

MANUALI I INSTALIMIT DHE PËRDORIMIT

AERO E

Njësi rekuperimi me shkëmbyes entalpi dhe parangrohës elektrik të integruar.

AERO E350 L / R · AERO E550 L / R



PËRMBAJTJA

PËRMBAJTJA

01 SIGURIA DHE QËLLIMI

- 1.1 Udhëzime sigurie
- 1.2 Qëllimi i përdorimit
- 1.3 Përmbajtja e paketimit dhe shënjimi

02 TË DHËNAT TEKNIKE

- 2.1 Parametrat
- 2.2 Kushtet e punës
- 2.3 Përmasat

03 NDËRTIMI DHE FUNKSIONI

- 3.1 Përshkrimi i njësisë
- 3.2 Regjimet e punës
- 3.3 Mbrojtja nga ngrirja

04 MONTIMI

- 4.1 Versioni L dhe R
- 4.2 Vendosja
- 4.3 Montimi në mur dhe në dysHEME
- 4.4 Lidhja e kanaleve
- 4.5 Kondensati

05 LIDHJA ELEKTRIKE

- 5.1 Furnizimi me energji dhe mbrojtja

06 KONTROLLI

- 6.1 Funksionet e kontrollit
- 6.2 Lidhja me aplikacionin

07 MIRËMBAJTJA DHE DEFEKTET

- 7.1 Plani i mirëmbajtjes
- 7.2 Zgjidhja e problemeve
- 7.3 Ruajtja dhe transporti

08 GARANCIA

- 8.1 Kushtet e garancisë

01

SIGURIA DHE QËLLIMI

Para instalimit dhe vënies në punë lexoni me kujdes të gjithë manualin dhe ruajeni pranë njësisë.

1.1 Udhëzime sigurie

KUJDES Instalimi, lidhja elektrike dhe shërbimi duhet të kryhen vetëm nga persona të kualifikuar. Para çdo pune në njësi shkëputeni atë nga rrjeti elektrik.

PËRDORIMI

- Njësia mund të përdoret nga fëmijë mbi 8 vjeç dhe persona me aftësi të kufizuara vetëm nën mbikëqyrje ose pasi të jenë udhëzuar për përdorimin e sigurt.
- Fëmijët nuk duhet të luajnë me njësinë. Pastrimi dhe mirëmbajtja nuk duhet të kryhen nga fëmijë pa mbikëqyrje.
- Mos u ulni mbi njësinë dhe mos vendosni sende mbi të.
- Mos e prekni njësinë me duar të lagura apo zbathur.
- Mos i bllokoni hapjet e furnizimit dhe të nxjerrjes.

INSTALIMI

- Instalojeni njësinë vetëm pas përfundimit të punimeve të ndërtimit dhe përfundimit në dhomë.
- Gjatë montimit mos e shtypni trupin – deformimi mund të shkaktojë bllokimin e motorit dhe zhurmë.
- Mos e ngjitni njësinë me ngjitës, përdorni vetëm mënyrën e fiksimit të përshkruar në manual.
- Para montimit kontrolloni që trupi, rrotat e ventilatorëve dhe grilat të mos jenë të dëmtuara dhe që brenda të mos ketë objekte të huaja.
- Modifikimet e paautorizuara të njësisë dhe ndërhyrjet në instalimin elektrik të brendshëm janë të ndaluara.

PAJISJET ME DJEGIE

Njësia mund të ndikojë në funksionimin e sigurt të pajisjeve me gaz ose lëndë të tjera djegëse (edhe në dhoma të tjera) përmes rrjedhjes së kundërt të gazrave të djegies – rrezik helmimi me monoksid karboni. Pas instalimit një specialist duhet të verifikojë që nuk ndodh rrjedhje e kundërt e gazrave të djegies.

KABLO FURNIZIMI

Kordoni elektrik i dëmtuar mund të zëvendësohet vetëm nga prodhuesi, tekniku i shërbimit ose një person me kualifikim të ngjashëm. Para heqjes së kapakut njësia duhet të shkëputet nga rrjeti.

SHËNIM Ajri i transportuar nuk duhet të përmbajë pluhur, përzierje të ndezshme ose shpërthyes, substanca ngjitëse apo fibra. Mos e përdorni njësinë në mjedis shpërthyes. Në fund të jetëgjatësisë dorëzojeni për grumbullim të diferencuar – nuk i përket mbetjeve urbane.

