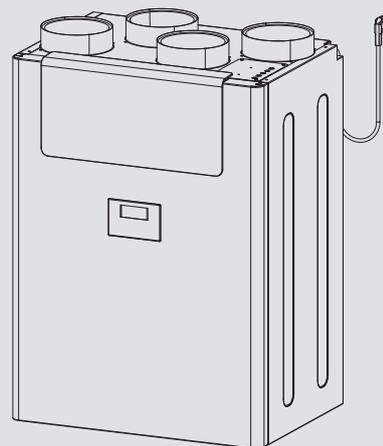


BEDIENUNG UND INSTALLATION

Zentrales Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung

- » LWZ 180 balance
- » LWZ 280 balance



STIEBEL ELTRON

BESONDERE HINWEISE

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise	3
1.1 Sicherheitshinweise	3
1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation	3
1.3 Hinweise am Gerät	3
1.4 Leistungsdaten nach Norm	3
1.5 Maßeinheiten	3
2. Sicherheit	4
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	4
2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise	4
2.3 Prüfzeichen	4
3. Gerätebeschreibung	4
3.1 Frostschutz	4
3.2 Bypass-Betrieb	4
4. Einstellungen	5
4.1 Einschalten des Gerätes	5
4.2 Bedieneinheit	5
4.3 In der Startanzeige einstellbare Parameter	6
4.4 Menüs	7
4.5 Ausschalten des Gerätes	10
5. Wartung, Reinigung und Pflege	10
5.1 Ersatzfilter	10
5.2 Filter kontrollieren und wechseln	10
5.3 Pflege	11
6. Störungsbehebung	11

INSTALLATION

7. Sicherheit	12
7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	12
7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen	12
7.3 Betrieb des Gerätes in Gebäuden mit Feuerstätten	12
7.4 Betrieb des Gerätes in Passivhäusern	13
8. Gerätebeschreibung	13
8.1 Lieferumfang	13
8.2 Zubehör	13
9. Vorbereitungen	13
9.1 Lagerung	13
9.2 Montageort	13
9.3 Transport	14
10. Montage	15
10.1 Vorderwand demontieren	15
10.2 Gerät aufhängen	15
10.3 Kondensatablaufschlauch anschließen	16
10.4 Luftkanäle	16
10.5 Vorderwand montieren	18
10.6 Elektrischer Anschluss	18
11. Inbetriebnahme	19
11.1 Erstinbetriebnahme	19
11.2 Wiederinbetriebnahme	19
12. Einstellungen	19
12.1 Menüs	19
12.2 Direktwahlparameter	23

13. Außerbetriebnahme	24
14. Wartung	24
15. Störungsbehebung	26
16. Entsorgung	27
17. Technische Daten	28
17.1 Maße und Anschlüsse	28
17.2 Elektroschaltplan	28
17.3 Lüfterdiagramm	30
17.4 Datentabelle	31

KUNDENDIENST UND GARANTIE

UMWELT UND RECYCLING

BESONDERE HINWEISE

- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Das Netzanschlusskabel darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker mit dem originalen Ersatzteil ersetzt werden.
- Befestigen Sie das Gerät wie in Kapitel „Installation / Vorbereitungen“ beschrieben.

BEDIENUNG

1. Allgemeine Hinweise

Die Kapitel „Besondere Hinweise“ und „Bedienung“ richten sich an den Gerätebenutzer und den Fachhandwerker. Das Kapitel „Installation“ richtet sich an den Fachhandwerker.



Hinweis

Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie die Anleitung ggf. an einen nachfolgenden Benutzer weiter.

1.1 Sicherheitshinweise

1.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen



SIGNALWORT Art der Gefahr

Hier stehen mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Sicherheitshinweises.

► Hier stehen Maßnahmen zur Abwehr der Gefahr.

1.1.2 Symbole, Art der Gefahr

Symbol	Art der Gefahr
	Verletzung
	Stromschlag
	Verbrennung (Verbrennung, Verbrühung)

1.1.3 Signalworte

SIGNALWORT	Bedeutung
GEFAHR	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
WARNUNG	Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben kann.
VORSICHT	Hinweise, deren Nichtbeachtung zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann.

1.2 Andere Markierungen in dieser Dokumentation



Hinweis

Allgemeine Hinweise werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

► Lesen Sie die Hinweistexte sorgfältig durch.

Symbol	Bedeutung
	Sachschaden (Geräte-, Folge-, Umweltschaden)
	Geräteentsorgung

► Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

Diese Symbole zeigen Ihnen die Ebene des Software-Menüs an (in diesem Beispiel 3. Ebene).

1.3 Hinweise am Gerät

Anschlüsse

Symbol	Bedeutung
	Außenluft
	Fortluft
	Abluft
	Zuluft

1.4 Leistungsdaten nach Norm

Erläuterung zur Ermittlung und Interpretation der angegebenen Leistungsdaten nach Norm

Norm: EN 13141-7

Die insbesondere in Text, Diagrammen und technischem Datenblatt angegebenen Leistungsdaten wurden nach den Messbedingungen der in der Überschrift dieses Kapitels angegebenen Norm ermittelt.

Diese normierten Messbedingungen entsprechen in der Regel nicht vollständig den bestehenden Bedingungen beim Anlagenbetreiber. Abweichungen können in Abhängigkeit von der gewählten Messmethode und dem Ausmaß der Abweichung der gewählten Methode von den Bedingungen der in der Überschrift dieses Kapitels angegebenen Norm erheblich sein. Weitere die Messwerte beeinflussende Faktoren sind die Messmittel, die Anlagenkonstellation, das Anlagenalter und die Volumenströme.

Eine Bestätigung der angegebenen Leistungsdaten ist nur möglich, wenn auch die hierfür vorgenommene Messung nach den Bedingungen der in der Überschrift dieses Kapitels angegebenen Norm durchgeführt wird.

1.5 Maßeinheiten



Hinweis

Wenn nicht anders angegeben, sind alle Maße in Millimeter.

2. Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät dient zur kontrollierten Wohnungslüftung mit zentraler Zu- und Abluftführung.

Das Gerät ist für den Einsatz im häuslichen Umfeld vorgesehen. Es kann von nicht eingewiesenen Personen sicher bedient werden.

In nicht häuslicher Umgebung, z. B. im Kleingewerbe, kann das Gerät ebenfalls verwendet werden, sofern die Benutzung in gleicher Weise erfolgt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Anleitung sowie der Anleitungen für eingesetztes Zubehör.

Nicht bestimmungsgemäß sind:

- die Nutzung fetthaltiger Abluft, explosiver Gase, staubbelasteter Luft, klebender Aerosole
- der Anschluss von Dunstabzugshauben und Abluftwäschetrocknern an das Lüftungssystem

Ändern Sie nicht die Einstellungen der Zu- und Abluftventile in den Räumen. Diese sind während der Inbetriebnahme vom Fachhandwerker eingestellt worden.

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG Verletzung

Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt werden oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstanden haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.



WARNUNG Verletzung

Die austretende kalte Luft kann in der Umgebung des Luftaustrittes zu Kondensatbildung führen.

- ▶ Verhindern Sie bei niedrigen Temperaturen, dass auf angrenzenden Fuß- und Fahrwegen durch Nässe oder Eisbildung Rutschgefahr entsteht.

2.3 Prüfzeichen

Siehe Typenschild am Gerät.

3. Gerätebeschreibung

Das Gerät saugt mit einem Lüfter Außenluft an. Ein zweiter Lüfter saugt Abluft aus den geruchs- oder feuchtebelasteten Räumen, z. B. Küche, Bad, WC. Abluft und Außenluft werden in getrennten Luftkanälen geführt. Abluft und Außenluft werden jeweils mit einem eigenen Filter gefiltert.

Die Abluft und die Außenluft strömen durch einen Kreuzgegenstrom-Wärmeübertrager. Dabei nimmt die Außenluft die von der Abluft abgegebene Wärme auf. Dadurch wird ein Großteil der Wärmeenergie zurückgewonnen.

Das Gerät hat einen Drucksensor im Abluftanschluss. Der Fachhandwerker kann bei der Inbetriebnahme des Gerätes mit einem Parameter die Lüfterbetriebsart einstellen. Das Gerät kann den Abluftvolumenstrom so regeln, dass sich ein konstanter Druck einstellt oder das Gerät hält den Luftvolumenstrom konstant.

In Kombination mit feuchtegeregelten Abluftventilen wird die Abluftmenge durch die Druckkonstantregelung an die Bedürfnisse angepasst. Abhängig von der Feuchtigkeit im Ablufttraum öffnet oder schließt sich eine Klappe im Abluftventil.

Betriebsart	Lüfterstufe	Beschreibung
Feuchteschutz	0	Notwendige Lüftung zur Sicherstellung des Bautenschutzes unter üblichen Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchtelasten, z. B. zeitweilige Abwesenheit der Nutzer und kein Wäschetrocknen in der Nutzungseinheit.
Stufe 1	1	Reduzierte Lüftung ist die notwendige Lüftung zur Gewährleistung der hygienischen Anforderungen sowie des Bautenschutzes (Feuchtigkeit) unter üblichen Nutzungsbedingungen bei teilweise reduzierten Feuchte- und Stofflasten, z. B. infolge zeitweiliger Abwesenheit der Nutzer.
Stufe 2	2	Nennlüftung ist die notwendige Lüftung zur Gewährleistung der hygienischen Anforderungen sowie des Bautenschutzes bei Anwesenheit der Nutzer.
Intensivlüftung	3	Intensivlüftung ist die erhöhte Lüftung mit erhöhtem Volumenstrom zum Abbau von Lastspitzen, z. B. für die Schnelllüftung während oder nach einer Party. Sie können die Intensivlüftung mit der Bedieneinheit oder mit einem optional anschließbaren externen Taster einschalten.
Zeitprogrammmodus	0 bis 2	Zeitgesteuertes Lüfterprogramm mit unterschiedlich einstellbaren Lüfterstufen.

Konstantdruck-Regelung

Für jede Lüfterstufe ist in einem Parameter ein Solldruck eingestellt. Der Fachhandwerker passt bei der Inbetriebnahme für jede Lüfterstufe den Solldruck an die Bedürfnisse Ihres Gebäudes an.

Wenn in den Ablufträumen feuchteabhängige Abluftventile installiert sind, erhöhen oder reduzieren diese Abluftventile für jeden Ablufttraum individuell den Luftvolumenstrom.

Volumenstrom-Regelung

Der Luftvolumenstrom wird je Lüfterstufe vom Fachhandwerker bei der Inbetriebnahme voreingestellt. Die Konstantvolumenstrom-Regulierung sorgt dafür, dass die Luftvolumenströme des Zuluft- und Abluftlüfters unabhängig vom Kanaldruck realisiert werden.

3.1 Frostschutz

Damit das Gerät auch bei niedrigen Außentemperaturen optimal funktioniert, hat das Gerät eine Frostschutzsteuerung. Wenn die Temperatur der Außenluft unter den eingestellten Frostschutzwert fällt, wird das elektrische Vorheizregister eingeschaltet. Damit soll das Einfrieren des Kreuzgegenstrom-Wärmeübertragers verhindert werden. Wenn das Vorheizregister aktiv ist, erscheint in der Anzeige das Symbol „Frostschutz“.

3.2 Bypass-Betrieb

Im Gerät ist eine Bypass-Klappe eingebaut. Die Bypass-Klappe ermöglicht die Zufuhr von Frischluft, die nicht durch den Wärmeübertrager strömt.

BEDIENUNG

Einstellungen

Kühle Außenluft nutzen

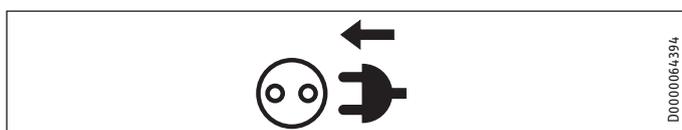
Besonders in sommerlichen Nächten besteht Bedarf an kühler Frischluft. In solchen Fällen wird im Automatikbetrieb die warme Luft in der Wohnung so viel wie möglich von kühlerer Frischluft verdrängt.

Warme Außenluft nutzen

In der Übergangszeit kann das Gerät die Raumtemperatur erhöhen, indem das Gerät im Automatikbetrieb die Bypass-Klappe öffnet und wärmere Außenluft in das Gebäude saugt.

4. Einstellungen

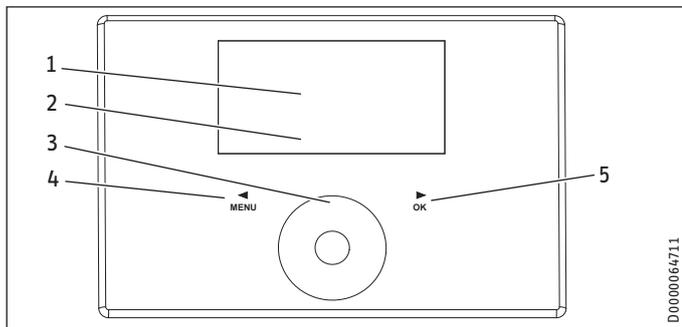
4.1 Einschalten des Gerätes



- Stecken Sie den Stecker des Gerätes in eine Schutzkontaktsteckdose.

4.2 Bedieneinheit

An das Gerät kann zusätzlich zu der ab Werk eingebauten Bedieneinheit eine externe Bedieneinheit angeschlossen werden.



- 1 Textfeld
- 2 Symbole für Gerätezustand
- 3 Touch-Wheel
- 4 Taste „MENU“
- 5 Taste „OK“

4.2.1 Anzeige

Wenn Sie längere Zeit keine Einstellung ändern, schaltet sich die Beleuchtung der Anzeige aus und die Startanzeige erscheint.

Durch Drücken einer beliebigen Taste schalten Sie die Beleuchtung wieder ein.

4.2.2 Symbole

Symbol	Beschreibung
	Zeitprogrammmodus: Das eingestellte Lüfterprogramm ist aktiv. Je nach Einstellung wird das Gerät mit unterschiedlichen Lüfterstufen betrieben. Die Zahl zeigt die Lüfterstufe an.
	Intensivlüftung: Das Gerät läuft für die eingestellte Dauer auf der höchsten Lüfterstufe.

Symbol	Beschreibung
	Kondensatverhinderung (geräteabhängig): Die Kondensatverhinderung ist aktiv.
	Filterwechsel: Wenn dieses Symbol erscheint, wechseln Sie die Filter.
	Fehler: Das Symbol erscheint dauerhaft bei Fehlern, die die Grundfunktion des Gerätes nicht beeinträchtigen.
	Bypass-Betrieb: Der Luftstrom umgeht den Wärmeübertrager. Dabei findet keine Wärmerückgewinnung statt.
	Frostschutz: Das Vorheizregister für den Frostschutz ist eingeschaltet.
	Lüftersperre: Das Symbol erscheint, wenn der Parameter „Lüfter Freigabe“ auf „Aus“ steht.

4.2.3 Bedienelemente

Bedienelement	Beschreibung
Taste „MENU“	Aus der Startanzeige rufen Sie das Menü auf, indem Sie diese Taste ca. eine Sekunde gedrückt halten. Wenn Sie sich im Menü befinden, gelangen Sie mit dieser Taste jeweils eine Menü-Ebene zurück. Wenn Sie bei der Einstellung eines Parameterwertes sind, beenden Sie mit dieser Taste die Einstellung des Parameters. Vorgenommene Änderungen werden dann nicht gespeichert.
Taste „OK“	Innerhalb der Menüs bestätigen Sie mit der Taste „OK“ den markierten Parameter und gelangen in die nächsttiefere Menü-Ebene. Um den Wert eines Parameters einstellen zu können, müssen Sie den Parameter mit der Taste „OK“ editierbar schalten. Danach können Sie mit dem Touch-Wheel den Wert ändern. Nachdem Sie einen Parameter eingestellt haben, müssen Sie mit der Taste „OK“ Ihre Eingabe bestätigen.
Touch-Wheel	Von der Startanzeige aus können Sie mit Drehbewegungen über das Touch-Wheel folgende Parameter auswählen: „Feuchteschutz“, die Lüfterstufen „Stufe 1“ oder „Stufe 2“, „Zeitprogrammmodus“, „Intensivlüftung“, „Favoriten“, „Direktwahl“ und „Reinigungssperre“. Bestätigen Sie die Auswahl mit der Taste „OK“. Im Menü wählen Sie mit dem Touch-Wheel einen Parameter oder Wert aus. Bei schnellen Drehbewegungen mit dem Touch-Wheel ändert sich nach einiger Zeit die Schrittweite.



Hinweis

Handschuhe, nasse Hände oder Feuchtigkeit auf den touchsensitiven Bedienelemente erschweren das Ausführen der Eingaben.

4.2.4 Bedienen

- Um aus der Startanzeige zu den Menüs zu gelangen, drücken Sie die Taste „MENU“.
- Um zum nächsten Parameter zu gelangen, streichen Sie mit Drehbewegungen über das Touch-Wheel.
- Um den Wert des angezeigten Parameters ändern zu können, drücken Sie die Taste „OK“.
- Stellen Sie den Wert mit dem Touch-Wheel ein.
- Um den eingestellten Wert zu speichern, drücken Sie die Taste „OK“. Wenn Sie die Änderung nicht mit der Taste „OK“ abschließen, wird die Änderung nicht gespeichert.

Wenn Sie längere Zeit keine Einstellung ändern, springt die Anzeige automatisch aus der Menüstruktur zur Startanzeige zurück. Zuvor vorgenommene Parameteränderungen, die noch nicht mit „OK“ bestätigt wurden, gehen verloren.

Wenn das Touch-Wheel und die Tasten länger nicht benutzt werden, wird die Bedieneinheit gesperrt.

