

INSTALLASJONS- OG BRUKSVEILEDNING

AERO E

Ventilasjonsaggregat med varmegjenvinning, entalpiveksler og innebygd elektrisk forvarmer.

AERO E350 L / R · AERO E550 L / R



INNHold

INNHold

01 SIKKERHET OG BRUKSOMRÅDE

- 1.1 Sikkerhetsinstruksjoner
- 1.2 Bruksområde
- 1.3 Leveringsomfang og merking

02 TEKNISKE DATA

- 2.1 Parametere
- 2.2 Driftsforhold
- 2.3 Mål

03 KONSTRUKSJON OG FUNKSJON

- 3.1 Beskrivelse av aggregatet
- 3.2 Driftsmoduser
- 3.3 Frostsikring

04 MONTERING

- 4.1 Utførelse L og R
- 4.2 Plassering
- 4.3 Vegg- og gulvmontering
- 4.4 Kanaltilkobling
- 4.5 Kondens

05 ELEKTRISK TILKOBLING

- 5.1 Strømforsyning og sikring

06 STYRING

- 6.1 Styrefunksjoner
- 6.2 Tilkobling til appen

07 VEDLIKEHOLD OG FEIL

- 7.1 Vedlikeholdsplan
- 7.2 Feilsøking
- 7.3 Lagring og transport

08 GARANTI

- 8.1 Garantibetingelser

01

SIKKERHET OG BRUKSOMRÅDE

Les hele veiledningen nøye før installasjon og igangkjøring, og oppbevar den ved aggregatet.

1.1 Sikkerhetsinstruksjoner

ADVARSEL Installasjon, elektrisk tilkobling og service skal kun utføres av kvalifisert personell. Koble aggregatet fra strømmettet før ethvert arbeid på det.

BRUK

- Aggregatet kan brukes av barn fra 8 år og personer med nedsatt funksjonsevne kun under tilsyn eller etter opplæring i sikker bruk.
- Barn må ikke leke med aggregatet. Rengjøring og vedlikehold må ikke utføres av barn uten tilsyn.
- Ikke sitt på aggregatet og ikke legg gjenstander på det.
- Ikke berør aggregatet med våte hender eller bare føtter.
- Ikke tett til tillufts- eller avtrekksåpninger.

INSTALLASJON

- Installer aggregatet først når bygge- og overflatearbeidene i rommet er fullført.
- Ikke klem kabinettet under montering – deformasjon kan føre til at motoren blokkeres og lager støy.
- Ikke lim aggregatet fast; bruk kun festemetoden som er beskrevet i veiledningen.
- Før montering må du kontrollere at kabinett, viftehjul og gitre ikke er skadet, og at det ikke er fremmedlegemer inni.
- Egenmektige endringer på aggregatet og inngrep i den interne koblingen er forbudt.

ILDSTEDER

Aggregatet kan påvirke sikker drift av ildsteder og apparater for gass eller andre brenslere (også i andre rom) gjennom tilbakeslag av røykgasser – fare for karbonmonoksidforgiftning. Etter installasjon må en fagperson kontrollere at det ikke oppstår tilbakeslag av røykgasser.

STRØMKABEL

En skadet strømkabel skal kun skiftes av produsenten, en servicetekniker eller tilsvarende kvalifisert person. Før dekselet fjernes, må aggregatet være koblet fra strømmettet.

MERK Luften som transporteres må ikke inneholde støv, brennbare eller eksplosive blandinger, klebrige stoffer eller fibre. Ikke bruk aggregatet i eksplosjonsfarlige omgivelser. Når levetiden er over, skal aggregatet leveres til kildesortering – det hører ikke hjemme i restavfallet.

1.2 Bruksområde

AERO E sørger for kontinuerlig, kontrollert luftutskifting i eneboliger, leiligheter og kontorer. Varme og fukt fra avtrekksluften overføres til den friske luften, noe som reduserer oppvarmingskostnadene og beskytter inneluften mot uttørking om vinteren.

- Aggregatet er beregnet for kontinuerlig drift.
- Ikke beregnet for ventilasjon av svømmehaller, badstuer, drivhus og andre rom med høy luftfuktighet.
- Aggregatet er en del av et ventilasjonsanlegg og er ikke beregnet for selvstendig drift uten kanaler.

