

INSTALLATIONS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

AERO E

Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung, Enthalpietauscher und integriertem elektrischem Vorheizregister.

AERO E350 L / R · AERO E550 L / R



INHALT

INHALT

01 SICHERHEIT UND VERWENDUNG

- 1.1 Sicherheitshinweise
- 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung
- 1.3 Lieferumfang und Kennzeichnung

02 TECHNISCHE DATEN

- 2.1 Parameter
- 2.2 Betriebsbedingungen
- 2.3 Abmessungen

03 AUFBAU UND FUNKTION

- 3.1 Gerätebeschreibung
- 3.2 Betriebsarten
- 3.3 Frostschutz

04 MONTAGE

- 4.1 Ausführung L und R
- 4.2 Aufstellung
- 4.3 Wand- und Bodenmontage
- 4.4 Kanalanschluss
- 4.5 Kondensat

05 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- 5.1 Stromversorgung und Absicherung

06 BEDIENUNG

- 6.1 Steuerungsfunktionen
- 6.2 Verbindung mit der App

07 WARTUNG UND STÖRUNGEN

- 7.1 Wartungsplan
- 7.2 Fehlerbehebung
- 7.3 Lagerung und Transport

08 GARANTIE

- 8.1 Garantiebedingungen

01

SICHERHEIT UND VERWENDUNG

Vor Installation und Inbetriebnahme die gesamte Anleitung sorgfältig lesen und beim Gerät aufbewahren.

1.1 Sicherheitshinweise

WARNUNG Installation, elektrischer Anschluss und Service dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden. Vor allen Arbeiten am Gerät dieses vom Stromnetz trennen.

BETRIEB

- Das Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und von Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten nur unter Aufsicht oder nach Unterweisung in den sicheren Gebrauch benutzt werden.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Nicht auf das Gerät setzen und keine Gegenstände darauf ablegen.
- Das Gerät nicht mit nassen Händen oder barfuß berühren.
- Zu- und Abluftöffnungen nicht verschließen.

INSTALLATION

- Das Gerät erst nach Abschluss der Bau- und Ausbauarbeiten im Raum installieren.
- Das Gehäuse bei der Montage nicht zusammendrücken – eine Verformung kann zum Blockieren des Motors und zu Geräuschen führen.
- Das Gerät nicht verkleben, nur die in der Anleitung beschriebene Befestigungsart verwenden.
- Vor der Montage prüfen, ob Gehäuse, Laufräder und Gitter unbeschädigt sind und sich keine Fremdkörper im Inneren befinden.
- Eigenmächtige Änderungen am Gerät und Eingriffe in die interne Verdrahtung sind verboten.

FEUERSTÄTTEN

Das Gerät kann den sicheren Betrieb von Gas- oder anderen Feuerstätten (auch in anderen Räumen) durch zurückströmende Abgase beeinträchtigen – es besteht Gefahr einer Kohlenmonoxidvergiftung. Nach der Installation muss eine Fachkraft prüfen, dass keine Abgase zurückströmen.

NETZKABEL

Ein beschädigtes Netzkabel darf nur vom Hersteller, einem Servicetechniker oder einer ähnlich qualifizierten Person ersetzt werden. Vor dem Abnehmen der Abdeckung muss das Gerät vom Netz getrennt sein.

HINWEIS Die geförderte Luft darf keinen Staub, keine brennbaren oder explosiven Gemische, klebrigen Stoffe oder Fasern enthalten. Das Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben. Am Ende der Lebensdauer einer getrennten Sammlung zuführen – nicht über den Hausmüll entsorgen.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

AERO E sorgt für einen kontinuierlichen, kontrollierten Luftaustausch in Einfamilienhäusern, Wohnungen und Büros. Wärme und Feuchte aus der Abluft werden an die Frischluft übertragen – das senkt die Heizkosten und schützt die Räume im Winter vor dem Austrocknen.

- Das Gerät ist für den Dauerbetrieb bestimmt.
- Nicht für die Lüftung von Schwimmbädern, Saunen, Gewächshäusern und anderen Räumen mit hoher Luftfeuchte bestimmt.
- Das Gerät ist Teil eines Lüftungssystems und nicht für den eigenständigen Betrieb ohne Luftkanäle bestimmt.

1.3 Lieferumfang und Kennzeichnung

POSITION	ANZAHL
Lüftungsggerät AERO E	1 Stk.
Installations- und Bedienungsanleitung	1 Stk.
Verpackung	1 Stk.

Befestigungsmaterial (Schrauben, Dübel) ist nicht im Lieferumfang enthalten – es wird vom Monteur passend zu Untergrund und Gerätegewicht gewählt.

