

Gebläseeinheit Typ M-EC

Montage- /Bedienungsanleitung

1. Allgemeine Produktbeschreibung Gebläseeinheit Serie M-EC

Die Gebläseeinheit Serie M-EC ist für den Einsatz in einem Einbaugehäuse der Serie M bestimmt und in allen Montagearten/-lagen einsetzbar. Die Einheit besteht im wesentlichen aus einem Gebläse mit codierbarem Leistungsteil, Filter und Frontplatte. Die Gebläseeinheit kann mit Steuermodulen aus-/nachgerüstet werden.

1.1 Allgemeine Hinweise

Diese Anleitung beschreibt die Montage der Gebläseeinheit Serie M-EC in einem Einbaugehäuse der Serie M. Die Montage des Einbaugehäuses zum Lüftungsgerät Serie M-EC sind der Montageanleitung Lüfterserie M und M-EC-Einbaugehäuse zu entnehmen.

- Montagearbeiten können nur von Personen durchgeführt werden, die entsprechende Erfahrung im Umgang mit den benötigten Werkzeugen haben und eine fachliche Eignung besitzen.
- Es sind keine Modifikationen an der Gebläseeinheit erlaubt. Dadurch erlischt jeglicher Haftungsanspruch.
- Lesen Sie die Anleitung vor der Montage sorgfältig durch und bewahren Sie diese auf.
- Die Verwendung von Zubehör- und Ersatzteilen, die nicht von TRIVENT stammen, ist nicht erlaubt und führt zum Verlust von Gewährleistung und Haftungsanspruch. Gleiches gilt für Nichtbeachtung der Hinweise in den Anleitungen.

1.2 Anwendungsbereich des Lüftungsgerätes Serie M-EC

Hinweise zum Anwendungsbereich sind in der Montageanleitung Einbaugehäuse Serie M und M-EC enthalten.

- Die Gebläseeinsätze der Serie «LIMODOR M-EC» sind nur für den Einbau in ein Gehäuse der Serie «LIMODOR M» geeignet.
- Die Fördermitteltemperatur muss zwischen +5°C und +50°C liegen.
- Das komplette Gerät ist strahlwassergeschützt und darf im Schutzbereich eingebaut werden.
- Das Gerät ist für den Betrieb mit einem Dimmer nicht geeignet.



Bei Montagearbeiten des Lüftungsgerätes Serie M-EC sind die Anschlussbestimmungen der NIN 2015 zu beachten.

Montagearbeiten nur nach allpoliger
Trennung vom Netz durchführen.
Auf Fremdspannung ist ggf. zu achten!

1.3 Lagerung und Entsorgung

- Bei längerer Lagerung ist die Gebläseeinheit gegen Korrosion in Form einer trockenen, feuchte- und staubdichten Originalverpackung zu schützen.
- Der Lagerort muss frostsicher sein. Grosse Temperaturschwankungen sind zu vermeiden.
- Das Produkt enthält elektronische Bauteile, die als Elektronikmüll entsorgt werden müssen. Gehäuse- bzw. Motorteile bestehen aus wiederverwendbarem Kunststoff bzw. Metallteilen.

1.4 Reinigung und Wartung

- Hinweise und Intervalle zur Reinigung/Wartung siehe separate Pflege- und Wartungsanleitung auf trivent.ch
- Verwenden Sie keine aggressiven oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel.
- Die Reinigung des Lüftungsgerätes mit einem Hochdruckreiniger/Dampfstrahlgerät ist nicht zulässig.
- Die Förderleistung des Lüftungsgerätes ist wesentlich vom Verschmutzungsgrad des Filters abhängig. Aus diesem Grund empfehlen wir eine regelmässige Filterpflege und -wartung.



Das Lüftungsgerät selber und ggf. die Nebensaugstellen nicht ohne Filter betreiben!

Hinweis nach DIN EN 60335: Das Lüftungsgerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschliesslich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten eine Einweisung, wie das Lüftungsgerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Lüftungsgerät bzw. Einzelteilen des Lüftungsgerätes spielen.

