



**VRHUNSKA VENTILACIJA
I REKUPERACIJA**

Vjerujte LUNOS-u

Svjež zrak za sve generacije

LUNOS je sinonim za svjež zrak, zdrav dom i vrhunsku njemačku kvalitetu. Tvrtka sa sjedištem u Berlinu već od 1959. godine razvija inovativna rješenja na području decentralizirane ventilacije, a svoje bogato iskustvo i tradiciju uspješno nadograđuje modernim pristupom i stalnim razvojem. Danas svoje proizvode plasira u više od 36 zemalja diljem svijeta.

LUNOS – više od zdravog životnog prostora

U LUNOS-u vjerujemo da svjež zrak nije luksuz, već temelj zdravog i ugodnog života. Temeljne kompetencije tvrtke LUNOS obuhvaćaju decentralizirane ventilacijske sustave s upravljanjem, sa ili bez povrata topline, kao i razvoj i proizvodnju energetske učinkovitih ventilatora i zidnih ventilacijskih elemenata. Uz to, LUNOS razvija sve pripadajuće komponente te niz dodatnih rješenja, uključujući sustave odsisne ventilacije i fasadne ventilacijske sustave s diskretno integriranim otvorima.

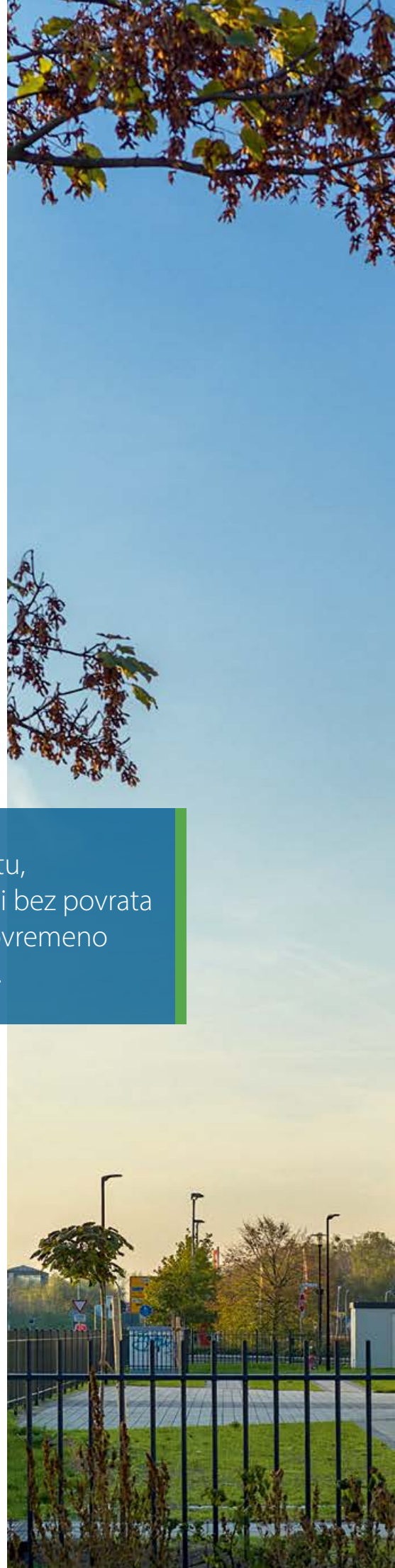
Već desetljećima LUNOS predstavlja najvišu kvalitetu, funkcionalnost i udobnost. Ventilacijski sustavi, sa ili bez povrata topline, poboljšavaju kvalitetu zraka u domu te istovremeno doprinose uštedi energije u svakodnevnoj uporabi.

Made in Germany



INFORMACIJE

Na web stranicama LUNOS-a dostupni su tehnički listovi, korisničke upute i ostale relevantne informacije.



NAPOMENE: METODE MJERENJA I STANDARDI

- 3) Navedene vrijednosti odnose se na 20°C, 1013 hPa i gustoću okolnog zraka od 1,2 kg/m³ te su (ako nije drugačije navedeno) ostvarene pri slobodnom ispuhu i protutlaku od 60 Pa (prema DIN18017-3).
 - 4) Pri dimenzioniranju protoka zraka uzmite u obzir karakteristike tlak–protok koje osigurava LUNOS te specifikacije abZ (odobrenje DIBt).
 - 5) Razina zvučne snage: označava koliko je uređaj "glasn". Vrijednost je neovisna o udaljenosti.
 - 6) Volumni protok ALD-SV s ravnomjerno raspoređenim elementima za zvučnu izolaciju.
 - 7) Maksimalno ostvarivi WBG prema EN13141-8 pri referentnom volumenskom protoku.
 - 8) Pri 70 % maksimalnog volumenskog protoka, prema ErP direktivi, Uredba EU 1254/2014.
 - 9) Prema LÜA (ispitna specifikacija) DIBt i EN13141-8 maksimalno ostvarivi protok odsisnog zraka pri slobodnom ispuhu, pri 20°C i 1013 hPa, uz gustoću zraka od 1,2 kg/m³.
 - a) Prema LÜA (ispitna specifikacija) DIBt, vidi i potvrdu o uporabljivosti (abZ), pri korištenju zidnog ugradbenog kućišta 9/MRD kao izolacije; bez 9/MRD umanjeње od 2 %.
 - b) Prema LÜA (ispitna specifikacija) DIBt, maksimalno ostvariva vrijednost.
 - c) Prema EN 13141-8 pri referentnom volumenskom protoku, vidi i potvrdu o uporabljivosti (abZ) DIBt.
 - d) Prema LÜA (ispitna specifikacija) DIBt i EN13141-7 maksimalno ostvarivi protok odsisnog zraka pri slobodnom ispuhu, pri 20°C i 1013 hPa, uz gustoću zraka od 1,2 kg/m³.
 - e) Prema EN13141-7 pri referentnom volumenskom protoku, vidi i potvrdu o uporabljivosti (abZ) DIBt.
 - f) Određeno od strane Instituta za pasivnu kuću (PHI), vidi PHI certifikat.
 - g) Razina zvučnog tlaka na udaljenosti od 1 m, mjereno u jednoj točki.
- Sve vrijednosti su matematički zaokružene.

