

LIVING ENVIRONMENT SYSTEMS

# Lossnay

Větrací systémy s rekuperací tepla



Produktové Informace

Mitsubishi Electric Europe B.V. se neustále snaží o další rozvoj a zlepšení svých produktů. Všechny popisy, ilustrace a charakteristiky v tomto katalogu pouze reprodukuje všeobecné informace a nemohou být podkladem pro uzavření smlouvy. Naše společnost si vyhrazuje veškerá práva kdykoliv bez předchozího oznámení a veřejného upozornění změnit technická data a ceny produktů. Dále si vyhrazujeme právo nahradit současná zařízení stávajícího programu jinými.

Zobrazení barev jednotek a zařízení v tomto katalogu nemusí být reálné, proto se barvy ve skutečnosti mohou mírně lišit.

Dodávky všech druhů zboží podléhají všeobecným podmínkám prodeje společnosti Mitsubishi Electric Europe B.V. Podmínky prodeje mohou být zaslány na požádání.

Naše klimatizační zařízení a tepelná čerpadla obsahují fluorované skleníkové plyny R410A, R407C a R134a. Další informace najdete v příslušném návodu k obsluze.

Tento katalog byl vyroben v Německu podle ekologických výrobních postupů z ekologicky nezávadných materiálů.



**for a greener tomorrow**

Eco Changes vyjadřují postoj Mitsubishi Electric k managementu životního prostředí. Díky rozmanitým oblastem působnosti přispívá Mitsubishi Electric k tvorbě ekologicky orientované společnosti.

**Všeobecné informace o sérii**

Výhody a vlastnosti	04
Novinky této série	06

**Větrací systémy**

Přehled jednotek	07
Tepelný výměník	08
Funkce volného chlazení (bypass)	09
Jednotka LGF	10
Jednotka LGH-RVX	12
Jednotka LGH-RSDC	16
Jednotka VL	17

Provozní podmínky	18
-------------------	----



## Výhody a vlastnosti jednotek Lossnay

### Nadechněte se

Ve vnitřním prostředí trávíme skoro 20 hodin denně, první část dne trávíme v moderních kancelářích a zbytek dne v našich domácnostech. V těchto prostorech je vnitřní prostředí ovlivněno především vysokou vlhkostí, plísněmi a odparem zplodin ze stavebních konstrukcí nebo z vnitřního zařízení. Dalším problémem je nízká vlhkost vzduchu, elektrosmog a vývin oxidu uhličitého, který vzniká při našem dýchání. Všechny tyto faktory mají vliv na kvalitu vzduchu ve vnitřním prostředí. Kvalita vzduchu nám poté ovlivňuje náš komfort, únavu a pracovní výkonnost. Vlivem velmi špatného vnitřního prostředí se mohou u některých lidí objevit i závažné zdravotní problémy.

### Těžký vzduch je minulostí

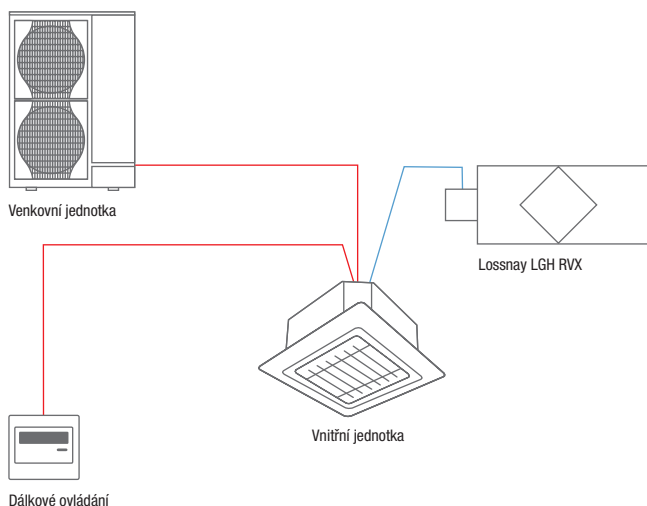
Kvůli výše uvedeným negativním vlivům vnitřního prostředí potřebujeme naše domovy i budovy, ve kterých pracujeme, pravidelně větrat. Nevýhodou je, že při větrání se zbytečně zbavujeme tepelné energie v prostoru a uniká nám tak teplo. Pokud tedy chceme ušetřit náklady na energii, tak stavíme budovy dle přísných energetických předpisů, které jsou dokonale izolované, neprodyšné a mají nízké energetické nároky. Proto v mnoha nových administrativních budovách nelze manuálně otevřít okno. Tím je drasticky omezen odvod nežádoucích látek z vnitřního prostředí.

Proto je v dnešní době nutné řízené větrání s rekuperací energie. My Vám nyní nabízíme rekuperační větrací systém Lossnay od výrobce Mitsubishi Electric, který je určen pro větrání utěsněných a izolovaných budov. Ze stejných důvodů je pro tyto budovy důležitá správná kombinace rekuperačního větrání s účinným klimatizačním systémem, který nám zajistí komfortní mikroklima v celé budově a zároveň bude šetřit spotřebu elektrické energie. U moderního klimatizačního zařízení je dnes samozřejmostí funkce vytápění, tak jako chlazení. Díky rekuperačnímu větracímu zařízení se šetří tato cenná energie, kterou dodal do budovy klimatizační systém. Ideálním týmem pro tyto výzvy dnešní doby jsou naše větrací jednotky Lossnay a klimatizační jednotky série Mr. Slim nebo City Multi.

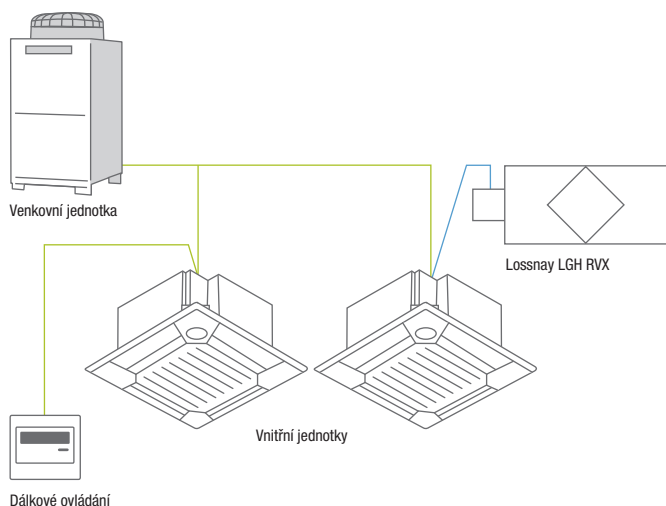
### Výhody na první pohled

- Možnost snadného propojení s klimatizačními systémy City Multi VRF a Mr. Slim přes datovou sběrnici bez přídavného adaptéru a řízení
- Decentralizovaný větrací systém budovy se systémem Lossnay poskytuje výhody z energetického hlediska
- Řízené větrání s využitím odpadního tepla
- Vybavení budovy systémem Lossnay je velmi snadné
- Velmi nízká hladina hluku
- K dispozici je standardně přípojka pro snímač CO<sub>2</sub>

Připojení klimatizačních zařízení Mr. Slim



Připojení k větracím systémům City Multi VRF





### Připojení k systémům City Multi VRF a Mr. Slim

Vysoce výkonné klimatizační systémy City Multi a Mr. Slim mohou být kombinovány se sérií LGH (Lossnay) od Mitsubishi Electric. Přičemž pro připojení k datové sběrnici není zapotřebí žádného dodatečného adaptéru a rovněž odpadá potřeba další řídicí jednotky.