1.3 Leveringsomfang og merking

ARTIKKEL	ANTALL
Ventilasjonsaggregat AERO E	1 stk.
Installasjons- og bruksveiledning	1 stk.
Emballasje	1 stk.

Festemateriell (skruer, plugg) inngår ikke i leveransen –
montøren velger det etter underlag og aggregatets vekt.

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

SYMBOL	BETYDNING
E	entalpiveksler, innebygd elektrisk forvarmer
350 / 550	aggregatstørrelse (maks. luftmengde 410 / 720 m ³ /h)
L / R	venstre / høyre utførelse (plassering av studser)

02

TEKNISKE DATA

Parametere, mål og driftsforhold for begge størrelsene av AERO E.

2.1 Parametere

PARAMETER	AGGR.	AERO E350	AERO E550
Luftmengde (maks.)	m³/h	410	720
Temperaturvirkningsgrad (maks.)	%	84	80
Fuktgjenvinningsgrad (maks.)	%	79	56
Energiklasse (SEC)		A	A
Strømforsyning	V / Hz	1~230 / 50	1~230 / 50
Effekt vifter (maks.)	W	213	346
Elektrisk forvarmer	W	1050	1400
Total effekt (maks.)	W	1263	1746
Total strøm (maks.)	A	6,28	8,61
Lydtrykk ved 3 m *	dB(A)	26	38
Temperatur på transportert luft	°C	–25 til +40	–25 til +40
Filtre (tilluft / avtrekk)		G4 / G4	G4 / G4
Kabinett / isolasjon		EPP / 45 mm	EPP / 45 mm
Tilkoblingsstusser	mm	Ø160	Ø200
Mål B × D × H (høyde med studser)	mm	770 × 616 × 880 (939)	830 × 711 × 885 (943)
Vekt	kg	26	55,5
Kondensutløp	mm	Ø18	Ø18
Elektrisk klasse / kapslingsgrad		I / IP22 (motorer IP44)	I / IP22 (motorer IP44)

* Lydtrykk i fritt felt ved 70 % luftmengde og 50 Pa, kun for sammenligning.

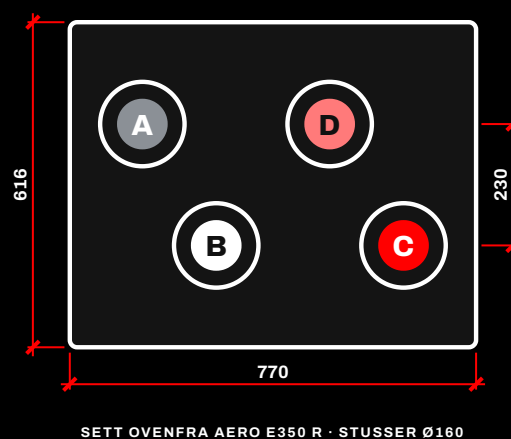
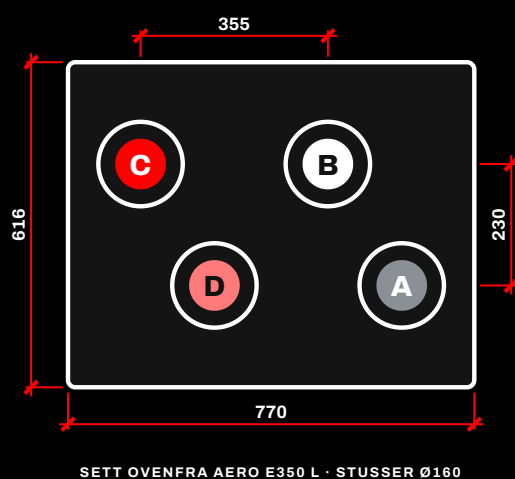
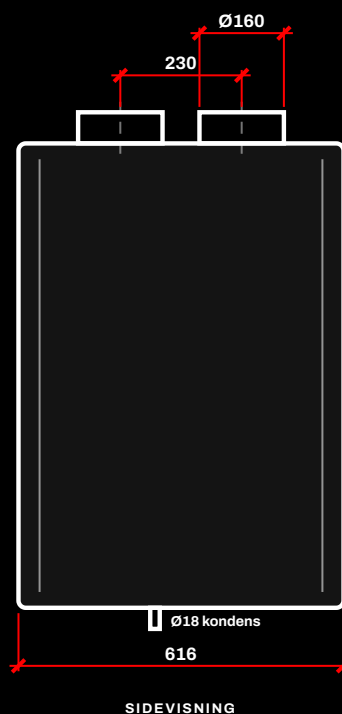
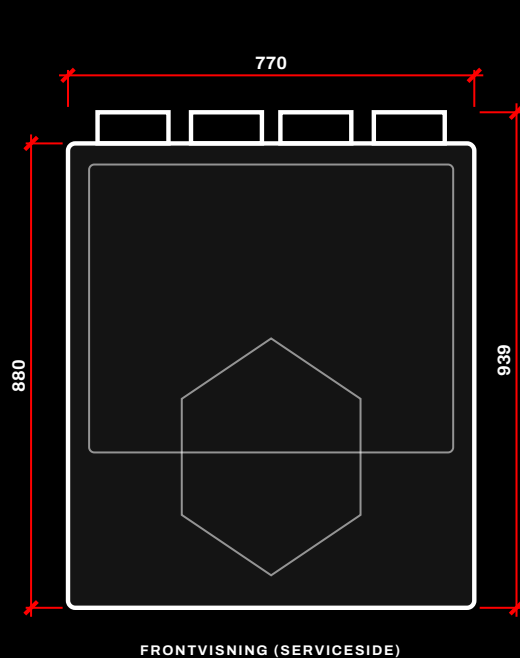
2.2 Driftsforhold

