

the better way to heat



A

Lüftungsgeräte

Passive Lüftungsgeräte
mit Wärmerückgewinnung
LG 300 ECO B(E)

DE

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------|---|----|
| 1 | Lieferumfang | 2 |
| 2 | Sicherheitsinformation | 2 |
| 3 | Funktionsbeschreibung | 2 |
| 4 | Installation | 3 |
| 4.1 | Wichtig | 3 |
| 4.2 | Maßzeichnung | 3 |
| 5 | Montage | 4 |
| 5.1 | Wandmontage | 4 |
| 5.2 | Kanalanschluss | 5 |
| 5.3 | Kondensatablauf | 5 |
| 5.4 | Kanalsystem | 6 |
| 5.5 | Kanaldämmung auf kalten Dachböden | 6 |
| 5.6 | Kanaldämmung in beheizten Bereichen | 7 |
| 5.7 | Nachheizung der Zuluft | 7 |
| 5.8 | Elektrische Installation | 8 |
| 5.9 | Inspektion und Einregulierung der Anlage | 8 |
| 5.10 | Optimale Einregulierung der Anlage | 8 |
| 6 | Gateway | 9 |
| 6.1 | Installationsanweisung | 9 |
| 6.2 | Schaltplan – Gateway | 9 |
| 7 | Wartung | 10 |
| 8 | Fehlerbehebung | 12 |
| 9 | Außerbetriebnahme / Demontage | 13 |
| 10 | Technische Daten | 14 |
| 11 | Schalldaten | 15 |
| 12 | Leistungsdiagramme | 16 |
| 12.1 | Kapazität | 16 |
| 12.2 | Temperaturwirkungsgrad | 17 |
| 13 | Anschluss- und Klemmenplan | 18 |
| 14 | EG-Konformitätserklärung | 19 |

1 Lieferumfang

- Passives Lüftungsgerät mit
 - hoch-effizientem Kreuz-Gegenstrom-Wärmetauscher (LG 300 ECO B)
 - hoch-effizientem Enthalpie-Wärmetauscher (LG 300 ECO BE)
- Bedienungsanleitung LG 300 ECO B(E)

2 Sicherheitsinformation

Diese Betriebsanleitung beschreibt Installations- und Servicearbeiten, die von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen sind.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren sowie von Personen mit eingeschränkter körperlicher, sensorischer und geistiger Behinderung sowie mit mangelnder Erfahrung und mangelndem Wissen verwendet werden, wenn sie überwacht werden oder eine Anleitung zur sicheren Verwendung des Geräts erhalten haben die damit verbundenen Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung durch den Benutzer dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.

Das Gerät trägt die CE-Kennzeichnung. Sie bedeutet, dass der Hersteller sicherstellt, dass das Produkt allen Vorschriften entspricht, die dem Produkt gemäß den einschlägigen EU-Richtlinien auferlegt wurden. Das CE-Zeichen ist für die meisten in der EU verkauften Produkte obligatorisch, unabhängig davon, wo sie hergestellt werden.

3 Funktionsbeschreibung

LG 300 ECO B(E) ist ein Lüftungsgerät zur komfortablen Belüftung von Häusern.

Das Gerät ist mit einem hocheffizientem Gegenstromwärmetauscher ausgestattet, der Wärme aus der Abluft zurückgewinnt und frische Zuluft vorheizt.

Eine integrierte Überwachung stellt bei Problemen mit dem Kondensatablauf sicher, dass das Gerät gestoppt wird und im Display des Reglers ein Alarm angezeigt wird (beispielsweise bei Verstopfung des Kondensatablaufs).

LG 300 ECO B(E) ist für die Installation in Innenräumen konzipiert, kann jedoch – sofern es die jeweiligen Landesvorschriften zulassen – auch in gegen Wind und Wetter geschützten Bereichen außerhalb eines Gebäudes verwendet werden. Bei Aufstellung außerhalb eines Gebäudes kann unter bestimmten Bedingungen Kondensation an der Außenseite des Gerätes entstehen. Um das Risiko einer solchen Kondensation zu verringern, wird empfohlen, das Stahlgehäuse zu demontieren, damit sich keine heiße Luft unter dem Gehäuse ansammeln kann.

4 Installation

4.1 Wichtig

Gehen Sie bei der Installation von LG 300 ECO B(E) folgendermaßen vor:

1. Unterbrechen Sie die Stromversorgung, bevor Sie das Gerät öffnen.
2. Installieren Sie einen luftdichten Siphon an einem frostfreien Ort, um den Ventilatorruck auszugleichen.
3. Die Höhe des Siphons muss mindestens 50 mm betragen.
4. Stellen Sie sicher, dass der Ablauf vom Gerät über seine gesamte Länge ein Gefälle $\geq 1\%$ aufweist.
5. Gießen Sie 1l Wasser in die Tropfschale des Geräts, um den korrekten Ablauf zu prüfen.
6. Stellen Sie vor jeder Heizperiode sicher, dass der Ablauf mit Wasser gefüllt ist.
7. Wenn der Siphon Frost ausgesetzt ist, müssen ein Thermostat und ein elektrisches Heizregister installiert werden, um bei einem Absinken der Temperatur unter 2°C ein Einfrieren des Siphons zu verhindern.
8. Vor einer Inbetriebnahme der Anlage müssen Luftmengenmessungen auf der Zu- und Fortluftseite vorgenommen werden. Zu- und Fortluftvolumina müssen ausgeglichen sein.
9. Es wird empfohlen, die Kanäle geschlossen zu halten, bis das Gerät in Betrieb genommen und die Anlage einreguliert wird.

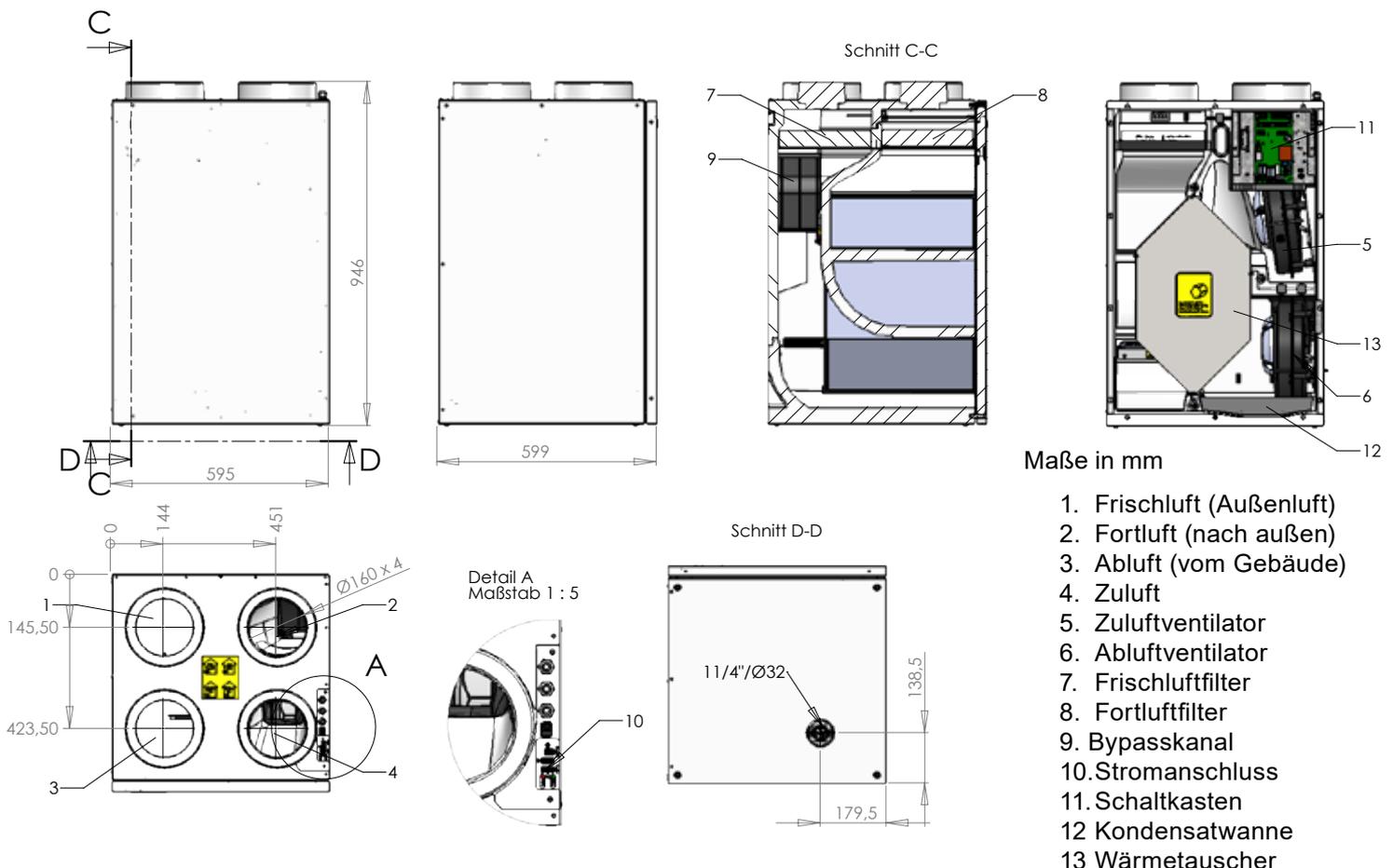
Die Installationsanweisungen müssen befolgt werden. Wird die Installation nicht gemäß dieser Anleitung hergestellt, haftet der Hersteller nicht für eventuell auftretende Schäden

4.2 Maßzeichnung

Um einen Zugang zwecks Service und Wartung zu ermöglichen, muss ein Freiraum von mindestens 600 mm vor dem Gerät und 300 mm unter dem Gerät vorhanden sein (damit Kondensatablauf und Siphon erreichbar sind).