AERO	E	350	L
-------------	----------	------------	----------

SYMBOL	BEDEUTUNG
E	Enthalpietauscher, integriertes elektrisches Vorheizregister
350 / 550	Gerätegröße (max. Luftmenge 410 / 720 m³/h)
L / R	linke / rechte Ausführung (Anordnung der Stutzen)

02

TECHNISCHE DATEN

Parameter, Abmessungen und Betriebsbedingungen beider Größen AERO E.

2.1 Parameter

PARAMETER	EINH.	AERO E350	AERO E550
Luftmenge (max.)	m³/h	410	720
Temperaturwirkungsgrad (max.)	%	84	80
Feuchterückgewinnungsgrad (max.)	%	79	56
Energieeffizienzklasse (SEC)		A	A
Stromversorgung	V / Hz	1~230 / 50	1~230 / 50
Leistungsaufnahme Ventilatoren (max.)	W	213	346
Elektrisches Vorheizregister	W	1050	1400
Gesamtleistungsaufnahme (max.)	W	1263	1746
Gesamtstrom (max.)	A	6,28	8,61
Schalldruck in 3 m *	dB(A)	26	38
Temperatur der Förderluft	°C	-25 bis +40	-25 bis +40
Filter (Zuluft / Abluft)		G4 / G4	G4 / G4
Gehäuse / Dämmung		EPP / 45 mm	EPP / 45 mm
Anschlussstutzen	mm	Ø160	Ø200
Abmessungen B × T × H (Höhe mit Stutzen)	mm	770 × 616 × 880 (939)	830 × 711 × 885 (943)
Gewicht	kg	26	55,5
Kondensatablauf	mm	Ø18	Ø18
Schutzklasse / Schutzart		I / IP22 (Motoren IP44)	I / IP22 (Motoren IP44)

* Schalldruck im Freifeld bei 70 % Luftmenge und 50 Pa, nur zum Vergleich.

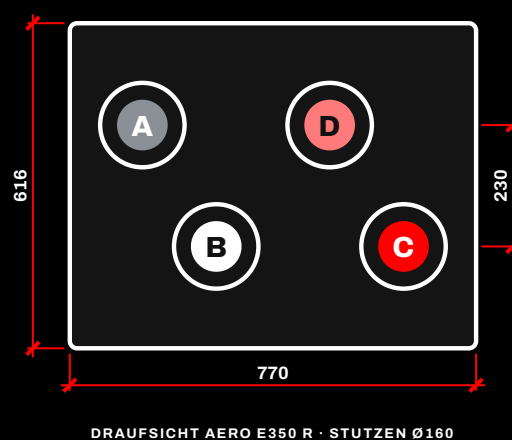
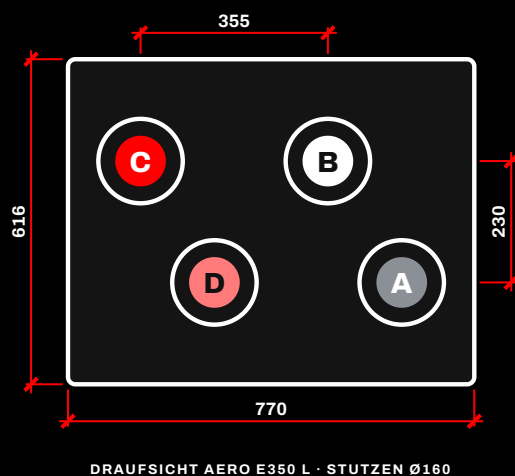
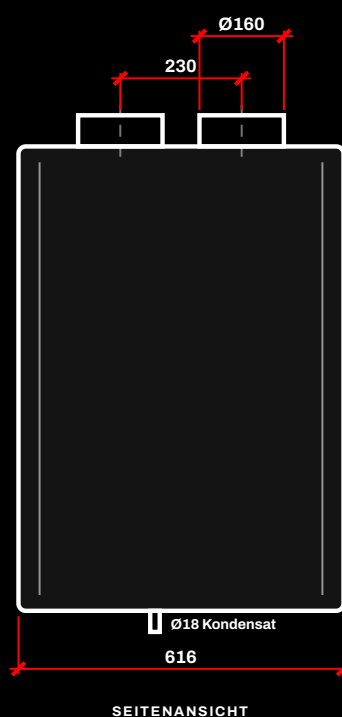
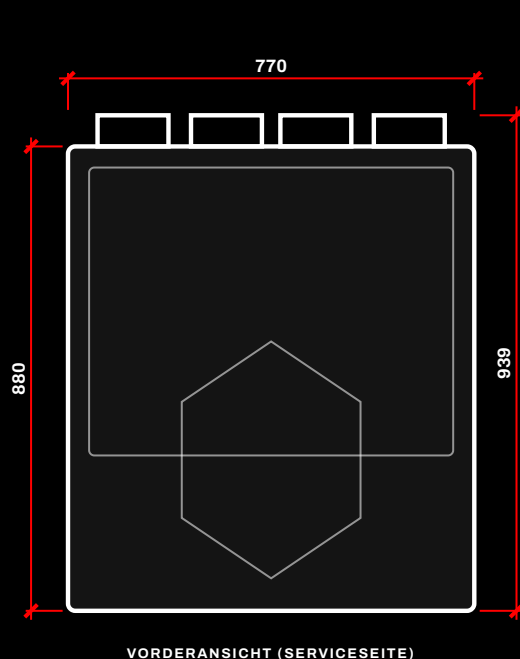
2.2 Betriebsbedingungen

