MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

Mitsubishi Electric Quality

Rozwiązania rezydencyjne

Katalog

2026 - 2027

SPIS TREŚCI

Oferta klimatyzacji

PRZEGLĄD URZĄDZEŃ 005-008

SERIA M 009-060

SERIA Mr Slim 061-96

SERIA MULTI SPLIT 97-108

SERIA MINI VRF 109-124

Oferta pomp ciepła

SERIA Ecodan 121-166

Technologia

ROZWIĄZANIA PODNOSZĄCE KOMFORT 165-166

ROZWIĄZANIA POPRAWIAJĄCE JAKOŚĆ POWIETRZA 167-170

ROZWIĄZANIA UŁATWIAJĄCE OBSŁUGĘ 171-172

INSTALACJA I KONSERWACJA 173-174

STEROWNIK SYSTEMOWY 175-176

TECHNOLOGIE STEROWANIA 177-182

STEROWNIK SYSTEMU 183-184

LISTA FUNKCJI 185-190

AKCESORIA 191-200

Informacje o czynnikach chłodniczych

CZYNNIK R290 201-202

CZYNNIK R32 203-204

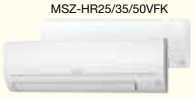
Oferta rekuperacji

SERIA LOSSNAY 205-230

OFERTA

SERIA M

Modele INVERTER

Nazwa modelu		1,5 kW	1,8 kW	2,0 kW	2,5 kW	3,5 kW	4,2 kW	5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW	Strona
		1-fazowy	1-fazowy	1-fazowy	1-fazowy	1-fazowy	1-fazowy	1-fazowy	1-fazowy	1-fazowy	
Urządzenia ścienne	Seria MSZ-RZ VU R290				1x	1x					11
	Seria MSZ-LN R32		W-V-R-B Tylko konfiguracja multi		W-V-R-B 1x	W-V-R-B 1x		W-V-R-B 1x	W-V-R-B 1x		19
	Seria MSZ-LN VGHZ R32				1x	1x		1x			24
	Seria MSZ-AY R32 MSZ-AY25/35/42/50VGK MSZ-AY15/20VGK	1x		1x	1x	1x	1x	1x			27
	Seria MSZ-AP R32								1x	1x	31
	Seria MSZ-EF R32		W-S-B Tylko konfiguracja multi		W-S-B 1x	W-S-B 1x	W-S-B x	W-S-B 1x			35
	Seria MSZ-FT VGHZ R32				1x	1x		1x			37
	Seria MSZ-HR R32 MSZ-HR25/35/50VFK  MSZ-HR60/71VF(K)				x	1x	1x	1x	1x	1x	39
	Seria MSY-TP R32					1x		1x			41
Urządzenia przypodłogowe	Seria MFZ-KT R32				1x	1x		1x	1x		43
	Seria MFZ-KW R32				1x	1x		1x	1x		46
Urządzenie kasetonowe 1-stronne	Seria MLZ R32 MLZ-KP25/35/50VG MLZ-KY20VG			Tylko konfiguracja multi	1x	1x		1x			47

W·S·B: Jednostki wewnętrzne są dostępne w trzech kolorach: białym, czarnym i srebrnym.
W·V·R·B: Jednostki wewnętrzne są dostępne w czterech kolorach: Natural White, Pearl White, Ruby Red i Onyx Black.

Modele INVERTER do zabudowy

Nazwa modelu		1,5 kW	2,5 kW	3,5 kW	5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	Strona
		1-fazowy	1-fazowy	1-fazowy	1-fazowy	1-fazowy	1-fazowy	1- i 3-fazowy	1- i 3-fazowy	1- i 3-fazowy	
Urządzenie kasetonowe 4-stronne	Seria SLZ R32	Tylko konfiguracja Multi	1x	1x	1x	1x	2x	2x 3x	2x 3x 4x	3x 4x	53
Urządzenie kanałowe do zabudowy	Seria SEZ R32		1x *	1x *	1x *	1x *	1x 2x	2x 3x	2x 3x 4x	3x 4x	58
Urządzenia przypodłogowe do zabudowy	Seria SFZ R32		1x	1x	1x	1x					62

* Jednostki wewnętrzne są dostępne w dwóch wersjach: z bezprzewodowym pilotem zdalnego sterowania lub bez niego.

Kombinacje wewnętrzne

- 1x 1 jednostka zewnętrzna i 1 jednostka wewnętrzna
- 2x 1 jednostka zewnętrzna i 2 jednostki wewnętrzne
- 3x 1 jednostka zewnętrzna i 3 jednostki wewnętrzne
- 4x 1 jednostka zewnętrzna i 4 jednostki wewnętrzne

Modele Power Inverter / Standard Inverter

Nazwa modelu		3,5 kW	5,0 kW	6,0 kW	7,1 kW	10,0 kW	12,5 kW	14,0 kW	20,0 kW	25,0 kW	Strona
		1-fazowy	1-fazowy	1-fazowy	1-fazowy	1- i 3-fazowy	1- i 3-fazowy	1- i 3-fazowy	380-415 V	380-415 V	
Urządzenie kasetonowe czterostronne	Seria PLA R32	1x	1x	1x	1x 2x *	1x 2x	1x 2x	1x 2x 3x	2x 3x 4x	2x 3x 4x	76
Urządzenia kanałowe	Seria PEAD R32	1x	1x	1x	1x 2x *	1x 2x	1x 2x	1x 2x 3x	2x 3x 4x	2x 3x 4x	83
	Seria PEA R32								1x	1x	86
Jednostki ścienne	Seria PKA R32	1x *	1x *	1x *	1x * 2x *	1x 2x	2x	2x 3x	2x 3x 4x	3x 4x	88
Urządzenia podstropowe	Seria PCA-M R32	1x	1x	1x	1x 2x *	1x 2x	1x 2x	1x 2x 3x	2x 3x 4x	2x 3x 4x	91
Urządzenia podstropowe ze stali nierdzewnej	Seria PCA-M - HA* R32				1x *			2x *		3x *	94
Urządzenia przypodłogowe	Seria PSA R32				1x	1x	1x	1x 2x	2x	2x 3x	97

* Tylko model Power Inverter

OFERTA

Modele SERII INVERTER MXZ

Nazwa modelu	Klasa wydajności	Strona
Do 2 jednostek wewnętrznych R32 MXZ-2F33VF4	3,3 kW <1-fazowe>	103
Do 2 jednostek wewnętrznych R32 MXZ-2F42VF4	4,2 kW <1-fazowe>	103
Do 2 jednostek wewnętrznych R32 MXZ-2F53VF4	5,3 kW <1-fazowe>	103
Do 3 jednostek wewnętrznych R32 MXZ-3F54VF4	5,4 kW <1-fazowe>	103
Do 3 jednostek wewnętrznych R32 MXZ-3F68VF4	6,8 kW <1-fazowe>	103
Do 4 jednostek wewnętrznych R32 MXZ-4F72VF4	7,2 kW <1-fazowe>	103
Do 4 jednostek wewnętrznych R32 MXZ-4F80VF4	8,0 kW <1-fazowe>	103
Do 5 jednostek wewnętrznych R32 MXZ-5F102VF2	10,2 kW <1-fazowe>	103
Do 6 jednostek wewnętrznych R32 MXZ-6F120VF2	12,0 kW <1-fazowe>	103
Do 2 jednostek wewnętrznych R32 MXZ-2HA40VF2	4,0 kW <1-fazowe>	108
Do 2 jednostek wewnętrznych R32 MXZ-2HA50VF2	5,0 kW <1-fazowe>	108
Do 3 jednostek wewnętrznych R32 MXZ-3HA50VF2	5,0 kW <1-fazowe>	108

Modele SERII INVERTER MXZ-VFHZ

Nazwa modelu		2,5 kW 1-fazowe	3,5 kW 1-fazowe	5,0 kW 1-fazowe	5,3 kW 1-fazowe	6,0 kW 1-fazowe	8,3 kW 1-fazowe	10,0 kW Jedno i trójfazowe	12,5 kW 380-415 V	Strona
Multi split	Seria MXZ-F VFHZ2 R32				2PORT H		4PORT H			108

✻ Wersja z czynnikiem R410A jest przeznaczona do podłączenia serii PUMY.

H: Grzałka zapobiegająca zamarzaniu stanowi wyposażenie standardowe.

Modele SERII INVERTER MINI VRF

Nazwa modelu	12,5 kW Jedno i trójfazowe	14,0 kW Jedno i trójfazowe	15,5 kW Jedno i trójfazowe	22,4 kW 380-415 V	28,0 kW 380-415 V	33,5 kW 380-415 V	Strona
PUMY-SP	✓	✓	✓				115
PUMY-P	✓	✓	✓	✓	✓	✓	117
PUMY-SM R32	✓	✓	✓				119

Kombinacje wewnętrzne

1x	1 jednostka zewnętrzna i 1 jednostka wewnętrzna
2x	1 jednostka zewnętrzna i 2 jednostki wewnętrzne
3x	1 jednostka zewnętrzna i 3 jednostki wewnętrzne
4x	1 jednostka zewnętrzna i 4 jednostki wewnętrzne

SERIA ECODAN

Typ Hydro split

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

<Moduł Cylinder> **<Moduł Hydrobox>**

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

R290

PUZ-WZ50/60/80VAA

Typ Split

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

<Moduł Cylinder> **<Moduł Hydrobox>**

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

R32

ZUBADAN New Generation

PUZ-SHWM60/80/100/120/140

eco INVERTER

SUZ-SHWM60VAH
SUZ-SWM80VA2
SUZ-SWM100VA

Ecodan Multi split

Hybrid

PXZ+Ecodan

R32

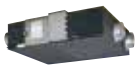
PXZ-4F75VG

PXZ-5F85VG

Gruntowa/wodna

Ecodan Geodan	Ecodan Hydrodan
R32	R32
EHGT17D-YM9ED	EHWT17D-MHEDW

SERIA LOSSNAY

Instalacje w budynkach komercyjnych	Instalacje w budynkach mieszkalnych		
Typ do zabudowy	Typ do zabudowy	Typ pionowy	Typ do montażu na ścianie
Seria LGH-RVX3	Seria LGH-RVX3	Seria VL-CZPVU	VL-50(E)S2-E VL-50SR2-E
Seria LGH-RVXT3			VL-80(E)U5-E
Seria LGH-RVS			
 Seria GUF			

M

SERIA

DOSTĘPNE KONFIGURACJE

WYBIERZ ODPOWIEDNIĄ SERIĘ

Jednostki ścienne

SERIA **MSZ-RZ** R290

25/35 SEER A+++ | 25/35 SCOP A+++

SERIA **MSZ-LN** R32

25/35/50 SEER A+++ | 25/35 SCOP A+++ | 25/35 MXZ connection

SERIA **MSZ-EF** R32

25/35 SEER A+++ | 25/35 SCOP A+++ | MXZ connection

SERIA **MSZ-AY** R32

MSZ-AY25/35/42/50VGK

MSZ-AY15/20VGK

25/35 SEER A+++ | 25-50 SCOP A+++ | MXZ connection

SERIA **MSZ-AP** R32

60 SEER A+++ | 60 SCOP A+++ | MXZ connection

SERIA **MSZ-HR** R32

MSZ-HR60/71VF

MSZ-HR25-50VFK

SEER A+++ | SCOP A+++ | MXZ connection

SERIA **MSY-TP** R32

35 SEER A+++

Jednostki przypodłogowe

SERIA **MFZ** R32

SEER A+++ | SCOP A+++ | MXZ connection

Urządzenie kasetonowe 1-stronne

SERIA **MLZ** R32

MXZ connection

MLZ-KP25/35/50VG

MLZ-KY20VG

SEER A+++ SCOP A+++ Klasa energetyczna

MXZ connection Kompatybilność z systemem serii MXZ

R290 Czynnik chłodniczy R290

R32 Czynnik chłodniczy R32

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

R32

Jednostki bez pilota zdalnego sterowania (pilot dołączany jest do kompletu z dedykowaną maskownicą):

SLZ-M15FA2
(tylko w przypadku połączenia z urządzeniami serii Multi Split)

SLZ-M25FA2

SLZ-M35FA2

SLZ-M50FA2

SLZ-M60FA2

Maskownica

Maskownica	Z odbiornikiem sygnału	Z czujnikiem 3D i-see	Z pilotem zdalnego sterowania	Z modułem Plasma Quad Connect
SLP-2FAL	✓			
SLP-2FAP				✓
SLP-2FALMP2	✓		✓	✓

R32

Jednostki bez pilota zdalnego sterowania:

SEZ-M25DA2

SEZ-M35DA2

SEZ-M50DA2

SEZ-M60DA2

SEZ-M71DA2

Jednostki z pilotem zdalnego sterowania:

SEZ-M25DAL2

SEZ-M35DAL2

SEZ-M50DAL2

SEZ-M60DAL2

SEZ-M71DAL2

R32

Jednostki bez pilota zdalnego sterowania:

SFZ-M25VA

SFZ-M35VA

SFZ-M50VA

SFZ-M60VA

SFZ-M71VA

JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

R32

SUZ-M25/35VA

R32

SUZ-M50VA

R32

SUZ-M60/71VA

✻ W celu potwierdzenia kompatybilności z systemem Multi (MXZ) przejdź do strony serii MXZ.

R290

SERIA

MSZ-RZ

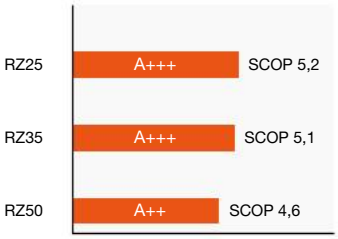
Seria RZ to pierwszy model typu split wprowadzony na rynek europejski, wykorzystujący czynnik chłodniczy R290. Jest to również nasz nowy model, oferujący najwyższy komfort dzięki innowacyjnym funkcjom.

MSZ-RZ25/35/50VU

Wydajność grzewcza

Pomimo wielu wyzwań zwiazanych z opracowaniem nowego systemu z czynnikiem chłodniczym R290 o GWP 3, seria RZ moze pochwalic sie wiodacaw branzy wydajnoscia grzewcza i wysoką efektywnością energetyczną

Wysoka wydajność energetyczna



Testowane w Szwecji, Norwegii i we Włoszech

Przeprowadziliśmy testy terenowe w kilku zimnych i wilgotnych regionach. Wyniki testów potwierdzają, że seria RZ zapewnia niezwykłą wydajność grzewczą i jest w stanie zapewnić stabilny komfort nawet w ekstremalnie niskich temperaturach otoczenia. Dodatkowo, wyniki testów terenowych pokazują, że nowe usprawnienie odszraniania jest bardzo skuteczne.

Czujnik 3D i-see

Czujnik 3D i-see mierzy temperaturę w pomieszczeniu na podstawie analizy podczerwieni, wykrywając położenie osób, co pozwala wybrać preferowany rodzaj nadmuchu powietrza: pośredni lub bezpośredni.

*Obraz służy do celów ilustracyjnych.

Plasma Quad Plus

Plasma Quad Plus to rozwiązanie, które znacząco poprawia jakość powietrza w pomieszczeniach. Jest to plazmowy, dwustopniowy system filtracji, działający jak elektryczna zasłona, skutecznie usuwająca sześć rodzajów szkodliwych substancji: wirusy, bakterie, alergeny, pleśnie, pyły PM2.5 oraz inne drobne zanieczyszczenia. Wysokonapięciowa elektroda generuje wyładowania plazmowe, które neutralizują patogeny i alergeny, a filtr elektrostatyczny wychwytuje nawet mikroskopijne cząstki.

*Obrazy służą do celów ilustracyjnych.

Wirus

neutralizowany w 99%*1

Potwierdziliśmy, że system Plasma Quad Plus hamuje 99,8% przylegających wirusów COVID-19. *2

*1 Testowana organizacja: vrc. Center, SMC Test Report No: 28-002 Uruchomienie testowe JEM1467 Wynik testu: neutralizuje 99% wirusa grypy A w ciągu 72 minut w 25 m³ przestrzeni testowej.

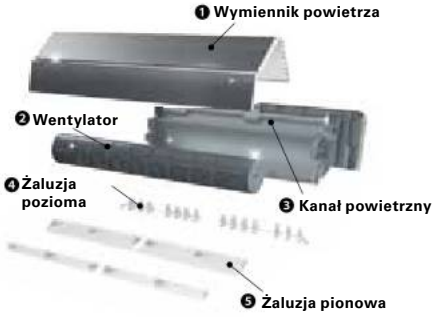
*2 Testowana organizacja: Japońskie Centrum Jakości i Technologii Wyrobów Włókienniczych, Raport z testu nr: 20KB070569, Testowane materiały: SARS-CoV-2, Metoda badania: oryginalna (test został przeprowadzony na samym urządzeniu Plasma Quad i nie miał na celu oceny wydajności produktu), Wynik testu: wirus zahamowany w 99,8% w ciągu 360 minut. Wynik bez naturalnej degradacji wirusa wynosi 96,3%.

Dual Barrier Coating

Powłoka Dual Barrier Mitsubishi Electric zapobiega gromadzeniu się kurzu i tłustych zabrudzeń na wewnętrznej powierzchni jednostki wewnętrznej, utrzymując klimatyzator w czystości. Powłoka Dual Barrier zapobiega wnikaniu zanieczyszczeń hydrofilowych, a także zapobiega przedostawaniu sie zanieczyszczeń hydrofobowych do klimatyzatora.

Dual Barrier Material

Dual Barrier Material zapewnia taki sam efekt zapobiegający osadzaniu się brudu jak powłoka Dual Barrier Coating i jest on zaimplementowany w tworzywo sztuczne, z którego wykonana jest pozioma i pionowa żaluzja powietrza.
Wraz z powłoką Dual Barrier Coating, Dual Barrier Material sprawia, że cała droga przepływu powietrza przez jednostkę wewnętrzną jest utrzymywana w czystości przez cały rok.



*Obraz służy do celów ilustracyjnych.

Dobór trybu pracy

Tryb Wide Room

Zapewnia lepszy rozkład powietrza w pomieszczeniu i podnosi poziom komfortu.

Tryb Eco

Zapewnia płynny, energooszczędny start urządzenia, optymalizując zużycie energii od pierwszej chwili pracy.

Tryb Quiet to większy komfort

Tryb niskiego poziomu hałasu oferuje dwustopniowe ustawienie: 1. Pojedyncze naciśnięcie: jednostka zewnętrzna przechodzi w tryb cichej pracy. 2. Dwukrotne naciśnięcie: sygnał dźwiękowy pilota zdalnego sterowania jest wyłączony, wskaźniki jednostki wewnętrznej są przyciemnione, a jednostka zewnętrzna działa jeszcze ciszej. Zalecamy korzystanie z ustawienia 1 w ciągu dnia i ustawienia 2 w nocy w celu zapewnienia optymalnego komfortu.

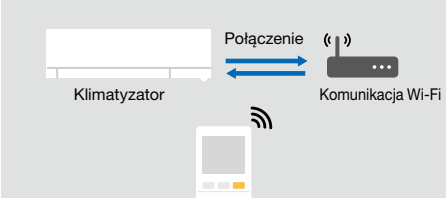
Tryb niskiego poziomu hałasu			
Kliknij	Sygnał dźwiękowy pilota zdalnego sterowania	Wskaźniki jednostki wewnętrznej	Poziom hałasu jednostki zewnętrznej
1	włączony	włączony	niski
2	wyłączony	wyłączony	bardzo niski

Wbudowane Wi-Fi i sterowanie za pomocą aplikacji

Jednostka wewnętrzna jest wyposażona w interfejs Wi-Fi, który umożliwia dostęp do aplikacji MELCloud Home, zapewniając elastyczne sterowanie klimatyzatorem na smartfonie, tablecie i komputerze.

Łatwa konfiguracja Wi-Fi

Za pomocą pilota zdalnego sterowania można łatwo połączyć moduł Wi-Fi w jednostce wewnętrznej z lokalnym routerem.



Pilot zdalnego sterowania z podświetleniem

Ekran pilota zdalnego sterowania jest wyposażony w podświetlenie LED.

Płyta montażowa

Dzięki standardowemu otworowi na środku tylnej płyty, przewody można łatwo wyprowadzić z tyłu. Krawędź otworu jest wzmocniona.

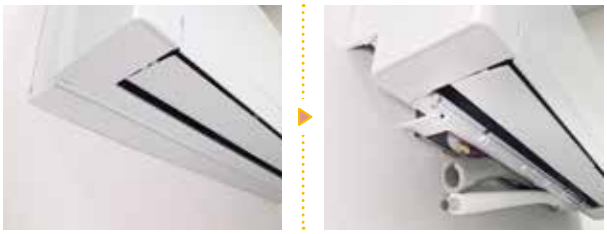
Profilowana krawędź otworu

Podkładka

Część opakowania można użyć jako podkładkę do podniesienia jednostki po lewej stronie podczas montażu rur, co znacznie ułatwia pracę.

Zdejmowana dolna obudowa

Dolny panel oraz narożnik można zdejmować osobno, co ułatwia dostęp do urządzenia i pracę narzędziami – także wtedy, gdy instalacja rur znajduje się po lewej stronie.



Łatwe podłączanie/odłączanie rurki skroplin

Konstrukcja One-Touch z bezśrubowym mocowaniem zatrzaskowym. Łatwe podłączanie i odłączanie rurki skroplin podczas zmiany strony podłączenia.

SERIA MSZ-RZ

R290 | DC Inverter | Joint Lap | DC Fan Motor | PAM | Grooved Piping | 25/35 SEER A+++ | 25/35 SCOP A+++

Jednostka wewnętrzna / pilot zdalnego sterowania

(biały)

MSZ-RZ25/35VU

Jednostka zewnętrzna

MUZ-RZ25/35VU

3D i-see Sensor | New Circulator (-Tylko SC) | Econo Cool (-Tylko E/-ET) | Plasma Quad Plus | Dual Barrier Coating | Dual Barrier Material | V Blocking Filter (Opcjonalnie) | Deodorising Filter | Double Vane | SWING | SWING | AUTO | Drive Mode Selector | Low Noise | Back Light Remote | Weekly Timer

i save | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | (Opcjonalnie) | Group Control (Opcjonalnie) | M-NET connection (Opcjonalnie) | Wi-Fi Interface | 28 10°C | (Jakość) | Cleaning-free pipe route | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Typ					
Jednostka wewnętrzna				MSZ-RZ25VU	MSZ-RZ35VU
Jednostka zewnętrzna				MUZ-RZ25VU	MUZ-RZ35VU
Czynnik chłodniczy				R290	
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Jednostka zewnętrzna	
	Jednostka zewnętrzna (V/Ilość faz/Hz)			230/Jedna/50	
Chłodzenie	**Obciążenie projektowe**		kW	2,5	3,5
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	75	127
	SEER (*4)			11,7	9,6
		Klasa efektywności energetycznej		A+++	A+++
	Moc chłodnicza	Nominalna	kW	2,5	3,5
		Min-Maks.	kW	0,9 - 3,5	1,0 - 4,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,435	0,770
Grzanie	**Obciążenie projektowe**		kW	3,0	3,6
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	3,2 (–10°C)	4,0 (–10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	3,2 (–10°C)	4,0 (-10°C)
		w temperaturze granicznej	kW	3,5 (-20°C)	4,2 (-20°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,0	0,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	782	965
	SCOP (*4)			5,3	5,2
		Klasa efektywności energetycznej		A+++	A+++
	Moc grzewcza	Nominalna	kW	3,2	4,0
		Min-Maks.	kW	0,8 - 5,4	1,1 - 6,3
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,580	0,810
Prąd pracy (maks.)			A	9,8	9,9
Jedn. wewn.	**Pobór mocy**	Nominalny	kW	0,021	0,026
	Prąd pracy (maks.)		A	0,21	0,25
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	305 - 998 - 247	305 - 998 - 247
	Masa		kg	14,4	14,4
	Wydatek powietrza (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi*3)	Chłodzenie	m^3/min	5,1 - 6,5 - 9,0 - 10,5 - 11,7	5,1 - 6,9 - 9,0 - 11,5 - 14,1
		Grzanie	m^3/min	5,1 - 7,8 - 9,5 - 11,7 - 14,1	5,1 - 7,8 - 9,5 - 11,7 - 15,3
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL) (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi*3)	Chłodzenie	dB(A)	19 - 23 - 29 - 36 - 42	19 - 24 - 29 - 36 - 43
		Grzanie	dB(A)	19 - 25 - 30 - 36 - 41	19 - 25 - 30 - 36 - 42
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	58	59
Jedn. zewn.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	714 - 800 - 285	714 - 800 - 285
	Masa		kg	37,5	39,5
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m^3/min	36	38,7
		Grzanie	m^3/min	38,7	42
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	46	49
		Grzanie	dB(A)	49	50
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	60	61
	Prąd pracy (maks.)		A	9,6	9,6
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	10	10
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz/Gaz	mm	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52
	Fabryczna ilosc czynnika na	Zewn.-wewn.	m	10	10
	Całkowita długość	Zewn.-wewn.	m	20	20
	Maks. różnica poziomów	Zewn.-wewn.	m	12	12
Zakres zastosowania (Jednostka zewnętrzna)		Chłodzenie	℃	–10 ~ +50	–10 ~ +50
		Grzanie	℃	–30 ~ +24	–30 ~ +24

(*1) To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 3.
(*2) Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
(*3) SHi: (*4) SEER, SCOP i inne powiązane opisy są oparte na ROZPORZĄDZENIU DELEGOWANYM KOMISJI (UE) nr 626/2011. Warunki temperaturowe do obliczania SCOP są oparte na "Średnim sezonie".

MSZ-LN18/25/35/50/60VG2

R32

SERIA DIAMOND MSZ-LN

Seria LN, opracowana w celu uzupełnienia nowoczesnego wystroju wnętrz, jest dostępna w czterech kolorach specjalnie dobranych, aby naturalnie wtapiać się w otoczenie w wybranym miejscu instalacji. Ta seria to nie tylko wyrafinowane wzornictwo, ale także optymalna wydajność energetyczna i komfort obsługi.

Luksusowy design

Naturalna biel, perłowa biel, rubinowa czerwień i onyksowa czerń. Jednostki wewnętrzne serii LN są dostępne w czterech kolorach, aby dopasować się do różnych stylów wnętrza. Wygląd jednostki wewnętrznej różni się w zależności od oświetlenia w pomieszczeniu, przyciągając uwagę każdego, kto do niego wejdzie.

Mistrzowska technologia lakierowania zaowocowała wytwornym wzornictwem, nadając wykończeniu głęboki kolor i najwyższą jakość.

Perłowa biel pasuje do każdego wnętrza.

Rubinowa czerwień nadaje akcent pomieszczeniu, zapewniając ponadczasową elegancję wyrafinowanym wnętrzom.

Onyksowa czerń pasuje do ciemniejszych wnętrz, tworząc komfortowe otoczenie.

Pilot zdalnego sterowania z podświetleniem LED

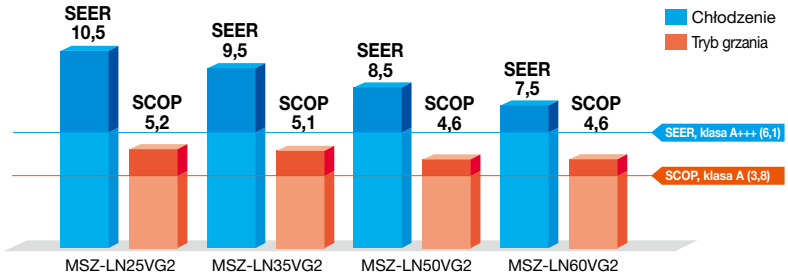
Nie tylko jednostki wewnętrzne, ale także bezprzewodowe piloty zdalnego sterowania są dostępne w czterech kolorach. Każdy pilot zdalnego sterowania pasuje do jednostki wewnętrznej.

Ekran pilota z podświetleniem LED.

Perłowa biel | Rubinowa czerwień | Onyksowa czerń | Naturalna biel

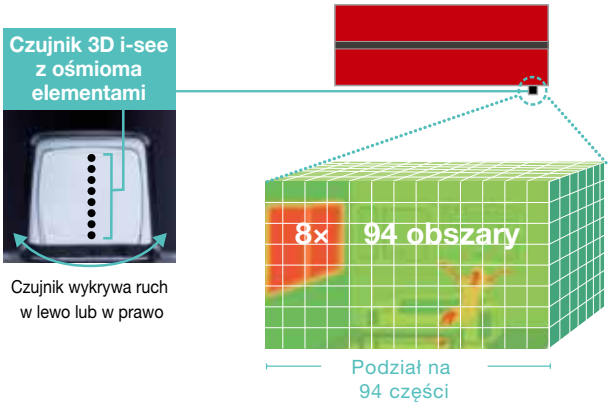
Wysoka wydajność energetyczna

Optymalna wydajność w trybie chłodzenia/grzania to kolejna zaleta serii LN. Modele o wydajności od 25 do 50 należą do klasy „A+++” pod względem sezonowej efektywności w trybie chłodzenia (SEER), a modele o wydajności 25 i 35 sklasyfikowano jako „A+++” pod względem sezonowej efektywności w trybie ogrzewania (SCOP).



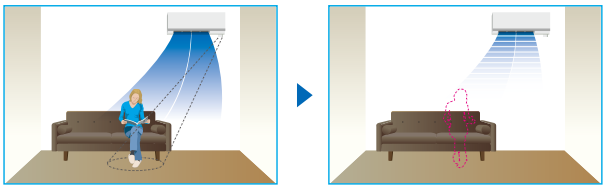
3D i-see Sensor

Seria LN jest wyposażona w system 3D i-see – czujnik podczerwieni, który mierzy temperaturę w odległych miejscach. Gdy osoby znajdujące się w pomieszczeniu przemieszczają się, osiem pionowo rozmieszczonych czujników analizuje temperaturę w pomieszczeniu w trzech wymiarach. Ta szczegółowa analiza umożliwia ocenę, gdzie w danym momencie przebywają ludzie, umożliwiając w ten sposób działanie funkcji, takich jak „pośredni nawiew powietrza”, aby uniknąć bezpośredniego uderzenia strumienia powietrza w osoby, oraz „bezpośredni nawiew powietrza”, aby zapewnić nawiew powietrza tam, gdzie znajdują się osoby.



Tryb oszczędzania energii

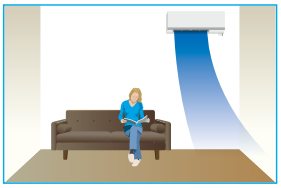
Czujniki wykrywają obecność osób w pomieszczeniu. Jeśli nikogo nie ma w pomieszczeniu, urządzenie automatycznie przełącza się w tryb oszczędzania energii.



Jeżeli czujnik „3D i-see” nie wykrywa osób w pomieszczeniu, to zużycie energii jest automatycznie zmniejszane o około 10% po 10 minutach i o 20% po 60 minutach.

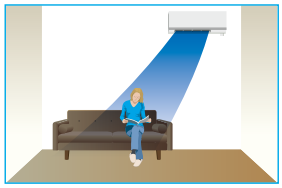
Pośredni nawiew powietrza

Ustawienie pośredniego nawiewu powietrza można wykorzystać, jeśli nawiew powietrza jest zbyt silny lub bezpośredni. Na przykład może być stosowany podczas chłodzenia, aby zapobiec bezpośredniemu nawiewowi powietrza i nadmiernemu obniżeniu temperatury ciała.



Bezpośredni nawiew powietrza

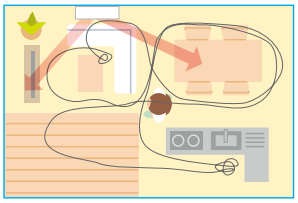
To ustawienie można wykorzystać do bezpośredniego skierowania strumienia nawiewanego powietrza na osoby w pomieszczeniu, na przykład w celu zapewnienia natychmiastowego komfortu po wejściu do pomieszczenia w gorący lub zimny dzień.



Równomierny nawiew powietrza

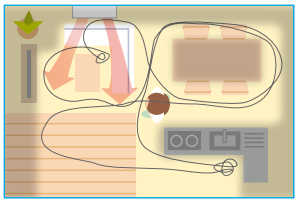
* Tylko seria LN

Normalny tryb nawiewu powietrza



Strumień nawiewanego powietrza jest równomiernie rozprowadzany w całym pomieszczeniu, nawet w przestrzeniach, w których nie wykryto ruchu osób.

Tryb równomiernego nawiewu powietrza

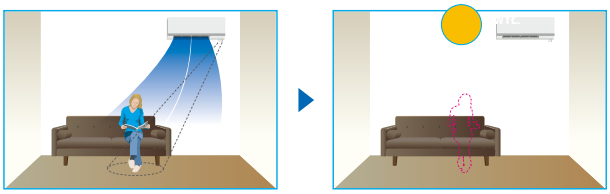


Czujnik 3D i-see zapamiętuje ruchy osób i usytuowanie mebli oraz efektywnie rozprowadza nawiew powietrza.

Tryb automatycznego wyłączania

* Tylko seria LN

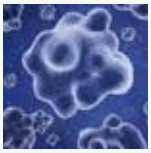
Czujniki wykrywają obecność osób w pomieszczeniu. Jeśli w pomieszczeniu nie ma nikogo, urządzenie wyłącza się automatycznie.



Plasma Quad Plus

Plasma Quad Plus to rozwiązanie, które znacząco poprawia jakość powietrza w pomieszczeniach. Jest to plazmowy, dwustopniowy system filtracji, działający jak elektryczna zasłona, skutecznie usuwająca sześć rodzajów szkodliwych substancji:

Bakterie



Wyniki testów potwierdziły, że Plasma Quad Plus neutralizuje 99% bakterii w ciągu 162 minut w przestrzeni testowej o kubaturze 25 m³.

<Nr testu> KRCES-Bio. Raport z testów nr 2016-0118

Wirusy

Badania potwierdziły, że system Plasma Quad Plus usuwa 99% wirusów w zaledwie 72 minuty w przestrzeni testowej o kubaturze 25 m³.

<Nr testu> vrc.center, SMC nr 28-002

Pleśń

Wyniki testów potwierdziły, że system Plasma Quad Plus neutralizuje 99% pleśni w ciągu 135 minut w przestrzeni testowej o kubaturze 25 m³.

<Nr testu> Japan Food Research Laboratories Nr raportu z testów: 16069353001-0201

Alergeny

Podczas testów z udziałem powietrza zawierającego sierść kota oraz pyłki, system Plasma Quad Plus wykazał zdolność neutralizacji 98% alergenów przy niskim przepływie powietrza.

<Nr testu> Nr raportu ITEA: T1606028

PM2,5

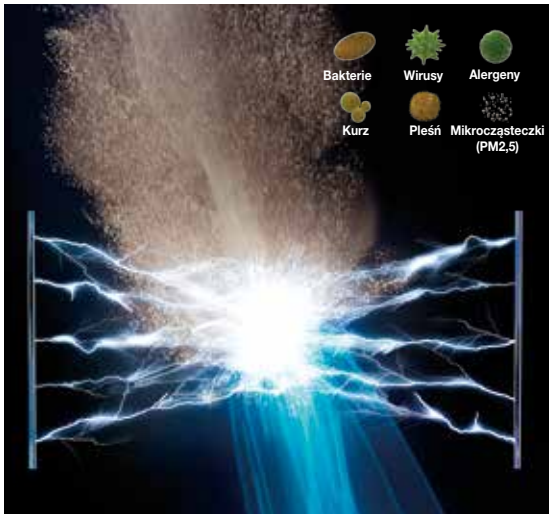
Wyniki testów potwierdziły, że system Plasma Quad Plus usuwa 99% cząsteczek PM2.5 w ciągu 145 minut w przestrzeni testowej o kubaturze 28 m³.

<Badania wewnętrzne firmy>

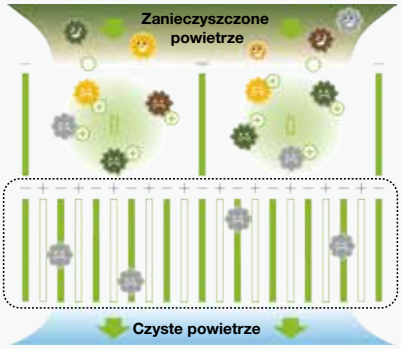
Kurz

Wyniki testów potwierdziły, że Plasma Quad Plus usuwa 99,7% kurzu i roztoczy.

<Nr testu> Nr raportu ITEA: T1606028



Zasada działania systemu Plasma Quad Plus



Kurz, PM2.5
Wirusy
Bakterie
Pleśń
Alergeny

Etap 1

- Wytwarzanie plazmy.
- Usuwanie pleśni i alergenów. Powstrzymanie rozwoju wirusów.
- Kurz i cząsteczki PM2.5 z ładunkiem elektrycznym (+).

Etap 2

- Wytworzenie silnego pola elektrycznego.
- Naładowany kurz i cząsteczki PM2.5 (+) są absorbowane przez silne pole elektryczne (-).

Dual Barrier Coating

Powłoka Dual Barrier zapobiega przedostawaniu się kurzu i tłustych zabrudzeń do wnętrza klimatyzatora.

Najnowocześniejsza technologia powlekania

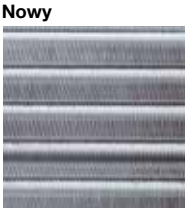
Opatentowana powłoka opracowana przez Mitsubishi Electric zawierająca cząsteczki hydrofilowe i hydrofobowe. Dzięki temu wnętrze klimatyzatora utrzymywane jest w czystości niezależnie od rodzaju zanieczyszczeń.
Zawarte cząsteczki fluoru zapobiegają przenikaniu hydrofilowego brudu, a hydrofilowe cząsteczki powstrzymują hydrofobowy brud przed dostawaniem się do urządzenia.

Porównanie zanieczyszczenia wymiennika ciepła, wentylatora i kanału powietrznego

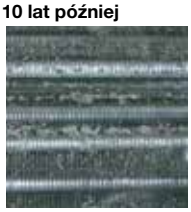
Wnętrze jednostki wewnętrznej ulega zanieczyszczeniu po wielu latach użytkowania.

Wymiennik ciepła

Nowy



10 lat później



Wentylator

Nowy

10 lat później

Konsekwencje zanieczyszczenia wnętrza jednostki wewnętrznej

- **Pogorszenie efektywności energetycznej**
- **Nieprzyjemny zapach**

Funkcja Double Vane

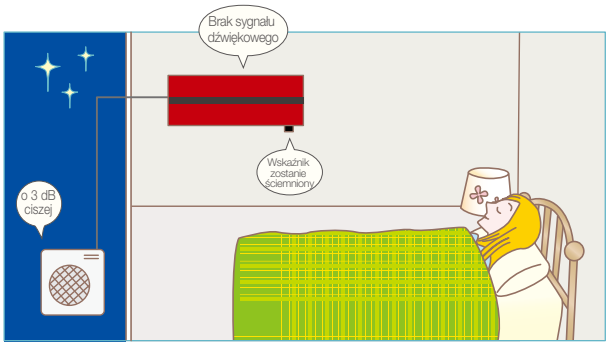
Niezależnie sterowane żaluzje poziome i pionowe kierują strumień powietrza dokładnie tam, gdzie jest potrzebny, tworząc zróżnicowane i komfortowe przepływy w całym pomieszczeniu. Dzięki temu eliminowane są lokalne strefy chłodu lub ciepła, a każda osoba odczuwa optymalny komfort – bez względu na miejsce, w którym przebywa.

Praca w trybie nocnym

Po aktywowaniu trybu klimatyzator automatycznie dostosowuje swoje działanie, aby stworzyć możliwie najbardziej dyskretne warunki pracy:

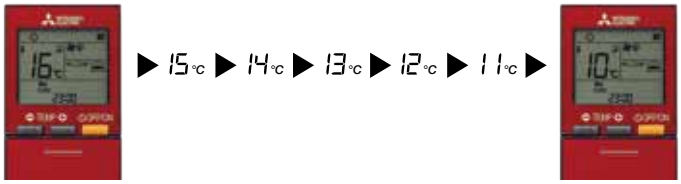
- Wskaźnik trybu pracu przygasa, nie rozświetlając pomieszczenia.
- Sygnalizacja dźwiękowa zostaje wyłączona
- Hałas jednostki zewnętrznej obniża się o 3 dB, czyniąc pracę systemu jeszcze cichszą.

* Wydajność w trybie chłodzenia/grzania może zostać obniżona.



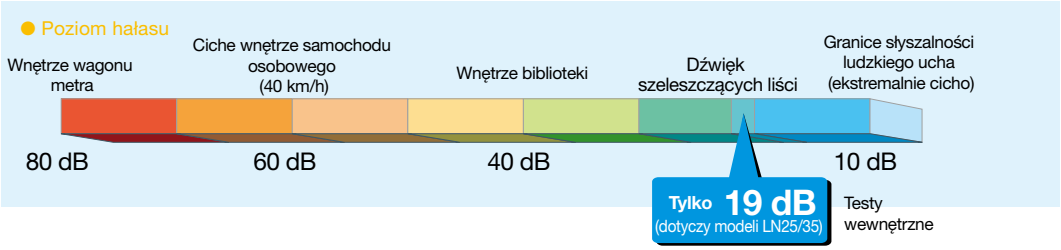
10°C w trybie grzania

W trybie ogrzewania temperaturę można ustawić ze skokiem o 1°C do minimalnej wartości 10°C. Funkcję można również wykorzystać w harmonogramie tygodniowym.



Cicha praca

Poziom hałasu jednostki wewnetrznej jest bardzo niski i wynosi 19 dB w przypadku modeli LN25/35na biegu Silent wentylatora, zapewniajac komfortowe warunki przebywania w pomieszczeniu.



R32 SERIA

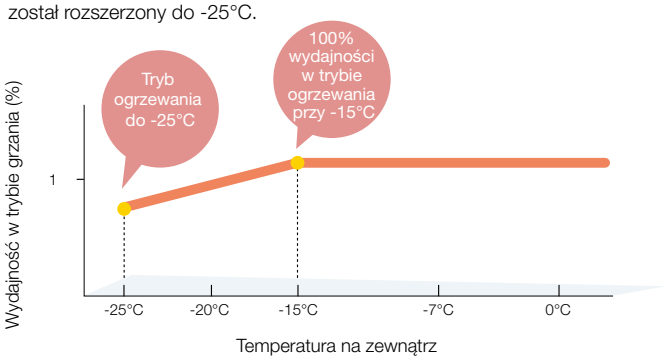
DIAMOND MSZ-LN Hyper Heating

Urządzenia MSZ-LN z technologią Hyper Heating zapewniają wyjątkową stabilność i wysoką efektywność ogrzewania nawet w wymagających warunkach. Dzięki zaawansowanej konstrukcji i inteligentnym rozwiązaniom grzewczym gwarantują niezawodny komfort cieplny przez cały sezon, stanowiąc wydajną alternatywę dla tradycyjnych systemów ogrzewania.

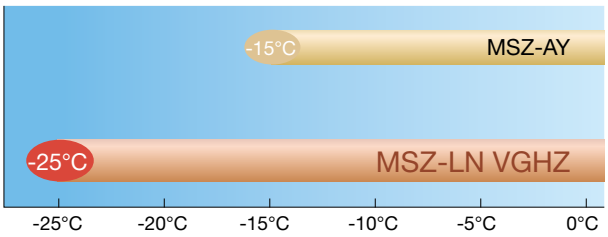
MSZ-LN25/35/50VG2(W)(V)(R)(B)

Niezrównana wydajność w trybie grzania

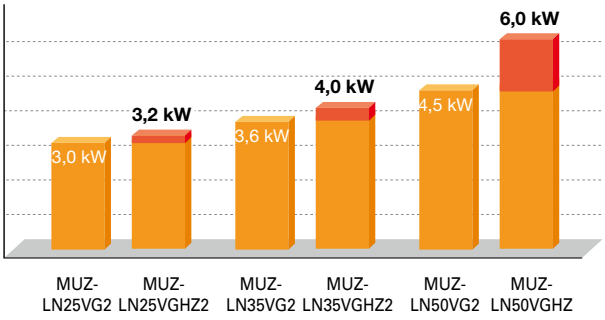
Jednostki zewnętrzne serii LN są wyposażone w sprężarkę o wysokiej wydajności, która zapewnia lepszą wydajność w trybie grzania przy niskich temperaturach na zewnątrz. Zakres pracy w trybie grzania został rozszerzony do -25°C.



Zakres roboczy



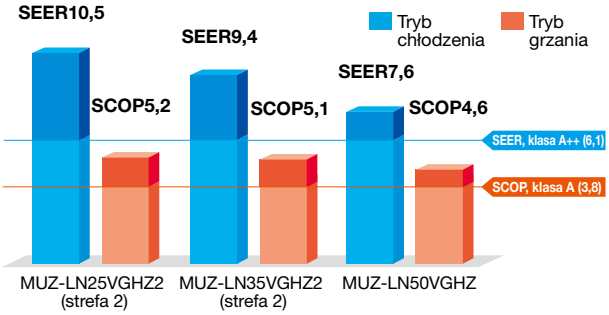
Deklarowana wydajność (przy temperaturze projektowej)



Wysoka efektywność energetyczna – klasa energetyczna A+ lub wyższa dla wszystkich modeli

DC Inverter

Dzięki jednostkom wewnętrznym, które łączą w sobie funkcjonalność, design i wydajność oraz jednostkom zewnętrznym wyposażonym w wysokowydajną sprężarkę, modele MUZ-LN VGHZ zapewniają jednocześnie wysoką wydajność w trybie grzania i energooszczędność.



Grzałka tacy ociekowej

Grzałka tacy ociekowej zapobiega zamarzaniu skroplin i tworzeniu się lodu, który mógłby doprowadzić do uszkodzenia lub zablokowania wentylatora. Dzięki temu urządzenie pracuje bezpiecznie i niezawodnie nawet w trudnych warunkach.

Możliwość pracy przy temperaturze na zewnątrz –25°C

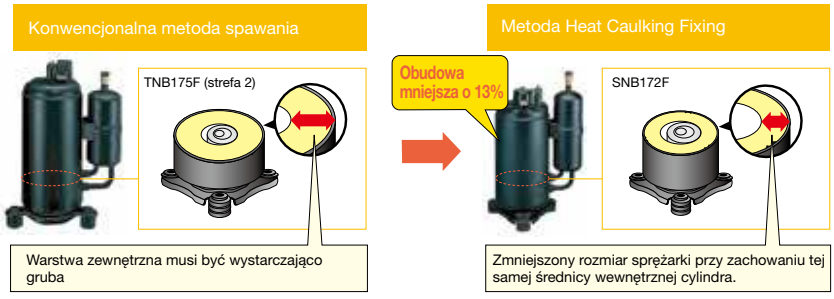
Bez grzałki zabezpieczającej przed zamarzaniem

Z grzałką zabezpieczającą przed zamarzaniem

* Obraz służy do celów ilustracyjnych. Rzeczywista wydajność zależy od temperatury na zewnątrz.

Kompaktowa, wydajna sprężarka

Metoda Heat Caulking Fixing Method to specjalna technologia stosowana w produkcji, która pozwala na zmniejszenie rozmiaru prężarki przy jednoczesnym utrzymaniu jego wysokiej wydajności. Technologia ta umożliwia instalację wydajnego kompresora w kompaktowych jednostkach zewnętrznych, co zapewnia doskonałą wydajność grzewczą nawet w niskich temperaturach zewnętrznych.



SERIA DIAMOND MSZ-LN

Jednostka wewnętrzna / pilot zdalnego sterowania

R32

<Perłowa biel>

MSZ-LN18/25/35/50/60VG2V

<Rubinowa czerwień>

MSZ-LN18/25/35/50/60VG2R

<Naturalna biel>

MSZ-LN18/25/35/50/60VG2W

<Onyksowa czerń>

MSZ-LN18/25/35/50/60VG2B

Jednostka zewnętrzna R32

MUZ-LN25/35VG2

MUZ-LN50VG2

MUZ-LN60VG2

Jednostka wewnętrzna				MSZ-LN18VG2	MSZ-LN25VG2	MSZ-LN35VG2	MSZ-LN50VG2	MSZ-LN60VG2
Jednostka zewnętrzna				do podłączenia MXZ	MUZ-LN25VG2	MUZ-LN35VG2	MUZ-LN50VG2	MUZ-LN60VG2
Czynnik chłodniczy				R32				
Zasilanie	Źródło zasilania			Jednostka zewnętrzna				
	Jednostka zewnętrzna (V/Ilość faz/Hz)			230 / 1 ~ / 50				
Chłodzenie	Obciążenie projektowe		kW	–	2,5	3,5	5,0	6,1
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	–	83	129	205	285
	SEER (*4)			–	10,5	9,5	8,5	7,5
		Klasa efektywności energetycznej		–	A+++	A+++	A+++	A++
	Moc chłodnicza	Nominalna	kW	–	2,5	3,5	5,0	6,1
		Min.-Maks.	kW	–	1,0 - 3,5	0,8 - 4,0	1,0 - 6,0	1,4 - 6,9
	Pobór mocy	Nominalny	kW	–	0,485	0,820	1,380	1,790
Grzanie	Obciążenie projektowe		kW	–	3,0 (-10°C)	3,6 (-10°C)	4,5 (-10°C)	6,0 (-10°C)
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	–	3,0 (-10°C)	3,6 (-10°C)	4,5 (-10°C)	6,0 (-10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	–	3,0 (-10°C)	3,6 (-10°C)	4,5 (-10°C)	6,0 (-10°C)
		w temperaturze granicznej	kW	–	2,5 (-15°C)	3,2 (-15°C)	4,2 (-15°C)	6,0 (-15°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	–	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	–	807	987	1369	1816
	SCOP (*4)			–	5,2	5,1	4,6	4,6
		Klasa efektywności energetycznej		–	A+++	A+++	A++	A++
	Moc grzewcza	Nominalna	kW	–	3,2	4,0	6,0	6,8
		Min.-Maks.	kW	–	0,7 - 5,4	0,9 - 6,3	1,0 - 8,2	1,8 - 9,3
	Pobór mocy	Nominalny	kW	–	0,600	0,820	1,480	1,810
Prąd pracy (maks.)			A	–	7,1	9,9	13,9	15,2
Jednostka wewnętrzna	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,027	0,027	0,027	0,034	0,040
	Prąd pracy (maks.)		A	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	307-890-233	307-890-233	307-890-233	307-890-233	307-890-233
	Masa		kg	14,5 (W) 15,5 (V, R, B)	14,5 (W) 15,5 (V, R, B)	14,5 (W) 15,5 (V, R, B)	15 (W) 16 (V, R, B)	15 (W) 16 (V, R, B)
	Wydatek powietrza (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi (*3))	Chłodzenie	m^3/min	4,7 - 5,9 - 7,1 - 9,2 - 12,4	4,7 - 5,9 - 7,1 - 9,2 - 12,4	4,7 - 5,9 - 7,1 - 9,2 - 13,0	5,7 - 7,6 - 8,8 - 10,6 - 13,9	7,1 - 8,8 - 10,6 - 12,7 - 15,7
		Grzanie	m^3/min	4,5 - 6,6 - 7,5 - 11,0 - 13,9	4,5 - 6,6 - 7,5 - 11,0 - 13,9	4,5 - 6,6 - 7,5 - 11,0 - 13,9	5,4 - 6,4 - 8,5 - 10,7 - 15,7	6,6 - 9,5 - 11,5 - 13,6 - 15,7
	Poziom ciśnienia akust. (SPL) (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi (*3))	Chłodzenie	dB(A)	19 - 23 - 29 - 36 - 42	19 - 23 - 29 - 36 - 42	19 - 24 - 29 - 36 - 43	27 - 31 - 35 - 39 - 46	29 - 37 - 41 - 45 - 49
		Grzanie	dB(A)	19 - 24 - 29 - 38 - 45	19 - 24 - 29 - 38 - 45	19 - 24 - 29 - 38 - 45	25 - 29 - 34 - 39 - 47	29 - 37 - 41 - 45 - 49
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	58	58	59	60	65
Jednostka zewnętrzna	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	–	550-800-285	550-800-285	714-800-285	880-840-330
	Masa		kg	–	33	34	40	53
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m^3/min	–	34,3	34,3	40,0	48,8
		Grzanie	m^3/min	–	32,7	32,7	40,5	55,0
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	–	46	49	51	55
		Grzanie	dB(A)	–	49	50	54	55
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	–	60	61	64	65
	Prąd pracy (maks.)		A	–	6,8	9,6	13,5	14,8
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	–	10	10	16	16
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz/Gaz	mm	–	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7
	Całkowita długość	Zewn.-wewn.	m	–	20	20	30	30
	Maks. różnica poziomów	Zewn.-wewn.	m	–	12	12	12	15
Zakres zastosowania (Jednostka zewnętrzna)		Chłodzenie	°C	–	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	–10 ~ +46
		Grzanie	°C	–	–15 ~ +24	–15 ~ +24	–15 ~ +24	–15 ~ +24

(*1) To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
(*2) Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
(*3) SHi: Super High
(*4) SEER, SCOP i inne powiązane opisy są oparte na ROZPORZĄDZENIU DELEGOWANYM KOMISJI (UE) nr 626/2011. Warunki temperaturowe do obliczania SCOP są oparte na „Średnim sezonie".

SERIA DIAMOND MSZ-LN Hyper Heating

R32 | DC Inverter | Joint Lap | DC Fan Motor | PAM | Grooved Piping | 25/35 SEER | 25/35 SCOP

Jednostka wewnętrzna / pilot zdalnego sterowania

<Perłowa biel>

MSZ-LN25/35/50VG2V

<Rubinowa czerwień>

MSZ-LN25/35/50VG2R

<Naturalna biel>

MSZ-LN25/35/50VG2W

<Onyksowa czerń>

MSZ-LN25/35/50VG2B

Jednostka zewnętrzna

MUZ-LN25/35VGHZ2

MUZ-LN50VGHZ2

3D i-see Sensor | AREA | HUMAN | Econo Cool | AUTO VANE | Plasma Quad Plus | Dual Barrier Coating | V Blocking Filter (Opcjonalnie) | Double Vane | SWING | SWING | AUTO | Circulator Mode | Weekly Timer | | i save

ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | (Opcjonalnie) | Group Control (Opcjonalnie) | M-NET connection (Opcjonalnie) | Wi-Fi Interface | MXZ connection (25/35) | 10°C | (Jednostka wewnętrzna) | Night | Back Light Remote | Cleaning free pipe system | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				MSZ-LN25VG2(W)(V)(R)(B)	MSZ-LN35VG2(W)(V)(R)(B)	MSZ-LN50VG2(W)(V)(R)(B)
Jednostka zewnętrzna				MUZ-LN25VGHZ2	MUZ-LN35VGHZ2	MUZ-LN50VGHZ2
Czynnik chłodniczy				R32 (*1)		
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Jednostka zewnętrzna		
	Jednostka zewnętrzna (V/Ilość faz/Hz)			230/ 1 ~ /50		
Chłodzenie	**Obciążenie projektowe**		kW	2,5	3,5	5,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/a	83	130	230
	SEER (*4)			10,5	9,4	7,6
		Klasa efektywności energetycznej		A+++	A+++	A++
	Moc chłodnicza	Nominalna	kW	2,5	3,5	5,0
		Min.–maks.	kW	0,8 - 3,5	0,8 - 4,0	1,4 - 5,8
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,485	0,820	1,380
Grzanie	**Obciążenie projektowe**		kW	3,2 (–10°C)	4,0 (–10°C)	6,0 (–10°C)
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektu referencyjnego	kW	3,2 (–10°C)	4,0 (–10°C)	6,0 (–10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	3,2 (–10°C)	4,0 (–10°C)	6,0 (–10°C)
		w dopuszczalnym zakresie temperatur	kW	2,3 (–25°C)	3,1 (–25°C)	4,7 (–25°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,0 (–10°C)	0,0 (–10°C)	0,0 (–10°C)
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/a	861	1098	1826
	SCOP (*4)			5,2	5,1	4,6
		Klasa efektywności energetycznej		A+++	A+++	A++
	Moc grzewcza	Nominalna	kW	3,2	4,0	6,0
		Min.–maks.	kW	0,8 - 6,3	0,9 - 6,6	1,8 - 8,7
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,600	0,820	1,480
Prąd pracy (maks.)			A	9,9	10,5	15,2
Jednostka wewnętrzna	**Typ**	Napięcie	kW	0,027	0,027	0,034
	Prąd pracy (maks.)		A	0,3	0,3	0,4
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	307 - 890 - 233	307 - 890 - 233	307 - 890 - 233
	Masa		kg	15,5	15,5	15,5
	Wydatek powietrza (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi(*3))	Chłodzenie	m^3/min	4,3 - 5,8 - 7,1 - 8,8 - 11,9	4,3 - 5,8 - 7,1 - 8,8 - 12,8	5,7 - 7,6 - 8,9 - 10,6 - 13,9
		Grzanie	m^3/min	4,0 - 5,7 - 7,1 - 8,5 - 14,4	4,3 - 5,7 - 7,1 - 8,5 - 13,7	5,4 - 6,4 - 8,5 - 10,7 - 15,7
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL) (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi (*3))	Chłodzenie	dB(A)	19 - 23 - 29 - 36 - 42	19 - 24 - 29 - 36 - 43	27 - 31 - 35 - 39 - 46
		Grzanie	dB(A)	19 - 24 - 29 - 36 - 45	19 - 24 - 29 - 36 - 45	25 - 29 - 34 - 39 - 47
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB(A)	58	58	60
Jednostka zewnętrzna	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	550 - 800 - 285	550 - 800 - 285	880 - 840 - 330
	Masa		kg	35	36	53
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m^3/min	31,4	33,8	48,8
		Grzanie	m^3/min	27,4	27,4	55,0
	Poziom cisnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	46	49	51
		Grzanie	dB(A)	49	50	54
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	60	61	64
	Prąd pracy (maks.)		A	9,6	10,2	14,8
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	10	12	16
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/9,52
	Całkowita długość	Od zewn. do wewn.	m	20	20	30
	Maks. różnica poziomów	Od zewn. do wewn.	m	12	12	15
Gwarantowany zakres pracy [temperatura na zewnątrz]		Chłodzenie	°C	–10 ~ +46	–10 ~ +46	–10 ~ +46
		Tryb ogrzewania	°C	–25 ~ +24	–25 ~ +24	–25 ~ +24

(*1) To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
(*2) Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
(*3) SHi: bardzo szybko(*4) SEER, SCOP i inne powiązane opisy są oparte na ROZPORZĄDZENIU DELEGOWANYM KOMISJI (UE) nr 626/2011. Warunki temperaturowe do obliczania SCOP są oparte na „średniej wartości sezonowej".

KIRIGAMINE ZEN 禅

R32

MSZ-EF18-50VGKB

SERIA PREMIUM MSZ-EF

Klimatyzatory MSZ-EF znakomicie pasują do nowoczesnego wystroju wnętrz, są dostępne w trzech kolorach specjalnie dobranych tak, aby stanowiły naturalne dopełnienie dekoracji pomieszenia.

Eleganckie i minimalistyczne

Dekoracyjne urządzenia ścienne Premium - MSZ-EF - stanowią udane połączenie ambicji estetycznych z nowatorską techniką klimatyzacyjną. Dostępnych jest 6 wersji o mocy chłodniczej sięgającej 5,0 kW i mocy grzewczej sięgającej 5,8 kW, co pozwala na elastyczne dopasowanie do prawie każdej wielkości pomieszczenia.

Energooszczędna praca

DC Inverter

25-35 SEER A+++ A++ A+ 25-42* SCOP A+++ A++ A+

* z wyjątkiem VEH

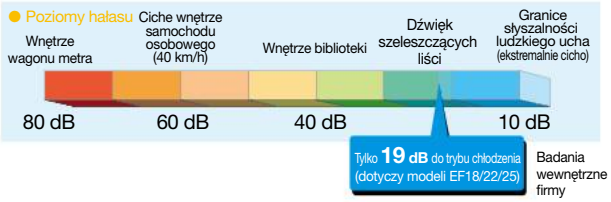
Wszystkie modele z tej serii wyróżniają się wysokim poziomem energooszczędności, przyczyniając się do zmniejszenia zużycia energii. Oferowane urządzenia o różnych wydajnościach i schematach instalacji oraz szerokie możliwości zastosowania zapewniają idealne dopasowanie do wymagań każdego użytkownika.

Na zewnątrz / Wewnątrz	Klasa A w przypadku pojedynczego połączenia	Kompatybilność					
	MUZ-EF25/35VG MUZ-EF42/50VG	MXZ					
		2F33VF	2F42VF	2F53VF	3F54VF	3F68VF	4F72VF
MSZ-EF18VGK	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MSZ-EF25VGK	A+++/A++(A++*)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MSZ-EF35VGK	A+++/A++(A+*)		✓	✓	✓	✓	✓
MSZ-EF42VGK	A++/A+++			✓	✓	✓	✓
MSZ-EF50VGK	A++/A+			✓	✓	✓	✓

* VEH

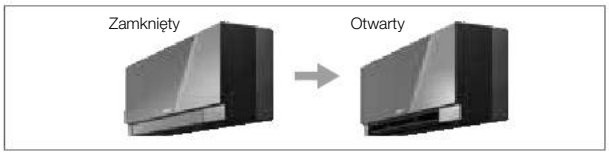
Cicha praca

Ustawienie prędkości wentylatora w zaawansowanym „trybie cichej pracy", opracowanym przez firmę Mitsubishi Electric, zapewnia wyjątkowo cichą pracę na poziomie zaledwie 19 dB w przypadku modeli EF18/22/25 w trybie chłodzenia. Ta wyjątkowa cecha sprawia, że urzadzenia serii Premium stanowią doskonałe rozwiązanie do zastosowania w każdej sytuacji.



Doskonały design

Smukła obudowa i trzy dostępne wersje kolorystyczne umożliwiają harmonijną integrację z wystrojem wnętrza.

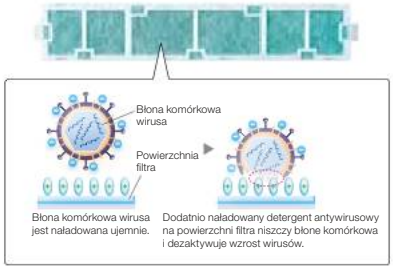


Filtr V Blocking

V Blocking Filter

Filtr V Blocking o działaniu antywirusowym hamuje 99% przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, takich jak bakterie, pleśń i alergeny.

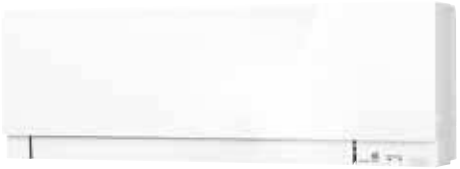
Dwuwarstwowy filtr z włókniną i filtrem elektrostatycznym może skutecznie wychwytywać i usuwać małe cząsteczki z powietrza w pomieszczeniu.



SERIA PREMIUM MSZ-EF

DC Inverter | Joint Lap | DC Fan Motor | PAM | Grooved Piping | 25-35 SEER A+++ | 25-42* SCOP A+++ | * z wyjątkiem VEH

Jednostka wewnętrzna / pilot zdalnego sterowania R32



Biały

MSZ-EF18/25/35/42/50VGKW

Srebrny

MSZ-EF18/25/35/42/50VGKS

Czarny

MSZ-EF18/25/35/42/50VGKB

Jednostka zewnętrzna R32

MUZ-EF25/35/42VG

MUZ-EF50VG

Econo Cool | AUTO VANE | V Blocking Filter | Air Purifying | SWING | AUTO | Weekly Timer | i save | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | Opcjonalnie | Centralised On/Off Opcjonalnie | Group Control Opcjonalnie | Wi-Fi Interface Model VGK

MXZ connection | Back Light Remote | Cleaning-free, pipe reuse | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				MSZ-EF18VGK	MSZ-EF25VGK	MSZ-EF35VGK	MSZ-EF42VGK	MSZ-EF50VGK
Jednostka zewnętrzna				do podłączenia MXZ	MUZ-EF25VG	MUZ-EF35VG	MUZ-EF42VG	MUZ-EF50VG
Czynnik chłodniczy				R32(*1)				
Zasilanie	**Źródło**			Napięcie zasilania pobierane z jednostki zewnętrznej				
	Jednostka zewnętrzna (V/Ilość faz/Hz)			230/1 ~/50				
Chłodzenie	**Obciążenie projektowe**		kW	-	2,5	3,5	4,2	5,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	-	96	139	186	233
	SEER (*4)			-	9,1	8,8	7,9	7,5
		Klasa efektywności energetycznej		-	A+++	A+++	A++	A++
	Moc chłodnicza	Nominalna	kW	-	2,5	3,5	4,2	5,0
		Min.-Maks.	kW	-	0,9-3,4	1,1-4,0	0,9-4,6	1,4-5,4
	Pobór mocy	Nominalny	kW	-	0,540	0,910	1,200	1,540
Grzanie	**Obciążenie projektowe**		kW	-	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,2 (-10°C)
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	-	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,2 (-10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	-	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,2 (-10°C)
		w temperaturze granicznej	kW	-	2,0 (-15°C)	2,4 (-15°C)	3,4 (-15°C)	3,5 (-15°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	-	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	-	713	882	1151	1304
	SCOP (*4)			-	4,7	4,6	4,6	4,5
		Klasa efektywności energetycznej		-	A++	A++	A++	A+
	Moc grzewcza	Nominalna	kW	-	3,2	4,0	5,4	5,8
		Min.-Maks.	kW	-	1,0-4,2	1,3-5,1	1,3-6,3	1,4-7,5
	Pobór mocy	Nominalny	kW	-	0,700	0,950	1,455	1,560
Prąd pracy (maks.)			A	-	7,1	7,1	10,0	14
Jednostka wewnętrzna	**Pobór mocy**	Nominalny	kW	0,026	0,026	0,030	0,033	0,043
	Prąd pracy (maks.)		A	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	299-885-195	299-885-195	299-885-195	299-885-195	299-885-195
	Masa		kg	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
	Wydatek powietrza (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi(*3))	Chłodzenie	m^3/min	4,0 - 4,6 - 6,3 - 8,3 - 10,5	4,0 - 4,6 - 6,3 - 8,3 - 10,5	4,0 - 4,6 - 6,3 - 8,3 - 10,5	5,8 - 6,6 - 7,7 - 8,9 - 11,2	5,8 - 6,8 - 7,9 - 9,2 - 11,3
		Grzanie	m^3/min	4,0 - 4,6 - 6,2 - 8,9 - 11,9	4,0 - 4,6 - 6,2 - 8,9 - 11,9	4,0 - 4,6 - 6,2 - 8,9 - 12,7	5,5 - 6,3 - 7,8 - 9,9 - 13,2	6,4 - 7,2 - 9,0 - 11,1 - 14,6
	Poziom ciśnienia akust. (SPL) (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi(*3))	Chłodzenie	dB(A)	19 - 23 - 29 - 36 - 42	19 - 23 - 29 - 36 - 42	21 - 24 - 30 - 36 - 42	28 - 31 - 35 - 39 - 43	30 - 33 - 36 - 40 - 43
		Grzanie	dB(A)	21 - 24 - 29 - 37 - 45	21 - 24 - 29 - 37 - 45	21 - 24 - 30 - 38 - 46	28 - 30 - 35 - 41 - 48	30 - 33 - 37 - 43 - 49
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	60	60	60	60	60
Jednostka zewnętrzna	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	-	550-800-285	550-800-285	550-800-285	714-800-285
	Masa		kg	-	31	34	35	40
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m^3/min	-	27,8	34,3	32,0	40,2
		Grzanie	m^3/min	-	29,8	32,7	32,7	40,2
	Poziom cisnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	-	47	49	50	52
		Grzanie	dB(A)	-	48	50	51	52
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	-	58	62	62	65
	Prąd pracy (maks.)		A	-	6,8	6,8	9,6	13,6
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	-	10	10	12	16
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz/Gaz	mm	-	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52
	Całkowita długość	Zewn.-wewn.	m	-	20	20	20	30
	Maks. różnica poziomów	Zewn.-wewn.	m	-	12	12	12	15
Zakres zastosowania (Jednostka zewnętrzna)	Chłodzenie		°C	-	-10 ~ +46	−10 ~ +46	−10 ~ +46	−10 ~ +46
	Grzanie		°C	-	−15 ~ +24	−15 ~ +24	−15 ~ +24	−15 ~ +24

(*1) To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
(*2) Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
(*3) SHi: Super High
(*4) SEER, SCOP i inne powiązane opisy są oparte na ROZPORZĄDZENIU DELEGOWANYM KOMISJI (UE) nr 626/2011. Warunki temperaturowe do obliczania SCOP są oparte na „Średnim sezonie".

SERIA STANDARD MSZ-AY

R32

Seria AY wyróżnia się doskonałą funkcją oczyszczania powietrza i jest standardowo wyposażony w filtr V Blocking, który ma działanie przeciwwirusowe, przeciwbakteryjne, przeciwpleśniowe oraz antyalergiczne. Seria AY jest również cichsza i ma wyższą efektywność energetyczną. Ciesz się powietrzem wysokiej jakości dzięki urządzeniom serii AY.

MSZ-AY15/20VGK

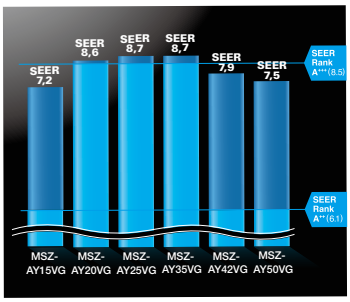
MSZ-AY25/35/42/50VGK

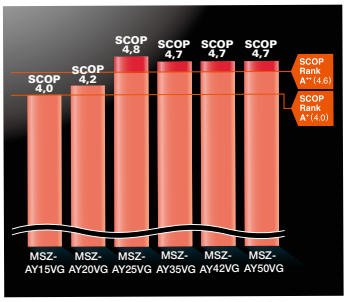
Wysoka energooszczędność

25/35 SEER A+++ A++ 1 D

25–50 SCOP A++ A+ 1 D

Seria AY została sklasyfikowa na poziomie „A+++" lub „A++" odpowiednio dla współczynników SEER i SCOP.





Matowe i wyrafinowane wykończenie

Elegancka, wyrafinowana forma urządzenia została zaprojektowana tak, aby harmonijnie komponować się z każdym wnętrzem.

Zaokrąglone narożniki
Zaokrąglone narożniki dodają urządzeniu lekkości.

Prosty i kompaktowy rozmiar
Kąt zakrzywienia został starannie zaprojektowany, aby zachować kompaktowe wymiary urządzenia.

Szeroki zakres wydajności

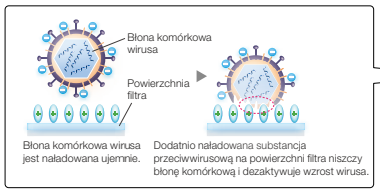
Szeroka gama wydajności pozwala idealnie dopasować urządzenie do różnych typów pomieszczeń. Kompaktowe i eleganckie modele sprawdzają się zarówno w niewielkich, jak i bardziej wymagających przestrzeniach. Szczególnie jednostki o mocy 1,5 kW i 2,0 kW doskonale nadają się do pokoi dziecięcych, sypialni czy domowych gabinetów, zapewniając komfortową i dyskretną pracę.

MSZ-AY25/35/42/50VGK

MSZ-AY15/20VGK

Filtr V Blocking

Filtr V Blocking o działaniu antywirusowym hamuje 99% przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, takich jak bakterie, pleśń i alergeny. Dwuwarstwowy filtr z włókniny i filtr elektrostatyczny mogą skutecznie wychwytywać i usuwać małe cząsteczki z powietrza w pomieszczeniu.

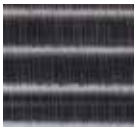


* Metoda badania na obecność wirusów: JIS L 1922, organizacja testująca: Guangdong Detection Center of Microbiology, nr raportu z testów: 2020FM30156R02D, wynik testu: neutralizacja 99% w ciągu 24 godzin w pojemniku testowym.
Metoda badania na obecność bakterii: JIS L 1902, organizacja testująca: Boken Quality Evaluation Institute, nr raportu z testów: 29020006998-1, wynik testu: neutralizacja 99% w ciągu 18 godzin w szalce Petriego.
Metoda badania pleśni: JIS Z 2911, organizacja testująca: Boken Quality Evaluation Institute, nr raportu z testów: 29020006906-1, wynik testu: nie potwierdzono rozwoju pleśni.
Metoda badania alergenów: ELISA, organizacja testująca: Daiwa Chemical Industries Co., Ltd, nr raportu z testów: 2021B267, wynik testu: 96% zneutralizowane w ciągu 24 godzin.

Dual Barrier Coating

Powłoka Dual Barrier Mitsubishi Electric zapobiega gromadzeniu sie kurzu i tłustych zabrudzen na wewnetrznej powierzchni jednostki wewnetrznej, utrzymujac klimatyzator w czystosci. Powłoka Dual Barrier zapobiega wnikaniu zanieczyszczen hydrofilowych, a takze zapobiega przedostawaniu sie zanieczyszczen hydrofobowych do klimatyzatora.

❶ Wymiennik ciepła



Nie zastosowano powłoki Dual Barrier (obraz po 10 latach)

Zastosowano powłokę Dual Barrier

❷ Wentylator

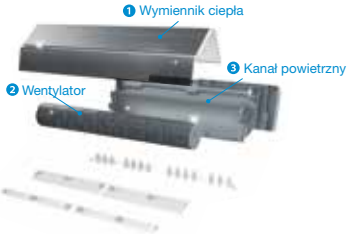
Nie zastosowano powłoki Dual Barrier (obraz po 10 latach)

Zastosowano powłokę Dual Barrier

❸ Kanał powietrzny

Nie zastosowano powłoki Dual Barrier (obraz po 10 latach)

Zastosowano powłokę Dual Barrier



Tryb Self Clean

Gdy aktywna jest funkcja Self Clean, wentylator uruchamia się po zakończeniu pracy w trybie chłodzenia lub osuszania. Jego działanie pomaga skutecznie wysuszyć wnętrze jednostki, ograniczając ryzyko powstawania pleśni oraz nieprzyjemnych zapachów.

❶ Wysoka wilgotność wewnątrz urządzenia może prowadzić do rozwoju pleśni i nieprzyjemnych zapachów.

❷ Przepływ powietrza hamuje rozwój grzybów.

❸ Utrzymuje wnętrze urządzenia w czystości.

* Obraz służy do celów ilustracyjnych.

Cicha praca (18 dB)

Bezgłośna praca (18 dB)

Cicha, relaksująca przestrzeń jest w zasięgu ręki. Poziom hałasu podczas pracy wynosi 18 dB (dla pojedynczego połączenia AY25/35), czyli tak cicho, że można nawet zapomnieć o włączonym klimatyzatorze.

Praca w trybie nocnym

Po aktywowaniu trybu klimatyzator automatycznie dostosowuje swoje działanie, aby stworzyć możliwie najbardziej dyskretne warunki pracy:

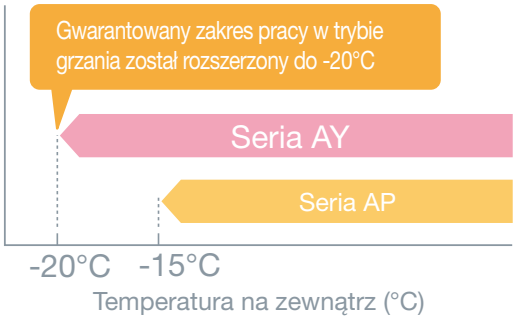
- Wskaźnik trybu pracu przygasa, nie rozświetlając pomieszczenia.
- Sygnalizacja dźwiękowa zostaje wyłączona
- Hałas jednostki zewnętrznej obniża się o 3 dB, czyniąc pracę systemu jeszcze cichszą.

* Wydajność w trybie chłodzenia/grzania może zostać obniżona.

Szerszy zakres pracy w trybie grzania

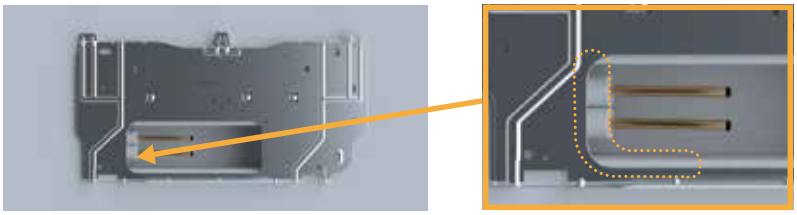
Rozwiązanie opracowane przez firmę Mitsubishi Electric zapewnia, że jednostka będzie działać nawet przy temperaturze na zewnątrz do -20°C.

Szerszy zakres pracy w trybie grzania



Płyta montażowa

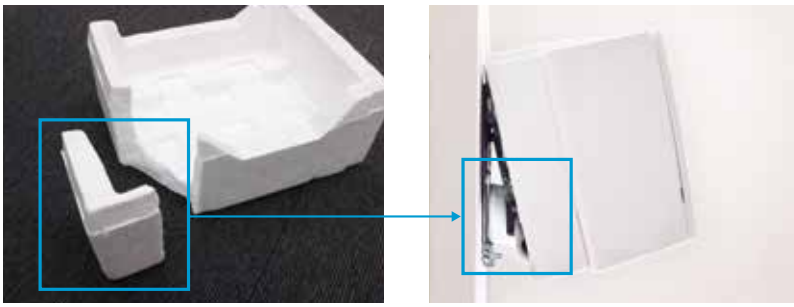
Dzięki standardowemu otworowi na środku tylnej płyty, przewody można łatwo wyprowadzić z tyłu. Krawędź otworu jest odpowiednio wyprofilowana i wzmocniona aby zapewnić wytrzymałość.



Krawędź otworu jest wzmocniona, aby zapewnić wytrzymałość.

Podkładka

Część opakowania można użyć jako podkładkę do podniesienia jednostki podczas montażu, co znacznie ułatwia pracę.



Wbudowany interfejs Wi-Fi i sterowanie za pomocą aplikacji

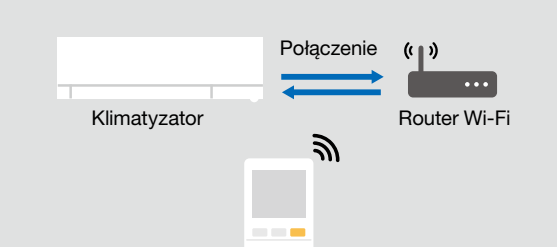
Jednostka wewnętrzna jest wyposażona w interfejs Wi-Fi, który umożliwia dostęp do aplikacji MELCloud Home, zapewniając elastyczne sterowanie klimatyzatorem za pomocą smartfona, tabletu i/lub komputera.

[Najważniejsze funkcje sterowania i monitorowania]

- Włączanie/wyłączanie
- Sprawdzanie i ustawianie warunków napędu
- Powiadomienie o warunkach pogodowych z bieżącej lokalizacji
- Ustawienie harmonogramu tygodniowego
- Sprawdzenie zużycia energii
- Włączanie/wyłączanie oczyszczania powietrza

Łatwa konfiguracja Wi-Fi

Za pomocą pilota zdalnego sterowania można łatwo połączyć moduł Wi-Fi w jednostce wewnętrznej z lokalnym routerem.



Funkcje pilota zdalnego sterowania

Ekran pilota zdalnego sterowania jest wyposażony w podświetlenie LED. Za pomocą pilota zdalnego sterowania można łatwo połączyć adapter Wi-Fi w jednostce wewnętrznej z lokalnym routerem.

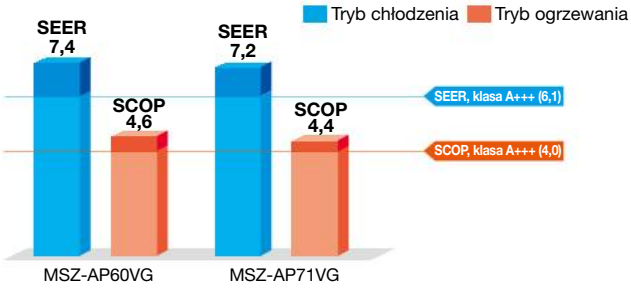
SERIA STANDARD MSZ-AP R32

Przedstawiamy kompaktową i stylową jednostkę wewnętrzną, zaprojektowaną tak, aby pasowała do różnych pomieszczeń. Wysokowydajne jednostki wewnętrzne i zewnętrzne umożliwiają osiągnięcie klasy „A++” dla SEER.

MSZ-AP60/71VGK

Wysoka energooszczędność

Urządzenia MSZ-AP60/71VG uzyskały ocenę „A++” lub „A+” w kategoriach odpowiednio SEER i SCOP. Nasze klimatyzatory przyczyniają się do zmniejszenia zużycia energii w szerokim zakresie.



Model o dużej wydajności

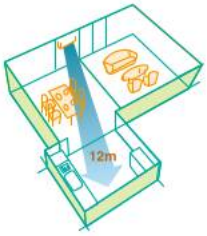
Odpowiedni model do dużych pomieszczeń.

Szeroki i daleki nawiew powietrza

Funkcja szerokiego i dalekiego zasięgu nawiewu powietrza jest szczególnie korzystna w przypadku dużych przestrzeni, pomagając zapewnić dobrą cyrkulację powietrza i dotarcie do każdego zakątka w pomieszczeniu.

Szeroki nawiew powietrza
Ten unikalny system nawiewu powietrza rozprowadza powietrze w poziomie w szerokim zakresie 150° w trybie grzania i 100° w trybie chłodzenia. Wystarczy nacisnąć przycisk Wide Swing na pilocie zdalnego sterowania, aby wybrać żądany nawiew powietrza spośród siedmiu różnych schematów działania.

Daleki nawiew powietrza
Użyj tej funkcji, aby zapewnić cyrkulację powietrza w obszarach znajdujących się w głębi pomieszczenia. Naciśnij przycisk Long Airflow na pilocie zdalnego sterowania, aby zwiększyć zasięg do 12 metrów od urządzenia.

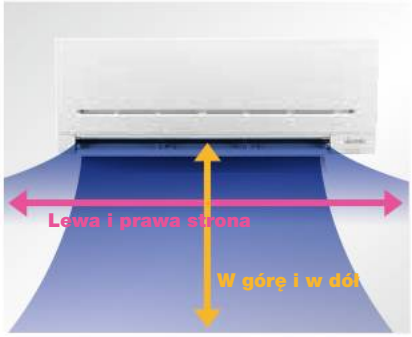


Rozwinięty system funkcji zapewniający komfort i wygodę

Nawiew powietrza w poziomie

Sterowanie nawiewem powietrza, który rozprzestrzenia się po suficie, eliminuje nieprzyjemne uczucie przeciągu.

Automatyczne sterowanie żaluzjami powietrznymi



Automatyczne żaluzje można przesuwać w lewo i w prawo oraz w górę i w dół za pomocą pilota zdalnego sterowania.

Funkcje

Programator tygodniowy

Łatwe ustawianie żądanych temperatur i czasu rozpoczęcia/zakończenia pracy w celu dopasowania do rytmu dnia.

■ Przykładowy schemat działania (tryb chłodzenia/grzania)

	Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	Sb	Nd
6:00	WŁ. przy 20°C	WŁ. przy 20°C	WŁ. przy 20°C	WŁ. przy 20°C	WŁ. przy 20°C	WŁ. przy 20°C	WŁ. przy 20°C
8:00	Automatycznie przełącza się do trybu wysokiej wydajności w porze rannego wstawania						
10:00	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ. przy 18°C	WYŁ. przy 18°C
12:00	Automatyczne wyłączanie w godzinach pracy					W południe jest cieplej, więc ustawienie temperatury jest niższe	
14:00							
16:00							
18:00	WŁ. przy 20°C	WŁ. przy 20°C	WŁ. przy 20°C	WŁ. przy 20°C	WŁ. przy 20°C	WŁ. przy 20°C	WŁ. przy 20°C
20:00	Automatyczne włączanie, zsynchronizowane z przybyciem do domu					Urządzenie automatycznie zwiększa ustawienie temperatury, aby dostosować się do czasu, gdy temperatura powietrza na zewnątrz jest niska	
22:00							
(w godzinach snu)	WYŁ. przy 18°C	WYŁ. przy 18°C	WYŁ. przy 18°C	WYŁ. przy 18°C	WYŁ. przy 18°C	WYŁ. przy 18°C	WYŁ. przy 18°C
	Urządzenie automatycznie obniża temperaturę przed porą snu w celu oszczędzania energii w nocy						

Ustawienia **Ustawienia schematu działania:** Możliwość wprowadzenia maksymalnie czterech ustawień dla każdego dnia
Ustawienia • Start/Stop • Ustawienie temperatury ∗Nie można ustawić trybu pracy.

■ Łatwa konfiguracja za pomocą odpowiednich przycisków

Pilot zdalnego sterowania jest wyposażony w przyciski służące wyłącznie do ustawiania programatora tygodniowego. Ustawianie schematów działania jest łatwe i szybkie.

- Rozpocznij od naciśnięcia przycisku „SET" i postępuj zgodnie ze wskazówkami, aby ustawić żądane schematy działania. Po wprowadzeniu wszystkich żądanych schematów działania, skieruj górną część pilota zdalnego sterowania na jednostkę wewnętrzną i ponownie naciśnij przycisk „SET". (Naciśnij przycisk „SET" dopiero po wprowadzeniu wszystkich żądanych schematów działania do pamięci pilota zdalnego sterowania. Naciśnięcie przycisku „CANCEL" spowoduje zakończenie procedury konfiguracji bez wysyłania schematów działania do jednostki wewnętrznej.)
- Przesłanie wzorców działania timera tygodniowego do urządzenia wewnętrznego zajmuje kilka sekund. Skieruj pilota zdalnego sterowania na jednostkę wewnętrzną, aż wszystkie dane zostaną wysłane.
- Jeśli ustawiony jest „programator tygodniowy", temperatury nie można ustawić na 10°C. (tylko modele 15/20)

SERIA STANDARD MSZ-AY

Joint Lap | DC Fan Motor | PAM | Grooved Piping | SEER | SCOP

Jednostka wewnętrzna R32

MSZ-AY15/20VGK

MSZ-AY25/35/42/50VGK

Jednostka zewnętrzna R32

MUZ-AY15VG

MUZ-AY20VG

MUZ-AY25/35/42VG

MUZ-AY50VG

Pilot zdalnego sterowania

Econo Cool | Air Purifying | V Blocking Filter (Tylko VGK) | Self Clean Mode | Dual Barrier Coating | AUTO VANE | SWING | SWING | AUTO (Tylko 25-50) | Night | Back Light Remote | Weekly Timer | i save

ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | (Opcjonalnie) | Group Control (Opcjonalnie) | M-NET connection (Opcjonalnie) | Wi-Fi Interface | MXZ connection | 10°C (Do użytku w pomieszczeniach) | Cleaning-free pipe reuse | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				MSZ-AY15VGK	MSZ-AY20VGK	MSZ-AY25VGK	MSZ-AY35VGK	MSZ-AY42VGK	MSZ-AY50VGK
Jednostka zewnętrzna				MUZ-AY15VG	MUZ-AY20VG	MUZ-AY25VG	MUZ-AY35VG	MUZ-AY42VG	MUZ-AY50VG
Czynnik chłodniczy				R32(*1)					
Zasilanie	Źródło			Zasilanie pobierane z jednostki zewnętrznej					
	Jednostka zewnętrzna (V/Ilość faz/Hz)			230/ 1~ /50					
Chłodzenie	Obciążenie projektowe		kW	1,5	2,0	2,5	3,5	4,2	5,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	72	81	100	141	186	232
	SEER (*4)			7,2	8,6	8,7	8,7	7,9	7,5
		Klasa efektywności energetycznej		A++	A+++	A+++	A+++	A++	A++
	Moc chłodnicza	Nominalna	kW	1,5	2,0	2,5	3,5	4,2	5,0
		Min.-Maks.	kW	0,5-2,2	0,6-2,7	0,9-3,4	1,1-3,8	0,9-4,5	1,4-5,4
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,370	0,460	0,600	0,990	1,300	1,540
Grzanie	Obciążenie projektowe		kW	1,6 (-10°C)	2,3 (-10°C)	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,2 (-10°C)
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	1,6 (-10°C)	2,3 (-10°C)	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,2 (-10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	1,6 (-10°C)	2,3 (-10°C)	2,4 (-10°C)	2,9 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,2 (-10°C)
		w temperaturze granicznej	kW	1,6 (-15°C)	1,8 (-20°C)	1,9 (-20°C)	2,0 (-20°C)	2,7 (-20°C)	3,0 (-20°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	558	766	697	863	1131	1248
	SCOP (*4)			4,0	4,2	4,8	4,7	4,7	4,7
		Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A++	A++	A++	A++
	Moc grzewcza	Nominalna	kW	2,0	2,5	3,2	4,0	5,2	5,5
		Min	kW	0,5	0,5	1,0	1,3	1,3	1,4
		Maks. w 7°C	kW	3,1	3,5	4,1	4,6	6,0	7,3
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,500	0,600	0,780	1,030	1,390	1,470
Prąd pracy (maks.)			A	5,5	7,0	7,6	7,6	9,9	13,8
Jednostka wewnętrzna	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,017	0,019	0,026	0,026	0,032	0,032
	Prąd pracy (maks.)		A	0,17	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	250-760-199	250-760-199	299-798-245	299-798-245	299-798-245	299-798-245
	Masa		kg	VGKP 9,1, VGK 8,9	VGKP 9,1, VGK 8,9	VGKP:11, VGK:10,5	VGKP:11, VGK:10,5	VGKP:11, VGK:10,5	VGKP:11, VGK:10,5
	Wydatek powietrza (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi(*3))	Chłodzenie	m^3/min	2,8 - 3,7 - 4,4 - 5,2 - 6,1	2,8 - 3,7 - 4,4 - 5,2 - 6,6	3,6- 5,0 - 6,3 - 7,8- 10,5	3,6- 5,0 - 6,3 - 7,8 - 11,1	4,5 - 5,7 - 7,0 - 8,4 - 10,5	5,2 - 6,4 - 7,5 - 9,1 - 11,7
		Grzanie	m^3/min	2,8 - 3,9 - 4,5 - 5,4 - 6,1	2,8 - 3,9 - 4,5 - 5,4 - 7,1	4,0 - 5,0 - 6,6 - 8,0 - 11,8	4,0 - 5,0 - 6,6 - 8,0 - 11,8	4,4 - 5,4 - 7,0 - 8,6 - 12,9	4,8 - 5,7 - 7,3 - 9,1 - 12,9
	Poziom ciśnienia akust. (SPL) (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi(*3))	Chłodzenie	dB(A)	19(*5) - 26 - 30 - 35 - 40	19(*5) - 26 - 30 - 35 - 42	18 - 24 - 30 - 36 - 42	18 - 24 - 30 - 36 - 42	21 - 29 - 34 - 38 - 42	28 - 33 - 36 - 40 - 44
		Grzanie	dB(A)	19(*5) - 26 - 30 - 35 - 40	19(*5) - 26 - 30 - 35 - 42	18 - 24 - 34 - 39 - 45	18 - 24 - 31 - 38 - 45	21 - 29 - 35 - 40 - 45	28 - 33 - 38 - 43 - 48
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	54	57	57	57	57	58
Jednostka zewnętrzna	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	538-699-249	550-800-285	550-800-285	550-800-285	550-800-285	714-800-285
	Masa		kg	23	27,5	27	28,5	34	40,5
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m^3/min	26	32,2	32,2	32,2	32	40,5
		Grzanie	m^3/min	21	29,8	29,8	29,8	28,1	37,4
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	45	47	47	49	50	52
		Grzanie	dB(A)	45	48	48	50	51	52
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	58	59	59	61	61	64
	Prąd pracy (maks.)		A	5,3	6,8	7,3	7,3	9,6	13,5
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	10	10	10	10	10	16
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz/Gaz	mm	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52
	Długość znamionowa	Zewn.-wewn.	m	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	Całkowita długość	Zewn.-wewn.	m	20	20	20	20	20	20
	Maks. różnica poziomów	Zewn.-wewn.	m	12	12	12	12	12	12
Zakres zastosowania (Jednostka zewnętrzna)		Chłodzenie	°C	-10 ~ +46	−10 ~ +46	−10 ~ +46	−10 ~ +46	−10 ~ +46	−10 ~ +46
		Grzanie	°C	−15 ~ +24	−20 ~ +24	−20 ~ +24	−20 ~ +24	−20 ~ +24	−20 ~ +24

(*1) To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
(*2) Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
(*3) SHi: Super High
(*4) SEER, SCOP i inne powiązane opisy są oparte na ROZPORZĄDZENIU DELEGOWANYM KOMISJI (UE) nr 626/2011. Warunki temperaturowe do obliczania SCOP są oparte na „Średnim sezonie".
(*5) W trybie Single: 19dB(A), W trybie multi: (MXZ): 21dB(A).