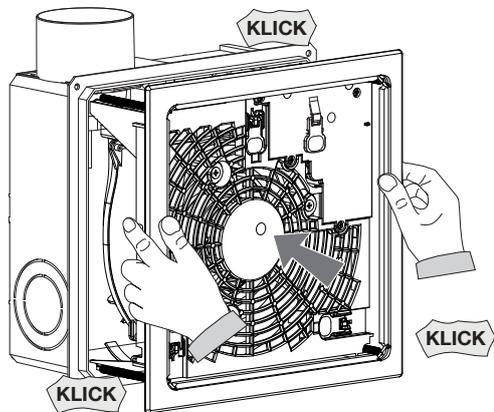


Gebälseeinheit Typ M-EC

2. Fertigmontage Gebläseeinheit M-EC

GEBÄLSEEINHEIT UNTERPUTZ

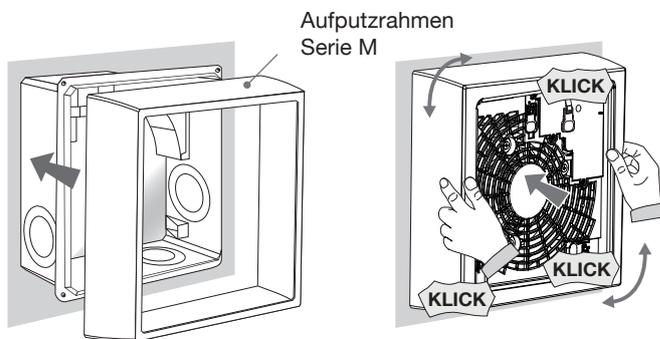
2.1 a) Gebläseeinheit in Einbaugeschäube einschieben bis Rastfedern einrasten.



GEBÄLSEEINHEIT AUFPUTZ

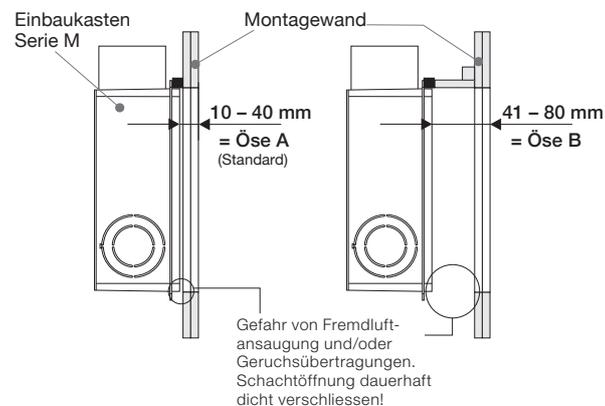
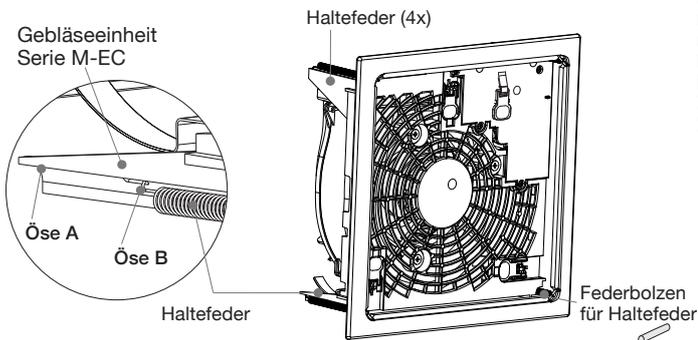
2.1 b) Fertigmontage Gebläseeinheit M-EC (Aufputzausführung)

Aufputzrahmen über Einbaublock schieben und mit der Gebläseeinheit fixieren bis Rasthaken einrasten. Aufputzrahmen ausrichten.



