

INSTALLATIONS- OG BETJENINGSVEJLEDNING

AERO E

Ventilationsaggregat med varmegenvinding, entalpiveksler og indbygget elektrisk forvarmer.

AERO E350 L / R · AERO E550 L / R



INDHOLD

INDHOLD

01 SIKKERHED OG ANVENDELSE

- 1.1 Sikkerhedsanvisninger
- 1.2 Anvendelsesområde
- 1.3 Leveringsomfang og mærkning

02 TEKNISKE DATA

- 2.1 Parametre
- 2.2 Driftsbetingelser
- 2.3 Mål

03 KONSTRUKTION OG FUNKTION

- 3.1 Beskrivelse af aggregatet
- 3.2 Driftstilstande
- 3.3 Frostsikring

04 MONTERING

- 4.1 Udførelse L og R
- 4.2 Placering
- 4.3 Væg- og gulvmontering
- 4.4 Kanaltilslutning
- 4.5 Kondensvand

05 ELTILSLUTNING

- 5.1 Strømforsyning og sikring

06 BETJENING

- 6.1 Styringsfunktioner
- 6.2 Forbindelse til appen

07 VEDLIGEHOLDELSE OG FEJL

- 7.1 Vedligeholdelsesplan
- 7.2 Fejlfinding
- 7.3 Opbevaring og transport

08 GARANTI

- 8.1 Garantibetingelser

01

SIKKERHED OG ANVENDELSE

Læs hele vejledningen omhyggeligt før installation og idriftsættelse, og opbevar den ved aggregatet.

1.1 Sikkerhedsanvisninger

ADVARSEL Installation, eltilslutning og service må kun udføres af en fagligt kvalificeret person. Afbryd aggregatet fra elnettet, før der udføres arbejde på det.

BRUG

- Aggregatet må kun bruges af børn fra 8 år og personer med nedsatte evner under opsyn eller efter instruktion i sikker brug.
- Børn må ikke lege med aggregatet. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.
- Sid ikke på aggregatet, og placer ikke genstande på det.
- Rør ikke ved aggregatet med våde hænder eller bare fødder.
- Tildæk ikke indblæsnings- og udsugningsåbningerne.

INSTALLATION

- Installer først aggregatet, når bygge- og færdiggørelsesarbejdet i rummet er afsluttet.
- Tryk ikke på kabinettet under montering – deformation kan blokere motoren og forårsage støj.
- Aggregatet må ikke limes; brug kun den monteringsmetode, der er beskrevet i vejledningen.
- Kontroller før montering, at kabinet, løbehjul og gitre ikke er beskadigede, og at der ikke er fremmedlegemer indeni.
- Egenmægtige ændringer af aggregatet og indgreb i den interne ledningsføring er forbudt.

ILDSTEDER

Aggregatet kan påvirke den sikre drift af gasfyrede eller andre brændselsfyrede ildsteder (også i andre rum) ved tilbageslag af røggas – der er risiko for kulilteforgiftning. Efter installationen skal en fagperson kontrollere, at der ikke forekommer tilbageslag af røggas.

FORSYNINGSKABEL

Et beskadiget forsyningskabel må kun udskiftes af producenten, en servicetekniker eller en tilsvarende kvalificeret person. Før dækslet fjernes, skal aggregatet være afbrudt fra nettet.

BEMÆRK Den transporterede luft må ikke indeholde støv, brændbare eller eksplosive blandinger, klæbrige stoffer eller fibre. Brug ikke aggregatet i eksplosionsfarlige omgivelser. Aflever det efter endt levetid til separat indsamling – det må ikke bortskaffes med husholdningsaffaldet.

1.2 Anvendelsesområde

AERO E sikrer kontinuerlig, kontrolleret luftudskiftning i enfamiliehuse, lejligheder og kontorer. Varme og fugt fra udsugningsluften overføres til den friske luft, hvilket sænker varmeudgifterne og om vinteren beskytter indeklimaet mod udtørring.

- Aggregatet er beregnet til kontinuerlig drift.
- Ikke beregnet til ventilation af svømmehaller, saunaer, drivhuse og andre rum med høj luftfugtighed.
- Aggregatet er en del af et ventilationsanlæg og er ikke beregnet til selvstændig drift uden kanaler.