- Aggregatet er beregnet for innendørs installasjon ved omgivelsestemperatur +1 til +40 °C og relativ fuktighet opptil 60 % uten kondensering.

- I kalde og fuktige rom er det fare for kondens eller isdannelse på kabinettet – kabinettets overflate skal være 2 – 3 °C varmere enn duggpunktet til den transporterte luften.
- La aggregatet gå kontinuerlig. Når ventilasjon ikke er nødvendig, reduser ytelsen til minimum (ca. 20 %).
- Ikke bruk aggregatet til uttørking av nybygg.

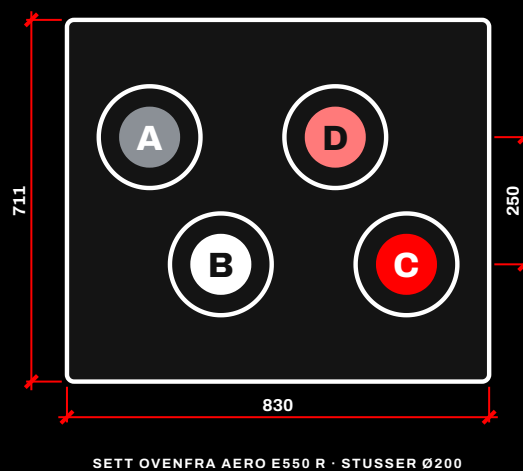
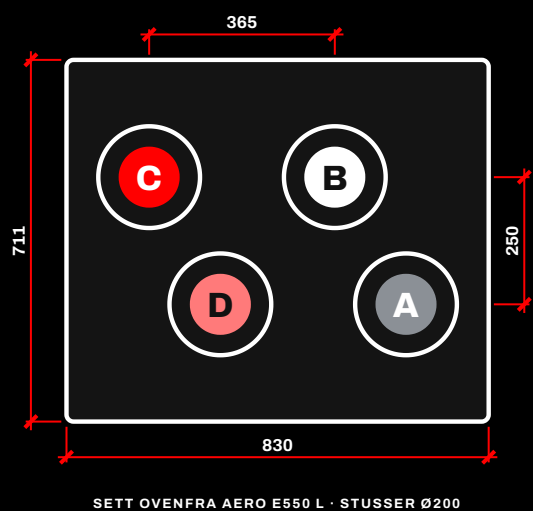
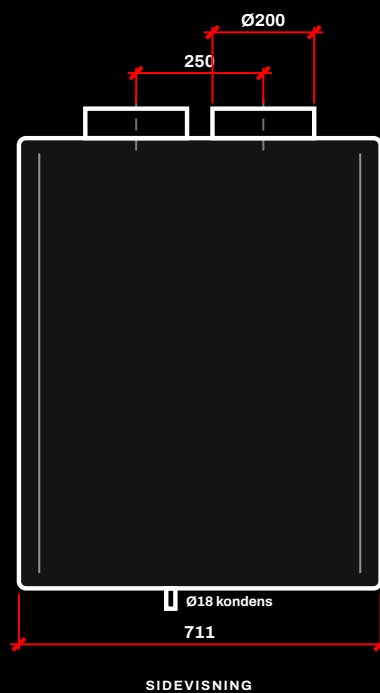
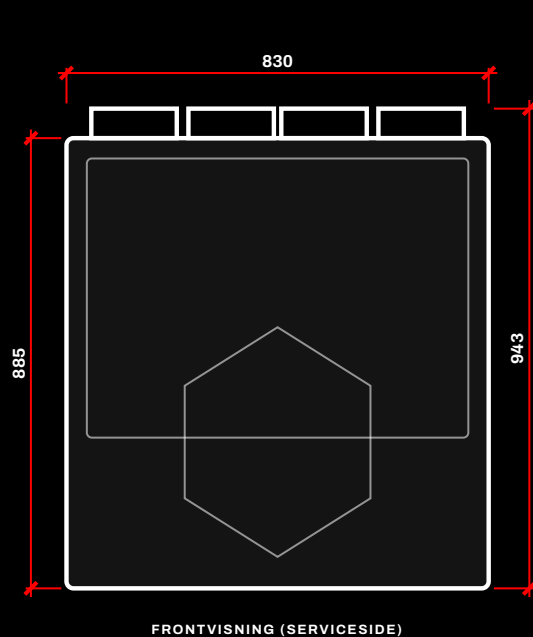
2.3 Mål

