

KATALOG

Centralne prezračevalne naprave z rekuperacijo toplote



Upravljanje v oblaku

MELCloud je nova generacija nadzora v oblaku za klimatske naprave in ogrevalne sisteme Mitsubishi Electric. Uporabnikom omogoča enostaven nadzor nad svojimi napravami, ko so z doma ali pa želijo z njimi upravljati kar iz domačega naslanjača. Dostopanje in nadzor nad Mitsubishi Electric napravami še nikoli ni bilo enostavnejše, do njih lahko dostopate z vrsto osebnih računalnikov, tabličnih računalnikov in pametnih telefonov.

Aplikacija omogoča upravljanje v živo in nastavitve tedenskega časovnika ter tako nudi popolno fleksibilnost uporabe vaših Mitsubishi Electric klimatskih naprav ali ogrevalnih sistemov, z ene same naprave ali lokacije. Posredovanje opomnikov in napak je omogočeno tako iz lokalnih kakor tudi iz oddaljenih sistemov, ki so priklopljeni na **MELCloud**. Na aplikaciji najdete tudi lokalne informacije o vremenski napovedi in kontaktne informacije za pomoč uporabnikom. Prenesete jo brezplačno, iz različnih mobilnih tržnic. Aplikacija prav tako deluje na vašem domačem računalniku, tablici ali pametnem telefonu tudi, če sistem ne podpira mobilnih aplikacij.

- enostaven VKLOP - IZKLOP v levem gornjem vogalu ekrana systemske kontrole
- izbira načina delovanja: avtomatski, gretje, hlajenje, ventilacija
- hitrost ventilacije v 5 hitrostih in avtomatsko
- izbira pozicije lamel
- kontrola temperature
- prikazovalnik aktualnih vremenskih podatkov, ki jih ponujajo zunanji ponudniki



POMEN SIMBOLOV PRI KLIMATSKIH NAPRAVAH:



* opcija

Vmesnik se naroča kot opcija.



Vmesnik je vključen v klimatsko napravo.



MAC-5871F-E

Za povezavo klimatske naprave na **MELCloud** boste potrebovali uradni Mitsubishi Electric brezžični uporabniški vmesnik MAC-5871F-E, v kolikor naprava vmesnika nima vključenega. Priporočamo, da preverite pri posameznem modelu v katalogu ali je Wi-Fi vmesnik vključen ali ni.

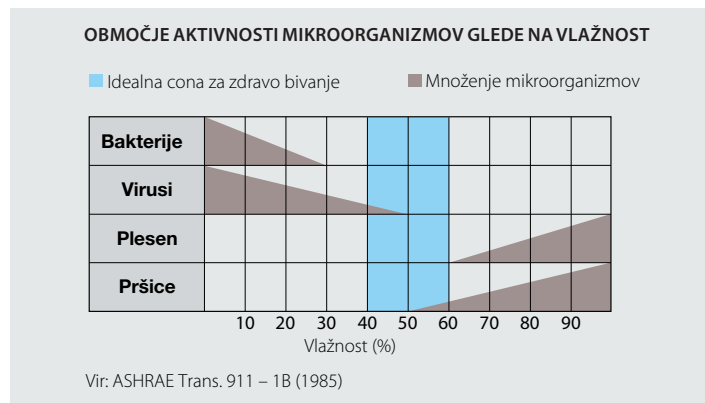
Zakaj je potrebno prezračevanje?

Pomen prezračevanja prostorov

Dober sistem prezračevanja v stanovanjskih in poslovnih stavbah služi zagotavljanju svežega zraka za udobno in varno bivanje ter delo. Slaba kakovost zraka namreč poslabša udobje v bivalnih in delovnih prostorih ter prispeva k znatni izgubi produktivnosti in morale ter višji stopnji obolevanj. Današnje stavbe so grajene, tako da čim bolj tesnijo s čimer varčujemo energijo, zato je zagotavljanje prezračevanja še bolj pomembno. Pogosto se slabega zraka v prostoru ne zavedamo. Razliko v kvaliteti zraka močno občutimo ob prihodu v prostor iz zunanosti. Slab in iztrošen zrak, v katerem je prevelika koncentracija CO₂ in žlahtnih plinov vpliva na zdravje, počutje in produktivnost ljudi.

Pomen ustrezne vlažnosti v prostoru

Preveč suhi prostori so idealno okolje za bakterije in viruse. Preveč vlažni prostori pa so idealni za razmnoževanje plesni in pršic, zato je kontrola vlažnosti pomembna z vidika zagotavljanja relativne vlažnosti na ustrezni ravni, kar preprečuje širjenje bakterij in virusov ter razvoj plesni in pršic. V prostorih je nujno vzdrževati ustrezno vlažnost. NIJZ priporoča vzdrževanje vlažnosti zraka med 40 % in 60 % (Vir: Notranji zrak – Priporočila za prebivalce, 28. 11. 2023).

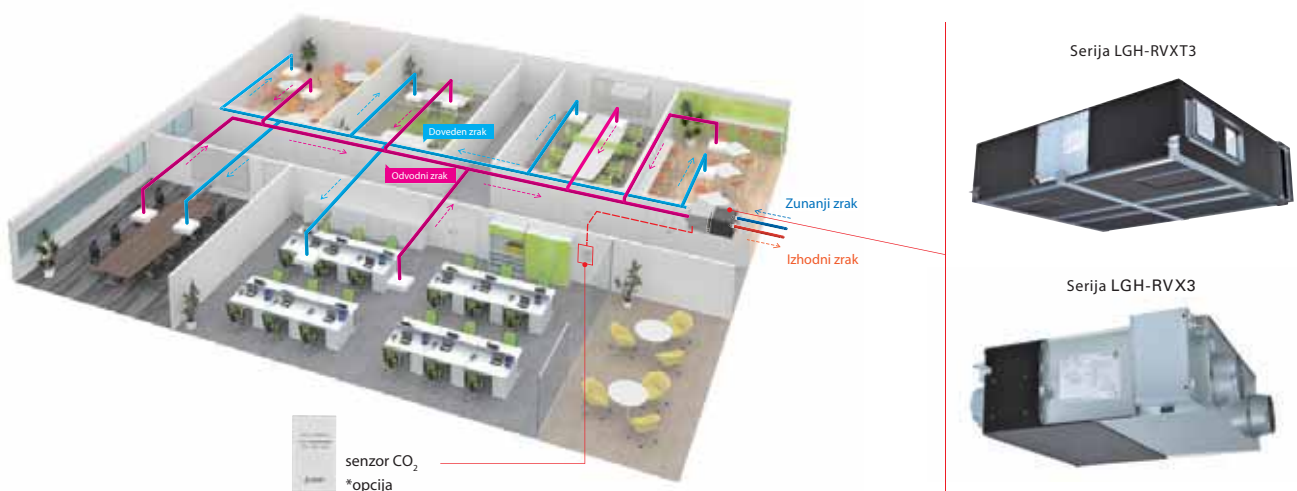


Območje delovanja naprav za prezračevanje z rekuperacijo toplote Lossnay

Seriji Lossnay LGH-RVX3 in LGH-RVXT3 delujeta v območju od -10 °C ~ +40 °C temperature in maksimalno 80 % relativne vlažnosti. Pri zunanjih temperaturah < -10 °C ventilator deluje intervalno, zato se pri teh pogojih priporoča uporabo grelnika, ki je lahko krmiljen s strani naprave Lossnay LGH.

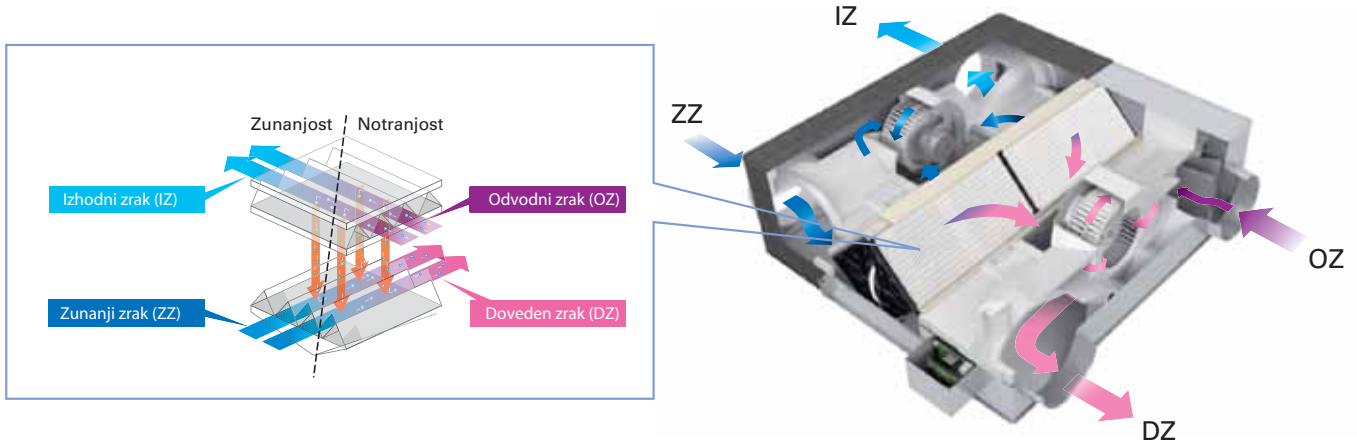
Rekuperacija toplote pri prezračevanju

Centralna prezračevalna naprava z rekuperacijo toplote, ki uporablja karakteristike papirnatega jedra Lossnay za izmenjavo temperature in vlage, zagotavlja optimalno udobje v prostoru in prihranek energije. Asortima vsebuje širok razpon modelov glede na količino pretoka zraka. Upravljanje poteka prek stenskega žičnega upravljalnika.



