

5 LAT GWARANCJI



KATALOG PRODUKTÓW 2011/2012  
**LOSSNAY**

 **MITSUBISHI  
ELECTRIC**  
Air Conditioning





<b>TECNOLOGIA ODZYSKU CIEPŁA .....</b>	<b>5</b>
<b>STEROWANIE .....</b>	<b>10</b>
<b>DANE TECHNICZNE LGH-RX5E .....</b>	<b>13</b>
<b>DANE TECHNICZNE GUF .....</b>	<b>26</b>
<b>DANE TECHNICZNE LGH-40ES .....</b>	<b>28</b>
<b>DANE TECHNICZNE VL-100 .....</b>	<b>29</b>
<b>AKCESORIA .....</b>	<b>30</b>

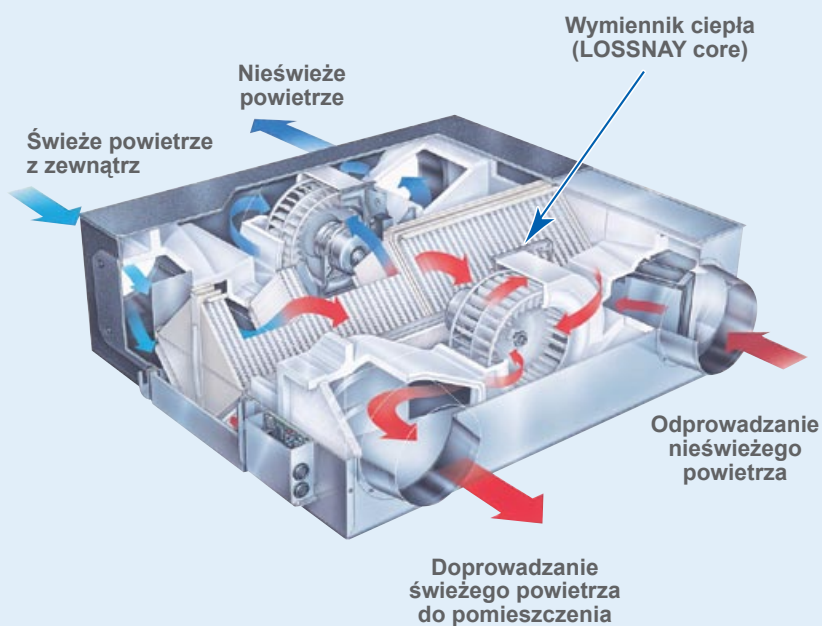
# Prosty i skuteczny

Idealna jakość powietrza  
i niedościgniona skuteczność  
wymiany ciepła



Spróbuj dmuchnąć w rulon ze zwiniętego papieru.  
Ciepło twojego oddechu dotrze przez papier  
do twoich dłoni.

Około 38 lat temu, ta prosta zasada doprowadziła do powstania naszej  
najbardziej zaawansowanej technologii klimatyzacji powietrza.



Słaba jakość powietrza może być przyczyną wielu problemów pojawiających się w miejscu pracy lub w domu. Powszechnie uznawana jest ona za przyczynę znacznego spadku produktywności, obniżenie morale i zwiększoną liczbę zachorowań wśród pracowników. Celem zapewnienia dobrej wentylacji i jednocześnie klimatyzacji w budynkach mieszkalnych i komercyjnych jest zagwarantowanie takich warunków, w jakich ludzie mogą komfortowo i bezpiecznie mieszkać i pracować.

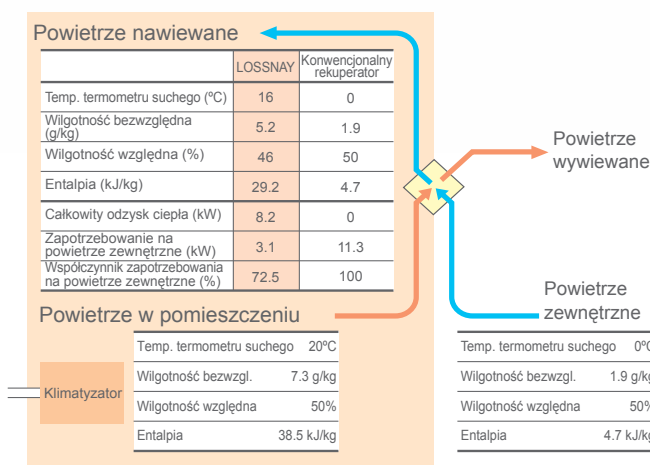
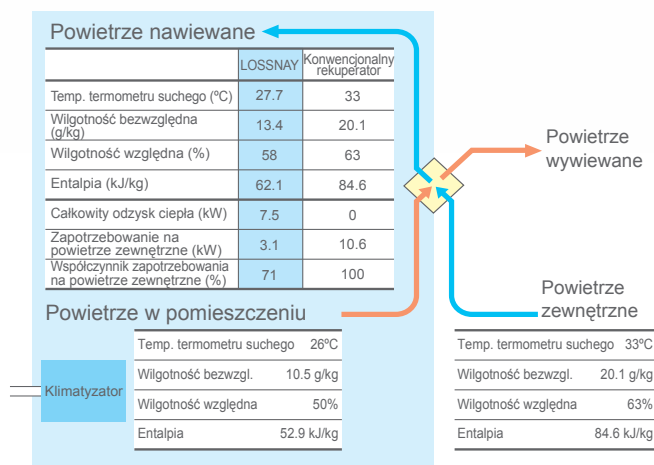
Wynaleziony i dopracowany ponad 30 lat temu system LOSSNAY usprawnił odzysk zużytej energii. Urządzenia te wpływają na redukcję ogólnych kosztów zużycia energii, odprowadzając nieświeże powietrze, a następnie odzyskują ciepło lub chłód do ogrzania lub schłodzenia zasysanego świeżego powietrza. Dzięki wykorzystaniu tej energii, system pozwala zaoszczędzić do 30% wstępnych nakładów kapitałowych instalacji grzewczych i chłodzących.

# Technologia Odzysku Ciepła Lossnay oraz jednoczesny nawiew i wywiew powietrza gwarantują doskonałą jakość powietrza w pomieszczeniu oraz znaczną redukcję zapotrzebowania na powietrze zewnętrzne.

## Zasada odzysku ciepła z zastosowaniem Hyper Eco Lossnay Core

**Lato**  
Różnica między temperaturą powietrza nawiewanego i temperaturą w pomieszczeniu: 1,7°C

**Zima**  
Odzysk około 4kg/h pary wodnej.



Wzór na obliczenie odzysku ciepła  

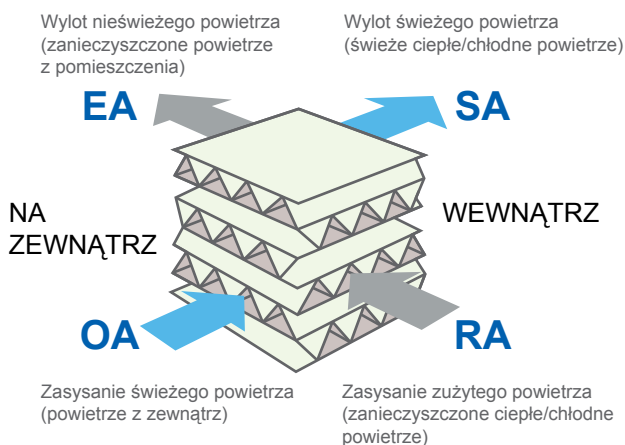
$$\text{Temperatura powietrza nawiewanego (°C)} = \text{Temperatura zewnętrzna (°C)} - \left\{ \text{Temperatura zewnętrzna (°C)} - \text{Temperatura w pomieszczeniu (°C)} \right\} \times \text{Skuteczność odzysku ciepła (\%)}$$
 Przykładowe obliczenia:  $27.7^{\circ}\text{C} = 33^{\circ}\text{C} - (33^{\circ}\text{C} - 26^{\circ}\text{C}) \times 76\%$   
 \* Dotyczy modelu LGH-100RX5 (wysokie obroty)

Wzór na obliczenie odzysku ciepła  

$$\text{Temperatura powietrza nawiewanego (°C)} = \left\{ \text{Temperatura w pomieszczeniu (°C)} - \text{Temperatura zewnętrzna (°C)} \right\} \times \text{Skuteczność odzysku ciepła (\%)} + \text{Temperatura zewnętrzna (°C)}$$
 Przykładowe obliczenia:  $16^{\circ}\text{C} = (20^{\circ}\text{C} - 0^{\circ}\text{C}) \times 80\% + 0^{\circ}\text{C}$

Każdy budynek potrzebuje dostawy świeżego powietrza dla zapewnienia zdrowia i komfortu swoim mieszkańcom. Powietrze zewnętrzne rzadko, jeżeli w ogóle, posiada tą samą temperaturę co temperatura utrzymywana w budynku przez system klimatyzacji. Latem jest zbyt gorące, a zimą za chłodne. Nakłada to dodatkowe obciążenie na klimatyzator, zmierzający do wyrównania temperatury zasysanego gorącego lub chłodnego powietrza, powodując wzrost kosztów eksploatacji systemu. LOSSNAY eliminuje ten problem dzięki zastosowaniu technologii odzysku ciepła, która wykorzystuje ciepło zużytego, odprowadzanego powietrza w celu ogrzania lub schłodzenia zasysanego, świeżego powietrza, wyrównując jego temperaturę do warunków panujących w pomieszczeniu. Proces ten redukuje obciążenie systemu klimatyzacji bez odcinania dopływu niezbędnego do życia świeżego powietrza.

### Konstrukcja i zasada działania wymiennika LOSSNAY Core



## Podstawowa zasada

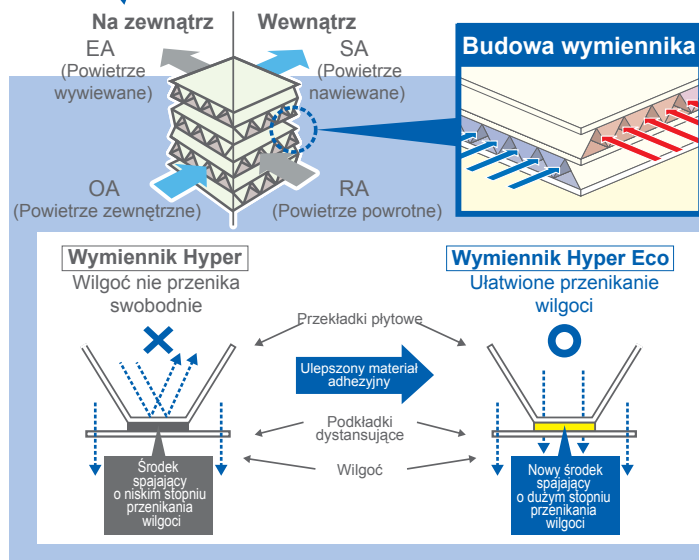
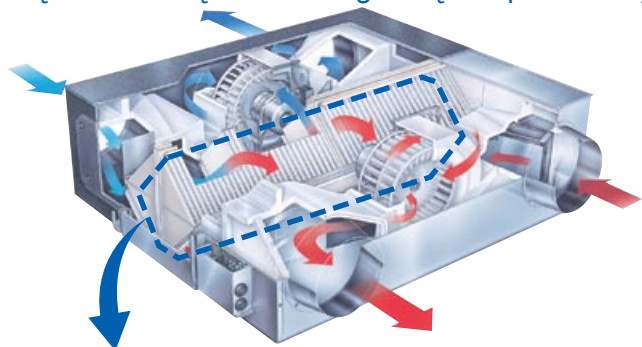
Nadzwyczajna technologia pozwalająca dostarczać świeże powietrze z minimalną różnicą w stosunku do temperatury wewnętrznej, znana jest jako wymiennik „Lossnay Core”. Krzyżowy wymiennik płytowy, ze specjalnie obrobionego papieru rozdziela strumienie powietrza nawiewanego i wywiewnego, zapewniając doprowadzenie do pomieszczenia wyłącznie świeżego powietrza oraz równocześnie umożliwiając skuteczne przekazanie ciepła.

## Udoskonalenia

Mikroskopijne pory w membranie zostały jeszcze bardziej zmniejszone, redukując stopień przenikania przez nią gazów rozpuszczalnych w wodzie, takich jak amoniak i wodór. Ponadto, membrana wykonana jest z nowego rodzaju, specjalnie obrabianego papieru, który charakteryzuje się wysoką przepuszczalnością wilgoci, co wspomaga przekazywanie wilgoci dla zwiększonej skuteczności wymiany ciepła. Te udoskonalenia wpływają z kolei na usprawnienie przenikania wilgoci i efektywności blokowania niechcianych gazów, skutkując mniejszym stopniem przenikania gazów i zwiększoną skutecznością transferu energii.

# Wymiennik Hyper Eco Core

Większa oszczędność energii dzięki usprawnionej skuteczności całkowitej wymiany ciepła

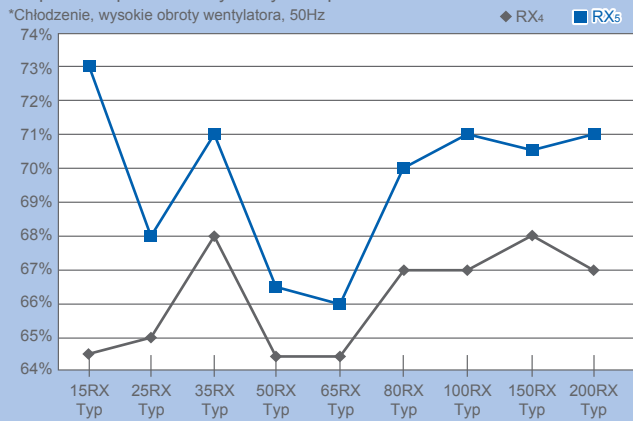


## Nowy wymiennik

Mitsubishi przedstawia nowy, ekologiczny wymiennik, oferując najwyższą w branży skuteczność całkowitej wymiany ciepła. Zwiększoną oszczędność energii zawdzięczamy nie tylko ograniczeniu obciążenia klimatyzacji, ale również usprawnionemu przenikaniu wilgoci.

### Ulepszona sprawność wymiany entalpii

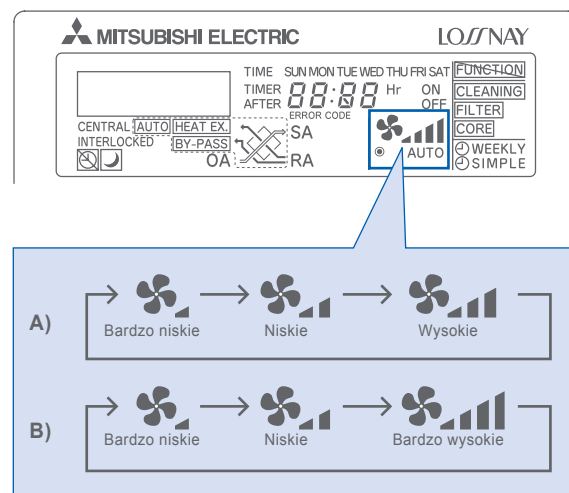
\*Chłodzenie, wysokie obroty wentylatora, 50Hz



## Bardzo niskie obroty wentylatora

Dodatkowa oszczędność energii dzięki 4-stopniowej regulacji siły nawiewu, pozwalającej na większą precyzję sterowania.

Oprócz standardowych trybów bardzo wysokich, wysokich i niskich obrotów, dodano również tryb bardzo niskich obrotów, zapewniając bardziej dynamiczny zakres nastawy nawiewu powietrza oraz uniwersalność zastosowania w różnych warunkach montażu, przyczyniając się do większej energooszczędności. Zastosowanie prostego programatora umożliwia przełączyć urządzenie w tryb bardzo niskich obrotów w momencie wciśnięcia przycisku zatrzymania pracy, w związku z czym możliwe jest załączenie 24-godzinnej, energooszczędnej wentylacji.



\* Tryby wentylacji: bardzo wysokie / wysokie obroty można wybrać podczas wstępnej konfiguracji.

\* Tryb bardzo niskich obrotów jest niedostępny w modelach LGH-150RX5 i 200RX5

\* Tryb wentylacji wybiera się w trzech poziomach, na pilocie również wyświetlane są te trzy tryby.

# Nowa funkcja: sterowanie sygnałem zewnętrznym wentylacją w trybie „by-pass”

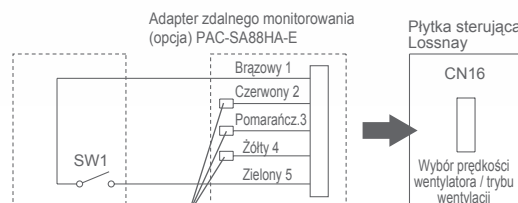
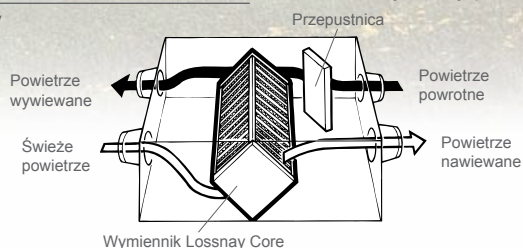
Oprócz funkcji automatycznego otwierania/zamykania przepustnic, dostępne jest również sterowanie przepustnicą za pośrednictwem urządzeń zewnętrznych, udostępniając system wentylacji typu „by-pass”, dostosowany do warunków montażu.

Ustanowienie połączenia kablowego przez podłączenie opcjonalnego adaptera zdalnego monitorowania pracy (PAC-SA88HA-E) do złącza CN16 (przełącznik trybu wentylacji).

Po ustawieniu przełącznika SW1 w pozycję „ON”, tryb wentylacji Lossnay będzie przełączany na wentylację typu „by-pass” niezależnie od ustawień na pilocie.

Urządzenia sterujące (możliwe do zastosowania)

- Czujnik temperatury
- Czujnik wilgotności
- Programatory



SW1: przełącznik wentylacji w trybie „by-pass” (Zwarty: działanie wentylacji w trybie „by-pass”)

Nie używane. Całkowicie zaisoluj. Maks. długość okablowania 10 m

## Tryb WENTYLACJI AUTOMATYCZNEJ

Tryb automatycznej przepustnicy automatycznie zapewnia właściwą wentylację dostosowaną do warunków w pomieszczeniu. Dalszy opis przedstawia efekt wentylacji w trybie by-pass w różnych warunkach.

1. Ograniczenie zapotrzebowania mocy chłodniczej  
Jeżeli w sezonie letnim, temperatura zewnętrznego powietrza jest niższa niż temperatura powietrza wewnątrz budynku (np. wczesnym rankiem lub w nocy), wentylacja w trybie „by-pass” będzie nawiewać zimniejsze powietrze zewnętrzne i ograniczy tym samym zapotrzebowanie na moc chłodniczą.