1.3 Leveringsomfang og mærkning

DEL	ANTAL
Ventilationsaggregat AERO E	1 stk.
Installations- og betjeningsvejledning	1 stk.
Emballage	1 stk.

Monteringsmateriale (skruer, rawplugs) medfølger ikke – montøren vælger det efter underlaget og aggregatets vægt.

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

SYMBOL	BETYDNING
E	entalpiveksler, indbygget elektrisk forvarmer
350 / 550	aggregatstørrelse (maks. luftmængde 410 / 720 m³/h)
L / R	venstre / højre udførelse (placering af studse)

02

TEKNISKE DATA

Parametre, mål og driftsbetingelser for begge størrelser AERO E.

2.1 Parametre

PARAMETER	AGGR.	AERO E350	AERO E550
Luftmængde (maks.)	m ³ /h	410	720
Temperaturvirkningsgrad (maks.)	%	84	80
Fugtgenvindingsgrad (maks.)	%	79	56
Energiklasse (SEC)		A	A
Strømforsyning	V / Hz	1~230 / 50	1~230 / 50
Ventilatorernes effektforbrug (maks.)	W	213	346
Elektrisk forvarmer	W	1050	1400
Samlet effektforbrug (maks.)	W	1263	1746
Samlet strøm (maks.)	A	6,28	8,61
Lydtryk ved 3 m *	dB(A)	26	38
Temperatur på den transporterede luft	°C	-25 til +40	-25 til +40
Filtre (indblæsning / udsugning)		G4 / G4	G4 / G4
Kabinet / isolering		EPP / 45 mm	EPP / 45 mm
Tilslutningsstudse	mm	Ø160	Ø200
Mål B × D × H (højde med studse)	mm	770 × 616 × 880 (939)	830 × 711 × 885 (943)
Vægt	kg	26	55,5
Kondensafløb	mm	Ø18	Ø18
Elektrisk klasse / tæthedsklasse		I / IP22 (motorer IP44)	I / IP22 (motorer IP44)

* Lydtryk i frit felt ved 70 % luftmængde og 50 Pa, kun til sammenligning.

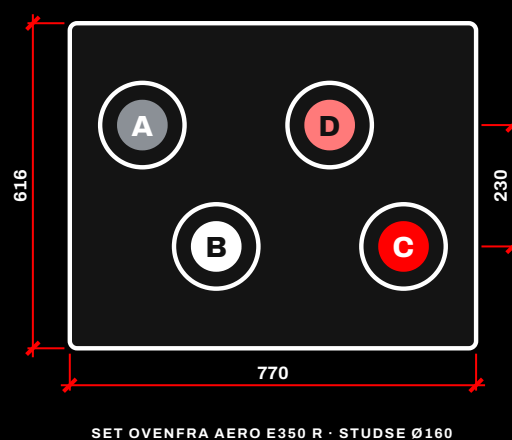
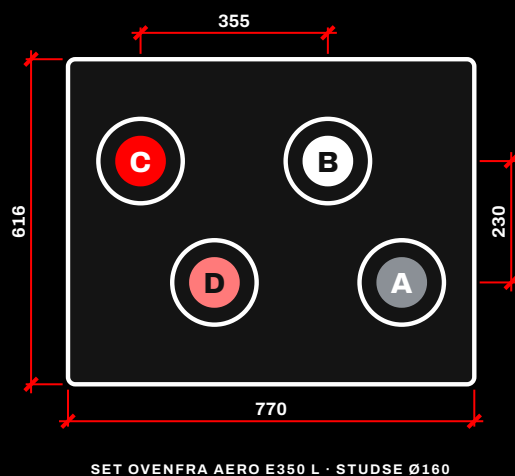
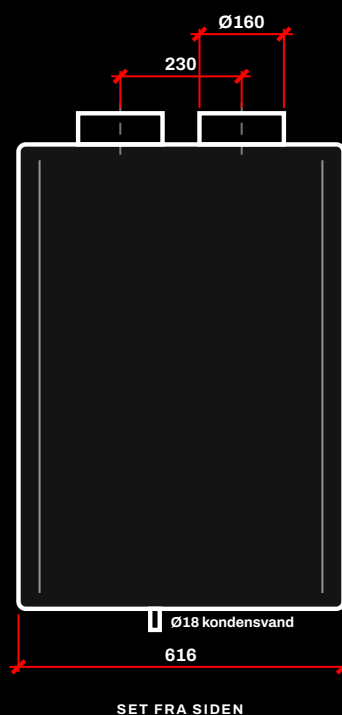
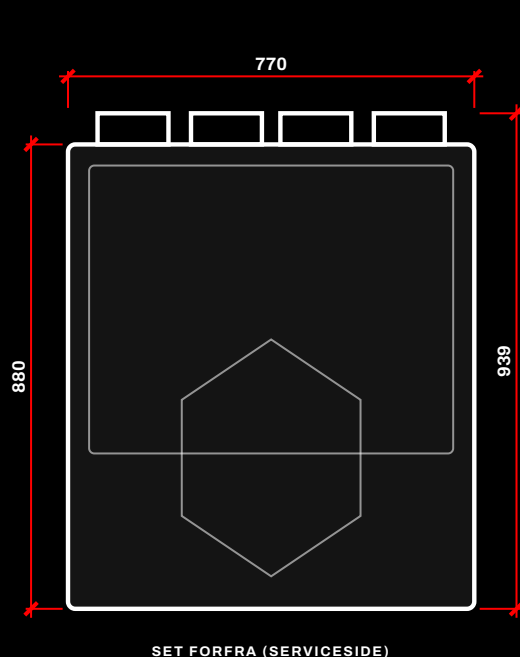
2.2 Driftsbetingelser