SERIA STANDARD MSZ-AP

Jednostka wewnętrzna R32

MSZ-AP60/71VGK

Jednostka zewnętrzna

MUZ-AP60VG

MUZ-AP71VG2

Pilot zdalnego sterowania

Econo Cool | Natural White | AUTO VANE | V Blocking Filter | Air Purifying | SWING | SWING | AUTO | WIDE/LONG (60/71) | Weekly Timer | i save | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | Optionalnie

Group Control (Opcjonalnie) | M-NET connection (Opcjonalnie) | Wi-Fi Interface (Model VGK) | MXZ connection | 10°C (Jednostka wewnętrzna) | Night | Back Light Remote | Cleaning-free pipe route | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				MSZ-AP60VGK	MSZ-AP71VGK
Jednostka zewnętrzna				MUZ-AP60VG	MUZ-AP71VG
Czynnik chłodniczy				R32	
Zasilanie	Źródło			Zasilanie pobierane z jednostki zewnętrznej	
	Jednostka zewnętrzna (V/Ilość faz/Hz)			230 / 1 ~ / 50	
Chłodzenie	Obciążenie projektowe		kW	6,1	7,1
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	288	345
	SEER (*4)			7,4	7,2
		Klasa efektywności energetycznej		A++	A++
	Moc chłodnicza	Nominalna	kW	6,1	7,1
		Min.-Maks.	kW	1,4-7,3	2,0-8,7
	Pobór mocy	Nominalny	kW	1,590	2,010
Grzanie	Obciążenie projektowe		kW	4,6 (-10°C)	6,7 (-10°C)
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	4,6 (-10°C)	6,7 (-10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	4,6 (-10°C)	6,7 (-10°C)
		w temperaturze granicznej	kW	3,7 (-15°C)	5,4 (-15°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	1398	2126
	SCOP (*4)			4,6	4,4
		Klasa efektywności energetycznej		A++	A+
	Moc grzewcza	Nominalna	kW	6,8	8,1
		Min.-Maks.	kW	2,0-8,6	2,2-10,3
	Pobór mocy	Nominalny	kW	1,670	2,120
Prąd pracy (maks.)			A	14,1	16,4
Jednostka wewnętrzna	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,049	0,045
	Prąd pracy (maks.)		A	0,5	0,4
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	325-1100-257	325-1100-257
	Masa		kg	16,0	17,0
	Wydatek powietrza (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi (*3))	Chłodzenie	m^3/min	9,4 - 11,0 - 13,2 - 16,0 - 18,9	9,6 - 11,5 - 13,2 - 15,3 - 18,6
		Grzanie	m^3/min	10,8- 13,4 - 15,4 - 17,4 - 20,3	10,2- 11,5 - 13,2 - 15,3 - 19,2
	Poziom cisnienia akust. (SPL) (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi (*3))	Chłodzenie	dB(A)	29 - 37 - 41 - 45 - 48	30 - 37 - 41 - 45 - 49
		Grzanie	dB(A)	30 - 37 - 41 - 45 - 48	30 - 37 - 41 - 45 - 51
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	65	65
Jednostka zewnętrzna	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	714-800-285	880-840-330
	Masa		kg	40	53
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m^3/min	52,1	63,7
		Grzanie	m^3/min	52,1	57,7
	Poziom cisnienia akust. (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	56	56
		Grzanie	dB(A)	57	55
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	69	69
	Prąd pracy (maks.)		A	13,6	16,0
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	16	20
Instalacja chłodnicza	Średnica	Ciecz/Gaz	mm	6,35 / 12,7	6,35 / 12,7
	Całkowita długość	Zewn.-wewn.	m	30	30
	Maks. różnica poziomów	Zewn.-wewn.	m	15	15
Zakres zastosowania (Jednostka zewnętrzna)		Chłodzenie	°C	–10 ~ +46	–10 ~ +46
		Grzanie	°C	–15 ~ +24	–15 ~ +24

(*1) To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
(*2) Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
(*3) SHi: Super High
(*4) SEER, SCOP i inne powiązane opisy są oparte na ROZPORZĄDZENIU DELEGOWANYM KOMISJI (UE) nr 626/2011. Warunki temperaturowe do obliczania SCOP są oparte na „Średnim sezonie".

SERIA FT Hyper Heating

R32 Single / Multi

W odróżnieniu od standardowych systemów klimatyzacji, urządzenia serii FT utrzymują wysoką wydajność grzewczą nawet wtedy, gdy temperatury na zewnątrz spadają. Zaawansowane rozwiązania zastosowane w tej serii gwarantują niezawodne, efektywne ogrzewanie oraz szeroki, stabilny zakres pracy — także w wymagających warunkach.

MSZ-FT25/35/50VGK

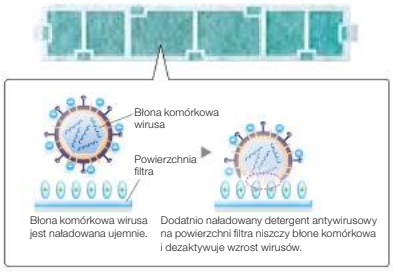
Kompaktowa konstrukcja

Seria FT charakteryzuje się kompaktową konstrukcją o wysokości 280 mm i głębokości 229 mm. Wymiary te pozwalają na montaż urządzenia np. nad drzwiami.

Filtr V Blocking (opcjonalnie)

V Blocking Filter

Filtr V Blocking o działaniu antywirusowym hamuje 99% przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, takich jak bakterie, pleśń i alergeny. Dwuwarstwowy filtr z włókniną i filtrem elektrostatycznym może skutecznie wychwytywać i usuwać małe cząsteczki z powietrza w pomieszczeniu.



Pilot zdalnego sterowania z podświetleniem

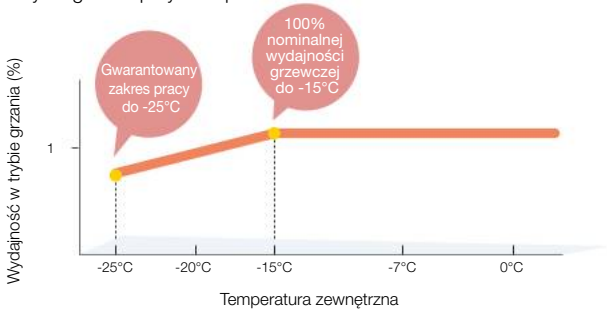
Ekran pilota zdalnego sterowania jest wyposażony w podświetlenie LED. Podświetlany ekran umożliwia łatwe sprawdzenie ustawień nawet w ciemności.

Wbudowany moduł Wi-Fi

Sterowanie Mitsubishi Electric Wi-Fi zapewnia swobodę w sterowaniu urządzeniem zdalnie.

Technologia Hyper Heating

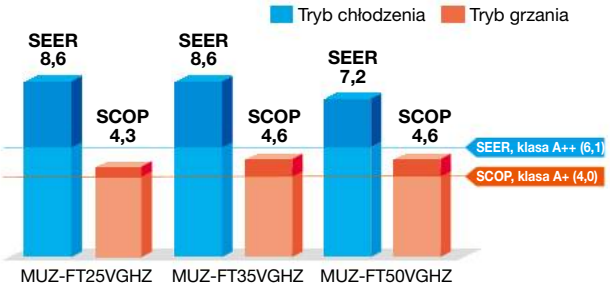
Wydajna sprezarka firmy Mitsubishi Electric i elementy o wysokiej odpornosci na zimno umozliwiaja uzyskanie 100% nominalnej wydajności w trybie grzania nawet przy –15°C, a takze gwarantują prace w trybie grzania przy temepraturze do –25°C.



Wysoka efektywność energetyczna – klasa energetyczna A+ lub wyższa dla wszystkich modeli

DC Inverter

Dzięki jednostkom wewnętrznym, które łączą w sobie funkcjonalność, design i wydajność, oraz jednostkom zewnętrznym wyposażonym w wysokowydajną sprężarkę, modele MUZ-FT VGHZ zapewniają jednocześnie wysoką wydajność w trybie grzania i energooszczędność.



SERIA MSZ-FT Hyper Heating

DC Inverter · Joint Lap · DC Fan Motor · PAM · Grooved Piping · SEER 25-35 · SCOP 25-35

Jednostka wewnętrzna

MSZ-FT25/35/50VGK

Jednostka zewnętrzna

MUZ-FT25VGHZ

MUZ-FT35/50VGHZ

Pilot zdalnego sterowania

Econo Cool · V Blocking Filter · Air Purifying · SWING · SWING · AUTO · Circulator Mode · Weekly Timer · i save · ACO · Auto Restart · Low Temp Cooling · Opcjonalnie · Group Control · Opcjonalnie · M-NET connection · Opcjonalnie

Wi-Fi Interface · Tylko VGK · 10°C · Jednostka wewnętrzna · Night · Back Light Remote · Cleaning-free pipe route · Flare connection · Self Diagnosis · Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				MSZ-FT25VGK	MSZ-FT35VGK	MSZ-FT50VGK
Jednostka zewnętrzna				MUZ-FT25VGHZ	MUZ-FT35VGHZ	MUZ-FT50VGHZ
Czynnik chłodniczy				R32 (*1)		
Zasilanie	**Źródło**			Zasilanie jednostki zewnętrznej		
	Jednostka zewnętrzna (V/Ilość faz faz/Hz)			230 / 1 ~ / 50		
Tryb chłodzenia	**Moc chłodnicza**		kW	2,5	3,5	5,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	101	142	243
	SEER (*4)			8,6	8,6	7,2
		Klasa efektywności energetycznej		A+++	A+++	A++
	Moc chłodnicza	Nominalna	kW	2,5	3,5	5,0
		Min.–maks.	kW	0,8 - 3,5	0,8 - 4,0	0,8 - 5,2
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,580	0,910	1,630
Tryb ogrzewania (wartość średnia sezonowa)	**Obciążenie projektowe**		kW	3,2 (–10°C)	4,0 (–10°C)	5,0 (–10°C)
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektu referencyjnego	kW	3,2 (–10°C)	4,0 (–10°C)	5,0 (–10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	3,2 (–10°C)	4,0 (–10°C)	5,0 (–10°C)
		w temperaturze granicznej	kW	3,0 (-25°C)	3,4 (-25°C)	3,6 (–25°C)
	Podtrzymanie wydajności w trybie ogrzewania		kW	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (10°C)
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	973	1216	1625
	SCOP (*4)			4,6	4,6	4,3
		Klasa efektywności energetycznej		A++	A++	A+
	Moc grzewcza	Nominalna	kW	3,2	4,0	5,0
		Min.–maks.	kW	0,9 - 6,2	0,9 - 6,6	0,9 - 7,8
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,760	1,020	1,300
Prąd pracy (maks.)			A	10,0	11,6	13,9
Jednostka wewnętrzna	**Pobór mocy**	Nominalny	kW	0,039	0,04	0,047
	Prąd pracy (maks.)		A	0,4		
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	280 - 838 - 229		
	Masa		kg	10		
	Wydatek powietrza (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi (*3)**)**	Tryb chłodzenia	m³/min	3,9 - 5,9 - 8,2 - 10,4 - 12,3	3,9 - 6,1 - 8,3 - 10,7 - 13,1	5,5 - 7,6 - 9,8 - 12,0 - 13,1
		Tryb ogrzewania	m³/min	3,9 - 6,3 - 9,0 - 12,0 - 13,2	3,9 - 6,9 - 10,2 - 13,5 - 14,7	5,5 - 8,4 - 11,4 - 14,4 - 15,5
	Poziom cisnienia akustycznego (SPL) (SPL) (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi(*3))	Tryb chłodzenia	dB(A)	19 - 27 - 36 - 41 - 46	19 - 27 - 36 - 42 - 47	28 - 34 - 40 - 45 - 48
		Tryb ogrzewania	dB(A)	19 - 31 - 39 - 46 - 49	19 - 33 - 42 - 49 - 52	28 - 36 - 45 - 51 - 54
	Moc akustyczna (PWL)		dB(A)	60		
Jednostka zewnętrzna	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	550 - 800 - 285	714 - 800 - 285	714 - 800 - 285
	Masa		kg	34	40	40
	Wydatek powietrza	Tryb chłodzenia	m³/min	30,4	40,2	40,2
		Tryb ogrzewania	m³/min	30,4	40,2	40,2
	Poziom cisnienia akustycznego (SPL)	Tryb chłodzenia	dB(A)	46	49	51
		Tryb ogrzewania	dB(A)	49	52	54
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Tryb chłodzenia	dB(A)	60	61	64
	Prąd pracy (maks.)		A	9,6	11,2	13,5
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	12	12	16
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	6,35/9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52
	Całkowita długość	od zewn. do wewn.	m	20	30	30
	Maks. różnica poziomów	od zewn. do wewn.	m	12	15	15
Zakres zastosowania [temperatura na zewnątrz]		Tryb chłodzenia	°C	–10 ~ +46	–10 ~ +46	-10 ~ +46
		Tryb ogrzewania	°C	–30 ~ +24	–25 ~ +24	–25 ~ +24

(*1) To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
(*2) Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
(*3) SHi: bardzo szybko
(*4) SEER, SCOP i inne powiązane opisy są oparte na ROZPORZĄDZENIU DELEGOWANYM KOMISJI (UE) nr 626/2011. Warunki temperaturowe do obliczania SCOP są oparte na „wartości średniej sezonowej".

SERIA BASIC MSZ-HR

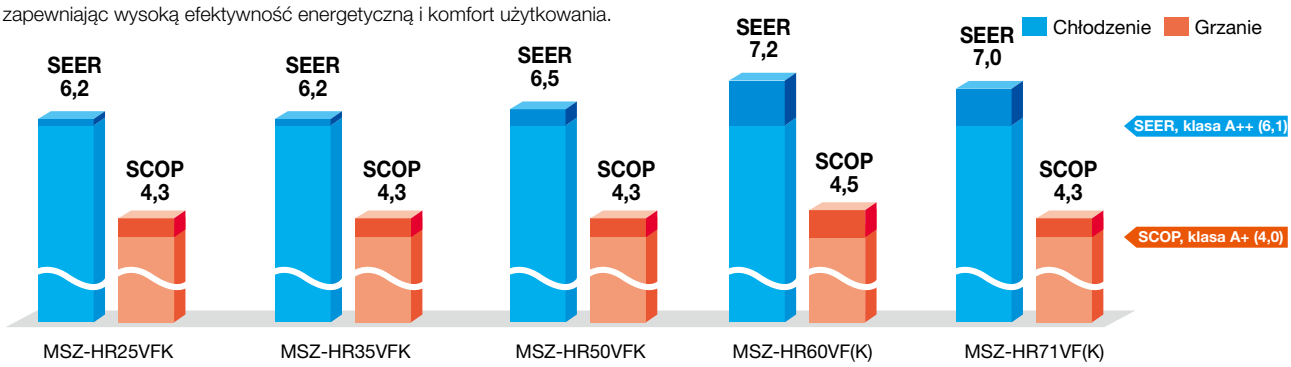
Kompaktowe, wysokowydajne jednostki wewnętrzne i zewnętrzne z czynnikiem chłodniczym R32

R32

Klasa efektywności energetycznej „A++/A+" zapewniona we wszystkich urządzeniach serii DC Inverter

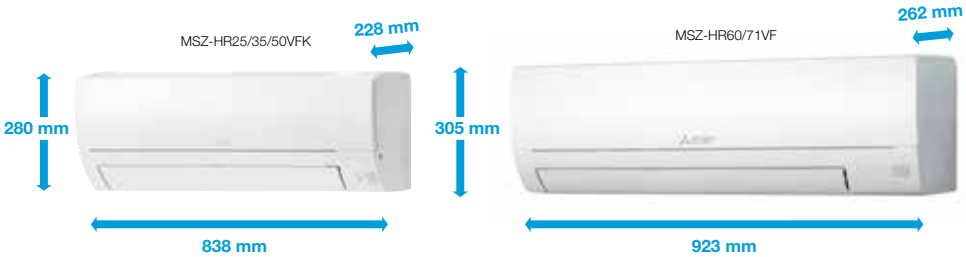
SEER SCOP

Wszystkie modele z serii, o wydajności od 25 do 71, zostały sklasyfikowane jako „A++" w zakresie SEER oraz „A+" w zakresie SCOP. Jest to możliwe dzięki technologii inwerterowej Mitsubishi Electric, która automatycznie dostosowuje obciążenie pracy urządzenia do aktualnego zapotrzebowania, zapewniając wysoką efektywność energetyczną i komfort użytkowania.



Prosty i przyjazny design

Modele MSZ-HR charakteryzuje minimalistyczny wygląd jednostek wewnętrznych zarówno pod kątem kształtu obudowy, jak i jej gabarytów. Idealne rozwiązanie dla ceniących prosty design i dobrą jakość za rozsądną cenę.

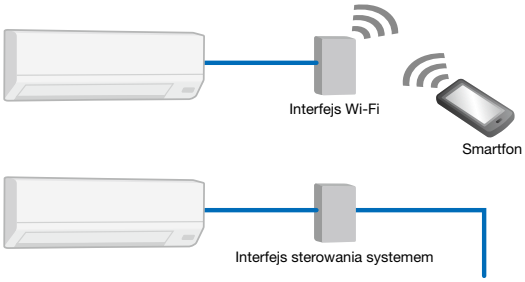


Wi-Fi i sterowanie systemem

Wbudowany interfejs Wi-Fi (dotyczy MSZ-HR25/35/50VFK)
Wbudowany interfejs umożliwiający użytkownikom sterowanie klimatyzatorami i sprawdzanie stanu pracy za pomocą urządzeń takich jak komputery osobiste, tablety i smartfony.

Interfejs sterowania systemem (opcjonalnie)

- Zdalne włączanie/wyłączanie jest możliwe poprzez doprowadzenie sygnału do złącza.
- W zależności od używanego interfejsu możliwe jest podłączenie przewodowego pilota zdalnego sterowania, np. PAR-41MAA.
- Scentralizowane sterowanie jest możliwe po podłączeniu do sieci M-NET.



Płyta montażowa

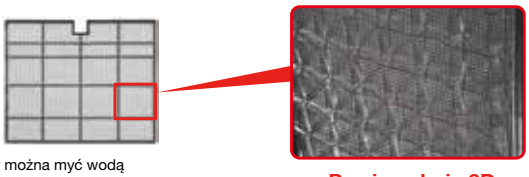
Dzięki standardowemu otworowi na środku tylnej płyty, przewody można łatwo wyprowadzić z tyłu. Krawędź otworu jest wzmocniona, aby zapewnić wytrzymałość.

Profilowana krawędź otworu

Filtr oczyszczający powietrze

Air Purifying

Filtr ten zapewnia stabilne działanie antybakteryjne i dezodoryzujące. Zwiększono również rozmiar trójwymiarowej powierzchni, powiększając obszar przechwytywania filtra. Dzięki tym cechom filtr oczyszczający powietrze zapewnia lepszą wydajność zbierania pyłu niż konwencjonalne filtry. Doskonała skuteczność oczyszczania powietrza dodatkowo zwiększa komfort w pomieszczeniu.



✻ Filtr można myć wodą (zachowuje jego właściwości oczyszczające)

Powierzchnia 3D (powierzchnia falista)

SERIA BASIC MSZ-HR

DC Inverter | Joint Lap | DC Fan Motor | PAM | Grooved Piping | SEER | SCOP

Jednostka wewnętrzna R32

MSZ-HR25/35/50VFK

MSZ-HR60/71VF

Jednostka zewnętrzna

MUZ-HR25VF

MUZ-HR35VF

MUZ-HR50VF

MUZ-HR60/71VF

Pilot zdalnego sterowania

Econo Cool | Natural White | AUTO VANE | V Blocking Filter (Opcjonalnie) | Air Purifying | SWING | AUTO | Auto Restart | Low Temp Cooling | (Opcjonalnie) | Centralised On/Off (Opcjonalnie) | Group Control (Opcjonalnie) | Wi-Fi Interface (Tylko VFK) | MXZ connection (Tylko MXZ-HA) | Cleaning-free pipe replay | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				MSZ-HR25VFK	MSZ-HR35VFK	MSZ-HR50VFK	MSZ-HR60VFK	MSZ-HR71VFK
Jednostka zewnętrzna				MUZ-HR25VF	MUZ-HR35VF	MUZ-HR50VF	MUZ-HR60VF	MUZ-HR71VF
Czynnik chłodniczy				R32(*1)				
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie pobierane z jednostki zewnętrznej				
	Jednostka zewnętrzna (V/Ilość faz/Hz)			230V/1 ~/50Hz				
Chłodzenie	**Obciążenie projektowe**		kW	2,5	3,4	5,0	6,1	7,1
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	141	191	269	296	355
	SEER (*4)			6,2	6,2	6,5	7,2	7,0
		Klasa efektywności energetycznej		A++	A++	A++	A++	A++
	Moc chłodnicza	Nominalna	kW	2,5	3,4	5,0	6,1	7,1
		Min.-Maks.	kW	0,5-2,9	0,9-3,4	1,3-5,0	1,7-7,1	1,8-7,3
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,800	1,210	2,050	1,810	2,330
Grzanie	**Obciążenie projektowe**		kW	1,9 (-10°C)	2,4 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,6 (-10°C)	5,4 (-10°C)
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	1,9 (-10°C)	2,4 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,6 (-10°C)	5,4 (-10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	1,9 (-10°C)	2,4 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,6 (-10°C)	5,4 (-10°C)
		w temperaturze granicznej	kW	1,9 (-10°C)	2,4 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,6 (-10°C)	5,4 (-10°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)	0,0 (-10°C)
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	614	781	1224	1430	1755
	SCOP (*4)			4,3	4,3	4,3	4,5	4,3
		Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A+	A+	A+
	Moc grzewcza	Nominalna	kW	3,15	3,6	5,4	6,8	8,1
		Min.-Maks.	kW	0,7-3,5	0,9-3,7	1,4-6,5	1,5-8,5	1,5-9,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,850	0,975	1,550	1,810	2,440
Prąd pracy (maks.)			A	5,0	6,7	10,0	14,1	14,1
Jednostka wewnętrzna	**Pobór mocy**	Nominalna	kW	0,020	0,028	0,039	0,055	0,055
	Prąd pracy (maks.)		A	0,2	0,27	0,36	0,5	0,5
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	280-838-228	280-838-228	280-838-228	305-923-262	305-923-262
	Masa		kg	8,5	8,5	9	12,5	12,5
	Wydatek powietrza (Lo-Mid-Hi-SHi(*3))	Chłodzenie	m^3/min	3,6 - 5,4 - 7,2 - 9,7	3,6 - 5,6 - 7,8 - 11,7	6,4 - 9,2 - 11,2 - 13,1	10,4 - 12,6 - 15,4 - 19,6	10,4 - 12,6 - 15,4 - 19,6
		Grzanie	m^3/min	3,3 - 5,4 - 7,4 - 10,1	3,3 - 5,4 - 7,4 - 10,5	6,1 - 8,3 - 11,2 - 14,5	10,7 - 13,1 - 16,7 - 19,6	10,7 - 13,1 - 16,7 - 19,6
	Poziom ciśnienia akust. (SPL) (Lo-Mid-Hi-SHi(*3))	Chłodzenie	dB(A)	21 - 30 - 37 - 43	22 - 31 - 38 - 46	28 - 36 - 40 - 45	33 - 38 - 44 - 50	33 - 38 - 44 - 50
		Grzanie	dB(A)	21 - 30 - 37 - 43	21 - 30 - 37 - 44	27 - 34 - 41 - 47	33 - 38 - 44 - 50	33 - 38 - 44 - 50
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	57	60	60	65	65
Jednostka zewnętrzna	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	538-699-249	538-699-249	550-800-285	714-800-285	714-800-285
	Masa		kg	23	22	34	40	40
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m^3/min	30,3	32,2	30,4	42,8	42,8
		Grzanie	m^3/min	30,3	32,2	32,7	48,3	48,3
	Poziom ciśnienia akust. (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	50	51	50	53	53
		Grzanie	dB(A)	50	51	51	57	57
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	63	64	64	65	66
	Prąd pracy (maks.)		A	4,8	6,4	9,6	13,6	13,6
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	10	10	12	16	16
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz/Gaz	mm	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 9,52	6,35 / 12,7	6,35 / 12,7
	Całkowita długość	Zewn.-wewn.	m	20	20	20	30	30
	Maks. różnica poziomów	Zewn.-wewn.	m	12	12	12	15	15
Gwarantowany zakres pracy (Jednostka zewnętrzna)		Chłodzenie	°C	–10 ~ +46	–10 ~ +46	–10 ~ +46	–10 ~ +46	–10 ~ +46
		Grzanie	°C	–10 ~ +24	–10 ~ +24	–10 ~ +24	–10 ~ +24	–10 ~ +24

(*1) To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
(*2) Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
(*3) SHi: Super High
(*4) SEER, SCOP i inne powiązane opisy są oparte na ROZPORZĄDZENIU DELEGOWANYM KOMISJI (UE) nr 626/2011. Warunki temperaturowe do obliczania SCOP są oparte na „Średnim sezonie".

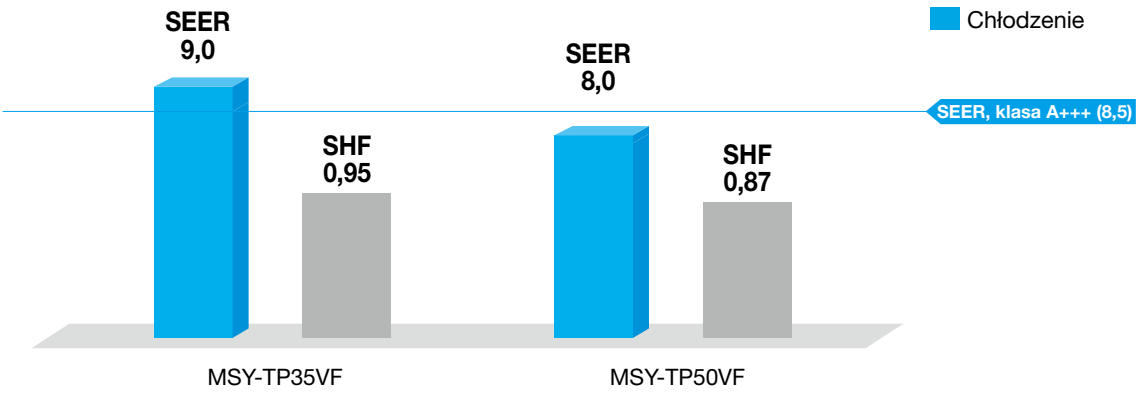
SERIA IT RAC
System MSY-TP

R32

MSY-TP35/50VF

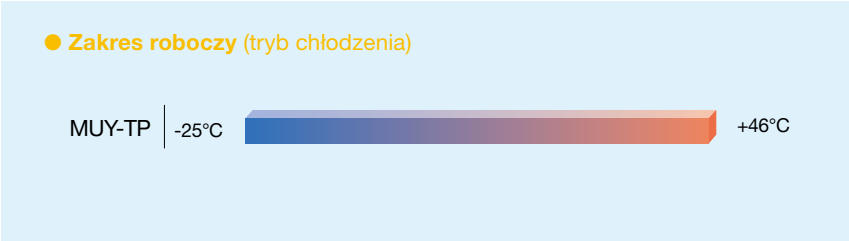
Model o wysokiej wydajności, pracujący wyłącznie w trybie chłodzenia, zapewnia bardzo wysoką moc chłodniczą jawną, co idealnie sprawdza się w pomieszczeniach technicznych oraz małych serwerowniach. Szeroki zakres pracy urządzenia gwarantuje stabilne i efektywne chłodzenie w tego typu aplikacjach.

Wysoka energooszczędność dzięki wysokiemu współczynnikowi SHF



Szeroki zakres roboczy w trybie chłodzenia

Dzięki rozszerzonemu zakresowi roboczemu w trybie chłodzenia modele te są przystosowane do szerokiego zakresu środowisk i zastosowań.



Wysoka moc chłodnicza jawna

Duża powierzchnia wymiennika ciepła i wysoka wydajność sprawia, że urządzenia cechują się wysoką mocą chłodniczą jawną. Gwarantuje to niezawodne klimatyzowanie pomieszczenia nawet przy bardzo niskim poziomie wilgotności powietrza.

SERIA IT RAC System MSY-TP

DC Inverter | Joint Lap | DC Fan Motor | PAM | Grooved Piping | 35 SEER

Jednostka wewnętrzna R32

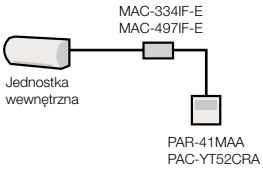
MSY-TP35/50VF

Jednostka zewnętrzna R32

MUY-TP35/50VF

Zdalny sterownik

- Do jednostki wewnętrznej można podłączyć przewodowy sterownik zdalny.



Pure White | AUTO VANE | Silver-ion (Opcjonalnie) | SWING | AUTO | Auto Restart | Cleaning-free pipe route | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				MSY-TP35VF	MSY-TP50VF
Jednostka zewnętrzna				MUY-TP35VF	MUY-TP50VF
Czynnik chłodniczy				R32 (*1)	
Zasilanie	**Źródło**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej	
	Jednostka zewnętrzna (V/Ilość faz/Hz)			230 V / 1 ~ / 50 Hz	
Chłodzenie	**Obciążenie projektowe**		kW	3,5	5,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	136	218
	SEER (*4)			9,0	8,0
		Klasa efektywności energetycznej		A^{+++}	A^{++}
	Moc chłodnicza	Znamionowa	kW	3,5	5,0
		Min.-Maks.	kW	1,5 - 4,0	1,5 - 5,7
	Pobór mocy	Znamionowy	kW	0,760	1,450
Grzanie	**Obciążenie projektowe**		kW	-	-
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	-	-
		w temperaturze biwalentnej	kW	-	-
		w temperaturze granicznej	kW	-	-
	Moc dodatkowej grzałki		kW	-	-
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	-	-
	SCOP (*4)			-	-
		Klasa efektywności energetycznej		-	-
	Moc grzewcza	Znamionowy	kW	-	-
		Min.-Maks.	kW	-	-
	Pobór mocy	Znamionowy	kW	-	-
Robocze natężenie prądu (maks.)			A	9,6	9,6
Jednostka wewnętrzna	**Pobór mocy**	Znamionowa	kW	0,033	0,034
	Prąd pracy (maks.)		A	0,4	0,4
	Wymiary	W.*Sz.*G.	mm	305-923-250	305-923-250
	Masa		kg	12,5	12,5
	Wydatek powietrza (Lo-Mid-Hi-SHi(*3))	Chłodzenie	m^3/min	10,1 - 11,6 - 13,7 - 16,4	10,1 - 11,6 - 13,7 - 16,4
		Grzanie	m^3/min	-	-
	Poziom cisnienia akust. (SPL) (Lo-Mid-Hi-SHi(*3))	Chłodzenie	dB(A)	31 - 36 - 40 - 45	31 - 36 - 40 - 45
		Grzanie	dB(A)	-	-
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	60	60
	Zabezpieczenie		A	10	10
Jednostka zewnętrzna	**Wymiary**	W.*Sz.*G.	mm	550-800-285	550-800-285
	Masa		kg	34	34
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m^3/min	29,3	29,3
		Grzanie	m^3/min	-	-
	Poziom cisnienia akust. (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	45	47
		Grzanie	dB(A)	-	-
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	58	61
	Robocze natężenie prądu (maks.)		A	9,2	9,2
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz/Gaz	mm	6,35/9,52	6,35/9,52
	Całkowita długość	Zewn.-wewn.	m	20	20
	Maks. różnica poziomów	Zewn.-wewn.	m	12	12
Zakres zastosowania (Jednostka zewnętrzna)		Chłodzenie	°C	-25 ~ +46	-25 ~ +46
		Grzanie	°C	-	-

(*1) To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
(*2) Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
(*3) SHi: Super High
(*4) SCOP i inne powiązane opisy są oparte na ROZPORZĄDZENIU DELEGOWANYM KOMISJI (UE) nr 626/2011.

MFZ-KT25/35/50/60VG

R32

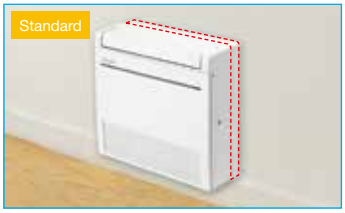
MFZ

Połączenie wysokiej wydajności, energooszczędności i eleganckiej konstrukcji idealnie współgrającej z otoczeniem sprawia, że pomieszczenie zyskuje na estetyce i komforcie.

Prosty, płaski design

Prosta, płaska i subtelnie asymetryczna konstrukcja urządzenia została zaprojektowana tak, aby harmonijnie komponować się z każdym stylem wnętrza. Minimalistyczna forma sprawia, że jednostka dyskretnie wtapia się w otoczenie, jednocześnie nadając przestrzeni nowoczesny i elegancki charakter.

Przykładowy sposób instalacji urządzenia



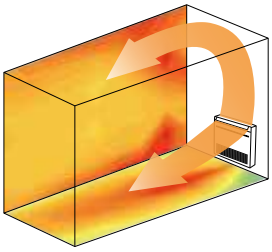
Wielokierunkowy nawiew powietrza

Nawiew można ustawić w zależności od preferencji przy użyciu unikalnie ukształtowanych żaluzji w urządzeniu.

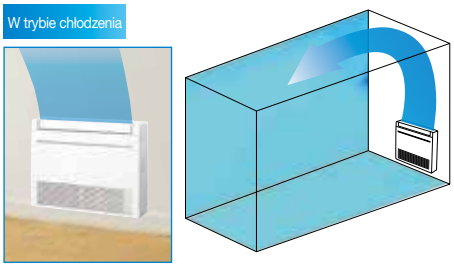
W trybie ogrzewania

Szybkie ogrzewanie pomieszczenia

Ciepłe powietrze jest wydmuchiwane w dół, a następnie zasysane z powrotem do urządzenia, aby szybko podnieść temperaturę wydmuchiwanego powietrza.



W trybie chłodzenia



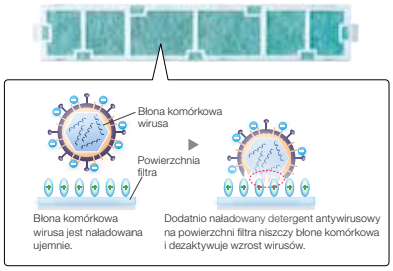
* Możliwe jest skierowanie przepływu powietrza w dół, analogicznie do trybu ogrzewania.

Programator tygodniowy

Ustawieniami temperatury i sterowaniem włącz/wyłącz można zarządzać harmonogramem wprowadzonym przez użytkownika. Możliwych jest do ośmiu schematów ustawień na każdy dzień kalendarzowy.

Filtr V Blocking

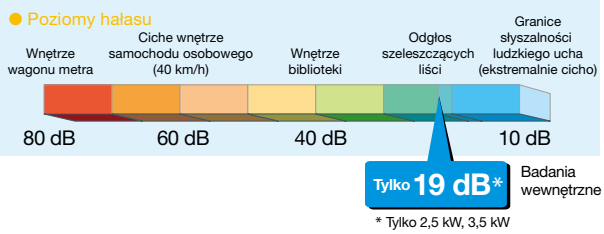
Filtr V Blocking o działaniu antywirusowym hamuje 99% przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, takich jak bakterie, pleśń i alergeny. Dwuwarstwowy filtr z włókniną i filtrem elektrostatycznym może skutecznie wychwytywać i usuwać małe cząsteczki z powietrza w pomieszczeniu.



Cicha praca

W przypadku serii MFZ poziom hałasu jednostki wewnętrznej to tylko 19 dB, dzięki czemu wewnątrz panuje cisza i komfort.

* Tylko połączenie mono.



* Tylko 2,5 kW, 3,5 kW

MFZ-KT

DC Inverter · DC Fan Motor · PAM · Grooved Piping · SEER · SCOP

Jednostka wewnętrzna R32

MFZ-KT25/35/50/60VG

Jednostka zewnętrzna R32

SUZ-M25/35VA

SUZ-M50VA

SUZ-M60VA

Zdalny sterownik

Dołączony do zestawu z MFZ-KT

* opcjonalnie

* opcjonalnie

* opcjonalnie

Econo Cool · Pure White · AUTO VANE · Silver-ion (Opcjonalnie) · V Blocking Filter · Air Purifying · SWING · AUTO · Weekly Timer · i save · ACO · Auto Restart · Low Temp Cooling (Opcjonalnie) · Group Control (Opcjonalnie) · M-NET connection (Opcjonalnie) · Wi-Fi Interface (Opcjonalnie) · MXZ connection · 10°C · Cleaning-free pipe route · Flare connection · Self Diagnosis · Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				MFZ-KT25VG	MFZ-KT35VG	MFZ-KT50VG	MFZ-KT60VG
Jednostka zewnętrzna				SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA
Czynnik chłodniczy				R32(*1)			
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej			
	Jednostka zewnętrzna (V/Ilość faz/Hz)			230 / 1 ~ / 50			
Chłodzenie	**Obciążenie projektowe**		kW	2,5	3,5	5,0	6,1
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	134	185	257	343
	SEER (*4), (*5)			6,5	6,6	6,8	6,2
		Klasa efektywności energetycznej		A++	A++	A++	A++
	Moc chłodnicza	Znamionowa	kW	2,5	3,5	5,0	6,1
		Min.–maks.	kW	1,6 - 3,2	0,9 - 3,9	1,2 - 5,6	1,7 - 6,3
	Pobór mocy	Znamionowy	kW	0,62	1,06	1,55	1,84
Grzanie (wartość średnia sezonowa)	**Obciążenie projektowe**		kW	2,2	2,6	4,3	4,6
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	2,0 (-10°C)	2,3 (-10°C)	3,5 (-10°C)	4,1 (10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	2,0 (-7°C)	2,3 (-7°C)	3,9 (-7°C)	4,1 (-7°C)
		w temperaturze granicznej	kW	2,0 (-10°C)	2,3 (-10°C)	3,5 (-10°C)	4,1 (-10°C)
	Dodatkowa grzałka w trybie ogrzewania		kW	0,2	0,3	0,8	0,5
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	732	825	1423	1568
	SCOP (*4), (*5)			4,2	4,4	4,2	4,1
		Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A+	A+
	Moc grzewcza	Znamionowa	kW	3,4	4,3	6,0	7,0
		Min.–maks.	kW	1,3 - 4,2	1,1 - 5,0	1,5 - 7,2	1,6 - 8,0
	Pobór mocy	Znamionowy	kW	0,91	1,26	1,86	2,18
Natężenie prądu (maks.)			A	7,0	8,7	14,0	15,4
Jednostka wewnętrzna	**Pobór mocy**	Znamionowa	kW	0,020/0,024	0,020/0,024	0,037/0,052	0,063/0,059
	Prąd roboczy (maks.)		A	0,20	0,20	0,45	0,55
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	600-750-215	600-750-215	600-750-215	600-750-215
	Masa		kg	14,5	14,5	14,5	15,0
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	3,9 - 4,8 - 6,5 - 7,8 - 8,9	3,9 - 4,8 - 6,5 - 7,8 - 8,9	5,6 - 6,7 - 8,6 - 10,4 - 12,3	5,6 - 8,0 - 9,6 - 12,3 - 15,0
	(SLo-Lo-Mid-Hi-SHi (*3))	Grzanie	m³/min	3,5 - 4,0 - 5,6 - 7,3 - 9,7	3,5 - 4,0 - 5,6 - 7,3 - 9,7	6,0 - 7,7 - 9,4 - 11,6 - 14,0	6,0 - 7,7 - 9,7 - 12,5 - 14,6
	Poziom cisnienia akust. (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	19 - 24 - 31 - 37 - 41	19 - 24 - 31 - 37 - 41	28 - 32 - 37 - 42 - 48	28 - 36 - 40 - 46 - 53
	(SLo-Lo-Mid-Hi-SHi (*3))	Grzanie	dB(A)	19 - 23 - 30 - 37 - 44	19 - 23 - 30 - 37 - 44	29 - 35 - 40 - 44 - 49	29 - 35 - 41 - 47 - 51
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	54	54	60	65
Jednostka zewnętrzna	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	550-800-285	550-800-285	714-800-285	880-840-300
	Masa		kg	30	35	41	54
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	36,3	34,3	45,8	50,1
		Grzanie	m³/min	34,6	32,7	43,7	50,1
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	45	48	48	49
		Grzanie	dB(A)	46	48	49	51
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	59	59	64	65
	Prąd pracy (maks.)		A	7	9	14	15
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	10	10	20	20
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz/gaz	mm	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/15,88
	Całkowita długość	Zewn.-wewn.	m	20	20	30	30
	Maks. różnica poziomów	Zewn.-wewn.	m	12	12	30	30
Zakres zastosowania [temperatura zewnętrzna]		Chłodzenie	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
		Grzanie	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24

(*1) To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
(*2) Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
(*3) SHi: Super High
(*4) SEER, SCOP i inne powiązane opisy są oparte na ROZPORZĄDZENIU DELEGOWANYM KOMISJI (UE) nr 626/2011. Warunki temperaturowe do obliczania SCOP są oparte na „Średnim sezonie".

MFZ-KW

DC Inverter | DC Fan Motor | PAM | Grooved Piping | SEER | SCOP

Jednostka wewnętrzna

R32
Pojedynczy

MFZ-KW25/35/50/60VG

Jednostka zewnętrzna

MUFZ-KW25/35VGHZ

MUFZ-KW50/60VGHZ

Zdalny sterownik

Dołączony do zestawu
z MFZ-KW

Econo Cool | Pure White | AUTO VANE | Silver-ion (Opcjonalnie) | V Blocking Filter | Air Purifying | SWING | AUTO | Weekly Timer | i save | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | (Opcjonalnie) | Group Control (Opcjonalnie)

M-NET connection (Optionalnie) | Wi-Fi Interface (Optionalnie) | 10°C | Cleaning-free pipe route | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				MFZ-KW25VG	MFZ-KW35VG	MFZ-KW50VG	MFZ-KW60VG
Jednostka zewnętrzna				MUFZ-KW25VGHZ	MUFZ-KW35VGHZ	MUFZ-KW50VGHZ	MUFZ-KW60VGHZ
Czynnik chłodniczy				R32 (*1)			
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej			
	Jednostka zewnętrzna (V/Ilość faz/Hz)			230 / 1 ~ / 50			
Tryb chłodzenia	**Moc chłodnicza**		kW	2,5	3,5	5,0	6,1
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	103	151	255	316
	SEER (*4)			8,5	8,1	6,8	6,7
		Klasa efektywności energetycznej		A++	A++	A++	A++
	Moc chłodnicza	Znamionowy	kW	2,5	3,5	5,0	6,1
		Min.–maks.	kW	0,7 - 3,6	0,7 - 4,3	1,0 - 5,8	1,0 - 6,5
	Pobór mocy	Znamionowa	kW	0,57	0,90	1,36	1,73
Grzanie (wartość średnia sezonowa)	**Obciążenie projektowe**		kW	3,5	3,6	4,5	4,8
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	3,5 (–10°C)	3,6 (–10°C)	4,5 (–10°C)	4,8 (–10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	3,5 (–10°C)	3,6 (–10°C)	4,5 (–10°C)	4,8 (–10°C)
		w temperaturze granicznej	kW	2,6 (–25°C)	2,6 (–25°C)	4,0 (–25°C)	4,0 (–25°C)
	Dodatkowe źródło ciepła w trybie ogrzewania		kW	0,0 (–10°C)	0,0 (–10°C)	0,0 (–10°C)	0,0 (–10°C)
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	1188	1211	1500	1624
	SCOP (*4)			4,1	4,1	4,2	4,1
		Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A+	A+
	Moc grzewcza	Znamionowy	kW	3,4	4,3	6,0	6,5
		Min.–maks.	kW	0,2 - 5,1	0,2 - 6,0	1,2 - 8,4	1,2 - 9,0
	Pobór mocy	Znamionowy	kW	0,83	1,21	1,60	1,88
Prąd pracy (maks.)			A	9,9	10,3	15,3	15,4
Jednostka wewnętrzna	**Pobór mocy (chłodzenie/grzanie)**	Znamionowa	kW	0,019/0,025	0,019/0,025	0,026/0,052	0,063/0,059
	Prąd pracy (maks.)		A	0,22	0,22	0,47	0,55
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	600 - 750 - 215			
	Masa		kg	15	15	15	15
	Wydatek powietrza (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi (*3)**)**	Chłodzenie	m³/min	3,9 - 4,9 - 5,9 - 7,1 - 8,2	3,9 - 4,9 - 5,9 - 7,1 - 8,2	5,6 - 6,7 - 8,0 - 9,3 - 10,6	5,6 - 8,0 - 9,6 - 12,3 - 15,0
		Grzanie	m³/min	3,5 - 5,1 - 6,2 - 7,7 - 9,7	3,5 - 5,1 - 6,2 - 7,7 - 9,7	6,0 - 7,4 - 9,4 - 11,6 - 14,0	6,0 - 7,7 - 9,7 - 12,5 - 14,6
	Poziom cisnienia akust. (SPL) (SLo-Lo-Mid-Hi-SHi (*3)**)**	Chłodzenie	dB(A)	20 - 25 - 30 - 35 - 39	20 - 25 - 30 - 35 - 39	27 - 31 - 35 - 39 - 44	27 - 35 - 39 - 46 - 53
		Grzanie	dB(A)	18 - 25 - 30 - 35 - 41	18 - 25 - 30 - 35 - 41	29 - 35 - 40 - 45 - 50	29 - 35 - 41 - 47 - 51
	Poziom mocy akust. (PWL)		dB(A)	49	50	56	65
Jednostka zewnętrzna	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	550 - 800 - 285		880 - 840 - 330	
	Masa		kg	35	35	54	54
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	32,7	32,7	43,8	48,8
		Grzanie	m³/min	27,3	27,3	46,3	51,3
	Poziom cisnienia akust. (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	47	47	50	52
		Grzanie	dB(A)	46	47	54	56
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	61	61	65	66
	Prąd pracy (maks.)		A	9,6	10,0	14,8	14,8
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	10	12	16	16
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/12,7
	Całkowita długość	Zewn. - wewn.	m	20	20	30	30
	Maks. różnica poziomów	Zewn. - wewn.	m	12	12	15	15
Zakres zastosowania [temperatura zewnętrzna]		Chłodzenie	°C	–10 ~ +46	–10 ~ +46	–10 ~ +46	–10 ~ +46
		Grzanie	°C	–25 ~ +24	–25 ~ +24	–25 ~ +24	–25 ~ +24

(*1) To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
(*2) Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
(*3) SHi: bardzo szybko
(*4) SEER, SCOP i inne powiązane opisy są oparte na ROZPORZĄDZENIU DELEGOWANYM KOMISJI (UE) nr 626/2011. Warunki temperaturowe do obliczania SCOP są oparte na „wartości średniej sezonowej".

MLZ

MLZ-KP25/35/50VF

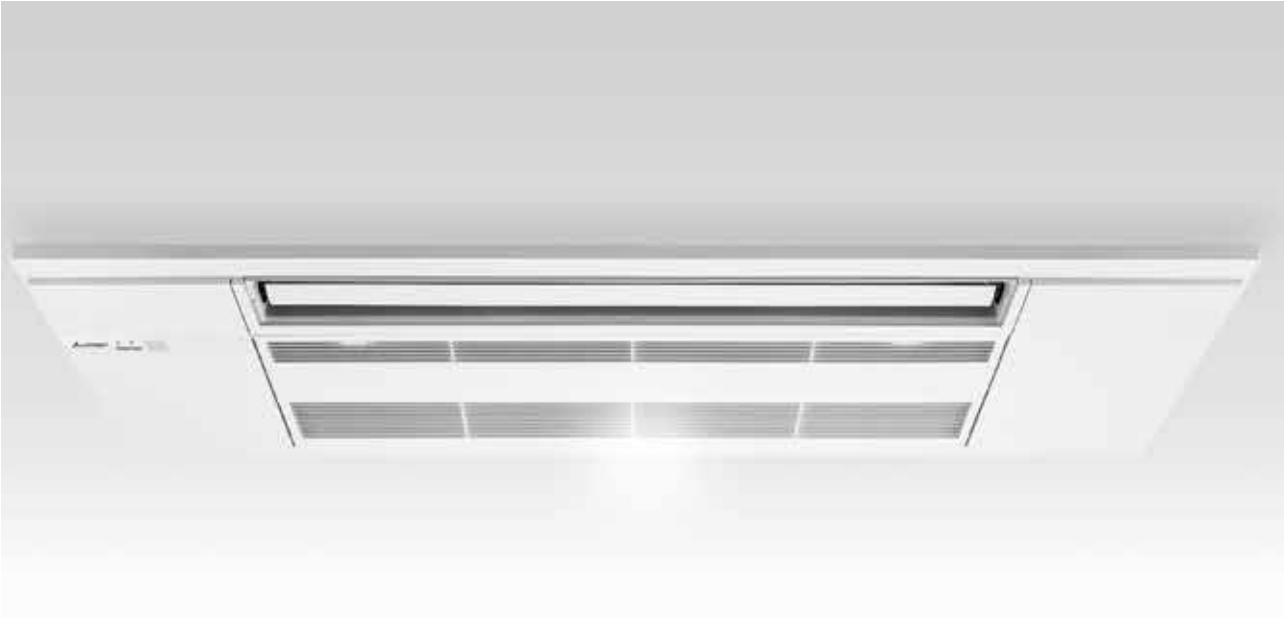
R32

MLZ-KY20VG

Jednostronna jednostka kasetonowa, która łączy funkcjonalność z wyrafinowanym stylem. Jej niski profil zabudowy oraz nowoczesny design sprawiają, że dyskretnie wpisuje się w każde wnętrze.

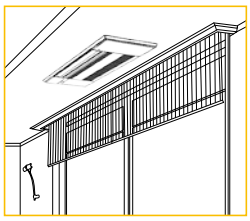
Smukła konstrukcja KY KP

Wiodąca w branży, smukła konstrukcja o minimalistycznym, prostoliniowym wzornictwie.



Montaż w suficie KY KP

Zainstalowanie jednostki sufitowej z serii MLZ w pomieszczeniu sprzyja wrażeniu większej przestrzeni, co poprawia komfort przebywania w pomieszczeniu. Ten podwieszany system jest również doskonałym rozwiązaniem, jeśli sprzęt oświetleniowy jest zainstalowany na środku pomieszczenia, a elementy wyposażenia, takie jak półki na książki, są poustawiane przy ścianach.

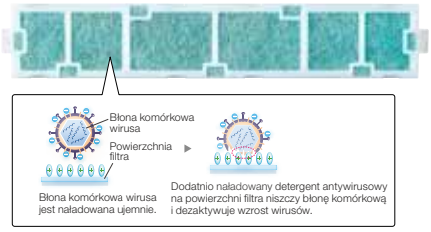


Ustawienie nawiewu powietrza w zależności od wysokości sufitu KY KP

System nawiewu o dwóch poziomach pracy umożliwia adaptację do konkretnej wysokości stropu. Rozwiązanie to zapewnia efektywną korektę strumienia (wzmocnienie lub redukcję), gdy jego intensywność jest nieodpowiednia z uwagi na wysokość pomieszczenia.

Filtr V Blocking KY

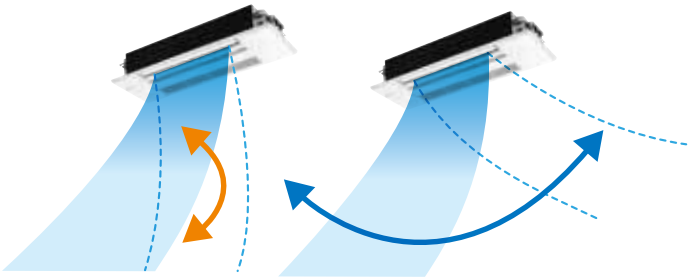
Filtr V Blocking o działaniu antywirusowym hamuje do 99% przylegających wirusów oraz innych szkodliwych czynników, takich jak bakterie, pleśnie i alergeny. Dwuwarstwowa konstrukcja — warstwa z włókniny oraz filtr elektrostatyczny — skutecznie wychwytuje i usuwa drobne cząstki z powietrza w pomieszczeniu.



Sufit	20	25	35	50
Standardowy	2,4 m	2,4 m	2,4 m	2,4 m
Wysoki	2,7 m	2,7 m	2,7 m	2,7 m

Automatyczne sterowanie żaluzjami KY KP

Żaluzje można przesuwać w lewo i w prawo oraz w górę i w dół za pomocą pilota zdalnego sterowania. Ta ulepszona funkcja sterowania nawiewem powietrza rozwiązuje problem przeciągów.



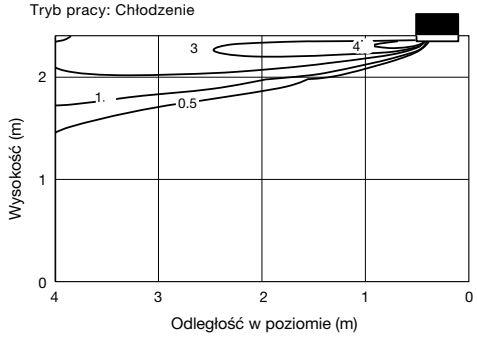
W górę i w dół **W lewo i prawo**

∗Dostępne tylko, gdy ustawiona jest opcja Econo Cool.

Nawiew powietrza w poziomie KY KP

Nowe sterowanie nawiewem powietrza całkowicie eliminuje nieprzyjemne uczucie przeciągu dzięki wprowadzeniu poziomego nawiewu powietrza, które "ślizga się" po suficie. Idealny nawiew powietrza dla biur i restauracji.

Przykład
Nazwa modelu: MLZ-KP35VF
Wysokość sufitu: 2,4 m
Tryb pracy: Chłodzenie



Weekly Timer Wbudowana funkcja harmonogramu tygodniowego KY KP

Wbudowany programator tygodniowy umożliwia łatwe ustawianie temperatur oraz czasu włączania/wyłączania, dzięki czemu praca urządzenia dopasowuje się do indywidualnego rytmu dnia.

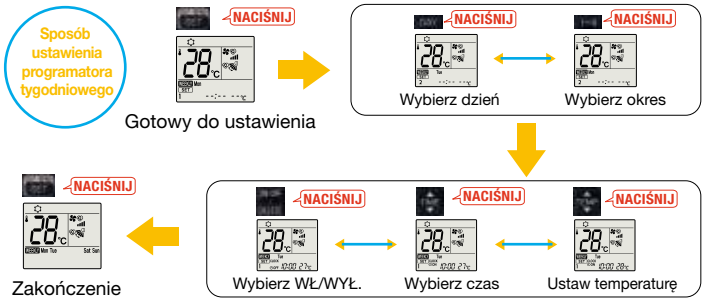
■ Przykładowy schemat działania (tryb chłodzenia/ogrzewania)

	Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	Sb	Nd
6:00	20°C, WŁ.	20°C, WŁ.	20°C, WŁ.	20°C, WŁ.	20°C, WŁ.	20°C, WŁ.	20°C, WŁ.
8:00	Automatycznie przełącza się do trybu wysokiej wydajności w porze rannego wstawania						
10:00	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	18°C, WŁ.	18°C, WŁ.
12:00	Automatyczne wyłączanie w godzinach pracy					W południe jest cieplej, więc ustawienie temperatury jest niższe	
14:00							
16:00							
18:00	22°C, WYŁ.	22°C, WYŁ.	22°C, WYŁ.	22°C, WYŁ.	22°C, WYŁ.	22°C, WYŁ.	22°C, WYŁ.
20:00	Automatyczne włączanie, zsynchronizowane z przybyciem do domu					Urządzenie automatycznie zwiększa ustawienie temperatury, aby dostosować się do czasu, gdy temperatura powietrza na zewnątrz jest niska	
22:00							
(w godzinach snu)	18°C, WŁ.	18°C, WŁ.	18°C, WŁ.	18°C, WŁ.	18°C, WŁ.	10°C, WŁ.	10°C, WŁ.
	Urządzenie automatycznie obniża temperaturę przed porą snu w celu oszczędzania energii w nocy						

Ustawienia **Ustawienia schematu działania:** Możliwość wprowadzenia maksymalnie czterech ustawień dla każdego dnia:
• Start/Stop • Ustawienie temperatury ∗Nie można ustawić trybu pracy.

■ Łatwa konfiguracja za pomocą dedykowanych przycisków

Dedykowane przyciski na pilocie ułatwiają obsługę programatora tygodniowego — harmonogram ustawisz w kilka chwil.

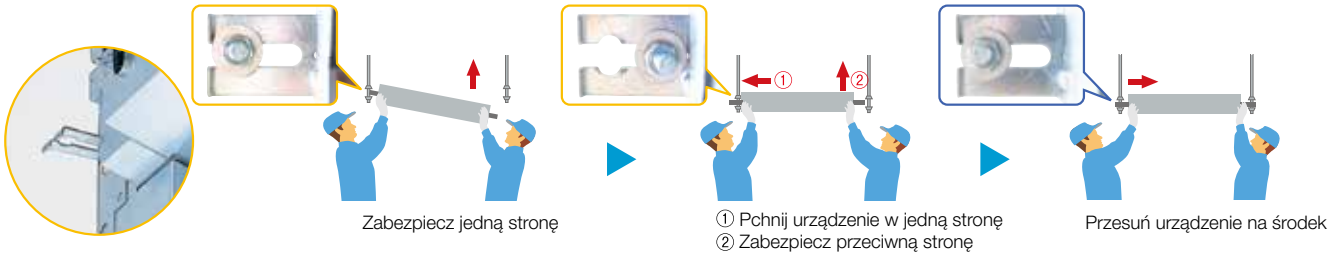


• Rozpocznij od naciśnięcia przycisku „SET" i postępuj zgodnie ze wskazówkami, aby ustawić żądane harmonogramy działania. Po wprowadzeniu wszystkich żądanych schematów działania, skieruj górną część pilota zdalnego sterowania na jednostkę wewnętrzną i ponownie naciśnij przycisk „SET". (Naciśnij przycisk „SET" dopiero po wprowadzeniu wszystkich żądanych schematów działania do pamięci pilota zdalnego sterowania. Naciśnięcie przycisku „CANCEL" spowoduje zakończenie procedury konfiguracji bez wysyłania schematów działania do jednostki wewnętrznej.)
• Przesłanie harmonogramów działania programatora tygodniowego do urządzenia wewnętrznego zajmuje kilka sekund. Skieruj pilota zdalnego sterowania na jednostkę wewnętrzną, aż wszystkie dane zostaną wysłane.

Łatwa instalacja

Tymczasowy hak do zawieszania KY KP

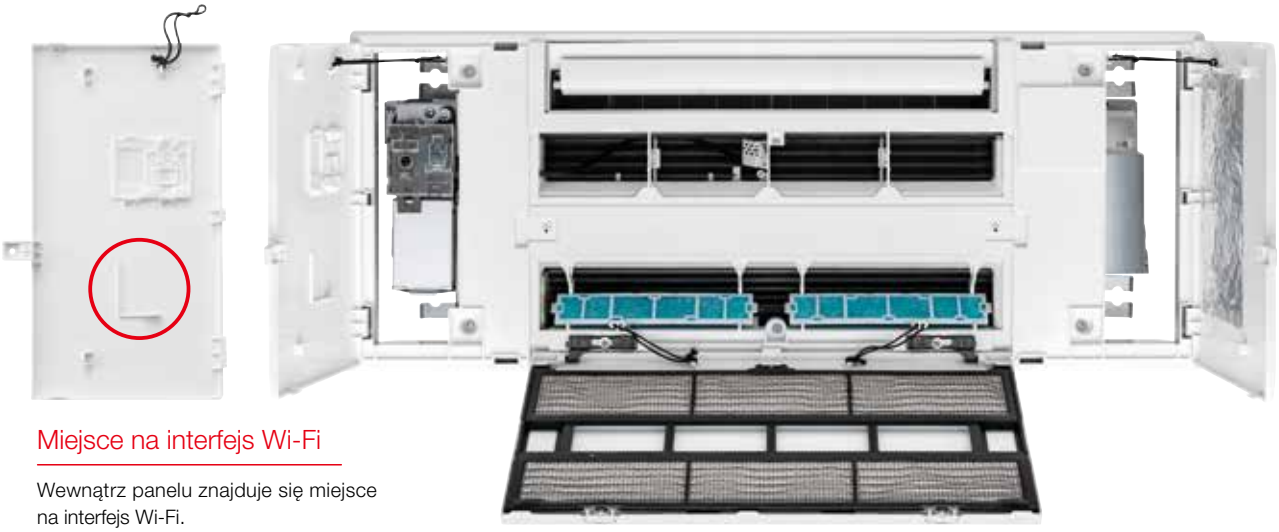
Znacznie ułatwia i skraca proces instalacji.



Wsporniki rur na czynnik chłodniczy + pokrywa otworu spustowego KY KP

Łatwy dostęp serwisowy KY KP

Nie ma potrzeby demontować panelu nawet przy konieczności sprawdzenia elementów wewnętrznych urządzenia. Wystarczy otworzyć panel, aby uzyskać dostęp do wnętrza jednostki.



Miejsce na interfejs Wi-Fi

Wewnątrz panelu znajduje się miejsce na interfejs Wi-Fi.
* Ten obraz dotyczy MLZ-KY

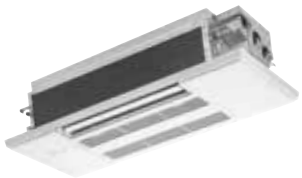
MLZ

DC Inverter

Jednostka wewnętrzna R32

MLZ-KP25/35/50VF

R32



MLZ-KY20VG

Maskownica

MLP-444W

MLP-448W

Jednostka zewnętrzna

SUZ-M25/35VA

SUZ-M50VA

Do podłączenia tylko w układzie Multi Split

Zdalny sterownik

Dołączony do zestawu z MLZ-KP/KY

* opcjonalnie

* opcjonalnie

* opcjonalnie

Econo Cool | AUTO VANE | Silver-ion (Opcjonalnie) | V Blocking Filter (Opcjonalnie) | Air Purifying | SWING (Opcjonalnie) | High Ceiling | AUTO | Weekly Timer | ACO | Auto Restart | (Opcjonalnie) | Group Control (Opcjonalnie) | M-NET connection (Optional) | Wi-Fi Interface (Optional)

MXZ connection | 10°C | i save | Drain Lift Up | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Typ				Inwerterowa pompa ciepła			
Jednostka wewnętrzna				MLZ-KY20VG	MLZ-KP25VF	MLZ-KP35VF	MLZ-KP50VF
Jednostka zewnętrzna				Tylko dla połączenia Multi Split	SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA
Czynnik chłodniczy				R32(*1)			
Zasilanie	Źródło			Zasilanie z jednostki zewnętrznej			
	Jednostka zewnętrzna (V/Ilość faz/Hz)			230 / 1~ / 50			
Chłodzenie	Obciążenie projektowe		kW	–	2,5	3,5	5,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	–	141	175	260
	SEER (*4)			–	6,2	7,0	6,7
		Klasa efektywności energetycznej		–	A++	A++	A++
	Moc chłodnicza	Znamionowa	kW	–	2,5	3,5	5,0
		Min.-Maks.	kW	–	1,4 - 3,2	0,8 - 3,9	1,7 - 5,6
	Pobór mocy	Znamionowy	kW	–	0,59	0,94	1,38
Ogrzewanie (średnia sezonowa)	Obciążenie projektowe		kW	–	2,2	2,6	4,3
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	–	2,0 (-10°C)	2,3 (-10°C)	3,8 (-10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	–	2,0 (-7°C)	2,3 (-7°C)	3,8 (-7°C)
		w temperaturze granicznej	kW	–	2,0 (-10°C)	2,3 (-10°C)	3,8 (-10°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	–	0,2	0,3	0,5
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	–	697	791	1397
	SCOP (*4), (*5)			–	4,4	4,6	4,3
		Klasa efektywności energetycznej		–	A+	A++	A+
	Moc grzewcza	Znamionowa	kW	–	3,2	4,1	6,0
		Min.-Maks.	kW	–	1,4 - 4,2	1,1 - 4,9	1,7 - 7,2
	Pobór mocy	Znamionowy	kW	–	0,80	1,10	1,86
Prąd pracy (maks.)			A	–	7,2	8,9	13,9
Jednostka wewnętrzna	Pobór mocy	Znamionowa	kW	0,012	0,04	0,04	0,04
	Prąd pracy (maks.)		A	0,12	0,40	0,40	0,40
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	194-842-301	185-1102-360	185-1102-360	185-1102-360
	Masa		kg	14	15,5	15,5	15,5
	Wydatek powietrza (SLo-Lo-Mid-Hi(*3))	Chłodzenie	m^3/min	4,3-4,7-5,2-5,6	6,0-7,2-8,0-8,8	6,0-7,3-8,4-9,4	6,0-8,3-9,8-11,4
		Grzanie	m^3/min	4,3-4,9-5,5-6,0	6,0-7,0-8,2-9,2	6,0-7,7-8,8-9,9	6,0-8,8-10,3-11,8
	Poziom cisnienia akust. (SPL) (SLo-Lo-Mid-Hi(*3))	Chłodzenie	dB(A)	30-32-34-37	27-31-34-38	27-32-36-40	29-36-41-47
		Grzanie	dB(A)	29-32-35-58	29-27-34-37	26-32-36-40	26-37-42-48
	Poziom mocy akusty. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	40-42-44-50	52	53	59
Maskownica	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	34-915-370	24-1200-424	24-1200-424	24-1200-424
	Masa		kg	3,8	3,5	3,5	3,5
Jednostka zewnętrzna	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	–	550-800-285	550-800-285	714-800-285
	Masa		kg	–	30	35	41
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m^3/min	–	36,3	34,3	45,8
		Grzanie	m^3/min	–	34,6	32,7	43,7
	Poziom cisnienia akust. (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	–	45	48	48
		Grzanie	dB(A)	–	46	48	49
	Poziom mocy akusty. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	–	59	59	64
	Prąd pracy (maks.)		A	–	6,8	8,5	13,5
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	–	10	10	20
Instalacja chłodnicza	Średnia	Ciecz/Gaz	mm	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7
	Całkowita długość	Zewn.-wewn.	m	–	20	20	30
	Maks. różnica poziomów	Zewn.-wewn.	m	–	12	12	30
Gwarantowany zakres pracy (Jednostka zewnętrzna)		Chłodzenie	°C	–	–10~+46	–10~+46	–15~+46
		Grzanie	°C	–	–10~+24	–10~+24	–10~+24

(*1) To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
(*2) Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
(*3) SHi: bardzo szybko
(*4) SEER, SCOP i inne powiązane opisy są oparte na ROZPORZĄDZENIU DELEGOWANYM KOMISJI (UE) nr 626/2011. Warunki temperaturowe do obliczania SCOP są oparte na „wartości średniej sezonowej".

SLZ

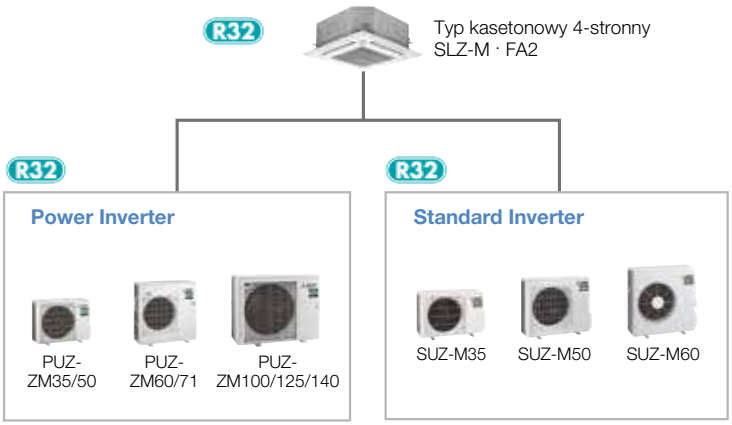
R32

SLZ-M15/25/35/50/60FA2

Jednostki kasetonowe SLZ-M, w standardzie rastra Euro do sufitów podwieszanych, z 4-kierunkowym nawiewem zapewniają równomierny rozkład strumienia powietrza i wysoki komfort w całym pomieszczeniu.

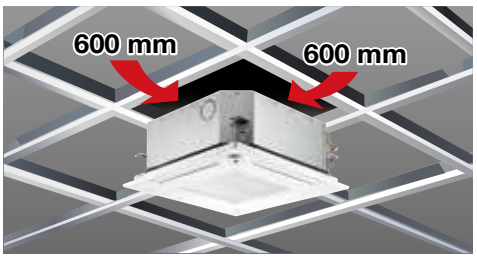
Oferta modeli kasetonowych 4-stronnych

Urządzenia serii SLZ współpracują z jednostkami zewnętrznymi Standard Inverter oraz wszystkimi jednostkami zewnętrznymi Power Inverter, co zapewnia większą elastyczność doboru konfiguracji.



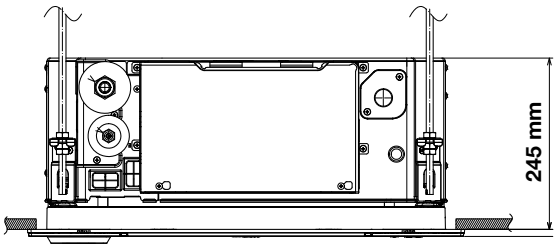
Atrakcyjny design

Eleganckie wzornictwo o prostych liniach harmonijnie wtapia się w każde wnętrze. Jednostka idealnie sprawdza się w biurach i przestrzeniach handlowych. Projekt dopasowano do standardowego wymiaru rastra sufitu modułowego 2×2 (600×600 mm).



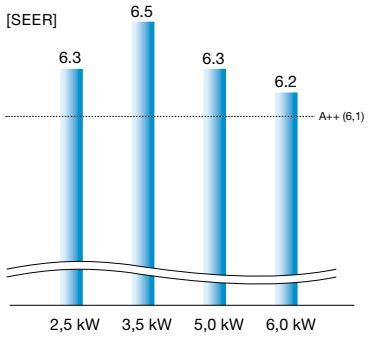
Głębokość zabudowy 245 mm

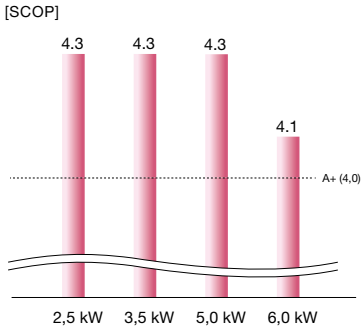
Głębokość zabudowy 245 mm umożliwia montaż nawet w niskich przestrzeniach międzysufitowych. Montaż pozostaje prosty także tam, gdzie nad sufitem podwieszanym jest niewiele miejsca.



Klasa energetyczna

Niezależnie od wielkości w typoszeregu, jednostki osiągają klasę A++ w chłodzeniu (SEER) oraz A+ w grzaniu (SCOP).





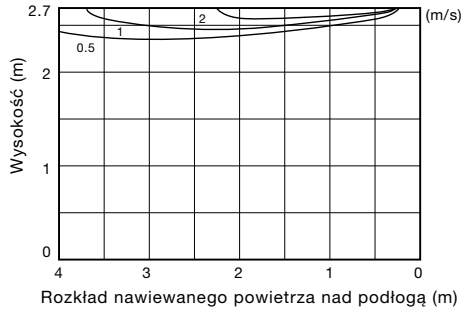
Cicha praca

Niski poziom hałasu został osiągnięty dzięki zastosowaniu wentylatora Turbo 3D. Modele SLZ mogą zapewnić użytkownikom cichsze i bardziej komfortowe warunki w pomieszczeniu.

Nawiew powietrza w poziomie

Sterowanie kierunkiem nawiewu minimalizuje odczucie przeciągu: poziomy strumień prowadzi powietrze wzdłuż sufitu, rozprowadzając je łagodnie po pomieszczeniu. To idealne rozwiązanie dla biur i restauracji.

SLZ-M60FA
Nawiew powietrza pod kątem, praca w trybie chłodzenia przy 20°C
(wysokość sufitu 2,7 m)



* Ustawienie żaluzji: poziome

Łatwa instalacja

Hak do tymczasowego zawieszania.

Konstrukcja panelu jest wyposażona w hak do tymczasowego podwieszania. Rozwiązanie ułatwia wstępny montaż panelu i zwiększa efektywność pracy podczas instalacji.

Bez ryzyka zgubienia śrub

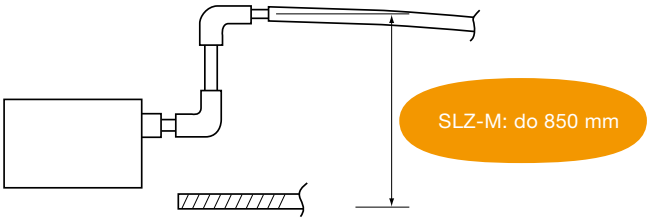
Instalację można wykonać bez wykręcania śrub skrzynki sterowniczej — wystarczy je poluzować. Rozwiązanie eliminuje ryzyko zgubienia śrub.

■ Panel narożny

■ Osłona sterownika

Wbudowana pompka skroplin

Zastosowanie większej rynienki kondensatu pozwoliło zwiększyć maksymalną wysokość prowadzenia instalacji odprowadzającej do 850 mm, co znacznie zwiększa elastyczność konstrukcji w porównaniu z istniejącym modelem.



3D i-see Sensor (dostępna tylko z maskownicą z czujnikiem 3D i-see)

Tryb oszczędzania energii

W przypadku obecności osób w pomieszczeniu

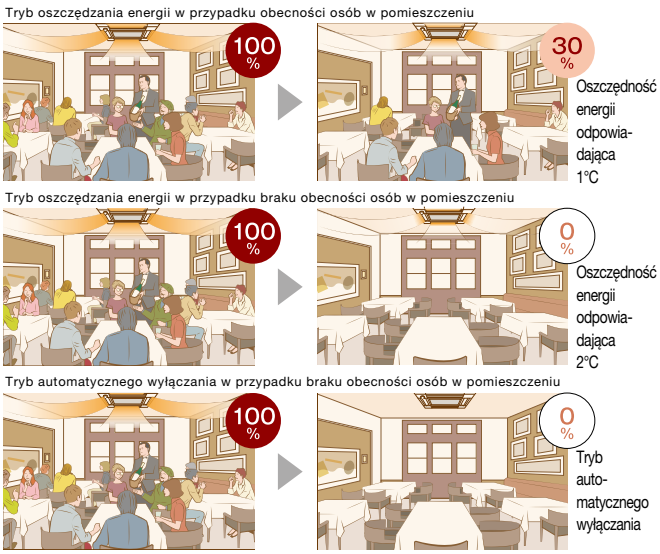
Czujnik 3D i-see Sensor wykrywa liczbę osób w pomieszczeniu. Algorytm oblicza współczynnik zajętości na podstawie maksymalnej liczby osób w pomieszczeniu do tego momentu w celu oszczędzania energii. Gdy współczynnik zajętości wynosi około 30%, moc systemu obniża swoją moc, która odpowiada 1°C zarówno podczas chłodzenia, jak i grzania. Temperatura jest regulowana w zależności od liczby osób.

W przypadku braku obecności osób w pomieszczeniu

Gdy czujnik 3D i-see Sensor wykryje, że w pomieszczeniu nie ma nikogo, system przełącza się na wstępnie ustawiony tryb oszczędzania energii. Jeśli pomieszczenie pozostaje puste przez ponad 60 minut, system oszczędza energię odpowiadającą obniżeniu/podniesieniu temperatury o 2K zarówno w trybie chłodzenia, jak i grzania.

Automatyczne wyłączanie

Gdy pomieszczenie pozostaje chwilowo puste przez ustawiony wcześniej czas, klimatyzator automatycznie wyłącza się, zapewniając dodatkowe oszczędności energii. Czas do zatrzymania pracy można ustawić co 10 minut, w zakresie od 60 do 180 minut.

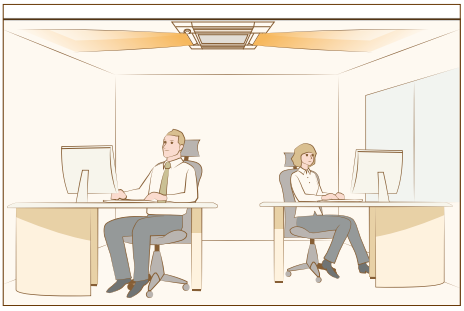


* PAR-41MAA jest wymagany dla każdego ustawienia

Wykrywanie położenia osób

Nadmuch bezpośredni/pośredni

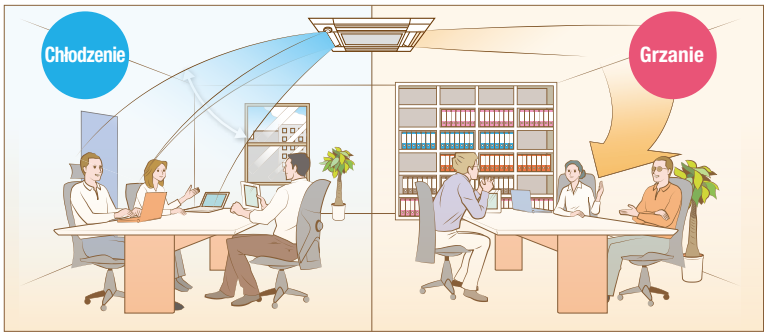
Czujnik 3D i-see umożliwia indywidualne sterowanie nawiewem powietrza dla każdej żaluzji, zapewniając komfort dostosowany do potrzeb użytkownika.



Sezonowy kierunek nawiewu powietrza*

<W trybie chłodzenia>
Funkcja oszczędza energię, utrzymując jednocześnie komfortową, odczuwalną temperaturę dzięki automatycznemu przełączaniu między trybem wentylatora a trybem chłodzenia. Po osiągnięciu ustawionej temperatury urządzenie przechodzi w tryb swing żaluzji powietrza, aby utrzymać pożądany efekt chłodzenia. To inteligentne rozwiązanie pomaga zachować przyjemny komfort termiczny przy niższym zużyciu energii.

<W trybie grzania>
Urządzenie automatycznie przełącza się między trybem wentylatora a trybem grzania. Wykorzystuje ciepłe powietrze gromadzące się pod sufitem, kierując je z powrotem do strefy przebywania osób. Po osiągnięciu zadanej temperatury jednostka przechodzi z trybu grzania w tryb wentylatora i nawiewa powietrze poziomo, sprowadzając nagromadzone pod sufitem ciepłe powietrze na dół. Dzięki temu zapewnia energooszczędne ogrzewanie.



* Dostępny tylko z PAR-41MAA

Możliwość podłączenia Plasma Quad Connect

Opcjonalny moduł Plasma Quad Connect SLP-2FAP, SLP-2FALMP2 można zainstalować w jednostkach wewnętrznych.

SLZ-M

DC Inverter | Joint Lap | Rare Earth Magnet | DC Fan Motor | PAM | Grooved Piping | Heat Caulking Fixing Method

Jednostka wewnętrzna

SLZ-M15/25/35/50/60FA2

Panel

Panel	Z odbiornikiem sygnału	Z czujnikiem 3D i-see	Z bezprzewodowym pilotem zdalnego sterowania	Z modułem Plasma Quad Connect
SLP-2FA				
SLP-2FAP				✓
SLP-2FALMP2	✓		✓	✓

Jednostka zewnętrzna

Układ pojedynczy

W systemie Multi (podwójnym/potrójnym/poczwórnym)

PUZ-ZM35/50 PUZ-ZM60 PUZ-ZM71 PUZ-ZM100/125/140

Zdalne sterowanie

W zestawie z maskownicą SLP-2FALM2/SLP-2FALME2

* opcjonalnie

* opcjonalnie

* opcjonalnie

Pure White | AUTO VANE | Fresh-air Intake | Long Life | FA Check! | SWING | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | Opcjonalnie | Group Control Opcjonalnie | M-NET connection Opcjonalnie | Wi-Fi Interface Opcjonalnie | MXZ connection | Drain Lift Up | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Kombinacje jednostek wewnętrznych	Indeks wydajności jednostki zewnętrznej														
	Układ pojedynczy							Układ podwójny			Układ potrójny			Układ poczwórny	
	35	50	60	71	100	125	140	71	100	125	100	125	140	125	140
Power Inverter (PUZ-ZM)	35×1	50×1	60×1	-	-	-	-	35×2	50×2	60×2	35×3	50×3	50×3	35×4	35×4
Rozdzielacz	-	-	-	-	-	-	-	MSDD-50TR2-E			MSDT-111R3-E			MSDF-1111R2-E	

Jednostka wewnętrzna				SLZ-M35FA2	SLZ-M50FA2	SLZ-M60FA2
Jednostka zewnętrzna				PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2
Czynnik chłodniczy				R32		
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej		
	Jednostka zewnętrzna (V/liczba faz/Hz)			230/ 1 ~ /50		
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	3,6	5,0	6,1
		Min.–maks.	kW	1,6 - 4,5	2,3 - 5,6	2,7 - 6,5
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,800	1,315	1,648
	EER			4,50	3,80	3,70
	Obciążenie projektowe		kW	3,6	5,0	6,1
	Roczne zużycie energii elektrycznej(*2)		kWh/r	194	280	346
	SEER (*4)			6,5	6,2	6,1
		Klasa efektywności energetycznej		A++	A++	A++
Grzanie	**Obciążenie projektowe**	Znamionowa	kW	4,1	5,0	6,4
		Min.–maks.	kW	1,6 - 5,0	2,5 - 5,5	2,8 - 7,3
	Pobór mocy	Znamionowa	kW	1,205	1,470	2,064
	COP			3,40	3,40	3,10
	Moc grzewcza		kW	2,4	3,8	4,4
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	2,4 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,4 (-10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	2,4 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,4 (-10°C)
		w temperaturze granicznej	kW	2,2 (-11°C)	3,7 (-11°C)	2,8 (-20°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,0	0,0	0,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej(*2)		kWh/r	820	1273	1560
	SCOP (*4)			4,0	4,1	3,9
		Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A
Prąd pracy (maks.)			A	13,2	13,3	19,4
Jednostka wewnętrzna	**Pobór mocy [chłodzenie/ogrzewanie]**	Nominalny	kW	0,02/0,02	0,03/0,03	0,04/0,04
	Prąd pracy (maks.)		A	0,24	0,32	0,43
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	245-570-570 <10-625-625>	245-570-570 <10-625-625>	245-570-570 <10-625-625>
	Masa		kg	15 <3>	15 <3>	15 <3>
	Wydatek powietrza (Lo-Mi2-Mi1-Hi)		m³/min	6,5-8,0-9,5	7,0-9,0-11,5	7,5-11,5-13,0
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mi2-Mi1-Hi) (SPL)		dB (A)	25-30-34	27-34-39	32-40-43
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB (A)	51	56	60
Jednostka zewnętrzna	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	630-809-300	630-809-300	943-950-330(+25)
	Masa		kg	46	46	67
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	45	45	55
		Grzanie	m³/min	45	45	55
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	44	44	47
		Grzanie	dB (A)	46	46	49
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB (A)	65	65	67
	Prąd pracy (maks.)		A	13	13	19
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	16	16	25
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	6,35/12,7	6,35/12.7	9,52/15,88
	Całkowita długość	Zewn.-wewn.	m	50	50	55
	Maks. różnica poziomów	Zewn.-wewn.	m	30	30	30
Zakres zastosowania [temperatura zewnętrzna]		Tryb chłodzenia (*3)	°C	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
		Tryb ogrzewania	°C	-11 ~ +21	-11 ~ +21	-20 ~ +21

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Opcjonalna osłona przeciwiatrowa jest wymagana, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż –5°C.
*4 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią i rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.