### 100 % přívod čerstvého vzduchu při špičkové rekuperaci tepla

Vysoce sofistikované větrací zařízení Lossnay pracuje s velmi výkonným systémem zpětného získávání tepla. Znehodnocený vzduch je odveden z místnosti a zároveň s ním je přiváděn čerstvý vzduch z venkovního prostředí. Toto řešení přináší energetickou úsporu až do výše 70 %, tímto způsobem se využije téměř veškerá tepelná energie. Větrání systémy Lossnay je vhodné zejména pro budovy s masivním obvodovým pláštěm, kde není jiná možnost větrání (např. přes okno), tady se jednotka Lossnay postará o efektivní přívod čerstvého vzduchu do budovy s rekuperací tepelné energie.

Jedinečná a tenká (papírová) struktura křížového tepelného výměníku zajišťuje efektivní výměnu citelného a vázaného tepla. Toto teplo poté předává přes teplosměnnou plochu přiváděnému vzduchu. Díky tomu zajistí jednotky Lossnay vysoký komfort v budově a šetří tak náklady na energii.

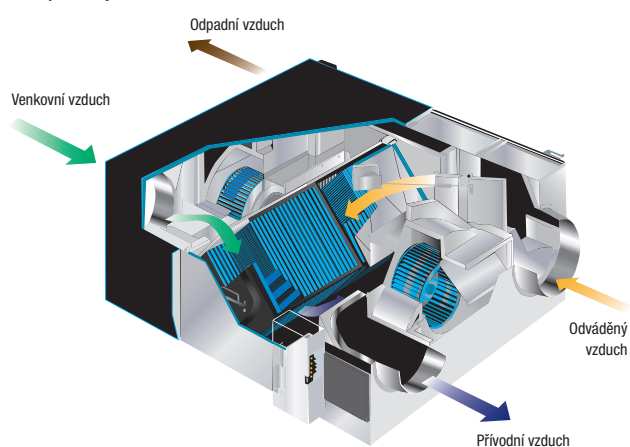
### Nízké provozní náklady a jednoduchá údržba

- Na základě velmi vysokého podílu zpětně získaného tepla se sníží potřebný elektrický příkon, čímž se výrazně minimalizují provozní náklady.
- Dochází k potřebnému zvlhčení nebo odvlhčení přiváděného čerstvého vzduchu do místnosti.
- Větrací jednotky typu Lossnay jsou vhodné pro použití ve všech moderních budovách, kde zajistí příjemné mikroklima vhodné jak pro bydlení, tak pro pracovní prostředí.
- Jednotky Lossnay série LGH se dodávají v 9 modelových řadách s objemovými průtoky vzduchu od 38 do 2.000 m<sup>3</sup>/h.

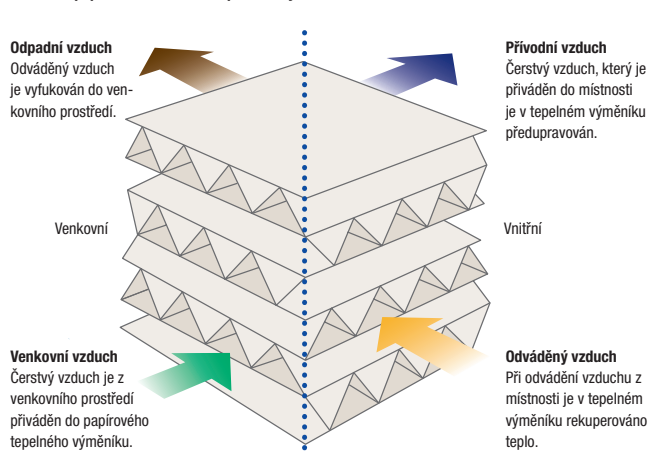
### Hodinová účinnost klimatizačních a větracích systémů

Spojení mezi větracími a klimatizačními systémy umožňuje jejich všestranné použití v různých typech budov. Při volbě správného systému jsou důležitými parametry hlavně energetická účinnost a nízká spotřeba energie při zachování vysokého komfortu ve vnitřním prostředí. Při výběru systémů od výrobce Mitsubishi Electric uděláte krok správným směrem ke kvalitě a životnosti vašeho budoucího klimatizačního a větracího systému.

Princip Lossnay



Struktura papírového křížového tepelného výměníku





## Novinky

### Zvýšen rozsah výkonu

Nové jednotky Lossnay produktové řady RVX lze nastavit na čtyři úrovně větrání v rozsahu 25–100 % celkového množství vzduchu. Díky tomu lze množství čerstvého vzduchu ideálně upravit podle konkrétní potřeby.

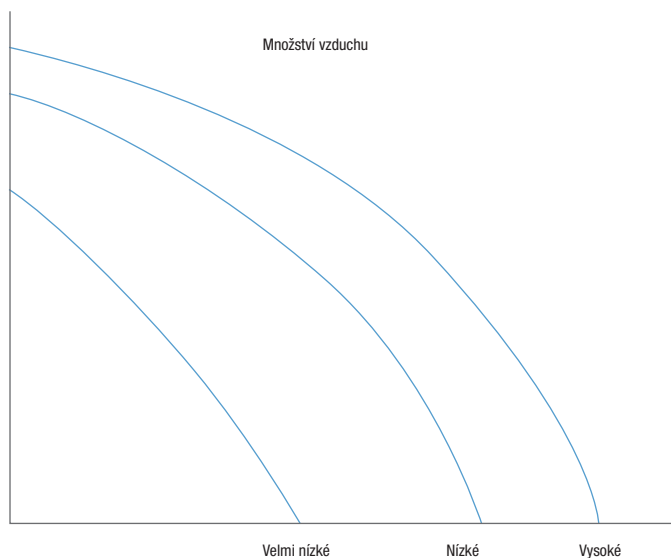
### Snadné připojení k regulačnímu systému budovy

Regulační systém budovy může snadno nastavit požadovaný stupeň větrání pomocí signálu 0–10 V.

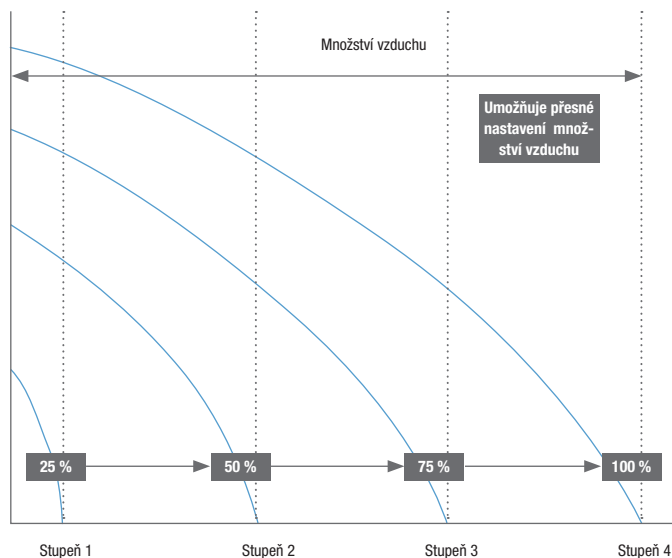
### Vše dokonale pod kontrolou

Nové kabelové dálkové ovládání PZ-61DR-E přesvědčí příjemným provedením, čistým designem a rozmanitými možnostmi nastavení.