- ▶ Um die Bedieneinheit zu entsperren, berühren Sie drei Sekunden lang die Taste „MENU“.

4.3 In der Startanzeige einstellbare Parameter

4.3.1 Feuchteschutz aktivieren

- ▶ Drehen Sie in der Startanzeige auf dem Touch-Wheel, bis „Feuchteschutz“ erscheint. Drücken Sie die Taste „OK“.

Die Feuchteschutzregelung ist aktiv. Die Feuchte der Abluft wird gemessen und bei hoher Feuchte beginnt das Gerät zu lüften.

4.3.2 Lüfterstufe wählen

- ▶ Wählen Sie mit dem Touch-Wheel die Lüfterstufe „Stufe 1“ oder „Stufe 2“ aus. Drücken Sie die Taste „OK“.

Die eingestellte Lüfterstufe ist aktiv.

4.3.3 Zeitprogrammmodus aktivieren

Das Symbol „Zeitprogrammmodus“ zeigt an, dass das Lüfterprogramm aktiviert ist.

- ▶ Wenn das Lüfterprogramm nicht aktiviert ist, wählen Sie „Zeitprogrammmodus“ aus. Drücken Sie die Taste „OK“.

Im Display erscheint das Symbol „Zeitprogrammmodus“.

In Zeiten, für die kein Lüfterprogramm definiert ist, arbeitet das Gerät in der Lüfterstufe 2.



Hinweis

Wenn Sie das Gerät in den Zeitprogrammmodus schalten, muss im Menü „Programme“ ein Lüfterprogramm eingetragen sein. Andernfalls arbeitet das Gerät zeitlich unbegrenzt in der Lüfterstufe 2.

4.3.4 Intensivlüftung einschalten

- ▶ Schalten Sie die Intensivlüftung mit dem Touch-Wheel und der Taste „OK“ oder mit einem externen Taster ein.

Bei eingeschalteter Intensivlüftung erscheint das Symbol „Intensivlüftung“.

Nach Ablauf der bei „Intensivlüftung Dauer“ eingestellten Zeit schaltet das Gerät zurück zu der vorher eingestellten Lüfterstufe.

Bei ausgeschalteter Intensivlüftung erlischt das Symbol „Intensivlüftung“.

4.3.5 Favoriten einstellen

- ▶ Wählen Sie mit dem Touch-Wheel „Favoriten“ aus. Drücken Sie die Taste „OK“.

Sie gelangen so aus der Standardansicht direkt zu den Favoriten im Menü „Einstellungen“.

- ▶ Stellen Sie die gewünschten Favoriten ein. Drücken Sie die Taste „OK“.

Die eingestellten Favoriten F1, F2 und F3 werden in der Startanzeige angezeigt.

4.3.6 Reinigungssperre aktivieren

- ▶ Wählen Sie mit dem Touch-Wheel „Reinigungssperre“ aus. Drücken Sie die Taste „OK“.

Ein 60-Sekunden-Countdown und „Wartung“ wird angezeigt.

Sie können danach über die Bedieneinheit wischen, ohne unabsichtliche Einstellungen vorzunehmen. Nach 60 Sekunden endet die Reinigungssperre.

BEDIENUNG

Einstellungen

4.3.7 Direktwahl

Mit der Direktwahl gelangen Sie aus der Standardansicht direkt zu den einstellbaren oder lesbaren Parametern.

- Wählen Sie mit dem Touch-Wheel „Direktwahl“ aus. Drücken Sie die Taste „OK“.



Hinweis

In der Tabelle sind nur die vom Gerätebenutzer einstellbaren Direktwahlparameter dargestellt. Die anderen im Display angezeigten Direktwahlparameter darf nur ein Fachhandwerker oder der Kundendienst einstellen.

Direktwahlparameter

Beschreibung	Code-ebene	Einheit	LWZ 180 balance			Standard	LWZ 280 balance			Standard
			Min.	Max.	Optionen		Min.	Max.	Optionen	
P1 Raum-Soll-Temperatur	A0	°C	5	28		20	5	28		20
P2 Intensivlüftung Dauer	A0	min.	1	240		30	1	240		30
P3 Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung	A0				Deaktiviert (0) Bypass/Fensterkontakt (1) Außenluft-Führung Automatik (2) (2) Abluft-Führung Automatik (3)				Deaktiviert (0) Bypass/Fensterkontakt (1) Außenluft-Führung Automatik (2) (2) Abluft-Führung Automatik (3)	
P4 Filter-Reset	A0				Aus Ein	Aus			Aus Ein	Aus
P28 Lüfter Freigabe	A0				Aus Ein	Aus			Aus Ein	Aus
P35 Kühlen/Heizen Umgehung Wärmerückgewinnung	A0				Kühlen/Heizen (1) Kühlen (2) Heizen (3)	(1)			Kühlen/Heizen (1) Kühlen (2) Heizen (3)	(1)
P80 Wochentag	A0									
P81 Zeit	A0		00:00	23:59			00:00	23:59		

4.4 Menüs



Hinweis

Einige Parameter sind durch einen Code geschützt und können nur vom Fachhandwerker oder dem Kundendienst eingestellt werden. Je nach eingestelltem Code werden in den einzelnen Menüs nicht alle Parameter angezeigt.

- Um aus der Startanzeige zu den Menüs zu gelangen, drücken Sie die Taste „MENU“.

Menü	Beschreibung
■ Info	Informationen zu den Istwerten des Gerätes
■ Diagnose	Fehlermeldungen, Betriebsdauer, Wartungsintervalle
■ Programme	Lüfterprogramm
■ Einstellungen	Einstellbare Werte und Funktionen

4.4.1 Menü „Info“

Info	Wert
<input type="checkbox"/> ■ Status Bypass	Aus Ein
<input type="checkbox"/> ■ Ablufttemperatur	°C
<input type="checkbox"/> ■ Abluftfeuchte	%

4.4.2 Menü „Diagnose“

Diagnose	Wert
<input type="checkbox"/> ■ Meldungsliste	Aus Ein
<input type="checkbox"/> ■ Filterlaufzeit	h
<input type="checkbox"/> ■ Filter-Reset	Aus Ein

BEDIENUNG

Einstellungen

■ Diagnose

□ ■ Meldungsliste

Die zuletzt vom Gerät registrierten Fehler sind in der Meldungsliste gespeichert. Der jüngste Fehler ist in #1 gespeichert, der älteste Fehler in #10.

Wenn keine Fehler eingetragen sind, werden Striche angezeigt. Die möglichen Fehler sind für den Fachhandwerker im Kapitel „Störungsbehebung“ aufgelistet.

□ ■ Filterlaufzeit

Die Filterlaufzeit ist abhängig von den Einsatzbedingungen und wurde vom Fachhandwerker festgelegt.

□ ■ Filter-Reset

▶ Stellen Sie nach dem Wechseln der Filter den Parameter „Filter-Reset“ auf „Ein“.

Das Gerät setzt die Filterlaufzeit auf 0 zurück und der Parameter „Filter-Reset“ bekommt automatisch wieder den Wert „Aus“. Das Symbol „Filterwechsel“ erlischt.

4.4.3 Menü „Programme“

Programme	Wert
□ ■ Lüfterprogramm	Montag
	Dienstag
	Mittwoch
	Donnerstag
	Freitag
	Samstag
	Sonntag
	Montag - Freitag
	Samstag - Sonntag
	Montag - Sonntag

■ Programme

□ ■ Lüfterprogramm



Hinweis

In Zeiten, für die kein Lüfterprogramm definiert ist, arbeitet das Gerät in der Lüfterstufe 2. Mit Lüfterprogrammen können Sie nicht die Lüfterstufe 3 einschalten.

Sie können Lüfterprogramme mit Lüfterstufe, Uhrzeit, Wochentag oder Zeitblock einstellen.

Einstellen von Schaltzeitpaaren

Sie können pro Wochentag oder Zeitblock drei Schaltzeitpaare einstellen. Die Schaltzeitpaare werden in der Anzeige rechts neben der Uhr aufgelistet.

Jedes Schaltzeitpaar besteht aus einer Startzeit und einer Endzeit. Nach Ablauf eines Schaltzeitpaares wechselt das Gerät in die Betriebsart „Stufe 2“.

Zeiträume über Mitternacht

Schaltzeitpaare können nur bis 24:00 programmiert werden. Wenn Sie Zeiträume über Mitternacht wählen möchten, benötigen Sie ein zusätzliches Schaltzeitpaar am darauffolgenden Wochentag.

- ▶ Wählen Sie im Menü „Programme“ mit dem Touch-Wheel „Lüfterprogramm“. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Wählen Sie einen Wochentag oder Zeitblock. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Wählen Sie eines der drei Schaltzeitpaare. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Wählen Sie „Stufe“. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Stellen Sie die Lüfterstufe ein. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Wählen Sie „Start“. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Stellen Sie die Startzeit ein. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Wählen Sie „Ende“. Drücken Sie die Taste „OK“.
- ▶ Stellen Sie die Endzeit ein. Drücken Sie die Taste „OK“.

Das Lüfterprogramm ist eingestellt.

- ▶ Wählen Sie in der Standardansicht „Zeitprogrammmodus“ aus. Um das Lüfterprogramm zu aktivieren, drücken Sie die Taste „OK“.



Hinweis

Bei zeitgleichen Lüfterprogrammen haben oben stehende Schaltzeitpaare und einzelne Wochentage Vorrang.

Beispiel

	Schaltzeitpaare	Stufe
Montag bis Freitag	06:00 - 22:00	2
	22:00 - 06:00	1
Samstag, Sonntag	07:00 - 23:00	2
	23:00 - 07:00	1

Lüfterprogramm Wochentag oder Zeitblock	Stufe	Start	Ende
Montag - Freitag	1	22:00	24:00
Montag - Freitag	1	00:00	06:00
Samstag - Sonntag	1	23:00	24:00
Samstag - Sonntag	1	00:00	07:00

In Zeiten, für die kein Lüfterprogramm definiert ist, arbeitet das Gerät in der Lüfterstufe 2.

Schaltzeitpaare löschen

- ▶ Um ein Schaltzeitpaar zu löschen, wählen Sie „Start“ oder „Ende“ eines Schaltzeitpaares.
- ▶ Drehen Sie am Touch-Wheel nach links bis vor 00:00, so dass Striche „--:--“ erscheinen. Drücken Sie die Taste „OK“.

Durch das Zurücksetzen einer Zeit auf „--:--“ wird die andere Zeit des Schaltzeitpaares automatisch zurückgesetzt.

Wochentag oder Zeitblock löschen

- ▶ Um das Lüfterprogramm für den Wochentag oder den Zeitblock zu löschen, löschen Sie alle drei Schaltzeitpaare.

4.4.4 Menü „Einstellungen“

■ Einstellungen	Wert
<input type="checkbox"/> ■ Ansicht	Code für Fachhandwerker
<input type="checkbox"/> ■ Allgemein	
<input type="checkbox"/> ■ Zeit/Datum	Wochentag Stunde:Minute
<input type="checkbox"/> ■ Sprache	Deutsch English Francais Nederlands Italiano Polski Cesky Magyar Slovensko 中文 Slovensky 日本語
<input type="checkbox"/> ■ Kontrast	1 - 10
<input type="checkbox"/> ■ Helligkeit	%
<input type="checkbox"/> ■ Touch-Empfindlichkeit	1 - 10
<input type="checkbox"/> ■ Touch-Beschleunigung	1 - 10
<input type="checkbox"/> ■ Bedienteil-Software	
<input type="checkbox"/> ■ Luftvolumenstrom	Nur für Fachhandwerker
<input type="checkbox"/> ■ Favoriten	
<input type="checkbox"/> ■ F1 F2 F3	Status Bypass Ablufttemperatur Abluftfeuchte Filterlaufzeit Gerät Software-Version Gerät Software-Patch Endgerät Seriennummer
<input type="checkbox"/> ■ Feuchteschutz	Nur für Fachhandwerker
<input type="checkbox"/> ■ Intensivlüftung	
<input type="checkbox"/> ■ Intensivlüftung Dauer	min
<input type="checkbox"/> ■ Umgehung Wärmerückgewinnung	
<input type="checkbox"/> ■ Raum-Soll-Temperatur	°C
<input type="checkbox"/> ■ Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung	Deaktiviert Bypass/Fensterkontakt Außenluft-Führung Automatik Abluft-Führung Automatik
<input type="checkbox"/> ■ Kühlen/Heizen Umgehung Wärmerückgewinnung	Kühlen/Heizen Kühlen Heizen
<input type="checkbox"/> ■ Frostschutz	Nur für Fachhandwerker
<input type="checkbox"/> ■ Kondensatverhinderung	Nur für Fachhandwerker
<input type="checkbox"/> ■ Lüfter Freigabe	Aus Ein
<input type="checkbox"/> ■ Lüftungsgerät	
<input type="checkbox"/> ■ Gerät Software-Version	
<input type="checkbox"/> ■ Gerät Software-Patch	
<input type="checkbox"/> ■ Endgerät Seriennummer	

■ Einstellungen

■ Ansicht

In der Standard-Einstellung werden nur Parameter angezeigt, die für den Gerätebenutzer freigegeben sind und daher ohne Code erreichbar sind.

Mit dem Parameter „Ansicht“ können Fachhandwerker die Istwerte und Parameter freischalten, die dem Fachhandwerker vorbehalten sind.

■ Allgemein

■ Zeit/Datum

Im Parameter „Zeit/Datum“ können Sie den Wochentag und die aktuelle Uhrzeit einstellen.

■ Sprache

Im Parameter „Sprache“ können Sie die Sprache der Anzeige einstellen.

■ Kontrast

Im Menüpunkt „Kontrast“ können Sie den Kontrast der Anzeige einstellen.

■ Helligkeit

Im Menüpunkt „Helligkeit“ können Sie die Helligkeit der Anzeige einstellen.

■ Touch-Empfindlichkeit

Im Parameter „Touch-Empfindlichkeit“ können Sie die Berührungsempfindlichkeit des Touch-Wheels und der Sensortasten einstellen.

■ Touch-Beschleunigung

Im Parameter „Touch-Beschleunigung“ können Sie die Reaktionsgeschwindigkeit des Touch-Wheels und der Sensortasten einstellen.

■ Favoriten

Im Parameter „Favoriten“ können Sie bis zu drei Parameter auswählen, die in der Startanzeige angezeigt werden.

■ Intensivlüftung

■ Intensivlüftung Dauer

Dieser Parameter definiert die Laufzeit der Intensivlüftung. Nach Ablauf dieser Zeit schaltet das Gerät zurück zu der vorher eingestellten Lüfterstufe. Falls die Intensivlüftung mit einem externen Taster eingeschaltet wird, definiert dieser Parameter, wie lange die Intensivlüftung nach dem Öffnen des Tasters weiterläuft.

■ Umgehung Wärmerückgewinnung

■ Raum-Soll-Temperatur

Mit diesem Parameter stellen Sie ein, ab welcher Außentemperatur die Außenluft durch die Bypass-Klappe den Wärmeübertrager umgeht und direkt in das Gebäude strömt.

- ▶ Stellen Sie mit dem Touch-Wheel die gewünschte Raum-Soll-Temperatur ein. Drücken Sie die Taste „OK“.

Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung

	Wirkung
Deaktiviert	Der Bypass-Betrieb ist dauerhaft nicht freigeschaltet. Die Luft durchströmt den Wärmeübertrager.
Bypass/Fensterkontakt	Der Bypass-Betrieb ist aktiv. Der Luftstrom umgeht den Wärmeübertrager. In der Anzeige erscheint das Symbol „Bypass-Betrieb“.
Außenluft-Führung Automatik	Der Bypass-Betrieb arbeitet mit einer Sommertagserkennung. Diese Option ist im Auslieferungszustand eingestellt. In der Anzeige erscheint das Symbol „Bypass-Betrieb“.
Abluft-Führung Automatik	Der Bypass-Betrieb arbeitet abhängig von der Ablufttemperatur. In der Anzeige erscheint das Symbol „Bypass-Betrieb“.



Hinweis

Der Fachhandwerker kann die in der Beschreibung dieses Parameters erwähnten Parameter einstellen.

- Freibetemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung
- Sperrtemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung
- Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung
- Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung

Außenluft-Führung Automatik: Bypass-Betrieb mit Sommertagserkennung

Damit der Bypass-Betrieb freigeschaltet wird, muss folgende Bedingung 60 Minuten lang erfüllt sein:

- Raum-Soll-Temperatur + Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung < Außenlufttemperatur

Wenn alle folgende Bedingungen erfüllt sind, schaltet das Gerät in den Bypass-Betrieb.

- Ablufttemperatur - Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung > Außenlufttemperatur
- Ablufttemperatur > Raum-Soll-Temperatur

Wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist, beendet das Gerät den Bypass-Betrieb.

- Außenlufttemperatur < Sperrtemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung
- Ablufttemperatur - Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung < Außenlufttemperatur
- Ablufttemperatur < Raum-Soll-Temperatur

Abluft-Führung Automatik: Bypass-Betrieb abhängig von der Ablufttemperatur

Damit der Bypass-Betrieb freigeschaltet wird, muss folgende Bedingung 60 Minuten lang erfüllt sein:

- Raum-Soll-Temperatur + Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung < Ablufttemperatur

Diese verzögerte Freischaltung verhindert eine Auskühlung in der Übergangszeit.

Wenn alle folgende Bedingungen erfüllt sind, schaltet das Gerät in den Bypass-Betrieb.

- Ablufttemperatur - Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung > Außenlufttemperatur
- Ablufttemperatur > Raum-Soll-Temperatur

Wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist, beendet das Gerät den Bypass-Betrieb.

