

SISTEMA SU ŠILUMOS ATGAVIMO FUNKCIJA

**LUNOS**  
energy-efficient

[www.lunos.lt](http://www.lunos.lt)

# e<sup>2</sup> serija

**Dar niekada vėdinimo sistemos įrengimas nebuvo toks paprastas**

LUNOS e<sup>2</sup> rekuperatoriai gali būti nesunkiai montuojami statuose, renovuojamuose bei pilnai įrengtuose būstuose.

## e<sup>2</sup>60short

e260 siauroms  
(200 mm ir storesnėms) išorinėms sienoms

## e<sup>2</sup>short

Siauroms  
(200 mm ir storesnėms)  
lauko sienoms



## e<sup>2</sup>60

Vienas galingiausių įrenginių užtikrinantis pastovų slėgį kartu su 5-60m<sup>3</sup>/h oro srautu.

## e<sup>2</sup>

Patikrintas ir efektyvus klasikinis modelis svetainėms ir miegamiesiems.

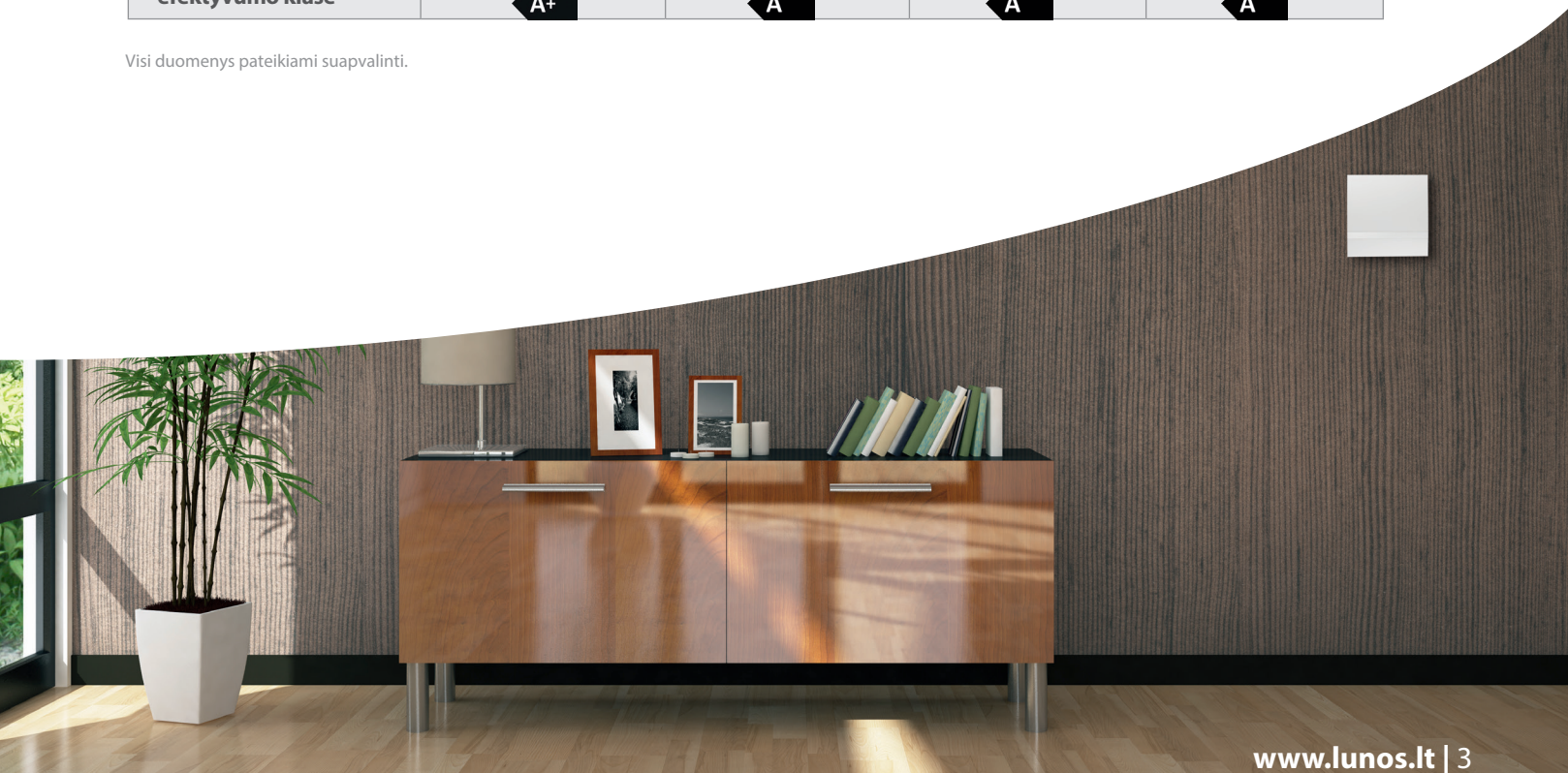
e<sup>2</sup> serija

Techniniai duomenys



Savybės	e <sup>2</sup> 60	e <sup>2</sup> 60short	e <sup>2</sup>	e <sup>2</sup> short
Oro srautas	5 - 60 m <sup>3</sup> /h	5 - 60 m <sup>3</sup> /h	15 - 38 m <sup>3</sup> /h	15 - 38 m <sup>3</sup> /h
Didžiausias šilumos atgavimo efektyvumas	97 %	87 %	94 %	88 %