- Aggregatet er beregnet til indendørs installation ved en omgivelsestemperatur på +1 til +40 °C og en relativ luftfugtighed op til 60 % uden kondensering.

- I kolde og fugtige rum er der risiko for kondens eller isdannelse på kabinettet – kabinettets overflade skal være 2 – 3 °C varmere end dugpunktet for den transporterede luft.
- Lad aggregatet køre kontinuerligt. Når der ikke er behov for ventilation, skal ydelsen sænkes til minimum (ca. 20 %).
- Brug ikke aggregatet til udtørring af nybyggeri.

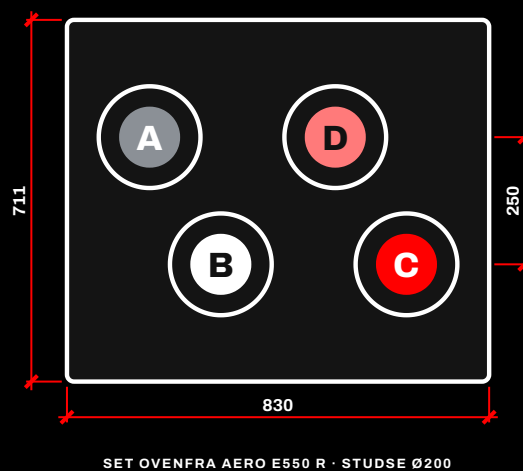
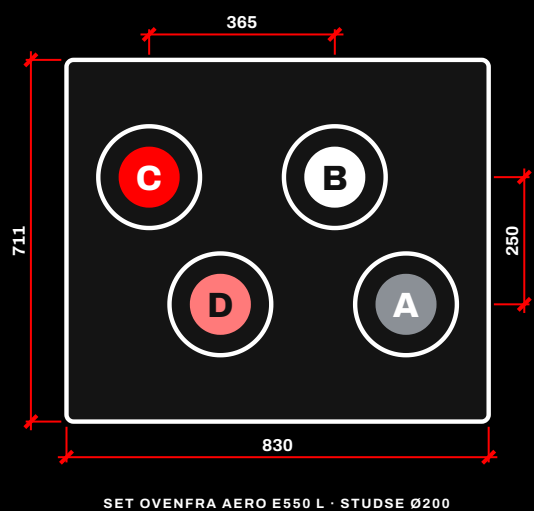
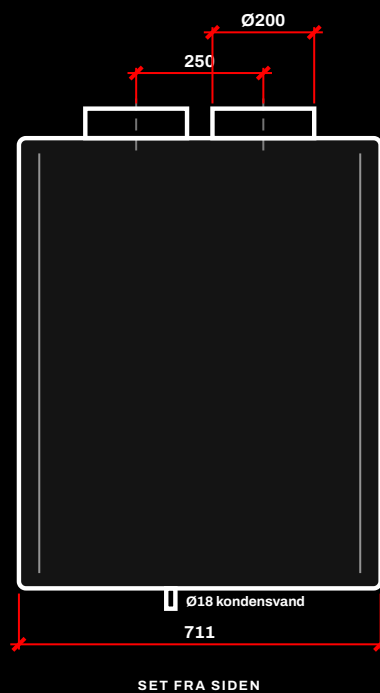
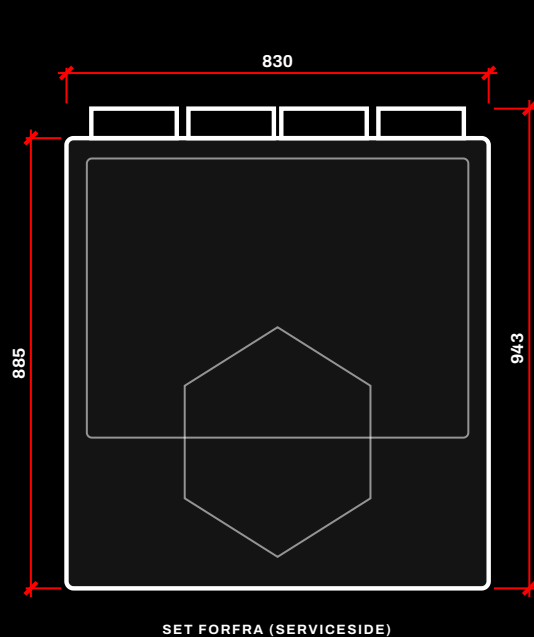
2.3 Mål