Optimizirana kakovost zraka v zaprtih prostorih s pomočjo izmenjave temperature in vlage s sistemom Lossnay

Lossnay je sistem za popolno toplotno prezračevanje, ki uporablja lastnosti papirja (jedro Lossnay) za izmenjavo temperature (občutene toplote) in vlage (latentne toplote).



Kaj se izboljša z uvedbo sistema Lossnay?

Ventilacija z največjim udobjem.

Poleti
Dovod zraka je podoben razmeram ohlajenega (razvlaženega) zraka v zaprtih prostorih.

	LOSSNAY	Konvencionalni ventilator
Suha temperatura °C	28,3	33
Absolutna vlažnost (g/kg (DA))	15,1	20,1
Relativna vlažnost (%)	62,6	63
Entalpija (kJ/kg(DA))	67	84,6
Največja povrnjena energija (kW)	5,9	0
Obremenitev zunanega zraka (kW)	4,7	10,6
Razmerje obremenitve unanega zraka (%)	44,3	100

	LOSSNAY	Konvencionalni ventilator
Suha temperatura °C	26 °C	33 °C
Absolutna vlažnost	10,5 g/kg (DA)	20,1 g/kg (DA)
Relativna vlažnost	50 %	63 %
Entalpija	52,8 kJ/kg(DA)	84,6 kJ/kg(DA)

Izračun rekuperacije toplote:

$$\text{Temperatura notranjega dovedenega zraka (°C)} = \text{zunanja temperatura (°C)} - \left\{ \text{zunanja temperatura (°C)} - \text{notranja temperatura (°C)} \right\} \times \text{učinkovitost povrnjene temperature (%)}$$

Primer izračuna: $28,3 \text{ °C} = 33 \text{ °C} - (33 \text{ °C} - 26 \text{ °C}) \times 67,5 \%$

*Zgornji primer izračuna se nanaša na enoto LGH-100RVX3-E. (1000 m³/h)

Pozimi
Dovod zraka je podoben razmeram v ogrevanem (vlažnem) zraku v zaprtih prostorih.

	LOSSNAY	Konvencionalni ventilator
Suha temperatura °C	15,1	0
Absolutna vlažnost (g/kg (DA))	4	1,9
Relativna vlažnost (%)	37,3	50
Entalpija (kJ/kg(DA))	25,2	4,7
Največja povrnjena energija (kW)	6,8	0
Obremenitev zunanega zraka (kW)	4,5	11,3
Razmerje obremenitve unanega zraka (%)	39,8	100

	LOSSNAY	Konvencionalni ventilator
Suha temperatura °C	20 °C	0 °C
Absolutna vlažnost	7,3 g/kg (DA)	1,9 g/kg (DA)
Relativna vlažnost	50 %	50 %
Entalpija	38,5 kJ/kg(DA)	4,7 kJ/kg(DA)

Izračun rekuperacije toplote:

$$\text{Temperatura notranjega dovedenega zraka (°C)} = \left\{ \text{notranja temperatura (°C)} - \text{zunanja temperatura (°C)} \right\} \times \text{učinkovitost povrnjene temperature (%)} + \text{zunanja temperatura (°C)}$$

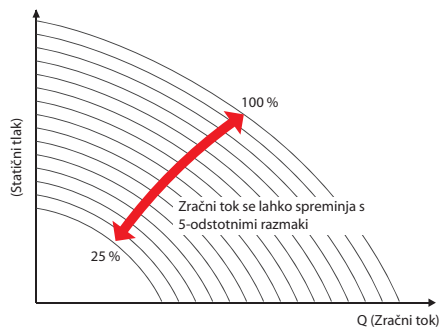
Primer izračuna: $15 \text{ °C} = (20 \text{ °C} - 0 \text{ °C}) \times 75,5 \% + 0 \text{ °C}$

*Zgornji primer izračuna se nanaša na enoto LGH-100RVX3-E. (1000 m³/h)

Funkcije serij LGH

Nastavitev pretoka zraka po izbiri

Na izbiro so standardne hitrosti ventilatorja (hitrost ventilatorja 1: 25 %; hitrost ventilatorja 2: 50 %; hitrost ventilatorja 3: 75 % in hitrost ventilatorja 4: 100 %) za dovodni in izhodni zrak. Lahko se jih prilagodljivo spreminja. Znotraj razpona med 25 % in 100 % se lahko pretok zraka prilagodi v 5-odstotnih razmakih, da zadovoljivo ustreza načrtovanemu pretoku zraka.



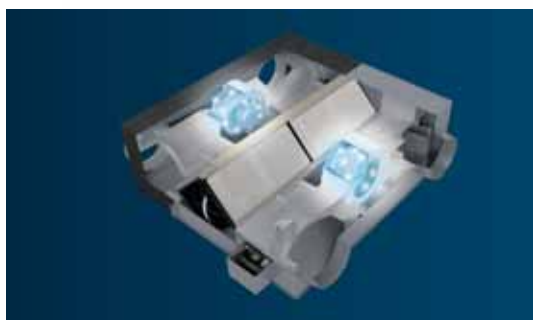
Airflow		
Add. 1	Supply / Exhaust	
S ₁	30 %	30 %
S ₂	35 %	50 %
S ₃	75 %	50 %
S ₄	100 %	90 %
Speed select: ✓		
▼ Cursor ▲		



PZ-62DR-EB

Dvojni zaščitni premaz

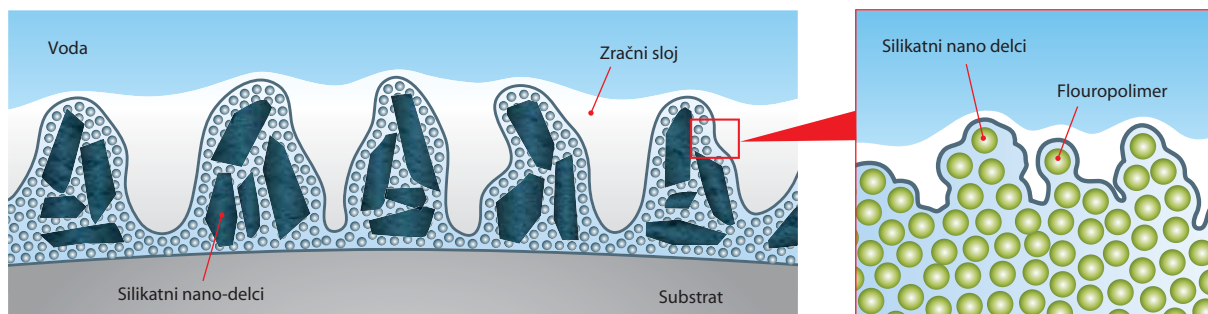
Premazni film zagotavlja vodoodbojni učinek. Dvojni zaščitni premaz je narejen iz fluoropolimernih silikatnih delcev nano velikosti, konkavno-konveksne strukture. Nepravilna struktura premaza tvori zračno plast, ki zavira lepljenje prahu in peska, ki vsebujeta veliko vlage in zmanjša količino umazanije, ki se oprime podlage.



Dvojni zaščitni premaz

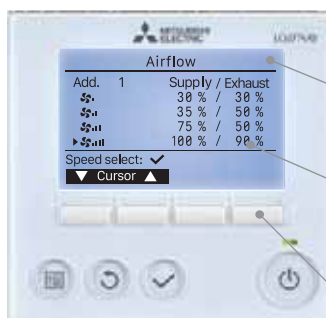
*Ventilatorji dovedenega in odvedenega zraka so zaščiteni z dvojnimi zaščitnim premazom.

■ Shema koncepta dvojnega premaza



Kratek čas zagona z daljinskim upravljalnikom

Na daljinskem upravljalniku PZ-62DR-EB so podatki za dovodni in izhodni volumen zraka (od 1 do 4 stopnje hitrosti) neposredno na enem zaslonu. Lahko se upravlja tudi v času, ko motor ventilatorja zaznava količino zraka.