Šilumos atgavimo efektyvumas pagal EC 13141-8 standartą nurodytam oro srautui	20 m <sup>3</sup> /h: 96 % 40 m <sup>3</sup> /h: 90 % 60 m <sup>3</sup> /h: 85 %	40 m <sup>3</sup> /h: 83 % 60 m <sup>3</sup> /h: 80 %	20 m <sup>3</sup> /h: 93 % 38 m <sup>3</sup> /h: 91 %	20 m <sup>3</sup> /h: 85 % 38 m <sup>3</sup> /h: 80 %
Didž. standartinis garso lygio skirtumas D <sub>n,e,w</sub>	67 dB	67 dB	54 dB	54 dB
Garso lygis L <sub>w</sub>	Nuo 18 dB(A)	Nuo 18 dB(A)	Nuo 29 dB(A)	Nuo 28 dB(A)
Energijos sąnaudos	0,4 - 3,3 W	0,4 - 3,3 W	0,7 - 4 W	0,6 - 3,9 W
Minimalus sienos storis	280 mm	200 mm	280 mm	200 mm
Matmenys	Į maitinimą jungiamas modulis Ø 154 x 243 mm	Į maitinimą jungiamas modulis Ø 154 x 160 mm	Į maitinimą jungiamas modulis Ø 154 x 243 mm	Į maitinimą jungiamas modulis Ø 154 x 168 mm
Suderinamumas	Visos 160 sistemos, įskaitant „LUNOtherm“, išorinius gaubtus ir apdailos detales	Visos 160 sistemos, įskaitant „LUNOtherm“, išorinius gaubtus ir apdailos detales	Visos 160 sistemos, įskaitant „LUNOtherm“, išorinius gaubtus ir apdailos detales	Visos 160 sistemos, įskaitant „LUNOtherm“, išorinius gaubtus ir apdailos detales
Energijos vartojimo efektyvumo klasė	<b>A+</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>

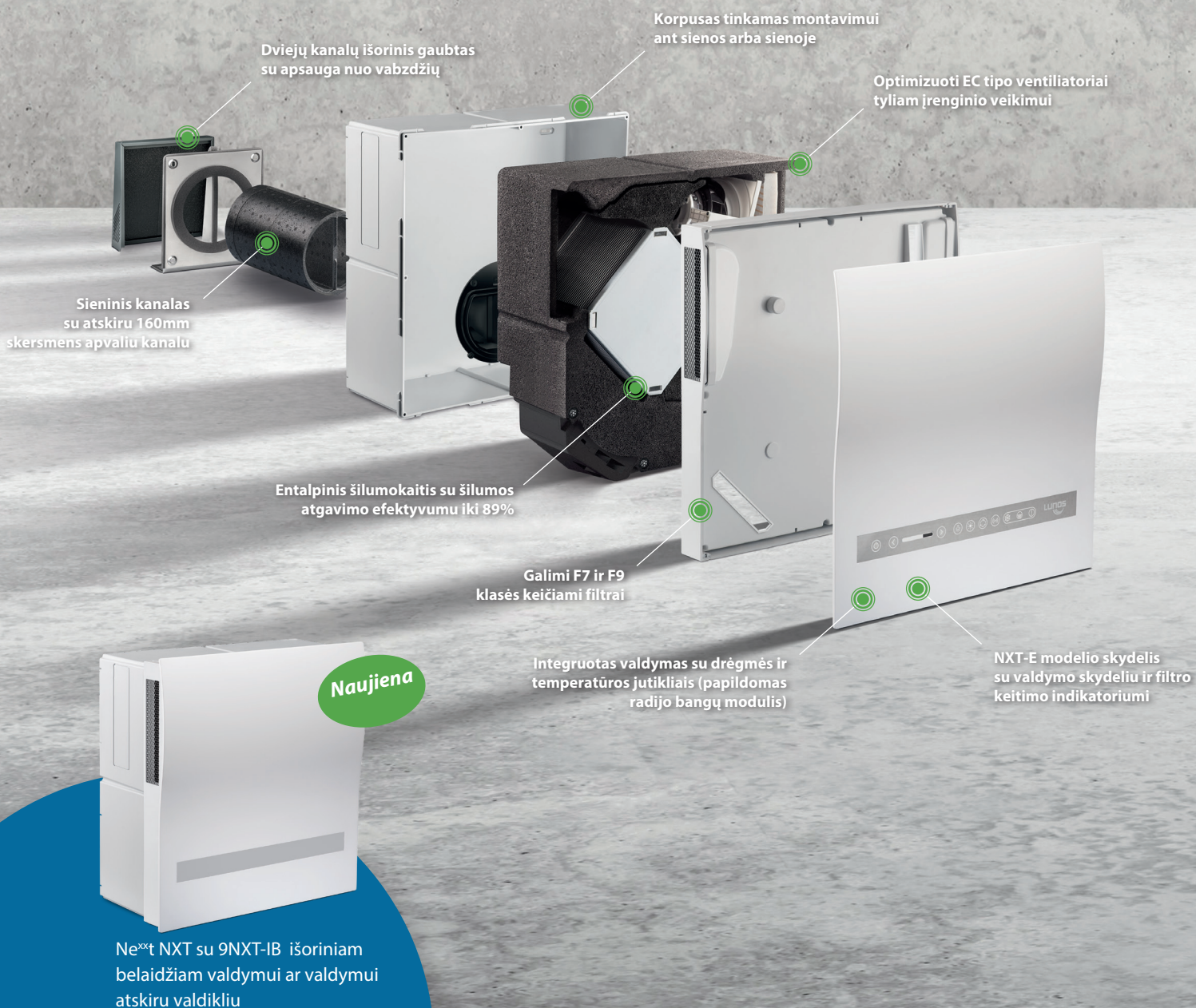
Visi duomenys pateikiami suapvalinti.