1.2 Qëllimi i përdorimit

AERO E siguron shkëmbim të vazhdueshëm dhe të kontrolluar të ajrit në shtëpi familjare, apartamente dhe zyra. Nxehtësinë dhe lagështinë e ajrit të nxjerrë ia kalon ajrit të freskët, duke ulur kështu kostot e ngrohjes dhe duke e mbrojtur ambientin e brendshëm nga tharja në dimër.

- Njësia është e destinuar për punë të pandërprerë.
- Nuk është e destinuar për ventilimin e pishinave, saunave, serrave dhe ambienteve të tjera me lagështi të lartë.
- Njësia është pjesë e sistemit të ventilimit dhe nuk është e destinuar për punë të pavarur pa kanale.

1.3 Përmbajtja e paketimit dhe shënjimi

ARTIKULLI	SASIA
Njësi rekuperimi AERO E	1 copë
Manuali i instalimit dhe përdorimit	1 copë
Paketimi	1 copë

Materiali i ankorimit (vida, upa) nuk përfshihet në furnizim – zgjidhet nga montuesi sipas bazamentit dhe peshës së njësisë.

AERO	E	350	L
SHENJA		KUPTIMI	
E		shkëmbyes entalpi, parangrohës elektrik i integruar	
350 / 550		madhësia e njësisë (prurja maks. 410 / 720 m ³ /h)	
L / R		version i majtë / i djathtë (vendosja e grykave)	

02

TË DHËNAT TEKNIKE

Parametrat, përmasat dhe kushtet e punës për të dyja madhësitë AERO E.

2.1 Parametrat

PARAMETRI	NJËS.	AERO E350	AERO E550
Prurja e ajrit (maks.)	m³/h	410	720
Efikasiteti termik (maks.)	%	84	80
Efikasiteti i rikuperimit të lagështisë (maks.)	%	79	56
Klasa e efikasitetit energjetik (SEC)		A	A
Furnizimi me energji	V / Hz	1~230 / 50	1~230 / 50
Fuqia e ventilatorëve (maks.)	W	213	346
Parangrohës elektrik	W	1050	1400
Fuqia totale (maks.)	W	1263	1746
Rryma totale (maks.)	A	6,28	8,61
Presioni akustik në 3 m *	dB(A)	26	38
Temperatura e ajrit të transportuar	°C	-25 deri në +40	-25 deri në +40
Filtrat (furnizim / nxjerrje)		G4 / G4	G4 / G4
Trupi / izolimi		EPP / 45 mm	EPP / 45 mm
Grykat e lidhjes	mm	Ø160	Ø200
Përmasat Gj × Th × L (lartësia me grykat)	mm	770 × 616 × 880 (939)	830 × 711 × 885 (943)
Pesha	kg	26	55,5
Dalja e kondensatit	mm	Ø18	Ø18
Klasa elektrike / shkalla e mbrojtjes		I / IP22 (motorët IP44)	I / IP22 (motorët IP44)

* Presioni akustik në fushë të lirë në 70 % të prurjes dhe 50 Pa, vetëm për krahasim.

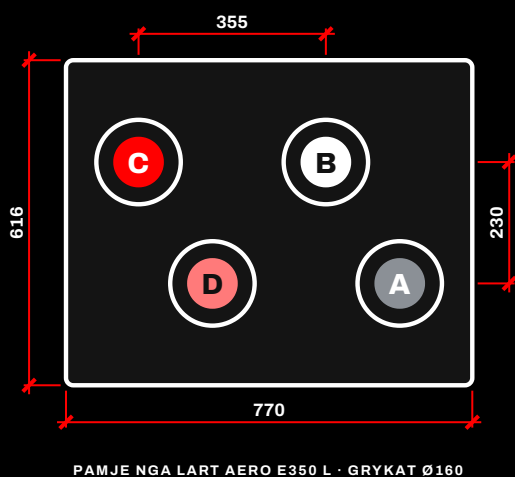
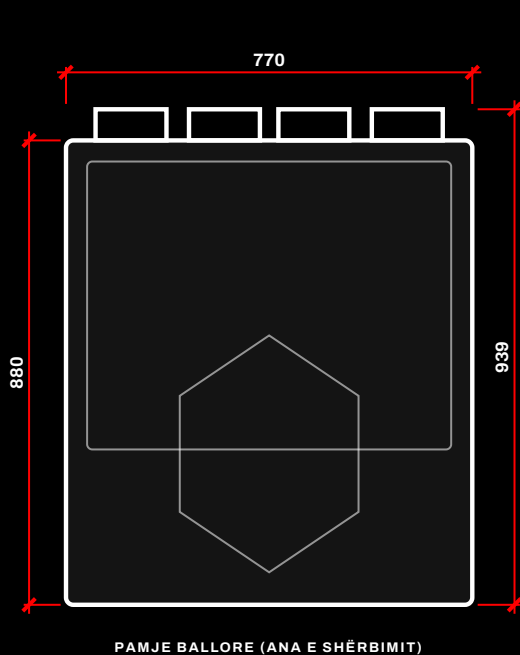
2.2 Kushtet e punës

- Njësia është e destinuar për instalim në ambient të brendshëm me temperaturë ambienti nga +1 deri në +40 °C dhe lagështi relative deri në 60 % pa kondensim.