LG 300 ECO B(E) wird in einer vertikalen Ausführung geliefert (siehe unten).

Gewicht: 40 kg



1. Frischluft (Außenluft)
2. Fortluft (nach außen)
3. Abluft (vom Gebäude)
4. Zuluft
5. Zuluftventilator
6. Abluftventilator
7. Frischluftfilter
8. Fortluftfilter
9. Bypasskanal
10. Stromanschluss
11. Schaltkasten
12. Kondensatwanne
13. Wärmetauscher

5 Montage

WICHTIG: Das Lüftungsgerät LG 300 ECO B darf nur vertikal installiert werden.
Das Lüftungsgerät LG 300 ECO BE darf vertikal oder horizontal installiert werden.

LG 300 ECO B(E) wird mit einem universellen Wandmontagesatz geliefert.

Vor der Installation des Lüftungsgeräts:

Wählen Sie einen geeigneten Standort. Da es sich bei dem Gerät um ein technisches Produkt handelt, das Ventilatoren und / oder eine Wärmepumpe enthält, kann dies in seltenen Fällen in Kombination mit ungeeigneten Installationsbedingungen zu unbefriedigenden Geräuschen oder Vibrationsstörungen führen. Es wird empfohlen, einen Standort zu wählen, der nicht in unmittelbarer Nähe von Schlafräumen liegt.

Bei der Montage sicherstellen, dass keine Geräusche oder Vibrationen durch Materialien übertragen werden können, die mit dem Gerät und dem technischen System in Kontakt stehen. Falls die Gefahr der Übertragung von Geräuschen oder Vibrationen besteht, wird die zusätzliche Installation von schallabsorbierendem beziehungsweise vibrationsdämpfendem Material (bauseits zu stellen) empfohlen.

Das Gerät an einer schweren Baukonstruktion befestigen (beispielsweise Betonwand), die das Gewicht des Geräts tragen kann. Die Wand muss zudem eben und rechtwinklig sein, damit das Kondensat in der Kondensatwanne zum Ablauf geleitet wird.

5.1 Wandmontage

1. Stellen Sie vor dem Befestigen der Wandmontagehalterung sicher, dass die Halterung die korrekte Ausrichtung aufweist. Ein kleiner Einschnitt in der Mitte der Halterung kennzeichnet die Mitte / Oberseite des Lüftungsgeräts. Der Einschnitt muss sich an der Oberseite der Halterung befinden, wenn diese an der Wand befestigt wird.
2. Befestigen Sie die Halterung mit Schrauben in allen 8 Montagelöchern an der Wand.
3. Hängen Sie das Lüftungsgerät in die Halterung. Hierfür ist die Aussparung an der Rückseite des Lüftungsgeräts vorgesehen.
4. Nachdem das Gerät in die Halterung eingehängt ist und sicher hängt, verriegeln Sie die Position des Lüftungsgeräts, indem Sie die Sicherungsschraube in das Verriegelungsloch einsetzen und festschrauben.

1



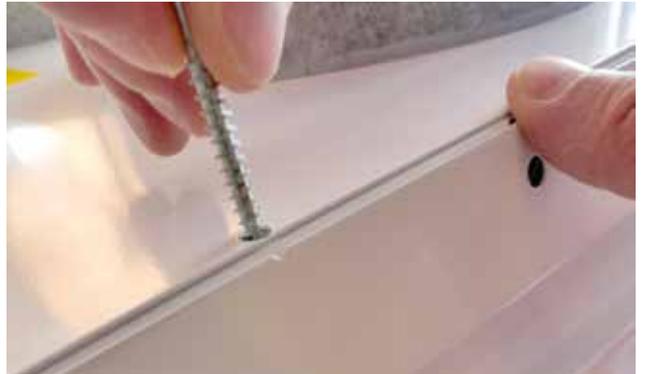
2

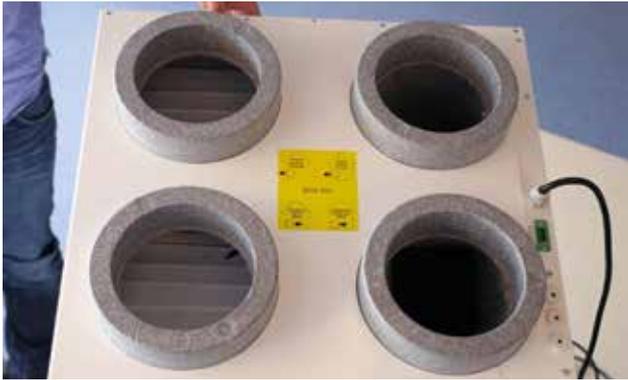


3



4





5.2 Kanalanschluss

Alle Kanalanschlüsse sind mit gelben Aufklebern versehen, die den Typ des anzuschließenden Lüftungskanals angeben.

Zuluftanschluss



Kanalsystem vom Gerät zum Zuluftauslass im Wohnbereich.

Abluftanschluss



Kanalsystem von Nasszellen zum Gerät.

Frischluftanschluss



Kanalsystem von Frischluftdachhauben / Außengittern oder vom Erdkollektor zum Gerät.

Fortluftanschluss



Kanalsystem vom Gerät zu Fortluftdachhauben / Außengittern.

Für einen optimalen Betrieb ist in jedem Auslass des Lüftungsgerätes ein Anschlussstück mit \varnothing 160 mm und doppelten Dichtlippen anzubringen.

5.3 Kondensatablauf

Das Gerät erzeugt täglich bis zu 6l Kondensat. Der Kondensatablauf muss daher korrekt ausgeführt werden. Es muss ein Gefälle von $\geq 1\%$ zwischen dem Gerät und dem Abflussrohr vorhanden sein.

Ein Standardsiphon mit \varnothing 32 mm kann direkt an das Lüftungsgerät angeschlossen werden.

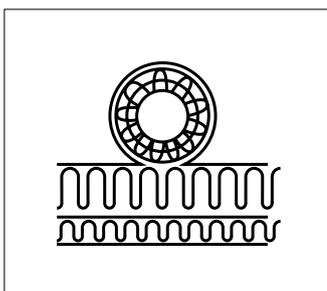
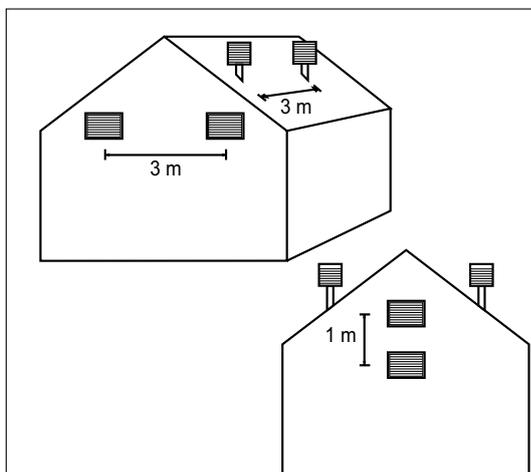
Zwischen Siphon und Kanalanschluss muss ebenfalls ein Gefälle von $\geq 1\%$ geschaffen werden.

Ist das Gerät auf einem kalten Dachboden installiert, muss das Kondensatablaufrohr gedämmt werden, um ein Einfrieren des Kondensats zu verhindern. Es wird jedoch empfohlen, den Siphon in einem beheizten darunterliegenden Bereich zu installieren, um ein mögliches Einfrieren des enthaltenen Wassers auszuschließen.