Kontrolirana ventilacija doma

Sustav s povratom topline

SUSTAV S REKUPERACIJOM ENERGIJE

Ovim posebno učinkovitim sustavom sve prostorije u stambenom objektu opremljene su jedinicama s povratom topline – točno tamo gdje su potrebne. Ako vas zanima ovakav način ventilacije, preporučujemo provjerene ventilatore iz serije LUNOS e².

Serija e² A A+

Aksijalni zidni ventilatori za vanjske zidove s regenerativnim povratom topline, namijenjeni za dnevne i spavaće prostore. Mogu se kombinirati s fasadnim elementom LUNOotherm.



Serija e⁹⁰ A

Ventilator za odsis zraka s povratom topline, namijenjen funkcionalnim prostorima.



Ne^{xt} A

Radijalni ventilator za vanjske zidove s povratom topline, namijenjen za dnevne, spavaće i funkcionalne prostore. Ugradnja kroz zidnu cijev promjera 160 mm.



9/MRD

Montažno kućište za ugradnju okrugle cijevi promjera 160 mm. Već pripremljeno s nagibom prema vanjskoj strani.



Series LUNOotherm

Fasadni element bez vidljive ventilacijske rešetke na fasadi. Može se kombinirati sa svim uređajima iz serije LUNOS e².