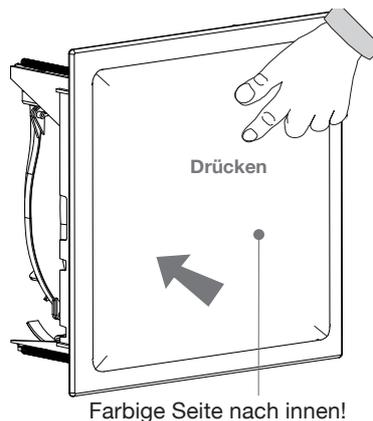
Ausgleich Kastentiefe

Das patentierte Federsystem der Gebläseeinheit (Haltefeder am Abdeckrahmen) gleicht bis zu 80mm zwischen zu tief eingesetztem Kasten und Wand/Decke aus. Bei einer Einbautiefe von 41 bis 80mm sind die 4 Haltefedern am Gebläse von Öse A in B umzuhängen. Schachtöffnungen zwischen Kasten und Wand/Decke sind bauseitig abzudichten (Gefahr von Fremdluftansaugung, Geruchsübertragungen oder Eindringen von Feuchtigkeit).

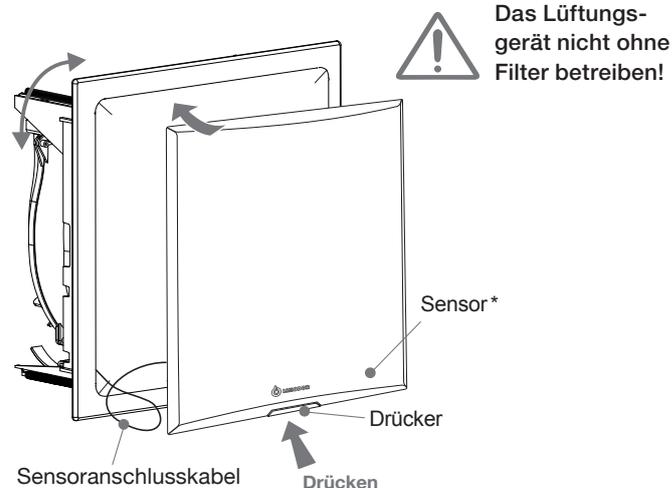


UNTERPUTZ & AUFPUTZ

2.2 Filter in/auf Gebläseeinheit einlegen und am Klettverschluss andrücken.



2.3 Frontplatte am Abdeckrahmen festdrücken und ausrichten.



* Bei Gebläse mit Sensor in der Frontplatte, Kabel zwischen Filter und Gehäuse herausführen und Steckverbindung an der Frontplatte herstellen.

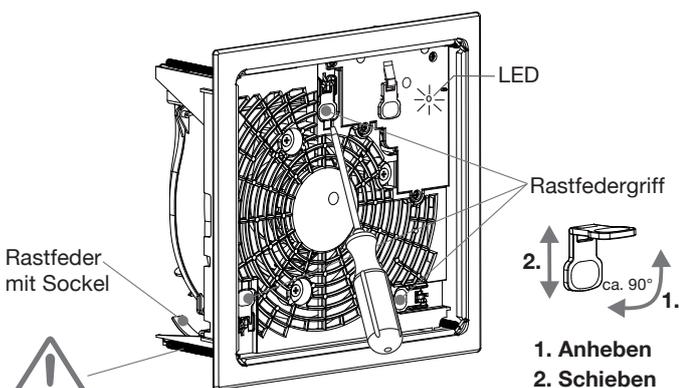
Gebälseeinheit Typ M-EC

3. Demontage Gebläseeinheit M-EC

Zur Demontage des Gebläseeinsatzes werden die 3 Rastfedergriffe mit einem Werkzeug (z.B. Schraubendreher) angehoben und mit dem Griff ca. 1.5cm zur Gebläsemitte verschoben.



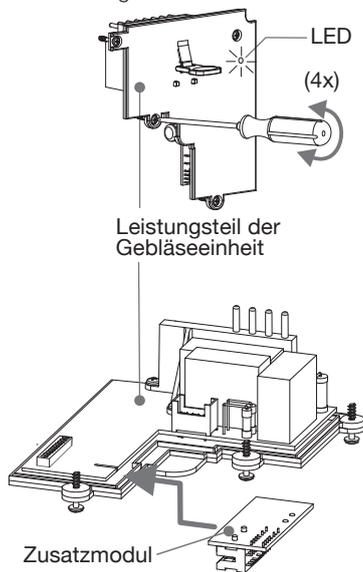
Vor Entnahme von Gebläseeinsatz oder Leistungsteil: Spannungsversorgung trennen und warten bis rotes LED am Leistungsteil aus ist!



