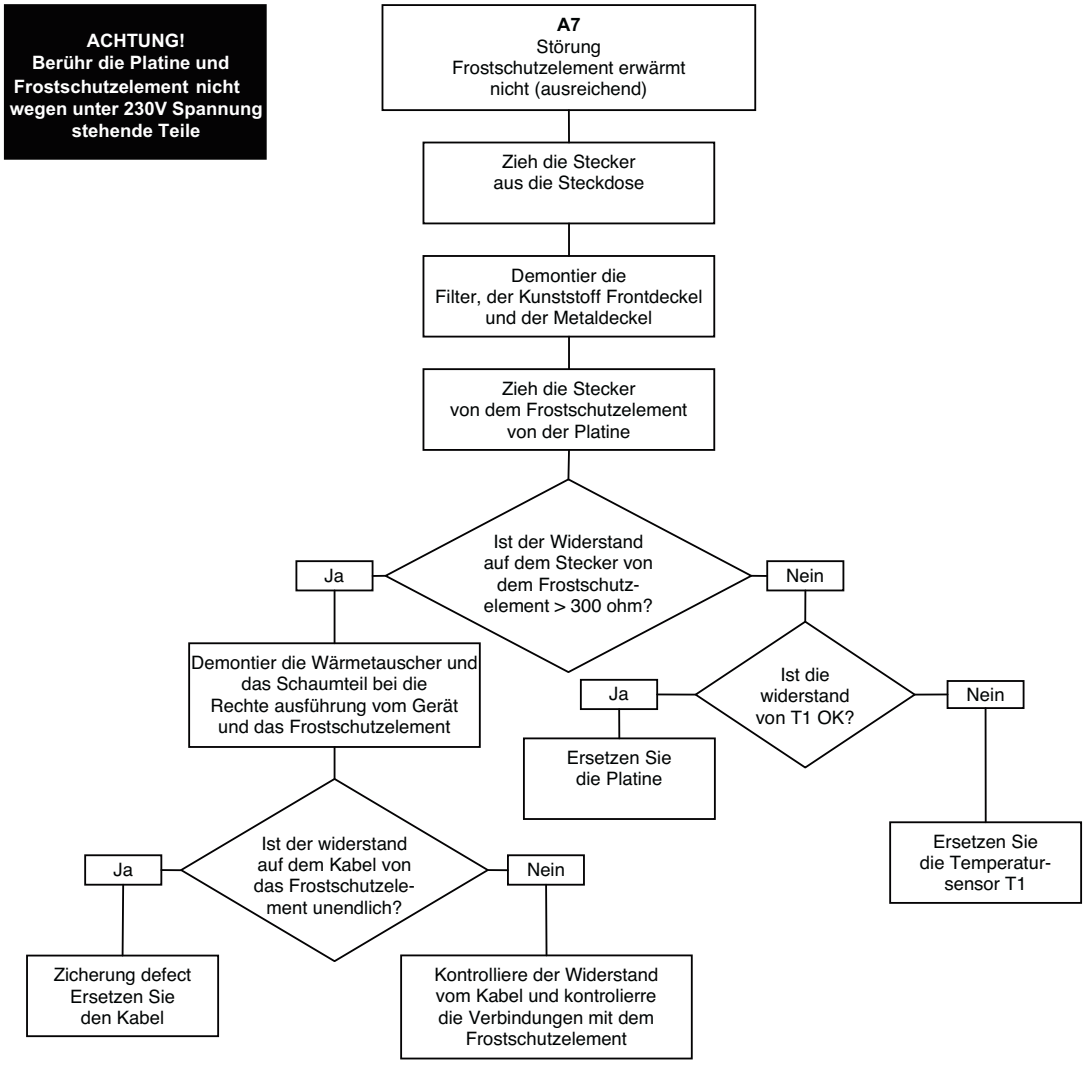


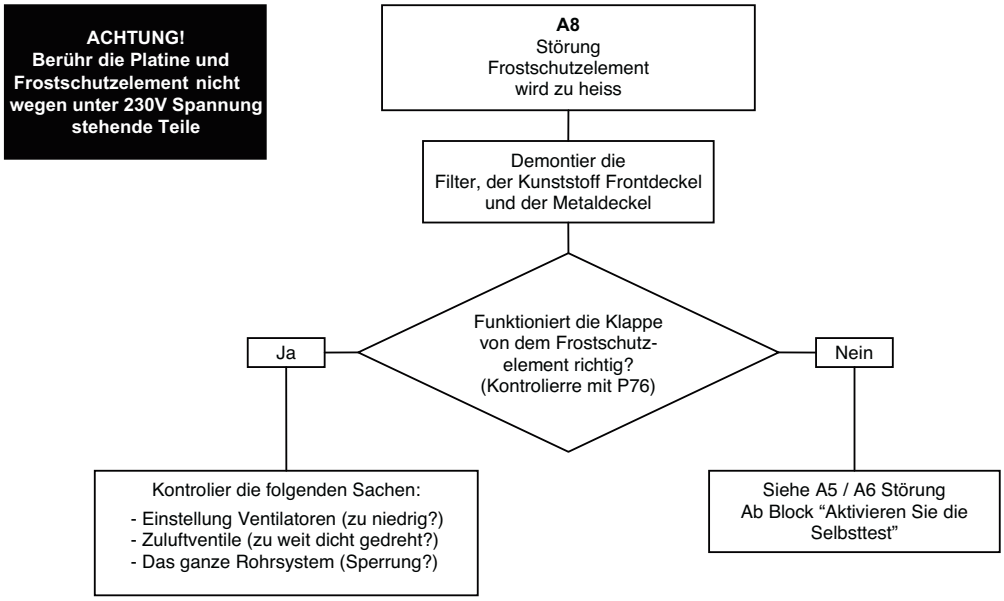


Tem-peratur	Widerstand [KΩ]		
[°C]	MIN.	MID.	MAX.
10	19.570	19.904	20.242
15	15.485	15.712	15.941
18	13.502	13.681	13.861
19	12.906	13.071	13.237
20	12.339	12.491	12.644
21	11.801	11.941	12.082
22	11.291	11.420	11.550
25	9.900	10.000	10.100
30	7.959	8.057	8.155


Achtung!
Berühr die Platine und Frostschutzelement nicht wegen unter 230V Spannung stehende Teile
A0 / A10 / A11
Störing
Temperatursensor
T_{EWT} / T_{CH} / T_{AH}
Kontrollier die Widerstand der Temperatursensor; Sehe Tabel
Widerstand OK?
JA
Nein
Platine Ersetzen
Temperatursensor ersetzen


ACHTUNG!
Berühr die Platine und Frostschutzelement nicht wegen unter 230V Spannung stehende Teile
A5 / A6
Störung
Frostschutzelement / Bypassmotor
Demontier die Filter, der Kunststoff Frontdeckel und der Metaldeckel
Aktivierren Sie die Selbsttest (P76 auf 1)
Dreht die Motor?
Ja
Nein
Demontier die Motor, und das Zahnrad mit Kunststoff Teil
Kontrolier die Anschluss auf die Platine; 12 VDC wenn die Motor funktionieren muss (siehe menü P76)