- Das Gerät ist für die Innenaufstellung bei einer Umgebungstemperatur von +1 bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchte bis 60 % (nicht kondensierend) bestimmt.

- In kalten und feuchten Räumen droht Kondensation oder Vereisung am Gehäuse – die Gehäuseoberfläche muss 2 – 3 °C wärmer sein als der Taupunkt der Förderluft.
- Das Gerät im Dauerbetrieb betreiben. Wenn keine Lüftung benötigt wird, die Leistung auf das Minimum (ca. 20 %) reduzieren.
- Das Gerät nicht zur Bautrocknung von Neubauten verwenden.

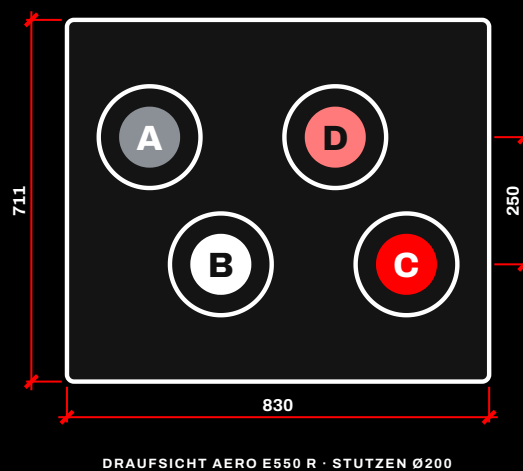
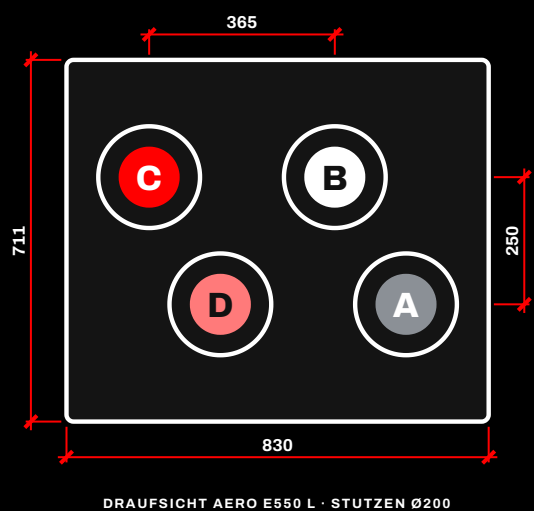
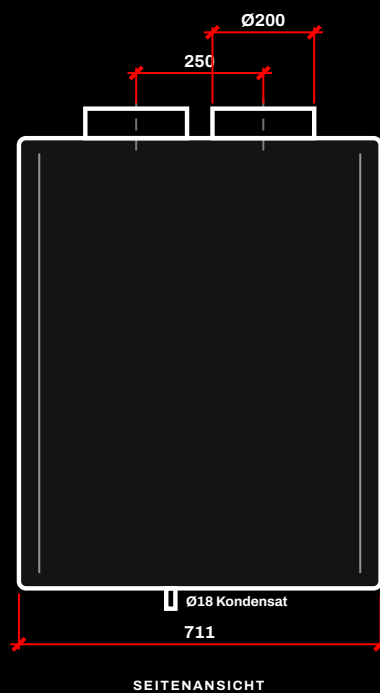
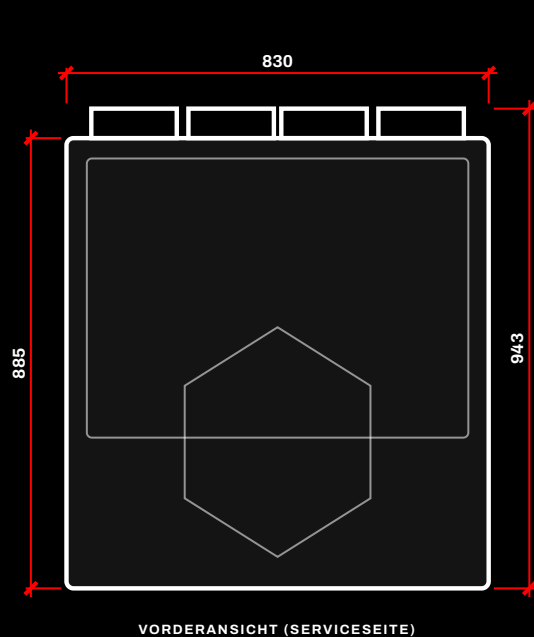
2.3 Abmessungen