2. Nocne usuwanie gorącego powietrza  
Tryb wentylacji „by-pass” można zastosować do usunięcia gorącego powietrza z wnętrza budynku, które nagromadziło się w godzinach pracy w czasie gorących dni letnich.
3. Chłodzenie pomieszczeń technicznych  
Podczas zimnych dni, zewnętrzne powietrze może być doprowadzane do wewnątrz i bez obróbki zastosowane do schłodzenia pomieszczeń, w których panuje wysoka temperatura generowana przez pracujący sprzęt biurowy.

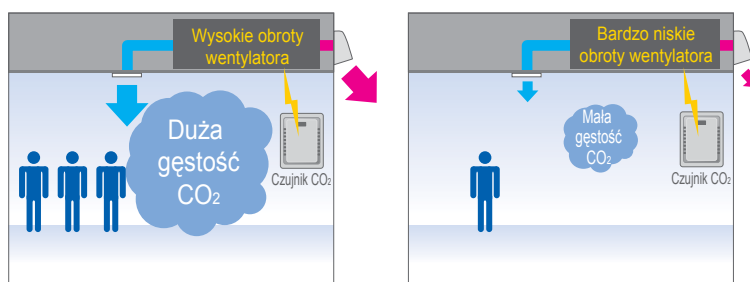
\* Jeżeli temperatura na zewnątrz spadnie poniżej 8°C, tryb zmienia się na wentylację z wymianą ciepła. (Wygląd wyświetlacza pilota nie ulegnie zmianie)

\* W przypadku trybu wentylacji „by-pass”, temperatura powietrza nawiewanego nieznacznie wzrasta ponad wartość temperatury powietrza zewnętrznego, na skutek ciepła nagromadzonego przy kanałach lub silnikach urządzenia.

## Czujnik CO<sub>2</sub>

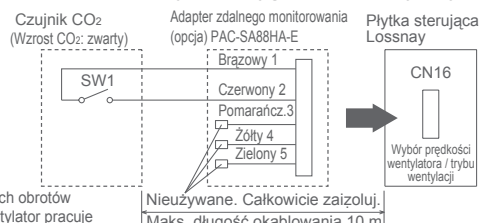


System umożliwia pomiar stężenia CO<sub>2</sub> i tym samym kontrolę dostarczanego świeżego powietrza. Dzięki podłączeniu czujnika CO<sub>2</sub> do złącza CN16, dodanego do głównej jednostki Lossnay, można zmieniać ustawienia na tryb wysokich, niskich lub bardzo niskich obrotów, które ustawiane są po załączeniu czujnika. System ten zapewnia dodatkową oszczędność energii.



## Wydatek powietrza można ustawić za pomocą przełącznika.

Ustawienie wysokich obrotów wentylatora sygnałem zewnętrznym



SW1: przełącznik wysokich obrotów wentylatora (Zwarty: wentylator pracuje na wysokich obrotach)

Nie używane. Całkowicie zaisoluj. Maks. długość okablowania 10 m

Ustawienie przełącznika SW1 w pozycji „ON” spowoduje przełączenie obrotów wentylatora Lossnay na wysokie (bardzo wysokie) obroty, niezależnie od ustawień pilota. Stosuj tę funkcję w taki sposób, aby wentylacja na niskich lub bardzo niskich obrotach odbywała się w sposób normalny, a gdy zewnętrzny czujnik wykryje zanieczyszczenia w powietrzu w pomieszczeniu, wentylacja przełączy się na wysokie (bardzo wysokie) obroty.

## Tryb Multi-wentylacji gwarantuje wybór zrównoważonego nawiewu/wywiewu, dostosowanego do środowiska i przestrzeni użytkowej

Prezentowany „tryb Multi-wentylacji” umożliwia dynamiczne zróżnicowanie bilansu nawiewu/wywiewu. Bilans nawiewu / wywiewu można dobrać odpowiednio do warunków użytkowych, pozwalając na przykład, aby powietrze odprowadzane było przez wentylator wyciągowy. Tryby można zmieniać poprzez ustawianie zwór na płycie.

Przełącznik sterowania (sterowany ręcznie pilot dla typu mikroprocesorowego)	Tryb wentylacji	Nawiew powietrza	Wywiew powietrza	Ustawienia (ustawienie fabryczne: „wysoki” dla nawiewu i wywiewu)	
				Nawiew	Wywiew
Wysokie	Tryb wydajnego nawiewu/wywiewu	Wysoki	Wysoki	Wysoki	Wysoki
	Tryb wydajnego nawiewu	Wysoki	Niski	Wysoki	Niski
	Tryb wydajnego wywiewu	Niski	Wysoki	Niski	Wysoki
Niskie	Tryb energooszczędnej wentylacji	Niski	Niski	Tryb nawiewu i wywiewu powietrza: „niski” - niezależnie od ustawień jednostki.	

\* „Wysokie obroty” można również ustawić na „bardzo wysokie” za pomocą przełącznika urządzenia.

### Dostępne 9 wzorców kombinacji nawiewu/wywiewu.

#### Standardowe biura itp.



Zapewnienie skutecznej wentylacji przy utrzymaniu równowagi nawiewu/wywiewu...

**Wydajny nawiew/wywiew powietrza**

#### Małe biura lub budynki mieszkalne itp.



Wentylacja Lossnay zastępują wentylatory wyciągowe...

**Wydajny nawiew powietrza**

#### Palarnie itp.



Priorytet wywiewu powietrza...

**Wydajny wywiew powietrza**

## Oszczędność energii z programatorem tygodniowym WEEKLY

Stożek wydajności powietrza można ustawić dla konkretnych godzin (maks. 8 razy w ciągu dnia) i dni tygodnia. Siłę nawiewu można dostosować do przewidywanych wymagań, tak aby praca centrali Lossnay mogła odbywać się automatycznie tylko z niezbędną prędkością wentylatora w ustawionych przedziałach czasu, gwarantując tym samym oszczędność energii i jednocześnie, utrzymanie jakości powietrza wewnątrz pomieszczenia. Ponadto, po ustawieniu programatora tygodniowego, nie będzie konieczności włączania i wyłączenia urządzenia.

### Przykład A (nastawa dla wybranych godzin)

Dotychczasowa seria RX<sub>4</sub> z pilotem PZ-41SLB



Nowa seria RX<sub>5</sub> z pilotem PZ-60DR-E



Całkowite zużycie energii w ciągu jednej doby: LGH-100RX<sub>4</sub>-E : 6,600W (14 godzin)

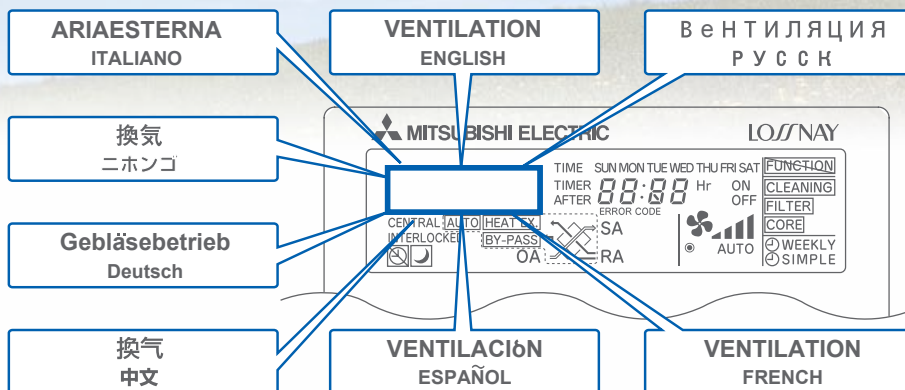
LGH-100RX<sub>5</sub>-E : 5,390W (14 godzin) → **1,210W (18%) mniej**

### Przykład B (nastawa dla tygodnia)



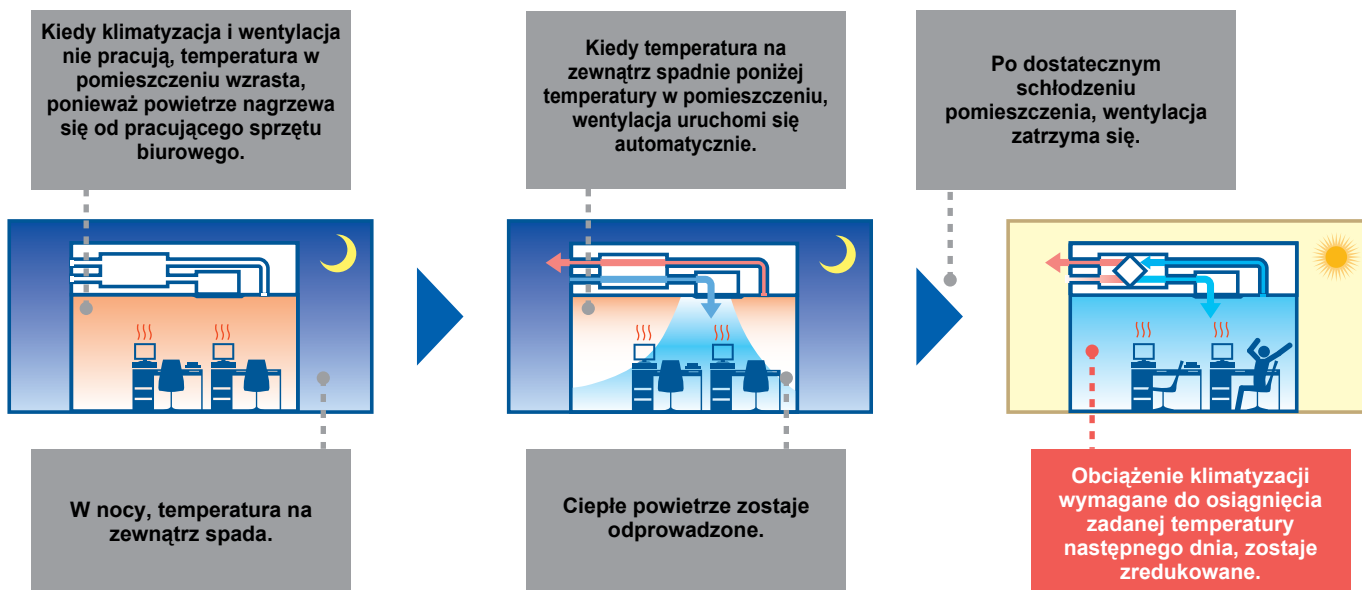


# Nowy wyświetlacz z matrycą punktową z obsługą w ośmiu językach



## Oszczędność energii w trybie nocnym

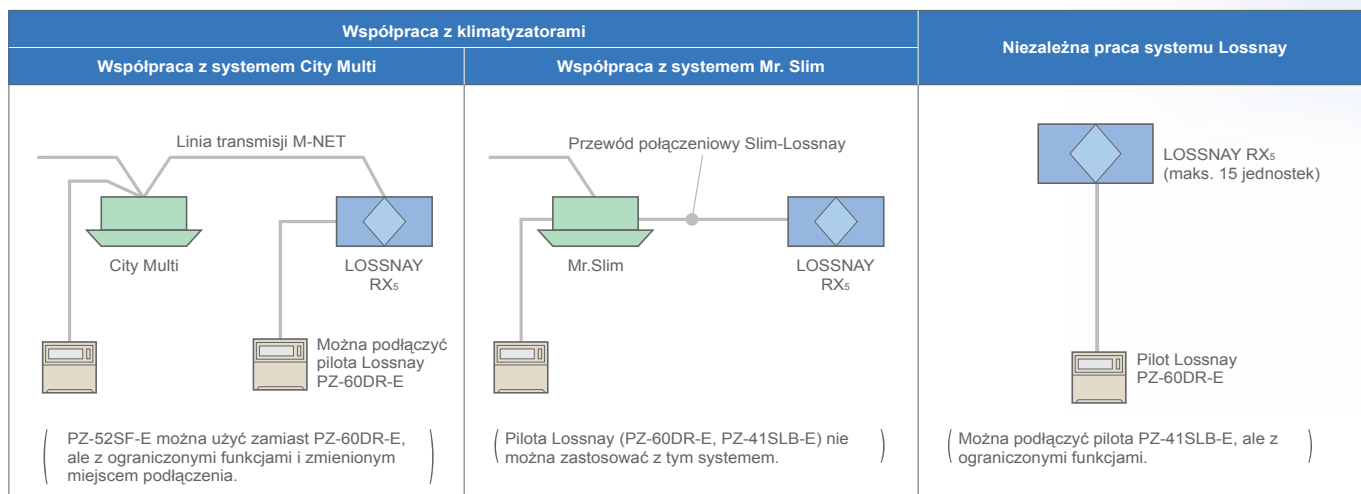
W sezonie letnim, funkcja programatora nocnego doprowadza do pomieszczenia chłodne powietrze z zewnątrz, w celu słumienia wzrostów temperatury w nocy. Ta energooszczędna funkcja redukuje obciążenie w momencie włączenia klimatyzatora następnego dnia rano.



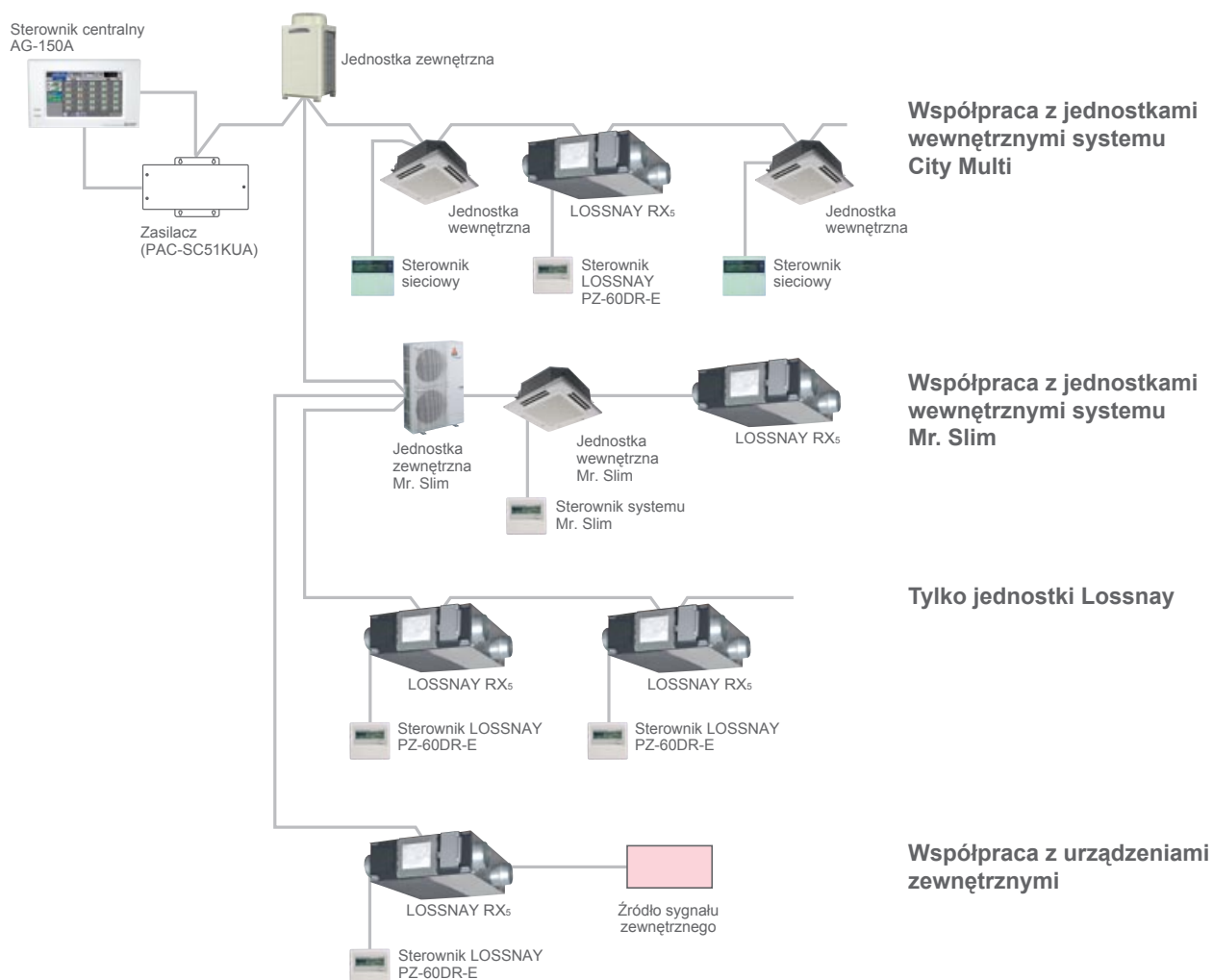
Ustawienia temperatury zewnętrznej (OA) można zmienić na 17° lub 28°C za pomocą przełącznika DIP (SW2-7) w module sterującym centralki Lossnay. Więcej informacji znajduje się w instrukcji montażowej.  
 \*Nie korzystaj z trybu nocnego jeżeli spodziewana jest mgła lub silne opady deszczu. W nocy może dojść do przedostania się deszczu do wewnątrz.

# Sterowanie

## Nowy pilot PZ-60DR-E z uproszczoną konfiguracją ustawień



## System centralnego sterowania



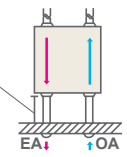
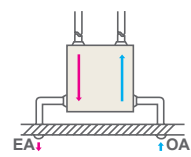
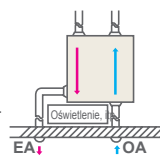


## Lista ustawień i funkcji pilota

Poza głównymi opcjami, pilot posiada również szereg innych funkcji i właściwości, jak zaawansowane sterowanie poziomem oszczędności energii oraz czytelny i prosty w obsłudze interfejs.