Předchozí model



Nová produktová řada RVX



Vstupní napětí (V)	Stupeň větrání	Možnost změny otáček ventilátoru pomocí dálkového ovládání
0–1,0	Vypnuto	Umožněno
1,5–2,5	1	Zablokováno
3,5–4,5	2	Zablokováno
5,5–7,0	3	Zablokováno
8,5–10,0	4	Zablokováno



## Přehled větracích systémů

● Větrací systémy Lossnay

■ Číslo stránky

105 150 250 350 395 500 650 800 1000 1500 2000 Objemový průtok vzduchu m<sup>3</sup>/h



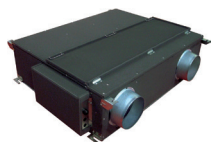
Volně stojící jednotky  
LGF hygienicky certifikované

10-11



Potrubní jednotky  
LGH RVX

12-15



Potrubní jednotky  
LGH RSDC

16



Nástěnná jednotka VL

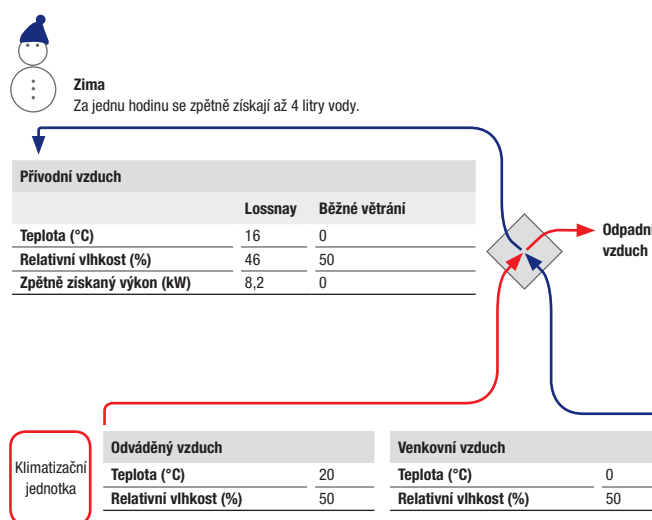
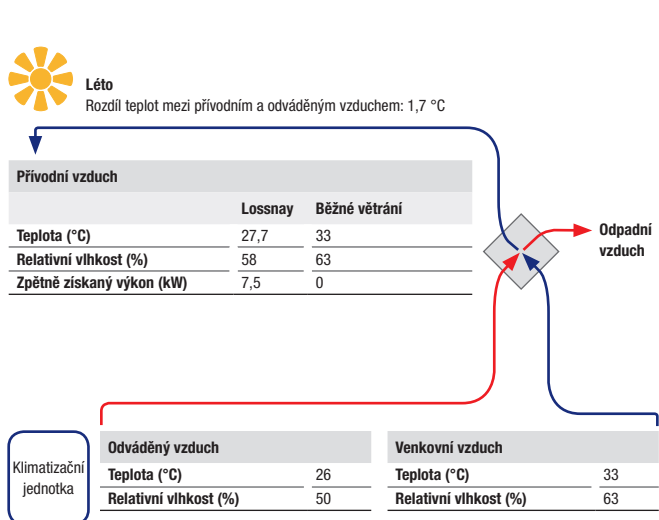
17



## Rekuperace tepla a vlhkosti s tepelným výměníkem Lossnay

Do každé budovy je nutné přivádět čerstvý vzduch z důvodu udržení zdravého a komfortního vnitřního prostředí pro osoby, které tyto budovy obývají. Pro přívod neupraveného vzduchu přímo do budovy je však většinou venkovní vzduch příliš teplý

nebo studený. Pro úpravu venkovního vzduchu je tak zapotřebí dodatečná energie (pro chlazení nebo topení). Lossnay řeší tento problém pomocí účinného systému rekuperace tepla. Tím se zredukuje potřebný topný resp. chladicí výkon nutný k úpravě přívodního vzduchu.



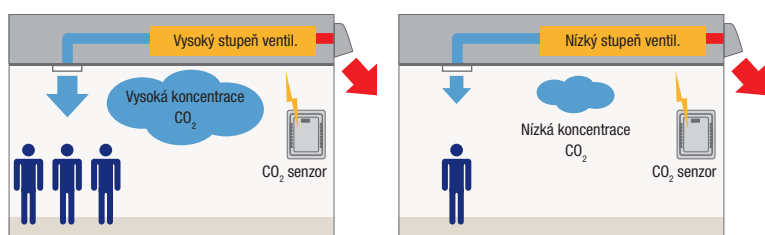
Na rozdíl od konvenčního větrání je při použití větrací jednotky Lossnay zajištěn nejen přívod čerstvého vzduchu, ale také regulace teploty a vlhkosti, které odpovídá i úspora energie až 7,5 kW.

Díky vlastnostem rekuperačního výměníku tepla, jednotka Lossnay zpětně získá energii z odpadního vzduchu, a tímto teplem poté mírně ohřívá přívodní vzduch. Díky tomuto efektu je úspora energie ve výši 8,2 kW.

**Postup výpočtu:**  
Teplota přívodního vzduchu °C = venkovní teplota °C – (venkovní teplota °C – teplota v místnosti °C) x stupeň zpětně získaného tepla %

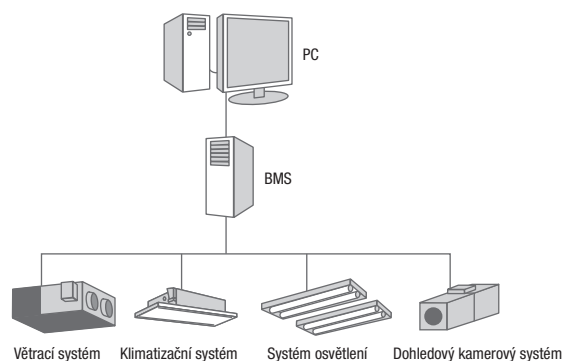
**Příklad výpočtu pro LGH-100RVX při vysokém stupni otáček ventilátoru:**  
27,7 °C = 33 °C – (33 °C – 26 °C) x 76 %

Možnosti ovládání pro řadu LGH-RVX  
**CO<sub>2</sub> Senzor**



Jednotky Lossnay série LGH-RVX a LGF-100GX standardně disponují možností připojení senzoru CO<sub>2</sub>, který není součástí dodávky.

Množství vzduchu lze měnit pomocí signálu 0–10 V







## Bypass - funkce volného chlazení a noční větrací režim pro zařízení LGH-RVX

### Funkce volného chlazení

Klapka bypassu může být otevřena nebo zavřena nadřazeným řídicím systémem. K tomuto účelu je nutný volitelný kabel pro dálkový dohled PAC-SA88HA-E.

Pokud bude kontakt SW1 sepnutý, přepne se jednotka Lossnay do bypassového režimu, a to nezávisle na zvoleném režimu dálkového ovládání.

### Automatické větrání

Automatická funkce se stará o optimální způsob větrání dle daného stavu vnitřního prostředí v místnosti.

#### 1. Snížení chladicí zátěže

Pokud je venkovní teplota nižší než teplota v místnosti, dopravuje jednotka chladný venkovní vzduch díky bypassové funkci do budovy.

#### 2. Noční větrání

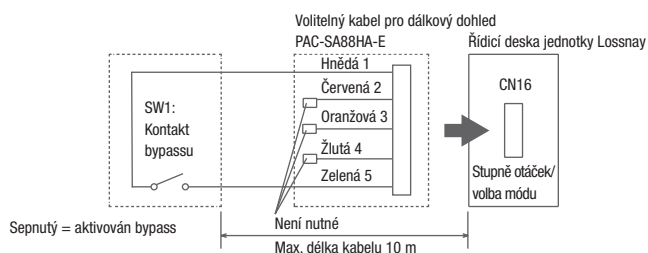
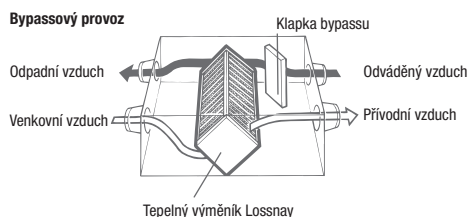
S bypassovou funkcí může být odveden teplý naakumulovaný vzduch z budovy.