SLZ-M

DC Inverter | Joint Lap | Rare Earth Magnet | DC Fan Motor | PAM | Grooved Piping | Heat Caulking Fixing Method

Jednostka wewnętrzna

R32

SLZ-M15/25/35/50/60FA2

Jednostka zewnętrzna

R32

SUZ-M25/35VA

Układ pojedynczy

R32

SUZ-M50VA

R32

SUZ-M60VA

Panel

Panel	Z odbiornikiem sygnału	Z czujnikiem 3D i-see	Z bezprzewodowym pilotem zdalnego sterowania	Z modułem Plasma Quad Connect
SLP-2FA				
SLP-2FAP				✓
SLP-2FALMP2	✓		✓	✓

Zdalne sterowanie

W zestawie z SLP-2FALM/SLP-2FALME

* opcjonalnie

* opcjonalnie

* opcjonalnie

Pure White | AUTO VANE | Fresh-air Intake | Long Life | FA Check! | SWING | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | Opcjonalnie | Group Control Opcjonalnie | M-NET connection Opcjonalnie | Wi-Fi Interface Opcjonalnie | MXZ connection | Drain Lift Up | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Kombinacje jednostek wewnętrznych		Wydajność jednostki zewnętrznej				
		Układ pojedynczy				
		25	35	50	60	71
Standard inwerter (SUZ-M)		25×1	35×1	50×1	60×1	-
	Rozdzielacz	-	-	-	-	-

Jednostka wewnętrzna				SLZ-M25FA2	SLZ-M35FA2	SLZ-M50FA2	SLZ-M60FA2
Jednostka zewnętrzna				SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA
Czynnik chłodniczy*1				R32			
Zasilanie	**Źródło**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej			
	Jednostka zewnętrzna (V/liczba faz/Hz)			230/ 1~ /50			
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	2,5	3,5	4,6	5,7
		Min.–maks.	kW	1,4 - 3,2	0,7 - 3,9	1,0 - 5,2	1,5 - 6,3
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,657	1,093	1,352	1,676
	EER			3,80	3,20	3,40	3,40
	Obciążenie projektowe		kW	2,5	3,5	4,6	5,7
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	139	183	253	321
	SEER (*3)			6,3	6,7	6,3	6,2
		Klasa efektywności energetycznej		A++	A++	A++	A++
Grzanie	**Wydajność**	Nominalna	kW	3,2	4,0	5,0	6,4
		Min.–maks.	kW	1,3 - 4,2	1,0 - 5,0	1,3 - 5,5	1,6 - 7,3
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,886	1,078	1,562	2,133
	COP			3,61	3,71	3,20	3,00
	Obciążenie projektowe		kW	2,2	2,6	3,6	4,6
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	2,0 (-10°C)	2,3 (-10°C)	3,2 (-10°C)	4,1 (-10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	2,0 (-7°C)	2,3 (-7°C)	3,2 (-7°C)	4,1 (-7°C)
		w temperaturze granicznej	kW	2,0 (-10°C)	2,3 (-10°C)	3,2 (-10°C)	4,1 (-10°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,2	0,3	0,4	0,5
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	716	845	1192	1560
	SCOP (*3)			4,3	4,3	4,2	4,1
		Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A+	A+
Prąd pracy (maks.)			A	7,0	8,7	13,8	15,2
Jednostka wewn.	**Pobór mocy [chłodzenie/ogrzewanie]**	Nominalny	kW	0,02/0,02	0,02/0,02	0,03/0,03	0,04/0,04
	Prąd pracy (maks.)		A	0,20	0,24	0,32	0,43
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	245-570-570 <10-625-625>	245-570-570 <10-625-625>	245-570-570 <10-625-625>	245-570-570 <10-625-625>
	Masa		kg	15 <3>	15 <3>	15 <3>	15 <3>
	Wydatek powietrza (Lo-Mi2-Mi1-Hi)		m³/min	6,5-7,5-8,5	6,5-8,0-9,5	7,0-9,0-11,5	7,5-11,5-13,0
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mi2-Mi1-Hi)		dB(A)	25-28-31	25-30-34	27-34-39	32-40-43
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB(A)	48	51	56	60
Jednostka zewn.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	550-800-285	550-800-285	714-800-285	880-840-330
	Masa		kg	30	35	41	54
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	36,3	34,3	45,8	50,1
		Grzanie	m³/min	34,6	32,7	43,7	50,1
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	45	48	48	49
		Grzanie	dB(A)	46	48	49	51
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	59	59	64	65
	Prąd pracy (maks.)		A	6,8	8,5	13,5	14,8
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	10	10	20	20
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/15,88
	Całkowita długość	Zewn.-wewn.	m	20	20	30	30
	Maks. różnica poziomów	Zewn.-wewn.	m	12	12	30	30
Gwarantowany zakres pracy (temperatura zewnętrzna)		Chłodzenie	°C	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
		Grzanie	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.

*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.

*3 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią oraz rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.

SEZ

SEZ-M25-71DA2

Jednostki wewnętrzne tej serii do zabudowy w suficie podwieszanym mają kompaktowe wymiary, dzięki czemu łatwo mieszczą się w przestrzeniach o ograniczonej wysokości. Wysoka niezawodność i znakomita efektywność energetyczna czynią je doskonałym wyborem w swojej klasie.

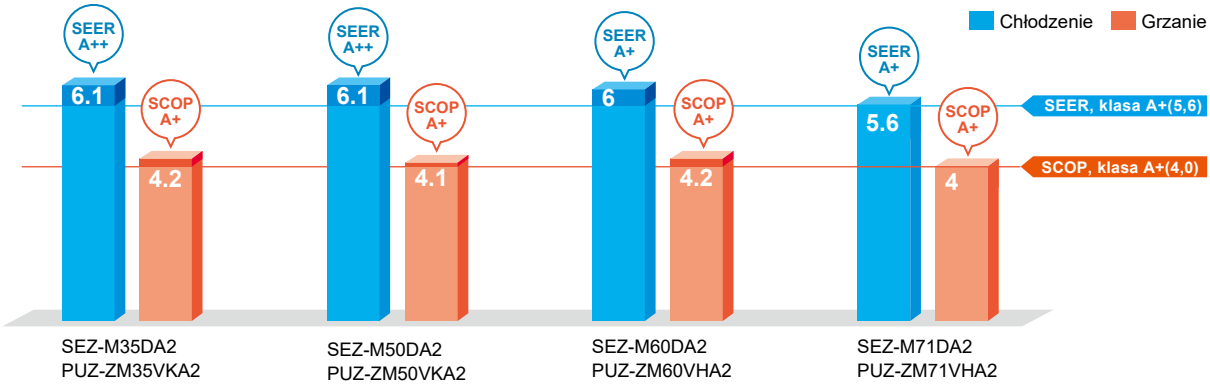
Wysoka energooszczędność

DC Inverter

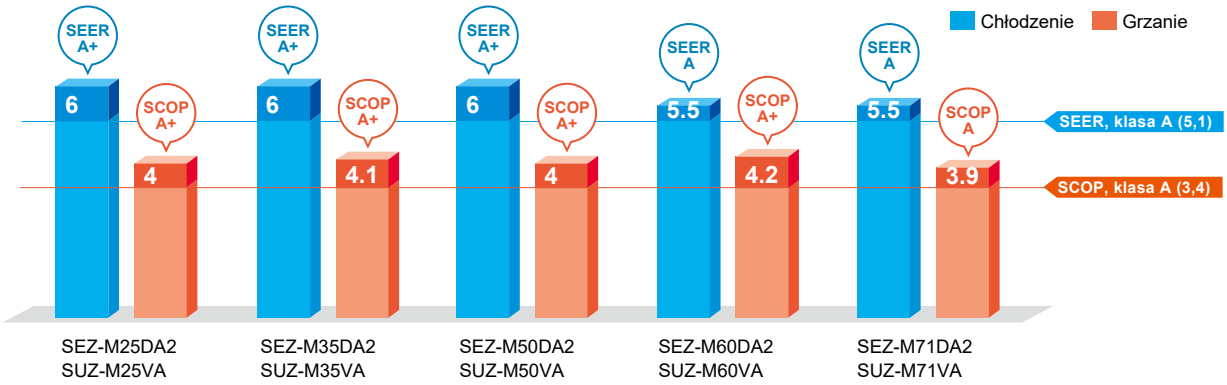
	35/50	35/50	25/35/50	25/35/50/60
	SEER	SCOP	SEER	SCOP
	A+++	A+++	A+++	A+++
	Power Inverter		Standard Inverter	

Dzięki technologii inwerterowej DC jednostki wewnętrzne tej serii zużywają mniej energii w ciągu roku. Po sparowaniu z jednostkami zewnętrznymi serii PUZ modele SEZ osiągają klasę A+ lub wyższą, a z serią SUZ-M — klasę A lub wyższą.

Power Inverter

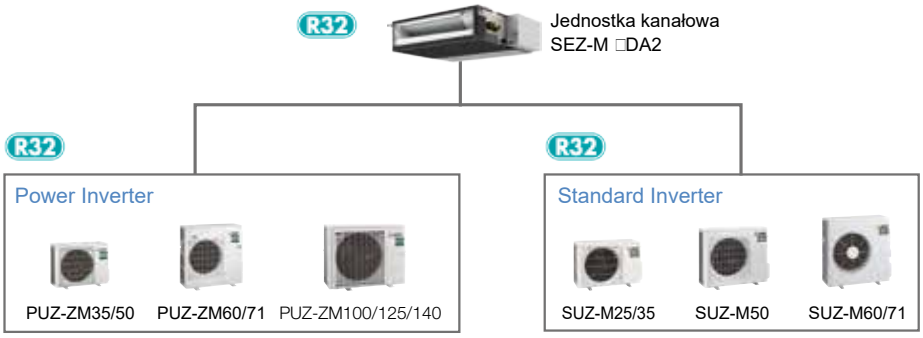


Standard Inverter



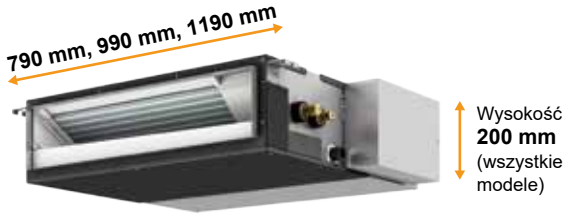
Oferta kompatybilnych jednostek SEZ

Urządzenia serii SEZ współpracują z jednostkami zewnętrznymi Standard Inverter oraz wszystkimi jednostkami zewnętrznymi Power Inverter, co zapewnia większą elastyczność doboru konfiguracji.



Kompaktowa konstrukcja o wysokości 200 mm

Wysokość obudowy (H): 200 mm dla wszystkich zakresów wydajności. Smukła konstrukcja pozwala na instalację w sufitach podwieszanych z niewielką przestrzenią montażową.



SEZ-M DA(L)2		M25	M35	M50	M60	M71
Wysokość	mm	200				
Szerokość	mm	790	990		1190	

Niski poziom hałasu

Najcichsze jednostki w serii tzn. M25 i M35 osiągają 22 dB(A) przy niskim biegu wentylatora.

Wydajność			M25	M35	M50	M60	M71
Poziom ciśnienia akustycznego	Prędkość went.	High	29	30	36	37	39
		Mid	25	26	33	33	34
		Low	22	22	29	29	29

* Moc grzewcza/chłodnicza urządzenia jest zależna od prędkości wentylatora. Przy ustawieniu niskim, wydajność ta może ulec zmniejszeniu.
* Hałas podczas pracy może wzrosnąć ze względu na środowisko instalacji lub stan pracy.

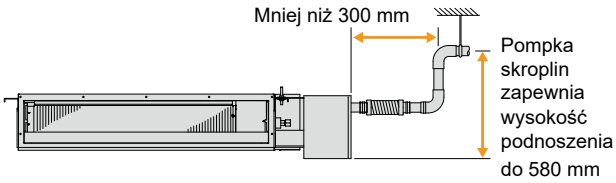
Regulowany spręż statyczny

Cztery nastawy zewnętrznego sprężu statycznego do wyboru: 5 – 15 – 35 – 50 Pa

Ustawienie dostępne dla wszystkich modeli

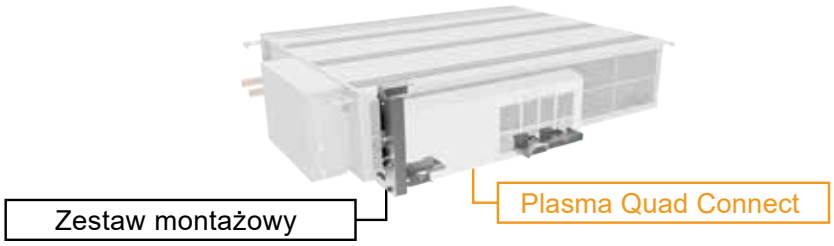
Opcjonalna pompka skroplin

Pompka skroplin PAC-KE07DM-E zapewnia wysokość podnoszenia 580 mm.



Plasma Quad Connect

Opcjonalny moduł Plasma Quad Connect MAC-100FT-E można zainstalować po stronie wlotu powietrza jednostki wewnętrznej. Do instalacji dodatkowo wymagany jest zestaw montażowy PQ PAC-HA11PAR.



SEZ-M

DC Inverter · Joint Lap · DC Rotary · Rare Earth Magnet · DC Fan Motor · PAM · Grooved Piping · Heat Caulking Fixing Method

Jednostka wewnętrzna

R32

SEZ-M25/35/50/60/71DA2

Jednostka zewnętrzna

R32 Układ pojedynczy

R32 W systemie Multi (podwójnym/potrójnym/poczwórnym)

PUZ-ZM35/50

PUZ-ZM60/71

PUZ-ZM71

PUZ-ZM100/125/140

Zdalne sterowanie

* opcjonalnie

* opcjonalnie

* opcjonalnie

* opcjonalnie

AUTO · ACO · Auto Restart · Low Temp Cooling · DA2 (Opcjonalnie) · Group Control (Opcjonalnie) · M-NET connection (Opcjonalnie) · Wi-Fi Interface (Opcjonalnie) · MXZ connection · Drain Lift Up (Opcjonalnie) · Flare connection · Self Diagnosis · Failure Recall

Kombinacje jednostek wewnętrznych	Wydajność jednostki zewnętrznej														
	Układ pojedynczy							Układ podwójny			Układ potrójny			Układ poczwórny	
	35	50	60	71	100	125	140	71	100	125	100	125	140	125	140
Power Inverter (PUZ-ZM)	35×1	50×1	60×1	71×1	-	-	-	35×2	50×2	60×2	35×3	50×3	50×3	35×4	35×4
Rozdzielacz	-	-	-	-	-	-	-	MSDD-50TR2-E			MSDT-111R3-E			MSDF-1111R2-E	

Jednostka wewnętrzna				SEZ-M35DA(L)2	SEZ-M50DA(L)2	SEZ-M60DA(L)2	SEZ-M71DA(L)2
Jednostka zewnętrzna				PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2
Czynnik chłodniczy(*1)				R32			
Zasilanie	**Źródło**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej			
	Jednostka zewnętrzna (V/liczba faz/Hz)			230/ 1~ /50			
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	3,6	5,0	6,1	7,1
		Min.–maks.	kW	1,6 - 3,9	2,3 - 5,6	2,7 - 6,3	3,3 - 8,1
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,857	1,315	1,525	1,918
	EER (*4)			4,20	3,80	4,00	3,70
	Obciążenie projektowe		kW	3,6	5,0	6,1	7,1
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	205	287	352	440
	SEER (*4)(*5)			6,1	6,1	6,0	5,6
		Klasa efektywności energetycznej		A++	A++	A+	A+
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	4,1	6,0	7,0	8,0
		Min.–maks.	kW	1,6 - 5,0	2,5 - 7,2	2,8 - 8,0	3,5 - 10,2
	Pobór mocy	Nominalny	kW	1,025	1,578	1,707	2,051
	COP (*4)			4,00	3,80	4,10	3,90
	Obciążenie projektowe		kW	2,4	3,8	4,4	4,7
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	2,4 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,4 (-10°C)	4,7 (-10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	2,4 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,4 (-10°C)	4,7 (-10°C)
		w temperaturze granicznej	kW	2,2 (-11°C)	3,7 (-11°C)	2,8 (-20°C)	3,5 (-20°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,0	0,0	0,0	0,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	791	1279	1464	1633
	SCOP (*4)(*5)			4,2	4,1	4,2	4,0
		Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A+	A+
Prąd pracy (maks.)			A	13,7	13,8	19,9	20,0
Jednostka wewnętrz.	**Pobór mocy [chłodzenie/ogrzewanie]**	Nominalny	kW	0,047	0,077	0,084	0,102
	Prąd pracy (maks.)		A	0,65	0,82	0,88	1,00
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	200 - 990 - 700	200 - 990 - 700	200 - 1190 - 700	200 - 1190 - 700
	Masa		kg	22	22	25,5	25,5
	Wydatek powietrza (Lo-Mid-Hi)		m³/min	7 - 9 - 11	10 - 12,5 - 15	12 - 15 - 18	12 - 16 - 20
	Zewnętrzne ciśnienie statyczne (*7)		Pa	<5> - 25 - <35> - <50>	<5> - 25 - <35> - <50>	<5> - 25 - <35> - <50>	<5> - 25 - <35> - <50>
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mid-Hi) (SPL)	Znamionowy	dB(A)	23 - 27 - 31	30 - 34 - 37	30 - 34 - 38	30 - 35 - 40
		5 Pa (*8)	dB(A)	22 - 26 - 30	29 - 33 - 36	29 - 33 - 37	29 - 34 - 39
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB(A)	51	57	58	60
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	630-809-300	630-809-300	943-950-330(+25)	943-950-330(+25)
	Masa		kg	46	46	67	67
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	45	45	55	55
		Grzanie	m³/min	45	45	55	55
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	44	44	47	47
		Grzanie	dB(A)	46	46	49	49
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	65	65	67	67
	Prąd pracy (maks.)		A	13	13	19	19
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	16	16	25	25
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,88	9,52/15,88
	Całkowita długość	Zewn.-wewn.	m	50	50	55	55
	Maks. różnica poziomów	Zewn.-wewn.	m	30	30	30	30
Zakres zastosowania (temperatura zewnętrzna)		Chłodzenie (*3)	°C	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
		Grzanie	°C	-11 ~ +21	-11 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ +21

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Opcjonalna osłona przeciwwiatrowa jest wymagana, gdy temperatura otoczenia jest niższa niż –5°C.
*4 EER/COP i SEER/SCOP dla M35-71 są mierzone przy ESP 25Pa
*5 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/EC dotyczącej produktów związanych z energią oraz rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*7 Ustawienie fabryczne ESP jest wyświetlane bez < >.
*8 Wartość SPL mierzona przy ESP 5 Pa.

SEZ-M

DC Inverter · Joint Lap · DC Rotary · Rare Earth Magnet · DC Fan Motor · PAM · Grooved Piping · Heat Cooling Piping Method

Jednostka wewnętrzna

R32

SEZ-M25/35/50/60/71DA2

Jednostka zewnętrzna

Praca w układzie pojedynczym

R32

SUZ-M25/35VA

R32

SUZ-M50VA

R32

SUZ-M60/71VA

Zdalne sterowanie

* opcjonalnie

* opcjonalnie

* opcjonalnie

* opcjonalnie

AUTO · ACO · Auto Restart · Low Temp Cooling · DA2 (Opcjonalnie) · Group Control (Opcjonalnie) · M-NET connection (Opcjonalnie) · Wi-Fi Interface (Opcjonalnie) · MXZ connection · Drain Lift Up (Opcjonalnie) · Flare connection · Self Diagnosis · Failure Recall

Kombinacje jednostek wewnętrznych	Wydajność jednostki zewnętrznej				
	Układ pojedynczy				
	25	35	50	60	71
Standard Inverter (SUZ-M)	25×1	35×1	50×1	60×1	71×1
Rozdzielacz	-	-	-	-	-

Jednostka wewnętrzna					SEZ-M25DA(L)2	SEZ-M35DA(L)2	SEZ-M50DA(L)2	SEZ-M60DA(L)2	SEZ-M71DA(L)2
Jednostka zewnętrzna					SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA
Czynnik chłodniczy(*1)					R32				
Zasilanie	**Źródło zasilania**				Zasilanie pobierane z jednostki zewnętrznej				
	Jednostka zewnętrzna (V/liczba faz/Hz)				230/jednofazowe/50				
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW		2,5	3,5	5,0	6,1	7,1
		Min.–maks.	kW		1,4 - 3,2	0,7 - 3,9	1,1 - 5,6	1,6 - 6,3	2,2 - 8,1
	Pobór mocy	Nominalny	kW		0,714	1,000	1,547	1,848	2,151
	EER (*4)				3,50	3,50	3,23	3,30	3,30
	Obciążenie projektowe		kW		2,5	3,5	5,0	6,1	7,1
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok		146	202	290	385	451
	SEER (*3)(*4)				6,0	6,0	6,0	5,5	5,5
		Klasa efektywności energetycznej			A+	A+	A+	A	A
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW		2,9	4,2	6,0	7,4	8,0
		Min.–maks.	kW		1,3 - 4,2	1,1 - 5,0	1,5 - 7,2	1,6 - 8,0	2,0 - 10,2
	Pobór mocy	Nominalny	kW		0,803	1,076	1,617	2,049	2,285
	COP (*4)				3,61	3,90	3,71	3,61	3,50
	Obciążenie projektowe		kW		2,2	2,6	4,3	4,6	5,8
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW		2,0 (-10°C)	2,3 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,1 (-10°C)	5,2 (-10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW		2,0 (-7°C)	2,3 (-7°C)	3,8 (-7°C)	4,1 (-7°C)	5,2 (-7°C)
		w temperaturze granicznej	kW		2,0 (-10°C)	2,3 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,1 (-10°C)	5,2 (-10°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW		0,2	0,3	0,5	0,5	0,6
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r		769	878	1501	1516	2030
	SCOP (*3)(*4)				4,0	4,1	4,0	4,2	3,9
		Klasa efektywności energetycznej			A+	A+	A+	A+	A
Prąd pracy (maks.)			A		7,4	9,2	14,3	15,7	15,8
Jednostka wewn.	**Pobór mocy [chłodzenie/ogrzewanie]**	Nominalny	kW		0,043	0,047	0,077	0,084	0,102
	Prąd pracy (maks.)		A		0,62	0,65	0,82	0,88	1,00
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm		200 - 790 - 700	200 - 990 - 700	200 - 990 - 700	200 - 1190 - 700	200 - 1190 - 700
	Masa		kg		18	22	22	25,5	25,5
	Wydatek powietrza (Lo-Mid-Hi)		m³/min		5,5 - 7 - 9	7 - 9 - 11	10 - 12,5 - 15	12 - 15 - 18	12 - 16 - 20
	Zewnętrzne ciśnienie statyczne (*5)		Pa		<5> - 25 - <35> - <50>	<5> - 25 - <35> - <50>	<5> - 25 - <35> - <50>	<5> - 25 - <35> - <50>	<5> - 25 - <35> - <50>
	Poziom ciśnienia akust. (SPL) (Lo-Mid-Hi)		dB(A)		23 - 26 - 30	23 - 27 - 31	30 - 34 - 37	30 - 34 - 38	30 - 35 - 40
		5 Pa (*6)	dB(A)		22 - 25 - 29	22 - 26 - 30	29 - 33 - 36	29 - 33 - 37	29 - 34 - 39
	Poziom mocy akust. (PWL)		dB(A)		50	51	57	58	60
Jednostka zewn.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm		550-800-285	550-800-285	714-800-285	880-840-330	880-840-330
	Masa		kg		30	35	41	54	55
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min		36,3	34,3	45,8	50,1	50,1
		Grzanie	m³/min		34,6	32,7	43,7	50,1	50,1
	Poziom ciśnienia akust. (SPL)	Chłodzenie	dB(A)		45	48	48	49	49
		Grzanie	dB(A)		46	48	49	51	51
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)		59	59	64	65	66
	Prąd pracy (maks.)		A		6,8	8,5	13,5	14,8	14,8
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A		10	10	20	20	20
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm		6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/15,88	9,52/15,88
	Całkowita długość	Zewn.-wewn.	m		20	20	30	30	30
	Maks. różnica poziomów	Zewn.-wewn.	m		12	12	30	30	30
Zakres zastosowania (temperatura zewnętrzna)		Chłodzenie	°C		-10 ~ +46	-10 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
		Grzanie	°C		-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Wartość SEER/SCOP mierzona przy ESP 25 Pa.
*4 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią oraz rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*5 Ustawienie fabryczne ESP jest wyświetlane bez < >.
*6 Wartość SPL mierzona przy ESP 5 Pa.

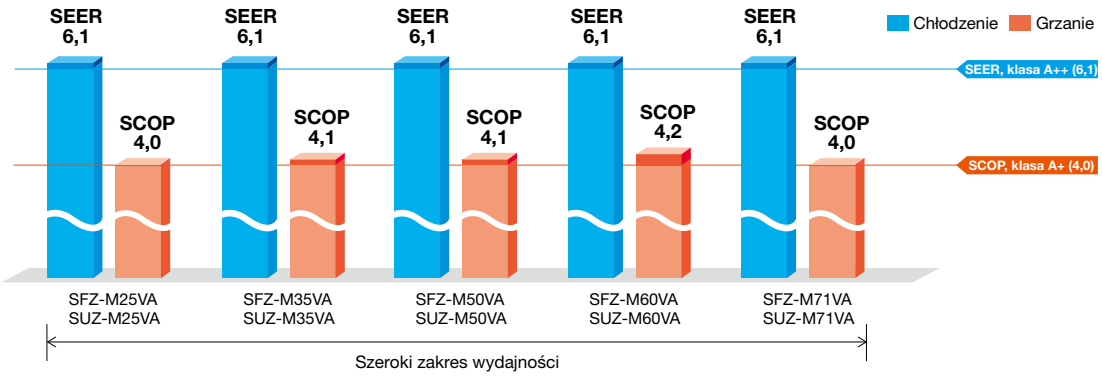
SFZ

Jednostka przypodłogowa do zabudowy może być montowana przy ścianie zewnętrznej, np. pod oknami. Zapewnia wysoką efektywność energetyczną w całym zakresie mocy. Spręż statyczny, przepływ powietrza i kierunek zasysu można dobrać do wymagań projektu.

SFZ-M25/35/50/60/71VA

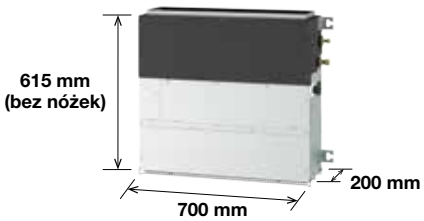
Wysoka klasa efektywności energetycznej

Urządzenia serii SFZ osiągają klasę efektywności energetycznej A++ w trybie chłodzenia oraz klasę A+ w trybie grzania dla całego zakresu wydajności.



Kompaktowa konstrukcja i niewielkie wymiary urządzenia

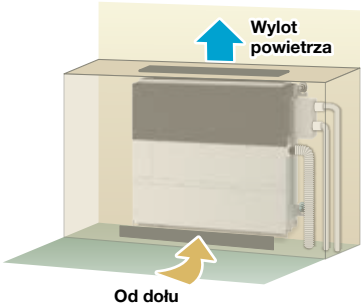
Kompaktowa konstrukcja i niewielkie wymiary jednostki SFZ-M umożliwiają wygodny montaż, nawet w miejscach o ograniczonej przestrzeni. Smukły profil urządzenia pozwala na dyskretną integrację z wnętrzem, zachowując pełną funkcjonalność i wysoką efektywność pracy.



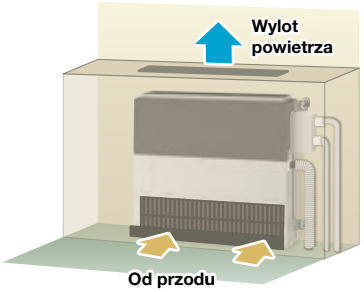
Różne możliwości instalacji

Możesz wybrać kierunek zasysu powietrza: od dołu lub od przodu. Wystarczy przełożyć panel, osłonę wentylatora i filtr.

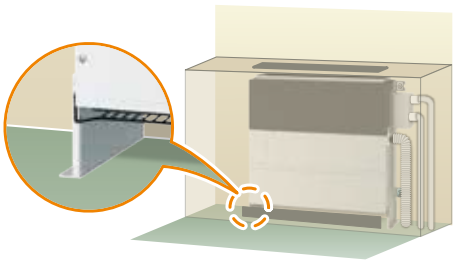
Wlot powietrza od dołu *1



Wlot powietrza od przodu *2



Instalacja z nóżkami



*Wysokość urządzenia (z nóżkami) wynosi 690 mm.
*Nóżki są dostarczane jako akcesorium wraz z urządzeniem.

*1 Wybierz miejsce, w którym wlot i wylot powietrza nie będą zablokowane. W przypadku wlotu powietrza od dołu urządzenie nie może być umieszczone bezpośrednio na podłodze.
*2 Jednostka z wlotem powietrza od przodu generuje więcej hałasu w porównaniu do wlotu powietrza od dołu.

Prędkość wentylatora

Prędkość nawiewu powietrza można wybrać spośród 3 ustawień: Low-Medium-High.

Regulowany spręż statyczny

Dostępne są cztery nastawy zewnętrznego sprężu statycznego do wyboru:

SFZ-M25/35/50/60/71VA	<0>/25/<40>/<60> Pa

Fabryczne ustawienie zewnętrznego ciśnienia statycznego jest podane bez nawiasów (< >).

SFZ-M

Jednostka wewnętrzna

SFZ-M25/35/50/60/71VA

Jednostka zewnętrzna

SUZ-M25/35VA

SUZ-M50VA

SUZ-M60/71VA

Zdalne sterowanie

PAR-40MAA
* Opcjonalnie

PAR-CT01MAA
* Opcjonalnie

PAC-YT52CRA
* Opcjonalnie

Jednostka wewnętrzna				SFZ-M25VA	SFZ-M35VA	SFZ-M50VA	SFZ-M60VA	SFZ-M71VA
Jednostka zewnętrzna				SUZ-M25VA	SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA
Czynnik chłodniczy (*1)				R32 *1				
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej				
	Jednostka zewnętrzna (V/liczba faz/Hz)			230 / 1~ / 50				
Tryb chłodzenia	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	2,5	3,5	5,0	6,1	7,1
		Min.–maks.	kW	1,5 - 3,2	0,7 - 3,9	1,1 - 5,6	1,6 - 6,3	1,9 - 8,1
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,641	1,000	1,470	1,848	2,151
	EER			3,90	3,50	3,40	3,30	3,30
	Obciążenie projektowe		kW	2,5	3,5	5,0	6,1	7,1
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	143	199	284	346	403
	SEER (*3)(*4)			6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
		Klasa efektywności energetycznej		A++	A++	A++	A++	A++
Tryb grzania (wartość średnia sezonowa)	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	3,2	4,1	6,0	7,0	8,0
		Min.–maks.	kW	1,2 - 4,2	1,0 - 5,0	1,5 - 7,2	1,6 - 8,0	2,0 - 10,2
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,886	1,051	1,617	1,886	2,156
	COP			3,61	3,90	3,71	3,71	3,71
	Obciążenie projektowe		kW	2,2	2,6	4,3	4,6	5,8
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	2,0 (–10°C)	2,3 (–10°C)	3,3 (–10°C)	4,1 (–10°C)	5,2 (–10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	2,0 (–7°C)	2,3 (–7°C)	3,8 (–7°C)	4,1 (–7°C)	5,2 (–7°C)
		w temperaturze granicznej	kW	2,0 (–10°C)	2,3 (–10°C)	3,3 (–10°C)	4,1 (–10°C)	5,2 (–10°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,2	0,3	1,0	0,5	0,6
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	766	887	1467	1532	1997
	SCOP (*3)(*4)			4,0	4,1	4,1	4,2	4,0
		Klasa efektywności energetycznej		A+	A+	A+	A+	A+
Prąd pracy (maks.)			A	7,2	8,9	14,1	15,4	15,6
Jednostka wewn.	**Moc wejściowa**	Nominalna	kW	0,041	0,044	0,072	0,078	0,095
	Prąd pracy (maks.)		A	0,44	0,44	0,61	0,64	0,76
	Wymiary <Panel> (*5)(*6)	Wys. - Szer. - Gł.	mm	615 (690) - 797 (700) - 200	615 (690) - 997 (900) - 200	615 (690) - 997 (900) - 200	615 (690) - 1197 (1100) - 200	615 (690) - 1197 (1100) - 200
	Masa <Panel>		kg	18,5	22,5	22,5	25,5	25,5
	Wydatek powietrza [Lo-Mid-Hi]		m^3/min	5,5 - 7 - 9	7 - 9 - 11	10 - 12,5 - 15	12 - 15 - 18	12 - 16 - 20
	Zewnętrzne ciśnienie statyczne (*7)		Pa	<0> / 25 / <40> / <60>	<0> / 25 / <40> / <60>	<0> / 25 / <40> / <60>	<0> / 25 / <40> / <60>	<0> / 25 / <40> / <60>
	Poziom ciśnienia akust. (SPL) (*8) [Lo-Mid-Hi]		dB(A)	25 - 29 - 35	25 - 29 - 33	30 - 35 - 39	30 - 35 - 39	30 - 36 - 42
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB(A)	54	53	59	59	61
Jednostka zewn.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	550 - 800 - 285	550 - 800 - 285	714 - 800 - 285	880 - 840 - 330	880 - 840 - 330
	Masa		kg	30	35	41	54	55
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m^3/min	36,3	34,3	45,8	50,1	50,1
		Grzanie	m^3/min	34,6	32,7	43,7	50,1	50,1
	Ciśnienie akustyczne (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	45	48	48	49	49
		Grzanie	dB(A)	46	48	49	51	51
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	59	59	64	65	66
	Prąd pracy (maks.)		A	6,8	8,5	13,5	14,8	14,8
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	10	10	20	20	20
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	6,35/9,52	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/15,88	9,52/15,88
	Całkowita długość	Zewn.-wewn.	m	20	20	30	30	30
	Maks. różnica poziomów	Zewn.-wewn.	m	12	12	30	30	30
Zakres zastosowania [temperatura zewnętrzna]		Chłodzenie	°C	–10 ~ +46	–10 ~ +46	–15 ~ +46	–15 ~ +46	–15 ~ +46
		Grzanie	°C	–10 ~ +24	–10 ~ +24	–10 ~ +24	–10 ~ +24	–10 ~ +24

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Wartość SEER/SCOP mierzona przy ESP 25 Pa.
*4 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią oraz rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*5 Wysokość zawiera kołnierz kanału i wynosi 638 (713) mm. Wartości w ( ) wskazują wysokość urządzenia z nóżkami.
*6 Szerokość zawiera osłonę rury (blacha). Wartości w ( ) wskazują szerokość, która nie zawiera osłony rury.
*7 Ustawienie fabryczne ESP jest wyświetlane bez < >.
*8 Wartość SPL mierzona przy ESP 25 Pa.

SERIA

Mr Slim

DOSTĘPNE KONFIGURACJE

Oferta obejmuje osiem typów jednostek wewnętrznych i dwie serie jednostek zewnętrznych.
Łatwo skonstruuj system, który najlepiej odpowiada potrzebom klimatyzacji pomieszczenia.

R32 JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Urządzenie kasetonowe 4-stronne
PLA-ZM EA
PLA-M EA

Urządzenie ścienne
PKA-M LA(L)
PKA-M KA(L)

Urządzenie kanałowe
PEAD-M

Urządzenie kanałowe
PEA-M

Urządzenie podstropowe
PCA-M

Urządzenie podstropowe ze stali nierdzewnej
PCA- M HA

Urządzenie wolnostojące
PSA-M

R32 JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Power Inverter

PUZ-ZM35/50

PUZ-ZM60/71

PUZ-ZM100/125/140

PUZ-ZM200/250

Standard Inverter

SUZ-M35

SUZ-M50

SUZ-M60/71

PUZ-M100/125/140

PUZ-M200/250

WYBIERZ KOMBINACJĘ

Wybierz schemat instalacji jednostek wewnętrznych. (W przypadku rozwiązania wielosystemowego konieczne jest zastosowanie rozdzielacza, dlatego należy wybrać również niezbędne orurowanie)

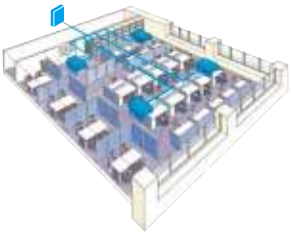
System pojedynczy

System symultaniczny

Podwójny Umożliwia jednoczesną pracę dwóch jednostek wewnętrznych na jednym piętrze.

Potrójny Może obejmować dużą przestrzeń lub rozproszoną instalację na tym samym piętrze.

Poczwórny Zapewnia optymalny rozkład temperatury nawet na dużej przestrzeni.



Możliwe kombinacje systemu symultanicznego

Indeks jednostki zewnętrznej	Indeks jednostki wewnętrznej		
	Podwójny 50:50	Potrójny 33 : 33 : 33	Poczwórny 25: 25: 25: 25
71	35 × 2	—	—
100	50 × 2	—	—
125	60 × 2	—	—
140	71 × 2	50 × 3	—
200	100 × 2	60 × 3	50 × 4
250	125 × 2	71 × 3	60 × 4
Rozdzielacz	MSDD-50TR2-E (dla 71-140) MSDD-50WR2-E (dla 200 i 250)	MSDT-111R3-E	MSDF-1111R2-E

Uwaga: Rozdzielacz jest wymagany w przypadku pracy symultanicznej.

Power Inverter

Technologia Power Inverter, w którą wyposażono urządzenia serii Mr. Slim zapewnia im szczególnie energooszczędną pracę. Poprzez zastosowanie specjalnego odbiornika Power Receiver do przechładzania czynnika chłodniczego i dwóch osobno sterowanych zaworów rozprężnych, urządzenia pracują w optymalnym zakresie niezależnie od trybu pracy.

R32

PUZ-ZM35/50VKA2

R32

PUZ-ZM60/71VHA2

R32

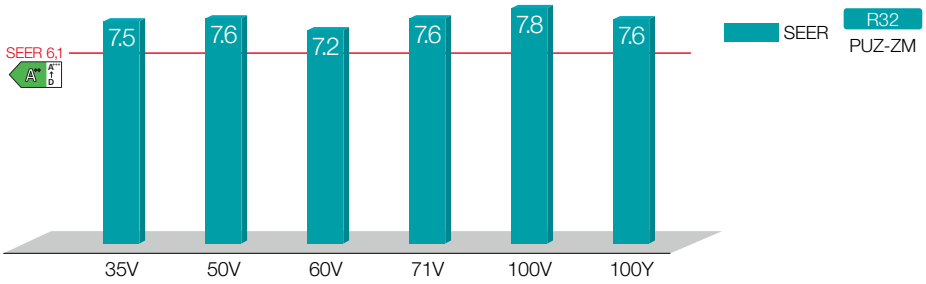
PUZ-ZM100/125/140V(Y)DA

R32

PUZ-ZM200/250YKA2

Klasa efektywności energetycznej

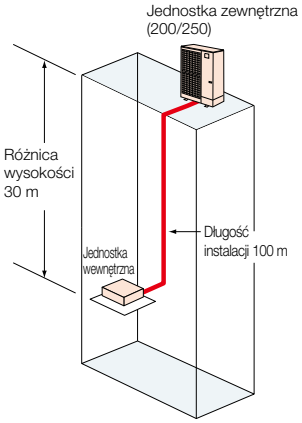
Urządzenia Power Inverter o indeksach mocy 35–100 charakteryzują się klasą efektywności energetycznej A++ w trybie chłodzenia.



Dłuższa instalacja chłodnicza

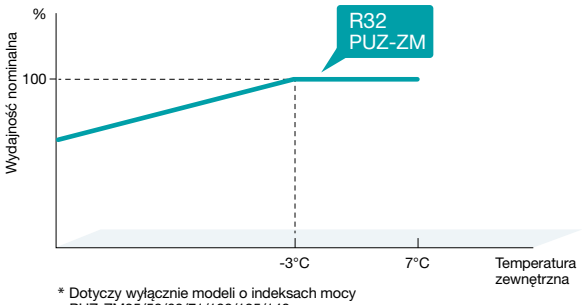
Większa dostępna długość instalacji chłodczej (dla indeksów 60-250) zapewnia większą elastyczność instalacji.

	Długość instalacji
	R32 PUZ-ZM
35/50	50 m
60/71	55 m
100/125/140	100 m
200/250	100 m



Nominalna wydajność w trybie grzania zapewniona do –3°C*

Nominalna wydajność w trybie grzania jest zapewniona do –3°C.



* Dotyczy wyłącznie modeli o indeksach mocy PUZ-ZM35/50/60/71/100/125/140.

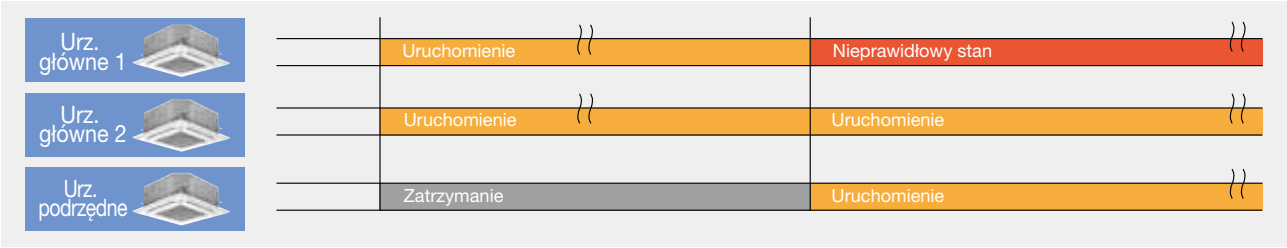
Funkcja niezawodności 2+1*

Zastosowanie systemu z trzema klimatyzatorami umożliwia wykorzystanie funkcji rotacji, rezerwy i nadmiarowości. Pozwala to na wdrożenie skutecznego zarządzania ryzykiem, zapewniając dodatkowo spokój.

* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i zdalnego sterownika.

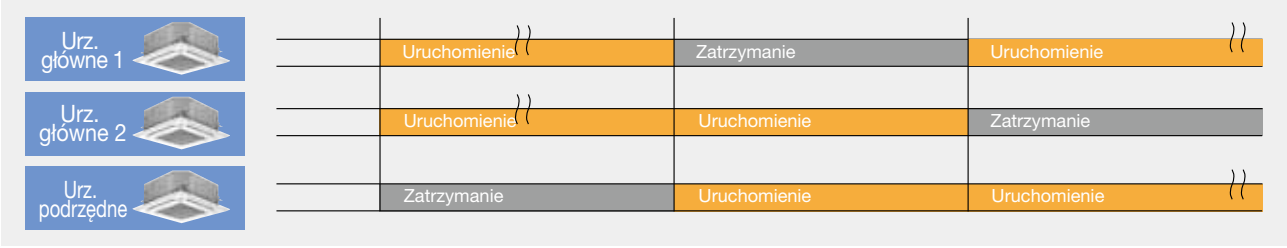
Funkcja rezerwy

Funkcja 2+1 rezerwa polega na tym, że w przypadku, gdy jedna z jednostek przestanie działać z powodu nieprawidłowości, jednostka rezerwowa natychmiast rozpocznie pracę w trybie rezerwowym. Będąc w pełni przygotowanym na awarię gwarantuje, że system będzie w stanie pokryć zapotrzebowanie na moc chłodniczą w każdej sytuacji.



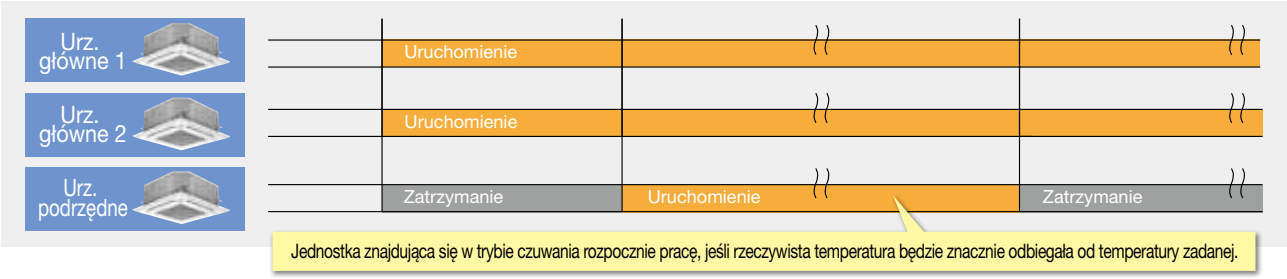
Funkcja rotacji

Pojedynczy sterownik PAR-41MAA może służyć do sterowania trzema układami chłodniczymi w systemie rotacyjnym. Funkcji rotacji pozytywnie wpływa na zmniejszenie obciążenia urządzeń, co pozwala zachować dłuższy czas między konserwacją i wydłuża żywotność sprzętu.



Funkcja nadmiarowości

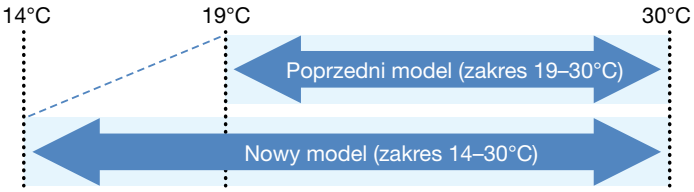
Funkcja 2+1 nadmiarowości gwarantuje dostarczenie potrzebnej mocy do pomieszczenia, nawet w przypadku, gdy pracujące układy nie są w stanie pokryć zapotrzebowania. Jeżeli rzeczywista temperatura w pomieszczeniu znacznie odbiega od temperatury zadanej i dwa pracujące układy są niewystarczające, jednostka rezerwowa rozpoczyna pracę, aby zapewnić wsparcie.



Rozszerzony zakres nastawy temperatury w trybie chłodzenia*

W miejscach takich jak siłownie, gdzie wykonywany jest intensywny wysiłek, użytkownicy mogą odczuwać potrzebę silniejszego chłodzenia, nawet przy niskiej temperaturze w pomieszczeniu. Dlatego rozszerzono dolny zakres ustawień temperatury w trybie chłodzenia z 19–30°C do 14–30°C.

* Zestaw izolacyjny (PAC-SK36HK-E) jest wymagany w przypadku jednostki wewnętrznej serii PLA.
* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i sterownika.



Wyświetlanie nazw modeli i numerów seryjnych*

Nazwy modeli i numery seryjne jednostek wewnętrznych/zewnętrznych podłączonych do sterownika MA mogą być automatycznie pobierane i wyświetlane za pomocą jednej prostej operacji. Eliminuje to konieczność bezpośredniego sprawdzania każdej jednostki i pomaga w obsłudze usterek.

* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i sterownika.

● Wyświetlanie nazwy modelu (przykład)

```
Collect model names and S/N
0 OU PUZ-ZM200YKA2
  IU1 PLA-ZM50EA2
  IU2 PLA-ZM50EA2
  IU3 PLA-ZM50EA2
  IU4 PLA-ZM50EA2
Collect data: ✓
 −Address +        S/N
```

● Wyświetlanie numeru seryjnego (przykład)

```
Collect model names and S/N
0 OU 1ZU00001
  IU1 1ZA00001
  IU2 1ZA00002
  IU3 1ZA00003
  IU4 1ZA00004
Collect data: ✓
 −Address +        Model
```

Historia wstępnych błędów*

Oprócz historii błędów można wyświetlić historię wstępnych nieprawidłowości. Funkcja ta umożliwia sprawdzenie stanu urządzenia podczas przeprowadzania kontroli i czynności konserwacyjnych.

* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i zdalnego sterownika.

● Historia błędów (przykład)

```
        Error history      1/4
Error    Unt# dd/mm/yy
     E0   0-1 21/10/20 PM12:34
     E0   0-1 20/12/20 AM 1:23
     E0   0-1 20/11/20 PM10:55
     E0   0-1 20/10/20 PM12:01
Error history menu:
 ▼ Page ▲                Delete
```

● Wstępne nieprawidłowości (przykład)

```
   Preliminary error hist.  1/8
Error    Unt# dd/mm/yy
     E0   0-1 21/10/20 PM12:34
     E0   0-1 20/12/20 AM 1:23
     E0   0-1 20/11/20 PM10:55
     E0   0-1 20/10/20 PM12:01
Error history menu:
 ▼ Page ▲                Delete
```

Wyświetlanie zużycia energii*

Możliwe jest mierzenie, pobieranie i wyświetlanie danych dotyczących ilości energii zużywanej przez każdy system klimatyzacji.

* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i zdalnego sterownika.

< Okres zbierania danych >
Dane czasowe: Co 30 minut w ciągu ostatniego miesiąca
Dane miesięczne/dzienne: Miesięcznie z ostatnich 14 miesięcy

Wartości zużycia energii są obliczane na podstawie wartości szacunkowych w zależności od warunków pracy. Mogą się one różnić od rzeczywistych wartości zużycia energii. Należy pamiętać, że zużycie energii przez elementy wyposażenia opcjonalnego nie jest uwzględnione, z wyjątkiem elementów opcjonalnych zasilanych bezpośrednio z jednostki zewnętrznej.

● Co 30 minut (przykład)

```
              Energy data
2019— 1—1      1234.5kWh   1/6
 0:30 123.4kWh | 2:30 123.4kWh
 1:00 123.4kWh | 3:00 123.4kWh
 1:30 123.4kWh | 3:30 123.4kWh
 2:00 123.4kWh | 4:00 123.4kWh
Return:
 — Date +   ▼ Page ▲
```

● Dziennie (przykład)

```
              Energy data
2019— 1       123456.7kWh   1/4
 31  1234.5kWh | 27  1234.5kWh
 30  1234.5kWh | 26  1234.5kWh
 29  1234.5kWh | 25  1234.5kWh
 28  1234.5kWh | 24  1234.5kWh
Return:
 ▼ Page ▲
```

● Miesięcznie (przykład)

```
              Energy data
▶2019— 1      123456.7kWh   1/3
 2018—12      123456.7kWh
 2018—11      123456.7kWh
 2018—10      123456.7kWh
 2018— 9      123456.7kWh
View daily data:✓
 ▼ Cursor ▲
```

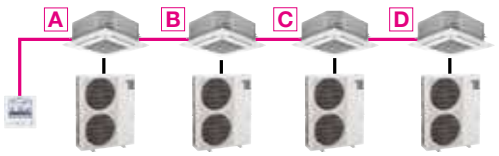
Smart defrost*

* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i sterownika.

Unikanie jednoczesnego odszraniania

Gdy kilka jednostek pracuje jednocześnie w celu ogrzania tej samej przestrzeni, mogą one rozpocząć odszranianie w tym samym czasie, co spowoduje spadek temperatury w pomieszczeniu. W związku z tym opracowaliśmy nową funkcję, która odpowiednio steruje systemem klimatyzacji z maksymalnie czterema klimatyzatorami, aby uniknąć jednoczesnego odszraniania kilku urządzeń. Ograniczenie odszraniania do pojedynczej jednostki w danym czasie umożliwia zminimalizowanie spadku temperatury w pomieszczeniu.

Przykładowa konfiguracja systemu
Cztery systemy sterowane za pomocą jednego zdalnego sterownika



■ Gdy wszystkie systemy są sterowane razem

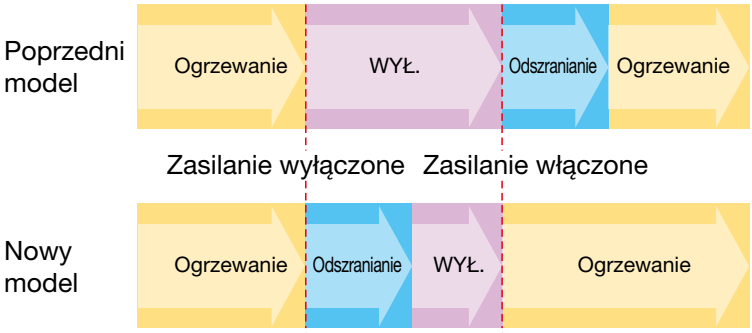
Odszranianie podczas nieobecności użytkowników

Czujnik 3D i-see inteligentnie zarządza odszranianiem, opóźniając je do bezpiecznej granicy i wybierając najbardziej dogodny moment — zwykle wtedy, gdy pomieszczenie jest puste. Efekt? Mniej odczuwalnych wahań temperatury i bardziej stabilny komfort na co dzień.

* Kompatybilność tylko z modelami typu kasetonowego 4-stronnymi z dołączonym panelem czujnika 3D i-see. Nawet jeśli w pomieszczeniu znajdują się osoby, procedura odszraniania może się rozpocząć, jeśli spełnione są wszystkie warunki odszraniania.

Odszranianie po wstrzymaniu pracy

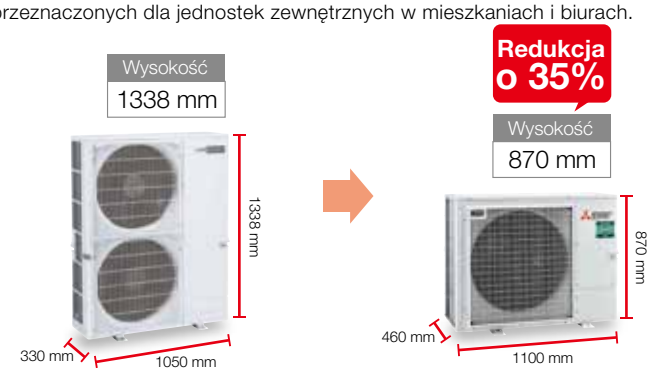
W przypadku nadmiernego nagromadzenia szronu uruchomienie urządzenia zajmuje dużo czasu. Dlatego jednostka jest wyposażona w system sterowania, który przeprowadza odszranianie natychmiast po wstrzymaniu pracy w przypadku dużej ilości szronu. Umożliwia to szybkie uruchomienie trybu ogrzewania następnego dnia.



Po zakończeniu odszraniania system wyłączy zasilanie, a przy kolejnym uruchomieniu wystartuje w pełni odszroniony — dla stabilnego komfortu od pierwszej chwili.

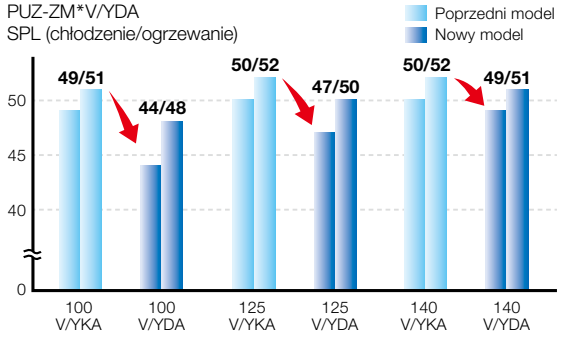
Kompaktowa konstrukcja ZM100/125/140

Kompaktowa konstrukcja ZM100/125/140 pasuje do wąskich przestrzeni przeznaczonych dla jednostek zewnętrznych w mieszkaniach i biurach.



Niski poziom hałasu ZM100/125/140

Poziom hałasu został znacznie zredukowany w porównaniu do konwencjonalnych modeli poprzez zmianę konstrukcji jednostek.



Wykorzystanie IoT zapewnia większą wygodę*

* Dostępność funkcji IoT zależy od wersji MELCloud.

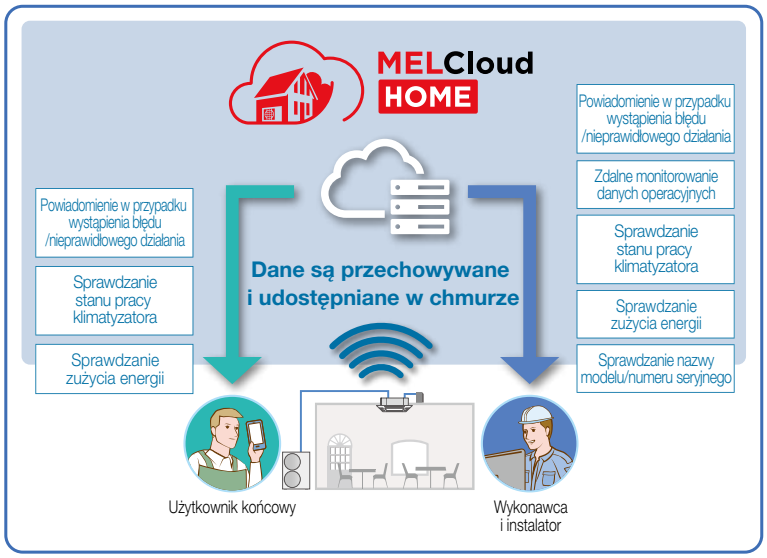
Po podłączeniu do karty Wi-Fi MAC-597IF-E możliwe jest zbieranie danych i sterowanie klimatyzacją za pośrednictwem systemu MELCloud Home. Oprócz podstawowych funkcji, np. włączanie/wyłączanie zasilania i ustawianie temperatury, możliwe jest również pobieranie danych wykorzystywanych do przeprowadzania czynności konserwacyjnych i kontroli, jak nazwy modeli, numery seryjne i dane operacyjne.

[Podstawowe funkcje operacyjne]

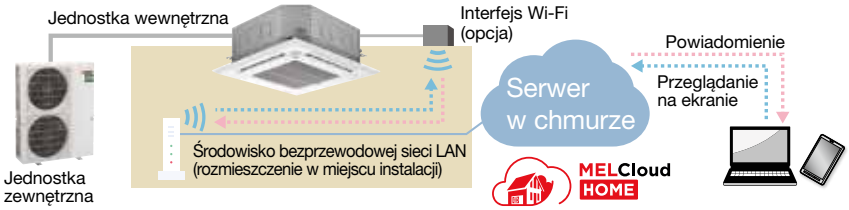
- Włączenie/wyłączenie pracy
- Ustawienie temperatury
- Tryb pracy
- Prędkość nawiewu powietrza
- Kierunek nawiewu powietrza itp.

[Gromadzenie i wyświetlanie danych]

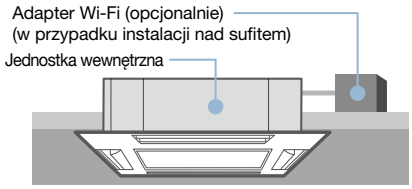
- Wyświetlanie nazwy modelu
- Wyświetlanie numeru seryjnego
- Zbieranie danych operacyjnych
- Wyświetlanie zużycia energii itp.



Konfiguracja systemu MELCloud Home



Instalacja adaptera Wi-Fi (opcja)



Instalacja i konfiguracja w miejscu instalacji

❶ Instalacja adaptera bezprzewodowej sieci LAN
Podłącz adapter bezprzewodowej sieci LAN do płyty elektronicznej jednostki wewnętrznej i zainstaluj nad sufitem.

❷ Ustawienie adaptera bezprzewodowej sieci LAN i połączenia z routerem

❸ Ustawienie adaptera bezprzewodowej sieci LAN i połączenie z serwerem

Standard Inverter

Urządzenia zewnętrzne serii Standard Inverter dzięki technologii inwertrowej w sposób optymalny dopasowują poziom mocy chłodniczej i grzewczej do bieżących potrzeb.

SUZ-M35VA

SUZ-M50VA

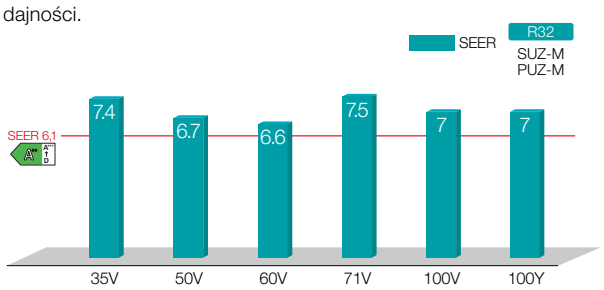
SUZ-M60/71VA

PUZ-M100/125/140V(Y)KA2

PUZ-M200/250YKA2

Zwiększona efektywność energetyczna

Wprowadzenie czynnika chłodniczego R32 zwiększyło wydajność chłodzenia. Wartość powyżej 6,6 osiągnięta dla całego zakresu wydajności.

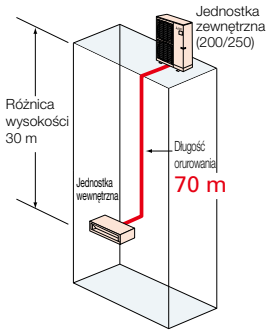


✻ Specyfikacje dotyczą przypadku podłączenia PLA-M.

Dłuższe orurowanie (100/125/140/200/250)

Większa długość orurowania w przypadku mocy 100, 125, 140, 200 i 250 znacznie zwiększa elastyczność instalacji.

	Maks. długość orurowania
	R32 SUZ-M PUZ-M
25/35	20 m
50/60/71	30 m
100	55 m
125/140	65 m
200/250	70 m

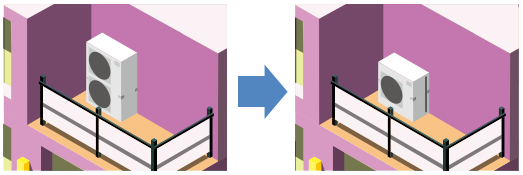


Niewielka masa i kompaktowe rozmiary

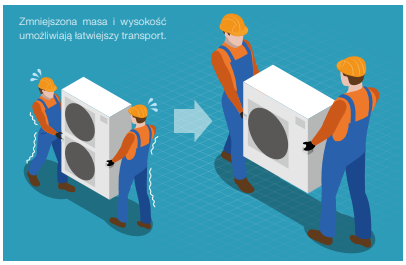
Kompaktowa i lekka konstrukcja pasuje do niewielkich przestrzeni dostępnych dla jednostek zewnętrznych w mieszkaniach i biurach.

Nierzucające się w oczy, kompaktowe i łatwe do ukrycia

Ze względu na kompaktowe rozmiary nowe modele mogą być instalowane w miejscach, w których poprzedni model nie był odpowiedni.



Łatwy transport i instalacja



Zredukowana wysokość umożliwia łatwiejszy transport. Urządzenie może być nawet transportowane minivanem.

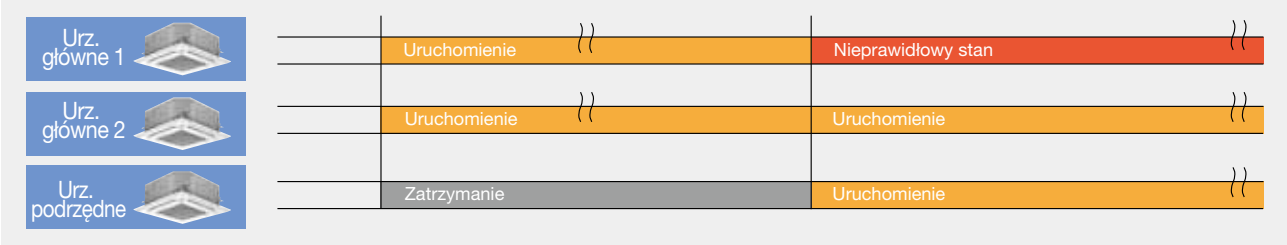
Funkcja niezawodności 2+1*

Zastosowanie systemu z trzema klimatyzatorami umożliwia wykorzystanie funkcji rotacji, rezerwy i nadmiarowości. Umożliwia to wdrożenie skutecznego zarządzania ryzykiem, zapewniając dodatkowo spokój.

* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i zdalnego sterownika.

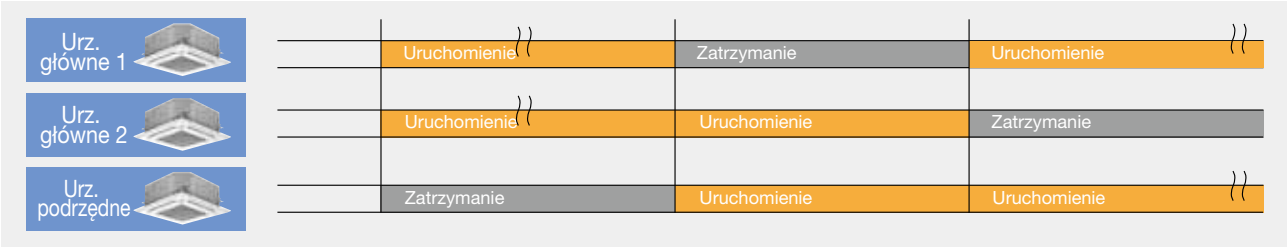
Funkcja rezerwy

Funkcja 2+1 rezerwa polega na tym, że w przypadku, gdy jedna z jednostek przestanie działać z powodu nieprawidłowości, jednostka rezerwowa natychmiast rozpocznie pracę w trybie rezerwowym. Będąc w pełni przygotowanym na awarię gwarantuje, że system będzie w stanie pokryć zapotrzebowanie na moc chłodniczą w każdej sytuacji.



Funkcja rotacji

Pojedynczy sterownik PAR-41MAA może służyć do sterowania trzema układami chłodniczymi w systemie rotacyjnym. Funkcji rotacji pozytywnie wpływa na zmniejszenie obciążenia urządzeń, co pozwala zachować dłuższy czas między konserwacją i wydłuża żywotność sprzętu.



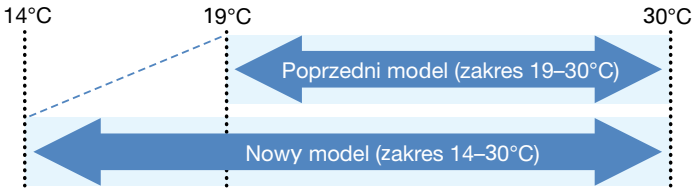
Funkcja nadmiarowości

Funkcja 2+1 nadmiarowości gwarantuje dostarczenie potrzebnej mocy do pomieszczenia, nawet w przypadku, gdy pracujące układy nie są w stanie pokryć zapotrzebowania. Jeżeli rzeczywista temperatura w pomieszczeniu znacznie odbiega od temperatury zadanej i dwa pracujące układy są niewystarczające, jednostka rezerwowa rozpoczyna pracę, aby zapewnić wsparcie.

Rozszerzony zakres nastawy temperatury w trybie chłodzenia*

W miejscach takich jak siłownie, gdzie wykonywany jest intensywny wysiłek, użytkownicy mogą odczuwać potrzebę silniejszego chłodzenia, nawet przy niskiej temperaturze w pomieszczeniu. Dlatego rozszerzono dolny zakres ustawień temperatury w trybie chłodzenia z 19–30°C do 14–30°C.

* Zestaw izolacyjny (PAC-SK36HK-E) jest wymagany w przypadku jednostki wewnętrznej serii PLA.
* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i zdalnego sterownika.

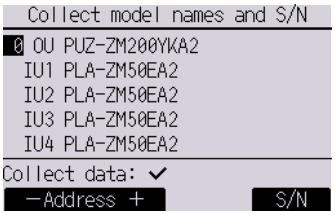


Wyświetlanie nazw modeli i numerów seryjnych*

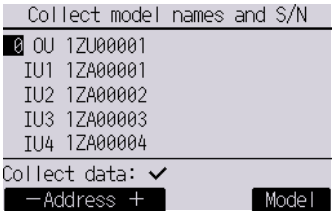
Nazwy modeli i numery seryjne jednostek wewnętrznych/zewnętrznych podłączonych do inteligentnego zdalnego sterownika MA mogą być automatycznie pobierane i wyświetlane za pomocą jednej prostej operacji. Eliminuje to konieczność bezpośredniego sprawdzania każdej jednostki i pomaga w obsłudze usterek.

* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i sterownika.

● Wyświetlanie nazwy modelu (przykład)



● Wyświetlanie numeru seryjnego (przykład)



Historia wstępnych błędów*

Oprócz historii błędów można wyświetlić historię wstępnych nieprawidłowości. Funkcja ta umożliwia sprawdzenie stanu urządzenia podczas przeprowadzania kontroli i czynności konserwacyjnych.

* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i sterownika.

● Historia błędów (przykład)

```
        Error history      1/4
Error    Unt# dd/mm/yy
     E0   0-1 21/10/20 PM12:34
     E0   0-1 20/12/20 AM 1:23
     E0   0-1 20/11/20 PM10:55
     E0   0-1 20/10/20 PM12:01
Error history menu:
▼ Page ▲                Delete
```

● Wstępne nieprawidłowości (przykład)

```
   Preliminary error hist. 1/8
Error    Unt# dd/mm/yy
     E0   0-1 21/10/20 PM12:34
     E0   0-1 20/12/20 AM 1:23
     E0   0-1 20/11/20 PM10:55
     E0   0-1 20/10/20 PM12:01
Error history menu:
▼ Page ▲                Delete
```

Wyświetlanie zużycia energii*

Możliwe jest mierzenie, pobieranie i wyświetlanie danych dotyczących ilości energii zużywanej przez każdy system klimatyzacji.

* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i sterownika.

< Okres zbierania danych>
Dane czasowe: Co 30 minut w ciągu ostatniego miesiąca
Dane miesięczne/dzienne: Miesięcznie z ostatnich 14 miesięcy

Wartości zużycia energii są obliczane na podstawie szacunkowych wartości zużycia energii w zależności od warunków pracy. Mogą się one różnić od rzeczywistych wartości zużycia energii. Należy pamiętać, że zużycie energii elementów opcjonalnych nie jest uwzględnione, z wyjątkiem elementów opcjonalnych zasilanych bezpośrednio przez jednostkę zewnętrzną.

● Co 30 minut (przykład)

```
              Energy data
2019— 1—1      1234.5kWh   1/6
 0:30 123.4kWh | 2:30 123.4kWh
 1:00 123.4kWh | 3:00 123.4kWh
 1:30 123.4kWh | 3:30 123.4kWh
 2:00 123.4kWh | 4:00 123.4kWh
Return:
— Date +   ▼ Page ▲
```

● Dziennie (przykład)

```
              Energy data
2019— 1       123456.7kWh   1/4
 31  1234.5kWh | 27  1234.5kWh
 30  1234.5kWh | 26  1234.5kWh
 29  1234.5kWh | 25  1234.5kWh
 28  1234.5kWh | 24  1234.5kWh
Return:
▼ Page ▲
```

● Miesięcznie (przykład)

```
              Energy data
▶2019— 1      123456.7kWh   1/3
 2018—12      123456.7kWh
 2018—11      123456.7kWh
 2018—10      123456.7kWh
 2018— 9      123456.7kWh
View daily data:✓
▼ Cursor ▲
```

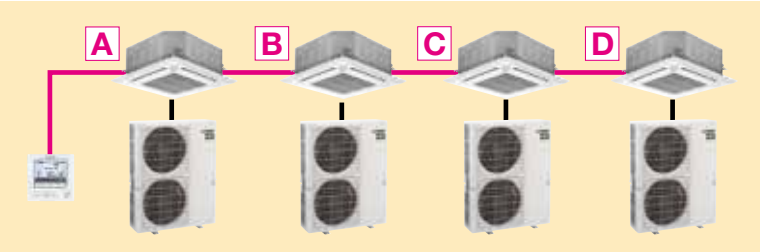
Zwiększona wydajność odszraniania*

* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i sterownika.

Unikanie jednoczesnego odszraniania

Gdy kilka jednostek pracuje jednocześnie w celu ogrzania tej samej przestrzeni, mogą one rozpocząć odszranianie w tym samym czasie, co spowoduje spadek temperatury w pomieszczeniu. W związku z tym opracowaliśmy nową funkcję, która odpowiednio steruje systemem klimatyzacji z maksymalnie czterema klimatyzatorami, aby uniknąć jednoczesnego odszraniania kilku urządzeń. Ograniczenie odszraniania do pojedynczej jednostki w danym czasie umożliwia zminimalizowanie spadku temperatury w pomieszczeniu.

Przykładowa konfiguracja systemu
Cztery systemy sterowane za pomocą jednego sterownika



■ Gdy wszystkie systemy są sterowane razem

Wykorzystanie IoT zapewnia większą wygodę*

* Dostępność funkcji IoT zależy od wersji MELCloud Home.

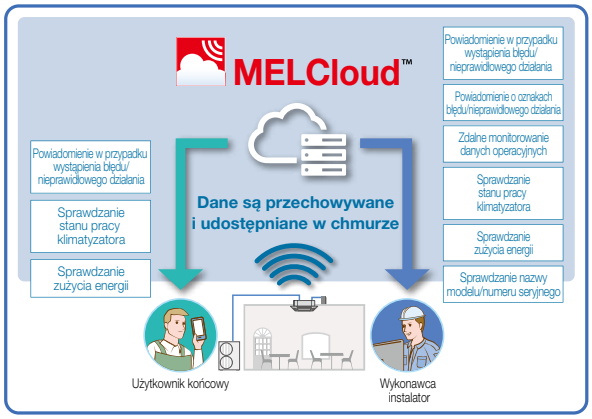
Po podłączeniu karty Wi-Fi MAC-597IF-E możliwe jest zbieranie danych i sterowanie klimatyzacją za pośrednictwem systemu MELCloud Home. Oprócz podstawowych funkcji, np. włączanie/wyłączanie zasilania i ustawianie temperatury, możliwe jest również pobieranie danych wykorzystywanych do przeprowadzania czynności konserwacyjnych i kontroli, jak nazwy modeli, numery seryjne i dane operacyjne.

[Podstawowe funkcje operacyjne]

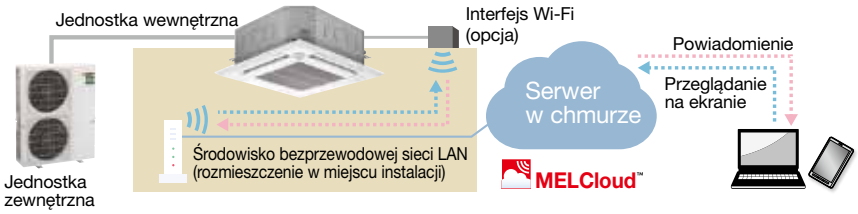
- Wł./wył. urządzenia
- Ustawienie temperatury
- Tryb pracy
- Prędkość nawiewu powietrza
- Kierunek nawiewu powietrza itp.

[Gromadzenie i wyświetlanie danych]

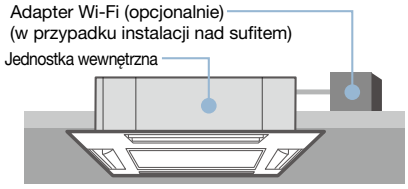
- Wyświetlanie nazwy modelu
- Wyświetlanie numeru seryjnego
- Zbieranie danych operacyjnych
- Wyświetlanie zużycia energii itp.



Konfiguracja systemu MELCloud



Instalacja adaptera Wi-Fi (opcja)



Instalacja i konfiguracja w miejscu instalacji

❶ Instalacja adaptera bezprzewodowej sieci LAN
Podłącz adapter bezprzewodowej sieci LAN do płyty elektronicznej jednostki wewnętrznej i zainstaluj nad sufitem.

❷ Ustawienie adaptera bezprzewodowej sieci LAN i połączenia z routerem

❸ Ustawienie adaptera bezprzewodowej sieci LAN i połączenie z serwerem

PLA

R32

PLA-ZM35/50/60/71/100/125/140EA2

R32

PLA-M35/50/60/71/100/125/140EA2

Pełny wybór produktów, w tym jednostki PLA, które oferują dodatkowe oszczędności energii. Zastosowanie czujnika „3D i-see" zwiększa precyzję sterowania nawiewanym powietrzem, zapewniając wyższy poziom komfortu w całym pomieszczeniu. Synergia wyższej efektywności energetycznej i wyższego komfortu w pomieszczeniu zapewnia najwyższą satysfakcję użytkownika.

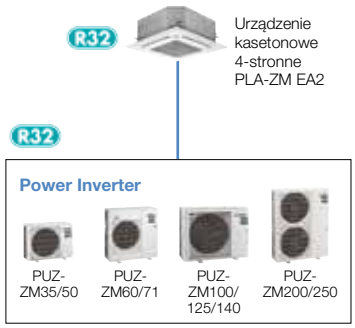
Urządzenie kasetonowe 4-stronne

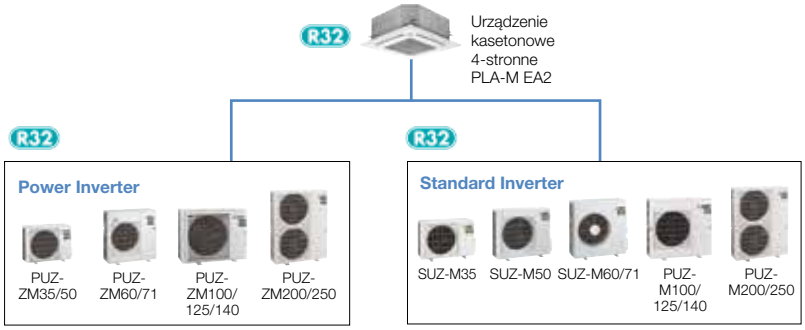
Użytkownikom poszukującym jeszcze większych oszczędności energii firma Mitsubishi Electric oferuje jednostki, które uzupełniają ofertę modeli z tej serii (35–140) i zapewniają dodatkowe oszczędności energii, przyczyniając się do znacznego obniżenia kosztów energii elektrycznej.

■ Oferta

Seria \ Model	35	50	60	71	100	125	140
R32 Urządzenie kasetonowe 4-stronne (PLA-ZM)	●	●	●	●	●	●	●
R32 Urządzenie kasetonowe 4-stronne (PLA-M)	●	●	●	●	●	●	●

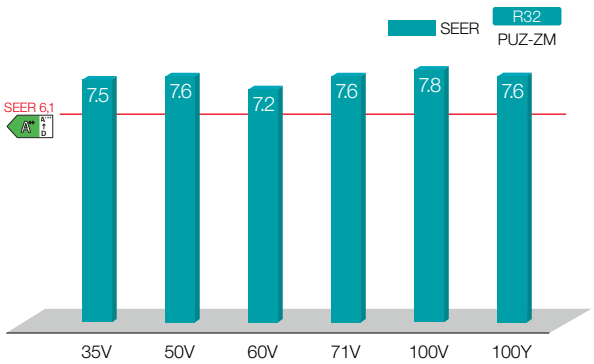
■ Kombinacje jednostek wewnętrznych/zewnętrznych





Wiodąca w branży efektywność energetyczna

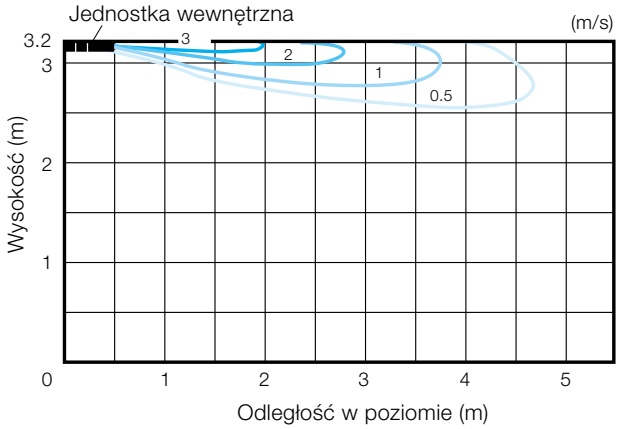
Wprowadzenie czynnika chłodniczego R32 poprawia wydajność chłodzenia. Wartość powyżej 7,0 osiągnięta dla całego zakresu wydajności. Wprowadzenie czynnika chłodniczego R32 zmniejsza zużycie energii i zapewnia oszczędność energii.



Nawiew powietrza w poziomie

Nowe sterowanie nawiewem powietrza eliminuje nieprzyjemne uczucie przeciągu dzięki wprowadzeniu nawiewu powietrza w poziomie, które rozprzestrzenia się po suficie. Idealny nawiew powietrza dla biur i restauracji.

[Nawiew powietrza w poziomie]
Nazwa modelu: PLA-ZM140EA2
Wysokość sufitu: 3,2 m
Tryb pracy chłodzenie



Automatycznie opuszczany grill (PLP-6EAJ)*

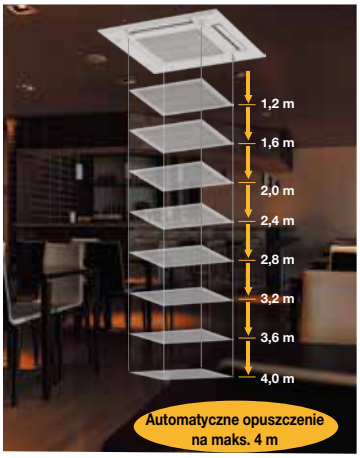
Funkcja automatycznego opuszczania kratki ułatwia konserwację filtra. Specjalne przewodowe i bezprzewodowe sterowniki mogą być używane do opuszczania kratki wlotu powietrza w celu konserwacji.

* Automatycznie podnoszony panel (PLP-6EAJ) nie może być używany z Plasma Quad Connect (PAC-SK51FT-E) i zestawem izolacyjnym (PAC-SK36HK-E).

Sterownik do podnoszenia kratki (dostarczany z automatycznie podnoszonym panelem)

Przewodowy sterownik

Bezprzewodowy sterownik



Łatwa instalacja

Okablowanie skrzynki elektrycznej

Układ złączy w skrzynce elektrycznej został przeprojektowany. Znacznie ułatwia to prace związane z okablowaniem.

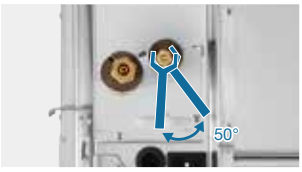
■ Poprzedni model (seria B)

■ Nowy model (seria E)

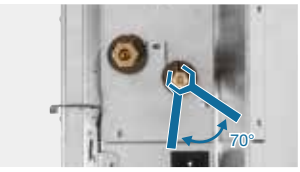
Zwiększona przestrzeń do prac hydraulicznych

Położenie rury cieczowej i rury gazowej zostało odwrócone, aby umożliwić instalację najpierw rury gazowej, co wymaga większego wysiłku. Ponadto, dzięki innowacjom konstrukcyjnym związanym z przestrzenią wokół rur, zwiększono obszar, w którym można poruszać kluczem, poprawiając w ten sposób prace związane z instalacją rur i umożliwiając jej bezproblemowe ukończenie.

■ Poprzedni model (seria B)



■ Nowy model (seria E)



Hak do tymczasowego zawieszania

Konstrukcja panelu została zmieniona i jest teraz wyposażona w hak do tymczasowego zawieszania. Poprawiło to wydajność pracy podczas instalacji paneli.

Brak konieczności odkręcania wkrętów

Instalacja jest możliwa bez odkręcania śrub panelu narożnego i sterownika, wystarczy je poluzować. Zmniejsza to ryzyko zagubienia śrub.

■ Panel narożny

■ Osłona sterownika

Lekki panel dekoracyjny

Po przeanalizowaniu konstrukcji i materiałów masa została zmniejszona o około 20% w porównaniu do poprzedniego modelu, zmniejszając obciążenie związane z instalacją.

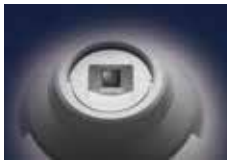
3D i-see Sensor (dostępna tylko z maskownicą z czujnikiem 3D i-see)

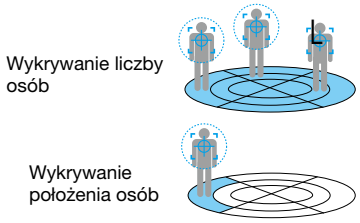
Wykrywanie liczby osób

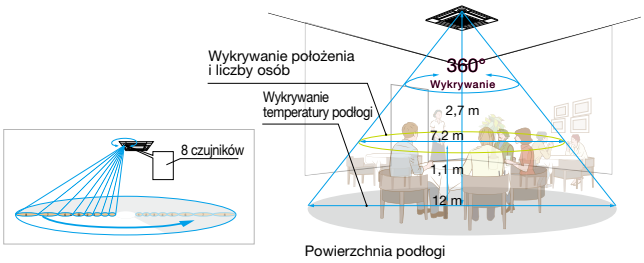
Czujnik 3D i-see wykrywa liczbę osób w pomieszczeniu i odpowiednio ustawia moc klimatyzacji. Umożliwia to automatyczne oszczędzanie energii w miejscach, w których liczba osób wchodzących i wychodzących jest duża. Dodatkowo, gdy w pomieszczeniu nikogo nie ma, system przełącza się na bardziej zaawansowany tryb oszczędzania energii. W zależności od ustawienia urządzenie ograniczy zużycie energii lub całkowicie wstrzyma działanie.

Wykrywanie położenia osób

Po wykryciu położenia osoby, kąt nachylenia żaluzji jest automatycznie dostosowywany do tego kierunku. Każda żaluzja może być niezależnie ustawiona na „blokowanie strumienia nawiewanego powietrza" lub „nieblokowanie strumienia nawiewanego powietrza" w zależności od upodobań.







* W przypadku sufitu o wysokości 2,7 m

Tryb oszczędzania energii (czujnik 3D i-see)

W przypadku obecności osób w pomieszczeniu

Czujnik 3D i-see Sensor wykrywa liczbę osób w pomieszczeniu. Algorytm oblicza współczynnik zajętości na podstawie maksymalnej liczby osób w pomieszczeniu do tego momentu w celu oszczędzania energii. Gdy współczynnik zajętości wynosi około 30%, moc systemu obniża swoją moc, która odpowiada 1°C zarówno podczas chłodzenia, jak i grzania. Temperatura jest regulowana w zależności od liczby osób.

W przypadku braku obecności osób w pomieszczeniu

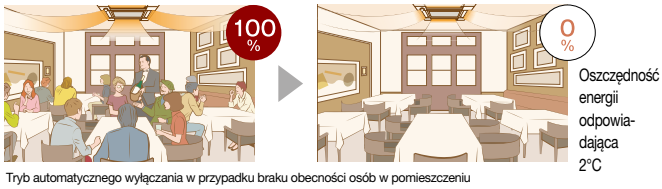
Gdy czujnik 3D i-see Sensor wykryje, że w pomieszczeniu nie ma nikogo, system przełącza się na wstępnie ustawiony tryb oszczędzania energii. Jeśli pomieszczenie pozostaje puste przez ponad 60 minut, system oszczędza energię odpowiadającą obniżeniu/podniesieniu temperatury o 2K zarówno w trybie chłodzenia, jak i grzania.

Automatyczne wyłączanie

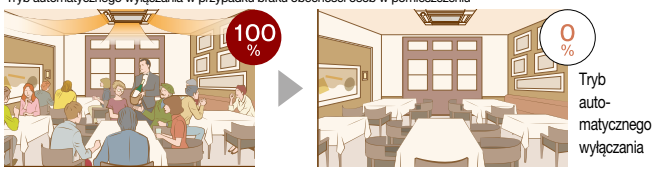
Gdy pomieszczenie pozostaje chwilowo puste przez ustawiony wcześniej czas, klimatyzator automatycznie wyłącza się, zapewniając dodatkowe oszczędności energii. Czas do zatrzymania pracy można ustawić co 10 minut, w zakresie od 60 do 180 minut.

Tryb oszczędzania energii w przypadku obecności osób w pomieszczeniu

Tryb oszczędzania energii w przypadku braku obecności osób w pomieszczeniu



Tryb automatycznego wyłączania w przypadku braku obecności osób w pomieszczeniu

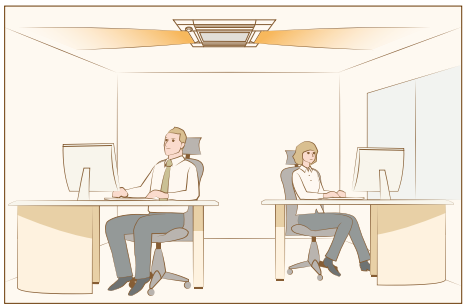


* PAR-41MAA jest wymagany dla każdego ustawienia

Wykrywa pozycje osób (czujnik 3D i-see)

Nawiew bezpośredni/pośredni

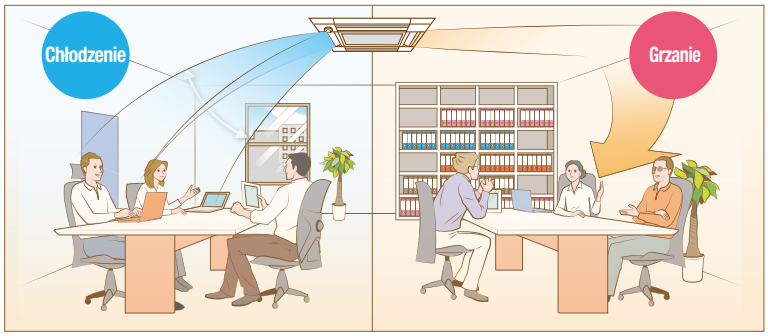
Czujnik 3D i-see umożliwia indywidualne sterowanie nawiewem powietrza dla każdej żaluzji, zapewniając komfort dostosowany do potrzeb użytkownika.



Inteligentne rozwiązania dla lata i dla zimy*

<W trybie chłodzenia>
Funkcja oszczędza energię, utrzymując jednocześnie komfortową, odczuwalną temperaturę dzięki automatycznemu przełączaniu między trybem wentylatora a trybem chłodzenia. Po osiągnięciu ustawionej temperatury urządzenie przechodzi w tryb swing żaluzji powietrza, aby utrzymać pożądany efekt chłodzenia. To inteligentne rozwiązanie pomaga zachować przyjemny komfort termiczny przy niższym zużyciu energii.

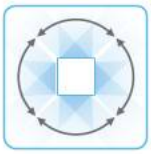
<W trybie ogrzewania>
Funkcja oszczędza energię, utrzymując jednocześnie komfortową, odczuwalną temperaturę dzięki automatycznemu przełączaniu między trybem wentylatora a trybem chłodzenia. Po osiągnięciu ustawionej temperatury urządzenie przechodzi w tryb swing żaluzji powietrza, aby utrzymać pożądany efekt chłodzenia. To inteligentne rozwiązanie pomaga zachować przyjemny komfort termiczny przy niższym zużyciu energii.



Maskownica w kolorze czarnym (PLP-6EAB)

Dostępna jest także czarna maskownica do dużych urządzeń kasetonowych 4-stronnych, która kolorystycznie doskonale komponuje się z ciemnym sufitem. Czarna maskownica jest kompatybilna wyłącznie z pilotami przewodowymi.

Precyzyjne wykrywanie i sterowanie kierunkiem nawiewu (3D Total Flow)



Tryb Swing

Regulacja przepływu powietrza w kierunku poziomym i pionowym pozwala skutecznie zapewnić komfort w całym pomieszczeniu.

Precyzyjne kierowanie strumieniem powietrza

Połączenie pionowych łopatek z poziomą żaluzją pozwala precyzyjnie ukierunkować strumień w dowolną stronę, zapewniając szybkie i równomierne rozprowadzenie powietrza. Dzięki temu komfort w całym pomieszczeniu jest osiągany nawet w sytuacjach wymagających ukośnego przepływu powietrza.