AERO E350



A Fortluft · B Außenluft · C Zuluft · D Abluft

AERO E550



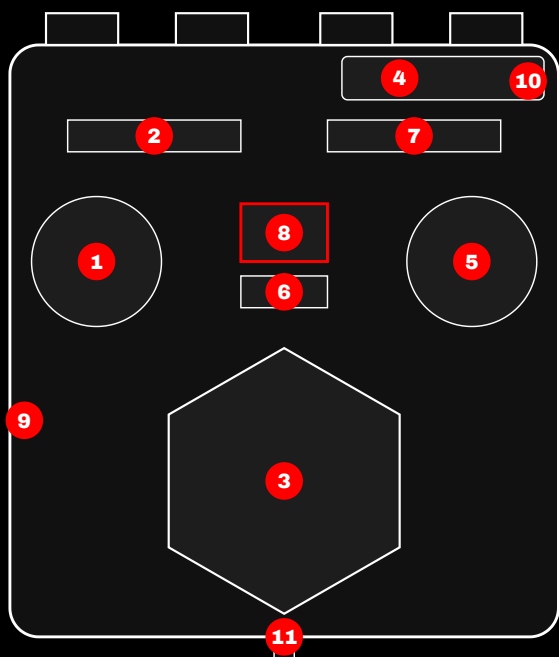
A Fortluft · B Außenluft · C Zuluft · D Abluft

03

AUFBAU UND FUNKTION

Woraus das Gerät besteht und wie es in den einzelnen Betriebsarten arbeitet.

3.1 Gerätebeschreibung



Schematische Ansicht nach Abnahme der Serviceabdeckung.

- 1 Zuluftventilator (EC)
- 2 Abluftfilter G4
- 3 Enthalpie-Gegenstromwärmetauscher
- 4 Steuereinheit
- 5 Abluftventilator (EC)
- 6 Bypassklappe
- 7 Zuluftfilter G4
- 8 Elektrisches Vorheizregister
- 9 Kabeldurchführungen
- 10 Taste Setup Mode
- 11 Kondensatablauf Ø18

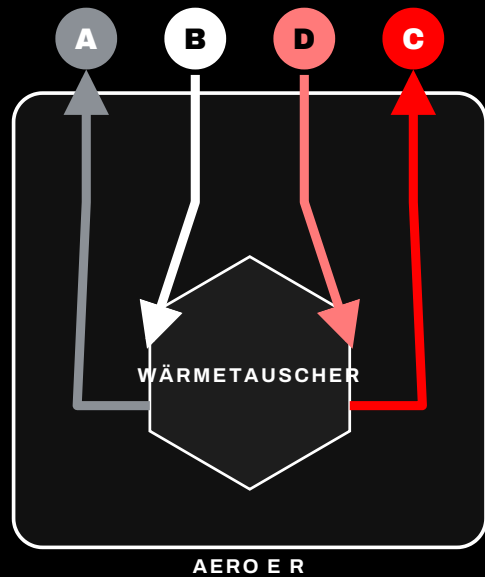
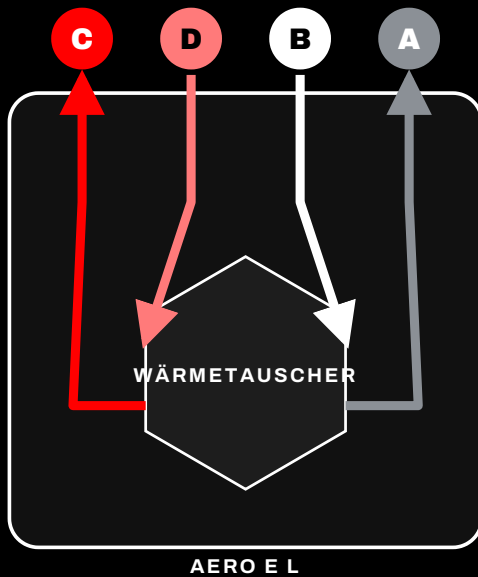
Die Serviceseite hat eine abnehmbare Abdeckung für den Filterwechsel. Die Steuereinheit befindet sich oben auf dem Gehäuse, das Netzkabel wird durch die Kabeldurchführungen geführt.