Gebläseeinheit festhalten! Haltefedern des Abdeckrahmens entspannen sich. Zur Montage des Gebläseeinsatzes die Rastfedergriffe wieder nach aussen schieben und fixieren.

4. Allgemeine Hinweise zum Leistungsteil/Steuermodule

Das codierbare Leistungsteil ist an der Gebläseeinheit mit 4 Schrauben befestigt.



Einstellmöglichkeiten und Funktionen der Zusatz- oder Erweiterungsmodule sind der separat beiliegenden Montageanleitung des jeweiligen Produktes zu entnehmen.

5. Codierung und Funktion der Gebläseeinheit M-EC (Leistungsteil)

5.1 Allgemeine Hinweise

Die Gebläseeinheit Typ M-EC verfügt über eine codierbares Leistungsteil Typ DSA45/20L100..15. Mittels den Codierschaltern können z.B. Volumenstromereinstellungen, Nachlaufzeiten bzw. Funktionen verändert werden. Bei Veränderungen z.B. eines höheren Gebläse-Volumenstromes sind ggf. Auswirkungen auf die Dimensionierung der luftführenden Leitungen zu beachten.

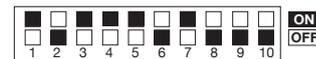
5.2 DIP-Schalterleiste Leistungsteil

Volumenstrom Volllast VL		
<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	Volumenstrom =	100 m ³ /h
<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	Volumenstrom =	60 m ³ /h
<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	Volumenstrom =	40 m ³ /h
<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	Volumenstrom =	30 m ³ /h
Volumenstrom Teillast TL		
<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	Volumenstrom =	40 m ³ /h
<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	Volumenstrom =	30 m ³ /h
<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	Volumenstrom =	20 m ³ /h
<input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	Volumenstrom =	15 m ³ /h
Nachlaufzeit		
<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	Nachlaufzeit =	30 Min.
<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	Nachlaufzeit =	16 Min.
<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	Nachlaufzeit =	8 Min.
<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6	Nachlaufzeit =	OFF
Einschaltverzögerung		
<input type="checkbox"/> 7	90 Sekunden	ON OFF
Intervallbetrieb		
<input type="checkbox"/> 8	alle 4 Std. für 30 Min. mit TL-Volumenstrom	ON OFF
Filterkontrollanzeige akust.		
<input type="checkbox"/> 9	akustisches Signal	ON OFF
Gebläsemodus		
<input type="checkbox"/> 10	Volumenstromkonstant	ON OFF

Standardeinstellung:

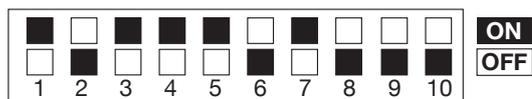
- Volumenstrom Volllast: 60 m³/h
- Volumenstrom Teillast: 40 m³/h
- Nachlaufzeit: 16 Min.
- Einschaltverzögerung: 90 Sek.

DIP-Schalterleiste



Gebälseeinheit Typ M-EC

5.3 Funktionserklärung der DIP-Schalter



DIP-Schalter Nr. 1 und 2

Volumenstrom «Volllast» Die Kombination der DIP-Schalter 1 und 2 legen den Volumenstrom der Lüfterstufe «Volllast» bei Belegung des Schalteinganges Klemme 1 der Netzklemme bzw. bei Auswahl einer internen Ansteuerung fest.

DIP-Schalter Nr. 3 und 4

Volumenstrom «Teillast» Die Kombination der DIP-Schalter 3 und 4 legen den Volumenstrom der Lüfterstufe «Teillast» bei Belegung des Schalteinganges Klemme 2 der Netzklemme bzw. bei Auswahl einer internen Ansteuerung fest.

DIP-Schalter Nr. 5 und 6

Nachlaufzeit Die Kombination der DIP-Schalter 5 und 6 legen die Nachlaufzeit fest. Der Lüfter läuft die eingestellte Zeit in der Volllaststufe nach. Die Nachlaufzeit kann über den «Lüfter-Schalter» manuell einmalig deaktiviert werden.