# Ne<sup>xt</sup>

## Vėdinimo įrenginys su šilumos atgavimu

Ne<sup>xt</sup> tinkamas ne tik namų ventiliacijai, bet ir darželiams, mokykloms, biuro patalpoms, viešbučiams ir medicinos įstaigoms. Ne<sup>xt</sup> taip pat puikiai tinka naudoti aukštai esančiose vietose, kuriose vyrauja stiprus vėjas, kai reikia geros garso izoliacijos.



Ne<sup>xx</sup>t

Techniniai duomenys



Savybės	NEXT-E ir NXT
Oro srautas	15 - 110 m <sup>3</sup> /h
Didžiausias šilumos atgavimo efektyvumas	96 %
Šilumos atgavimo efektyvumas pagal EN 13141-8 standartą nurodytam oro srautui	25 m <sup>3</sup> /h: 96 % 50 m <sup>3</sup> /h: 89 % 75 m <sup>3</sup> /h: 84 %
Didž. standartinis garso lygio skirtumas D <sub>n,e,w</sub>	49 dB
Garso lygis L <sub>w</sub>	Nuo 20 dB(A)
Energijos sąnaudos*	22 W
Maitinimo įtampa	200-240 V   50/60 Hz (115 V   60 Hz pagal pageidavimą)
Angos skersmuo	162 mm
Min. montavimo ilgis	Ant sienos: 110 mm, į sieną: 280 mm
Montavimo į sieną ilgis	Į sieną: 172 mm korpusas + 105 mm sieninio kanalo vožtuvas
Prietaiso matmenys	480 mm x 480 mm x 170 mm
Vidinių grotelių matmenys	510 mm x 510 mm x 66 mm
Išorinio gaubto matmenys	235 mm x 205 mm x 72 mm
Energijos vartojimo efektyvumo klasė	<b>A</b>
Apsaugos klasė	IP22

\* Esant 70 % didžiausio oro srauto pagal ErP direktyvą, Reglamentas (ES) Nr. 1254/2014. Visi duomenys pateikti suapvalinti.





## Novatoriška oro rekuperacijos technologija.

Kambariui, tualetui, virtuvei.



e<sup>90</sup>

Oro tiekimas ir ištraukimas vienu prietaisu



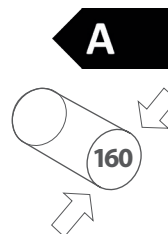
**Du e<sup>90</sup> prietaiso ventiliatoriai vienu metu tiekia bei ištraukia orą, todėl nebūtina naudoti dviejų prietaisų.**

e<sup>90</sup> užtikrina optimalų vėdinimą ir šilumos regeneravimą kambariuose, tualetuose ir virtuvėse. Jį sudaro du oro kanalai kuriuose yra du maži ventiliatoriai

e<sup>90</sup> – vienas mažiausių rinkoje buitinių dvikanalių vėdinimo įrenginių su šilumogrąža.