3.2 Betriebsarten

- B** Außenluft (Frischluft)
 C Zuluft (ins Haus)
 D Abluft (aus dem Haus)
 A Fortluft (nach außen)

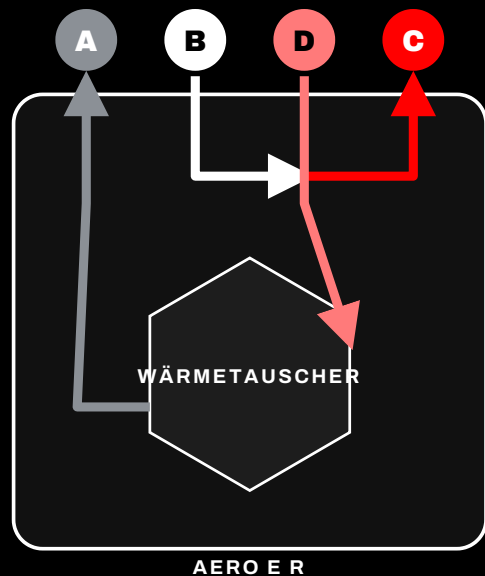
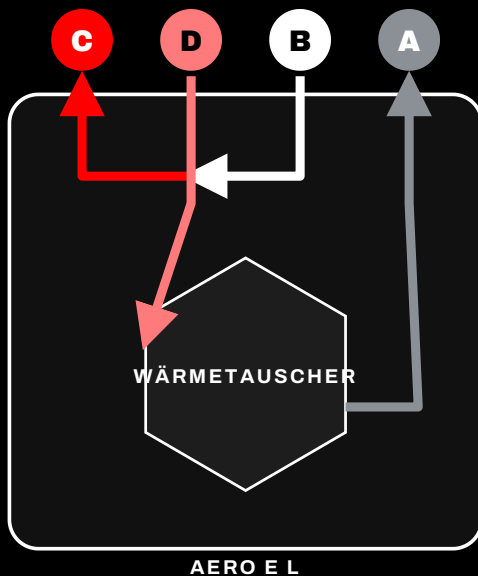
WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Die warme Abluft (D) strömt durch Filter und Wärmetauscher und wird vom Abluftventilator nach außen geblasen (A). Frische Außenluft (B) wird gefiltert, nimmt im Wärmetauscher Wärme und Feuchte der Abluft auf und wird vom Zuluftventilator ins Haus gefördert (C). Die beiden Luftströme vermischen sich im Wärmetauscher nicht.



OHNE WÄRMERÜCKGEWINNUNG (BYPASS)

Die Bypassklappe öffnet sich und die Frischluft wird am Wärmetauscher vorbeigeführt. Der Modus dient im Sommer zur nächtlichen Kühlung des Hauses mit Außenluft.



3.3 Frostschutz

Frostgefahr für den Wärmetauscher besteht, wenn die Fortlufttemperatur nach dem Wärmetauscher unter $+5^{\circ}\text{C}$ und die Außenlufttemperatur vor dem Wärmetauscher unter -3°C liegt. Dann schaltet sich automatisch das integrierte elektrische Vorheizregister ein, das die Außenluft vor dem Eintritt in den Wärmetauscher erwärmt. Nach dem Temperaturanstieg kehrt das Gerät in den ursprünglichen Modus zurück.

HINWEIS Ein Frostschutz über den Bypass ist nicht verfügbar – der Wärmetauscher wird durch das Vorheizregister geschützt.

04

MONTAGE

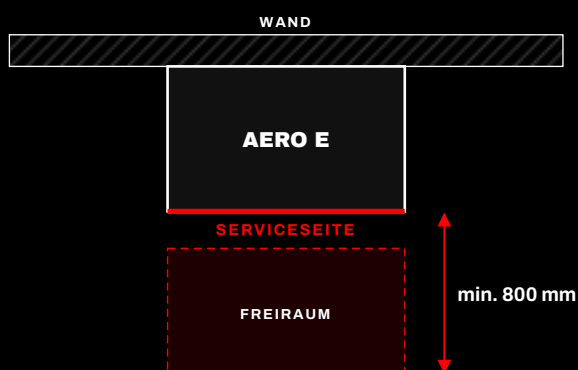
Aufstellung, Befestigung des Geräts und Anschluss der Lüftungskanäle.