- Në ambiente të ftohta dhe të lagështa ekziston rreziku i kondensimit ose ngrirjes mbi trup – sipërfaqja e trupit duhet të jetë 2 – 3 °C më e ngrohtë se pika e vesës së ajrit të transportuar.
- Mbajeni njësinë në punë pa ndërprerje. Kur nuk ju nevojitet ventilim, ulni fuqinë në minimum (rreth 20 %).
- Mos e përdorni njësinë për tharjen e ndërtesave të reja.

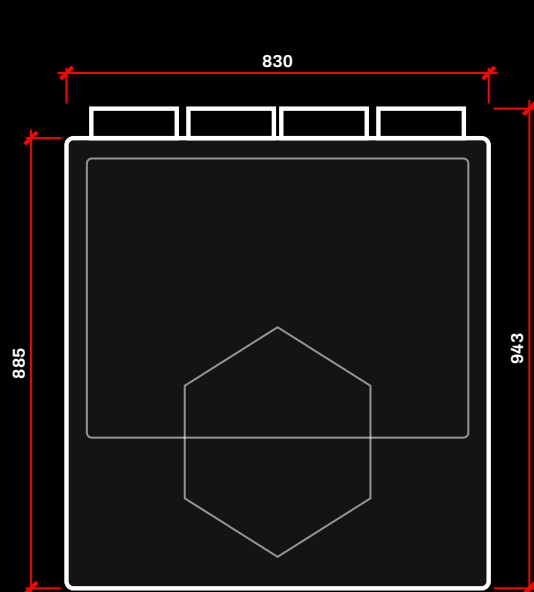
2.3 Përmasat

AERO E350

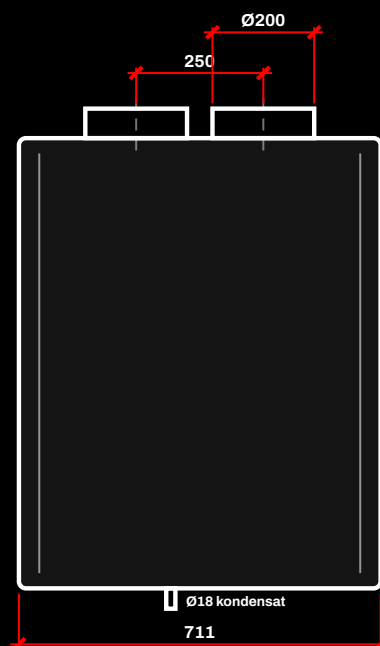


A shkarkim · B i jashtëm · C furnizim · D nxjerrje

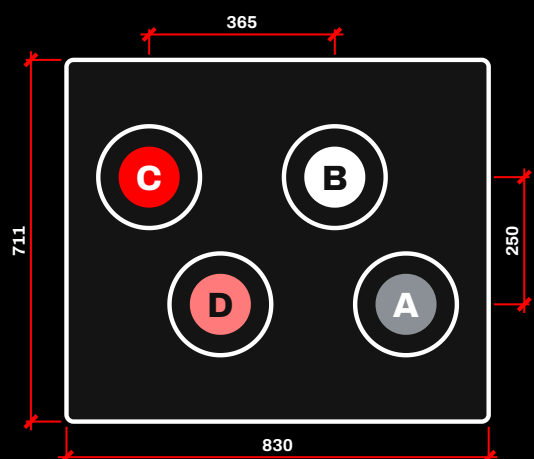
AERO E550



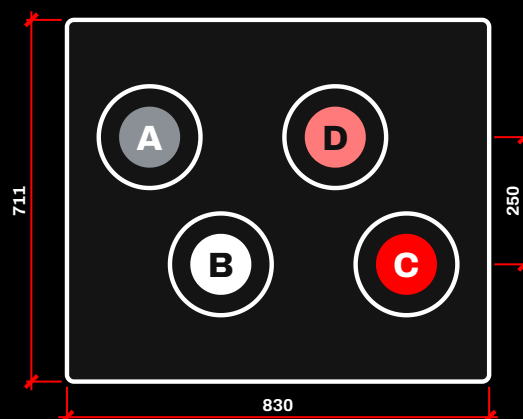
PAMJE BALLORE (ANA E SHËRBIMIT)