#### 3. Chlazení administrativních budov

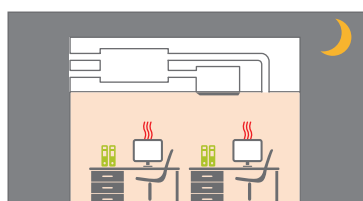
Čerstvý venkovní vzduch může být použit k chlazení administrativních budov, které mají vnitřní tepelné zisky například od kancelářských zařízení.

### Energeticky úsporný provoz nočního větrání

V letním období může jednotka během noci dopravovat studený venkovní vzduch do budovy. Díky tomu bude znatelně snížena spotřeba elektrické energie klimatizačního zařízení.

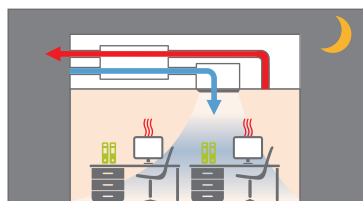


### Energeticky úsporný provoz nočního větrání



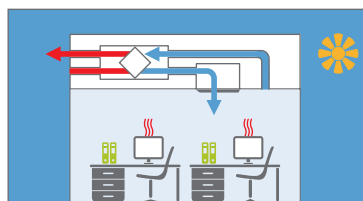
Při vypnutém větrání a klimatizaci stoupá vnitřní teplota v místnosti, protože ve stěnách budovy se přes den naakumulovalo teplo.

Během noci klesá venkovní teplota.



Jakmile je venkovní teplota nižší než teplota v místnosti, automaticky se spouští větrání.

Teplý vzduch je odváděn do venkovního prostředí.



Jakmile je prostor vychlazen, je větrání automaticky zastaveno.

Díky tomu bude snížena chladicí zátěž a s tím i spotřeba elektrické energie.



LGF-100GX-E

Lossnay LGF-100GX  
ověřeno dle  
**VDI 6022\***

\*Při dodržení příslušných okrajových podmínek [www.mitsubishi-ies.de/Lossnay](http://www.mitsubishi-ies.de/Lossnay)



## Volně stojící jednotky v hygienickém provedení LGF-100GX-E

### Výhody

- Umožňuje zvlhčování nebo odvlhčování přiváděného čerstvého vzduchu do místnosti.
- Prostřednictvím tepelného výměníku je přivodní vzduch ohříván resp. ochlazován odváděným vzduchem z místnosti, dle příslušných podmínek.
- Pláště větracích jednotek jsou v hygienickém provedení, prototyp ověřen dle VDI 6022. Všechny vnitřní díly jsou přístupné z přední strany, díky tomu jsou snadno čistitelné.
- Standardně s filtrem třídy F7 (zpětný a venkovní vzduch).
- Ideální je využití tzv. volného chlazení. Kdy v noci dochází k ochlazení výměníku nízkou teplotou okolního vzduchu. Využitím této vlastnosti se ještě dále sníží spotřeba elektrické energie klimatizačního zařízení.
- Standardně k dispozici možnost připojení čidla CO<sub>2</sub> k základní elektronické desce. Použitím čidla CO<sub>2</sub> lze jednoduše přizpůsobit přiváděné množství čerstvého vzduchu do větraných prostor.
- Pomocí nové řídicí elektroniky lze jednotku Lossnay přímo připojit ke klimatizačním jednotkám série Mr. Slim s řízením A-control a k systémům City Multi.

### Volně stojící jednotky v hygienickém provedení

Označení		LGF-100GX-E
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	nízký	785
	vysoký	995
	extra vysoký	995
Statický tlak (Pa)	nízký	119
	vysoký	150
	extra vysoký	200
Hladina akustického tlaku dB(A)*	nízký	44
	vysoký	47
	extra vysoký	49
Účinnost (%)	nízký	81
	vysoký	80
	extra vysoký	80
Rozměry (mm)	šířka	1760
	hloubka	674
	výška	1055
Hmotnost (kg)		164
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50
Velikost připojení Ø (mm)		300

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od jednotky ve výšce 1 m.

## Příslušenství



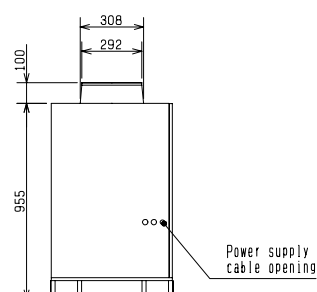
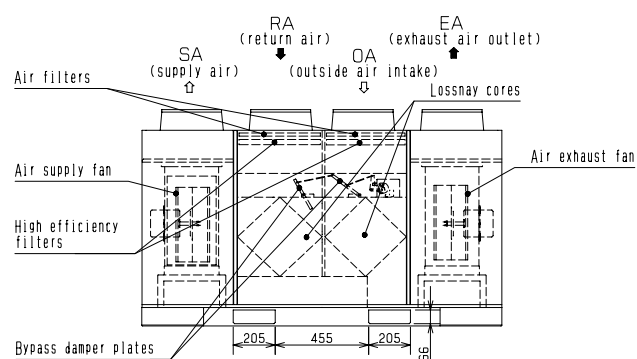
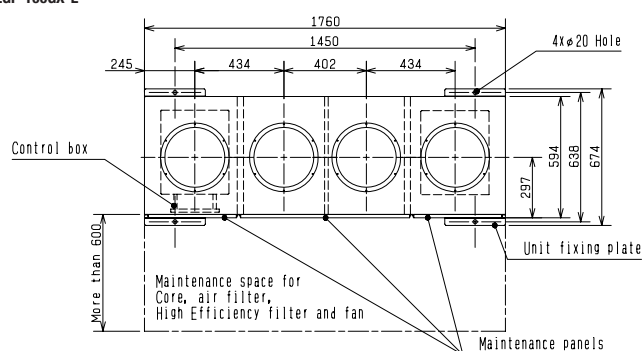
PZ-60DR-E

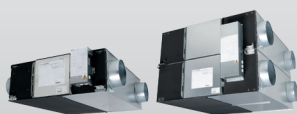
Typové označení	Popis	Množství
PZ-60DR-E	Kabelové dálkové ovládání pro LGF-100GX-E	1

## Rozměry

### Volně stojící jednotky v hygienickém provedení

LGF-100GX-E





LGH-15-100RVX / LGH-150-200RVX

## Potravní jednotky

### LGH-série

#### Výhody

- Ideální je využití tzv. volného chlazení. Kdy v noci dochází k ochlazení výměníku nízkou teplotou okolního vzduchu. Využitím této vlastnosti se ještě dále sníží spotřeba elektrické energie jinak potřebné pro klimatizační zařízení.
- Prostřednictvím tepelného výměníku je přivodní vzduch ohříván resp. ochlazen odváděným vzduchem z místnosti, dle příslušných podmínek.
- Minimální nároky na údržbu.
- Pomocí nové řídicí elektroniky lze jednotku Lossnay přímo připojit ke klimatizačním jednotkám série Mr. Slim s řízením A-control a k systémům City Multi.
- Volitelné dálkové ovládání k jednotce Lossnay, viz příslušenství.
- Standardně k dispozici možnost připojení čidla CO<sub>2</sub> k základní elektronické desce. Použitím čidla CO<sub>2</sub> lze jednoduše přizpůsobit přiváděné množství čerstvého vzduchu do větraných prostor.
- Nové energeticky úsporné motory ventilátoru se stejnosměrnou invertorovou technologií
- Umožňuje zvlhčování nebo odvlhčování přiváděného čerstvého vzduchu do místnosti.
- Standardně se vstupem 0–10 V pro externí standardní zadání množství vzduchu