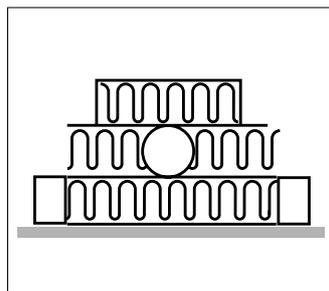
Wenn es Installationsprobleme unmöglich machen, das Kondensatablaufrohr gegen ein Einfrieren zu dämmen, muss ein Heizband mit Thermostatregelung um das Kondensatablaufrohr angebracht werden.



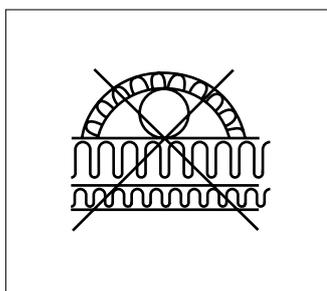
Beim Betrieb entsteht ein Unterdruck im Gerät. Aus diesem Grund muss ein Siphon mit mindestens 50 mm Wassersäule installiert werden.



Dämmalternative A



Dämmalternative B



Fehlerhafte Kanaldämmung

5.4 Kanalsystem

Es wird empfohlen, für das Kanalsystem Wickelfalzrohre zu verwenden, die mit Gummiring-Dichtungsstücken verbunden sind, um ein leckagefreies und dauerhaftes Kanalsystem zu erstellen.

Um einen ausreichend niedrigen Geräuschpegel des Geräts zu erreichen, müssen stets Dämpfungsglieder am Zu- und Abluftkanalsystem zwischen dem Gerät sowie den ersten Zu- und Ablufteinrichtungen angebracht werden.

Es wird empfohlen, die Luftgeschwindigkeiten in den Kanälen ausreichend niedrig zu dimensionieren, um eine Geräuschentwicklung im Kanalsystem zu unterbinden.

Beim Anbringen von Frisch- und Abluftdachhauben/-gittern ist sicherzustellen, dass sich die beiden Luftmengen nicht vermischen. Andernfalls kann ausströmende Luft wieder angesaugt werden.

Es empfiehlt sich, den Frischlufteinlass an der Nord- oder Ostseite des Gebäudes zu platzieren, um einen optimalen Komfort bei minimalem Einfluss durch Sonnenwärme zu ermöglichen.

Empfohlener horizontaler Mindestabstand zwischen Lufteinlass und -auslass: 3 m.

Empfohlener vertikaler Mindestabstand zwischen Lufteinlass und -auslass: 1 m.

5.5 Kanaldämmung auf kalten Dachböden

Um das hohe Wärmerückgewinnungspotenzial (Wirkungsgrad) des Geräts auszuschöpfen, müssen die Kanäle korrekt gedämmt werden.

Zu- und Abluftkanäle

Um auf kalten Dachböden Wärmeverluste am Kanalsystem zu minimieren, müssen die Zu- und Abluftkanäle mit mindestens mit 100 mm Dämmung versehen werden. Wird Dämmalternative A genutzt, empfehlen sich zwei 50-mm-Schichten mit Lamellenmatten, die außen mit Papier oder Folie beschichtet sind und versetzte Fugen zwischen den beiden Schichten aufweisen. Verlaufen die Kanäle auf dem Sparrenfuß, kann Dämmalternative B verwendet werden. Die Dämmung muss immer dicht um die Kanäle herum angebracht werden.

Frisch- und Fortluftkanäle in kalten Bereichen

Frisch- und Fortluftkanäle mindestens mit 50 mm Dämmung versehen. Durch eine Dämmung des Frischluftkanals soll verhindert werden, dass im Sommer warme Luft die Frischluft auf dem Dachboden erwärmt. Vergewissern Sie sich, dass der Abschluss, an dem der Fortluftkanal durch das Dach oder die Giebelseite verläuft, abgedichtet wird. Andernfalls können Kondensationsschäden auftreten.

Wenden Sie sich für eine Hilfestellung zu nationalen Dämmrichtlinien an Ihren Händler vor Ort.

5.6 Kanaldämmung in beheizten Bereichen

Zu- und Abluftkanäle

Auf warmen Dachböden die Zu- und Abluftkanäle mit 50 mm Isolierung versehen.

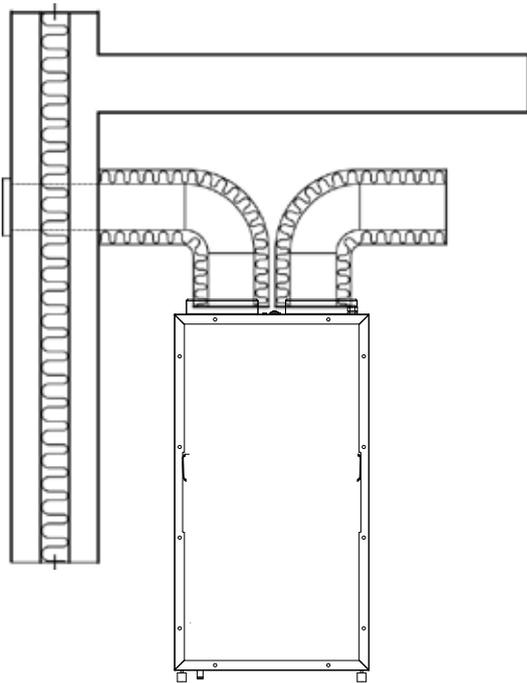
Zu- und Abluftkanäle, die durch beheizte Wohnbereiche verlaufen, müssen nicht gedämmt werden. Wird jedoch am Zuluftkanal Kühlung, ein Bypass oder ein Erdwärmetauscher verwendet, muss der Zuluftkanal gedämmt werden.

Frisch- und Fortluftkanäle

Auf warmen Dachböden und in warmen Wohnbereichen die Frisch- und Fortluftkanäle mindestens mit 50 mm Dämmung versehen. Die Dämmung außen zusätzlich mit Kunststoff- oder Aluminiumfolie verkleiden, um eine Kondensatbildung in der Dämmung auszuschließen.

Wird ein Erdwärmetauscher verwendet, wird am Frischluftkanal eine Dämmung mit 100 mm empfohlen.

Wenden Sie sich für eine Hilfestellung zu nationalen Dämmrichtlinien an Ihren Händler vor Ort.



5.7 Nachheizung der Zuluft

Da der Gegenstrom-Wärmetauscher nicht die gesamte Wärme aus der Abluft extrahieren und der Zuluft zuführen kann, ist die Zuluft in der gesamten Wintersaison ca. 1-4°C kälter als die Raumtemperatur in der Wohnung. Wenn sich diese niedrigere Vorlauftemperatur in Kälteperioden als unzureichend herausstellt, kann ein Wasser-Nachheizregister oder ein elektrisches Nachheizregister installiert werden, um die Zulufttemperatur auf Raumtemperatur anzuheben.

Elektrisches Vorheizregister

Bei Außenlufttemperaturen unter 0°C empfiehlt es sich, ein elektrisches Vorheizregister zu installieren, damit sich am Gegenstrom-Wärmetauscher kein Eis bildet.

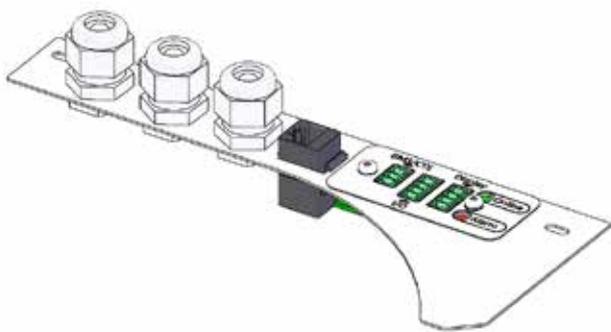


5.8 Elektrische Installation



Der elektrische Anschluss muss von einem autorisierten Elektroinstallateur hergestellt werden.

Das Gerät ist für eine externe Internetverbindung vorbereitet sowie für den Anschluss an die Bedieneinheit, CTS-Anschluss und Zubehör.



Das Gerät wird standardmäßig mit 2,5 Meter Netzkabel Netz-kabel mit Schuko-Stecker (230 V) geliefert.



Anschlüsse nach den Vorgaben des Schaltplans Gateway sowie des Anschluss- und Klemmenplans herstellen.

→ Seite 9, „6.2 Schaltplan – Gateway“ und Seite 18, „13 Anschluss- und Klemmenplan“.

Aus Funktions- und Sicherheitsgründen das Gerät nur an eine geerdete Steckdose anschließen, zu der der Geräte-stecker paßt.

Montage der Bedieneinheit

→ Betriebsanleitung LG Ventronik 275 Design

5.9 Inspektion und Einregulierung der Anlage

Damit das Gerät optimal funktioniert, muss es mit Luftmesstechnik einreguliert werden.