Is das Zahnrad defekt?
Ja
Nein
Gibt es Spanning auf die Platine?
Ja
Nein
Erzetzen Sie das Zahnrad
Erzetzen Sie die Motor
Erzetzen Sie die Motor
Ersetzen Sie die Platine
ACHTUNG: Gerät wieder einstellen!


ACHTUNG!
Berühr die Platine und Frostschutzelement nicht wegen unter 230V Spannung stehende Teile
A7
Störung
Frostschutzelement erwärmt nicht (ausreichend)
Zieh die Stecker aus die Steckdose
Demontier die Filter, der Kunststoff Frontdeckel und der Metaldeckel
Zieh die Stecker von dem Frostschutzelement von der Platine
Ist der Widerstand auf dem Stecker von dem Frostschutz-element > 300 ohm?
Ja
Nein
Demontier die Wärmetauscher und das Schaumteil bei die Rechte ausführung vom Gerät und das Frostschutzelement
Ist die widerstand von T1 OK?
Ja
Nein
Ersetzen Sie die Platine
Ersetzen Sie die Temperatur-sensor T1
Ist der widerstand auf dem Kabel von das Frostschutzele-ment unendlich?
Ja
Nein
Zicherung defect Ersetzen Sie den Kabel
Kontrolliere der Widerstand vom Kabel und kontrolierre die Verbindungen mit dem Frostschutzelement