#### Rekupační jednotka

Označení		LGH-15RVX-E	LGH-25RVX-E	LGH-35RVX-E	LGH-50RX5	LGH-65RVX-E	LGH-80RVX-E	LGH-100RVX-E	LGH-150RVX-E	LGH-200RVX-E
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	extra nízký	38	63	88	125	163	200	250	375	500
	nízký	75	125	175	250	325	400	500	750	1000
	vysoký	113	188	263	375	488	600	750	1125	1500
	extra vysoký	150	250	350	500	650	800	1000	1500	2000
Statický tlak (Pa)*	extra nízký	6	5	10	8	8	10,0	10,6	11	10,0
	nízký	24	21	40	30	30	37,5	42,5	44	37,5
	vysoký	54	48	90	68	68	85,0	96,0	98	84,0
	extra vysoký	95	85	160	120	120	150,0	170,0	175	150,0
Hladina akustického tlaku dB(A)**	extra nízký	17,0	17	17,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0
	nízký	19,0	20	20,0	19,0	22,0	23,0	23,0	24,0	28,0
	vysoký	24,0	22	28,0	28,0	29,0	30,0	31,0	32,0	36,0
	extra vysoký	28,0	27	32,0	34,0	34,5	34,5	37,0	39,0	40,0
Účinnost (%)	extra nízký	84,0	86,0	88,5	87,0	86	85,0	89,5	85,0	89,5
	nízký	83,0	812,0	86,0	83,5	84	84,0	86,5	84,0	86,5
	vysoký	81,0	80,0	82,5	81,0	81,0	82,5	83,0	82,5	83,0
	extra vysoký	80,0	79,0	80,0	78,0	77,0	79,0	80,0	80,0	80,0
Rozměry (mm)	šířka	610	735	874	1016	954	1004	1231	1004	1231
	hloubka	780	780	888	888	908	1144	1144	1144	1144
	výška	289	289	331	331	404	404	404	808	808
Hmotnost (kg)		20	23	30	33	38	48	54	98	110
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50	220-240, 1, 50
Příkon (W)	extra nízký	7	8	11	12	120	18	21	36	42
	nízký	14	16	31	32	248	60	75	123	153
	vysoký	28	33	70	78	308	151	209	311	400
	extra vysoký	49	62	140	165	350	335	420	670	850
Max. provozní el. proud (A)		0,40	0,48	0,98	1,15	1,8	1,82	2,50	3,71	4,88
Velikost připojení Ø (mm)		110	150	150	200	200	250	250	250/270	250/270

\* U uvedeného objemového průtoku vzduchu.

\*\* Hladina akustického tlaku měřená ve středu pod vnitřní jednotkou ve vzdálenosti 1,5 m.

## Příslušenství



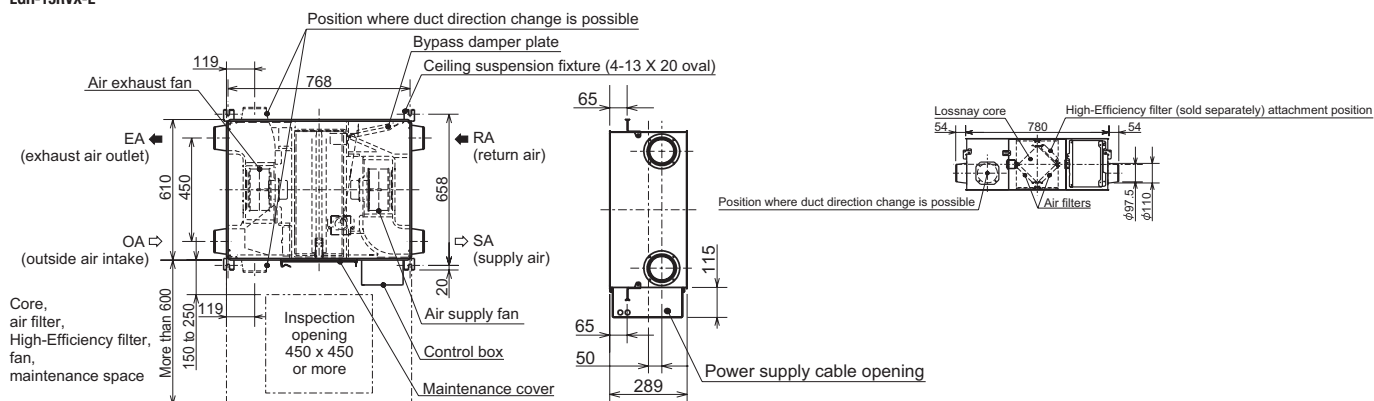
PZ-61DR-E

Typové označení	Popis
PZ-61DR-E	Kabelové dálkové ovládání LGH-RVX
PZ-15RFM-E	Sada jemného prachového filtru (třídy EU-F7) pro LGH-15RVX
PZ-25RFM-E	Sada jemného prachového filtru (třídy EU-F7) pro LGH-25RVX
PZ-35RFM-E	Sada jemného prachového filtru (třídy EU-F7) pro LGH-35RVX
PZ-50RFM-E	Sada jemného prachového filtru (třídy EU-F7) pro LGH-50RVX
PZ-65RFM-E	Sada jemného prachového filtru (třídy EU-F7) pro LGH-65RVX
PZ-80RFM-E	Sada jemného prachového filtru (třídy EU-F7) pro LGH-80/150RVX, pro LGH-150RVX jsou zapotřebí 2 sady
PZ-100RFM-E	Sada jemného prachového filtru (třídy EU-F7) pro LGH-100/200RVX, pro LGH-200RVX jsou zapotřebí 2 sady
PZ-15RF8-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGH-15RVX
PZ-25RF8-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGH-25RVX
PZ-35RF8-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGH-35RVX
PZ-50RF8-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGH-50RVX
PZ-65RF8-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGH-65RVX
PZ-80RF8-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGH-80/150RVX, pro LGH-150RVX jsou zapotřebí 2 sady
PZ-100RF8-E	Sada náhradního filtru (třída EU-G3) pro LGH-100/200RVX, pro LGH-200RVX jsou zapotřebí 2 sady