Bez 3D Total Flow | Z 3D Total Flow

Tryb pośredni

Po ustawieniu trybu pośredniego system wykrywa położenie osoby i utrzymuje komfort, jednocześnie kierując strumień powietrza z dala od niej.

Unikanie bezpośredniego nadmuchu powietrza

Funkcja ta zapobiega bezpośredniemu narażeniu ludzi na nawiew powietrza, zapewniając jednocześnie komfort. Tryb pośredni 3D Total Flow utrzymuje przepływ powietrza w dół, unikając bezpośredniego nadmuchu na ludzi, zapewniając przyjemne ciepło.

Bez 3D Total Flow | Z 3D Total Flow

*Jeśli ludzie są obecni w całym zakresie przepływu powietrza w wylocie, przepływ powietrza jest przesunięty w poziomie, aby uniknąć bezpośredniego przepływu powietrza.

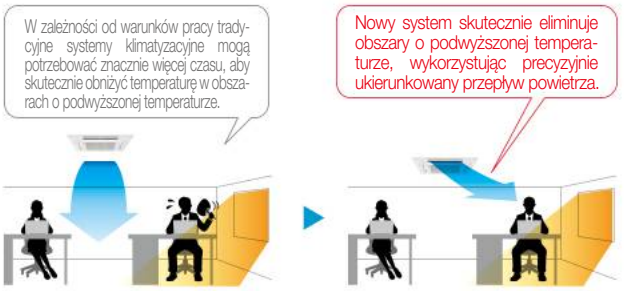
Tryb ukierunkowanego nawiewu

System potrafi identyfikować obszary o nierównomiernej temperaturze i kierować na nie strumień powietrza. Dzięki temu temperatura wyrównywana jest szybciej i skuteczniej.

Wykrywa i namierza obszary o nierównej temperaturze

Czujnik 3D i-see precyzyjnie wykrywa obszary o nierównomiernym rozkładzie temperatur, nawet jeśli wynikają one z orientacji jednostki, układu instalacji lub silnego nasłonecznienia. Dzięki możliwości ukierunkowania skoncentrowanego strumienia powietrza w te strefy – także znajdujące się po przekątnej pomieszczenia – urządzenie zapewnia wydajną i szybką korektę temperatury, podnosząc komfort w całym wnętrzu.

Bez 3D Total Flow | Z 3D Total Flow



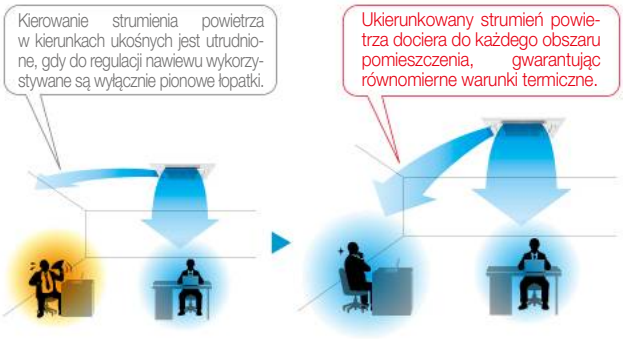
Tryb bezpośredni

Po ustawieniu trybu bezpośredniego system wykrywa położenie osoby i kieruje strumień powietrza w stronę miejsca, w którym się ona znajduje.

Zapewnia przepływ powietrza nawet w kierunkach ukośnych

Możesz dowolnie włączyć tryb bezpośredni w zależności od osobistych preferencji. Pozwala to na klimatyzację w kierunkach ukośnych, co było trudne w przypadku modeli, które mogły jedynie kierować strumień powietrza w górę i w dół.

Bez 3D Total Flow | Z 3D Total Flow



Możliwość podłączenia Plasma Quad Connect*

Na jednostkach wewnętrznych można zainstalować opcjonalny filtr Plasma Quad Connect PAC-SK51FT-E.

*Plasma Quad Connect (PAC-SK51FT-E) nie może być używany z PLP-U160ELR-E (jednostka 3D Total Flow), zestawem izolacyjnym (PAC-SK36HK-E), maskownicą z automatycznie opuszczanym grillem (PLP-6EAJ, PLP-6EAJE), kasetą wielofunkcyjną (PAC-SJ41TM-E) i wysokowydajnym filtrem (PAC-SH59KF-E).

WYBÓR SERII

Power Inverter

Jednostka wewnętrzna

R32

Panel PLA-ZM35/50/60/71/100/125/140EA2

Panel	Z odbiornikiem sygnału	Czujnik 3D i-see	Z bezprzewodowym sterownikiem zdalnym	Z automatycznym podnoszeniem
PLP-6EA(B)				
PLP-6EAJ*	✓			✓
PLP-6EALM2	✓		✓	

*Automatycznie opuszczany grill (PLP-6EAJ, PLP-6EAJE) nie może być używany z Plasma Quad Connect (PAC-SK51FT-E) i zestawem izolacyjnym (PAC-SK36HK-E).

Jednostka zewnętrzna

R32

System Single

PUZ-ZM35/50

PUZ-ZM60/71

PUZ-ZM100/125/140

R32

System Multi (2x/3x/4x)

PUZ-ZM71

PUZ-ZM100/125/140

PUZ-ZM200/250

Kombinacje jednostek wewnętrznych PLA-ZM EA2 Możliwe są poniższe kombinacje jednostek wewnętrznych.

Kombinacja jednostki wewnętrznej		Wydajność jednostki zewnętrznej																			
		Układ pojedynczy									Układ podwójny						Układ potrójny			Układ poczwórny	
		35	50	60	71	100	125	140	200	250	71	100	125	140	200	250	140	200	250	200	250
Power Inverter (PUZ-ZM)		35x1	50x1	60x1	71x1	100x1	125x1	140x1	–	–	35x2	50x2	60x2	71x2	100x2	125x2	50x3	60x3	71x3	50x4	60x4
	Rozdzielacz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MSDD-50TR2-E				MSDD-50WR2-E		MSDT-111R3-E			MSDF-1111R2-E	

WYBÓR SERII

Standard Inverter

Jednostka wewnętrzna

R32

Panel PLA-M35/50/60/71/100/125/140EA2

Panel	Z odbiornikiem sygnału	Czujnik 3D i-see	Z bezprzewodowym sterownikiem zdalnym	Z automatycznym podnoszeniem
PLP-6EA(B)				
PLP-6EAJ*	✓		✓	✓
PLP-6EALM2	✓			

*Automatycznie opuszczany grill (PLP-6EAJ, PLP-6EAJE) nie może być używany z Plasma Quad Connect (PAC-SK51FT-E) i zestawem izolacyjnym (PAC-SK36HK-E).

Jednostka zewnętrzna

R32

System Single

SUZ-M35

SUZ-M50

SUZ-M60/71

PUZ-M100/125/140

R32

System Multi (2x/3x/4x)

PUZ-M100/125/140

PUZ-M200/250

Kombinacje jednostek wewnętrznych PLA-M EA2 Możliwe są poniższe kombinacje jednostek wewnętrznych.

Kombinacja jednostki wewnętrznej		Wydajność jednostki zewnętrznej																			
		Układ pojedynczy									Układ podwójny						Układ potrójny			Układ poczwórny	
		35	50	60	71	100	125	140	200	250	71	100	125	140	200	250	140	200	250	200	250
Standard Inverter (SUZ i PUZ-M)		35x1	50x1	60x1	71x1	100x1	125x1	140x1	–	–	–	50x2	60x2	71x2	100x2	125x2	50x3	60x3	71x3	50x4	60x4
	Rozdzielacze	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MSDD-50TR2-E			MSDD-50WR2-E		MSDT-111R3-E			MSDF-1111R2-E	

PLA-ZM

POWER INVERTER

i-see Sensor (Opcjonalnie) | Demand Control (Opcjonalnie) | Pure White | AUTO VANE | Fresh-air Intake | High-efficiency (Opcjonalnie) | Long Life | Check! | SWING | High Ceiling | Low Ceiling | AUTO | | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling

Silent | Ampere Limit (60–140 V) | Rotation Back-up (Opcjonalnie) | (Opcjonalnie) | Group Control | M-NET connection (Opcjonalnie) | COMPO | Wi-Fi Interface (Opcjonalnie) | Cleaning-free pipe route | Wiring Reuse (Opcjonalnie) | Drain Lift Up | Pump Down | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Typ				Pompa ciepła z inwerterem									
Jednostka wewnętrzna				PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100VDA	PUZ-ZM100YDA	PUZ-ZM125VDA	PUZ-ZM125YDA	PUZ-ZM140VDA	PUZ-ZM140YDA
Jednostka zewnętrzna				PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100VDA	PUZ-ZM100YDA	PUZ-ZM125VDA	PUZ-ZM125YDA	PUZ-ZM140VDA	PUZ-ZM140YDA
Czynnik chłodniczy (*1)				R32									
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Napięcie zasilania pobierane z jednostki zewnętrznej									
	V/liczba faz/Hz			VKA.VHA: 230/jednofazowe/50				VDA: 230/jednofazowe/50, YDA: 400/trójfazowe/50					
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	3,6	5	6,1	7,1	9,5	9,5	12,5	12,5	13,4	13,4
		Min.–maks.	kW	1,6 - 4,5	2,3 - 5,6	2,7 - 6,5	3,3 - 8,1	4,9 - 11,4	4,9 - 11,4	5,1 - 14,0	5,1 - 14,0	5,4 - 15,0	5,4 - 15,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,705	1,106	1,452	1,651	2,160	2,160	3,473	3,473	3,622	3,622
	EER			5,1	4,52	4,2	4,3	4,40	4,40	3,60	3,60	3,70	3,70
	Obciążenie projektowe		kW	3,6	5	6,1	7,1	9,5	9,5	---	---	---	---
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	168	230	296	327	426	436	---	---	---	---
	SEER			7,5	7,6	7,2	7,6	7,8	7,6	---	---	---	---
		Klasa efektywnosci energetycznej (*5)		A++	A++	A++	A++	A++	A++	---	---	---	---
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	4,1	6	7	8	11,2	11,2	14,0	14,0	16,0	16,0
		Min.–maks.	kW	1,6 - 5,2	2,5 - 7,3	2,8 - 8,2	3,5 - 10,2	2,7 - 14,0	2,7 - 14,0	3,2 - 16,0	3,2 - 16,0	3,7 - 18,0	3,7 - 18,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,82	1,363	1,707	1,818	2,667	2,667	3,889	3,889	4,572	4,572
	COP			5	4,4	4,1	4,4	4,20	4,20	3,60	3,60	3,50	3,50
	Obciążenie projektowe		kW	2,5	3,8	4,4	4,7	7,8	7,8	---	---	---	---
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	2,5 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,4 (-10°C)	4,7 (-10°C)	7,8 (-10°C)	7,8 (-10°C)	---	---	---	---
		w temperaturze biwalentnej	kW	2,5 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,4 (-10°C)	4,7 (-10°C)	7,8 (-10°C)	7,8 (-10°C)	---	---	---	---
		w temperaturze granicznej	kW	2,1 (-11°C)	3,7 (-11°C)	2,8 (-20°C)	3,4 (-20°C)	5,8 (-20°C)	5,8 (-20°C)	---	---	---	---
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0	0	0	0	0,0	0,0	---	---	---	---
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	744	1086	1339	1371	2273	2274	---	---	---	---
	SCOP (*4)			4,7	4,9	4,6	4,8	4,8	4,8	---	---	---	---
		Klasa efektywnosci energetycznej (*5)		A++	A++	A++	A++	A++	A++	---	---	---	---
Prąd pracy (maks.)			A	13,2	13,2	19,2	19,3	27,0	8,5	27,0	9,5	30,7	9,7
Jednostka wewnętrz.	**Pobór mocy** [chłodzenie/ogrzewanie]	Nominalny	kW	0,03/0,03	0,03/0,03	0,03/0,03	0,05/0,05	0,07/0,07	0,07/0,07	0,08/0,08	0,08/0,08	0,10/0,10	0,10/0,10
	Prąd pracy (maks.)		A	0,21	0,22	0,22	0,34	0,47	0,47	0,52	0,52	0,66	0,66
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	258-840-840 <40-950-950>				298-840-840 <40-950-950>					
	Masa		kg	21 <5>	21 <5>	21 <5>	24 <5>	26 <5>	26 <5>	26 <5>	26 <5>	26 <5>	26 <5>
	Wydatek powietrza (Lo-Mi2-Mi1-Hi)		m³/min	11-13-15-16	12-14-16-18	12-14-16-18	17-19-21-23	19-22-25-28	19-22-25-28	21-24-26-29	21-24-26-29	24-26-29-32	24-26-29-32
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mi2-Mi1-Hi) (SPL)		dB (A)	26-28-29-31	27-29-31-32	27-29-31-32	28-30-33-36	31-34-37-40	31-34-37-40	33-36-39-41	33-36-39-41	36-39-42-44	36-39-42-44
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB (A)	51	54	54	57	61	61	62	62	65	65
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	630-809-300	630-809-300	943-950-330 (+25)	943-950-330 (+25)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)
	Masa		kg	46	46	67	67	107	114	107	116	107	121
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	45	45	55	55	80	80	84	84	97	97
		Grzanie	m³/min	45	45	55	55	58	58	77	77	80	80
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	44	44	47	47	44	44	47	47	49	49
		Grzanie	dB (A)	46	46	49	49	48	48	50	50	51	51
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB (A)	65	65	67	67	63	63	66	66	68	68
	Prąd pracy (maks.)		A	13	13	19	19	26,5	8	26,5	9	30	9
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	16	16	25	25	32	16	32	16	40	16
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
	Całkowita długość	zewn. - wewn.	m	50	50	55	55	100	100	100	100	100	100
	Maks. różnica poziomów	zewn. - wewn.	m	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Zakres zastosowania		Chłodzenie (*3)	°C	–15 ~ +46	–15 ~ +46	–15 ~ +46	-15 ~ +46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46
(temperatura zewnętrzna)		Grzanie	°C	–11 ~ +21	–11 ~ +21	–20 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675. IPCC.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Opcjonalna osłona przeciwwiatrowa jest wymagana, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż –5°C.
*4 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią i rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*5 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.

PLA-M

STANDARD INVERTER

Jednostka wewnętrzna				PLA-M35EA2	PLA-M50EA2	PLA-M60EA2	PLA-M71EA2	PLA-M100EA2	PLA-M100EA2	PLA-M125EA2	PLA-M125EA2	PLA-M140EA2	PLA-M140EA2
Jednostka zewnętrzna				SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA	PUZ-M100VKA2	PUZ-M100YKA2	PUZ-M125VKA2	PUZ-M125YKA2	PUZ-M140VKA2	PUZ-M140YKA2
Czynnik chłodniczy (*1)				R32									
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie pobierane z jednostki zewnętrznej									
	V/liczba faz/Hz			VA.VKA: 230/jednofazowe/50, YKA: 400/trójfazowe/50									
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	3,6	5,5	6,1	7,1	9,5	9,5	12,1	12,1	13,4	13,4
		Min.–maks.	kW	0,8 - 3,9	1,2 - 5,6	1,6 - 6,3	2,2 - 8,1	4,0 - 10,6	4,0 - 10,6	5,8 - 13,0	5,8 - 13,0	5,8 - 14,1	5,8 - 14,1
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,9	1,617	1,848	1,918	2,714	2,714	4,019	4,019	4,962	4,962
	EER			4	3,4	3,3	3,7	3,5	3,5	3,01	3,01	2,7	2,7
	Obciążenie projektowe		kW	3,6	5,5	6,1	7,1	9,5	9,5	—	—	—	—
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	170	285	320	331	475	475	—	—	—	—
	SEER (*4)			7,4	6,7	6,6	7,5	7	7	—	—	—	—
		Klasa efektywności energetycznej (*5)		A++	A++	A++	A++	A++	A++	—	—	—	—
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	4,1	6	7	8	11,2	11,2	13,5	13,5	15	15
		Min.–maks.	kW	1,0 - 5,0	1,5 - 7,2	1,6 - 8,0	2,0 - 10,2	2,8 - 12,5	2,8 - 12,5	4,1 - 15,0	4,1 - 15,0	4,2 - 15,8	4,2 - 15,8
	Całkowity pobór mocy	Nominalny	kW	0,976	1,734	1,842	2,216	3,018	3,018	3,638	3,638	4,398	4,398
	COP			4,2	3,46	3,8	3,61	3,71	3,71	3,71	3,71	3,41	3,41
	Obciążenie projektowe		kW	2,6	4,3	4,6	5,8	8	8	—	—	—	—
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	2,3 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,1 (-10°C)	5,2 (-10°C)	6,0 (-10°C)	6,0 (-10°C)	—	—	—	—
		w temperaturze biwalentnej	kW	2,3 (-7°C)	3,8 (-7°C)	4,1 (-7°C)	5,2 (-7°C)	7,0 (-7°C)	7,0 (-7°C)	—	—	—	—
		w temperaturze granicznej	kW	2,3 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,1 (-10°C)	5,2 (-10°C)	4,5 (-15°C)	4,5 (-15°C)	—	—	—	—
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,3	0,5	0,5	0,6	2	2	—	—	—	—
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	774	1458	1459	1798	2406	2406	—	—	—	—
	SCOP (*4)			4,7	4,1	4,4	4,5	4,6	4,6	—	—	—	—
		Klasa efektywności energetycznej (*5)		A++	A+	A+	A+	A++	A++	—	—	—	—
Prąd pracy (maks.)			A	8,7	13,7	15	15,1	20,5	12	27,2	12,2	30,7	12,2
Jednostka wewnętrz.	**Pobór mocy** [chłodzenie/ogrzewanie]	Nominalny	kW	0,03/0,03	0,03/0,03	0,03/0,03	0,04/0,04	0,07/0,07	0,07/0,07	0,10/0,10	0,10/0,10	0,10/0,10	0,10/0,10
	Prąd pracy (maks.)		A	0,2	0,22	0,24	0,27	0,46	0,46	0,66	0,66	0,66	0,66
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	258-840-840 <40-950-950>				298-840-840 <40-950-950>					
	Masa		kg	19 <5>	19 <5>	21 <5>	21 <5>	24 <5>	24 <5>	26 <5>	26 <5>	26 <5>	26 <5>
	Wydatek powietrza (Lo-Mi2-Mi1-Hi)		m³/min	11-13-15-16	12-14-16-18	12-14-16-18	14-17-19-21	19-23-26-29	19-23-26-29	21-25-28-31	21-25-28-31	24-26-29-32	24-26-29-32
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mi2-Mi1-Hi) (SPL)		dB (A)	26-28-29-31	27-29-31-32	27-29-31-32	28-30-32-34	31-34-37-40	31-34-37-40	33-37-41-44	33-37-41-44	36-39-42-44	36-39-42-44
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB (A)	51	54	54	56	61	61	65	65	65	65
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	550-800-285	714-800-285	880-840-330	880-840-330	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)
	Masa		kg	35	41	54	55	76	78	84	85	84	85
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	34,3	45,8	50,1	50,1	79	79	86	86	86	86
		Grzanie	m³/min	32,7	43,7	50,1	50,1	79	79	92	92	92	92
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	48	48	49	49	51	51	54	54	55	55
		Grzanie	dB (A)	48	49	51	51	54	54	56	56	57	57
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB (A)	59	64	65	66	70	70	72	72	73	73
	Prąd pracy (maks.)		A	8,5	13,5	14,8	14,8	20	11,5	26,5	11,5	30	11,5
	Bezpiecznik		A	10	20	20	20	32	16	32	16	40	16
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
	Całkowita długość	zewn. - wewn.	m	20	30	30	30	55	55	65	65	65	65
	Maks. różnica poziomów	zewn. - wewn.	m	12	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Zakres zastosowania (temperatura zewnętrzna)		Chłodzenie (*3)	°C	–10 ~ +46	–15 ~ +46	–15 ~ +46	–15 ~ +46	–15 ~ +46	–15 ~ +46	–15 ~ +46	–15 ~ +46	–15 ~ +46	-15 ~ +46
		Grzanie	°C	–10 ~ +24	–10 ~ +24	–10 ~ +24	–10 ~ +24	–15 ~ +21	–15 ~ +21	–15 ~ +21	–15 ~ +21	–15 ~ +21	-15 ~ +21

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Opcjonalna osłona przeciwwiatrowa jest wymagana, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż –5°C. Opcja dostępna tylko w przypadku urządzeń serii PUZ.
*4 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią oraz rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*5 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.

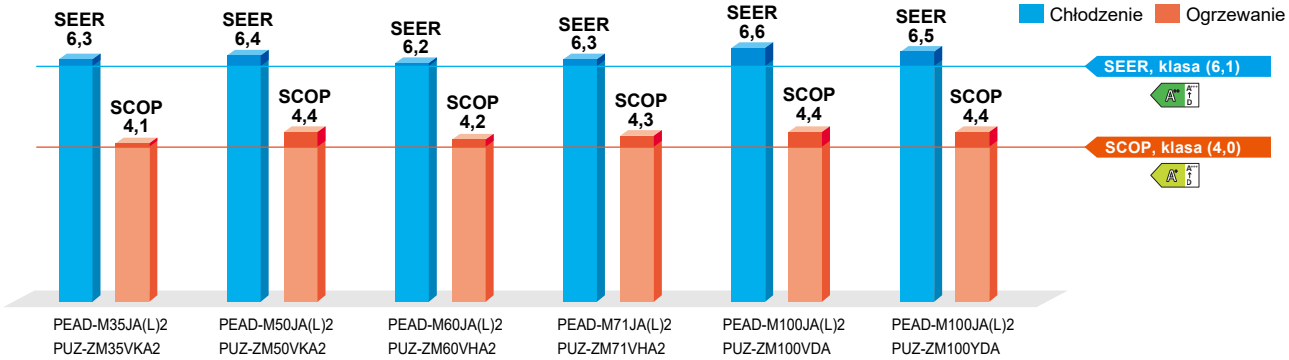
PEAD

PEAD-M35/50/60/71/100/125/140JA2

Urządzenia kanałowe sprawdzają się znakomicie tam, gdzie powietrze musi być doprowadzane na dużą odległość lub wymagane jest zamaskowanie instalacji.

Zgodność z ErP Lot-10, wysoka efektywność energetyczna

Udoskonalony kształt łopatek wentylatora i obudowy zapewnia zoptymalizowany przepływ powietrza, co przekłada się na wyższą efektywność pracy. Wszystkie modele o mocy poniżej 12 kW (M35–M100) spełniają wymagania ErP Lot 10 oraz osiągają wysokie klasy efektywności energetycznej: A++ w trybie chłodzenia i A+ w trybie ogrzewania. Dzięki temu możliwe jest obniżenie rocznych kosztów zużycia energii elektrycznej.



Niewielka wysokość urządzenia

Wysokość jednostki PEAD-M to 250 mm, co umożliwia jej instalację nawet w pomieszczeniach z niskimi sufitami i bardzo ograniczoną przestrzenią montażową.

Regulowany spręż statyczny

Zewnętrzne ciśnienie statyczne można regulować w maksymalnie pięciu poziomach, co pozwala indywidualnie dostosować pracę urządzenia do wymagań różnych instalacji. Maksymalna nastawa sprężu wynosząca 150 Pa umożliwia stosowanie urządzeń nawet w przypadku rozbudowanych i długich instalacji wentylacyjnych, dzięki czemu sprawdzają się one w szerokiej gamie typów budynków.

Możliwość podłączenia Plasma Quad Connect

Opcjonalny moduł Plasma Quad Connect MAC-100FT-E można zainstalować po stronie wlotu powietrza jednostki wewnętrznej. Do instalacji wymagany jest odpowiedni zestaw montażowy PAC-HA31PAR lub PAC-HA31PAU.

WYBÓR SERII

Power Inverter

Jednostka wewnętrzna

R32

PEAD-M35/50/60/71/100/125/140JA(L)2

Jednostka zewnętrzna

R32

System Single

PUZ-ZM35/50

PUZ-ZM60/71

PUZ-ZM100/125/140

R32

System Multi
(podwójny/potrójny/
poczwórny)

PUZ-ZM71

PUZ-ZM100/125/140

PUZ-ZM200/250

Zdalny sterownik

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie*

Opcjonalnie*

* Odbiornik sygnału PAR-SA9CA-E jest również wymagany.

Kombinacje jednostek wewnętrznych PEAD-M JA(L)2

Możliwe są poniższe kombinacje jednostek wewnętrznych.

Kombinacje jednostek wewnętrznych		Wydajność jednostki zewnętrznej																			
		Układ pojedynczy									Układ podwójny						Układ potrójny			Układ poczwórny	
		35	50	60	71	100	125	140	200	250	71	100	125	140	200	250	140	200	250	200	250
Power Inverter (PUZ-ZM)		35x1	50x1	60x1	71x1	100x1	125x1	140x1	–	–	35x2	50x2	60x2	71x2	100x2	125x2	50x3	60x3	71x3	50x4	60x4
	Rozdzielacz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MSDD-50TR2-E				MSDD-50WR2-E		MSDT-111R3-E			MSDF-1111R2-E	

WYBÓR SERII

Standard Inverter

Jednostka wewnętrzna

R32

PEAD-M35/50/60/71/100/125/140JA(L)2

Jednostka zewnętrzna

R32

System
Single

SUZ-M35

SUZ-M50

SUZ-M60/71

PUZ-M100/125/140

R32

System Multi
(podwójny/potrójny/poczwórny)

PUZ-M100/125/140

PUZ-M200/250

Zdalny sterownik

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie*

Opcjonalnie*

* Odbiornik sygnału PAR-SA9CA-E jest również wymagany.

Kombinacje jednostek wewnętrznych PEAD-M JA(L)2

Możliwe są poniższe kombinacje jednostek wewnętrznych.

Kombinacje jednostek wewnętrznych		Wydajność jednostki zewnętrznej																			
		Układ pojedynczy									Układ podwójny						Układ potrójny			Układ poczwórny	
		35	50	60	71	100	125	140	200	250	71	100	125	140	200	250	140	200	250	200	250
Standard Inverter (PUZ-M&SUZ)		35x1	50x1	60x1	71x1	100x1	125x1	140x1	–	–	–	50x2	60x2	71x2	100x2	125x2	50x3	60x3	71x3	50x4	60x4
	Rozdzielacz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MSDD-50TR2-E			MSDD-50WR2-E		MSDT-111R3-E			MSDF-1111R2-E	

PEAD-M
POWER INVERTER

Demand Control (Opcjonalnie) | Long Life | Check! | AUTO | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | Silent | Ampere Limit (60–140 V) | Rotation Back-up (PUHZ) (Opcjonalnie) | (Opcjonalnie) | Group Control | M-NET connection (Opcjonalnie) | Wi-Fi Interface (Opcjonalnie) | COMPO

Cleaning-free pipe route | Wiring Reuse (Opcjonalnie) | Drain Lift Up (JAQ) | Pump Down | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				PEAD-M35JA(L)2	PEAD-M50JA(L)2	PEAD-M60JA(L)2	PEAD-M71JA(L)2	PEAD-M100JA(L)2	PEAD-M100JA(L)2	PEAD-M125JA(L)2	PEAD-M125JA(L)2	PEAD-M140JA(L)2	PEAD-M140JA(L)2
Jednostka zewnętrzna				PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100VDA	PUZ-ZM100YDA	PUZ-ZM125VDA	PUZ-ZM125YDA	PUZ-ZM140VDA	PUZ-ZM140YDA
Czynnik chłodniczy (*1)				R32									
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej									
	V/liczba faz/Hz			VKA.VHA: 230/jednofazowe/50				VDA: 230/jednofazowe/50, YDA: 400/trójfazowe/50					
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	3,6	5,0	6,1	7,1	9,5	9,5	12,5	12,5	13,4	13,4
		Min.–maks.	kW	1,6 - 4,5	2,3 - 5,6	2,7 - 6,7	3,3 - 8,1	4,9 - 11,4	4,9 - 11,4	5,1 - 14,0	5,1 - 14,0	5,4 - 15,0	5,4 - 15,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,837	1,190	1,487	1,775	2,262	2,262	3,379	3,379	3,702	3,702
	EER (*4)			4,30	4,20	4,10	4,00	4,20	4,20	3,70	3,70	3,62	3,62
	Obciążenie projektowe		kW	3,6	5,0	6,1	7,1	9,5	9,5	---	---	---	---
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	199	273	342	393	499	499	---	---	---	---
	SEER (*4)(*5)			6,3	6,4	6,2	6,3	6,6	6,6	---	---	---	---
		Klasa efektywności energetycznej (*7)		A++	A++	A++	A++	A++	A++	---	---	---	---
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	4,1	6,0	7,0	8,0	11,2	11,2	14,0	14,0	16,0	16,0
		Min.–maks.	kW	1,6 - 5,2	2,5 - 7,3	2,8 - 8,2	3,5 - 10,2	2,7 - 14,0	2,7 - 14,0	3,2 - 16,0	3,2 - 16,0	3,7 - 18,0	3,7 - 18,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,911	1,363	1,590	1,904	2,546	2,546	3,764	3,764	4,103	4,103
	COP (*4)			4,50	4,40	4,40	4,20	4,40	4,40	3,72	3,72	3,90	3,90
	Obciążenie projektowe		kW	2,4	3,8	4,4	4,9	7,8	7,8	---	---	---	---
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	2,4 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,4 (-10°C)	4,9 (-10°C)	7,8 (-10°C)	7,8 (-10°C)	---	---	---	---
		w temperaturze biwalentnej	kW	2,4 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,4 (-10°C)	4,9 (-10°C)	7,8 (-10°C)	7,8 (-10°C)	---	---	---	---
		w temperaturze granicznej	kW	2,2 (-11°C)	3,7 (-11°C)	2,8 (-20°C)	3,4 (-20°C)	5,8 (-20°C)	5,8 (-20°C)	---	---	---	---
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	---	---	---	---
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	816	1202	1459	1585	2445	2445	---	---	---	---
	SCOP (*4)(*5)			4,1	4,4	4,2	4,3	4,4	4,4	---	---	---	---
		Klasa efektywności energetycznej (*7)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	---	---	---	---
Prąd pracy (maks.)			A	14,2	14,4	20,9	20,9	28,8	10,3	28,8	11,3	32,6	11,6
Jednostka wewnętrz.	**Pobór mocy [chłodzenie/ogrzewanie]**	Nominalny	kW	0,05	0,07	0,08	0,09	0,14	0,14	0,20	0,20	0,21	0,21
	Prąd pracy (maks.)		A	1,16	1,35	1,85	1,9	2,25	2,25	2,34	2,34	2,63	2,63
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	250×900×732	250×900×732	250×1100×732	250×1100×732	250×1400×732	250×1400×732	250×1400×732	250×1400×732	250×1600×732	250×1600×732
	Masa		kg	25 (24,5)	26,5 (25,5)	29,5 (29)	29,5 (29)	37 (36)	37 (36)	38 (37)	38 (37)	42 (41)	42 (41)
	Wydatek powietrza (Lo-Mid-Hi)		m³/min	10,0-12,0-14,0	12,0-14,5-17,0	14,5-18,0-21,0	14,5-18,0-23,0	23,0-28,0-32,0	23,0-28,0-32,0	28,0-34,0-37,0	28,0-34,0-37,0	29,5-35,5-40,0	29,5-35,5-40,0
	Sprężt statyczny (*6)		Pa	35-<50>-<70>-<100>-<150>			40-<50>-<70>-<100>-<150>			<40>-50-<70>-<100>-<150>			
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mid-Hi) (SPL)		dB (A)	24-29-32	27-33-35	26-32-35	26-32-37	31-36-39	31-36-39	35-39-41	35-39-41	34-38-41	34-38-41
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB (A)	54	58	56	58	62	62	66	66	66	66
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	630-809-300	630-809-300	943-950-330 (+25)	943-950-330 (+25)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460(+45)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460(+45)	870-1100-460 (+45)
	Masa		kg	46	46	67	67	107	114	107	116	107	121
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	45	45	55	55	80	80	84	84	97	97
		Grzanie	m³/min	45	45	55	55	58	58	77	77	80	80
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	44	44	47	47	44	44	47	47	49	49
		Grzanie	dB (A)	46	46	49	49	48	48	50	50	51	51
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB (A)	65	65	67	67	63	63	66	66	68	68
	Prąd pracy (maks.)		A	13	13	19	19	26,5	8	26,5	9	30	9
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	16	16	25	25	32	16	32	16	40	16
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
	Całkowita długość	zewn. - wewn.	m	50	50	55	55	100	100	100	100	100	100
	Maks. różnica poziomów	zewn. - wewn.	m	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Zakres zastosowania (temperatura zewnętrzna)		Chłodzenie (*3)	°C	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46
		Grzanie	°C	-11 ~ +21	-11 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Opcjonalna osłona przeciwwiatrowa jest wymagana, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż –5°C.
*4 EER/COP i SEER/SCOP dla M35-71 są mierzone przy ESP 37 Pa, dla M125/140 przy ESP 50 Pa.
*5 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią i rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*6 Ustawienie fabryczne ESP jest wyświetlane bez < >.
*7 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.

PEAD-M
STANDARD INVERTER

Demand Control (Opcjonalnie) | Long Life | Check! | AUTO | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | Silent | Ampere Limit (60–140 V) | Rotation Back-up (PUHZ) (Opcjonalnie) | (Opcjonalnie) | Group Control | M-NET connection (Opcjonalnie) | Wi-Fi Interface (Opcjonalnie) | COMPO

Cleaning-free pipe route | Wiring Reuse (Opcjonalnie) | Drain Lift Up (JAQ) | Pump Down | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				PEAD-M35JA(L)2	PEAD-M50JA(L)2	PEAD-M60JA(L)2	PEAD-M71JA(L)2	PEAD-M100JA(L)2	PEAD-M100JA(L)2	PEAD-M125JA(L)2	PEAD-M125JA(L)2	PEAD-M140JA(L)2	PEAD-M140JA(L)2
Jednostka zewnętrzna				SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA	PUZ-M100VKA2	PUZ-M100YKA2	PUZ-M125VKA2	PUZ-M125YKA2	PUZ-M140VKA2	PUZ-M140YKA2
Czynnik chłodniczy (*1)				R32									
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej									
	V/liczba faz/Hz			VA.VKA: 230/jednofazowe/50, YKA: 400/trójfazowe/50									
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	3,6	5,0	6,1	7,1	9,5	9,5	12,1	12,1	13,4	13,4
		Min.–maks.	kW	0,8 - 3,9	1,7 - 5,6	1,6 - 6,3	2,2 - 8,1	4,0 - 10,6	4,0 - 10,6	6,0 - 13,0	6,0 - 13,0	6,1 - 14,1	6,1 - 14,1
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,923	1,351	1,694	2,028	2,878	2,878	4,019	4,019	4,768	4,768
	EER (*4)			3,90	3,70	3,60	3,50	3,30	3,30	3,01	3,01	2,81	2,81
	Obciążenie projektowe		kW	3,6	5,0	6,1	7,1	9,5	9,5	---	---	---	---
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	199	277	345	397	538	538	---	---	---	---
	SEER (*4)(*5)			6,3	6,3	6,1	6,2	6,1	6,1	---	---	---	---
		Klasa efektywności energetycznej (*7)		A++	A++	A++	A++	A++	A++	---	---	---	---
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	4,1	6,0	7,0	8,0	11,2	11,2	13,5	13,5	15,0	15,0
		Min.–maks.	kW	1,1 - 5,0	1,5 - 7,2	1,6 - 8,0	2,0 - 10,2	2,8 - 12,5	2,8 - 12,5	4,1 - 15,0	4,1 - 15,0	4,2 - 15,8	4,2 - 15,8
	Pobór mocy	Nominalny	kW	1,025	1,463	1,842	2,105	2,947	2,947	3,739	3,739	4,155	4,155
	COP (*4)			4,00	4,10	3,80	3,80	3,80	3,80	3,61	3,61	3,61	3,61
	Obciążenie projektowe		kW	2,6	4,3	4,6	5,8	8,0	8,0	---	---	---	---
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	2,3 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,1 (-10°C)	5,2 (-10°C)	6,0 (-10°C)	6,0 (-10°C)	---	---	---	---
		w temperaturze biwalentnej	kW	2,3 (-7°C)	3,8 (-7°C)	4,1 (-7°C)	5,2 (-7°C)	7,0 (-7°C)	7,0 (-7°C)	---	---	---	---
		w temperaturze granicznej	kW	2,3 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,1 (-10°C)	5,2 (-10°C)	4,5 (-15°C)	4,5 (-15°C)	---	---	---	---
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,3	0,5	0,5	0,6	2,0	2,0	---	---	---	---
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	884	1417	1558	1973	2725	2725	---	---	---	---
	SCOP (*4)(*5)			4,1	4,2	4,1	4,1	4,1	4,1	---	---	---	---
		Klasa efektywności energetycznej (*7)		A+	A+	A+	A+	A+	A+	---	---	---	---
Prąd pracy (maks.)			A	9,7	14,9	16,7	16,7	22,3	13,8	27,8	12,8	31,4	12,9
Jednostka wewnętrz.	**Pobór mocy [chłodzenie/ogrzewanie]**	Nominalny	kW	0,05	0,07	0,08	0,09	0,14	0,14	0,20	0,20	0,21	0,21
	Prąd pracy (maks.)		A	1,16	1,35	1,85	1,9	2,25	2,25	2,34	2,34	2,63	2,63
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	250×900×732	250×900×732	250×1100×732	250×1100×732	250×1400×732	250×1400×732	250×1400×732	250×1400×732	250×1600×732	250×1600×732
	Masa		kg	25 (24,5)	26,5 (25,5)	29,5 (29)	29,5 (29)	37 (36)	37 (36)	38 (37)	38 (37)	42 (41)	42 (41)
	Wydatek powietrza (Lo-Mid-Hi)		m³/min	10,0-12,0-14,0	12,0-14,5-17,0	14,5-18,0-21,0	14,5-18,0-23,0	23,0-28,0-32,0	23,0-28,0-32,0	28,0-34,0-37,0	28,0-34,0-37,0	29,5-35,5-40,0	29,5-35,5-40,0
	Sprężt statyczny (*6)		Pa	35-<50>-<70>-<100>-<150>			40-<50>-<70>-<100>-<150>			<40>-50-<70>-<100>-<150>			
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mid-Hi) (SPL)		dB (A)	24-29-32	27-33-35	26-32-35	26-32-37	31-36-39	31-36-39	35-39-41	35-39-41	34-38-41	34-38-41
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB (A)	54	58	56	58	62	62	66	66	66	66
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	550-800-285	714-800-285	880-840-330	880-840-330	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)
	Masa		kg	35	41	54	55	76	78	84	85	84	85
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	34,3	45,8	50,1	50,1	79	79	86	86	86	86
		Ogrzewanie	m³/min	32,7	43,7	50,1	50,1	79	79	92	92	92	92
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	48	48	49	49	51	51	54	54	55	55
		Ogrzewanie	dB (A)	48	49	51	51	54	54	56	56	57	57
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB (A)	59	64	65	66	70	70	72	72	73	73
	Prąd pracy (maks.)		A	8,5	13,5	14,8	14,8	20	11,5	26,5	11,5	30	11,5
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	16	20	20	20	32	16	32	16	40	16
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/15,88	9,52/15,88	9,52 / 15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
	Całkowita długość	zewn. - wewn.	m	20	30	30	30	55	55	65	65	65	65
	Maks. różnica poziomów	zewn. - wewn.	m	12	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Zakres zastosowania (temperatura zewnętrzna)		Chłodzenie (*3)	°C	-10 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
		Ogrzewanie	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21

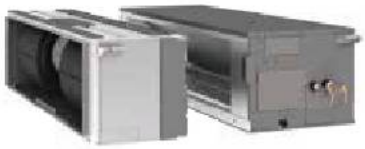
*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Opcjonalna osłona przeciwwiatrowa jest wymagana, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż –5°C. Opcja dostępna tylko w przypadku urządzeń serii PUZ. *4 EER/COP i SEER/SCOP dla M35-71 są mierzone przy ESP 35 Pa, dla M100 przy ESP 37 Pa, dla M125/140 przy ESP 50 Pa.
*5 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią i rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*6 Ustawienie fabryczne ESP jest wyświetlane bez < >.
*7 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.

PEA

PEA to wysokowydajne jednostki wewnętrzne do zabudowy sufitowej, które dyskretnie wtapiają się w otoczenie, nie zakłócając estetyki wnętrza. Urządzenia zapewniają wysoką efektywność energetyczną oraz efektywny nawiew powietrza. Modele PEA-M są przeznaczone do pracy w dużych pomieszczeniach, halach oraz otwartych przestrzeniach.

R32

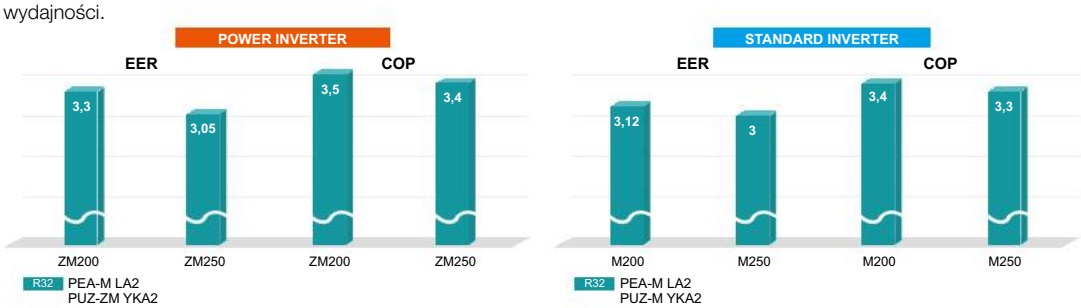
PEA-M200/250LA2



Podzielona konstrukcja ułatwia montaż w ciężko dostępnych miejscach.

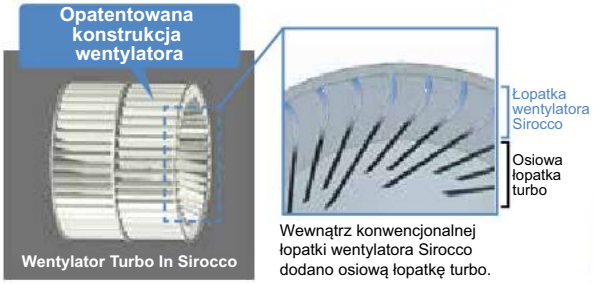
Zwiększona efektywność energetyczna

Czynnik chłodniczy R32 z zaprojektowanym wentylatorem zmniejsza zużycie energii i zapewnia większe oszczędności energii we wszystkich zakresach wydajności.



Niski pobór mocy dzięki konstrukcji wentylatora

W serii PEA zastosowano wentylator Turbo In Sirocco, który zapewnia wysoką wydajność przy niższym poborze mocy. Konstrukcja jest opatentowaną technologią Mitsubishi Electric z kombinacją wentylatora turbo wewnątrz wentylatora Sirocco.



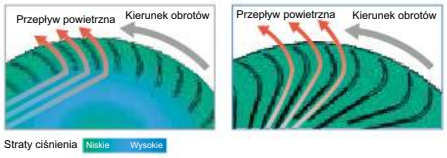
Wewnątrz konwencjonalnej łopatki wentylatora Sirocco dodano osiową łopatkę turbo.

Wentylator Sirocco

Strata ciśnienia występuje poniżej łopatki wentylatora Sirocco.

Wentylator Turbo In Sirocco

Ulepszona dystrybucja powietrza z mniejszymi stratami ciśnienia prowadzi do mniejszego poboru mocy.



Regulowany spręż statyczny

Dodanie nastawy 250 Pa pozwoliło uzyskać łącznie pięć nastaw sprężu statycznego, co zapewnia elstyczność przy projektowaniu instalacji. Możliwość wyboru wyższego sprężu umożliwia wydłużenie kanałów wentylacyjnych oraz zapewnia większą swobodę projektowania systemu.

PEA-M200/250LA2	75/<100>/<150>/<200>/<250> Pa

ELEMENTY SYSTEMU

Jednostka wewnętrzna

R32

PEA-M200/250LA2

Jednostka zewnętrzna

R32

Seria Power Inverter

PUZ-ZM200/250

Seria Standard Inverter

PUZ-M200/250

Zdalny sterownik

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie

PEA-M

POWER INVERTER

Jednostka wewnętrzna				PEA-M200LA2	PEA-M250LA2
Jednostka zewnętrzna				PUZ-ZM200YKA2	PUZ-ZM250YKA2
Czynnik chłodniczy (*1)				R32	
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Oddzielne zasilanie	
	V/liczba faz/Hz			400/trójfazowe/50	
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	19,0	22,0
		Min.–maks.	kW	9,2 - 22,4	9,9 - 27,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	5,757	7,213
	EER			3,30	3,05
Grzanie	**Obciążenie projektowe**	Znamionowa	kW	22,4	27,0
		Min.–maks.	kW	7,1 - 25,0	7,3 - 31,0
	Pobór mocy	Znamionowy	kW	6,400	7,941
	COP			3,50	3,40
Prąd pracy	**(maks.)**		A	27,3	27,3
Jednostka wewnętrz.	**Pobór mocy [chłodzenie/grzanie]**	Nominalny	kW	0,32	0,48
	Prąd pracy (maks.)		A	4,8	4,8
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	470-1370-1120	
	Masa		kg	88	
	Wydatek powietrza (Lo-Mid-Hi)	Tryb normalnego nawiewu powietrza	m³/min	42,0-51,0-60,0	50,0-61,0-72,0 (75–200 Pa) 42,0-51,0-60,0 (250 Pa)
		Tryb wysokiej prędkości nawiewanego powietrza	m³/min	50,0-61,0-72,0 (75–200 Pa) 42,0-51,0-60,0 (250 Pa)	58,0-72,0-84,0 (75–150 Pa) 50,0-61,0-72,0 (200 Pa) 42,0-51,0-60,0 (250 Pa)
	Spręż statyczny		Pa	75/(100)/(150)/(200)/(250)	
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mi2-Mi1-Hi) (SPL)		dB(A)	34,5-39,0-43,0	37,5-42,0-46,0
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB(A)	69,0-70,0-70,0	71,0-71,0-72,0
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	1338-1050-330 (+40)	1338-1050-330 (+40)
	Masa		kg	137	138
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	140	140
		Grzanie	m³/min	140	140
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	59	59
		Grzanie	dB(A)	62	62
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	77	77
	Prąd pracy (maks.)		A	22,5	22,5
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	32	32
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	9,52/25,4	12,7/25,4
	Całkowita długość	zewn. - wewn.	m	100	100
	Maks. różnica poziomów	zewn. - wewn.	m	30	30
Zakres zastosowania (temperatura zewnętrzna)		Chłodzenie (*2)	°C	-15 ~ 46	-15 ~ 46
		Grzanie	°C	-20 ~ 21	-20 ~ 21

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Opcjonalna osłona przeciwwiatrowa jest wymagana, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż -5°C.

PEA-M

STANDARD INVERTER

Typ				Pompa ciepła z inwerterem	
Jednostka wewnętrzna				PEA-M200LA2	PEA-M250LA2
Jednostka zewnętrzna				PUZ-M200YKA2	PUZ-M250YKA2
Czynnik chłodniczy (*1)				R32	
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Oddzielne zasilanie	
	V/liczba faz/Hz			400/trójfazowe/50	
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	19,0	22,0
		Min.–maks.	kW	9,2 - 22,4	9,9 - 27,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	6,089	7,333
	EER			3,12	3,00
Ogrzewanie	**Moc grzewcza**	Znamionowa	kW	22,4	27,0
		Min.–maks.	kW	6,8 - 25,0	7,3 - 31,0
	Pobór mocy	Znamionowa	kW	6,588	8,181
	COP			3,40	3,30
Prąd pracy	**(maks.)**		A	27,3	27,3
Jednostka wewnętrz.	**Pobór mocy [chłodzenie/ogrzewanie]**	Nominalny	kW	0,32	0,48
	Prąd pracy (maks.)		A	4,8	4,8
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	470-1370-1120	
	Masa		kg	88	
	Wydatek powietrza (Lo-Mid-Hi)	Tryb normalnego nawiewu powietrza	m³/min	42,0-51,0-60,0	50,0-61,0-72,0 (75–200 Pa) 42,0-51,0-60,0 (250 Pa)
		Tryb wysokiej prędkości nawiewanego powietrza	m³/min	50,0-61,0-72,0 (75–200 Pa) 42,0-51,0-60,0 (250 Pa)	58,0-72,0-84,0 (75–150 Pa) 50,0-61,0-72,0 (200 Pa) 42,0-51,0-60,0 (250 Pa)
	Spręż statyczny		Pa	75/(100)/(150)/(200)/(250)	
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mi2-Mi1-Hi) (SPL)		dB(A)	34,5-39,0-43,0	37,5-42,0-46,0
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB(A)	69,0-70,0-70,0	71,0-71,0-72,0
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	1338-1050-330 (+40)	1338-1050-330 (+40)
	Masa		kg	129	138
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	140	140
		Grzanie	m³/min	140	140
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	58	59
		Grzanie	dB(A)	60	62
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	78	77
	Prąd pracy (maks.)		A	22,5	22,5
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	32	32
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	9,52/25,4	12,7 / 25,4
	Max. długość instalacji	zewn. - wewn.	m	70	70
	Max. różnica wysokości	zewn. - wewn.	m	30	30
Gwarantowany zakres pracy (temperatura zewnętrzna)		Chłodzenie (*2)	°C	-15 ~ 46	-15 ~ 46
		Grzanie	°C	-20 ~ 21	-20 ~ 21

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Opcjonalna osłona przeciwwiatrowa jest wymagana, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż -5°C.

PKA

R32

PKA-M35/50LA(L)2

R32

PKA-M60/71/100KA(L)2

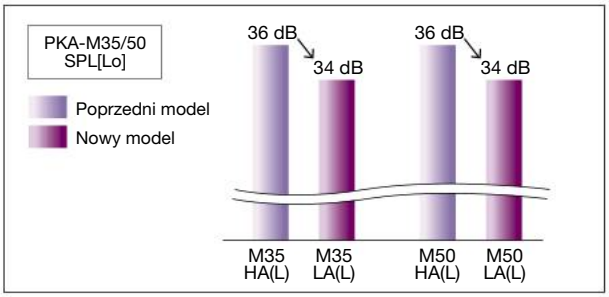
Kompaktowe jednostki wewnętrzne przeznaczone do montażu ściennego zapewniają łatwą i wygodną instalację. Szeroka oferta urządzeń – obejmująca modele od M35 do M100 – pozwala dobrać rozwiązanie optymalnie dopasowane do potrzeb użytkownika. Seria PKA została zaprojektowana z myślą o wysokiej efektywności energetycznej i stanowi odpowiedź na rosnące wymagania w zakresie oszczędności energii.

Prosty, elegancki design

Prosta i stonowana forma urządzenia łączy funkcjonalność z neutralnym wyglądem, który sprawdza się w różnych typach wnętrz. Prostokątna konstrukcja harmonizuje z prostymi liniami ścian, podłóg i sufitów, dzięki czemu urządzenie dyskretnie wpisuje się w przestrzeń i nie zakłóca jej układu. Jasna, biała obudowa dodatkowo podkreśla uniwersalny charakter klimatyzatora.
Zastosowane rozwiązania zapewniają komfort użytkowania bez wpływu na funkcjonalność pomieszczenia.

Cicha praca (M35-50)

Poziom hałasu został istotnie obniżony w porównaniu z wcześniejszymi modelami. Osiągnięto to dzięki zmodyfikowanej konstrukcji jednostki oraz zastosowaniu ulepszonego wentylatora, co przekłada się na cichszą i bardziej komfortową pracę urządzenia.

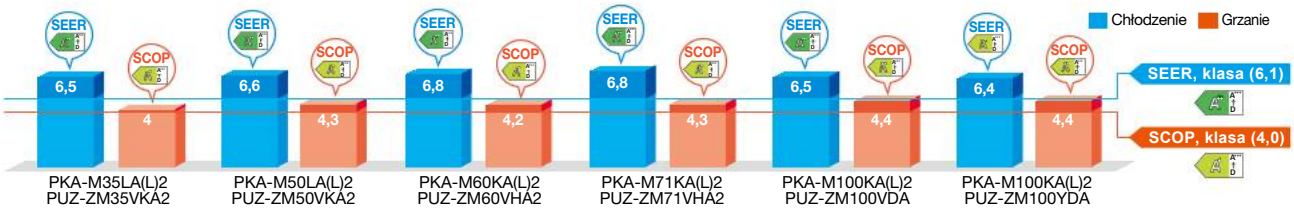


Nowy pilot bezprzewodowy

Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania serii PKA-KAL2 został zmodernizowany. Urządzenia są obecnie wyposażone w pilot, zaprojektowany z myślą o wygodzie obsługi. Jego ergonomiczny kształt dobrze leży w dłoni, a rozbudowany zestaw funkcji umożliwia łatwe i precyzyjne sterowanie pracą klimatyzatora.

Wysoka efektywność energetyczna

Zastosowanie wysokowydajnych wymienników ciepła w jednostkach wewnętrznych oraz nowej generacji urządzeń Power Inverter (PUZ-ZM) pozwoliło na znaczące ograniczenie rocznego zużycia energii elektrycznej. Dzięki tym rozwiązaniom modele pracujące z pełną wydajnością uzyskały wysokie klasy efektywności energetycznej: A, A+ oraz A++.



Nawiew horyzontalny

Sterowanie poziomym nawiewem powietrza zostało znacząco udoskonalone. Dzięki temu ograniczono odczucia przeciągu, nawet w przypadku jednostek ściennych. Rozwiązanie to zapewnia równomierną dystrybucję powietrza i przyczynia się do komfortu cieplnego osób przebywających w pomieszczeniu.

Rozkład nawiewanego powietrza

PKA-M50LA2 <Tryb chłodzenia>

WYBÓR SERII

Power Inverter

Jednostka wewnętrzna

R32

PKA-M35/50LA(L)2

PKA-M60/71/100KA(L)2

Jednostka zewnętrzna

R32

System Single

PUZ-ZM35/50

PUZ-ZM60/71

PUZ-ZM100

R32

System Multi (podwójny/ potrójny/ poczwórny)

PUZ-ZM71

PUZ-ZM100/125/140

PUZ-ZM200/250

Zdalny sterownik

Opcjonalnie (✻)

Opcjonalnie

Opcjonalnie (✻)

* Dotyczy PKA-M•KAL2/ LAL2

(✻) PAC-SH29TC-E jest wymagany dla LAL i KAL (opcjonalnie)

Kombinacje jednostek wewnętrznych PKA-M LA(L)2/KA(L)2 Możliwe są poniższe kombinacje jednostek wewnętrznych.

Kombinacje jednostek wewnętrznych	Wydajność jednostki zewnętrznej																			
	Układ pojedynczy									Układ podwójny						Układ potrójny			Układ poczwórny	
	35	50	60	71	100	125	140	200	250	71	100	125	140	200	250	140	200	250	200	250
Power Inverter (PUZ-ZM)	35x1	50x1	60x1	71x1	100x1	–	–	–	–	35x2	50x2	60x2	71x2	100x2	–	50x3	60x3	71x3	50x4	60x4
Rozdzielacz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MSDD-50TR2-E				MSDD-50WR2-E	–	MSDT-111R3-E			MSDF-1111R2-E	

WYBÓR SERII

Standard Inverter

Jednostka wewnętrzna

R32

PKA-M35/50LA(L)2

PKA-M60/71/100KA(L)2

Jednostka zewnętrzna

R32

System Single

PUZ-M100

R32

System Multi (podwójny/ potrójny/ poczwórny)

PUZ-M100/125/140

PUZ-M200/250

Zdalny sterownik

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie

(✻) PAC-SH29TC-E jest wymagany dla LAL i KAL (opcjonalnie)

Kombinacje jednostek wewnętrznych PKA-M LA(L)2/KA(L)2 Możliwe są poniższe kombinacje jednostek wewnętrznych.

Kombinacje jednostek wewnętrznych	Wydajność jednostki zewnętrznej																			
	Układ pojedynczy									Układ podwójny						Układ potrójny			Układ poczwórny	
	35	50	60	71	100	125	140	200	250	71	100	125	140	200	250	140	200	250	200	250
Standard Inverter (PUZ-M)	–	–	–	–	100x1	–	–	–	–	–	50x2	60x2	71x2	100x2	–	50x3	60x3	71x3	50x4	60x4
Rozdzielacz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MSDD-50TR2-E			MSDD-50WR2-E	–	MSDT-111R3-E			MSDF-1111R2-E	

PKA-M

POWER INVERTER

Demand Control (Opcjonalnie) | Pure White | AUTO VANE | Check! (Opcjonalnie) | SWING | AUTO | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | Silent | Ampere Limit (60–140 V) | Rotation Back-up (Opcjonalnie) | (Opcjonalnie) | Group Control (Opcjonalnie) | M-NET connection (Opcjonalnie)

Wi-Fi Interface (Opcjonalnie) | COMPO | Cleaning-free pipe reuse | Wiring Reuse (Opcjonalnie) | Drain Lift Up (Opcjonalnie) | Pump Down | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				PKA-M35LA(L)2	PKA-M50LA(L)2	PKA-M60KA(L)2	PKA-M71KA(L)2	PKA-M100KA(L)2	PKA-M100KA(L)2
Jednostka zewnętrzna				PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100VDA	PUZ-ZM100YDA
Czynnik chłodniczy (*1)				R32					
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej					
	V / liczba faz / Hz			VKA • VHA: 230/jednofazowe/50				VDA: 230/jednofazowe/50, YDA: 400/trójfazowe/50	
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	3,6	4,6	6,1	7,1	9,5	9,5
		Min.–maks.	kW	1,6 - 4,5	2,3 - 5,6	2,7 - 6,7	3,3 - 8,1	4,9 - 11,4	4,9 - 11,4
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,857	1,239	1,560	1,863	2,436	2,436
	EER			4,20	3,71	3,91	3,81	3,90	3,90
	Obciążenie projektowe		kW	3,6	4,6	6,1	7,1	9,5	9,5
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	194	244	314	365	508	519
	SEER (*4)			6,5	6,6	6,8	6,8	6,5	6,4
		Klasa efektywności energetycznej (*5)		A++	A++	A++	A++	A++	A++
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	4,1	5,0	7,0	8,0	11,2	11,2
		Min.–maks.	kW	1,6 - 5,2	2,5 - 7,0	2,8 - 8,2	3,5 - 10,2	2,7 - 14,0	2,7 - 14,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	1,040	1,344	1,732	2,116	3,103	3,103
	COP			3,94	3,72	4,04	3,78	3,61	3,61
	Obciążenie projektowe		kW	2,4	3,3	4,4	4,7	7,8	7,8
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	2,4 (-10°C)	3,3 (-10°C)	4,4 (-10°C)	4,7 (-10°C)	7,8 (-10°C)	7,8 (-10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	2,4 (-10°C)	3,3 (-10°C)	4,4 (-10°C)	4,7 (-10°C)	7,8 (-10°C)	7,8 (-10°C)
		w temperaturze granicznej	kW	2,2 (-11°C)	3,2 (-11°C)	2,8 (-20°C)	3,4 (-20°C)	5,8 (-20°C)	5,8 (-20°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	829	1074	1464	1530	2480	2481
	SCOP (*4)			4,0	4,3	4,2	4,3	4,4	4,4
		Klasa efektywności energetycznej (*5)		A+	A+	A+	A+	A+	A+
Prąd pracy (maks.)			A	13,4	13,4	19,4	19,4	27,1	8,6
Jednostka wewnętrz.	**Pobór mocy [chłodzenie/ogrzewanie]**	Nominalny	kW	0,04 / 0,03	0,04 / 0,03	0,06/0,05	0,06/0,05	0,08/0,07	0,08/0,07
	Prąd pracy (maks.)		A	0,35	0,35	0,43	0,43	0,57	0,57
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	299-898-237	299-898-237	365-1170-295	365-1170-295	365-1170-295	365-1170-295
	Masa		kg	12,6	12,6	21	21	21	21
	Wydatek powietrza (Lo-Mi2-Mi1-Hi)		m³/min	7,5-8,2-9,2-10,9	7,5-8,2-9,2-10,9	18-20-22	18-20-22	20-23-26	20-23-26
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mi2-Mi1-Hi) (SPL)		dB (A)	34-37-40-43	34-37-40-43	39-42-45	39-42-45	41-45-49	41-45-49
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB (A)	60	60	64	64	65	65
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	630-809-300	630-809-300	943-950-330 (+25)	943-950-330 (+25)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)
	Masa		kg	46	46	67	67	107	114
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	45	45	55	55	80	80
		Grzanie	m³/min	45	45	55	55	58	58
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	44	44	47	47	44	44
		Grzanie	dB (A)	46	46	49	49	48	48
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB (A)	65	65	67	67	63	63
	Prąd pracy (maks.)		A	13	13	19	19	26,5	8
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	16	16	25	25	32	16
Długość instalacji	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
	Całkowita długość	zewn. - wewn.	m	50	50	55	55	100	100
	Maks. różnica poziomów	zewn. - wewn.	m	30	30	30	30	30	30
Zakres zastosowania (temperatura zewnętrzna)		Chłodzenie (*3)	°C	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-20 ~ 46	-20 ~ 46
		Grzanie	°C	-11 ~ +21	-11 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ 21	-20 ~ 21

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Opcjonalna osłona przeciwwiatrowa jest wymagana, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż –5°C.
*4 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią i rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*5 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.

PKA-M

STANDARD INVERTER

Demand Control (Opcjonalnie) | Pure White | AUTO VANE | Check! (Opcjonalnie) | SWING | AUTO | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | Silent | Ampere Limit (60–140 V) | Rotation Back-up (Opcjonalnie) | (Opcjonalnie) | Group Control (Opcjonalnie) | M-NET connection (Opcjonalnie)

Wi-Fi Interface (Opcjonalnie) | COMPO | Cleaning-free pipe reuse | Wiring Reuse (Opcjonalnie) | Drain Lift Up (Opcjonalnie) | Pump Down | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				PKA-M100KA(L)2	
Jednostka zewnętrzna				PUZ-M100VKA2	PUZ-M100YKA2
Czynnik chłodniczy (*1)				R32	
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej	
	V / liczba faz / Hz			VKA • VHA: 230/jednofazowe/50, YKA: 400/trójfazowe/50	
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	9,5	9,5
		Min.–maks.	kW	4,0 - 10,6	4,0 - 10,6
	Pobór mocy	Nominalny	kW	2,941	2,941
	EER			3,23	3,23
	Obciążenie projektowe		kW	9,5	9,5
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	573	573
	SEER (*4)			5,8	5,8
		Klasa efektywności energetycznej (*5)		A+	A+
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	11,2	11,2
		Min.–maks.	kW	2,8 - 12,5	2,8 - 12,5
	Pobór mocy	Nominalny	kW	3,284	3,284
	COP			3,41	3,41
	Obciążenie projektowe		kW	8,0	8,0
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	6,0 (-10°C)	6,0 (-10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	7,0 (-7°C)	7,0 (-7°C)
		w temperaturze granicznej	kW	4,5 (-15°C)	4,5 (-15°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	2,0	2,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/r	2780	2780
	SCOP (*4)			4,0	4,0
		Klasa efektywności energetycznej (*5)		A+	A+
Prąd pracy (maks.)			A	20,6	12,1
Jednostka wewnętrz.	**Pobór mocy [chłodzenie/ogrzewanie]**	Nominalny	kW	0,08/0,07	0,08/0,07
	Prąd pracy (maks.)		A	0,57	0,57
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	365-1170-295	365-1170-295
	Masa		kg	21	21
	Wydatek powietrza (Lo-Mi2-Mi1-Hi)		m³/min	20-23-26	20-23-26
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mi2-Mi1-Hi) (SPL)		dB (A)	41-45-49	41-45-49
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB (A)	65	65
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)
	Masa		kg	76	78
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	79	79
		Grzanie	m³/min	79	79
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	51	51
		Grzanie	dB (A)	54	54
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB (A)	70	70
	Prąd pracy (maks.)		A	20,0	11,5
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	32	16
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	9,52/15,88	9,52/15,88
	Całkowita długość	zewn. - wewn.	m	55	55
	Maks. różnica poziomów	zewn. - wewn.	m	30	30
Zakres zastosowania (temperatura zewnętrzna)		Chłodzenie (*3)	°C	-15 ~ +46	-15 ~ +46
		Grzanie	°C	-15 ~ +21	-15 ~ +21

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Opcjonalna osłona przeciwwiatrowa jest wymagana, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż 5°C.
*4 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią i rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*5 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.

PCA-KA

PCA-M35/50/60/71/100/125/140KA2

Urządzenie podstropowe PCA-M to jednostka, która nadaje się idealnie do stosowania w pomieszczeniach technicznych oraz serwerowniach. W specjalnych kombinacjach dla pomieszczeń technicznych osiągane jest do 100 % mocy jawnej.

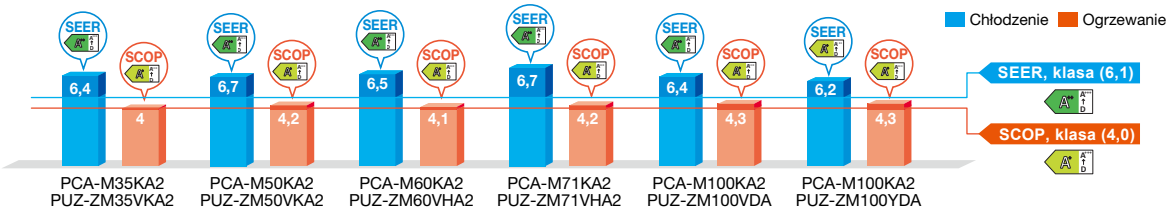
Elegancki design jednostki wewnętrznej

Jednostki wewnętrzne PCA charakteryzują się prostą, prostokątną konstrukcją, która umożliwia ich dyskretne wkomponowanie w pomieszczeniu. Dzięki temu urządzenia nie dominują wizualnie i dobrze integrują się z otoczeniem.

PCA- M35-140KA

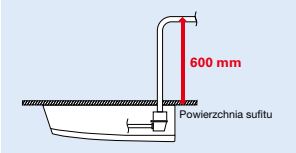
Wysoka efektywność energetyczna

W jednostkach wewnętrznych zastosowano wentylator z silnikiem prądu stałego (DC), który podnosi sezonową efektywność energetyczną urządzeń serii Power Inverter. Dzięki temu spełniają one wymagania ErP Lot 10 oraz osiągają klasę efektywności energetycznej A+/A++ w trybie chłodzenia i A/A+ w trybie grzania.



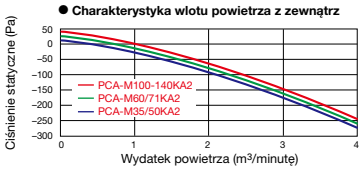
Opcjonalna pompka skroplin

Maksymalna wysokość podnoszenia opcjonalnej pompki skroplin wynosi 600 mm. Zapewnia to większą elastyczność podczas projektowania i instalacji, ułatwiając lokalizację jednostki wewnętrznej.



Wlot powietrza z zewnątrz

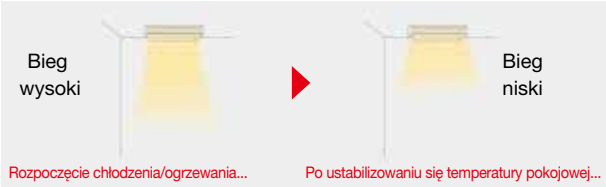
Jednostki są wyposażone w króciec umożliwiający doprowadzenie świeżego powietrza z zewnątrz.



Automatyczna regulacja prędkości wentylatora

Oprócz standardowego, czterostopniowego ustawienia prędkości wentylatora, urządzenia zostały wyposażone w tryb automatycznej regulacji nawiewu. Funkcja ta samoczynnie dostosowuje prędkość przepływu powietrza do aktualnych warunków panujących w pomieszczeniu.

Na początku pracy w trybie chłodzenia lub ogrzewania nawiew ustawiany jest na wyższą prędkość, co umożliwia szybkie osiągnięcie zadanej temperatury. Po jej ustabilizowaniu prędkość wentylatora zostaje automatycznie zredukowana, zapewniając równomierne i komfortowe chłodzenie lub ogrzewanie.



Dostosowanie pracy do miejsca montażu

W urządzeniach można ustawić tryby pracy przy wysokim i niskim suficie, co pozwala na dostosowanie wydatku powietrza do wysokości pomieszczenia. Możliwość wyboru optymalnego wydatku powietrza pozwala zoptymalizować nawiew powietrza w całym pomieszczeniu.

Indeks mocy	Wysoki sufit	Standardowy sufit	Niski sufit
35	3,5 m	2,7 m	2,5 m
50	3,5 m	2,7 m	2,5 m
60	3,5 m	2,7 m	2,5 m
71	3,5 m	2,7 m	2,5 m
100	4,2 m	3,0 m	2,6 m
125	4,2 m	3,0 m	2,6 m
140	4,2 m	3,0 m	2,6 m

WYBÓR SERII

Power Inverter

DC Inverter | 50-71 Złącze Lap | 100-250 Wektorowa sinusoida | 71-140 Stałoprądowy obrotowy | 200/250 Spirralny stałoprądowy | Stałoprądowy silnik wentylatora | 100-250 Wektorowa sinusoida | 50-140 PAM | Rury rowkowane | 50-71 Heat Caulking Fixing Method

Jednostka wewnętrzna

R32

PCA-M35/50/60/71/100/125/140KA2

Jednostka zewnętrzna

R32

System Single

PUZ-ZM35/50

PUZ-ZM60/71

PUZ-ZM100/125/140

R32

System Multi (podwójny/ potrójny/poczwórny)

PUZ-ZM71

PUZ-ZM100/125/140

PUZ-ZM200/250

Zdalny sterownik

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie*

* Odbiornik sygnału PAR-SA9CA jest również wymagany.

Kombinacje jednostek wewnętrznych PCA-M Możliwe są poniższe kombinacje jednostek wewnętrznych.

Kombinacje jednostek wewnętrznych		Wydajność jednostki zewnętrznej																			
		Układ pojedyczny									Układ podwójny						Układ potrójny			Układ poczwórny	
		35	50	60	71	100	125	140	200	250	71	100	125	140	200	250	140	200	250	200	250
Power Inverter (PUZ-ZM)		35x1	50x1	60x1	71x1	100x1	125x1	140x1	–	–	35x2	50x2	60x2	71x2	100x2	125x2	50x3	60x3	71x3	50x4	60x4
	Rozdzielacz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MSDD-50TR2-E				MSDD-50WR2-E		MSDT-111R3-E			MSDF-1111R2-E	

WYBÓR SERII

Standard Inverter

DC Inverter | 50-71 Złącze Lap | 100-250 Wektorowa sinusoida | 71-140 Stałoprądowy obrotowy | 200/250 Spirralny stałoprądowy | Stałoprądowy silnik wentylatora | 100-250 Wektorowa sinusoida | 50-140 PAM | Rury rowkowane | 50-71 Heat Caulking Fixing Method

Jednostka wewnętrzna

R32

PCA-M35/50/60/71/100/125/140KA2

Jednostka zewnętrzna

R32

System Single

SUZ-M35

SUZ-M50

SUZ-M60/71

PUZ-M100/125/140

R32

System Multi (podwójny/ potrójny/poczwórny)

PUZ-M100/125/140

PUZ-M200/250

Zdalny sterownik

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie]

* Odbiornik sygnału PAR-SA9CA jest również wymagany.

Kombinacje jednostek wewnętrznych PCA-M Możliwe są poniższe kombinacje jednostek wewnętrznych.

Kombinacje jednostek wewnętrznych		Wydajność jednostki zewnętrznej																			
		Układ pojedyczny									Układ podwójny						Układ potrójny			Układ poczwórny	
		35	50	60	71	100	125	140	200	250	71	100	125	140	200	250	140	200	250	200	250
Standard Inverter (PUZ-M&SUZ)		35x1	50x1	60x1	71x1	100x1	125x1	140x1	–	–	–	50x2	60x2	71x2	100x2	125x2	50x3	60x3	71x3	50x4	60x4
	Rozdzielacz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MSDD-50TR2-E			MSDD-50WR2-E		MSDT-111R3-E			MSDF-1111R2-E	

PCA-M KA

POWER INVERTER

Demand Control (Opcjonalnie) | Pure White | AUTO VANE | Fresh-air intake | High-efficiency (Opcjonalnie) | Long Life | Check! | SWING | High Ceiling | Low Ceiling | AUTO | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | Silent | Ampere Limit (60–140 V) | Rotation Back-up (Opcjonalnie) | (Opcjonalnie) | Group Control | M-NET connection (Opcjonalnie) | Wi-Fi Interface (Opcjonalnie) | COMPO | MXZ connection | Cleaning-free pipe reuse | Wiring Reuse (Opcjonalnie) | Drain Lift Up (Opcjonalnie) | Pump Down | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				PCA-M35KA2	PCA-M50KA2	PCA-M60KA2	PCA-M71KA2	PCA-M100KA2	PCA-M100KA2	PCA-M125KA2	PCA-M125KA2	PCA-M140KA2	PCA-M140KA2
Jednostka zewnętrzna				PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100VDA	PUZ-ZM100YDA	PUZ-ZM125VDA	PUZ-ZM125YDA	PUZ-ZM140VDA	PUZ-ZM140YDA
Czynnik chłodniczy [*1]				R32									
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej									
	JV / liczba faz / Hz			VKA • VHA: 230/jednofazowe/50				VDA: 230/jednofazowe/50, YDA: 400/trójfazowe/50					
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	3,6	5,0	6,1	7,1	9,5	9,5	12,5	12,5	13,4	13,4
		Min.–maks.	kW	1,6 - 4,5	2,3 - 5,6	2,7 - 6,7	3,3 - 8,1	4,9 - 11,4	4,9 - 11,4	5,1 - 14,0	5,1 - 14,0	5,4 - 15,0	5,4 - 15,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,829	1,250	1,521	1,829	2,375	2,375	3,788	3,788	3,942	3,942
	EER			4,34	4,00	4,01	3,88	4,00	4,00	3,30	3,30	3,40	3,40
	Obciążenie projektowe		kW	3,6	5,0	6,1	7,1	9,5	9,5	---	---	---	---
	Roczne zużycie energii elektrycznej [*2]		kWh/rok	197	260	328	371	517	528	---	---	---	---
	SEER [*4]			6,4	6,7	6,5	6,7	6,4	6,2	---	---	---	---
		Klasa efektywności energetycznej [*5]		A++	A++	A++	A++	A++	A++	---	---	---	---
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	4,1	5,5	7,0	8,0	11,2	11,2	14,0	14,0	16,0	16,0
		Min.–maks.	kW	1,6 - 5,2	2,5 - 6,6	2,8 - 8,2	3,5 - 10,2	2,7 - 14,0	2,7 - 14,0	3,2 - 16,0	3,2 - 16,0	3,7 - 18,0	3,7 - 18,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	1,019	1,361	1,745	2,156	3,112	3,112	4,243	4,243	4,706	4,706
	COP			4,02	4,04	4,01	3,71	3,60	3,60	3,30	3,30	3,40	3,40
	Obciążenie projektowe		kW	2,4	3,8	4,4	4,7	7,8	7,8	---	---	---	---
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	2,4 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,4 (-10°C)	4,7 (-10°C)	7,8 (-10°C)	7,8 (-10°C)	---	---	---	---
		w temperaturze biwalentnej	kW	2,4 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,4 (-10°C)	4,7 (-10°C)	7,8 (-10°C)	7,8 (-10°C)	---	---	---	---
		w temperaturze granicznej	kW	2,2 (-11°C)	3,7 (-11°C)	2,8 (-20°C)	3,4 (-20°C)	5,8 (-20°C)	5,8 (-20°C)	---	---	---	---
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	---	---	---	---
	Roczne zużycie energii elektrycznej [*2]		kWh/rok	838	1266	1501	1567	2523	2524	---	---	---	---
	SCOP [*4]			4,0	4,2	4,1	4,2	4,3	4,3	---	---	---	---
		Klasa efektywności energetycznej [*5]		A+	A+	A+	A+	A+	A+	---	---	---	---
Prąd pracy (maks.)			A	13,3	13,4	19,4	19,4	27,2	8,7	27,3	9,8	30,9	9,9
Jednostka wewnętrz.	**Pobór mocy [chłodzenie/ogrzewanie]**	Nominalny	kW	0,04/0,04	0,05/0,05	0,06/0,06	0,06/0,06	0,09/0,09	0,09/0,09	0,11/0,11	0,11/0,11	0,14/0,14	0,14/0,14
	Prąd pracy (maks.)		A	0,29	0,37	0,39	0,42	0,65	0,65	0,76	0,76	0,90	0,90
	Wymiary	Wys.*szer.*gł.	mm	230-960-680		230-1280-680		230-1600-680					
	Masa		kg	25	26	32	32	37	37	38	38	40	40
	Wydatek powietrza (Lo-Mi2-Mi1-Hi)		m³/min	10-11-12-14	10-11-13-15	15-16-17-19	16-17-18-20	22-24-26-28	22-24-26-28	23-25-27-29	23-25-27-29	24-26-29-32	24-26-29-32
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mi2-Mi1-Hi) (SPL)		dB(A)	31-33-36-39	32-34-37-40	33-35-37-40	35-37-39-41	37-39-41-43	37-39-41-43	39-41-43-45	39-41-43-45	41-43-45-48	41-43-45-48
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB(A)	60	60	60	62	63	63	65	65	68	68
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys.*szer.*gł.	mm	630-809-300	630-809-300	943-950-330 (+25)	943-950-330 (+25)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)
	Masa		kg	46	46	67	67	107	114	107	116	107	121
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	45	45	55	55	80	80	84	84	97	97
		Grzanie	m³/min	45	45	55	55	58	58	77	77	80	80
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	44	44	47	47	44	44	47	47	49	49
		Grzanie	dB(A)	46	46	49	49	48	48	50	50	51	51
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	65	65	67	67	63	63	66	66	68	68
	Prąd pracy (maks.)		A	13	13	19	19	26,5	8,0	26,5	9,0	30,0	9,0
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	16	16	25	25	32	16	32	16	40	16
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	6,35/12,7	6,35/12,7	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
	Całkowita długość	zewn. - wewn.	m	50	50	55	55	100	100	100	100	100	100
	Maks. różnica poziomów	zewn. - wewn.	m	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Zakres zastosowania (temperatura zewnętrzna)		Chłodzenie [*3]	°C	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46
		Grzanie	°C	-11 ~ +21	-11 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ +21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Opcjonalna osłona przeciwwiatrowa jest wymagana, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż –5°C.
*4 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią i rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*5 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.

PCA-M KA

STANDARD INVERTER

Demand Control (Opcjonalnie) | Pure White | AUTO VANE | Fresh-air intake | High-efficiency (Opcjonalnie) | Long Life | Check! | SWING | High Ceiling | Low Ceiling | AUTO | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | Silent | Ampere Limit (60–140 V) | Rotation Back-up (Opcjonalnie) | (Opcjonalnie) | Group Control | M-NET connection (Opcjonalnie) | Wi-Fi Interface (Opcjonalnie) | COMPO | MXZ connection | Cleaning-free pipe reuse | Wiring Reuse (Opcjonalnie) | Drain Lift Up (Opcjonalnie) | Pump Down | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				PCA-M35KA2	PCA-M50KA2	PCA-M60KA2	PCA-M71KA2	PCA-M100KA2	PCA-M100KA2	PCA-M125KA2	PCA-M125KA2	PCA-M140KA2	PCA-M140KA2
Jednostka zewnętrzna				SUZ-M35VA	SUZ-M50VA	SUZ-M60VA	SUZ-M71VA	PUZ-M100VKA2	PUZ-M100YKA2	PUZ-M125VKA2	PUZ-M125YKA2	PUZ-M140VKA2	PUZ-M140YKA2
Czynnik chłodniczy [*1]				R32									
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej									
	V / liczba faz / Hz			VA • VKA: 230/jednofazowe/50, YKA: 400/trójfazowe/50									
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	3,6	5,0	6,1	7,1	9,5	9,5	12,1	12,1	13,4	13,4
		Min.–maks.	kW	0,8 - 3,9	1,5 - 5,6	1,6 - 6,3	2,2 - 8,1	4,1 - 10,6	4,1 - 10,6	5,7 - 13,0	5,7 - 13,0	5,7 - 14,1	5,7 - 14,1
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,900	1,515	1,648	1,972	2,941	2,941	4,019	4,019	5,360	5,360
	EER			4,00	3,30	3,70	3,60	3,23	3,23	3,01	3,01	2,50	2,50
	Obciążenie projektowe		kW	3,6	5,0	6,1	7,1	9,5	9,5	---	---	---	---
	Roczne zużycie energii elektrycznej [*2]		kWh/rok	198	291	333	381	553	553	---	---	---	---
	SEER [*4]			6,3	6,0	6,4	6,5	6,0	6,0	---	---	---	---
		Klasa efektywności energetycznej [*5]		A++	A+	A++	A++	A+	A+	---	---	---	---
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	4,1	6,0	7,0	8,0	11,2	11,2	13,5	13,5	15,0	15,0
		Min.–maks.	kW	1,0 - 5,0	1,5 - 7,2	1,6 - 8,0	2,0 - 10,2	2,8 - 12,5	2,8 - 12,5	4,1 - 15,0	4,1 - 15,0	4,2 - 15,8	4,2 - 15,8
	Pobór mocy	Nominalny	kW	1,025	1,617	1,750	2,216	3,284	3,284	3,958	3,958	4,285	4,285
	COP			4,00	3,71	4,00	3,61	3,41	3,41	3,41	3,41	3,50	3,50
	Obciążenie projektowe		kW	2,6	4,3	4,6	5,8	8,0	8,0	---	---	---	---
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	2,3 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,1 (-10°C)	5,2 (-10°C)	6,0 (-10°C)	6,0 (-10°C)	---	---	---	---
		w temperaturze biwalentnej	kW	2,3 (-7°C)	3,8 (-7°C)	4,1 (-7°C)	5,2 (-7°C)	7,0 (-7°C)	7,0 (-7°C)	---	---	---	---
		w temperaturze granicznej	kW	2,3 (-10°C)	3,8 (-10°C)	4,1 (-10°C)	5,2 (-10°C)	4,5 (-15°C)	4,5 (-15°C)	---	---	---	---
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,3	0,5	0,5	0,6	2,0	2,0	---	---	---	---
	Roczne zużycie energii elektrycznej [*2]		kWh/rok	910	1458	1558	1974	2729	2729	---	---	---	---
	SCOP [*4]			4,0	4,1	4,1	4,1	4,0	4,0	---	---	---	---
		Klasa efektywności energetycznej [*5]		A+	A+	A+	A+	A+	A+	---	---	---	---
Prąd pracy (maks.)			A	8,8	13,9	15,2	15,2	20,7	12,2	27,3	12,3	30,9	12,4
Jednostka wewnętrz.	**Pobór mocy [chłodzenie/ogrzewanie]**	Nominalny	kW	0,04/0,04	0,05/0,05	0,06/0,06	0,06/0,06	0,09/0,09	0,09/0,09	0,11/0,11	0,11/0,11	0,14/0,14	0,14/0,14
	Prąd pracy (maks.)		A	0,29	0,37	0,39	0,42	0,65	0,65	0,76	0,76	0,90	0,90
	Wymiary	Wys.*szer.*gł.	mm	230-960-680		230-1280-680		230-1600-680					
	Masa		kg	25	26	32	32	37	37	38	38	40	40
	Wydatek powietrza (Lo-Mi2-Mi1-Hi)		m³/min	10-11-12-14	10-11-13-15	15-16-17-19	16-17-18-20	22-24-26-28	22-24-26-28	23-25-27-29	23-25-27-29	24-26-29-32	24-26-29-32
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mi2-Mi1-Hi) (SPL)		dB(A)	31-33-36-39	32-34-37-40	33-35-37-40	35-37-39-41	37-39-41-43	37-39-41-43	39-41-43-45	39-41-43-45	41-43-45-48	41-43-45-48
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB(A)	60	60	60	62	63	63	65	65	68	68
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys.*szer.*gł.	mm	550-800-285	714-800-285	880-840-330	880-840-330	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)
	Masa		kg	35	41	54	55	76	78	84	85	84	85
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	34,3	45,8	50,1	50,1	79	79	86	86	86	86
		Grzanie	m³/min	32,7	43,7	50,1	50,1	79	79	92	92	92	92
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	48	48	49	49	51	51	54	54	55	55
		Grzanie	dB(A)	48	49	51	51	54	54	56	56	57	57
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	59	64	65	66	70	70	72	72	73	73
	Prąd pracy (maks.)		A	8,5	13,5	14,8	14,8	20	11,5	26,5	11,5	30	11,5
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	10	20	20	20	32	16	32	16	40	16
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	6,35/9,52	6,35/12,7	6,35/15,88	9,52/15,88	9,52 / 15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
	Całkowita długość	zewn. - wewn.	m	20	30	30	30	55	55	65	65	65	65
	Maks. różnica poziomów	zewn. - wewn.	m	12	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Zakres zastosowania (temperatura zewnętrzna)		Chłodzenie [*3]	°C	-10 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
		Grzanie	°C	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-10 ~ +24	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Opcjonalna osłona przeciwwiatrowa jest wymagana, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż –5°C. Opcja dostępna tylko w przypadku urządzeń serii PUZ.
*4 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią oraz rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*5 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.

PCA-HA

PCA-M71HA2

Klimatyzatory PCA-HA posiadają obudowę wykonaną ze stali nierdzewnej oraz wbudowany filtr mgły olejowej. Rozwiązania te ograniczają przedostawanie się zanieczyszczeń i oparów oleju do wnętrza urządzenia, zapewniając stabilną i komfortową pracę, szczególnie w kuchniach, w których prowadzone jest gotowanie na otwartym ogniu.

Odporna obudowa

Wytrzymała obudowa ze stali nierdzewnej, odporna na działanie olejów i tłuszczów, skutecznie chroni powierzchnię urządzenia. Zastosowane materiały ułatwiają usuwanie zabrudzeń i plam, co pozwala utrzymać czystość oraz estetyczny wygląd urządzenia przez cały okres eksploatacji.

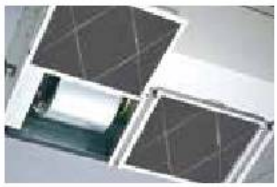
Wysokowydajny filtr mgły olejowej

Urządzenie jest wyposażony w wysokowydajny i trwały filtr mgły olejowej. Filtr charakteryzuje się wyższą skutecznością w porównaniu z konwencjonalnymi rozwiązaniami, dzięki czemu efektywnie ogranicza przenikanie tłustych oparów i dymu do wnętrza klimatyzatora. Filtr ma konstrukcję wymienną, co ułatwia jego czyszczenie oraz bieżącą konserwację urządzenia.

Czyszczenie filtra mgły olejowej

W przypadku użytkowania w kuchni filtr mgły olejowej należy wymieniać raz na dwa miesiące. System wyposażony jest w 12 elementów filtrujących. Po ich zużyciu można zakupić elementy opcjonalne (PAC-SG38KF-E).

Filtr mgły olejowej



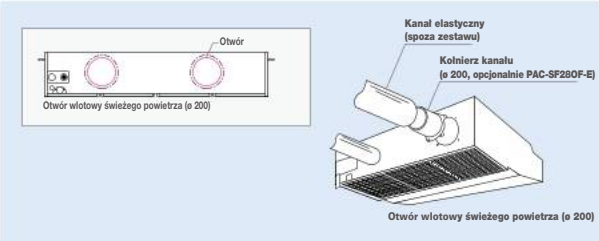
Pociągnij za uchwyt, aby łatwo wysunąć filtr

Łatwa konserwacja wentylatora

Zastosowanie oddzielnej obudowy wentylatora z demontowalnymi elementami umożliwia łatwe i wygodne czyszczenie wentylatora. Dotyczy to również czyszczenia tacy ociekowej.

Wlot powietrza zewnętrznego (opcja)

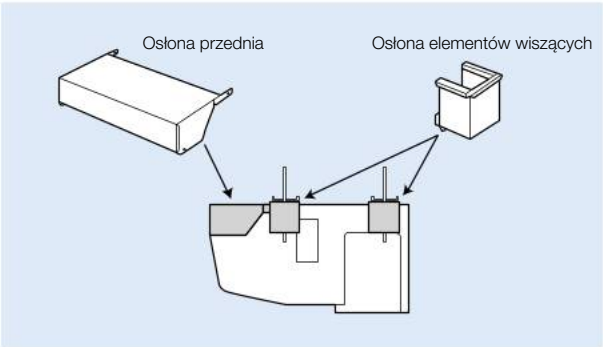
Z tyłu urządzenia znajduje się otwór, który można wykorzystać do doprowadzenia powietrza zewnętrznego do urządzenia. Pomaga to poprawić wentylację oraz podnieść komfort pracy w kuchni.