Točka 1
En zaslon za obdelavo zraka

Točka 2
Neposreden vnos vrednosti količine pretoka zraka

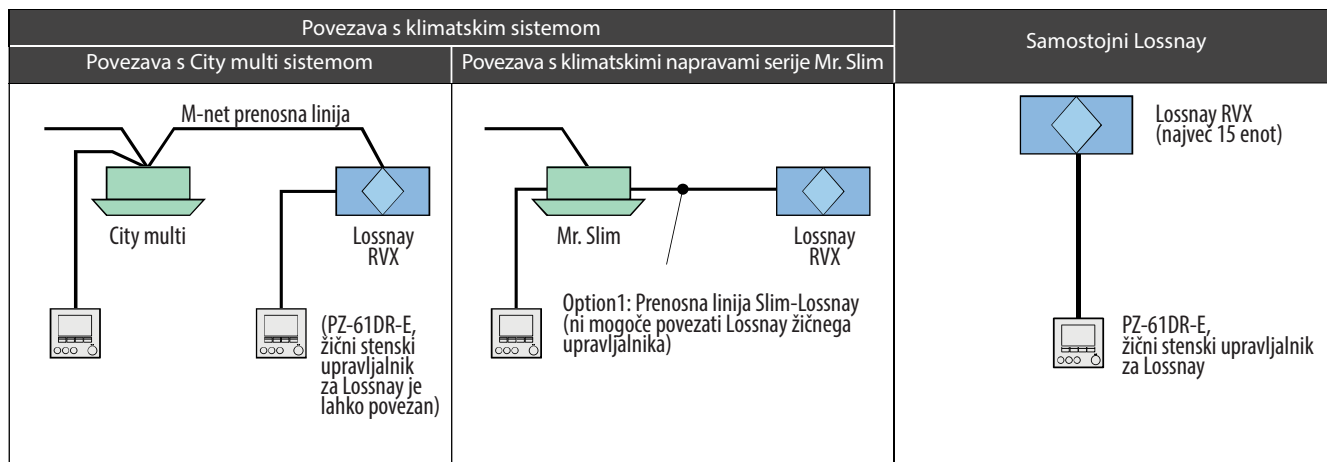
Točka 3
Lahko se upravlja tudi v času, ko motor ventilatorja zaznava količino zraka.

PZ-62DR-EB

Različni načini povezave sistemov Lossnay

Naprave Lossnay so lahko povezane na tri različne načine:

- povezava s City multi (povezava na sistem več notranjih enot klimatskega sistema)
- povezava z Mr. Slim (notranja kanalska enota klimatskega sistema)
- samostojna povezava (prezračevanje brez dodatnega hlajenja ali ogrevanja)



Serija naprav LGH-RVXT3 predstavlja rešitev za prostorne notranje prostore z nizkim stropom, ki potrebujejo velik pretok zraka.

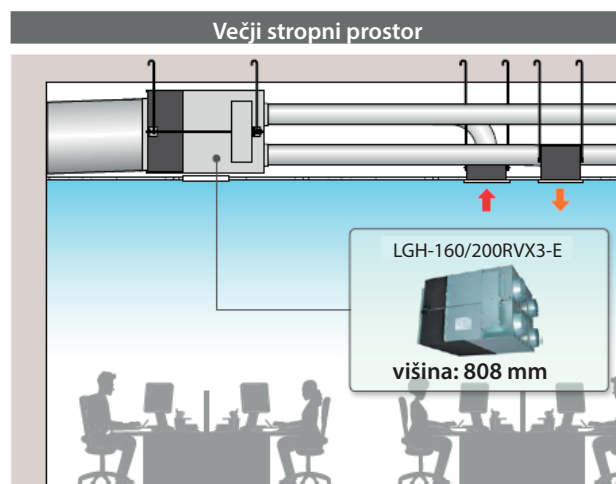
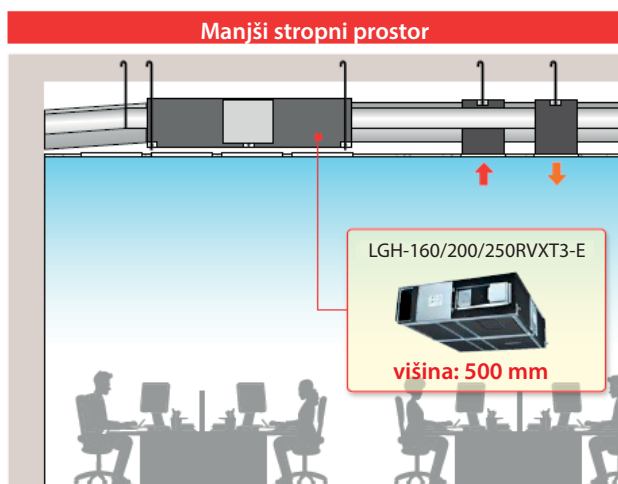


Tabela modelov

Model	Pretok zraka m ³ /h			Višina (mm)	Širina (mm)	Globina (mm)	Nazivni priključek kanala (mm)	Električno napajanje
	Visok-Srednji-Nizek	Visok-Srednji-Nizek	Visok-Srednji-Nizek					
LGH-15RVX3-E	150-113-75-38	42-31-21-10	289	780	610	110	Enofazno	
LGH-25RVX3-E	250-188-125-63	69-52-35-17	289	780	735	160	Enofazno	
LGH-35RVX3-E	350-263-175-88	97-73-49-24	331	888	874	160	Enofazno	
LGH-50RVX3-E	500-375-250-125	139-104-69-35	331	888	1016	208	Enofazno	
LGH-65RVX3-E	650-488-325-163	181-135-90-45	404	908	954	208	Enofazno	
LGH-80RVX3-E	800-600-400-200	222-167-111-56	404	1144	1004	258	Enofazno	
LGH-100RVX3-E	1000-750-500-250	278-208-139-69	404	1144	1231	258	Enofazno	
LGH-160RVX3-E	1600-1200-800-400	417-313-222-104	808	1144	1004	(DZ,OZ)258 (ZZ,IZ)270	Enofazno	
LGH-200RVX3-E	2000-1500-1000-500	556-417-278-139	808	1144	1231	(DZ,OZ)258 (ZZ,IZ)270	Enofazno	
LGH-160RVXT3-E	1600-1200-800-400	444-333-222-111	500	1600	2100	250	Trifazno	
LGH-200RVXT3-E	2000-1500-1000-500	556-417-278-139	500	1600	2100	250	Trifazno	
LGH-250RVXT3-E	2500-1875-1250-625	694-521-347-174	500	1600	2100	250	Trifazno	

Sistemi za rekuperacijo energije Lossnay LGH-RVX3-E so zasnovani, tako da v vsak objekt dovajajo čist in svež zrak, hkrati pa iz njega izsesavajo star zrak. To zagotavlja dobro kakovost zraka v zaprtih prostorih. Izkoriščajo toploto in latentno energijo znotraj stavbe, kar povečuje energetske učinkovitost in zmanjšuje obratovalne stroške.

Opcijsko se lahko namesti CO₂ senzor. Glede na izmerjeno vsebnost ogljikovega dioksida v prostoru, se lahko programira avtomatski preklon v najvišjo hitrost ventilatorja ob preseženi nastavljeni vrednosti.



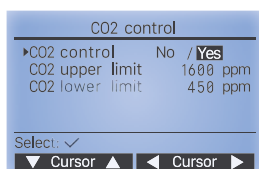
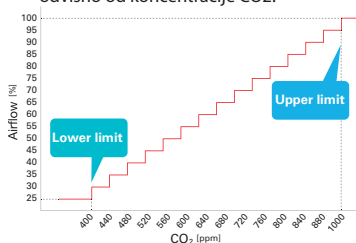
vmestitev CO₂ senzora izven naprave (PZ-70CSW-E)



vmestitev CO₂ senzora v napravo (PZ-70CSD-E)

Dva tipa CO₂ senzora: vmestitev v napravo ali izven naprave. CO₂ senzor je povezan na Lossnay ploščo.

Hitrost ventilatorja se avtomatsko spremeni od 25 % do 100 % (16 stopenj) odvisno od koncentracije CO₂.

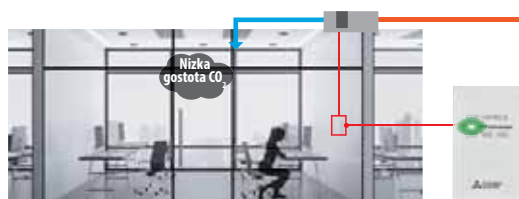


PZ-62DR-EB

Lahko se nastavi zgornja in spodnja meja delcev CO₂
 Zgornja meja: od 600 do 2000 ppm
 Spodnja meja: od 300 do (- 300 glede na vrednost zgornje meje) ppm
 Razmaki 50 ppm.