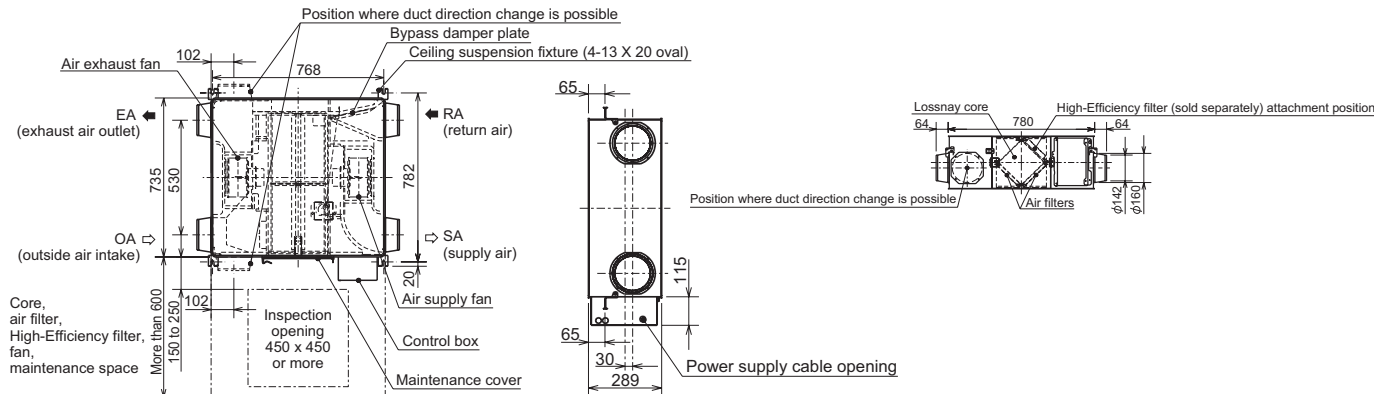
## Rozměry

### Rekupační jednotka

LGH-15RVX-E

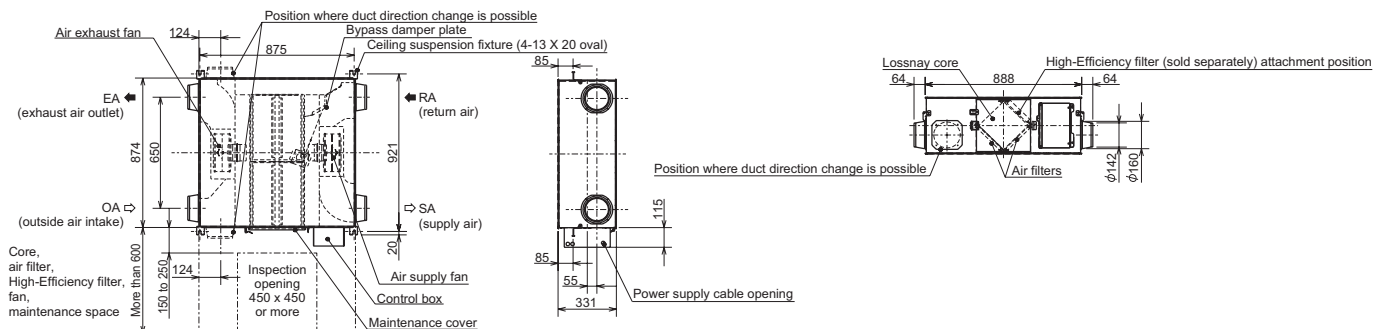


LGH-25RVX-E

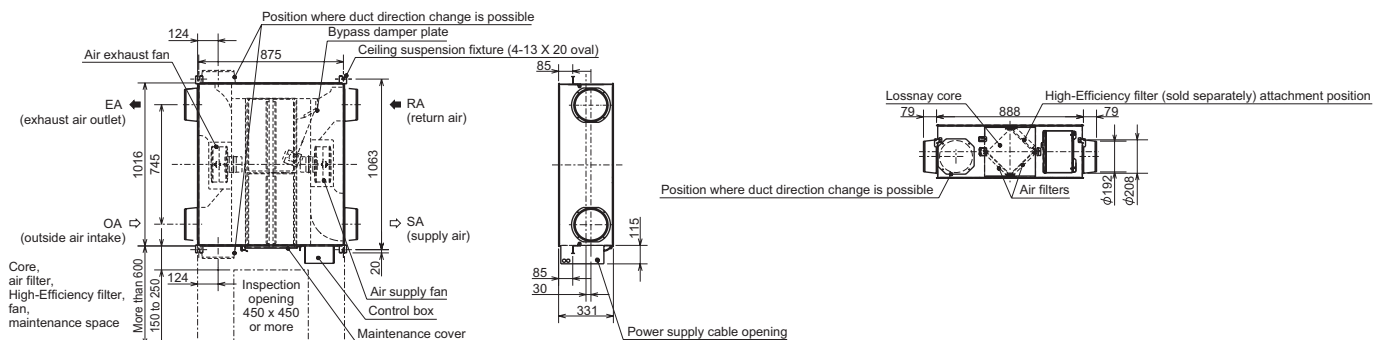


# LGH-RVX-E

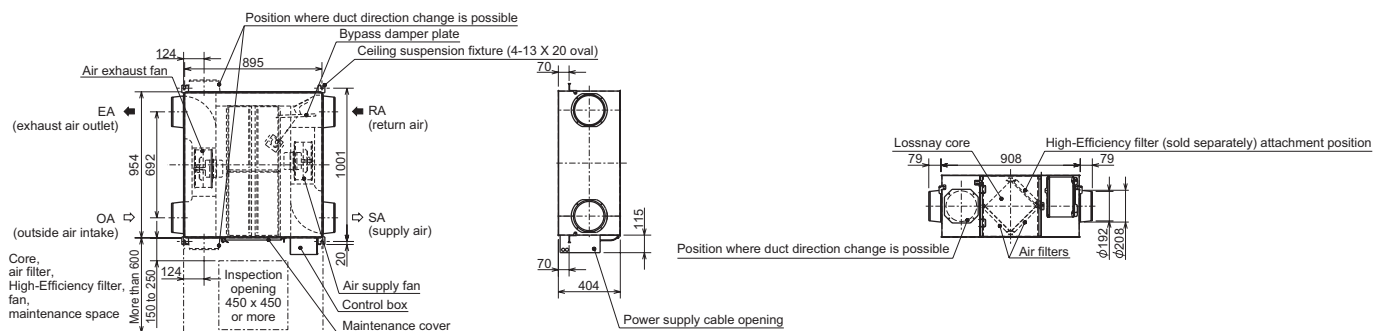
LGH35-RVX-E



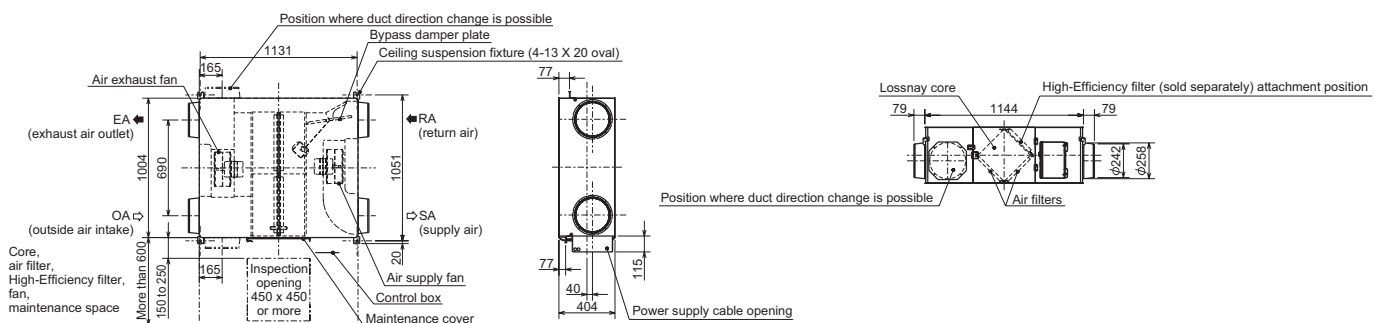
LGH50-RVX-E



LGH65-RVX-E

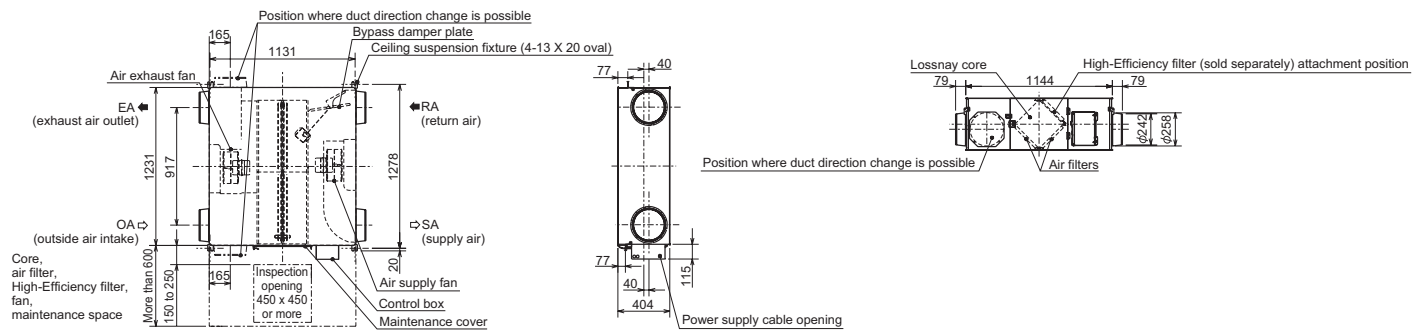


LGH80-RVX-E

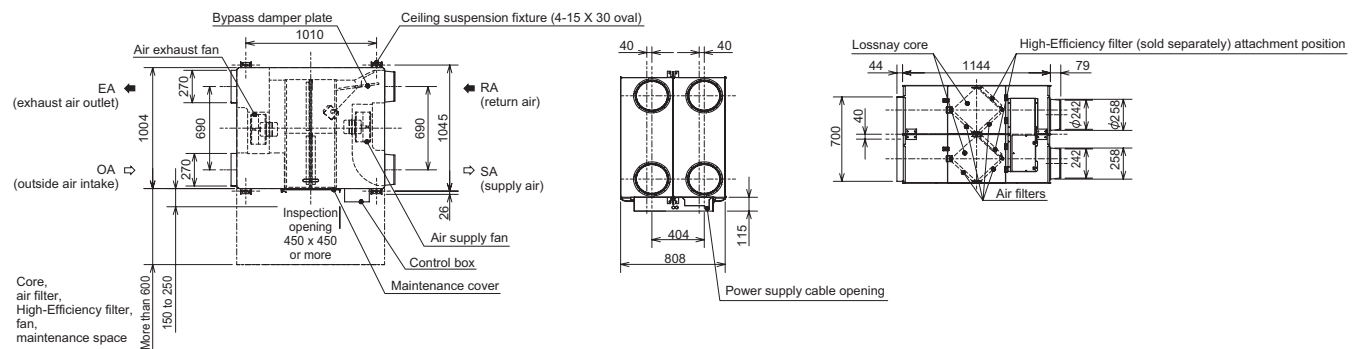


# LGH-RVX-E

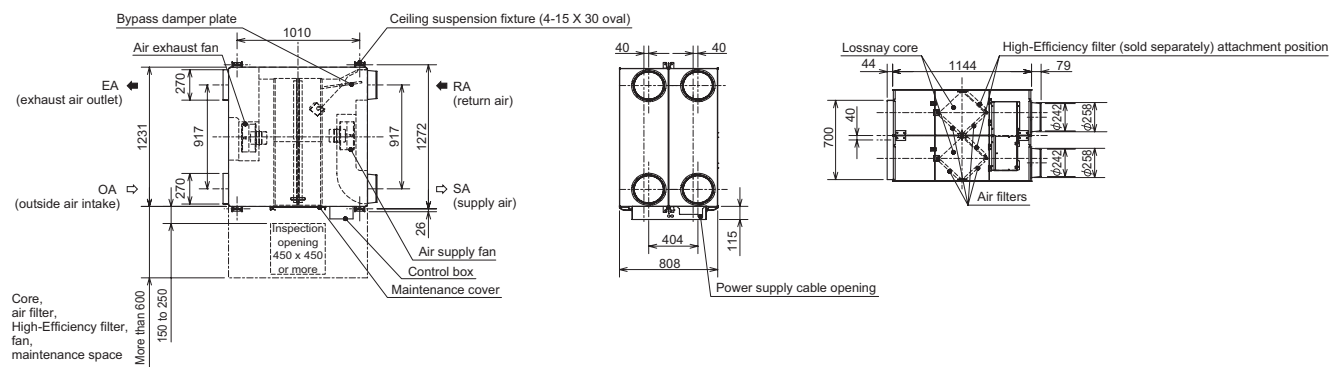
## LGH100-RVX-E

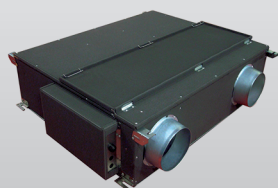


## LGH150-RVX-E



## LGH200-RVX-E





LGH-50RSDC-E

## Potrubní jednotky

### LGH-50RSDC-E s DC motorem ventilátoru

#### Výhody

- Umožňuje zvlhčování nebo odvlhčování přiváděného čerstvého vzduchu do místnosti.
- Prostřednictvím tepelného výměníku je přivodní vzduch ohříván resp. ochlazován odváděným vzduchem z místnosti, dle příslušných podmínek.
- Minimální nároky na údržbu.
- Ventilátor je poháněn energeticky úsporným DC motorem.
- Řízení prostřednictvím externích kontaktů
- Upozornění: tato jednotka je vhodná výhradně pro řízení přes externí kontakty. Nelze připojit dálkový ovladač a není možné propojení se zařízeními ze série Mr.Slim nebo City Multi.

#### Větrací jednotky

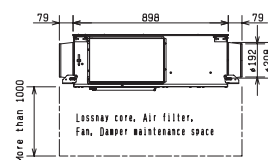
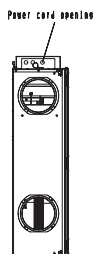
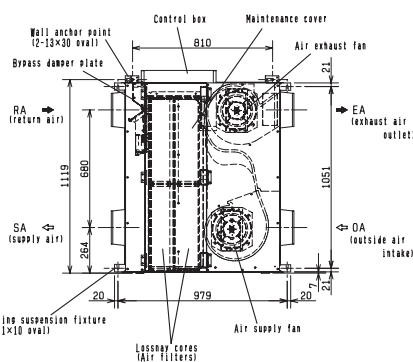
Označení		LGH-50RSDC-E
Objemový průtok vzduchu (m³/h)	extra nízký	90
	nízký	144
	střední	215
	vysoký	305
	extra vysoký	395
Statický tlak (Pa)	extra nízký	7