Uwagi: 1) Wymagany jest kołnierz kanału świeżego powietrza PAC-SF28OF-E.
2) Urządzenie nie może pracować w 100% na powietrzu zewnętrznym.

Panele maskujące

Jako akcesorium dodatkowe są dostępne osłony ograniczające osadzanie się pyłu i zanieczyszczeń na obudowie urządzenia oraz na elementach montażowych. Rozwiązanie to ułatwia utrzymanie czystości i wspiera długotrwałą, bezproblemową eksploatację urządzenia.



WYBIERZ KOMBINACJĘ

Power Inverter

Jednostka wewnętrzna

R32

PCA-M71HA2

Jednostka zewnętrzna

R32

W systemie Single

PUZ-ZM71

R32

W systemie Multi (podwójnym/potrójnym/ poczwórnym)

PUZ-ZM140

PUZ-ZM250

Zdalny sterownik

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie✻

✻ Odbiornik sygnału PAR-SA9CA jest również wymagany.

Kombinacje jednostek wewnętrznych PCA-M HA

Możliwe są poniższe kombinacje jednostek wewnętrznych.

Kombinacje jednostek wewnętrznych	Wydajność jednostki zewnętrznej																			
	Układ pojedynczy									Układ podwójny						Układ potrójny			Układ poczwórny	
	35	50	60	71	100	125	140	200	250	71	100	125	140	200	250	140	200	250	200	250
Power Inverter (PUZ-ZM)	–	–	–	71x1	–	–	–	–	–	–	–	–	71x2	–	–	–	–	71x3	–	–
Rozdzielacz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MSDD-50TR2-E	–	–	–	–	MSDT-111R3-E	–	–

WYBÓR SERII

Seria urządzeń Power Inverter

Jednostka wewnętrzna

PCA-M71HA2

Jednostka zewnętrzna

Do pojedynczego

PUHZ-ZRP71

Do systemu Multi (podwójnego/potrójnego)

PUHZ-ZRP140/250

Zdalny sterownik

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie

Opcjonalnie]

✻ ✻✻❂❂❑❑■✻✻ ▲▶✻■❂ ◆ ☆✻✻◢✻✻✻✻✻✻ ✻✻▲▼ ❑▰◗■✻✻ ◗❍❂✻✻❂■◗✎

Kombinacje jednostek wewnętrznych PCA-M HA

Możliwe są poniższe kombinacje jednostek wewnętrznych.

Kombinacje jednostek wewnętrznych	Wydajność jednostki zewnętrznej																			
	Do pojedynczego									Do podwójnego						Do potrójnego			Do poczwórnego	
	35	50	60	71	100	125	140	200	250	71	100	125	140	200	250	140	200	250	200	250
Power Inverter (PUHZ-ZRP)	–	–	–	71x1	–	–	–	–	–	–	–	–	71x2	–	–	–	–	71x3	–	–
Rura z rozgałęzieniami	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MSDD-50TR-E	–	–	–	–	MSDT-111R-E	–	–

PCA-M HA

POWER INVERTER

Demand Control (Opcjonalnie) | Fresh-air Intake | Oil Mist Filter | Check! | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | Silent | Ampere Limit | Rotation Back-up (Opcjonalnie) | (Opcjonalnie) | Group Control | M-NET connection (Opcjonalnie) | COMPO | Cleaning-free pipe route | Wiring Reuse (Opcjonalnie) | Pump Down | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				PCA-M71HA2
Jednostka zewnętrzna				PUZ-ZM71VHA2
Czynnik chłodniczy (*1)				R32
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej
	V / liczba faz / Hz			230/jednofazowe/50
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	7,1
		Min.–maks.	kW	3,3 - 8,1
	Pobór mocy	Nominalny	kW	2,028
	EER			3,50
	Obciążenie projektowe		kW	7,1
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	443
	SEER (*4)			5,6
		Klasa efektywności energetycznej (*5)		A+
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	7,6
		Min.–maks.	kW	3,5 - 10,2
	Pobór mocy	Nominalny	kW	2,171
	COP			3,50
	Obciążenie projektowe		kW	4,7
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	4,7 (-10°C)
		w temperaturze biwalentnej	kW	4,7 (-10°C)
		w temperaturze granicznej	kW	3,4 (-20°C)
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	1684
	SCOP (*4)			3,9
		Klasa efektywności energetycznej (*5)		A
Prąd pracy (maks.)			A	19,4
Jednostka wewnętrz.	**Pobór mocy [chłodzenie/ogrzewanie]**	Nominalny	kW	0,10 / 0,10
	Prąd pracy (maks.)		A	0,43
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	280-1136-650
	Masa		kg	42
	Wydatek powietrza (Lo-Mi2-Mi1-Hi)		m³/min	16-18
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mi2-Mi1-Hi) (SPL)		dB(A)	37-39
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB(A)	57
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	943-950-330 (+25)
	Masa		kg	67
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	55
		Grzanie	m³/min	55
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	47
		Grzanie	dB(A)	49
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	67
	Prąd pracy (maks.)		A	19
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	25
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	9,52/15,88
	Całkowita długość	zewn. - wewn.	m	55
	Maks. różnica poziomów	zewn. - wewn.	m	30
Zakres zastosowania (temperatura zewnętrzna)		Chłodzenie (*3)	°C	-15 ~ +46
		Grzanie	°C	-20 ~ +21

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Opcjonalna osłona przeciwwiatrowa jest wymagana, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż 5°C.
*4 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią i rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*5 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.

SERIA PSA

R32

PSA-M71/100/125/140KA

Urządzenie PSA-M jest jednostką wolnostojącą, której instalacja polega jedynie na ustawieniu w pomieszczeniu oraz podłączeniu do odpowiedniej jednostki zewnętrznej. Urządzenia przeznaczone są w szczególności do pracy w pomieszczeniach technicznych, serwerowniach.

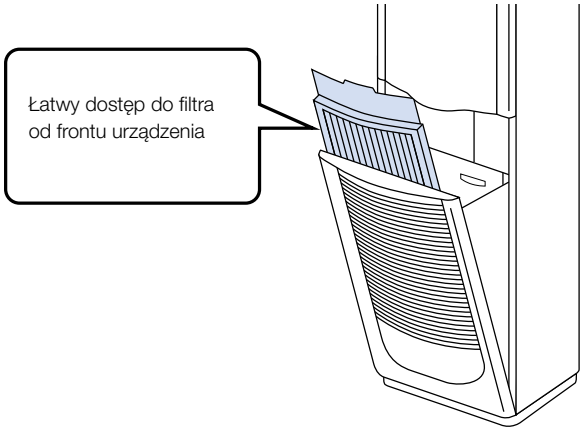
Smukła konstrukcja

Dzięki szerokości zaledwie 600 mm urządzenie bez trudu mieści się w wąskich przestrzeniach, co ułatwia jego montaż w miejscach o ograniczonej powierzchni.

Wbudowany sterownik przewodowy

Duży i czytelny wyświetlacz LCD ułatwia korzystanie z różnych funkcji.

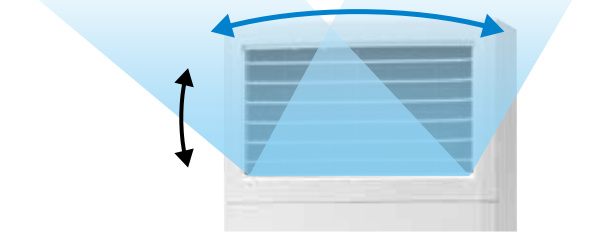
Filtr Long-Life



Regulowany strumień powietrza

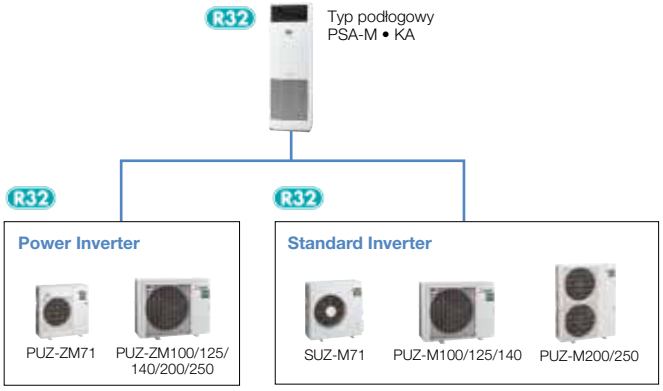
Funkcja Swing w poziomie

Prowadnice z regulacją kierunku nawiewu w poziomie zapewniają szeroki zakres rozprowadzania powietrza.



Szeroki zakres oferty

Urządzenia z serii PSA można było wcześniej podłączać wyłącznie do agregatów Power Inverter. Obecnie istnieje także możliwość ich współpracy z jednostkami Standard Inverter, co zapewnia większą elastyczność przy projektowaniu i instalacji.



WYBÓR SERII

Power Inverter

Jednostka wewnętrzna

R32

PSA-M71/100/125/140KA

Jednostka zewnętrzna

R32

Do pojedynczego

PUZ-ZM71

PUZ-ZM100/125/140

R32

Do systemu Multi
(podwójnego/potrójnego)

PUZ-ZM140

PUZ-ZM200/250

Zdalny sterownik

Wbudowany

Opcjonalnie*

* Odbiornik sygnału PAR-SA9CA-E jest również wymagany.

Kombinacje jednostek wewnętrznych PSA-M Możliwe są poniższe kombinacje jednostek wewnętrznych.

Kombinacje jednostek wewnętrznych		Wydajność jednostki zewnętrznej																			
		Do pojedynczego									Do podwójnego						Do potrójnego			Do poczwórnego	
		35	50	60	71	100	125	140	200	250	71	100	125	140	200	250	140	200	250	200	250
Power Inverter (PUZ-ZM)		–	–	–	71x1	100x1	125x1	140x1	–	–	–	–	–	71x2	100x2	125x2	–	–	71x3	–	–
	Rozdzielacz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MSDD -50TR2-E	MSDD-50WR2-E		–	–	MSDT -111R3-E	–	–

WYBÓR SERII

Standard Inverter

Jednostka wewnętrzna

R32

PSA-M71/100/125/140KA

Jednostka zewnętrzna

R32

Do pojedynczego

SUZ-M71

PUZ-M100/125/140

R32

Do systemu Multi
(podwójnego/potrójnego)

PUZ-M140

PUZ-M200/250

Zdalny sterownik

Wbudowany

Opcjonalnie*

* Odbiornik sygnału PAR-SA9CA-E jest również wymagany.

Kombinacje jednostek wewnętrznych PSA-M Możliwe są poniższe kombinacje jednostek wewnętrznych.

Kombinacje jednostek wewnętrznych		Wydajność jednostki zewnętrznej																			
		Do pojedynczego									Do podwójnego						Do potrójnego			Do poczwórnego	
		35	50	60	71	100	125	140	200	250	71	100	125	140	200	250	140	200	250	200	250
Standard Inverter (PUZ-M)		–	–	–	71x1	100x1	125x1	140x1	–	–	–	–	–	71x2	100x2	125x2	–	–	71x3	–	–
	Rozdzielacz	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	MSDD -50TR2-E	MSDD-50WR2-E		–	–	MSDT -111R3-E	–	–

PSA-M

POWER INVERTER

Demand Control (Opcjonalnie) | Pure White | Long Life | Check! | SWING | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | Silent | Ampere Limit (71–140 V) | Group Control (Opcjonalnie) | M-NET connection (Opcjonalnie) | Wi-Fi Interface (Opcjonalnie) | COMPO | Cleaning-free pipe routing

Wiring Reuse (Opcjonalnie) | Pump Down | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				PSA-M71KA	PSA-M100KA	PSA-M100KA	PSA-M125KA	PSA-M125KA	PSA-M140KA	PSA-M140KA
Jednostka zewnętrzna				PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100VDA	PUZ-ZM100YDA	PUZ-ZM125VDA	PUZ-ZM125YDA	PUZ-ZM140VDA	PUZ-ZM140YDA
Czynnik chłodniczy (*1)				R32						
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej						
	V / liczba faz / Hz			VHA: 230/jednofazowe/50	VDA: 230/jednofazowe/50, YDA: 400/trójfazowe/50					
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	7,1	9,5	9,5	12,5	12,5	13,4	13,4
		Min.–maks.	kW	3,3 - 8,1	4,9 - 11,4	4,9 - 11,4	5,1 - 14,0	5,1 - 14,0	5,4 - 15,0	5,4 - 15,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	1,888	2,494	2,494	4,167	4,167	3,977	3,977
	EER			3,76	3,81	3,81	3,00	3,00	3,37	3,37
	Obciążenie projektowe		kW	7,1	9,5	9,5	---	---	---	---
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	388	580	591	---	---	---	---
	SEER (*4)			6,4	5,7	5,6	---	---	---	---
		Klasa efektywności energetycznej (*5)		A++	A+	A+	---	---	---	---
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	7,6	11,2	11,2	14,0	14,0	16,0	16,0
		Min.–maks.	kW	3,5 - 10,2	2,7 - 14,0	2,7 - 14,0	3,2 - 16,0	3,2 - 16,0	3,7 - 18,0	3,7 - 18,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	2,338	3,295	3,295	4,828	4,828	5,334	5,334
	COP			3,25	3,40	3,40	2,90	2,90	3,00	3,00
	Obciążenie projektowe		kW	4,7	7,8	7,8	---	---	---	---
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	4,7 (-10°C)	7,8 (-10°C)	7,8 (-10°C)	---	---	---	---
		w temperaturze biwalentnej	kW	4,7 (-10°C)	7,8 (-10°C)	7,8 (-10°C)	---	---	---	---
		w temperaturze granicznej	kW	3,4 (-20°C)	5,8 (-20°C)	5,8 (-20°C)	---	---	---	---
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,0	0,0	0,0	---	---	---	---
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	1636	2659	2660	---	---	---	---
	SCOP (*4)			4,0	4,1	4,1	---	---	---	---
		Klasa efektywności energetycznej (*5)		A+	A+	A+	---	---	---	---
Prąd pracy (maks.)			A	19,4	27,2	8,7	27,2	9,7	30,7	9,7
Jednostka wewnętrz.	**Pobór mocy [chłodzenie/ogrzewanie]**	Nominalny	kW	0,06/0,06	0,11/0,11	0,11/0,11	0,11/0,11	0,11/0,11	0,11/0,11	0,11/0,11
	Prąd pracy (maks.)		A	0,4	0,71	0,71	0,73	0,73	0,73	0,73
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	1900-600-360	1900-600-360	1900-600-360	1900-600-360	1900-600-360	1900-600-360	1900-600-360
	Masa		kg	46	46	46	46	46	48	48
	Wydatek powietrza (Lo-Mi2-Mi1-Hi)		m³/min	20-22-24	25-28-30	25-28-30	25-28-31	25-28-31	25-28-31	25-28-31
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mi2-Mi1-Hi) (SPL)		dB(A)	40-42-44	45-49-51	45-49-51	45-49-51	45-49-51	45-49-51	45-49-51
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB(A)	60	65	65	66	66	66	66
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	943-950-330 (+25)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)	870-1100-460 (+45)
	Masa		kg	67	107	114	107	116	107	121
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	55	80	80	84	84	97	97
		Grzanie	m³/min	55	58	58	77	77	80	80
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	47	44	44	47	47	49	49
		Grzanie	dB(A)	49	48	48	50	50	51	51
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	67	63	63	66	66	68	68
	Prąd pracy (maks.)		A	19	26,5	8,0	26,5	9,0	30,0	9,0
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	25	32	16	32	16	40	16
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
	Max. długość instalacji	zewn. - wewn.	m	55	100	100	100	100	100	100
	Maks. różnica poziomów	zewn. - wewn.	m	30	30	30	30	30	30	30
Zakres zastosowania (temperatura na zewnątrz)		Chłodzenie (*3)	°C	-15 ~ +46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46	-20 ~ 46
		Grzanie	°C	-20 ~ +21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21	-20 ~ 21

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Opcjonalna osłona przeciwwiatrowa jest wymagana, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż –5°C. *4 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią i rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*5 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.

PSA-M

STANDARD INVERTER

Demand Control (Opcjonalnie) | Pure White | Long Life | Check! | SWING | ACO | Auto Restart | Low Temp Cooling | Silent | Group Control (Opcjonalnie) | M-NET connection (Opcjonalnie) | Wi-Fi Interface (Opcjonalnie) | COMPO | Cleaning-free, pipe reuse | Wiring Reuse (Opcjonalnie)

Pump Down | Flare connection | Self Diagnosis | Failure Recall

Jednostka wewnętrzna				PSA-M71KA	PSA-M100KA	PSA-M100KA	PSA-M125KA	PSA-M125KA	PSA-M140KA	PSA-M140KA
Jednostka zewnętrzna				SUZ-M71VA	PUZ-M100VKA2	PUZ-M100YKA2	PUZ-M125VKA2	PUZ-M125YKA2	PUZ-M140VKA2	PUZ-M140YKA2
Czynnik chłodniczy (*1)				R32						
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej						
	V / liczba faz / Hz			VA, VKA: 230/jednofazowe/50, YKA: 400/trójfazowe/50						
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	7,1	9,4	9,4	12,1	12,1	13,6	13,6
		Min.–maks.	kW	2,2 - 8,1	3,7 - 10,6	3,7 - 10,6	5,6 - 13,0	5,6 - 13,0	5,8 - 13,7	5,8 - 13,7
	Pobór mocy	Nominalny	kW	1,972	2,686	2,686	4,481	4,481	5,037	5,037
	EER			3,60	3,50	3,50	2,70	2,70	2,70	2,70
	Obciążenie projektowe		kW	7,1	9,4	9,4	---	---	---	---
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	394	591	591	---	---	---	---
	SEER (*4)			6,3	5,5	5,5	---	---	---	---
		Klasa efektywności energetycznej (*5)		A++	A+	A+	---	---	---	---
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	8,0	11,2	11,2	13,5	13,5	15,0	15,0
		Min.–maks.	kW	2,1 - 10,2	2,8 - 12,5	2,8 - 12,5	4,8 - 15,0	4,8 - 15,0	4,9 - 15,8	4,9 - 15,8
	Pobór mocy	Nominalny	kW	2,492	3,246	3,246	4,355	4,355	4,761	4,761
	COP			3,21	3,45	3,45	3,10	3,10	3,15	3,15
	Obciążenie projektowe		kW	5,8	8,0	8,0	---	---	---	---
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	5,2 (-10°C)	6,0 (-10°C)	6,0 (-10°C)	---	---	---	---
		w temperaturze biwalentnej	kW	5,2 (-7°C)	7,0 (-7°C)	7,0 (-7°C)	---	---	---	---
		w temperaturze granicznej	kW	5,2 (-10°C)	4,5 (-15°C)	4,5 (-15°C)	---	---	---	---
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,6	2,0	2,0	---	---	---	---
	Roczne zużycie energii elektrycznej (*2)		kWh/rok	2003	2745	2745	---	---	---	---
	SCOP (*4)			4,0	4,0	4,0	---	---	---	---
		Klasa efektywności energetycznej (*5)		A+	A+	A+	---	---	---	---
Prąd pracy (maks.)			A	15,2	20,7	12,2	27,2	12,2	30,7	12,2
Jednostka wewnętrz.	**Pobór mocy [chłodzenie/ogrzewanie]**	Nominalny	kW	0,06/0,06	0,11/0,11	0,11/0,11	0,11/0,11	0,11/0,11	0,11/0,11	0,11/0,11
	Prąd pracy (maks.)		A	0,4	0,71	0,71	0,73	0,73	0,73	0,73
	Wymiary	Wys. - Szer. - Gł.	mm	1900-600-360	1900-600-360	1900-600-360	1900-600-360	1900-600-360	1900-600-360	1900-600-360
	Masa		kg	46	46	46	46	46	48	48
	Wydatek powietrza (Lo-Mi2-Mi1-Hi)		m³/min	20-22-24	25-28-30	25-28-30	25-28-31	25-28-31	25-28-31	25-28-31
	Poziom ciśnienia akustycznego (Lo-Mi2-Mi1-Hi) (SPL)		dB (A)	40-42-44	45-49-51	45-49-51	45-49-51	45-49-51	45-49-51	45-49-51
	Poziom mocy akustycznej (PWL)		dB (A)	60	65	65	66	66	66	66
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	880-840-330	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)	981-1050-330 (+40)
	Masa		kg	55	76	78	84	85	84	85
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	50,1	79	79	86	86	86	86
		Grzanie	m³/min	50,1	79	79	92	92	92	92
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB(A)	49	51	51	54	54	55	55
		Grzanie	dB(A)	51	54	54	56	56	57	57
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB(A)	66	70	70	72	72	73	73
	Prąd pracy (maks.)		A	14,8	20	11,5	26,5	11,5	30	11,5
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	20	32	16	32	16	40	16
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Ciecz / gaz	mm	9,52/15,88	9,52 / 15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88	9,52/15,88
	Całkowita długość	zewn. - wewn.	m	30	55	55	65	65	65	65
	Maks. różnica poziomów	zewn. - wewn.	m	30	30	30	30	30	30	30
Zakres zastosowania (temperatura na zewnątrz)		Chłodzenie (*3)	°C	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46	-15 ~ +46
		Grzanie	°C	-10 ~ +24	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21	-15 ~ +21

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 Opcjonalna osłona przeciwwiatrowa jest wymagana, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż 5°C. Opcja dostępna tylko w przypadku urządzeń serii PUZ.
*4 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią oraz rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*5 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.

SERIA

MULTI SPLIT

DOSTĘPNE KONFIGURACJE

R32 JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

Typ ścienny

MSZ-LN (18•25•35•50)

MSZ-EF

MSZ-AY25-50

MSZ-AY15-20

MSZ-AP60VG

Typ kasetonowy

SLZ

MLZ-KP

MLZ-KY

Typ przypodłogowy

MFZ-KT

SFZ

Typ podstropowy

PCA

Typ kanałowy

SEZ

PEAD

R32 JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

2-portowe

MXZ-2F33VF4
MXZ-2F42VF4
MXZ-2F53VF(H)4

3-portowe

MXZ-3F54VF4
MXZ-3F68VF4

4-portowe

MXZ-4F72VF4
MXZ-4F80VF4

5-portowe

MXZ-5F102VF2

6-portowe

do maks. sześciu jednostek wewnętrznych

MXZ-6F120VF2

Wersja Hyper Heating

MXZ-2F53VFHZ2

MXZ-4F83VFHZ2

SPRAWDŹ KOMPATYBILNOŚĆ SYSTEMU

Możliwe kombinacje zależą od wybranej jednostki zewnętrznej. Należy wziąć pod uwagę następujące aspekty.

Sprawdź jednostki wewnętrzne

Patrz „Tabela kompatybilności jednostek wewnętrznych", aby sprawdzić, czy wybrane urządzenia wewnętrzne mogą być używane z wybranym urządzeniem zewnętrznym.

Sprawdź wydajność kombinacji jednostek wewnętrznych

Zapoznaj się z „Tabelą kompatybilności jednostek wewnętrznych", aby sprawdzić, czy wybrana kombinacja jednostek wewnętrznych jest możliwa do podłączenia.

Jeśli nie można znaleźć żądanej kombinacji, należy zmienić jednostkę wewnętrzną lub zewnętrzną, aby dopasować ją do jednej z kombinacji przedstawionych w tabelach.

MXZ

R32

2-portowe

MXZ-2F33VF4
MXZ-2F42VF4
MXZ-2F53VF4

R32

3-portowe 4-portowe

MXZ-3F54VF4
MXZ-3F68VF4
MXZ-4F72VF4
MXZ-4F80VF4

R32

4-portowe 5-portowe

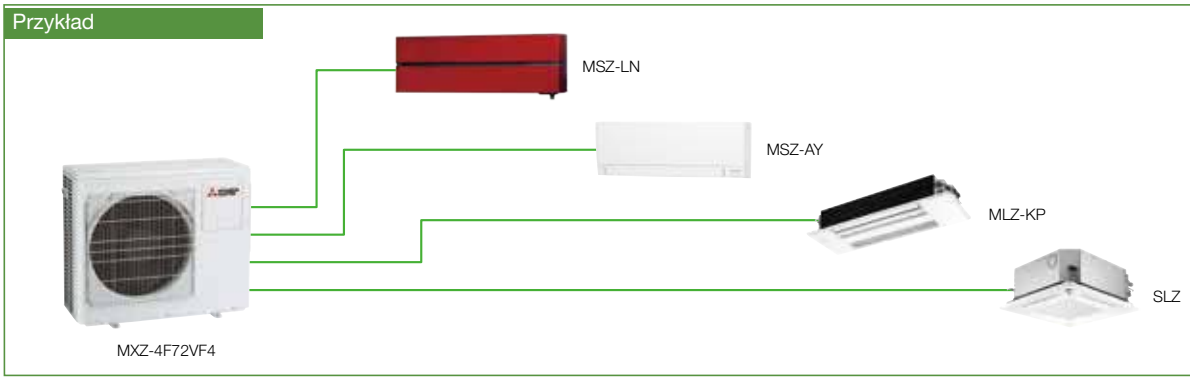
MXZ-5F102VF2

R32

6-portowe

MXZ-6F120VF2

Przykład



Elastyczność systemu

Większość modeli multi split wymaga co najmniej dwóch jednostek wewnętrznych, do prawidłowej pracy całego systemu. Jednak modele 5F102 i 6F120 mogą funkcjonować nawet tylko z jedna jednostka wewnetrzna w układzie.
Daje to znacznie większą elastyczność projektową i pozwala na wdrażanie systemu etapami. To praktyczne rozwiązanie dla użytkowników, którzy planują rozbudowę instalacji w przyszłości lub chcą podzielić inwestycję na kilka etapów.

Brak konieczności uzupełnienia czynnika chłodniczego

Fabryczna ilość czynnika chłodniczego w agregatach multi split pozwala na prawidłowe działanie systemu, nawet przy maksymalnych dopuszczalnych długościach instalacji, bez konieczności doładowania układu dodatkową ilością czynnika chłodniczego. Ułatwia to procedurę pierwszego uruchomienia systemu i ogranicza pracę instalatora.

Układy do 6-ciu jednostek wewnętrznych

Seria MXZ obejmuje dziewięć modeli o mocach od 3,3 do 12,0 kW, co pozwala dobrać rozwiązanie odpowiednie do indywidualnych potrzeb. Jednostki zewnętrzne są kompatybilne z wybranymi jednostkami wewnętrznymi serii M, S i P, dzięki czemu mogą obsługiwać bardzo szeroki zakres różnych budynków.

MXZ

INVERTER MULTI

Typ				2-portowe				3-portowe		4-portowe		5-portowe	6-portowe
Jednostka wewnętrzna				Patrz odnośnik *3									
Jednostka zewnętrzna				MXZ-2F33VF4	MXZ-2F42VF4	MXZ-2F53VF4		MXZ-3F54VF4	MXZ-3F68VF4	MXZ-4F72VF4	MXZ-4F80VF4	MXZ-5F102VF2	MXZ-6F120VF2
Czynnik chłodniczy				R32									
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej									
	V / liczba faz / Hz			220 - 230 - 240 V/jednofazowe/50 Hz									
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	3,3	4,2	5,3		5,4	6,8	7,2	8,0	10,2	12,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,85	0,98	1,40		1,32	1,84	1,85	2,25	2,80	3,60
	Obciążenie projektowe		kW	3,3	4,2	5,3		5,4	6,8	7,2	8,0	10,2	12,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej *1		kWh/rok	189	169	216		222	301	311	368	436	612
	SEER *3			6,1	8,7	8,6		8,5	7,9	8,1	7,6	8,2	6,86
		Klasa efektywności energetycznej *3 *4		A++	A+++	A+++		A+++	A++	A++	A++	A++	A++
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	4,0	4,5	6,4		7,0	8,6	8,6	8,8	10,5	14,0
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,91	0,88	1,56		1,40	1,91	1,87	2,00	2,28	3,31
	Obciążenie projektowe		kW	2,7	3,5	3,5		5,2	6,8	7,0	7,0	7,4	8,1
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	2,2	2,7	2,7		4,2	5,7	5,6	5,6	5,9	6,9
		w temperaturze biwalentnej	kW	2,4	2,9	2,9		4,8	6,4	6,2	6,2	6,4	7,6
		w temperaturze granicznej	kW	1,6	2,3	2,3		3,2	4,6	4,8	4,8	4,9	5,7
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,5	0,8	0,8		1,0	1,1	1,4	1,4	1,5	1,2
	Roczne zużycie energii elektrycznej *1		kWh/rok	944	1065	1065		1583	2321	2389	2389	2205	2794
	SCOP *3			4,0	4,6	4,6		4,6	4,1	4,1	4,1	4,7	4,06
		Klasa efektywności energetycznej *3 *4		A+	A++	A++		A++	A+	A+	A+	A++	A+
Prąd pracy (max.)			A	10,0	12,2	12,2		18,0	18,0	18,0	18,0	21,4	29,8
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys.*szer.*gł.	mm	550 - 800 (+69) - 285 (+59,5)				710 - 840 - 330 (+66)		796 - 950 - 330			1048 - 950 - 330
	Masa		kg	33	37	37		58	58	59	59	62	87
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m^3/min	30,8	28,4	32,7		31	35,4	35,4	40,3	63	63
		Grzanie	m^3/min	32,3	33,5	34,7		31	39,6	42,7	44,1	75	77
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB (A)	49	44	46		46	48	48	50	52	55
		Grzanie	dB (A)	50	50	51		50	53	54	55	56	57
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB (A)	60	59	61		60	63	63	65	65	69
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	15	15	15		25	25	25	25	25	32
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Rura cieczowa	mm	6,35 × 2	6,35 × 2	6,35 × 2		6,35 × 3	6,35 × 3	6,35 × 4	6,35 × 4	6,35 × 5	6,35 × 6
		Rura gazowa	mm	9,52 × 2	9,52 × 2	9,52 × 2		9,52 × 3	9,52 × 3	12,7 × 1+9,52 × 3	12,7 × 1+9,52 × 3	12,7 × 1+9,52 × 4	12,7 × 1 + 9,52 × 5
	Całkowita długość		m	20	30	30		50	60	60	60	80	80
	Długość do najdalszej jed. wew.		m	15	20	20		25	25	25	25	25	25
	Maks. różnica poziomów		m	10	15 (10)*2	15 (10)*2		15 (10)*2	15 (10)*2	15 (10)*2	15 (10)*2	15	15
	Fabryczna ilość czynnika na		m	20	30	30		50	60	60	60	80	80
Zakres zastosowania (temperatura zewnętrzna)		Chłodzenie	℃	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46		-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46	-10 ~ +46
		Grzanie	℃	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24		-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24	-15 ~ +24
Czynnik chłodniczy/GWP				R32/675*4	R32/675*4	R32/675*4		R32/675*4	R32/675*4	R32/675*4	R32/675*4	R32/675*3	R32/675*4
Ilość czynnika chłodniczego		Masa	kg	0,8	1,0	1,0		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
		Ekwiwalent CO_2	t	0,54	0,68	0,68		1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62
Max. ilość czynnika chłodniczeg w układzie		Masa	kg	0,8	1,0	1,0		2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
		Ekwiwalent CO_2	t	0,54	0,68	0,68		1,62	1,62	1,62	1,62	1,62	1,62

*1 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów.
Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*2 Jeśli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana wyżej niż jednostka wewnętrzna, maksymalna różnica wysokości wynosi 10 m.
*3 Wartości SEER/SCOP i klasa efektywności energetycznej są mierzone dla poniższych zestawów:

MXZ-2F33VF4	MSZ-AY15VGK(P) + MSZ-LN18VG2
MXZ-2F42VF4	MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN25VG2
MXZ-2F53VF4/VFH4	MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN35VG2
MXZ-3F54VF4	MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2
MXZ-3F68VF4	MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN25VG2 + MSZ-LN25VG2
MXZ-4F72VF4	MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2
MXZ-4F80VF4	MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2 +MSZ-LN25VG2
MXZ-4F83VF2	MSZ-LN18VG + MSZ-LN18VG + MSZ-LN25VG + MSZ-LN25VG
MXZ-5F102VF2	MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN25VG2 + MSZ-LN25VG2
MXZ-6F120VF2	MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN25VG2 + MSZ-LN25VG2

*4 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.

MXZ-VFHZ

Urządzenia MXZ Hyper Heating zapewniają stabilne ogrzewanie nawet w bardzo niskich temperaturach, dzięki czemu gwarantują komfortowe warunki w pomieszczeniach. To idealne rozwiązanie do instalacji domowych, a także niewielkich biurach.

Pełna moc grzewcza do -15°C

Urządzenia utrzymują 100% nominalnej wydajności grzewczej nawet przy bardzo niskich temperaturach powietrza zewnętrznego. Dzięki temu gwarantują pełen komfort użytrkowników nawet w okresie silnych mrozów.

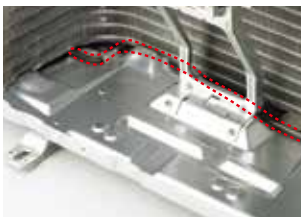
Gwarancja pracy do -25°C

Technologia Hyper Heating zaprojektowana została przez firmę Mitsubishi Electric specjalnie z myślą o bardzo zimnym klimacie. Urządzenia gwarantują pracę w trybie ogrzewania nawet przy –25°C.

Grzałka tacy ociekowej

Jednostki zewnętrzne w technologii Hyper Heating wyposażone są w grzałkę tacy ociekowej. Zapobiega ona nagromadzeniu lodu w tacy ociekowej, co w skrajnych przypadkach może prowadzić do unieruchomienia wentylatora jednostki zewnętrznej.

Zalodzenie tacy ociekowej bez grzałki elektrycznej



Z grzałką zabezpieczającą przed zamarzaniem

Długotrwała, ciągła praca w trybie grzania

Z funkcją Hyper Heating

*1: Standardowy model MXZ zapewnia ciągłą pracę w trybie ogrzewania przez około 30 minut, maksymalnie do 90 minut.

Konfiguracja systemu

JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

Urządzenia 2-portowe

R32

MXZ-2F53VFHZ2

Urządzenie 4-portowe

R32

MXZ-4F83VFHZ2

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

Typ ścienny

R32

MSZ-LN

R32

MSZ-AY

R32

MSZ-EF

R32

MSZ-FT

Typ przypodłogowy

R32

MFZ-KT

Typ kasetonowy

R32

SLZ

R32

MLZ-KP

Typ kanałowy

R32

SEZ

MXZ-VFHZ

Jednostka zewnętrzna

MXZ-2F53VFHZ2

MXZ-4F83VFHZ2

Jednostka wewnętrzna				Patrz odnośniki *2 *3	
Jednostka zewnętrzna				MXZ-2F53VFHZ2	MXZ-4F83VFHZ2
Czynnik chłodniczy				R32*4	
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej	
	V / liczba faz / Hz			220 - 230 - 240 V/jednofazowe/50 Hz	
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	5,3	8,3
		Min.–maks.	kW	1,1 - 6,0	3,5 - 9,2
	Pobór mocy	Nominalny	kW	1,29	1,90
	Obciążenie projektowe		kW	5,3	8,3
	Roczne zużycie energii elektrycznej *1		kWh/rok	274	398
	SEER *5			6,8	7,3
		Klasa efektywności energetycznej *6		A++	A++
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna (7°C)	kW	6,4	9,0
		Nominalna (–7°C)	kW	6,4	9,0
		Nominalna (–15°C)	kW	6,4	9,0
		Min.–maks.	kW	1,0 - 7,0	3,5 - 11,6
	Pobór mocy	Nominalny	kW	1,36	1,70
	Obciążenie projektowe		kW	6,4	10,1
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	6,9	10,6
		w temperaturze biwalentnej	kW	7,4	11,5
		w temperaturze granicznej	kW	4,1	5,7
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,0	0,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej *1		kWh/rok	2172	3286
	SCOP *5			4,1	4,3
		Klasa efektywności energetycznej *6		A+	A+
Prąd pracy (max.)			A	15,6	28,0
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	796 × 950 × 330	1048 × 950 × 330
	Masa		kg	61	86
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m^3/min	43	63
		Grzanie	m^3/min	41	77
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB (A)	45	55
		Grzanie	dB (A)	47	57
	Poziom mocy akustycznej (PWL)	Chłodzenie	dB (A)	55	66
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	16	30
Instalacja chłodnicza	**Średnica**	Rura cieczowa / rura gazowa	mm	6,35 × 2 / 9,52 × 2	6,35× 4 / 12,7 × 1+9,52 × 3
	Całkowita długość		m	30	70
	Długość do najdalszej jed. wew.		m	20	25
	Maks. różnica poziomów		m	15	15
	Fabryczna ilość czynnika na		m	30	70
Zakres zastosowania [temperatura zewnętrzna]		Chłodzenie	°C	–10 ~ +46	–10 ~ +46
		Grzanie	°C	–25 ~ +24	–25 ~ +24

*1 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów.
Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*2 Wartości EER/COP, SEER/SCOP i klasa efektywności energetycznej są mierzone dla poniższych zestawów:
MXZ-2F53VFHZ2 MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN35VG2
MXZ-4F83VFHZ2 MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN25VG2 + MSZ-LN25VG2
*3 Tabela kompatybilności jednostek wewnętrznych znajduje się na stronie 120.
*4 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*5 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią i rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*6 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.

MXZ-HA

Wieloportowe jednostki zewnętrzne przeznaczone wyłącznie do jednostek wewnętrznych serii MSZ-HR.

R32

2-portowe

MXZ-2HA40VF2
MXZ-2HA50VF2

R32

3-portowe

MXZ-3HA50VF2

Elegancki wygląd

Z przodu jednostki wewnętrznej zastosowano elegancki, płaski panel.
Jego prosty design doskonale komponuje się z minimalistyczną estetyką wnętrza.

SERIA MXZ-HA

INVERTER MULTI

Typ				2-portowe		3-portowe
Jednostka wewnętrzna				Patrz odnośnik *3		
Jednostka zewnętrzna				MXZ-2HA40VF2	MXZ-2HA50VF2	MXZ-3HA50VF2
Czynnik chłodniczy				R32		
Zasilanie	**Źródło zasilania**			Zasilanie z jednostki zewnętrznej		
	V / liczba faz / Hz			220 - 230 - 240 V/jednofazowe/50 Hz		
Chłodzenie	**Moc chłodnicza**	Nominalna	kW	4,0	5,0	5,0
		Min.–maks.	kW	1,1 - 4,3	1,1 - 5,4	2,9 - 6,5
	Pobór mocy	Nominalny	kW	1,05	1,52	1,26
	Obciążenie projektowe		kW	4,0	5,0	5,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej *2		kWh/rok	172	225	241
	SEER *1			8,12	7,78	7,26
		Klasa efektywności energetycznej *3		A++	A++	A++
Grzanie	**Moc grzewcza**	Nominalna	kW	4,3	6,0	6,0
		Min.–maks.	kW	1,0 - 4,7	1,0 - 6,4	2,6 - 7,5
	Pobór mocy	Nominalny	kW	0,91	1,54	1,30
	Obciążenie projektowe		kW	3,2	3,2	4,0
	Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	2,4	2,4	3,0
		w temperaturze biwalentnej	kW	2,9	2,9	3,6
		w temperaturze granicznej	kW	2,1	2,1	2,6
	Moc dodatkowej grzałki		kW	0,8	0,8	1,0
	Roczne zużycie energii elektrycznej *2		kWh/rok	1043	1043	1394
	SCOP *3			4,30	4,30	4,02
		Klasa efektywności energetycznej *3		A+	A+	A+
Prąd pracy (max.)			A	12,2	12,2	18,0
Jednostka zewnętrz.	**Wymiary**	Wys. - Szer. - Gł.	mm	550 - 800 (+69) - 285 (+59,5)		710 - 840 - 330 (+66)
	Masa		kg	37	37	57
	Wydatek powietrza	Chłodzenie	m³/min	28,4	32,7	31,0
		Grzanie	m³/min	33,5	34,7	29,1
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)	Chłodzenie	dB (A)	44	47	46
		Grzanie	dB (A)	50	51	50
	Poziom mocy akust. (PWL)	Chłodzenie	dB (A)	59	64	61
	Zalecana wielkość bezpiecznika		A	15	15	25
Instalacja chłodnicza	**Średnica portu**	Rura z cieczą	mm	6,35 × 2	6,35 × 2	6,35 × 3
		Rura z gazem	mm	9,52 × 2	9,52 × 2	9,52 × 3
	Całkowita długość		m	30	30	50
	Długość do najdalszej jed. wew.		m	20	20	25
	Maks. różnica poziomów		m	15 (10)*2	15 (10)*2	15 (10)*2
	Długość niewymagająca uzupełnienia		m	30	30	40
Zakres zastosowania [temperatura zewnętrzna]		Chłodzenie	°C	-10 ~ +46		
		Ogrzewanie	°C	-15 ~ +24		
Długość niewymagająca uzupełnienia				R32/675*4	R32/675*4	R32/675*4
Ilość wstępnego napełnienia czynnikiem chłodniczym		Masa	kg	0,9	0,9	1,4
		Ekwiwalent CO_2	t	0,61	0,61	0,95
Maksymalna dodana ilość		Masa	kg	0,9	0,9	1,6
		Ekwiwalent CO_2	t	0,61	0,61	1,08

*1 Zużycie energii w oparciu o wyniki standardowych testów.
Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*2 Jeśli jednostka zewnętrzna jest zainstalowana wyżej niż jednostka wewnętrzna, maksymalna wysokość jest zmniejszona do 10 m.
*3 Wartości SEER/SCOP i klasa efektywności energetycznej są mierzone po podłączeniu do jednostek wewnętrznych wymienionych poniżej.
MXZ-2HA40VF2 → MSZ-HR25VF + MSZ-HR25VF
MXZ-2HA50VF2 → MSZ-HR25VF + MSZ-HR25VF
MXZ-3HA50VF2 → MSZ-HR25VF + MSZ-HR25VF + MSZ-HR25VF
*4 Ta wartość GWP jest oparta na rozporządzeniu (UE) nr 517/2014 z 4. edycji IPCC

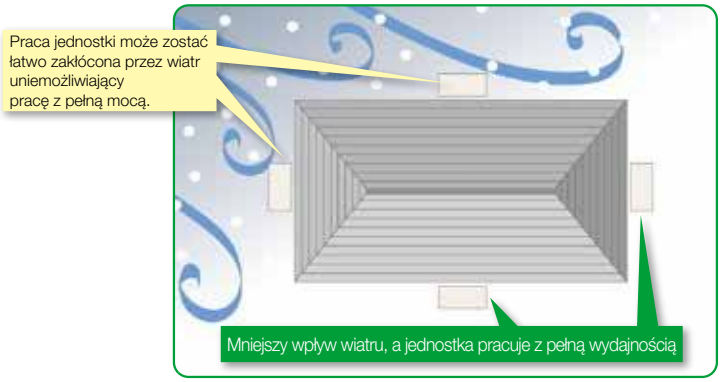
Trzy ważne punkty, o których należy pamiętać podczas instalacji jednostki zewnętrznej

✻RAC/PAC (w tym jednostka powietrze-woda) /MXZ

Wiatr i śnieg mogą znacznie obniżyć wydajność.
Należy sprawdzić poniższe informacje i prawidłowo zainstalować jednostkę zewnętrzną.

1 Miejsce instalacji

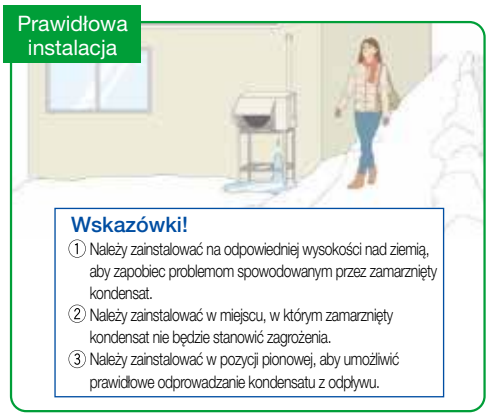
Należy zwrócić uwagę na przeważający kierunek wiatru w zimie i zainstalować jednostkę zewnętrzną w możliwie osłoniętym miejscu.

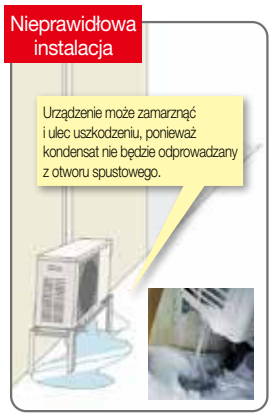


2 Zabezpieczenie instalacji odprowadzającej kondensat

Przypadek 1: Jednostka jest zainstalowana w pobliżu przejścia (chodnika)

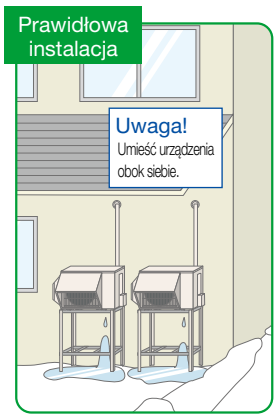
Nie należy instalować jednoski w pobliżu przejść, ponieważ odprowadzany kondensat może zamarznąć i spowodować ryzyko poślizgnięcia.





Przypadek 2: Zainstalowanych jest wiele urządzeń

Nie należy instalować jednostek jedna na drugiej, ponieważ może to spowodować zamarznięcie kondensatu na urządzeniu znajdującym się poniżej.

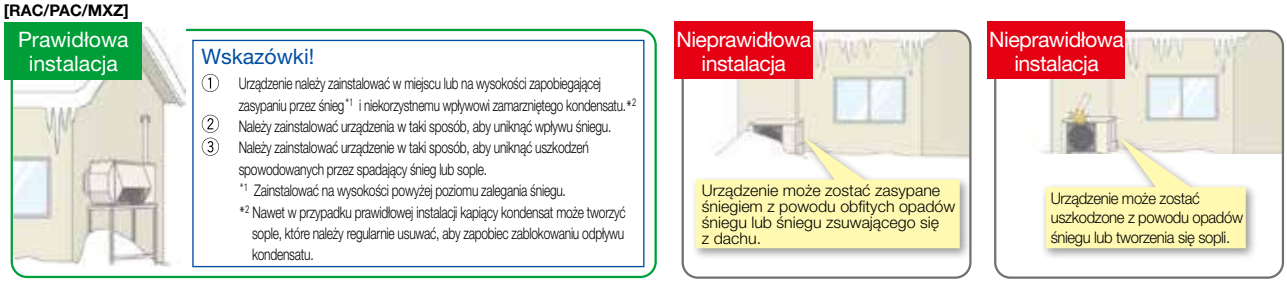


3 Zabezpieczenie przed śniegiem

Urządzenie jest zainstalowane bezpośrednio na gruncie

Aby uniknąć niekorzystnego wpływu śniegu i zamarzniętego kondensatu, należy zainstalować urządzenie na podstawie w celu zapewnienia wystarczającej wysokości nad podłożem.

[RAC/PAC/MXZ]



Niezbędne akcesoria (Zestaw scentralizowanego odpływu skroplin)

	Region z opadami śniegu	Region z ujemnymi temperaturami	Uwagi
	Zabezpieczenie przed śniegiem	Zabezpieczenie przed zamarzaniem	
Zestaw scentralizowanego odpływu skroplin	Nieużywane	Nieużywane	Zapobiega zamarzaniu
Podstawa	Wymagana	Wymagana	[RAC/PAC/MXZ] 1. Zainstaluj jednostkę w ten sposób, by zabezpieczyć ją przed zasypaniem śniegiem (na wysokości powyżej najwyższego poziomu zalegania śniegu). Upewnij się, że podstawa nie blokuje odpływu kondensatu. 2. Zainstaluj jednostkę w ten sposób, by zapobiec jej uszkodzeniu przez zamarznięty kondensat (sople). Wolna przestrzeń zapobiegająca gromadzeniu się śniegu. <Prawidłowo>
Osłona przeciwśnieżna	Wymagana * Jeśli miejsce instalacji jest narażone na opady śniegu.	—	1. Chroni wymiennik ciepła przed zasypaniem śniegiem. 2. Zabezpiecza przed gromadzeniem się śniegu w kanale powietrznym.
Grzałka do podstawy	—	Wymagana	[RAC/PAC/MXZ] Jednostki zewnętrzne wyposażone w grzałkę przeznaczoną do regionów z ujemnymi temperaturami to urządzenia oznaczone literą „H" w nazwie modelu. W strefie klimatu z ujemnymi temperaturami zdecydowanie zaleca się stosowanie urządzenia z grzałką. Nawet w strefie klimatu umiarkowanego zaleca się stosowanie jednostki z grzałką w regionach o wysokiej wilgotności w zimie.

Informacje o odprowadzaniu kondensatu

⚠ OSTROŻNIE

Jeśli urządzenie jest zainstalowane w regionach z ujemnymi temperaturami lub opadami śniegu:

Kondensat może zamarznąć w króćcu/rurce odprowadzającej, uniemożliwiając pracę wentylatora.

▶

Nie należy podłączać do urządzenia króćca odprowadzającego kondensat dostarczonego jako akcesorium w zestawie.

* W przypadku, gdy montaż króćca odprowadzającego kondensat jest absolutnie konieczny, należy podjąć środki zapobiegające zamarzaniu kondensatu.
Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z firmą Mitsubishi Electric lub jednym z dystrybutorów.

Układ osłony przeciwśnieżnej	[RAC/PAC/MXZ] W przypadku niektórych modeli dostępne są oddzielnie sprzedawane elementy. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy skontaktować się z firmą Mitsubishi Electric lub jednym z jej dystrybutorów w momencie zakupu.

Tabela kompatybilności jednostek wewnętrznych

■ Seria MXZ R32

Poniżej przedstawiono możliwe kombinacje jednostek zewnętrznych i wewnętrznych.

Jednostka wewnętrzna		Jednostka zewnętrzna	Pompy ciepła z inwerterem – modele														
			MXZ-*1 2F33VF4	MXZ-*1 2F42VF4	MXZ-*1 2F53VF4	MXZ-*1 2F53VFHZ2	MXZ-*1 3F54VF4	MXZ-*1 3F68VF4	MXZ-*1 4F72VF4	MXZ-*1 4F80VF4		MXZ- 4F83VFHZ2	MXZ- 5F102VF2	MXZ- 6F120VF2	MXZ- *1 2HA40VF2	MXZ- *1 2HA50VF2	MXZ-*1 3HA50VF2
Seria M	Typ ścienny	MSZ-RZ25VU															
		MSZ-RZ35VU															
		MSZ-RZ50VU															
		MSZ-LN18VG2(W)(V)(R)(B)	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-LN25VG2(W)(V)(R)(B)	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-LN35VG2(W)(V)(R)(B)		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-LN50VG2(W)(V)(R)(B)					●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-FT25VGK				●						●					
		MSZ-FT35VGK				●						●					
		MSZ-FT50VGK															
		MSZ-AY15VGK	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-AY20VGK	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-AY25VGK	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-AY35VGK		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-AY42VGK			●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-AY50VGK			●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-AP60VGK						●	●	●		●	●	●			
		MSZ-APVGK										●	●	●			
		MSZ-EF18VGK(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-EF25VGK(W)(B)(S)	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-EF35VGK(W)(B)(S)		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-EF42VGK(W)(B)(S)			●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-EF50VGK(W)(B)(S)			●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MSZ-HR25VFK													●	●	●
		MSZ-HR35VFK													●	●	●
		MSZ-HR50VFK															●
		MSZ-HR60VF															
		MSZ-HR71VF															
	Typ przypodłogowy	MFZ-KT25VG	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MFZ-KT35VG		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MFZ-KT50VG					●	●	●	●		●	●	●			
	Typ kasetonowy 1-drożny	MLZ-KP25VF	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MLZ-KP35VF		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		MLZ-KP50VF					●	●	●	●		●	●	●			
		MLZ-KY20VG	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
Seria S	Typ kasetonowy 2×2	SLZ-M15FA2	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		SLZ-M25FA2	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		SLZ-M35FA2		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		SLZ-M50FA2					●	●	●	●		●	●	●			
		SLZ-M60FA2															
	Typ kanałowy	SEZ-M25DA2 *2	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		SEZ-M35DA2		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		SEZ-M50DA2					●	●	●	●		●	●	●			
		SEZ-M60DA2						●	●	●		●	●	●			
		SEZ-M71DA2										●	●	●			
	Typ do wbudowania przypodłogowy	SFZ-M25VA	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		SFZ-M35VA		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
		SFZ-M50VA					●	●	●	●		●	●	●			
		SFZ-M60VA							●	●		●	●	●			
		SFZ-M71VA										●	●	●			
Seria P	Typ podstropowy	PCA-M50KA2					●	●	●	●							
		PCA-M60KA2						●	●	●							
		PCA-M71KA2															
	Typ kanałowy	PEAD-M35JA2					●*3	●*3	●*3	●*3		●*3*4	●*3	●*3			
		PEAD-M50JA2					●*3	●*3	●*3	●*3		●*3*4	●*3	●*3			
		PEAD-M60JA2										●*3*4	●*3	●*3			
		PEAD-M71JA2										●*3*4	●*3	●*3			

*1 Jednostki zewnętrzne serii MXZ nie są przeznaczone do pracy z pojedynczą jednostką wewnętrzną z orurowaniem jeden-do-jednego. Należy zainstalować co najmniej dwie jednostki wewnętrzne.
*2 Jednostki SEZ-M25 nie można połączyć z MXZ-2F/3F/4F, jeśli całkowita wydajność podłączonych jednostek wewnętrznych jest równa wydajności jednostki zewnętrznej (współczynnik wydajności wynosi 1).
*3 Maksymalny całkowity prąd jednostek wewnętrznych: 3 A lub mniej *4 Urządzenie serii P nie mogą być połączone z MXZ-4F83VFHZ2, jeśli włączona jest funkcja regulacji limitu natężenia prądu.

SERIA

MINI VRF

DOSTĘPNE KONFIGURACJE

Wybierz spośród typów jednostek wewnętrznych i zewnętrznych.
Stwórz system, który najlepiej pasuje do kształtów i liczby pomieszczeń.

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

Typ ścienny

MSZ-LN

MSZ-EF

MSZ-AY

MSZ-AP

Typ kasetonowy

SLZ

MLZ-KP

MLZ-KY

Typ przypodłogowy

MFZ-KT

Typ podstropowy

PCA

Typ kanałowy

SEZ

PEAD

JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

PUMY-SP

SP112/125/140V(Y)KM2

PUMY-P

P200YKM3

P250/300YBM2

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

Typ ścienny

MSZ-LN

MSZ-EF

MSZ-AY

Typ kasetonowy

SLZ

MLZ-KP

MLZ-KY

Typ podstropowy

PCA

Typ kanałowy

SEZ

PEAD

JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

PUMY-SM

SM112/125/140V(Y)KM

SPRAWDŹ KOMPATYBILNOŚĆ SYSTEMU

Możliwe kombinacje zależą od wybranej jednostki zewnętrznej. Sprawdź następujące punkty.

Sprawdź jednostki wewnętrzne

Patrz „Tabela kompatybilności jednostek wewnętrznych", aby sprawdzić, czy wybrane jednostki wewnętrzne mogą być używane z wybraną jednostką zewnętrzną. (Nie można używać jednostek wewnętrznych niewymienionych w tabeli.)

Sprawdź wydajność kombinacji jednostek wewnętrznych

Zapoznaj się z „Tabelą kombinacji", aby sprawdzić, czy wybrana kombinacja jednostek wewnętrznych jest możliwa do podłączenia ze względu na wydajność. (Nie można podłączyć kombinacji niewymienionych w tabeli.)

Jeśli nie można znaleźć żądanej kombinacji, należy zmienić jednostkę wewnętrzną lub zewnętrzną, aby dopasować ją do jednej z kombinacji przedstawionych w tabelach.

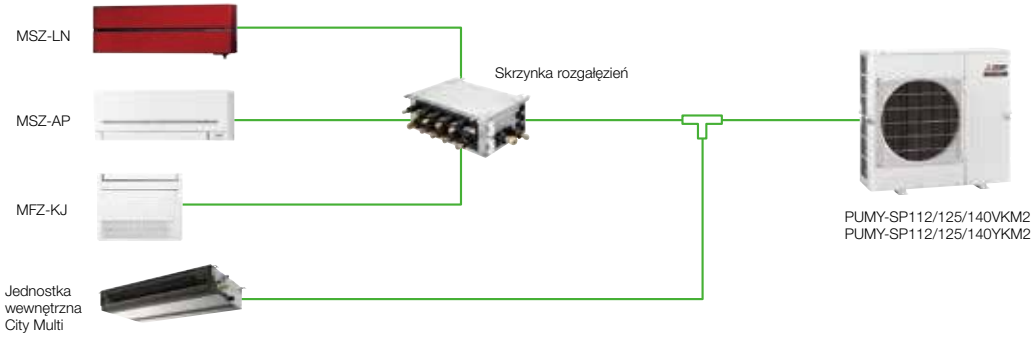
SERIA PUMY-SP

R410A

PUMY-SP112/125/140VKM2
PUMY-SP112/125/140YKM2

Ten system klimatyzacji wspomaga prace związane z wymianą instalacji, upraszczając prace montażowe. Doskonały w przypadku konieczności przeprowadzenia modernizacji w małych biurach i sklepach, biurach domowych itp.

PRZYŁADOWY SYSTEM



Niewielka masa i kompaktowe rozmiary

Kompaktowa konstrukcja pasuje do wąskich przestrzeni jednostek zewnętrznych w mieszkaniach i biurach.
Lekka konstrukcja ułatwia instalację i transport.

PUMY-P112/125/140 YKM5(-BS)

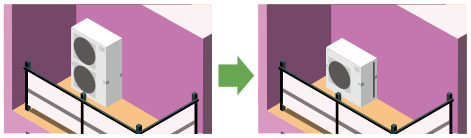
Wysokość	1338 mm
Masa	125 kg

PUMY-SP112/125/140YKM2(-BS)

Wysokość	981 mm	Redukcja o 27%
Masa	94 kg	Redukcja o 25%

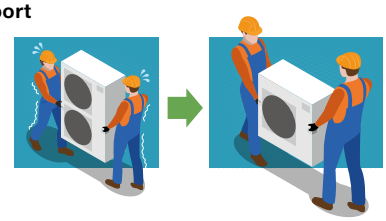
Nierzucające się w oczy, kompaktowe i łatwe do ukrycia urządzenie

Konwencjonalne jednostki zewnętrzne z dwoma wentylatorami mogą zepsuć widok. Ze względu na kompaktowe rozmiary nowy wentylator jednostki zewnętrznej może być instalowany w miejscach instalacji, które wcześniej byłyby nieodpowiednie.



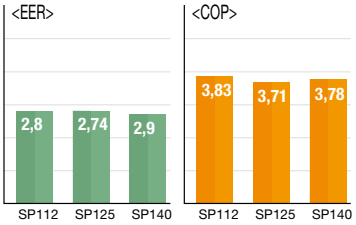
Łatwa instalacja i transport

Zmniejszona masa i wysokość umożliwiają łatwiejszy transport. Przenoszenie i instalacja stają się łatwiejsze.



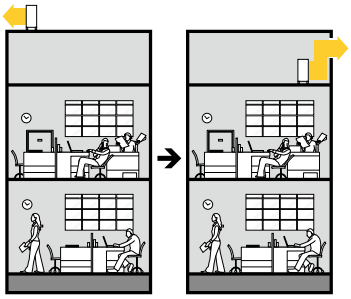
Wysoka efektywność energetyczna

Nawet przy niewielkich rozmiarach i niskiej masie posiada wysoki współczynnik EER i COP.

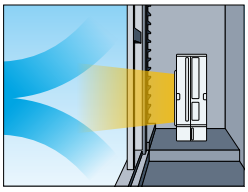


Zewnętrzne ciśnienie statyczne 30 Pa*

Miejsce instalacji jest elastyczne dzięki ciśnieniu statycznemu 30 Pa. Urządzenie można zainstalować w miejscach, w których wcześniej nie było to możliwe.



Zewnętrzne ciśnienie statyczne wynoszące 30 Pa umożliwia instalację jednostki zewnętrznej na balkonach w wysokich budynkach lub w pobliżu żaluzji.



* Poziom hałasu wzrośnie podczas korzystania z tej funkcji.

Tryb Super Silent

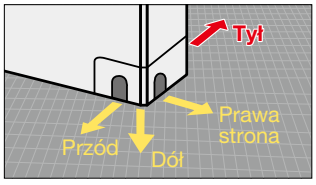
Poziom hałasu może zostać zredukowany do 10 dB (A). Umożliwia to obsługę urządzenia nawet w nocy w strefie mieszkalnej.

* Obniżenie wydajności różni się w zależności od ustawienia trybu pracy.
* PAC-SC36NA-E jest wymagane do aktywacji trybu Super Silent.

Możliwe jest poprowadzenie rur od tyłu urządzenia

Swoboda aranżacji dzięki wysuwanym rurom w czterech kierunkach

Jednostka wewnętrzna umożliwia prowadzenie rur w czterech kierunkach: z przodu, z tyłu, z dołu lub z prawej strony. Umożliwia to łatwiejsze połączenie w poziomie w przypadku układu zbiorczego.
Jednostka zewnętrzna z rozszerzoną elastycznością układu orurowania znacznie ułatwia instalację orurowania.



SERIA PUMY-SP
INVERTER MULTI

Model				PUMY-SP112VKM2 (-BS)	PUMY-SP125VKM2 (-BS)	PUMY-SP140VKM2 (-BS)	PUMY-SP112YKM2 (-BS)	PUMY-SP125YKM2 (-BS)	PUMY-SP140YKM2 (-BS)
Źródło zasilania				1-fazowe 220-230-240 V 50 Hz, 220 V 60 Hz			3-fazy 380-400-415 V 50 Hz, 380 V 60 Hz		
Moc chłodnicza (Nominalna)		*1	kW	12,5	14,0	15,5	12,5	14,0	15,5
	Moc elektryczna		kW	4,46	5,11	5,34	4,46	5,11	5,34
	Prąd pracy		A	20,69 - 19,79 - 18,97, 20,69	23,71 - 22,68 - 21,73, 23,71	24,77 - 23,70 - 22,71, 24,77	7,14 - 6,78 - 6,54, 7,14	8,18 - 7,77 - 7,49, 8,18	8,55 - 8,12 - 7,83, 8,55
	EER		kW / kW	2,80	2,74	2,90	2,80	2,74	2,90
Temp. zakres chłodzenia	Temp. wewn.		W.B.	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)
	Temp. zewn.*2		D.B.	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)
Moc grzewcza (Nominalna)		*3	kW	14,0	16,0	16,5	14,0	16,0	16,5
	Moc elektryczna		kW	3,66	4,31	4,36	3,66	4,31	4,36
	Prąd pracy		A	16,98 - 16,24 - 15,57, 16,98	20,00 - 19,13 - 18,33, 20,00	20,23 - 19,35 - 18,54, 20,23	5,86 - 5,57 - 5,36, 5,86	6,90 - 6,55 - 6,32, 6,90	6,98 - 6,63 - 6,39, 6,98
	COP		kW / kW	3,83	3,71	3,78	3,83	3,71	3,78
Temp. zakres grzania	Temp. wewn.		D.B.	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)
	Temperatura zewnętrzna.		W.B.	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)
Jednostka wewnętrzna Możliwe do podłączenia	Całkowita wydajność			50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej
	Model / Liczba		City Multi*4	10-140/12	10 - 140 / 12	10 - 140 / 12	10 - 140 / 12	10 - 140 / 12	10 - 140 / 12
			Skrzynka rozgałęźna*5	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8
	Przemieszany system	rozdzielacz 1 urządzenie	City Multi	10 - 140 / 5	10 - 140 / 5	10 - 140 / 5	10 - 140 / 5	10 - 140 / 5	10 - 140 / 5
			Skrzynka rozgałęźna*5	15 - 100 / 5	15 - 100 / 5	15 - 100 / 5	15 - 100 / 5	15 - 100 / 5	15 - 100 / 5
		rozdzielacz 2 urządzenia	City Multi	10 - 140 / 3	10 - 140 / 3	10 - 140 / 3	10 - 140 / 3	10 - 140 / 3	10 - 140 / 3
			Skrzynka rozgałęźna*5	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8
Ciśnienie akustyczne (mierzony w pomieszczeniu dźwiękochłonnym)			dB <A>	52/54	53/56	54/56	52/54	53/56	54/56
Moc akustyczna (mierzony w pomieszczeniu dźwiękochłonnym)			dB <A>	72/74	73/76	74/76	72/74	73/76	74/76
Przewody czynnika chłodniczego Średnica	Rury cieczowe		mm (cale.)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)
	Rury gazowe		mm (cale.)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)
Wentylator	Typ × liczba			Wentylator × 1	Wentylator × 1	Wentylator × 1	Wentylator × 1	Wentylator × 1	Wentylator × 1
	Wydatek powietrza		m^3/min	77	83	83	77	83	83
			litrów/s	1 283	1 383	1 383	1 283	1 383	1 383
			cfm	2 719	2 931	2 931	2 719	2 931	2 931
	Wyjście silnika		kW	0,20 × 1	0,20 × 1	0,20 × 1	0,20 × 1	0,20 × 1	0,20 × 1
	Zewnętrzne ciśnienie statyczne			0Pa / 30Pa*6	0Pa / 30Pa*6	0Pa / 30Pa*6	0Pa / 30Pa*6	0Pa / 30Pa*6	0Pa / 30Pa*6
Sprężarka	Typ × liczba			Podwójna hermetyczna sprężarka rotacyjna × 1					
	System rozruchu			Inwerter					
	Wydajność silnika		kW	3,9	3,9	4,2	3,9	3,8	4,1
Wymiary zewnętrzne W.*Sz.*Gł.			mm	981 × 1 050 × 330 (+40)					
			cale	38-5/8 × 41-3/8 × 13 (+1-37/64)					
Masa netto			kg (funty)	93 (205)*7			94 (207)*8		

*1,*3 Warunki nominalne

	Wewnątrz	Na zewnątrz	Długość rury	Różnica poziomów	Zewn. ciśnienie statyczne (Jednostka zewn.)
Chłodzenie	27°C DB / 19°C WB	35°C	7,5 m	0 m	0 Pa
Grzanie	20°C DB	7°C DB / 6°C WB	7,5 m	0 m	0 Pa

*2 Od 10 do 52°C; w przypadku podłączenia jednostek wewnętrznych PKFY-P15/P20/P25VBM, PKFY-P10/15/20/25/32VLM, PFFY-P20/P25/P32VKM, PFFY-P20/25/32VCM, PFFY-P20/P25/P32VLE(R)M i jednostek wewnętrznych serii M z zestawem połączeniowym oraz jednostek wewnętrznych serii M, S i P ze skrzynką rozgałęzień.
*4 Możliwe jest podłączenie jednej jednostki wewnętrznej typu Fresh Air do jednej jednostki zewnętrznej. (system 1:1)
*5 W przypadku korzystania ze skrzynki rozgałęzień należy podłączyć co najmniej dwie jednostki wewnętrzne.
*6 Wartość 0 Pa jako ustawienie początkowe
*7 Wartość 94 (207), w przypadku PUMY-SP112/125/140YKM2-BS
*8 Wartość 95 (209), w przypadku PUMY-SP112/125/140YKM2-BS

Typ				Rozdzielacz	
Nazwa modelu				PAC-MK54BC	PAC-MK34BC
Podłączana liczba jednostek wewnętrznych				Maksymalnie 5	Maksymalnie 3
Zasilanie (z jednostki zewnętrznej)				~ / N, 220/230/240 V, 50 Hz, ~ / N, 220/230 V, 60 Hz	
Pobór mocy			kW	0,003	
Prąd pracy			A	0,05 (maks. 6)	
Wymiary		Wys.*szer.*gł.	mm	170 × 450 × 280	
Masa			kg	7,4	6,7
Podłączenie orurowania (połączenia gwintowane)	Rozgałęzienia [strona wewnętrzna]	Rura cieczowa	mm	ø 6,35 × 5	ø 6,35 × 3
		Rura gazowa	mm	ø 9,52 × 4, ø 12,7 × 1	ø 9,52 × 3
	Orurowanie główne [strona zewnętrzna]	Rura cieczowa	mm	ø 9,52	
		Rura gazowa	mm	ø 15,88	

* Rozmiary podłączonych rur różnią się w zależności od typu i wydajności jednostek zewnętrznych/wewnętrznych.
Dopasuj rozmiar rur do podłączenia rozdzialacza z jednostką zewnętrzną/wewnętrzną. Jeśli rozmiar rur podłączonych do rozdzielacza nie odpowiada rozmiarowi rur podłączonych do jednostki zewnętrznej/wewnętrznej, należy zastosować opcjonalne złącza o różnych średnicach (odkształcone) po stronie rozdzielacza.
(Podłącz odkształcone złącza bezpośrednio po stronie rozdzialacza.)

<Tabela kompatybilności z rozdzielaczem>

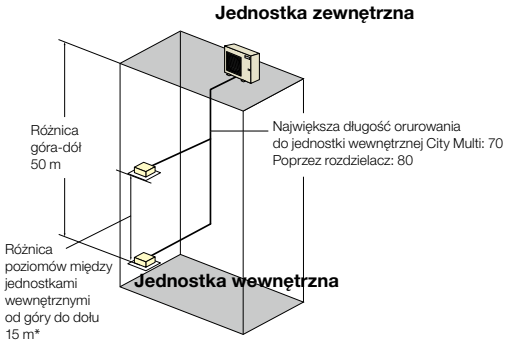
Jednostka zewnętrzna \ Rozdzielacz		PAC-MK31/ 51BC(B)	PAC-MK32/ 52BC(B)	PAC-MK33/ 53BC(B)	PAC-MK33/ 54BC
Wentylator 1 jednostki zewn.	PUMY-SP112/125/140V/YKM2(-BS)	B.D	B.D	✓*	✓*
Wentylator 2 jednostki zewn.	PUMY-P112/125/140VKM6(-BS)	B.D	B.D	✓	✓
	PUMY-P112/125/140YKM5(-BS)	B.D	B.D	✓	✓
	PUMY-P200YKM3(-BS)	B.D	B.D	✓*	✓*
	PUMY-P250/300YBM2(-BS)	B.D	B.D	✓*	✓*

* Ecodan to NG

[SP112140V/YKM2(-BS)]

Długość rur na czynnik chłodniczy	Maksymalna liczba metrów
Całkowita długość	120
Maksymalna dopuszczalna długość	Do jednostki wewnętrznej City Multi 70 Poprzez rozdzielacz: 80

Różnice w pionie między jednostkami	Maksymalna liczba metrów
Jednostka wewn./zewn. (zewnętrzna wyżej)	50
Jednostka wewn./zewn. (zewnętrzna niżej)	30
Jednostka wewn./zewn.	15*



* W przypadku podłączenia rozdzielacza: 12 m

SERIA

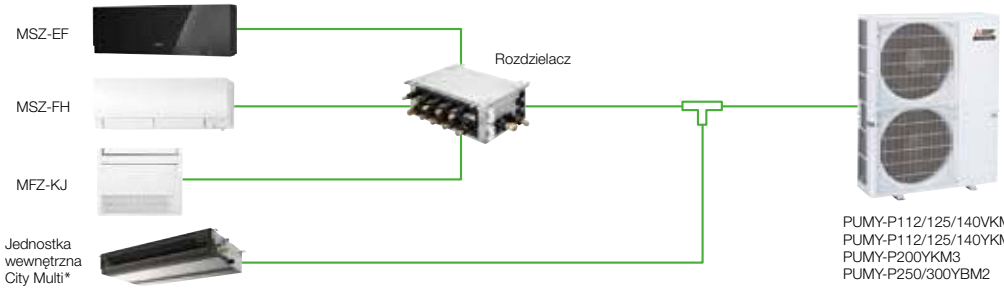
PUMY-P

System klimatyzacji wspomaga prace związane z przebudową istniejących instalacji, upraszczając prace montażowe. Doskonały do modernizacji w małych biurach i sklepach, biurach domowych itp.

R410A

PUMY-P112/125/140VKM6
PUMY-P112/125/140YKM5
PUMY-P200YKM3
PUMY-P250/300YBM2

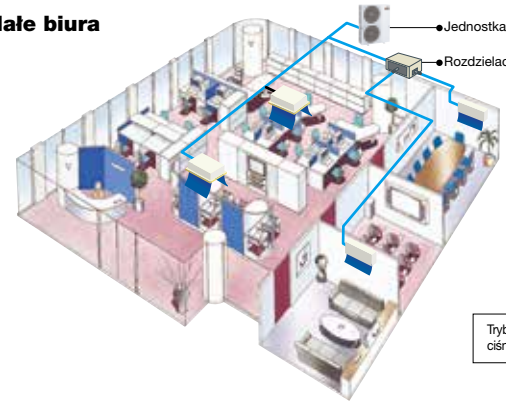
PRZYŁADOWY SYSTEM



* W przypadku systemu mieszanego (jednostka wewnętrzna CITY MULTI ze skrzynką rozgałęzień), urządzeń serii PKFY i PFFY nie można podłączyć. (P112/125/140/250/300)

Elastyczność systemu mini VRF

Małe biura



Tryb cichej pracy może obniżyć poziom ciśnienia akustycznego o 3 dB (A)

Budynek mieszkalny

			Maksymalna liczba metrów			
			Tylko jednostka wewnętrzna City Multi*1	Tylko podłączenie do rozdzielacza	System mieszany (jednostka wewnętrzna City Multi*1 + rozdzielacz)	
					Jednostka wewnętrzna City Multi*1	Poprzez rozdzielacze
P112/125/140	Długość rur na czynnik chłodniczy	Całkowita długość	300	150	240 (2 rozdzielacze) / 300 (1 rozdzielacz)	
		Maksymalna dopuszczalna długość	150 (odpowiednik 175)	80	85 (odpowiednik 95)	80
		Najdalsza jednostka wewnętrzna od pierwszego rozgałęzienia	30	–	30	–
		Długość orurowania między jednostką zewnętrzną a rozdzielaczami	–	55	–	55
	Różnice w pionie między jednostkami	Jednostka wewnętrzna/zewnętrzna (zewnętrzna wyżej)	50	50	50	
		Jednostka wewnętrzna/zewnętrzna (zewnętrzna niżej)	40*2	40	40	
		Jednostka wewnętrzna/wewnętrzna	15	12	12	
P200	Długość rur na czynnik chłodniczy	Całkowita długość	150	150	150	
		Maksymalna dopuszczalna długość	80 (odpowiednik 90)	80	80 (odpowiednik 90)	80
		Najdalsza jednostka wewnętrzna od pierwszego rozgałęzienia	30	–	30	–
		Długość orurowania między jednostką zewnętrzną a rozdzielaczami	–	55	–	55
	Różnice w pionie między jednostkami	Jednostka wewnętrzna/zewnętrzna (zewnętrzna wyżej)	50	50	50	
		Jednostka wewnętrzna/zewnętrzna (zewnętrzna niżej)	40	40	40	
		Jednostka wewnętrzna/wewnętrzna	15	12	12	
P250/300	Długość rur na czynnik chłodniczy	Całkowita długość	310	240	310	
		Maksymalna dopuszczalna długość	150 (odpowiednik 175)	80	85 (odpowiednik 95)	80
		Najdalsza jednostka wewnętrzna od pierwszego rozgałęzienia	30	–	30	–
		Długość orurowania między jednostką zewnętrzną a rozdzielaczami	–	95	–	95
	Różnice w pionie między jednostkami	Jednostka wewnętrzna/zewnętrzna (zewnętrzna wyżej)	50	50	50	
		Jednostka wewnętrzna/zewnętrzna (zewnętrzna niżej)	40	40	40	
		Jednostka wewnętrzna/wewnętrzna	15	12	12	

*1 Obejmuje system z zestawem połączeniowym *2 W przypadku PKFY lub PFFY wysokość między jednostkami wynosi 30 m.

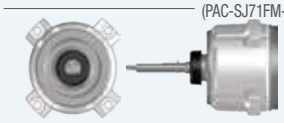
Spręż statyczny 30 Pa*

Opcja (wymaga PAC-SJ71FM-E)

Zewnętrzne ciśnienie statyczne wynoszące 30 Pa umożliwia instalację jednostki zewnętrznej na balkonach w wysokich budynkach lub w pobliżu żaluzji.

✻ Dotyczy wyłącznie PUMY-P112/125/140VKM6(-BS),PUMY-P112/125/140YKM5(-BS).
✻ Poziom hałasu wzrośnie podczas korzystania z tej funkcji.

Silnik wentylatora przeznaczony do zewnętrznego ciśnienia statycznego wynoszącego 30 Pa (opcja) (PAC-SJ71FM-E)



SERIA PUMY-P
INVERTER MULTI

Model			PUMY-P112VKM6 (-BS)	PUMY-P125VKM6 (-BS)	PUMY-P140VKM6 (-BS)	PUMY-P112YKM5 (-BS)	PUMY-P125YKM5 (-BS)	PUMY-P140YKM5 (-BS)	PUMY-P200YKM3 (-BS)	PUMY-P250YBM2 (-BS)	PUMY-P300YBM2 (-BS)
Źródło zasilania			1-faza 220-230-240 V 50 Hz, 220-230 V 60 Hz			3-fazy 380-400-415 V 50 Hz, 380 V 60 Hz			3-fazy 380-400-415 V 50 Hz		
Moc chłodnicza (Nominalna)	*1	kW	12,5	14,0	15,5	12,5	14,0	15,5	22,4	28,0	33,5
	Moc elektryczna	kW	4,34	5,00	5,17	4,34	5,00	5,17	7,18	8,21	11,96
	Prąd pracy	A	20,03 - 19,16 - 18,36, 20,03 - 19,16	23,08 - 22,08 - 21,16, 23,08 - 22,08	23,86 - 22,83 - 21,87, 23,86 - 22,83	7,76 - 7,37 - 7,11, 7,76	8,45 - 8,02 - 7,73, 8,45	8,27 - 7,86 - 7,58, 8,27	11,73 - 11,15 - 10,75	13,41 - 12,74 - 12,28	19,54 - 18,56 - 17,89
	EER	kW / kW	2,88	2,80	3,00	2,88	2,80	3,00	3,12	3,41	2,80
Temp. zakres chłodzenia	Temp. wewn.	W.B.	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)
	Temp. zewn.*2*3	D.B.	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)
Moc grzewcza (Nominalna)	*4	kW	14,0	16,0	18,0	14,0	16,0	18,0	25,0	31,5	37,5
	Moc elektryczna	kW	3,49	4,06	4,63	3,49	4,06	4,63	5,85	7,91	9,69
	Prąd pracy	A	16,11 - 15,41 - 14,77, 16,11 - 15,41	18,74 - 17,93 - 17,18, 18,74 - 17,93	21,37 - 20,44 - 19,59, 21,37 - 20,44	6,24 - 5,93 - 5,72, 6,24	6,86 - 6,52 - 6,28, 6,86	7,41 - 7,04 - 6,79, 7,41	9,56 - 9,08 - 8,76	12,92 - 12,28 - 11,83	15,83 - 15,04 - 14,50
	COP	kW / kW	4,01	3,94	3,89	4,01	3,94	3,89	4,27	3,98	3,87
Temp. zakres grzania	Temp. wewn.	D.B.	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)
	Temperatura zewnętrzna.	W.B.	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)
Jednostka wewnętrzna Możliwe do podłączenia	Całkowita wydajność		50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej
	Model / Liczba	City Multi*5	10 - 140 / 9	10 - 140 / 10	10 - 140 / 12	10 - 140 / 9	10 - 140 / 10	10 - 140 / 12	10 - 140 / 12	10 - 250 / 30	10 - 250 / 30
		Rozdzielacz*6	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 50 / 12	15 - 50 / 12
	Przemieszany system, Rozdzielacz 1 urządzenie	City Multi	10 - 140 / 5	10 - 140 / 5	10 - 140 / 5	10 - 140 / 5	10 - 140 / 5	10 - 140 / 5	10 - 200 / 5	10 - 250 / 25	10 - 250 / 25
		Rozdzielacz*6	15 - 100 / 5	15 - 100 / 5	15 - 100 / 5	15 - 100 / 5	15 - 100 / 5	15 - 100 / 5	15 - 100 / 5	15 - 100 / 5	15 - 100 / 5
	Rozdzielacz 2 urządzenia	City Multi	10 - 140 / 3 lub 2*3	10 - 140 / 3	10 - 140 / 3	10 - 140 / 3 lub 2*3	10 - 140 / 3	10 - 140 / 3	10 - 200 / 3	10 - 250 / 23	10 - 250 / 23
		Rozdzielacz*6	15 - 100 / 7 lub 8*3	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 7 lub 8*3	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 50 / 10	15 - 50 / 10
	Rozdzielacz 3 urządzenia	City Multi	–	–	–	–	–	–	–	10 - 250 / 22	10 - 250 / 22
		Rozdzielacz*6	–	–	–	–	–	–	–	15 - 50 / 12	15 - 50 / 12
Ciśnienie akustyczne (mierzony w pomieszczeniu dźwiękochłonnym)		dB <A>	49/51	50/52	51/53	49/51	50/52	51/53	57/61	55/61	57/62
Moc akustyczna (mierzony w pomieszczeniu dźwiękochłonnym)		dB <A>	69/71	70/72	71/73	69/71	70/72	71/73	76/80	74/79	75/79
Przewody czynnika chłodniczego Średnica	Orurowanie z cieczą	mm (cale.)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)	9,52 (3/8)*7	9,52 (3/8) *8	12,7 (1/2)
	Orurowanie z gazem	mm (cale.)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	15,88 (5/8)	19,05 (4/3)	22,4 (7/8)	22,4 (7/8)
Wentylator	Typ × liczba		Wentylator × 2	Wentylator × 2	Wentylator × 2	Wentylator × 2	Wentylator × 2	Wentylator × 2	Wentylator × 2	Wentylator × 2	Wentylator × 2
	Wydatek powietrza	m^3/min	110	110	110	110	110	110	139/141	165/183	165/183
		litrów/s	1 833	1 833	1 833	1 833	1 833	1 833	2317/2350	2 750/3 050	2 750/3 050
		cfm	3 884	3 884	3 884	3 884	3 884	3 884	4909/4979	5 826/6 462	5 826/6 462
	Wydajność silnika	kW	0,074 × 2	0,074 × 2	0,074 × 2	0,074 × 2	0,074 × 2	0,074 × 2	0,20 × 2	0,375 × 2	0,375 × 2
Sprężarka	Typ × liczba		Hermetyczna sprężarka spiralna × 1								
	System rozruchu		Inwerter								
	Wydajność silnika	kW	2,9	3,5	3,9	2,9	3,5	3,9	5,3	8,87	10,15
Wymiary zewnętrzne W.*Sz.*Gł.		mm	1 338 × 1 050 × 330 (+40)							1 662 × 1 050 × 460 (+45)	
		cale	52-11/16 × 41-11/32 × 13 (+1-9/16)							65-7/16 × 41-11/32 × 187/64 (+1-49/64)	
Masa netto		kg (funty)	123 (271)			125 (276)			141 (311)	192 (423)	

*1,*4 Warunki nominalne

	Wewnątrz	Na zewnątrz	Długość orurowania	Różnica poziomów
Chłodzenie	27°C DB / 19°C WB	35°C	7,5 m	0 m
Grzanie	20°C DB	7°C DB / 6°C WB	7,5 m	0 m

*2 Od 10 do 52°C D.B.: W przypadku podłączenia jednostek wewnętrznych PKFY-P10/15/20/25/32VLM, PKFY-P15/20/25VBM, PFFY-P20/25/32VKM i PFFY-P20/25/32VCM, PFFY-P20/25/32VLE(R)M, PEFY-P-VMA3 oraz jednostek wewnętrznych serii M, S i P.

*3 W przypadku podłączenia siedmiu jednostek wewnętrznych poprzez rozdzielacz liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych City Multi wynosi trzy; w przypadku podłączenia ośmiu jednostek wewnętrznych poprzez rozdzielacz liczba możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych wynosi dwie.

*5 Możliwe jest podłączenie jednej jednostki wewnętrznej typu Fresh Air do jednej jednostki zewnętrznej. (system 1:1)

*6 W przypadku korzystania ze skrzynki rozgałęzień należy podłączyć co najmniej dwie jednostki wewnętrzne.

*8 Średnica rury z cieczą 12,7 mm, jeśli długość dalszego orurowania jest większa niż 90 m i podłączona jest jednostka PEFY-P200 lub P250.

Typ				Rozdzielacz	
Nazwa modelu				PAC-MK54BC	PAC-MK34BC
Podłączana liczba jednostek wewnętrznych				Maksymalnie 5	Maksymalnie 3
Zasilanie (z jednostki zewnętrznej)				~ / N, 220/230/240 V, 50 Hz, ~ / N, 220/230 V, 60 Hz	
Pobór mocy			kW	0,003	
Prąd pracy			A	0,05 (maks. 6)	
Wymiary		Wys.*szer.*gł.	mm	170 × 450 × 280	
Masa			kg	7,4	6,7
Podłączenie orurowania (połączenia gwintowane)	Rozgałęzienia [strona wewnętrzna]	Rura cieczowa	mm	ø 6,35 × 5	ø 6,35 × 3
		Rura gazowa	mm	ø 9,52 × 4, ø 12,7 × 1	ø 9,52 × 3
	Orurowanie główne [strona zewnętrzna]	Rura cieczowa	mm	ø 9,52	
		Rura gazowa	mm	ø 15,88	

* Rozmiary podłączonych rur różnią się w zależności od typu i wydajności jednostek wewnętrznych.
Dopasuj rozmiar rur do podłączenia rozdzielacza z jednostką zewnętrzną/wewnętrzną.
Jeśli rozmiar rur podłączonych do rozdzialacza nie odpowiada rozmiarowi rur podłączonych do jednostki zewnętrznej/wewnętrznej, należy zastosować opcjonalne złącza o różnych średnicach (odkształcone) po stronie rozdzielacza.
(Podłącz odkształcone złącza bezpośrednio po stronie rozdzielacza.)

PUMY-SM

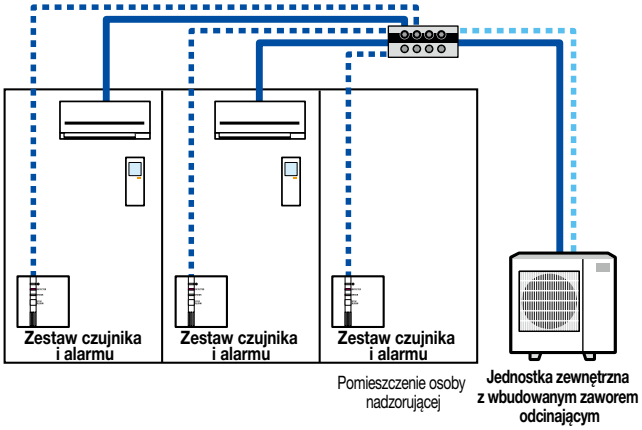
PUMY-SM to kompaktowa jednostka VRF oparta na czynniku R32, idealna do zastosowań rezydencyjnych, jak i komercyjnych. Szeroki wybór jednostek wewnętrznych, wysoka efektywność energetyczna i niski poziom hałasu to główne zalety tego systemu

R32

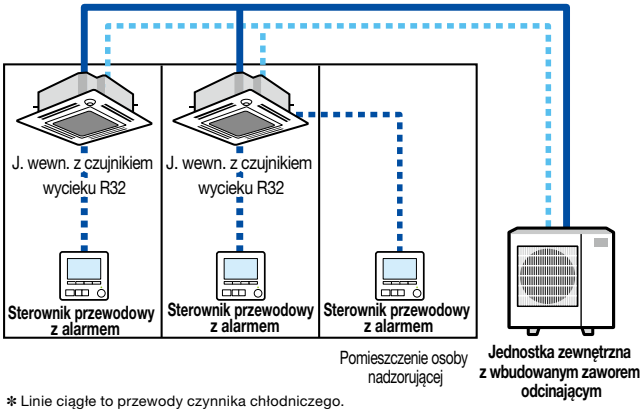
PUMY-SM112/125/140VKM
PUMY-SM112/125/140YKM

System mini VRF R32 PUMY

System z rozdzielaczem



System trójnikowy



✻ Linie ciągłe to przewody czynnika chłodniczego.
Linie przerywane to linie komunikacyjne.

Podsumowanie elementów systemu

■ Zestaw czujnika i alarmu • Sterownik przewodowy z alarmem

	Wygląd	System	Funkcje
Zestaw czujnika i alarmu	PAC-SK60SA-E	• System z rozdzielaczem	• Podłączony do rozdzielacza • Czujnik i alarm w urządzeniu • Wyposażony w trzy typy wskaźników LED (pracy, wykrycia wycieku, wystąpienia błędu) • W przypadku wykrycia wycieku czynnika chłodniczego zestaw powiadamia o usterce, a wskaźnik LED pulsuje na czerwono • Alarm można wyłączyć tylko za pomocą zdalnego sterownika w pomieszczeniu, w którym nastąpił wyciek czynnika chłodniczego
Sterownik przewodowy z alarmem	PAR-41MAAB	• System trójnikowy	• Podłączony do jednostki wewnętrznej • Alarm w urządzeniu • W przypadku wycieku czynnika chłodniczego zdalny sterownik powiadamia o usterce i wyświetlany jest kod błędu oraz adres jednostki wewnętrznej • Alarm można wyłączyć za pomocą zdalnego sterownika w pomieszczeniu, w którym nastąpił wyciek czynnika chłodniczego oraz w pomieszczeniu osoby nadzorującej

✻ Może być używany jako przewodowy zdalny sterownik w systemie z rozdzielaczem.
Jednak w tym przypadku wymagane jest oddzielne połączenie zestawu S/A.

