

DE Wichtige Hinweise

- Inbetriebnahme und Wartung nur durch **Fachinstallateure der Lüftungstechnik**.
- Elektrischer Anschluss nur durch **Elektrofachkräfte**.
- Gerät wird mit der **Inbetriebnahmesoftware** konfiguriert und einreguliert.
Für Download → www.aerex.de.
- Für Informationen zum Aufstellen des Lüftungsgerätes → **Installationsanleitung**.
- Gerät auch per **AIRI^{@home}-APP** oder **AIRI^{@home}-WebTool** bedienbar → **Schnelleinstieg**.
- Anleitung vor Inbetriebnahme-/Wartungsarbeiten vollständig durchlesen/beachten.

Inhaltsverzeichnis

1 Qualifikation Fachinstallateur	3
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
2 Sicherheitshinweise.....	5
3 Inbetriebnahmemöglichkeiten.....	7
4 Lüftungsgerät in Betrieb nehmen	7
4.1 Inbetriebnahme-Voraussetzungen.....	7
4.2 Bedienungsanleitung aufrufen.....	7
4.3 Inbetriebnahmesoftware	7
4.4 PC-System/Notebook am Lüftungsgerät anschließen	7
5 Lüftungsgerät einrichten/einregulieren	8
5.1 Grundanzeige/Startbildschirm	8
5.2 Hauptmenüs	8
5.3 Kurzwahl-/Schnellauswahlmenüs.....	8
6 Hauptmenü Einstellungen	10
6.1 Bedienstruktur Einstellungen	10
6.2 Grundeinstellungen	10
6.3 Lüftung.....	13
6.4 Zeitprogramm Lüftung	15
6.5 Temperaturen	16
6.6 Sensoren	17
6.7 Feuerstätte (ZP)	19
6.8 Sole-EWT (ZP 1)	20
6.9 Zonenlüftung (ZP 1).....	21
6.10 3-Wege Luftklappe (ZP 1).....	21
6.11 Nachheizung (ZP 1).....	22
6.12 Druckkonstanz (ZP 2).....	22
6.13 Filterüberwachung (ZP 2) durch Differenzdruckmessung	22
6.14 EnOcean Funk (Steckmodul E-SM) ...	22
6.15 KNX (Steckmodul K-SM).....	22
6.16 Schalttest.....	23
6.17 Internet	23
6.18 Installateur	23
7 Hauptmenü Abfrage	24
7.1 Bedienstruktur Abfrage	24
7.2 Lüftung.....	24
7.3 Temperaturen	25
7.4 Sensoren	25
7.5 Schaltzustände (Ausgänge)	26
7.6 Betriebsstunden.....	26
7.7 EnOcean Funk	27
7.8 Internet	27
7.9 Software-Version	27
7.10 Störmeldungen	27
7.11 Hinweise	27

8 Spezielle Funktionen.....	28
8.1 Überfeuchtungsschutz.....	28
8.2 Auto Sensor-Betrieb	28
8.3 Bypass.....	28
8.4 Frostschutzstrategien	29
8.5 Schaltkontakt (potentialfrei).....	29
8.6 Kontakt externe Sicherheitseinrichtung	30
8.7 Schalttest.....	31
8.8 Verbindung über Netzwerk/Webserver	31
8.9 Bedienung über APP / WebTool.....	31
8.10 RESET.....	31
9 Funktionen Zusatzplatine 1	32
9.1 Regelung Sole-EWT	32
9.2 Zonenlüftung.....	32
9.3 Luft-EWT 3-Wege Luftklappe	32
9.4 Regelung Nachheizung	32
10 Funktionen Zusatzplatine 2	33
10.1 Druckkonstante Steuerung	36
10.2 Filterüberwachung Druckmesssensor	36
11 Steckmodule EnOcean/KNX	34
11.1 EnOcean-Komponenten	34
11.2 KNX-Komponenten	34
12 Reinigung / Wartung.....	34
12.1 Sicherheitshinweise Reinigung.....	34
12.2 Luftfilter wechseln	34
12.3 Wärmetauscher/Gerät innen reinigen	34
13 Störungsbeseitigung.....	35
13.1 Sicherheitsabschaltung	35
13.2 Störungs-LED's auf der Hauptplatine	35
13.3 Störungsmeldungen	35
13.4 Ursachen für Sensorfehler.....	37
13.5 Hinweise	37
14 Ersatzteile RB 300 Flat.....	38
15 Außerbetriebnahme, Demontage	41
16 Umweltgerechte Entsorgung.....	41

Impressum: © AereX HaustechnikSysteme GmbH.
Deutsche Originalanleitung. Druckfehler, Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. Die in diesem Dokument erwähnten Marken, Handelsmarken und geschützten Warenzeichen beziehen sich auf deren Eigentümer oder deren Produkte.

1 Qualifikation Fachinstallateur

Das Lüftungsgerät darf nur von einer Fachkraft entsprechend dieser Anleitung eingerichtet, nachgerüstet, in Betrieb genommen und gereinigt bzw. gewartet werden.

Sie sind eine **Fachkraft**, wenn Sie aufgrund Ihrer fachlichen Ausbildung, Schulung oder Erfahrung in der Lüftungstechnik

- die Installation, das Einmessen und die Wartung des Lüftungsgerätes gemäß den Planungsunterlagen und dieser Anleitung fachgerecht und sicher ausführen können und
- Risiken durch fehlerhafte Installationen und Einstellungen und die daraus resultierenden Gefahren erkennen und vermeiden können.

Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von einer Elektrofachkraft vorgenommen werden. Sie sind eine **Elektrofachkraft**, wenn Sie aufgrund Ihrer fachlichen Ausbildung, Schulung und Erfahrung

- die einschlägigen Normen und Richtlinien kennen
- die elektrischen Anschlüsse gemäß dem beigefügtem Verdrahtungsplan fachgerecht und sicher ausführen können und
- Risiken und Gefährdungen durch Elektrizität erkennen und vermeiden können.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät dient als Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung zur kontrollierten Lüftung von Wohnungen, Büros oder vergleichbaren Räumen.

Das Lüftungsgerät ist ausschließlich für den häuslichen Gebrauch und ähnliche Zwecke vorgesehen. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Weisen Sie nach erfolgreicher Inbetriebnahme die Benutzer am Lüftungsgerät und den Bedieneinheiten ein.

Nachfolgende Warnhinweise zeigen Ihnen Gefahrensituationen, die zum Tod oder ernstesten Verletzungen (GEFAHR / WARNUNG) oder kleineren/geringfügigen Verletzungen (VORSICHT) führen/führen könnten, sofern

sie nicht vermieden werden. **ACHTUNG** steht für mögliche Sachschäden am Produkt oder seiner Umgebung.


1.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Befolgen Sie bei der Verwendung des Lüftungsgerätes stets die grundlegenden Sicherheitsinformationen. **Das Lüftungsgerät darf in folgenden Situationen auf keinen Fall eingesetzt werden. Lesen Sie alle Sicherheitsinstruktionen.**

GEFAHR

 Entzündungs-/Brandgefahr durch brennbare Materialien, Flüssigkeiten oder Gase in der Nähe des Lüftungsgerätes.

→ In der Nähe des Lüftungsgerätes keine brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gase deponieren, die sich bei Hitze oder durch Funkenbildung entzünden und in Brand geraten können.

 Lebensgefahr bei Einsatz einer raumluftabhängigen Feuerstätte an einer mehrfach belegten Abgasanlage. Die raumluftabhängige Feuerstätte kann die Übertragung von Abgasen in andere Wohneinheiten verursachen. Es besteht Lebensgefahr, zum Beispiel durch Kohlenmonoxide.

→ Lüftungsgerät auf keinen Fall einsetzen, wenn in der Nutzungseinheit eine raumluftabhängige Feuerstätte an einer mehrfach belegten Abgasanlage angeschlossen ist.

 Explosionsgefahr

Explosionsfähige Gase und Stäube können entzündet werden und zu schweren Explosionen oder Brand führen.

→ Lüftungsgerät auf keinen Fall in explosionsfähiger Atmosphäre einsetzen.

 Explosionsgefahr

Explosionsfähige Stoffe in Laborabsaugungen können entzündet werden und zu schweren Explosionen oder Brand führen. Aggressive Stoffe können zur Beschädigung des Lüftungsgerätes führen.

→ Lüftungsgerät auf keinen Fall in Kombination mit einer Laborabsaugung einsetzen.

⚠️ WARNUNG**Gesundheitsgefahr durch Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe.**

Chemikalien oder aggressive Gase/Dämpfe können die Gesundheit gefährden, insbesondere, wenn diese mit dem Lüftungsgerät in die Räume verteilt werden.

→ Lüftungsgerät auf keinen Fall zur Förderung von Chemikalien oder aggressiven Gasen/Dämpfen einsetzen.

ACHTUNG: Gerätebeschädigung

- **Bei Betrieb während der Bauphase Gerätebeschädigung durch Verschmutzung des Lüftungsgerätes und der Rohrleitungen.**

→ Während der Bauphase ist ein Betrieb des Lüftungsgerätes unzulässig.

- **Fett- und Öldämpfe von Dunstabzugshauben können das Gerät und die Lüftungsleitungen verschmutzen und die Leistungsfähigkeit reduzieren.**

→ Lüftungsgerät auf keinen Fall in Kombination mit Dunstabzugshauben einsetzen, die direkt am Abluftkanal der kontrollierten Wohnungslüftung angeschlossen sind. In Ablufträumen mit fetthaltiger Luft, z. B. Küche, nur Lüftungsventile mit Fettfilter verwenden. Empfehlung: Aus energetischer Sicht Dunstabzugshauben mit Umluftbetrieb verwenden.

ACHTUNG: Gerätebeschädigung

- **Gerätebeschädigung durch Kondensatanfall bei Einsatz von Lüftungsgeräten mit Enthalpietauscher in Räumen mit einer Luftfeuchte > 70 % r. F.**

→ Lüftungsgeräte mit Enthalpietauscher auf keinen Fall für längere Zeit bei einer Luftfeuchte > 70 % (kurzzeitig bis ca. 80% r. F. möglich) einsetzen (zum Beispiel in Schwimmbädern oder zum Austrocknen von Neubauten). Das Lüftungsgerät besitzt keinen Kondensatablauf und wird durch übermäßig anfallendes Kondensat, welches nicht abtransportiert werden kann, beschädigt. Auch die Umgebung kann durch Wasseraustritt Schaden nehmen.

- **Korrosion von Metallteilen im Inneren des Lüftungsgerätes durch zusätzliche Komponenten im Abluftstrang.**

→ Am Abluftstrang keine temperatur-, feuchte- oder luftmengenbeeinflussenden Komponenten einsetzen, zum Beispiel wenn am Abluftstrang ein Trockenschrank angeschlossen ist.

2 Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie die Sicherheitsinstruktionen. Befolgen Sie auch die Sicherheitshinweise der Installationsanleitung.

GEFAHR

Gesundheitsgefahr durch mangelnden Filterwechsel oder fehlende Luftfilter.

Stark verschmutzte oder feuchte Luftfilter können gesundheits-schädliche Stoffe ansammeln.

Dies kann auch bei einer längeren Stilllegung des Lüftungsgerätes vorkommen. Bei fehlenden Luftfiltern verschmutzt das Lüftungsgerät und die Rohrleitungen. Ungefilterte Stoffe können in die Räume gelangen.

→ Lüftungsgerät niemals ohne Luftfilter betreiben.

→ Nur Original-Luftfilter verwenden.

→ Vorgeschriebenen Filterklasse berücksichtigen.

→ Filterwechselanzeige beachten und die Luftfilter regelmäßig wechseln. Diese spätestens nach 6 Monaten austauschen.

→ Nach längerem Stillstand des Lüftungsgerätes die Luftfilter unbedingt erneuern.

GEFAHR

Gefahr durch Stromschlag.

→ Vor Elektroinstallationen alle Versorgungsstromkreise abschalten, Netzsicherung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern. Ein Warnschild sichtbar anbringen.

WARNUNG

Gefahr bei Betrieb mit nicht komplett montiertem und nicht korrekt eingemessenem/eingestellten Lüftungsgerät.

Laufende Ventilatoren sind berührbar. An elektrischen Komponenten besteht Stromschlaggefahr. Bei Geräten mit PTC-Heizregister besteht Verbrennungsgefahr.

→ Lüftungsgerät nur mit sämtlichen angebauten Rohranschlüssen und komplett montiert betreiben.

→ Die Sicherheitshinweise der Installationsanleitung sind zu beachten.

→ Lüftungsgerät nur gemäß den Planungsunterlagen des Planungsbüros einmessen/einstellen.

 **WARNUNG**

Verletzungsgefahr bei Arbeiten durch nicht qualifiziertes Personal.

Für den sicheren Transport, die Installation und Inbetriebnahme und für Reinigungs-, Wartungs- und Reparaturarbeiten am Lüftungsgerät sind Fachkenntnisse erforderlich.

→ Diese Tätigkeiten sind nur durch Fachinstallateure gemäß Kapitel 1 zulässig.

→ Die Sicherheitshinweise der Installationsanleitung sind zu beachten.

 **VORSICHT**

Gefahr bei Einsatz von nicht zugelassenen Zubehörkomponenten.

Das Lüftungsgerät ist mit Original-Zubehörkomponenten getestet und zugelassen.

→ Ein Nachrüsten (Bypass, PTC-Heizregister, Wärmetauscher etc.) ist nur mit Original-Komponenten zulässig.

→ Andere Veränderungen und Umbauten am Gerät sind nicht zulässig und entbinden den Hersteller von jeglicher Gewährleistung und Haftung.