- Außenlufttemperatur < Sperrtemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung
- Ablufttemperatur - Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung < Außenlufttemperatur
- Ablufttemperatur < Raum-Soll-Temperatur

Kühlen/Heizen Umgehung Wärmerückgewinnung

► Stellen Sie je nach Temperatur die Regelung des Bypass-Betriebes ein.

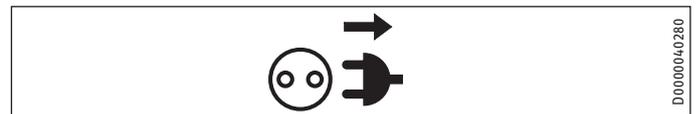
Parameter	Wirkung
Kühlen/Heizen	Je nach Temperatur die Außenluft für das Kühlen oder das Heizen nutzen.
Kühlen	Sommerzeit: Kühle Außenluft nutzen.
Heizen	Übergangszeit: Warme Außenluft nutzen.

Lüfter Freigabe

Sie können die Lüfter über das Menü der Bedieneinheit jederzeit abschalten, z. B. zur Deaktivierung der Lüftung im Brandfall.

	Wirkung
Aus	Die Lüfter sind gesperrt. In der Anzeige erscheint das Symbol „Lüftersperre“.
Ein	Die Lüfter sind freigegeben.

4.5 Ausschalten des Gerätes



Das Gerät hat keinen Netzschalter. Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung, indem Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

5. Wartung, Reinigung und Pflege

Die Wartung durch den Benutzer beschränkt sich auf das in bestimmten Intervallen notwendige Kontrollieren bzw. Wechseln der Filter.

5.1 Ersatzfilter

Produktname	Bestellnummer	Beschreibung	
FMS G4-10 180	234147	Grobstaub-Filtermatte	ISO Coarse > 60 % (G4)
FMK M5-2 180	234148	Feinfilter	ePM ₁₀ ≥ 50 % (M5)
FMK F7-2 180	234208	Feinfilter	ePM ₁ ≥ 50 % (F7)

5.2 Filter kontrollieren und wechseln



Sachschaden

Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Filter.

- Kontrollieren Sie die Filter erstmalig drei Monate nach der Erstinbetriebnahme des Gerätes.

Wenn die aufsummierten Lüfterlaufzeiten den vom Fachhandwerker eingestellten Parameter „Filterwechsel-Intervall“ erreichen, zeigt die Bedieneinheit das Symbol „Filterwechsel“ an.

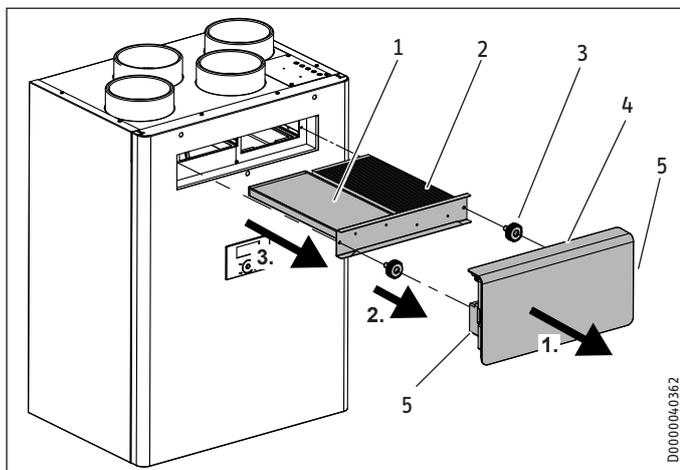
Je nach Verschmutzungsgrad kann der Fachhandwerker das Intervall zur Kontrolle der Filter verlängern oder verkürzen.

Wenn das Symbol „Filterwechsel“ erscheint, kontrollieren Sie die Filter. Wechseln Sie die Filter bei einer geschlossenen Schmutzschicht auf der Oberfläche oder durchgehender Verfärbung des Filters.

Wechseln Sie die Filter mindestens alle 12 Monate.

Filter kontrollieren

- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.



- 1 Abluftfilter
- 2 Außenluftfilter
- 3 Rändelschraube zur Befestigung der Filterschublade
- 4 Blende
- 5 Rasthaken

Die Blende ist mit Rasthaken am Gerät befestigt.

- ▶ Drücken Sie zur Entriegelung der Rasthaken auf die Griff-Flächen an den Seiten der Blende.
- ▶ Nehmen Sie die Blende vom Gerät ab.
- ▶ Lösen Sie die Rändelschrauben, mit denen die Filterschublade befestigt ist.
- ▶ Ziehen Sie die Filterschublade nach vorn aus dem Gerät heraus.
- ▶ Legen Sie bei Bedarf den oder die neuen Filter in die Filterschublade. Beachten Sie die vorgesehene Einbaulage der Filter. Die Luft strömt von oben nach unten durch die Filter. Die Durchströmungsrichtung ist auf der Blende der Filterschublade mit einem Pfeil gekennzeichnet. Auf dem Außenluftfilter ist ein Pfeil dargestellt. Legen Sie den Außenluftfilter so ein, dass der Pfeil in die Durchströmungsrichtung zeigt. Der Abluftfilter hat einen Aufdruck „Clean air side“, der unten sein muss.



Sachschaden

Betreiben Sie das Gerät mindestens mit der empfohlenen Filterklasse. Damit die Filter ihre Funktion erfüllen können, achten Sie auf passgenauen Sitz der Filter.

- ▶ Schieben Sie die Filterschublade in das Gerät.

- ▶ Befestigen Sie die Filterschublade mit den Rändelschrauben.
- ▶ Montieren Sie die Blende.
- ▶ Stecken Sie den Netzstecker wieder in eine Schutzkontaktsteckdose.
- ▶ Stellen Sie nach dem Wechseln der Filter den Parameter „Filter-Reset“ auf „Ein“.

Das Gerät setzt die Filterlaufzeit auf 0 zurück und der Parameter „Filter-Reset“ bekommt automatisch wieder den Wert „Aus“. Das Symbol „Filterwechsel“ erlischt.

- ▶ Notieren Sie das Datum des Filterwechsels.



Hinweis

An der Vorderwand finden Sie zu jedem Filter einen Aufkleber.

- ▶ Nachdem Sie einen Filterwechsel vorgenommen haben löschen Sie die zuvor eingetragenen Datumsangaben in den Spalten „Letzter“ und „Nächster“.
- ▶ Tragen Sie in der Spalte „Letzter“ das aktuelle Datum ein.
- ▶ Tragen Sie in der Spalte „Nächster“ das Datum des nächsten Filterwechsels ein. Übernehmen Sie für die Zeitspanne zwischen „Letzter“ und „Nächster“ den Wert, den der Fachhandwerker im Parameter „Filterwechsel-Intervall“ eingestellt hat.

- ▶ Bestellen Sie rechtzeitig neue Filter oder schließen Sie ein Filterabo ab.



Hinweis

Falls weitere Filter im System eingebaut sind, z. B. Filter in den Abluftventilen oder eine Filterbox, führen Sie auch dort die Kontrolle und bei Bedarf einen Filterwechsel durch.

5.3 Pflege

Zur Pflege der Kunststoffteile genügt ein feuchtes Tuch. Verwenden Sie keine scheuernden oder anlösenden Reinigungsmittel.

6. Störungsbehebung

Die zuletzt vom Gerät registrierten Fehler sind in der Meldungsliste gespeichert.

Wenn Sie die Ursache nicht beheben können, rufen Sie den Fachhandwerker. Zur besseren und schnelleren Hilfe teilen Sie ihm die Nummer vom Typenschild mit (000000-0000-000000).

INSTALLATION

7. Sicherheit

Die Installation, Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparatur des Gerätes darf nur von einem Fachhandwerker durchgeführt werden.

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Wir gewährleisten eine einwandfreie Funktion und Betriebssicherheit nur, wenn das für das Gerät bestimmte Original-Zubehör und die originalen Ersatzteile verwendet werden.



WARNUNG Stromschlag
Greifen Sie bei eingeschalteter Spannungsversorgung nicht durch den Anschluss „Außenluft“ in das Geräteinnere.

7.2 Vorschriften, Normen und Bestimmungen



WARNUNG Verletzung
Beachten Sie hinsichtlich der brandschutztechnischen Installationsvorschriften für die Errichtung der Lüftungsanlage die landesrechtlichen Regelungen und Vorschriften. In Deutschland sind dies insbesondere die bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen in der jeweils geltenden Fassung.



Hinweis
Beachten Sie alle nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen.

7.3 Betrieb des Gerätes in Gebäuden mit Feuerstätten

Der nachfolgend verwendete Begriff Feuerstätte schließt z. B. Kachelöfen, Kamine und Geräte mit Gasverbrennung ein.



WARNUNG Verletzung
Lüftungsgeräte können einen Unterdruck in der Wohneinheit erzeugen. Wenn gleichzeitig eine Feuerstätte in Betrieb ist, können Verbrennungsabgase in den Aufstellraum der Feuerstätte gelangen. Daher müssen Sie für den gleichzeitigen Betrieb eines Lüftungsgerätes mit einer Feuerstätte einige Dinge beachten.

Die Planung, der Einbau und der Betrieb des Lüftungsgerätes und der Feuerstätten muss nach den nationalen und regionalen Vorschriften und Bestimmungen erfolgen.

7.3.1 Planung der Sicherheitsmaßnahmen

Der Planer plant mit den zuständigen Behörden, welche Sicherheitsmaßnahmen für den gleichzeitigen Betrieb von Lüftungsgerät und Feuerstätte notwendig sind.

Wechselseitiger Betrieb

Wechselseitiger Betrieb bedeutet, dass bei Inbetriebnahme der Feuerstätte die Wohnungslüftung abgeschaltet wird bzw. nicht in Betrieb gehen kann. Der wechselseitige Betrieb muss durch geeignete Maßnahmen gewährleistet werden, z. B. einer automatisch erzwungenen Abschaltung des Lüftungsgerätes.

Gemeinsamer Betrieb

Für den gemeinsamen Betrieb von Feuerstätte und Wohnungslüftungsanlage empfehlen wir die Auswahl einer raumluftunabhängigen Feuerstätte mit Zulassung, in Deutschland DIBt-Zulassung.

Falls eine raumluftabhängige Feuerstätte in der Wohneinheit gleichzeitig mit dem Lüftungsgerät betrieben wird, dürfen durch einen möglichen Unterdruck im Raum keine Verbrennungsabgase in die Wohneinheit gelangen.

Das Lüftungsgerät darf nur in Kombination mit Feuerstätten betrieben werden, die eigensicher sind. Diese Feuerstätten haben z. B. eine Strömungssicherung oder einen Abgaswächter und sind für den gemeinsamen Betrieb mit Lüftungsgeräten zugelassen. Alternativ kann eine externe, geprüfte Sicherheitseinrichtung angeschlossen werden, die den Betrieb der Feuerstätte überwacht. Z. B. können Sie eine Differenzdrucküberwachung installieren, die den Schornsteinzug überwacht und im Fehlerfall das Lüftungsgerät ausschaltet.

Die Einrichtung zur Differenzdrucküberwachung muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Überwachung des Differenzdruckes zwischen dem Verbindungsstück zum Schornstein und dem Aufstellraum der Feuerstätte
- Möglichkeit zur Anpassung des Abschaltwertes für den Differenzdruck an den Mindestzugbedarf der Feuerstätte
- Potentialfreier Kontakt zum Ausschalten der Lüftungsfunktion
- Anschlussmöglichkeit einer Temperaturmessung, damit die Differenzdrucküberwachung nur bei Betrieb der Feuerstätte aktiviert wird und Fehlabschaltungen durch Umwelteinflüsse vermieden werden können



Hinweis
Differenzdruckschalter, die den Druckunterschied zwischen Außenluftdruck und Druck im Aufstellraum der Feuerstätte als Ansprechkriterium heranziehen, sind nicht geeignet.



Hinweis
Wir empfehlen, für den Betrieb jeder Feuerstätte einen Kohlenmonoxid-Melder gemäß EN 50291 zu installieren und regelmäßig zu warten.

7.3.2 Inbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme des Lüftungsgerätes muss geprüft und im Inbetriebnahmeprotokoll dokumentiert werden, dass Verbrennungsabgase nicht in einer gesundheitsgefährdenden Menge in die Wohneinheit gelangen.

Inbetriebnahme in Deutschland

Der zuständige Schornsteinfeger führt die Abnahme durch.

Inbetriebnahme außerhalb Deutschlands

Die Abnahme muss durch einen Fachkundigen erfolgen. Im Zweifel müssen Sie einen unabhängigen Gutachter für die Abnahme einbeziehen.

7.3.3 Wartung

Vorgeschrieben ist eine regelmäßige Wartung der Feuerstätten. Die Wartung umfasst die Prüfung des Abgaszugs, der freien Rohrquerschnitte und der Sicherheitseinrichtungen. Der zuständige Fachhandwerker muss nachweisen, dass eine ausreichende Menge Verbrennungsluft nachströmen kann.

7.4 Betrieb des Gerätes in Passivhäusern

Wenn das Gerät in einem Passivhaus betrieben wird, müssen Sie den ab Werk eingebauten Außenluft-Filter ersetzen. Siehe Kapitel „Gerätebeschreibung / Zubehör“.

8. Gerätebeschreibung

8.1 Lieferumfang

Mit dem Gerät werden geliefert:

- Wandaufhängung
- 2 Sterngriffe als Abstandhalter für die Rückseite des Gerätes
- Kondensatablaufschlauch, Schlauchklemme, Aufhängebogen
- 4 Doppelnippel Nennweite 160

8.2 Zubehör

- Bedieneinheit
- LWF SDA 180/280: Schalldämmaufsatz
- für den Einbau der Geräte in Passivhäusern: Außenluftfilter ePM₁ ≥ 50 % (F7)
- Enthalpie-Wärmeübertrager: Der Enthalpie-Wärmeübertrager ist ein hocheffizienter, feuchteübertragender Gegenstrom-Wärmeübertrager mit einer selektiven Membran. Mit dieser Membran kann die Feuchtigkeit aus der Abluft zurückgewonnen und an die Zuluft übertragen werden. Dadurch verringert sich in den Wintermonaten die Absenkung der relativen Luftfeuchtigkeit in Räumen.

Lüftungsrohre, Abluft- und Zuluftventile und ähnliches Zubehör sind von uns lieferbar.

9. Vorbereitungen

9.1 Lagerung



Sachschaden

Lagern Sie das Gerät nicht an staubigen Orten.

9.2 Montageort



Sachschaden

Das Gerät darf nicht im Freien aufgestellt werden.



Sachschaden

Prüfen Sie, ob die Wand das Gewicht des Gerätes tragen kann. Eine Gipsbeton- oder metallgestützte Wand ist nicht ausreichend. Zusätzliche Maßnahmen, wie z. B. Doppelverkleidung oder zusätzliche Stützen sind dann erforderlich.

- Das Gerät muss waagrecht montiert werden.
- Im Aufstellraum muss ein ausreichender Kondensatablauf mit Siphon gewährleistet sein.
- Der Aufstellraum muss frostfrei sein.

Die Ausführung und Lage der Außenluftansaugung muss sicherstellen, dass die im Bereich des Gebäudes und der Umgebung am wenigsten belastete Außenluft angesaugt wird.

Die Außenluftansaugung für die kontrollierte Wohnraumlüftung muss mindestens in folgender Höhe über Erdgleiche erfolgen: 700 mm. Berücksichtigen Sie zusätzlich die Mindest-Ansaughöhe aus der für Sie gültigen Norm.

Vermeiden Sie die Außenluftansaugung an Orten mit belasteter Luft:

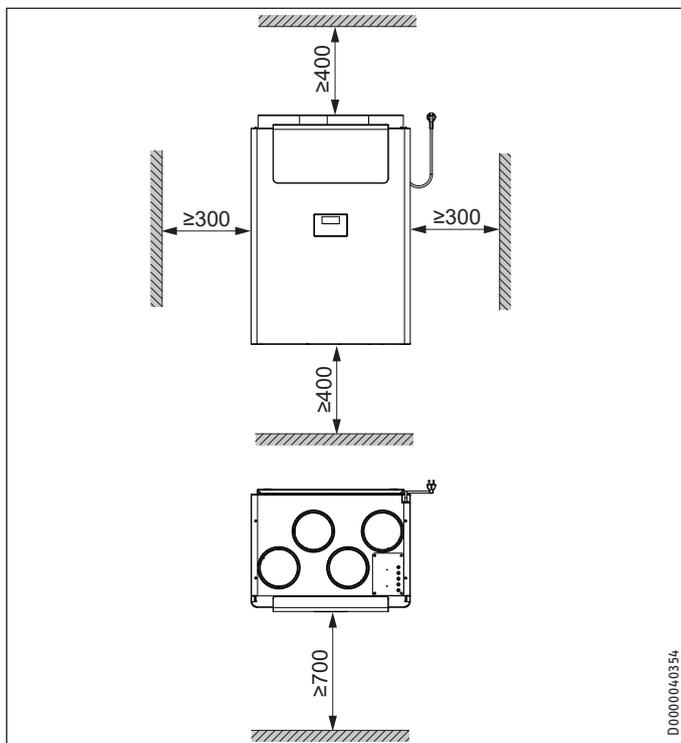
- an Parkplätzen und Straßen
- unter Büschen und Bäumen
- in der Nähe von Abfallbehältern
- an Orten, die belastet sind mit Mikroorganismen, Staub oder Asche

INSTALLATION

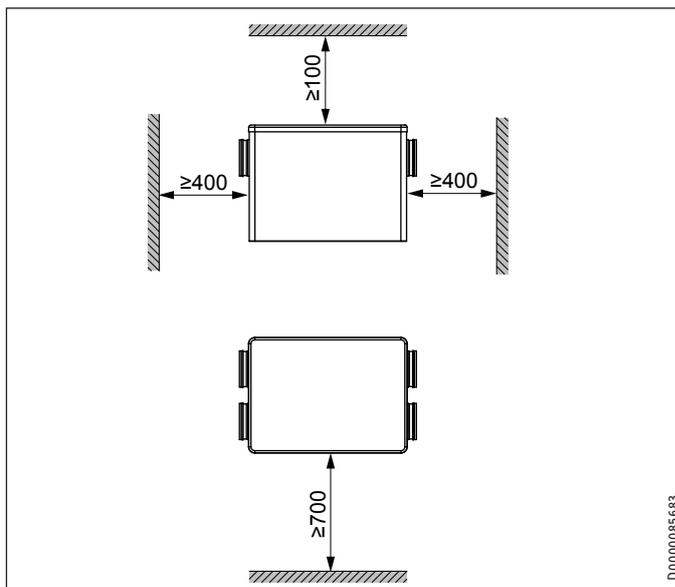
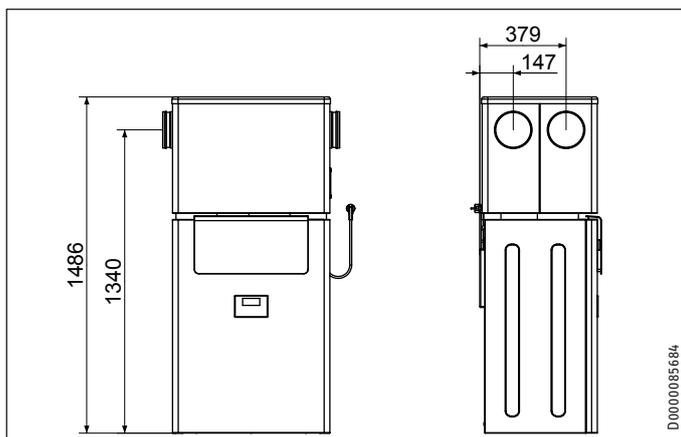
Vorbereitungen

Mindestabstände

Falls Sie als Zubehör den Schalldämmaufsatz montieren möchten, berücksichtigen Sie die für den Schalldämmaufsatz erforderlichen Mindestabstände.