Funkcja (tryb komunikacji)	Nowy pilot PZ-60DR-E (sterowanie V)	PZ-41SLB-E (sterowanie V)	PZ-52SF-E (M-NET)
<b>Nowa funkcja</b>			
Bardzo niskie obroty wentylatora (z wyjątkiem LGH-150RXs i 200RXs)	✓	—	—
Programator tygodniowy	✓	—	—
Prosty programator	✓	—	—
Tryb nocny	✓	—	—
Wielojęzyczny interfejs	✓	—	—
Wentylacja 24-godzinna (z wyjątkiem LGH-150RXs i 200RXs)	✓	—	—
Ograniczenie funkcji obsługi	✓	—	—
Prezentacja czasu	✓	—	—
Konfiguracja numeru kontaktowego do punktu serwisowego	✓	—	—
Kontrolka sygnalizująca konieczność wyczyszczenia wymiennika Lossnay Core	✓	—	—
Sygnalizacja wydajności nawiewu za pośrednictwem sygnału zewnętrznego	✓	—	—
Sygnalizacja wentylacji w trybie bypass za pośrednictwem sygnału zewnętrznego	✓	—	—
<b>Konfiguracja dostępna z poziomu sterownika jako uzupełnienie ustawień zmienianych za pomocą przełączników DIP centralki</b>			
Ustawienia przełącznika trybu bardzo wysokie/wysokie obroty	✓	— (nastawa w jednostce)	— (nastawa w jednostce)
Tryb Multi wentylacji	✓	— (nastawa w jednostce)	— (nastawa w jednostce)
Zasilanie / wywiew w momencie uruchamiania pracy	✓	— (nastawa w jednostce)	— (nastawa w jednostce)
Wejście impulsowe	✓	— (nastawa w jednostce)	— (nastawa w jednostce)
Tryb blokady wewnętrznej	✓	✓	— (nastawa w jednostce)
Automatyczne przywrócenie trybu pracy w przypadku zaniku zasilania	✓	tylko tryb auto. restartu	— (nastawa w jednostce)
Opóźnienie pracy podczas uruchamiania grzania lub chłodzenia	✓	✓	— (nastawa w jednostce)
Zdalne monitorowanie pracy	✓	— (nastawa w jednostce)	— (nastawa w jednostce)
Zatrzymanie wentylatora wywiewnego przy temperaturze zewnętrznej poniżej -15°C	✓	— (nastawa w jednostce)	— (nastawa w jednostce)
Zatrzymanie wentylatora wywiew. podczas odszraniania, wolne obroty wentylatora wywiew. przy temp. zewn. poniżej -15°C	✓	— (nastawa w jednostce)	— (nastawa w jednostce)
Ustawienia priorytetu automatycznej wentylacji w trybie bypass	✓	— (nastawa w jednostce)	— (nastawa w jednostce)
Kontrolka sygnalizująca konieczność wyczyszczenia filtrów	✓	✓	— (nastawa w jednostce)
<b>Wskaźniki serwisowe</b>			
Łączny czas pracy	✓	—	—
Łączny czas pracy w trybie wentylacji Lossnay	✓	—	—
Historia błędów	✓	—	—
<b>Funkcje bieżącej obsługi</b>			
Aktywne połączenie z siecią MELANS M-NET	✓	—	✓
Sygnalizacja pracy dwóch pilotów	—	✓	—
Sygnalizacja sterowania centralnego (blokada funkcji pilota)	✓	—	✓

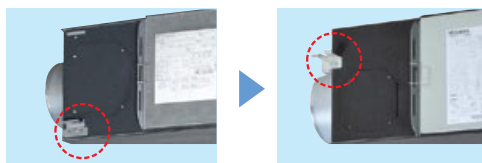
## Dwa kierunki podłączania króćców przyłączeniowych (po stronie OA, EA)

Kanały można podłączyć do krętek wywiewnych w dwóch różnych kierunkach dzięki możliwości zmiennego położenia kołnierza. Ta elastyczność umożliwia montaż blisko ścian i pozwala uniknąć zablokowania kratki wywiewającej nieświeże powietrze. Ułatwia to zarówno planowanie instalacji, jak i jej montaż.

Montaż standardowy	Montaż z możliwością zmiany kierunku podłączenia kanału	
<p>Niezbędna przestrzeń zapobiegająca napływowi wody deszczowej</p> 	<p>Możliwość montażu przy ścianie</p> 	<p>Pozwala uniknąć montażu w miejscu gdzie kratka wentylacyjna byłaby blokowana przez elementy oświetlenia lub klimatyzatory.</p> 
	<p>Zmienne położenie króćca</p> 	<p>Zdemontuj kołnierz (zamontowany fabrycznie w standardowym kierunku) oraz zaślepkę bocznego otworu i zamień je miejscami. Oba elementy wyposażone są w zaślepki śrub, znacznie ułatwiające ich zamianę. Kanały można skierować wyłącznie na zewnątrz (OA – powietrze zewnętrzna lub EA – wywiew powietrza). Nie można zamieniać miejscami nawiewu powietrza i wlotu powietrza powrotnego.</p>

### Zmienione położenie wspornika usprawnia montaż

Umieszczenie wspornika montażowego na środku urządzenia niweluje konieczność przesuwania go w przypadku montażu urządzenia w odwrotnej pozycji. (Modele LGH-15 do 65)

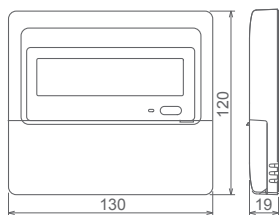


### Prostokątne kanały OA/EA (LGH-150-200R)

Kanały powietrza zewnętrznego i wywiewnego są prostokątne, co upraszcza montaż i redukuje łączny czas wymagany na jego wykonanie.

# Sterowniki

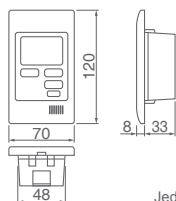
## Pilot LOSSNAY (PZ-60DR-E)



Jednostki: mm

<b>Wymagane zasilanie</b>	Zasilanie z centrali LOSSNAY TM4 ① - ②
<b>Ilość centralek LOSSNAY sterowanych za pomocą PZ-41SLB-E</b>	1-15

## Pilot LOSSNAY (PZ-41SLB-E)

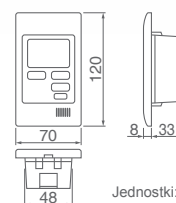


Jednostki: mm

\*Do wyczerpania zapasów magazynowych.

<b>Wymagane zasilanie</b>	Napięcie wejściowe: 9VDC-15VDC, 0.02A Zasilanie z centrali LOSSNAY TM4 ① - ②
<b>Interfejs dla linii transmisji</b>	Specjalna linia transmisji: zasilanie DC + modulacja AM
<b>Number of LOSSNAY units controlled by PZ-41SLB-E</b>	1-15

## Pilot LOSSNAY M-NET (PZ-52SF-E)



Jednostki: mm

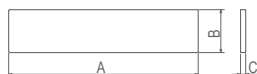
\*Do wyczerpania zapasów magazynowych.

<b>Wymagane zasilanie</b>	Napięcie wejściowe: 17VDC-30VDC, 0.02A Zasilanie z jednostki zewnętrznej lub przez linię transmisji sieci M-NET.
<b>Interfejs dla linii transmisji</b>	Linia transmisji M-NET 30VDC+sygnał AMI (±5VDC)
<b>Ilość centralek LOSSNAY sterowanych za pomocą PZ-52SF-E w ramach sieci M-NET</b>	1-16

# Filtry

## Filtr standardowy

Elementy wymienne dla standardowego filtra powietrza, dostarczane z główną jednostką LOSSNAY LGH.



Model	Wymiary (mm)			Ilość filtrów w zestawie		Zastosowanie dla modelu	Materiał filtracyjny
	A	B	C	Nawiew	Wywiew		
PZ-25RF <sub>s</sub> -E	333	156	15	2	2	LGH-15RX <sub>s</sub> -E, LGH-25RX <sub>s</sub> -E	Filtr z włókny Skuteczność filtracji (EU-G3)
PZ-35RF <sub>s</sub> -E	399	183	20	2	2	LGH-35RX <sub>s</sub> -E	
PZ-50RF <sub>s</sub> -E	470	183	15	2	2	LGH-50RX <sub>s</sub> -E	
PZ-65RF <sub>s</sub> -E	433	218	15	2	2	LGH-65RX <sub>s</sub> -E	
PZ-80RF <sub>s</sub> -E	451	243	15	2	2	LGH-80RX <sub>s</sub> -E, LGH-150RX <sub>s</sub> -E(2 zestawy)	
PZ-100RF <sub>s</sub> -E	565	243	15	2	2	LGH-100RX <sub>s</sub> -E, LGH-200RX <sub>s</sub> -E(2 zestawy)	

## Filtr wysokowydajny

Ten wysokowydajny filtr (skuteczność 65% wg metody kolorymetrycznej EU-F7) można zamontować wewnątrz centrali LOSSNAY bez konieczności mocowania elementów z innych systemów, jak było to wymagane dotychczas. Zewnętrzne wymiary urządzenia pozostały niezmiennione, a wydajność kształtuje się na poziomie od 150 do 2000 m<sup>3</sup>/h.



Model	Wymiary (mm)		Ilość filtrów w zestawie	Zastosowanie dla modelu	Materiał filtracyjny
	A	B			
PZ-25RFM	327	144	2	LGH-15RX <sub>s</sub> -E, LGH-25RX <sub>s</sub> -E	Włókno niepalne (polimeryzowany poliester) (EU-F7)
PZ-35RFM	393	171	2	LGH-35RX <sub>s</sub> -E	
PZ-50RFM	464	171	2	LGH-50RX <sub>s</sub> -E	
PZ-65RFM	427	205	2	LGH-65RX <sub>s</sub> -E	
PZ-80RFM	446	232	2	LGH-80RX <sub>s</sub> -E, LGH-150RX <sub>s</sub> -E(2 zestawy)	
PZ-100RFM	559	232	2	LGH-100RX <sub>s</sub> -E, LGH-200RX <sub>s</sub> -E(2 zestawy)	



Montaż w jednostce jest prosty, a wymianę filtra można wykonać korzystając z otworu rewizyjnego.

## Dane techniczne LGH-RX5

### LGH-15 do 100RX<sub>5</sub>-E

---



### LGH-150 i 200RX<sub>5</sub>-E

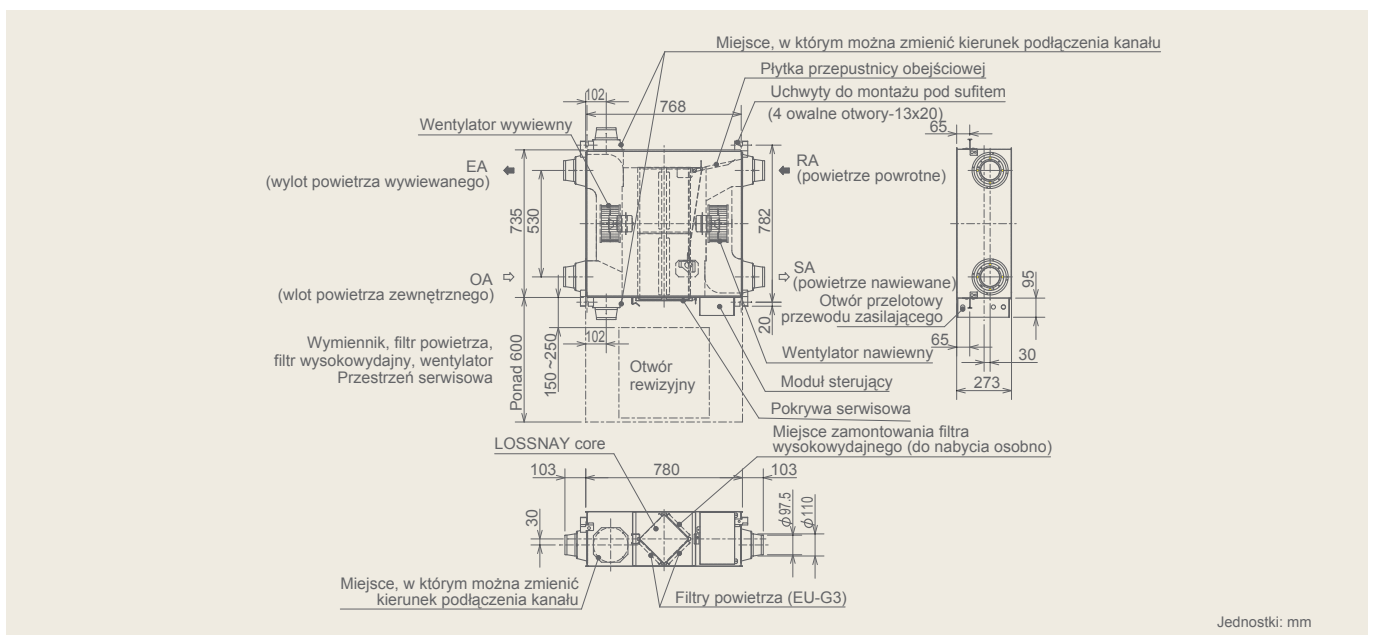
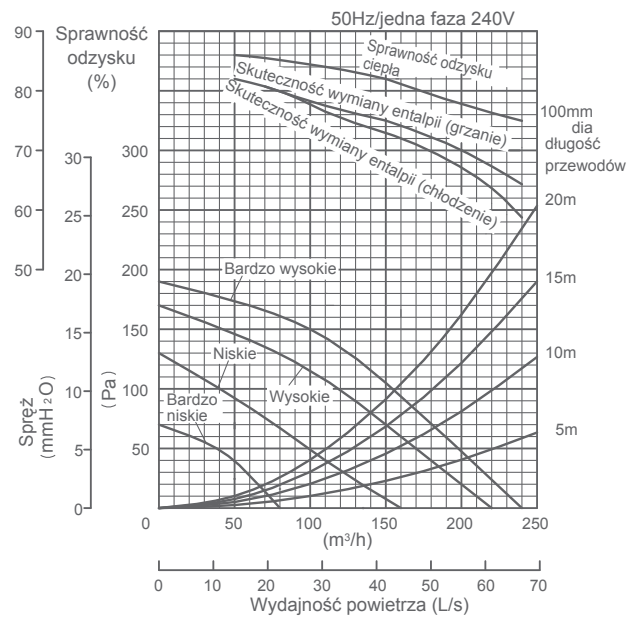
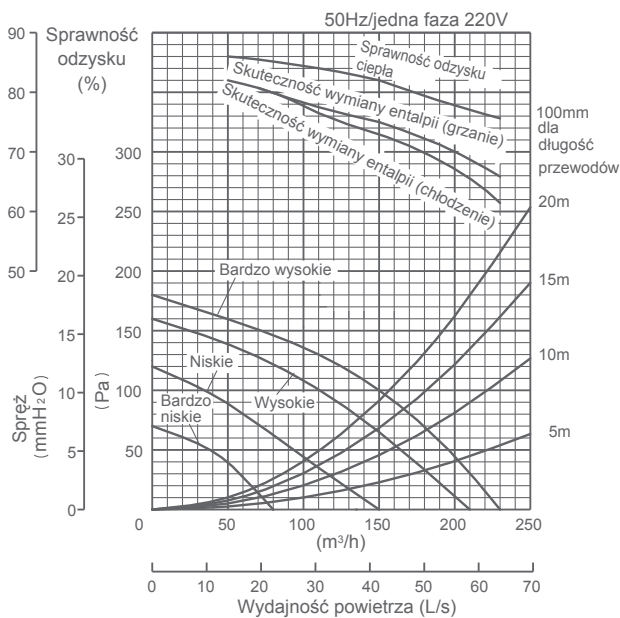
---



# LGH-15 RX5-E

Model		LGH-15RX5-E								
Częstotliwość / zasilanie		50Hz / jedna faza 220-240V								
Tryb wentylacji		Wentylacja LOSSNAY				Wentylacja typu by-pass				
Obroty wentylatora		Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo niskie	Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo niskie	
Pobór prądu (A)		0.44-0.46	0.37-0.38	0.25-0.25	0.14-0.15	0.45-0.46	0.37-0.38	0.25-0.26	0.14-0.15	
Pobór mocy (W)		96-110	80-90	53-59	30-35	97-110	81-91	54-61	30-35	
Wydajność powietrza		(m <sup>3</sup> /h)	150	150	110	70	150	150	110	70
		(L/s)	42	42	31	19	42	42	31	19
Spręż		(mmH <sub>2</sub> O)	10.2-10.7	6.6-7.1	3.6-4.1	1.4	10.2-10.7	6.6-7.1	3.6-4.1	1.4
		(Pa)	100-105	65-70	35-40	14	100-105	65-70	35-40	14
Sprawność odzysku ciepła (%)		82.0	82.0	84.0	85.5	—	—	—	—	
Skuteczność wymiany entalpii (%)		Grzanie	75.0	75.0	77.5	81.0	—	—	—	—
		Chłodzenie	73.0	73.0	76.5	81.0	—	—	—	—
Hałas (dB) (mierzony 1,5 m pod centralnym punktem jednostki w pomieszczeniu bezechowym)		27.5-28	26.5-27	22-23.5	18	28.5-29	27-28	23-24	18-19	
Masa (kg)		20								
Prąd rozruchowy		Poniżej 0.8A								

\*Poziomy dźwięk na wylocie powietrza (kąąt 45°, w odległości 1,5 od urządzenia) jest o około 6dB większy od podanej wartości (przy wysokich obrotach wentylatora).