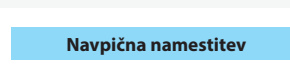
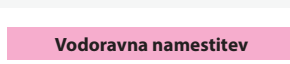
Automatsko delovanje s CO₂ senzorjem

Hitrost ventilacije se avtomatsko spreminja glede na koncentracijo CO₂



Lastnosti in prednosti:

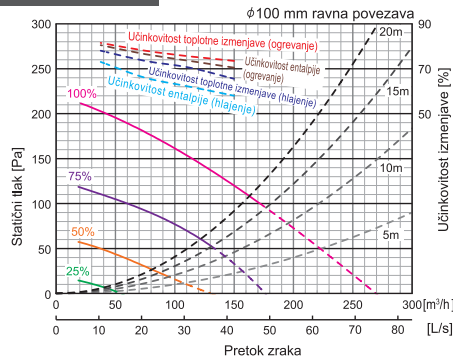
- Razpon modelov z maksimalnim pretokom zraka od 150 - 2000 m³/h.
- Uporablja se za vse vrste objektov (pisarne, hiše, trgovine, športne objekte, restavracije, banke, itd.).
- Papirnato jedro Lossnay omogoča popolno izmenjavo toplote (občutene in latentne), da se dosežejo višje ravni vračanja toplote.
- Entalpijska rekuperacija toplote.
- Odličen nadzor pretoka zraka - 4 hitrosti ventilatorja, ki jih uporabnik nastavi prek zaslona za nastavev model PZ-62DR-EB.
- Nastavljiv zagon dovodnih in izpušnih ventilatorjev v 5 % stopnjah omogoča nizke obratovalne stroške.
- Visoka učinkovitost toplotne izmenjave v prvi hitrosti ventilatorja, tudi do 88 %.
- Zvočni tlak do 17 dB(A) zahvaljujoč natančnemu nadzoru pretoka zraka.
- Opcijski senzor CO₂ omogoča samodejno stopenjsko krmiljenje ventilatorja za bolj zdravo notranjo klimo.
- Polni pretok zraka v načinu »bypass« zagotavlja dobro kakovost zraka v zaprtih prostorih med brezplačnim hlajenjem. »Bypass« je obvod za optimalno delovanje prezračevanja.
- Zaščitni premaz »Dual Barrier Coating«, ki preprečuje nalaganje prahu in drugih nečistoč na ventilatorjih.
- Upravljanje združljivosti s klimatskimi sistemi Mr Slim in City Multi za popolno in zelo učinkovito delovanje sistema.
- Opcijsko upravljanje in nadzor na daljavo prek aplikacije MELCloud.
- Učinkovitost filtracije: ISO Coarse 60 % (ekvivalent G4).
- Opcijsko se modeli LGH lahko opremijo s filtri visoke učinkovitosti kategorije F7.
- Lahka konstrukcija, idealna za enostavno vgradnjo na strop.
- Možna je navpična namestitvev za prilagodljivost uporabe in sicer z nosilcem (opcijsko), pri modelih s pretokom zraka do največ 1000 m³/h.



Tehnični podatki LGH-RVX3

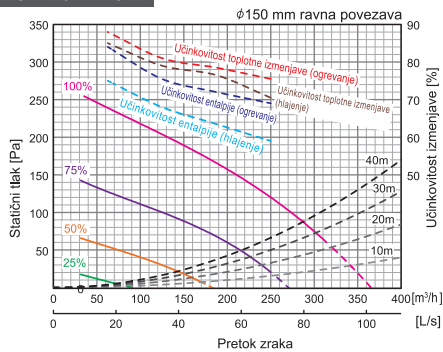
Model		LGH-15RVX3-E				LGH-25RVX3-E				LGH-35RVX3-E			
Napajanje	V/Faza/Hz	220-240/1/50				220-240/1/50				220-240/1/50			
Teža	kg	20				22				30			
Dimenzije	VxŠxG (mm)	289x610x780				289x735x780				331x874x888			
Hitrost ventilatorja		SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1
Obratovalna moč	W	55	30	15	10	75	42	21	11	120	61	29	15
Pretok zraka	m ³ /h	150	113	75	38	250	188	125	63	350	263	175	88
	L/s	42	31	21	10	69	52	35	17	97	73	49	24
Statični tlak	Pa	120	68	30	8	120	68	30	8	160	90	40	10
Učinkovitost	Ogrevanje (%)	73,5	75,5	78,0	81,5	75,5	78,5	81,0	88,0	75,0	77,0	79,0	82,0
izmenjave toplote	Hlajenje (%)	65,5	70,5	73,5	78,0	70,5	76,5	79,0	85,0	66,5	71,0	74,0	79,0
učinkovitost izmenjave entalpije	Ogrevanje (%)	70,5	73,5	76,5	80,5	69,0	72,0	75,5	84,0	72,0	74,5	77,5	80,0
	Hlajenje (%)	58,0	62,0	66,0	73,0	59,0	63,5	68,0	75,0	60,0	64,5	68,5	74,5
Raven hrupa	dB	27,0	22,0	18,0	17,0	30,5	25,0	19,5	17,0	30,5	24,5	19,0	17,0

LGH-15RVX3-E



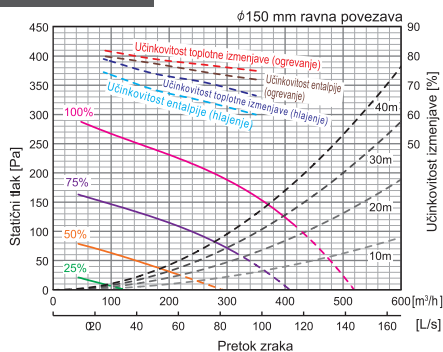
*Črtkane črte so referenčne vrednosti ventilatorja.

LGH-25RVX3-E

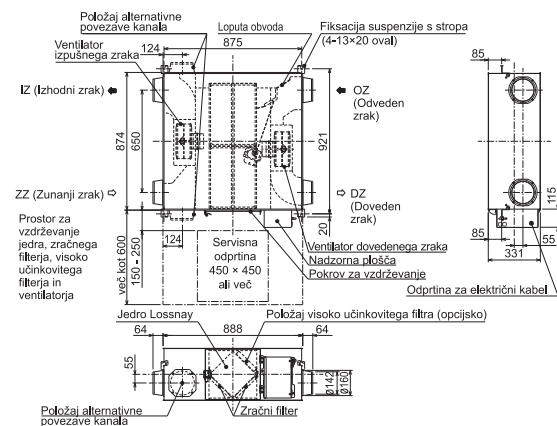
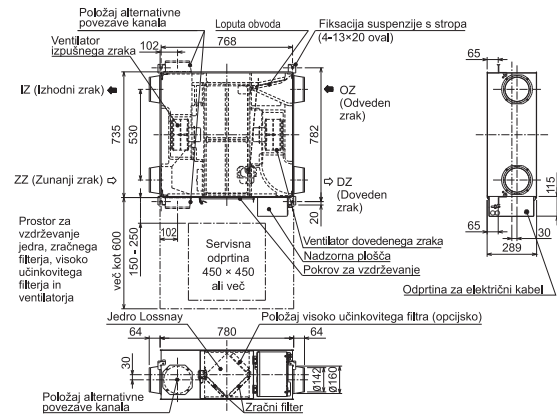
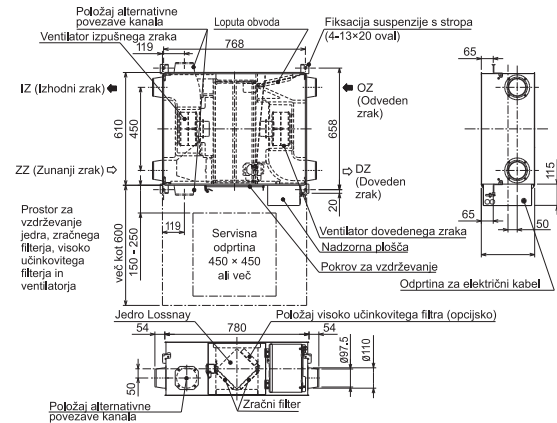


*Črtkane črte so referenčne vrednosti ventilatorja.

LGH-35RVX3-E



*Črtkane črte so referenčne vrednosti ventilatorja.



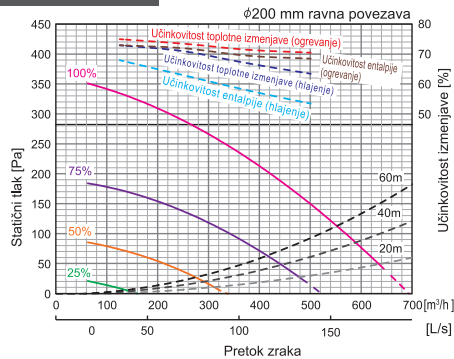
Dodatna oprema

Model	Opis	LGH-15RVX3-E	LGH-25RVX3-E	LGH-35RVX3-E
PZ-62DR-EB	žični upravljalnik	✓	✓	✓
PZ-70CSD-E	tipalo CO ₂ za vgradnjo v napravo	✓	✓	✓
PZ-70CSW-E	tipalo CO ₂ z žično povezavo izven naprave	✓	✓	✓
MAC-587IF-E	Wi-Fi vmesnik	✓	✓	✓

Tehnični podatki LGH-RVX3

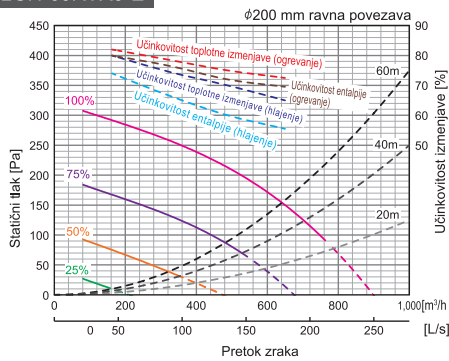
Model		LGH-50RVX3-E				LGH-65RVX3-E				LGH-80RVX3-E			
Napajanje	V/Faza/Hz	220-240/1/50				220-240/1/50				220-240/1/50			
Teža	kg	33				41				47			
Dimenzije	VxŠxG (mm)	331x1016x888				404x954x908				404x1004x1144			
Hitrost ventilatorja		SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1
Obratovalna moč	W	185	81	34	15	245	120	51	20	343	160	64	23
Pretok zraka	m ³ /h	500	375	250	125	650	488	325	163	800	600	400	200
	L/s	139	104	69	35	181	135	90	45	222	167	111	56
Statični tlak	Pa	150	85	38	10	150	85	38	10	170	96	43	11
Učinkovitost	Ogrevanje (%)	70,5	71,5	73,5	75,0	72,5	75,0	78,5	82,0	75,0	76,5	78,0	80,0
izmenjave toplote	Hlajenje (%)	63,5	67,0	71,0	73,0	65,0	70,0	74,5	80,0	65,0	70,0	75,5	78,0
učinkovitost izmenjave	Ogrevanje (%)	68,5	69,5	72,0	73,0	69,5	72,0	76,5	80,0	62,0	65,0	70,5	73,5
entalpije	Hlajenje (%)	53,5	58,0	63,0	68,0	55,5	60,0	66,5	74,0	54,5	58,5	65,0	70,5
Raven hrupa	dB	35,0	27,0	21,0	17,0	37,5	31,5	24,0	17,5	39,0	33,5	25,0	18,0