AERO E350



A avkast · B uteluft · C tilluft · D avtrekk

AERO E550



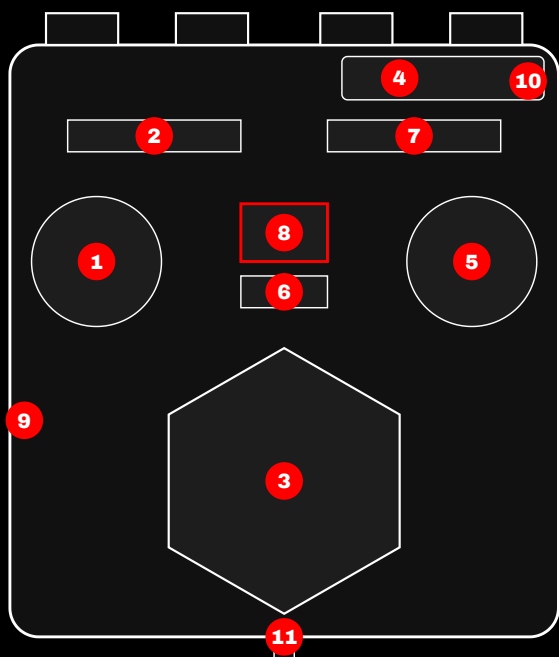
A avkast · B uteluft · C tilluft · D avtrekk

03

KONSTRUKSJON OG FUNKSJON

Hva aggregatet består av og hvordan det fungerer i de ulike modusene.

3.1 Beskrivelse av aggregatet



- 1 Tilluftsvifte (EC)
- 2 Avtrekksfilter G4
- 3 Entalpi-motstrømsveksler
- 4 Styreenhet
- 5 Avtrekksvifte (EC)
- 6 Bypass-spjeld
- 7 Tilluftsfilter G4
- 8 Elektrisk forvarmer
- 9 Kabelgjennomføringer
- 10 Setup Mode-knapp
- 11 Kondensutløp Ø18

Servicesiden har et avtakbart panel for filterbytte. Styreenheten sitter på toppen av kabinettet, og strømkabelen føres inn gjennom kabelgjennomføringene.