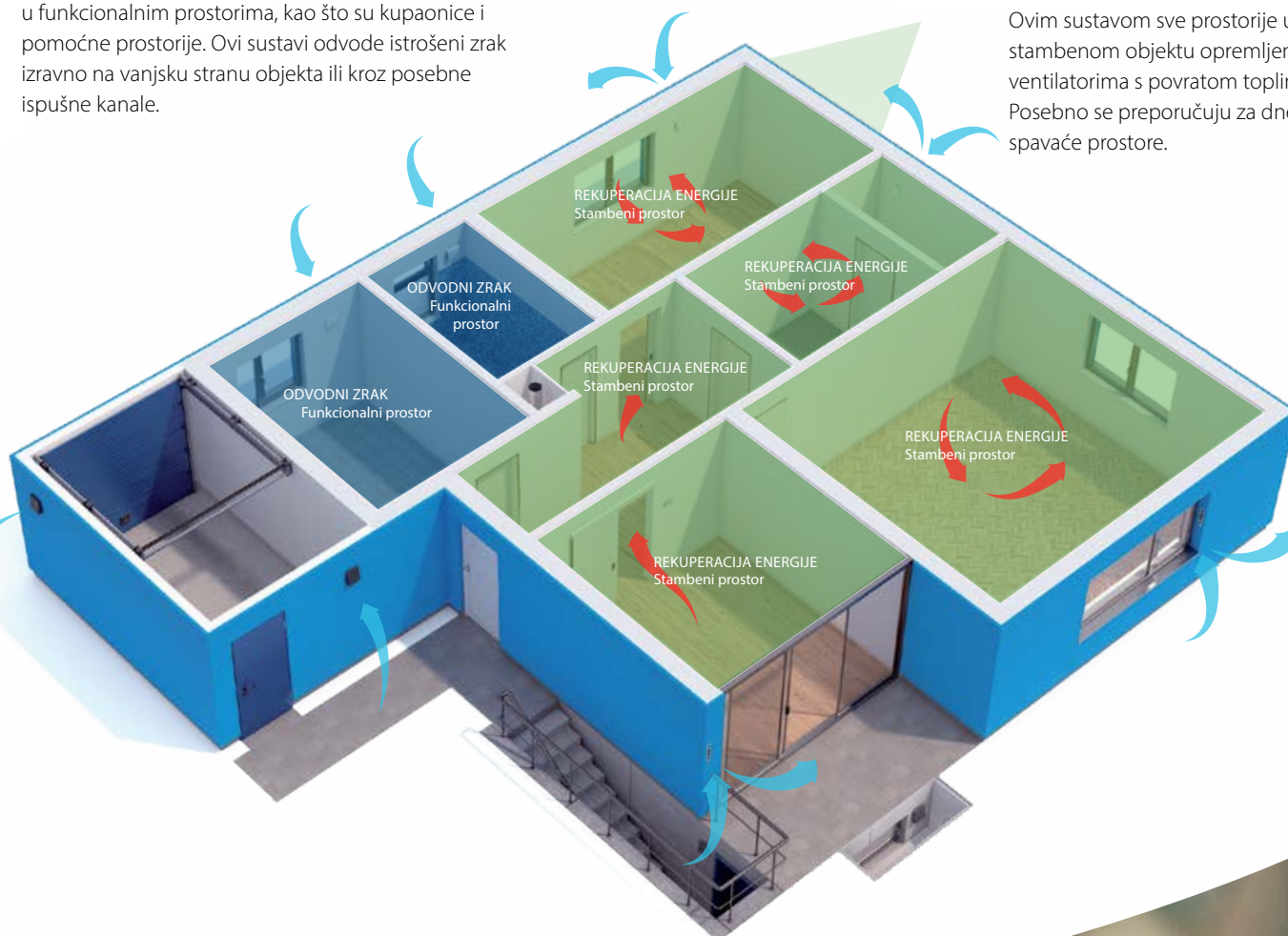


KLASIČNI SUSTAV ZA ODVOD ZRAKA – VENTILACIJSKI SUSTAV

Klasični sustavi za odvod zraka idealni su za uporabu u funkcionalnim prostorima, kao što su kupaoonice i pomoćne prostorije. Ovi sustavi odvođe istrošeni zrak izravno na vanjsku stranu objekta ili kroz posebne ispušne kanale.

SUSTAV S REKUPERACIJOM ENERGIJE

Ovim sustavom sve prostorije u stambenom objektu opremljene su ventilatorima s povratom topline. Posebno se preporučuju za dnevne i spavaće prostore.



Seriya e²/e²60

Fleksibilan u svakom pogledu

Nijedan ventilator nema decentraliziranu ventilaciju s rekuperacijom energije kao LUNOS e² i e²60.



e²60short

e²60 za uske vanjske zidove s debljinom zida od 200 mm ili za povećanu zvučnu izolaciju

e²short

Kratak: Za vanjske zidove s debljinom od 200 mm



e²

Klasik: provjeren i učinkovit za korištenje u dnevnim sobama i spavaćim sobama

e²60

Snažan: konstantni tlak s protokom od 5 do 60 m³/h

ново

LUNOS pbd- IZMENJIVAČ TOPLINE

- 70 % manje energije za proizvodnju
- 50 % manja težina
- 100 % reciklabilan



Serija e²/e²60

Tehnički podaci



Karakteristike	e ² 60	e ² 60short	e ²	e ² short
Protok ⁹⁾	5 - 60 m ³ /h	5 - 60 m ³ /h	15 - 38 m ³ /h	15 - 38 m ³ /h
Nivo opskrbe s topline prema EN 13141-8 pri Broj odobrenja	85 - 96 % Z-51.3-455	89 % Z-51.3-479	90 % Z-51.3-450	86 % Z-51.3-450
Maksimalni postotak opskrbe s topline ⁶⁾	96 %	89 %	94 %	88 %
Nivo opskrbe s topline prema EN 13141-8 pri referentnom prostornom protoku	20 m ³ /h: 96 % 40 m ³ /h: 90 % 60 m ³ /h: 85 %	40 m ³ /h: 83 % 60 m ³ /h: 80 %	20 m ³ /h: 93 % 38 m ³ /h: 91 %	20 m ³ /h: 85 % 38 m ³ /h: 80 %
Maksimalna standardna razlika u razini zvuka D_{n,e,w} ³⁾	67 dB	67 dB	54 dB	54 dB
Razina akustične snage L_W ³⁾	od 18 dB(A)	od 18 dB(A)	od 29 dB(A)	od 28 dB(A)
Potrošnja energije ^{3) 9)}	0,4 - 3,3 W	0,4 - 3,3 W	0,7 - 4 W	0,6 - 3,9 W
Minimalna debljina zidova	280 mm (niža na zahtjev)	200 mm	280 mm	200 mm
Dimenzija	Utični element Ø 154 x 243 mm	Utični element Ø 154 x 160 mm	Utični element Ø 154 x 243 mm	Utični element Ø 154 x 168 mm
Kompatibilnost	Svi sustavi 160, uključujući LUNOthem i vanjske poklopce kao završetak s vanjske strane	Svi sustavi 160, uključujući LUNOthem i vanjske poklopce kao završetak s vanjske strane	Svi sustavi 160, uključujući LUNOthem i vanjske poklopce kao završetak s vanjske strane	Svi sustavi 160, uključujući LUNOthem i vanjske poklopce kao završetak s vanjske strane
Razred energetske učinkovitosti				

NAPOMENE: METODE MJERENJA I STANDARDI

3) Navedene vrijednosti postignute su pri 20 °C, 1013 hPa i gustoći okolnog zraka 1,2 kg/m³ te (osim ako nije drugačije navedeno) su ostvarive pri slobodnom ispuhu i tlaku smetnje od 60 Pa (prema DIN18017-3).

4) Prilikom dimenzioniranja prostornih protoka, uzmite u obzir karakteristike tlak-protok koje osigurava LUNOS i specifikacije abZ (odobrenje DIBt).

5) Razina akustične snage: prikazuje koliko je uređaj "glaslan". Vrijednost je neovisna o udaljenosti.

6) Prostorni protok ALD-SV s ravnomjernom raspodjelom elemenata za zvučnu izolaciju.

7) Maksimalni ostvarivi WBG prema EN13141-8 pri referentnom prostornom protoku.

8) Pri 70 % najvećeg prostornog protoka, prema Direktivi ErP, EU Uredba 1254/2014.