### Išorinis gaubtas

e<sup>90</sup> galima naudoti su dviejų kanalų išoriniu fasadiniu gaubtu.



### TECHNINIAI DUOMENYS

#### Srautas

5–20 m<sup>3</sup>/h (regeneravimas), 45 m<sup>3</sup>/h (ištraukimas)

#### Didžiausias šilumos atgavimo efektyvumas

92 %

#### Šilumos atgavimo efektyvumas\*

91 %

#### Didž. standartinis garso lygio skirtumas D<sub>n,e,w</sub>

46 dB

#### Garso lygis L<sub>w</sub>\*\*

Nuo 28 dB(A)

#### Energijos sąnaudos

1 - 4,9 W

#### Maitinimo įtampa

12 V DC SELV

#### Angos skersmuo

Ø 162 mm

#### Minimalus montavimo ilgis

300 mm

#### Matmenys

Ekranas 237 x 217 mm  
Kištukinis modulis Ø 154 x 300 mm

#### Apsaugos klasė

IP22

\* Pagal EN 13141-8 standartą esant nurodytam oro srautui.

\*\* Garsumo lygis:  
garsumo lygis nurodo prietaiso skleidžiamą garsą.  
Ši vertė nepriklauso nuo atstumo.  
Visi duomenys pateikti suapvalinti.

e<sup>90</sup>



# Silvento ec



Radialinė ištraukimo jungtis su sandariu atbuliniu vožtuvu

Prienami korpusai montuoti ant sienos, į sieną ir ant išorinės sienos

Optimizuotas korpusas su efektyviu EC ašiniu ventiliatoriumi

Filtro rėmelis

Valdymo plokštė (galimi pasirinkimai) su filtro keitimo indikatoriumi

Antros patalpos pajungimas (papildomai)

Plaunamas filtras

Vidinis skydelis



Virštinkinis Silvento V-EC modelis skirtas montuoti ant sienos



# Silvento ec

Vienas ventiliatorius visiems sprendimams



**Pritaikykite Silvento ec pagal savo poreikius pasirinkdami vieną iš septynių valdymo plokščių:**

### Basic ir Basic 90 plokštės:

septynios ventiliavimo fazės nuo 15 iki 90 m<sup>3</sup>/h su uždelsto įjungimo, intervalų keitimo bei uždelsto įjungimo funkcijomis

### Comfort ir Comfort 90 plokštės:

Basic plokštė + drėgmės ir temperatūros jutikliai

### Comfort + ir Comfort 90+ plokštės:

Comfort plokštė su kvapų bei CO<sub>2</sub> jutikliais

**Rūsio plokštė:** Comfort plokštė, specialiai programuojama rūsio patalpoms

Visas plokštes galima sujungti į vieną naudojant išplėtimo modulį:

**Judesio jutiklio modulis:** su radariniu jutikliu.

**Belaidis modulis:** norint valdyti, nebūtina sumontuoti laidų.

**Matmenys:** montuojamas ant sienos 269 x 269 x 109,5 mm (P X A X G) su 260 x 260 x 23 mm gaubtu ir montuojamas į sieną 262 x 262 x 90,5 mm

### SILVENTO EC TECHNINIAI DUOMENYS

Silvento V-EC <sup>1)</sup> ar KL-EC <sup>2)</sup>	Basic board 5/EC-ZI and 5/EC-ZI 90	Comfort board 5/EC-FK and 5/EC-FK 90	Comfort board+ 5/EC-FK+ and 5/EC-FK 90+	Cellar board 5/EC-KE
<b>Srautas</b>	0/15/20/30/40/45/50/60/(90) m <sup>3</sup> /h	0 - 60 (90) m <sup>3</sup> /h	0 - 60 (90) m <sup>3</sup> /h	0 - 60 m <sup>3</sup> /h
<b>Garso lygis L<sub>w</sub>*<sup>3)</sup></b>	from 18 dB(A)			
<b>Energijos sąnaudos<sup>3)</sup></b>	1,8 - 6,2 (14,5) W			
<b>Matinimo įtampa</b>	200 - 240 V AC 50/60 Hz			
<b>Valdymo įtampa</b>	0 - 10 V			
<b>Apsaugos klasė</b>	IPX5			

**1.** Silvento V – ventiliatoriai, kuriuos būtina montuoti į sieną ar ant sienos. **2.** Silvento KL yra vieno vamdžio ventiliatoriai, montuojami į pertvaros vidų. Silvento KL vieno vamdžio ventiliatoriai telpa į LUNOS Skalar serijos į sieną montuojamus korpusus. **3.** Laisvo pūtimo\* garso lygis: garso lygis nurodo prietaiso skleidžiamą garsą. Ši vertė nepriklauso nuo atstumo. Nurodytas srauto lygis esant 5–20 paskalių priešslėgiui. Esant neatitikimų, vertės galima koreguoti..