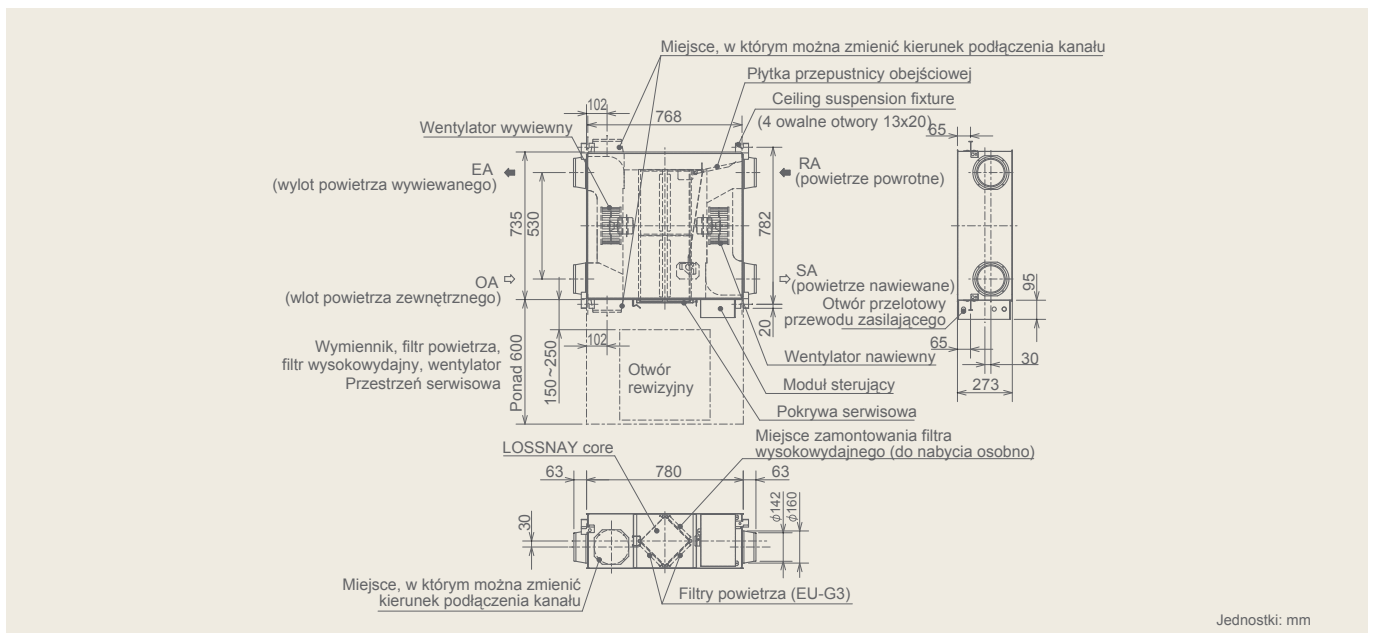
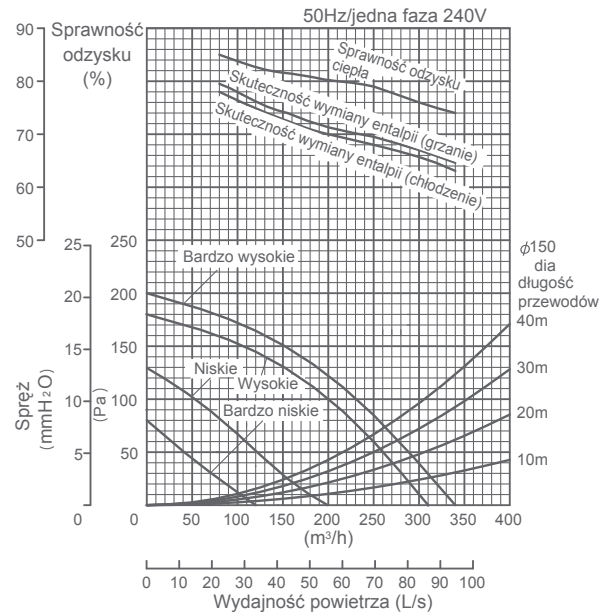
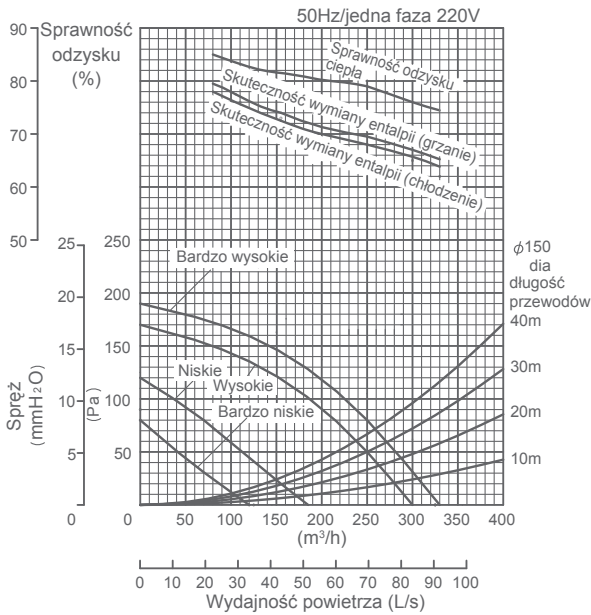


Jednostki: mm

# LGH-25 RX5-E

		LGH-25RX5-E								
Częstotliwość / zasilanie		50Hz / jedna faza 220-240V								
Tryb wentylacji		Wentylacja LOSSNAY				Wentylacja typu by-pass				
Obroty wentylatora		Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo niskie	Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo niskie	
Pobór prądu (A)		0.52-0.55	0.47-0.48	0.26-0.27	0.17-0.18	0.53-0.55	0.47-0.48	0.26-0.27	0.17-0.18	
Pobór mocy (W)		113-129	102-114	56-62	36-42	115-131	103-115	56-63	36-42	
Wydajność powietrza		(m <sup>3</sup> /h)	250	250	155	105	250	250	155	105
		(L/s)	69	69	43	29	69	69	43	29
Spręż		(mmH <sub>2</sub> O)	8.2-8.7	5.1-6.1	2-2.5	0.9	8.2-8.7	5.1-6.1	2-2.5	0.9
		(Pa)	80-85	50-60	20-25	9	80-85	50-60	20-25	9
Sprawność odzysku ciepła (%)		79.0	79.0	81.5	83.5	—	—	—	—	
Skuteczność wymiany entalpii (%)		Grzanie	69.5	69.5	74.0	77.5	—	—	—	—
		Chłodzenie	68.0	68.0	72.5	76.0	—	—	—	—
Hałas (dB) (mierzony 1,5 m pod centralnym punktem jednostki w pomieszczeniu bezekowym)		26-27	25-26	20-21.5	18-19	26.5-27.5	25.5-26.5	20.5-22	18-19	
Masa (kg)		20								
Prąd rozruchowy		Poniżej 0.9A								

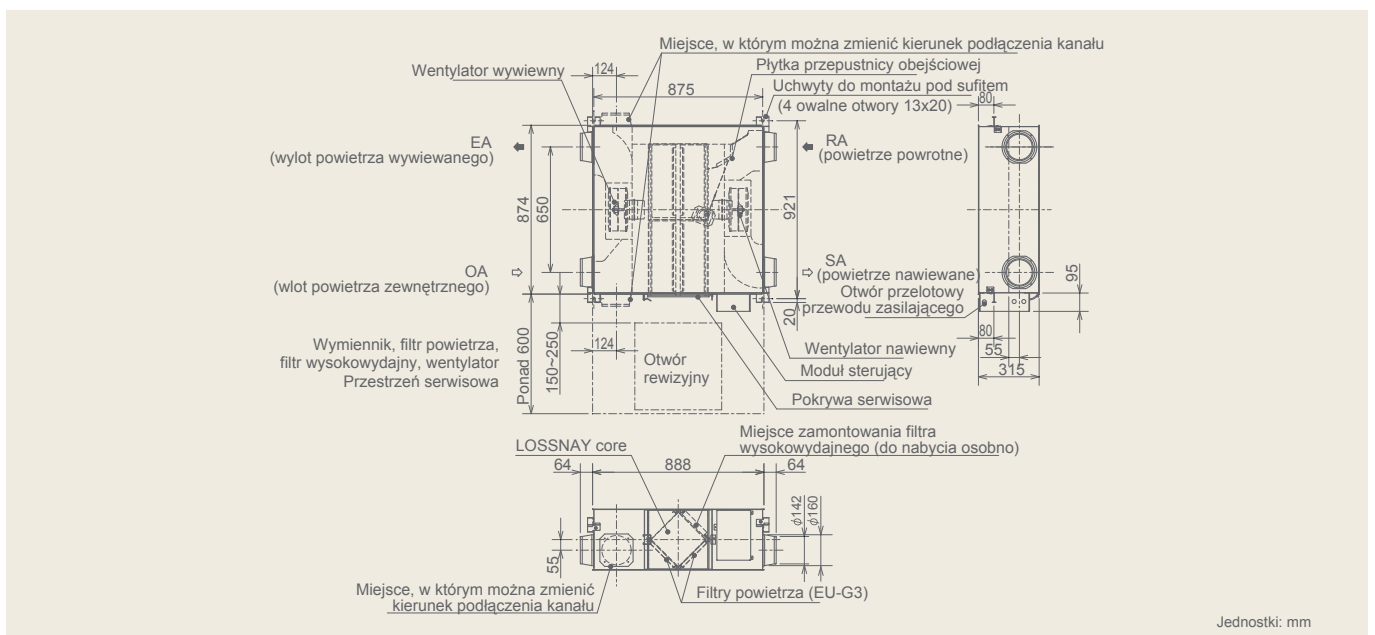
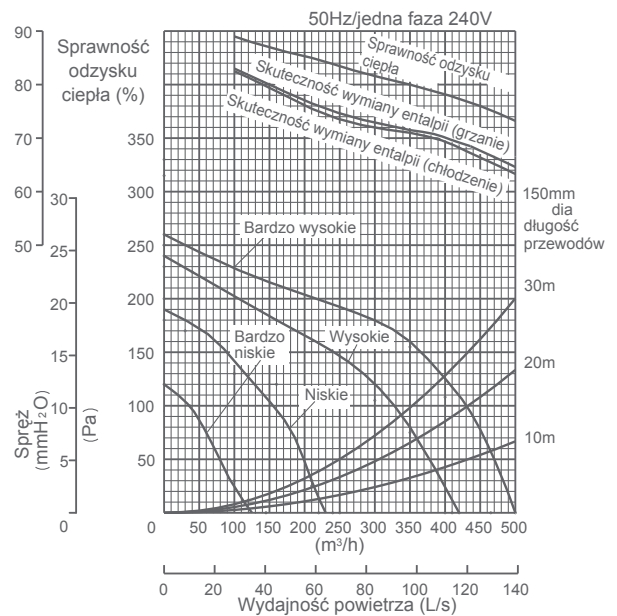
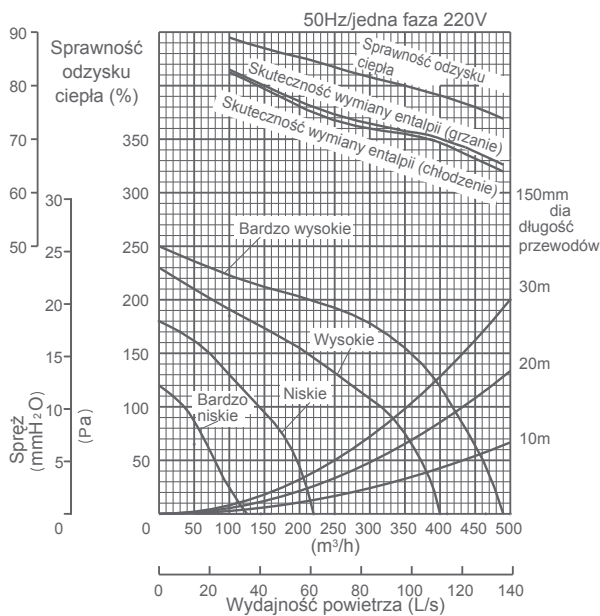
\*Poziomy dźwięk na wylocie powietrza (kąąt 45°, w odległości 1,5 od urządzenia) jest o około 10dB większy od podanej wartości (przy wysokich obrotach wentylatora).



# LGH-35 RX5-E

Model		LGH-35RX5-E								
Częstotliwość / zasilanie		50Hz / jedna faza 220-240V								
Tryb wentylacji		Wentylacja LOSSNAY				Wentylacja typu by-pass				
Obroty wentylatora		Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo niskie	Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo niskie	
Pobór prądu (A)		0.92-0.92	0.74-0.74	0.5-0.51	0.28-0.3	0.93-0.94	0.77-0.77	0.51-0.52	0.28-0.3	
Pobór mocy (W)		195-212	160-169	105-116	58-69	197-217	164-173	105-116	58-69	
Wydajność powietrza		(m <sup>3</sup> /h)	350	350	210	115	350	350	210	115
		(L/s)	97	97	58	32	97	97	58	32
Spręż		(mmH <sub>2</sub> O)	15.8-16.3	7.6-8.2	2.5-3.1	0.9	15.8-16.3	7.6-8.2	2.5-3.1	0.9
		(Pa)	155-160	75-80	25-30	9	155-160	75-80	25-30	9
Sprawność odzysku ciepła (%)		80.0	80.0	85.0	88.0	—	—	—	—	
Skuteczność wymiany entalpii (%)		Grzanie	71.5	71.5	76.5	81.5	—	—	—	—
		Chłodzenie	71.0	71.0	75.5	81.0	—	—	—	—
Hałas (dB) (mierzony 1,5 m pod centralnym punktem jednostki w pomieszczeniu bezochowym)		32-32	28.5-29.5	21.5-23	18	32.5-32.5	29.5-30.5	21.5-24	18	
Masa (kg)		29								
Prąd rozruchowy		Poniżej 2.4A								

\*Poziomy dźwięk na wylocie powietrza (kąąt 45°, w odległości 1,5 od urządzenia) jest o około 10dB większy od podanej wartości (przy wysokich obrotach wentylatora).



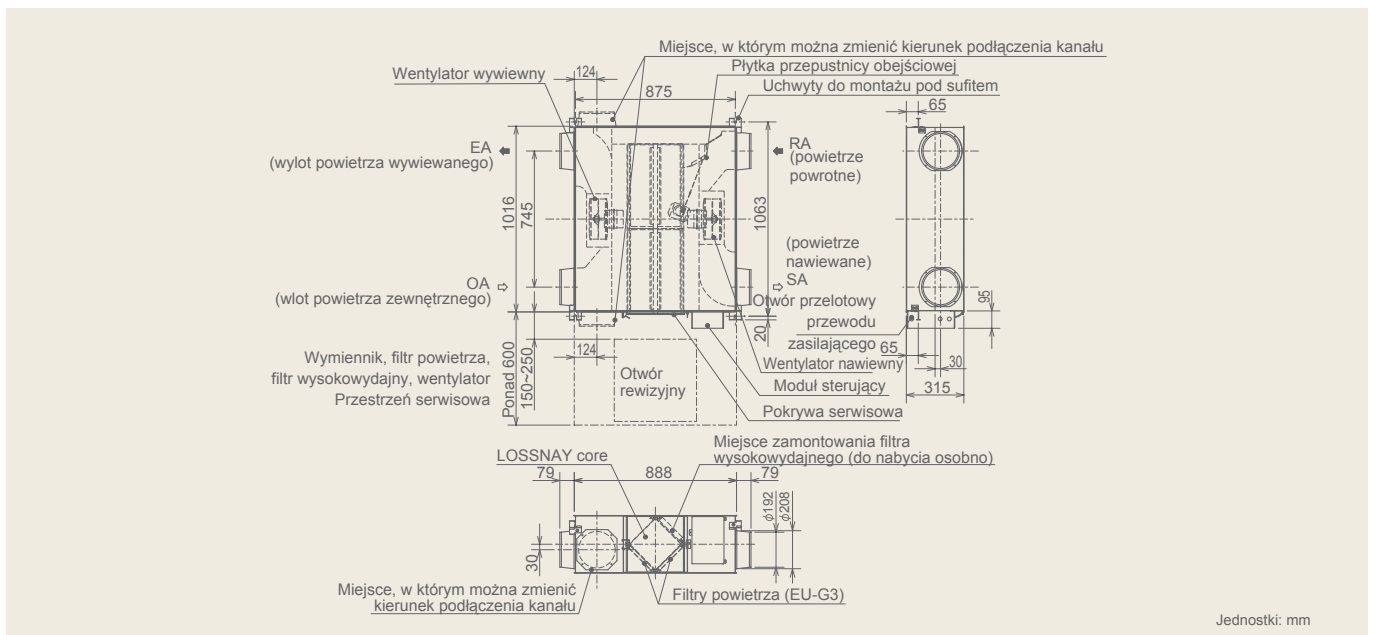
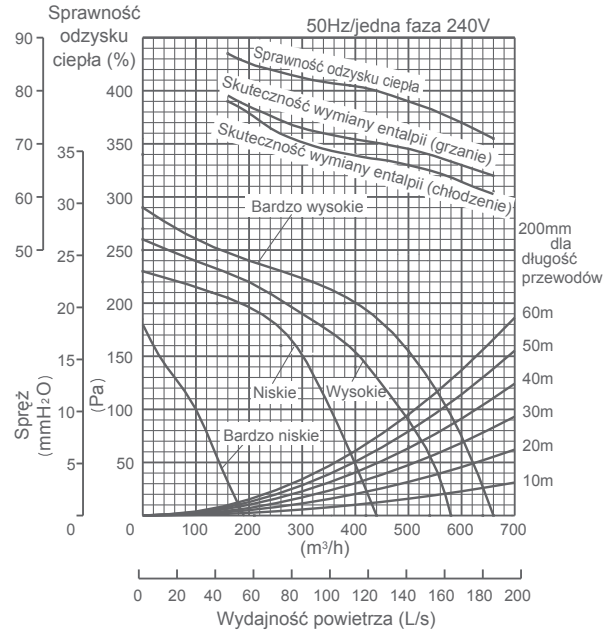
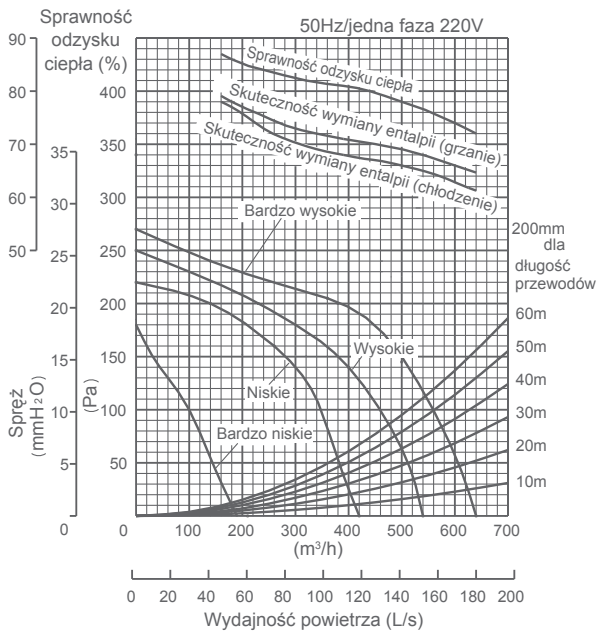
Jednostki: mm



# LGH-50 RX5-E

Model		LGH-50RX5-E								
Częstotliwość / zasilanie		50Hz / jedna faza 220-240V								
Tryb wentylacji		Wentylacja LOSSNAY				Wentylacja typu by-pass				
Obroty wentylatora		Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo niskie	Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo niskie	
Pobór prądu (A)		1.2-1.25	1.0-1.0	0.85-0.85	0.4-0.4	1.25-1.25	1.0-1.0	0.85-0.85	0.4-0.4	
Pobór mocy (W)		255-286	207-228	175-190	80-95	260-290	210-230	180-195	80-95	
Wydajność powietrza		(m <sup>3</sup> /h)	500	500	390	180	500	500	390	180
		(L/s)	139	139	108	50	139	139	108	50
Spręż		(mmH <sub>2</sub> O)	15.3-15.8	6.6-9.2	4.1-6.1	1.0	15.3-15.8	6.6-9.2	4.1-6.1	1.0
		(Pa)	150-155	65-90	40-60	10	150-155	65-90	40-60	10
Sprawność odzysku ciepła (%)		78.0	78.0	81.0	86.0	—	—	—	—	
Skuteczność wymiany entalpii (%)		Grzanie	69.0	69.0	71.0	78.0	—	—	—	—
		Chłodzenie	66.5	66.5	68.0	77.0	—	—	—	—
Hałas (dB) (mierzony 1,5 m pod centralnym punktem jednostki w pomieszczeniu bezechowym)		33-34	30.5-32	26.5-28	19	34-35	31-32.5	27-29	19	
Masa (kg)		32								
Prąd rozruchowy		Poniżej 3.0A								

\*Poziomy dźwięk na wylocie powietrza (kąąt 45°, w odległości 1,5 od urządzenia) jest o około 16dB większy od podanej wartości (przy wysokich obrotach wentylatora).