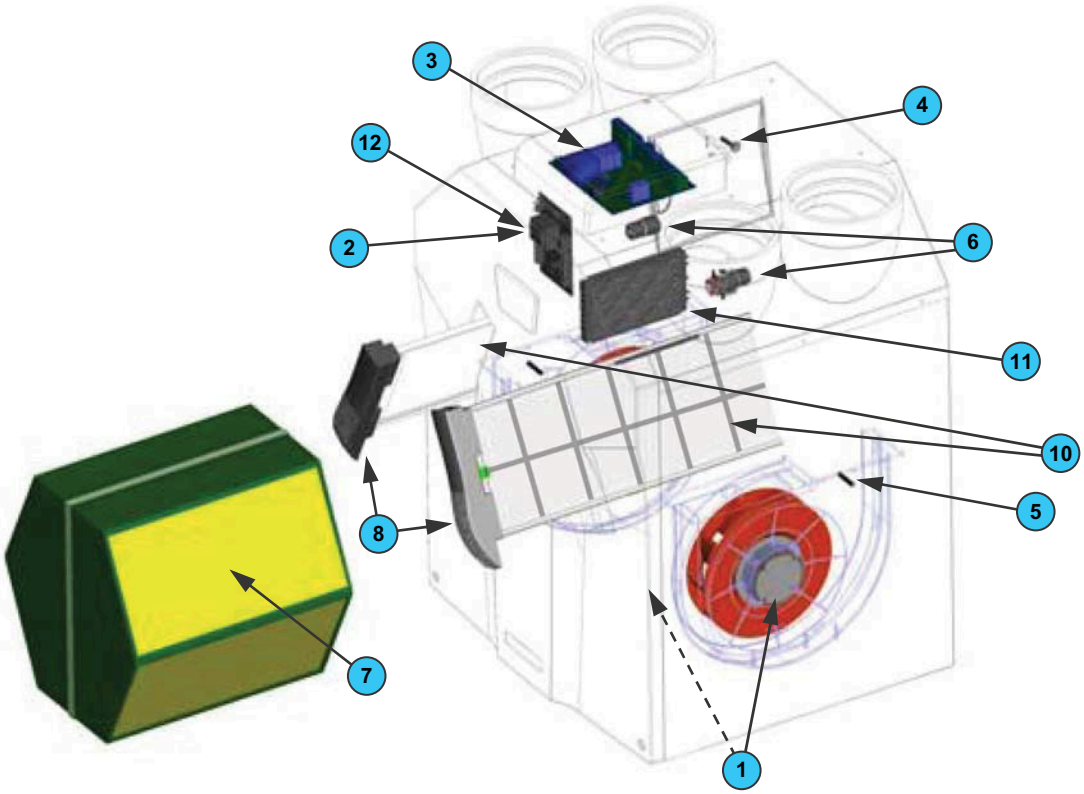

ACHTUNG!
Berühr die Platine und Frostschutzelement nicht wegen unter 230V Spannung stehende Teile
A8
Störung
Frostschutzelement wird zu heiss
Demontier die Filter, der Kunststoff Frontdeckel und der Metaldeckel
Funktioniert die Klappe von dem Frostschutz-element richtig? (Kontrolierre mit P76)
Ja
Nein
Kontrolier die folgenden Sachen:
- Einstellung Ventilatoren (zu niedrig?)
- Zuluftventile (zu weit dicht gedreht?)
- Das ganze Rohrsystem (Sperrung?)
Siehe A5 / A6 Störung
Ab Block “Aktivieren Sie die Selbsttest”

3.10.3 Störungen (oder Probleme) ohne Meldungen

Im Folgenden ist eine Übersicht der Störungen (oder Probleme) ohne Meldungen dargestellt.