\* Garso lygis yra tik 18 dB(A) esant 15 m<sup>3</sup>/h (bazinis ventiliavimas) ir 35 (52) dB(A) esant 60 (90) m<sup>3</sup>/h srautui (ventiliavimas pagal poreikį). Esant poreikiui vėdinimo intensyvumą galima koreguoti pagal individualius poreikius.

### Rekomendacija

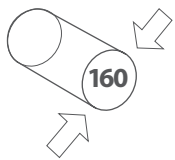
1. Filtrus rekomenduojama praplauti kas 3 mėn. Po 3-4 plovimų filtrus reikėtų pakeisti naujais.

# Sienines akustinės orlaidės

## Komfortiškas klimatas nedidelėse erdvėse

Norint užtikrinti didesnį gyvenimo komfortą, būtina montuojant sienas, langus ir šviežio oro tiekimo įrangą naudoti gerai apgalvotas garso izoliacijos priemones.

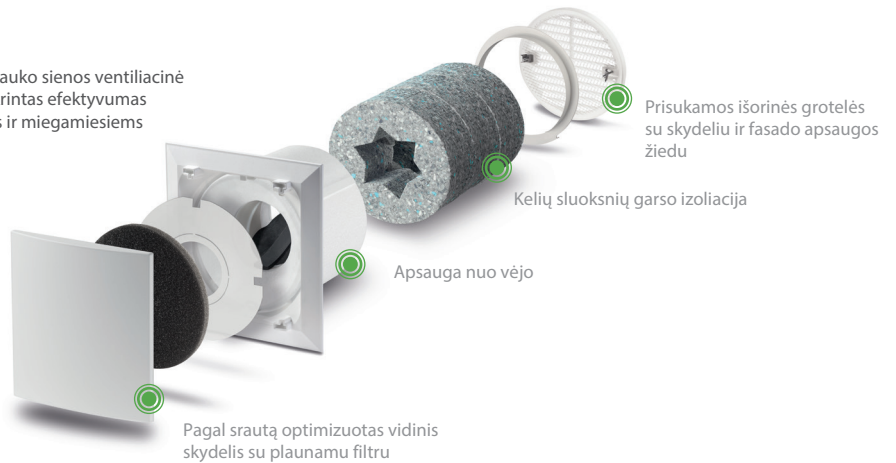
Dėl puikių garso izoliavimo savybių Lunos vėdinimo sistema užtikrina oro apykaitą nesumažindama komforto. Išorinių sienų ventiliavimo angos ADL, ADL-SV ir ADL-S pasyviai tiekia orą svetainės ir miegamojo erdvėms. Jos naudojamos daugiausia su „LUNOS Silvento“ serijos oro ištraukimo prietaisais. Funkcinėse erdvėse, tokiose kaip vonios kambarys ar virtuvė, ištraukiamas oras sukuria neigiamą slėgį, o šviežias oras patenka į namus per ventiliacines angas lauko sienose. Vadovaujantis standartais suplanuotos priemonės užtikrina nuo naudotojo neprikusomą oro tiekimą, atitinkantį DIN 146-6 standartą.



## ORO TIEKIMAS

### ALD

Universali lauko sienos ventiliacinė anga: patikrintas efektyvumas svetainėms ir miegamiesiems



### ALD-SV

Lauko sienos ventiliacinė anga su sustiprintos garso izoliacijos funkcija intensyviai orui



# Sieninės akustinės orlaidės

Techniniai duomenys



**ALD**

Įmontuojamo įrenginio ilgis: 360 mm  
Ø: 154 mm

V:	esant 8 Pa	esant 4 Pa
	25 m³/h	18 m³/h
	20 m³/h	13,5 m³/h
	15 m³/h	10 m³/h

**Garso izoliacija**  
Dn,e,w Sienos storis

50 – 65 dB(A) 360 mm  
56 – 69 dB(A) 500 mm

**ALD-SV**

Įmontuojamo įrenginio ilgis: 360 mm  
Ø: 154 mm

V:	esant 8 Pa	esant 4 Pa
	25/30* m³/h	18 m³/h
	20 m³/h	13,5 m³/h
	15 m³/h	10 m³/h