4.1 Ausführung L und R

Die Ausführungen L und R unterscheiden sich durch die Reihenfolge der Anschlussstutzen auf der Geräteoberseite. Wählen Sie die Ausführung danach, von welcher Seite die Außen- und Fortluftkanäle kommen, damit die Serviceseite zugänglich bleibt.

AUSFÜHRUNG	STUTZEN VON LINKS NACH RECHTS (BLICK AUF DIE SERVICESEITE)
L	C Zuluft · D Abluft · B Außenluft · A Fortluft
R	A Fortluft · B Außenluft · D Abluft · C Zuluft

4.2 Aufstellung



- Vor der Serviceseite einen Freiraum von min. 800 mm für den Wechsel von Filtern und Wärmetauscher lassen.
- Der Untergrund muss eben sein – ein unebener Untergrund verformt das Gehäuse und beeinträchtigt die Funktion.
- Das Gerät in einem beheizten Raum (+1 bis +40 °C) aufstellen, z. B. Technikraum, Abstellraum, Ankleide.
- Bequemen Zugang für Wartung und Service sicherstellen.

4.3 Wand- und Bodenmontage

WANDMONTAGE

- 1 Den Wandhalter in der gewünschten Höhe fest an der Wand befestigen.
- 2 Das Gerät in die Halterung einhängen und prüfen, ob es senkrecht steht.
- 3 Befestigungsmaterial passend zu Untergrund und Gerätegewicht (26 kg / 55,5 kg) wählen.

BODENMONTAGE

- 1 Das Gerät auf einen ebenen und festen Untergrund stellen.
- 2 Unter dem Gerät Platz für eventuelles Ausrichten und Handhabung lassen.
- 3 Prüfen, dass sich das Gehäuse beim Festziehen der Kanäle nicht verformt.

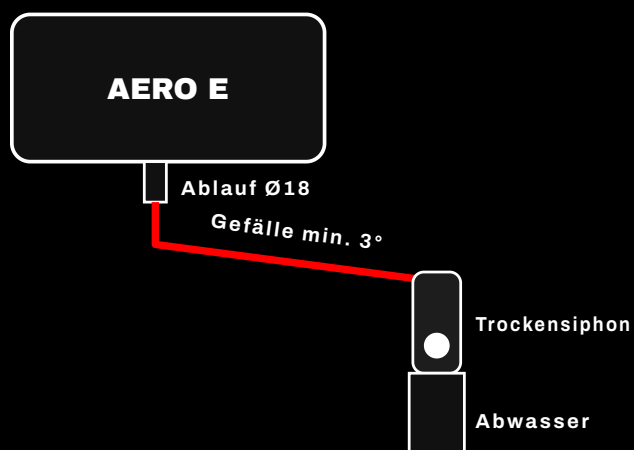
4.4 Kanalanschluss



- An die Stutzen gerade Kanalabschnitte anschließen: min. 1 x Durchmesser auf der Eintrittsseite und min. 3 x Durchmesser auf der Austrittsseite – das senkt Druckverluste und Geräusche.
- Die Kanäle bis zum Anschlag auf die Stutzen schieben. Flexible Kanäle mit einem Metallspannband sichern.
- Außenluft- und Fortluftkanäle wärmegeklämmt und dampfdiffusionsdicht isolieren.
- Wenn keine Kanäle angeschlossen sind, die Stutzen vor eindringenden Fremdkörpern schützen – z. B. mit einem Gitter mit max. 12,5 mm Maschenweite.
- Zu- und Abluftsystem so einregulieren, dass die Luftmengen ausgeglichen sind.

4.5 Kondensat

Der Enthalpietauscher führt Feuchte zurück ins Haus, daher entsteht nur wenig Kondensat – vor allem im Winter bei starkem Frost. Den Kondensatablauf Ø18 mm an der Geräteunterseite jedoch **immer an die Abwasserleitung anschließen**.



WARNUNG Kondensat nicht ohne Siphon direkt an die Abwasserleitung anschließen – das Gerät würde Kanalgeruch ansaugen.

- 1 Einen Schlauch oder ein Rohr auf den Ablauf Ø18 schieben und mit einer Schelle sichern.
- 2 Mit min. 3° Gefälle (ca. 5 cm auf 1 m) zum Siphon führen, ohne Steigungen und Durchhänge.
- 3 Einen **Trockensiphon** (mit Kugel oder Membran) verwenden – es fällt wenig Kondensat an und ein herkömmlicher Siphon würde austrocknen.
- 4 Den Siphon an die Abwasserleitung anschließen (z. B. Waschmaschinenablauf oder Fallleitung).
- 5 Das Rohr in unbeheizten Räumen dämmen, damit es nicht einfriert.