Ablauffolge für einmalige Deaktivierung

Ausgangslage: Lüfter in Betrieb
Schalter «AUS» → Wartezeit 4 Sek.
Schalter «AN» → Wartezeit 1 Sek.
Schalter «AUS»

DIP-Schalter Nr. 7

Einschaltverzögerungszeit Der Lüfter läuft bei «ON» erst an, wenn die Zeitvorgabe von 90 Sek. abgelaufen ist.

DIP-Schalter Nr. 8

Intervallzeit Der Lüfter läuft automatisch alle 4 Std. (Intervallzeit) für 30 Minuten (Betriebszeit) im codierten Volumenstrom «Teillast» (siehe DIP-Schalter 3 und 4) an.



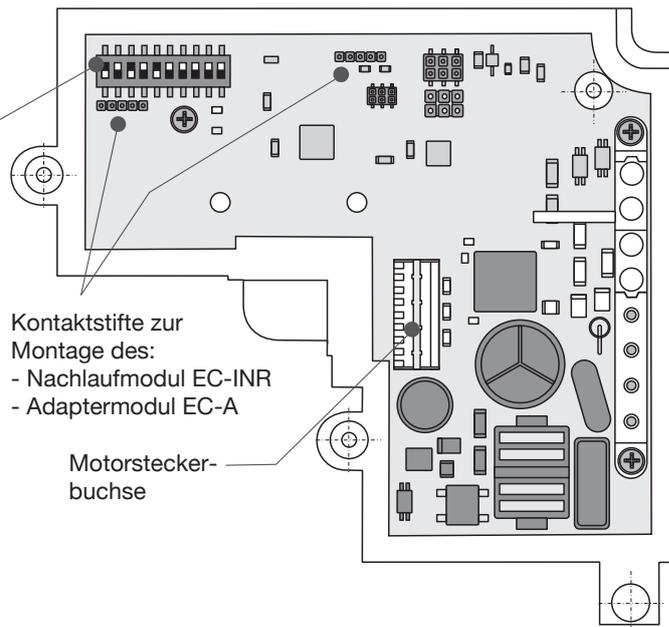
Mit Aufschaltung der Spannungsversorgung beginnt die «Betriebszeit» (Lüfter läuft sofort an). Die «Intervallzeit» ist unabhängig von einer manuellen (z. B. Schaltbetrieb) oder internen (z. B. Feuchtegeregelt mit C-FR) Zuschaltung der Gebläseeinheit.

DIP-Schalter Nr. 9

Filterkontrollanzeige Bei «ON» wird ein akustisches Signal ausgelöst. Die visuelle Anzeige ist immer aktiv.

DIP-Schalter Nr. 10

Gebälsemodus Die Einstellung «OFF» bewirkt, dass ein konstanter Volumenstrom unter Berücksichtigung des Kennlinienverlaufes stattfindet. Bei «ON» findet ein drehzahlkonstanter Lüfterbetrieb statt.



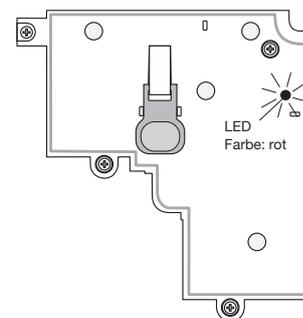
5.4 Funktionserklärung LED-Signal

Die rote LED auf dem Leistungsteil erfüllt nachfolgende Funktionen:

A) Entladezustand

= **LED leuchtet permanent**

Elektronische Bauteile stehen unter elektrischer Spannung und werden entladen. Demontieren Sie in diesem Zustand nicht das Leistungsteil aus der Gebläseeinheit. Stromschlaggefahr!



B) Falschanschluss (380 Volt)

= **LED blinkt permanent**

Elektrischer Anschluss am Lüftungsgerät ist falsch. Schalt-/Vorsorgungsstromkreis (Netzklemme L, 1 und 2) prüfen.

C) Elektrischer Anschluss i. O.

= **LED blinkt 3x**

Elektrischer Anschluss (Netzklemme L, 1 und 2) am Lüftungsgerät ist bei der Erstbestromung korrekt ausgeführt.