PAMJE ANËSORE



PAMJE NGA LART AERO E550 L · GRYKAT Ø200



PAMJE NGA LART AERO E550 R · GRYKAT Ø200

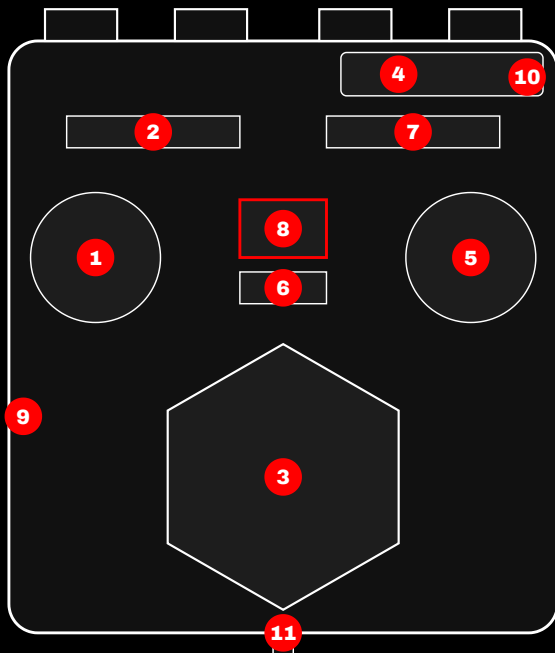
A shkarkim · B i jashtëm · C furnizim · D nxjerrje

03

NDËRTIMI DHE FUNKSIONI

Nga çfarë përbëhet njësia dhe si punon në regjimet e ndryshme.

3.1 Përshkrimi i njësisë



Pamje skematike pas heqjes së panelit të shërbimit.

- 1 Ventilatori i furnizimit (EC)
- 2 Filtri i ajrit të nxjerrë G4
- 3 Shkëmbyes entalpiq me rrjedhje të kundërt
- 4 Njësia e kontrollit
- 5 Ventilatori i nxjerrjes (EC)
- 6 Klapa bypass
- 7 Filtri i ajrit të furnizimit G4
- 8 Parangrohës elektrik
- 9 Kalimet e kabllave
- 10 Butoni Setup Mode
- 11 Dalja e kondensatit Ø18

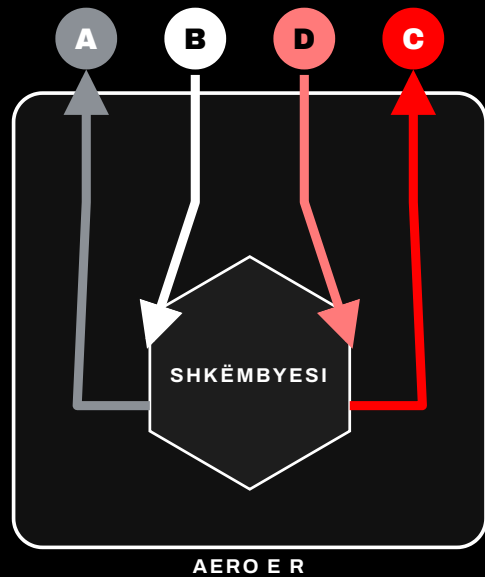
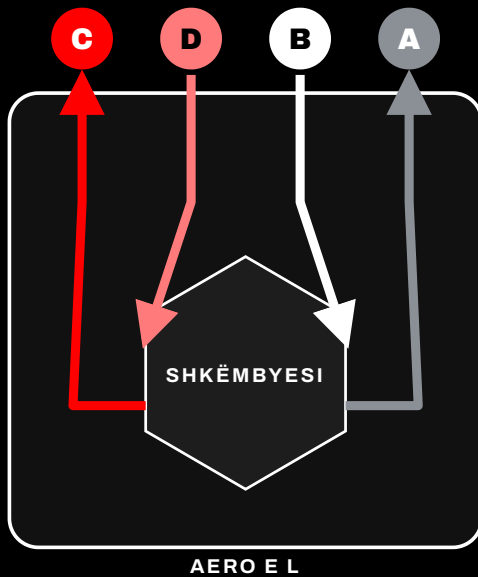
Ana e shërbimit ka panel të heqshëm për ndërrimin e filtrave. Njësia e kontrollit ndodhet në pjesën e sipërme të trupit, ndërsa kordoni elektrik futet përmes kalimeve të kabllave.