Aufstellzeichnung mit Schalldämmaufsatz



9.3 Transport



Sachschaden

Transportieren Sie das Gerät nach Möglichkeit originalverpackt bis zum Aufstellort.

Falls Sie das Gerät ohne Verpackung und ohne Palette transportieren, z. B. um das Gerät auf einer Treppe zu tragen, kann die Geräteverkleidung beschädigt werden. Falls Sie das Gerät unverpackt transportieren möchten, demontieren Sie zunächst die Vorderwand des Gerätes. Siehe Kapitel „Montage / Vorderwand demontieren“.



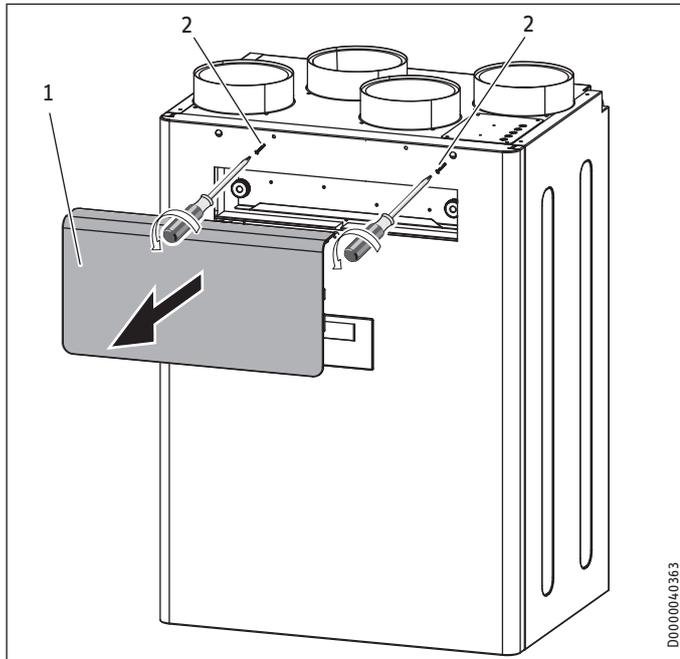
Sachschaden

Die Luftanschlüsse dürfen nicht als Griff zum Tragen des Gerätes genutzt werden.

10. Montage

10.1 Vorderwand demontieren

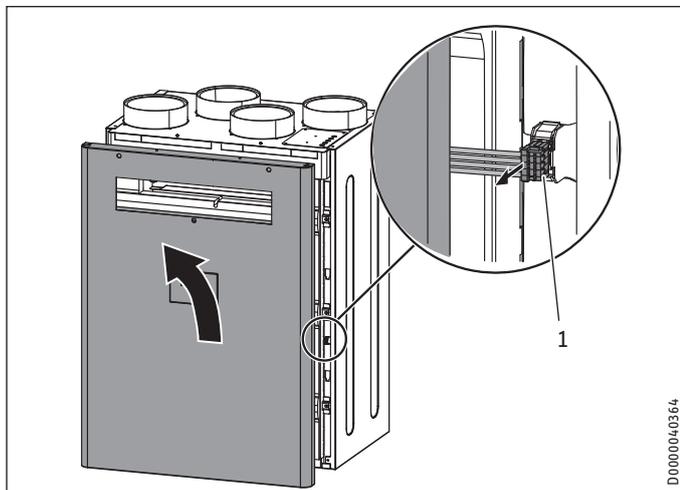
Damit das Gehäuse nicht beschädigt wird, demontieren Sie die Vorderwand, bevor Sie das Gerät von der Palette nehmen.



- 1 Blende
- 2 Befestigungsschrauben der Vorderwand

Die Blende ist mit Rasthaken am Gerät befestigt.

- ▶ Drücken Sie zur Entriegelung der Rasthaken auf die Griff-Flächen an den Seiten der Blende.
- ▶ Nehmen Sie die Blende vom Gerät ab.
- ▶ Drehen Sie die beiden Schrauben heraus, mit denen die Vorderwand oben am Gerät befestigt ist.
- ▶ Schieben Sie die Vorderwand vorsichtig etwas nach oben, sodass sie sich aus den Haken löst, auf denen die Vorderwand eingehängt ist.



- 1 Stecker des Kabels von der Bedieneinheit zum Gerät
- ▶ Heben Sie die Vorderwand an der rechten Seite vorsichtig etwas an.

- ▶ Ziehen Sie am Gerät den Stecker ab, der die Bedieneinheit mit dem Gerät verbindet.

10.2 Gerät aufhängen



Sachschaden

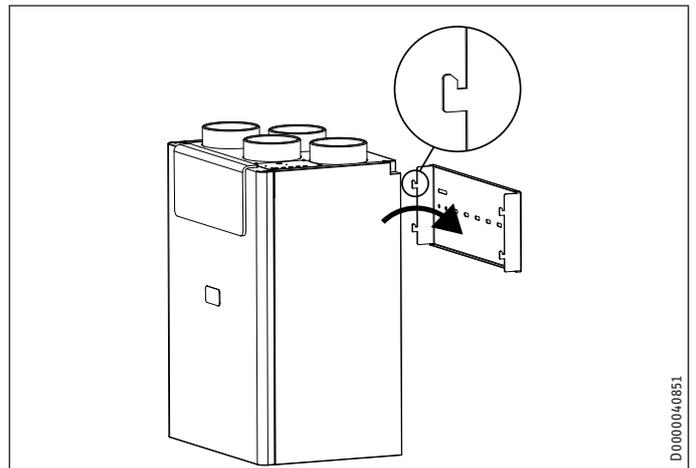
Falls das Gerät nicht waagrecht montiert wird, kann das Kondensat nicht ordnungsgemäß abfließen. Unkontrolliert austretendes Kondensat kann den Fußboden oder Gegenstände in der Nähe des Gerätes beschädigen.



Sachschaden

- ▶ Prüfen Sie, ob die Wand das Gewicht des Gerätes tragen kann.
- ▶ Verwenden Sie zum Anbringen der Schiene je nach Wandstruktur entsprechende Dübel und Schrauben.

- ▶ Nehmen Sie die Wandaufhängung vom Gerät ab.



- ▶ Befestigen Sie die Wandaufhängung mit vier Schrauben an der Wand. Der Schriftzug „TOP“ muss oben sein. Die Wandaufhängung muss waagrecht hängen.
- ▶ Schrauben Sie bei Bedarf die im Lieferumfang enthaltenen Sterngriffe als Abstandhalter an der Rückseite unten in das Gerät.
- ▶ Hängen Sie das Gerät an den Haken der Wandaufhängung ein.
- ▶ Falls das Gerät nicht waagrecht hängt, drehen Sie die zuvor montierten Sterngriffe als Abstandhalter etwas hinein oder heraus.

10.3 Kondensatablaufschauch anschließen



Sachschaden

Um einen einwandfreien Abfluss des Kondensats zu gewährleisten, darf der Kondensatablaufschauch beim Verlegen nicht geknickt werden. Der Kondensatablaufschauch muss mit einem Gefälle von mindestens 10 ‰ verlegt werden. Das Gerät muss waagrecht montiert sein.

Die Ablaufleitung darf nur einen Siphon beinhalten. Danach muss das Kondensat frei auslaufen können. Das Kondensat muss über die Hauskanalisation abfließen. Die Rohre dürfen in der Hauskanalisation hinter dem Siphon nicht ansteigen. Der Kondensatablauf muss frostfrei sein.



Sachschaden

Ein Schwimmerschalter verhindert, dass Kondensat spannungsführende Teile im Gerät erreicht.

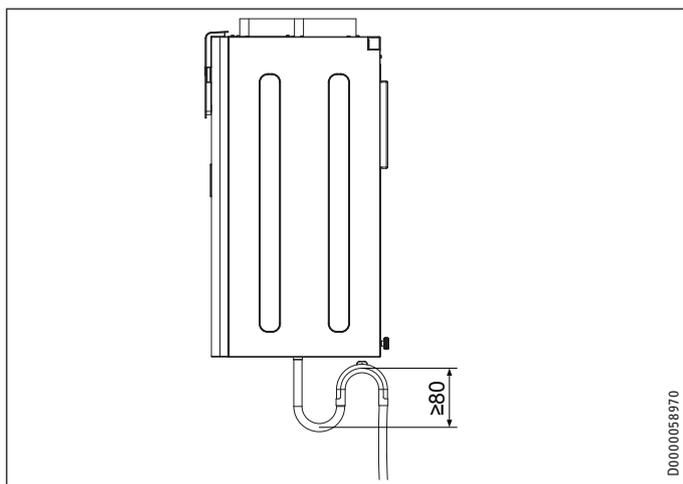
Falls der Kondensatablaufschauch fehlerhaft installiert ist, kann der Schwimmerschalter unkontrollierten Kondensataustritt nicht verhindern.



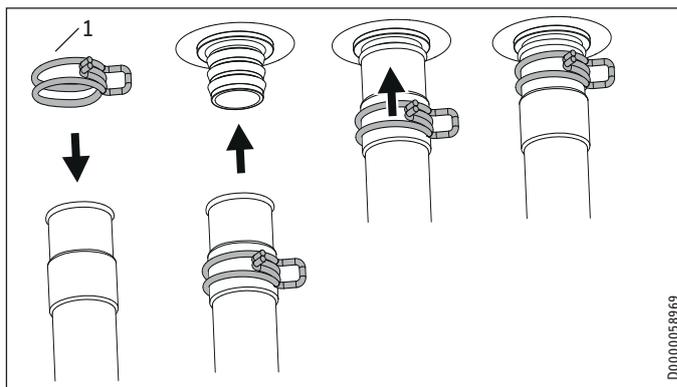
Hinweis

Damit das Gerät luftdicht ist, darf im Kondensatablauf zwischen Gerät und Siphon keine Unterbrechung sein. Verwenden Sie den Kondensatablaufschauch und den Aufhängebogen aus dem Lieferumfang.

Im Lieferumfang sind ein Kondensatablaufschauch und eine Schlauchklemme. Der Kondensatablaufschauch wird mit seinem dünneren Ende am Gerät angeschlossen.



- ▶ Montieren Sie den Kondensatablaufschauch mit dem im Lieferumfang enthaltenen Aufhängebogen so, dass ein Siphon mit einer Sperrwasserhöhe von mindestens 80 mm entsteht.
- ▶ Gießen Sie vor dem Anschluss des Kondensatablaufschauchs an das Gerät Wasser in den Siphon.



1 Schlauchklemme

- ▶ Schieben Sie die Schlauchklemme so weit auf den Kondensatablaufschauch, dass Sie den Schlauch ohne Drücken der Schlauchklemme auf den Kondensatablauf-Stutzen schieben können.
- ▶ Schieben Sie den Kondensatablaufschauch auf den Kondensatablauf-Stutzen.
- ▶ Schieben Sie die Schlauchklemme Richtung Gerät, damit sie den Schlauch auf dem Kondensatablauf-Stutzen fixiert.

10.4 Luftkanäle



Sachschaden

Der Anschluss von Dunstabzugshauben an das Lüftungssystem ist nicht zulässig.



Sachschaden

Achten Sie bei der Montage darauf, dass keine Metallspäne in das Rohrsystem gelangen. Falls dies doch passieren sollte, müssen sie diese Verunreinigungen entfernen, da sonst Schäden an den Lüftern entstehen können.

Die Installation erfolgt mit dem Installationsmaterial, das Sie von uns beziehen können oder mit handelsüblichen Wickelfalzrohren.

10.4.1 Dämmung gegen Kondensatbildung



Sachschaden

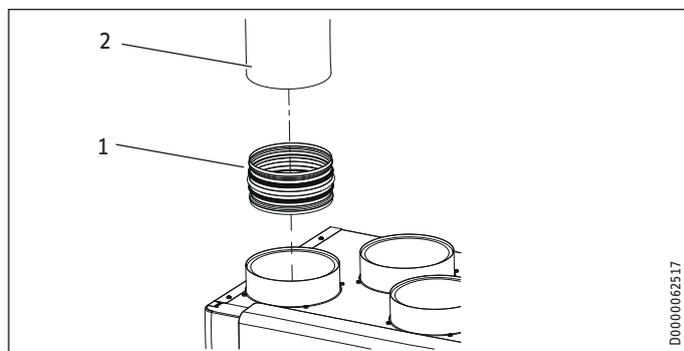
Wenn warme Luft auf kalte Oberflächen trifft, kann Kondensat entstehen.

- ▶ Verwenden Sie für die Außenluft- und Fortluftkanäle dampfdicht wärmeisolierte Rohre.
- ▶ Falls die Zu- und Abluftkanäle durch unbeheizte Räume führen, dämmen Sie sie.

10.4.2 Luftkanäle am Gerät anschließen

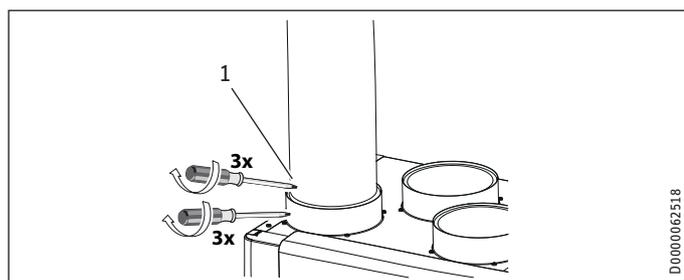
An das Gerät können Sie Luftkanäle mit zwei verschiedenen Durchmessern anschließen.

Durchmesser DN 160



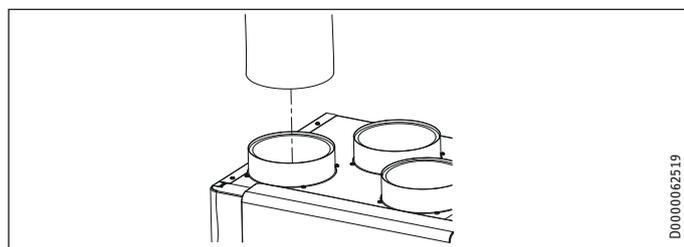
- 1 Doppelnippel
- 2 Luftkanal

- ▶ Schieben Sie einen der im Lieferumfang enthaltenen Doppelnippel in den Luftanschluss.
- ▶ Schieben Sie den Luftkanal auf den Doppelnippel.

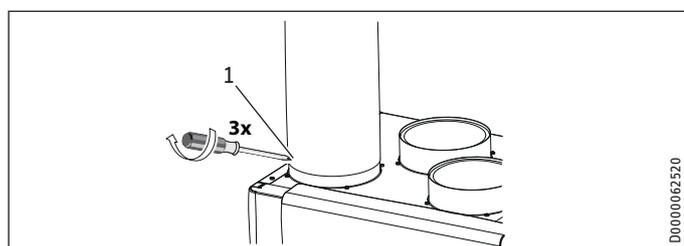


- 1 Blechschraube
- ▶ Befestigen Sie den Doppelnippel mit maximal 3 Schrauben am Luftanschluss des Gerätes.
- ▶ Befestigen Sie den Luftkanal mit maximal 3 Schrauben am Doppelnippel.

Durchmesser DN 180

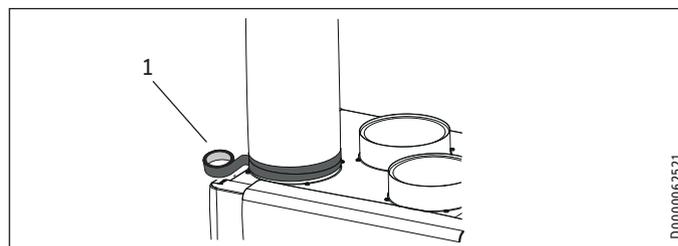


- ▶ Schieben Sie den Luftkanal über den Luftanschluss.