LGH-50RVX3-E



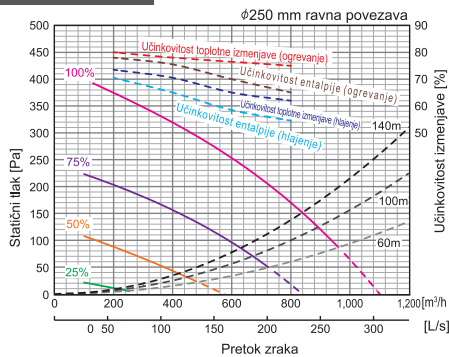
*Črtkane črte so referenčne vrednosti ventilatorja.

LGH-65RVX3-E

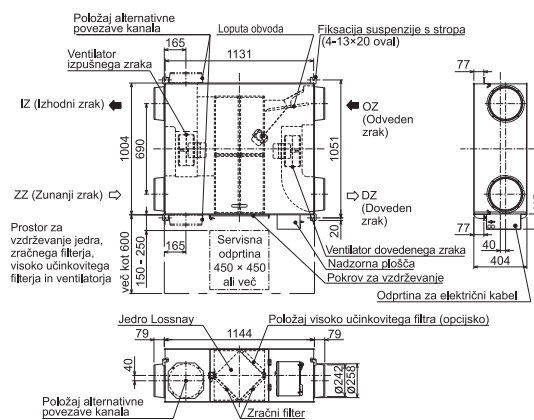
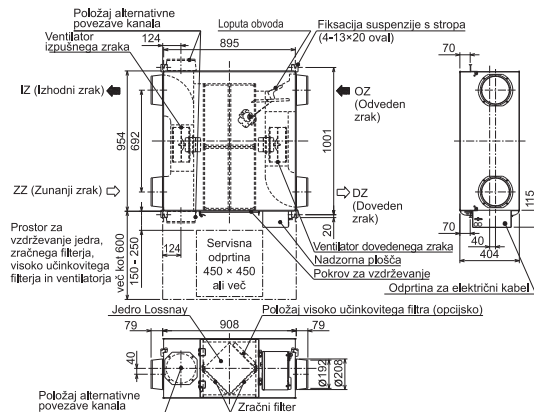
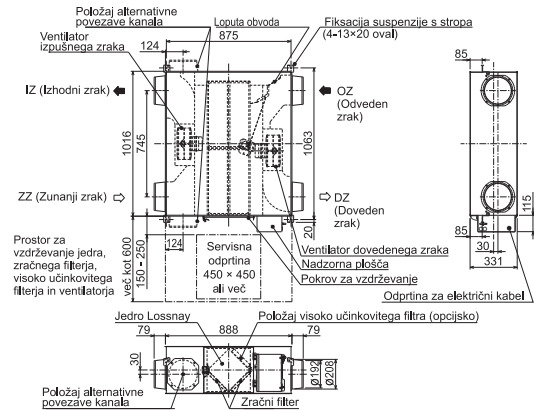


*Črtkane črte so referenčne vrednosti ventilatorja.

LGH-80RVX3-E



*Črtkane črte so referenčne vrednosti ventilatorja.



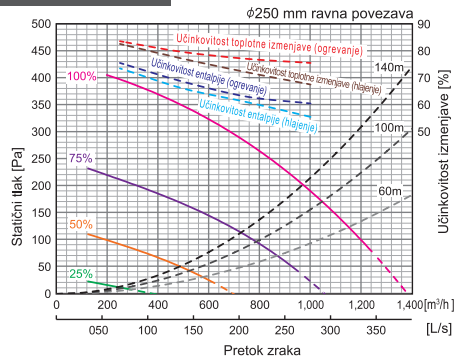
Dodatna oprema

Model	Opis	LGH-50RVX3-E	LGH-65RVX3-E	LGH-80RVX3-E
PZ-62DR-EB	žični upravljalnik	✓	✓	✓
PZ-70CSD-E	tipalo CO ₂ za vgradnjo v napravo	✓	✓	✓
PZ-70CSW-E	tipalo CO ₂ z žično povezavo izven naprave	✓	✓	✓
MAC-587IF-E	Wi-Fi vmesnik	✓	✓	✓

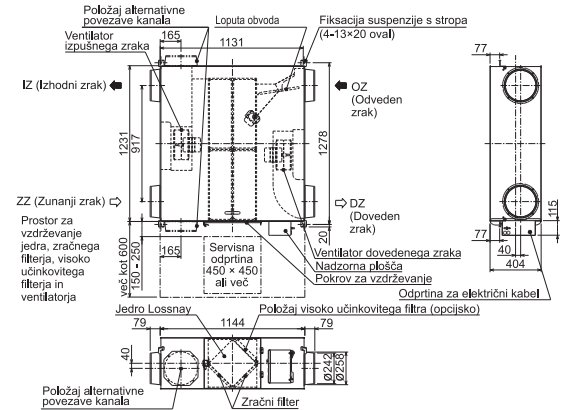
Tehnični podatki LGH-RVX3

Model		LGH-100RVX3-E				LGH-160RVX3-E				LGH-200RVX3-E			
Napajanje	V/Faza/Hz	220-240/1/50				220-240/1/50				220-240/1/50			
Teža	kg	53				96				108			
Dimenzije	VxŠxG (mm)	404x1231x1144				808x1004x1144				808x1231x1144			
Hitrost ventilatorja		SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1
Obratovalna moč	W	438	210	83	27	687	324	128	45	855	416	163	57
Pretok zraka	m ³ /h	1000	750	500	250	1600	1200	800	400	2000	1500	1000	500
	L/s	278	208	139	69	444	333	222	111	556	417	278	139
Statični tlak	Pa	190	107	48	12	170	96	43	11	170	96	43	11
Učinkovitost	Ogrevanje (%)	75,5	77,0	79,5	83,5	75,0	76,5	78,0	80,0	76,5	77,5	79,5	83,5
izmenjave toplote	Hlajenje (%)	67,5	72,0	77,0	82,5	65,0	70,0	75,5	78,0	66,5	71,5	76,0	82,5
učinkovitost izmenjave	Ogrevanje (%)	60,5	63,0	68,5	75,5	62,0	65,0	70,5	73,5	60,5	64,0	67,5	76,0
entalpije	Hlajenje (%)	55,5	61,0	66,0	73,5	54,5	58,5	65,0	70,5	57,0	60,0	65,0	71,0
Raven hrupa	dB	40,0	35,0	27,0	18,5	41,0	35,0	26,0	18,0	41,5	36,0	27,5	18,0

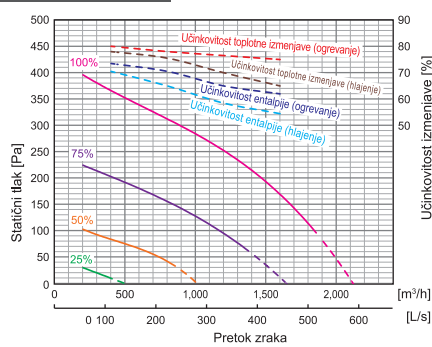
LGH-100RVX3-E



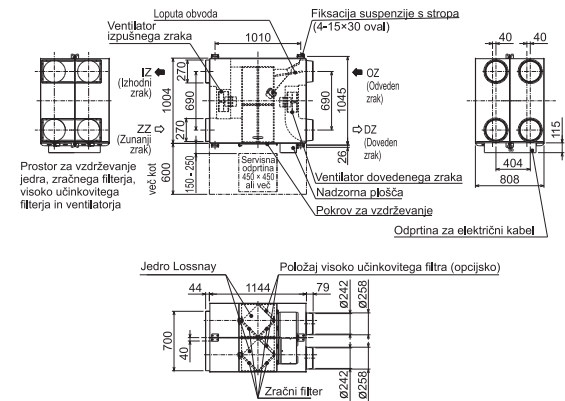
*Črtkane črte so referenčne vrednosti ventilatorja.