Problem / Störung	Ursache	Kontrolle / Maßnahme
Alles aus	Speisespannung	**Kontrollieren** Sie die Sicherung auf Steuerplatine. • Ist die Sicherung OK, dann ist Leiterplatte defekt.
	Keine Speisespannung	**Netzspannung** ist ausgefallen.
Hohe Einblastemperatur im Sommer	Bypass bleibt geschlossen	**Senken Sie** die Komforttemperatur.
Niedrige Einblastemperatur im Winter	Bypass bleibt geöffnet	**Erhöhen Sie** die Komforttemperatur.
Keine oder wenig Zufuhrluft, Dusche bleibt nass	Filter verstopft	**Ersetzen** Sie die Filter.
	Ventile verstopft	**Reinigen** Sie die Ventile.
	Wärmetauscher durch Schmutz verstopft	**Reinigen** Sie den Wärmetauscher.
	Wärmetauscher eingefroren	**Tauen Sie** den Wärmetauscher auf.
	Ventilator verschmutzt	**Reinigen** Sie den Ventilator.
	Ventilationskanäle verstopft	**Reinigen** Sie die Belüftungskanäle.
	ComfoAir steht im Frostmodus	
Zu viel Geräusche	Lager des Ventilators defekt	**Ersetzen** Sie die Lager des Ventilators.
	Ventilatoreinstellungen	**Ändern Sie** die Belüftungsregelungen.
	Schlürfendes Geräusch • Siphon ist leer • Siphon schließt nicht ab	**Schließen Sie** den Siphon neu an.
	Pfeifgeräusch • Irgendwo ein Luftspalt	**Dichten Sie** den Luftspalt ab.
	Luftstromgeräusch • Ventile schließen nicht an Kanal an • Ventile nicht ausreichend geöffnet	**Schließen Sie** die Ventile neu an. **Stellen Sie** die Ventile neu ein.
Kondenswasser leckt	Kondensatablauf verstopft	**Reinigen Sie** den Kondensatablauf.
	Kondens aus Abfuhrkanal läuft nicht in Ablaufplatte	**Kontrollieren** Sie, ob die Anschlüsse korrekt sind.
Verkabelter 3-Stufenschalter funktioniert nicht	Verkabelung ist niet goed	**Kontrollieren** Sie die Schaltung des 3-Stufenschalters mit einer Spannungsmessung: • Spannung nur auf N & L3:SFlb[Die Ventilatoren laufen auf Stufe 1]. • Spannung nur auf N & L3 & L2:SFlb[Die Ventilatoren laufen auf Stufe 2]. • Spannung nur auf N & L3 & L1 oder N & L3 & L2 & L1:SFlb[Die Ventilatoren laufen auf Stufe 3].
	Schalter ist defekt	
Drahtloser 3-Stufenschalter funktioniert nicht	Batterie ist leer	**Kontrollieren** Sie die Batterie. • **Ersetzen Sie** gegebenenfalls die Batterie.