D) Filterkontrollzeit abgelaufen

= **LED blinkt 3x**

Eine Filterkontrolle bzw. der Filteraustausch ist durchzuführen.

Filterkontrollanzeige Nach Erreichen eines rechnerischen Gesamt-Abluftvolumenstroms des Lüftungsgerätes von ca. 25'000 m³ wird die Filterkontrollanzeige (akustisch und/oder LED-Signal) aktiviert. Rücksetzung der Filterwechselanzeige manuell über einen bauseitigen «Lüfter-Schalter» oder automatisch nach 5 Ablaufzyklen (1 Zykluszeit = 24 Std.).

6. Filterpflege und -wartung

Die Förderleistung des Lüftungsgerätes ist wesentlich vom Verschmutzungsgrad des Filters abhängig. Aus diesem Grund empfehlen wir eine regelmässige Filterpflege und -wartung. Wohnungsnutzer sollten auf die Pflege- und Wartungsanleitung hingewiesen werden.

Gebläseeinheit Typ M-EC

7. Störungsursachen in Kombination mit der Gebläseeinheit M-EC

Störungen können vermieden werden, wenn die Lüftungsanlage sorgfältig geplant und die Hinweise in den Montageanleitungen beachtet werden. Die nachfolgende Tabelle gibt eine Hilfestellung zu möglichen Ursachen und zeigt Lösungen auf. Berücksichtigt werden in den Beschreibungen auch ggf. Gebläseeinheiten inkl. Steuermodule.