Wird das Gerät vor der luftmesstechnischen Einregulierung in Betrieb genommen, dann:

1. Sicherstellen, dass das Gerät korrekt montiert ist und dass alle Kanäle über die erforderliche, ordnungsgemäße Dämmung verfügen.
2. Überprüfen, ob Fassade und Klappen am Gerät zu Service- und Wartungszwecken geöffnet werden können.
3. Prüfen, ob die Filter sauber sind – sie könnten während der Installation verschmutzt worden sein.
4. Sicherstellen, dass der Kondensatablauf korrekt mit Siphon und Frostschutz montiert ist. 1 l Wasser in die Kondensatwanne gießen und prüfen, ob das Wasser ungehindert durch das Kondensatablaufrohr abfließen kann. Nötigenfalls Gefälle erhöhen.
5. Alle Zuluftventile so einstellen, dass das dem Gerät am nächsten gelegene Ventil 3 Umdrehungen aus seiner geschlossenen Position geöffnet ist, während das am weitesten entfernte Ventil 8 Umdrehungen aus seiner geschlossenen Position geöffnet ist. Die dazwischenliegenden Ventile je nach Abstand vom Gerät 4-7 Umdrehungen öffnen.

Das Gerät kann nun in Betrieb genommen werden, bis eine Einregulierung mit Luftmesstechnik stattgefunden hat.

5.10 Optimale Einregulierung der Anlage

Es muss Luftmesstechnik verwendet werden.

Prüfen Sie vor der Einregulierung, ob die 5 Punkte im Abschnitt „Inspektion und Einregulierung der Anlage“ ausgeführt wurden. Starten Sie dann das Gerät.

1. Den anfänglichen Grundlüftungswert einstellen, nämlich Drehzahl 2.
2. Um den Energieverbrauch so weit wie möglich zu senken, zuerst die Hauptluftmenge auf die gewünschte Luftmenge einstellen durch Festlegung der Geschwindigkeit der Ventilatoren über die Bedieneinheit.
3. Zuluft- und Abluftventile mit Luftmessgeräten einstellen. Nach der Einstellung die Position der Ventile verriegeln und die Prallplatte in den Zuluftventilen so drehen, dass die Luft in die richtige Richtung strömt.
4. Hauptluftmengen erneut prüfen und Hauptluftmengen mit den Zuluft- und Abluftventilen einstellen. Nach der Einstellung Position der Ventile verriegeln.

6 Gateway

Das Gateway ermöglicht die Fernüberwachung und Steuerung des Lüftungsgerätes durch mobile iOS- und Android-Geräte via App.

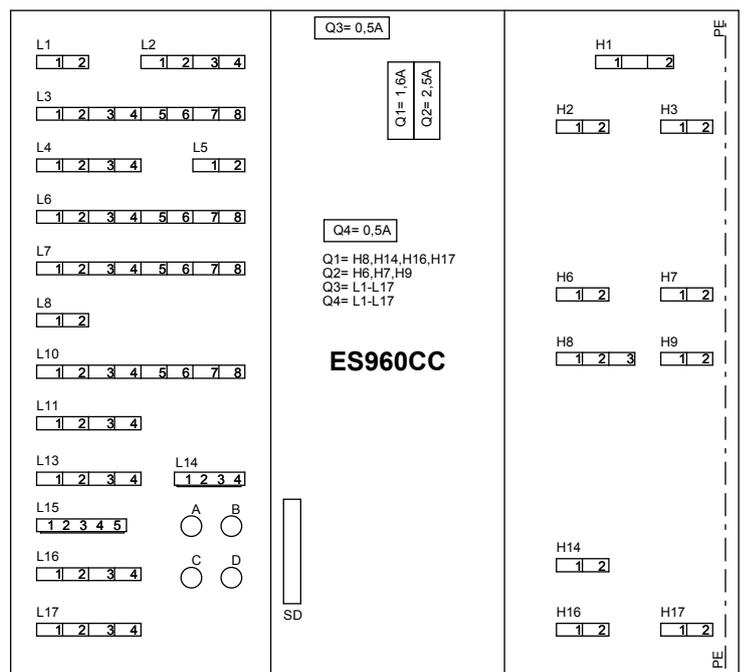
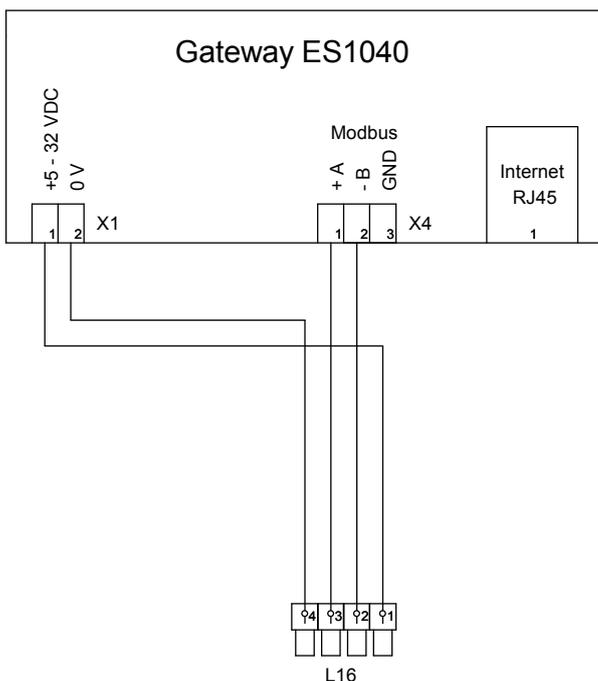
Darüberhinaus bietet das Gateway die Möglichkeit der Fernwartung. Das bedeutet, dass sich Servicetechniker im Kundendienst nach Absprache mit dem Kunden in Verbindung mit der telefonischen Unterstützung direkt mit dem Lüftungsgerät verbinden können.

6.1 Installationsanweisung

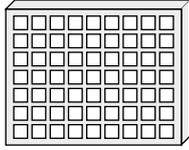
1. Befolgen Sie die elektrischen Schaltpläne für LG 300 ECO B(E), um das Gateway mit der Bedieneinheit zu verbinden.
2. Verbinden Sie das Gateway über den RJ45-Anschluss am Gateway mit dem Internet. Eine kabelgebundene Verbindung über einen Router wird empfohlen.
3. Das Servicemenü wird über die Bedieneinheit eingestellt
 - Service-Menüpunkt 30: Modbus-Modus wird auf 2 (19200 Baudrate) eingestellt.
 - Service-Menüpunkt 31: Modbus-Adresse wird auf 1 eingestellt.

4. Laden Sie die Gateway-App aus dem App Store oder von Google Play auf Ihr Mobilgerät.
5. Starten Sie die the Gateway-App und konfigurieren Sie die Verbindung.
6. Wählen Sie die Funktion „ID hinzufügen“, wenn Sie eine Verbindung zu einem Gateway herstellen, ohne sich im selben Netzwerk wie das Gateway zu befinden (die 12-stellige ID-Nummer finden Sie auf einem Etikett auf Ihrem Gateway-Kästchen).
7. Richten Sie den Benutzer ein, indem Sie eine E-Mail-Adresse angeben. Der erste Benutzer, der sich auf dem Gateway einrichtet, wird der „Besitzer“ sein. Andere Benutzer, die Zugriff auf dasselbe Gateway-System benötigen, müssen sich über die App mit der E-Mail-Adresse und dem Passwort des „Besitzers“ anmelden.
8. Nach erfolgreicher Anmeldung am Gateway besteht die Möglichkeit, über die App die Lüfterdrehzahl zu ändern, die Komforttemperatur zu erhöhen oder zu senken und den Betriebsmodus am Lüftungsgerät zu überwachen.

6.2 Schaltplan – Gateway



7 Wartung



G4 = Standardfilter (Grobfilterklasse G4)
F7 = Pollenfilter (Feinfilterklasse F7)



Vor dem Öffnen des Geräts muss dieses spannungsfrei geschaltet bzw. der Schuko-Stecker gezogen werden. Warten Sie danach, bis die Ventilatoren vollständig zum Stillstand gekommen sind.

Umweltanforderungen

Bei der Wartung oder Reparatur die Umweltschutzrichtlinien und Gesetze zum Recycling und zur Entsorgung diverser Materialien beachten.

Filter

Erscheint im Display der Bedieneinheit die Aufforderung zum Filterwechsel, müssen die Filter gewechselt werden. Das Gerät über den Schalter an der Bedieneinheit ausschalten oder den Schuko-Stecker ziehen. Die Frontabdeckung öffnen und die Filter entnehmen.