AERO E350



A afkast · B udeluft · C indblæsning · D udsugning

AERO E550



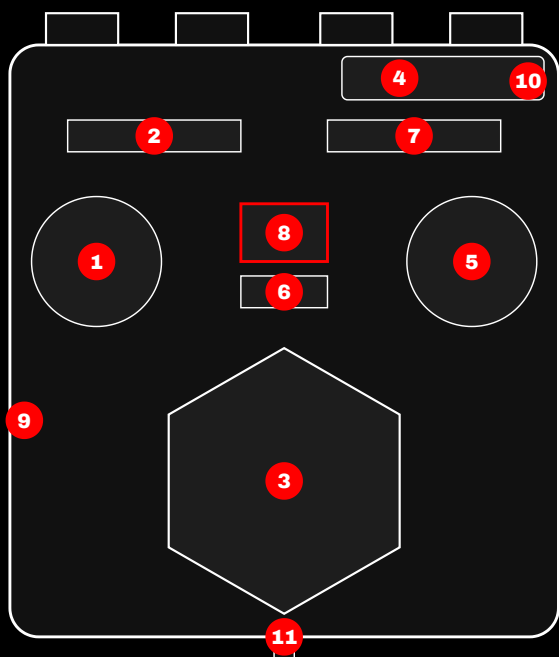
A afkast · B udeluft · C indblæsning · D udsugning

03

KONSTRUKTION OG FUNKTION

Hvad aggregatet består af, og hvordan det arbejder i de enkelte driftstilstande.

3.1 Beskrivelse af aggregatet



Skematisk visning med servicepanelet fjernet.

- 1 Indblæsningsventilator (EC)
- 2 Filter for udsugningsluft G4
- 3 Entalpi-modstrømsveksler
- 4 Styreenhed
- 5 Udsugningsventilator (EC)
- 6 Bypass-spjæld
- 7 Filter for indblæsningsluft G4
- 8 Elektrisk forvarmer
- 9 Kabelgennemføringer
- 10 Knappen Setup Mode
- 11 Kondensafløb Ø18

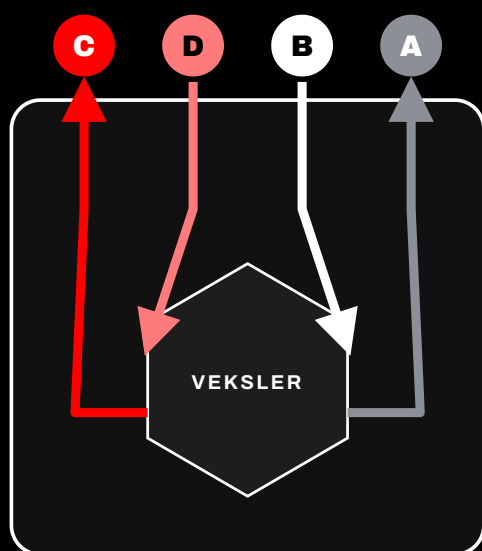
Servicesiden har et aftageligt panel til filterskift. Styreenheden sidder på toppen af kabinettet, og forsyningskablet føres ind gennem kabelgennemføringer.