■ Rozdzielacze czynnika chłodniczego

Nazwa modelu		PAC-MMK40BC(B)	PAC-MMK60BC
Liczba portów		4 porty	6 portów
Czynnik chłodniczy		R32	R32
Pobór mocy (kW)		0,003	0,006
Prąd pracy (A)		0,15	0,30
Wymiary (mm)	Wys.	170	170
	Szer.	450	665
	Gł.	372	420

Rozgałęzienia Orurowanie (ø) Rura z cieczą/gazem [mm]		
	1.	6,35/9,52
	2.	6,35/9,52
	3.	6,35/12,7
	4.	6,35/9,52
	5.	6,35/9,52
	6.	9,52/15,88

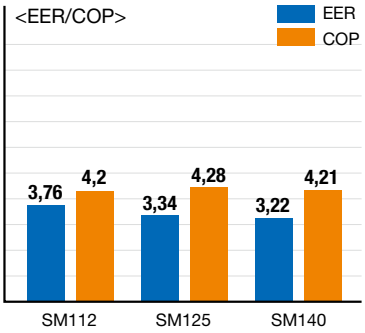
Przyłącza chłodnicze
• Podłączenie freonowe można wykonać z obu stron a podłączenie okablowania z jednej strony.
• W razie potrzeby należy odwrócić tylko skrzynkę elementów elektrycznych, aby podłączyć ją z drugiej strony.

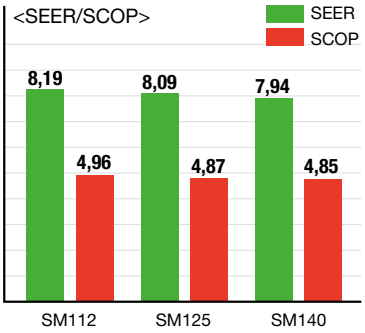
Niestabilność
• Możliwość podłączenia rur z obu stron.
• Rury o średnicy ø 9,52/15,88 można podłączyć do jednostki wewnętrznej o wysokiej wydajności umieszczonej w pokoju dziennym lub innym dużym pomieszczeniu.

Efektywność energetyczna

Nawet przy niewielkich rozmiarach i niskiej masie posiada wysoki współczynnik EER i COP. Obniżenie kosztów dzięki możliwości oszczędzania energii.

✻ Warunki temperaturowe
EER: wewnątrz: 27°C DB, na zewnątrz: 35°C DB/6°C
COP wewnątrz: 20°C DB, na zewnątrz: 7°C DB
SCOP/SEER: Na podstawie metody obliczeniowej ErP Lot 21/6 zgodnie z normą EN14825.

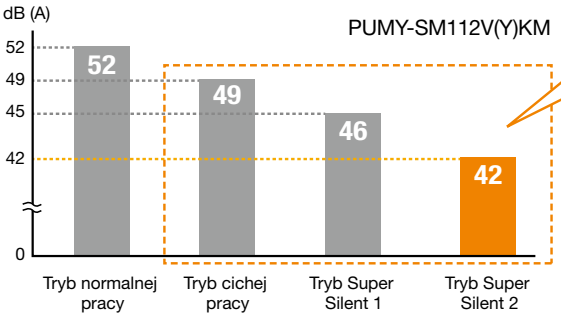




Tryb Super Silent

- Poziom hałasu może zostać zredukowany nawet o 10 dB (A).
- Umożliwia to korzystanie z klimatyzacji nawet w nocy w strefie mieszkalnej.

✻ Obniżenie wydajności różni się w zależności od ustawienia trybu pracy.
✻ PAC-SC36NA-E jest wymagane do aktywacji trybu Super Silent.
✻ Tylko tryb chłodzenia.



Dostępne są trzy tryby cichej pracy.

Poziom hałasu może zostać zredukowany do 10 dB (A).

SERIA PUMY-SM
INVERTER MULTI

Model				PUMY-SM112VKM	PUMY-SM125VKM	PUMY-SM140VKM	PUMY-SM112YKM	PUMY-SM125YKM	PUMY-SM140YKM
Źródło zasilania				1-faza 220-230-240 V 50 Hz, 220 V 60 Hz			3-fazy 380-400-415 V 50 Hz, 380 V 60 Hz		
Moc chłodnicza (Nominalna)			kW	12,5	14,0	15,5	12,5	14,0	15,5
	Pobór mocy		kW	3,32	4,19	4,81	3,32	4,19	4,81
	Prąd pracy		A	15,40 - 14,73 - 14,12 / 15,40	19,43 - 18,59 - 17,81 / 19,43	22,45 - 21,47 - 20,58 / 22,45	5,31 - 5,04 - 4,86 / 5,31	6,70 - 6,37 - 6,14 / 6,70	7,74 - 7,35 - 7,09 / 7,74
	EER		kW / kW	3,76	3,34	3,22	3,76	3,34	3,22
Zakres zastosowania chłodzenie	**Temp. wewn.***1		W.B.	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)	15,0~24,0°C (59~75°F)
	Temp. zewn.*2*3		D.B.	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)	-5,0~52,0°C (23~126°F)
Moc grzewcza (Nominalna)			kW	14,0	16,0	17,5	14,0	16,0	17,5
	Pobór mocy		kW	3,33	3,74	4,16	3,33	3,74	4,16
	Prąd pracy		A	15,45 - 14,77 - 14,16 / 15,45	17,30 - 16,55 - 15,86 / 17,30	19,25 - 18,41 - 17,64 / 19,25	5,33 - 5,06 - 4,88 / 5,33	5,97 - 5,67 - 5,46 / 5,97	6,64 - 6,31 - 6,08 / 6,64
	COP		kW / kW	4,20	4,28	4,21	4,20	4,28	4,21
Zakres zastosowania grzanie	**Temp. wewn.**		D.B.	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15,0~27,0°C (59~81°F)	15.0~27.0°C (59~81°F)
	Temperatura zewnętrzna		W.B.	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)	-20,0~15,0°C (-4~59°F)
Możliwe do podłączenia jednostki wewnętrzne	**Całkowita wydajność**			50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej	50~130% wydajności jednostki zewnętrznej
	Model / Liczba		City Multi	10-140/12	10 - 140 / 12	10 - 140 / 12	10 - 140 / 12	10 - 140 / 12	10 - 140 / 12
			Branch Box	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8
		rozdzielacz chłodniczy 1 szt.	City Multi	10 - 140 / 3 lub 5*4	10 - 140 / 3 lub 5*4	10 - 140 / 3 lub 5*4	10 - 140 / 3 lub 5*4	10 - 140 / 3 lub 5*4	10 - 140 / 3 lub 5*4
			Branch Box	15 - 100 / 4 lub 6*5	15 - 100 / 4 lub 6*5	15 - 100 / 4 lub 6*5	15 - 100 / 4 lub 6*5	15 - 100 / 4 lub 6*5	15 - 100 / 4 lub 6*5
		rozdzielacz chłodniczy 2 szt.	City Multi	10 - 140 / 2 lub 3*6	10 - 140 / 2 lub 3*6	10 - 140 / 2 lub 3*6	10 - 140 / 2 lub 3*6	10 - 140 / 2 lub 3*6	10 - 140 / 2 lub 3*6
			Branch Box	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8	15 - 100 / 8
Poziom ciśnienia akustycznego (chłodzenie/grzanie)			dB <A>	52/54	53/56	54/56	52/54	53/56	54/56
Poziom mocy akustycznej (chłodzenie/grzanie)			dB <A>	72/74	74/76	74/76	72/74	74/76	74/76
Przyłącza chłodnicze	**Ciecz**		mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
	Gaz		mm	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88	15,88
Wentylator	**Typ × liczba**			Wentylator osiowy x1	Wentylator osiowy x1	Wentylator osiowy x1	Wentylator osiowy x1	Wentylator osiowy x1	Wentylator osiowy x1
	Wydatek powietrza		m^3/min	77	83	83	77	83	83
			litrów/s	1 283	1 383	1 383	1 283	1 383	1 383
			cfm	2 719	2 931	2 931	2 719	2 931	2 931
	Wyjście silnika		kW	0,20 × 1	0,20 × 1	0,20 × 1	0,20 × 1	0,20 × 1	0,20 × 1
	Zewnętrzne ciśnienie statyczne			0Pa / 30Pa*7	0Pa / 30Pa*7	0Pa / 30Pa*7	0Pa / 30Pa*7	0Pa / 30Pa*7	0Pa / 30Pa*7
Sprężarka	**Typ × liczba**			Sprężarka podwójna rotacyjna x1					
	Typ pracy			Inwerter					
	Wydajność silnika		kW	2,3	2,6	3,0	2,3	2,6	3,0
Wymiary zewnętrzne W.*Sz.*Gł.			mm	981 × 1 050 × 330 (+40)					
			cale	38-5/8 × 41-3/8 × 13 (+1-37/64)					
Masa netto			kg	95 *8			97 *9		
Fabryczne napełnienie czynnika	**Masa**		kg	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	Ekwiwalent CO_2 (t)		t	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03	2,03
Maksymalne napełnienie czynnika	**Masa**		kg	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	Ekwiwalent CO_2 (t)		t	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06	5,06

*1 15 do 23°C w przypadku korzystania ze rozdzielacza chłodniczego (seria M/S/P)
*2 10 do 52°C: w przypadku podłączenia jednostki wewnętrznej PKFY-MS*VKM, PKFY-MS*VLM oraz jednostek wewnętrznych serii M, S i P z rozdzielaczem chłodniczym.
*3 -15 do 52:, w przypadku korzystania z opcjonalnej osłony wylotu powietrza [PAC-SH95AG-E]. Warunek ten nie dotyczy jednak jednostki wewnętrznej wymienionej w punkcie*1.
*4 W przypadku rozdzielacza PAC-MMK60BC liczba podłączanych jednostek wewnętrznych City Multi wynosi 3; w przypadku rozdzielacza PAC-MMK40BC(B), liczba podłączanych jednostek wewnętrznych City Multi wynosi 5.
*5 W przypadku rozdzielacza PAC-MMK40BC(B), liczba jednostek podłączanych wynosi 4; w przypadku rozdzielacza PAC-MMK60BC, liczba jednostek podłączonych wynosi 6.
*6 W przypadku zastosowania rozdzielaczy PAC-MMK40BC(B) i PAC-MMK60BC, można podłączyć 2 jednostki City Multi; w przypadku zastosowania rozdzielaczy PAC-MMK40BC(B) i PAC-MMK40BC(B), można podłączyć 3 jednostki City Multi; łączenie rozdzielaczy PAC-MMK60BC i PAC-MMK60BC jest niedozwolone.
*7 0 Pa jako ustawienie początkowe
*8 96 (212), dla PUMY-SM112/125/140VKM-BS
*9 98 (216), dla PUMY-SM112/125/140YKM-BS

Tabela podłączanych urządzeń wewnętrznych

Model		PUMY-SM112V(Y)KM	PUMY-SM125V(Y)KM	PUMY-SM140V(Y)KM
Wariant z jednostami wewnętrznymi CM		12	12	12
Wariant z rozdzielaczem PAC-MMK		8	8	8
System mieszany	**Jednostki wewnętrzne CM**	3	3	3
Rozdzielacz chłodniczy 1 szt	**Rozdzielacz chłodniczy**	6	6	6
PAC-MMK60BC		9	9	9
System mieszany	**Jednostki wewnętrzne CM**	5	5	5
Rozdzielacz chłodniczy 2 szt.	**Rozdzielacz chłodniczy**	4	4	4
PAC-MMK40BC(B)		9	9	9
System mieszany	**Jednostki wewnętrzne CM**	2	2	2
Rozdzielacz chłodniczy 2 szt.	**Rozdzielacz chłodniczy**	8	8	8
PAC-MMK60BC + PAC-MMK40BC(B)		10	10	10
System mieszany	**Jednostki wewnętrzne CM**	3	3	3
Rozdzielacz chłodniczy 2 szt.	**Rozdzielacz chłodniczy**	8	8	8
PAC-MMK40BC, 2 szt.		11	11	11

■ Seria PUMY-SP

Tabela kompatybilności połączenia z PUMY-SP112/125/140

Seria	Typ	Nazwa modelu	Wydajność									
			15	18	20	25	35	42	50	60	71	100
Seria M	Urządzenia ścienne	MSZ-LN•VG2				●	●		●			
		MSZ-AY•VGK	●		●	●	●	●	●			
		MSZ-EF•VGK		●		●	●	●	●			
	Urządzenia przypodłogowe	MFZ-KT•VG				●	●		●			
	Urządzenia kasetonowe 1-stronne	MLZ-KP•VF				●	●		●			
	Urządzenia kanałowe	SEZ-M•DA2				●*1	●*1		●*1	●*1	●*1	
	Urządzenia kasetonowe 4-stronne	SLZ-M•FA2	●*1			●*1	●*1		●*1			
Mr. Slim	Urządzenia podstropowe	PCA-M•KA2					●*1		●*1	●*1	●*1	●*1
	Urządzenie kasetonowe 4-stronne	PLA-M•EA2					●*1		●*1	●*1	●*1	●*1
	Urządzenia kanałowe	PEAD-M•JA2							●*1	●*1	●*1	●*1

*1 Niektóre funkcje, których można używać po podłączeniu do jednostki zewnętrznej serii P, nie mogą być używane z urządzeniami serii PUMY.

Tabela kompatybilności połączenia zestawu LEV z PUMY-SP112/125/140

Seria	Typ I/U	Nazwa modelu	Wydajność								
			15	18	20	25	35	42	50	60	71
Seria M	Urządzenia ścienne	MSZ-LN•VG2				●	●		●		
		MSZ-AY•VGK	●		●	●	●	●	●		
		MSZ-EF•VGK		●		●	●	●	●		
	Urządzenia przypodłogowe	MFZ-KT•VG				●	●		●		

Tabela kompatybilności jednostek wewnętrznych CITY MULTI z PUMY-SP112/125/140

Seria	Typ	Nazwa modelu	Wydajność												
			P10	P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P80	P100	P125	P140	P200
Seria CITY MULTI	Urządzenia kasetonowe 1-stronne	PMFY-P•VBM-E			●	●	●	●							
	Urządzenia kasetonowe 2-stronne	PLFY-P•VLMD-E			●	●	●	●	●	●	●	●	●		
	Urządzenia kasetonowe 4-stronne	PLFY-M•VEM6-E			●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		PLFY-P•VFM-E		●	●	●	●	●	●						
	Urządzenia kanałowe	PEFY-P•VMS1-E		●	●	●	●	●	●	●					
		PEFY-M•VMA-A1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Urządzenia podstropowe	PCFY-P•VKM-E	●					●		●		●	●		
	Urządzenia ścienne	PKFY-P•VLM-E	●	●	●	●	●	●	●						
		PKFY-P•VKM-E								●		●			
	Urządzenia przypodłogowe	PFFY-P•VCM-E			●	●	●	●	●	●					

■ Seria PUMY-P

Tabela kompatybilności połączenia rozdzielacza chłodniczego z PUMY-P112/125/140/200

Seria	Typ	Nazwa modelu	Wydajność									
			15	18	20	25	35	42	50	60	71	100
Seria M	Urządzenie ścienne	MSZ-LN•VG2				●	●		●			
		MSZ-AY•VGK	●		●	●	●	●	●			
		MSZ-EF•VGK		●		●	●	●	●			
	Urządzenie przypodłogowe	MFZ-KT•VG				●	●		●			
	Urządzenia kasetonowe 1-stronne	MLZ-KP•VF				●	●		●			
	Urządzenia podstropowe	SEZ-M•DA2					●		●	●	●	
	Urządzenia kasetonowe 4-stronne	SLZ-M•FA2	●			●	●		●			
Mr. Slim	Urządzenia podstropowe	PCA-M•KA2					●		●	●	●	●
	Urządzenia kasetonowe 4-stronne	PLA-M•EA2					●		●	●	●	●
	Urządzenia kanałowe	PEAD-M•JA							●	●	●	●
		PEAD-M•DA2							●	●	●	●

Tabela kompatybilności połączenia zestawu LEV z PUMY-P112/125/140/200

Seria	Typ I/U	Nazwa modelu	Wydajność								
			15	18	20	25	35	42	50	60	71
Seria M	Urządzenie ścienne	MSZ-LN•VG2				●	●		●		
		MSZ-AY•VGK	●		●	●	●	●	●		
		MSZ-EF•VGK		●		●	●	●	●		
	Urządzenia przypodłogowe	MFZ-KT•VG				●	●		●		

Tabela kompatybilności jednostek wewnętrznych CITY MULTI z PUMY-P112/125/140

Seria	Typ	Nazwa modelu	Wydajność													
			P10	P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200
Seria CITY MULTI	Urządzenia kasetonowe 2-stronne	PLFY-P•VLMD-E			●	●	●	●	●	●		●	●	●		
	Urządzenia kasetonowe 4-stronne	PLFY-M•VEM6-E			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		PLFY-P•VFM-E		●	●	●	●	●	●							
	Urządzenia kanałowe	PEFY-P•VMS1-E		●	●	●	●	●	●	●						
		PEFY-M•VMA-A1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	Urządzenia podstropowe	PCFY-P•VKM-E						●		●			●	●		
	Urządzenia ścienne	PKFY-P•VLM-E	●	●	●	●	●	●	●							
		PKFY-P•VKM-E								●			●			
	Urządzenia przypodłogowe	PFFY-P•VCM-E			●	●	●	●	●	●						
	Moduł Booster	PWFY-P•VM-E1 *1											●			

Tabela kompatybilności jednostek wewnętrznych CITY MULTI z PUMY-P200

Seria	Typ	Nazwa modelu	Wydajność													
			P10	P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200
Seria CITY MULTI	Urządzenia kasetonowe 1-stronne	PMFY-P•VBM-E			●	●	●	●								
	Urządzenia kasetonowe 2-stronne	PLFY-P•VLMD-E			●	●	●	●	●	●		●	●	●		
	Urządzenia kasetonowe 4-stronne	PLFY-M•VEM6-E			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		PLFY-P•VFM-E		●	●	●	●	●	●							
	Urządzenia kanałowe	PEFY-M•VMA-A1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		PCFY-P•VKM-E						●		●			●	●		
	Urządzenia podstropowe	PKFY-P•VLM-E	●	●	●	●	●	●	●							
	Urządzenia ścienne	PKFY-P•VKM-E								●			●			
	Urządzenia przypodłogowe	PFFY-P•VCM-E			●	●	●	●	●	●						

*1 Należy pamiętać, że połączenie nie jest dozwolone w krajach UE i Wielkiej Brytanii. PWFY nie można połączyć z modelem PUMY-P200YKM3.

■ Seria PUMY-P

Tabela kompatybilności połączenia rozdzielacza chłodniczego z PUMY-P250/300

Seria	Typ	Nazwa modelu	Wydajność									
			15	18	20	25	35	42	50	60	71	100
Seria M	Urządzenia ścienne	MSZ-LN•VG2				●	●		●			
		MSZ-AY•VGK	●		●	●	●	●	●			
		MSZ-EF•VGK		●		●	●	●				
	Urządzenia przypodłogowe	MFZ-KT•VG				●	●		●			
	Urządzenia kanałowe	SEZ-M•DA2				●	●		●	●	●	
	Urządzenia kasetonowe 4-stronne	SLZ-M•FA2	●			●	●		●			
Mr. Slim	Urządzenia podstropowe	PCA-M•KA2					●		●	●	●	●
	Urządzenia kasetonowe 4-stronne	PLA-M•EA2					●		●	●	●	●
	Urządzenia kanałowe	PEAD-M•JA2							●	●	●	●

Tabela kompatybilności połączenia zestawu LEV z PUMY-P250/300

Seria	Typ I/U	Nazwa modelu	Wydajność						
			15	18	20	25	35	42	50
Seria M	Urządzenia ścienne	MSZ-LN•VG2				●	●		●
		MSZ-AY•VGK	●		●	●	●	●	●
		MSZ-EF•VGK		●		●	●	●	
	Urządzenia przypodłogowe	MFZ-KT•VG				●	●		●

Tabela kompatybilności jednostek wewnętrznych CITY MULTI do PUMY-P250/300

Seria	Typ	Nazwa modelu	Wydajność														
			P10	P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
Seria CITY MULTI	Urządzenia kasetonowe 2-stronne	PLFY-P•VLMD-E			●	●	●	●	●	●		●	●	●			
	Urządzenia kasetonowe 4-stronne	PLFY-M•VEM6-E			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
		PLFY-P•VFM-E		●	●	●	●	●	●								
	Urządzenia kanałowe	PEFY-P•VMS1-E		●	●	●	●	●	●	●							
		PEFY-P•VMA-A1			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		PEFY-P•VMHS-E														●	●
	Urządzenia podstropowe	PCFY-P•VKM-E						●		●			●	●			
	Urządzenia ścienne	PKFY-P•VLM-E	●	●	●	●	●	●	●								
		PKFY-P•VKM-E								●			●				
	Urządzenia przypodłogowe	PFFY-P•VCM-E			●	●	●	●	●	●							

*1 Nie wolno podłączać zdalnych sterowników jednostki Lossnay. (PZ-61DR-E, PZ-60DR-E, PZ-52SF-E, PZ-43SMF-E)

■ Seria PUMY-SM

Tabela kompatybilności połączenia skrzynki rozgałęzień z PUMY-SM112/125/140

Nazwa modelu		15	18	20	25	35	42	50	60	71	100
Seria M	MSZ-LN•VG2				●	●		●			
	MSZ-AY•VGK	●		●	●	●	●	●			
	MSZ-EF•VGK		●		●	●	●	●			
	MLZ-KY•VG			●							
	MLZ-KP•VF				●	●		●			
	SEZ-M•DA2				●	●		●	●	●	
	SLZ-M•FA2	●			●	●		●			
	PCA-M•KA2					●		●	●	●	●
Mr. Slim	PLA-M•EA2					●		●	●	●	●
	PEAD-M•JA2							●	●	●	●

Tabela kompatybilności jednostek wewnętrznych CITY MULTI do PUMY-SM112/125/140

Nazwa modelu		Czujnik	10	15	20	25	32	40	50	63	71	80	100	125	140
Seria CITY MULTI	PLFY-M•VEM6-E				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	PEFY-M•VMA-A1				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	PLFY-MS•VEM-E	✓			●	●	●	●	●	●		●	●	●	
	PLFY-MS•VFM-E	✓		●	●	●	●	●	●						
	PCFY-MS•VKM-E	✓						●		●			●	●	
	PKFY-MS•VLM-E	✓	●	●	●	●	●	●	●						
	PKFY-MS•VKM-E	✓								●			●		
	PEFY-MS•VMA-A	✓			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Funkcje jednostki zewnętrznej

Demand control Funkcja Demand control

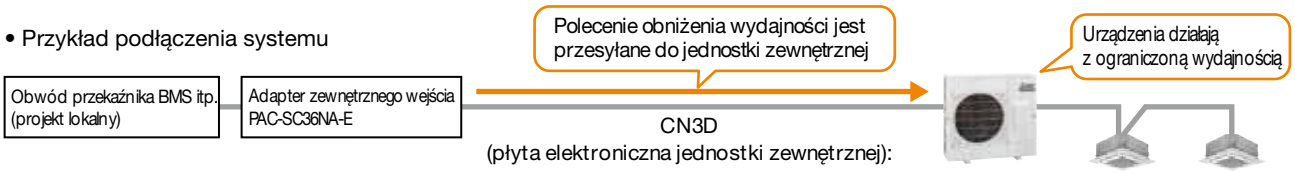
Ta funkcja ogranicza wydajność jednostki zewnętrznej poprzez sygnał wejściowy doprowadzony do agregatu.
Wydajność jednostki zewnętrznej może być ograniczana stopniowo według wzorców obejmujących od 2 do 12 poziomów sterowania, w zależności od systemu.
Liczba dostępnych poziomów oraz odpowiadające im wartości wydajności zostały przedstawione poniżej.

- 2 poziomy (0-100%)
- 4 poziomy (0-50-75-100%)
- 8 poziomów (0-25-38-50-63-75-88-100%)
- 12 poziomów (0-17-25-34-42-50-59-67-75-84-92-100%)

Przykład zastosowania

Jeśli budynek jest wyposażony w system sterowania zużyciem energii, system klimatyzacji może przechodzić do trybu oszczędzania energii na podstawie sygnałów zewnętrznych.

- Przykład podłączenia systemu



Pump down Pump down

Funkcja Pump Down służy do odpompowania czynnika chłodniczego, który pozostaje w instalacji między jednostką wewnętrzną a jednostką zewnętrzną, gdy zachodzi potrzeba demontażu urządzenia.
Funkcja ta może być również wykorzystana do zatrzymania pracy jednostki wewnętrznej i odpompowania czynnika chłodniczego z instalacji do agregatu w przypadku wykrycia wycieku czynnika chłodniczego.*

* Aby możliwe było wykrycie wycieku czynnika chłodniczego, należy na etapie projektu przewidzieć i przygotować na miejscu system detekcji wycieku czynnika chłodniczego

Dual Funkcja Dual Set Point

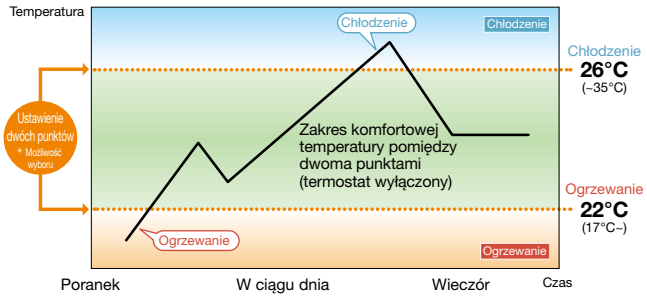
Zazwyczaj żądana temperatura w pomieszczeniu jest ustawiona na tę samą wartość w trybie chłodzenia i w trybie ogrzewania. Jednak funkcja Dual Set Point umożliwia ustawienie różnych temperatur w trybie chłodzenia i w trybie ogrzewania. Po przełączeniu trybu pracy z chłodzenia na ogrzewanie lub odwrotnie, zaprogramowana temperatura jest również odpowiednio przełączana.

Funkcja Dual Set Point w trybie Auto w modelach R2 zwiększa efektywność energetyczną w porównaniu z funkcją ustawienia pojedynczego punktu.

Jeśli tryb pracy został ustawiony na Auto (Funkcja Dual Setpoint), można ustawić obie zaprogramowane temperatury (jedną dla trybu chłodzenia, drugą dla trybu ogrzewania). W zależności od temperatury w pomieszczeniu jednostka wewnętrzna zostanie automatycznie uruchomiona w trybie chłodzenia lub ogrzewania, a temperatura w pomieszczeniu będzie utrzymywana w zaprogramowanym zakresie.
Jednostka zewnętrzna nie działa w zakresie komfortowej temperatury określonej dwoma punktami temperatury, w których termostat jest wyłączony. Ogranicza to niepotrzebne działanie systemu klimatyzacji.

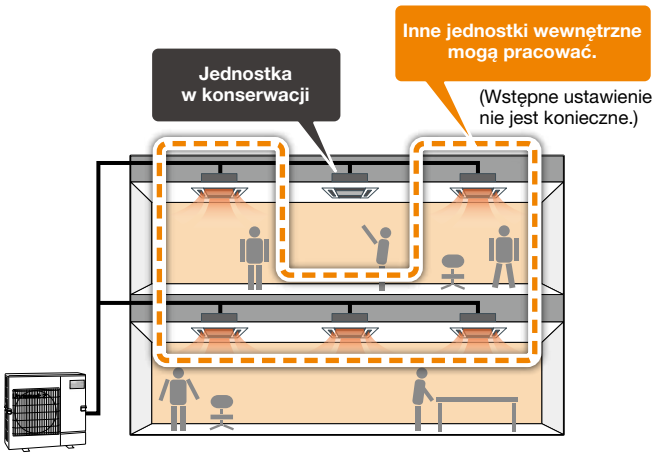
* Ta funkcja jest obsługiwana tylko wtedy, gdy wszystkie urządzenia wewnętrzne, zdalne sterowniki oraz sterowniki systemu podłączone do danej grupy są z nią zgodne.

- Schemat działania w trybie Auto (funkcja Dual Set Point)



Individual LEV Indywidualne sterowanie zaworem rozprężającym (LEV)

Nawet jeśli jedna z jednostek wewnętrznych zostanie zatrzymana w celu naprawy, liniowy zawór rozprężający (LEV) jednostki wewnętrznej może zostać zamknięty, aby pozostałe jednostki wewnętrzne mogły kontynuować pracę. (Wstępne ustawienia nie są konieczne.)



SERIA

Ecodan

SERIA ECODAN

Typ Hydrosplit

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Moduły Cylinder i Hydrobox

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

R290

PUZ-WZ50/60/80VAA

Typ Split

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

Moduły Cylinder i Hydrobox

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

R32

ZUBADAN New Generation

PUZ-SHWM60/80/100/120/140

eco INVERTER

SUZ-SHWM60VAH
SUZ-SWM80VA2
SUZ-SWM100VA

Inny system powiązany z ATW

Ecodan Multisplit

PXZ+Ecodan
R32
PXZ-4F75VG
PXZ-5F85VG

GSHP/WTW

Ecodan Geodan	Ecodan Hydrodan
R32	R32
EHGT17D-YM9ED	EHWT17D-MHEDW

Dyrektywa w sprawie ekoprojektu

Czym jest dyrektywa ErP?

Dyrektywa w sprawie ekoprojektu dla produktów związanych z energią (dyrektywa ErP) ustanowiła ramy określające obowiązkowe normy dla produktów ErP sprzedawanych w Unii Europejskiej (UE). Dyrektywa ErP wprowadza nowe oceny efektywności energetycznej w różnych kategoriach produktów. Wpływa to na sposób, w jaki produkty takie jak komputery, odkurzacze, kotły grzewcze, a nawet okna są klasyfikowane pod względem efektywności środowiskowej. Przepisy dotyczące etykietowania, które mają zastosowanie do naszych pomp ciepła powietrze-woda (ATW), weszły w życie 26 września 2015 r., a następnie zostały skorygowane 26 września 2019 r.

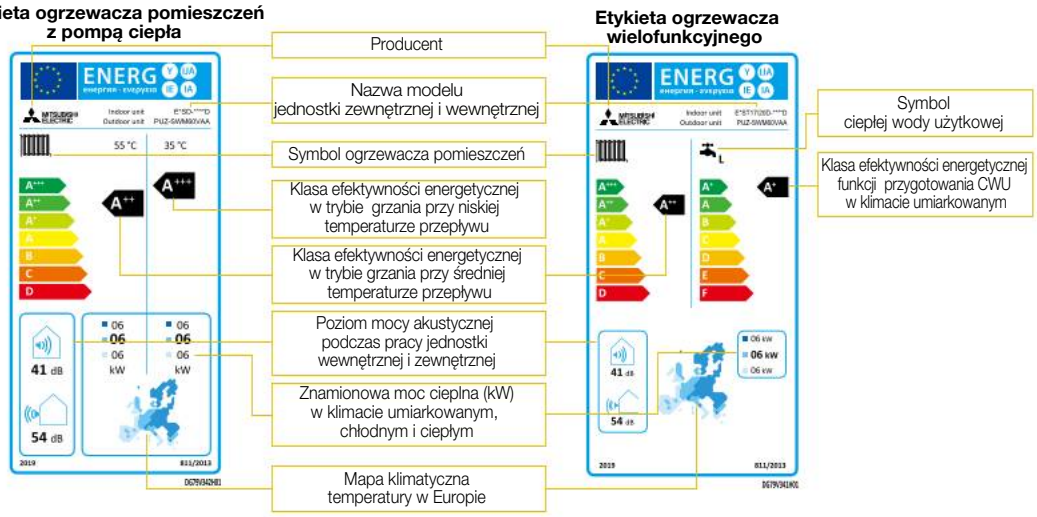
Etykieta energetyczna i pomiary

Zgodnie z dyrektywą 2009/125/WE, pompy ciepła ATW o mocy do 70 kW muszą wykazywać swoją efektywność energetyczną w trybie grzania na etykiecie energetycznej. Celem etykiety energetycznej jest informowanie klientów o efektywności energetycznej urządzenia pracującego w trybie grzania. Efektywność ogrzewania pomieszczeń jest klasyfikowana od A+++ do D (od września 2019 r.). W przypadku ciepłej wody użytkowej (CWU): od A+ do F (od września 2019 r.).

https://erp.mitsubishielectric.eu/

Etykieta produktu

Etykieta ta dotyczy pojedynczych urządzeń grzewczych, takich jak pompa ciepła Ecodan. Zazwyczaj etykieta ogrzewacza pomieszczeń jest stosowana w systemach Ecodan z Hydroboxem, a etykieta ogrzewacza wielofunkcyjnego jest stosowana w systemach ecodan z cylindrem.



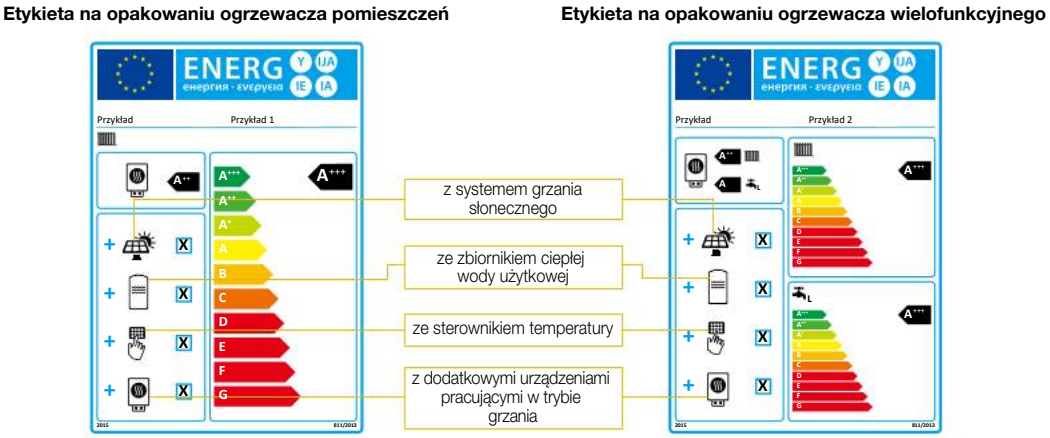
Etykiety te są dostarczane ze wszystkimi jednostkami zewnętrznymi Ecodan.

Jak wygląda etykieta na opakowaniu?

System grzewczy może wykorzystywać kilka produktów związanych z energią, takich jak sterownik lub system grzania słonecznego. Dlatego wymagana jest etykieta pokazująca wydajność całego systemu grzewczego. Zakres kategorii jest określony od A+++ do G. Za stworzenie etykiety na opakowaniu odpowiedzialni są instalatorzy i dystrybutorzy. Na stronie internetowej firmy Mitsubishi Electric dostępne jest przydatne narzędzie do łatwego tworzenia etykiet dla produktów i sterowników Ecodan.

Etykieta na opakowaniu

Etykieta ta dotyczy systemów grzewczych wykorzystujących kilka produktów związanych z energią, takich jak regulator lub system grzania solarnego.



Na stronie internetowej firmy Mitsubishi Electric
można utworzyć niestandardowe etykiety na opakowaniu obejmujące

https://erp.mitsubishielectric.eu/

Czynnik chłodniczy R290

Seria PUZ-WZ to jednostki zewnętrzne, w których zastosowano R290 jako czynnik chłodniczy. Nie tylko przejście na R290, ale także zmniejszenie ilości czynnika chłodniczego umożliwiło znaczną redukcję ekwiwalentu CO_2 w porównaniu z obecnymi modelami. Seria PUZ-WZ to nasze pierwsze pompy ciepła wykorzystujące R290.

Dlaczego R290?

Jest to naturalny czynnik chłodniczy o bardzo niskim potencjale tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) wynoszącym 3, około 1/225 w porównaniu do R32. Wprowadzenie R290 w znacznym stopniu przyczyni się do redukcji emisji gazów cieplarnianych i poprawy efektywności współczynnika energii odnawialnej. R290 jest również bardzo wyjątkowym czynnikiem chłodniczym o doskonałej wydajności cieplnej, wysokiej entalpii parowania i oszczędności czynnika chłodniczego w systemie.

	R290	R32	R410a
GWP	3	675	2088

* Podane wartości potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) są oparte na rozporządzeniu (UE) nr 517/2014 z czwartej edycji raportu IPCC.

Minimalizacja emisji gazów cieplarnianych

Wprowadziliśmy nowy czynnik chłodniczy R290 o GWP równym 3 jako alternatywę dla czynników chłodniczych o wysokim GWP podlegających przepisom dotyczącym fluorowych gazów cieplarnianych. Ponadto, zmniejszając ilość czynnika chłodniczego, osiągnęliśmy znaczną redukcję emisji gazów cieplarnianych w porównaniu z poprzednimi modelami.

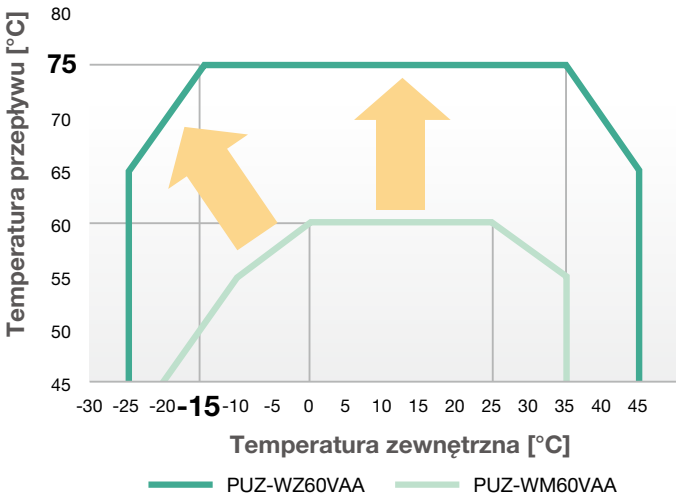
	Poprzedni model*1	Nowy model*2
Czynnik chłodniczy	R32	R290
Ilość	2,2 kg	0,6 kg
GWP*3	675	3
Ekwiwalent t-CO^2	1,4850	0,0018

$\frac{1}{825}$

*1 W przypadku PUZ-WM60VAA
*2 W przypadku PUZ-WZ60VAA
*3 GWP dla R290 wynosi 3 według czwartego raportu IPCC.

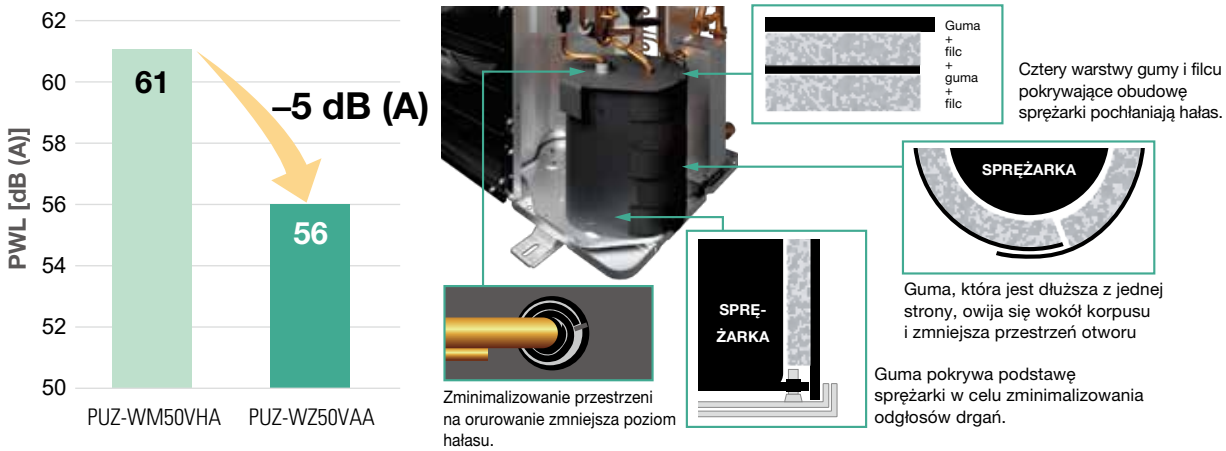
75°C – maks. temperatura przepływu

Nowe modele posiadają rozszerzony gwarantowany zakres pracy do temperatury otoczenia -25°C, jednocześnie wykorzystując właściwości czynnika chłodniczego R290 do wydajnego osiągania wyższych temperatur ciepłej wody. Zapewniają wodę grzewczą o wysokiej temperaturze 75°C przy temperaturze otoczenia do -15°C. Dzięki temu pompa ciepła PUZ-WZ może być alternatywnym rozwiązaniem dla konwencjonalnych kotłów na paliwa kopalne.



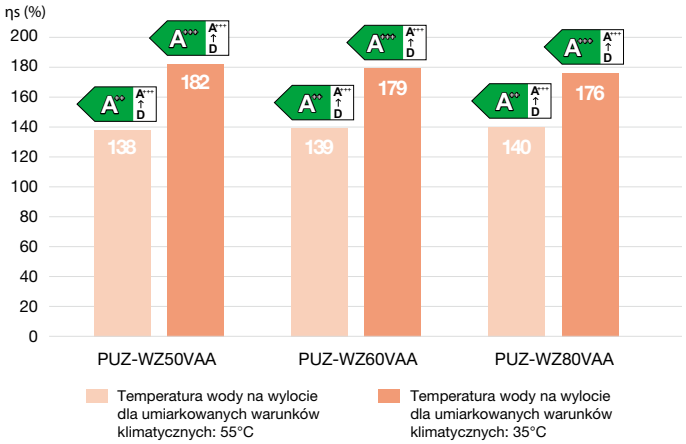
Komfort akustyczny

Wzmocniona, dźwiękoszczelna konstrukcja redukuje hałas kompresora, osiągając niższy poziom hałasu niż obecny model. PUZ-WZ50VAA redukuje hałas o 5 dB (A) w porównaniu do modelu PUZ-WM50VHA. Konstrukcja bez szczelin zapewnia uszczelnienie i tłumienie hałasu, dzięki zakryciu obudowy sprężarki i gumowym nóżkom. Umożliwia to elastyczną instalację w gęsto zabudowanych obszarach mieszkalnych.



Wysoka efektywność energetyczna

Wszystkie modele osiągnęły „klasę A+++" pod względem sezonowej efektywności SCOP w trybie pracy niskotemperaturowej. Dzięki wysokiemu współczynnikowi SCOP, nowe urządzenia są jeszcze bardziej energooszczędne, co bezpośrednio przekłada się na odczuwalnie niższe rachunki za ogrzewanie.



Wyjątkowa wydajność dwóch sprężarek

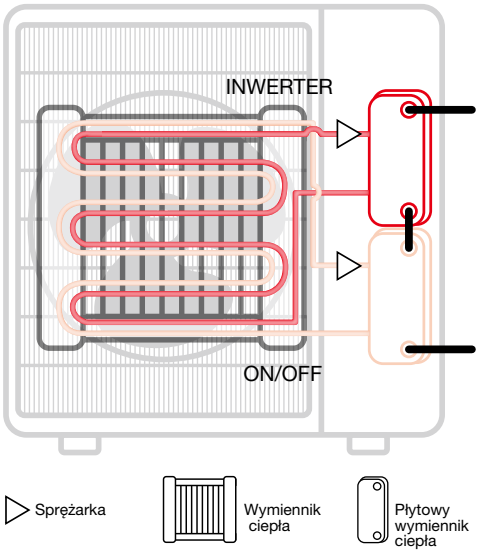
PUZ-WZ80VAA posiada dwa obwody chłodnicze (INWERTEROWY + ON/OFF) dla szerszego zakresu modulacji przy zachowaniu redukcji ilości czynnika chłodniczego.

Komfort

Przy niskiej wydajności działa tylko układ inwertera. Jeśli układ inwertera osiągnie maksymalną wydajność, włącza się układ ON/OFF. Obniżenie minimalnej wydajności w połączeniu z szerokim zakresem modulacji pozwala skutecznie ograniczyć krótkie cykle włączania i wyłączania.

Niezawodność

Ilość czynnika chłodniczego przypadająca na jeden obwód została zredukowana do mniej niż 600 g. Nawet w mało prawdopodobnym przypadku wycieku czynnika chłodniczego podczas transportu lub instalacji, objętość wycieku wynosi maksymalnie do 600 g. Pozwala to na bardziej niezawodne i elastyczne możliwości instalacji.



R32 Eco Inverter

Większa oferta

Dostępne są modele Standard/Hyper heating.

Seria SUZ	4 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Model Standard SUZ-SWM	✓	✓	✓	–
Model Standard SUZ-SWM	✓	✓	✓	✓
Model Hyper Heating* z grzałką tacy ociekowej SUZ-SHWM	✓	✓	–	–

* Model Hyper Heating: Utrzymuje 100% wydajności w trybie ogrzewania przy temperaturze -15°C.

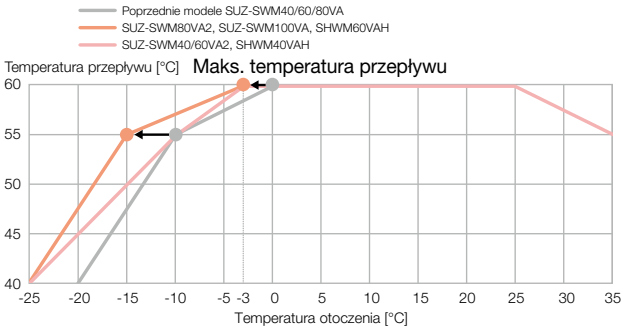
Model Standard
SUZ-SWM40/60VA2

Model Hyper Heating z grzałką tacy ociekowej
SUZ-SHWM40VAH

Model Standard
SUZ-SWM80VA2
SUZ-SWM100VA
Model Hyper Heating z grzałką tacy ociekowej
SUZ-SHWM60VAH

Rozszerzony zakres gwarantowanej wydajności dla maksymalnej temperatury wody na wylocie

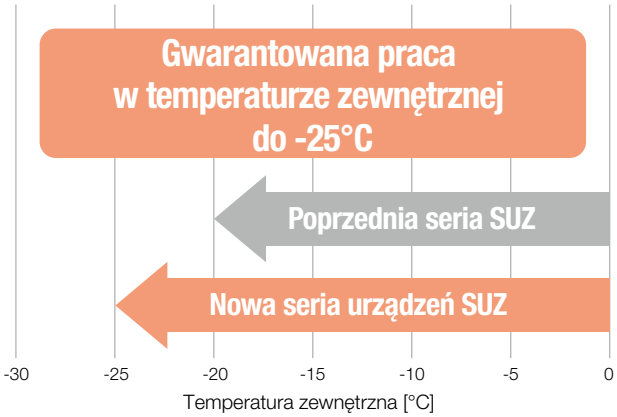
Nowe modele SUZ utrzymują maksymalną temperaturę wody na wylocie 60°C przy temperaturze otoczenia wynoszącej do -3°C. W szczególności modele Standard 80/100, Hyper Heating 60 mogą również utrzymywać maksymalną temperaturę wody na wylocie 55°C przy temperaturze otoczenia do -15°C.



	Poprzedni model	Nowy model
Maks. temperatura przepływu 60 stopni	**utrzymywana do A 0.**	**utrzymywana do A -3.**

Rozszerzony zakres gwarantowanej wydajności

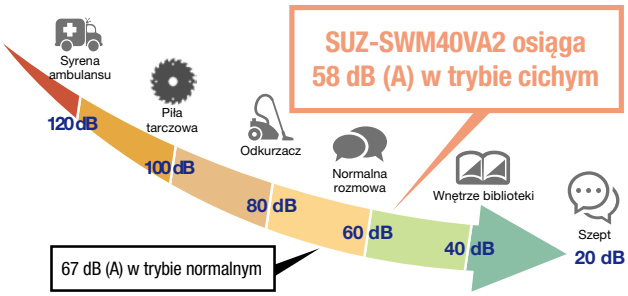
Zakres gwarantowanej pracy został rozszerzony do -25°C.



Tryb cichy

Po włączeniu trybu cichego za pomocą sterownika poziom głośności modeli SUZ staje się niższy niż w trybie normalnym. W przypadku modeli SUZ dostępne są dwa poziomy trybu cichego.

- Jednostka zewnętrzna to A-7W35.
- Po włączeniu tej funkcji wydajność w trybie chłodzenia i grzania może zostać obniżona.
- Wartości poziomu mocy akustycznej są oparte na normie EN12102.



Zwiększona elastyczność instalacji

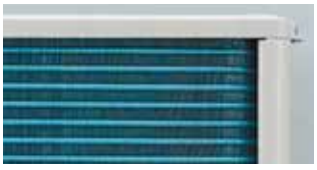
Minimalna długość orurowania została zmniejszona do 2 m, a maksymalna długość zwiększona do 46 m w przypadku modeli SUZ-SWM80/100VA(2), SHWM60VAH.
Umożliwia to elastyczną instalację w dowolnych większych obiektach.

Seria SUZ	4 kW	6 kW	8 kW	10 kW
Model Standard [m]	**2–26***	**2–26***	**2–46***	**2–46***
Model Hyper Heating [m]	**2–26***	**2–46***	**-**	**-**

* Jeśli długość instalacji chłodniczej przekracza 26 m lub 46 m, należy takie rozwiązanie dodatkowo skonsultować z lokalnym oddziałem Mitsubishi Electric.

Powłoka ochronna

Na wymiennik ciepła nakładana jest specjalna powłoka poprawiająca odporność na korozję.



R32 PUZ-S

Komfort o każdej porze roku

Nasza flagowa seria ZUBADAN* PUZ oferuje zoptymalizowaną wydajność w trybie grzania i chłodzenia.

Nowa seria PUZ nie tylko ogrzewa dom i wodę, ale też chłodzi. Dzięki łatwej integracji z klimakonwektorami gwarantuje idealną temperaturę przez cały rok.

Ref.	Tryb pracy	Seria		Zasilanie	60	80	100	120	140
R32	Grzanie i chłodzenie	PUZ	ZUBADAN*	230 V, jednofazowe	●	–	–	–	–
				400 V, trójfazowe	–	●	●	●	●

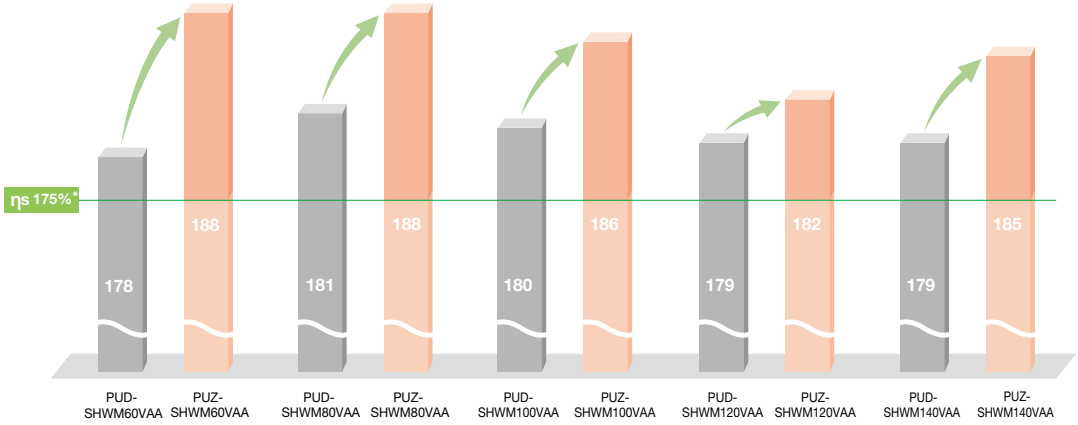
* Model ZUBADAN: Utrzymuje 100% wydajności w trybie ogrzewania przy temperaturze -15°C dzięki oryginalnemu układowi wtrysku Flash Injection firmy Mitsubishi Electric.

Wysoka klasa efektywności energetycznej

Wszystkie modele osiągnęły „klasę A+++" pod względem ηs w trybie pracy niskotemperaturowej w umiarkowanych warunkach klimatycznych. Dzięki dalszej optymalizacji konstrukcji nowe ,modele PUZ osiągają większą wydajność i wyższą efektywność energetyczną*

* Wartości SCOP są mierzone w oparciu o normę EN14825:2018.

* Podłączenie urządzeń generacji E.

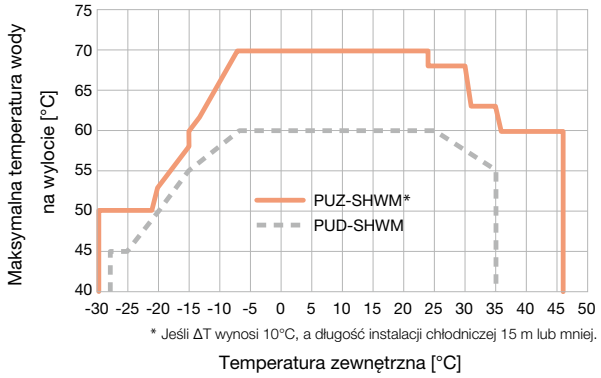


* Wartości ηs są mierzone na podstawie rozporządzenia Komisji (UE) nr 813/2013.

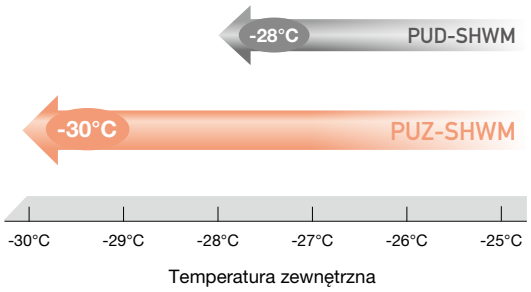
Rozszerzony zakres gwarantowanej wydajności

Unikalna technologia firmy Mitsubishi Electric i sprężarki umożliwiają pompie ciepła osiągnąć szerszy gwarantowany zakres pracy w trybie ogrzewania. Maksymalna temperatura przepływu wynosząca 70°C może być utrzymywana przy temperaturze zewnętrznej do -7°C w przypadku modeli PUZ-SHWM. Nawet przy temperaturze zewnętrznej wynoszącej -30°C, temperatura przepływu może być utrzymywana na poziomie 50°C.*

* Jeśli ΔT wynosi 10°C, a długość instalacji chłodniczej 15 m lub mniej. * Podłączenie urządzeń generacji E.



* Jeśli ΔT wynosi 10°C, a długość instalacji chłodniczej 15 m lub mniej.



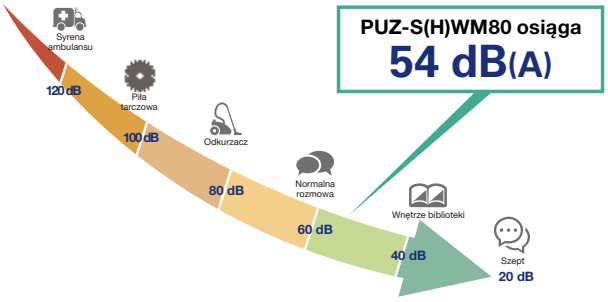
Niższy poziom hałasu

Ulepszona redukcja hałasu

Modele PUZ zapewniają cichszą pracę niż poprzednie modele dzięki podwójnej strukturze antywibracyjnej.

- Nowe modele 60-80 osiągnęły 54 dB (A) w PWL.
- Nowe modele 100-140 osiągnęły 58 dB (A) w PWL.

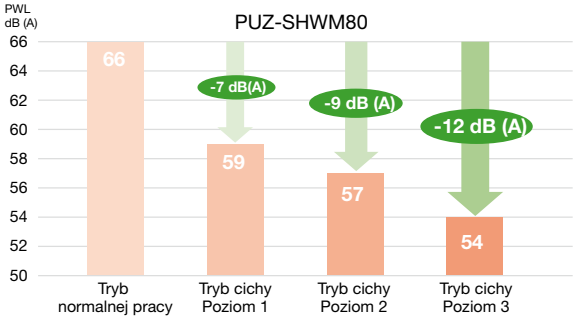
* Wartości poziomu mocy akustycznej są oparte na normie EN12102:2013.



Tryb cichy

Trzystopniowy tryb cichy umożliwia cichą pracę, którą można dostosować do trudnych warunków akustycznych.

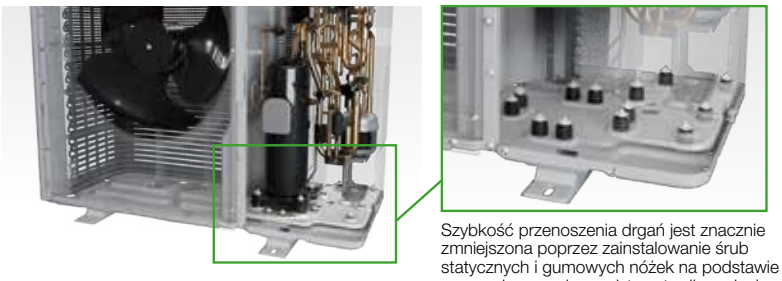
* Wartości podane na tym wykresie mogą się różnić w zależności od wymagań operacyjnych.
* Wydajność jest traktowana priorytetowo podczas pracy w trybie ogrzewania przy niskiej temperaturze otoczenia lub w trybie chłodzenia przy wysokiej temperaturze otoczenia.
* Podłączenie urządzeń generacji E



Podwójna struktura antywibracyjna

Podwójna struktura złożona z płyty antywibracyjnej i gumowych nóżek redukuje odgłosy drgań, zapewniając wysoką jakość działania przy jednoczesnym zminimalizowaniu hałasu.

Ponadto cztery warstwy filcu wokół sprężarki pochłaniają hałas. Dzięki tym unikalnym strukturom izolacji akustycznej, urządzenie zapewnia mniejsze ograniczenia instalacji w obszarach mieszkalnych.



Szybkość przenoszenia drgań jest znacznie zmniejszona poprzez zainstalowanie śrub statycznych i gumowych nóżek na podstawie oraz umieszczenie na płyty antywibracyjnej.

Łatwa instalacja

Długość orurowania Maksymalna długość instalacji chłodniczej może wynosić do 50 m*1, co zapewnia większą elastyczność instalacji. Szczegółowe informacje podano poniżej.

Mniej ograniczeń Wymagana ilość czynnika chłodniczego została zmniejszona do maksymalnie 2,4 kg, co zapewnia bardziej elastyczne opcje instalacji.

Brak konieczności dodatkowego uzupełnienie czynnika chłodniczego (1,8 kg) ➡ Brak minimalnej powierzchni pomieszczenia wymaganej przez normy bezpieczeństwa IEC*2.

1,8~2,4 kg czynnika chłodniczego ➡ Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego umożliwia zastosowanie instalacji chłodniczej o długości do 50 m*1.

*1 W przypadku modeli PUZ-S(H)WM120/140 pracujących w trybie chłodzenia maksymalna długość orurowania wynosi 30 m.
*2 Za wysokość instalacji (H) przyjmuje się następującą wartość zgodną z normą IEC60335-2-40: 2018

Długość orurowania i ilość czynnika chłodniczego

Modele PUZ umożliwiają zastosowanie instalacji chłodniczej o maksymalnej długości 50 m. Umożliwia to elastyczną instalację w dowolnych większych obiektach. Aby utrzymać maksymalną ilość czynnika chłodniczego poniżej 2,4 kg, górny limit różni się w zależności od tego, czy urządzenie jest rewersyjne, czy pracuje tylko w trybie grzania.

Tryb pracy	Nazwa modelu	Długość orurowania	Ilość fabryczna	Ilość czynnika chłodniczego [kg]	Długość instalacji chłodniczej										
					2~3 m	~5 m	~10 m	~15 m	~20 m	~25 m	~30 m	~35 m	~40 m	~45 m	~50 m
Tylko grzanie	PUZ-S(H)WM 60/80/100	2~50 m	1,8 kg	Łącznie	1,8								2	2,1	2,2
				Dodatkowe uzupełnienie	Uzupełnienie nie jest konieczne								0,2	0,3	0,4
	PUZ-S(H)WM 120/140	2~50 m	1,8 kg	Łącznie	1,8							2	2,2	2,3	2,4
				Dodatkowe uzupełnienie	Uzupełnienie nie jest konieczne							0,2	0,4	0,5	0,6
Urządzenie rewersyjne (grzanie/ chłodzenie)	PUZ-S(H)WM 60/80/100	2~50 m	1,8 kg	Łącznie	1,8				1,9	2	2,1	2,2	2,3	2,4	
				Dodatkowe uzupełnienie	Uzupełnienie nie jest konieczne				0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	
	PUZ-S(H)WM 120/140	2~30 m	1,8 kg	Łącznie	2,2	2,3	2,4								
				Dodatkowe uzupełnienie	0,4	0,5	0,6								

Wydajne ogrzewanie

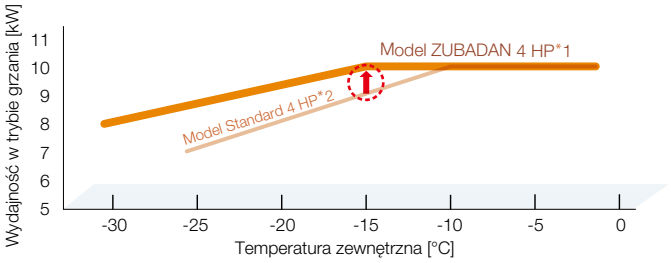
Nawet przy ekstremalnie niskich temperaturach otoczenia ZUBADAN zapewnia wydajne ogrzewanie.

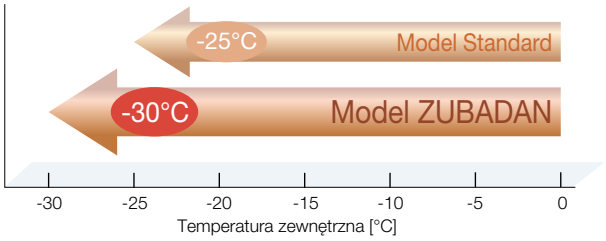
- Nasz unikalny układ wtrysku Flash Injection umożliwia osiągnięcie maksymalnej temperatury przepływu wynoszącej 70°C przy temperaturze zewnętrznej do -7°C.*1
- Gwarantowany zakres pracy został rozszerzony do -30°C.*2

*1. Jeśli ΔT wynosi 10°C, a długość orurowania 15 m lub mniej.
*2. W połączeniu z jednostką wewnętrzną generacji E (patrz tabela kombinacji).

Wysoka wydajność w trybie grzania

Unikalny układ wtrysku Flash Injection firmy Mitsubishi Electric umożliwia uzyskanie niezwykle wysokiej wydajności w trybie grzania. Technologia ta zaowocowała doskonałą wydajnością w trybie grzania przy temperaturach otoczenia do -15°C, a gwarantowany zakres pracy w trybie grzania został rozszerzony do -30°C. W związku z tym pompy ciepła serii ZUBADAN są idealne do ogrzewania domów w najzimniejszych regionach.

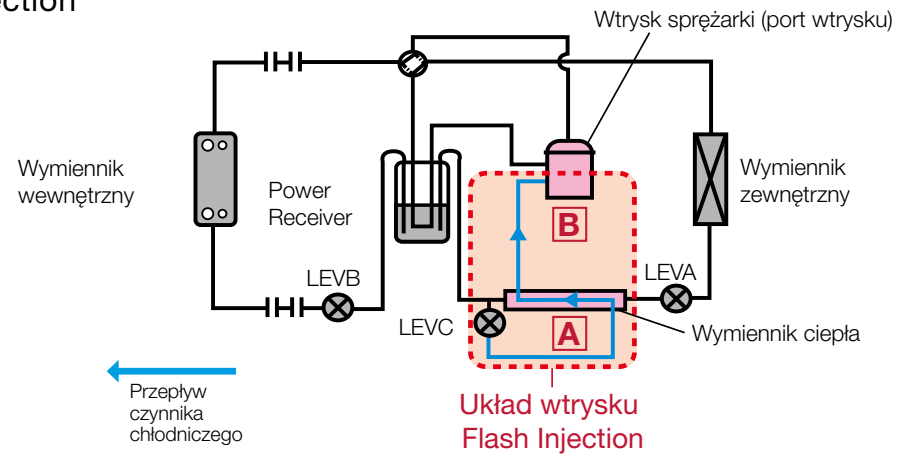




* W warunkach nominalnych przy temperaturze przepływu 35°C
*1. PUZ-SHWM100V/YAA
*2. PUZ-SWM100V/YAA

Technologia wtrysku Flash Injection

--- Klucz do wysokiej wydajności w trybie grzania przy niskich temperaturach otoczenia ---



A Dochładzacz

Widok dochładzacza w przekroju poprzecznym

Czynnik chłodniczy, który przepłynął przez LEV C (obniżone ciśnienie czynnika chłodniczego)

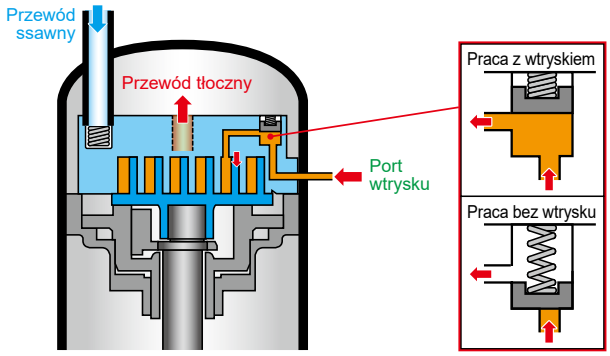
Czynnik chłodniczy, który nie przepłynął przez LEV C

Cel: Częściowe lub całkowite odparowanie czynnika chłodniczego

Efekt: Zwiększenie efektywności energetycznej układu

Układ HIC podnosi sprawność i stabilność pracy urządzenia, wykorzystując wewnętrzną wymianę ciepła pomiędzy dwoma poziomami ciśnienia w obiegu chłodniczym. Dochładza ciekły czynnik przed rozprężeniem, dzięki czemu układ pracuje efektywniej, a jednocześnie odparowuje częściowo lub całkowicie strumień wtrysku (flash injection) tak, aby do portu wtrysku sprężarki trafiała para o wymaganym stopniu suchości. W efekcie sprężarka pracuje w korzystniejszych warunkach, z niższą temperaturą sprężania, co przekłada się na wyższą wydajność i stabilną pracę, szczególnie w wymagających warunkach.

B Wtrysk czynnika



Cel: Zwiększenie objętości czynnika chłodniczego.

Efekt: Poprawia wydajność w trybie grzania przy niskich temperaturach zewnętrznych oraz umożliwia ustawie nie wyższej temperatury zasilania i uzyskanie krótszego czasu odszraniania.

Czynnik chłodniczy przepływa z dochładzacza do sprężarki przez port wtrysku. Dzięki wtryskiwanemu czynnikowi chłodniczemu można zwiększyć jego objętość w obiegu, gdy temperatura na zewnątrz jest niska i na początku pracy agregatu.

Jednostka wewnętrzna generacji E

Oferta

Oferta pomp ciepła Ecodan obejmuje wiele typów jednostek wewnętrznych, aby zaspokoić różnorodne potrzeby klientów, wymagania i lokalne przepisy. Obejmuje ona różne wielkości zbiorników do 300 litrów, z/bez grzałek elektrycznych, z/bez naczynia wzbiorczego itp. Ponadto dostępne są moduły Hydrobox (bez wbudowanego zasobnika CWU) i moduły Cylinder (z wbudowanym zasobnikiem CWU).

Moduł Hydrobox **Moduł Cylinder**

Nowy design

Jednostka Ecodan generacji E jest teraz dostępna w nowej odsłonie. To prostsze i bardziej wyrafinowane urządzenie z nowym logo doskonale komponuje się z dowolnym wystrojem wnętrza.

Dostępne jednostki wewnętrzne

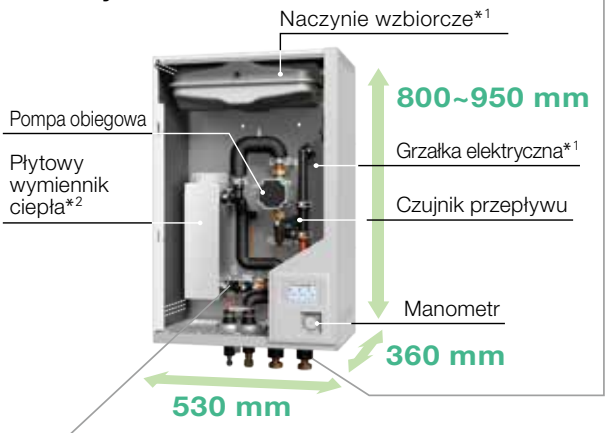
- Jednostki typu Hydrosplit lub Split
- Modele rewersyjne (do pracy w trybie grzania/chłodzenia) lub tylko do pracy w trybie ogrzewania
- Z/bez grzałek elektrycznych
- Z/bez naczynia wzbiorczego
- Moduł Cylindra posiada zintegrowany zbiornik ze stali nierdzewnej o pojemności 170/200/300 l
- Moduł Hydrobox z oddzielnym zbiornikiem (spoza zestawu) umożliwia sterowanie ciepłą wodą użytkową

Kompaktowa jednostka wewnętrzna typu All-In-One

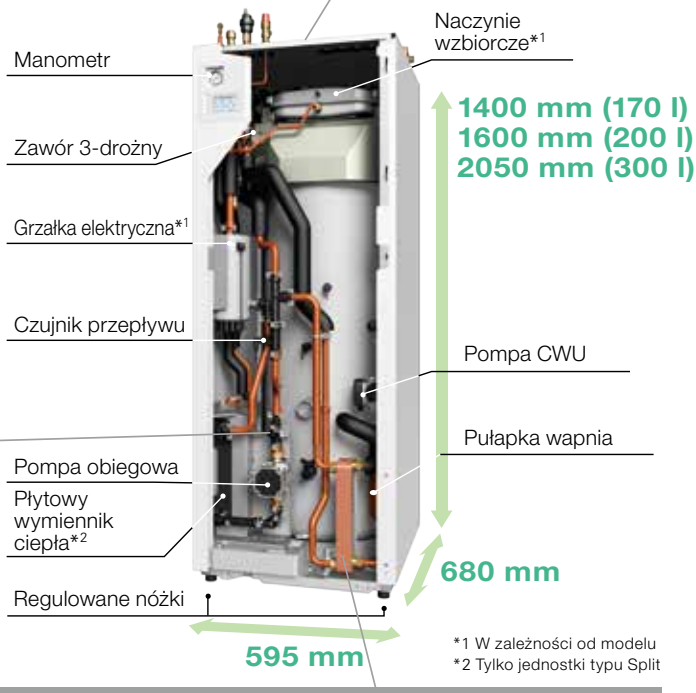
- Wszystko w jednym: Wbudowane wszystkie wymagane elementy
- Kompaktowy moduł Cylindra: Wysokość 1400 ~ 2050 mm
- Kompaktowy moduł Hydrobox: Powierzchnia zaledwie 530×360 mm
- Łatwa instalacja: Fabrycznie zamontowany zawór bezpieczeństwa
- Łatwe przeprowadzenie czynności serwisowych: Odpowiednie elementy znajdują się z przodu urządzenia, co ułatwia przeprowadzenie czynności serwisowych
- Łatwy transport: Uchwyty przymocowane z przodu i z tyłu jednostki (cylinder)

NOWOŚĆ Przyłącza wodne
Zintegrowane nakrętki łączące ułatwiają montaż

Moduł Hydrobox



Moduł cylindra



NOWOŚĆ Instalacja wodna
Filtr magnetyczny (dołączony fabrycznie)

*1 W zależności od modelu
*2 Tylko jednostki typu Split

Płytowy wymiennik ciepła do wytwarzania ciepłej wody użytkowej

Wysokowydajny płytowy wymiennik ciepła zapewnia lepszą wydajność i umożliwia wykorzystanie całej objętości zbiornika na potrzeby ciepłej wody użytkowej w porównaniu z tradycyjną wężownicą w zbiorniku.

Łatwa instalacja i niskie koszty konserwacji

Prosta instalacja wodna NOWOŚĆ

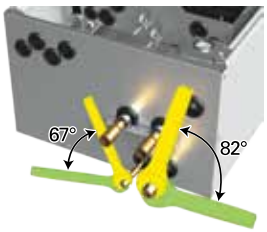
Cała instalacja wodna znajduje się z tyłu urządzenia, co ułatwia jej podłączenie i zapewnia estetyczne wykończenie. Ponadto dodano nakrętki, aby ułatwić instalację.

Wbudowana taca skroplin w rewersyjnych modelach cylinder

Modele rewersyjne posiadają wbudowaną tacę skroplin, co oszczędza miejsce, a króciec odprowadzający kondensat znajduje się z tyłu urządzenia. Za pomocą śruby regulacyjnej wysokość odpływu można podwyższyć o 50 mm, umożliwiając odprowadzanie kondensatu na odległość 5 m.

Orurowanie modułu Hydrobox

Ponadto, dzięki zmianom konstrukcyjnym związanym z przestrzenią wokół rur, zwiększono obszar, w którym można poruszać kluczem, poprawiając w ten sposób prace związane z instalacją rur i umożliwiając jej bezproblemowe wykonanie.



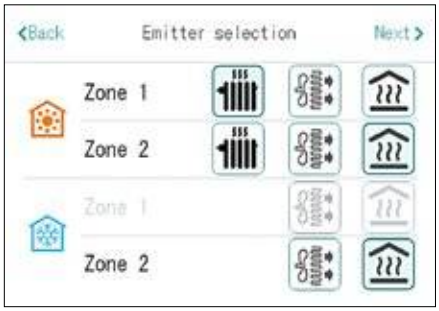
Łatwe poziomowanie

Śruba regulacyjna z możliwością podwyższenia do 50 mm ułatwia montaż na nierównych powierzchniach.

Ulepszone szybkie uruchomienie NOWOŚĆ

Aby umożliwić szybkie uruchomienie jednostki Ecodan, początkowe ustawienia są zawężone do niezbędnych elementów, a niepotrzebne ustawienia są automatycznie pomijane. Wyświetlenie konfiguracji systemu przed uruchomieniem pomaga ustalić podstawową pozycję mikroprzełączników DIP. Skraca to czas potrzebny do zakończenia uruchomienia.

Przykładowe okno ustawień emitera

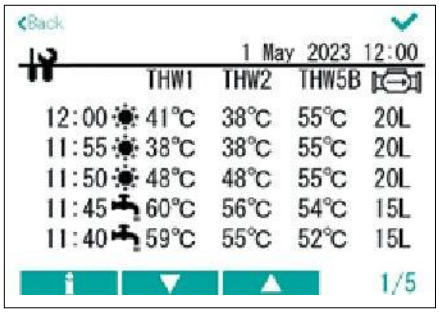


Instalatorzy mogą po prostu wybrać rodzaj emiterów i użyć zalecanych wartości domyślnych, zapobiegając niewłaściwemu trybowi pracy dla każdej strefy.

Monitorowanie danych operacyjnych

Czas, tryb pracy, temperatura przepływu/powrotu/zbiornika mogą być wyświetlane na zdalnym sterowniku głównym.

Przykładowe okno ustawień monitorowania

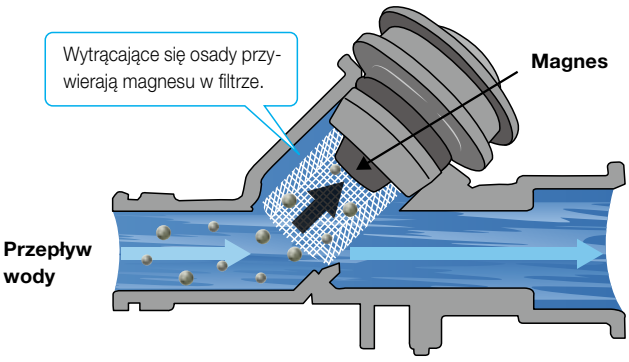


Wymagana minimalna ilość dodatkowej wody

W chłodnych warunkach klimatycznych należy zweryfikować czy ilość wody w systemie grzewczym jest wystarczająca do poprawnej eksploatacji pompy ciepła. Jeżeli w instalacji znajduje się wystarczająca ilość wody, zbiornik buforowy nie jest wymagany.

Czyszczenie wody w układzie NOWOŚĆ

Jednostka wewnętrzna fabrycznie dostarczana jest z filtrem siatkowym z magnesem. Utrzymuje to wodę w obwodzie w czystości, zapobiega zatykaniu się oraz uszkodzeniu pomp i zaworów 3-drożnych.



Wysoka wydajność

Wysoka efektywność

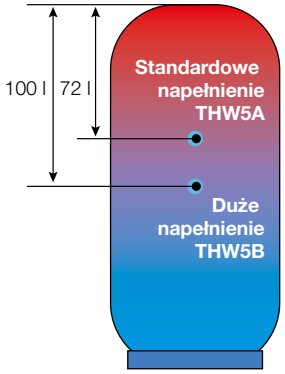
Dzięki dodatkowemu czujnikowi temperatury (THW5A) parametr ηwh [%] jest lepszy w przypadku pojemności 170 i 200 litrów, co pozwala osiągnąć klasę efektywności A+, czyli najwyższą możliwą klasę energetyczną wytwarzania ciepłej wody użytkowej.

Doskonała wydajność wytwarzania ciepłej wody użytkowej

	170 l	200 l	300 l
Deklarowany profil obciążeń	L	L	XL
Klasa efektywności energetycznej ogrzewania wody	A+	A+	A/A+

Położenie czujnika temperatury modułu cylindra

Możliwość zmiany położenia termistora pozwala na precyzyjne dopasowanie urządzenia do konkretnego zapotrzebowania na wodę, co optymalizuje wydajność systemu w każdym gospodarstwie domowym. Dzięki zastosowaniu dwóch czujników (we wszystkich pojemnościach zbiorników), użytkownik może wybrać jeden z dwóch poziomów dogrzewania CWU: standardowy lub duży. Wyboru odpowiedniego trybu dokonuje się w prosty sposób za pomocą sterownika.



* W przypadku zbiornika o pojemności 200 litrów

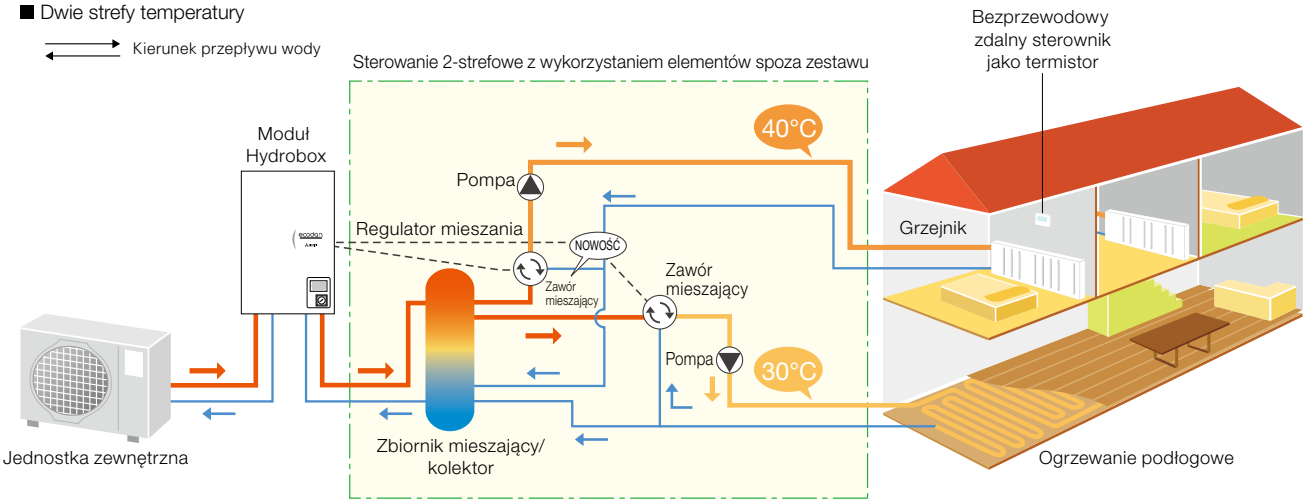
Unikalna technologia Ecodan

Sterowanie 2-strefowe (grzanie/chłodzenie)

Ulepszone jednoczesne sterowanie dwoma różnymi strefami

Za pomocą jednostki Ecodan można sterować dwiema różnymi temperaturami przepływu, zarządzając w ten sposób dwoma różnymi wymaganiami dotyczącymi obciążenia w trybie grzania. Teraz, poprzez dodanie nowego regulatora mieszania w strefie 1 i strefie 2, temperatura przepływu może być sterowana w obu strefach, zapewniając bardziej elastyczną pracę w trybie grzania w dowolnym miejscu w domu. System może regulować i utrzymywać dwie temperatury przepływu, jeśli wymagane są różne temperatury w różnych pomieszczeniach; na przykład utrzymując temperaturę przepływu 40°C dla grzejników w sypialni i temperaturę przepływu 30°C dla ogrzewania podłogowego w salonie. Ponadto nowy sterownik monitoruje temperaturę wewnątrz zbiornika buforowego i nadaje priorytet wykorzystaniu ciepła wewnątrz zbiornika, aby uniknąć częstego włączania i wyłączania w przypadku sterowania 2-strefowego. Funkcja ta pozwala na lepszą integrację z inteligentną siecią lub systemem zarządzania energią, ponieważ zbiornik buforowy może być ogrzewany niezależnie od żądań temperatury stref (nawet dla strefy 1).

■ Dwie strefy temperatury



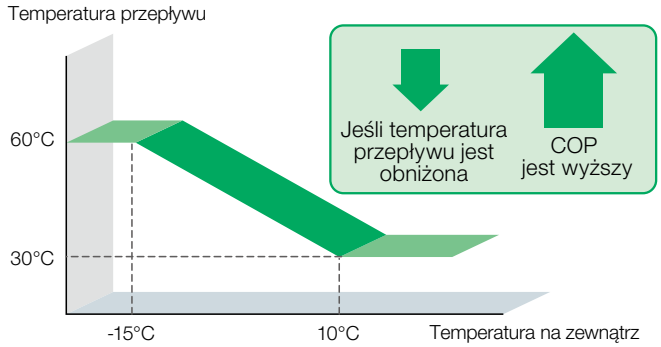
* Elementy takie jak zbiornik mieszający, zawory mieszające i pompy nie wchodzą w skład zestawu i należy je zakupić we własnym zakresie.

Autoadaptacja

Maksymalizacja oszczędności energii przy zachowaniu komfortu przez cały czas

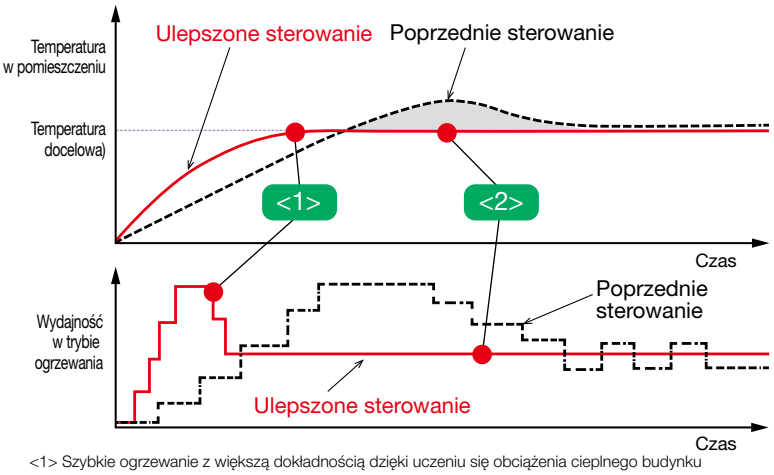
Efektywność pompy ciepła jest ściśle uzależniona od temperatury zasilania – im jest ona niższa, tym wyższy staje się współczynnik COP. W praktyce oznacza to, że precyzyjna optymalizacja temperatury w układzie jest kluczowym czynnikiem wpływającym na redukcję zużycia energii.

■ Ustawienie krzywej grzewczej (przykład)



Automatycznie śledzenie zmiany rzeczywistej temperatury w pomieszczeniu i temperatury na zewnątrz w celu dostosowania temperatury przepływu

Dążąc do zapewnienia jeszcze większego komfortu i oszczędności energii, firma Mitsubishi Electric wprowadziła rewolucyjny sterownik. Funkcja automatycznej adaptacji mierzy temperaturę w pomieszczeniu i temperaturę na zewnątrz, a następnie oblicza wymaganą wydajność w trybie grzania dla pomieszczenia. Mówiąc prościej, temperatura przepływu jest automatycznie regulowana zgodnie z wymaganą wydajnością w trybie grzania, podczas gdy optymalna temperatura w pomieszczeniu jest utrzymywana przez cały czas, zapewniając odpowiednią wydajność w trybie grzania i zapobiegając marnowaniu energii.
Ponadto, szacując przyszłe zmiany temperatury w pomieszczeniu, system zapobiega niepotrzebnym wzrostom i spadkom temperatury przepływu. W związku z tym funkcja automatycznej adaptacji maksymalizuje zarówno komfort, jak i oszczędność energii bez konieczności przeprowadzania skomplikowanych ustawień.
Wprowadzając ulepszony układ sterowania w naszych urządzeniach Ecodan, osiągnęliśmy szybsze ogrzanie pomieszczenia i większą oszczędność energii.

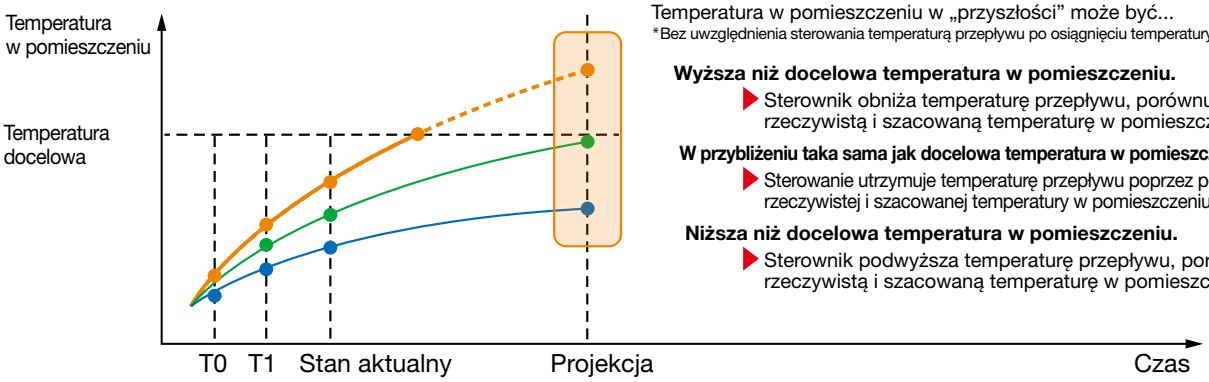


<1> Szybkie ogrzewanie z większą dokładnością dzięki uczeniu się obciążenia cieplnego budynku
<2> Oszczędność energii dzięki unikaniu przegrzewania i wahań wydajności z lepszą reakcją sterowania, tj. interwałem sterowania i rozdzielczością

Korekcja autoadaptacji NOWOŚĆ

Nowa funkcja automatycznej adaptacji opracowana przez Mitsubishi Electric zapewniająca dostosowanie temperatury do preferencji użytkownika

Nowa funkcja automatycznej adaptacji wprowadza możliwość ręcznej kompensacji temperatury docelowej w zależności od konstrukcji budynku, oferując cztery tryby pracy: Auto, Normal, Slow oraz Quick. Wybranie trybu Quick pozwala na błyskawiczne osiągnięcie zadanej temperatury, a po jej uzyskaniu system utrzymuje stałą wydajność, co gwarantuje wysoką efektywność energetyczną. Z kolei w przypadku dobrze izolowanych domów z ogrzewaniem podłogowym, optymalnym wyborem będą tryby Normal lub Slow, które zapobiegają przegrzewaniu pomieszczeń i maksymalizują oszczędności energii poprzez lepsze dopasowanie do bezwładności cieplnej budynku.



Temperatura w pomieszczeniu w „przyszłości" może być...
*Bez uwzględnienia sterowania temperaturą przepływu po osiągnięciu temperatury docelowej.

Wyższa niż docelowa temperatura w pomieszczeniu.
▶ Sterownik obniża temperaturę przepływu, porównując rzeczywistą i szacowaną temperaturę w pomieszczeniu.

W przybliżeniu taka sama jak docelowa temperatura w pomieszczeniu.
▶ Sterowanie utrzymuje temperaturę przepływu poprzez porównanie rzeczywistej i szacowanej temperatury w pomieszczeniu.