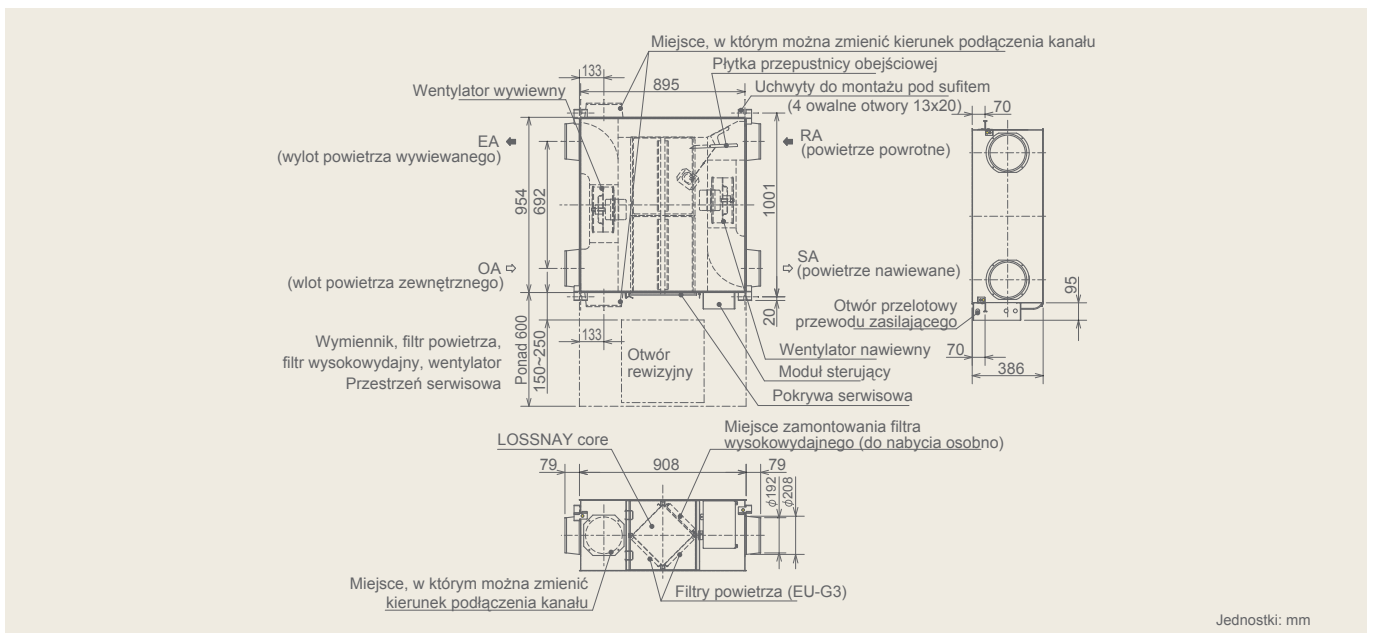
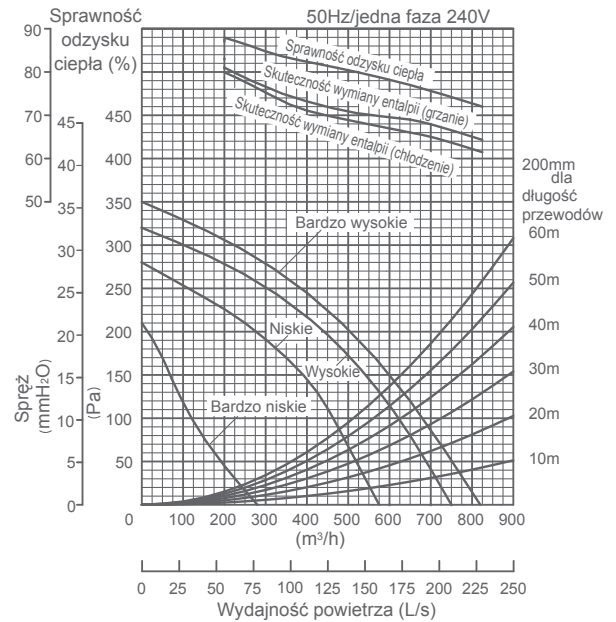
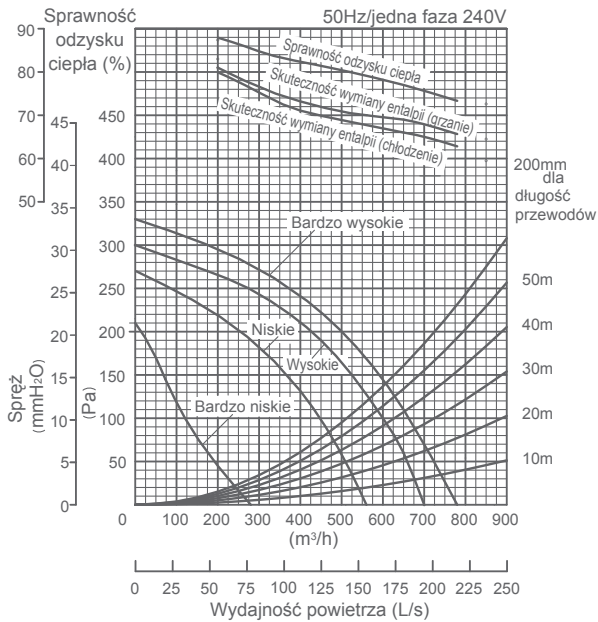


Jednostki: mm

# LGH-65 RX5-E

Model		LGH-65RX5-E								
Częstotliwość / zasilanie		50Hz / jedna faza 220-240V								
Tryb wentylacji		Wentylacja LOSSNAY				Wentylacja typu by-pass				
Obroty wentylatora		Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo niskie	Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo niskie	
Pobór prądu (A)		1.7-1.8	1.5-1.5	1.2-1.2	0.6-0.6	1.7-1.8	1.5-1.5	1.2-1.2	0.6-0.6	
Pobór mocy (W)		350-380	308-322	248-265	120-140	350-385	310-335	250-265	120-140	
Wydajność powietrza		(m <sup>3</sup> /h)	650	650	520	265	650	650	520	265
		(L/s)	181	181	144	74	181	181	144	74
Spręż		(mmH <sub>2</sub> O)	11.2-12.2	6.1-8.2	4.1-5.1	0.8	11.2-12.2	6.1-8.2	4.1-5.1	0.8
		(Pa)	110-120	60-80	40-50	8	110-120	60-80	40-50	8
Sprawność odzysku ciepła (%)		77.0	77.0	80.0	86.0	—	—	—	—	
Skuteczność wymiany entalpii (%)		Grzanie	68.5	68.5	70.5	78.0	—	—	—	—
		Chłodzenie	66.0	66.0	68.5	77.0	—	—	—	—
Hałas (dB) (mierzony 1,5 m pod centralnym punktem jednostki w pomieszczeniu bezochowym)		34-34.5	32-33	28.5-31.5	22	34.5-35	32.5-33.5	28.5-30.5	22-22.5	
Masa (kg)		40								
Prąd rozruchowy		Poniżej 4.4A								

\*Poziom dźwięku na wylocie powietrza (kąąt 45°, w odległości 1,5 od urządzenia) jest o około 10dB większy od podanej wartości (przy wysokich obrotach wentylatora).

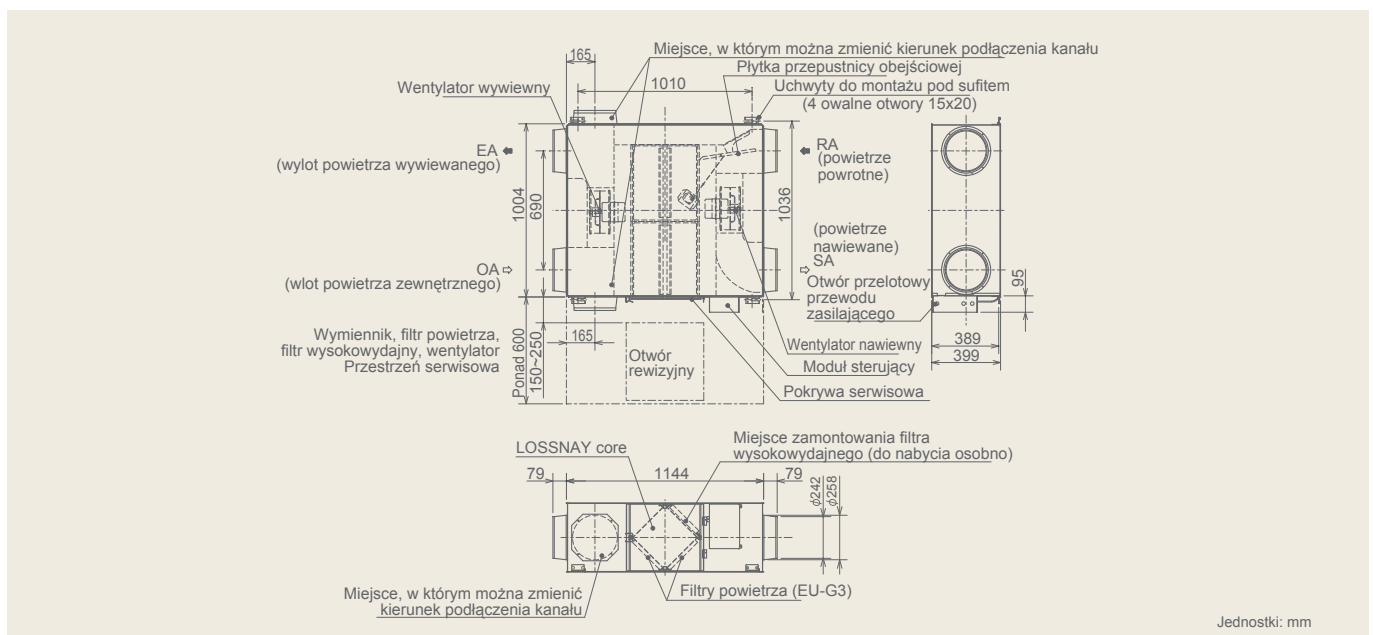
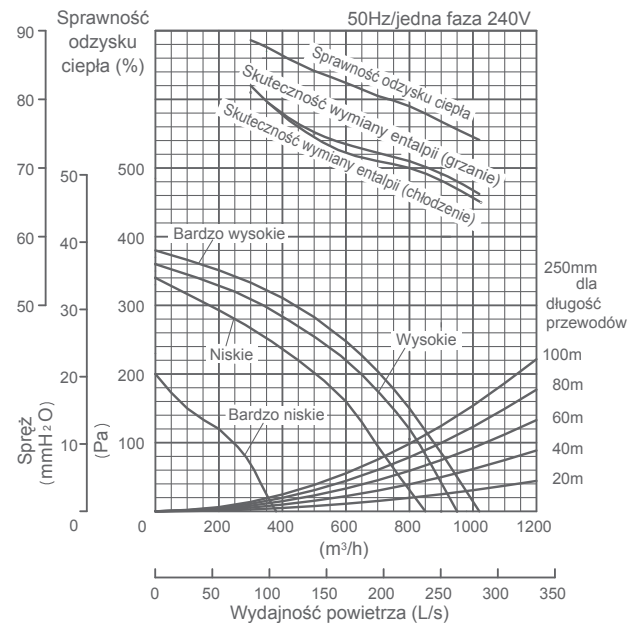
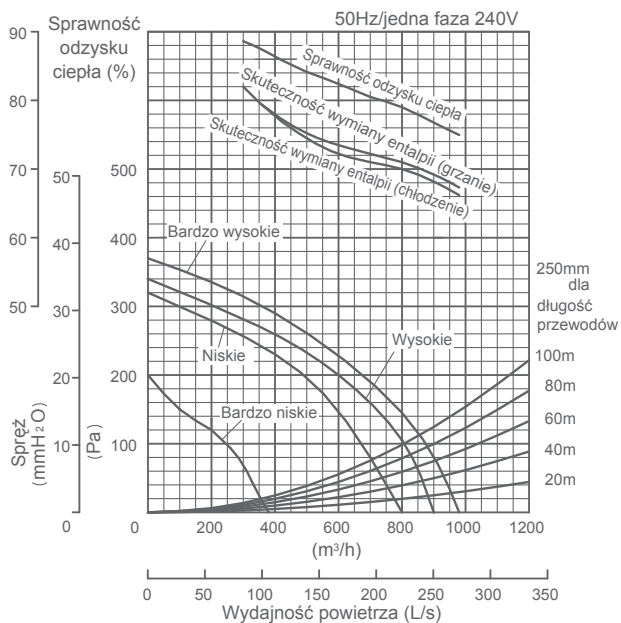


Jednostki: mm

# LGH-80 RX5-E

Model		LGH-80RX5-E								
Częstotliwość / zasilanie		50Hz / jedna faza 220-240V								
Tryb wentylacji		Wentylacja LOSSNAY				Wentylacja typu by-pass				
Obroty wentylatora		Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo niskie	Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo niskie	
Pobór prądu (A)		1.75-1.75	1.6-1.6	1.45-1.45	0.60-0.65	1.75-1.75	1.6-1.6	1.45-1.45	0.60-0.65	
Pobór mocy (W)		380-415	345-370	315-340	125-145	380-415	345-370	315-340	120-145	
Wydajność powietrza		(m <sup>3</sup> /h)	800	800	700	355	800	800	700	355
		(L/s)	222	222	194	99	222	222	194	99
Spręż		(mmH <sub>2</sub> O)	14.8-15.3	10.7-12.2	8.2-9.7	2	14.8-15.3	10.7-12.2	8.2-9.7	2
		(Pa)	145-150	105-120	80-95	20	145-150	105-120	80-95	20
Sprawność odzysku ciepła (%)			79.0	79.0	80.5	87.5	—	—	—	—
Skuteczność wymiany entalpii (%)		Grzanie	71.0	71.0	72.5	79.5	—	—	—	—
		Chłodzenie	70.0	70.0	71.5	79.5	—	—	—	—
Hałas (dB) (mierzony 1,5 m pod centralnym punktem jednostki w pomieszczeniu bezochwowym)			33.5-34.5	32-33	30-31	22	34.5-35.5	33-34	31-32	22
Masa (kg)		53								
Prąd rozruchowy		Poniżej 3.8A								

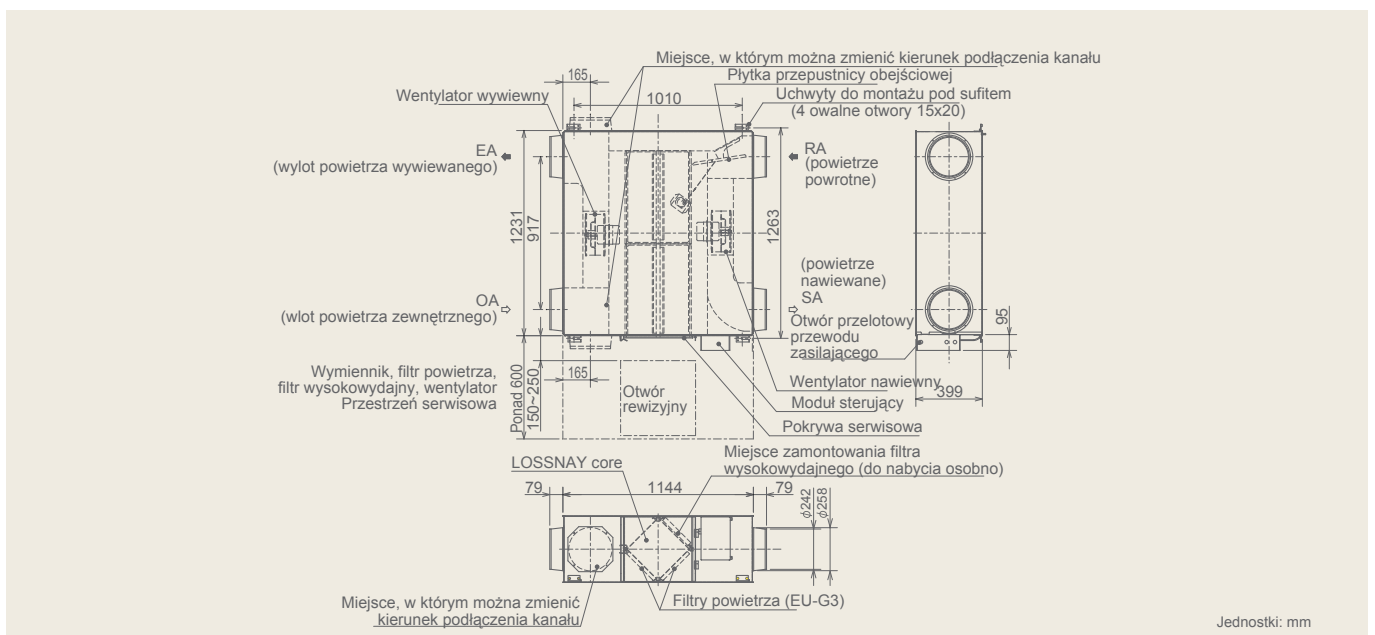
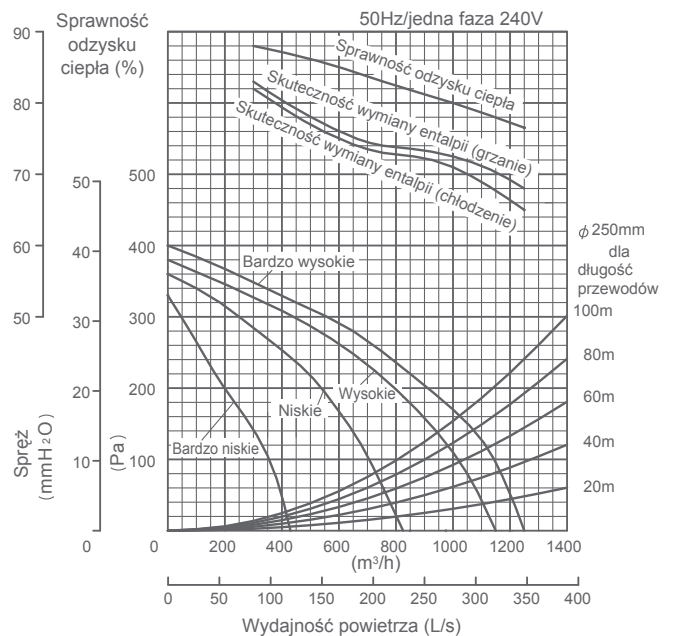
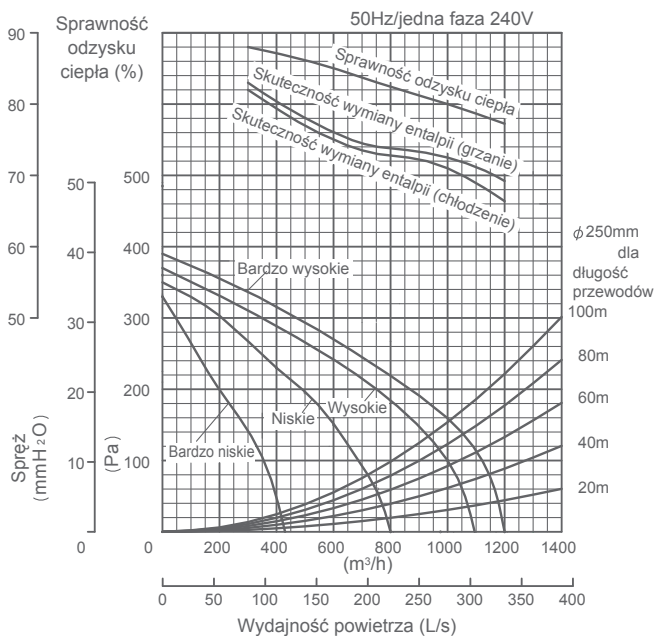
\*Poziomy dźwięk na wylocie powietrza (kąąt 45°, w odległości 1,5 od urządzenia) jest o około 16dB większy od podanej wartości (przy wysokich obrotach wentylatora).