3.2 Driftstilstande

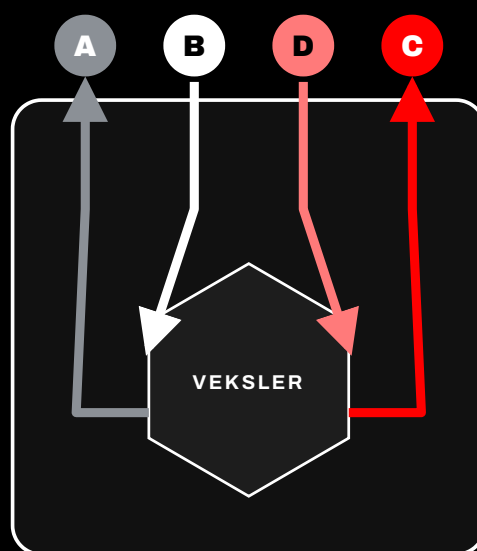
- B** Udeluft (frisk luft)
 C Indblæsningsluft (ind i huset)
 D Udsugningsluft (fra huset)
 A Afkastluft (ud)

VARMEGENVINDING

Varm udsugningsluft (D) passerer filter og veksler, og udsugningsventilatoren blæser den ud (A). Frisk udeluft (B) filtreres, optager i veksleren varme og fugt fra udsugningsluften, og indblæsningsventilatoren fører den ind i huset (C). De to luftstrømme blandes ikke i veksleren.



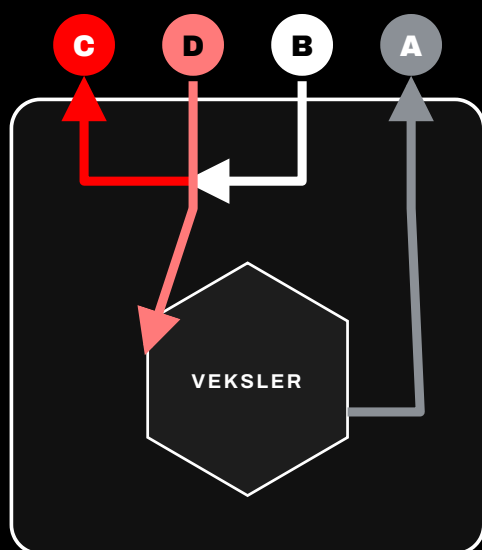
AERO E L



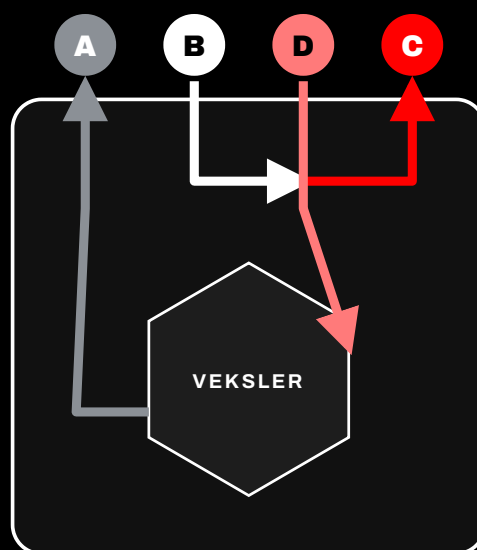
AERO E R

UDEN VARMEGENVINDING (BYPASS)

Bypass-spjældet åbner, og den friske luft ledes uden om veksleren. Tilstanden bruges om sommeren til natkøling af huset med udeluft.



AERO E L



AERO E R

3.3 Frostsikring

Der er risiko for tilfrysning af veksleren, når temperaturen af afkastluften efter veksleren er lavere end +5 °C, og temperaturen af udeluften før veksleren er lavere end -3 °C. Så tændes den indbyggede elektriske forvarmer automatisk og opvarmer udeluften, før den kommer ind i veksleren. Når temperaturen stiger, vender aggregatet tilbage til den oprindelige tilstand.