9) Prema LÜA (specifikacija ispitivanja) DIBt i EN13141-8 maksimalni ostvarivi protok ispušnog zraka pri slobodnom ispuhu na 20 °C i 1013 hPa okolnih uvjeta te gustoći okolnog zraka 1,2 kg/m³.

a) Prema LÜA (specifikacija ispitivanja) DIBt, vidi također potvrdu o upotrebljivosti (abZ), pri korištenju montažne zidne kutije 9/MRD kao izolacije; bez 9/MRD odbitak od 2 %.

b) Prema LÜA (specifikacija ispitivanja) DIBt, maksimalno ostvariva vrijednost.

c) Prema EN 13141-8 pri referentnom prostornom protoku, vidi također potvrdu o upotrebljivosti (abZ) DIBt.

d) Prema LÜA (specifikacija ispitivanja) DIBt i EN13141-7 maksimalni ostvarivi protok ispušnog zraka pri slobodnom ispuhu na 20 °C i 1013 hPa okolnih uvjeta te gustoći okolnog zraka 1,2 kg/m³.

e) Prema EN 13141-7 pri referentnom prostornom protoku, vidi također potvrdu o upotrebljivosti (abZ) DIBt.

f) Određeno od strane Instituta za pasivne kuće (PHI), vidi PHI certifikat.

g) Razina zvučnog tlaka na udaljenosti od 1 m, jednotočkasto mjerenje. Sve vrijednosti su matematički zaokružene.

Seriya e⁹⁰

Rekuperacija za funkcionalne prostorije

Dostupan s bežičnim upravljanjem ili bez njega – savršen za kupaoalice, radne sobe, WC-e i kuhinje.

e⁹⁰60-RF **NOVO**

Dovod i odvod zraka u jednom uređaju s novim toplinskim izmjenjivačem i novo razvijenim, inovativnim EC motorima. Opremljena s LUNOS bežičnim upravljanjem kao standard.

e⁹⁰ & e⁹⁰-RF **NOVO**

Referenca na području ventilacije funkcionalnih prostora s novim LUNOS toplinskim izmjenjivačem, sada dostupna i u bežičnoj verziji ego-RF.



Zaštitni vanjski poklopac s odvojenim zračnim tokom i zaštitom od insekata.

Visoko učinkoviti toplinski izmjenjivač na bazi polimera s maksimalnim stupnjem iskoristivosti topline do 92 %.

Tihe ventilatorske jedinice s novim filtrom za pelud, razvijenim EC motorima u protutočnom rasporedu za istovremeni dovod i odvod zraka.

Aerodinamičko optimizirana unutarnja maska s odvojenim otvorima za dovod i odvod zraka te perivim G3 filtrom ili novim filtrom za pelud u tihim ventilatorskim jedinicama.

Integrirano bežično upravljanje s senzorima vlage i temperature za automatsko djelovanje s e⁹⁰-RF i e⁹⁰60-RF.

NOVO

LUNOS pbd-IZMENJIVAČ TOPLINE

- 70 % manje energije za proizvodnju
- 50 % manja težina
- 100 % reciklabilan

Serija e⁹⁰

Najmanji, najlakši i najučinkovitiji ventilatori s dovodom i odvodom zraka u jednom uređaju.

U jednom rekuperatoru ego nalaze se dva ventilatora koji osiguravaju istovremeni dovod i odvod zraka. Stoga nije potrebno korištenje u parovima.

Nova serija e⁹⁰ osigurava svjež zrak u ventilaciji funkcionalnih prostora. Testirana više od 10 godina, serija e⁹⁰ opremljena je najnovijim dostignućima razvojne službe LUNOS. Svi ventilatori u seriji ego opremljeni su novim pbD izmjenjivačem energije, zbog čega su još održiviji, uz zadržavanje iste energetske učinkovitosti. Novi EC motori e⁹⁰60-RF ne

samo da čine ventilator tišim i učinkovitijim, već povećavaju i protok ispušnog zraka na 60 m³/h. e⁹⁰-RF i e⁹⁰60-RF mogu se jednostavno upravljati bežično povezanim Smart Home uređajem. S ugrađenim bežičnim modulom EnOcean UNI-EO, upravljanje je jednostavno moguće putem daljinskog upravljača RC-EO ili putem aplikacije.

Vanjski poklopci

Vanjski poklopci E⁹⁰ mogu se kombinirati s univerzalnim poklopcem ili s dvokanalnim vanjskim poklopcem* na fasadi.

Vanjski poklopec bijeli



Vanjski poklopec antracit



Dvokanalni vanjski poklopec bijeli



Dvokanalni vanjski poklopec antracit

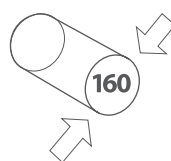


e⁹⁰60-RF

A+

e⁹⁰ & e⁹⁰-RF

A



*Naši dvokanalni vanjski poklopci mogu se po želji obojiti u RAL bojama.