	nízký	15
	střední	30
	vysoký	60
	extra vysoký	100
Hladina akustického tlaku dB(A)*	extra nízký	18
	nízký	18
	střední	21
	vysoký	26,5
	extra vysoký	31
Účinnost (%)	extra nízký	84
	nízký	82
	střední	79
	vysoký	75
	extra vysoký	71
Rozměry (mm)	šířka	1119
	hloubka	979
	výška	322
Hmotnost (kg)		48
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)		220-240, 1, 50
Velikost připojení Ø (mm)		200

\* Hladina akustického tlaku naměřená ve středu pod jednotkou ve vzdálenosti 1,5 m.

## Rozměry

### Větrací jednotky

LGH-50RSDC-E







VL-100U5-E

## Nástěnná jednotka model VL-100U5-E

### Výhody

- Snadná montáž nástěnných jednotek s potřebným prostupem o průměru pouze 90 mm.
- Jednotka s velmi tichým provozem.
- Otáčky ventilátoru lze nastavit ve dvou stupních (nízké/ vysoké).
- Ovládání jednotek zap./vyp. zajištěno pomocí táhla.
- Součástí dodávky jsou uzavírací klapky, přívodní a odvodní potrubí.
- Nový design s uzavřeným předním panelem a čistě bílým opláštěním.
- Jemný prachový filtr třídy EU-F7 k dodání jako příslušenství

### Nástěnná jednotka

Označení jednotek	VL-100U5-E	
Objemový průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	nízký	60
	vysoký	105
Hladina akustického tlaku dB(A)*	nízký	25
	vysoký	37
Účinnost (%)	nízký	80
	vysoký	73
Rozměry (mm)	šířka	620
	hloubka	200
	výška	265
Hmotnost (kg)	7,5	
Zdroj napětí (V, fáze, Hz)	220-240, 1, 50	
Příkon (W)	nízký	15
	vysoký	31
Velikost připojení Ø (mm)	2 x 75	

Hladiny jsou klasifikovány jako nízké a vysoké dle stupně otáček ventilátoru.