BEMÆRK Frostsikring via bypass er ikke tilgængelig – veksleren beskyttes af forvarmeren.

04

MONTERING

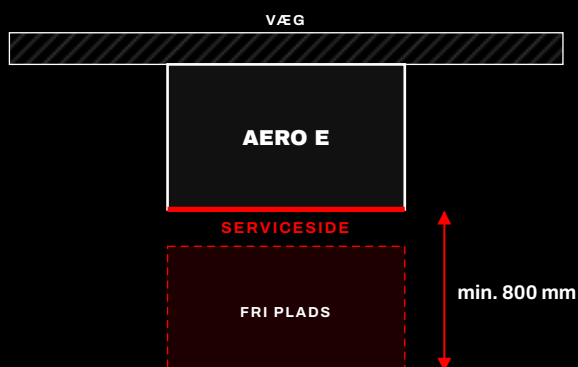
Placering og montering af aggregatet samt tilslutning af ventilationskanaler.

4.1 Udførelse L og R

Udførelse L og R adskiller sig ved rækkefølgen af tilslutningsstudsene på toppen af aggregatet. Vælg udførelse efter, hvilken side kanalerne for udeluft og afkastluft kommer fra, så servicesiden forbliver tilgængelig.

UDFØRELSE	STUDSE FRA VENSTRE MOD HØJRE (SET MOD SERVICESIDEN)
L	C indblæsning · D udsugning · B udeluft · A afkast
R	A afkast · B udeluft · D udsugning · C indblæsning

4.2 Placering



- Sørg for min. 800 mm fri plads foran servicesiden til udskiftning af filtre og veksler.
- Underlaget skal være plant – et ujævnt underlag deformerer kabinettet og forringer funktionen.
- Placer aggregatet i et opvarmet rum (+1 til +40 °C), f.eks. teknikrum, depotrum, garderobe.
- Sørg for nem adgang til vedligeholdelse og service.

4.3 Væg- og gulvmontering

VÆGMONTERING

- 1 Monter vægbeslaget forsvarligt på væggen i den ønskede højde.
- 2 Hæng aggregatet på beslaget, og kontroller, at det hænger lodret.
- 3 Vælg monteringsmateriale efter underlaget og aggregatets vægt (26 kg / 55,5 kg).

GULVMONTERING

- 1 Stil aggregatet på et plant og fast underlag.
- 2 Lad der være plads under aggregatet til eventuel justering og håndtering.
- 3 Kontroller, at kabinettet ikke deformeres, når kanalerne spændes fast.

4.4 Kanaltilslutning



- Tilslut lige kanalstykker til studsene: min. 1 × diameter på aggregatets indløbsside og min. 3 × diameter på udløbssiden – det reducerer tryktab og støj.
- Skub kanalerne helt ind på studsene. Fastgør fleksible kanaler med et metalspændebånd.
- Isolér kanalerne for udeluft og afkastluft termisk og diffusionstæt.
- Hvis kanalerne ikke er tilsluttet, skal studsene beskyttes mod indtrængen af fremmedlegemer – f.eks. med et gitter med maskestørrelse på maks. 12,5 mm.
- Indreguler indblæsnings- og udsugningsanlægget, så luftmængderne er i balance.

4.5 Kondensvand

Entalpiveksleren fører fugt tilbage til huset, og derfor dannes der kun lidt kondensvand – især om vinteren ved hård frost. Kondensafløbet Ø18 mm i bunden af aggregatet skal dog **altid tilsluttes** kloakken.



- 1 Skub en slange eller et rør ind på afløbet Ø18, og fastgør det med et spændebånd.
- 2 Før den til vandlåsen med et fald på min. 3° (ca. 5 cm pr. 1 m), uden stigninger og knæk.
- 3 Brug en **tør vandlås** (med kugle eller membran) – der dannes kun lidt kondensvand, og en almindelig vandlås ville tørre ud.
- 4 Tilslut vandlåsen til kloakken (f.eks. afløb fra vaskemaskine eller faldstamme).
- 5 Isolér røret i uopvarmede rum, så det ikke fryser.

ADVARSEL Tilslut ikke kondensvandet direkte til kloakken uden vandlås – aggregatet ville suge kloaklugt ind.