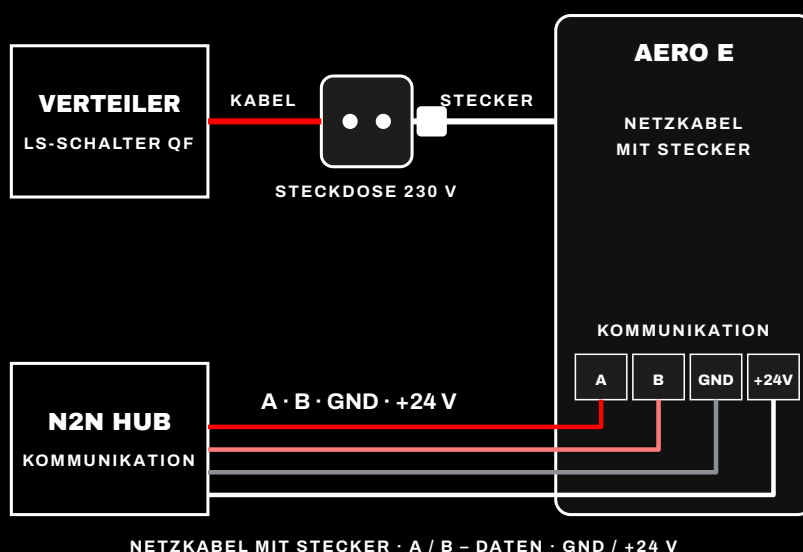
05

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Das Gerät wird mit Netzkabel mit Stecker geliefert – Anschluss an eine Steckdose 230 V.

5.1 Stromversorgung und Absicherung

WARNUNG Eingriffe in die interne Verdrahtung sind verboten und führen zum Erlöschen der Garantie.



PARAMETER	AERO E350	AERO E550
Stromversorgung	Steckdose 230 V (Netzkabel mit Stecker)	Steckdose 230 V (Netzkabel mit Stecker)
Gesamtleistungsaufnahme (max.)	1263 W	1746 W
Gesamtstrom (max.)	6,28 A	8,61 A
Empfohlener LS-Schalter	B10	B16
Kabel zur Steckdose	CYKY-J 3×1,5	CYKY-J 3×2,5
Kabel zum N2N HUB	J-Y(St)Y 2×2×0,8	J-Y(St)Y 2×2×0,8

- 1 Das Kommunikationskabel vom N2N HUB an die Klemmen A, B, GND, +24 V anschließen.
- 2 Den Stecker des Netzkabels in die Steckdose 230 V stecken.

HINWEIS Die Steckdose muss sich innerhalb von 1 m vom Gerät befinden und separat abgesichert sein. Der Steckdosenstromkreis muss von einer zugelassenen Elektrofachkraft installiert werden.

06

BEDIENUNG

Das Gerät verfügt über eine integrierte Steuerelektronik mit Wi-Fi. Die Bedienung erfolgt über die Mobil-App.

6.1 Steuerungsfunktionen

Steuerung über Wi-Fi per Mobil-App von überall	Drehzahlwahl stufenlose Regelung der Luftmenge	Wochenprogramm automatische Leistungsänderung nach Uhrzeit
Timer vorübergehende Modusänderung	Boost-Modus kurzzeitige Leistungserhöhung, z. B. beim Kochen	Kamin-Modus Überdruck beim Betrieb eines Kaminofens
Bypass automatisch oder manuell	Frostschutz Steuerung des integrierten Vorheizregisters	Minimale Zulufttemperatur Schutz vor kalter Zuluft
Filterwechsel Timer und Wechselhinweis	Störungsanzeige Meldung in der App	Modbus RTU / TCP Anbindung an Smart Home oder BMS

6.2 Verbindung mit der App

- 1 Mobil-App herunterladen und anmelden.
- 2 Am äußeren Bedienfeld der Steuereinheit die Taste **Setup Mode** drücken – das Gerät wechselt in den Kopplungsmodus.
- 3 In der App ein neues Gerät hinzufügen und den Anweisungen folgen.
- 4 Nach dem Verbinden Uhrzeit, Wochenprogramm und gewünschte Luftmengen einstellen.

HINWEIS Für eine stabile Verbindung sorgen Sie am Aufstellort für ein ausreichendes Signal des heimischen Wi-Fi-Netzes.

07

WARTUNG UND STÖRUNGEN

Regelmäßige Wartung sorgt für hohe Effizienz, geringen Verbrauch und leisen Betrieb des Geräts.

7.1 Wartungsplan

WARNUNG Vor der Wartung das Gerät vom Stromnetz trennen. Die Wartung von Wärmetauscher, Ventilatoren und Steuereinheit einem Servicetechniker überlassen.