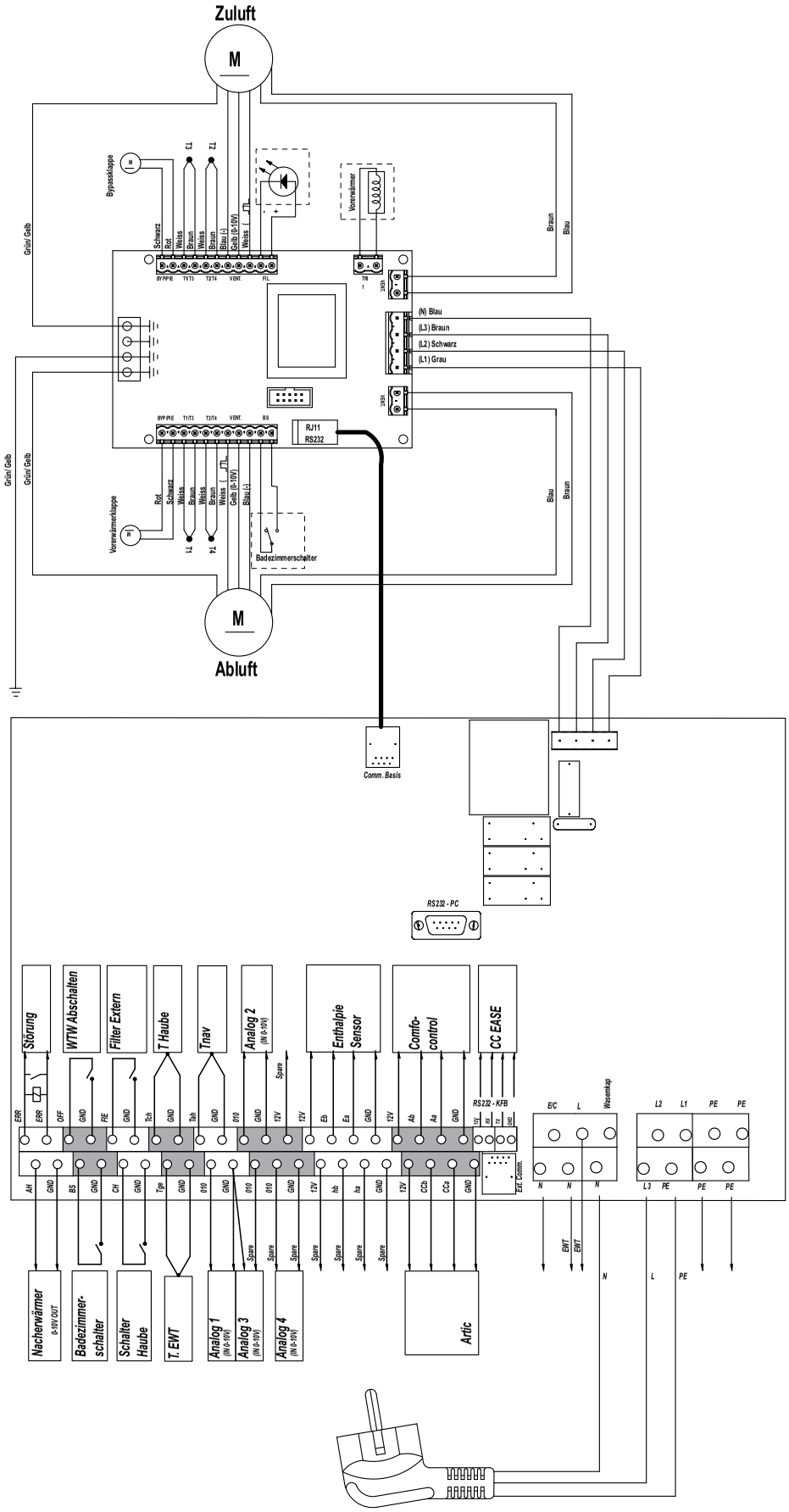
3.11 Ersatzteile



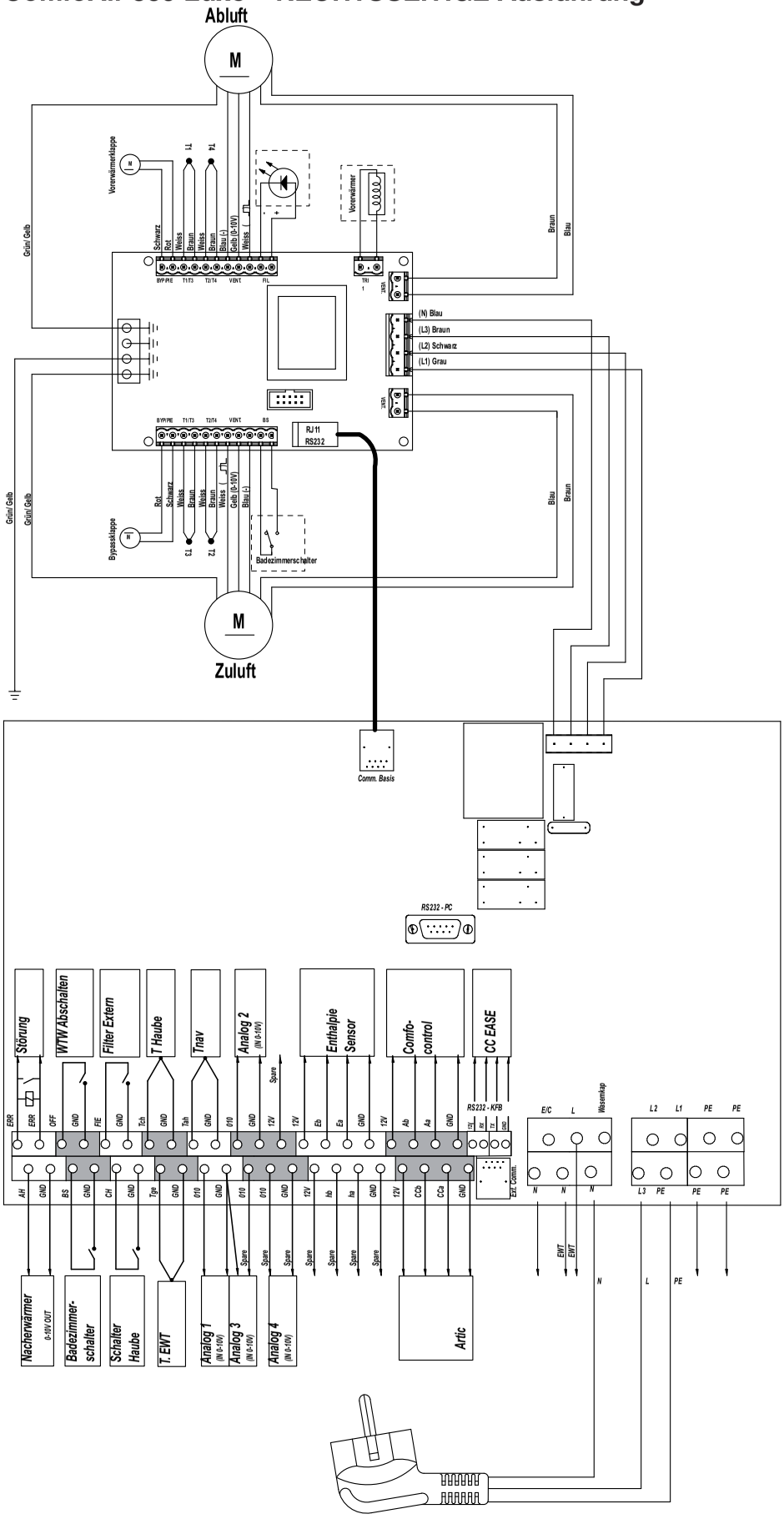
Im Folgenden eine Übersicht der verfügbaren Ersatzteile für den ComfoAir.

Nummer	Teil	Artikelnummer
1	Ventilatoren (links und rechts)	400200010
2	Steuerplatine in ComfoAir, Basis- oder erweiterte Ausführung	400300010/53
3	Konnektorplatine in Aufbaugehäuse (oben), Basis- oder erweiterte Ausführung	400300011/53
4	Temperaturfühler T1 /T3 (oben im Gerät, bei Elektronikschlitten)	400300030
5	Temperaturfühler T2 / T4 (in Schneckenhaus der beiden Ventilatoren)	400300022
6	Servomotor & Kabel (für den Bypass und Vorwärmer)	400300050
7	Wärmetauscher (oder kombinierter Wärme-/Enthalpietauscher)	400400010
8	Filtergriff	400100020
10	Filter	400100030
11	Frostschutzelement (als Option auch als Bausatz zum nachträglichen Einbau erhältlich)	400300060