Störungsart	Störungsursache	Abhilfe/Hinweis
LED am Leistungsteil «leuchtet» ständig	Gebläse wurde allpolig getrennt; Restspannung wird abgebaut	Warten, bis LED erlischt (aus ist)
LED am Leistungsteil «blinkt» ständig	Elektrische Verdrahtung falsch (Achtung: ggf. 380 VAC)	Elektrischer Anschluss an Netzklemme prüfen/ändern
Lüftungsgerät läuft nicht an	Netzspannung liegt an und LED leuchtet ständig	Elektrischer Anschluss an Netzklemme prüfen/ändern
	Netzspannung liegt nicht an	Netzspannung freischalten
	Lüftungsgerät verfügt über ein Grund-/Zusatzmodul	Elektrischer Anschluss gemäss Anleitung ausführen (Dauerphase fehlt!)
	Gebläseeinheit nicht vollständig im Einbaukasten eingerastet	Gebläseeinheit in Kasten eindrücken (siehe 2.1 bzw. 2.5)
	Gebläseeinheit nicht vollständig im Einbaukasten eingerastet	Schmutzablagerungen/Fremdkörper im Einbaukasten entfernen
Lüftungsgerät schaltet nicht ein	Leistungsteil der Gebläseeinheit nicht festgeschraubt	Leistungsteil mit 4 Schrauben befestigen; Sitz Kabeltülle/Stecker prüfen!
	Elektrische Verdrahtung an der Netzklemme falsch	Elektrischer Anschluss gemäss Anleitung ausführen
	Stahlstifte des Leistungsteils verbogen/fehlen	Leistungsteil austauschen
	Sensor an der Frontplatte nicht/falsch mit Steuermodul verbunden	Montageschritte nach Montage-/Bedienungsanleitung ausführen
	Einschaltverzögerungszeit noch nicht abgelaufen	Ggf. Codierung am Leistungsteil oder Nachlaufmodul EC-INR anpassen
Lüftungsgerät «taktet» (an/aus)	Leistungsteil/Steuerung (z. B. Nachlaufmodul Serie EC-INR) defekt	Nachlaufmodul Serie EC-INR austauschen
Lüftungsgerät schaltet nicht mehr ab	Leistungsteil/Steuerung (z. B. Nachlaufmodul Serie EC-INR) defekt	Nachlaufmodul Serie EC-INR austauschen; Verdrahtung prüfen
	Nachlaufzeit noch nicht abgelaufen (Standardeinstellung: 16 Min.)	Codierung am Leistungsteil oder Nachlaufmodul EC-INR ggf. anpassen
	Elektrische Verdrahtung an der Netzklemme falsch	Elektrischer Anschluss prüfen (z. B. geschaltete Phase = Dauerphase)
Lüftungsgerät läuft nur im Nachlauf an	Stufe «Teillast» aktiv bzw. wurde geschaltet	Lüftungsgerät wurde für eine ständige Wohnlüftung ausgelegt
	Lüftersensor ist aktiv (z. B. Feuchteregler)	Sensorgesteuerte Zeit ablaufen lassen (siehe Bedienungsanleitung)
	Steuerung (z. B. loses Nachlaufrelais) defekt	Steuerung austauschen
Lüftungsgerät läuft von «alleine» an	Lüftersensor ist aktiv (z. B. bei Feuchteregler)	Sensorgesteuerte Zeit ablaufen lassen (siehe Bedienungsanleitung)
	Intervallfunktion ist aktiv	Intervallzeit ablaufen lassen (siehe Bedienungsanleitung)
	Lichtsensoren registriert Lichteinfall (z. B. durch offene Tür zum Flur)	Lichtquelle abschalten (Türe schliessen)
Lüftungsgerät zu laut	Wärmepumpenbetrieb fordert Luftvolumenstrom an	Lüfter nicht abschalten! (Vereisungsgefahr der Wärmepumpe)
	Falsche VolumenstromEinstellung (100 m ³ /h anstatt 60 m ³ /h)	Codierung Volumenstrom am Leistungsteil ggf. korrigieren
	Zu hoher Gegendruck in der Abluftleitung	Nennweite Abluftleitung/Dachhaube erweitern
	Rückschlagklappe im Einbaukasten blockiert/festgelegt	Funktion Rückschlagklappe prüfen (ca. 90°-Öffnungswinkel)
	Rückschlagklappe falsch eingebaut	Einbau nach Montageanleitung korrigieren
	Regulierplatte bei Lüfterserie M montiert	Regulierplatte entfernen
	Schmutzablagerungen in der Anschlussleitung/Abluftleitung	Reinigung der Rohrleitungen, Entfernen von Schmutzablagerungen
Lüftungsgerät gibt «akustisches Signal»	Anschlussleitung deformiert bzw. verformt	Freier Rohrquerschnitt herstellen
	Filter verschmutzt	Filterreinigung/-austausch vornehmen
	Falscher Anschluss der Voll-/Teillaststufe	Elektrischer Anschluss der Schaltphasen prüfen
	Resonanzschwingungen an der Einbauwand	Schallentkopplung zwischen Einbaukasten und Wand/Decke vornehmen
	Codierschalter 9 am Leistungsteil ist aktiv (ON)	Akustische Signalgebung ggf. deaktivieren (Codierschalter 9 = OFF)
Lüftungsgerät gibt «3 x akustische Signale»	Filterkontrollanzeige ist aktiv	Filterpflege durchführen und Filterkontrollanzeige zurücksetzen.
Lüftungsgerät gibt Geräusche «klappert»	Zu hoher Gegendruck in der Abluftleitung	Nennweite Abluftleitung/Dachhaube erweitern
	Abluftöffnung verschlossen bzw. zugestellt	Fehlfunktion beseitigen bzw. für freie Abluftöffnung sorgen
	Starke Windeinflüsse wirken im Luftkanalnetz	Austausch Dachhaube; Lage der Dachhaube ggf. verändern
	Feder der Rückschlagklappe falsch eingestellt	Einstellung gemäss Montageanleitung vornehmen
Drehzahl des Lüftungsgerätes schwankt	Windeinflüsse an der Dachhaube/in der Abluftleitung	Austausch Dachhaube; Lage der Dachhaube verändern
	Höhe des (Gesamt)volumenstrom in der Abluftleitung ändert sich	nicht beeinflussbar
Gerüche im/am Installationsort des Lüfters	Dichtfläche der Rückschlagklappe nicht sauber	Rückschlagklappe reinigen
	Undichtigkeiten in den Schachtwänden	Risse und Undichtigkeiten an der Schachtwand dauerhaft abdichten
	Undichte Öffnungen/Fugen zwischen Einbaukasten/Wand/Decke	Öffnungen/Fugen dauerhaft abdichten