Niższa niż docelowa temperatura w pomieszczeniu.
▶ Sterownik podwyższa temperaturę przepływu, porównując rzeczywistą i szacowaną temperaturę w pomieszczeniu.

Funkcje chłodzenia NOWOŚĆ

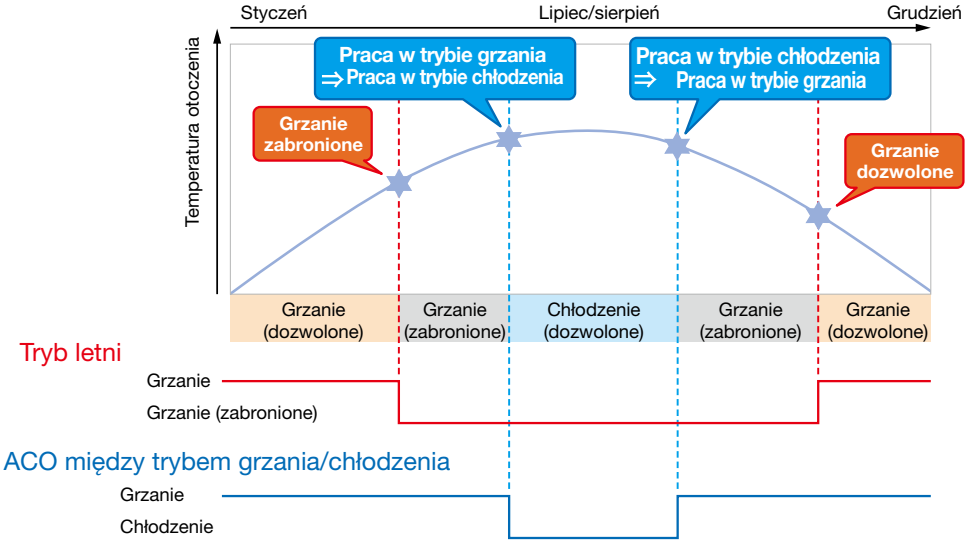
Elastyczne funkcje sterowania chłodzeniem

Krzywa kompensacji pogodowej dla trybu chłodzenia

Sterownik FTC wykorzystuje teraz algorytm krzywej kompensacji do optymalizacji temperatury zasilania. Poprzez ciągłe monitorowanie temperatury zewnętrznej i parametrów wody w instalacji głównej, system zapobiega generowaniu zbyt niskich/wysokich temperatur przepływu. Taka kontrola eliminuje niepotrzebne obciążenie pompy ciepła, zapewniając najwyższy współczynnik efektywności energetycznej.

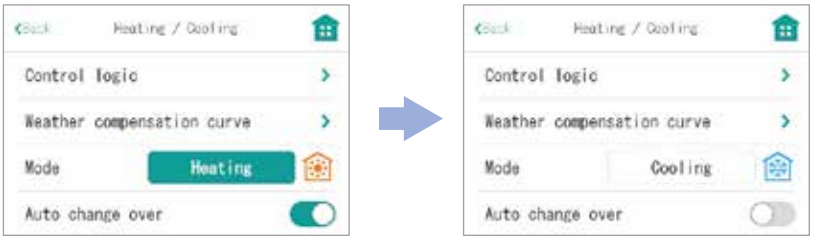
Automatyczne przełączanie (ACO)

Zamiast dotychczasowej ręcznej regulacji trybu letniego/zimowego, która określa, czy ogrzewanie jest dozwolone (lub zabronione) w zależności od temperatury otoczenia, nowa funkcja automatycznej zmiany obsługuje automatyczne przełączanie między trybem ogrzewania a trybem chłodzenia w zależności od temperatury otoczenia. Jeśli temperatura otoczenia osiągnie określony poziom, urządzenie automatycznie przełącza się z trybu ogrzewania do trybu chłodzenie lub z trybu chłodzenia do trybu ogrzewanie. System nie wymaga ręcznej regulacji, dzięki czemu temperatura w pomieszczeniu jest utrzymywana komfortowo i bez konieczności ingerencji użytkownika.



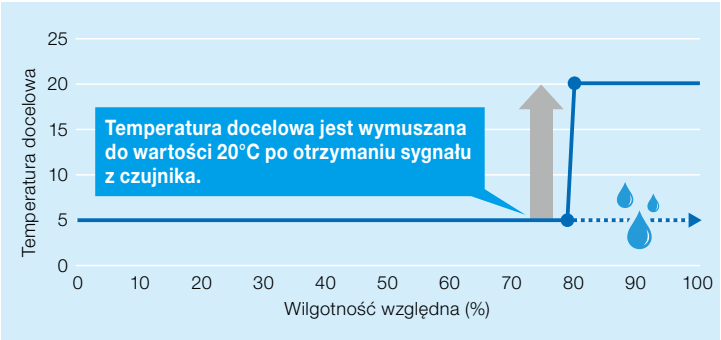
Wymuszone działanie w trybie chłodzenia

Możliwe jest przełączenie do wymuszonej pracy w trybie chłodzenia za pomocą sygnału zewnętrznego. Jeśli złącze wejściowe IN13 odbierze sygnał „wł. trybu chłodzenia" z zewnętrznego źródła, tryb pracy zostanie przełączony na chłodzenie. W tym czasie działanie funkcji automatycznego przełączania (ACO) jest wstrzymane. Zarówno termostat dołączony do zestawu, jak i zewnętrzny, mogą służyć do włączania i wyłączania trybu chłodzenia.



Dolny limit temperatury w trybie chłodzenia

Funkcja ta umożliwia wykorzystanie zewnętrznego czujnika (np. punktu rosy) w celu automatycznego podniesienia dolnego limitu temperatury wody w trybie chłodzenia. Gdy na wejście IN15 trafi sygnał z czujnika, system reaguje, aby zapobiec ryzyku wykraplania się wilgoci przy zbyt niskiej temperaturze wody.
Przykład: Automatyczna zmiana temperatury z 5°C na np. bezpieczny limit 20°C w momencie wykrycia ryzyka. Użytkownik może ustawić docelową temperaturę graniczną w menu sterownika.

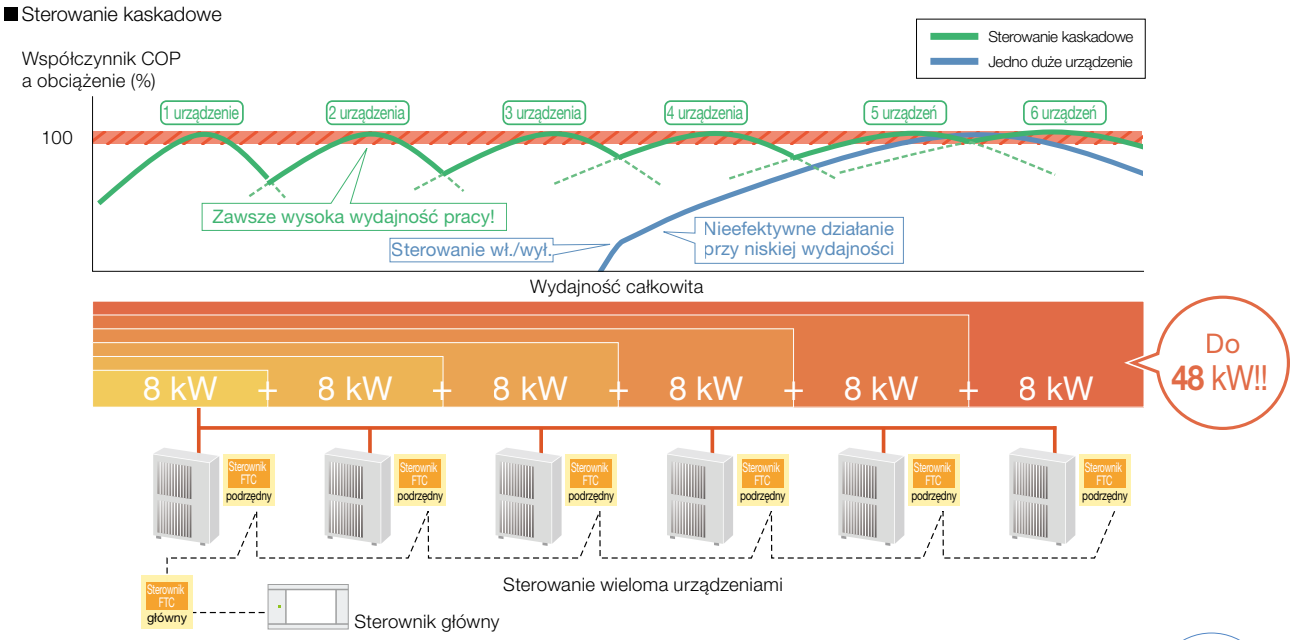


Sterowanie kaskadowe (wieloma urządzeniami)

Możliwość podłączenia do sześciu jednostek – automatyczne sterowanie wieloma jednostkami w celu zwiększenia wydajności i efektywności

System Ecodan pozwala na stworzenie kaskady złożonej z maksymalnie sześciu jednostek*, precyzyjnie dopasowanej do zapotrzebowania energetycznego budynku. Inteligentne sterowanie automatycznie dobiera optymalną liczbę pracujących urządzeń, co gwarantuje stabilną temperaturę i najwyższy komfort użytkowania.
Rozwiązanie to dba również o trwałość sprzętu – wbudowana funkcja rotacji zapewnia równomierne zużycie wszystkich jednostek. Co więcej, system wyróżnia się wyjątkową niezawodnością: w przypadku awarii jednego z urządzeń, pozostałe automatycznie przejmują jego zadania, zapewniając nieprzerwaną pracę instalacji.

■ Sterowanie kaskadowe



Inteligentne sterowanie systemem hybrydowym (powiązane z pracą kotła)

Istniejący kocioł można wykorzystać do uzyskania dodatkowej wydajności w trybie grzania

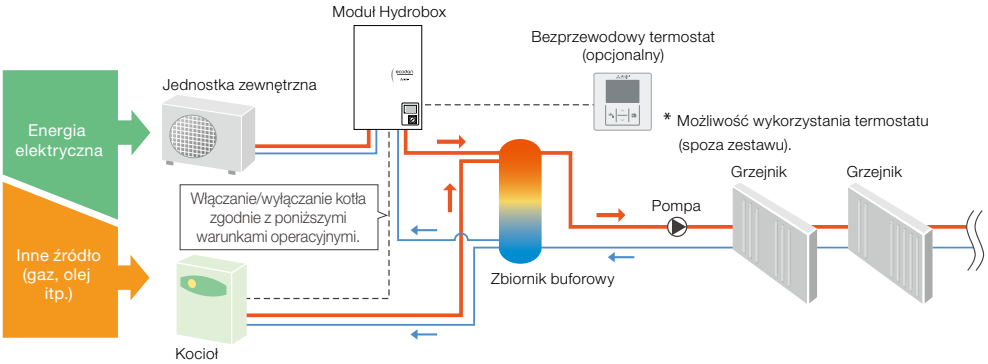
Ustawienia można przeprowadzić przy pomocy karty microSD.

Sterowanie Ecodan umożliwia połączenie systemu z aktualnie używanym kotłem. Sterownik może oszacować, które źródło ogrzewania ma być używane – jednostka Ecodan czy istniejący kocioł – w oparciu o różne wzory*.
W przypadku, gdy jedno urządzenie pracujące w trybie grzania nie działa z powodu jakiegoś nieprzewidzianego problemu, drugi system ogrzewania może zostać uruchomiony jako rezerwowy, zapobiegając w ten sposób całkowitemu zatrzymaniu pracy systemu ogrzewania.

System hybrydowy

■ Współpraca pompy ciepła z kotłem

⇄ Kierunek przepływu wody



* Elementy takie jak zbiornik buforowy i pompa obiegowa nie wchodzą w skład zestawu i należy je zakupić we własnym zakresie.

Przełączanie źródła ciepła – rodzaje algorytmów pracy systemu hybrydowego

Cztery rodzaje układów przełączania źródła ciepła

① Przełączanie na podstawie temperatury zewnętrznej
- Przełączenie źródła ciepła następuje, jeśli temperatura na zewnątrz spadnie poniżej ustawionej temperatury.

② Przełączanie na podstawie kosztów eksploatacji
- Przełączanie źródła ciepła odbywa się poprzez oszacowanie optymalnego działania na podstawie kosztów eksploatacji.

* Konieczna jest wcześniejsze wprowadzenie ceny energii elektrycznej za 1 kWh, gazu lub oleju.

③ Przełączanie w oparciu o poziom emisji CO_2
- Przełączanie źródła ciepła następuje w celu zminimalizowania emisji CO_2.

* Konieczne jest wcześniejsze wprowadzenie ilości emisji CO_2 z energii elektrycznej i gazu lub innego paliwa.

④ Przełączanie może być również aktywowane przez sygnał zewnętrzny
- Na przykład sygnał blokady szczytowej z zakładu energetycznego.

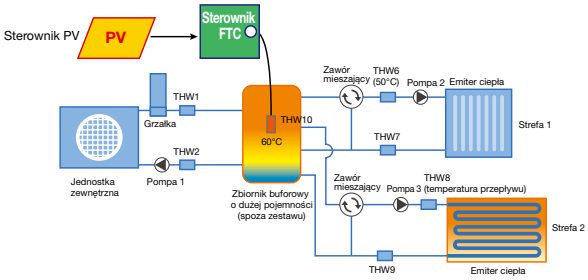
Funkcja gotowości podłączenia do inteligentnej sieci (SG Ready)

Standard SG Ready umożliwia integrację pomp ciepła z siecią Smart Grid poprzez ujednolicony interfejs. Jednostki Ecodan (moduły Cylinder/Hydrobox, sterownik FTC) modyfikują swój harmonogram pracy w oparciu o sygnały zewnętrzne. Stan aktywności funkcji sygnalizowany jest ikoną na sterowniku głównym. Ulepszona obsługa pozwala na korektę temperatury zadanej co 1°C.

W konfiguracji ze sterownikiem PV, system priorytetyzuje magazynowanie energii cieplnej (praca sprężarki/grzałek) w momentach nadprodukcji prądu. Zastosowanie dużego bufora zapewnia stabilność termiczną układu (kontrolowaną przez zawór mieszający) nawet w trakcie sygnałów ograniczających pobór mocy (peak cut).

Sterownik główny

Zdalny sterownik w pomieszczeniu



Wzór	IN11	IN12	Tryb pracy	Wskazanie zdalnego sterownika
1	WYŁ.	WYŁ.	Normalne działanie	——
2	WŁ.	WYŁ.	Zalecenie włączenia	SG
3	WYŁ.	WŁ.	Polecenie wyłączenia	
4	WŁ.	WŁ.	Polecenie włączenia	

Schemat działania 1: Normalna praca
W przypadku braku sygnału ze sterownika inteligentnej sieci tryb CWU i grzania działają zgodnie z ustawieniami użytkownika.

Schemat działania 2: Zalecenie włączenia
Jeśli ustawione jest zalecenie „Włącz”, temperatura docelowa CWU jest zwiększana o określoną wartość, a zakres warunków dla grzania zostaje rozszerzony.

Schemat działania 3: Polecenie wyłączenia
Po odebraniu polecenia „Wyłącz”, zarówno tryb CWU, jak i grzania zostaną wyłączone.

Schemat działania 4: Polecenie włączenia
Po odebraniu polecenia „Włącz” temperatura docelowa CWU zostanie zwiększona do maksymalnej temperatury docelowej, a grzanie będzie kontynuowane.

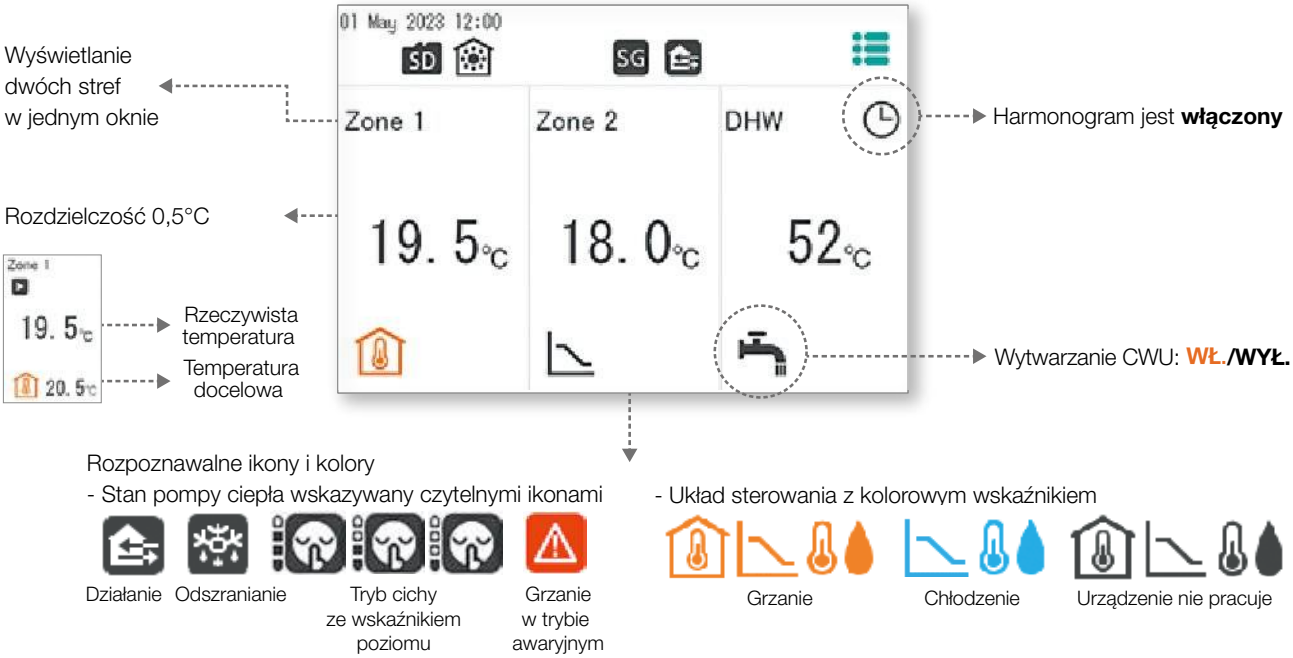
Sterownik główny NOWOŚĆ

Prosty, przyjazny dla użytkownika sterownik o nowym układzie graficznym

- Nowa konstrukcja zapewniająca prostą i intuicyjną obsługę
- Kolorowy wyświetlacz i ekran dotykowy
- Obsługa wielu języków (24 wersje językowe)
- Szeroki zakres wygodnych funkcji w odpowiedzi na potrzeby użytkowników
  Ustawienia funkcji
  - Monitorowanie energii
  - Sterowanie 2-strefowe (chłodzenie i grzanie)
  - Dwa oddzielne harmonogramy
  - Wbudowane czujniki temperatury w pomieszczeniu
  - Sterowanie hybrydowe (powiązane działanie kotła)
  - Tryb wygrzewania posadzki
  - Timer tygodniowy
  - Tryb wakacyjny
  - Zapobieganie legionelli
  - Kody błędów

Wyświetlanie wszystkich niezbędnych informacji w oknie głównym

Nowy zdalny sterownik wyświetla wszystkie informacje w oknie głównym w skrócie, dzięki czemu użytkownicy nie muszą tracić czasu na wyszukiwanie potrzebnych informacji.



Intuicyjna obsługa

- Wiele ustawień jednocześnie

Nowy sterownik główny grupuje cztery powiązane parametry na jednym ekranie, co eliminuje konieczność przełączania się między widokami menu. Rozwiązanie to znacząco skraca czas konfiguracji i zwiększa komfort obsługi, gdyż użytkownik nie musi potwierdzać każdego ustawienia oddzielnie.

- Uproszczone ustawienia harmonogramu

Wprowadzono intuicyjne okno ustawień harmonogramu, usuwając poprzednie skomplikowane ustawienia. Oś czasu jest łatwo rozpoznawalna, a zezwolenie lub zakaz grzania i chłodzenia dla dwóch sezonów można ustawić jednocześnie.

Ustawienia ekranu

- Trzy poziomy regulacji jasności podświetlenia

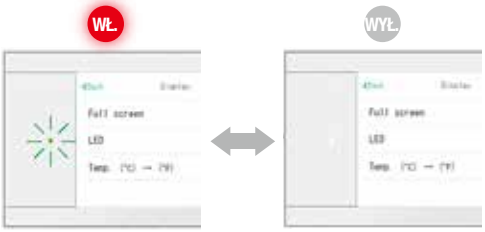
Zdalny sterownik główny może zostać zdjęty z jednostki wewnętrznej i używany w pomieszczeniu, w którym jest zwykle widoczny dla użytkowników. Jasność ekranu można teraz regulować na 3 poziomach, aby dostosować ją do preferencji użytkowników i nie przeszkadzać im w codziennym życiu. Wyświetlacz można wyłączyć, jeśli zdalny sterownik nie jest używany, albo przyciemnić podświetlenie ekranu, aby wyświetlacz był zawsze widoczny.

Jasność ekranu

Niska **Średnia** **Wysoka**

- Wybór wskaźnika LED

Ten wskaźnik LED jest przeznaczony do natychmiastowego ostrzegania użytkownika o wystąpieniu błędu. Wskaźnik LED pulsuje podczas uruchamiania urządzenia lub wystąpienia błędów systemu, takich jak nieprawidłowe działanie jednostki zewnętrznej. Wcześniej wskaźnik LED był stale włączony podczas pracy urządzenia, ale aby zwiększyć komfort, nowy zdalny sterownik posiada ustawienie wyłączania wskaźnika LED podczas pracy. Niezależnie od ustawienia wskaźnik LED pulsuje, aby natychmiast informować użytkowników o błędach systemu.



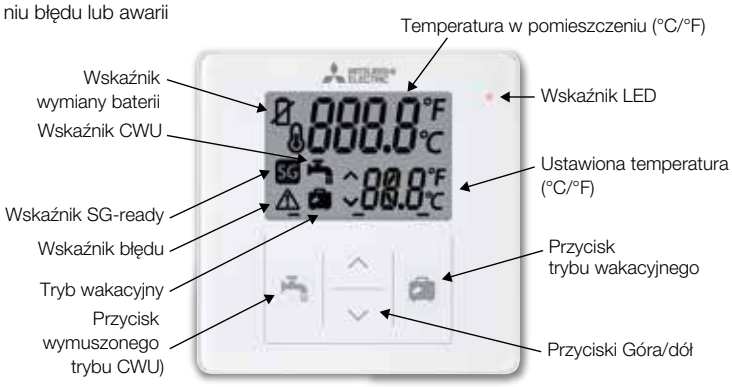
Termostat bezprzewodowy (opcjonalny) NOWOŚĆ

PAR-WT60R-E

- Zdalne sterowanie z dowolnego pomieszczenia dzięki elastycznej lokalizacji instalacji
- Wbudowany czujnik temperatury w pomieszczeniu; łatwy do umieszczenia w różnych miejscach w celu wykrywania temperatury w pomieszczeniu
- Nowy, elegancki, płaski panel i przyciski dotykowe zapewniają intuicyjną obsługę
- Czytelny wyświetlacz LCD i duże przyciski zapewniają większą użyteczność
- Nie jest wymagane okablowanie dzięki połączeniu bezprzewodowemu
- Funkcja włączenia i anulowania przepływowego ogrzewania CWU
- Proste ustawianie trybu wakacyjnego do 72 godzin w celu oszczędzania energii
- Możliwość pracy jako czujnik temperatury w trybie pracy autodaptacji
- Możliwość podłączenia do ośmiu bezprzewodowych zdalnych sterowników
- Bezprzewodowa transmisja od kondygnacji do kondygnacji, np. z piwnicy na piętro

Nowy wyświetlacz z przyciskami dotykowymi

- Dodano ikonę SG-ready
- Każda ikona ujednolicona z wyglądem zdalnego sterownika głównego
- Dodano wskaźnik LED, aby natychmiast powiadomić użytkowników o wystąpieniu błędu lub awarii



Elastyczna instalacja

Regulator można zamontować na ścianie lub postawić na stojaku.

Montaż na ścianie*

Wersja stojąca

* Na zdjęciu są widoczne dostarczone w zestawie wkręty.

Wyświetlacz LED błędów systemu

Dodano czerwony wskaźnik LED sygnalizujący błąd, aby powiadomić użytkowników o niestandardowych warunkach pracy, takich jak działanie dodatkowej grzałki lub niski poziom naładowania baterii.

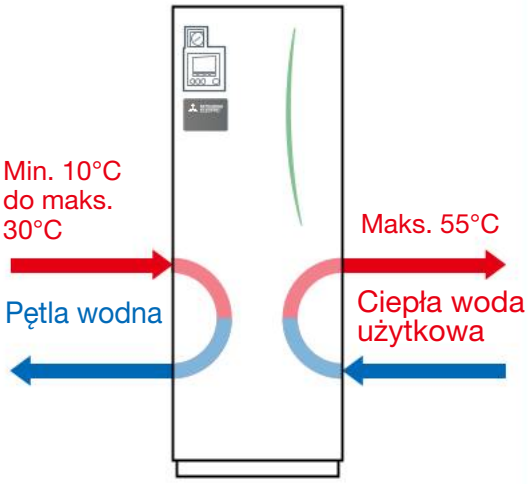
Tryb	Wskaźnik pulsuje
Niepowodzenie*	3 razy na 1 minutę
Działanie dodatkowej grzałki	
Niski poziom naładowania baterii	1 raz na 3 minuty

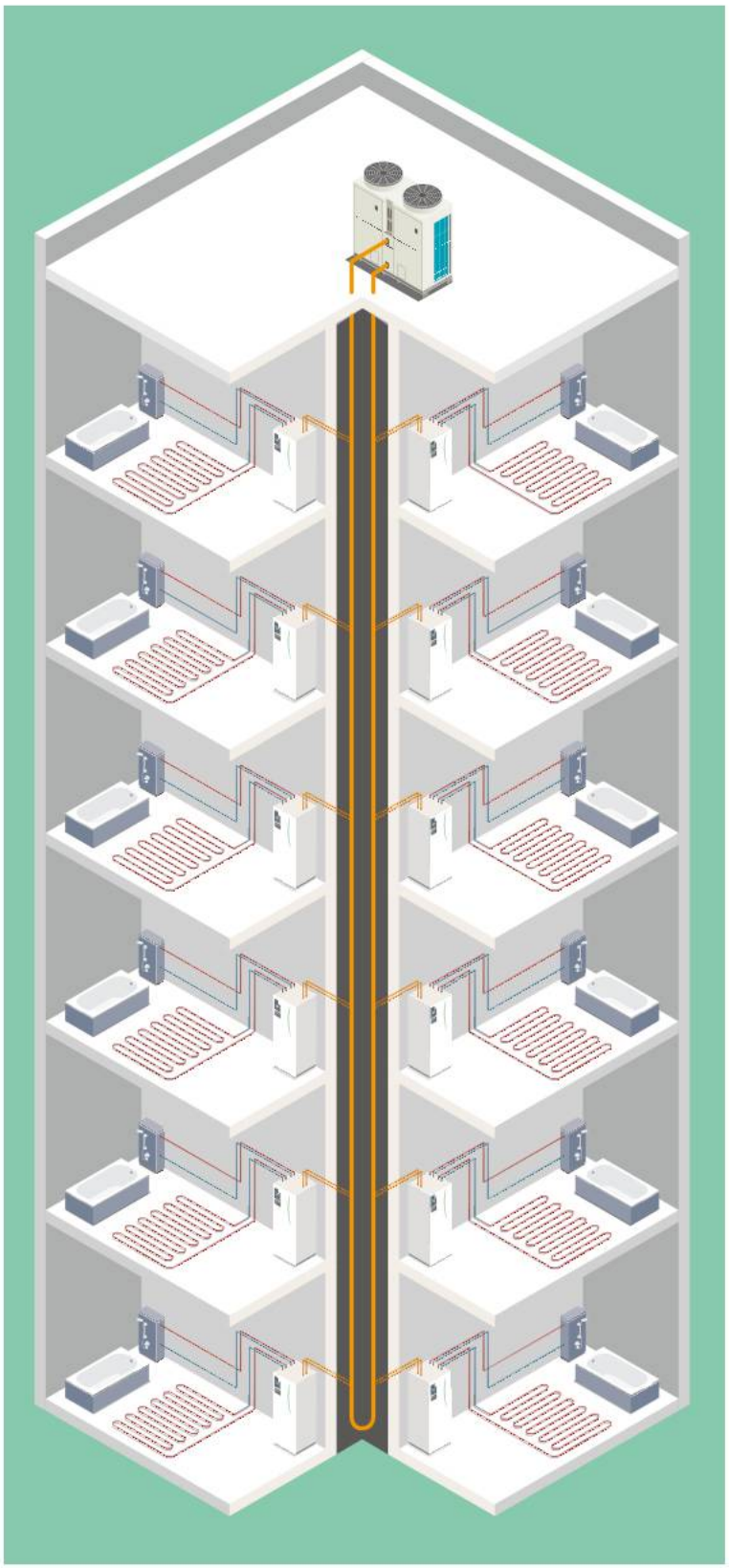
* W przypadku wystąpienia jakiejkolwiek usterki w jednostce wewnętrznej, jednostce zewnętrznej, zdalnym sterowniku lub odbiorniku.

Ecodan Hydrodan

Doskonała wydajność dzięki pierwszej pompie ciepła do zastosowań mieszkalnych Mitsubishi Electric ze źródłem wodnym

Ecodan Hydrodan to system ogrzewania pomieszczeń i dostarczania ciepłej wody podłączony do centralnej pętli wodnej zainstalowanej w domach wielorodzinnych.
Konwencjonalnie ogrzewanie wnętrza i dostarczanie ciepłej wody odbywa się poprzez cyrkulację wody o wysokiej temperaturze wytwarzanej przy użyciu paliw kopalnych. Jednak Ecodan Hydrodan wytwarza ciepłą wodę odbierając ciepło z niskotemperaturowej pętli wodnej za pomocą naszej unikalnej technologii pompy ciepła, dzięki czemu system działa przy mniejszym zużyciu energii. Ponadto instalacja jednostki w każdym pomieszczeniu umożliwia optymalne ogrzewanie pomieszczeń i dostarczanie ciepłej wody do poszczególnych pomieszczeń, zastępując konwencjonalny system centralnego ogrzewania.



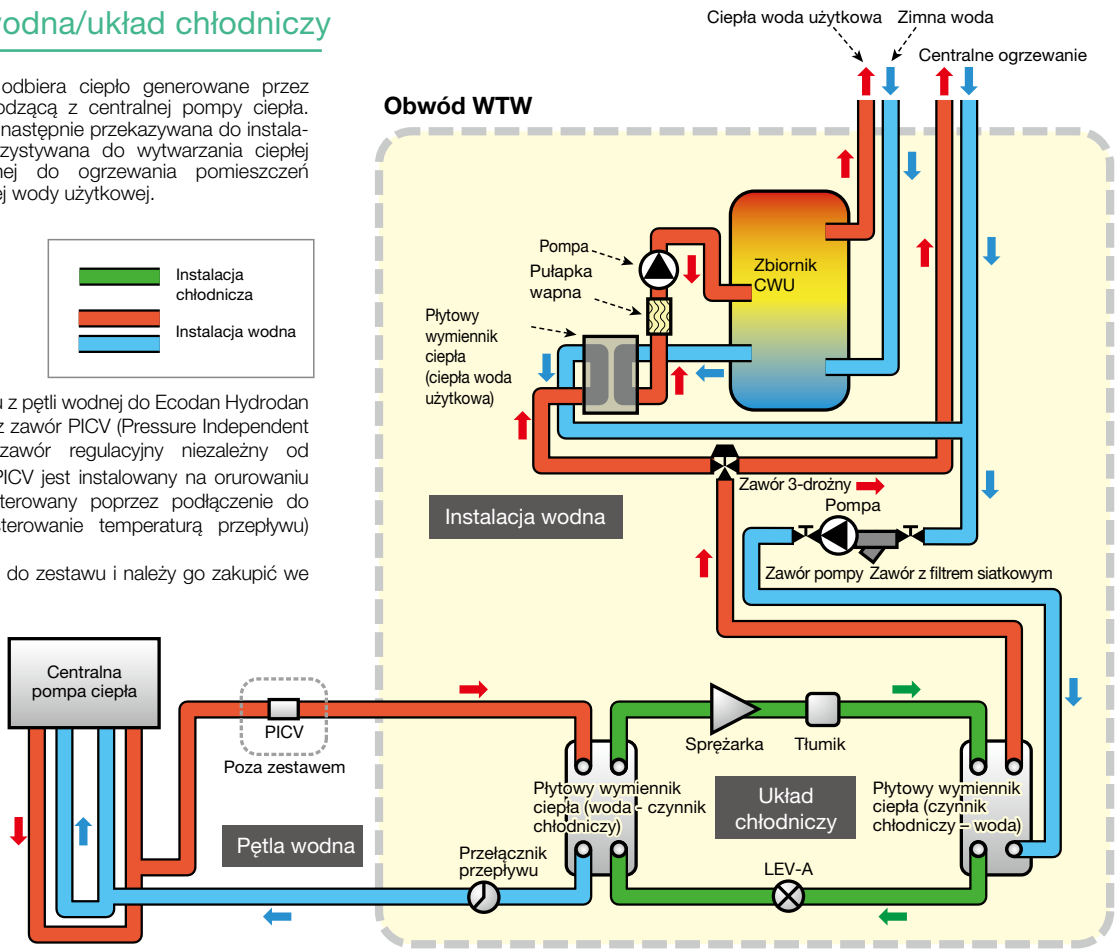


Instalacja wodna/układ chłodniczy

Ecodan hydrodan odbiera ciepło generowane przez pętlę wodną pochodzącą z centralnej pompy ciepła. Energia cieplna jest następnie przekazywana do instalacji wodnej i wykorzystywana do wytwarzania ciepłej wody przeznaczonej do ogrzewania pomieszczeń i dostarczania ciepłej wody użytkowej.

Natężenie przepływu z pętli wodnej do Ecodan Hydrodan jest sterowane przez zawór PICV (Pressure Independent Control Valve – zawór regulacyjny niezależny od ciśnienia)*. Zawór PICV jest instalowany na orurowaniu z pętli wodnej i sterowany poprzez podłączenie do sterownika FTC (sterowanie temperaturą przepływu) Ecodan Hydrodan.

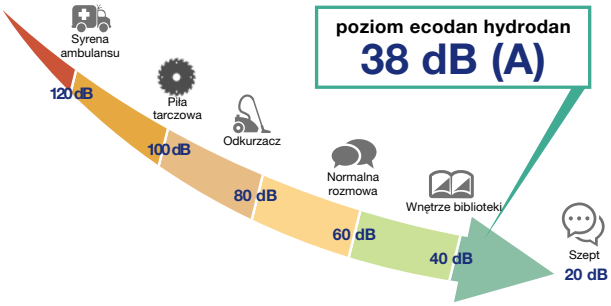
* Nie jest dołączony do zestawu i należy go zakupić we własnym zakresie.



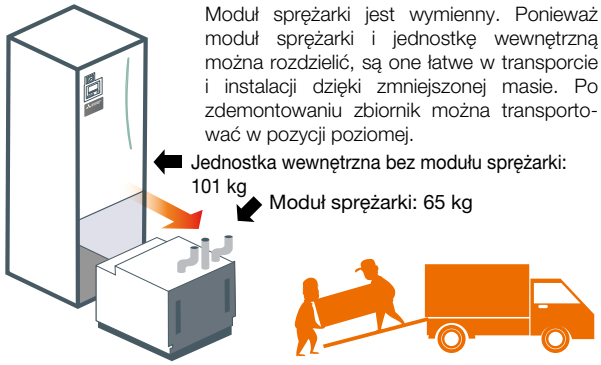
Komfort przy niższym poziomie hałasu

Pompy ciepła Mitsubishi Electric zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić wysoce wydajne i ekologiczne ogrzewanie przy najniższym możliwym poziomie hałasu. Ecodan Hydrodan osiąga wiodący w branży niski poziom hałasu, 38 dB (A)*.

* Warunek: L10/W35



Łatwy transport



Moduł sprężarki jest wymienny. Ponieważ moduł sprężarki i jednostkę wewnętrzną można rozdzielić, są one łatwe w transporcie i instalacji dzięki zmniejszonej masie. Po zdemontowaniu zbiornik można transportować w pozycji poziomej.

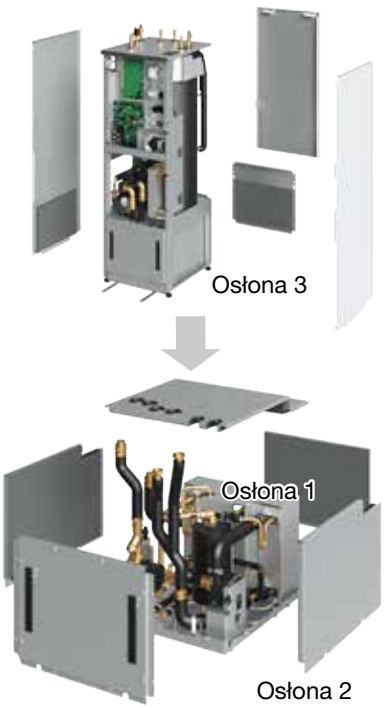
Cichsza konstrukcja

Trzy warstwy obudowy otaczające sprężarkę znacznie redukują poziom hałasu poprzez absorpcję emitowanych dźwięków

Osłona 1
Skrzynka izolacji akustycznej sprężarki (z filcem pochłaniającym hałas i amortyzatorem)

Osłona 2
Skrzynka modułu (z filcem pochłaniającym hałas)

Osłona 3
Panel zewnętrzny (z filcem pochłaniającym hałas)



Dane techniczne

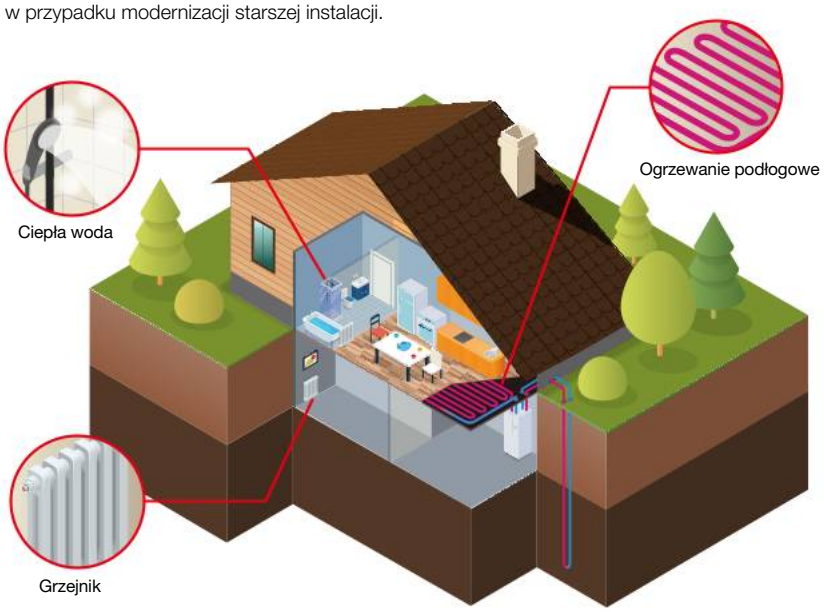
Nazwa modelu				EHWT17D-MHEDW
Informacje o wydajności	L20/W35	Wydajność w trybie grzania (min.–maks.)	kW	1,2 - 8
		Pobór mocy (min.–maks.)	kW	0,3 - 1,0
		COP (nominalny)	-	9,2
	L20/W45	Wydajność w trybie grzania (min.–maks.)	kW	1,1 - 7,5
		Pobór mocy (min.–maks.)	kW	0,5 - 1,3
		COP (nominalny)	-	6,3
	L20/W55 (CWU)	Wydajność w trybie CWU	kW	6,3
		Pobór mocy (CWU)	kW	1,3
		COP (CWU)	-	5,0
	L25/W35	Wydajność w trybie grzania (min.–maks.)	kW	1,5 - 9,3
		Pobór mocy (min.–maks.)	kW	0,2 - 1,0
		COP (nominalny)	-	11,3
	L25/W45	Wydajność w trybie grzania (min.–maks.)	kW	1,3 - 8,5
		Pobór mocy (min.–maks.)	kW	0,4 - 1,3
		COP (nominalny)		7,8
	L25/W55 (CWU)	Wydajność w trybie CWU	kW	6,8
		Pobór mocy (CWU)	kW	1,5
		COP (CWU)	-	5,4
	Natężenie przepływu w układzie grzewczym (min.–maks.)		l/min	7,1 - 27,7
Informacje o pętli dolnego źródła	Typ sterowania		-	PICV + siłownik
	Temperatura wlotowa wody (min.–maks.)		°C	10 - 30
	Natężenie przepływu (min.–maks.)		l/min	7,2 - 24
	Maksymalne ciśnienie znamionowe w pętli		bar	10
	Przyłącza wodne Ø (zasilanie - powrót)		mm	22
Informacje o ogrzewaniu	Zakres temperatury przepływu (min.–maks.)		°C	20-60
	Natężenie przepływu (min.–maks.)		l/min	7,1-27,7
	Maksymalne ciśnienie znamionowe w pętli		bar	3
	Rozmiary podłączenia rur		mm	28
Informacje elektryczne	Napięcie/faza/częstotliwość		V/faza/Hz	230 V/ 1~ /50 Hz
	Zalecana wielkość bezpiecznika pompy ciepła/grzałki zanurzeniowej		A	16/20
	Liczba podłączeń		-	2
	Wydajność grzałki zanurzeniowej (zbiornik)		kW	3
	Prąd rozruchowy		A	3,1
Informacje ogólne	Wymiary urządzenia (szer. x głęb. x wys.)		mm	595 x 680 x 1750
	Typ sprężarki		-	Sprężarka rotacyjna
	Objętość zbiornika CWU (netto)		L	170
	Masa (pusty)		kg	166
	Masa (pełny)		kg	345
	Czynnik chłodniczy		-	R32*1
	Zład czynnika chłodniczego		kg	0,9
	Zakres temperatury w trybie grzania		°C	20 - 60
	Zakres temperatury w trybie przygotowania CWU		°C	40 - 60
	Objętość wody wewnętrznej po stronie pętli/ogrzewania		l	3,16 / 5,47
	Poziom mocy akustycznej*2		dB(A)	38
	Poziom ciśnienia akustycznego w odległości 1 m		dB(A)	27

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Poziomy mocy akustycznej są mierzone w oparciu o normę EN12102.

Ecodan Geodan

Doskonałą wydajność zapewnia pierwsza gruntowa pompa ciepła do zastosowań mieszkalnych Mitsubishi Electric

Gruntowa pompa ciepła działa najlepiej zwłaszcza w przypadku modernizacji starszej instalacji.

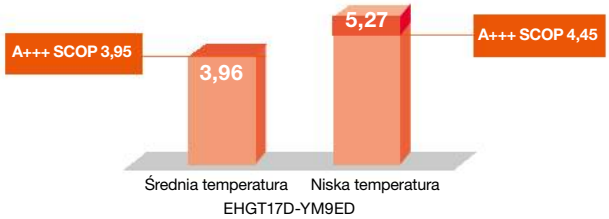


Wysoka wydajność

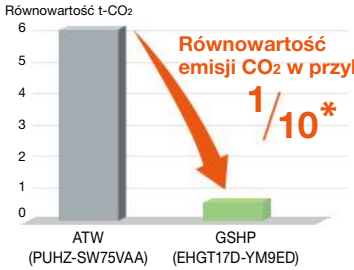
Zgodność z ErP Lot 1 – najwyższa klasa sezonowej efektywności energetycznej w trybie grzania pomieszczeń A+++.

Czynnik chłodniczy R32 o niskim potencjale tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) przyczynia się do zmniejszenia emisji CO_2 w porównaniu z konwencjonalnym czynnikiem chłodniczym R410A.

Klasa efektywności energetycznej A+++



<ATW w porównaniu z GSHP> Równowartość emisji CO_2

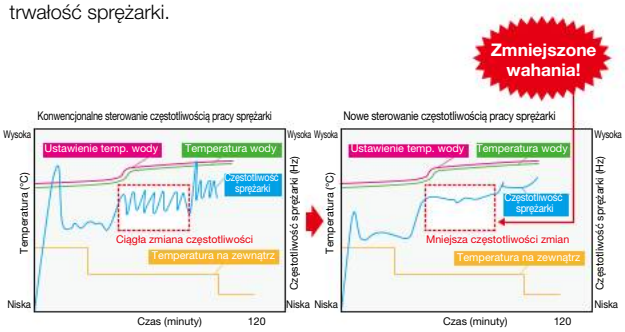


Nazwa modelu	PUHZ-SW75VAA	EHGT17D-YM9ED
Ilość czynnika chłodniczego	3,0 kg	0,9 kg
GWP	2088 (R410A)	675 (R32)
Równowartość t-CO2	6,264	0,608

* Źródło: Czwarty raport IPCC (podsumowujący zmiany klimatyczne), wartość potencjału tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) w ciągu stu lat.
Porównanie 2088 (R410A) i 675 (R32).

Nowe sterowanie częstotliwością pracy sprężarki

Zmniejszenie częstotliwości zmian (z 17 do 4 razy na godzinę) zapobiega uszkodzeniom. Zmniejszenie wahań poprawia wydajność i wydłuża trwałość sprężarki.



Sterowanie zabezpieczeniem odwiertu

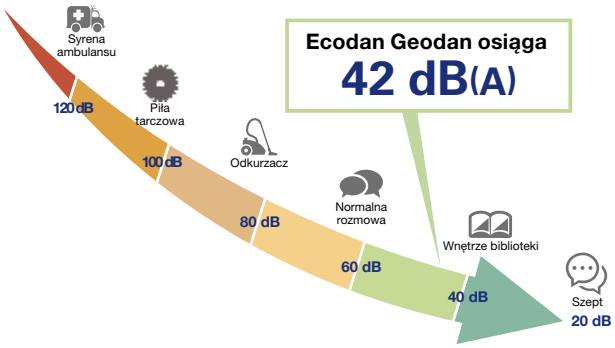
Jeśli urządzenie wykryje niską temperaturę pod ziemią, automatycznie zmniejsza wydajność poprzez zmniejszenie poboru ze źródła ciepła w celu ochrony odwiertu.

Jeśli temperatura powrotu solanki jest niższa niż -8°C, a temperatura solanki na odpływie jest niższa niż -12°C, urządzenie działa tylko z grzałką na przepływie. Temperaturę korekcji można zmienić za pomocą przełącznika DIP SW.

Komfort przy niższym poziomie hałasu

Pompy ciepła firmy Mitsubishi Electric zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić wysoce wydajne i przyjazne dla otoczenia ogrzewanie przy najniższym możliwym poziomie hałasu. Jednostka Geodan Ecodan osiąga wiodący w branży niski poziom hałasu, 42 dB (A)*.

* Parametry znamionowe B0W35



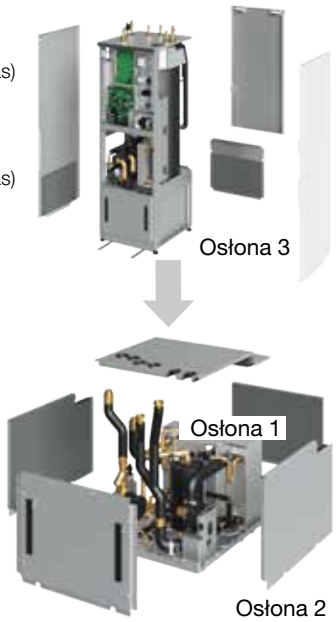
Cichsza konstrukcja

Trzy warstwy obudowy otaczające sprężarkę znacznie redukują poziom hałasu poprzez absorpcję emitowanych dźwięków

Osłona 1
Skrzynka sprężarki z izolacją akustyczną
(z filcem pochłaniającym hałas i amortyzatorem)

Osłona 2
Osłona skrzynki modułu
(z filcem pochłaniającym hałas)

Osłona 3
Panel zewnętrzny
(z filcem pochłaniającym hałas)

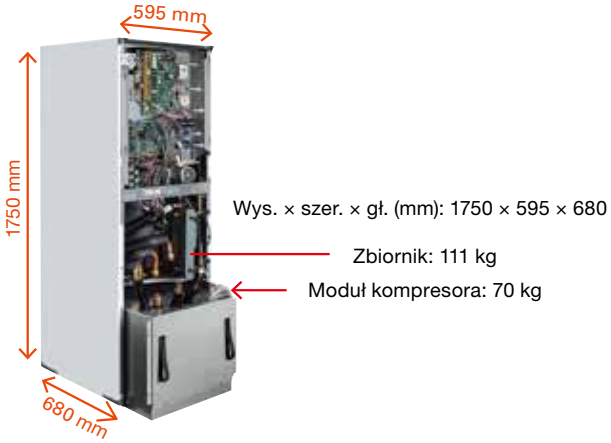


Unikanie odgłosów drgań

Gumowa płyta stabilizująca tłumi odgłosy drgań sprężarki.

Łatwa instalacja i transport

Mierząca zaledwie 1750 mm jednostka Geodan Ecodan jest wiodącym w swojej klasie kompaktowym urządzeniem na rynku, co czyni ją doskonałym rozwiązaniem do pomieszczeń o niskiej wysokości sufitu.



Łatwy transport

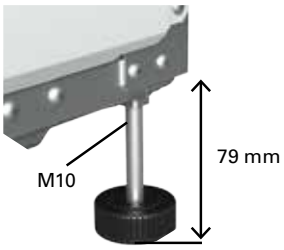
Moduł sprężarki można zdemontować w celu ułatwienia instalacji i transportu. Po zdemontowaniu zbiornik można transportować w pozycji poziomej.

Elastyczna instalacja rur wodnych

Rury wodne ułożone są na górze urządzenia. Umożliwia to łatwiejszą instalację zwłaszcza w przypadku wymiany.

Łatwe poziomowanie

Śruba regulacyjna z możliwością podwyższenia do 50 mm ułatwia montaż nawet na nierównych powierzchniach.



R32

Specyfikacje gruntowych pomp ciepła

				Specyfikacja przy zastosowaniu 38% glikolu propylenowego
Nazwa modelu				EHGT17D-YM9ED
Wydajność grzewcza (min.–maks.)				2,5–10,0 kW
Wydajność grzewcza B0/W35 (nominalna)				5,0 kW
COP B0/W35				4,58
SCOP (umiarkowane warunki klimatyczne)	Zastosowanie niskotemperaturowe			5,27
	Klasa efektywności energetycznej*5			A+++
	ηs*2			203%
	Zastosowanie średniotemperaturowe			3,96
	Klasa efektywności energetycznej*5			A+++
	ηs*2			150%
Profil L obciążenia (umiarkowane warunki klimatyczne)*3	η wh			131%
	Klasa efektywności energetycznej*6			A+
Poziom mocy akustycznej (nominalny)*4				42 dB(A)
Czynnik chłodniczy (typ/ilość)				R32*1/0,9 kg
Wymiary (wys. x szer. x głęb.)				1750 mm × 595 mm × 680 mm
Zbiornik CWU				170 l (netto)
Masa				181 kg
Dane elektryczne		Pompa ciepła	Zasilanie	3~/400V/50Hz
			Napięcie (max)	8 A
			Bezpiecznik	16 A
		Grzałka (w j. wewn.)	Zasilanie	3~/400V/50Hz
			Moc	3 kW + 6 kW
			Napięcie	13 A
			Bezpiecznik	16 A
Przyłącza	Woda	Centralne ogrzewanie		ø 28 mm
		Instalacja CWU		ø 22 mm
	Solanka	Obieg pierwotny		ø 28 mm
Zakresy temp.	Grzanie	Temperatura w pomieszczeniu		10~30°C
		Temperatura przepływu		20~60°C
	CWU			40~60°C
	Wygrzew antylegionellowy			60~70°C
Gwarantowany zakres pracy		Temperatura otoczenia		0~35°C
				≦80% RH
		Temperatura wody na odpływie		20~60°C
		Temp. zasilania (wlot solanki)		–8~30°C
		Minimalna temp. powrotu (wylot solanki)		–12°C
Zakres przepływu		Centralne ogrzewanie	Maks.	27,7 l/min
			Min.	7,1 l/min
		Obieg solanki	Maks.	27,7 l/min
			Min.	7,1 l/min
Rodzaj nośnika ciepła				Bioetanol 29 WT%
				Glikol propylenowy 38 WT%
				Glikol etylenowy 25 WT%

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Wartości ηs są mierzone w oparciu o normę EN14825.
*3 Wartości ηwh są mierzone w oparciu o normę EN16147.
*4 Poziomy mocy akustycznej są mierzone w oparciu o normę EN12102.
*5 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.
*6 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od F do A+.

PXZ

Hybrydowy system Multi Split powietrze/powietrze i powietrze/woda

Jedno urządzenie, dwie role – całkowity komfort przez cały rok

Klimatyzacja i dostarczanie ciepłej wody dostosowane do potrzeb każdego domu

Jednostka zewnętrzna typu „wszystko w jednym": klimatyzacja, dostarczanie ciepłej wody użytkowej i podgrzewanie ciepłej wody użytkowej

PXZ na lato
PXZ umożliwia chłodzenie wielu pomieszczeń poprzez system klimatyzacji i dostarczanie ciepłej wody poprzez pompę ciepła.

PXZ na zimę
PXZ umożliwia ogrzewanie wielu pomieszczeń poprzez system klimatyzacji i dostarczanie ciepłej wody poprzez pompę ciepła.

Kompatybilność z jednostkami wewnętrznymi

Jednostki ścienne

MSZ-LN

MSZ-EF

MSZ-AY

Jedn. przypodłogowa

MFZ

Jedn. kasetonowa 1-stronna

MLZ

Jedn. kanałowa

PEAD

SEZ

Jedn. podstropowa

PCA

Jedn. wewn. Ecodan - Hydrobox/Cylinder

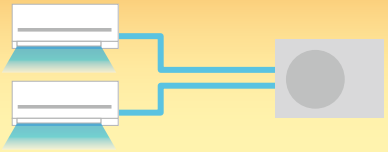
Schematy użytkowania Kompleksowe rozwiązanie systemowe

Lato Działanie 2-w-1

Zapewnij pełen komfort w pomieszczeniach dzięki chłodzeniu przy pomocy klimatyzacji i wytwarzaniu ciepłej wody użytkowej przez jednostkę wewnętrzną pompy ciepła w lecie. W czasie, gdy klimatyzator nie chłodzi, pompa ciepła wytwarza CWU przechowywaną w zbiorniku. Gorące letnie dni staną się rześkie i przyjazne dzięki chłodzeniu klimatyzacji, a dzięki pompie ciepła możesz cieszyć się ciepłą wodą użytkową.

ATA (chłodzenie powietrzem)

Chłodzenie przy użyciu jednostki wewnętrznej klimatyzacji



ATW (CWU)

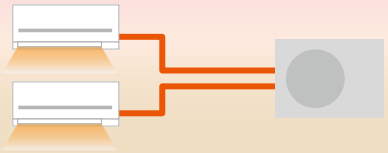
CWU przy użyciu jednostki wewnętrznej pompy ciepła

Wiosna i jesień Działanie 2-w-1

Stwórz pełen komfort w pomieszczeniach dzięki ogrzewaniu przy pomocy klimatyzacji i wytwarzaniu ciepłej wody użytkowej przez jednostkę wewnętrzną pompy ciepła wiosną i jesienią. W czasie, gdy klimatyzator nie grzeje, pompa ciepła wytwarza CWU przechowywaną w zbiorniku. Jednostki klimatyzacji szybko ogrzeją pomieszczenie nawet w chłodne poranki i wieczory, a dzięki jednostkom wewnętrznym pomp ciepła możesz cieszyć się ciepłą wodą użytkową.

ATA (grzanie powietrzne)

Grzanie przy użyciu jednostki wewnętrznej klimatyzacji



ATW (CWU)

CWU przy użyciu jednostki wewnętrznej pompy ciepła

Zima Ecodan

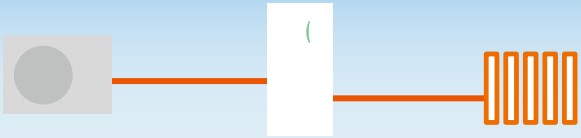
Zapewnij sobie pełen komfort w domu dzięki grzaniu i przygotowaniu ciepłej wody użytkowej (CWU) przez system powietrze–woda (ATW) zimą. Kiedy system ATW nie pracuje w trybie grzania, pompa ciepła dostarcza ciepłą wodę użytkową do zasobnika. Centralne ogrzewanie utrzymuje przyjemną temperaturę w domu nawet podczas silnych mrozów, a Ty możesz cieszyć się stałym dostępem do ciepłej wody dzięki technologii ATW.

ATW (CWU)

CWU przy użyciu jednostki wewnętrznej pompy ciepła

ATW (centralne ogrzewanie)

Grzanie przy użyciu jednostki wewnętrznej pompy ciepła



* Jeśli podczas pracy jednostki klimatyzatora rozpocznie się praca w trybie CWU, praca tej jednostki zostanie tymczasowo zatrzymana. Dlatego zaleca się ustawienie wł./wył. zasilania według harmonogramu tak, aby przygotowanie ciepłej wody użytkowej działało w nocy lub podczas nieobecności użytkownika w domu.

Oferta jednostek zewnętrznych

Kompaktowa konstrukcja pasująca do wąskich przestrzeni, doskonała do mieszkań i domów jednorodzinnych.

Nowy system PXZ

4-portowe **PXZ-4F75VG**

710 mm

330 mm

840 mm

5-portowe **PXZ-5F85VG**

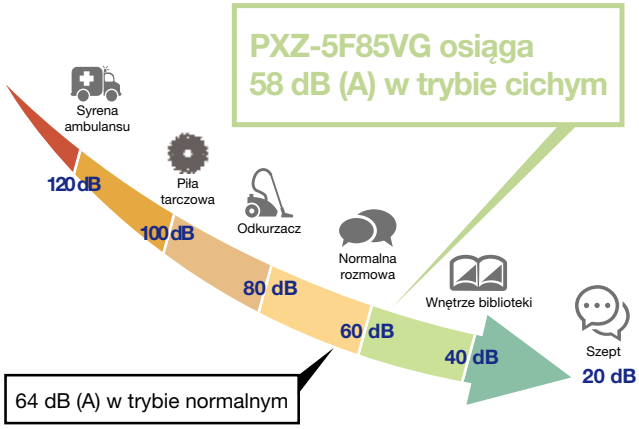
796 mm

330 mm

950 mm

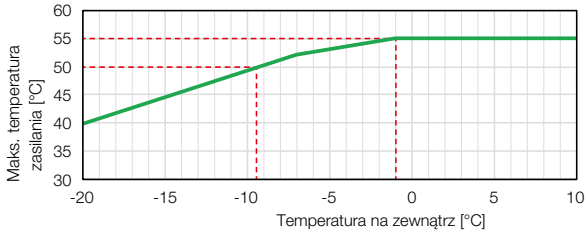
Tryb cichy

Tryb cichy zapewnia cichą pracę PXZ podczas chłodzenia lub ogrzewania domu.



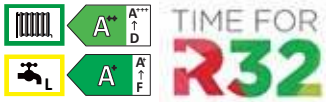
Maks. temperatura zasilania wynosi 55°C

W przypadku PXZ maksymalna temperatura zasilania wynosi 55°C.



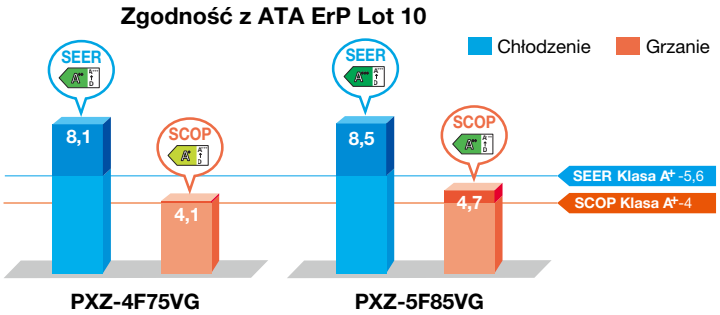
Wysokowydajne ogrzewanie

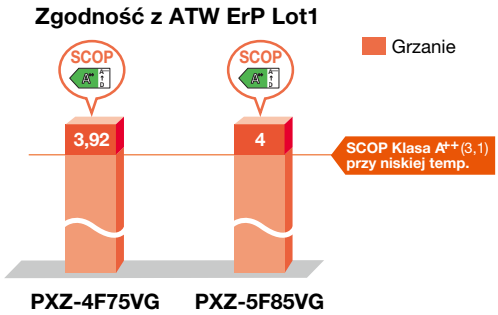
Zgodność z ErP Lot 1 – najwyższa klasa sezonowej efektywności energetycznej w trybie grzania pomieszczeń A++.



* Po włączeniu tej funkcji wydajność w trybie chłodzenia i grzania może zostać obniżona.
* Jeśli temperatura powietrza na zewnątrz jest niska podczas ogrzewania, wydajność w trybie ogrzewania jest traktowana priorytetowo, a urządzenie może nie pracować cicho. Ponadto, jeśli temperatura powietrza na zewnątrz jest wysoka podczas chłodzenia, wydajność w trybie chłodzenia jest traktowana priorytetowo, a jednostka może nie pracować cicho.
* Wartości poziomu mocy akustycznej są oparte na normie EN12102.
* Wartości wydajności są oparte na normie EN14511
* Aby aktywować tryb cichy, wymagana jest zmiana ustawienia.

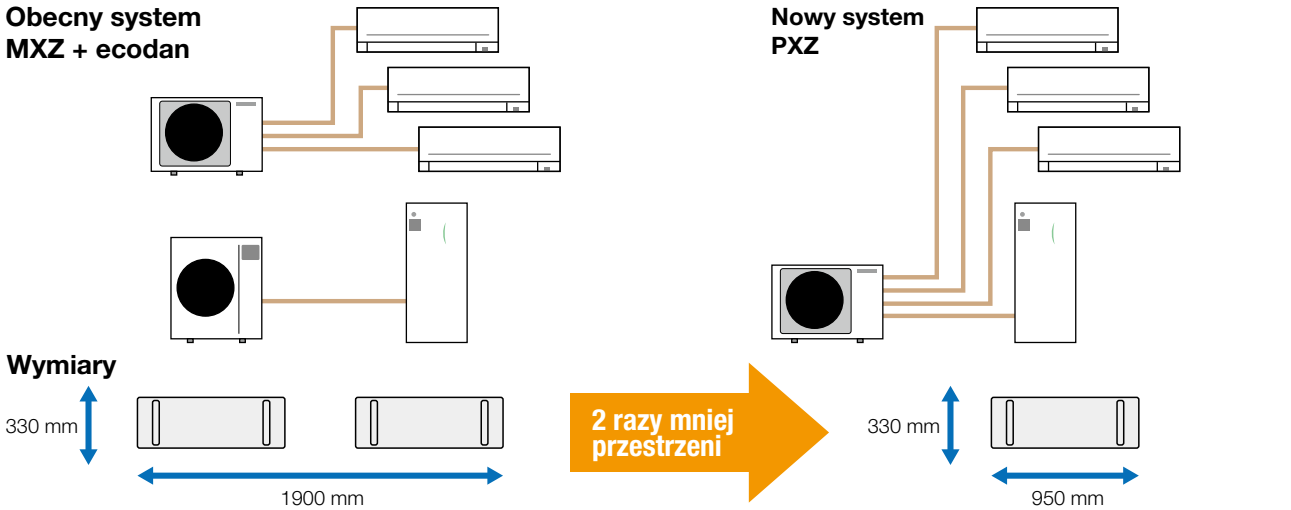
Klasa efektywności energetycznej A+++





Zalety nowego systemu

Użytkownicy końcowi mogą zakupić tylko jedną jednostkę zewnętrzną, ponieważ system PXZ można podłączyć zarówno do jednostek wewnętrznych klimatyzacji oraz Ecodan. W przypadku rozbudowy domu lub zmiany układu pomieszczeń można zainstalować dodatkowe jednostki wewnętrzne.



I więcej korzyści, takich jak...

Oszczędność kosztów dzięki zmniejszeniu liczby systemów.

Możliwość instalacji dodatkowych jednostek wewnętrznych (maks. 4 lub 5 jedn. wewn.)

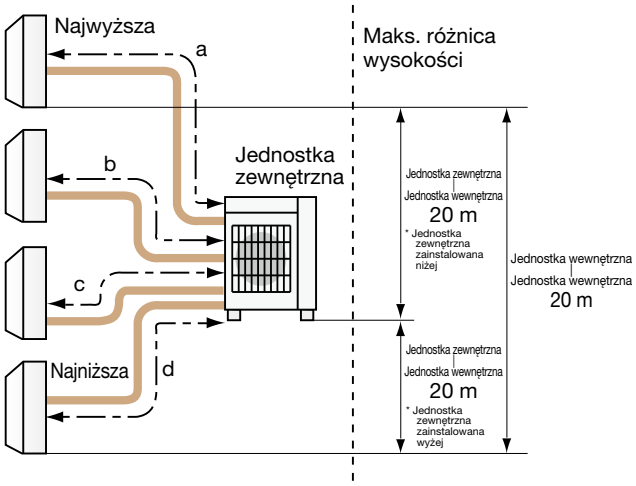
Dane techniczne

PXZ-4F75VG

Maksymalna długość instalacji	
Jednostka zewnętrzna – jednostka wewnętrzna (a, b, c, d)	30 m
Całkowita długość (a+b+c+d)	60 m

Maksymalna liczba łuków	
Jednostka zewnętrzna – jednostka wewnętrzna (a, b, c, d)	25
Całkowita liczba (a+b+c+d)	60

Jednostki wewnętrzne

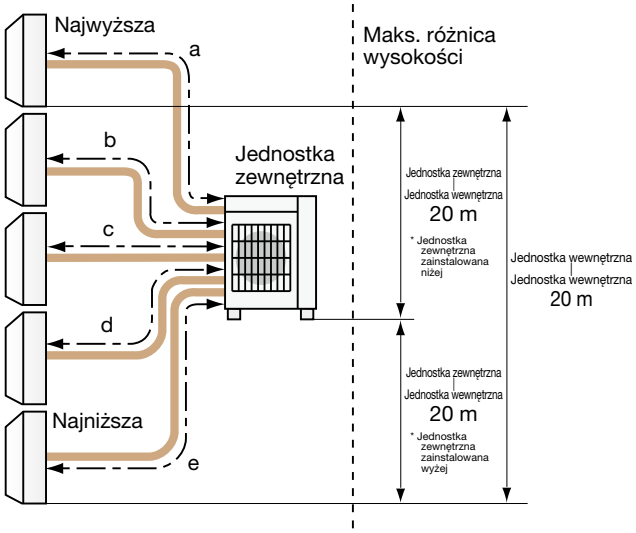


PXZ-5F85VG

Maksymalna długość instalacji	
Jednostka zewnętrzna – jednostka wewnętrzna (a, b, c, d)	30 m
Całkowita długość (a+b+c+d+e)	70 m

Maksymalna liczba łuków	
Jednostka zewnętrzna – jednostka wewnętrzna (a, b, c, d)	25
Łączna liczba (a+b+c+d+e)	70

Jednostki wewnętrzne



Dane techniczne

Jednostka zewnętrzna					PXZ-4F75VG	PXZ-5F85VG
Powietrze-powietrze (ATA)	Chłodzenie	Wydajność	Nominalna (35°C)	kW	7,2	8,3
			Min.–maks.	kW	3,7-8,8	3,7–9,2
		Całkowity pobór mocy	Nominalny (35°C)	kW	1,85	1,97
		EER*1			3,89	4,21
		Obciążenie projektowe		kW	7,2	8,3
		Roczne zużycie energii elektrycznej*2		kWh/rok	311	342
		SEER*1*3			8,1	8,5
			Klasa efektywności energetycznej*10		A++	A+++
	Grzanie	Wydajność	Nominalna (7°C)	kW	8,6	9,3
			Nominalna (-7°C)	kW	6,2	6,2
			Min.–maks. (7°C)	kW	3,4-10,7	3,4–11,6
		Całkowity pobór mocy	Nominalny (7°C)	kW	1,87	2
		COP*1			4,6	4,65
		Obciążenie projektowe		kW	7	7
		Deklarowana wydajność	w temperaturze projektowej	kW	5,6	5,8
			w temperaturze biwalentnej	kW	6,2	6,2
			w temperaturze granicznej	kW	4,8	4,9
		Dodatkowa grzałka w trybie grzania		kW	1,4	1,2
		Roczne zużycie energii elektrycznej*2		kWh/rok	2389	2087
		SCOP*1*3			4,1	4,7
			Klasa efektywności energetycznej*10		A+	A++
	Poziom ciśnienia akustycznego (SPL)		Chłodzenie	dB(A)	48	49
			Grzanie	dB(A)	54	51
	Poziom mocy akustycznej (PWL)*4		Chłodzenie	dB(A)	63	61
			Grzanie	dB(A)	69	63
Jednostka zewnętrzna	Napięcie zasilania (V/liczba faz/Hz)				230 V/1~/50 Hz	
	Wydatek powietrza		ATA – grzanie	m^3/min	42,7	62
			ATA – chłodzenie	m^3/min	35,4	57
			ATW – grzanie	m^3/min	42,7	62
			ATW CWU (jednostka wewnętrzna Ecodan)	m^3/min	42,7	62
	Gwarantowany zakres pracy		ATA – grzanie	°C	-20°C DB~24°C DB	-20°C DB~24°C DB
			ATA – chłodzenie	°C	-10°C DB~46°C DB	-10°C DB~46°C DB
			ATW – grzanie	°C	-20°C DB~24°C DB	-20°C DB~24°C DB
			ATW CWU (jednostka wewnętrzna Ecodan)	°C	-20°C DB~35°C DB	-20°C DB~35°C DB
	Wymiary		Wys. × szer. × gł.	mm	710×840(+30)×330(+66)	796×950×330
	Masa			kg	59	62
	Prąd pracy (maks.)			A	18	21,4
	Zalecana wielkość bezpiecznika			A	25	25
Przyłącza chłodnicze	Średnica		Ciecz / gaz	mm	6,35×4/12,7×1+9,52×3	6,35×5/12,7×1+9,52×4
	Maksymalna długość instalacji pomiędzy każdą jedn. wewn., a jedn. zewn.			m	30	30
	Maksymalna całkowita długość instalacji		od zewn. do wewn.	m	60	70
	Maksymalna różnica wysokości		od zewn. do wewn.	m	20	20
	Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie			m	60	70
Czynnik chłodniczy					R32*5	R32*5
	Ilość		Fabryczna ilość czynnika chłodniczego	kg	2,4	2,4
			Maksymalna	kg	2,4	2,4
Liczba wszystkich portów	Podłączenia jednostek wewnętrznych ATA		Liczba		1~3	1~4
	Podłączenia jednostek wewnętrznych ATW		Liczba		1	1
Połączenie z Ecodan	Grzanie	A7W35*6	Wydajność (nominalna)	kW	7,5	8,5
			Wydajność (maks.)	kW	9,3	10
			Całkowity pobór mocy (nominalny)	kW	1,8	1,96
			Całkowity pobór mocy (maks.)	kW	2,61	2,51
			COP (znamionowy)		4,17	4,34
			COP (maks.)		3,57	3,99
		A7W55*6	Wydajność	kW	7,5	8,5
			Całkowity pobór mocy	kW	3,05	3,26
			COP		2,46	2,61
		A2W35*6	Wydajność (nominalna)	kW	6,8	7,8
			Wydajność (maks.)	kW	6,8	7,8
			Całkowity pobór mocy (nominalny)	kW	2,43	2,6
			Całkowity pobór mocy (maks.)	kW	2,43	2,6
			COP (nominalny)		2,8	3
			COP (maks.)		2,8	3
		SSHE 35°C Zastosowanie średniotemperaturowe		Klasa*10	A++	A++
				ηS*7	1,54	1,57
				SCOP	3,92	4
		SSHE 55°C Zastosowanie niskotemperaturowe		Klasa*10	A+	A+
				ηS*7	1,13	1,11
				SCOP	2,91	2,86
	CWU*8 (jednostka wewnętrzna Ecodan)	Profil obciążenia CWU 200 l		Klasa*11	A+	A+
		Zastosowanie średniotemperaturowe		ηWH*9	1,3	1,35
		COP CWU			3,13	3,26
	Maks. temperatura zasilania			°C	55	55
	Ciśnienie akustyczne (SPL)		Grzanie	dB(A)	57	54
			CWU (jednostka wewnętrzna ecodan)	dB(A)	57	54
	Moc akustyczna (PWL)*4		Grzanie	dB(A)	67	64
			CWU (jednostka wewnętrzna ecodan)	dB(A)	67	64

*1 Wartości EER/COP, SEER/SCOP i klasa efektywności energetycznej są mierzone po podłączeniu jednostek wewnętrznych wymienionych poniżej.
PXZ-4F75VG → MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2
PXZ-5F85VG → MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN18VG2 + MSZ-LN25VG2 + MSZ-LN25VG2
*2 Zużycie energii w oparciu o wyniki testów. Rzeczywiste zużycie energii zależy od sposobu użytkowania urządzenia i jego lokalizacji.
*3 SEER i SCOP są oparte na dyrektywie 2009/125/WE w sprawie produktów związanych z energią oraz rozporządzeniu (UE) nr 206/2012.
*4 Poziomy mocy akustycznej są mierzone w oparciu o normę EN12102.
*5 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*6 Wartości powietrze/woda są mierzone w oparciu o normę EN14511 (pobór mocy przez pompę obiegową nie został uwzględniony).
*7 Wartości ηs są mierzone w oparciu o normę EN14825.
*8 W przypadku podłączania do E**D-***E.
*9 Wartości wh są mierzone w oparciu o normę EN16147.
*10 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.
*11 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od F do A+.

Tabela kompatybilności PXZ + ecodan ATA

Jednostka wewnętrzna \ Jednostka zewnętrzna			PXZ	
			4F75VG	5F85VG
Seria M	Jednostki ścienne	MSZ-LN18VG2	O	O
		MSZ-LN25VG2	O	O
		MSZ-LN35VG2	O	O
		MSZ-LN50VG2	O	O
		MSZ-EF18VG(K)	O	O
		MSZ-EF25VG(K)	O	O
		MSZ-EF35VG(K)	O	O
		MSZ-EF42VG(K)	O	O
		MSZ-EF50VG(K)	O	O
		MSZ-AY15VGK(P)	O	O
		MSZ-AY20VGK(P)	O	O
		MSZ-AY25VGK(P)	O	O
		MSZ-AY35VGK(P)	O	O
		MSZ-AY42VGK(P)	O	O
		MSZ-AY50VGK(P)	O	O
	Jednostki przypodłogowe*1	MFZ-KT25VG	O	O
		MFZ-KT35VG	O	O
		MFZ-KT50VG	O	O
	Jednostki kasetonowe 1-stronne*2	MLZ-KP25VF	O	O
		MLZ-KP35VF	O	O
		MLZ-KP50VF	O	O
		MLZ-KY20VG	O	O
Seria S	Jednostki kanałowe	SEZ-M25DA(L)2	O	O
		SEZ-M35DA(L)2	O	O
		SEZ-M50DA(L)2	O	O
		SEZ-M60DA(L)2	O	O
		SEZ-M71DA(L)2		O
Seria P	Jednostki podstropowe*3	PCA-M50KA2	O	
		PCA-M60KA2	O	
	Jednostki kanałowe*3	PEAD-M50JA(L)2	O	O
		PEAD-M60JA(L)2	O	O
		PEAD-M71JA(L)2	O	O

* Sumaryczna wewnętrzna pojemność wymienników jedn. wewnętrznych nie może przekraczać maksymalnego dopuszczalnego poziomu. Prosimy o kontakt w celu uzyskania dalszych informacji.

*1 W przypadku podłączania do MFZ wymagana jest instalacja MAC-001MF w celu tłumienia hałasu.

*2 W przypadku podłączenia do MLZ wymagana jest grzałka elektryczna, jeśli temperatura zasilania przekracza 40°C.

*3 W przypadku podłączenia do PEAD-M60/71 lub PCA-M60/71 zabronione jest podłączanie innych jednostek ATA.

Tabela kompatybilności PXZ + ecodan ATW

Jednostka wewnętrzna \ Jednostka zewnętrzna		PXZ	
		4F75VG	5F85VG
Cylinder	ERST17D-VM6E		
	ERST20D-VM6E		
	ERST20D-YM9E		
	ERST30D-VM6EE		
	ERST30D-YM9EE		
Hydrobox	EHSD-YM9E	O	O
	ERSD-VM6E	O	O
	ERSD-YM9E	O	O

Tabela kompatybilności nowych elementów opcjonalnych

Nazwy części	Nazwa modelu	PXZ	
		4F75VG	5F85VG
Zestaw przyłącza z wtyczką do ogrzewania spustu skroplin	MAC-062RA-E	O	O
Tłumik*	MAC-001MF-E	O	O

* Tłumik należy podłączyć do rury z gazem w odległości trzech metrów od portu podłączenia jednostki zewnętrznej.

* Należy podłączyć, aby uniknąć hałasu związanego z przepływem czynnika chłodniczego.

Generacja E
Dane techniczne modelu typu split

Jednostka wewnętrzna

<Cylinder (rewersyjny)>

Nazwa modelu				ERST17D-VM6E	ERST20D-VM6E	ERST20D-YM9E	ERST30D-VM6EE	ERST30D-YM9EE
		Typ						
		Naczynie wzbiorcze		✓	✓	✓	---	---
		Grzałka na przepływie		✓	✓	✓	✓	✓
Wymiary		W×Sz×G	mm	1400 × 595 × 680	1600 × 595 × 680		2050 × 595 × 680	
Masa (pusty)			kg	92	95	96	109	110
Napięcie zasilania płyty sterującej (faza / V / Hz)				~/N, 230 V, 50 Hz				
Grzałka	Grzałka na przepływie	Napięcie zasilania (faza / V / Hz)		~/N, 230 V, 50 Hz	~/N, 230 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz	~/N, 230 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz
		Wydajność	kW	2+4	2+4	3+6	2+4	3+6
		Natężenie prądu	A	26	26	13	26	13
		Zalecana wielkość bezpiecznika	A	32	32	16	32	16
Zbiornik ciepłej wody użytkowej	Objętość		L	170	200		300	
Gwarantowany zakres pracy*1	Otoczenie jednostki wewnętrznej		°C	0~35°C(wilg. wzgl. ≤80 %)				
	Jedn. zewn.	Grzanie	°C	Patrz tabela specyfikacji jednostki zewnętrznej.				
		Chłodzenie	°C	Patrz tabela specyfikacji jednostki zewnętrznej.*2				
Docelowy zakres temperatur	Grzanie	Temperatura pomieszczenia	°C	10~30				
		Temperatura zasilania*4	°C	20~60				
	Chłodzenie	Temperatura pomieszczenia	°C	--				
		Temperatura zasilania	°C	5~25				
Wydajność zasobnika CWU	Maks. temperatura ciepłej wody		°C	70				
	Klasa efektywności energetycznej przygotowania CWU			W zależności od jednostki zewnętrznej.				
Poziom mocy akustycznej (PWL)			dB(A)	41				

<Cylinder (rewersyjny)>

Nazwa modelu				ERST20F-VM6E	ERST20F-YM9E	ERST30F-VM6EE	ERST30F-YM9EE
		Typ		Grzanie i chłodzenie			
		Naczynie wzbiorcze		✓	✓	---	---
		Grzałka na przepływie		✓	✓	✓	✓
Wymiary		W×Sz×G	mm	1600 × 595 × 680		2050 × 595 × 680	
Masa (pusty)			kg	96	98	110	112
Napięcie zasilania płyty sterującej (faza / V / Hz)				~/N, 230 V, 50 Hz			
Grzałka	Grzałka na przepływie	Napięcie zasilania (faza / V / Hz)		~/N, 230 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz	~/N, 230 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz
		Wydajność	kW	2+4	3+6	2+4	3+6
		Natężenie prądu	A	26	13	26	13
		Zalecana wielkość bezpiecznika	A	32	16	32	16
Zbiornik ciepłej wody użytkowej	Objętość		L	200		300	
Gwarantowany zakres pracy*1	Otoczenie jednostki wewnętrznej		°C	0~35°C(wilg. wzgl. ≤80 %)			
	Jedn. zewn.	Grzanie	°C	Patrz tabela specyfikacji jednostki zewnętrznej.			
		Chłodzenie	°C	Patrz tabela specyfikacji jednostki zewnętrznej.*2			
Docelowy zakres temperatur	Grzanie	Temperatura pomieszczenia	°C	10~30			
		Temperatura zasilania*4	°C	20~70			
	Chłodzenie	Temperatura pomieszczenia	°C	---			
		Temperatura zasilania	°C	5~25			
Wydajność zasobnika CWU	Maks. temperatura ciepłej wody		°C	70			
	Klasa efektywności energetycznej przygotowania CWU			W zależności od jednostki zewnętrznej.			
Poziom mocy akustycznej (PWL)			dB(A)	41			

*1 Wymagane jest zapewnienie warunków pracy bez możliwości wystąpienia temperatur ujemnych.
*2 Podczas chłodzenia przy niskiej temperaturze zewnętrznej (10°C lub niższej) zamarznięta woda może spowodować uszkodzenie płytowego wymiennika ciepła.
*3 W przypadku modelu bez grzałki na przepływie i grzałki zanurzeniowej maksymalna dopuszczalna temperatura ciepłej wody jest o 3°C niższa niż maksymalna temperatura wody na wylocie z jednostki zewnętrznej. Informacje na temat maksymalnej ilości wody wylotowej z jednostki zewnętrznej można znaleźć w dokumentacji jednostki zewnętrznej.
*4 Maksymalna temperatura zależy od podłączonej jednostki zewnętrznej.

Generacja E
Dane techniczne modelu typu split

<Hydrobox (tylko grzanie)/(rewersyjny)>

Nazwa modelu				EHSD-YM9E	ERSD-VM6E	ERSD-YM9E	ERSF-VM6E	ERSF-YM9E
		Typ		Tylko grzanie	Grzanie i chłodzenie			
		Naczynie wzbiorcze		✓	✓	✓	✓	✓
		Grzałka na przepływie		✓	✓	✓	✓	✓
Wymiary		W×Sz×G	mm	800 × 530 × 360				
Masa (pusty)			kg	38	38	39	40	41
Napięcie zasilania płyty sterującej (faza / V / Hz)				800 × 530 × 360				
Grzałka	Grzałka na przepływie	Napięcie zasilania (Faza / V / Hz)		3~, 400 V, 50 Hz	~/N, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz	~/N, 230 V, 50 Hz	3~, 400 V, 50 Hz
		Wydajność	kW	3+6	2+4	3+6	2+4	3+6
		Natężenie prądu	A	13	26	13	26	13
		Zalecana wielkość bezpiecznika	A	16	32	16	32	16
Gwarantowany zakres pracy*1	Otoczenie jednostki wewnętrznej		°C	0~35°C (wilg. wzgl. ≤80 %)				
	Jedn. zewn.	Grzanie	°C	Patrz tabela specyfikacji jednostki zewnętrznej.				
		Chłodzenie	°C	--	Patrz tabela specyfikacji jednostki zewnętrznej.*2			
Docelowy zakres temperatur	Grzanie	Temperatura pomieszczenia	°C	10~30				
		Temperatura zasilania *3	°C	20~60				
	Chłodzenie	Temperatura pomieszczenia	°C	--				
		Temperatura zasilania	°C	--	5~25			
Poziom mocy akustycznej (PWL)			dB(A)	41				

*1 Wymagane jest zapewnienie warunków pracy bez możliwości wystąpienia temperatur ujemnych.
*2 Podczas chłodzenia przy niskiej temperaturze zewnętrznej (10°C lub niższej) zamarznięta woda może spowodować uszkodzenie płytowego wymiennika ciepła.
*3 Maksymalna temperatura zależy od podłączonej jednostki zewnętrznej.

Generacja E
Dane techniczne modelu typu hydrosplit

Jednostka wewnętrzna

<Cylinder (tylko grzanie)/(rewersyjny)>

Nazwa modelu				EHPT20X-YM9E	ERPT17X-VM2E	ERPT20X-VM6E	ERPT20X-YM9E	ERPT30X-VM6EE
		Typ		Tylko grzanie	Grzanie i chłodzenie			
		Naczynie wzbiorcze		✓	✓	✓	✓	---
		Grzałka na przepływie		✓	✓	✓	✓	✓
		Grzałka zanurzeniowa		---	---	---	---	---
Wymiary	W×Sz×G		mm	1600 × 595 × 680	1400 × 595 × 680	1600 × 595 × 680		2050 × 595 × 680
Masa (pusty)			kg	90	84	89	90	105
Napięcie zasilania płyty sterującej (faza / V / Hz)				~/N, 230 V, 50 Hz				
Grzałka	Grzałka na przepływie	Napięcie zasilania (faza / V / Hz)			~/N, 230 V, 50 Hz		3~ , 400 V, 50 Hz	
		Wydajność	kW	3+6	2	2+4	3+6	2+4
		Natężenie prądu	A	13	9	26	13	26
		Zalecana wielkość bezpiecznika	A	16	16	32	16	32
	Grzałka zanurzeniowa*1	Napięcie zasilania (Faza / V / Hz)		–	–	–	–	–
		Wydajność	kW	–	–	–	–	–
		Natężenie prądu	A	–	–	–	–	–
		Bezpiecznik	A	–	–	–	–	–
Zasobnik ciepłej wody użytkowej	Objętość		L	200	170	200		300
Gwarantowany zakres pracy*2	Otoczenie jednostki wewnętrznej		°C	0~35 (wilg. wzgl. ≤80%)				
	Jedn. zewn.	Grzanie	°C	Patrz tabela specyfikacji jednostki zewnętrznej.				
		Chłodzenie	°C		Patrz tabela specyfikacji jednostki zewnętrznej.*3			
Docelowy zakres temperatur	Grzanie	Temperatura pomieszczenia	°C	10~30				
		Temperatura zasilania*4	°C	20~75				
	Chłodzenie	Temperatura pomieszczenia	°C	–				
		Temperatura zasilania	°C	–	5~25			
Wydajność zbiornika CWU	Maks. temperatura ciepłej wody		°C	70				
	Klasa efektywności energetycznej ogrzewania wody			W zależności od jednostki zewnętrznej.				
Poziom mocy akustycznej (PWL)			dB(A)	40				

*1 Nie montować grzałek zanurzeniowych bez termostatu. Należy używać wyłącznie części serwisowych Mitsubishi Electric jako bezpośrednich zamienników.
*2 Wymagane jest zapewnienie warunków pracy bez możliwości wystąpienia temperatur ujemnych.
*3 Podczas chłodzenia przy niskiej temperaturze zewnętrznej (10°C lub niższej) zamarznięta woda może spowodować uszkodzenie płytowego wymiennika ciepła.
*4 Maksymalna temperatura zależy od podłączonej jednostki zewnętrznej.

<Hydrobox (rewersyjny)>

Nazwa modelu				ERPX-VM6E	ERPX-YM9E
		Typ		Grzanie i chłodzenie	
		Naczynie wzbiorcze		✓	✓
		Grzałka na przepływie		✓	✓
Wymiary	W×Sz×G		mm	800 × 530 × 360	
Masa (pusty)			kg	33	33
Napięcie zasilania płyty sterującej (faza / V / Hz)				~/N, 230, 50 Hz	
Grzałka	Grzałka na przepływie	Napięcie zasilania (Faza / V / Hz)		~/N, 230, 50 Hz	3~, 400, 50 Hz
		Wydajność	kW	2+4	3+6
		Natężenie prądu	A	26	13
		Zalecana wielkość bezpiecznika	A	32	16
Gwarantowany zakres pracy*1	Otoczenie jednostki wewnętrznej		°C	0~35°C (wilg. wzgl. ≤80 %)	
	Jedn. zewn.	Grzanie	°C	Patrz tabela specyfikacji jednostki zewnętrznej.	
		Chłodzenie	°C	Patrz tabela specyfikacji jednostki zewnętrznej.*2	
Docelowy zakres temperatur	Grzanie	Temperatura pomieszczenia	°C	10~30	
		Temperatura zasilania*3	°C	20~75	
	Chłodzenie	Temperatura pomieszczenia	°C	--	
		Temperatura zasilania	°C	5~25	
Poziom mocy akustycznej (PWL)			dB(A)	40	

*1 Wymagane jest zapewnienie warunków pracy bez możliwości wystąpienia temperatur ujemnych.
*2 Podczas chłodzenia przy niskiej temperaturze zewnętrznej (10°C lub niższej) zamarznięta woda może spowodować uszkodzenie płytowego wymiennika ciepła.
*3 Maksymalna temperatura zależy od podłączonej jednostki zewnętrznej.