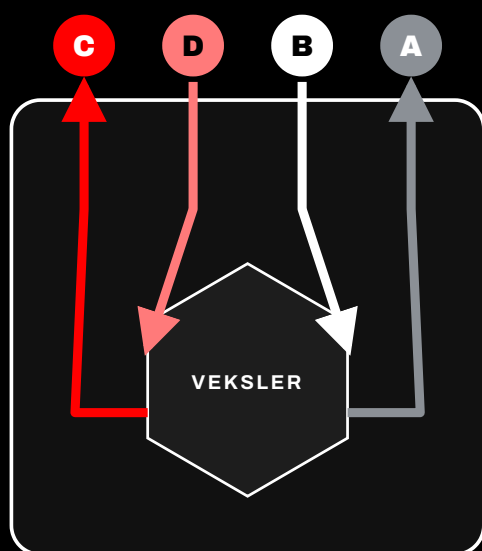
Skjematisk visning med servicepanelet fjernet.

3.2 Driftsmoduser

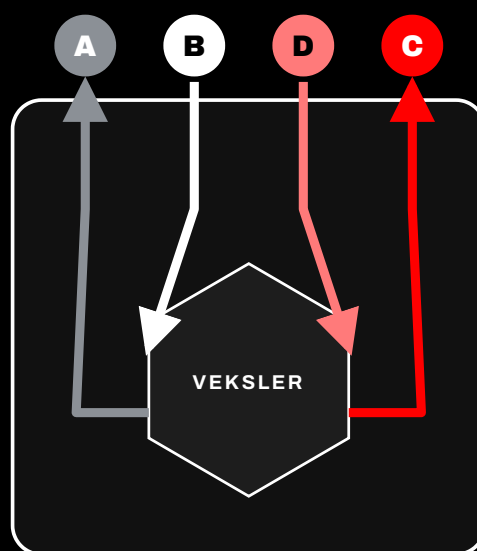
B Uteluft (frisk luft)
 C Tilluft (inn i boligen)
 D Avtrekk (fra boligen)
 A Avkast (ut)

VARMEGJENVINNING

Varm avtrekksluft (D) går gjennom filter og veksler, og avtrekksviften blåser den ut (A). Frisk uteluft (B) filtreres, tar opp varme og fukt fra avtrekksluften i veksleren, og tilluftsviften fører den inn i boligen (C). De to luftstrømmene blandes ikke i veksleren.



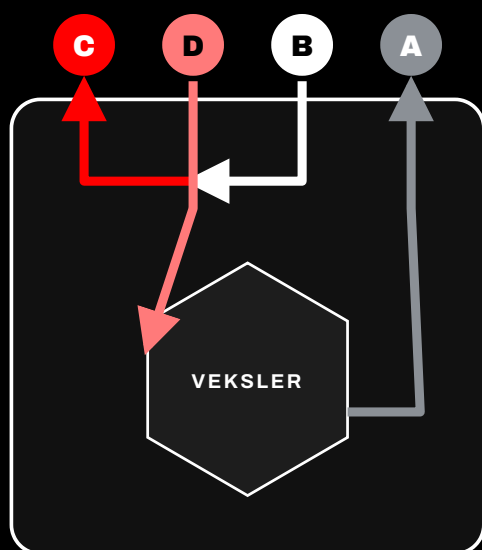
AERO E L



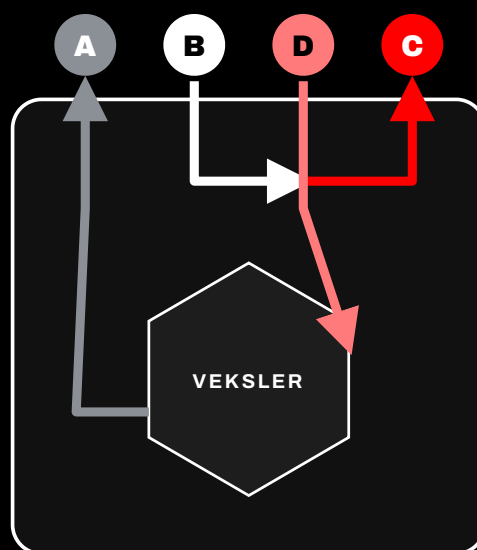
AERO E R

UTEN VARMEGJENVINNING (BYPASS)

Bypass-spjeldet åpnes, og den friske luften ledes forbi veksleren. Modusen brukes om sommeren til nattkjøling av boligen med uteluft.