# LGH-100 RX5-E

Model		LGH-100RX5-E								
Częstotliwość / zasilanie		50Hz / jedna faza 220-240V								
Tryb wentylacji		Wentylacja LOSSNAY				Wentylacja typu by-pass				
Obroty wentylatora		Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo niskie	Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo niskie	
Pobór prądu (A)		2.3-2.4	2.1-2.1	1.7-1.7	0.9-0.9	2.3-2.4	2.1-2.1	1.7-1.7	0.9-0.9	
Pobór mocy (W)		500-535	445-475	350-380	175-200	510-550	460-485	365-395	175-200	
Wydajność powietrza		(m <sup>3</sup> /h)	1000	1000	755	415	1000	1000	755	415
		(L/s)	278	278	210	115	278	278	210	115
Spręż		(mmH <sub>2</sub> O)	16.3-17.3	10.2-11.2	5.6-6.1	1.8	16.3-17.3	10.2-11.2	5.6-6.1	1.8
		(Pa)	160-170	100-110	55-60	18	160-170	100-110	55-60	18
Sprawność odzysku ciepła (%)		80.0	80.0	83.0	87.0	—	—	—	—	
Skuteczność wymiany entalpii (%)		Grzanie	72.5	72.5	74.0	80.0	—	—	—	
		Chłodzenie	71.0	71.0	73.0	79.0	—	—	—	
Hałas (dB) (mierzony 1,5 m pod centralnym punktem jednostki w pomieszczeniu bezechowym)		36-37	34-35	31-32.5	21-22	37-38	35-36	32-33	21-22	
Masa (kg)		59								
Prąd rozruchowy		Poniżej 4.6A								

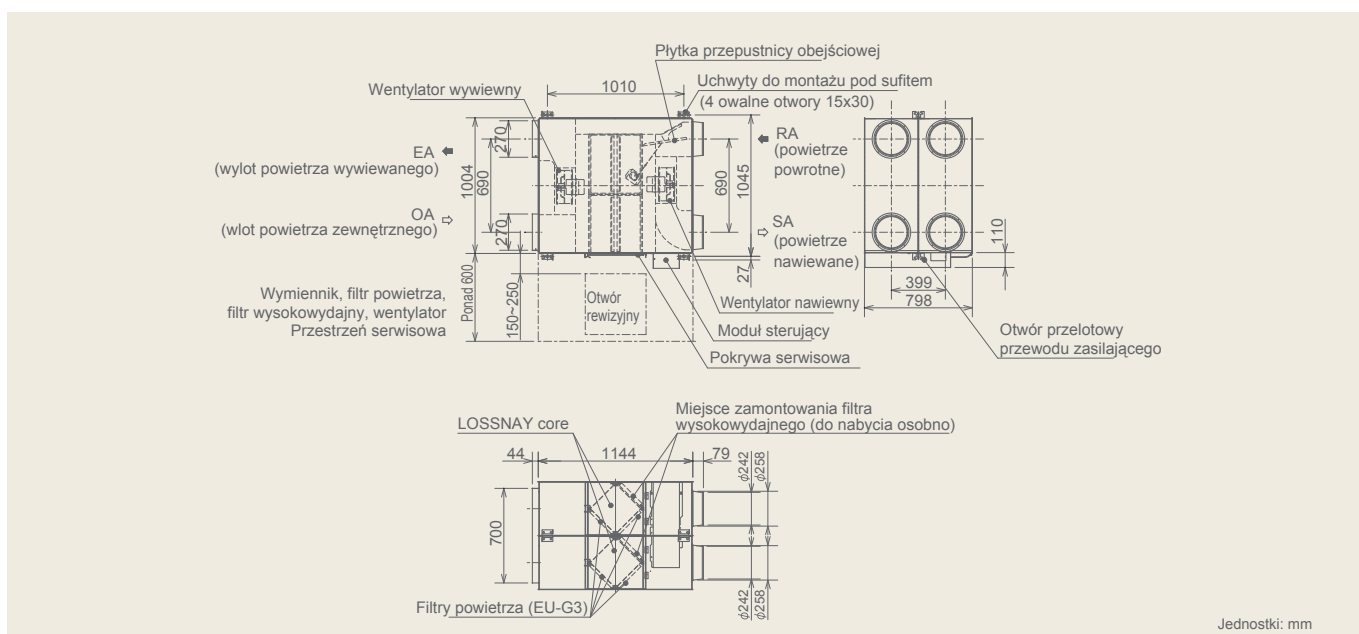
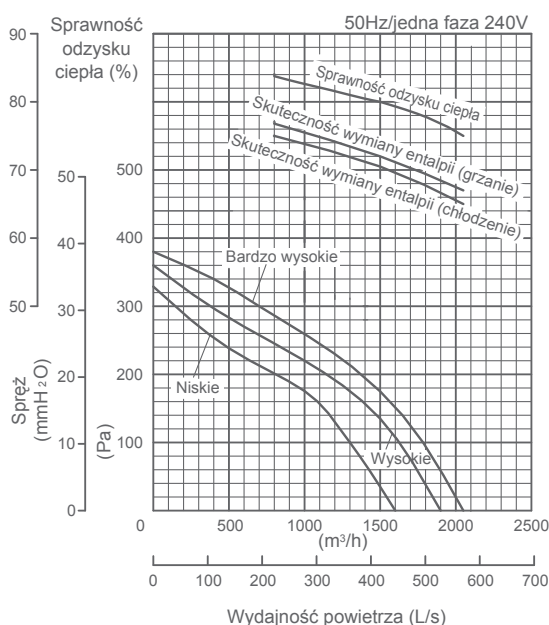
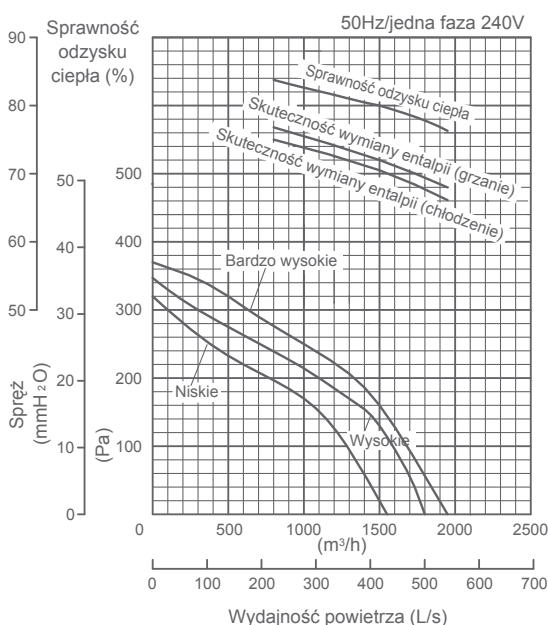
\*Poziomy dźwięk na wylocie powietrza (kąąt 45°, w odległości 1,5 od urządzenia) jest o około 17dB większy od podanej wartości (przy wysokich obrotach wentylatora).



# LGH-150 RX5-E

Model		LGH-150RX5-E						
Częstotliwość / zasilanie		50Hz / jedna faza 220-240V						
Tryb wentylacji		Wentylacja LOSSNAY			Wentylacja typu by-pass			
Obroty wentylatora		Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	
Pobór prądu (A)		3.5-3.5	3.2-3.2	2.9-2.9	3.5-3.5	3.2-3.2	2.9-2.9	
Pobór mocy (W)		760-830	690-740	630-680	765-835	695-745	635-685	
Wydajność powietrza		(m³/h)	1500	1500	1300	1500	1500	1300
		(L/s)	417	417	361	417	417	361
Spręż		(mmH <sub>2</sub> O)	16.3-17.8	13.3-13.8	9.7-10.2	16.3-17.8	13.3-13.8	9.7-10.2
		(Pa)	160-175	130-135	95-100	160-175	130-135	95-100
Sprawność odzysku ciepła (%)		80.0	80.0	81.0	—	—	—	
Skuteczność wymiany entalpii (%)		Grzanie	72.0	72.0	72.5	—	—	—
		Chłodzenie	70.5	70.5	71.5	—	—	—
Hałas (dB) (mierzony 1,5 m pod centralnym punktem jednostki w pomieszczeniu bezgłuchym)		38-39	36-37.5	33.5-35	39-40.5	37.5-39	35.5-37	
Masa (kg)		105						
Prąd rozruchowy		Poniżej 7.3A						

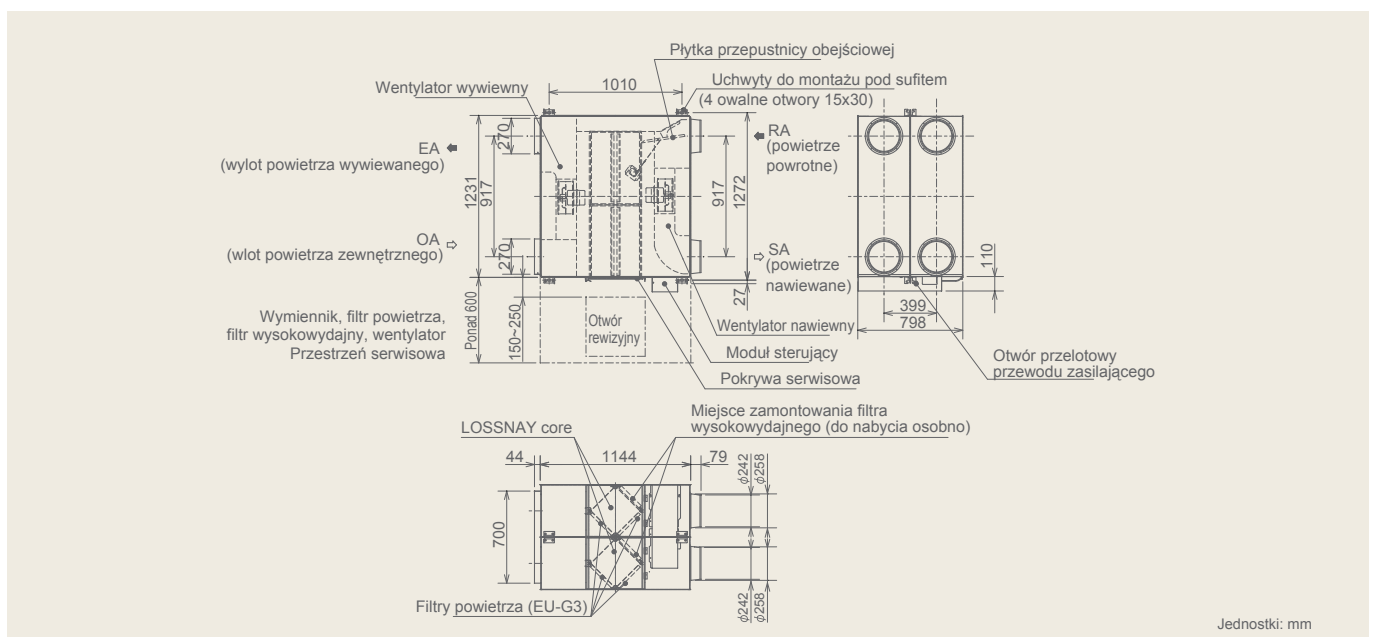
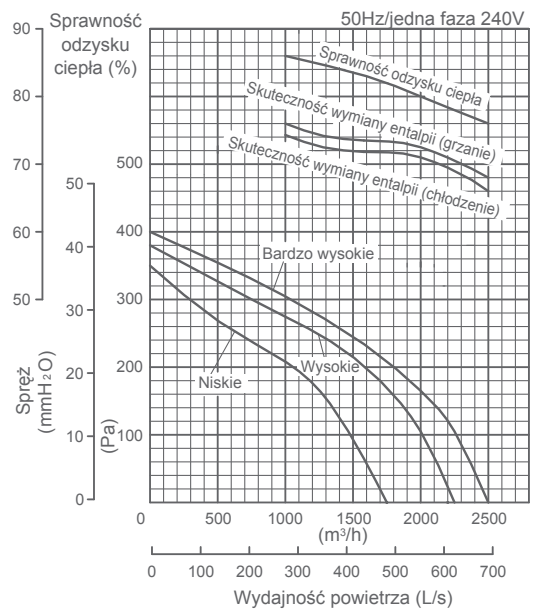
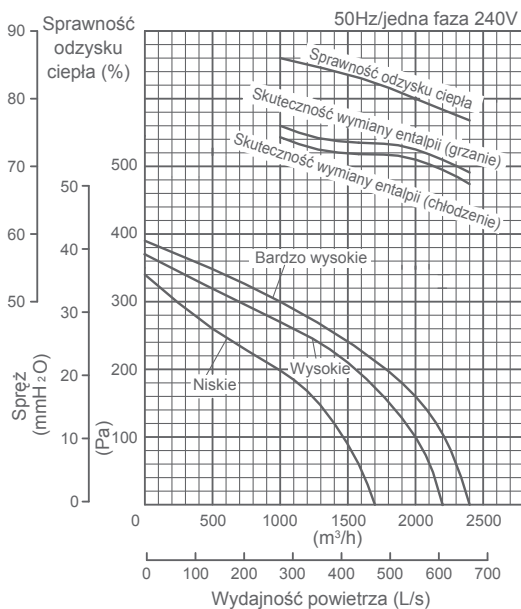
\*Poziomy dźwięk na wylocie powietrza (kąąt 45°, w odległości 1,5 od urządzenia) jest o około 19dB większy od podanej wartości (przy wysokich obrotach wentylatora).



# LGH-200 RX5-E

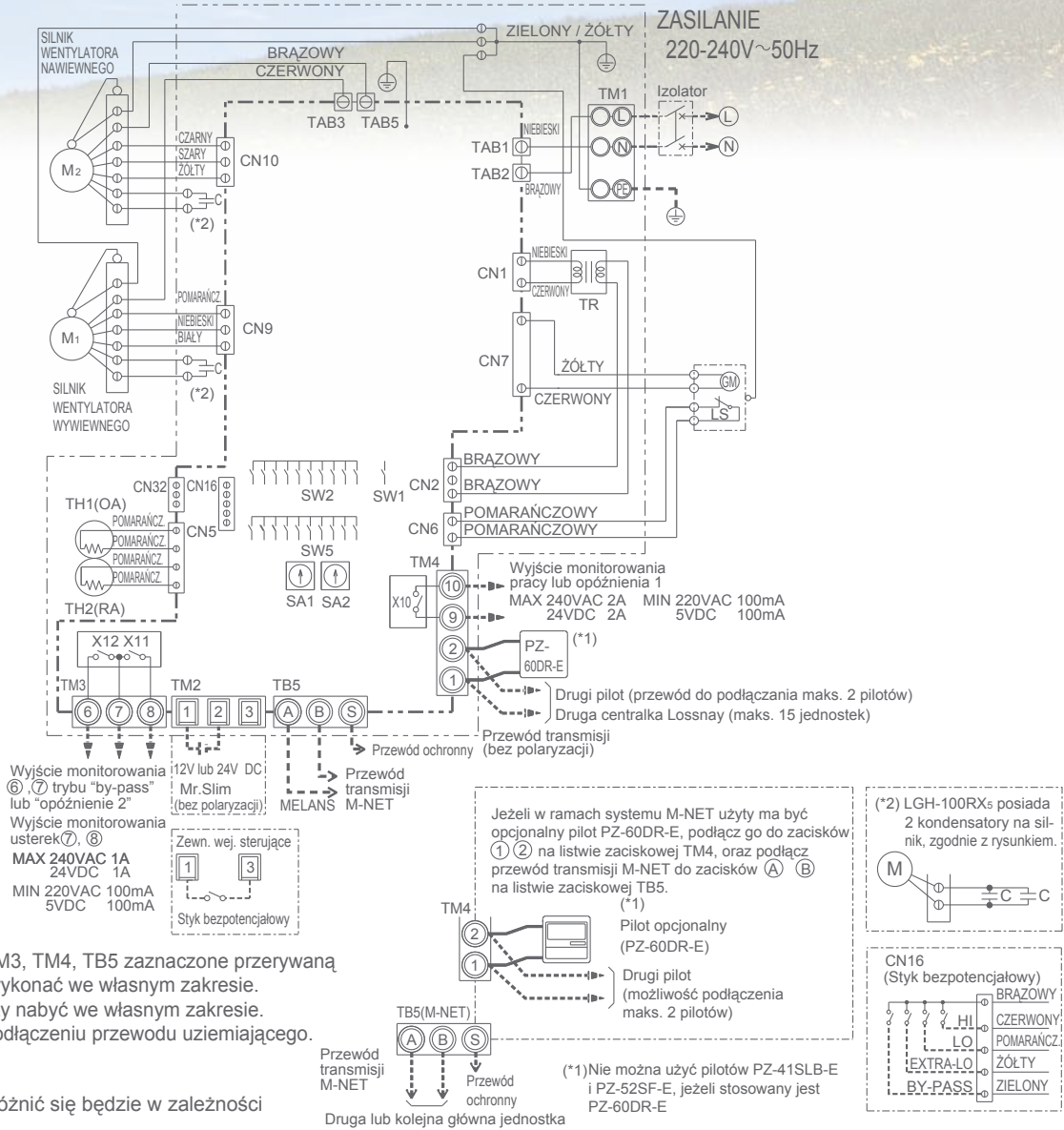
Model		LGH-200RX5-E						
Częstotliwość / zasilanie		50Hz / jedna faza 220-240V						
Tryb wentylacji		Wentylacja LOSSNAY			Wentylacja typu by-pass			
Obrotów wentylatora		Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	Bardzo wysokie	Wysokie	Niskie	
Pobór prądu (A)		4.8-4.8	4.2-4.2	3.4-3.4	4.8-4.8	4.2-4.2	3.4-3.4	
Pobór mocy (W)		1035-1100	910-980	715-785	1040-1110	915-980	720-785	
Wydajność powietrza		(m³/h)	2000	2000	1580	2000	2000	1580
		(L/s)	556	556	439	556	556	439
Spręż		(mmH <sub>2</sub> O)	16.3-16.8	10.2-10.7	6.1-6.6	16.3-16.8	10.2-10.7	6.1-6.6
		(Pa)	160-165	100-105	60-65	160-165	100-105	60-65
Sprawność odzysku ciepła (%)		80.0	80.0	83.0	—	—	—	
Skuteczność wymiany entalpii (%)		Grzanie	72.5	72.5	73.5	—	—	—
		Chłodzenie	71.0	71.0	72.0	—	—	—
Hałas (dB) (mierzony 1,5 m pod centralnym punktem jednostki w pomieszczeniu bezchwowym)		39.5-40	37-38	32.5-34	40.5-41	38-39	33.5-35	
Masa (kg)		118						
Prąd rozruchowy		Poniżej 11.9A						

\*Poziom dźwięku na wylocie powietrza (kąąt 45°, w odległości 1,5 od urządzenia) jest o około 20dB większy od podanej wartości (przy wysokich obrotach wentylatora).