Nach dem Reinigen bzw. Wechseln der Filter die Frontabdeckung schließen und den Filteralarm zurücksetzen. Hierzu die Filtertaste an der Bedieneinheit gedrückt halten, bis der Filteralarm erlischt. Das Gerät kehrt in den Normalbetrieb zurück.



Eine Reinigung der Filter nicht per Staubsauger oder Druckluft durchführen. Die Filter werden dadurch beschädigt!

Das Zeitintervall zum Filterwechsel kann im Benutzermenü der Bedieneinheit eingestellt werden.

Kondensatablauf

Einige Tage nach der ersten Installation prüfen, ob der Kondensatablauf funktioniert.

Bei einem Filterwechsel im August/September, bevor die Außenlufttemperatur auf 5°C sinkt, den Kondensatablauf auf Blockierungen durch Schmutz überprüfen. Darüber hinaus kontrollieren, ob sich Wasser im Siphon befindet.

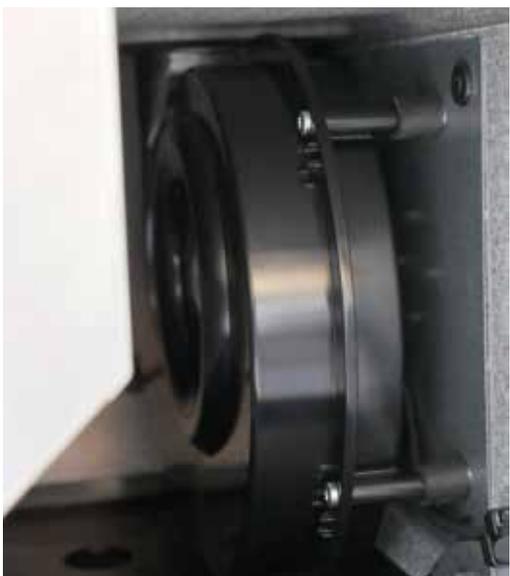
1 l Wasser in die Kondensatwanne gießen und prüfen, ob es ungehindert abläuft. Funktioniert der Kondensatablauf nicht, können in der Wohnung Wasserschäden entstehen.

Demontage der EPS-Frontplatte

Zunächst Filterschublade und Filter entfernen.

EPS-Frontplatte abschrauben und abnehmen.

Beim Wiederanschrauben keine Elektrowerkzeuge zum Festziehen der Schrauben verwenden, da dies zur Beschädigung der Gewinde führen kann. Schrauben vorsichtig anziehen, bis die EPS-Frontplatte fest im Gehäuse des Geräts sitzt.



Wärmetauscher

Der Wärmetauscher muss jährlich überprüft werden. Bei einer Verschmutzung muss er aus dem Gerät entnommen, mit warmem Seifenwasser gereinigt und dann abgespült werden, z.B. mit einer Handbrause im Bad.

Beachten, dass der Temperatursensor auf der Rücklaufseite des Wärmetauschers aus dem Wärmetauscher herausgezogen werden muss, bevor der Wärmetauscher zerlegt werden kann. Den Temperatursensor nach dem Reinigen des Wärmetauschers wieder einbauen.



Den Wärmetauscher sorgsam behandeln. Die Lamellen besitzen scharfe Kanten, sind sehr zerbrechlich und dürfen nicht beschädigt werden. Gebrochene Lamellen führen zu geringerer Wärmerückgewinnung und höheren Druckverlust des Wärmetauschers.

Ventilatoren

Die beiden Ventilatorräder auf Verschmutzungen kontrollieren. Verschmutzungen mit einer Bürste, einem Flaschenreiniger oder ähnlichem entfernen.

Zu- und Abluftventile

Die beiden Ventilatorräder auf Verschmutzungen kontrollieren. Verschmutzungen mit einer Bürste, einem Flaschenreiniger oder ähnlichem entfernen.

Zu- und Abluftventile

Die Ventile mit einem trockenen Tuch reinigen. Sicherstellen, dass sich dabei das jeweilige Ventil nicht dreht, da andernfalls das Luftvolumen geändert wird.

Empfohlene Wartungsintervalle

| Komponente | Aktion | Intervall |
|--------------------------|---|--------------|
| Filter | Austausch | 3 – 6 Monate |
| Ventilatoren | Reinigung | 12 Monate |
| Wärmetauscher | Reinigung | 12 Monate |
| Dichtungen | Dichtheitsprüfung, nötigenfalls Austausch | 12 Monate |
| Zu- / Abluftventile | Auf Verschmutzung prüfen und bei Bedarf reinigen. Gewünschte Einstellung in Bezug auf Luftmenge prüfen. | 12 Monate |
| Luftein- und Luftauslass | Auf Verschmutzung prüfen und bei Bedarf reinigen. | 12 Monate |
| Lüftungskanäle | Auf Verschmutzung prüfen und bei Bedarf reinigen. | 10 Jahre |

8 Fehlerbehebung

Sicherheitsthermostat im elektrischen Heizregister (Zubehör)

Das Heizregister ist mit einem Sicherheitsthermostaten ausgestattet, der das Heizregister automatisch abschaltet, wenn die Umgebungstemperatur über 90°C steigt. Bei sinkender Temperatur schaltet sich das Heizregister automatisch wieder ein.

Anlage außer Betrieb

Gerät läuft nicht

Mögliche Ursache

- Sicherung an der Hauptplatine hat ausgelöst, keine Stromversorgung des Geräts.
- Eine der Sicherungen an der Platine des Geräts hat ausgelöst.
- Loses Kabel, keine Stromversorgung des Geräts.
- Loses Kabel zwischen Gerät und Bedieneinheit.
- Fehlerhaftes oder falsch eingestelltes Wochenprogramm.
- Filtertimer hat die Anlage abgeschaltet.

Kondenswasser läuft aus dem Gerät.

Mögliche Ursache

- Kondensatablauf durch Schmutz verstopft.
- Der Kondensatablauf ist gegen ein Einfrieren bei niedrigen Außentemperaturen nicht ausreichend geschützt.

Luftfehler

Keine Zuluft

Mögliche Ursache

- Defekter Zuluftventilator.
- Verstopfter Zuluftfilter.
- Das Frischluftgitter ist durch Schmutz und Blätter im Herbst sowie Schnee und Eis im Winter verstopft.
- Sicherung an der Platine hat ausgelöst.
- Das Gerät befindet sich im Abtaumodus (Zuluftventilator läuft mit reduzierter Drehzahl).
- Falsche Einstellung der Steuerung.

Keine Abluft

Mögliche Ursache

- Defekter Abluftventilator.
- Verstopfter Abluftfilter.
- Sicherung an der Platine hat ausgelöst.

Kalte Zuluft

Mögliche Ursache

- Verstopfter Wärmetauscher.
- Defekter Abluftventilator.
- Verstopfter Abluftfilter.
- Das elektrische Heizregister ist am Überhitzungsthermostaten ausgeschaltet (nur Geräte mit installiertem elektrischem Heizregister).
- Luft in den Heizrohren, Thermostat / Motorventil fehlerhaft, falsche Einstellung der Steuerung.

Alarme

Filtertimer

Die Steuerung nutzt einen Filtertimer, um einen rechtzeitigen Filterwechsel und damit einen optimalen Betrieb sicherzustellen. Wenn der Timer den eingestellten Wert erreicht, blinkt auf dem Display die Filterwechselanzeige, bis die Filter gewechselt wurden.

Nach dem Filterwechsel muss die Taste mit dem Filtersymbol gedrückt gehalten werden, bis die Anzeige für den Filterwechselalarm und das Ausrufezeichen ausgeblendet werden. Daraufhin kehrt die Anlage zum Normalbetrieb zurück.

Kommunikationsfehler

Diese Störung tritt auf, wenn keine Kommunikation zwischen Display und Steuerung vorhanden ist. Prüfen Sie, ob die Leitungsverbindung an den Klemmen 21-24 korrekt ist.

| | |
|----|--------|
| 21 | Signal |
| 22 | Signal |
| 23 | 10 V |
| 24 | 0 V |

Frostschutzfehler

Diese Fehlermeldung wird angezeigt, wenn die Temperatur eines evtl. in der Anlage enthaltenen Wasser-Nachheizregisters zu niedrig ist, wodurch das Risiko für Frostschäden besteht.

Die Steuerung hält die Anlage an und öffnet das Motorventil, um das Heizregister warm zu halten.

9 Außerbetriebnahme / Demontage

Umweltanforderungen

Bei der Außerbetriebnahme / Demontage die Umweltschutzrichtlinien und Gesetze zum Recycling und zur Entsorgung diverser Materialien beachten.