3.2 Regjimet e punës

- B** Ajri i jashtëm (i freskët)
 C Ajri i furnizimit (në shtëpi)
 D Ajri i nxjerrë (nga shtëpia)
 A Ajri i shkarkimit (jashtë)

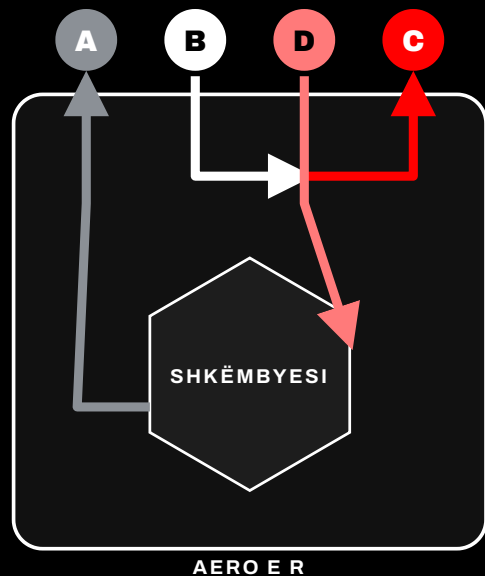
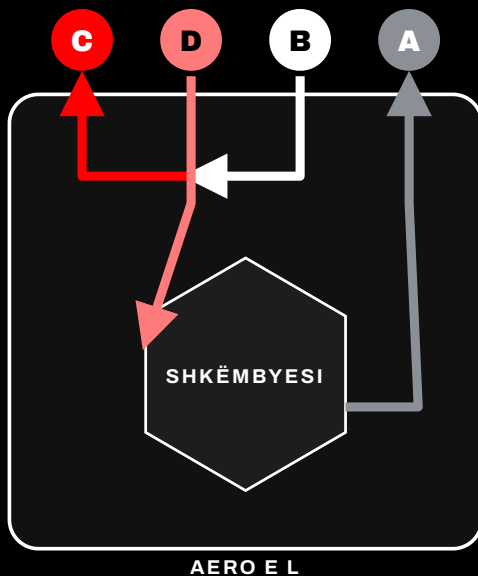
REKUPERIMI

Ajri i ngrohtë i nxjerrë (D) kalon përmes filtrit dhe shkëmbyesit dhe ventilatori i nxjerrjes e hedh jashtë (A). Ajri i freskët i jashtëm (B) filtrohet, në shkëmbyes merr nxehtësinë dhe lagështinë e ajrit të nxjerrë dhe ventilatori i furnizimit e çon në shtëpi (C). Të dy rrymat e ajrit nuk përzihen në shkëmbyes.



PA REKUPERIM (BYPASS)

Klapa bypass hapet dhe ajri i freskët e anashkalon shkëmbyesin. Regjimi përdoret në verë për ftohjen e natës së shtëpisë me ajër të jashtëm.



3.3 Mbrojtja nga ngrirja

Rreziku i ngrirjes së shkëmbyesit lind kur temperatura e ajrit të shkarkimit pas shkëmbyesit është më e ulët se $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ dhe temperatura e ajrit të jashtëm para shkëmbyesit është më e ulët se $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Atëherë ndizet automatikisht parangrohësi elektrik i integruar, i cili e ngroh ajrin e jashtëm para se të hyjë në shkëmbyes. Pasi temperatura rritet, njësia kthehet në regjimin fillestar.

SHËNIM Mbrojtja nga ngrirja me anë të bypass-it nuk është e disponueshme – shkëmbyesi mbrohet nga parangrohësi.

04

MONTIMI

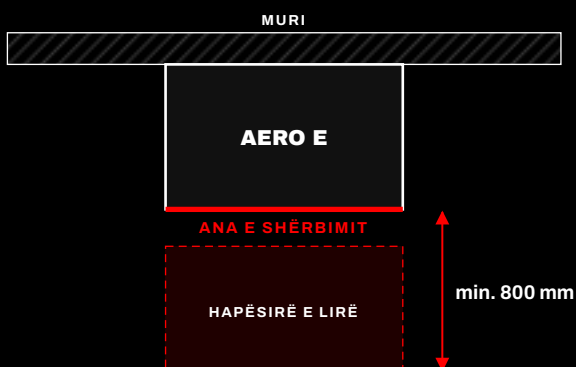
Vendosja, fiksimi i njësise dhe lidhja e kanaleve të ventilimit.

4.1 Versioni L dhe R

Versionet L dhe R ndryshojnë nga radha e grykave të lidhjes në pjesën e sipërme të njësise. Zgjidheni sipas anës nga vijën kanalet e ajrit të jashtëm dhe të shkarkimit, në mënyrë që ana e shërbimit të jetë e aksesueshme.