AERO E L



AERO E R

3.3 Frostsikring

Risiko for frost i veksleren oppstår når avkasttemperaturen etter veksleren er lavere enn +5 °C og utelufttemperaturen før veksleren er lavere enn -3 °C. Da kobles den innebygde elektriske forvarmeren automatisk inn og varmer uteluften før den går inn i veksleren. Når temperaturen stiger, går aggregatet tilbake til opprinnelig modus.

MERK Frostsikring ved hjelp av bypass er ikke tilgjengelig – veksleren beskyttes av forvarmeren.

04

MONTERING

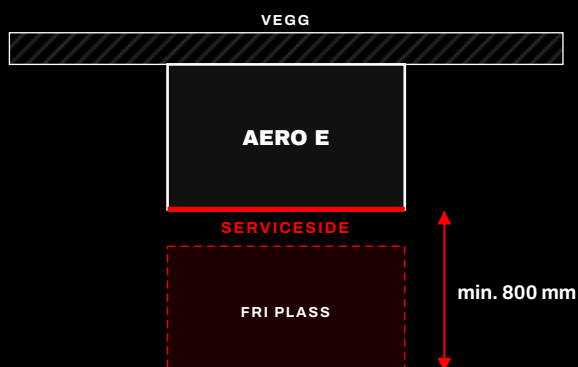
Plassering og feste av aggregatet og tilkobling av ventilasjonskanaler.

4.1 Utførelse L og R

Utførelse L og R skiller seg i rekkefølgen på tilkoblingsstussene på toppen av aggregatet. Velg utførelse etter hvilken side kanalene for uteluft og avkast kommer fra, slik at servicesiden blir tilgjengelig.

UTFØRELSE	STUSSER FRA VENSTRE MOT HØYRE (SETT MOT SERVICESIDEN)
L	C tilluft · D avtrekk · B uteluft · A avkast
R	A avkast · B uteluft · D avtrekk · C tilluft

4.2 Plassering



- La det være minst 800 mm fri plass foran servicesiden for bytte av filtre og veksler.
- Underlaget må være plant – ujevnt underlag deformerer kabinettet og forstyrrer funksjonen.
- Plasser aggregatet i et oppvarmet rom (+1 til +40 °C), f.eks. teknisk rom, bod eller garderobe.
- Sørg for enkel tilgang for vedlikehold og service.

4.3 Vegg- og gulvmontering

VEGGMONTERING

- 1 Fest veggbraketten godt til veggen i ønsket høyde.
- 2 Heng aggregatet på braketten og kontroller at det står loddrett.
- 3 Velg festemateriell etter underlag og aggregatets vekt (26 kg / 55,5 kg).

GULVMONTERING

- 1 Sett aggregatet på et plant og fast underlag.
- 2 La det være plass under aggregatet for eventuell justering og håndtering.
- 3 Kontroller at kabinettet ikke deformeres når kanalene festes.

4.4 Kanaltilkobling



- Koble rette kanalstrekk til studsene: min. 1 × diameter på innløpssiden av aggregatet og min. 3 × diameter på utløpssiden – det reduserer trykktap og støy.
- Skyv kanalene helt inn på studsene. Fest fleksible kanaler med metallbånd.
- Isoler kanaler for uteluft og avkast termisk og diffusjonstett.
- Hvis kanalene ikke er tilkoblet, må studsene beskyttes mot fremmedlegemer – f.eks. med et gitter med maskevidde maks. 12,5 mm.
- Innreguler tilluft- og avtrekksanlegget slik at luftmengdene er i balanse.

4.5 Kondens

Entalpiveksleren fører fukten tilbake til boligen, derfor dannes det lite kondens – særlig om vinteren ved sterk kulde. Kondensutløpet Ø18 mm i bunnen av aggregatet skal likevel **alltid kobles** til avløp.



- 1 Tre en slange eller et rør på utløpet Ø18 og fest med en klemme.
- 2 Før den til vannlåsen med fall min. 3° (ca. 5 cm per 1 m), uten stigning eller knekk.
- 3 Bruk en **tørr vannlås** (med kule eller membran) – det dannes lite kondens, og en vanlig vannlås ville tørket ut.
- 4 Koble vannlåsen til avløp (f.eks. avløp for vaskemaskin eller avløpsstamme).
- 5 Isoler røret i uoppvarmet rom slik at det ikke fryser.