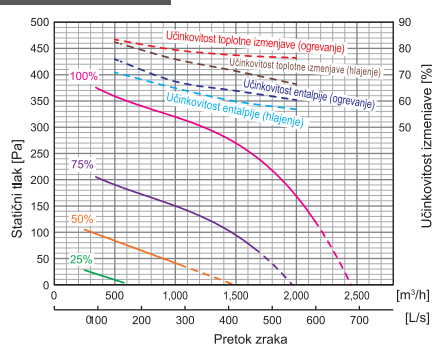
LGH-160RVX3-E



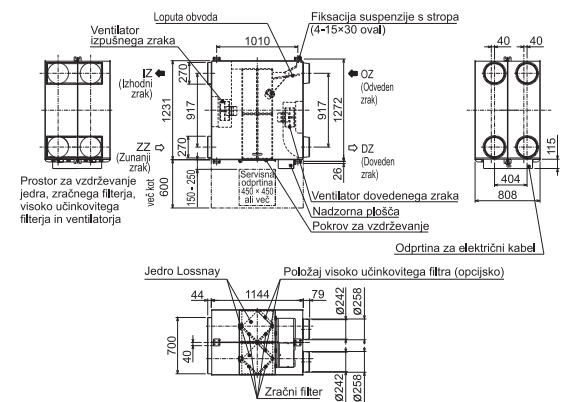
*Črtkane črte so referenčne vrednosti ventilatorja.



LGH-200RVX3-E



*Črtkane črte so referenčne vrednosti ventilatorja.



Dodatna oprema

Model	Opis	LGH-100RVX3-E	LGH-160RVX3-E	LGH-200RVX3-E
PZ-62DR-EB	žični upravljalnik	✓	✓	✓
PZ-70CSD-E	tipalo CO ₂ za vgradnjo v napravo	✓	✓	✓
PZ-70CSW-E	tipalo CO ₂ z žično povezavo izven naprave	✓	✓	✓
MAC-587IF-E	Wi-Fi vmesnik	✓	✓	✓

Sistemi za rekuperacijo toplote Lossnay LGH-RVXT3-E so zasnovani za dovod čistega in svežega zraka v poslovne stavbe ter izsesavanje iztrošenega zraka. Enote zagotavljajo velik pretoka zraka in so nizke, kar omogoča enostavno namestitev v praznine v stropu.

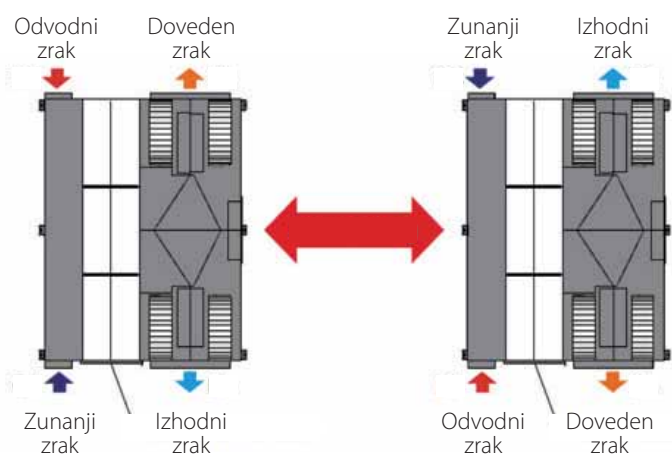
Velik pretok zraka kot ena enota: vodilno-podrejena funkcija

Več enot LOSSNAY lahko upravljate sinhrono kot enotno veliko enoto. Maksimalno se lahko priključi štiri enote (ena vodilna enota in tri podrejene enote). V primeru štirih enot LGH-250RVXT3-E je skupna prostornina zraka približno 10.000 m³/h (dejanska zmogljivost je odvisna od zasnove sistema in pogojev na lokaciji). V eni skupini so lahko povezane enote enakega modela. Za tak krmilni sistem je nujna povezava z žičnim upravljalnikom PZ-62DR-EB.



Prilagodljiva namestitev: menjava levo in desno

Smer zračnega toka se lahko spreminja z uporabo DIP stikala. Notranja stran (DZ/OZ) in zunanja stran (ZZ/IZ) se lahko spreminja glede na prostor za namestitev. To olajša delo z zračnimi kanali in omogoča dovolj prostora za vzdrževanje. Enota se ne sme obrniti na glavo.



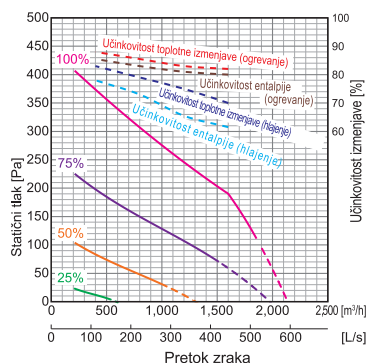
Lastnosti in prednosti:

- Mitsubishi Electric je pionir toplotnega izmenjevalnika, ki omogoča maksimalno latentno izmenjavo toplote, kar pomeni stroškovne in ogljične prihranke.
- Nizka višina enote (500 mm) in lahka konstrukcija sta idealni za stropno namestitev.
- Enote so nižje a širše in globlje od enot RVX3.
- Razpon modelov z maksimalnim pretokom zraka od 1600 - 2500 m³/h
- Uporablja se za vse vrste objektov (pisarne, hiše, trgovine, športne objekte, restavracije, banke, itd.)
- Papirnato jedro Lossnay omogoča popolno izmenjavo toplote (občutene in latentne), da se dosežejo višje ravni vračanja toplote.
- Entalpijska rekuperacija toplote.
- Štiri hitrosti ventilatorja so nastavljive med 25 in 100 %, z neodvisnim krmiljenjem dovoda in odtoka ventilatorja, ki omogoča nizke tekoče stroške.
- Odličen nadzor pretoka zraka - 4 hitrosti ventilatorja, ki jih uporabnik nastavi prek zaslona za nastavev model PZ-62DR-EB
- Nastavljiv zagon dovodnih in izpušnih ventilatorjev v 5 % stopnjah omogoča nizke obratovalne stroške.
- Visoka učinkovitost toplotne izmenjave v prvi hitrosti ventilatorja, tudi do 88 %
- Zvočni tlak do 17 dB(A) zahvaljujoč natančnemu nadzoru pretoka zraka.
- Opcijski senzor CO₂ omogoča samodejno stopenjsko krmiljenje ventilatorja za bolj zdravo notranjo klimo.
- Polni pretok zraka v načinu »bypass« zagotavlja dobro kakovost zraka v zaprtih prostorih med brezplačnim hlajenjem. »Bypass« je obvod za optimalno delovanje prezračevanja.
- Zaščitni premaz »Dual Barrier Coating«, ki preprečuje nalaganje prahu in drugih nečistoč na ventilatorjih.
- Upravljanje združljivosti s klimatskimi sistemi Mr Slim in City Multi za popolno in zelo učinkovito delovanje sistema.
- Opcijsko upravljanje in nadzor na daljavo prek aplikacije MELCloud.
- Učinkovitost filtracije: ISO Coarse 60 % (ekvivalent G4). Opcijsko se modeli LGH lahko opremijo s filtri visoke učinkovitosti kategorije F7.
- Opcijski senzori Mitsubishi Electric za varčevanje z energijo, ki jih napaja enota Lossnay, omogočajo samodejno stopenjsko krmiljenje ventilatorja.
- Ni potrebno odvajati kondenzata, kar omogoča enostavno načrtovanje in namestitev.
- Zaščitni premaz »Dual Barrier Coating«, ki preprečuje nalaganje prahu in drugih nečistoč na ventilatorjih.
- S tlačnim pretvornikom (0-10 V) je možna stalna kontrola tlaka za spremenljiv pretok zraka v vseh conah (tlačni pretvornik ni standardni del dobave).
- Za enostavnejšo inštalacijo se obešanje kanalov izbere prek dip stikala.

Tehnični podatki LGH-RVXT3

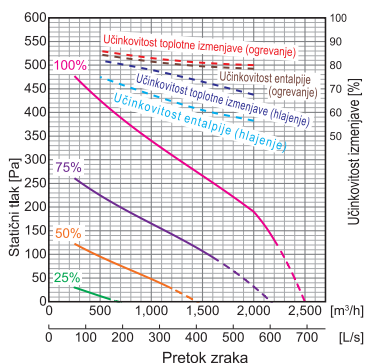
Model		LGH-160RVXT3-E				LGH-200RVXT3-E				LGH-250RVXT3-E			
Napajanje	V/Faza/Hz	380-415/3/50											
Teža	kg	172											
Dimenzije	VxŠxG (mm)	500x1600x2000											
Hitrost ventilatorja		SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1	SP4	SP3	SP2	SP1
Obratovalna moč	W	708	368	144	46	1044	498	192	56	1448	696	284	86
Pretok zraka	m ³ /h	1600	1200	800	400	2000	1500	1000	500	2500	1875	1250	625
	L/s	444	333	222	111	556	417	278	139	694	521	347	174
Statični tlak	Pa	190	107	48	12	190	107	48	12	190	107	48	12
Učinkovitost	Ogrevanje (%)	82,0	83,0	85,5	88,0	80,0	81,0	83,0	86,0	77,0	78,0	80,0	84,0
izmenjave toplote	Hlajenje (%)	70,0	75,0	79,0	83,0	67,5	73,0	78,0	82,0	65,0	70,5	76,5	81,0
učinkovitost izmenjave	Ogrevanje (%)	80,0	81,0	83,0	85,5	78,5	79,5	81,5	84,5	75,0	76,0	78,0	81,5
entalpije	Hlajenje (%)	61,5	65,5	73,0	78,0	56,5	61,0	67,5	75,0	54,0	59,0	66,0	73,0
Raven hrupa	dB	38,0	33,0	26,0	19,5	40,0	35,0	28,0	21,0	44,0	38,0	31,5	23,0

LGH-160RVXT3-E



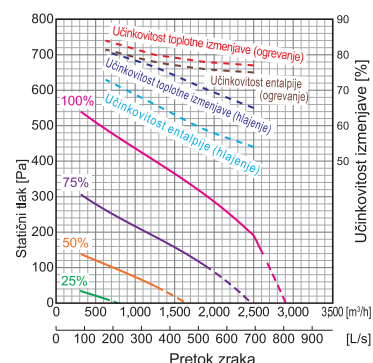
*Črtkane črte so referenčne vrednosti ventilatorja.