**Garso izoliacija**  
Dn,e,w Sienos storis

53 – 66 dB(A) 360 mm  
61 – 71 dB(A) 500 mm

**ALD-S**

Įmontuojamo įrenginio ilgis: 360 mm  
Ø: 154 mm

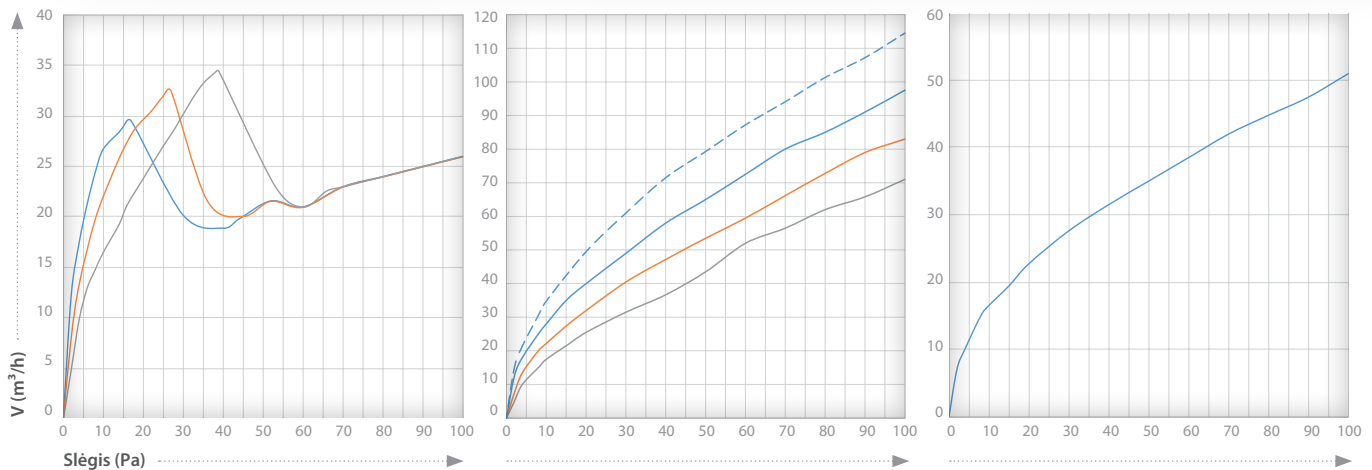
V:	esant 8 Pa	esant 4 Pa
	15 m³/h	10 m³/h

**Garso izoliacija**  
Dn,e,w Sienos storis

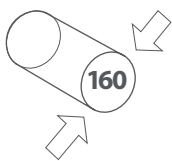
56 – 71 dB(A) 360 mm  
67 – 75 dB(A) 500 mm

Nurodytos garso izoliacijos reikšmės taikomos anksčiau nurodytiems oro srautams, kai anga visiškai užpildyta garso izoliacija.

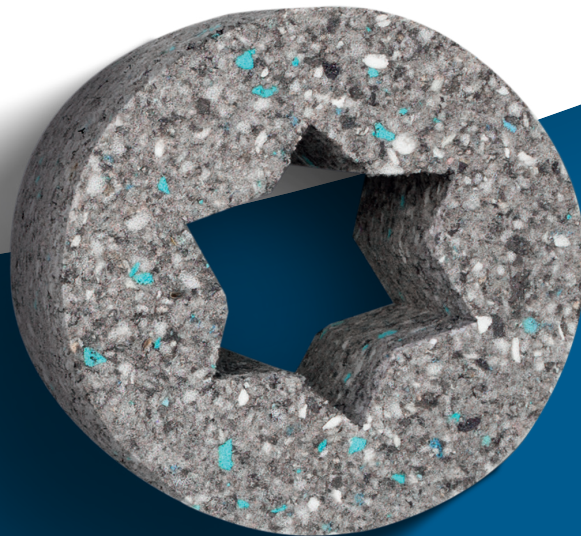
\*„ALD-SV“ oro srautas esant tolygiam garso izoliacijos išdėstymui. Visi duomenys pateikti suapvalinti.



Be oro srauto skydelio ————  
70 Ø oro srauto skydelis ————  
56 Ø oro srauto skydelis ————



## ORO TIEKIMAS



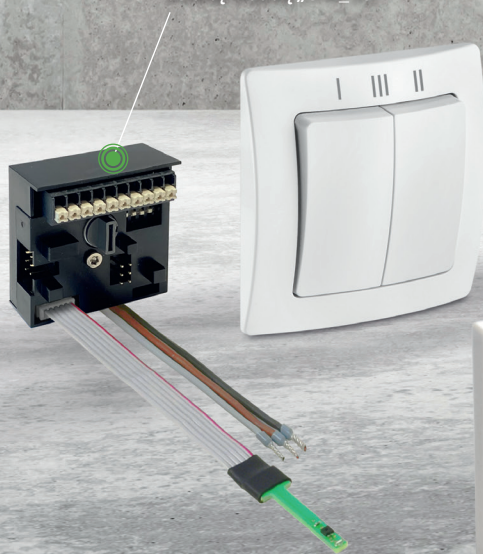
# Valdymas

## Judesiu arba automatizuotas

LUNOS siūlomas valdymo sistemas galima tiksliai pritaikyti pagal jūsų poreikius ir pageidavimus.