ADVARSEL Kondensen må ikke kobles direkte til avløpet uten vannlås – aggregatet ville da trekke inn lukt fra avløpet.

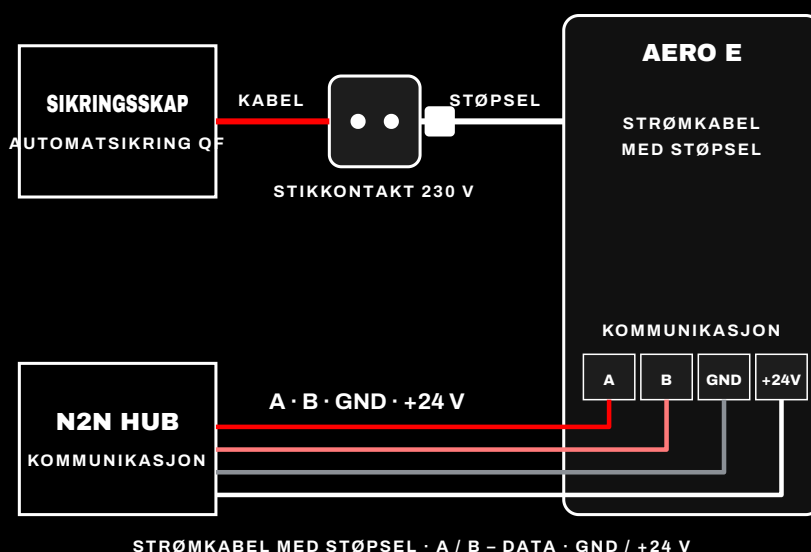
05

ELEKTRISK TILKOBLING

Aggregatet leveres med strømkabel med støpsel – det kobles til en 230 V stikkontakt.

5.1 Strømforsyning og sikring

ADVARSEL Inngrep i den interne koblingen er forbudt og fører til at garantien bortfaller.



PARAMETER	AERO E350	AERO E550
Strømforsyning	stikkontakt 230 V (strømkabel med støpsel)	stikkontakt 230 V (strømkabel med støpsel)
Total effekt (maks.)	1263 W	1746 W
Total strøm (maks.)	6,28 A	8,61 A
Anbefalt sikring	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 Koble kommunikasjonskabelen fra N2N HUB til klemmene A, B, GND, +24 V.
- 2 Sett støpselet på strømkabelen i en 230 V stikkontakt.

MERK Stikkontakten skal være innen 1 m fra aggregatet, på egen kurs. Kursen til stikkontakten skal installeres av autorisert elektroinstallatør.

06

STYRING

Aggregatet har innebygd styreelektronikk med Wi-Fi. Det styres fra mobilappen.

6.1 Styrefunksjoner

Styring via Wi-Fi fra mobilappen, hvor som helst	Hastighetsvalg trinnløs regulering av luftmengden	Ukeprogram automatisk endring av ytelse etter tid
Tidsur midlertidig endring av modus	Boost-modus kortvarig økning av ytelsen, f.eks. ved matlaging	Peismodus overtrykk ved fyring i peisen
Bypass automatisk eller manuell	Frostsikring styring av innebygd forvarmer	Minste tilluftstemperatur beskyttelse mot kald tilluft
Filterbytte tidsur og varsel om filterbytte	Feilvarsling melding i appen	Modbus RTU / TCP tilkobling til smarthus eller BMS

6.2 Tilkobling til appen

- 1 Last ned mobilappen og logg inn.
- 2 Trykk på knappen **Setup Mode** på det utvendige panelet til styreenheten – aggregatet går over i paringsmodus.
- 3 Legg til en ny enhet i appen og følg instruksjonene.
- 4 Etter tilkobling stiller du inn klokkeslett, ukeprogram og ønskede luftmengder.

MERK For stabil tilkobling må det være tilstrekkelig signal fra hjemmets Wi-Fi-nett på installasjonsstedet.