LGH-200RVXT3-E



*Črtkane črte so referenčne vrednosti ventilatorja.
*Vodilno-podrejena funkcija ni mogoča, ko je zunanji statični tlak več kot 460 Pa.

LGH-250RVXT3-E

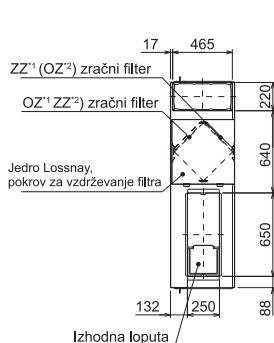


*Črtkane črte so referenčne vrednosti ventilatorja.
*Vodilno-podrejena funkcija ni mogoča, ko je zunanji statični tlak več kot 460 Pa.

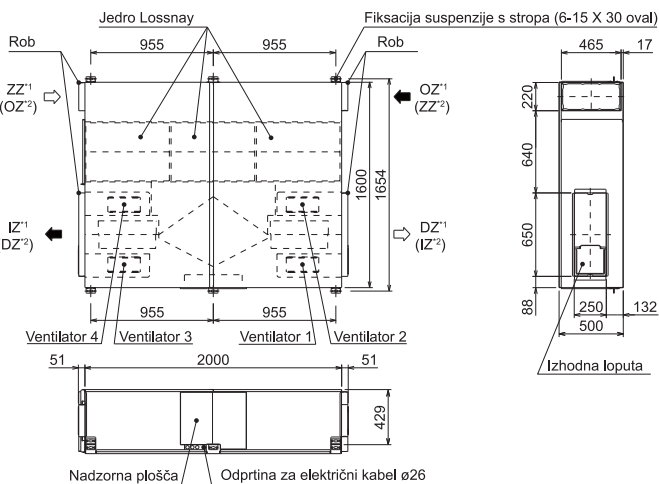
LGH-160RVXT3-E

LGH-200RVXT3-E

LGH-250RVXT3-E



DZ [doveden zrak]
IZ [izhodni zrak]
OZ [odveden zrak]
ZZ [zunanji zrak]
*1 : Stikalo smeri ventilatorja OFF (tovarniško nastavljeno)
*2 : Stikalo smeri ventilatorja ON



Dodatna oprema

Model	Opis	LGH-160RVXT3-E	LGH-200RVXT3-E	LGH-250RVXT3-E
PZ-62DR-EB	žični upravljalnik	✓	✓	✓
PZ-70CSD-E	tipalo CO ₂ za vgradnjo v napravo	✓	✓	✓
PZ-70CSW-E	tipalo CO ₂ z žično povezavo izven naprave	✓	✓	✓
MAC-587IF-E	Wi-Fi vmesnik	✓	✓	✓

Prezračevalne naprave Lossnay so sinonim učinkovitega in okolju prijaznega prezračevanja z rekuperacijo toplote. V povezavi s klimatskimi sistemi optimizirajo udobje v prostoru in zagotavljajo varčevanje energije. Mitsubishi Electric je oblikoval ventilator »sirocco«, kateri optimizira ravnotežje med zračnim pretokom in statičnim tlakom ter s tem minimizira vrtljaje ventilatorja, kar zagotavlja izjemno tiho delovanje.

Lastnosti in prednosti:

- prezračevalna naprava namenjena za centraliziran sistem prezračevanja
- razred energijske učinkovitosti **A+** (skladno z EU uredbo 1254/2014)
- na voljo v **treh velikostih** s pretokom zraka 250, 350 ali 500 m³/h
- štiristopenjska regulacija pretoka zraka z možnostjo fine nastavitve vsake stopnje posebej (tovarniška nastavev: prva stopnja 30 %, druga 50 %, tretja 70 % in četrta 100 % nazivnega pretoka)
- **tiho delovanje**; v prvi hitrosti ventilatorja je zvočni tlak 15 dB na oddaljenosti 3 m od naprave
- z uporabo statistike vlažnosti in CO₂ senzorjev je kontrola pretoka zraka **avtomatska**
- ročni ali avtomatski način izbire ventilacije z ali brez rekuperacije toplote (avtomatska »Bypass« ventilacija poteka npr. poleti ponoči, ko je zunanja temperatura nižja od notranje, s tem zunanji zrak pride direktno v prostor, brez rekuperacije toplote)
- na prednji strani naprave so dosegljivi trije predali za filtrirni material, ki omogočajo enostavno redno vzdrževanje brez uporabe orodja. V standardni dobavi sta vključena dva filtra G3 (gostota 55 %).
- delovanje do -15 °C zunanje temperature, s predgrelnikom do -25 °C

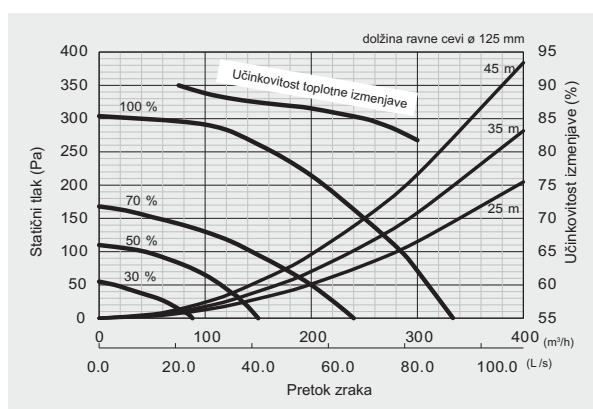
Dodatna oprema	VL-250CZPVU-R/L-E	VL-350CZPVU-R/L-E	VL-500CZPVU-R/L-E
Nadomestni filter G3.	P-250F-E G3	P-350F-E G3	P-500F-E G3
Gostota filtriranja 50 %. Uporaba na RA, OA, SA.			
Standardni filter G4.	P-250SF-E G4	P-350SF-E G4	P-500SF-E G4
Gostota filtriranja 90 %. Uporaba na RA, OA, SA.			
Filter za filtracijo dušikovega oksida (NOx).	P-250NF-E NOx	P-350NF-E NOx	P-500NF-E NOx
Gostota filtriranja 90 %. Uporaba na SA.			
Visoko učinkovit filter M6 za filtracijo ePM2.5.	P-250PF-E PM 2.5	P-350PF-E PM 2.5	P-500PF-E PM 2.5
Gostota filtriranja 50 %. Uporaba na RA, OA, SA.			
MAC-587IF-E Wi-Fi vmesnik za MELCloud	√	√	√



Tehnični podatki VL-CZPVU

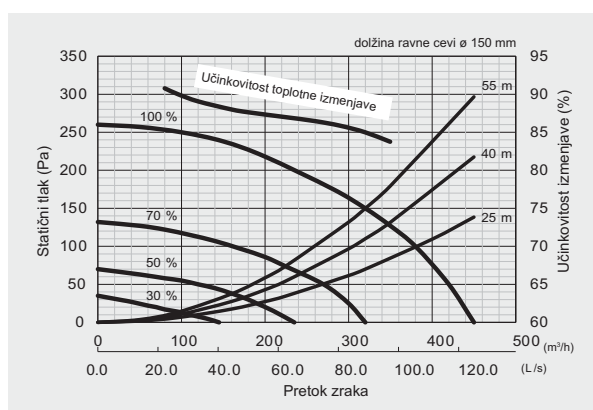
Prezračevalne naprave z rekuperacijo toplote VL-250CZPVU-R/L-E

		VL-250CZPVU-R/L-E			
Električno napajanje	V/Hz	220 - 240 / 50			
Način prezračevanja		z rekuperacijo toplote			
Hitrost ventilatorja		FS4 (100 %)	FS3 (70 %)	FS2 (50 %)	FS1 (30 %)
Električni tok delovanja	A	0,76	0,35	0,20	0,12
Vhodna moč	W	106	44	23	11
Pretok zraka	m ³ /h	250	175	125	75
	L/s	69	49	35	21
Statični tlak	Pa	150	74	38	14
Učinkovitost izmenjave toplote	%	85	87	88	90
Raven hrupnosti	dB	31	22	16	15>
Razred energetske učinkovitosti		A+			
Masa	kg	26			
Dimenzije V x Š x G	mm	565 x 595 x 356			



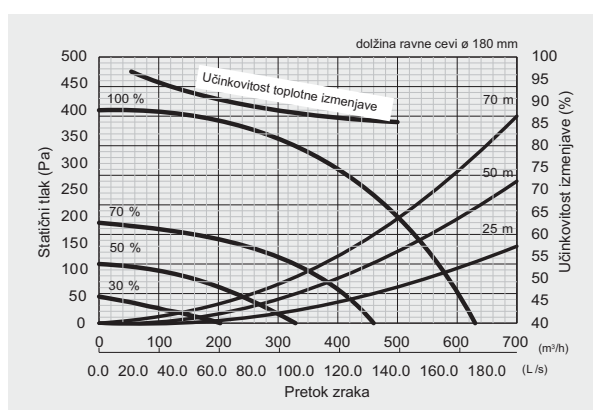
Prezračevalne naprave z rekuperacijo toplote VL-350CZPVU-R/L-E