VERSIONI	GRYKAT NGA E MAJTA NË TË DJATHTË (PAMJE NGA ANA E SHËRBIMIT)
L	C furnizim · D nxjerrje · B i jashtëm · A shkarkim
R	A shkarkim · B i jashtëm · D nxjerrje · C furnizim

4.2 Vendosja



- Para anës së shërbimit lini hapësirë të lirë min. 800 mm për ndërrimin e filtrave dhe të shkëmbyesit.
- Bazamenti duhet të jetë i rrafshët – një bazament i parregullt e deformon trupin dhe e prish funksionimin.
- Vendoseni njësine në një ambient të ngrohur (+1 deri në +40 °C), p.sh. dhomë teknike, depo, dollap veshjesh.
- Siguroni qasje të lehtë për mirëmbajtje dhe shërbim.

4.3 Montimi në mur dhe në dysHEME

MONTIMI NË MUR

- 1 Fiksoni fort mbajtësen e murit në mur në lartësinë e dëshiruar.
- 2 Vareni njësine në mbajtëse dhe kontrolloni nëse është në pozicion vertikal.
- 3 Zgjidhni materialin e ankorimit sipas bazamentit dhe peshës së njësise (26 kg / 55,5 kg).

MONTIMI NË DYSHEME

- 1 Vendoseni njësine në një sipërfaqe të rrafshët dhe të fortë.
- 2 Nën njësi lini hapësirë për nivelim dhe manovrim të mundshëm.
- 3 Kontrolloni që trupi të mos deformohet gjatë shtrëngimit të kanaleve.

4.4 Lidhja e kanaleve



- Në gryka lidhni segmente të drejta kanali: min. 1 x diametri në anën e hyrjes në njësi dhe min. 3 x diametri në anën e daljes – kështu zvogëloni humbjet e presionit dhe zhurmën.
- Futini kanalet në gryka deri në fund. Kanalet fleksibël sigurojnë me shirit metalik shtrëngues.
- Kanalet e ajrit të jashtëm dhe të shkarkimit izolojnë termikisht dhe me barrierë avulli.
- Nëse kanali nuk është i lidhur, mbrojnë grykat nga hyrja e objekteve të huaja – p.sh. me rrjetë me vrima maks. 12,5 mm.
- Rregulloni sistemin e furnizimit dhe të nxjerrjes së ajrit në mënyrë që prurjet të jenë të balancuara.

4.5 Kondensati

Shkëmbyesi entalpiq e kthen lagështinë përsëri në shtëpi, prandaj krijohet pak kondensat – kryesisht në dimër gjatë ngricave të forta. Megjithatë, daljen e kondensatit Ø18 mm në fund të njësisë **lidhni gjithmonë** me kanalizimin.



- 1 Në daljen Ø18 futni një tub fleksibël ose tub dhe siguroheni me kapëse.
- 2 Drejtojeni te sifoni me pjerrësi min. 3° (rreth 5 cm për 1 m), pa ngjitje dhe përkulje.
- 3 Përdorni **sifon të thatë** (me sferë ose membranë) – kondensati është i pakët dhe një sifon klasik do të thahej.
- 4 Lidhni sifonin me kanalizimin (p.sh. shkarkimi i lavatriçes ose kolona vertikale).
- 5 Izolojeni tubin në ambient të pangrohur që të mos ngrijë.

KUJDES Mos e lidhni kondensatin drejtpërdrejt në kanalizim pa sifon – njësia do të thithte erëra nga kanalizimi.

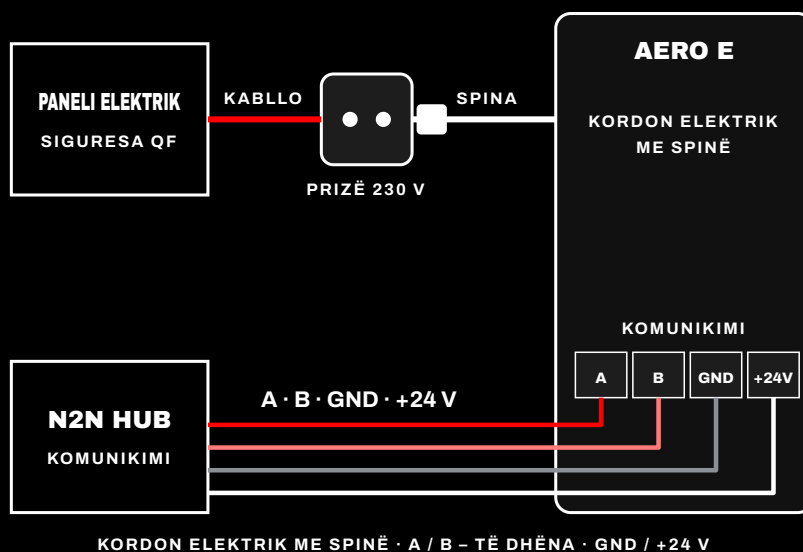
05

LIDHJA ELEKTRIKE

Njësia furnizohet me kordon elektrik me spinë – lidhet në prizë 230 V.