### 5 UNI-FT | 5/W2U

Galimas automatinis valdymas. Turi drėgmės ir temperatūros daviklius, uždelsimo modulį, galima prijungti belaidį modulį „UNI\_EO“



### Valdymas judesiu

Belaidis valdymas su 60 RGB LED švieselių ir daugybe budėjimo režimo parinkčių



Naujiena

### Belaidis skydelis

Galima valdyti internetu automatiškai arba pagal standartines nuostatas, drėgmės / temperatūros valdymas ir integruotas belaidis modulis



### Smart Comfort

Ypač lengvai valdomas: užtenka vieno mygtuko paspaudimo, galima prijungti belaidį „UNI\_EO“ modulį



### Smart Comfort valdiklis

pouliariausias LUNOS valdiklis. Turintis drėgmės daviklį, vasaros vėdinimo, nakties režimo ir intensyvaus vėdinimo funkcijas. Galimybė naudoto su visais LUNOS įrenginiais



### TAC

Visapusiškas pasirinkimas, galima nustatyti pagal įvairius ventiliavimo poreikius

Decentralizuotas vėdinimas labiau nei kitos vėdinimo sistemos pasižymi efektyvumu ir protingu sistemos ventiliatorių naudojimu ir išdėstymu. Optimaliam energiją taupančiam vėdinimui užtikrinti būtinos efektyviai vėdinimo sistemos elementus sujungiančios ir lengvai naudojamos valdymo sistemos.

LUNOS siūlo įvairius valdymo prietaisus: Universal Control, Touch Air Comfort, Smart Comfort ir Gesture Control.

Su Smart Comfort, UNI-FT ir valdymo judesiu valdikliai taip pat galima naudoti ir UNI\_EO belaidį modulį.

Belaidis skydelis automatiškai valdo prijungtą rekuperatorių naudojant integruotą drėgmės ir temperatūros valdymo funkciją, mygtuką ant skydelio, atskirą 5/SC-RF valdiklį arba išmaniųjų namų sistemą Homee.

# Skydeliai vidaus patalpoms

160 serija

## Comfort vidinis skydelis

Sumažina triukšmą ir padidina komfortą. Galimi ir elegantiški, modernaus dizaino stikliniai skydeliai.



### Plastikinis

(A x P x G) 191 x 180 x 60 mm

Aprašymas: **9/IBK**



### Plastikinis

Su F7 filtru geresnei higienai

(A x P x G) 191 x 180 x 77 mm

Aprašymas: **9/IBK-H**



### Stiklinis

(A x P x G) 197 x 185 x 66 mm

Aprašymas: **9/IBG**



### Stiklinis

Su F7 filtru geresnei higienai

(A x P x G) 197 x 185 x 83 mm

Aprašymas: **9/IBG-H**

## Standartinis vidaus skydelis

Paprastas, elegantiškas skydelis, tinkantis 160 serijos įrenginiams

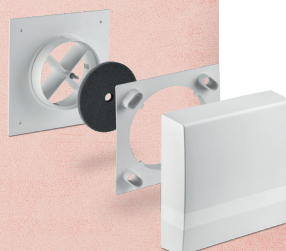


(A x P x G) 180 x 180 x 35 mm

Aprašymas: **9/IBE**

## Vidinis garsą sulaikantis skydelis

Pagerina garso izoliaciją iki 6 dB, sumažinta triukšmą, įeina plaunami filtrai (po vieną G2 ir G3 klasės filtrą)



Su G2 ir G3 filtrais

(A x P x G) 250 x 250 x 78 mm

Aprašymas: **9/IBS**

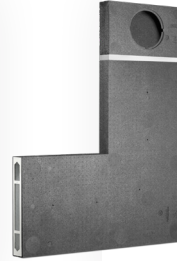
# Išorinės grotelės ir išoriniai gaubtai

Apvalūs, kvadratiniai, su garso izoliacijos funkcija



### Plastikinės 180 mm Ø grotelės

Apvaliems 160 Ø kanalams, su fasado apsaugos žiedu, montavimo gnybtai ir apsaugos nuo vabzdžių funkcija  
Aprašymas: 1/BE 180 smėlio spalvos  
Aprašymas: 1/WE 180 baltos  
Aprašymas: 1/AZ 180 antracito spalvos



### Lunotherm - S fasado elementas

Fasado elementas montuojamas į apšiltinimo sluoksnį  
Šiluminė varža atitinka A++ klasę  
Nereikalingos grotelės ant fasado, išlaikomas estetiškas pastato vaizdas