		VL-350CZPVU-R/L-E			
Električno napajanje	V/Hz	220 - 240 / 50			
Način prezračevanja		z rekuperacijo toplote			
Hitrost ventilatorja		FS4 (100 %)	FS3 (70 %)	FS2 (50 %)	FS1 (30 %)
Električni tok delovanja	A	1,08	0,52	0,31	0,18
Vhodna moč	W	155	71	37	19
Pretok zraka	m ³ /h	320	224	160	96
	L/s	89	62	44	27
Statični tlak	Pa	150	74	38	14
Učinkovitost izmenjave toplote	%	85	87	88	90
Raven hrupnosti	dB	35	26	19	15>
Razred energetske učinkovitosti		A+			
Masa	kg	32			
Dimenzije V x Š x G	mm	623 x 658 x 432			



Prezračevalne naprave z rekuperacijo toplote VL-500CZPVU-R/L-E

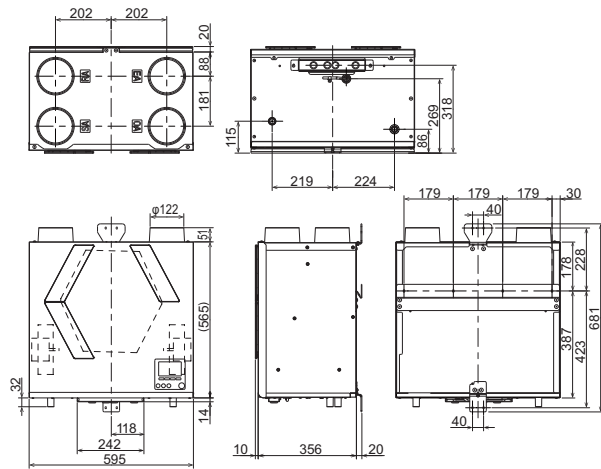
		VL-500CZPVU-R/L-E			
Električno napajanje	V/Hz	220 - 240 / 50			
Način prezračevanja		z rekuperacijo toplote			
Hitrost ventilatorja		FS4 (100 %)	FS3 (70 %)	FS2 (50 %)	FS1 (30 %)
Električni tok delovanja	A	1,73	0,77	0,40	0,19
Vhodna moč	W	275	104	49	21
Pretok zraka	m ³ /h	500	350	250	150
	L/s	139	97	69	42
Statični tlak	Pa	200	98	50	18
Učinkovitost izmenjave toplote	%	85	87	89	92
Raven hrupnosti	dB	37	29	22	15>
Razred energetske učinkovitosti		A+			
Masa	kg	39			
Dimenzije V x Š x G	mm	632 x 725 x 556			



Tehnični podatki VL-CZPVU

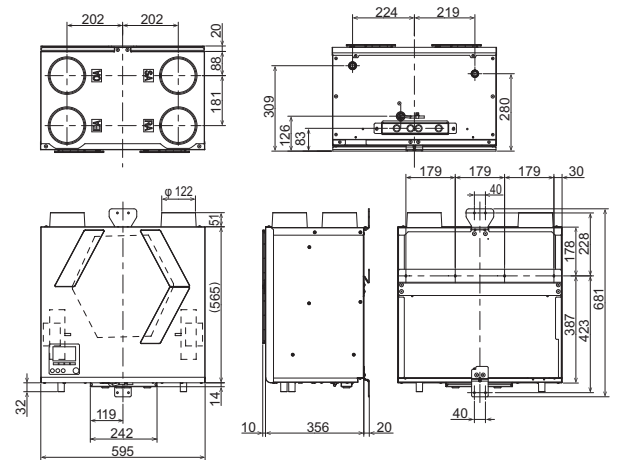
VL-250CZPVU-R-E

desna izvedba



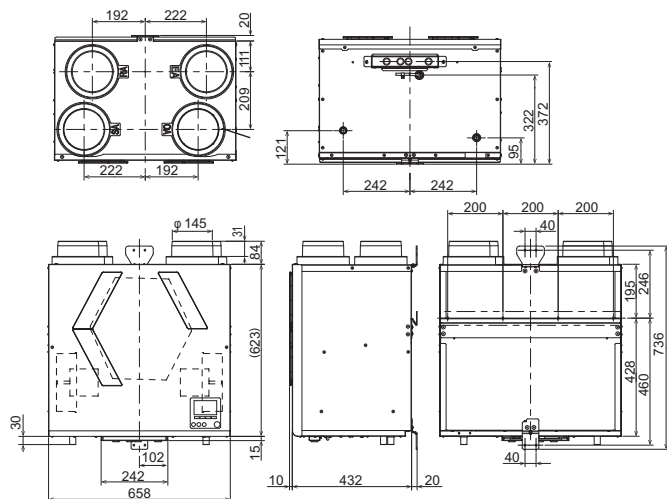
VL-250CZPVU-L-E

leva izvedba



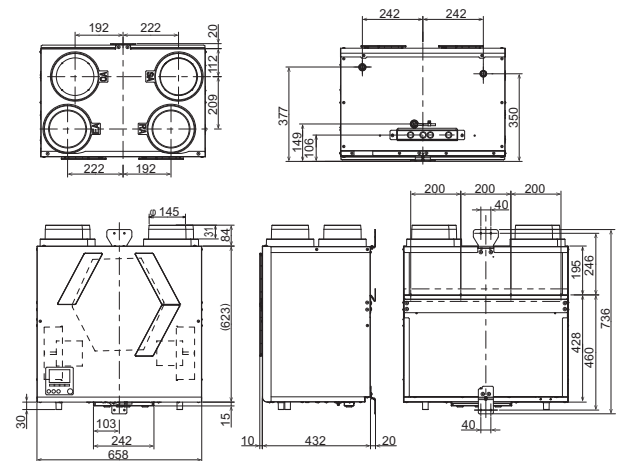
VL-350CZPVU-R-E

desna izvedba



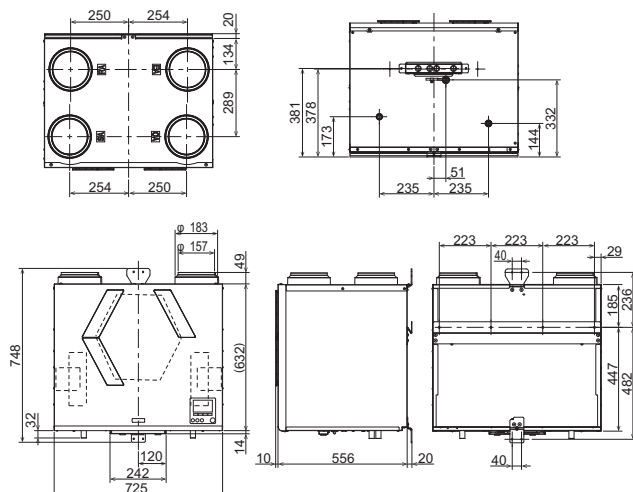
VL-350CZPVU-L-E

leva izvedba



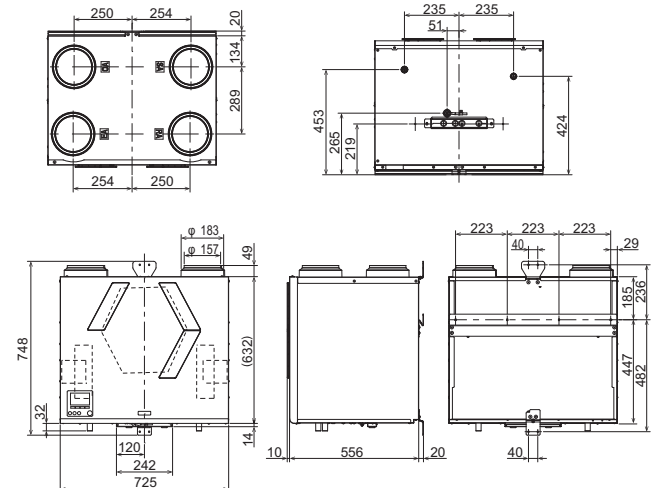
VL-500CZPVU-R-E

desna izvedba



VL-500CZPVU-L-E

leva izvedba



OKOLJSKA IZJAVA

Prihodnost nam je pri srcu.
Z našimi tehnologijami stremimo
k zaščiti zraka, zemlje in vode,
da zagotovimo boljši jutri za vse.



Trajnostna vizija 2050

Z reševanjem različnih dejavnikov,
ki vodijo do okoljskih težav
bo skupina Mitsubishi Electric
združevala želje posameznikov
in si prizadevala ustvariti novo
vrednost za trajnostno prihodnost.

Prodaja / montaža / servis:



VITANEST

URADNI DISTRIBUTER

Uvoz in distribucija klimatskih in prezračevalnih naprav ter toplotnih črpalk Mitsubishi Electric:
VITANEST d.o.o.

Industrijska cesta 1 F, 5000 Nova Gorica
05 33 84 999 | info@vitanest.si | www.vitanest.si