- 1 Blechschraube

- ▶ Befestigen Sie den Luftkanal mit maximal 3 Schrauben am Luftanschluss des Gerätes.



- 1 Aluminium-Dichtband
- ▶ Dichten Sie den Übergang vom Luftanschluss auf den Luftkanal mit Aluminium-Dichtband ab.

10.4.3 Außenwanddurchführungen

Installieren Sie den Außenluftertritt in das Gebäude an einer Stelle, an der mit geringen Verunreinigungen (Staub, Ruß, Gerüche, Abgase, Mikroorganismen, Asche, Fortluft) zu rechnen ist.

Bei der Installation der Außenwanddurchführungen müssen Sie einen Kurzschluss zwischen Luftertritt und Luftaustritt vermeiden.

10.4.4 Schalldämpfer

- ▶ Installieren Sie je einen Schalldämpfer im Zuluftkanal und im Abluftkanal. Installieren Sie diese Schalldämpfer möglichst nah am Gerät, damit der Schall frühzeitig gedämmt wird.

Wir empfehlen zur Vermeidung von Telefonieschall ggf. weitere Schalldämpfer zu installieren.

Wenn ein Raum mit hohem Schallpegel be- oder entlüftet wird, installieren Sie vor diesem Raum zusätzliche Schalldämpfer, um eine Schallübertragung in die Nachbarräume zu reduzieren.

Aspekte, wie z. B. Übersprache und Trittschallgeräusche, auch bei einbetonierten Kanälen, müssen berücksichtigt werden. Übersprache ist zu vermeiden, indem der Kanal mit separaten Abzweigungen zu den Ventilen hin ausgeführt wird. Im Bedarfsfall müssen Sie die Zuluftkanäle isolieren, z. B. wenn diese außerhalb der isolierten Wandschale montiert werden.

10.4.5 Überströmöffnungen

In Wohn- und Schlafräumen wird die Luft nur zugeführt. In den geruchs- und feuchtebelasteten Räumen wird die Luft nur abgesaugt. Ein ungehindertes Überströmen und damit ein Luftausgleich muss gewährleistet werden. In den Verbindungstüren oder Wänden müssen Sie Lüftungsgitter montieren oder den Luftspalt unter der Tür auf ≥ 8 mm vergrößern.

10.4.6 Reinigungsöffnungen

- ▶ Damit die Luftkanäle in regelmäßigen Abständen kontrolliert und gereinigt werden können, installieren Sie beim Einbau der Luftkanäle Reinigungsöffnungen.

10.4.7 Zu- und Abluftventile

Zu- und Abluftventile für den Wohnraum gibt es für Wand- und Deckenmontage.

Achten Sie bei der Küchenentlüftung darauf, dass Sie das Abluftventil soweit wie möglich vom Herd entfernt anordnen.

10.5 Vorderwand montieren

- ▶ Schließen Sie den Stecker des zur Bedieneinheit führenden Kabels am Gerät an.
- ▶ Hängen Sie die Vorderwand auf die Haken an der Vorderseite des Gerätes.
- ▶ Drehen Sie an der Oberkante der Vorderwand die beiden Schrauben hinein, mit denen die Vorderwand am Gerät befestigt wird.
- ▶ Montieren Sie die Blende.

10.6 Elektrischer Anschluss

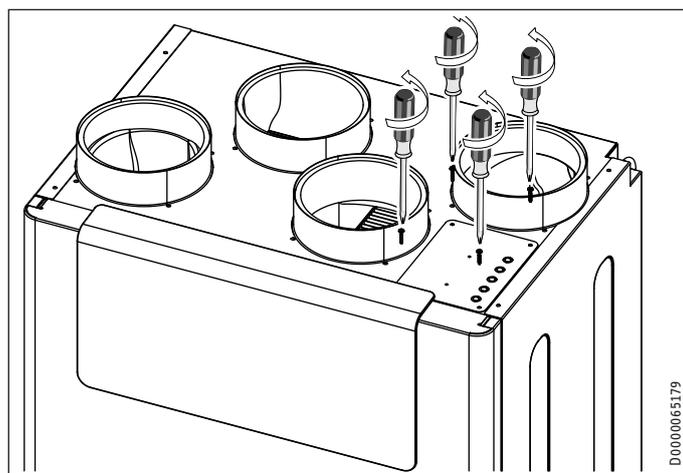


WARNUNG Stromschlag
Führen Sie alle elektrischen Anschluss- und Installationsarbeiten entsprechend den nationalen und regionalen Vorschriften aus.

10.6.1 Sicherheitseinrichtung für den Ofen-/Kaminbetrieb

- ▶ Installieren Sie die Sicherheitseinrichtung so, dass sie bei Bedarf die Spannungsversorgung des Gerätes unterbricht.

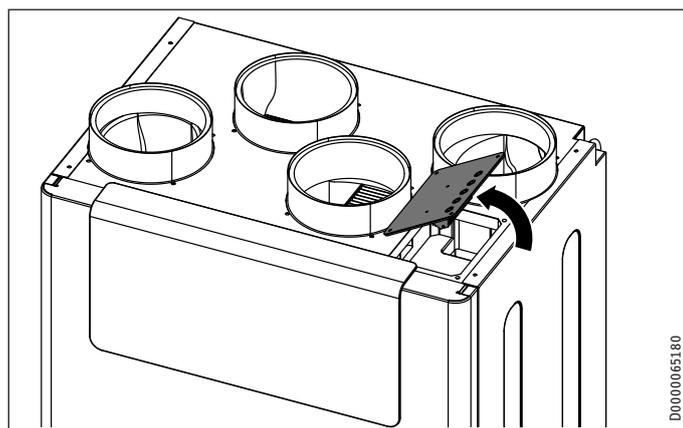
10.6.2 Anschlüsse im Schaltkasten (Sicherheitskleinspannung)



- ▶ Lösen Sie die vier Schrauben am Deckel des Schaltkastens.



Hinweis
Schrauben Sie nach Abschluss Ihrer Arbeit den Deckel des Schaltkastens wieder an.



- ▶ Klappen Sie vorsichtig den Deckel des Schaltkastens hoch. An der Unterseite des Deckels hängt der Klemmblock, von dem Kabel in das Gerät führen.

Klemme		Sicherheitskleinspannung
1	I ² C-Bus	SCL externe Bedieneinheit
2		SCL
3		GND externe Bedieneinheit
4		GND
5		+5 V DC externe Bedieneinheit
6		+5 V DC
7		SDA externe Bedieneinheit
8		SDA
9	nicht belegt	potentialfrei
10		
11		
12		
13	Schaltkontakt Intensivlüftung	GND 0,5 mA max.
14		+5 V
15	nicht belegt	potentialfrei
16		
17	nicht belegt	potentialfrei

Wenn Sie eine elektrische Leitung im Schaltkasten anschließen möchten:

- ▶ Öffnen Sie eine „Durchführung elektrische Leitungen“ an der Sollbruchstelle.
- ▶ Verwenden Sie eine Kabelverschraubung M12 zur Abdichtung der „Durchführung elektrische Leitungen“.

Schaltkontakt Intensivlüftung

Sie können einen potenzialfreien Schaltkontakt anschließen, bei dessen Betätigung das Gerät auf Intensivlüftung schaltet. Die Laufzeit der Intensivlüftung können Sie im Parameter „Intensivlüftung Dauer“ einstellen. Nach Ablauf dieser Zeit schaltet das Gerät zurück zu der vorher gültigen Lüfterstufe.

- ▶ Schließen Sie den externen Taster an den Klemmen 13/14 an.

Externe Bedieneinheit

Die externe Bedieneinheit wird mit einem I²C-Bus angeschlossen.

10.6.3 Anschluss an eine Schutzkontaktsteckdose

Das Gerät wird steckerfertig geliefert.

- ▶ Berücksichtigen Sie die Leistungsaufnahme des Vorheizregisters.
- ▶ Stecken Sie den Stecker des Gerätes in eine Schutzkontaktsteckdose.

11. Inbetriebnahme



WARNUNG Verletzung
Falls das Gerät ohne angeschlossene Luftkanäle eingeschaltet wird und jemand durch die Luftanschlusstutzen in das Gerät greift, besteht Verletzungsgefahr. Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem die Luftkanäle fest am Gerät angeschlossen sind.



Sachschaden
Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Filter.



Sachschaden
Die Lüftung sollte nicht betrieben werden, solange im Haus oder draußen in der Nähe der Ansaugöffnung größere Mengen Staub anfallen, die den Filter zusetzen können. Staub entsteht zum Beispiel durch das Schneiden von Fliesen oder Bearbeiten von Gipskartonplatten.



Hinweis
Beachten Sie die Bedienungsanleitung. Dort sind die Parameter erklärt, die auch der Gerätebenutzer einstellen kann.

11.1 Erstinbetriebnahme

Lüfter einstellen

- ▶ Beachten Sie das Beilageblatt für das Balance-Set.

■ Einstellungen

■ Ansicht

Nach Eingabe eines vierstelligen Zifferncodes werden zusätzliche Istwerte und Parameter sichtbar, die zuvor für den Gerätebenutzer gesperrt waren.

- ▶ Um dem Fachhandwerker vorbehaltene Istwerte und Parameter freizuschalten, geben Sie bei „Ansicht“ den Code „1 0 0 0“ ein. Drücken Sie die Taste „OK“.

Nach korrekter Eingabe wird im Display „Service“ angezeigt.



Hinweis
Wechseln Sie nach Eingabe des Codes mit der Taste „MENU“ in das Menü. Wenn Sie zuerst zur Startanzeige wechseln, wird die Parametersperre wieder aktiviert.

■ Allgemein

■ Zeit/Datum

■ Wochentag

- ▶ Stellen Sie den aktuellen Wochentag ein (Montag bis Sonntag).

■ Stunde:Minute

- ▶ Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit ein (00:00 bis 23:59).

■ Sprache

- ▶ Stellen Sie die gewünschte Sprache ein.

■ Luftvolumenstrom

- ▶ Stellen Sie unter „Luftvolumenstrom“ mit den Parametern „Volumenstrom Stufe 0“ bis „Volumenstrom Stufe 3“ die Luftvolumenströme der Lüfterstufen ein.

■ Lüfter Freigabe

Im Auslieferungszustand sind die Lüfter deaktiviert.

- ▶ Stellen Sie den Parameter „Lüfter Freigabe“ auf „Ein“.

11.2 Wiederinbetriebnahme

- ▶ Prüfen Sie, ob Filter im Gerät eingesetzt sind. Betreiben Sie das Gerät niemals ohne Filter.
- ▶ Prüfen Sie, ob der Kondensatablaufschauch beschädigt ist oder Knicke aufweist.

12. Einstellungen



Hinweis
Beachten Sie die Bedienungsanleitung. Dort sind die Parameter erklärt, die auch der Gerätebenutzer einstellen kann.

12.1 Menüs



Hinweis
Einige Parameter sind durch einen Code geschützt. Der werkseitig programmierte Code für Fachhandwerker ist „1 0 0 0“.



Hinweis
Die grau dargestellten Parameter sind nur vom Kundendienst einstellbar.

- ▶ Um aus der Startanzeige zu den Menüs zu gelangen, drücken Sie die Taste „MENU“.

Menü	Beschreibung
■ Info	Informationen zu den Istwerten des Gerätes
■ Diagnose	Fehlermeldungen, Betriebsdauer, Wartungsintervalle
■ Programme	Lüfterprogramm
■ Einstellungen	Einstellbare Werte und Funktionen

INSTALLATION

Einstellungen

12.1.1 Menü „Info“

Info	Wert
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Status Bypass	Aus Ein
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ablufttemperatur	°C
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Abluftfeuchte	%
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ablufttaupunkt	°C
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Außenlufttemperatur	°C
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Außenluftfeuchte	%
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Außenlufttaupunkt	°C
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zulufttemperatur	°C
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fortlufttemperatur	°C
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zulufter Ansteuerung	%
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zulufter Drehzahl	1/min
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zuluft Volumenstrom	m ³ /h
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fortlüfter Ansteuerung	%
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fortlüfter Drehzahl	1/min
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Fortluft Volumenstrom	m ³ /h
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Heizregister Ansteuerung	%
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Abluft Differenzdruck	Pa

12.1.2 Menü „Diagnose“

Diagnose	Wert
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Meldungsliste	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Meldungsliste löschen	Aus Ein
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Filterlaufzeit	h
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Filter-Reset	Aus Ein
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Filterwechsel-Intervall	d
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Gerät Betriebsdauer	d
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Lüfter Betriebsdauer	d

Diagnose

Meldungsliste löschen

Um die Meldungsliste zu löschen, stellen Sie diesen Parameter auf „Ein“. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste „OK“. Danach wird wieder „Aus“ angezeigt und die Fehlermeldungen sind gelöscht.

12.1.3 Menü „Programme“

Programme	Wert
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Lüfterprogramm	Montag Dienstag Mittwoch Donnerstag Freitag Samstag Sonntag Montag - Freitag Samstag - Sonntag Montag - Sonntag

12.1.4 Menü „Einstellungen“

Einstellungen	Wert
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Ansicht	Code für Fachhandwerker
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Allgemein	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Zeit/Datum	Wochentag Stunde:Minute

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sprache	Deutsch English Francais Nederlands Italiano Polski Cesky Magyar Slovensko 中文 Slovensky 日本語
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kontrast	1 - 10
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Helligkeit	%
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Touch-Empfindlichkeit	1 - 10
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Touch-Beschleunigung	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bedienteil-Software	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Lüfterregelung	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Konstantvolumenstrom	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Konstantdruck	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Luftvolumenstrom	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Volumenstrom Stufe 0	m ³ /h
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Volumenstrom Stufe 1	m ³ /h
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Volumenstrom Stufe 2	m ³ /h
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Volumenstrom Stufe 3	m ³ /h
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Offset Zuluftvolumenstrom	m ³ /h
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Abluft Differenzdruck	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Differenzdruck Stufe 0	Pa
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Differenzdruck Stufe 1	Pa
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Differenzdruck Stufe 2	Pa
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Differenzdruck Stufe 3	Pa
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Favoriten	F1, F2, F3
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> F1 F2 F3	Status Bypass Ablufttemperatur Abluftfeuchte Filterlaufzeit Gerät Software-Version Gerät Software-Patch Endgerät Seriennummer
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Feuchteschutz	Nur für Fachhandwerker
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Feuchteregeleung Freigabe (A2)	Aus Ein
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Feuchteschutzintervall	h
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Feuchteschwellwert	%
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Feuchtemessung Wartezeit	min
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Intensivlüftung	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Intensivlüftung Dauer	min
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Umgehung Wärmerückgewinnung	
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Raum-Soll-Temperatur	°C
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung	Deaktiviert Bypass/Fensterkontakt Außenluft-Führung Automatik Abluft-Führung Automatik
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Freigabetemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung	°C
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Sperrtemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung	°C
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung	K
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung	K
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Betriebsart Fensterkontakt (A2) (geräteabhängig)	ohne Fensterkontakt mit Fensterkontakt
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Kühlen/Heizen Umgehung Wärmerückgewinnung	Kühlen/Heizen Kühlen Heizen
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Frostschutz	Nur für Fachhandwerker
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Frostschutztemperatur	°C
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Freigabetemperatur Frostschutz (A2)	°C

INSTALLATION

Einstellungen

<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Vorheizung Freigabe	Aus Ein
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Frostschutz Betriebsart	Außenluft geregelt Zuluft geregelt Passivhaus geregelt
<input checked="" type="checkbox"/> Kondensatverhinderung (A2)	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Kondensatverhinderung Freigabe	Aus Ein
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Kondensatverhinderung Offset	K
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Lüfter Freigabe	Aus Ein
<input checked="" type="checkbox"/> Lüftungsgerät	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Gerät Software-Version	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Gerät Software-Patch	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Endgerät Seriennummer	
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Gerätetyp	

■ Einstellungen

■ Ansicht

Standard (A0)	Nur die Parameter werden angezeigt, die für den Gerätebenutzer freigegeben sind und daher ohne Code erreichbar sind.
Service (A1)	Parameter für den Fachhandwerker: Code „1 0 0 0“
Experte (A2)	Parameter für den Kundendienst.

► Um dem Fachhandwerker vorbehaltenen Istwerte und Parameter freizuschalten, geben Sie bei „Ansicht“ den Code „1 0 0 0“ ein. Drücken Sie die Taste „OK“.

Nach korrekter Eingabe wird im Display „Service“ angezeigt.

Wenn Sie zu den Istwerten oder Parametern wechseln, sehen Sie die freigeschalteten Parameter.



Hinweis

Wechseln Sie nach Eingabe des Codes mit der Taste „MENU“ in das Menü. Wenn Sie zuerst zur Startanzeige wechseln, wird die Parametersperre wieder aktiviert.

■ Lüfterregelung

Mit diesem Parameter können Sie die Lüfterregelung umschalten zwischen „Konstantvolumenstrom“ und „Konstantdruck“.

	Wirkung
Konstantvolumenstrom	Das Gerät hält bei beiden Lüftern den Volumenstrom konstant. Das Gerät arbeitet mit den bei „Volumenstrom Stufe 0“ bis „Volumenstrom Stufe 3“ eingestellten Sollwerten.
Konstantdruck	Das Gerät hält den Druck des Abluftlüfters konstant. Das Gerät regelt den Druck am Abluftstutzen auf die bei „Differenzdruck Stufe 0“ bis „Differenzdruck Stufe 3“ eingestellten Sollwerte. Der sich dort einstellende Volumenstrom wird als Sollwert für die Volumenstromregelung des Zuluftlüfters herangezogen. Der Parameter „Offset Zuluftvolumenstrom“ wird ebenfalls einbezogen.