Jednostki: mm

# Schemat okablowania LGH-15 do 100RX5-E



- **UWAGA** 1. TM1, TM2, TM3, TM4, TB5 zaznaczone przerywaną linią należy wykonać w własnym zakresie.
- 2. Izolator należy nabyć w własnym zakresie.
- 3. Pamiętaj o podłączeniu przewodu uziemiającego.

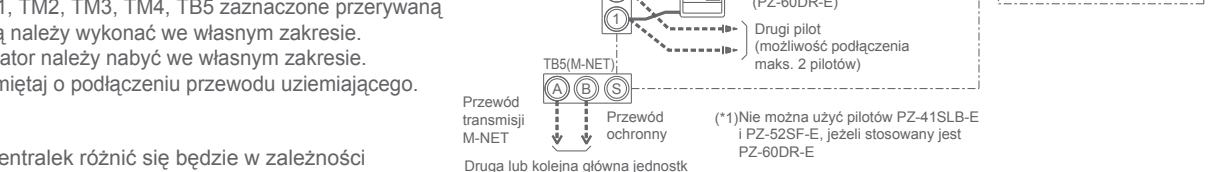
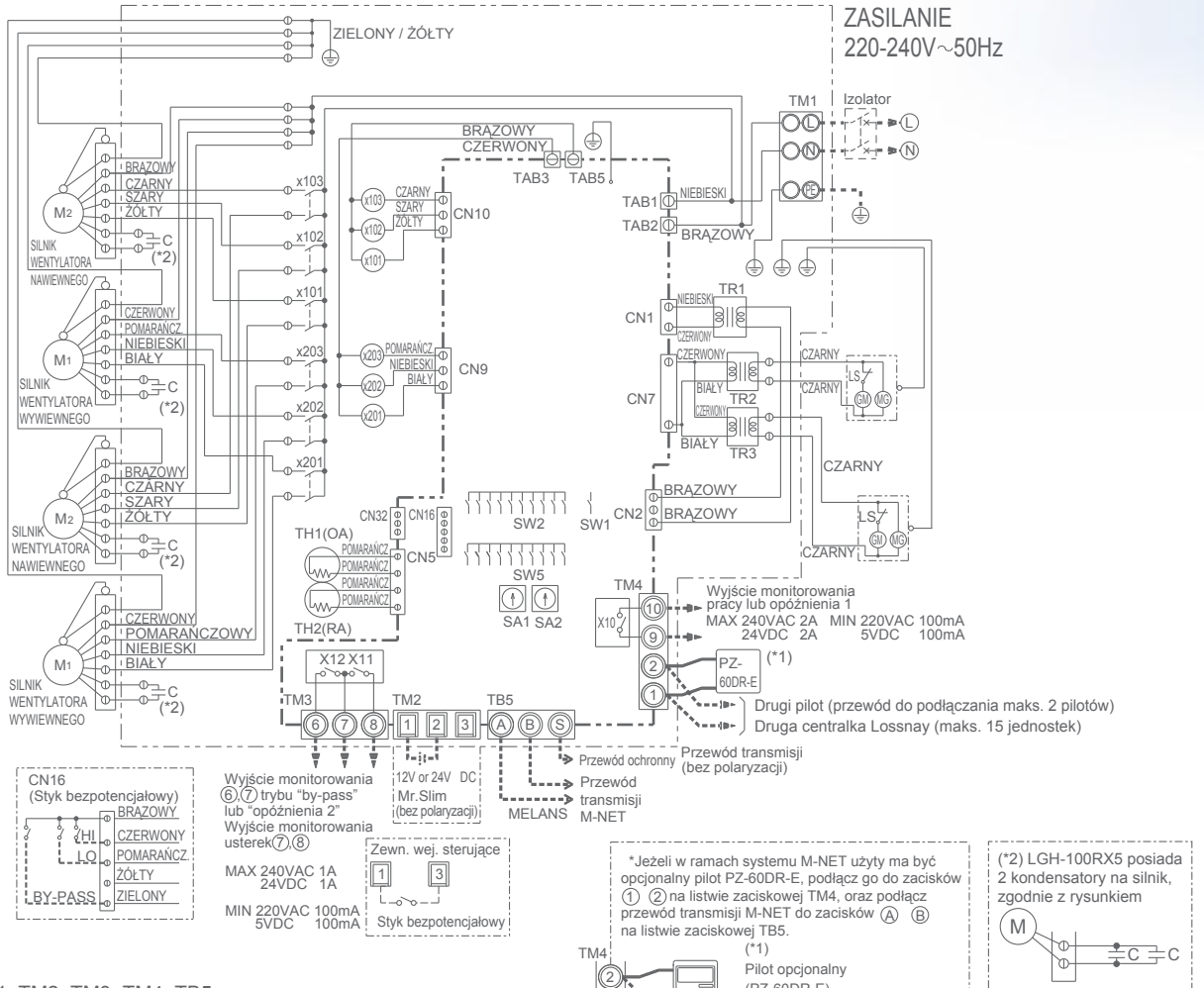
**\*Uwaga**  
Okablowanie centralek różni się będzie w zależności od projektu instalacji.  
Wykonaj instalację elektryczną zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami.  
Do wykonania przewodu transmisji wykorzystaj podwójnie izolowany przewód PVC.  
Instalacja elektryczna powinna być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka.  
Przed rozpoczęciem prac z zaciskami należy odłączyć wszystkie obwody zasilania.

\*Specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia

## Definicje symboli

M1:	Silnik wentylatora wywiewnego	CN1:	Złącze (pierwotna strona transformatora)
M2:	Silnik wentylatora nawiewnego	CN2:	Złącze (wtórna strona transformatora)
C:	Kondensator	CN5:	Złącze (czujnik temperatury)
GM:	Silnik trybu „by-pass”	CN6:	Złącze (mikroprzełącznik)
LS:	Mikroprzełącznik	CN7:	Złącze (silnik trybu „by-pass”)
TH1:	Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego	TAB3:	Stycznik (silnik wentylatora)
TH2:	Czujnik temperatury powietrza powrotnego	TAB5:	Stycznik (silnik wentylatora)
SW1:	Przełącznik (zmiana nadrzędny/podrzędny)	CN9:	Złącze (silnik wentylatora)
SW2, 5:	Przełącznik (wybór funkcji)	CN10:	Złącze (silnik wentylatora)
TM1:	Listwa zaciskowa (zasilanie)	CN16:	Złącze (przełącznik trybu wysoki/niski/by-pass)
TM2:	Listwa zaciskowa (zewnętrzne wejście sterujące)	CN32:	Złącze (wybór sterowania zdalnego)
TM3:	Listwa zaciskowa (wyjście monitorowania)	SA1:	Przełącznik obrotowy adresowania (10 cyfr)
TM4:	Listwa zaciskowa (przewód transmisji i wyjście monitorowania)	SA2:	Przełącznik obrotowy adresowania (1 cyfra)
TB5:	Listwa zaciskowa (przewód transmisji M-NET)	SYMBOL:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ □ Listwa zaciskowa wskaźników</li> <li>○ □ Złącze</li> <li>○ □ Miejsce podłączenia złącza na płytce lub osadzania złącza na płytce sterującej</li> </ul>
TAB1, TAB2:	Złącze (zasilanie)		
TR1:	Transformator układu sterowania		
X10, X11, X12:	Styk przekaźnika		

# Schemat okablowania LGH-150 i 200RX5-E



- UWAGA**
1. TM1, TM2, TM3, TM4, TB5 zaznaczone przerywaną linią należy wykonać we własnym zakresie.
  2. Izolator należy nabyć we własnym zakresie.
  3. Pamiętaj o podłączeniu przewodu uziemiającego.

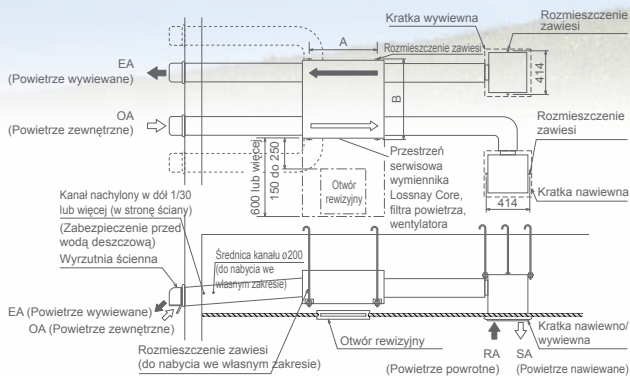
- \*Uwaga**
- Okablowanie centralek różni się będzie w zależności od projektu instalacji. Wykonaj instalację elektryczną zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami.
- Do wykonania przewodu transmisyjnego wykorzystaj podwójnie izolowany przewód PVC.
  - Instalacja elektryczna powinna być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka.
  - Przed rozpoczęciem prac z zaciskami należy odłączyć wszystkie obwody zasilania.

\*Specyfikacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia

Definicje symboli	
M1:	Silnik wentylatora wywiewnego
M2:	Silnik wentylatora nawiewnego
C:	Kondensator
GM:	Silnik trybu „by-pass”
LS:	Mikroprzełącznik
TH1:	Czujnik temperatury powietrza zewnętrznego
TH2:	Czujnik temperatury powietrza powrotnego
SW1:	Przełącznik (zmiana nadrzędny/podrzędny)
SW2, 5:	Przełącznik (wybór funkcji)
TM1:	Listwa zaciskowa (zasilanie)
TM2:	Listwa zaciskowa (zewnętrzne wejście sterujące)
TM3:	Listwa zaciskowa (wyjście monitorowania)
TM4:	Listwa zaciskowa (przewód transmisyjny i wyjście monitorowania)
TB5:	Listwa zaciskowa (przewód transmisyjny M-NET)
TAB1, TAB2:	Złącze (zasilanie)
TR1:	Transformator układu sterowania
TR2, TR3:	Styk przełącznika
X10, X11, X12:	Styk przełącznika
X101, X102, X103:	Przełącznik sterowania prędkością wentylatora nawiewnego
X201, X202, X203:	Przełącznik sterowania prędkością wentylatora wywiewnego
CN1:	Złącze (pierwotna strona transformatora)
CN2:	Złącze (wtórna strona transformatora)
CN5:	Złącze (czujnik temperatury)
CN6:	Złącze (mikroprzełącznik)
CN7:	Złącze (silnik trybu „by-pass”)
CN9:	Złącze (silnik wentylatora)
CN10:	Złącze (silnik wentylatora)
CN16:	Złącze (przełącznik trybu wysoki/niski/by-pass)
CN32:	Złącze (wybór sterowania zdalnego)
SA1:	Przełącznik obrotowy adresowania (10 cyfr)
SA2:	Przełącznik obrotowy adresowania (1 cyfra)
SYMBOL:	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Listwa zaciskowa wskaźników</li> <li>○ Złącze</li> <li>○ Miejsce podłączania złącza na płytce lub osadzania złącza na płytce sterującej</li> </ul>



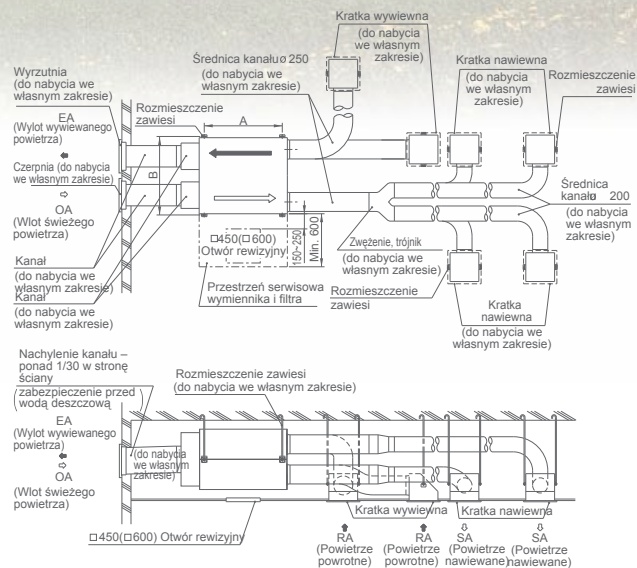
# Otworki rewizyjne



- Należy zapewnić otworki rewizyjne po stronie wymiany filtra powietrza oraz wymiennika Lossnay. (□450 lub □600).
- Aby zapobiec tworzeniu się kondensacji należy zawsze izolować dwa kanały wychodzące na zewnątrz pomieszczenia (kanał powietrza zewnętrznego i wywiewanego).
- Istnieje możliwość zmiany kierunku wyprowadzenia kanałów zewnętrznych (po stronie powietrza zewnętrznego i wywiewanego).
- Nie montuj wyrzutni dachowych lub okrągłych w miejscach, gdzie będą miały bezpośredni kontakt z wodą deszczową.

Jednostki: mm

Model	A	B
LGH-15RX <sub>5</sub>	768	782
LGH-25RX <sub>5</sub>	768	782
LGH-35RX <sub>5</sub>	875	921
LGH-50RX <sub>5</sub>	875	1063
LGH-65RX <sub>5</sub>	895	1001
LGH-80RX <sub>5</sub>	1010	1036
LGH-100RX <sub>5</sub>	1010	1263



- Należy zapewnić otworki rewizyjne po stronie wymiany filtra powietrza oraz wymiennika Lossnay. (□450 lub □600).
- Aby zapobiec tworzeniu się kondensacji należy zawsze izolować dwa kanały wychodzące na zewnątrz pomieszczenia (kanał powietrza zewnętrznego i wywiewanego).
- W razie konieczności zamówić osłonę przeciwdeszczową aby zapobiec bezpośredniemu przedostawaniu się wody deszczowej do urządzenia.

Jednostki: mm

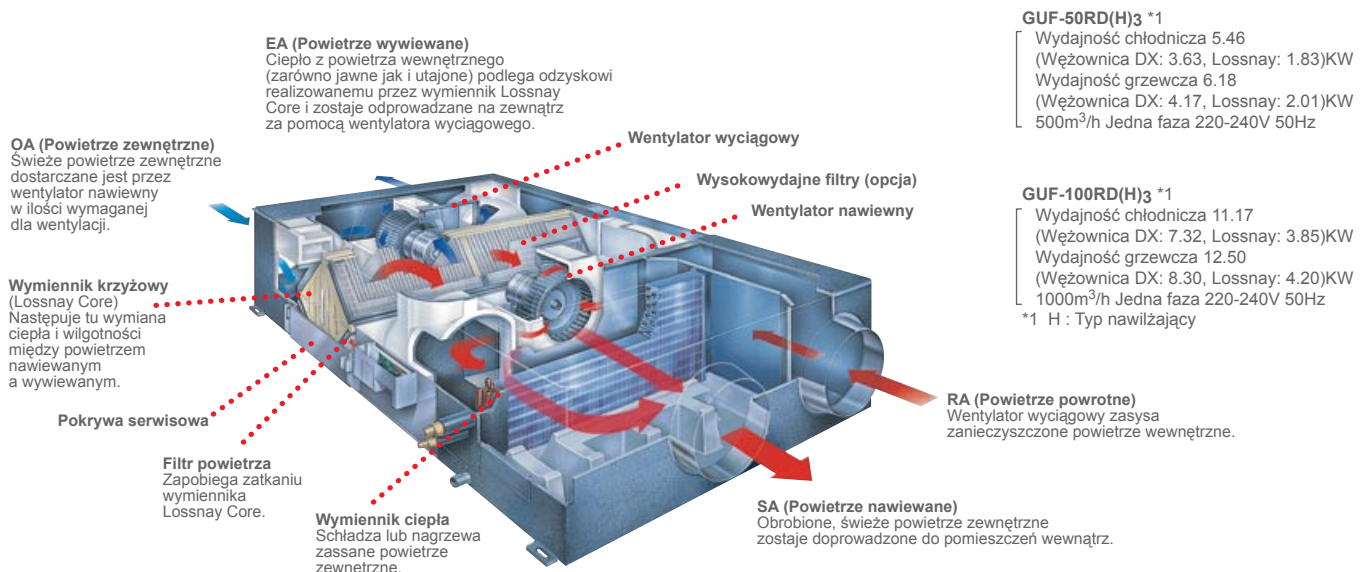
Model	A	B
LGH-150RX <sub>5</sub>	1010	1045
LGH-200RX <sub>5</sub>	1010	1272

# Dane techniczne GUF

## Doskonała jakość powietrza wewnętrznego – dla twojego komfortu i zdrowia



Centrale wentylacyjne doprowadzające świeże powietrze, tworzą optymalne warunki pod względem powietrza wewnętrznego przy nieporównywalnej efektywności kosztowej i energooszczędności. Wyjątkowe dla tego systemu funkcje wymuszonej wentylacji powietrzem i nawilżania, utrzymują świeżość wolnego od zanieczyszczeń powietrza wewnętrznego, zapobiegając występowaniu tzw. syndromu chorego budynku i rozprzestrzenianiu unoszących się w powietrzu wirusów, np. grypy. Inną nową właściwością central wentylacyjnych doprowadzających świeże powietrze jest „Lossnay Core” - wymiennik ciepła, którego zadaniem jest skuteczna wymiana ciepła, ograniczająca obciążenie wentylacji aż o 70%. To specjalne połączenie funkcjonalności i wydajności, zaprojektowane dla zapewnienia użytkownikom wystarczającego komfortu oraz zdrowia przez cały rok, czego nie zagwarantuje żaden inny produkt obecny na rynku.