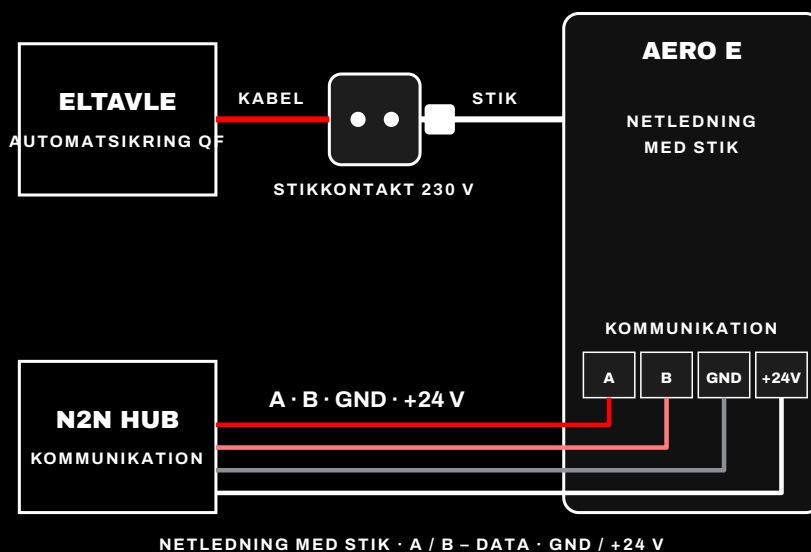
05

ELTILSLUTNING

Aggregatet leveres med netledning med stik – det tilsluttes en 230 V-stikkontakt.

5.1 Strømforsyning og sikring

ADVARSEL Indgreb i den interne ledningsføring er forbudt og medfører bortfald af garantien.



NETLEDNING MED STIK · A / B – DATA · GND / +24 V

PARAMETER	AERO E350	AERO E550
Strømforsyning	stikkontakt 230 V (netledning med stik)	stikkontakt 230 V (netledning med stik)
Samlet effektforbrug (maks.)	1263 W	1746 W
Samlet strøm (maks.)	6,28 A	8,61 A
Anbefalet automatsikring	B10	B16
Kabel til stikkontakt	CYKY-J 3×1,5	CYKY-J 3×2,5
Kabel til N2N HUB	J-Y(St)Y 2×2×0,8	J-Y(St)Y 2×2×0,8

- 1 Tilslut kommunikationskablet fra N2N HUB til klemmerne A, B, GND, +24 V.
- 2 Sæt netledningens stik i en 230 V-stikkontakt.

BEMÆRK Stikkontakten skal være højst 1 m fra aggregatet og på en separat gruppe. Kredsen til stikkontakten skal udføres af en autoriseret elinstallatør.

06

BETJENING

Aggregatet har indbygget styreelektronik med Wi-Fi. Det betjenes fra mobilappen.

6.1 Styringsfunktioner

Betjening via Wi-Fi fra mobilappen, hvor som helst	Hastighedsvalg trinløs regulering af luftmængden	Ugeprogram automatisk ændring af ydelsen efter tid
Timer midlertidig ændring af tilstand	Boost-tilstand kortvarig forøgelse af ydelsen, f.eks. under madlavning	Pejsetilstand overtryk ved fyring i pejsen
Bypass automatisk eller manuel	Frostsikring styring af den indbyggede forvarmer	Minimal indblæsningstemperatur beskyttelse mod kold indblæsningsluft
Filterskift timer og påmindelse om filterskift	Fejlvisning meddelelse i appen	Modbus RTU / TCP integration i smart home eller BMS

6.2 Forbindelse til appen

- 1 Download mobilappen, og log ind.
- 2 Tryk på knappen **Setup Mode** på styreenhedens udvendige panel – aggregatet skifter til parringstilstand.
- 3 Tilføj en ny enhed i appen, og følg anvisningerne.
- 4 Indstil efter tilslutning klokkeslæt, ugeprogram og ønskede luftmængder.

BEMÆRK Sørg for tilstrækkeligt signal fra hjemmets Wi-Fi-netværk på installationsstedet for at sikre en stabil forbindelse.

07

VEDLIGEHODELSE OG FEJL

Regelmæssig vedligeholdelse sikrer høj virkningsgrad, lavt forbrug og stille drift af aggregatet.