3 Inbetriebnahmemöglichkeiten

Das Lüftungsgerät wird mit der Inbetriebnahmesoftware eingerichtet und einreguliert. Alternativa ist das Einrichten auch mit dem optionalen Komfort-BDE oder dem in der Gerätesteuerung integrierten Web-Server möglich.

4 Lüftungsgerät in Betrieb nehmen

4.1 Inbetriebnahme-Voraussetzungen

Eine Inbetriebnahme ist nur zulässig, wenn:

- das Gebäude bezugsfertig ist.
- alle Anschlussleitungen korrekt angebracht sind und fest sitzen.
- alle Zu- und Abluftventile montiert und geöffnet sind.
- die Lüftungsleitungen gedämmt sind.
- alle Fort- und Außenlufthauben montiert sind.
- alle Klappen geöffnet sind.
- alle Schutzmaterialien (z. B. von bauseitigen Filtern) entfernt sind.
- das Lüftungsgerät korrekt am Stromnetz angeschlossen ist und die Leitungsdurchführungen dicht sind.
- die **DIP-Schalter** von installierten, optionalen Zusatzplatinen passend zur Anwendung eingestellt sind → Zubehöranleitung.

4.2 Bedienungsanleitung aufrufen

Wählen Sie www.maico-ventilatoren.com und laden Sie die **Bedienungsanleitung** im Downloadbereich. Die Bedienungsanleitung enthält ausführliche Informationen zu Bedienung, Filterwechsel und Störungsbeseitigung.

4.3 Inbetriebnahmesoftware

Systemanforderungen

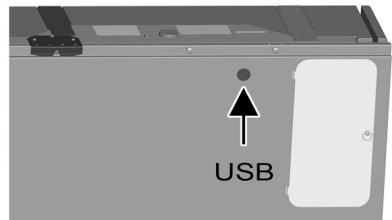
- PC mit Internetzugriff (möglicherweise gebührenpflichtig). Nicht für andere Betriebssysteme zugelassen, wie z. B. für Mac-OS (Mac-OS ist Marke der Apple Inc., USA).
- PC-Mindestanforderungen: Windows Vista® SP2 inkl. Microsoft .Net Framework 4.5®, Prozessor mit 1 GHz, 2 GB RAM, 3 GB freier Festplattenspeicher (Windows® ist Marke der Microsoft Corporation, USA) USB 2.0, LAN-100 MBit/Sek.



1. Scannen Sie den QR-Code mit Ihrem Smartphone/Tablet und laden Sie die Inbetriebnahmesoftware auf Ihr PC-System/Notebook. Alternativ können Sie unter www.maico-ventilatoren.com den Downloadbereich aufrufen und die Software downloaden.

4.4 PC-System/Notebook am Lüftungsgerät anschließen

300 Flat

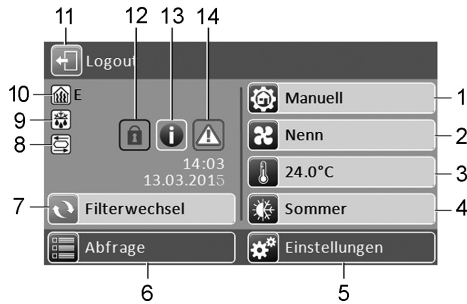


1. PC/Notebook via USB-Schnittstelle mit dem Lüftungsgerät verbinden.

5 Lüftungsgerät einrichten und einregulieren

1. Inbetriebnahmesoftware aufrufen.
2. *Verbindung per USB* wählen. Die Grundanzeige erscheint.
3. Lüftungsgerät gemäß den Einstellvorgaben des Planungsbüros einstellen. Um in die Installateurebene zu gelangen, unter *Einstellungen/Installateur* das Ihnen mitgeteilte Passwort eingeben → Kap. 6.18.
4. Nach der Erstinbetriebnahme unbedingt ein Inbetriebnahmeprotokoll speichern.

5.1 Grundanzeige/Startbildschirm



- 1 Aktuelle Betriebsart
- 2 Aktuelle Lüftungsstufe
- 3 Aktuelle Raum-Isttemperatur
- 4 Aktuell eingestellte Jahreszeit
- 5 Hauptmenü Einstellungen
- 6 Hauptmenü Abfrage
- 7 Filterwechselanzeige*
- 8 Statusanzeige* Sommerbypass geöffnet (nur Bypassgeräte)
- 9 Statusanzeige* Frostschutz aktiv
- 10 Statusanzeige* Nachheizung ein
- 11 Logout-Feld
- 12 Tastensperre aktiv*
- 13 Aktueller Hinweis*
- 14 Aktuelle Störmeldung*





* Erscheint nur wenn der Status aktiviert ist oder eine Meldung anliegt.

5.2 Hauptmenüs

Im Hauptmenü **Einstellungen** können Sie grundlegende Systemeinstellungen vornehmen und das Lüftungsgerät einmessen. Für weitere Informationen → Kapitel 6

Im Hauptmenü **Abfrage** können Sie aktuelle Systemwerte/-zustände abfragen → Kapitel 7.

5.3 Kurzwahl-/Schnellauswahlmenüs

-  Betriebsart
-  Lüftungsstufe
-  Raumtemperatur
-  Jahreszeit

Kurzwahl Betriebsart

Stellen Sie mit der Betriebsart die grundsätzliche Funktionsweise des Lüftungsgerätes ein.

Betriebsarten	Funktionsweise
Auto Zeit	Automatik-Zeitprogramm
Auto Sensor	Automatikbetrieb mit Sensorregelung
Manuell	Manueller Modus
Eco-Betrieb Zuluft	Stromsparender Sommerbetrieb mit Zuluftventilator
Eco-Betrieb Abluft	Stromsparender Sommerbetrieb mit Abluftventilator
Aus	Standby-Modus (Ventilatoren Aus)

Wählen Sie zwischen den **Automatik-Betriebsarten** Auto Zeit, Auto Sensor und den **manuellen Betriebsarten** Manuell, Eco-Betrieb Zuluft, Eco-Betrieb Abluft und Aus). Für weitere Informationen → Bedienungsanleitung, Kapitel 8.2.



Kurzwahl Lüftungsstufe

Aktiviert die Lüftungsstufe. Die Einstellung ist in einer manuellen Betriebsart möglich.

Lüftungsstufe	Funktionsweise
Lüftung zum Feuchteschutz	Intervallbetrieb, ca. 43 % der reduzierten Lüftung (nach DIN 1946-6)
Lüftungsstufe 1	Dauerbetrieb mit Reduzierte Lüftung RL
Lüftungsstufe 2:	Nennlüftung NL
Stoßlüftung:	Zeitbegrenzte Intensivlüftung IL (mit Timer)
Lüftungsstufe 3	Intensivlüftung IL

Für weitere Informationen → Bedienungsanleitung und Kapitel 8, Spezielle Funktionen.



Kurzwahl Raumtemperatur

Raum-Isttemperatur: In der Grundanzeige erscheint die aktuell gemessene Raum-Isttemperatur. **Raum-Solltemperatur:** Ist eine optionale Nachheizung angeschlossen, können Sie hier die Raum-Solltemperatur verstellen. Das Lüftungsgerät regelt dann die Raumtemperatur auf den vorgegebenen Wert.



Kurzwahl Jahreszeit

Aktiviert die Jahreszeit **Sommer** oder **Winter**. Die Umstellung der Jahreszeit muss manuell vorgenommen werden.

Bei Anwahl Sommer: Das Sommer-Zeitprogramm startet, wenn die Betriebsart *Auto Zeit* gewählt wird. Bei *Sommer* sind auch die Betriebsarten *Eco-Betrieb Zuluft* und *Eco-Betrieb Abluft* verfügbar. Die Kühlfunktion mit Bypass und Sole-EWT ist freigegeben. Ein angeschlossenes Nacheizregister wird gesperrt.

Bei Anwahl Winter: Das Winter-Zeitprogramm startet, wenn die Betriebsart *Auto Zeit* gewählt wird. Die Kühlfunktion mit Bypass und Sole-EWT ist gesperrt. Ein angeschlossenes Nacheizregister wird freigegeben.



6 Hauptmenü Einstellungen

Im Hauptmenü Einstellungen können Sie **grundlegende Systemeinstellungen** vornehmen und das Lüftungsgerät einregulieren. Je nach Berechtigung (Installateur, Eigentümer, Mieter) sind unterschiedliche Systemparameter einstellbar.

6.1 Bedienstruktur Einstellungen



Grundeinstellungen



Lüftung



Zeitprogramm Lüftung



Temperaturen



Sensoren



Feuerstätte



Sole-EWT (Sole-Erdwärmetauscher)



Zonenlüftung



3-Wege Luftklappe



Nachheizung



Druckkonstanz



Filterüberwachung



EnOcean Funk



KNX



Schalttest




Internet



Installateur

ACHTUNG

Fehlerhafte Einstellungen können Störungen und Fehlfunktionen verursachen. Einstellungen in der Installateurebene sind nur durch **autorisierte Fachkräfte** der Lüftungstechnik zulässig.

Um die Installateurebene zu aktivieren, Feld  Installateur anwählen und Passwort 6940 eingeben.



Wichtige Hinweise zu nachfolgenden Tabellen

Spalte 1	Spalte 2
Einstellparameter	Mögliche Einstellwerte. Werkseinstellung fett .



6.2 Grundeinstellungen

Datum

Uhrzeit

Tastensperre

Verriegelung Bedienteile

Statusanzeige

Sprache

Raumfühler Konfiguration

Werkseinstellung

Komfort-BDE (Touchscreen-BDE)

ModBus (nur in Inbetriebnahmesoftware und Webserver)

Einfach-BDE

Einfach-BDE Blockierung Aus

Funktion Schaltkontakt

Bypass

PTC-Heizregister

Wärmetauscher Typ

Datum, Uhrzeit

Parameter	Einstellwert
Datum	TT.MM.JJJJ
Uhrzeit	hh:mm

Tastensperre

Parameter	Einstellwert
Tastensperre	inaktiv: Sperre aus aktiv: Sperre ein

Funktion bei aktivierter Tastensperre: Wird 2 Minuten lang keine Eingabe an einer Hauptbedieneinheit vorgenommen, schaltet die Eingabesperre ein. Zum Aufheben der Sperre den Touchbildschirm 3 Sekunden berühren.

Verriegelung Bedienteile (Einfach-BDE's)

Einfach-BDE's lassen sich von einer Hauptbedieneinheit aus verriegeln. Alle Einfach-BDE's sind dann deaktiviert.

Parameter	Einstellwert
Verriegelung Bedienteile	inaktiv: Alle Einfach-BDE's freigeschaltet aktiv: Alle Einfach-BDE's deaktiviert

Statusanzeige

Die Statusanzeigen *Sommerbypass geöffnet*, *Frostschutz aktiv* oder *Nachheizung ein* erscheinen, wenn die jeweilige Funktion eingeschaltet ist → Kapitel 5.1.

Parameter	Einstellwert
Statusanzeige (Symbolanzeige)	nein: Anzeige aus ja: Anzeige ein

Sprache

Parameter	Einstellwert
Sprache	D, GB, F, I

Raumfühler Konfiguration

Parameter	Einstellwert
Raumfühler Konfiguration	Bedienteil (Komfort-BDE), extern, intern , Bus

Die mit dem gewählten Raumfühler ermittelte Temperatur wird als Raumtemperatur zur Ansteuerung des Bypass und eines eventuell angeschlossenen Nachheizung herangezogen.

Werkseinstellung

Parameter	Einstellwert
Werkseinstellung	Kundenebene zurücksetzen Kunden- & Installateurebene zurücksetzen

Kundenebene zurücksetzen: Eigentümer und Mietereinstellungen werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Installateureinstellungen auf Installateurebene bleiben bestehen.

Kunden- & Installateurebene zurücksetzen: Werkseinstellung wird wiederhergestellt (Komplett-Reset).

Komfort-BDE (Touchscreen-BDE)

Parameter	Einstellwert
Komfort-BDE	nein: Schnittstelle für Komfort-BDE deaktiviert ja: Schnittstelle für Komfort-BDE aktiviert

**Bei Inbetriebnahme mit kurzzeitig angeschlossener Komfort-BDE**

1. Komfort-BDE gemäß Installationsanleitung an der KWL-Steuerung (Platine A2) anschließen und einschalten.
2. Diesen Parameter auswählen und mit „ja“ die Schnittstelle aktivieren.
3. Nach Beendigung der Inbetriebnahme **mit „nein“ die Schnittstelle deaktivieren, da sonst ein undefinierter Betrieb vorliegt.**
4. Zuletzt den Anschluss an der KWL-Steuerung entfernen.

ModBus

Einstellung nur mit Inbetriebnahmesoftware oder Webserver möglich.

Parameter	Einstellwert
ModBus	nein / ja: Für detaillierte Infos → Downloadbereich unter www.maico-ventilatoren.com .

Einfach-BDE

Solobetrieb nur möglich, wenn kein Komfort-BDE angeschlossen ist.
Funktion nicht mit [@home AIR!](#)-APP oder [@home AIR!](#)-WebTool verfügbar.

Parameter	Einstellwert
Einfach-BDE	Solo Neben inaktiv digital

Solo: Lüftungsgerät wird mit dem mitgelieferten Einfach-BDE + maximal 4 optionale Einfach-BDE´s bedient.

Neben: Lüftungsgerät wird mit einem optionalen Komfort-BDE + maximal 5 optionalen Einfach-BDE´s bedient.

inaktiv: Die Anschlüsse werden für zusätzliche Sensoren (Sensor 3 und 4) benötigt. Funktion nur wenn kein Einfach-BDE angeschlossen.

digital: Über einen Aktor kann eine 3-stufige Einfach-GLT-Schaltung (z. B. KNX) zur Lüftungsstufenverstellung aufgebaut werden
→ Schaltbild in der Installationsanleitung, Kapitel 19.