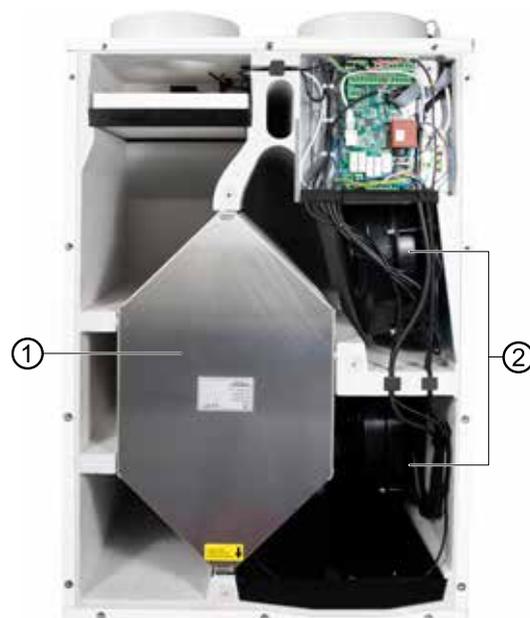
1. Stromversorgung unterbrechen (Schuko-Stecker ziehen).
2. Kondensatablauf demontieren.
3. Falls vorhanden: Stromkabel des Heizregisters lösen.
4. Verbindungskabel zur Bedieneinheit lösen.
5. Luftkanäle vom Gerät demontieren.
6. Alle Zu- und Abluftventile schließen.
7. Komponenten aus dem Gerät entfernen:



Filter entfernen.



Steuerung entfernen.



Wärmetauscher (①) und Ventilatoren (②) entfernen.



Stellantrieb für Bypass entfernen.



Falls vorhanden:
Elektrisches Heizregister entfernen

10 Technische Daten

| | LG 300 ECO B | LG 300 ECO BE |
|--|---|---------------|
| Stromanschluss | 1 x 230 V +N +PE 10 A, 50 Hz | |
| Ventilatoren | Ø 175 mm rückwärts gekrümmte Flügel | |
| Motor | EC-Motor mit integrierter Elektronik | |
| Isolationsklasse für Ventilator | B | |
| Schutzklasse für Ventilator | IP54 | |
| Ventilatorordrehzahl | 3740 U/min | |
| Leistungsaufnahme (max. pro Motor) | 85 W | |
| Leistungsaufnahme Ventilator | 0,8 A | |
| Abmessungen (H x L x T) ohne Kanalanschlüsse | 895 x 595 x 596 mm | |
| Gehäuse | Außen: Verzinktes Stahlblech 0,7 mm pulverbeschichtet Innen: Neopren/EPS | |
| Kanalanschluss | Ø 160 mm | |
| Vorderseite | Außen: Verzinktes Stahlblech 0,7 mm pulverbeschichtet Innen: Neopren/EPS | |
| Wandmontage | Wandmontageplatte mit 6,5-mm-Löchern | |
| Gegenstrom-Wärmetauscher | PET-Kunststoff | Enthalpie |
| Arbeitsbereich Gegenstrom-Wärmetauscher | -20 bis +50°C | |
| Kondensatablauf | 32 mm ABS | |
| Filter | F7-Filter/ePM1 (Frischlufte), G4-Filter/Coarse (Fortluft) | |
| Schalldruckpegel (LW) bei 1 m | 45 dB(A) bei 229 m³/h, 50 Pa | |
| Gewicht | 40 kg | |
| Energieklasse | A | |

11 Schalldaten

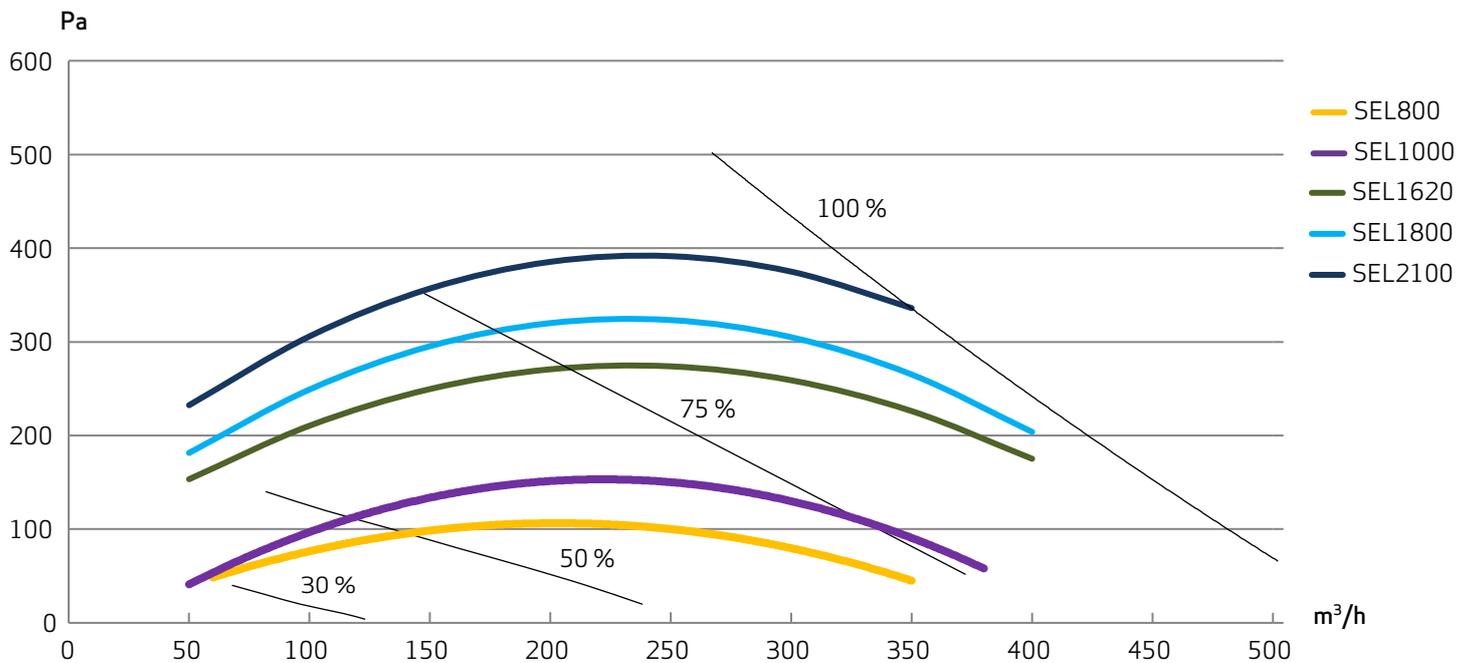
| Luftmenge (m³/h) | Druck (Pa) | | | Frequenz/Hz | | | | | | | | |
|---------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | | | | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Total |
| 126 | 70 | Schalleistung Lw dB(A) | Zuluft | 34,0 | 45,0 | 58,0 | 56,0 | 55,0 | 48,0 | 38,0 | 30,0 | 58,6 |
| | | | Abluft | 35,0 | 39,0 | 46,0 | 45,0 | 41,0 | 37,0 | 32,0 | 30,0 | 43,0 |
| | | | Frischlufte | 33,0 | 38,0 | 45,0 | 44,0 | 40,0 | 35,0 | 31,0 | 29,0 | 44,5 |
| | | | Fortluft | 40,0 | 54,0 | 56,0 | 66,0 | 61,0 | 55,0 | 46,0 | 34,0 | 61,6 |
| | Schalldruck Lp dB(A) @ 1 m. | Gehäuse | | | | | | | | | | 39,9 |
| | 100 | Schalleistung Lw dB(A) | Zuluft | 43,0 | 50,0 | 64,0 | 64,0 | 63,0 | 57,0 | 48,0 | 36,0 | 61,5 |
| | | | Abluft | 34,0 | 40,0 | 46,0 | 43,0 | 40,0 | 37,2 | 32,0 | 30,0 | 44,1 |
| | | | Frischlufte | 33,0 | 41,0 | 45,0 | 44,0 | 42,0 | 36,0 | 32,0 | 30,0 | 44,7 |
| | | | Fortluft | 41,0 | 54,0 | 65,5 | 68,5 | 65,0 | 56,0 | 49,0 | 36,0 | 64,7 |
| | | | Schalldruck Lp dB(A) @ 1 m. | Gehäuse | | | | | | | | |
| 162 | 70 | Schalleistung Lw dB(A) | Zuluft | 41,0 | 49,0 | 68,0 | 67,0 | 64,0 | 59,0 | 52,0 | 39,0 | 66,1 |
| | | | Abluft | 35,0 | 40,0 | 53,0 | 47,0 | 45,0 | 41,0 | 33,0 | 30,0 | 45,4 |
| | | | Frischlufte | 34,0 | 41,0 | 50,0 | 46,0 | 45,0 | 39,0 | 33,0 | 30,0 | 46,5 |
| | | | Fortluft | 41,0 | 53,0 | 65,0 | 67,0 | 64,0 | 56,0 | 48,0 | 37,0 | 66,8 |
| | Schalldruck Lp dB(A) @ 1 m. | Gehäuse | | | | | | | | | | 43,1 |
| | 100 | Schalleistung Lw dB(A) | Zuluft | 43,0 | 51,0 | 69,0 | 64,0 | 62,0 | 60,0 | 55,0 | 45,0 | 67,0 |
| | | | Abluft | 36,0 | 42,0 | 55,0 | 50,0 | 47,0 | 43,0 | 35,0 | 30,0 | 53,0 |
| | | | Frischlufte | 30,2 | 43,0 | 51,0 | 49,0 | 47,0 | 42,0 | 34,0 | 30,0 | 50,1 |
| | | | Fortluft | 41,0 | 53,0 | 65,0 | 69,0 | 68,0 | 58,0 | 52,0 | 40,0 | 69,2 |
| | | | Schalldruck Lp dB(A) @ 1 m. | Gehäuse | | | | | | | | |
| 216 | 70 | Schalleistung Lw dB(A) | Zuluft | 38,0 | 52,0 | 67,0 | 69,0 | 68,0 | 62,0 | 56,0 | 45,0 | 65,3 |
| | | | Abluft | 38,0 | 43,0 | 55,0 | 50,0 | 51,0 | 49,0 | 44,0 | 34,0 | 49,6 |
| | | | Frischlufte | 32,0 | 44,0 | 49,0 | 50,0 | 49,0 | 43,0 | 36,0 | 30,0 | 48,0 |
| | | | Fortluft | 51,0 | 64,0 | 66,0 | 70,0 | 64,0 | 59,0 | 54,0 | 41,0 | 68,9 |
| | Schalldruck Lp dB(A) @ 1 m. | Gehäuse | | | | | | | | | | 45,1 |
| | 100 | Schalleistung Lw dB(A) | Zuluft | 36,0 | 49,0 | 66,0 | 68,0 | 67,0 | 62,0 | 54,0 | 43,0 | 65,3 |
| | | | Abluft | 36,0 | 43,0 | 52,0 | 52,0 | 49,0 | 46,0 | 38,0 | 30,0 | 50,8 |
| | | | Frischlufte | 32,0 | 43,0 | 49,0 | 51,0 | 50,0 | 44,0 | 36,0 | 30,0 | 51,0 |
| | | | Fortluft | 36,0 | 53,0 | 66,0 | 69,0 | 68,0 | 62,0 | 55,0 | 42,0 | 67,4 |
| | | | Schalldruck Lp dB(A) @ 1 m. | Gehäuse | | | | | | | | |
| 250 | 150 | Schalleistung Lw dB(A) | Zuluft | 41,0 | 54,0 | 70,0 | 73,0 | 72,0 | 68,0 | 61,0 | 51,0 | 71,0 |
| | | | Abluft | 40,0 | 45,0 | 55,0 | 57,0 | 51,0 | 51,0 | 42,0 | 31,0 | 54,5 |
| | | | Frischlufte | 36,0 | 40,0 | 51,0 | 54,0 | 53,0 | 50,0 | 43,0 | 36,0 | 57,0 |
| | | | Fortluft | 42,0 | 58,0 | 75,0 | 78,0 | 75,0 | 70,0 | 64,0 | 51,0 | 73,6 |
| | Schalldruck Lp dB(A) @ 1 m. | Gehäuse | | | | | | | | | | 51,7 |
| | 200 | Schalleistung Lw dB(A) | Zuluft | 52,0 | 59,0 | 69,0 | 76,0 | 76,0 | 72,0 | 68,0 | 57,7 | 74,1 |
| | | | Abluft | 36,0 | 47,0 | 51,0 | 55,0 | 54,0 | 51,0 | 44,0 | 39,6 | 56,9 |
| | | | Frischlufte | 39,0 | 46,0 | 52,0 | 57,0 | 59,0 | 58,0 | 55,0 | 43,0 | 61,2 |
| | | | Fortluft | 40,0 | 55,0 | 71,0 | 76,0 | 72,0 | 67,0 | 62,0 | 49,0 | 75,0 |
| | | | Schalldruck Lp dB(A) @ 1 m. | Gehäuse | | | | | | | | |