5.1 Furnizimi me energji dhe mbrojtja

KUJDES Ndërhyrjet në instalimin elektrik të brendshëm janë të ndaluara dhe e anulojnë garancinë.



PARAMETRI	AERO E350	AERO E550
Furnizimi me energji	prizë 230 V (kordon elektrik me spinë)	prizë 230 V (kordon elektrik me spinë)
Fuqia totale (maks.)	1263 W	1746 W
Rryma totale (maks.)	6,28 A	8,61 A
Siguresa e rekomanduar	B10	B16
Kablllo te priza	CYKY-J 3×1,5	CYKY-J 3×2,5
Kablllo te N2N HUB	J-Y(St)Y 2×2×0,8	J-Y(St)Y 2×2×0,8

- 1 Kabllon e komunikimit nga N2N HUB lidheni në terminalet A, B, GND, +24 V.
- 2 Futeni spinën e kordonit elektrik në prizën 230 V.

SHËNIM Priza duhet të jetë deri në 1 m nga njësia, me siguresë të veçantë. Qarku i prizës duhet të realizohet nga një elektrikist i licencuar.

06

KONTROLLI

Njësia ka elektronikë kontrolli të integruar me Wi-Fi. E kontrolloni nga aplikacioni celular.

6.1 Funksionet e kontrollit

Kontrolli përmes Wi-Fi nga aplikacioni celular kudo që të jeni	Zgjedhja e shpejtësisë rregullim i vazhdueshëm i prurjes	Program javor ndryshime automatike të fuqisë sipas orarit
Kohëmatësi ndryshim i përkohshëm i regjimit	Regjimi Boost rritje e përkohshme e fuqisë, p.sh. gjatë gatimit	Regjimi Oxhak mbipresion gjatë ndezjes së oxhakut
Bypass automatik ose manual	Mbrojtja nga ngrirja kontrolli i parangrohësit të integruar	Temperatura minimale e furnizimit mbrojtje nga ajri i ftohtë i furnizimit
Ndërrimi i filtrave kohëmatës dhe njoftim për ndërrim	Sinjalizimi i defekteve njoftim në aplikacion	Modbus RTU / TCP lidhje me shtëpinë inteligjente ose BMS

6.2 Lidhja me aplikacionin

- 1 Shkarkoni aplikacionin celular dhe identifikohuni.
- 2 Në panelin e jashtëm të njësisë së kontrollit shtypni butonin **Setup Mode** – njësia kalon në regjimin e çiftimit.
- 3 Në aplikacion shtoni një pajisje të re dhe ndiqni udhëzimet.
- 4 Pas lidhjes vendosni orën, programin javor dhe prurjet e dëshiruara.

SHËNIM Për lidhje të qëndrueshme siguroni në vendin e instalimit sinjal të mjaftueshëm të rrjetit shtëpiak Wi-Fi.

07

MIRËMBAJTJA DHE DEFEKTET

Mirëmbajtja e rregullt ruan efikasitet të lartë, konsum të ulët dhe punë të heshtur të njësisë.

7.1 Plani i mirëmbajtjes

KUJDES Para mirëmbajtjes shkëputeni njësinë nga rrjeti elektrik. Mirëmbajtjen e shkëmbyesit, ventilatorëve dhe njësisë së kontrollit ia lini teknikut të shërbimit.

ÇFARË	KUR	SI
Filtrat	3 – 4x në vit	Hiqni kapakun në anën e shërbimit, thithni filtrat me fshesë me korrent. Pas dy pastrimeve zëvendësoni filtrat me të rinj.
Shkëmbyes entalpi	1x në vit	Hiqni shkëmbyesin dhe pastrojeni me ajër të kompresuar ose me fshesë me korrent. Mos e lani me ujë – membrana do të dëmtohej.
Ventilatorët	1x në vit	Pastrojeni me leckë të butë, furçë ose ajër të kompresuar. Mos përdorni ujë, tretës apo objekte të mprehta.
Grilë thithjeje	2x në vit	Kontrolloni dhe hiqni gjethet dhe papastërtitë.
Kanalet	1x në 5 vjet	Pastroni ose ndërroni rrjetin e kanaleve.
Njësia e kontrollit	sipas nevojës	Kontrolli i lidhjeve dhe gjendjes – tekniku i shërbimit.