TEHNIČKI PODACI e⁹⁰(-RF)/ e⁹⁰60-RF

Protok zraka ³⁾

5 - 20 m³/h (toplinska izmjena), 45/ 60 m³/h (odvod)

Maksimalni postotak opskrbe s toplinom ³⁾

92 %

Postotak opskrbe s toplinom ⁴⁾

91 %

Maksimalna standardna razlika u zvučnoj razini D_{n,e,w} ³⁾

46 dB

Razina akustične moći L_W ³⁾

od 28 dB(A)

Potrošnja energije ³⁾

1 - 4,9 W

Napon dovoda

12 V DC SELV

Promjer probijanja

Ø 162 mm

Minimalna duljina

300 mm

Dimenzije

Unutarnja maska:

237 x 217 mm

Uložak:

Ø 154 x 300 mm

Razred zaštite

IP22



ново

e⁹⁰60-RF ec-Motor

e⁹⁰

Za napomene u vezi s metodama mjerenja i standardima, pogledajte stranicu 3.

Ne^{xt}t

NXT-2

ново

Jedinica za oporavak energije

Rekuperator energije Ne^{xt}t NXT-2 nije prikladan samo za ventilaciju u domovima, već i za primjenu u vrtićima, školama, uredima, hotelima i liječničkim ordinacijama. NXT-2 također postiže izvrsne rezultate u područjima s izraženim udarima vjetra ili tamo gdje je potrebna visoka razina zvučne izolacije. Njegova inovativna poboljšanja i fleksibilna primjena čine ga naprednim izborom za suvremene sustave ventilacije prostora.



NXT-2 je kompatibilan s obje unutarnje maske

Ne^{xt} NXT-2

Decentralizirana jedinica za rekuperaciju energije



Niska razina buke i maksimalna pasivna zvučna zaštita

NXT-2 postavlja nove standarde u području energetske učinkovitosti i suvremene systemske integracije. EC tehnologija visoke učinkovitosti omogućuje nisku potrošnju energije. Integrirani upravljački sustav osigurava potpuno usklađen rad svih komponenti. S novim USB-C priključkom omogućen je i brz i siguran prijenos podataka. Opremljen senzorima za vlagu i temperaturu, automatski upravljački sustav osigurava učinkovitu ventilaciju uz zaštitu od vlage već u standardnoj izvedbi.

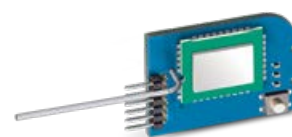
Srce NXT-2 je jedinica s izmjenjivačem energije, opremljena inovativnom membranskom tehnologijom, koja postiže stupanj iskorištenja energije do 96 %.

NXT-2 oduševljava i svojom svestranošću. Kompatibilan je s obje dostupne unutarnje maske, pa se može prilagoditi različitim prostornim rješenjima.

Po želji, NXT-2 je moguće opremiti bežičnim modulom EnOcean FM-EO za upravljanje i komunikaciju s drugim LUNOS komponentama te za integraciju u sustave pametnog doma.

PO IZBORU: FM-EO

EnOcean bežični modul za dvosmjerni bežični prijenos.



PO IZBORU: F9** filter

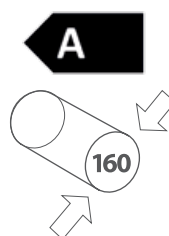
Za najviše higijenske zahtjeve. Standardno opremljen F7* filtrima.



PO IZBORU:

Električni zatvorni pokrov

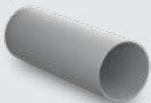
Automatski otvara ili zatvara panelni otvor kada je uređaj uključen ili isključen.



WRG

*Ekvivalentno 55 % prema ISO 16890 ePM1.
**Ekvivalentno 80 % prema ISO 16890 ePM1.