12 Leistungsdiagramme

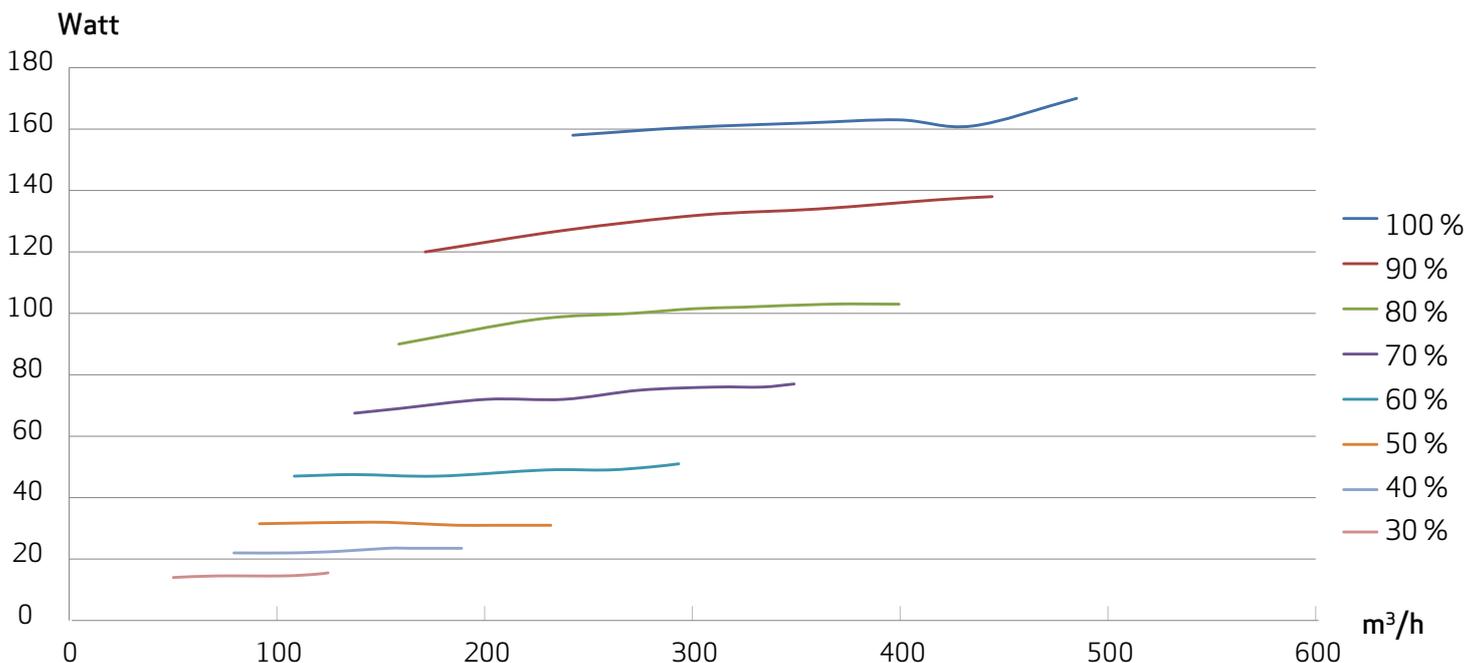
12.1 Kapazität

Die Kapazitätsdiagramme basieren auf einem Mittelwert für das Zu- und Fortluftvolumen in einem Gerät. Die Diagramme geben den durchschnittlich verfügbaren externen Druck bei einem bestimmten Luftvolumen an. Bei Benutzen eines PET-Wechslers verringert sich SEL-Kurve mit 10 PA. Bei Benutzen eines G4 Filters auf der Frischluftseite, erhöht sich die SEL-Kurve mit 15 PA.