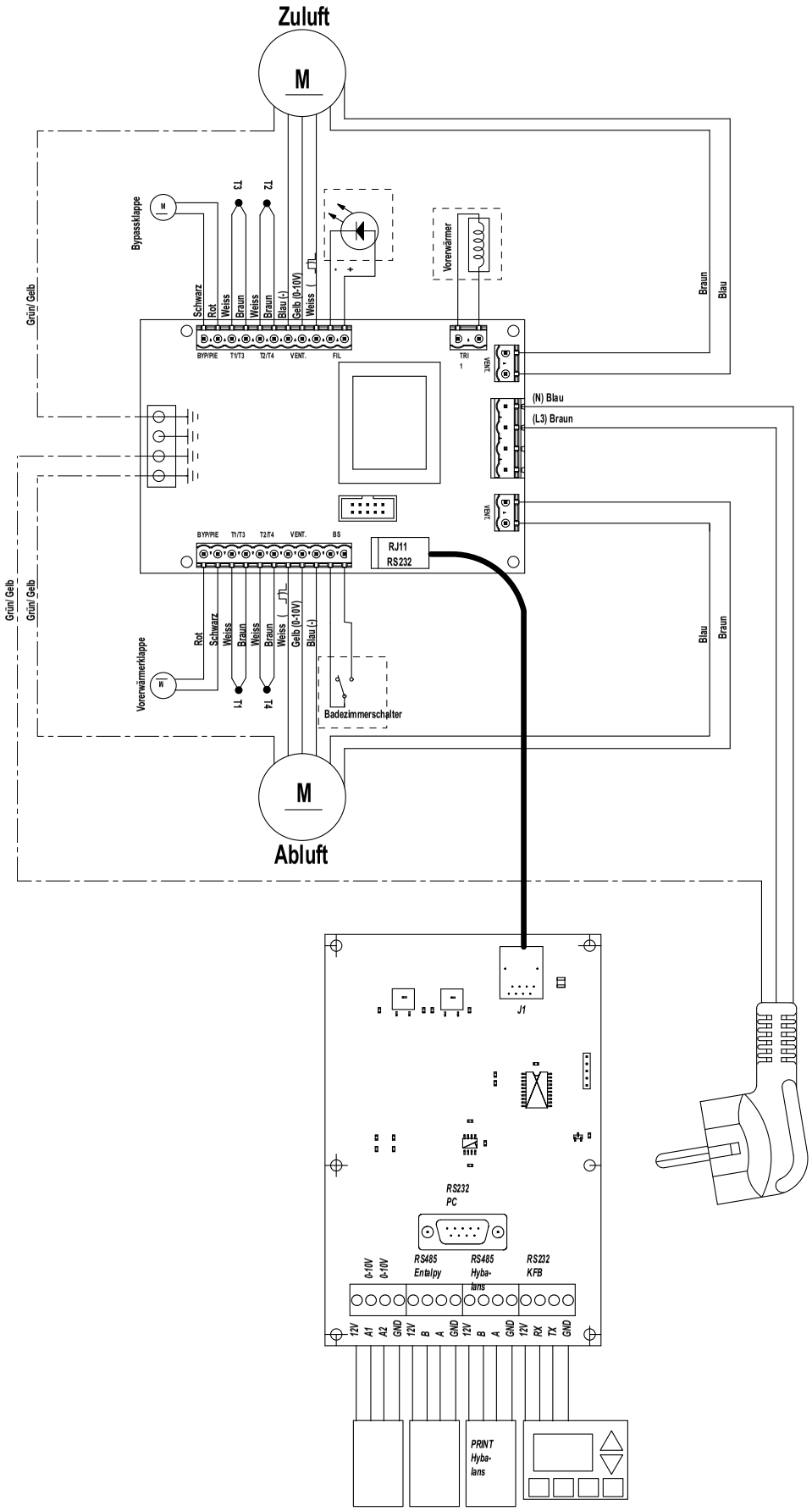
3.12 Schaltplan: ComfoAir 350 Luxe – LINKSSEITIGE Ausführung