07

VEDLIKEHOLD OG FEIL

Regelmessig vedlikehold sikrer høy virkningsgrad, lavt forbruk og stille drift av aggregatet.

7.1 Vedlikeholdsplan

ADVARSEL Koble aggregatet fra strømmettet før vedlikehold. Overlat vedlikehold av veksler, vifter og styreenhet til en servicetekniker.

HVA	NÅR	HVORDAN
Filtre	3 – 4× per år	Ta av dekselet på servicesiden og støvsug filtrene. Etter to rengjøringer skal filtrene byttes med nye.
Entalpiveksler	1× per år	Ta ut veksleren og rengjør den med trykkluft eller støvsuger. Ikke vask med vann – membranen vil bli skadet.
Vifter	1× per år	Rengjør med en myk klut, børste eller trykkluft. Ikke bruk vann, løsemidler eller skarpe gjenstander.
Inntaksgitter	2× per år	Kontroller og fjern løv og smuss.
Kanaler	1× per 5 år	Rengjør eller bytt kanalnettet.
Styreenhet	ved behov	Kontroll av tilkobling og tilstand – servicetekniker.

7.2 Feilsøking

PROBLEM	MULIG ÅRSAK	LØSNING
Viftene starter ikke etter innkobling	Ingen strømforsyning.	Kontroller sikringen og strømtilkoblingen.
	Blokkert motor eller tilsmusset viftehjul.	Slå av aggregatet, fjern hindringen, rengjør skovlene og slå på igjen.
	Overstrøm etter kortslutning.	Slå av aggregatet og kontakt N2N service.
Kald tilluft	Tilsmusset avtrekksfilter.	Rengjør eller bytt filteret.
Lav luftmengde	Lav hastighet er innstilt.	Still inn høyere hastighet.
	Tilsmussede filtre, vifter eller veksler.	Rengjør eller bytt filtrene, rengjør vifter og veksler.
Økt støy, vibrasjoner	Tette, skadde eller lukkede kanaler, ventiler eller gitre.	Rengjør eller bytt komponenter i kanalnettet, kontroller innstillingen av ventilene.
	Tilsmussede viftehjul.	Rengjør viftehjulene.
	Løse skrueforbindelser på vifter eller kabinett.	Etterstram skrueforbindelsene.

PROBLEM	MULIG ÅRSAK	LØSNING
	Feil på vifte.	Slå av aggregatet og kontakt N2N service.

7.3 Lagring og transport

- Lagres i originalemballasjen i et tørt, ventilert rom ved temperatur +5 til +40 °C og relativ fuktighet opptil 70 %.
- Omgivelsene må ikke inneholde aggressive damper og kjemikalier som forårsaker korrosjon.
- Transporter kun i driftsstilling, beskyttet mot nedbør og mekanisk skade. Unngå støt og hardhendt håndtering.
- Etter transport ved lave temperaturer må aggregatet stå i romtemperatur i minst 3 – 4 timer før første oppstart.

08

GARANTI

For ventilasjonsaggregatene AERO E gir N2N 5 års garanti.

8.1 Garantibetingelser

Produktet oppfyller kravene i EU-direktivene om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EÚ og lavspenning 2014/35/EÚ og er CE-merket. Garantitiden er **5 år** fra salgsdato, forutsatt at instruksjonene for transport, lagring, installasjon, drift og vedlikehold følges. Detaljerte garantibetingelser finnes på **n2n.sk**.

GARANTIEN GJELDER IKKE

- vanlig vedlikehold, installasjon, demontering og innstilling av aggregatet
- skader på kabinett og innvendige deler forårsaket av brukeren
- følger av at instruksjonene for installasjon, drift og vedlikehold ikke er fulgt
- ufagmessige reparasjoner og endringer av aggregatet, bruk av ikke-godkjente deler

GARANTIEN BORTFALLER VED

- tilkobling til en annen spenning enn angitt i veiledningen
- skader forårsaket av overspenning i nettet eller force majeure (brann, flom o.l.)
- inngrep i den interne koblingen
- manglende kjøpsbevis

MERK For å gjøre garantien gjeldende må du fremvise aggregatet, kjøpsbevis og denne veiledningen. Service bestiller du 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

ÅPNINGSTIDER

Man – fre: 8:00 – 16:00