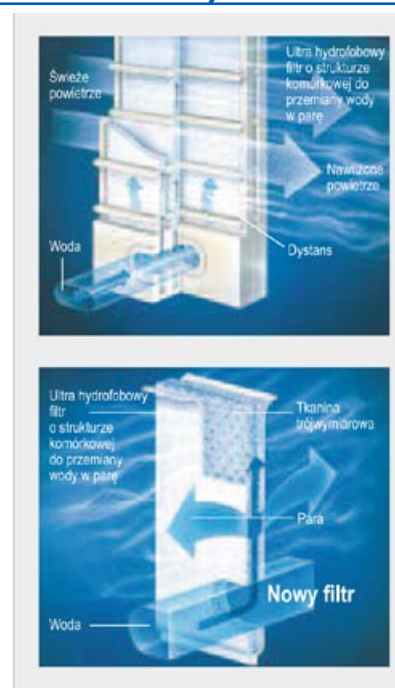
## Nowy nawilżacz z błoną przepuszczalną (model RDH3)

### Komfortowy poziom wilgotności dla poprawy jakości powietrza

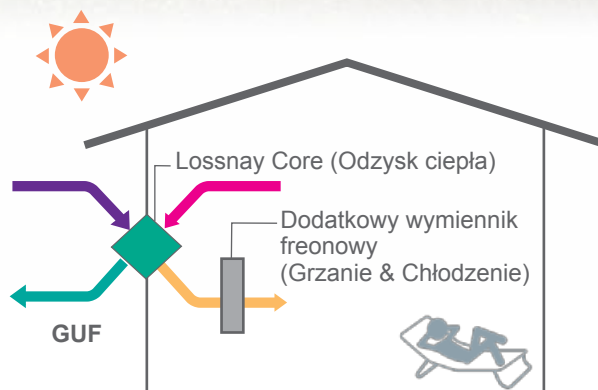
Centrale wentylacyjne doprowadzające świeże powietrze wyposażone są w nowy nawilżacz z błoną przepuszczalną, zaprojektowany i opatentowany przez Mitsubishi Electric. Skuteczność przenikania pary została znacznie poprawiona poprzez zmniejszenie oporności przepływu przez materiał. Zastosowanie trzy-warstwowej błony przepuszczającej wyłącznie parę, zapobiega tworzeniu się białego proszku, dlatego korzystanie ze stacji uzdatniania wody nie jest konieczne.

### Wysoka efektywność nawilżania

Udoskonalenia systemu przepływu powietrza i technik wtrysku wody przyczyniły się do znacznego wzrostu poziomu nawilżania.



GUF-RD3 = [ Lossnay Core ] + [ grzanie & chłodzenie ]  
 GUF-RDH3 = [ GUF-RD3 ] + [ nawilżanie ]



Model			GUF-50RDH3	GUF-100RDH3	GUF-50RD3	GUF-100RD3
Zasilanie			1-fazowe 220-240V 50Hz			
Wydajność chłodnicza Liczby w < > dotyczą wydajności odzysku dla LOSSNAY core.*1	kW		5.46	<1.83>	11.17	<3.85>
	Pobór mocy	W	235-265		480-505	
	A		1.15		2.20	
Wydajność grzewcza Liczby w < > dotyczą wydajności odzysku dla LOSSNAY core.*2	kW		6.18	<2.01>	12.50	<4.20>
	Pobór mocy	W	235-265		480-505	
	A		1.15		2.20	
Jedn. wewnętrzna o równoważnej wydajności			P32	P63	P32	P63
Wydajność nawilżania	kg / h		2.7	5.4	-	-
	lb / h		6.0	12.0	-	-
Nawilżacz			Nawilżacz z błoną przepuszczalną			
Wykończenie zewnętrzne			Ocynkowane, z szarą izolacją			
Wymiary zewnętrzne: wys. x szer. x głęb.			317 x 1,016 x 1,288		398 x 1,231 x 1,580	
Masa netto			57		92	
Wymiennik ciepła	LOSSNAY core		Krzyżowy ze specjalnie obrabianego papieru			
	Wymiennik freonowy		Uźbrowany (aluminiowe lamele i miedziane rurki)			
WENTYLATOR	Typ x ilość		SA: odśrodkowy (Sirocco) x 1		EA: odśrodkowy (Sirocco) x 1	
	Spręż	Pa	125		135	
	Typ silnika		Z kondensatorem, 1-fazowy silnik indukcyjny z fazą pomocniczą, 4 bieguny, 2 zespoły			
	Wydajność silnika		-		-	
	Typ napędu		Napęd bezpośredni przez silnik			
	Wydatek powietrza (wysoki)		500		1,000	
Poziom dźwięku (pomiar w komorze bezdechowej)			33.5-34.5		38-39	
Materiał izolacyjny			Powłoka poliestrowa			
Filtr powietrza	Powietrze nawiewane		Materiał nietkany z włókien syntetycznych (metoda grawitacyjna 82%) i części opcjonalne: filtr wysokowydajny (metoda kolorymetryczna 65%)			
	Powietrze wywiewane		Materiał nietkany z włókien syntetycznych (metoda grawitacyjna 82%)			
Średnica przewodów chłodniczych	Ciecz	mm	ø6.35 / kielich		ø9.52 / kielich	
	Gaz	mm	ø12.7 / kielich		ø15.88 / kielich	
Średnica rurki skroplin			VP25			

## Uwagi

- Jednostki GUF-RD3 oraz GUF-RDH3 przeznaczone są do podłączenia do układów City Multi, nie pracują jako samodzielne jednostki.
- Sterowanie pracą odbywa się przy pomocy sterownika PAR-21MAA lub PAR-F27MEA. Nie jest możliwe wykorzystanie sterowników PZ-41SLB-E, PZ-52SF-E, PZ-60DR-E.

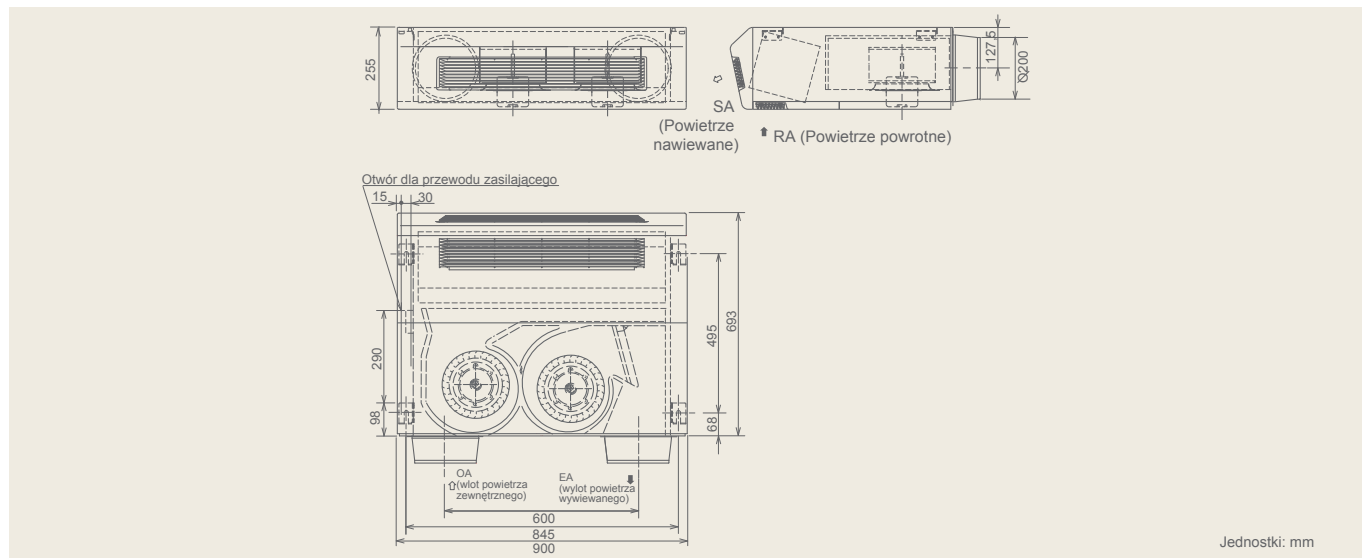
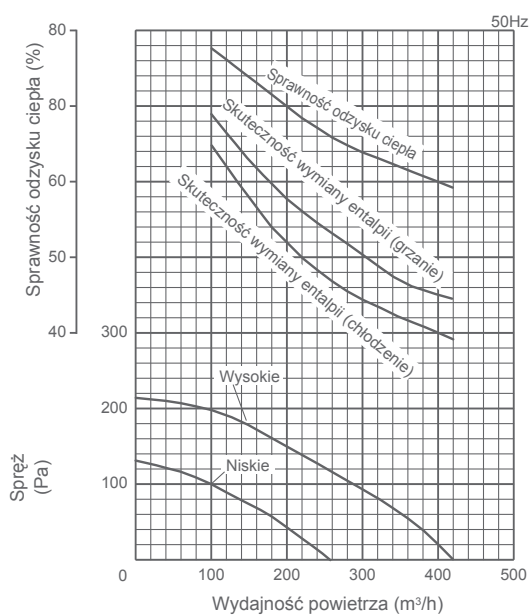
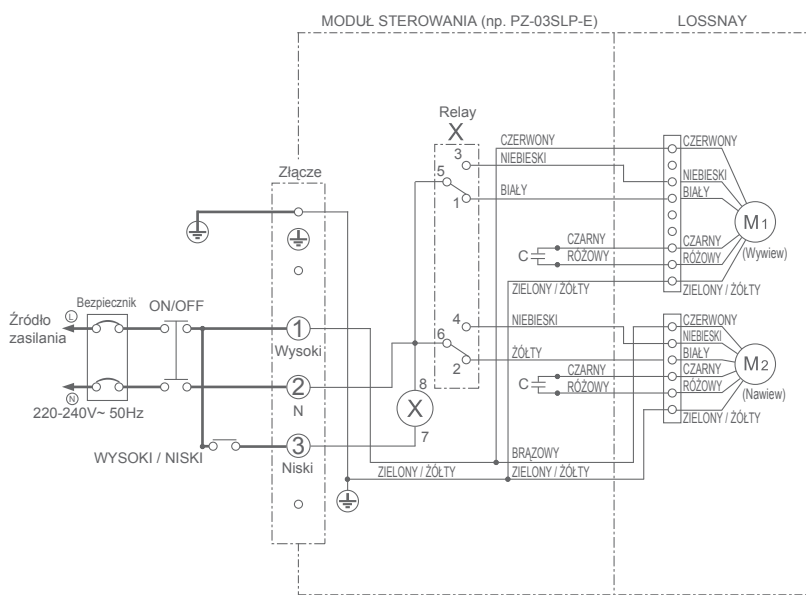
# Dane techniczne LGH-40ES

## Urządzenie podstropowe



- Rekuperator przeznaczony do montażu pod stropem obsługiwanego pomieszczenia.
- Wymiana powietrza poprzez papierowy krzyżowy wymiennik ciepła o bardzo dużej sprawności.
- Brak występowania zjawiska wykraplania się wody z powietrza, brak konieczności montażu odpływu skroplin.
- Opcja przełącznika włącz/wyłącz + 2 biegi pracy urządzenia.

		LGH-40ES-E	
Zasilanie	V~/Hz	230 / 1 / 50	
		bieg niski	bieg wysoki
Maksymalny pobór prądu	A	0,40	0,62
Maksymalny pobór mocy	(W)	95	146
Wydatek powietrza	m <sup>3</sup> /h	200 - 250	300 - 400
Spręż	Pa	20 - 8	100 - 20
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	34	43
Sprawność odzysku ciepła (jawnego)	%	66	60
Masa	kg	25	
Wymiary	szerokość	mm 900	
	wysokość	mm 255	
	głębokość	mm 693	
Króćce przyłączeniowe na zewnątrz		2x Ø 200	



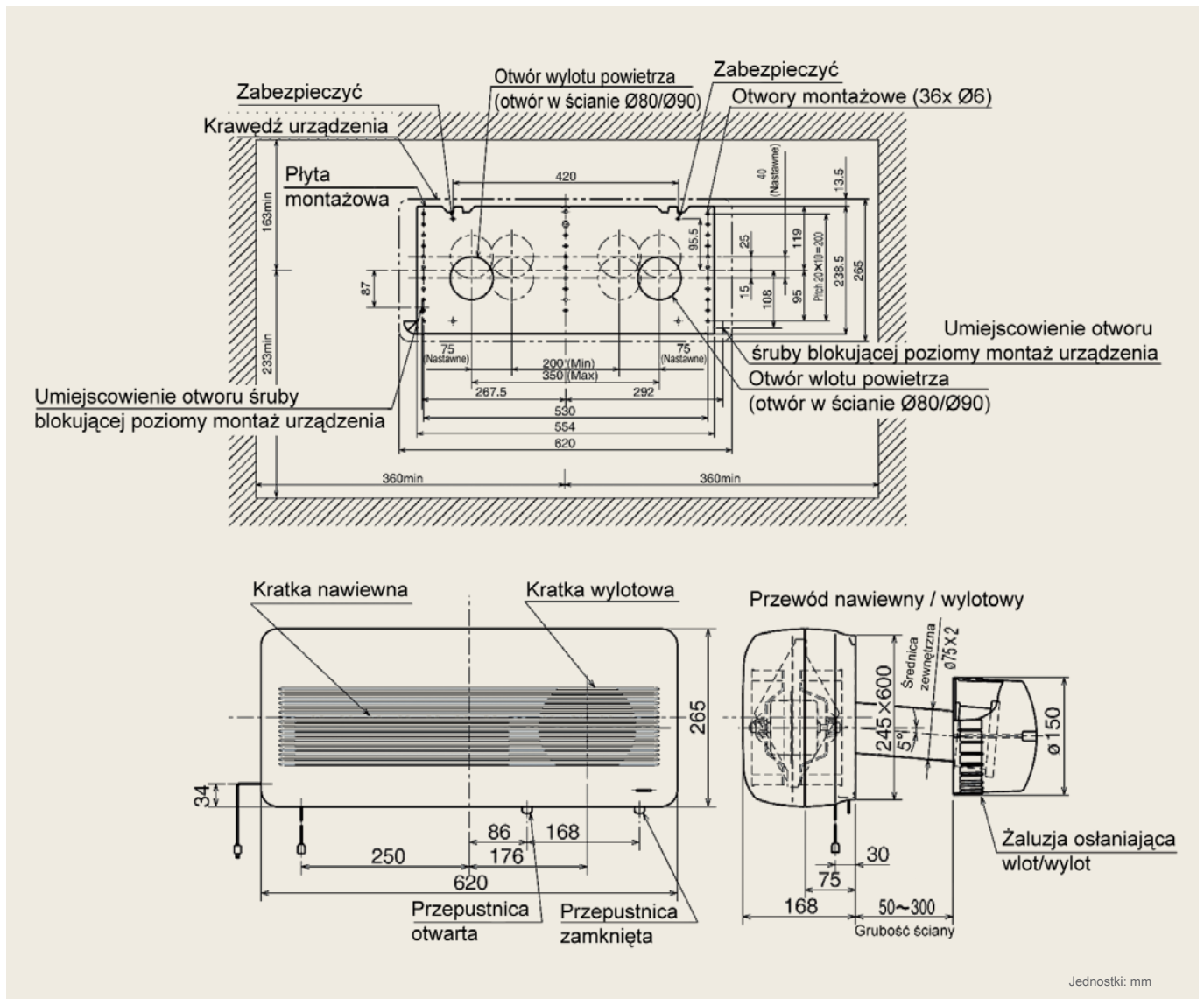
# Dane techniczne VL-100

## Urządzenie ściennie



- Rekuperator przeznaczony do montażu na ścianie zewnętrznej obsługiwanego pomieszczenia.
- Prosty montaż z wykorzystaniem 2 otworów  $\varnothing 75\text{mm}$ .
- Bardzo cicha praca.
- 1 silnik obsługujący 2 wentylatory.
- Wysoki i niski bieg wentylatorów.
- Możliwość odcięcia dopływu zewnętrznego powietrza.
- W komplecie kanały oraz osłony czepni i wyrzutni powietrza.

		VL-100	
Zasilanie	V~/Hz	230 / 1 / 50	
		bieg niski	bieg wysoki
Maksymalny pobór prądu	A	0.10	0.11
Maksymalny pobór mocy	(W)	23	26
Wydatek powietrza	m <sup>3</sup> /h	65	105
Spręż	Pa		
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	29.5	39,0
Sprawność odzysku ciepła (jawnego)	%	77	70
Masa	kg	6,5	
Wymiary	szerokość	mm	
	wysokość	mm	
	głębokość	mm	
Króćce przyłączeniowe na zewnątrz	mm	2x $\varnothing 75$	



# Akcesoria

Model	Opis	Dotyczy modelu	Uwagi
PZ-41SLB-E	pilot naścienny	LGH-RX5 (wszystkie modele)	
PZ-60DR-E	pilot naścienny	LGH-RX5 (wszystkie modele)	
PZ-25RFM	filtr, klasy G7	LGH-15RX5, LGH-25RX5	
PZ-35RFM	filtr, klasy G7	LGH-35RX5	ilość filtrów na komplet: 2
PZ-50RFM	filtr, klasy G7	LGH-50RX5	ilość filtrów na komplet: 2
PZ-65RFM	filtr, klasy G7	LGH-65RX5	ilość filtrów na komplet: 2
PZ-80RFM	filtr, klasy G7	LGH-80RX5, LGH-150RX5	ilość filtrów na komplet: 2
PZ-100RFM	filtr, klasy G7	LGH-100RX5, LGH-200RX5	ilość filtrów na komplet: 2
PZ-03SLP-E	przełącznik wł./wył., reg. wydatku powietrza	LGH-40ES-E	ilość filtrów na komplet: 2
PAR-21MAA	pilot naścienny	GUF (wszystkie modele)	
PAR-F27MEA	pilot naścienny	GUF (wszystkie modele)	





FM33568 / ISO 9001:2000



CE

[WWW.MITSUBISHI-ELECTRIC.PL](http://WWW.MITSUBISHI-ELECTRIC.PL)

DYSTRYBUTOR