Einfach-BDE Blockierung Aus

Parameter	Einstellwert
Einfach-BDE Blockierung Lüftungsstufe Aus	ja: Ausschaltfunktion des Lüftungsgerätes mit Einfach-BDE gesperrt * nein: Ausschaltfunktion des Lüftungsgerätes mit dem Einfach-BDE aktiviert

* Bei gesperrter Ausschaltfunktion läuft das Lüftungsgerät mindestens mit Intervalllüftung (Lüftung zum Feuchteschutz).

Funktion Schaltkontakt

300 Flat

ACHTUNG bei Vorheizung/Nachheizung
Gerätebeschädigung bei falscher Installation. Bei Anwahl einer externen *Vorheizung* oder *Nachheizung* ist die Spannungsversorgung der Komponente über ein externes Relais zu schalten.

Parameter	Einstellwert
Schaltkontakt	Alarm Filterwechsel Betriebsanzeige Nachheizung Vorheizung Außenklappe Sole EWT (ungeregelte Pumpe) Kühlfunktion

Mit dem potentialfreien Schaltkontakt (max. 5 A) der Basisplatine (Hauptplatine) kann eine der o. g. externen Komponenten geschaltet werden.

Zusatz Einstellungen für Schaltpunkte Nachheizung

300 Flat

1. Unter *Schaltkontakt* den Parameter *Nachheizung* anwählen.
2. Unter *Nachheizung* (→ Kapitel 6.11)
 - Parameter *Nachheizung* auf „ja“ setzen.
 - Schaltpunkt mit *Hysterese Solltemperatur* angleichen.
 - Parameter *Nachheizung* auf „nein“ setzen.
 Für Zusatzinformationen → Kapitel 6.11.

Zusatz Einstellungen Schaltpunkte Sole-EWT

300 Flat

1. Unter *Schaltkontakt* den Parameter *Sole-EWT* anwählen.
2. Unter *Sole-EWT* (→ Kapitel 6.8)
 - Parameter *Sole-Erdwärmetauscher* auf „ja“ setzen.
 - Schaltpunkte mit Parameter *T-Lufteintritt Offset heizen*, *T-Lufteintritt Hysterese heizen* und *T-Lufteintritt Hysterese kühlen* angleichen.
 - Parameter *Sole-Erdwärmetauscher* auf „nein“ setzen.
 Für Zusatzinformationen → Kapitel 9.1.

Bypass

300 Flat

Parameter	Einstellwert
Bypass	ja / nein: je nach Geräteausstattung

Bei Nachrüstung Bypass mit „ja“ aktivieren.

PTC-Heizregister

300 Flat

Parameter	Einstellwert
PTC-Heizregister	ja / nein: je nach Geräteausstattung

Bei Nachrüstung PTC-Heizregister mit „ja“ aktivieren.



6.3 Lüftung

Volumenstromeinmessung (Nennlüftung)

Volumenstrom Lüftungsstufe:

- Reduzierte Lüftung
- Nennlüftung
- Intensivlüftung

Abgleich ABL ZUL (Abluft Zuluft):

Abgleich ABL ZUL Reduzierte Lüftung

Abgleich ABL ZUL Nennlüftung

Abgleich ABL ZUL Intensivlüftung

Filterstandzeit Gerätefilter

Filterwechsel Gerätefilter

Außenfilter

Filterstandzeit Außenfilter

Filterwechsel Außenfilter

Raumfilter

Filterstandzeit Raumfilter

Filterwechsel Raumfilter

Dauer Lüftungsstufe



Zu- und Abluftventile werden während der Erstinbetriebnahme eingestellt. Öffnen bzw. schließen Sie diese, um die vom Planungsbüro vorgegebenen Werte einzustellen.

Volumenstromeinmessung (Nennlüftung)

Parameter	Einstellwert
Volumenstrom- einmessung (Nennlüftung)	aktivieren deaktivieren

Nach dem Aktivieren der Volumenstromeinmessung werden die Ventilatoren für maximal 3 Stunden in Nennlüftung betrieben.

Dabei lassen sich die Zu- und Abluft-Volumenströme im Gebäude einmessen, ohne dass sich die Luftmengen durch Sensorwerte ändern. Die Funktion schaltet nach 3 Stunden automatisch aus.

Wird *deaktivieren* gewählt oder die Installateurebene verlassen, schaltet diese Funktion direkt aus.

Volumenstrom Lüftungsstufe

Reduzierte Lüftung „RL“ (in m³/h)

Type	min.	ab Werk	max.
RB 300 Flat	80	100	300

Nennlüftung „NL“ (in m³/h)

Type	min.	ab Werk	max.
RB 300 Flat	80	150	300

Intensivlüftung „IL“ (in m³/h)

Type	min.	ab Werk	max.
RB 300 Flat	80	200	300

Die Einstellung des Sollvolumenstroms gilt für beide Ventilatoren. Bei Feuchteschutzlüftung laufen die Ventilatoren im Intervallbetrieb 13 Min. RL – 17 Min. Aus – 13 Min RL usw. Wir empfehlen zuerst den Volumenstrom für NL einzustellen.

Die Volumenströme RL und IL werden von der Regelung automatisch auf Basis des NL-Referenzwertes 1/3 kleiner (RL) und 1/3 größer (IL) eingestellt.

Beispiel 300 Flat

NL 150 m³/h → RL 100 m³/h, IL 200 m³/h

Die Volumenströme IL und RL können auch manuell eingestellt werden. Bedingung: Volumenstrom Intensivlüftung > Nennlüftung > Reduzierte Lüftung.

Abgleich ABL ZUL (Abluft/Zuluft)

Parameter	Einstellwert
Abgleich ABL ZUL Lüftungsstufe RL	min. -50 m³/h max. +50 m³/h
Abgleich ABL ZUL Lüftungsstufe NL	min. -50 m³/h max. +50 m³/h
Abgleich ABL ZUL Lüftungsstufe IL	min. -50 m³/h max. +50 m³/h

ABL = Abluft, ZUL = Zuluft

Einstellwert ab Werk = 0 m³/h

Zu- und Abluftmengen müssen im gesamten Einsatzbereich ausgeglichen sein. Normalerweise sorgen die Ventilatoren selbständig für eine Balance, so dass kein Abgleich vorgenommen werden muss.

Um dennoch Ventilator toleranzen auszugleichen, kann man mit den Abgleich-Parametern den Zuluftvolumenstrom an den Abluftvolumenstrom anpassen.

Beispiel: Zuluftvolumenstrom: gemessener Überschuss = 20 m³/h

Abgleich ABL ZUL Lüftungsstufe NL muss zum Abgleich auf -20 m³/h eingestellt werden.

Beim Einstellen von NL gleicht die Steuerung automatisch auch RL und IL ab. Dabei wird die prozentuale Abweichung NL auf RL und IL übertragen.

Für RL und IL ist auch ein manueller Abgleich möglich, Abgleich NL ändert sich dabei nicht. Ein erneuter Abgleich von NL passt jedoch wieder den Abgleich RL und IL an. Ein Abgleich von RL ändert auch die Lüftung zum Feuchteschutz.



Mindest- und Maximalwerte der Ventilator-Versorgungsspannungen können beim Abgleich nicht unter- bzw. überschritten werden.

Gerätefilter

Parameter	Einstellwert
Filterstandzeit Gerätefilter	3 bis 12 Monate
Filterwechsel Gerätefilter	nein / ja

Angezeigt wird die Filterstandszeit der Gerätefilter (entspricht Laufzeit Zuluftventilator).

Nach Ablauf des eingestellten Timerintervalls erscheint eine Filterwechsel-Meldung.

Wird der Filter vorzeitig gewechselt, muss der Filterwechsel bestätigt werden. Wählen Sie dazu unter Filterwechsel Gerätefilter „ja“ an. Die Filterstandszeit wird zurückgesetzt.

Außenfilter

Parameter	Einstellwert
Außenfilter	nein / ja
Filterstandzeit Außenfilter	3 ... 6 ... 18 Monate
Filterwechsel Außenfilter	nein / ja

Außenfilter „ja“ aktiviert die Filterwechselanzeige für einen dem Lüftungsgerät vorge-schalteten Außenluftfilter (Sole-EWT).

Wird der Filter vorzeitig gewechselt, muss der Filterwechsel bestätigt werden. Wählen Sie dazu unter Filterwechsel Außenfilter „ja“ an. Die Filterstandzeit wird zurückgesetzt.

Raumfilter

Parameter	Einstellwert
Raumfilter	nein / ja
Filterstandzeit Raumfilter	1 ... 2 ... 6 Monate
Filterwechsel Raumfilter	nein / ja

Raumfilter „ja“ aktiviert die Filterwechselanzeige für die Raumfilter in den Lufteinlässen, z. B. für Abluft-Filterelemente.

Wird der Filter vorzeitig gewechselt, muss der Filterwechsel bestätigt werden. Wählen Sie dazu unter Filterwechsel Raumfilter „ja“ an. Die Filterstandzeit wird zurückgesetzt.

Dauer Lüftungsstufe

Parameter	Einstellwert
Dauer Lüftungsstufe	5 ... 30 ... 90 Min

Betriebszeit einer manuell angewählten Lüftungsstufe in Betriebsart Auto Sensor oder Auto Zeit oder der Stoßlüftung.

**6.4 Zeitprogramm Lüftung**

Zeitprogramm Winter

Zeitprogramm Sommer

Parameter	Einstellwert
Zeitprogramm Winter	Reduzierte Lüftung täglich von 00:00 bis 23:59 Uhr
Zeitprogramm Sommer	Nennlüftung täglich von 00:00 bis 23:59 Uhr

Wird unter Betriebsarten *Auto Zeit* gewählt, startet das hier eingestellte *Sommer-* oder *Winter-*Zeitprogramm.

Für jeden Wochentag ist ein Tageszeitprogramm mit 4 Zeitfenstern und zugeordneter Lüftungsstufe programmierbar. Tageszeitprogramme sind auf andere Tage kopierbar. Kopierbar ist auch das komplette Zeitprogramm Winter ↔ Sommer.

Bei Zeitüberschneidungen laufen die Ventilatoren in der höheren Lüftungsstufe. Für nicht berücksichtigte Zeiten schalten die Ventilatoren aus.

Einstellmöglichkeiten für Zeitprogramm Winter und Sommer

Wochentag	Zeitfenster	Lüftungsstufe/Zone	von	bis
Montag, Dienstag Mittwoch Donnerstag Freitag Samstag Sonntag	1	<ul style="list-style-type: none"> • Aus • Feuchte schutz • Reduziert* • Nenn* • Intensiv • Zone 1 • Zone 2 • Zone Sensor 	00:00	23:59
	2	<ul style="list-style-type: none"> • Aus • Feuchte schutz • Reduziert • Nenn • Intensiv • Zone 1 • Zone 2 • Zone Sensor 	00:00	23:59
	3	<ul style="list-style-type: none"> • Aus • Feuchte schutz • Reduziert • Nenn • Intensiv • Zone 1 • Zone 2 • Zone Sensor 	00:00	23:59
	4	<ul style="list-style-type: none"> • Aus • Feuchte schutz • Reduziert • Nenn • Intensiv • Zone 1 • Zone 2 • Zone Sensor 	00:00	23:59

* **Standardeinstellung in Zeitfenster 1:**
 Winter = Reduziert (RL)
 Sommer = Nenn (NL)



6.5 Temperaturen

Abgleich Raumtemperatur

T-Zuluft min kühlen

Maximale Raumtemperatur

Abgleich Raumtemperatur

Parameter	Einstellwert
Abgleich Raumtemperatur	-3 ... 0 ... +3 K

Ursachen für eine Abweichung der Raum-Isttemperatur:

- Ungünstiger Montageort für Komfort-BDE, externer Raumfühler oder Bus-Raumfühler.
- Zu hohe Toleranz Abluft-Temperatursensor.

Mit diesem Parameter ist ein Abgleich der Raum-Isttemperatur möglich. Der Abgleich bezieht sich auf den unter Raumfühler Konfiguration gewählten Raumfühler → Kapitel 6.2.

Beispiel: Am Komfort-BDE gemessene Raum-Isttemperatur 20,3 °C. Bei „Abgleich Raumtemperatur“ von -0,4 K wird eine Raum-Isttemperatur von 19,9 °C angezeigt.

T-Zuluft min kühlen

Parameter	Einstellwert
T-Zuluft min kühlen	8 ... 14 ... 29 °C

Begrenzt die minimale Zulufttemperatur, falls mit Bypass (**300 Flat**) oder Sole-EWT gekühlt wird. Bypass schließt teilweise bzw. der Sole-EWT schaltet ab, wenn die eingestellte Temperatur unterschritten wird.

Das Lüftungsgerät regelt die Zulufttemperatur auf den eingestellten Wert.

Maximale Raumtemperatur

Parameter	Einstellwert
Maximale Raumtemperatur	18 ... 26 ... 30 °C

300 Flat

Die Regelung gibt die Kühlung über den Bypass frei, wenn die eingestellte *maximale Raumtemperatur* (gemessen am Temperatursensor) erreicht wird.