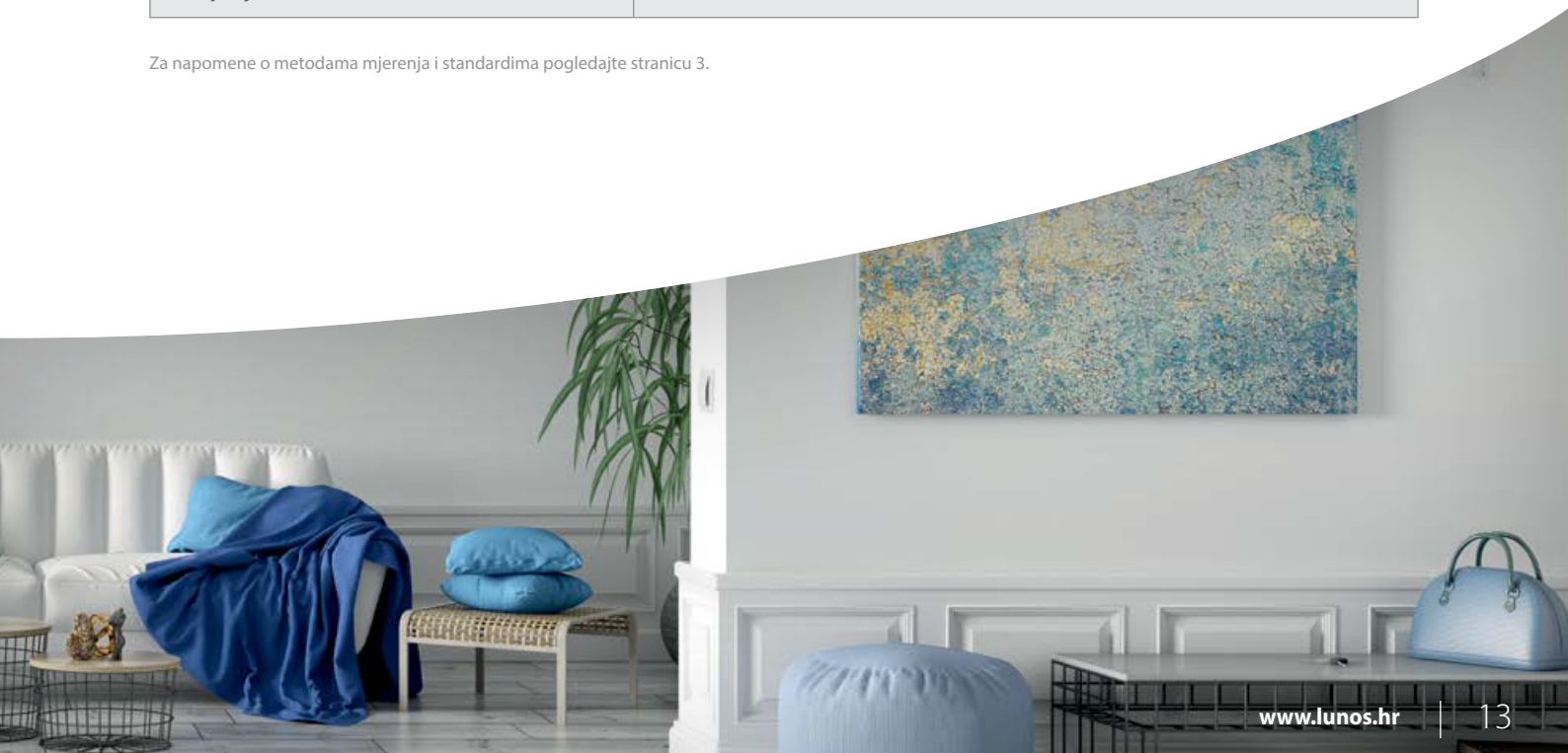


UTIČNA JEDINICA	KUĆIŠTE	OKRUGLI KANALI + ADAPTERI *	UNUTARNJI POKROV	VANJSKI POKROV
novi  NXT-2 Utična jedinica	 3/NXT Montažno kućište Podžbukno ili  3/NXT + 3/NXT-AP Montažno kućište Nadžbukno	 9/R 160-500 500 mm duljine 9/R 160-700 700 mm duljine i  2/AD 160 Adapter*	 9/NXT-IBF S membranskom tipkovnicom, prikladan za utičnu jedinicu NXT-E +  9/NXT-IB Bez membranske tipkovnice, prikladan za utičnu jedinicu NXT	 1/KWE Univerzalni pokrov ili  1/HWE-2 Dvokanalni vanjski pokrov ili  1/KAZ Univerzalni pokrov ili  1/HAZ-2 Dvokanalni vanjski pokrov

*Od 30 cm nadalje potreban je adapter za svakih dodatnih 10 cm ili dio toga okruglog kanala.

Karakteristike	NXT-2
Protok ³⁾	15–100 m ³ /h, uravnoteženo prema vlažnosti 15–60 m ³ /h
Najviši stupanj povrata topline ⁷⁾	96 %
Razina povrata topline prema EN 13141-8 pri referentnom volumenskom protoku	25 m ³ /h: 96 % 50 m ³ /h: 89 % 75 m ³ /h: 84 %
Maksimalna standardna razlika u razini zvuka D _{n,e,w} ³⁾	49 dB
Razina zvučne snage L _W ³⁾	od 20 dB(A)
Potrošnja energije ^{3) 8)}	22 W
Napon napajanja	200-240 V 50/60 Hz (115 V 60 Hz po potrebi)
Promjer jedne jedinice (bušenja)	162 mm
Minimalna duljina ugradnje	nadžbukno: 110 mm, podžbukno: 280 mm
Dubina za podžbuknu montažu	172 mm kućište + 105 mm završni pokrov u zidnom kanalu
Dimenzije	480 mm x 480 mm x 170 mm
Dimenzije unutarnjeg pokrova	510 mm x 510 mm x 66 mm
Dimenzije vanjskog pokrova	235 mm x 205 mm x 72 mm
Razred energetske učinkovitosti	A
Stupanj zaštite	IP22

Za napomene o metodama mjerenja i standardima pogledajte stranicu 3.



Vanjske jedinice za dovod zraka – ALD



Ugodna klima čak i u hermetički zatvorenim zgradama.

Diskretno prozračivanje koje diše s vašim domom.

Za visoku razinu udobnosti stanovanja, ključno je uključiti promišljene mjere zvučne izolacije u zidnu konstrukciju, prozore i dovod svježeg zraka.

Zahvaljujući izvrsnim svojstvima zvučne izolacije, ventilacijski sustav LUNOS omogućuje izmjenu zraka bez značajnog gubitka kvalitete stanovanja. Vanjske zidne zračne rešetke ALD, ALD-SV i ALD-S služe kao pasivni dovod zraka

za dnevne boravke i spavaće sobe. Najčešće se koriste u kombinaciji s odsisnim jedinicama LUNOS iz serije Silvento.

Stalnim podtlakom koji stvara odsis zraka u funkcionalnim prostorijama poput kupaonice i kuhinje, svjež zrak ulazi u kuću putem vanjskih zidnih difuzora. Ako je sustav projektiran u skladu sa standardima, osigurava samostalnu ventilaciju u skladu s DIN 1946-6.