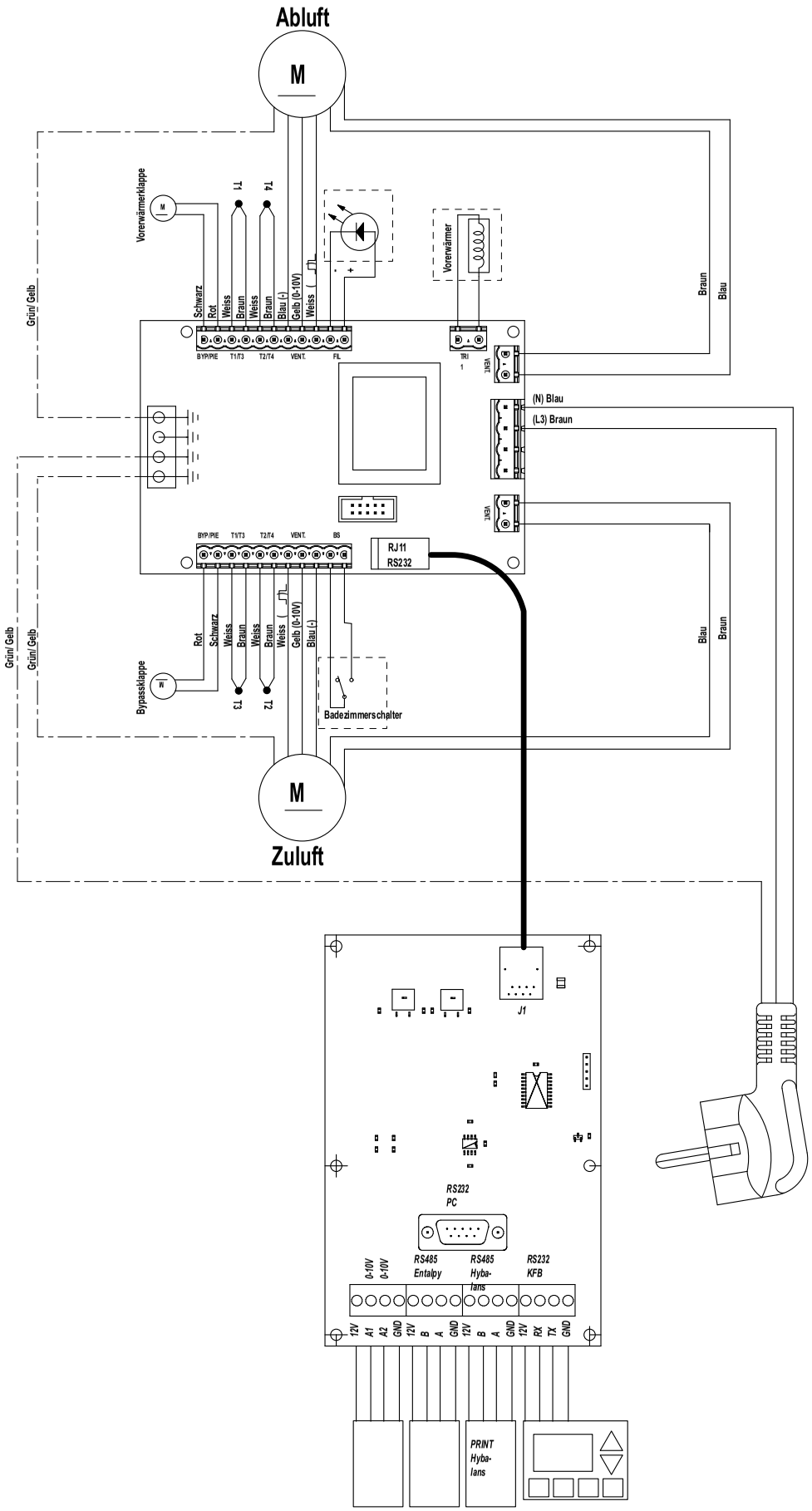
3.13 Schaltplan: ComfoAir 350 Luxe – RECHTSSEITIGE Ausführung



3.14 Schaltplan: ComfoAir 350 – LINKSSEITIGE Ausführung



3.15 Schaltplan: ComfoAir 350 – RECHTSSEITIGE Ausführung



EG-Konformitätserklärung

J.E. Stork Ventilatoren B.V.
Lingenstraat 2
8028 PM Zwolle-NL
Tel.: +31 (0)38-4296911
Fax: +31 (0)38-4225694
Handelsregister Zwolle 05022293

EG-Konformitätserklärung

Bezeichnung des Geräts	:	**Wärmerückgewinnungsgeräte: ComfoAir 350-Serie**
Entspricht den Richtlinien	:	Maschinenrichtlinie (98/37/EG) Niederspannungsvorschrift (93/68/EEG) EMC-Vorschrift (89/336/EEG)

Zwolle, 16 Juni 2007
J.E. Stork Ventilatoren B.V.

E. v. Heuveln,
Allgemeiner Geschäftsführer

comfosystems zehnder

Bundesrepublik Deutschland
Zehnder GmbH
Comfosystems
Almweg 34
D-77933 LAHR
Phone: +49 07821 586 159
Fax: + 49 07821 586 302
www.zehnder-online.de
info@comfosystems.de

Schweiz
Zehnder Comfosystems AG
Industriestrasse
CH-8820 Wädenswil
Phone: +41 043 833 2020
Fax: +41 043 833 2021
e-mail: info@comfosystems.com

© J.E. Stork Ventilatoren B.V. 849050582-0309