Bedingungen für die Kühlung über den Bypass

- Jahreszeit *Sommer* oder
 $T_{AUL} > 5 \text{ °C}$ bei Einfach-BDE im Solobetrieb
- $T_{AUL} < T_{Raum}$

**6.6 Sensoren**

Abgleich Feuchte Kombisensor

Abgleich Temperatur Kombisensor

Betrieb Kombisensor

Rel. Feuchte Grenzwert min

Rel. Feuchte Grenzwert max

Sensor 1 Konfiguration:

- Sensor 1 Typ
- Benennung Sensor 1

Sensor 2 Konfiguration:

- Sensor 2 Typ
- Benennung Sensor 2

Auswahl *Sensor 3 und 4 Konfiguration* aktiv, wenn Parameter Einfach-BDE inaktiv geschaltet

CO₂ Grenzwert minCO₂ Grenzwert max

VOC Grenzwert min

VOC Grenzwert max

CO₂-Wert Steuerspannung 0 VCO₂-Wert Steuerspannung 10 V

VOC-Wert Steuerspannung 0 V

VOC-Wert Steuerspannung 10 V

Rel. Feuchte Steuerspannung 0 V

Rel. Feuchte Steuerspannung 10 V

Abgleich Feuchte Kombisensor**Abgleich Temperatur Kombisensor**

Parameter	Einstellwert
Abgleich Feuchte Kombisensor	-15 ... 0 ... 15 %
Abgleich Temperatur Kombisensor	-3 ... 0 ... 3 °C

Korrigiert eventuell auftretende Abweichungen des Kombisensor-Feuchtwertes bzw. Temperaturwertes.

Betrieb Kombisensor**Rel. Feuchte Grenzwert**

Parameter	Einstellwert
Betrieb Kombisensor	stufig / linear
Rel. Feuchte Grenzwert min	30 ... 35 ... 45 % r. F.
Rel. Feuchte Grenzwert max	50 ... 60 ... 70 % r. F.

stufig: *Rel. Feuchte Grenzwert max* für die Intensivlüftung. Der Maximumwert dient unabhängig von der eingestellten Betriebsart immer als Schalterpunkt zur Entfeuchtung. Der Minimumwert wird nicht berücksichtigt.

linear: *Rel. Feuchte Grenzwert min/max* für die Intensivlüftung bei linearer Feuchterege- lung in Betriebsart *Auto Sensor*. Der Maxi- mumwert dient unabhängig von der einge- stellten Betriebsart immer als Schalterpunkt zur Entfeuchtung. Der Minimum-Grenzwert gilt für die Reduzierte Lüftung. Zwischen RL und IL erfolgt die Regelung linear, stufenlos und bedarfsgeführt.



Einstellung gilt auch bei Nennlüftung für Einfach-BDE im Solobetrieb und Einstellung linear.



Die Grenzwert-Einstellungen gelten für den internen Kombisensor und even- tuell angeschlossene externe Feuchte- sensoren.

Konfiguration Sensor 1 / Sensor 2

Parameter	Einstellwert
Sensor 1 / Sensor 2 Konfiguration	nein / ja
Sensor 1 / Sensor 2 Typ	CO₂ , VOC, r. F., digital
Benennung Sensor 1 / Sensor 2	Sensor 1, Sensor 2, Sensor 3, Sensor 4, Bad, WC, Küche, Schlafzimmer, Kinder- zimmer, Wohnzimmer, Zone 1, Zone 2

„ja“ aktiviert die mit Typ benannten, ange- schlossenen externen Sensoren. Die Benen- nung erscheint an der Hauptbedieneinheit. Wird Parameter Sensor Typ „digital“ gewählt, kann die 24 V-Versorgungsspannung über einen Taster geschleift und auf den zugehöri- gen 0-10 V-Eingang (Pfeil) zurückgeführt werden. Bei Tasterbetätigung schaltet das Lüftungsgerät für die unter *Dauer Lüftungs- stufe* (→ Kapitel 6.3) angegebene Zeit auf Stoßlüftung. Nach Ablauf schaltet das Lüftungsgerät in die zuvor gewählte Lüftungsstufe zurück. Für Verdrahtungspläne → Installationsanleitung, Kapitel 13 bis 16.

Konfiguration Sensor 3 / Sensor 4

Bedingungen für den Anschluss von Sensor 3 und Sensor 4: Parameter Einfach-BDE inaktiv → Kapitel 6.2.

Parameter	Einstellwert
Sensor 3 / Sensor 4 Konfiguration	ja / nein
Sensor 3 / Sensor 4 Typ	CO₂ , VOC, r. F. digital
Benennung Sensor 3 / Sensor 4	Sensor 1, Sensor 2, Sensor 3, Sensor 4, Bad, WC, Küche, Schlafzimmer, Kinder- zimmer, Wohnzimmer, Zone 1, Zone 2

Der ursprüngliche Einfach-BDE-Anschluss an der Klemme „RLS“ wird zu zwei weiteren Sensoranschlüssen umfunktioniert:

- 0-10 V-Eingänge Klemme „S1+“ für Sensor 3 und Klemme „S2-“ für Sensor 4
- 12 V-Versorgungsspannung an Klemmen LD 1 - LD3

Für 24 V-Sensoren die Versorgungsspannung von den Sensoren 1 und 2 abgreifen.

„ja“ aktiviert die mit Typ benannten, ange- schlossenen externen Sensoren. Die Benen- nung erscheint an der Hauptbedieneinheit. Wird Parameter Sensor Typ „digital“ ge- wählt, kann die 12 V-Versorgungsspannung über einen Taster geschleift und auf den zugehörigen 0-10 V-Eingang (S1+ oder S2-)

zurückgeführt werden. Bei Tasterbetätigung schaltet das Lüftungsgerät für die unter *Dauer Lüftungsstufe* (→ Kapitel 6.3) angegebene Zeit auf Stoßlüftung. Nach Ablauf schaltet das Lüftungsgerät in die zuvor gewählte Lüftungsstufe zurück. Für Verdrahtungspläne → Installationsanleitung, Kapitel 13 bis 16.

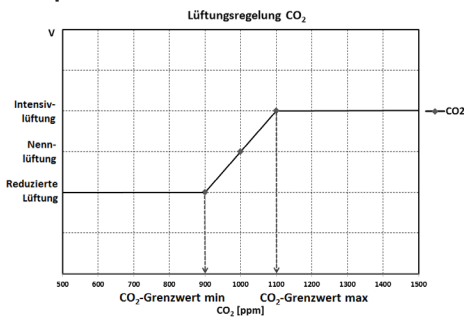
CO₂-Grenzwert min / max
VOC-Grenzwert min / max

Parameter	Einstellwert
CO ₂ Grenzwert min	500 ... 800 ... 900 ppm.
CO ₂ Grenzwert max	1000... 1230 ...2000 ppm
VOC Grenzwert min	500 ... 800 ... 900 ppm.
VOC Grenzwert max	1000... 1230 ...2000 ppm

Bei linearer Sensorregelung der Lüftung (Betriebsart Auto Sensor) variiert der Volumenstrom stufenlos in Abhängigkeit der aktuellen CO₂-/VOC-Konzentration.

Minimumgrenzwerte gelten für die reduzierte Lüftung RL, Maximumgrenzwerte für Intensivlüftung IL. Dazwischen erfolgt eine lineare Regelung.

Beispiel



CO₂-Wert Steuerspannung 0 V/10 V
VOC-Wert Steuerspannung 0 V/10 V
Rel. Feuchte Steuerspannung 0 V/10 V

Parameter	Einstellwert
CO ₂ -Wert Steuerspannung 0 V	0 ... 800 ... 900 ppm
CO ₂ -Wert Steuerspannung 10 V	900... 1230 ...3000 ppm
VOC-Wert Steuerspannung 0 V	0 ... 800 ... 900 ppm
VOC-Wert Steuerspannung 10 V	900... 1230 ...3000 ppm
Rel. Feuchte Steuerspannung 0 V	0 ... 100 % r. F.
Rel. Feuchte Steuerspannung 10 V	0 ... 100 % r. F.

Mit den Steuerspannungen 0 V und 10 V“ werden die Kennlinien der Sensoren definiert. Die Sensorkennlinie muss linear verlaufen



6.7 Feuerstätte (ZP)

Zusatzplatine „ZP“=Zubehör für Lüftungsgeräte: **300 Flat**.

Funktion mit Zusatzplatine „ZP“ zuschaltbar.

Parameter	Einstellwert
Feuerstätte Sicherheitsfunktion	nein / ja

Aktiviert die Feuerstättenfunktion, wenn das Lüftungsgerät zusammen mit einer Feuerstätte betrieben wird. Nach dem Einbau muss die optionale Zusatzplatine mit „ja“ aktiv geschaltet werden.



6.8 Sole-EWT (ZP 1, Schaltkontakt HP)

Zusatzplatine „ZP 1“ = Zubehör für Lüftungsgeräte: [300 Flat](#).

Anschlussmöglichkeit an Hauptplatine mit Schaltkontakt „HP“ bei [300 Flat](#).

Parameter	Einstellwert
Sole-Erdwärmetauscher	nein / ja
Regelung Sole-Umwälzpumpe	geregelt / ungeregelt
T-Lufteintritt Offset heizen	0 ... 2 ... 5 K
T-Lufteintritt Hysterese heizen	1 ... 6 K
T-Lufteintritt Hysterese kühlen	2 ... 6 K



[300 Flat](#)

Voraussetzungen für die Zusatzplatine 1: DIP-Schalter der ZP 1 auf Sole-EWT eingestellt und mit Parameter Sole-EWT aktiviert.

Mit Zusatzplatine 1 ist ein Sole-EWT mit **geregelter oder ungereregelter Pumpe** ansteuerbar. Über den Schaltkontakt ist ein Sole-EWT mit **ungeregelter Pumpe** ansteuerbar.



[300 Flat](#)

Für Anschluss am Schaltkontakt → Kapitel 6.2. Für Zusatzinformationen → Kapitel 9.1.

Voraussetzungen bei Anschluss am

Schaltkontakt: Unter Parameter *Schaltkontakt* (→ Kapitel 6.2) ist Sole-EWT gewählt.

Das *T-Lufteintritt Offset heizen* ist notwendig, damit bei vorhandenem Sole-EWT und PTC-Heizregister im Lüftungsgerät zuerst über den Sole-EWT geheizt wird. Erst bei weiterem Temperaturabfall wird ein elektrisches Heizregister eingeschaltet.

T-Lufteintritt Hysterese kühlen bezieht sich auf Parameter *T-Zuluft min kühlen* → Kapitel 6.5.

Bedingungen für das Heizen

Einschalten der Sole-UP ,wenn

- T-Lufteintritt (Lufttemperatur im Außenluftstutzen) < minimale Lufteintrittstemperatur (Werkseinstellung) + *T-Lufteintritt Offset heizen*.

Ausschalten der Sole-UP bei ungereregelter Pumpe, wenn

- T-Lufteintritt (Lufttemperatur im Außenluftstutzen) > minimale Lufteintrittstemperatur (Werkseinstellung) + *T-Lufteintritt Offset heizen* + 1 K.

Ausschalten der Sole-UP bei geregelter Pumpe, wenn

- die Steuerspannung auf 0 V gesunken ist.

Bedingungen für das Kühlen

Einschalten der Sole-UP

Die Luft wird gekühlt, wenn alle 3 Bedingungen erfüllt sind:

- Jahreszeit *Sommer*.
Nicht gültig für Einfach-BDE im Solobetrieb, da der Parameter Jahreszeit nicht abgefragt wird.
- T_R (Raumtemperatur) > eingestellte *maximale Raumtemperatur* (→ Kapitel 6.5) + 1 K
- T-Lufteintritt (Lufttemperatur im Außenluftstutzen) > *T-Zuluft min kühlen* (→ Kapitel 6.5) + *T-Lufteintritt Hysterese kühlen*.

Um ein Takten der Umwälzpumpe zu verhindern muss die Temperatur am Lufteintritt um die eingestellte Hysterese größer sein als die minimale Lufteintrittstemperatur.

Ausschalten der Sole-UP

Die Luft wird nicht mehr gekühlt, wenn eine der beiden Bedingungen erfüllt ist:

- T_R (Raumtemperatur) < eingestellte *maximale Raumtemperatur* (→ Kapitel 6.5) oder
- T-Lufteintritt (Lufttemperatur im Außenluftstutzen) < *T-Zuluft min kühlen* (→ Kap. 6.5)

Die Umwälzpumpe schaltet aus, wenn die Temperatur am Fühler T-Lufteintritt die minimale Lufteintrittstemperatur unterschreitet, da die minimale Zulufttemperatur *T-Zuluft min*

kühlen nicht gehalten werden kann.

Bei **geregelter Pumpe** wird bei Erreichen der Einschalttemperatur eine Vorgabespannung so eingestellt, dass die *T-Zuluft min kühlen* erreicht wird. Die Temperatur kann so mit dem geringsten Energieeinsatz gehalten werden. Die Pumpe wird abgeschaltet, sobald die Vorgabespannung durch die Regelung auf 0 V sinkt.



6.9 Zonenlüftung (ZP 1)

Zusatzplatine „ZP 1“ = Zubehör für Lüftungsgeräte: **300 Flat**
Zum Aktivieren Zusatzplatine 1 mit den DIP-Schaltern auf Zonenlüftung und den Parameter *Zonenlüftung* auf „ja“ stellen.

Parameter	Einstellwert
Zonenlüftung	nein / ja
Reduzieren des Volumenstroms	0 ... 30 ... 60 %
Sensor Zone 1	0 ... 4
Sensor Zone 2	0 ... 4
Drehrichtung	rechts
Abweichung von Mittelstellung	-90 ... 0 ... 90 °
Abweichung vom Endanschlag Zone 1*	0 ... 90 °
Abweichung vom Endanschlag Zone 2*	-90 ... 0 °

* Positive Werte Richtung Zone 2
Negative Werte Richtung Zone 1

Die Zonenlüftung verteilt die Luftmengen auf zwei Raumzonen (externe Zonenklappe notwendig).