7.1 Vedligeholdelsesplan

ADVARSEL Afbryd aggregatet fra elnettet før vedligeholdelse. Overlad vedligeholdelse af veksler, ventilatorer og styreenhed til en servicetekniker.

HVAD	HVORNÅR	HVORDAN
Filtre	3 – 4× årligt	Fjern dækslet på servicesiden, og støvsug filtrene. Udskift filtrene med nye efter to rengøringer.
Entalpiveksler	1× årligt	Tag veksleren ud, og rengør den med trykluft eller støvsuger. Må ikke vaskes med vand – membranen ville blive beskadiget.
Ventilatorer	1× årligt	Rengør med en blød klud, børste eller trykluft. Brug ikke vand, opløsningsmidler eller skarpe genstande.
Indsugningsgitter	2× årligt	Kontroller og fjern blade og snavs.
Kanaler	1× på 5 år	Rengør eller udskift kanalsystemet.
Styreenhed	efter behov	Kontrol af tilslutning og tilstand – servicetekniker.

7.2 Fejlfinding

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	LØSNING
Ventilatorerne starter ikke efter tænding	Ingen strømforsyning.	Kontroller automatsikringen og strømtilslutningen.
	Blokeret motor eller tilsmudset løbehjul.	Sluk aggregatet, fjern forhindringen, rengør skovlene, og tænd igen.
	Overstrøm efter kortslutning.	Sluk aggregatet, og kontakt N2N service.
Kold indblæsningsluft	Tilsmudset filter for udsugningsluft.	Rengør eller udskift filteret.
Lav luftmængde	Lav hastighed indstillet.	Indstil en højere hastighed.
	Tilsmudsede filtre, ventilatorer eller veksler.	Rengør eller udskift filtrene, rengør ventilatorerne og veksleren.
	Tilstoppede, beskadigede eller lukkede kanaler, ventiler eller gitre.	Rengør eller udskift kanalkomponenterne, og kontroller indstillingen af ventilerne.
	Øget støj, vibrationer	Rengør løbehjulene.
	Løse skrueforbindelser på ventilatorer eller kabinet.	Efterspænd skrueforbindelserne.

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	LØSNING
	Ventilatorfejl.	Sluk aggregatet, og kontakt N2N service.

7.3 Opbevaring og transport

- Opbevares i original emballage i et tørt, ventileret rum ved en temperatur på +5 til +40 °C og en relativ luftfugtighed op til 70 %.
- Omgivelserne må ikke indeholde aggressive dampe og kemikalier, der forårsager korrosion.
- Må kun transporteres i driftsstilling, beskyttet mod nedbør og mekanisk beskadigelse. Undgå stød og hårdhændet håndtering.
- Efter transport ved lave temperaturer skal aggregatet stå mindst 3 – 4 timer ved stuetemperatur før første opstart.

08

GARANTI

N2N yder 5 års garanti på ventilationsaggregaterne AERO E.

8.1 Garantibetingelser

Produktet opfylder kravene i EU-direktiverne om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EÚ og lavspænding 2014/35/EÚ og er CE-mærket. Garantiperioden er **5 år** fra salgsdatoen, forudsat at anvisningerne for transport, opbevaring, installation, drift og vedligeholdelse overholdes. Detaljerede garantibetingelser findes på **n2n.sk**.

GARANTIEN DÆKKER IKKE

- almindelig vedligeholdelse, installation, demontering og indstilling af aggregatet
- skader på kabinet og indvendige dele forårsaget af brugeren
- følger af manglende overholdelse af anvisningerne for installation, drift og vedligeholdelse
- ukyndige reparationer og ændringer af aggregatet, brug af ikke-godkendte dele

GARANTIEN BORTFALDER VED

- tilslutning til en anden spænding end angivet i vejledningen
- skader som følge af overspænding i nettet eller force majeure (brand, oversvømmelse o.l.)
- indgreb i den interne ledningsføring
- manglende købsbevis

BEMÆRK Ved reklamation skal aggregatet, købsbeviset og denne vejledning fremvises. Service bestilles på n2n.sk eller via kundeservice +421 41 5000 500.

N2N s.r.o.

Slovak HVAC manufacturer

ŽILINA

Kamenná 4

010 01 Žilina

Tlf.: +421 41 5000 500

ÅBNINGSTIDER

man – fre: 8:00 – 16:00