ALD-S

Jedinica za pasivni dovod vanjskog zraka sa visokom zaštitom od buke



Može se kombinirati s unutarnjim maskama serije 160.



Standardna unutarnja maska



Komfortna unutarnja maska (plastika)



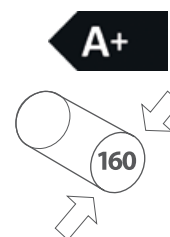
Komfortna unutarnja maska (staklena)



Zvučno izolirana unutarnja maska



Bežična maska s integriranim upravljačkim sustavom



Unutarnja jedinica za protok zraka – ILD

Ventilacija za do sada nedostupne prostore.

Jednostavno prozračivanje susjednih prostorija u kombinaciji s postojećim sustavom kontrole ventilacije ili putem zasebnog upravljanja s novim ILD uređajem tvrtke LUNOS.

Aktivni poprečni protok zraka ILD temelji se na modularnom sustavu 160 i može se opremiti apsorberima zvuka te sa dve unutarnje maske uz sam ventilatorski uložak ILD.

Područje primjene ILD-a su unutarnji prostori koji se moraju prozračivati putem druge prostorije. Ako u stambenom prostoru nije dostupna vanjska stijenka, pomoću jednog ili više ILD uređaja može se uspostaviti veza

s drugim prostorijama i omogućiti aktivna izmjena zraka.

Na primjer, ventilacijski sustav e² može se postaviti u spavaću sobu (= primarni prostor), dok se susjedni unutarnji prostor (= sekundarni prostor) ventilira putem ILD-a. ILD je idealan dopunski ventilator za kaskadnu ventilaciju u stambenim prostorima.



TEHNIČKI PODATCI

Volumski protok zraka:
26 - 40 m³/h

Nivo glasnoće (LW):
od 33 dB(A)

Potrošnja energije:
0,7 - 1,5 W

Napojna napetost:
12 V DC SELV

Promjer probijanja:
Ø 162 mm

Minimalna ugradna dužina:
100 mm

Dimenzije ugradne jedinice:
Ø 154 x 60 mm

Kaskadno ventiliranje

Pojam kaskadnog ventiliranja opisuje međusobnu povezanost stambenih prostora koji se ne mogu samostalno ventilirati. Primarni prostor je prostor koji je direktno ventiliran i u kojem je ugrađen ventilacijski sustav, dok je sekundarni prostor ventiliran kroz primarni prostor, bez vlastitog ventilacijskog sustava. Na primjer, spavaća soba sa sustavom e² je primarni prostor, a susjedna garderoba sekundarni prostor.

Prostori koji se povezuju moraju biti istog ili sličnog tipa upotrebe. Zrak teče iz primarnog u sekundarni prostor, stoga ne smije dolaziti iz kupaonice, WC-a, kuhinje ili pomoćnih prostora kako bi se spriječio prijenos mirisa.

Na primjer, spavaće sobe mogu se jednostavno povezati s dječjim sobama, dnevni boravak s uredima ili spremištima.

"Raven zvučne moći"

Raven zvučne moći označava koliko je "glasna" naprava. Ova vrijednost ne ovisi o udaljenosti.

Svi podaci su matematički zaokruženi.

ILD



Odvodni ventilator Silvento ec

Radijalni izlazni
priključak s
nepropusnim
ventilom.

Kućiste omogućava ugradnju
ispod i iznad površine.

Optimizirano kućište s
učinkovitom EC-radijalnom
ventilatorom.

Okvir filtra.

Upravljačka ploča (dostupne
različite opcije).

Dvosobna
povezanost
(opcionalno).

Perivi filter
za višekratnu
upotrebu.

Unutarnja maska
s indikatorom za
zamjenu filtra.

Silvento KL-EC za
univerzalnu brzu
ugradnju.

Silvento ec

Jedan ventilator – beskrajno mogućih rješenja.



Odredite funkcije Silvento EC jednostavno odabirom jedne od sedam kontrolnih ploča:

Osnovna ploča i osnovna ploča 90:

Osam stupnjeva ventilacije od 15 do 100 m³/h s podesivim odgodama isključenja, intervalnim prebacivanjem i odgodom uključivanja.

Comfort ploča:

Osnovna ploča s dodatnim senzorom vlage i temperature.

Comfort ploča+:

Comfort ploča opremljena je regulacijom vlage, temperature i VOC-a, uključujući mjerenje ekvivalentne koncentracije CO₂.

Podrumska ploča:

Comfort ploča s posebnom softverskom opremom za potrebe podrumskih prostora.

Sve ploče mogu se kombinirati s utičnim proširivim modulom:

Modul sa senzorom kretanja:

Radar senzor za detekciju kretanja.

Bežični modul: Omogućuje bežično upravljanje bez dodatnog ožičenja.

WLAN modul:

upravljanje u stvarnom vremenu i pregled svih zabilježenih podataka.