### Plastikinės 115 mm Ø grotelės

Apvaliems 90–100 mm Ø kanalams, su montavimo gnybtai ir apsaugos nuo vabzdžių funkcija  
Aprašymas: 1/BE 115 smėlio spalvos  
Aprašymas: 1/WE 115 baltos  
Aprašymas: 1/AZ 115 antracito spalvos



### Metalinės 288 mm Ø grotelės

Apvaliems 160 mm Ø kanalams, su apsaugos nuo vabzdžių funkcija, įstatomos  
Aprašymas: 1/QME 228 nerūdijančiojo plieno  
Aprašymas: 1/QMK 228 vario



### Metalinės 150 mm Ø grotelės

Apvaliems 80–125 mm Ø kanalams, su apsaugos nuo vabzdžių funkcija, užkemšamos  
Aprašymas: 1/RME 150 nerūdijančiojo plieno  
Aprašymas: 1/RMK 150 vario



### Dviejų kanalų išorinis aliumininis gaubtas

(A x P x G) 235 x 205 x 72 mm  
Apvaliems 160 mm Ø kanalams, su apsaugos nuo vabzdžių funkcija, prisukamas.  
Padidina garso izoliaciją iki 6 dB.  
Aprašymas: 1/HAZ-2 padengtas antracito milteliais  
Aprašymas: 1/HWE-2 padengtas baltais milteliais

### Dviejų kanalų modelis „e<sup>go</sup>“ ir „Ne<sup>xt</sup>“



### Išorinis aliumininis gaubtas

(A x P x G) 175 x 140 x 72 mm  
Apvaliems 160 mm Ø kanalams, su apsaugos nuo vabzdžių ir garso izoliacijos funkcijomis, prisukamas.  
Padidina garso izoliaciją iki 6 dB.  
Aprašymas: 1/HWE-115 padengtas baltais milteliais  
Aprašymas: 1/HAZ-115 padengtas antracito milteliais



### Išorinis aliumininis ir nerūdijančiojo plieno gaubtas

(A x P x G) 235 x 205 x 72 mm  
Apvaliems 160 mm Ø kanalams, su apsaugos nuo vabzdžių ir garso izoliacijos funkcijomis, prisukamas.  
Padidina garso izoliaciją iki 6 dB.  
Aprašymas: 1/HWE padengtas baltais milteliais  
Aprašymas: 1/HAZ padengtas antracito milteliais  
Aprašymas: 1/HES šlifuoto nerūdijančiojo plieno

# Galimos Silvento EC korpusų montavimo konfigūracijos



Tipas, matmenys (A x P x G mm)	Ištraukimo jungtis Ilgis, mm	Apsauga nuo gaisro
<b>Ant sienos montuojamas korpusas 3/AP</b> 269 x 269 x 109,5	Ašinė platėjanti kūginė ištraukimo jungtis (nuo DN 75 iki DN 80), ilgis 69	–
<b>Ant sienos montuojamas korpusas 3/AP-B</b> 269 x 269 x 109,5	Metalinė, ašinė platėjanti ištraukimo jungtis (DN 80), ilgis 79	Su išjungimo įrenginiu K90-18017, tinkamas montuoti virtuvėje, jungties skersmuo DN 80, sandarus vienkryptis vožtuvas
<b>Į sieną montuojamas korpusas 3/UP</b> 262 x 262 x 102,5 Montavimo gylis 90,5 (be ištraukimo jungties)	Radialinė ar ašinė kūginė ištraukimo jungtis (nuo DN 75 iki DN 80), ilgis 69	–
<b>Į sieną montuojamas korpusas 3/UP-BR</b> 270 x 270 x 114,5 Montavimo gylis 102,5	Metalinė, ašinė, platėjanti ištraukimo jungtis (DN 80), ilgis 64	Su išjungimo įrenginiu K90-18017, tinkamas montuoti virtuvėje, jungties skersmuo DN 80, sandarus vienkryptis vožtuvas
<b>Į sieną montuojamas korpusas 3/UP-BA</b> 270 x 270 x 114,5 Montavimo gylis 102,5, su ištraukimo jungtimi 175,5	Metalinė, ašinė platėjanti ištraukimo jungtis (DN 80), ilgis 73	Su išjungimo įrenginiu K90-18017, tinkamas montuoti virtuvėje, jungties skersmuo DN 80, sandarus vienkryptis vožtuvas

Taip pat galimi visų 3/UP į sieną montuojamų korpusų antros patalpos pajungimai.

**Atstovai**  
Tarptautiniai



**UAB „Litmax Trading“**  
Linkmenų g. 25A,  
Vilnius

+370 618 42 114  
**+370 649 00 055**

info@lunos.lt  
www.lunos.lt

[www.lunos.lt](http://www.lunos.lt)