Bei angewählter Betriebsart *Auto Zeit* läuft das Zeitprogramm Lüftung (→ Kap. 6.4) mit den für Zone 1 und Zone 2 programmierten Zeitfenstern und Lüftungsstufen. Wenn die Zonenlüftung aktiviert ist, wird der Volumenstrom um den eingestellten Prozentwert reduziert.

Zonenlüftung mit Sensorregelung



Einsetzbar sind nur kabelgebundene Sensoren (Typ CO₂, VOC, Feuchte).

Sind in beiden Zonen Sensoren installiert, ist eine Sensorregelung einstellbar → Kapitel 6.4, Zeitprogramm Lüftung, Einstellung Zone Sensor.

Die größere Luftmenge erhält die im Zeitprogramm hinterlegte Raumzone oder die mit der schlechteren Luftqualität gemessene Raumzone. Die andere Zone erhält den für die Hygiene notwendigen Mindestluftwechsel. Diese kann durch Änderung der Endanschläge der Zonenklappe den Anforderungen angepasst werden.

Zonenlüftung wie folgt auslegen:

- Gleiche Druckverluste in beiden Zuluftkanälen
- Druckverluste unter 50 Pa



6.10 3-Wege Luftklappe (ZP 1)

Zusatzplatine „ZP 1“ = Zubehör für Lüftungsgeräte **300 Flat**.

Zum Aktivieren Zusatzplatine 1 mit den DIP-Schaltern auf die 3-Wege Luftklappe und den Parameter *3-Wege Luftklappe* auf „ja“ stellen.

Parameter	Einstellwert
3-Wege Luftklappe	nein / ja
Untere Grenztemperatur	-10 ... 5 ... 10 °C
Obere Grenztemperatur	15 ... 20 ... 30 °C
Hysterese	2 ... 6 K



Für Zusatzinformationen zur 3-Wege Luftklappe → Kapitel 9.3.

Oberhalb bzw. unterhalb der eingestellten Grenztemperaturen (Bezug auf Außentemperatur) wird die 3-Wege Luftklappe so gestellt, dass die Luft über den Luft-EWT geleitet und gekühlt bzw. erwärmt wird.

Bei Werten innerhalb der Grenzwerte wird die Luft direkt von außen angesaugt, ohne den Luft-EWT zu durchströmen.

Der zusätzlich benötigte Außenlufttemperatursensor (PT 1000) wird auf der Zusatzplatine angeschlossen.



6.11 Nachheizung (ZP 1, Schaltkontakt HP)

Zusatzplatine „ZP 1“ = Zubehör für Lüftungsgeräte: [300 Flat](#) .

Anschlussmöglichkeit an Hauptplatine mit Schaltkontakt „HP“ bei [300 Flat](#) .

Parameter	Einstellwert
Nachheizung	nein / ja
Hysterese	0,1 ... 0,3 ... 1 K
Solltemperatur	

 Für Zusatzinformationen zur Nachheizung → Kapitel 9.4.

Nachheizung z. B. über ein elektrisches oder hydraulisches Heizregister. Zum Abgleichen bleibt Parameter *Hysterese Solltemperatur* weiterhin einstellbar. Die Hysterese bezieht sich auf die eingestellte Raum-Solltemperatur im Kurzwahlmenü → Kapitel 5.3.



6.12 Druckkonstanz (ZP 2)

Zusatzplatine „ZP 2“ = Zubehör für Lüftungsgeräte: [300 Flat](#) .

Parameter	Einstellwert
Druckkonstanter Betrieb	nein / ja
Referenz	Druck / Volumen
Referenzvolumenstrom	0 ... 200 ... 500 m³/h
Referenzdruck	10 ... 200 Pa

Für Zusatzinformationen zur druckkonstanten Regelung → Kapitel 10 oder Zubehöranleitung.



6.13 Filterüberwachung (ZP 2) durch Differenzdruckmessung

Zusatzplatine „ZP 2“ = Zubehör für Lüftungsgeräte: [300 Flat](#) .

Parameter	Einstellwert
Filterüberwachung	nein / ja
Zulässiges Delta p	10 ... 80 ... 200 %

Für Zusatzinformationen zur Filterüberwachung → Kapitel 10 und Zubehöranleitung.



6.14 EnOcean Funk (Steckmodul E-SM)

Parameter	Einstellwert
EnOcean Funk	nein / ja
Anlernmodus	inaktiv / aktiv
Geräte-Liste	inaktiv / aktiv
Geräte auslernen	*

* **Hier können Sie entweder alle oder auch einzelne EnOcean Funk-Geräte auslernen.**



Für Zusatzinformationen zum EnOcean Funk-Steckmodul E-SM → Kapitel 7.7 oder Zubehöranleitung.



6.15 KNX (Steckmodul K-SM)

Parameter	Einstellwert
KNX	nein / ja

Für Zusatzinformationen zum KNX-Steckmodul K-SM → Zubehöranleitung.



6.16 Schalttest

Parameter	Einstellwert	Geräte- type
Ventilator Zuluft	aus / ein	300 Flat
Ventilator Abluft	aus / ein	300 Flat
Bypassklappe	auf / zu Für 170er- Geräte keine Funktion *	300 Flat
PTC- Heizregister	aus / ein	300 Flat
Schaltkontakt Basisplatine (Hauptplatine)	aus / ein	300 Flat
Sole-Umwälz- pumpe (ZP 1)	aus / ein	300 Flat
Zonenklappe Zone 1 (ZP 1)	links / Mitte	300 Flat
Zonenklappe Zone 2 (ZP 1)	rechts / Mitte	300 Flat
3-Wege Luft- klappe (ZP 1)	aus / ein	300 Flat
Relais Nach- heizung (ZP 1)	aus / ein	300 Flat

* Um die Bypassklappe zu prüfen, diesen Parameter dennoch auf „**aus**“ stellen. Die Bypassklappe öffnet innerhalb von 2 Minuten.



6.17 Internet

Parameter	Einstellwert
IP-Adresse Konfiguration	statisch / dynamisch (DHCP)
IP-Adresse	192.168.1.100
Subnetzmaske	255.255.255.0
Gateway	
DNS	
air@home	nein / ja
Web-Server Reset Login	zurücksetzen / nicht zurücksetzen



6.18 Installateur

Parameter	Einstellwert
Passwort	6940 *

* Passwort nicht veränderbar.



7 Hauptmenü Abfrage

Im Hauptmenü *Abfrage* lassen sich aktuelle Systemwerte, wie Temperatur- und Feuchte-messwerte oder Systemzustände, abfragen.

7.1 Bedienstruktur Abfrage



Lüftung



Temperaturen



Sensoren



Schaltzustände



Betriebsstunden



EnOcean Funk



Internet



Software-Version



Störmeldungen



Hinweise → Kapitel 13.5



7.2 Lüftung

Parameter	Anzeige
Aktuelle Lüftungsstufe	Aktuell betriebene Lüftungsstufe.
Aktueller Volumenstrom	Aktueller Luftvolumenstrom.
Ventilator Zuluft Drehzahl	Aktuelle Ventilator-drehzahl.
Ventilator Abluft Drehzahl	Aktuelle Ventilator-drehzahl.
Restlaufzeit Wechsel Außenfilter	Verbleibende Zeit (Tage), bis der Außenfilter gewechselt werden muss.
Restlaufzeit Wechsel Gerätefilter	Verbleibende Zeit (Tage), bis die Gerätefilter gewechselt werden müssen.
Restlaufzeit Wechsel Raumfilter	Verbleibende Zeit (Tage), bis der Raumfilter gewechselt werden muss.



7.3 Temperaturen

Parameter	Anzeige
T-Raum Referenz	Temperatur des unter „Raumfühler Konfiguration“ angewählten Temperatursensors. Ein eingestellter „Abgleich Raumtemperatur“ wird berücksichtigt.
T-Außenluft vor EWT	An einem externen Raumfühler gemessene Raumtemperatur. Ein eingestellter <i>Abgleich Raumtemperatur</i> wird berücksichtigt.
T-Lufteintritt Gerät	Gemessene Außenlufttemperatur nach dem Sole-Erdwärmetauscher bzw. am Eingang des Gerätes.
T-Zuluft	Im Gerät gemessene Zulufttemperatur.
T-Abluft	Im Gerät gemessene Ablufttemperatur (Kombisensor).
T-Fortluft	Im Gerät gemessene Fortlufttemperatur.



7.4 Sensoren

Parameter	Anzeige
Rel. Feuchte-Wert intern	Mit dem Kombisensor gemessene relative Feuchte der gesammelten Abluft im Gerät. Ein unter „Abgleich Feuchte Kombisensor“ eingestellter Korrekturwert wird berücksichtigt.
Wert Sensor 1	Hinterlegter Sensortyp, dessen Raumzuordnung und der aktuelle Messwert.
Wert Sensor 2	Hinterlegter Sensortyp, dessen Raumzuordnung und der aktuelle Messwert.
Wert Sensor 3	Hinterlegter Sensortyp, dessen Raumzuordnung und der aktuelle Messwert.
Wert Sensor 4	Hinterlegter Sensortyp, dessen Raumzuordnung und der aktuelle Messwert.
Sensor relative Feuchte „r. F.“ extern (KNX oder EnOcean)	Hinterlegter Sensortyp, dessen Raumzuordnung und der aktuelle Messwert. Diese Sensoren werden auch im Auto Sensor-Betrieb berücksichtigt.
Sensor Luftqualität „LQ“ extern (KNX oder EnOcean)	Hinterlegter Sensortyp, dessen Raumzuordnung und der aktuelle Messwert. Diese Sensoren werden auch im Auto Sensor-Betrieb berücksichtigt.

**7.5 Schaltzustände (Ausgänge)**

Parameter	Anzeige
Ventilator Zuluft	Zuluftventilator ein oder aus.
Ventilator Abluft	Abluftventilator ein oder aus.
Bypassklappe	Bypass-Position auf oder zu.
PTC-Heizregister	Interne Frostschutzheizung ein oder aus.
Schaltkontakt Basisplatine (Hauptplatine)	Relais Schaltkontakt aktiv oder inaktiv.
Sole-Umwälzpumpe (ZP 1)	Sole-Umwälzpumpe ein oder aus.
Zonenklappe (ZP 1)	Zonenklappe auf oder zu.
3-Wege Luftklappe (ZP 1)	3-Wege Luftklappe EWT auf oder zu.
Relais Nachheizung (ZP 1)	Relais Nachheizung aktiv oder inaktiv.

**7.6 Betriebsstunden**

Aktuelle Laufzeiten/Betriebsstunden der Lüftungsstufen und ausgewählter Komponenten.

Parameter	Anzeige
Lüftungsstufe Feuchteschutz-lüftung	Betriebsstunden der Ventilatoren in Lüftung zum Feuchteschutz.
Lüftungsstufe Reduzierte Lüftung	Betriebsstunden der Ventilatoren in reduzierter Lüftung.
Lüftungsstufe Nennlüftung	Betriebsstunden der Ventilatoren in Nennlüftung.
Lüftungsstufe Intensivlüftung	Betriebsstunden der Ventilatoren in Intensivlüftung.
Lüftung gesamt	Gesamt-Betriebsstunden der beiden Ventilatoren.
PTC-Heizregister	Betriebsstunden der internen Frostschutzheizung.
Schaltkontakt Basisplatine (Hauptplatine)	Betriebsstunden Schaltkontakt
Sole-Umwälzpumpe (ZP 1)	Betriebsstunden Sole-Umwälzpumpe
Zonenklappe (ZP 1)	Betriebsstunden Zonenklappe.
3-Wege Luftklappe (ZP 1)	Betriebsstunden 3-Wege Luftklappe
Relais Nachheizung (ZP 1)	Betriebsstunden Relais-Nachheizregister



7.7 EnOcean Funk

1. Wählen Sie im EnOcean Funk-Menü „3. Geräte-Liste“.
2. Nach Anwahl eines Gerätes erscheint die Komponenten-Liste mit detaillierten Informationen zu dem EnOcean Funk-Gerät, wie zum Beispiel EEP-Code, Benennung etc.

Parameter	Anzeige
Komponenten-Liste	Werte & Status der einzelnen Komponenten



7.8 Internet

IP-Konfiguration
IP-Adresse
Subnetzmaske
Gateway
DNS
air@home



7.9 Software-Version

Parameter
Steuerung
Komfort-BDE
Seriennummer

Angaben zum Stand der Software-Version in der Steuerung, einem event. angeschlossenen Komfort-BDE und der Seriennummer des Lüftungsgerätes.

Beispiel

Steuerung	1.3.2
Komfort-BDE	1.3.4
Seriennummer	M151895223XF34R5Z7ZZ

Stand der Hauptversion = 1.3
Stand der Revision = 2 bzw. 4



7.10 Störmeldungen

Im Menü „Störungen“ werden die letzten fünf Störungen mit Datum und Uhrzeit angezeigt. Bereits behobene Störungen sind in einem Logbuch aufgelistet.

Für Informationen zu Störungen und deren Beseitigung → Kapitel 13.

Ventilator Zuluft
Ventilator Abluft
Kommunikation Haupt-Bedienteil (Komfort-BDE)
Sensor T-Außenluft vor EWT
Sensor T-Lufteintritt Gerät
Sensor T-Fortluft
Sensor T-Zuluft
Sensor T-Raum extern
Sensor T-Raum BDE
Sensor T-Raum KNX
Systemspeicher
System-Bus
Kombisensor
Zusatzplatine 1
Zusatzplatine 2
Bypass
Zulufttemperatur zu kalt
Ablufttemperatur zu kalt
Frostschutz
Zonenklappe
Externe Vorheizung
Sollwert Druckkonstanz nicht erreicht



7.11 Hinweise

Hinweise geben Ihnen Informationen zu aktuellen Systemzuständen mit Datum und Uhrzeit. Eine Übersicht mit möglichen Hinweisen ist in Kapitel 13.5 aufgeführt.