SILVENTO EC TEHNIČKI PODATCI

Silvento - tip V-EC ¹⁾ ili KL-EC ²⁾	Osnovna ploča 5/ZI	Comfort ploča 5/FK	Comfort ploča+ 5/VOC	Podrumska ploča 5/KE
Pretok zraka ^{3) 4)}	0-100 m ³ /h	0-100 m ³ /h	0-100 m ³ /h	0 - 60 m ³ /h
Nivo glasnoće L _W ^{3) 5)}	0-54 dB(A)			0-44 dB(A)
Potrošnja energije ³⁾	1,7-14,5 W			1,7-6,0 W
Snaga napajanja	200-240 V AC 50/60 Hz			
Napon upravljačke jedinice	0-10 V			
Razred zaštite	IPX5			

Silvento V su ventilatorski umetci koji još uvijek zahtijevaju podometni ili nadometni okvir. Silvento KL su potpuni jednocjevni ventilatori koji se pričvršćuju u prednje konstrukcije. Slobodno puhanje. Razina zvučne moći: Razina zvučne moći označava koliko je "glasna" naprava. Ova vrijednost nije ovisna o udaljenosti.

Razina glasnoće je samo 18 dB(A) pri 15 m³/h (osnovna ventilacija) 44 dB(A) pri 60 m³/h i 54 dB(A) pri 100 m³/h (ventilacija na zahtjev).

Preporuka

Za korištenje funkcija bilježenja (logging), LUNOS preporučuje uporabu novo razvijenog dijagnostičkog softvera.



Upravljanje

Bez obzira na to hoće li biti ručno ili automatizirano,

LUNOS nudi sustave upravljanja koji se mogu precizno prilagoditi željama i zahtjevima korisnika.

5/UNI-FT & 5/UNI-RF

Može se upravljati automatski, standardno s nadzorom vlage/temperature i modulom za odgodu, a dostupna je i bežična verzija.

Upravljanje pokretima

Bežično upravljivo s 60 RGB LED diodama i brojnim mogućnostima prikaza u standby načinu.

Pametna bežična jedinica

S integriranim bežičnim upravljanjem i bežičnim radom, ugrađenim u elegantno dizajniranoj maski.



Smart Comfort & Smart Comfort wireless

Vrlo jednostavno za korištenje: jedan dodir gumba je dovoljan, a dostupna je i bežična verzija.

TAC

Svestrani proizvod tvrtke LUNOS može se konfigurirati za najrazličitije scenarije ventilacije.



Bežični sustav LUNOS – povežite ga sa svojom pametnom kućom

Bežični sustav LUNOS s dvosmjernom bežičnom tehnologijom – energetski učinkovit i siguran. EnOcean modul omogućuje da bežični sustav LUNOS bude kompatibilan s pametnim kućama.

Više od drugih ventilacijskih sustava, decentralizirana ventilacija fokusira se na učinkovitost i smisleno dodavanje različitih ventilatora u sustav. Za optimalno izvođenje energetski učinkovitog ventiliranja potrebni su upravljački sustavi koji logično povezuju ventilacijski sustav i osiguravaju jednostavno upravljanje.

LUNOS nudi različite vrste upravljanja: Univerzalno upravljanje, Touch Air Comfort, Smart Comfort i upravljanje pokretima.

Univerzalno upravljanje i Smart Comfort dostupni su i u bežičnim verzijama LUNOS 5/UNI-RF i 5/SC-RF s integriranim bežičnim modulom. Kao i bežični poklopac, lako ih je povezati putem bežičnog protokola LUNOS, a također imaju utor za bežični modul UNI-EO. To omogućava upravljanje povezanim ventilatorima putem sustava za automatizaciju doma ili homee.

Bežično upravljanje 5/UNI-RF

Sva tehnologija pod jednim krovom.



Bežični unutranja maska spaja elegantan dizajn s upravljačkom tehnologijom univerzalnog upravljanja. Ugrađeni 5/UNI-RF sa senzorima za vlagu i temperaturu ima integrirani bežični modul koji omogućava komunikaciju s drugim 5/UNI-RF upravljačima i bežičnim unutarnjim maskama bez dodatnog ožičenja. U automatskom načinu (način za uštedu energije), vanjska temperatura i vanjska vlaga uzimaju se u obzir kod inteligentnog upravljanja jedinicama serije e², a protoci zraka prilagođavaju se ovisno o razlikama između unutrašnje i vanjske vlažnosti. Mogu se povezati i drugi bežični proizvodi LUNOS ili pametni kućni upravljači s bežičnim modulom UNI-EO.

Funkcije

- » Uključuje napajanje za izravno povezivanje s 230 V, 50/60 Hz.
- » Ugrađeni 5/UNI-RF s integriranim bežičnim LUNOS modulom za povezivanje s drugim 5/UNI-RF upravljačima i bežičnim jedinicama.
- » Mogućnost povezivanja s EnOcean bežičnim UNI-EO modulom za pametne kuće, nadzor putem aplikacije itd.
- » Automatska kontrola vlage pomoću senzora za vlagu i temperaturu.
- » Ručno upravljanje putem gumba na zaslonu (četiri razine) ili mogućnost priključenja vanjskih prekidača.
- » Ugrađeno vremensko kašnjenje i rad u intervalima.
- » Ulaz 0 - 10 V za povezivanje s TAC-om ili sustavom kućne automatizacije.

Opcijske kombinacije uređaja

- » Svi 12-voltnim ventilatori* iz serije LUNOS 160 mogu se upravljati putem bežičnog zaslona 9/IBF-RF.



*Osim serije e⁹⁰

LUNOS Sistemi d.o.o.
Miramarska cesta 24
10000 Zagreb, Hrvatska

Telefon 0800 913 053

info@lunos.hr
www.lunos.hr



WWW.LUNOS.HR