SEL-Faktoren – gemessen nach EN 13141-7 (G4/G7: ALU)



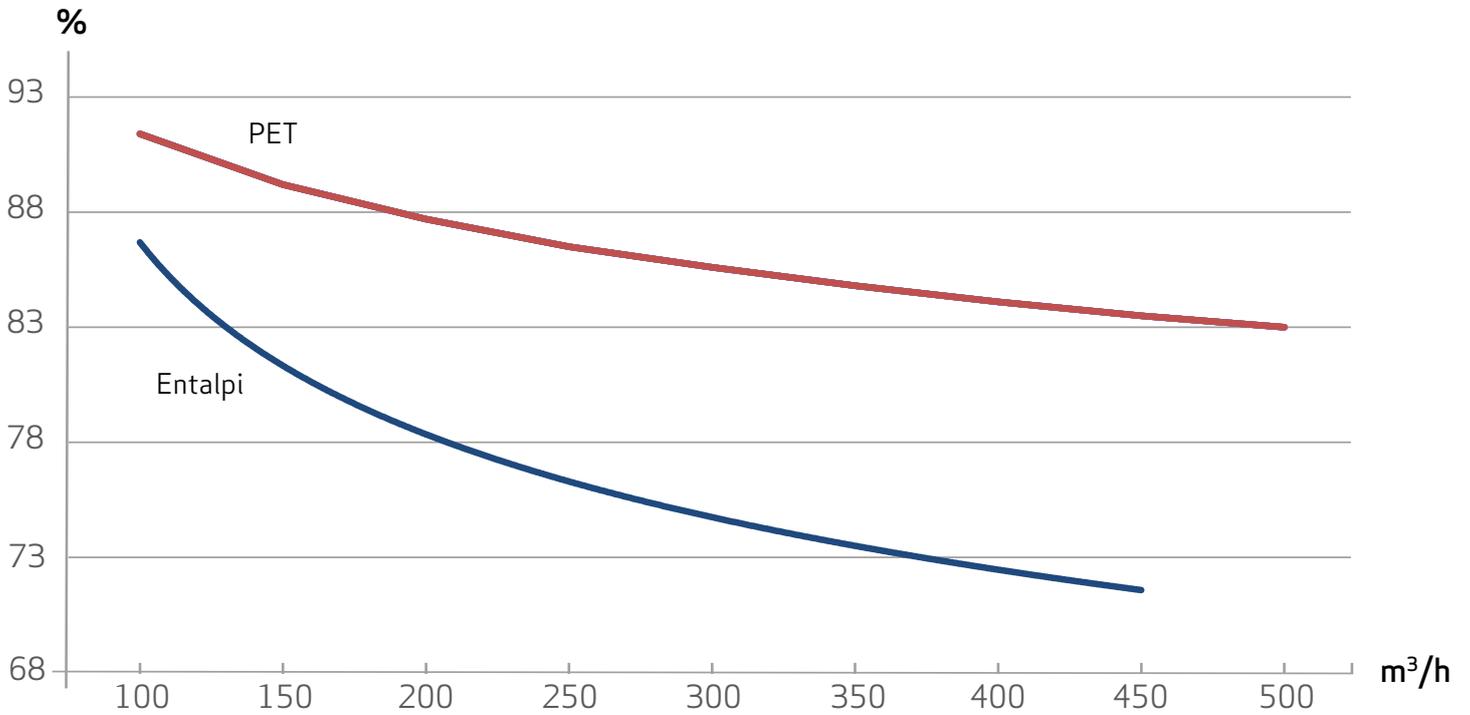
Stromaufnahme



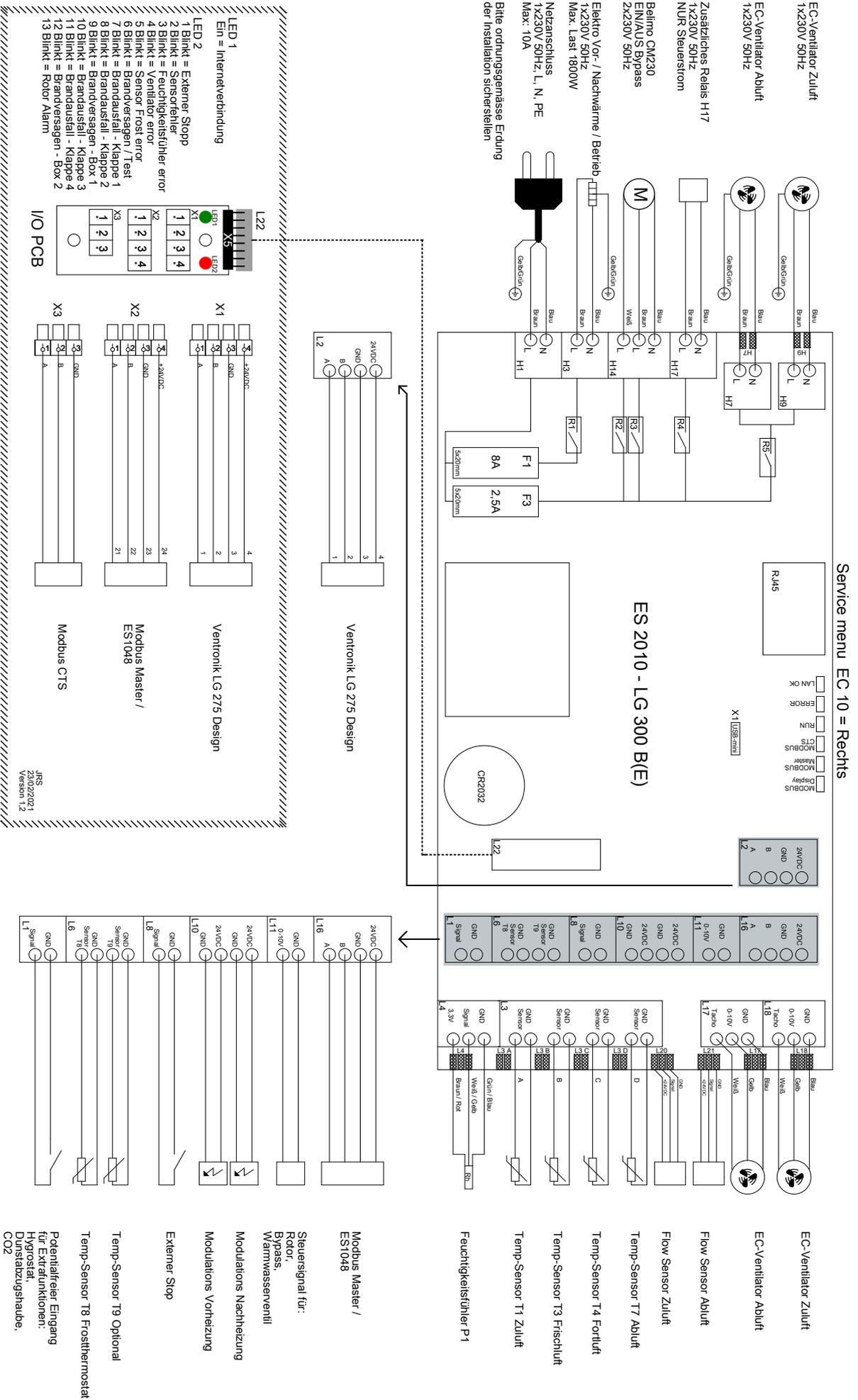
12.2 Temperaturwirkungsgrad

„Trockener“ Temperaturwirkungsgrad nach EN 308 bei identischer Luftmenge auf Frisch- und Fortluftseite.
Eine mögliche Eisbildung am Wärmetauscher bei niedrigen Außentemperaturen wurde nicht berücksichtigt.

Temperaturwirkungsgrad – gemessen nach EN 308



13 Anschluss- und Klemmenplan



14 EG-Konformitätserklärung



Der Unterzeichnete

bestätigt, dass das (die) nachfolgend bezeichnete(n) Gerät(e) in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung die Anforderungen der harmonisierten EG-Richtlinien, EG-Sicherheitsstandards und produktspezifischen EG-Standards erfüllt (erfüllen).

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des(der) Geräte(s) verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Bezeichnung des (der) Gerät(e)s

Wärmepumpe



| Gerätetyp | Bestellnummer |
|------------------|----------------------|
| LG 300 ECO B | 15641401 |
| LG 300 ECO BE | 15641501 |
| LG 110 ECO BE | 15641601 |
| LLB 317 B | 15640101 |
| LLB 317 BE | 15640301 |

EG-Richtlinien

2014/35/EU 1253/2014
2014/30/EU
2009/125/EC
2011/65/EG

EN..

EN 60335-1:2012, A11:2014, A13:2017
EN 62233:2008
EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-3:2007, A1:2011
EN 13141-7:2010
EN 308:1997
EN ISO 3741:2010

Firma:

ait-deutschland GmbH
Industrie Str. 3
93359 Kasendorf
Germany

Ort, Datum: Kasendorf, 03.05.2019

Unterschrift:

Jesper Stannow
Koordinator Vorentwicklungsprojekte
und Normen

DE818196a

DE

ait-deutschland GmbH
Industriestraße 3
D-95359 Kasendorf

E info@alpha-innotec.de
W www.alpha-innotec.de



alpha innotec – eine Marke der ait-deutschland GmbH