Hinweis

Wenn Sie die Einstellung bei „Lüfterregelung“ umstellen, startet das Gerät neu.

■ Luftvolumenstrom

Offset Zuluftvolumenstrom

Mit diesem Parameter können Sie während der Inbetriebnahme den Zuluft-Volumenstrom anpassen. Der Offset bezieht sich auf die Nennlüftung und wird für die anderen Lüfterstufen intern prozentual umgerechnet.

Beispiel

Nennvolumenstrom (Stufe 2)	m ³ /h	180
Offset	m ³ /h	45

Stufe	eingestellter Volumenstrom	Offset	eingestellter Soll-Volumenstrom + Offset	Offsetfaktor	interner Soll-Volumenstrom = eingestellter Soll-Volumenstrom * Offsetfaktor
0	50				50*1,25 = 62
1	130				130*1,25 = 162
2	180	45	180+45 = 225	225/180 = 1,25	180*1,25 = 225
3	235				235*1,25 = 294

■ Abluft Differenzdruck (P10 - P13)

Falls Sie im Parameter „Lüfterregelung“ für die Lüfterbetriebsart die Option „Konstantdruck“ eingestellt haben, können Sie mit den Parametern „Differenzdruck Stufe 0“ bis „Differenzdruck Stufe 3“ für jede Lüfterstufe einen Sollwert einstellen.

■ Feuchteschutz

Feuchteregelung Freigabe

Bei der feuchtigkeitsabhängigen Volumenstromregelung wird der Luftvolumenstrom abhängig von der Luftfeuchtigkeit erhöht oder verringert.

Parameter	Wirkung
Aus	inaktiv
Ein	aktiv

Feuchteschutzintervall

Wenn Sie die Lüfterstufe 0 einstellen, schaltet sich das Gerät in eine 24-stündige Ruhephase. Erst danach beginnt die Feuchteschutzregelung.

Das Gerät misst für die bei „Feuchtemessung Wartezeit“ eingestellte Zeit die Feuchtigkeit der Abluft. Das Gerät vergleicht den zuletzt gemessenen Wert mit dem bei „Feuchteschwellwert“ eingestellten Grenzwert. Falls der Feuchteschwellwert überschritten ist, beginnt das Gerät zu lüften. Wenn der Feuchteschwellwert wieder unterschritten wird, beendet das Gerät das Lüften. Zu diesem Zeitpunkt beginnt erneut das Feuchteschutzintervall, nach dessen Ende die Feuchtigkeit gemessen wird.

INSTALLATION

Einstellungen

■ Feuchtemessung Wartezeit

Das Gerät misst für die bei „Feuchtemessung Wartezeit“ eingestellte Zeit die Feuchtigkeit der Abluft. Das Gerät vergleicht den zuletzt gemessenen Wert mit dem bei „Feuchteschwellwert“ eingestellten Grenzwert.

■ Umgehung Wärmerückgewinnung

■ Betriebsart Fensterkontakt (geräteabhängig)

Einstellung, ob der Fensterkontakt im Bypass-Betrieb berücksichtigt wird.

Parameter	Wirkung
ohne Fensterkontakt	Unabhängig vom Fensterkontakt wird der Zuluftlüfter abgeschaltet.
mit Fensterkontakt	Ob das Gerät den Zuluftlüfter abschaltet, hängt vom Fensterkontakt ab.

■ Freigabetemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung

Damit die weiteren Bedingungen für den Bypass-Betrieb geprüft werden, muss die Außenluft mindestens die in diesem Parameter eingestellte Temperatur haben.

■ Sperrtemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung

Wenn die Außenlufttemperatur unter diese Sperrtemperatur fällt, wird der Bypass-Betrieb deaktiviert.

■ Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung

Damit eine Kühlung möglich ist, muss die Außenlufttemperatur um den in diesem Parameter eingestellten Wert kühler als die Ablufttemperatur sein.

■ Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung

Mit diesem Parameter legen Sie die Temperaturdifferenz fest, die überschritten sein muss für die Freischaltung des Bypass-Betriebes. Damit der Bypass-Betrieb freigeschaltet wird, muss folgende Bedingung 60 Minuten lang erfüllt sein:

Wenn Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung: Außenluft-Führung Automatik

- Raum-Soll-Temperatur + Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung < Außenlufttemperatur

Wenn Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung: Abluft-Führung Automatik

- Raum-Soll-Temperatur + Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung < Ablufttemperatur

■ Frostschutz

■ Freigabetemperatur Frostschutz

Das Gerät aktiviert den Frostschutz nur, wenn die Außenlufttemperatur auf den in diesem Parameter einstellbaren Wert sinkt.

■ Vorheizung Freigabe

Parameter	Wirkung
Aus	Die interne Vorheizung wird vollständig deaktiviert.
Ein	Die interne Vorheizung wird aktiviert. Um den Wärmeübertrager eisfrei zu halten, sorgt die Vorheizung für eine Mindesttemperatur der Zuluft mit Bezug auf die im Parameter „Frostschutztemperatur“ einstellbare Temperatur.

Während dieser Parameter angezeigt oder eingestellt wird, wird in der Anzeige das Symbol „Frostschutz“ angezeigt.

■ Frostschutz Betriebsart

Parameter	Wirkung
Außenluft geregelt	Mit dieser Einstellung arbeitet das Gerät im reinen Frostschutzbetrieb. Die Regelung des Vorheizregisters prüft nur die Außenlufttemperatur.
Zuluft geregelt	Mit dieser Einstellung arbeitet das Gerät im Komfortbetrieb. Zusätzlich zur Außentemperatur wird auch die Zulufttemperatur geprüft.
Passivhaus geregelt	Das Vorheizregister wird so geregelt, dass die Zulufttemperatur nicht die in den Passivhaus-Kriterien vorgegebenen 16,5 °C unterschreitet.

■ Kondensatverhinderung

■ Kondensatverhinderung Freigabe

Die Funktion zur Kondensatverhinderung ist vorgesehen für Geräte ohne Enthalpie-Wärmeübertrager in Gebieten mit subtropischem Klima.

Wenn das Gerät im Lüftungsbetrieb ist und dieser Parameter den Wert „Ein“ hat, prüft das Gerät folgende Bedingungen:

- Außenlufttemperatur > Ablufttemperatur
- Ablufttemperatur + Kondensatverhinderung Offset < Taupunkt Außenluft

Wenn beide Bedingungen erfüllt sind, schaltet das Gerät die Lüfter ab. Nach einer Abschaltung schaltet das Gerät die Lüfter zyklisch ein und prüft, ob die Bedingungen noch gültig sind oder der Lüftungsbetrieb wieder aufgenommen werden kann.

Intervall zwischen den Messungen	min	60
Messdauer	min	5

■ Kondensatverhinderung Offset

Dieser Parameter verändert den Abschaltzeitpunkt der Kondensatverhinderung. Damit können z. B. 2 K vor Erreichen der Taupunkttemperatur die Lüfter abgeschaltet werden.

■ Lüftungsgerät

■ Gerätetyp

Dieser Parameter ist ab Werk eingestellt. Der Parameter kann nur eingestellt werden, nachdem die Reglerbaugruppe ersetzt wurde.

12.2 Direktwahlparameter

	Beschreibung	Code-ebene	Einheit	LWZ 180 balance			Standard	LWZ 280 balance			Standard
				Min.	Max.	Optionen		Min.	Max.	Optionen	
P1	Raum-Soll-Temperatur	A0	°C	5	28		20	5	28		20
P2	Intensivlüftung Dauer	A0	min.	1	240		30	1	240		30
P3	Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung	A0									
P4	Filter-Reset	A0					Aus				Aus
P5	Lüfterregelung	A1									
P6	Volumenstrom Stufe 0	A1	m³/h	40	175		60	40	175		60
P7	Volumenstrom Stufe 1	A1	m³/h	60	200		110	60	300		140
P8	Volumenstrom Stufe 2	A1	m³/h	60	250		160	60	350		200
P9	Volumenstrom Stufe 3	A1	m³/h	60	250		210	60	350		260
P10	Differenzdruck Stufe 0	A1	Pa	40	160		40	40	160		40
P11	Differenzdruck Stufe 1	A1	Pa	40	160		50	40	160		50
P12	Differenzdruck Stufe 2	A1	Pa	40	160		70	40	160		70
P13	Differenzdruck Stufe 3	A1	Pa	40	160		100	40	160		100
P14	Offset Zuluftvolumenstrom	A1	m³/h	-100	100		0	-100	100		0
P15	Feuchteschutzintervall	A1	h	1	24		1	1	24		1
P16	Feuchtemessung Wartezeit	A1	min	5	15		5	5	15		5
P17	Feuchteschwellwert	A1	%	5	95		65	5	95		65
P18	Frostschutztemperatur	A1	°C	-10,0	10,0		-0,5	-10,0	10,0		-0,5
P19	Filterwechsel-Intervall	A1	d	1	365		90	1	365		90
P22	Vorheizung Freigabe	A1					Ein				Ein
P23	Frostschutz Betriebsart	A1									
P24	Freigabetemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung	A1	°C	5,0	15,0		10,0	5,0	15,0		10,0
P25	Sperrtemperatur Umgehung Wärmerückgewinnung	A1	°C	5,0	15,0		8,0	5,0	15,0		8,0
P26	Hysterese Umgehung Wärmerückgewinnung	A1	K	0,0	5,0		2,0	0,0	5,0		2,0
P27	Temperaturdifferenz Umgehung Wärmerückgewinnung	A1	K	0,0	5,0		2,0	0,0	5,0		2,0
P28	Lüfter Freigabe	A0					Aus				Aus
P29	Gerätetyp	A1					1				2
P30	Freigabetemperatur Frostschutz	A2	°C	-10,0	10,0		-3,0	-10,0	10,0		-3,0
P31	Feuchteregelung Freigabe	A1					Aus				Aus
P32	Kondensatverhinderung Freigabe	A2					Aus				Aus
P33	Kondensatverhinderung Offset	A2	K	-5,0	5,0		0,0	-5,0	5,0		0,0
P34	Betriebsart Fensterkontakt (geräteabhängig)	A2									
P35	Kühlen/Heizen Umgehung Wärmerückgewinnung	A0									
P70	Meldungsliste löschen	A1					Aus				Aus
P80	Wochentag	A0									
P81	Zeit	A0		00:00	23:59			00:00	23:59		



Hinweis

Wenn unter „Lüfterregelung“ die Option „Konstantvolumenstrom“ eingestellt ist wird ein Parameter „Volumenstrom Stufe 0“ bis „Volumenstrom Stufe 3“ angezeigt. Wenn unter „Lüfterregelung“ die Option „Konstantdruck“ eingestellt ist, wird ein Parameter „Differenzdruck Stufe 0“ bis „Differenzdruck Stufe 3“ angezeigt.



Hinweis

Die grau dargestellten Parameter sind nur vom Kundendienst einstellbar.

13. Außerbetriebnahme

Wir empfehlen, das Gerät auch bei längerer Abwesenheit in der Lüfterstufe 1 laufen zu lassen.



Sachschaden

Falls Sie die Spannungsversorgung des Gerätes unterbrechen, prüfen Sie, ob der Feuchteschutz des Gebäudes gewährleistet ist.

Falls das Gerät für längere Zeit außer Betrieb gesetzt werden soll, trennen Sie es durch Ziehen des Netzsteckers von der Spannungsversorgung.

- Erneuern Sie die Filter.

14. Wartung



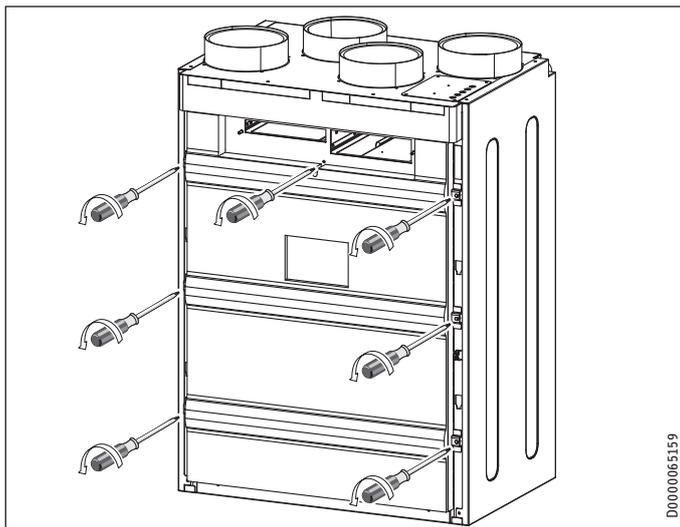
WARNUNG Stromschlag

Vor Arbeiten im Inneren des Gerätes müssen Sie das Gerät spannungsfrei machen.

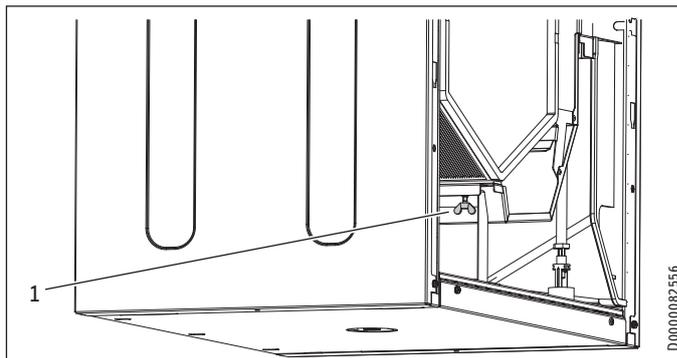
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Die Wartung durch den Fachhandwerker umfasst die Reinigung des Kreuzgegenstrom-Wärmeübertragers und die Reinigung der Lüfter. Je nach Betriebsdauer müssen diese Wartungsarbeiten alle 3 Jahre erfolgen.

- Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung, indem Sie den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Demontieren Sie die Vorderwand (siehe Kapitel „Montage / Vorderwand demontieren“).
- Ziehen Sie die Filterschublade aus dem Gerät.

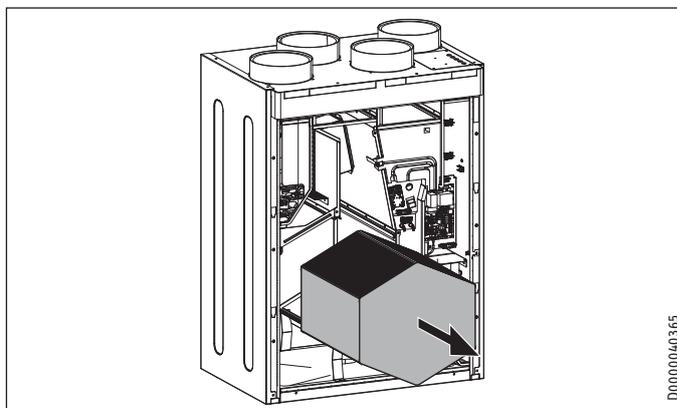


- Lösen Sie die Schrauben der inneren Vorderwand.
- Nehmen Sie die innere Vorderwand vom Gerät ab, indem Sie die innere Vorderwand oben nach vorn kippen und dann aus den unteren Schlitzen nach oben herausheben.

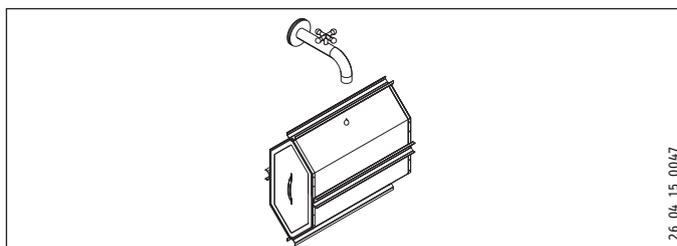


1 Flügelschraube

- Um den Wärmeübertrager aus dem Gerät ziehen zu können, lösen Sie die Flügelschraube, die die Stützleiste von unten gegen den Wärmeübertrager presst.



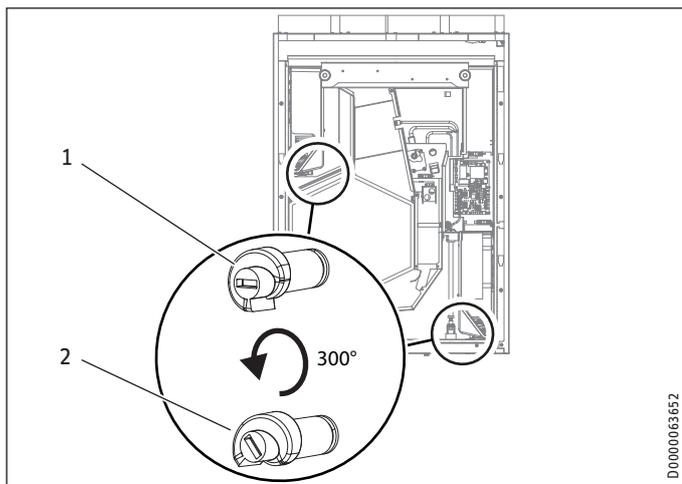
- Ziehen Sie den Wärmeübertrager vorsichtig aus dem Gerät heraus. Vermeiden Sie Beschädigungen der Dichtungen im Gerät.
- Saugen Sie Staub und andere lose Schmutzteilchen von den Ein- und Ausströmflächen mit einem handelsüblichen Staubsauger ab.



- Sofern erforderlich, reinigen Sie den Wärmeübertrager mit warmem Wasser (max. 55 °C) und einem handelsüblichen Spülmittel. Verwenden Sie keine Lösungsmittel.
- Spülen Sie den Wärmeübertrager mit Wasser nach.