8 Spezielle Funktionen

8.1 Überfeuchtungsschutz

300 Flat

Der Überfeuchtungsschutz schützt vor Überfeuchtung der Wohneinheit.

Übersteigt die Abluftfeuchte den eingestellten Feuchtegrenzwert (→ Kapitel 6.6), schaltet das Lüftungsgerät auf Intensivlüftung, bis die Raumluftfeuchte auf 3 % unter dem eingestellten Grenzwert max. abgesunken ist. Danach schaltet das Lüftungsgerät in die zuletzt verwendete Lüftungsstufe zurück.

Der maximale Feuchtegrenzwert ist auf 50 bis 70 % r. F. einstellbar → Kapitel 6.6.



Diese Funktion ist immer aktiv und kann nicht abgestellt werden. Ausnahme: In der Betriebsart *Eco-Betrieb Zuluft* ist der Überfeuchtungsschutz deaktiviert.



Die Regelung schaltet den Überfeuchtungsschutz nur aktiv, wenn die Außenluft eine geringere absolute Feuchte aufweist als die Abluft.

Überfeuchtungsschutz-Sonderfunktion für KBET-Geräte mit Enthalpiewärmetauscher, Bypass und PTC-Heizregister

300 Flat

Wird der *Rel. Feuchtegrenzwert max* innerhalb von 48 Stunden nicht unterschritten, öffnet der Bypass und die Zuluft wird mit dem PTC-Heizregister erwärmt.

Wird danach der Grenzwert unterschritten, schaltet das Lüftungsgerät in die zuletzt verwendete Lüftungsstufe zurück. Der Bypass schließt und das PTC-Heizregister schaltet aus.

8.2 Auto Sensor-Betrieb

(bedarfsgeführter Betrieb)

300 Flat

Aktiviert den Automatikbetrieb mit Sensorregelung, damit eine hygienisch einwandfreie Lüftung sichergestellt wird. Die Lüftungsregelung erfolgt anhand der Feuchte- und/oder CO₂-/VOC-Luftqualitätswerte.

Die Automatik wird zeitbegrenzt deaktiviert, wenn die Lüftungsstufe manuell verstellt wird. Die Dauer des manuellen Betriebs richtet sich nach Parameter *Dauer Lüftungsstufe* → Kapitel 6.3.

Die Betriebsart ist von jeder Hauptbedieneinheit anwählbar. Wird mit einem Einfach-BDE (Solobetrieb) die Nennlüftung aufgerufen, schaltet das Lüftungsgerät ebenso auf Auto Sensor um.

8.3 Bypass

300 Flat

Geräte mit Bypass sind mit einer Bypassregelung ausgestattet.

Diese sorgt für eine passive Kühlung des Gebäudes (wenn die Randbedingungen hierzu erfüllt sind) und dass beim Kühlen die minimale Zulufttemperatur nicht unterschritten wird → Parameter *maximale Raumtemperatur* und Parameter *T-Zuluft min kühlen* in Kapitel 6.5.

8.4 Frostschutzstrategien



Geräte mit PTC-Heizregister

Reicht die Heizleistung bei extremen Bedingungen (hoher Volumenstrom und sehr niedrige Außentemperatur) nicht aus, schaltet das Lüftungsgerät eine Lüftungsstufe zurück.

Lüftungsgeräte ohne PTC-Heizregister

300 Flat

Sinkt die Fortlufttemperatur auf den eingestellten Wert *T-Fortluft min* (feste Werkseinstellung), schaltet der Zuluftventilator ab (unabhängig vom Wärmetauschertyp).

Steigt die Fortlufttemperatur aufgrund der weiter strömenden Abluft wieder an (eingestellte Temperaturerhöhung Fortluft, feste Werkseinstellung), schaltet der Zuluftventilator wieder ein.

Bei Einsatz einer anderen vorgeschalteten, geregelten Vorerwärmung (Sole-EWT, elektrische Vorheizung), wird die Vorerwärmung zur Frostfreihaltung genutzt.

Fällt die Fortlufttemperatur dennoch unter die eingestellte „Fortluft min“, schaltet das Lüftungsgerät nach einer kurzen Verzögerungszeit auf Störung.

Geräte mit PTC-Heizregister und Enthalpiewärmetauscher

300 Flat

Geräte mit PTC-Heizregister und Enthalpiewärmetauscher besitzen eine spezielle Frostschutzstrategie.

Der im Abluftkanal des Lüftungsgerätes eingebaute Kombisensor ermittelt die Abluftfeuchte. Auf Basis der Abluftfeuchte und dem aktuellen Volumenstrom wird die Einfriertemperatur berechnet.

Das PTC-Heizregister regelt die Geräteeintrittstemperatur nach diesem Berechnungswert + einem Offset, so dass der Enthalpiewärmetauscher nicht einfrieren kann.

Die Einfriertemperaturen des Enthalpiewärmetauschers liegen bei einer Geräteeintrittstemperatur von ca. -5 °C bis -12 °C, je nach Feuchte und Volumenstrom.

8.5 Schaltkontakt (potentialfrei)

300 Flat

Mit dem potentialfreien Kontakt auf der Hauptplatine schaltbare Funktionen. Für Einstellung → Parameter *Schaltkontakt* in Kapitel 6.2.

- Alarm
- Filterwechsel
- Betriebsanzeige
- Nachheizung
- Vorheizung
- Außenklappe
- Sole EWT (ungeregelte Pumpe)
- Kühlfunktion

Funktion Alarm: Schaltkontakt bei Betrieb geöffnet. Im Störfall bleibt der Kontakt bis zur Quittierung geschlossen.

Funktion Filterwechsel: Der Schaltkontakt schließt, wenn ein Filterwechsel ansteht.

Funktion Betriebsanzeige: Bei aktiv geschalteten Ventilatoren (in Lüftungsstufe FL, RL, NL, SL oder IL) schließt der Schaltkontakt. Beim Ausschalten oder im Störfall bleibt der Kontakt geöffnet.

ACHTUNG bei Vorheizung/Nachheizung

Gerätebeschädigung bei falscher Installation. Bei Anwahl einer externen *Vorheizung* oder *Nachheizung* ist die Spannungsversorgung der Komponente über ein externes Relais zu schalten.

Funktion Nachheizung: Der Schaltkontakt schaltet ein nachgeschaltetes Heizregister ein/aus. Die Einstellfunktion der *Raum-Solltemperatur* im Kurzwahlmenü *Temperatur* (→ Kapitel 5.3) wird aktiviert. Die Versorgungsspannung des Nachheizregisters wird über ein externes Relais und nicht über den Kontakt auf der Basisplatte geführt.

Nachheizung ein: Schaltet automatisch ein, wenn die Raum-Solltemperatur unterschritten wird.

Nachheizung aus: Schaltet automatisch aus, wenn die Raum-Isttemperatur die Raum-Solltemperatur überschreitet.

Die Raum-Isttemperatur wird mit dem gewählten Temperatursensor ermittelt → Parameter *Raumfühler Konfiguration* in Kapitel 6.2.

Funktion Vorheizung

Der Schaltkontakt schaltet eine vorgeschaltete externe Vorheizung (elektrisch/hydraulisch) ein/aus. Die Vorheizung sorgt für die Frostfreiheit.

Vorheizung ein: Schaltet automatisch ein, wenn die minimale Lufteintrittstemperatur (Werkseinstellung) + *T-Lufteintritt Offset heizen* unterschritten wird.

Vorheizung aus: Schaltet automatisch aus, wenn die minimale Lufteintrittstemperatur (Werkseinstellung) + *T-Lufteintritt Offset heizen* überschritten wird.

Funktion Außenklappe: Der Schaltkontakt schließt, sobald die Ventilatoren einschalten. Liegt keine Drehzahl an, öffnet der Kontakt. Dies geschieht auch in den Pausenzeiten bei Betrieb mit Feuchteschutz.

Funktion Sole EWT (ungeregelte Pumpe)
→ Kapitel 6.8.

Funktion Kühlen: Schaltkontakt schließt, sobald die max. Raumtemperatur überschritten wird.

8.6 Kontakt für externe Sicherheitseinrichtung**300 Flat**

An Klemme X2 (12 V) lässt sich eine externe Sicherheitseinrichtung (z. B. Differenzdruckwächter, Rauchmelder) anschließen. Für Verdrahtungspläne → Installationsanleitung, Kap. 13 bis 16.

Raumluftabhängige Feuerstätten

Bei gleichzeitigem Betrieb des Lüftungsgerätes mit einer raumluftabhängigen Feuerstätte ist ein **Differenzdruckwächter als Sicherheitseinrichtung** notwendig.

Der Differenzdruckwächter verhindert, dass die Lüftungsanlage weiterbetrieben werden kann, wenn der Luftdruck im Aufstellungsraum der Feuerstätte gegenüber dem Kaminzug um den zulässigen Druck absinkt. Ist dies der Fall, schaltet das Lüftungsgerät ab.

Der Differenzdruckwächter wird als Öffner angeschlossen.

Bei Erreichen des unzulässigen Unterdruckes öffnet der Differenzdruckwächter und unterbricht so direkt die Stromversorgung der Ventilatoren. Ein vorhandenes PTC-Heizregister schaltet ebenfalls ab.



Es erscheint der Hinweis „Externe Sicherheitsabschaltung ausgelöst“ an der Bedieneinheit. Bei geschlossenem Differenzdruckwächter läuft das Lüftungsgerät wieder an.

Externe Sicherheitseinrichtung

Spricht die an Klemme X2 (12 V) angeschlossene Sicherheitseinrichtung an (Fehldruck, Rauch etc.), schaltet das Lüftungsgerät automatisch ab.

8.7 Schalltest

300 Flat

Mit einem Schalltest können Sie folgende Geräte- oder Zubehörkomponenten überprüfen.

- Ventilator Zuluft/Außenluft
- Ventilator Abluft/Fortluft
- Bypassklappe
- PTC-Heizregister
- Schaltkontakt Basisplatine (Hauptplatine)
- Sole-Umwälzpumpe (mit ZP 1)
- Zonenklappe Zone 1 und 2 (mit ZP 1)
- 3-Wege Luftklappe (mit ZP 1)
- Relais Nachheizung (mit ZP 1)

Sie erhalten Informationen, ob die Komponenten aktuell ein- oder ausgeschaltet bzw. geöffnet oder geschlossen sind. Zur Überprüfung der Komponenten → Kapitel 6.16.


8.8 Verbindung über Netzwerk/Webserver

300 Flat

WARNUNG

Gefahr durch Stromschlag. Vor dem Abnehmen der Frontabdeckung das Lüftungsgerät allpolig vom Netz trennen, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.

1. Lüftungsgerät und PC* über ein Patchkabel mit dem Router/Netzwerk verbinden.
* **Systemanforderungen:** PC mit Internetzugriff und Internet Explorer ab Vers. 11.
2. Am PC/Notebook die IP-Adresse auf automatisch (DHCP) einstellen und Einstellung speichern.
3. In der Adresszeile des Internet-Browsers `http://maicokwl` eingeben. Es erscheint ein Eingabefenster.
4. Als **Benutzer:** Benutzername **admin** eingeben. Eine Passwort-Eingabe ist nicht notwendig. Der Webserver öffnet sich.
Als **Installateur:** Benutzername **service** und Passwort **6940** eingeben. Der Webserver öffnet sich.



 Sie können nun von jedem PC in Ihrem Netzwerk über `http://maicokwl` auf Ihr

Lüftungsgerät zugreifen.

5. Inbetriebnahme durchführen.
6. Anschlusskabel entfernen. Frontabdeckung und Frontblech anbringen.


8.9 Bedienung über APP / WebTool

300 Flat

1. Anschluss wie in Kapitel 8.8, Schritt 1 bis 4 beschrieben vornehmen. Dabei in Schritt 2 im Webserver unter *Einstellungen/Internet* zusätzlich den Parameter `air@home` auf ja stellen.
2.  **@home-WebTool** (www.air-home.de) oder  **@home-APP** aufrufen.
3. Mit den bei der Registrierung per Mail erhaltenen Zugangsdaten einloggen.

8.10 RESET

300 Flat

 Geräteeinstellungen gehen beim Reset unwiederbringlich verloren. Sichern Sie die Daten zuvor mit der Inbetriebnahmesoftware.

Mit den beiden Reset-Funktionen lassen sich die Geräteeinstellungen zurücksetzen → Kapitel 6.2.

Kunden & Installateurebene zurücksetzen

Komplett-Reset, sämtliche Geräteparameter werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Kundenebene zurücksetzen

Die Eigentümer und Mietereinstellungen werden gelöscht. Die im Installateurmenü vorgenommenen Einstellungen bleiben erhalten.

9 Funktionen Zusatzplatine 1

300 Flat

Auf der Steuerungskonsole befinden sich 2 Steckplätze für optionale Zusatzplatinen (ZP1 oder ZP2).

Die Kombination der Platinen ist frei wählbar. Die Installation erfolgt gemäß Zubehöranleitung.

DIP-Schalter-Einstellmöglichkeiten (nur 1 Funktion einstellbar)

Sole-EWT, Zonenlüftung, 3-Wege Luftklappe oder Nachheizung.

9.1 Regelung Sole-EWT

Die Außenluft kann mit einem Sole-EWT im Winter erwärmt und im Sommer gekühlt werden.

Für die Regelung der Sole-Umwälzpumpe (geregelter oder unregelter Sole-UP) ist kein zusätzlicher Temperaturfühler notwendig. Diese Aufgabe übernimmt der Lufteintritt-Temperaturfühler im Lüftungsgerät.