WAS	WANN	WIE
Filter	3 – 4× jährlich	Abdeckung auf der Serviceseite abnehmen, Filter absaugen. Nach zwei Reinigungen die Filter durch neue ersetzen.
Enthalpietauscher	1× jährlich	Den Wärmetauscher herausnehmen und mit Druckluft oder Staubsauger reinigen. Nicht mit Wasser waschen – die Membran würde beschädigt.
Ventilatoren	1× jährlich	Mit einem weichen Tuch, einer Bürste oder Druckluft reinigen. Kein Wasser, keine Lösungsmittel und keine scharfen Gegenstände verwenden.
Ansauggitter	2× jährlich	Prüfen und Laub sowie Verschmutzungen entfernen.
Luftkanäle	1× in 5 Jahren	Kanalsystem reinigen oder austauschen.
Steuereinheit	nach Bedarf	Prüfung von Anschluss und Zustand – Servicetechniker.

7.2 Fehlerbehebung

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Ventilatoren laufen nach dem Einschalten nicht an	Keine Stromversorgung.	LS-Schalter und Stromanschluss prüfen.
	Blockierter Motor oder verschmutztes Laufrad.	Gerät ausschalten, Hindernis entfernen, Schaufeln reinigen und wieder einschalten.
	Überstrom nach Kurzschluss.	Gerät ausschalten und den Service N2N kontaktieren.
Kalte Zuluft	Verschmutzter Abluftfilter.	Filter reinigen oder austauschen.
Geringe Luftmenge	Niedrige Stufe eingestellt.	Höhere Stufe einstellen.
	Verschmutzte Filter, Ventilatoren oder Wärmetauscher.	Filter reinigen oder austauschen, Ventilatoren und Wärmetauscher reinigen.
	Verstopfte, beschädigte oder geschlossene Kanäle, Luftventile oder Gitter.	Komponenten des Kanalsystems reinigen oder austauschen, Einstellung der Luftventile prüfen.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Erhöhte Geräusche, Vibrationen	Verschmutzte Laufräder.	Laufräder reinigen.
	Gelockerte Schraubverbindungen an Ventilatoren oder Gehäuse.	Schraubverbindungen nachziehen.
	Ventilatorstörung.	Gerät ausschalten und den Service N2N kontaktieren.

7.3 Lagerung und Transport

- In der Originalverpackung in einem trockenen, belüfteten Raum bei +5 bis +40 °C und einer relativen Luftfeuchte bis 70 % lagern.
- Die Umgebung darf keine aggressiven Dämpfe und korrosiven Chemikalien enthalten.
- Nur in Betriebslage transportieren, geschützt vor Niederschlag und mechanischer Beschädigung. Stöße und grobe Handhabung vermeiden.
- Nach dem Transport bei niedrigen Temperaturen das Gerät vor dem ersten Einschalten mindestens 3 – 4 Stunden bei Raumtemperatur akklimatisieren lassen.

08

GARANTIE

Auf die Lüftungsgeräte AERO E gewährt N2N eine Garantie von 5 Jahren.

8.1 Garantiebedingungen

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EÚ und über Niederspannung 2014/35/EÚ und trägt die CE-Kennzeichnung. Die Garantiezeit beträgt **5 Jahre** ab Verkaufsdatum, sofern die Hinweise zu Transport, Lagerung, Installation, Betrieb und Wartung eingehalten werden. Die ausführlichen Garantiebedingungen finden Sie unter **n2n.sk**.

DIE GARANTIE GILT NICHT FÜR

- übliche Wartung, Installation, Demontage und Einstellung des Geräts
- vom Benutzer verursachte Schäden an Gehäuse und Innenteilen
- Folgen der Nichteinhaltung der Installations-, Betriebs- und Wartungshinweise
- unsachgemäße Reparaturen und Änderungen am Gerät, Verwendung nicht zugelassener Teile

DIE GARANTIE ERLISCHT BEI

- Anschluss an eine andere als die in der Anleitung angegebene Spannung
- Schäden durch Überspannung im Netz oder höhere Gewalt (Brand, Hochwasser u. Ä.)
- Eingriff in die interne Verdrahtung
- fehlendem Kaufbeleg

HINWEIS Für einen Garantieanspruch legen Sie das Gerät, den Kaufbeleg und diese Anleitung vor. Den Service bestellen Sie unter n2n.sk oder über die Kundenhotline +421 41 5000 500.

N2N s.r.o.

Slovak HVAC manufacturer

ŽILINA

Kamenná 4

010 01 Žilina

Tel.: +421 41 5000 500

ÖFFNUNGSZEITEN

Mo – Fr: 8:00 – 16:00