7.2 Zgjidhja e problemeve

PROBLEMI	SHKAKU I MUNDSHËM	ZGJIDHJA
Ventilatorët nuk nisin pas ndezjes	Nuk ka furnizim me energji.	Kontrolloni siguresën dhe lidhjen e furnizimit me energji.
	Motor i bllokuar ose rrotë ventilatori e ndotur.	Fikeni njësinë, hiqni pengesën, pastroni fletët dhe ndizeni përsëri.
	Mbingarkesë rryme pas qarkut të shkurtër.	Fikeni njësinë dhe kontaktoni shërbimin N2N.
Ajër furnizimi i ftohtë	Filtër i ndotur i ajrit të nxjerrë.	Pastroni ose ndërroni filtrin.
Prurje e ulët e ajrit	Është vendosur shpejtësi e ulët.	Vendosni shpejtësi më të lartë.
	Filtra, ventilatorë ose shkëmbyes të ndotur.	Pastroni ose ndërroni filtrat, pastroni ventilatorët dhe shkëmbyesin.
	Kanale, difuzorë ose grila të bllokuara, të dëmtuara ose të mbyllura.	Pastroni ose ndërroni elementet e rrjetit, kontrolloni rregullimin e difuzorëve.
Zhurme e shtuar, dridhje	Rrota ventilatorësh të ndotura.	Pastroni rrotat e ventilatorëve.

PROBLEMI	SHKAKU I MUNDSHËM	ZGJIDHJA
	Lidhje me vida të liruara të ventilatorëve ose të trupit.	Shtërngoni lidhjet me vida.
	Defekt i ventilatorit.	Fikeni njësinë dhe kontaktoni shërbimin N2N.

7.3 Ruajtja dhe transporti

- Ruajeni në paketimin origjinal në ambient të thatë dhe të ajrosur, në temperaturë nga +5 deri në +40 °C dhe lagështi relative deri në 70 %.
- Ambienti nuk duhet të përmbajë avuj agresivë dhe kimikate që shkaktojnë korrozion.
- Transportojeni vetëm në pozicion pune, të mbrojtur nga reshjet dhe dëmtimet mekanike. Shmangni goditjet dhe trajtimin e ashpër.
- Pas transportit në temperatura të ulëta, para ndezjes së parë lëreni njësinë të paktën 3 – 4 orë të arrijë temperaturën e dhomës.

08

GARANCIA

Për njësitë e rekuperimit AERO E N2N ofron garanci 5 vjet.

8.1 Kushtet e garancisë

Produkti përmbush kërkesat e direktivave të BE-së për përputhshmërinë elektromagnetike 2014/30/EÚ dhe për tensionin e ulët 2014/35/EÚ dhe është i shënuar me shenjën CE. Periudha e garancisë është **5 vjet** nga data e shitjes, me kusht që të respektohen udhëzimet për transportin, ruajtjen, instalimin, përdorimin dhe mirëmbajtjen. Kushtet e detajuara të garancisë gjenden në **n2n.sk**.

GARANCIA NUK MBULON

- mirëmbajtjen e rregullt, instalimin, çmontimin dhe rregullimin e njësisë
- dëmtimin e trupit dhe të pjesëve të brendshme të shkaktuar nga përdoruesi
- pasojat e mosrespektimit të udhëzimeve për instalimin, përdorimin dhe mirëmbajtjen
- riparime dhe modifikime jo profesionale të njësisë, përdorim të pjesëve të pamiratuara

GARANCIA ANULOHET NË RAST

- lidhjeje me tension tjetër nga ai i treguar në manual
- dëmtimi nga mbitensioni në rrjet ose forca madhore (zjarr, përmytje etj.)
- ndërhyrjeje në instalimin elektrik të brendshëm
- mungese të dokumentit të blerjes

SHËNIM Për të përfituar garancinë paraqitni njësinë, dokumentin e blerjes dhe këtë manual. Shërbimin mund ta porositni në **n2n.sk** ose në linjën e klientit +421 41 5000 500.

N2N s.r.o.

Slovak HVAC manufacturer

ŽILINA

Kamenná 4

010 01 Žilina

Tel.: +421 41 5000 500

ORARI I PUNËS

Hën – Pre: 8:00 – 16:00