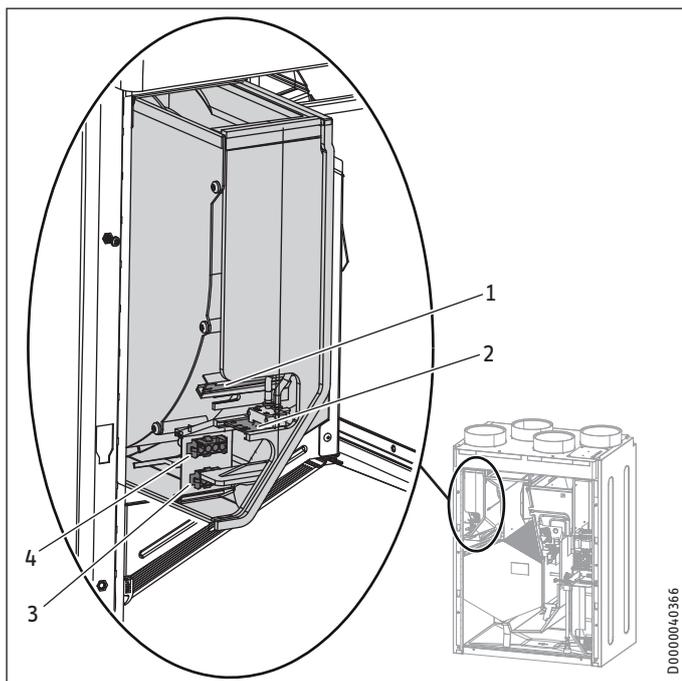
Lüftereinheiten reinigen

Jede Lüftereinheit hat an der Unterseite einen drehbaren Exzenterbolzen. Damit die Dichtungen der Lüftereinheit korrekt anliegen hebt der Exzenterbolzen die Lüftereinheit an und drückt die Lüftereinheit gleichzeitig nach hinten. Vor dem Herausziehen der Lüftereinheit müssen Sie den Exzenterbolzen entspannen. Nach dem Einbau der Lüftereinheit müssen Sie den Exzenterbolzen wieder spannen.



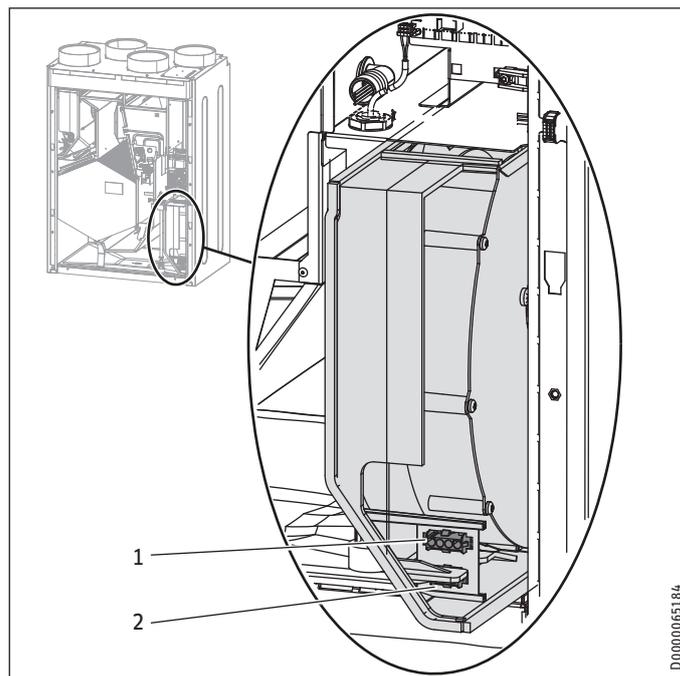
- 1 Exzenterbolzen gespannt (Schlitz waagrecht)
 - 2 Exzenterbolzen entspannt
- ▶ Drehen Sie die Exzenterbolzen mit einem mittelgroßen Schraubendreher um 300° gegen den Uhrzeigersinn.
 - ▶ Ziehen Sie vorsichtig die beiden Lüftereinheiten etwas aus dem Gerät heraus.

D0000063652



- 1 Anschluss Temperaturfühler
 - 2 Anschluss Drucksensor
 - 3 Anschluss für das Netzanschlusskabel des Lüfters
 - 4 Anschluss für die Steuerleitung des Lüfters
- ▶ Ziehen Sie an der Vorderseite des Zuluflüfters das 3-polige Netzanschlusskabel und die 4-polige Steuerleitung ab.
 - ▶ Ziehen Sie das 6-polige gemeinsame Kabel für Drucksensor und Temperaturfühler ab. Vier Adern des Kabels stecken auf dem Anschluss des Drucksensors. Zwei Adern des Kabels stecken auf dem Anschluss des Temperaturfühlers.
 - ▶ Ziehen Sie den Zuluflüfter aus dem Gerät heraus.

D0000040366



- 1 Anschluss für die Steuerleitung des Lüfters
 - 2 Anschluss für das Netzanschlusskabel des Lüfters
- ▶ Ziehen Sie an der Vorderseite des Fortluftlüfters das 3-polige Netzanschlusskabel und die 4-polige Steuerleitung ab.
 - ▶ Ziehen Sie an der Rückseite des Fortluftlüfters das 6-polige gemeinsame Kabel für Drucksensor und Temperaturfühler ab. Vier Adern des Kabels stecken auf dem Anschluss des Drucksensors. Zwei Adern des Kabels stecken auf dem Anschluss des Temperaturfühlers.
 - ▶ Ziehen Sie den Fortluftlüfter aus dem Gerät heraus.
 - ▶ Reinigen Sie die Lüfter mit einer weichen Bürste.

D0000065184

Komponenten wieder einbauen

- ▶ Schieben Sie die Lüftereinheiten wieder in das Gerät.
- ▶ Drehen Sie die Exzenterbolzen unter den Lüftereinheiten um 300° im Uhrzeigersinn. Der Schlitz an der Vorderseite der Exzenterbolzen muss waagrecht stehen.
- ▶ Schließen Sie die Lüfterkabel wieder an.
- ▶ Schieben Sie den Wärmeübertrager wieder in das Gerät.
- ▶ Damit die Stützleiste die Trennwand unter den Wärmeübertrager drückt, drehen Sie die Flügelschraube handfest an. Die oberen drei Dichtungen müssen am Wärmeübertrager anliegen und sich leicht verformen.
- ▶ Montieren Sie die innere Vorderwand, die für die Luftdichtigkeit des Gerätes sorgt. Befestigen Sie die innere Vorderwand mit sieben Schrauben.
- ▶ Hängen Sie die Vorderwand auf die Haken an der Vorderseite des Gerätes.
- ▶ Befestigen Sie die Vorderwand mit den Schrauben oben an der Stirnseite der Vorderwand.
- ▶ Schieben Sie die Filterschublade in das Gerät. Die saubere Seite der Filter muss nach unten gerichtet sein.
- ▶ Hängen Sie die Blende an das Gerät.

INSTALLATION

Störungsbehebung

Kondensatablauf prüfen



Hinweis

Die Funktionsfähigkeit des Gerätes ist nur gegeben, wenn der Kondensatablauf funktioniert und gefüllt ist.

- ▶ Prüfen Sie den Kondensatablauf in regelmäßigen Abständen, mindestens halbjährlich.

Reinigung der Luftkanäle

Die Luftkanäle müssen in regelmäßigen Abständen kontrolliert und ggf. gereinigt werden. Lösen Sie die Luftkanäle am Gerät oder führen Sie die Kontrolle und Reinigung durch die Abluft- und Zuluftventile durch.

15. Störungsbehebung



WARNUNG Stromschlag

Vor Arbeiten im Inneren des Gerätes müssen Sie das Gerät spannungsfrei machen.

- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.



WARNUNG Stromschlag

Das Netzanschlusskabel darf bei Beschädigung oder Austausch nur durch einen vom Hersteller berechtigten Fachhandwerker mit dem originalen Ersatzteil ersetzt werden.

Fehler (Exxx)

xxx	Fehler	Wirkung	Behebung
---	kein Fehler vorhanden		
1	Kurzschluss Temperaturfühler Zuluft	keine Regelung auf die für Passivhäuser geforderte Komforttemperatur von mindestens 16,5 °C in der Zuluft	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie das Fühlerkabel. Ziehen Sie den Stecker X7 von der elektronischen Baugruppe ab. Messen Sie den Fühler.
2	Kabelbruch Temperaturfühler Zuluft	keine Regelung auf die für Passivhäuser geforderte Komforttemperatur von mindestens 16,5 °C in der Zuluft	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie das Fühlerkabel. Ziehen Sie den Stecker X7 von der elektronischen Baugruppe ab. Messen Sie den Fühler.
3	Kurzschluss Temperaturfühler Fortluft	keine Wirkung	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie das Fühlerkabel. Ziehen Sie den Stecker X8 von der elektronischen Baugruppe ab. Messen Sie den Fühler.
4	Kabelbruch Temperaturfühler Fortluft	keine Wirkung	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie das Fühlerkabel. Ziehen Sie den Stecker X8 von der elektronischen Baugruppe ab. Messen Sie den Fühler.
5	kein Differenzdruck-Sensor Zuluft	Damit in den Räumen kein Unterdruck entsteht, schaltet das Gerät beide Lüfter aus.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie das Sensorkabel. Prüfen Sie die Druckschläuche auf Verschmutzungen und Beschädigung. Ersetzen Sie ggf. den Sensor und den Schlauch.
6	kein Differenzdruck-Sensor Fortluft	Das Gerät schaltet den Fortluftlüfter aus. Der Zuluftlüfter bleibt in Betrieb.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie das Sensorkabel. Prüfen Sie die Druckschläuche auf Verschmutzungen und Beschädigung. Ersetzen Sie ggf. den Sensor und den Schlauch.

xxx	Fehler	Wirkung	Behebung
7	kein Differenzdruck-Sensor Abluft	Es ist keine Konstantdruckregelung möglich. Das Gerät schaltet auf Volumenstromregelung um.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie das Sensorkabel. Prüfen Sie die Druckschläuche auf Verschmutzungen und Beschädigung. Ersetzen Sie ggf. den Sensor und den Schlauch. Prüfen Sie die Einstellung der „Lüfterregelung“.
8	kein Feuchtwert der Abluft	Das Gerät kann keinen Feuchteschutz gewährleisten.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie das Sensorkabel. Ersetzen Sie den Sensor.
9	kein Feuchtwert der Außenluft	Das Gerät kann keinen Feuchteschutz gewährleisten.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie das Sensorkabel. Ersetzen Sie den Sensor.
10	kein Temperaturwert der Abluft	Der automatische Bypass-Betrieb ist nicht möglich. Die manuelle Umschaltung der Bypass-Klappe mit den Optionen "Deaktiviert" und "Bypass/Fensterkontakt" des Parameters „Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung“ ist möglich.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie das Sensorkabel.
11	kein Temperaturwert der Außenluft	Der automatische Bypass-Betrieb ist nicht möglich. Die manuelle Umschaltung der Bypass-Klappe mit den Optionen "Deaktiviert" und "Bypass/Fensterkontakt" des Parameters „Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung“ ist möglich.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie das Sensorkabel.
16	Der Kondensat-Schwimmerschalter hat ausgelöst.	Das Gerät schaltet die Lüfter aus.	Prüfen Sie den Kondensatablauf. Prüfen Sie das Kabel auf Kabelbruch.
101	Zuluftlüfter	Das Gerät erhält keine Drehzahlrückmeldung vom Lüfter. Es gibt keine Auswirkung auf den Volumenstrom-Regelbetrieb.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie die Verkabelung. Prüfen Sie das PWM-Steuersignal, das die elektronische Baugruppe an den Lüfter sendet. Prüfen Sie das Drehzahlsignal, das der Lüfter an die elektronische Baugruppe sendet. Ersetzen Sie den Lüfter.
102	Fortluftlüfter	Das Gerät erhält keine Drehzahlrückmeldung vom Lüfter. Es gibt keine Auswirkung auf den Volumenstrom-Regelbetrieb.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie die Verkabelung. Prüfen Sie das PWM-Steuersignal, das die elektronische Baugruppe an den Lüfter sendet. Prüfen Sie das Drehzahlsignal, das der Lüfter an die elektronische Baugruppe sendet. Ersetzen Sie den Lüfter.
201	keine RTC-Kommunikation (RTC = Echtzeituhr)	Zeitabhängige Programmläufe sind gestört.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Ersetzen Sie die elektronische Baugruppe.
202	kein RTC-Takt	Zeitabhängige Programmläufe sind gestört.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Ersetzen Sie die elektronische Baugruppe.

xxx Fehler	Wirkung	Behebung
203 Sensorspannung zu klein	Das Gerät steuert die Lüfter mit dem Maximalwert der aktuell eingestellten Lüfterstufe an. Das Gerät kann keinen Feuchteschutz gewährleisten. Der automatische Bypass-Betrieb ist nicht möglich. Die manuelle Umschaltung der Bypass-Klappe mit den Optionen "Deaktiviert" und "Bypass/Fensterkontakt" des Parameters „Betriebsart Umgehung Wärmerückgewinnung“ ist möglich.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie die Sensorspannung jeweils nach Abziehen von einem der folgenden Sensorstecker: X15, X16, X23, X24. Ersetzen Sie den Sensor. Ersetzen Sie die elektronische Baugruppe.
204 Zuluftabschaltung	Wenn die Zulufttemperatur unter 5 °C sinkt, wird der Lüfter abgeschaltet.	Prüfen Sie das Vorheizregister.
205 Überschreitung der maximalen Außenlufttemperatur	Ggf. löst der Sicherheitstemperaturbegrenzer aus.	Schalten Sie das Gerät spannungsfrei. Prüfen Sie den Triac auf Durchgang. Prüfen Sie das Sensorkabel.
- Bedienteil startet nicht.	Parameter sind nicht einstellbar.	I ² C-Verbindung fehlerhaft: Kabel und Steckverbindungen prüfen. Beschädigtes Kabel ersetzen.

Fühler-Widerstandswerte



Hinweis

Die Widerstandswerte dienen beim Messen mit einem Multimeter nur zur Identifikation von defekten oder falschen Fühlern. Zur Überprüfung der Genauigkeit ist die Messung mit einem Multimeter zu ungenau.

	Fühlertyp
Zuluft	PT 1000
Fortluft	PT 1000

Temperatur [°C]	PT 1000 Widerstand [Ω]
-30	882
-20	922
-10	961
0	1000
10	1039
20	1078
25	1097
30	1117
40	1155
50	1194
60	1232
70	1271
80	1309
90	1347
100	1385
110	1423
120	1461

16. Entsorgung

Demontage



WARNUNG Stromschlag

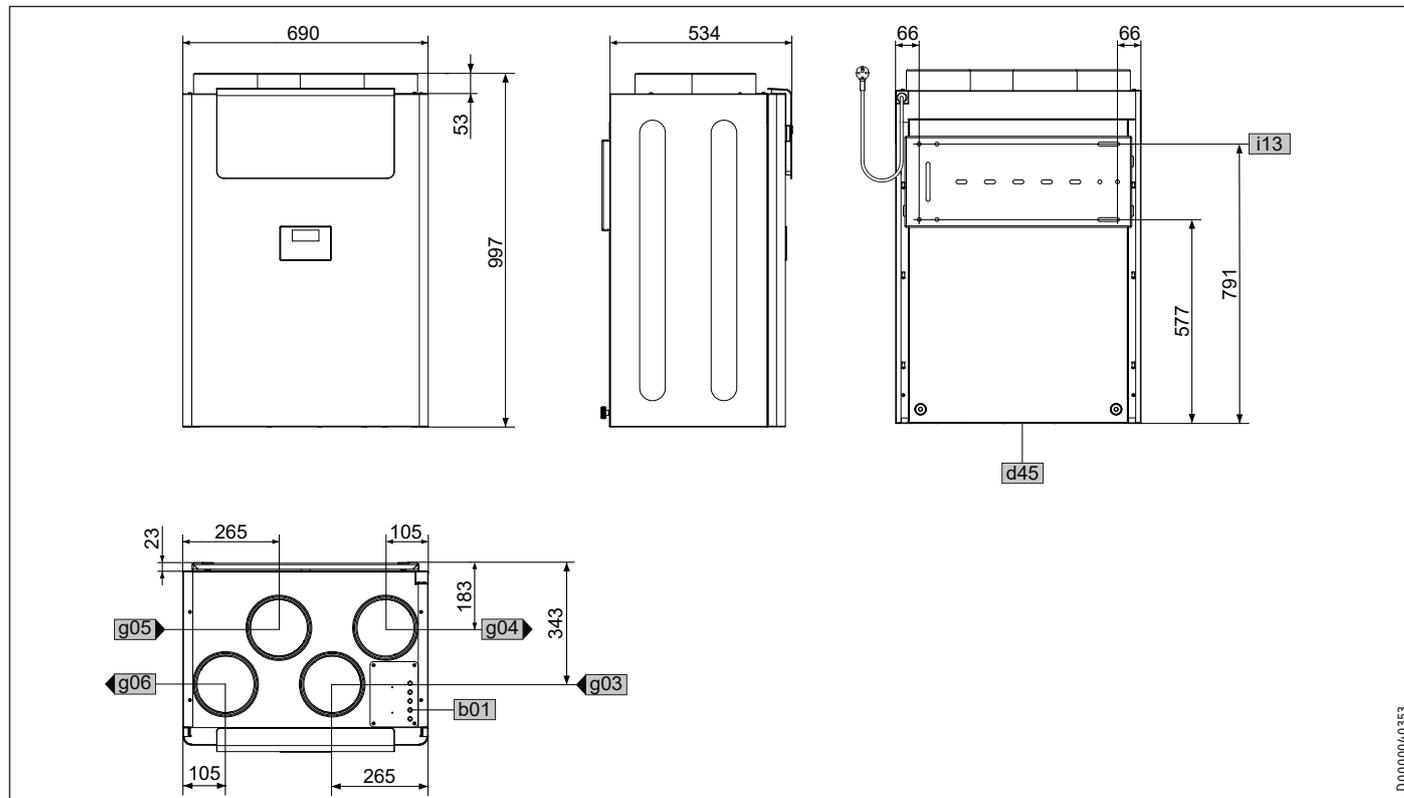
Unterbrechen Sie die Spannungsversorgung des Gerätes.