Im Heizfall wird die Sole-UP anhand der gerätespezifischen Frostschutzstrategie geregelt → Kapitel 8.4. Für weitere Informationen → Kapitel 6.8.

9.2 Zonenlüftung

Einstellung der Zonenlüftung → Kapitel 6.9.

Geräte mit Zonenlüftung können den bereitgestellten Luftvolumenstrom in unterschiedlicher Menge in 2 Raumzonen leiten. Zum Beispiel in Zone 1 (Wohnräume) und Zone 2 (Schlafräume).

- Der Volumenstrom einer Zone ist um bis zu 60 % reduzierbar.
- Die Zonenlüftung ist nur in Lüftungsstufe Nennlüftung aktiv. In den anderen Lüftungsstufen oder bei offenem Bypass wird die Zonenlüftung deaktiviert.

Einstellung Zone 1 und 2 erfolgt in der Betriebsart *Auto Zeit* per Zeitprogramm. Pro Tag lassen sich 4 Zeitabschnitte mit für die Zone 1 und 2 festgelegten Zuluftmengen hinterlegen

→ Kapitel 6.4.

Einstellung Zone Sensor erfolgt in der Betriebsart *Auto Zeit* per Zeitprogramm. Für die bedarfsgerechte Zonenlüftung herangezogen werden die mit CO₂- und/oder VOC- und Feuchte-Sensoren ermittelte Luftqualitätswerte. Das Lüftungsgerät regelt die Zuluftmengen automatisch. Pro Tag lassen sich 4 Zeitabschnitte mit für die Zone Sensor festgelegter Zuluftqualität hinterlegen → Kapitel 6.4.

9.3 Luft-EWT 3-Wege Luftklappe

Die 3-Wege Luftklappe regelt die Förderung der Außenluft über einen Luft-Erdwärmetauscher oder direkt von draußen. Dazu wird die Luftklappe geöffnet oder geschlossen.

Vor allem in den Übergangszeiten kann es vorkommen, dass die Außentemperatur wärmer ist als die Temperatur über den Erdwärmetauscher. Dies hat im Heizfall zur Folge, dass die Außenluft energetisch günstiger ist als die Außenluft über den Erdwärmetauscher.

Oberhalb und unterhalb der eingestellten Grenztemperaturen (→ Kapitel 6.10) wird die Außenluft über einen Luft-Erdwärmetauscher angesaugt.

9.4 Regelung Nachheizung

ACHTUNG

Gerätebeschädigung bei falscher Installation. Bei Anwahl *Nachheizung* ist die Spannungsversorgung der Komponente über ein externes Relais zu schalten.

ACHTUNG

Gerätebeschädigung bei falschem Anschluss der Versorgungsspannung. Der Laststrom muss über eine **externe** Versorgung bereitgestellt werden. Der Laststrom darf nicht über die Hauptplatine geschaltet werden.

Für weitere Informationen → Kapitel 6.11.

10 Funktionen Zusatzplatine 2

300 Flat

Auf der Steuerungskonsole befinden sich 2 Steckplätze für optionale Zusatzplatinen (ZP1 oder ZP2). Die Kombination der Platinen ist frei wählbar. Die Installation erfolgt gemäß Zubehöranleitung.

DIP-Schalter-Einstellmöglichkeiten (nur 1 Funktion einstellbar)

- Druckkonstante Steuerung der Ventilatoren
- Filterüberwachung über Druckmessensor

10.1 Druckkonstante Steuerung der Ventilatoren



Die Lüftungsstufen und Betriebsarten lassen sich im druckkonstanten Betrieb nicht verstellen. Die Funktionen sind gesperrt.



Bei Parameter „Druckkonstanter Betrieb“ auf *ja* → Initialisierung: Lüftungsgerät läuft 3 Minuten mit Referenz-Volumenstrom und ermittelt den Druck im Luftkanal. Danach läuft der per DIP-Schalter ausgewählte Ventilator mit dem ermittelten Kanaldruck. Der andere Ventilator fördert den gleichen Volumenstrom.

Die Ventilatoren können optional auch druckkonstant (statt volumenstromkonstant) geregelt werden.

Die Druckmessung erfolgt in der Zuluft- oder Abluftleitung, je nach Montageort des Druckmessors. Der jeweilige Ventilator wird als Masterventilator geregelt, der andere (Slaveventilator) wird mit gleichem Volumenstrom betrieben wie der Masterventilator.

Zur Aktivierung des druckkonstanten Betriebs und zur Eingabe der Grenzwerte für die Druckkonstanzregelung → Kapitel 6.12.

Bei Änderung des Druckverlustes an der Zuluftleitung (Beispiel Umschaltung am Tellerventil) ändert sich der Druck und der Masterventilator regelt sich wieder auf seinen Referenzdruck ein.

Referenzvolumenstrom

Der Referenzvolumenstrom ist in der Parametergruppe *Druckkonstanz* einstellbar → Kapitel 6.12.

Öffnen Sie zum Einstellen eines gewünschten Volumenstromes in Nennlüftung alle Ventile komplett.

Das Gerät wird initialisiert und ermittelt den Druckabfall am Differenzdrucksensor bei eingestellten Volumenstrom (Referenzdruck).

Das Lüftungsgerät wird so geregelt, dass der Referenzdruck innerhalb eines festgelegten Toleranzbereichs stabil bleibt.

Referenzdruck

Der Referenzdruck ist in der Parametergruppe *Druckkonstanz* einstellbar → Kapitel 6.12.

Geben Sie hier den vom Planungsbüro berechneten Druck ein. Dieser wird bei Betrieb konstant gehalten.

10.2 Filterüberwachung mit Druckmessensor

Alternative Überwachung der Filter-Nutzungszeiten per Druckmessensor.

Dabei wird bei sauberen Filtern für jeden Volumenstrom (FL, RL, NL, IL) ein Differenzdruck ermittelt und eine Druckverlustkennlinie hinterlegt.

Mit Parameter *zulässiges Delta p* wird die maximal zulässige Druckerhöhung in % vorgegeben → Kapitel 6.13.



Vor Aktivierung der Filterüberwachung unbedingt neue Luftfilter in das Lüftungsgerät einsetzen.



Bei Parameter „Filterüberwachung“ auf *ja* wird das Lüftungsgerät auf den aktuellen Druckverlust eingestellt – das Gerät durchläuft für 10 Minuten den gesamten Volumenstrombereich von RL zu IL. Diese Initialisierung erfolgt jedesmal, wenn der Filterwechsel quittiert wird.

Für Zusatzinformationen zur Filterüberwachung → Zubehöranleitung.

11 Steckmodule EnOcean/KNX

11.1 EnOcean-Komponenten

Steckmodul gemäß Zubehöranleitung installieren.

11.2 KNX-Komponenten

Steckmodul gemäß Zubehöranleitung installieren.



Über KNX ist die Installateurebene nicht anwählbar. Benutzen Sie hierzu die Inbetriebnahmesoftware, die [AIRI^{@home}](#)-APP oder das [AIRI^{@home}](#)-WebTool.



Für Parameter und mögliche Funktionen → Zubehöranleitung.

12 Reinigung / Wartung

Nur durch Fachinstallateur zulässig!

12.1 Sicherheitshinweise Reinigung

Lüftungsgerät spätestens alle 2 Jahre reinigen bzw. warten.

Lüftungsgerät nie ohne Luftfilter betreiben. Nur Original-Luftfilter verwenden.

Verletzungsgefahr durch laufende Ventilatoren: Vor dem Abnehmen der Frontabdeckung abwarten, bis die Ventilatoren still stehen.

Gefahr durch Stromschlag: Vor dem Abnehmen der Frontabdeckung das Lüftungsgerät allpolig vom Netz trennen, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.

Verbrennungsgefahr durch heiße Gehäuseteile bei Geräten mit PTC-Heizregister: Nicht auf das Heizregister fassen. Abwarten, bis Heizregister und Gehäuseteile abgekühlt sind.

12.2 Luftfilter wechseln

– bei Filterwechselanzeige –



Für Informationen zum Filterwechsel → Bedienungsanleitung.



Bei einem anstehenden Filterwechsel blinkt am Einfach-BDE die LED der Lüftungsstufe II regelmäßig in längeren Abständen.

12.3 Wärmetauscher und Gerät innen reinigen – alle 2 Jahre –

300 Flat

1. Lüftungsgerät mit Hauptschalter ausschalten und/oder allpolig vom Netz trennen, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.
2. Lüftungsgerät öffnen.
Aufkleberhinweise beachten.

ACHTUNG

Beschädigung des Dichtstreifens, falls der Wärmetauscher verkantet herausgezogen oder eingeschoben wird. Wärmetauscher nicht verkannten. Lüftungsgerät nicht verschieben.

3. Wärmetauscher vorsichtig und gleichmäßig aus dem Lüftungsgerät herausziehen.
4. **Enthalpietauscher** mit Wasser oder Seifenlauge gründlich durchspülen, abtropfen und ordentlich trocknen lassen.
5. Die Innenwände des Lüftungsgerätes mit einem Reinigungstuch abwischen.
6. Wärmetauscher vorsichtig bis zum Anschlag in das Gehäuse einschieben

→ Positionsaufkleber.

7. Frontabdeckung befestigen.
8. Lüftungsgerät einschalten.

13 Störungsbeseitigung



Eine Störungsbeseitigung oder Reparatur ist nur durch eine Fachkraft gemäß Kapitel 1 zulässig.

13.1 Sicherheitsabschaltung



Timer bei Störungsmeldungen

Die Steuerung reagiert erst nach 10 min auf einen Sensorausfall. Warten Sie nach Quittierung eines Temperatursensorfehlers 10 Minuten ab und prüfen Sie dann den Temperaturwert auf Plausibilität. Ist der Fehler dann immer noch vorhanden, benachrichtigen Sie Ihren Fachinstallateur.

Zu geringe Zulufttemperaturen

Fällt die Zulufttemperatur auf 5 °C ab, schaltet das Lüftungsgerät aus Sicherheitsgründen komplett ab. An der Bedieneinheit wird die Störungsmeldung *Störung T-Zuluft zu kalt* angezeigt. Am Einfach-BDE blinken alle 3 LED's. Steigt die Zulufttemperatur wieder auf 10 °C an, startet das Lüftungsgerät automatisch.

Zu geringe Ablufttemperaturen

Fällt die Ablufttemperatur unter 12 °C ab, schaltet das Lüftungsgerät aus, um eine schnelle, ungewollte Auskühlung des Gebäudes zu vermeiden.

Ist dies der Fall, liegt eine Fehlfunktion des externen Heizsystems vor. Nach einer Fehlfunktion:

13.2 Störungs-LED's auf der Hauptplatine

Rote LED	Störung/Abhilfe
Blinkt langsam	Störung
Grüne LED	
Blinkt langsam	Störungsfreier, normaler Betrieb
Keine Anzeige	Hauptcontroller defekt Abhilfe: Hauptcontroller austauschen.

13.3 Störungsmeldungen

300 Flat

Nachfolgende Tabellen zeigen mögliche Störungen mit deren Ursachen. Spalte 3 „Quitt.“ gibt an, ob die Störung nach deren Beseitigung quittiert werden muss oder nicht.

M: Die Störungsbeseitigung muss manuell quittiert werden. Erst dann ist das Lüftungsgerät wieder betriebsbereit.

A: Die Behebung einer Temperaturfühlerstörung wird von der Steuerung erkannt. Das Lüftungsgerät arbeitet dann automatisch weiter.

Sammelalarm

300 Flat

Bei jeder Störmeldung wird auch der Schaltkontakt ausgelöst, sofern dieser als Alarmkontakt konfiguriert ist → Kapitel 6.2.

Hier kann z. B. eine Signallampe angeschlossen werden, die im Störfall automatisch einschaltet (→ Kapitel 6.2).

Die letzten 5 Störungen lassen sich unter *Abfrage/Störungen* (→ Kapitel 7.10) mit Datum und Uhrzeit anzeigen.