\* Hladina akustického tlaku měřená ve vzdálenosti 1 m od a 0,8 m pod jednotkou.

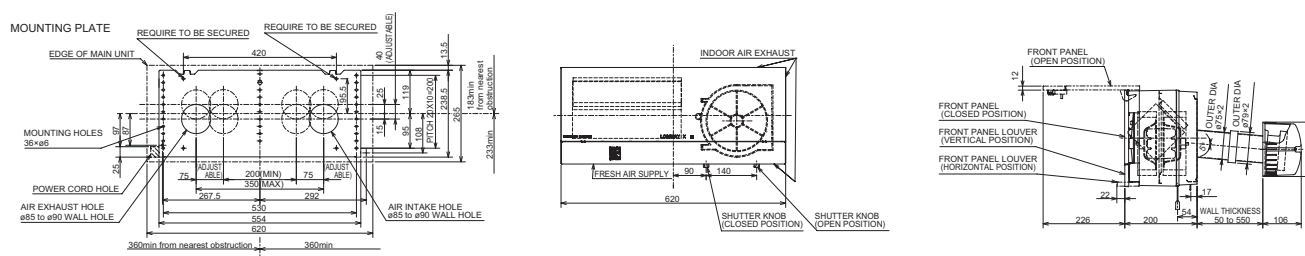
### Příslušenství

Typové označení	Popis
P-100HF5-E	Jemný prachový filtr (třída EU-F7)
P-100F5-E	Náhradní filtr (EU-G3)

## Rozměry

### Nástěnná jednotka

VL-100U5-E





## Provozní podmínky a návrhový software

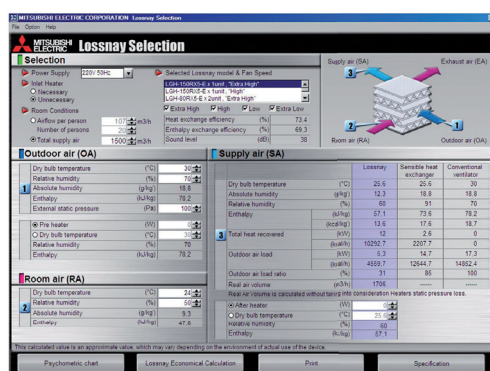
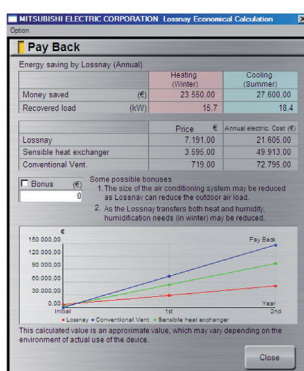
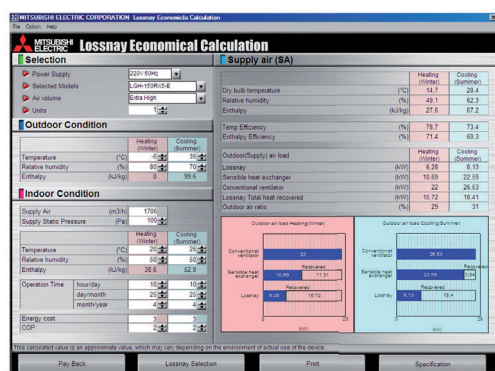
### Provozní podmínky větracích systémů Lossnay

VL-série	suchý:	-10–40 °C
	vlhkost:	60 % maximálně
LGH/LGF série	suchý:	-15–40 °C
	vlhkost:	80 % maximálně

### Návrhový a výpočtový software

Pro větrací systémy série Lossnay je k dispozici detailní návrhový a výpočtový software.

Software je určen k návrhu větrací jednotky a k výpočtu energetické účinnosti resp. úspor energie oproti běžně používanému řešení větrání bez rekuperace.





## Kvalifikované zkušenosti špičkového světového výrobce

### Vytváření koncepcí řešení a poradenství

Značka Mitsubishi Electric je již více než 90 let synonymem zkušenosti a inovace. Naše společnost vytváří stále nové standardy v oblasti klimatizační techniky a postupně se díky širokému výrobnímu sortimentu etablovala na pozici jednoho z nejvýznamnějších světových výrobců. Stejně tak i naše technologie VRF R2 a Zubadan se staly značkou a pojmem, které v tomto odvětví platí za synonymum vysoce účinných technologií. Svým zákazníkům nabízíme specifické koncepce řešení a technologie pro náročné uživatele a kromě toho také prvotřídní a spolehlivé servisní služby.

### Prvotřídní servis

Své zákazníky podporujeme například rozsáhlou databází servisních manuálů a databooků, které slouží jako zdroj informací jak v oblastech projekčních, tak při diagnostice problémů. Pro projektanty je k dispozici propracovaný návrhový software a podklady pro CAD aplikace. Pořádáme také rozmanitá a prakticky orientovaná školení, během nichž mohou účastníci získat solidní základní vědomosti a ti pokročilejší ještě prohloubit jejich dosavadní know-how.

### Klimatizační technika orientovaná na budoucnost

Klimatizační systémy Mitsubishi Electric ochlazují, vytápějí a filtrují vzduch v milionech budov, ať už se jedná o obytné nebo komerčně využívané prostory. Nejvyšší možnou účinnost a optimální komfort prostředí zaručuje použití nejmodernějších

invertorových technologií a nasazení ozónově neutrálního chladiva R410A. Díky velké flexibilitě systému, k níž přispívá například délka vedení chladiva vnitřní jednotky se snadnou montáží nebo inteligentní řídicí systémy, lze jednoduše vytvářet a instalovat řešení na míru jednotlivým zákazníkům.

### Aktivní ochrana životního prostředí

Ochrana životního prostředí je celosvětové téma, které do značné míry spoluročuje budoucnost lidstva. Omezování emisí CO<sub>2</sub> díky pokrokové technice a vysoce energeticky účinným produktům má u společnosti Mitsubishi Electric již značnou tradici a bude se rozvíjet i nadále díky ekologické iniciativě 2021. V jejím rámci se zavazujeme k dlouhodobé ochraně klimatu, s cílem dosáhnout do roku 2021 celosvětového snížení emisí CO<sub>2</sub> o 30 % – tím, že budeme při výrobě, používání a recyklaci produktů maximálně šetřit přírodní zdroje. Samozřejmě však nezůstaneme pouze při tom, ale budeme se i v budoucnu věnovat vývoji mnoha dalších inovativních produktů – v zájmu přírodního prostředí.

### Vše jedním kliknutím

Na našich webových stránkách [www.mitsubishi-les.com](http://www.mitsubishi-les.com) najdete všechny důležité podklady, jako jsou například aktuální katalogy, podklady pro plánování nebo technickou dokumentaci. Kromě obsáhlého přehledu našich novinek a aktuálních kampaní můžete na uvedených webových stránkách najít rovněž různé nástroje k bezplatnému stažení a používání.



Pravidelně kliknutím jednou za čas se vám rozhodně vyplatí: [www.mitsubishi-les.com](http://www.mitsubishi-les.com)



Naše ekologická vize 2021

# CS MTRADE

**CS-MTRADE, s.r.o.**

Průmyslová 526  
530 03 Pardubice  
Tel.: +420 466750311  
Fax: +420 466750311

**CS-MTRADE Slovensko, s.r.o.**

Vajanského 58  
921 01 Piešťany  
Tel.: +421 (0)337742760  
Fax: +421 (0)337735144

[www.csmtrade.cz](http://www.csmtrade.cz)