Für die Zerlegung und Materialtrennung vor der Entsorgung benötigen Sie folgendes Werkzeug:

- persönliche Schutzausrüstung
- Schraubendreher-Set
- Schraubenschlüssel-Set
- Kombizange
- Cutter-Messer

17. Technische Daten

17.1 Maße und Anschlüsse



D0000040353

			LWZ 180 balance	LWZ 280 balance
b01	Durchführung elektr. Leitungen			
d45	Kondensatablauf	Durchmesser	mm 22	22
g03	Außenluft	Durchmesser	mm 160 / 180	160 / 180
g04	Fortluft	Durchmesser	mm 160 / 180	160 / 180
g05	Abluft	Durchmesser	mm 160 / 180	160 / 180
g06	Zuluft	Durchmesser	mm 160 / 180	160 / 180
i13	Wandaufhängung			

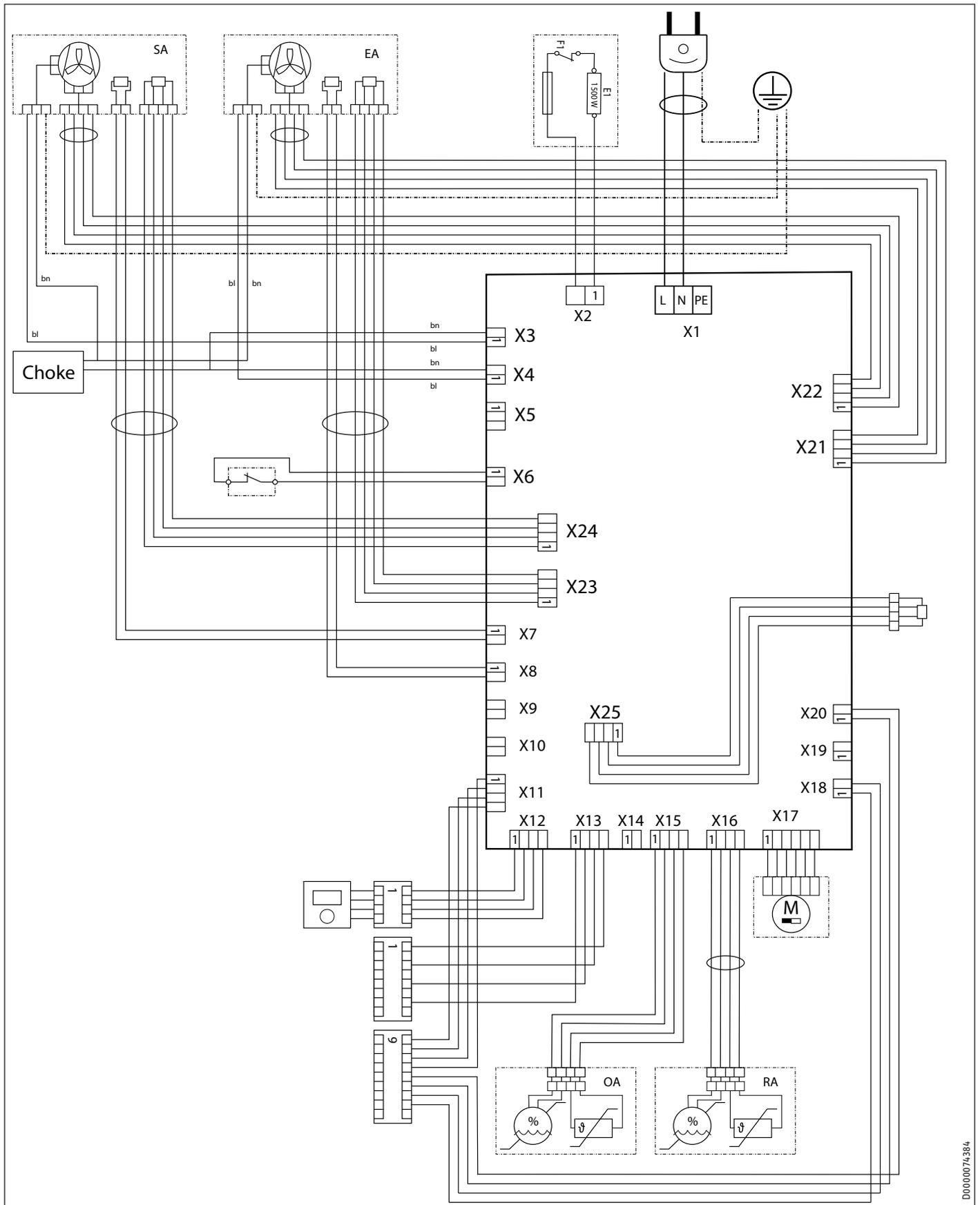
17.2 Elektroschaltplan

X1	Netzanschluss	X19	Schaltkontakt am Klemmenblock
X2	Heizregister	X20	Schaltkontakt Intensivlüftung
X3	Netzleitung Zuluftlüfter	X21	Steuerleitung Fortluftlüfter
X4	Netzleitung Fortluftlüfter	X22	Steuerleitung Zuluftlüfter
X6	Schwimmerschalter	X23	Drucksensor Fortluft
X7	Temperaturfühler Zuluft	X24	Drucksensor Zuluft
X8	Temperaturfühler Fortluft	X25	Drucksensor Abluft
X11	I ² C-Bus am Klemmenblock	SA	Zuluft
X12	interne Bedieneinheit	EA	Fortluft
X13	externe Bedieneinheit	OA	Außenluft
X15	Feuchtesensor Außenluft	RA	Abluft
X16	Feuchtesensor Abluft	Choke	Drossel
X17	Motor Bypass-Klappe		

INSTALLATION

Technische Daten

DEUTSCH

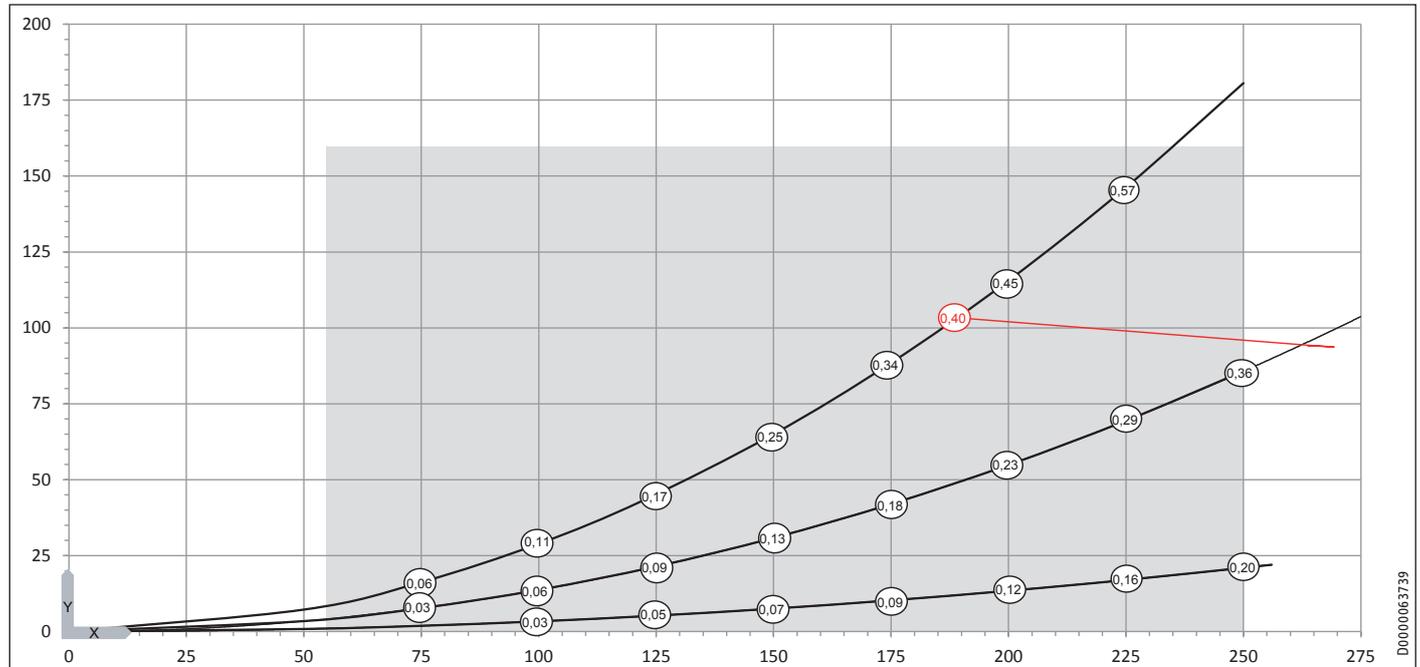


D0000074384

17.3 Lüfterdiagramm

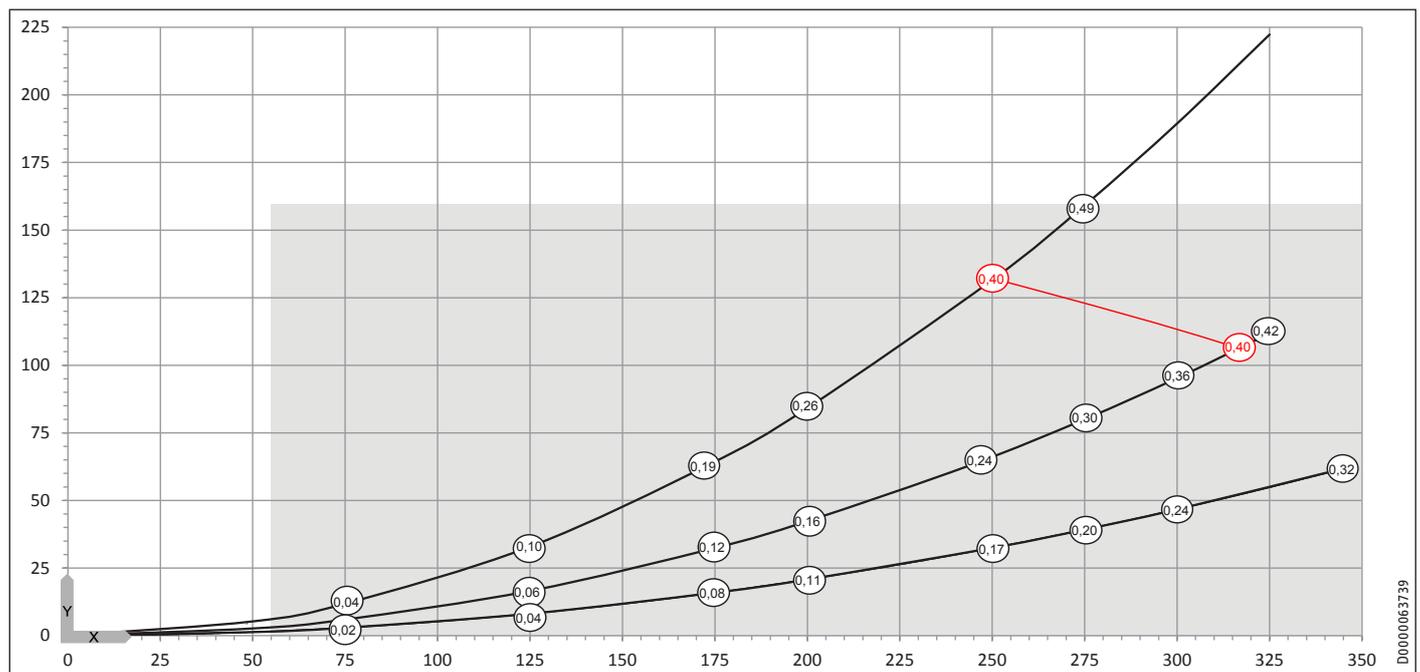
Das Diagramm zeigt den Druckverlust für Beispiele von Luftverteilssystemen.

LWZ 180 balance



- X Luftvolumenstrom [m³/h]
- Y Mittelwert statischer Druck [Pa]
- ⊙ Leistungsaufnahme beider Lüfter [Wh/m³]
- Einsatzbereich

LWZ 280 balance



- X Luftvolumenstrom [m³/h]
- Y Mittelwert statischer Druck [Pa]
- ⊙ Leistungsaufnahme beider Lüfter [Wh/m³]
- Einsatzbereich

INSTALLATION

Technische Daten

17.4 Datentabelle

		LWZ 180 balance	LWZ 280 balance
		236648	236649
Schallangaben			
Schallleistungspegel bei Nennlüftung und 50 Pa extern	dB(A)	43	47
Schallleistungspegel bei max. Volumenstrom und 100 Pa	dB(A)	50	55
Schallleistungspegel L_{wa}	dB(A)	43	47
Energetische Daten			
Energieeffizienzklasse		A+	A+
Elektrische Daten			
Nennspannung	V	230	230
Stromaufnahme max.	A	9,00	9,00
Stromaufnahme ohne Vorheizregister	A	0,60	0,8
Stromaufnahme mit Vorheizregister	A	7,10	7,3
Phasen		1/N/PE 230 V	1/N/PE 230 V
Frequenz	Hz	50	50
Leistungsaufnahme ohne Vorheizregister	W	65	115
Leistungsaufnahme mit Vorheizregister	W	1565	1615
Ausführungen			
Schutzart (IP)		IP22	IP22
Filterklasse		ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse > 60 % (G4)	ePM10 ≥ 50 % (M5) ISO Coarse > 60 % (G4)
Dimensionen			
Höhe	mm	997	997
Breite	mm	690	690
Tiefe	mm	534	534
Gewichte			
Gewicht	kg	78	78
Anschlüsse			
Luftanschlussdurchmesser	mm	160	160
Werte			
Luftvolumenstrom max.	m ³ /h	250	350
Luftvolumenstrom	m ³ /h	60-250	60-350
Wärmebereitstellungsgrad bis	%	94	94
Wärmebereitstellungsgrad (PHI)	%	86	86
Einsatzbereich Abluft	°C	15-35	15-35
Max. Umgebungstemperatur	°C	40	40
Verfügbare externe Pressung Lüftung	Pa	160	160

Weitere Daten

		LWZ 180 balance	LWZ 280 balance
		236648	236649
Maximale Aufstellhöhe	m	2000	2000

Erreichbarkeit

Sollte einmal eine Störung an einem unserer Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns an:
05531 702-111

oder schreiben Sie uns:

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
– Kundendienst –
Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden
E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de
Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unsere Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendienst-einsätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.15 bis 18.00 Uhr, freitags bis 17.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienst-einsätze bis 21.30 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienst-einsätze an Wochenenden und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantieerklärung und Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Endkunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern des Endkunden sind durch unsere Garantie nicht berührt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Gewährleistungsrechte ist unentgeltlich. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

Auf Ersatzteile wird über die gesetzliche Gewährleistung hinaus keine Garantie gegeben.

Inhalt und Umfang der Garantie

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation sowie unsachgemäßer Einstellung, Einregulierung, Bedienung, Verwendung oder unsachgemäßem Betrieb auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Der freie Zugang zu dem Gerät muss durch den Endkunden sichergestellt werden. Solange eine ausreichende Zugänglichkeit (Einhaltung der Mindestabstände gemäß Bedienungs- und Installationsanleitung) zu dem Gerät nicht gegeben ist, sind wir zur Erbringung der Garantieleistung nicht verpflichtet. Etwaige Mehrkosten, die durch den Gerätestandort oder eine schlechte Zugänglichkeit des Gerätes bedingt sind bzw. verursacht werden, sind von der Garantie nicht umfasst.

Unfrei eingesendete Geräte werden von uns nicht angenommen, es sei denn, wir haben der unfreien Einsendung ausdrücklich zugestimmt.

Die Garantieleistung umfasst die Prüfung, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten; bei steckerfertigen Geräten behalten wir

uns jedoch vor, stattdessen auf unsere Kosten ein Ersatzgerät zu versenden.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von uns.

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, höhere Gewalt oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt. Diese Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme solcher gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im Übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben auch in diesem Fall unberührt. Solche gesetzlichen Rechte werden durch unsere Garantie nicht eingeschränkt. Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich.

Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Garantiegeber

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.

NOTIZEN

NOTIZEN

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Kundendienst
Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de/ersatzteile | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
294 Salmon Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9644-5091
info@stiebel-eltron.com.au
www.stiebel-eltron.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China

STIEBEL ELTRON (Tianjin) Electric Appliance Co., Ltd.
Plant C3, XEDA International Industry City
Xiqing Economic Development Area
300385 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebel-eltron.cn
www.stiebel-eltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
Dopraváků 749/3 | 184 00 Praha 8
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

New Zealand

Stiebel Eltron NZ Limited
61 Barrys Point Road | Auckland 0622
Tel. +64 9486 2221
info@stiebel-eltron.co.nz
www.stiebel-eltron.co.nz

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. +7 495 125 0 125
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

STIEBEL ELTRON Slovakia, s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

South Africa

STIEBEL ELTRON Southern Africa (PTY) Ltd
30 Archimedes Road
Wendywood
Johannesburg, 2090
Tel. +27 10 001 85 47
info@stiebel-eltron.co.za
www.stiebel-eltron.co.za

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebel-eltronasia.com
www.stiebel-eltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON



4

017213 278580

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené! | Stand 9734