Störung / Ausfall von	Meldung Mögliche Ursache	Quitt.
Ventilator Zuluft	Störung Ventilator Zuluft Kabelbruch, Ventilator defekt	M
Ventilator Abluft	Störung Ventilator Abluft Kabelbruch, Ventilator defekt	M
Kommunikation Haupt-Bedienteil (Komfort-BDE)	Störung Kommunikation Hauptbedieneinheit Kabelbruch; Haupt-Bedieneinheit defekt; Verdrahtung falsch	A
Sensor T-Außenluft vor EWT	Störung Temperatursensor vor EWT Kabelbruch; Temperatur außerhalb Messbereich	A
Sensor T-Lufteintritt Gerät	Störung Temperatursensor Geräteintritt Kabelbruch; Temperatur außerhalb Messbereich	A
Sensor T-Fortluft	Störung Temperatursensor Fortluft Kabelbruch; Temperatur außerhalb Messbereich	A
Sensor T-Zuluft	Störung Temperatursensor Zuluft Kabelbruch; Temperatur außerhalb Messbereich	A
Sensor T-Raum extern	Störung Temperatursensor extern Kabelbruch; Temperatur außerhalb Messbereich	A

Störung / Ausfall von	Meldung Mögliche Ursache	Quitt.
Sensor T-Raum BDE	Störung Temperatursensor BDE Kabelbruch; Temperatur außerhalb Messbereich; Haupt-Bedieneinheit defekt	A
Sensor T-Raum Bus	Störung Temperatursensor KNX Kein Datentelegramm für die Raumtemperatur in den vergangenen 15 Minuten	A
Systemspeicher	Störung System- speicher Checksum-Fehler hinterlegter Parameter; Inbetriebnahmedaten laden	M
System-Bus	Störung System-Bus Geräteinterner Fehler; Fachkraft hinzuziehen	A
Kombisensor (Abluft-Feuchte/ -Temperatur)	Störung Feuchte/ Temperatursensor Abluft Kabelbruch; Feuchte/Temperatur außerhalb Messbereich	A
Zusatzplatine 1	Störung Kommunikation ZP 1 Kabelbruch; ZP1 defekt, Falsche DIP-Schaltereinstellung auf ZP 1	A
Zusatzplatine 2	Störung Kommunikation ZP 2 Kabelbruch; ZP 2 defekt, Falsche DIP-Schaltereinstellung auf ZP 2	A

Störung / Ausfall von	Meldung Mögliche Ursache	Quitt.
Bypass	Störung Bypass Motor defekt, Fremdkörper blockiert Mechanik	M
Zulufttemperatur zu kalt	Temperatur Zuluft zu kalt Wärmetauscher vereist, PTC-Heizregister defekt	A
Ablufttemperatur zu kalt	Temperatur Abluft zu kalt Abluft im Gerät zu kalt, Wohnung ausgekühlt	A
Frostschutz	Störung Frostschutz Kabelbruch, Heizmodul defekt, Temperaturschalter am Heizregister defekt	M
Zonenklappe	Klappenstörung Motor defekt, Fremdkörper blockiert Mechanik	M
Externe Vorheizung	Störung externe Vorheizung Externe Vorheizung defekt	M
Sollwert Druckkonstanz nicht erreicht	Störung Druckkonstanz Sollwert wird nicht erreicht	M

13.4 Ursachen für Sensorfehler

Ein Sensorfehler wird gemeldet, wenn der gemessene Temperaturwert außerhalb des Messbereiches liegt oder keine Temperatur erfasst wird.

Fehlerursachen für Sensorfehler

Kabelbruch, Temperatur außerhalb Messbereich (Bereichsüberschreitung).

Sobald der Fehler behoben ist, wird er automatisch quittiert.

Sensor, Fühler	Messbereich	
T-Lufteintritt Gerät	-50 °C	50 °C
T-Zuluft	-50 °C	80 °C
T-Raum BDE	0 °C	50 °C
T-Raum extern	0 °C	50 °C
T-Abluft	-50 °C	50 °C
T-Fortluft	-50 °C	50 °C
r.F. Abluft	0 %	100 %



13.5 Hinweise

Zeigt aktuelle Hinweise mit Datum/Uhrzeit an.

Hinweis	Beschreibung
Druckwächter Ofen ausgelöst	Der Sicherheitsdruckwächter Ofen wurde durch einen unzulässigen Unterdruck ausgelöst. Das Gerät schaltet ab!
Schalttest aktiv	Es wird gerade ein Schalttest durchgeführt.
Zwangslauf aktiv	Zyklischer Zwangslauf aktiv. Eventuell vorhandene Pumpen und Stellmotoren werden kurzzeitig aktiviert, um ein Festsetzen zu vermeiden.

Hinweis	Beschreibung
Frostschutz Volumenstrom- reduzierung	Die Heizleistung des PTC-Heizregisters ist für den aktuellen Volumenstrom bzw. die aktuelle Außentemperatur zu gering. Deshalb wird der Volumenstrom reduziert, um die minimale notwendige Lufteintrittstemperatur für den Frostschutz zu erreichen.

Max. Feuchtegrenzwert überschritten	Der eingestellte max. Feuchtegrenzwert wurde überschritten, der Überfeuchtungsschutz (Erhöhung Volumenstrom) ist aktiv.
-------------------------------------	---

Volumenstrom- einmessung aktiv	Ventilatoren werden für maximal 3 Stunden in Lüftungsstufe Nennlüftung betrieben.
-----------------------------------	---

Sole-EWT Kühlleistung gering	Die Kühlleistung des Sole-EWT ist zu gering. Es wird kein Kühleffekt erzielt → Pumpe wird für eine Stunde gesperrt.
------------------------------------	---

Kommunikation EnOcean	Es besteht keine Kommunikation zwischen dem EnOcean-Steckmodul und der Basisplatine.
--------------------------	--

Kommunikation KNX	Es besteht keine Kommunikation zwischen dem KNX-Steckmodul und der Basisplatine.
----------------------	--


Kommunikation Internet	Es besteht keine Kommunikation zum Internet.
---------------------------	--

Kommunikation ModBus	Es besteht keine Kommunikation zu den ModBus-Komponenten.
-------------------------	---

Hinweis	Beschreibung
Externe Sicherheits- abschaltung	Ein angeschlossener externer Sicherheitskontakt hat ausgelöst (Klemme X2). Die Brücke auf der Steuerplatine fehlt. Das Gerät schaltet ab!

14 Ersatzteile RB 300 Flat

 Abb. = RB 300 Flat L. RB 300 Flat R = spiegelbildliche Version ohne Abb.

 **Wichtig bei Bestellungen**
Geben Sie bei Ersatzteil- Bestellungen die Artikel-Nummer und zusätzlich den Gerätetyp und die Seriennummer des Lüftungsgerätes an.

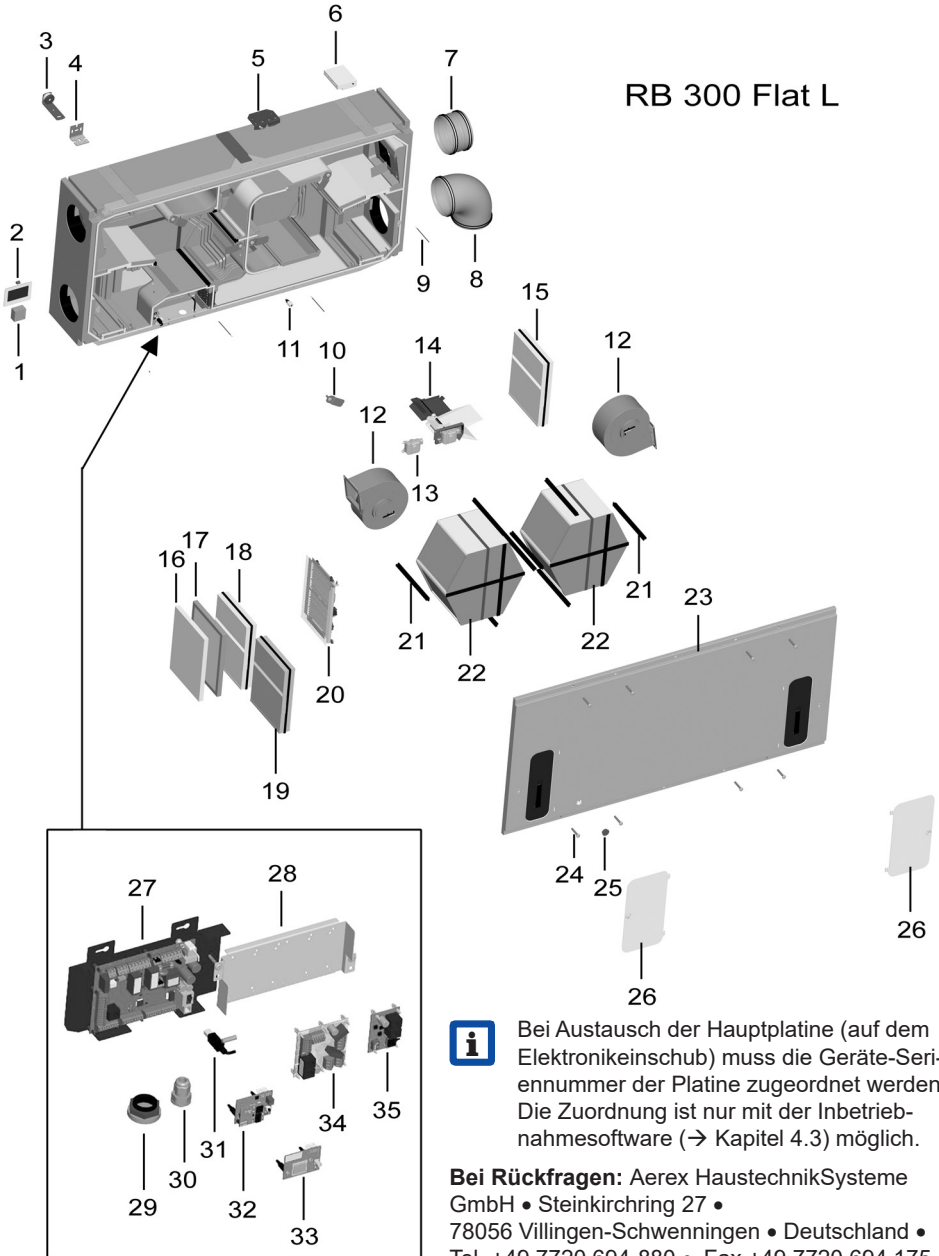
Pos.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
1	Raumluftsteuerung RLS 1 WR (Einfach-BDE)	0157.0809
2	Touchscreen-BDE RLS T1 WS (Komfort-BDE)	0157.0835
3	Decken-Befestigungs- winkel komplett (mit Dämpfungselement) im Set, 4 Stück	0092.0566
4	Wand-Befestigungs- winkel komplett (Uni- versalbefestigungswin- kel) im Set, 4 Stück	0092.0567
5	Montagehilfe Gerätedeckel	0092.0574.0000
6	Schadgassensor SGS	0093.1323
7	Steckverbinder mit Lippendichtung, SVR 160 (1 Stück)	0055.0185
8	Rohrbogen 90° B90-160 (1Stück)	0055.0314
9	Fühler PT-1000	0157.1244.0000
10	Wärmetauscher-Halte- blech mit Schraube	E018.1279.9000
11	Feuchtesensor kpl.	0093.1270.0000
12	Ventilator	0156.0169.0001

Pos.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
13	Stellmotor	0156.0193.0000
14	Bypass-Set WS 300 Flat (Blech + Motor + Bypass-Kabel + Kleinteile)	E093.1556.0000
15	Ersatzfilter G4 Z-Line (2 Stück), WSG 300	0093.1325
16	Ersatzfiltermatte G4 (10 Stück), WSG-EG 300	0093.1327
17	Einschubrahmen Luftfilter G4, WSG-ES 300	0093.1326
18	Pollenfilter F7 (1 Stück), WSF 300	0093.1324
19	Alternative zu Pos. 18: Luftfilter Aktivkohle (1 Stück), WSF-AKF 300	0093.1328
20	Heizregister-Set für WS 300 Flat, WS-VH 300, (Heizregister + Kunststoffhalter + Gitter)	0093.1322
21	Dichtprofil, 4 Stück	E192.0656.0200
22	Enthalpie-Wärmetauscher WS-ET 300	E192.0767.9000
23	Gerätedeckel kpl. für RB 300 Flat	0092.0577.0000
24	Schraube M5x50	0158.0519.0000
25	Blindstopfen	0175.0297.0000
26	Filterverschlussabdeckung WS-FVA 300	0092.0575
27	Ersatz-Steuerung kpl. WS 300 Flat (Hauptplatine auf Blech montiert, inkl. Feinsicherung)	E093.1329.0000
27.1	Feinsicherung separat	0157.0889.0000
28	Aufnahmeblech für Zusatzplatinen mit Schrauben	E018.1274.9000
29	Kabeldurchführung, 7-fach	0192.0586.0000
30	Kabelverschraubung, 1-fach	0192.0585.0000
31	USB-Verlängerungskabel	0157.1251.0000

Pos.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
32	KNX-Steckmodul, K-SM	0092.0557
33	EnOcean-Steckmodul, E-SM	0092.0556
34	Zusatzplatine ZP 1 (Pos. 28 mitbestellen)	0092.0554
35	Zusatzplatine ZP 2 (Pos. 28 mitbestellen)	0092.0555

Bei Rückfragen

Aerex HautechnikSysteme GmbH
Steinkirchring 27
78056 Villingen-Schwenningen, Deutschland
Tel. +49 7720 694 880
Fax +49 7720 694 175
E-Mail: ersatzteilservice@maico.de



Bei Austausch der Hauptplatine (auf dem Elektronikeinschub) muss die Geräte-Seriennummer der Platine zugeordnet werden. Die Zuordnung ist nur mit der Inbetriebnahmesoftware (→ Kapitel 4.3) möglich.

Bei Rückfragen: Aerex HaustechnikSysteme GmbH • Steinkirchring 27 • 78056 Villingen-Schwenningen • Deutschland • Tel. +49 7720 694-880 • Fax +49 7720 694 175 E-Mail: ersatzteilservice@maico.de

15 Außerbetriebnahme, Demontage

Die Außerbetriebnahme und Demontage ist nur durch eine Elektrofachkraft zulässig.

WARNUNG

Gefahr durch Stromschlag. Vor dem Abnehmen der Frontabdeckung (Frontplatte) das Lüftungsgerät allpolig vom Netz trennen, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.

16 Umweltgerechte Entsorgung

WARNUNG

Gefahr durch Stromschlag. Vor dem Abnehmen der Frontabdeckung (Frontplatte) das Lüftungsgerät allpolig vom Netz trennen, gegen Wiedereinschalten sichern und ein Warnschild sichtbar anbringen.



Eine fachgerechte Entsorgung vermeidet negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt und ermöglicht eine Wiederverwendung wertvoller Rohstoffe.

Luftfilter, Verpackungsmaterialien und Altgeräte sind nach deren Nutzungsende umweltgerecht nach den in Ihrem Land geltenden Bestimmungen zu entsorgen.

Altgeräte dürfen nur durch eine elektrotechnisch unterwiesene Fachkraft demontiert werden.