Dane techniczne modeli typu Hydrosplit

R290

PUZ-WZ + jednostka generacji E

Nazwa modelu				PUZ-WZ50VAA	PUZ-WZ60VAA	PUZ-WZ80VAA
Czynnik chłodniczy				R290*1		
Wymiary		Wys. x szer. x głęb.	mm	1020 x 1050 x 480		
Masa			kg	89	89	117
Napięcie zasilania (V/faza/Hz)				230 V/1~/50 Hz		
Grzanie	A7W35*2	Moc nom.	kW	4,00	5,00	6,00
		COP		5,10	5,00	4,70
	A2W35*2	Moc nom.	kW	5,00	6,00	8,00
		COP		3,15	3,10	3,05
Zastosowanie niskotemperaturowe/ klimat umiarkowany *3		Klasa*6		A+++	A+++	A+++
		ηs		182%	179%	176%
Zastosowanie średniotemperaturowe/ klimat umiarkowany*3		Klasa*6		A++	A++	A++
		ηs		138%	139%	140%
Profil obciążenia CWU 200L (l) (umiarkowane warunki klimatyczne)*4		Klasa*7		A+	A+	A+
		ηwh		134%	134%	134%
Maksymalna temperatura zasilania			°C	75		
Chłodzenie	A35W7*2	Moc nom.	kW	3,20	3,60	4,00
		EER		3,10	2,90	2,70
	A35W18*2	Moc nom.	kW	4,20	4,60	5,00
		EER		3,20	3,00	2,80
PWL (ogrzewanie)*5			dB	56	56	58
Maks. prąd roboczy			A	13	13	22
Zalecana wielkość bezpiecznika			A	16	16	25
Gwarantowany zakres pracy	Ogrzewanie		°C	-25~24		
	CWU		°C	-25~46		
	Chłodzenie		°C	10~46		

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 3.
*2 Wartości powietrze/woda są mierzone w oparciu o normę EN14511 (pobór mocy przez pompę obiegową nie został uwzględniony).
*3 Wartości ηs są mierzone w oparciu o normę EN14825.
*4 Wartości ηwh są mierzone w oparciu o normę EN16147.
*5 Poziomy mocy akustycznej są mierzone w oparciu o normę EN12102.
*6 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.
*7 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od F do A+.

R290

PUZ-WZ50/60/80VAA

Dane techniczne modeli typu Split

R32

SUZ-S(H)WM + jednostka generacji E

				Eco Inverter					
				Model standardowy				Model Hyper Heating	
Nazwa modelu				SUZ-SWM40VA2	SUZ-SWM60VA2	SUZ-SWM80VA2	SUZ-SWM100VA	SUZ-SHWM40VAH	SUZ-SHWM60VAH
Czynnik chłodniczy				R32*1					
Wymiary		Wys. × szer. × gł.	mm	714×800×285	714×800×285	880×840×330	880×840×330	714×800×285	880×840×330
Masa			kg	39	40	53	53	40	53,5
Zasilanie (V/faza/Hz)				230 V/1~/50 Hz					
Grzanie	A7W35*2	Moc nom.	kW	3,0	5,0	6,0	7,5	3,0	5,0
		COP		5,11	4,85	5,10	4,85	4,77	4,95
	A2W35*2	Moc nom.	kW	4,0	6,0	7,5	9,0	4,0	6,0
		COP		3.90	3,62	3,50	3,12	3,61	3,47
Zastosowanie niskotemperaturowe/ klimat umiarkowany*3		Klasa*8		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
		ηS		200%	189%	187%	182%	176%	178%
Zastosowanie średniotemperaturowe/ Klimat umiarkowany*3		Klasa*8		A++	A++	A++	A++	A++	A++
		ηS		135%	136%	135%	134%	126%	128%
Profil obciążenia CWU 200L*4 *5		Klasa*9		A+	A+	A+	A+	A+	A+
		ηwh		151%	153%	148%	148%	153%	148%
Maksymalna temperatura zasilania			°C	60	60	60	60	60	60
Chłodzenie	A35W7*2	Moc nom.	kW	4,5	5,0	6,7	7,3	4,5	6,0
		EER		3,31	3.18	3,20	3,00	3,33	3,28
	A35W18*2	Moc nom.	kW	5,6	6,0	6,7	8,1	5,6	6,0
		EER		4,71	4,65	5,06	4,44	4,70	5,21
PWL (ogrzewanie)*6			dB(A)	57	60	60	62	58	60
Maksymalny prąd roboczy			A	13,5	13,5	17,3	17,3	13,5	17,3
Zalecana wielkość bezpiecznika			A	16	16	20/16*7	20/16*7	16	20/16*7
Orurowanie	Średnica	Ciecz/gaz	mm	6,35/12,7	6.35/12.7	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7	6,35/12,7
	Długość	Zewn.-wewn.	m	2-26	2-26	2-46	2-46	2-26	2-46
	Wysokość	Zewn.-wewn.	m	Maks. 26	Maks. 26	Maks. 30	Maks. 30	Maks. 26	Maks. 30
Gwarantowany zakres pracy	Grzanie		°C	−25~24					
	CWU		°C	−25~35					
	Chłodzenie		°C	10~46					

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Wartości powietrze/woda są mierzone w oparciu o normę EN14511 (pobór mocy przez pompę obiegową nie został uwzględniony).
*3 Wartości ηs są mierzone na podstawie rozporządzenia Komisji (UE) nr 813/2013.
*4 Wartości ηwh są mierzone w oparciu o normę EN16147.
*5 W przypadku podłączania do E**D-***E.
*6 Poziomy mocy akustycznej są mierzone w oparciu o normę EN12102.
*7 W przypadku wykorzystania funkcji zmniejszenia maksymalnego poboru prądu.
*8 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.
*9 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od F do A+.

R32

Eco Inverter

SUZ-SWM40VA2(-SC)
SUZ-SHWM40VAH(-SC)
SUZSWM60VA2(-SC)

SUZ-SHWM60VAH(-SC)
SUZ-SWM80VA2
SUZ-SWM100VA

Dane techniczne urządzeń typu Split

R32

PUZ-S(H)WM + jednostka generacji E

Nazwa modelu				ZUBADAN				
				PUZ-SHWM60VAA	PUZ-SHWM80YAA	PUZ-SHWM100YAA	PUZ-SHWM120YAA	PUZ-SHWM140YAA
Czynnik chłodniczy				R32*1				
Wymiary		Wys. x szer. x głęb.	mm	1040x1050x480				
Masa			kg	106	106/115	106,5/115	113,5/125,5	114,5/126
Zasilanie				V: 230 V/1~/50 Hz, Y: 400 V/3~/50 Hz				
Grzanie	A7W35*2	Moc nom.	kW	5,00	6,00	8,00	10,00	12,00
		COP		5,05	5,05	5,05	4,90	4,85
	A2W35*2	Moc nom.	kW	6,00	8,00	10,00	12,10	14,00
		COP		3,85	3,80	3,55	3,35	3,30
Zastosowanie niskotemperaturowe/ klimat umiarkowany*3		Klasa*9		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
		ηs	%	188%	188%/187%	186%/186%	182%/182%	185%/185%
Zastosowanie średniotemperaturowe/ klimat umiarkowany*3		Klasa*9		A++	A++	A++	A++	A++
		ηs	%	131%	134%/133%	138%/138%	138%/138%	142%/142%
Profil obciążenia CWU 200L (umiarkowane warunki klimatyczne)*4		Klasa*10		A+	A+	A+	A+	A+
		ηwh	%	137%	137%	137%	137%	131%
Maks. temperatura zasilania			°C	68/70*5				
Chłodzenie	A35W7*2	Moc nom.	kW	5,10	7,10	9,00	11,00	12,50
		COP		3,50	3,30	3,00	2,86	2,62
	A35W18*2	Moc nom.	kW	6,00	8,00	10,00	12,00	14,00
		COP		5,40	4,95	4,50	4,50	3,75
PWL (ogrzewanie)*6			dB(A)	54	54	58	58	58
Maks. prąd roboczy			A	13,5	19/8	27/9	28/12	35/12
Zalecana wielkość bezpiecznika			A	16	25/16	30/16	32/16	40/16
Orurowanie	Średnica	Gaz	mm	12,7 (15,88)*7				
		Ciecz	mm	6,35				
	Długość	Zewn.-wewn.	m	50	50	50	30/50*8	30/50*8
	Wysokość	Zewn.-wewn.	m	30				
Gwarantowany zakres pracy	Chłodzenie		°C	10~52				
	Grzanie		°C	-30~24				
	CWU		°C	-30~42				

*1 To urządzenie zawiera czynnik chłodniczy o GWP równym 675.
*2 Wartości powietrze/woda są mierzone w oparciu o normę EN14511 (pobór mocy przez pompę obiegową nie został uwzględniony).
*3 Wartości ηs są mierzone na podstawie rozporządzenia Komisji (UE) nr 813/2013.
*4 Wartości ηwh są mierzone w oparciu o normę EN16147:2017.
*5 Jeśli ΔT wynosi 10°C, a długość orurowania 15 m lub mniej.
*6 Poziomy mocy akustycznej są mierzone w oparciu o normę EN12102:2013.
*7 Do pracy w trybie chłodzenia wymagana jest średnica 15,88. Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej instrukcji instalacji.
*8 W przypadku rewersyjnych modeli PUZ-SWHM120/140 (ogrzewanie/chłodzenie) maksymalna długość orurowania wynosi 30 m.
*9 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od D do A+++.
*10 Klasa efektywności energetycznej w zakresie od F do A+.

R32

ZUBADAN New Generation

PUZ-SHWM60VAA
PUZ-SHWM80/100/120/140YAA

Wyposażenie opcjonalne

Typ Hydrosplit

<Jednostka wewnętrzna>

Nazwy części	Nazwa modelu	Moduł cylindra	Moduł Hydrobox	Uwagi
Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania	PAR-WT60R-E	✓	✓	
Bezprzewodowy odbiornik sygnału	PAR-WR61R-E	✓	✓	
Czujnik temp.	PAC-SE41TS-E	✓	✓	Do pomiaru temperatury w pomieszczeniu
	PAC-TH011-E	✓	✓	Do pomiaru temperatury w strefie (temperatura przepływu i powrotu)
	PAC-TH011TK2-E	–	✓	Do pomiaru temperatury w zbiorniku (5 m)
	PAC-TH011TKL2-E	–	✓	Do pomiaru temperatury w zbiorniku (30 m)
	PAC-TH012HT-E	✓	✓	Do pomiaru temperatury w zasobniku i zbiorniku buforowym (5 m)
	PAC-TH012HTL-E	✓	✓	Do pomiaru temperatury w zasobniku i zbiorniku buforowym (30 m)
Grzałka zanurzeniowa	PAC-IH01V2-E	✓	–	Jednofazowa, 1 kW
	PAC-IH03V2-E	✓	–	Jednofazowa, 3 kW
Interfejs Wi-Fi	MAC-597IF-E	✓	✓	
Zestaw 2-strefowy	PAC-TZ02-E2	✓	✓	

<Jednostka zewnętrzna>

Nazwy części	Nazwa modelu	R290		
		PUZ-WZ50VAA	PUZ-WZ60VAA	PUZ-WZ80VAA
Złącze wyjścia sygnału grzałki	PAC-SE60RA-E	–	–	–
rurki odprowadzającej kondensat	MAC-063RA-E	✓	✓	✓
Element mocujący (adapter)	PAC-SJ82AT-E	✓	✓	✓
Zawór antyzamrożeniowy GZ 1"	PAC-AF01-E	✓	✓	✓
Taca skroplin	PAC-SJ83DP-E	✓	✓	✓
Moduł serwisowy do pomp ciepła	EAC-MT-M1	✓	✓	✓

Sterownik kaskadowy

Nazwy części	Nazwa modelu	Opis
Sterowniki systemu	PAC-IF071B-E	Sterownik kaskadowy FTC6 (gen D)
	PAC-IF081B-E	Sterownik kaskadowy FTC7 (gen E)

Wyposażenie opcjonalne

Typ Split

<Jednostka wewnętrzna>

Nazwy części	Nazwa modelu	Moduł Cylinder	Moduł Hydrobox	Uwagi
Bezprzewodowy pilot zdalnego sterowania	PAR-WT60R-E	✓	✓	
Bezprzewodowy odbiornik sygnału	PAR-WR61R-E	✓	✓	
Czujnik temp.	PAC-SE41TS-E	✓	✓	Do pomiaru temperatury w pomieszczeniu
	PAC-TH011-E	✓	✓	Do pomiaru temperatury w strefie (temperatura zasilania i powrotu)
	PAC-TH011TK2-E	–	✓	Do pomiaru temperatury w zbiorniku (5 m)
	PAC-TH011TKL2-E	–	✓	Do pomiaru temperatury w zbiorniku (30m)
	PAC-TH012HT-E	✓	✓	Do pomiaru temperatury w zasobniku i zbiorniku buforowym (5 m)
	PAC-TH012HTL-E	✓	✓	Do pomiaru temperatury w zasobniku i zbiorniku buforowym (30 m)
Grzałka zanurzeniowa	PAC-IH01V2-E	✓	–	Jednofazowa, 1 kW
	PAC-IH03V2-E	✓	–	Jednofazowa, 3 kW
Interfejs Wi-Fi	MAC-597IF-E	✓	✓	
Zestaw 2-strefowy	PAC-TZ02-E2	✓	✓	

<Jednostka zewnętrzna>

Nazwy części	Nazwa modelu	Jednostka R32 Eco Inverter					
		SUZ-SWM40VA2	SUZ-SWM60VA2	SUZ-SWM80VA2	SUZ-SWM100VA	SUZ-SHWM40VAH	SUZ-SHWM60VAH
Zestaw przyłącza z wtyczką do ogrzewania spustu skroplin	MAC-061RA-E	✓	✓	✓	✓	–	–
	MAC-062RA-E	–	–	–	–	–	–
Moduł serwisowy do pomp ciepła	EAC-MT-M1	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Nazwy części	Nazwa modelu	Jednostka rewersyjna R32 (ZUBADAN)				
		PUZ-SHWM60VAA	PUZ-SHWM80YAA	PUZ-SHWM100YAA	PUZ-SHWM120YAA	PUZ-SHWM140YAA
Zestaw przyłącza z wtyczką do ogrzewania spustu skroplin	PAC-SE60RA-E	✓	✓	✓	✓	✓
Prowadnica wylotu powietrza	PAC-SH96SG-E	✓*1	✓*1	✓*1	✓*1	✓*1
Prowadnica powietrza	PAC-SH95AG-E	✓*1	✓*1	✓*1	✓*1	✓*1
Element mocujący (adapter)	PAC-SJ82AT-E	✓	✓	✓	✓	✓
Taca skroplin	PAC-SJ83DP-E	✓	✓	✓	✓	✓
Narzędzie kontrolne/serwisowe	PAC-SK52ST	✓	✓	✓	✓	✓

*1 Osłona wylotu powietrza wymaga zastosowania szyn adaptera (PAC-SJ82AT-E).

Sterownik kaskadowy

Nazwy części	Nazwa modelu	Opis
Sterowniki systemu	PAC-IF071B-E	Sterownik kaskadowy FTC6 (gen D)
	PAC-IF081B-E	Sterownik kaskadowy FTC7 (gen E)

Generacja E

Tabela kombinacji

Jednostka wewnętrzna/zewnętrzna typu hydrosplit

		R290		
		PUZ-WZ50VAA	PUZ-WZ60VAA	PUZ-WZ80VAA
Tylko grzanie Cylinder	EHPT20X-YM9E	✓	✓	✓
Rewersyjny Cylinder	ERPT17X-VM2E	✓	✓	✓
	ERPT20X-VM6E	✓	✓	✓
	ERPT20X-YM9E	✓	✓	✓
	ERPT30X-VM6EE	✓	✓	✓
Rewersyjny Hydrobox	ERPX-VM6E	✓	✓	✓
	ERPX-YM9E	✓	✓	✓

✓ : dostępna jest kombinacja.

Puste: Kombinacja NIE jest dostępna.

Jednostka wewnętrzna/zewnętrzna typu split

		R32											Hybrydowy system ATA/ATW	
		Eco inverter						ZUBADAN					PXZ	
		SUZ-SWM40VA2	SUZ-SWM60VA2	SUZ-SWM80VA2	SUZ-SWM100VA	SUZ-SHWM40VAH	SUZ-SHWM60VAH	PUZ-SHWM60VAA	PUZ-SHWM80V/YAA	PUZ-SHWM100V/YAA	PUZ-SHWM120V/YAA	PUZ-SHWM140V/YAA	PXZ-4F75VG	PXZ-5F85VG
Rewersyjny Cylinder	ERST17D-VM6E	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
	ERST20D-VM2E	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
	ERST20D-VM6E	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
	ERST20D-YM9E	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
	ERST30D-VM6EE			✓		✓	✓							
	ERST30D-YM9EE			✓		✓	✓							
	ERST20F-VM6E							✓	✓	✓	✓	✓		
	ERST20F-YM9E							✓	✓	✓	✓	✓		
	ERST30F-VM6EE							✓	✓	✓	✓	✓		
	ERST30F-YM9EE							✓	✓	✓	✓	✓		
Tylko grzanie Hydrobox	EHSD-YM9E	✓	✓	✓	✓		✓						✓	✓
Rewersyjny Hydrobox	ERSD-VM6E	✓	✓	✓	✓	✓	✓						▲	▲
	ERSD-YM9E	✓	✓	✓	✓	✓	✓						▲	▲
	ERSF-VM6E							✓	✓	✓	✓	✓		
	ERSF-YM9E							✓	✓	✓	✓	✓		

✓ : dostępna jest kombinacja.

▲ : Połączenie jest możliwe, ale funkcja chłodzenia NIE jest dostępna.

Puste: Kombinacja NIE jest dostępna.

MELCloud Home (interfejs Wi-Fi) do systemu Ecodan

MELCloud Home służy do szybkiego i łatwego zdalnego sterowania i monitorowania systemu Ecodan

MELCloud Home to nowe rozwiązanie oparte na chmurze do sterowania systemem Ecodan lokalnie lub zdalnie za pomocą komputera, tabletu lub smartfona poprzez Internet.
Konfiguracja i zdalna obsługa systemu ogrzewania Ecodan za pośrednictwem MELCloud Home jest prosta i nieskomplikowana. Wszystko, czego potrzebujesz, to bezprzewodowe połączenie z komputerem w domu lub budynku, w którym zainstalowany jest system Ecodan, oraz połączenie z internetem na terminalu mobilnym lub stacjonarnym. Aby skonfigurować system, należy sparować router i interfejs Wi-Fi systemu Ecodan w prosty i szybki sposób za pomocą przycisku WPS, który można znaleźć na wszystkich popularnych routerach.
Możesz sterować systemem ecodan i kontrolować go za pomocą MELCloud Home z praktycznie dowolnego miejsca, w którym dostępne jest połączenie z internetem.
Oznacza to, że dzięki MELCloud Home możesz korzystać z systemu Ecodan znacznie łatwiej i wygodniej.

* MELCloud wykorzystuje interfejs MAC-597IF-E

Najważniejsze funkcje sterowania i monitorowania

1. **Włączanie/wyłączanie systemu**
2. **Podgląd stanu każdej ze stref ogrzewania i regulacja wartości docelowych**
3. **Zdalny podgląd stanu modułu cylindra ciepłej wody i przepływowego ogrzewania CWU**
4. **Podgląd pogody na żywo z lokalizacji systemu Ecodan**
   Tryb wakacyjny – ustawianie parametrów systemu podczas nieobecności
   Harmonogram pracy – ustawianie 7-dniowego harmonogramu tygodniowego
   Ochrona przed zamarznięciem – aktywacja systemu przy minimalnej temperaturze
   Sygnalizacja usterek
5. **Sprawdzanie raportu zużycia energii*** * Wymagany jest dodatkowy sprzęt pomiarowy.

Klasa sezonowej efektywności energetycznej

Jednostka zewnętrzna	Jednostka wewnętrzna	Do zastosowań w średnich temperaturach							Do zastosowań niskotemperaturowych						
		Klasa efektywności energetycznej sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Klasa efektywności energetycznej ogrzewania ciepłej wody użytkowej	Znamionowa moc cieplna w umiarkowanych warunkach klimatycznych	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w umiarkowanych warunkach klimatycznych	Efektywność energetyczna podgrzewania CWU w umiarkowanych warunkach klimatycznych	Poziom ciśnienia akustycznego LWA jedn. wewn.	Poziom ciśnienia akustycznego LWA jedn. zewn.	Klasa efektywności energetycznej sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Klasa efektywności energetycznej ogrzewania wody	Znamionowa moc cieplna w umiarkowanych warunkach klimatycznych	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w umiarkowanych warunkach klimatycznych	Efektywność energetyczna podgrzewania CWU w umiarkowanych warunkach klimatycznych[1]	Poziom ciśnienia akustycznego LWA jedn. wewn.	Poziom ciśnienia akustycznego LWA jedn. zewn.
				kW	%	%	dB	dB			kW	%	%	dB	dB
PUZ-WZ50VAA(-BS)	ERPT17X-****E	A^{++}	A^{+}	5	138	120	40	56	A^{+++}	A^{+}	5	182	120	40	56
	EHPT20X-****E(W)	A^{++}	A^{+}	5	135	134	40	56	A^{+++}	A^{+}	5	177	134	40	56
	ERPT20X-****E	A^{++}	A^{+}	5	138	134	40	56	A^{+++}	A^{+}	5	182	134	40	56
	ERPT30X-****E	A^{++}	A	5	138	120	40	56	A^{+++}	A	5	182	120	40	56
	ERPX-****E	A^{++}	–	5	138	–	40	56	A^{+++}	–	5	182	–	40	56
PUZ-WZ60VAA(-BS)	EHPT20X-****E(W)	A^{++}	A^{+}	6	137	134	40	56	A^{+++}	A^{+}	6	175	134	40	56
	ERPT20X-****E	A^{++}	A^{+}	6	139	134	40	56	A^{+++}	A^{+}	6	179	134	40	56
	ERPT30X-****E	A^{++}	A	6	139	120	40	56	A^{+++}	A	6	179	120	40	56
	ERPX-****E	A^{++}	–	6	139	–	40	56	A^{+++}	–	6	179	–	40	56
PUZ-WZ80VAA(-BS)	EHPT20X-****E(W)	A^{++}	A^{+}	8	138	134	40	58	A^{++}	A^{+}	8	174	134	40	58
	ERPT20X-****E	A^{++}	A^{+}	8	140	134	40	58	A^{+++}	A^{+}	8	176	134	40	58
	ERPT30X-****E	A^{++}	A	8	140	120	40	58	A^{+++}	A	8	176	120	40	58
	ERPX-****E	A^{++}	–	8	140	–	40	58	A^{+++}	–	8	176	–	40	58
SUZ-SWM40VA2(-SC)	ERST17D-****E	A^{++}	A^{+}	5	135	136	41	57	A^{+++}	A^{+}	5	200	136	41	57
	ERST20D-****E	A^{++}	A^{+}	5	135	151	41	57	A^{+++}	A^{+}	5	200	151	41	57
	ERST30D-****E	A^{++}	A^{+}	5	135	126	41	57	A^{+++}	A^{+}	5	200	126	41	57
	EHSD-****E	A^{++}	–	5	133	–	41	57	A^{+++}	–	5	196	–	41	57
	ERSD-****E	A^{++}	–	5	135	–	41	57	A^{+++}	–	5	200	–	41	57
SUZ-SHWM40VAH(-SC)	ERST17D-***BE	A^{++}	A^{+}	5	126	135	41	58	A^{+++}	A^{+}	5	176	135	41	58
	ERST20D-****E	A^{++}	A^{+}	5	126	153	41	58	A^{+++}	A^{+}	5	176	153	41	58
	ERST30D-****E	A^{++}	A^{+}	5	126	125	41	58	A^{+++}	A^{+}	5	176	125	41	58
	ERSD-****E	A^{++}	–	5	126	–	41	58	A^{+++}	–	5	176	–	41	58
SUZ-SWM60VA2(-SC)	ERST17D-****E	A^{++}	A^{+}	6	136	135	41	60	A^{+++}	A^{+}	6	189	135	41	60
	ERST20D-****E	A^{++}	A^{+}	6	136	153	41	60	A^{+++}	A^{+}	6	189	153	41	60
	ERST30D-****E	A^{++}	A^{+}	6	136	125	41	60	A^{+++}	A^{+}	6	189	125	41	60
	EHSD-****E	A^{++}	–	6	134	–	41	60	A^{+++}	–	6	185	–	41	60
	ERSD-****E	A^{++}	–	6	136	–	41	60	A^{+++}	–	6	189	–	41	60

*1 Wartości ηwh są mierzone w oparciu o normę EN16147:2017.

Wszystkie klasy sezonowej efektywności energetycznej

		Do zastosowań w średnich temperaturach							Do zastosowań niskotemperaturowych						
Jednostka zewnętrzna	Jednostka wewnętrzna	Klasa efektywności energetycznej sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Klasa efektywności energetycznej ogrzewania ciepłej wody użytkowej	Znamionowa moc cieplna w umiarkowanych warunkach klimatycznych	Klasa efektywności energetycznej sezonowego ogrzewania pomieszczeń w umiarkowanych warunkach klimatycznych	Efektywność energetyczna podgrzewania CWU w umiarkowanych warunkach klimatycznych[1]	Poziom ciśnienia akustycznego LWA jedn. wewn.	Poziom ciśnienia akustycznego LWA jedn. zewn.	Klasa efektywności energetycznej sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Klasa efektywności energetycznej ogrzewania ciepłej wody użytkowej	Znamionowa moc cieplna w przeciętnych warunkach klimatycznych	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w umiarkowanych warunkach klimatycznych	Efektywność energetyczna podgrzewania CWU w umiarkowanych warunkach klimatycznych[1]	Poziom ciśnienia akustycznego LWA jedn. wewn.	Poziom ciśnienia akustycznego LWA jedn. zewn.
				kW	%	%	dB	dB			kW	%	%	dB	dB
SUZ-SWM80VA2	ERST17D-****E	A++	A+	7	135	140	41	60	A+++	A+	7	187	140	41	60
	ERST20D-****E	A++	A+	7	135	148	41	60	A+++	A+	7	187	148	41	60
	ERST30D-****E	A++	A+	7	135	125	41	60	A+++	A+	7	187	125	41	60
	EHSD-****E	A++	–	7	133	–	41	60	A+++	–	7	183	–	41	60
	ERSD-****E	A++	–	7	135	–	41	60	A+++	–	7	187	–	41	60
SUZ-SWM100VA	ERST17D-****E	A++	A+	8	134	140	41	62	A+++	A+	8	182	140	41	62
	ERST20D-****E	A++	A+	8	134	148	41	62	A+++	A+	8	182	148	41	62
	ERST30D-****E	A++	A+	8	134	125	41	62	A+++	A+	8	182	125	41	62
	EHSD-****E	A++	–	8	133	–	41	62	A+++	–	8	179	–	41	62
	ERSD-****E	A++	–	8	134	–	41	62	A+++	–	8	182	–	41	62
PUZ-SHWM60VAA	ERST20F-****E	A++	A+	6	131	137	41	54	A+++	A+	6	188	137	41	54
	ERST30F-****E	A++	A+	6	131	125	41	54	A+++	A+	6	188	125	41	54
	ERSF-****E	A++	–	6	131	–	41	54	A+++	–	6	188	–	41	54
PUZ-SHWM80YAA	ERST20F-****E	A++	A+	8	134/133	137	41	54	A+++	A+	8	188/187	137	41	54
	ERST30F-****E	A++	A+	8	134/133	125	41	54	A+++	A+	8	188/187	125	41	54
	ERSF-****E	A++	–	8	134/133	–	41	54	A+++	–	8	188/187	–	41	54
PUZ-SHWM100YAA	ERST20F-****E	A++	A+	10	138/138	137	41	58	A+++	A+	10	186/186	137	41	58
	ERST30F-****E	A++	A+	10	138/138	125	41	58	A+++	A+	10	186/186	125	41	58
	ERSF-****E	A++	–	10	138/138	–	41	58	A+++	–	10	186/186	–	41	58
PUZ-SHWM120YAA	ERST20F-****E	A++	A+	12	138/138	137	41	58	A+++	A+	12	182/182	137	41	58
	ERST30F-****E	A++	A+	12	138/138	125	41	58	A+++	A+	12	182/182	125	41	58
	ERSF-****E	A++	–	12	138/138	–	41	58	A+++	–	12	182/182	–	41	58
PUZ-SHWM140YAA	ERST20F-****E	A++	A+	14	142/142	131	41	58	A+++	A+	14	185/185	131	41	58
	ERST30F-****E	A++	A	14	142/142	112	41	58	A+++	A	14	185/185	112	41	58
	ERSF-****E	A++	–	14	142/142	–	41	58	A+++	–	14	185/185	–	41	58

		Do zastosowań w średnich temperaturach							Do zastosowań niskotemperaturowych						
Jednostka zewnętrzna	Jednostka wewnętrzna	Klasa efektywności energetycznej sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Klasa efektywności energetycznej ogrzewania ciepłej wody użytkowej	Znamionowa moc cieplna w umiarkowanych warunkach klimatycznych	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w umiarkowanych warunkach klimatycznych	Efektywność energetyczna podgrzewania CWU w umiarkowanych warunkach klimatycznych[1]	Poziom ciśnienia akustycznego LWA jedn. wewn.	Poziom ciśnienia akustycznego LWA jedn. zewn.	Klasa efektywności energetycznej sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Klasa efektywności energetycznej ogrzewania ciepłej wody użytkowej	Znamionowa moc cieplna w umiarkowanych warunkach klimatycznych	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w umiarkowanych warunkach klimatycznych	Efektywność energetyczna podgrzewania CWU w umiarkowanych warunkach klimatycznych[1]	Poziom ciśnienia akustycznego LWA jedn. wewn.	Poziom ciśnienia akustycznego LWA jedn. zewn.
				kW	%	%	dB	dB			kW	%	%	dB	dB
PXZ-4F75VG	EHSD-****E	A+	–	6	113	–	41	67	A++	–	6	154	–	41	67
PXZ-5F85VG	EHSD-****E	A+	–	7	111	–	41	64	A++	–	7	157	–	41	64

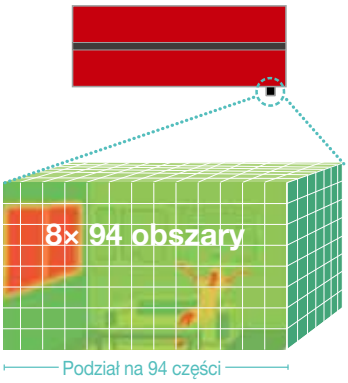
*1 Wartości ηwh są mierzone w oparciu o normę EN16147:2017.

ROZWIĄZANIA PODNOSZĄCE KOMFORT

Czujnik 3D i-see

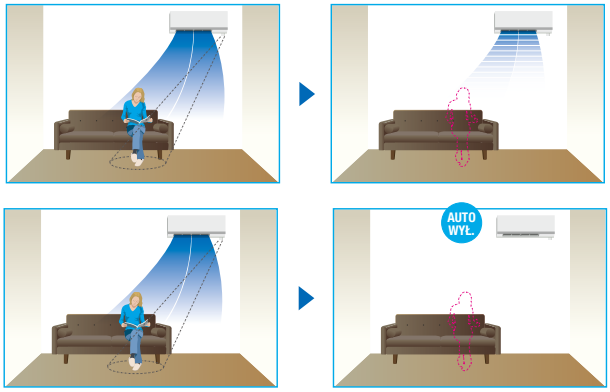
3D i-see Sensor do urządzeń SERII M

Stworzony przez Mitsubishi Electric czujnik 3D i-see skanuje termicznie przestrzeń wewnętrzną, ciągle analizując profil temperatury pomieszczenia, aby wykryć miejsca chłodne i ciepłe. Podczas przesuwania się w lewo i prawo, osiem pionowo ułożonych elementów czujnika analizuje temperaturę w pomieszczeniu w trzech wymiarach. Ta szczegółowa analiza pozwala na określenie, gdzie w pomieszczeniu znajdują się ludzie.



Wykyrywanie obecności w pomieszczeniu

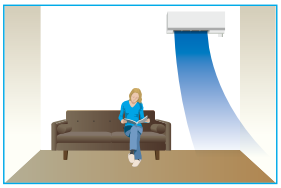
Ponadto, dzięki 3D i-see sensor, gdy nikogo nie ma w pomieszczeniu, urządzenie automatycznie przełącza się w tryb oszczędzania energii. Istnieje również opcja automatycznego wyłączenia urządzenia, po tym jak czujnik 3D i-see wykryje, że pomieszczenie jest puste.

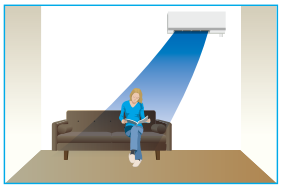


„Czujnik 3D i-see" wykrywa nieobecność osób w pomieszczeniu, a zużycie energii jest automatycznie obniżane o około 10% po upływie 10 minut i o 20% po upływie 60 minut.

Pośredni lub bezpośredni nawiew

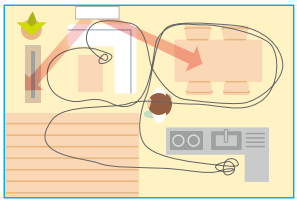
W oparciu o tę analizę użytkownik może wybrać preferowany tryb nawiewu powietrza – pośredni, który kieruje strumień powietrza z dala od użytkownika, aby minimalizować odczucie przeciągu lub bezpośredni, w którym strumień powietrza jest kierowany na osobę znajdującą się w pomieszczeniu.





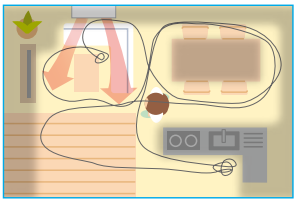
Równomierny nawiew powietrza

Tryb standardowego nawiewu



Strumień nawiewanego powietrza jest równomiernie rozprowadzany w całym pomieszczeniu, nawet w przestrzeniach, w których nie wykryto ruchu osób.

Tryb równomiernego nawiewu powietrza



Czujnik 3D i-see zapamiętuje ruchy osób i usytuowanie mebli oraz efektywnie rozprowadza strumień nawiewanego powietrza.

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII

Funkcja oszczędzania energii Econo Cool

„Econo Cool" to inteligentna funkcja sterowania temperaturą, która dostosowuje ilość powietrza kierowanego na osobę w oparciu o temperaturę powietrza na wylocie. Ustawienie temperatury można zwiększyć nawet o 2°C bez utraty komfortu, uzyskując w ten sposób 20% wzrost efektywności energetycznej. *(Funkcja dostępna tylko podczas ręcznego trybu chłodzenia)*

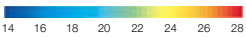
	Tryb konwencjonalny	Tryb Econo Cool
Temperatura **otoczenia**	35°C	35°C
Ustawiona temperatura	25°C	27°C
Odczuwalna temperatura	30°C	29,3°C

Tryb Econo Cool
Komfortowe warunki w pomieszczeniu są utrzymywane nawet przy ustawieniu temperatury o 2°C wyższej niż w konwencjonalnym trybie chłodzenia.

Tryb Econo Cool wł.

Konwencjonalny tryb chłodzenia

Rozkład temperatury (°C)



Funkcja Demand Control (dostosowanie do miejsca instalacji)

Z funkcji sterowania można korzystać po podłączeniu dostępnego w sprzedaży timera lub przełącznika wł./wył. do złącza CNDM (opcja) na płycie elektronicznej jednostki zewnętrznej. Pobór energii można zmniejszyć w zależności od zewnętrznego wejścia sygnału.

[Przykład: Seria Power Inverter]
Ogranicz zużycie energii, zmieniając ustawienia przełączników SW7-1, SW2 i SW3 na płycie elektronicznej jednostki zewnętrznej. Możliwe są następujące ustawienia.

SW7-1	SW2	SW3	Zużycie energii
WŁ.	WYŁ.	WYŁ.	100%
	WŁ.	WYŁ.	75%
	WŁ.	WŁ.	50%
	WYŁ.	WŁ.	0% (zatrzymanie)

✻ PUHZ, tylko jednostka zewnętrzna

NAWIEW POWIETRZA

Funkcja Double Vane

Dwie niezależne od siebie żaluzje rozdzielają strumień powietrza w różnych kierunkach. Dzięki takiemu rozwiązaniu nie tylko możliwe jest efektywna sterowanie powietrzem w pomieszczeniu, ale również skierowanie strumieni do dwóch odległych od siebie osób.

Pionowy swing

Żaluzja powietrzna wychyla się w górę i w dół, aby powietrze rozprowadzane było po wszystkich obszarach pomieszczenia.

Poziomy swing

Żaluzja powietrzna wychyla się w prawo i w lewo, aby powietrze rozprowadzane było po wszystkich obszarach pomieszczenia.

Tryb wysokiego sufitu

W pomieszczeniach z wysokimi sufitami można zwiększyć wydatek powietrza na wylocie, aby zapewnić cyrkulację powietrza aż do podłogi.

Tryb niskiego sufitu

Jeśli pomieszczenie posiada niski sufit, wydatek powietrza można zmniejszyć w celu wyeliminowania przeciągów.

Tryb automatycznej regulacji prędkości wentylatora

Tryb prędkości nawiewu automatycznie dostosowuje prędkość wentylatora jednostki wewnętrznej do aktualnych warunków panujących w pomieszczeniu.

Tryb cyrkulacji

Po osiągnięciu temperatury docelowej urządzenie pracujace w trybie grzania zostanie automatycznie przełączone do trybu cyrkulacji, co sprawi, że jednostka przejdzie do stanu „tylko praca wentylatora" i wymiesza ciepłe powietrze, aby wyeliminować nierównomierną temperaturę w pomieszczeniu.

Nowy tryb cyrkulacji

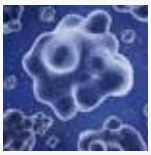
Nowy tryb cyrkulacji zwiększa komfort w pomieszczeniu, wykorzystując czujnik 3D i-see do wykrywania różnic temperatury.

ROZWIĄZANIA POPRAWIAJĄCE JAKOŚĆ POWIETRZA

Plasma Quad Plus

Plasma Quad Plus to system filtrów plazmowych, który skutecznie usuwa sześć rodzajów zanieczyszczeń powietrza. Plasma Quad Plus wychwytuje pleśń i alergeny skuteczniej niż Plasma Quad. Może również wychwytywać PM2,5 i cząsteczki mniejsze niż 2,5 µm.

Bakterie



Neutralizacja 99% bakterii gronkowca złocistego (Staphylococcus aureus) w 162 minuty w przestrzeni testowej o kubaturze 25 m^3.
Test nr 2016-0118 przeprowadzony przez KRCES-Bio.

Wirusy

Neutralizacja 99,8% wirusów SARS-CoV-2 w 360 minut.*1
Test nr 20KB070569 przeprowadzony przez Japan Textile Products Quality and Technology Center?
Neutralizacja 99% wirusów grypy typu A w 72 minuty w przestrzeni testowej o kubaturze 25 m^3.
Test nr 28-002 przeprowadzony przez vrc.center, SMC

Pleśń

Neutralizacja 99% pleśni Penicillium citrinum w 135 minut w przestrzeni testowej o kubaturze 25 m^3.
Test nr 16069353001-0201 przeprowadzony przez Japan Food Research Laboratories

Alergeny

Neutralizacja 98% kociej sierści i pyłków.*1
Test nr T1606028 przeprowadzony przez ITEA Inc.

PM2,5

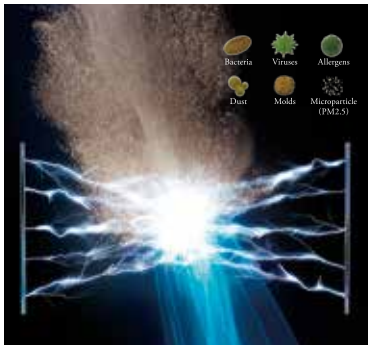
Urządzenia neutralizują 90% cząstek PM2,5 w 83 minuty, 99% cząsteczek PM2,5 w 166 minut w przestrzeni testowej o kubaturze 28 m^3.
Badania wewnętrzne firmy

Kurz

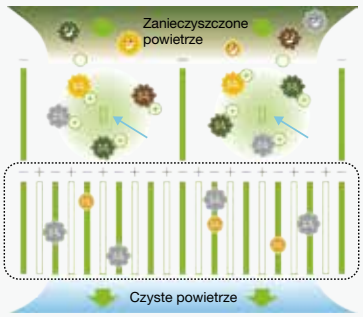
Neutralizacja 99,7% kurzu i roztoczy.*1
Test nr T1606028 przeprowadzony przez ITEA Inc.

*1 Test został przeprowadzony na samym systemie Plasma Quad Plus, nie miał na celu oceny wydajności produktu.

Plasma Quad Plus



Zasada działania systemu Plasma Quad Plus



Pył, PM2,5
Wirusy
Bakterie
Pleśń
Alergeny

Etap 1
- Tworzenie plazmy.
- Usuwanie pleśni i alergenów. Powstrzymanie rozwoju wirusów.
- Pył i cząsteczki PM2,5 z ładunkiem elektrycznym (+).

Etap 2
- Stworzenie silnego pola elektrycznego.
- Naładowany pył i cząsteczki PM2,5 (+) są absorbowane przez silne pole elektryczne (-).

Wysokowydajny plazmowy system filtrujący

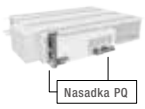
Plasma Quad Connect (wyposażenie opcjonalne)

Plasma Quad Connect to wysokowydajne urządzenie oczyszczające powietrze, które można zainstalować nawet w istniejących jednostkach, przyczyniając się do lepszej jakości powietrza w pomieszczeniu. Plasma Quad Connect przykłada napięcie 6000 V do elektrody, aby wygenerować plazmę, skutecznie usuwając różnego rodzaju cząsteczki, takie jak wirusy, bakterie, pleśnie, alergeny, kurz i PM2,5.

Wirusy 99% ograniczenie*1 *2	Bakterie 99% ograniczenie*2
Pleśń 99% ograniczenie*2	Kurz 99,7% ograniczenie
Alergeny 98% ograniczenie	PM2,5 99% ograniczenie*2

*1 Wynik testu na zwalczanie wirusów grypy typu A.
*2 Wynik opiera się na teście z systemem zainstalowanym na reprezentatywnej jednostce wewnętrznej (seria MSZ-AP)

Dane techniczne

Nazwa modelu	MAC-100FT-E	PAC-HA11PAR, PAC-HA31PAR PAC-HA21PAU, PAC-HA31PAU (Nasadka do kanałowych jednostek wewnętrznych)*1.	PAC-KE91PTB-E, PAC-KE92PTB-E PAC-KE93PTB-E, PAC-KE94PTB-E PAC-KE95PTB-E (Skrzynka do kanałowych jednostek wewnętrznych)*1.	PAC-SK51FT-E*2	SLP-2FAP, SLP-2FALP SLP-2FALMP2
Obraz produktu		 Nasadka PQ	Moduł PQ		*5
Kompatybilność z	MSZ, PKA i PKFY	PEAD i PEFY	PEAD i PEFY	PLA i PLFY	SLZ i PLFY
Napięcie wejściowe	1-fazowe, 230–240 V~	–	–	1-fazowe, 230–240 V~	1-fazowe, 230–240 V~
Częstotliwość	50/60 Hz	–	–	50/60 Hz	50/60 Hz
Pobór mocy	4 W	–	–	4 W	4 W
Wymiary (wys. × szer. × gł.)	56×499,5×168 mm	*3	247×917×179 mm*4	134×840×840 mm	20×625×625 mm
Masa	1600 g	360 g*3	4570 g*4	8 700 g	4400 g

*1 Zarówno MAC-100FT-E, jak i nasadka PQ lub skrzynka PQ będą wymagane w przypadku modeli kanałowych. *2 W przypadku użycia/zainstalowania wielofunkcyjnego skrzydła okiennego lub automatycznego panelu podnoszącego filtr, nie można korzystać z PAC-SK51FT-E. *3 W zależności od modelu. Oznacza masę PAC-HA11PAR. *4 W zależności od modelu. Oznacza wymiary/masę PAC-KE92PTB-E. *5 Plasma Quad Connect nie może być używany z PAC-SK54/46KF-E (filtr V Blocking).

Wyniki raportu z testów

Poniższe wyniki uzyskano z testu przeprowadzonego w kontrolowanych warunkach laboratoryjnych. Wydajność może się różnić w rzeczywistym środowisku.

Testowane materiały		Testowana norma	Wydajność	Czas	Wynik	Organizacja testująca	Raport z testów
Wirusy	Koronawirus (SARS-CoV-2)	Test oryginalny	*1	360 minut	Powstrzymanie rozwoju w 99,8%*2	Japan Textile Products Quality and Technology Center	20KB070569
	Grypa typu A	JEM1467	25 m³	175 minut	Powstrzymanie rozwoju w 99%*3	SMC Virus Research Center Japan (JAPONIA)	R2-003
Bakterie	Gronkowiec złocisty (Staphylococcus aureus)	GB21551,6-2010	30 m³	335 minut	Powstrzymanie rozwoju w 99%*3	CHEARI (Beijing) Certification & Testing Co., Ltd.	WK-21-50161
Pleśń	Pleśń Penicillium Citrinum	JEM1467	25 m³	160 minut	Powstrzymanie rozwoju w 99%*3	Life Science Research Laboratory (JAPONIA)	LSRL-51021E-E091
Alergeny	Kocia sierść i pyłki	Test oryginalny	*1	–	Powstrzymanie rozwoju w 98%*4	Institute of Tokyo Environmental Allergy (JAPONIA)	Nr T1606028
Pył	Pył i roztocza	Test oryginalny	*1	–	Powstrzymanie rozwoju w 99,7%*4	Institute of Tokyo Environmental Allergy (JAPONIA)	Nr T1606028
PM2,5	Dym papierosowy	JEM1467	25 m³	300 minut	Powstrzymanie rozwoju w 99%*3	Life Science Research Laboratory (JAPONIA)	SRL-21010E-E091

*1 Test został przeprowadzony na samym systemie Plasma Quad, nie miał na celu oceny wydajności produktu. *2 Wynik bez wpływu naturalnego zahamowania wynosi 96,3%.
*3 Wynik opiera się na teście z systemem zainstalowanym na reprezentatywnej jednostce wewnętrznej (seria MSZ-AP) *4 Pokazuje wynik, gdy alergeny i pył przechodzą przez urządzenie jeden raz.

ROZWIĄZANIA POPRAWIAJĄCE JAKOŚĆ POWIETRZA

Filtry i funkcje oczyszczania

Wlot świeżego powietrza

Jakość powietrza w pomieszczeniach jest lepsza dzięki bezpośredniemu wlotowi świeżego powietrza z zewnątrz.

Filtr o wysokiej wydajności

Ten wysokowydajny filtr posiada znacznie drobniejszą siatkę w porównaniu do standardowych filtrów i jest w stanie wychwytywać drobne cząsteczki unoszące się w powietrzu, które wcześniej nie były wychwytywane.

Filtr oczyszczający powietrze

Filtr ma dużą powierzchnię wychwytu zanieczyszczeń oraz zapewnia działanie antybakteryjne, przeciwgrzybicze i dezodorujące.

Filtr mgły olejowej

Filtr zapobiega przedostawaniu się mgły olejowej do wnętrza klimatyzatora.

Filtr o długiej trwałości

Specjalna powierzchnia pochłaniająca zwiększa skuteczność filtracji i wydłuża okres między przeglądami serwisowymi w porównaniu z urządzeniami wyposażonymi w standardowe filtry.

Sygnał kontrolny filtra

Czas pracy klimatyzatora jest monitorowany, a użytkownik jest powiadamiany o konieczności przeprowadzenia konserwacji filtra.

Filtr oczyszczający powietrze z jonami srebra

Filtr oczyszczający powietrze z jonami srebra wykonany z włókniny może wychwytywać drobne cząsteczki. Jony srebra i enzymy zawarte w filtrze skutecznie zwalczają bakterie i alergeny, neutralizując je.

Dual Barrier Coating

Dwubarierowa powłoka, która zapobiega przywieraniu hydrofobowych i hydrofilowych zanieczyszczeń do wewnętrznej powierzchni i wewnętrznych części jednostki wewnętrznej.

Dual Barrier Material

Materiały zapobiegające zanieczyszczeniom są wprasowane w poziome i pionowe żaluzje, zapobiegając gromadzeniu się pyłu i tłustych zabrudzeń na powierzchni jednostki wewnętrznej.

Filtr pochłaniający zapachy

Katalizator w filtrze pochłaniającym zapachy rozkłada cząsteczki odpowiedzialne za nieprzyjemny zapach i eliminuje je u źródła.

Filtr V Blocking

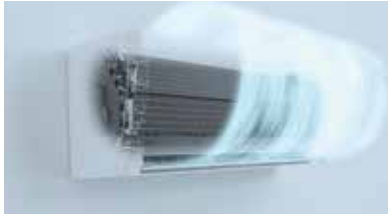
Filtr V Blocking o działaniu antywirusowym hamuje 99% przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, takich jak bakterie, pleśń i alergeny. Dwuwarstwowy filtr z włókniną i filtrem elektrostatycznym może skutecznie wychwytywać i usuwać małe cząsteczki z powietrza w pomieszczeniu.

Tryb Self Clean

Jeśli włączony jest tryb Self Clean, działanie wentylatora rozpoczyna się po zakończeniu pracy w trybie chłodzenia/osuszania. Praca wentylatora pomaga osuszyć wnętrze jednostki wewnętrznej, aby zapobiec powstawaniu pleśni i nieprzyjemnych zapachów. Możesz cieszyć się czystym powietrzem bez konieczności częstego czyszczenia wnętrza klimatyzatora.

1. Wysoka wilgotność wewnątrz urządzenia, która może prowadzić do rozwoju pleśni i nieprzyjemnych zapachów.

2. Przepływ powietrza hamuje wzrost grzybni.



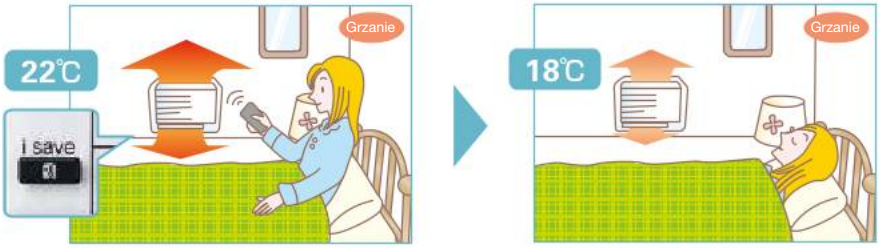
3. Utrzymuje wnętrze urządzenia w czystości.

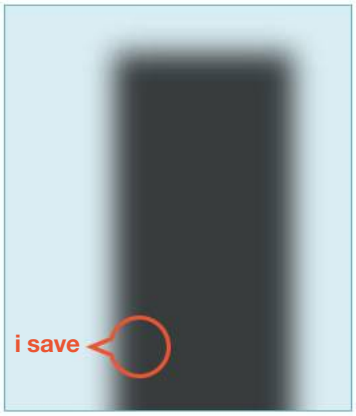
ROZWIĄZANIA UŁATWIAJĄCE OBSŁUGĘ

KOMFORT OBSŁUGI

Tryb „i save”

Tryb „i save” to funkcja, która przywołuje preferowaną (wstępnie ustawioną) temperaturę poprzez naciśnięcie jednego przycisku na sterowniku bezprzewodowym. Dwukrotne naciśnięcie tego samego przycisku powoduje natychmiastowy powrót do poprzednio ustawionej temperatury. Korzystanie z tej funkcji pozwala na optymalizację zużycia energii poprzez szybkie zmiany temperatury zadanej. Minimalna temperatura, którą można ustawić w trybie grzania to 10°C.





Automatyczna zmiana trybu

Klimatyzator automatycznie przełącza się między trybami grzania i chłodzenia, aby utrzymać zadaną temperaturę.

Chłodzenie przy niskich temperaturach

Inteligentne sterowanie prędkością wentylatora w jednostce zewnętrznej zapewnia optymalną wydajność nawet przy niskiej temperaturze na zewnątrz.

Ograniczenie prądu pracy

Maksymalny prąd pracy można ograniczyć przy pomocy przełącznika DIP. Funkcja ta jest zalecana do zarządzania kosztami energii. Ograniczenie prądu pracy następuje poprzez obniżenie maksymalnej wydajności urządzenia (ograniczenie prędkości obrotowej sprężarki).

*Maksymalna wydajność jest obniżana za pomocą tej funkcji.

Blokada działania (jednostka wewnętrzna)

Aby dostosować urządzenie do konkretnych zastosowań, można ograniczyć tryb pracy wyłącznie do chłodzenia lub grzania za pomocą pilota bezprzewodowego.

Blokada działania (jednostka zewnętrzna)

Aby dostosować się do konkretnych zastosowań, podczas ustawiania płyty głównej jednostki zewnętrznej można ograniczyć tryb pracy wyłącznie do chłodzenia lub grzania.

Automatyczny restart

Jest to szczególnie przydatne w przypadku przerw w dostawie prądu, ponieważ urządzenie włącza się automatycznie po przywróceniu zasilania.

10°C w trybie grzania

W trybie grzania minimalna temperatura zadana wynosi 10°C, z precyzyjną regulacją co 1°C.
W modelach MLZ i MFZ wartość 10°C dostępna jest w ramach energooszczędnej funkcji „i save”, która pozwala utrzymać komfort cieplny przy minimalnym zużyciu energii (dla tych jednostek zakres temperatur 11–14°C w trybie grzania nie jest dostępny).

Tryb nocny

Po włączeniu trybu nocnego za pomocą pilota bezprzewodowego nastąpi przełączenie do ustawień opisanych poniżej.
- Jasność wskaźnika pracy zostanie przyciemniona.
- Sygnał dźwiękowy zostanie wyłączony.
- Hałas podczas pracy na zewnątrz spadnie o 3 dB poniżej znamionowego poziomu hałasu podczas pracy.

* Wydajność w trybie chłodzenia/ogrzewania może zostać obniżona.
* Tryb nocny nie działa po podłączeniu do MXZ.

Tryb cichej pracy (jednostka zewnętrzna)

Zaawansowane ustawienie prędkości wentylatora Mitsubishi Electric „Silent Mode" zapewnia cichą pracę, wynoszącą zaledwie 19 dB(A) dla trybu chłodzenia.

Programator włączenia/wyłączenia

Za pomocą programatora czasowego można zaprogramować konkretne godziny włączania i wyłączania urządzenia.

Programator tygodniowy

Programator tygodniowy pozwala na łatwe dostosowywanie pracy urządzenia według potrzeby użytkownika. Można to zrobić bezpośrednio z poziomu pilota bezprzewodowego dzięki dedykowanym przyciskom.

Przykładowy schemat działania (tryb zimowy/grzania)

	Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	Sb	Nd
6:00	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C
8:00	Automatycznie przełącza się do trybu wysokiej wydajności w porze rannego wstawania						
10:00	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WŁ., 18°C	WŁ., 18°C
12:00	Automatyczne wyłączanie w godzinach pracy					W południe jest cieplej, więc ustawienie temperatury jest niższe	
14:00							
16:00							
18:00	WŁ., 22°C	WŁ., 22°C	WŁ., 22°C	WŁ., 22°C	WŁ., 22°C	WŁ., 22°C	WŁ., 22°C
20:00	Automatyczne włączanie, zsynchronizowane z przybyciem do domu					Urządzenie automatycznie zwiększa ustawienie temperatury, aby dostosować się do czasu, gdy temperatura powietrza na zewnątrz jest niska	
22:00							
(w godzinach snu)	WŁ., 18°C	WŁ., 18°C	WŁ., 18°C	WŁ., 18°C	WŁ., 18°C	WŁ., 18°C	WŁ., 18°C
	Urządzenie automatycznie obniża temperaturę przed porą snu w celu oszczędzania energii w nocy						

Ustawienia

Ustawienia schematu działania: Możliwość wprowadzenia maksymalnie czterech ustawień dla każdego dnia
Ustawienia: • Start/Stop • Ustawienie temperatury • Nie można ustawić trybu pracy.

Łatwa konfiguracja za pomocą dedykowanych przycisków

Pilot bezprzewodowy jest wyposażony w przyciski służące wyłącznie do ustawiania programatora tygodniowego. Ustawianie schematów działania jest łatwe i szybkie.

- Rozpocznij od naciśnięcia przycisku „SET" i postępuj zgodnie ze wskazówkami, aby ustawić żądane schematy działania. Po wprowadzeniu wszystkich żądanych schematów działania, skieruj górną część pilota bezprzewodowego na jednostkę wewnętrzną i ponownie naciśnij przycisk „SET". (Naciśnij przycisk „SET" dopiero po wprowadzeniu wszystkich żądanych schematów działania do pamięci pilota bezprzewodowego. Naciśnięcie przycisku „CANCEL" spowoduje zakończenie procedury konfiguracji bez wysyłania schematów działania do jednostki wewnętrznej.)
- Przesłanie schematów działania programatora tygodniowego do jednostki wewnętrznej zajmuje kilka sekund. Skieruj pilota bezprzewodowego w stronę jednostki wewnętrznej, aż wszystkie dane zostaną wysłane.

INSTALACJA I KONSERWACJA

INSTALACJA

Ponowne wykorzystanie instalacji chłodniczej

W przypadku prac modernizacyjnych możliwe jest ponowne użycie tej samej instalacji chłodniczej. Umożliwia odnawianie systemów klimatyzacji wykorzystujących czynnik chłodniczy R22 lub R410 bez konieczności czyszczenia instalacji.

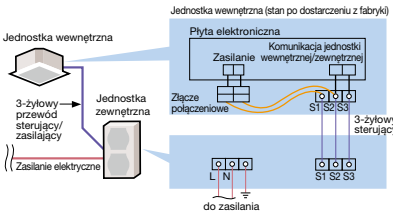
Ponowne wykorzystanie istniejącej instalacji elektrycznej

Problem recyklingu instalacji elektrycznej został rozwiazany! Zachowalismy kompatybilnosc okablowania w innych systemach*

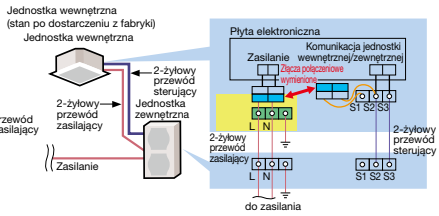
Udoskonalony sposób instalacji przewodów elektrycznych zapewnia większą elastyczność i łatwiejszy montaż. Urządzenia są kompatybilne zarówno z metodą wspólnego prowadzenia przewody sterującego i zasilającego, jak i z metodą zasilania z oddzielnego źródła. Przy użyciu zestawu styków zasilania istnieje możliwość ponownego wykorzystania przewodów podczas modernizacji systemu – niezależnie od rozwiązania zastosowanego w dotychczasowej instalacji.

* Opcjonalnie. Zakres zastosowania może zależeć od przekroju przewodów.

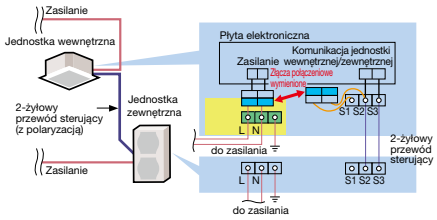
Metoda pojedynczego powiązania przewodu sterującego/zasilającego (aktualna metoda)



Metoda podwójnego powiązania przewodu sterującego/zasilającego

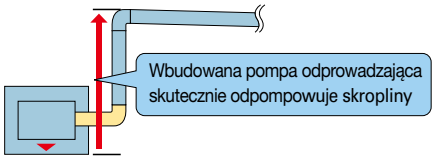


Metoda oddzielnego źródła zasilania



Pompa odprowadzająca

Urządzenia wyposażone są standardowo we wbudowaną pompkę skroplin, aby uprościć odprowadzanie kondensatu. Wysokość tłoczenia zależy od typu jednostki wewnętrznej.



Połączenie gwintowane

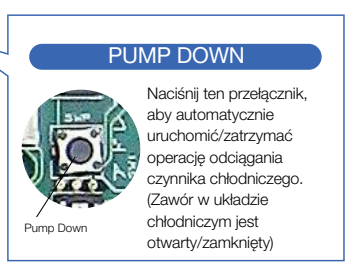
Możliwe jest połączenie gwintowane z rurami na czynnik chłodniczy.

Funkcja Pump Down

Umożliwia płynne i łatwe odciągnięcie czynnika chłodniczego z instalacji. Wystarczy włączyć funkcję Pump Down na płycie sterującej przed przeniesieniem lub zmianą urządzenia.

Płyta elektroniczna jednostki zewnetrznej różni się w zależności od modelu.

*Zdjęcie modelu PUHZ-P100



KONSERWACJA

Funkcja autodiagnostyki (wyświetlanie kodu kontrolnego)

Kody kontrolne są wyświetlane na sterowniku lub wskaźniku pracy, aby poinformować użytkownika o wykrytych usterkach.

Funkcja wyświetlania usterek

Nieprawidłowe działanie jest rejestrowane, umożliwiając potwierdzenie w razie potrzeby.

STEROWNIK SYSTEMOWY

STEROWNIK SYSTEMOWY

Sterownik PAR-41MAA/PAC-YT52CRA/PAC-CT01MAA

Urządzenia są kompatybilne ze zdalnym sterownikiem PAR-41MAA, PAC-YT52CRA lub PAC-CT01MAA, który obsługuje wiele funkcji sterowania.

Sterowanie grupą systemów

Ten sam zdalny sterownik jest w stanie kontrolować stan pracy maksymalnie 16 systemów chłodniczych.

Podłączenie sterownika M-NET

Urządzenia można podłączyć do sterowników systemu MELANS (sterowników M-NET).

Tryb symultaniczny

Wiele jednostek wewnętrznych należy podłączyć indywidualnie do pojedynczej jednostki zewnętrznej. (W zależności od kombinacji urządzeń możliwe jest podłączenie do czterech jednostek, jednak wszystkie jednostki wewnętrzne muszą działać przy tych samych ustawieniach.)

Podłączenie jednostki MXZ

Możliwe jest podłączenie do jednostki zewnętrznej MXZ typu Multi Split.

MELCloud Home (interfejs Wi-Fi)

MELCloud służy do szybkiego, łatwego zdalnego sterowania i monitorowania systemu

MELCloud Home to oparte na chmurze rozwiązanie do sterowania klimatyzatorem lokalnie lub zdalnie za pomocą komputera, tabletu lub smartfona przez internet. Konfiguracja i zdalna obsługa za pomocą MELCloud Home jest prosta i nieskomplikowana. Wszystko, czego potrzebujesz, to bezprzewodowe połączenie z komputerem w domu lub budynku, w którym zainstalowany jest klimatyzator, oraz połączenie z internetem na terminalu mobilnym lub stacjonarnym. Aby skonfigurować system, należy sparować router i interfejs Wi-Fi w prosty i szybki sposób za pomocą przycisku WPS, który można znaleźć na wszystkich popularnych routerach.
Możesz sterować i sprawdzać klimatyzator za pomocą MELCloud Home praktycznie z dowolnego miejsca, w którym dostępne jest połączenie z internetem. Oznacza to, że dzięki MELCloud Home można korzystać z systemu znacznie łatwiej i wygodniej.

Najważniejsze funkcje sterowania i monitorowania

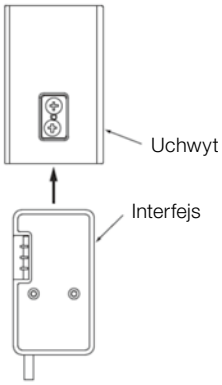
1. **Włączanie/wyłączanie systemu**
2. **Wyświetlanie stanu pracy i ustawienie wartości zadanej**
3. **Przekazywanie informacji pogodowych na żywo z lokalizacji użytkownika**
4. **Możliwość zaprogramowania 7-dniowego harmonogramu**
5. **Monitorowanie zużycia energii**

MELCloud wykorzystuje interfejs MAC-597IF-E

W przypadku montażu na ścianie

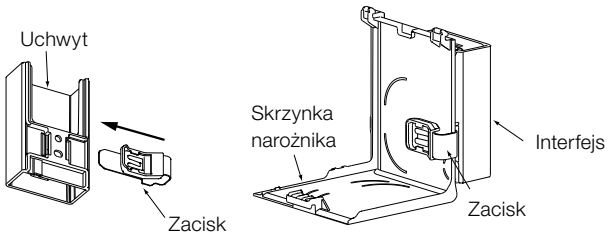
Interfejs można zamontować poprzez umocowanie uchwytu do ściany z dowolnej strony urządzenia i włożenie interfejsu do uchwytu.

* W przypadku montażu po prawej stronie urządzenia



W przypadku montażu na zewnątrz urządzenia

Interfejs można zamontować po prawej, lewej, prawej dolnej lub lewej dolnej stronie jednostki wewnętrznej. Po włożeniu zacisku do uchwytu należy wsunąć zacisk na krawędź narożnika.



Po prawej stronie

U dołu po prawej

Po lewej stronie

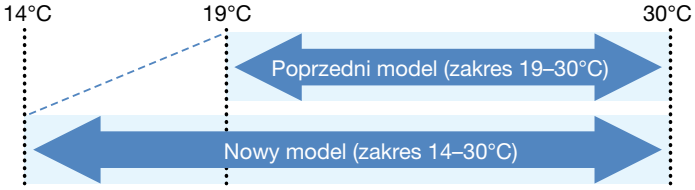
U dołu po lewej

TECHNOLOGIE STEROWANIA

Rozszerzony zakres regulacji temperatury w trybie chłodzenia*

W miejscach takich jak siłownie, gdzie wykonywany jest intensywny wysiłek, użytkownicy mogą odczuwać potrzebę silniejszego chłodzenia, nawet przy niskiej temperaturze w pomieszczeniu. Dlatego rozszerzono dolny zakres ustawień temperatury w trybie chłodzenia z 19–30°C do 14–30°C.

* Zestaw izolacyjny (PAC-SK36HK-E) jest wymagany w przypadku jednostki wewnętrznej serii PLA.
* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i sterownika.



Wyświetlanie nazw modeli i numerów seryjnych*

Nazwy modeli i numery seryjne jednostek wewnętrznych/zewnętrznych podłączonych do inteligentnego sterownika MA mogą być automatycznie pobierane i wyświetlane za pomocą jednej prostej operacji. Eliminuje to konieczność bezpośredniego sprawdzania każdej jednostki i pomaga w obsłudze usterek.

* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i sterownika.

● Wyświetlanie nazwy modelu (przykład)

```
Collect model names and S/N
0 OU PUZ-ZM200YKA2
  IU1 PLA-ZM50EA2
  IU2 PLA-ZM50EA2
  IU3 PLA-ZM50EA2
  IU4 PLA-ZM50EA2
Collect data: ✓
 −Address +          S/N
```

● Wyświetlanie numeru seryjnego (przykład)

```
Collect model names and S/N
0 OU 1ZU00001
  IU1 1ZA00001
  IU2 1ZA00002
  IU3 1ZA00003
  IU4 1ZA00004
Collect data: ✓
 −Address +          Model
```

Historia wstępnych błędów*

Oprócz historii błędów można wyświetlić historię wstępnych nieprawidłowosci. Funkcja ta umożliwia sprawdzenie stanu urządzenia podczas przeprowadzania kontroli i czynności konserwacyjnych.

* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i sterownika.

● Historia błędów (przykład)

```
        Error history      1/4
Error    Unt# dd/mm/yy
     E0   0-1 21/10/20 PM12:34
     E0   0-1 20/12/20 AM 1:23
     E0   0-1 20/11/20 PM10:55
     E0   0-1 20/10/20 PM12:01
Error history menu:
 ▼ Page ▲            Delete
```

● Wstępne nieprawidłowości (przykład)

```
   Preliminary error hist. 1/8
Error    Unt# dd/mm/yy
     E0   0-1 21/10/20 PM12:34
     E0   0-1 20/12/20 AM 1:23
     E0   0-1 20/11/20 PM10:55
     E0   0-1 20/10/20 PM12:01
Error history menu:
 ▼ Page ▲            Delete
```

Wyświetlanie zużycia energii*

Możliwe jest mierzenie, pobieranie i wyświetlanie danych dotyczących ilości energii zużywanej przez każdy system klimatyzacji.

* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i sterownika.

<Okres zbierania danych>
Dane czasowe: Co 30 minut w ciągu ostatniego miesiąca
Dane miesięczne/dzienne: Miesięcznie w ciągu ostatnich 14 miesięcy

Wartości zużycia energii są obliczane na podstawie wartości szacunkowych w zależności od warunków pracy. Mogą się one różnić od rzeczywistych wartości zużycia energii. Należy pamiętać, że zużycie energii przez elementy wyposażenia opcjonalnego nie jest uwzględnione, z wyjątkiem elementów opcjonalnych zasilanych bezpośrednio z jednostki zewnętrznej.

● Co 30 minut (przykład)

```
              Energy data
2019− 1−1      1234.5kWh   1/6
 0:30 123.4kWh | 2:30 123.4kWh
 1:00 123.4kWh | 3:00 123.4kWh
 1:30 123.4kWh | 3:30 123.4kWh
 2:00 123.4kWh | 4:00 123.4kWh
Return:
 − Date +   ▼ Page ▲
```

● Dziennie (przykład)

```
              Energy data
2019− 1      123456.7kWh   1/4
 31  1234.5kWh | 27  1234.5kWh
 30  1234.5kWh | 26  1234.5kWh
 29  1234.5kWh | 25  1234.5kWh
 28  1234.5kWh | 24  1234.5kWh
Return:
 ▼ Page ▲
```

● Miesięcznie (przykład)

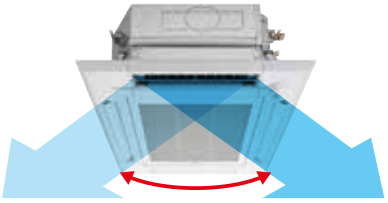
```
              Energy data
▶2019− 1     123456.7kWh   1/3
 2018−12     123456.7kWh
 2018−11     123456.7kWh
 2018−10     123456.7kWh
 2018− 9     123456.7kWh
View daily data:✓
 ▼ Cursor ▲
```

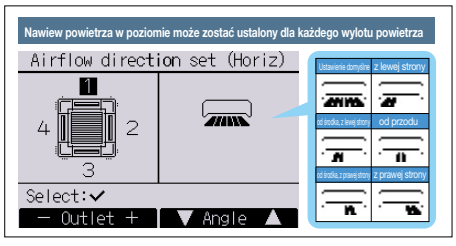
Ustawienia nawiewu powietrza w poziomie

4-stronny model typu kasetowego z systemem 3D Total Flow umożliwia łatwe ustawienie nawiewu powietrza w poziomie. Umożliwia to swobodne dostosowanie wydajności klimatyzacji do konkretnej przestrzeni i celu.

* Korzystanie z funkcji wymaga zainstalowania PLP-P160ELR-E.

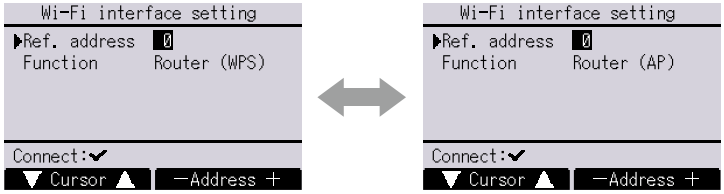
W przypadku wyposażenia w system 3D Total Flow





Ustawienie interfejsu Wi-Fi

Podczas konfigurowania bezprzewodowego połączenia LAN można teraz przełączać się między trybami WPS i AP za pomocą zdalnego sterownika. Sieć bezprzewodową można skonfigurować przy użyciu najwygodniejszej metody w zależności od środowiska instalacji.



Ekran wyświetlacza z możliwością odwrócenia koloru tła

Kolor tła ekranu można ustawić na czarny, aby dopasować go do warunków otoczenia w miejscu instalacji.

Wyświetlacz ciekłokrystaliczny Full Dot

Interfejs użytkownika jest bardziej czytelny dzięki zastosowaniu wyświetlacza ciekłokrystalicznego Full Dot z podświetleniem. Łatwiejszy w użyciu dzięki przyjęciu formatu menu, który zmniejsza liczbę przycisków wyboru trybu pracy.

Przykładowe wskazanie [tryb pracy]

Panel LCD Full Dot

Wielojęzyczny wyświetlacz

Obsługa panelu sterowania w czternastu różnych językach

Wybierz żądany język spośród następujących.

angielski	hiszpański	włoski	turecki
francuski	grecki	portugalski	szwedzki
niemiecki	rosyjski	polski	czeski
węgierski	niderlandzki		

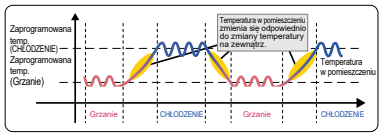
Regulacja temperatury

Dual Set Point

Funkcja Dual Set Point

Podczas pracy w trybie Auto (funkcja ustawienia dwóch punktów docelowych), można ustawić dwie temperatury (jedną dla trybu chłodzenia, drugą dla trybu grzania). W zależności od temperatury w pomieszczeniu jednostka wewnętrzna zostanie automatycznie uruchomiona w trybie chłodzenia lub grzania, a temperatura w pomieszczeniu będzie utrzymywana w zaprogramowanym zakresie.

Schemat działania w trybie Auto (funkcja Dual Set Point)



* Informacje na temat kombinacji dostępnych urządzeń można znaleźć w liście funkcji na stronach 193–198.

Funkcje sterowania trybem pracy

Energy-saving Schedule

Precyzyjne sterowanie zużyciem energii

Ilość energii zużywanej w każdym przedziale czasu jest zarządzana tak, aby nie przekroczyć wartości zapotrzebowania. Sterowanie funkcją zapotrzebowania na energię można ustawić na uruchomienie i zakończenie pracy ze skokiem o 5 minut. Ponadto można ustawić poziom 0, 50, 60, 70, 80 lub 90% maksymalnej wydajności oraz ustawić do czterech schematów działania na każdy dzień. Działanie klimatyzacji jest tak dobierane, aby nie przekroczyć zużycia zakontraktowanej ilości energii elektrycznej.

■ Przykład wzoru ustawień

Godzina uruchomienia		Godzina zakończenia	Zachowanie wydajności
8:15	→	12:00	80%
12:00	→	13:00	50%
13:00	→	17:00	90%
17:00	→	21:00	50%

Auto-return

Zapobiega nieekonomicznej pracy, automatycznie powracając do ustawionej temperatury po określonym czasie pracy

Po ustawieniu pierwotnej temperatury grzania w zimie lub chłodzenia w gorący letni dzień łatwo jest zapomnieć o przywróceniu ustawienia temperatury do pierwotnej wartości. Funkcja automatycznego powrotu przywraca pierwotne ustawienie temperatury po określonym czasie, zapobiegając w ten sposób przegrzaniu/ przechłodzeniu. Czas aktywacji automatycznego powrotu można ustawić ze skokiem o 10 minut, w zakresie od 30 do 120 minut.

* Funkcja automatycznego powrotu nie może być używana, jeśli zastosowano ograniczenie zakresu temperatury.

Auto-off Timer

Automatyczne zatrzymanie pracy w trybie grzania/chłodzenia po upływie ustawionego czasu

W przypadku korzystania z programatora automatycznego wyłączenia: jeśli użytkownik zapomni wyłączyć urządzenie, jego działanie zostanie automatycznie zatrzymane po upływie ustawionego czasu, co zapobiega nieekonomicznej pracy. Programator automatycznego wyłączenia można ustawić ze skokiem o 10 minut, w zakresie od 30 minut do 4 godzin. Eliminuje ryzyko związane z zapomnieniem o wyłączeniu urządzenia.

Przeznaczenie: Pokoje konferencyjne | Przebieralnie

TECHNOLOGIE STEROWANIA

Dotykowy zdalny sterownik MA
PAR-CT01MAA-SB
PAR-CT01MAA-PB

PAC-CT01MAA-SB

PAR-CT01MAA-PB

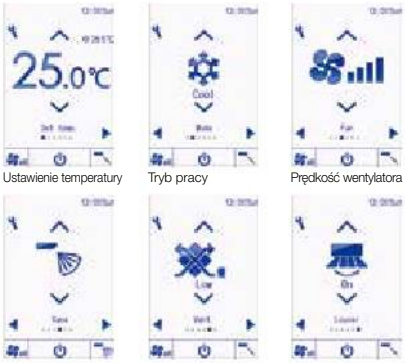
Przyjazny dla użytkownika

Kolorowy wyświetlacz dotykowy

Przycisk czyszczenia

3,5-calowy kolorowy wyświetlacz LCD HVGA

Panele sterowania



Elastyczność

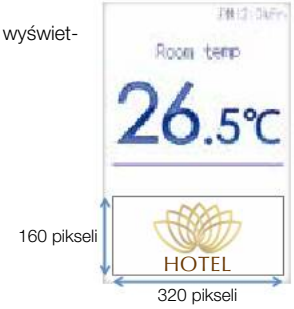
Możliwość wyboru wielu wzorów kolorów

180 wzorów kolorów dla parametrów sterowania lub tła wyświetlacza.

Dostosowywanie parametrów sterowania
Użytkownicy mogą dostosować panel do wyświetlania tylko wybranych parametrów.

● Dostosowanie parametrów sterowania
Prosty panel sterowania jest preferowany przez użytkowników, zwłaszcza w hotelach. Dostępne jest tylko wyświetlanie WŁ./WYŁ., ustawionej temperatury i prędkości wentylatora.

Personalizowane logo
Dowolnie wybrane logo może być wyświetlane na ekranie początkowym.



Dostępne w dwóch kolorach, aby dopasować się do wystroju każdego pomieszczenia.

Możliwość rozbudowy

Technologia Bluetooth® Low Energy

Sterownik może komunikować się ze smartfonem lub tabletem za pomocą technologii Bluetooth Low Energy (BLE). Aplikacja do obsługi i ustawień jest dostępna w sklepie App Store i Google Play.

* Znak słowny Bluetooth® jest znakiem towarowym firmy Bluetooth SIG, Inc. z siedzibą w USA.
* Informacje na temat funkcji „Bluetooth" można uzyskać od sprzedawcy.

<Obraz ekranu aplikacji>

Aplikacja użytkownika

Ustawienia aplikacji

Wygodne funkcje transmisji BLE dla wykonawców instalacji

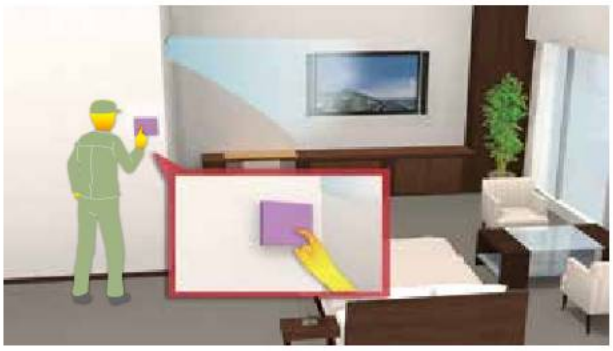
Wstępną konfigurację zdalnego sterownika można łatwo przeprowadzić wykorzystując transmisję BLE za pomocą smartfona.

● Poprzedni model

Wcześniej początkowa konfiguracja (wybór parametrów funkcji) była dostępna tylko za pomocą zdalnego sterownika zainstalowanego w każdym pomieszczeniu.

● Nowy model

Wstępną konfigurację (wybór parametrów funkcji) można teraz przeprowadzić z wyprzedzeniem na smartfonie, a ustawienia przesłać do zdalnego sterownika włączając transmisję BLE po wejściu do pomieszczenia.



Wygodne funkcje transmisji BLE dla gości

Zdalny sterownik został ulepszony z myślą o hotelach, aby umożliwić połączenie ze smartfonem i obsługę wielu języków.

Łączność ze smartfonem

Na przykład goście hotelowi mogą obsługiwać klimatyzację za pomocą swoich smartfonów, leżąc w łóżku.

Obsługa wielu języków

Aplikacja na smartfony może być wyświetlana w języku ustawionym na smartfonie gościa.

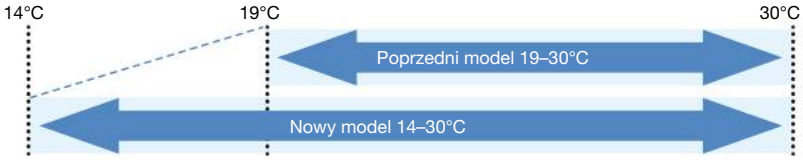
TECHNOLOGIE STEROWANIA

Pilot bezprzewodowy
PAR-SL101A-E

Rozszerzony zakres ustawionej temperatury w trybie chłodzenia*

W miejscach takich jak siłownie, gdzie wykonywany jest intensywny wysiłek, użytkownicy mogą odczuwać potrzebę silniejszego chłodzenia, nawet przy niskiej temperaturze w pomieszczeniu. Dlatego rozszerzono dolny zakres ustawień temperatury w trybie chłodzenia z 19–30°C do 14–30°C.

* Zestaw izolacyjny (PAC-SK36HK-E) jest wymagany w przypadku jednostki wewnętrznej serii PLA.
* Dostępność tej funkcji zależy od jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej i zdalnego sterownika.

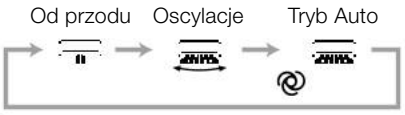


Ustawienia nawiewu powietrza w poziomie

4-stronny model typu kasetowego z systemem Smart 360-degree Airflow umożliwia łatwe ustawienie nawiewu powietrza w poziomie. Umożliwia to swobodne dostosowanie wydajności klimatyzacji do konkretnej przestrzeni i celu.

Od przodu	Od środka, z prawej strony	Z prawej strony	Od środka, z lewej strony	Z lewej strony	Brak ustawienia

[Ustawienie funkcji nawiewu powietrza w poziomie]



Programator tygodniowy

Programator tygodniowy standardowo umożliwia ustawienie czasu rozpoczęcia i zakończenia pracy oraz dostosowanie temperatury. Można ustawić do czterech schematów na dzień, zapewniając działanie dostosowane do zmiennych warunków w każdym okresie, np. liczba klientów w sklepie.

■Przykładowy schemat działania (tryb chłodzenia/grzania)

	Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	Sb	Nd
6:00	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C
8:00	Automatycznie przełącza się do trybu wysokiej wydajności w porze rannego wstawania						
10:00	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WYŁ.	WŁ., 18°C	WŁ., 18°C
12:00	Automatyczne wyłączanie w godzinach pracy					W południe jest cieplej, więc ustawienie temperatury jest niższe	
14:00							
16:00							
18:00	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C	WŁ., 20°C
20:00	Automatyczne włączanie, zsynchronizowane z przybyciem do domu					Urządzenie automatycznie zwiększa ustawienie temperatury, aby dostosować się do czasu, gdy temperatura powietrza na zewnątrz jest niska	
22:00							
(w godzinach snu)	WŁ., 18°C	WŁ., 18°C	WŁ., 18°C	WŁ., 18°C	WŁ., 18°C	WŁ., 18°C	WŁ., 18°C
	Urządzenie automatycznie obniża temperaturę przed porą snu w celu oszczędzania energii w nocy						

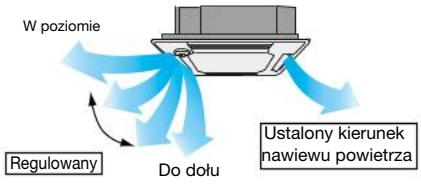
* Z programatora tygodniowego nie można korzystać, jeśli używany jest programator wł./wył.
* Dotyczy wyłącznie SLZ-KF25/35/50/60VA2, PLA-ZP/RP35/50/60/71/100/125/140EA

Podświetlenie

Wbudowana funkcja podświetlenia ułatwia odczyt ekranu w ciemności. Nawet w słabo oświetlonych pomieszczeniach ekran jest dobrze widoczny, co zapewnia bezproblemową obsługę zdalnego sterownika.

Indywidualne ustawienia żaluzji

Kierunki nawiewu powietrza czterech żaluzji można regulować niezależnie. Łatwe ustawienie optymalnego nawiewu powietrza w zależności od warunków panujących w pomieszczeniu.



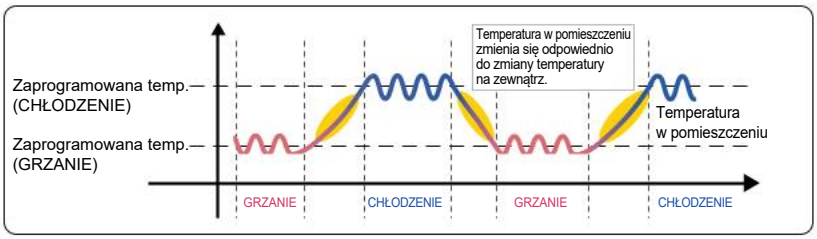
Wskaźnik wymiany baterii

W niektórych sytuacjach poprzednie modele bezprzewodowych sterowników były niewygodne w obsłudze ze względu na słabą czytelność wyświetlacza przy niskim poziomie naładowania baterii. Począwszy od modelu PAR-SL101A-E wskaźnik naładowania baterii, pokazujący stan naładowania, znajduje się na wyświetlaczu LCD, dzięki czemu można zorentować się, kiedy bateria jest rozładowana i wymaga wymiany.

Dwie zaprogramowane temperatury

Podczas pracy w trybie Auto (funkcja ustawienia dwóch punktów docelowych), można ustawić dwie temperatury (jedną dla trybu chłodzenia, drugą dla trybu grzania). W zależności od temperatury w pomieszczeniu jednostka wewnętrzna zostanie automatycznie uruchomiona w trybie chłodzenia lub grzania, a temperatura w pomieszczeniu będzie utrzymywana w zaprogramowanym zakresie.

Schemat działania w trybie Auto (funkcja ustawiania dwóch punktów docelowych)



* Dostępność wyłącznie w przypadku kompatybilnych modeli.

Czujnik 3D i-see (bezpośredni/pośredni nawiew powietrza)

Naciśnięcie przycisku "i-see" umożliwia ustawienie wszystkich żaluzji do bezpośredniego lub pośredniego nawiewu powietrza.

Nawiew bezpośredni

Nawiew pośredni

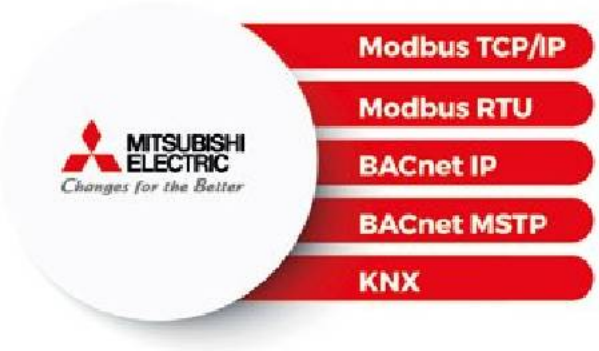
	Ustawienie żaluzji	
	Bezpośredni nawiew powietrza	Pośredni nawiew powietrza
Chłodzenie	w poziomie → oscylacje	utrzymanie nawiewu powietrza w poziomie
Grzanie	utrzymanie nawiewu powietrza w dół	w dół → w poziomie

Bezpośredni nawiew powietrza

Pośredni nawiew powietrza

* Funkcje dostępne tylko w przypadku modeli wyposażonych w czujnik 3D i-see.

INTERFEJSY KOMUNIKACYJNE



ME-AC-MBS/BAC/KNX-1

Urządzenie zapewnia możliwość połączenia jednostki wewnętrznej w konfiguracji 1:1. Umożliwia integrację z systemami automatyki budynkowej poprzez protokoły Modbus RTU, BACnet MSTP oraz KNX, a także obsługuje wszystkie kluczowe funkcje nowoczesnych urządzeń klimatyzacyjnych, zapewniając ich pełną kontrolę i komfort użytkowania.

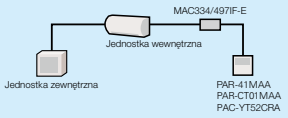
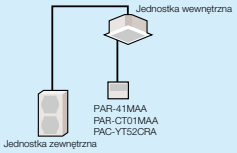
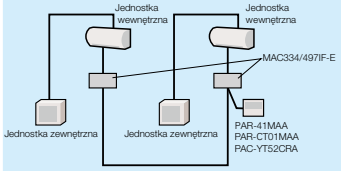
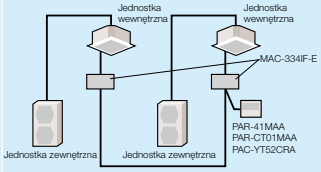
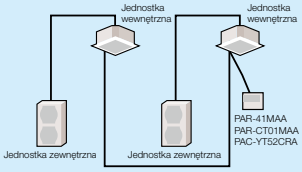
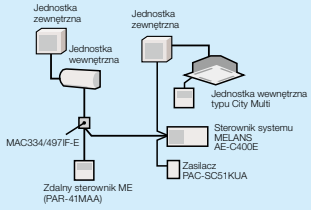
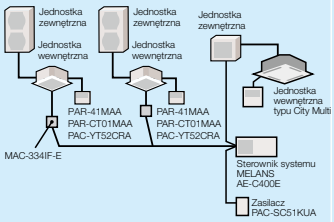
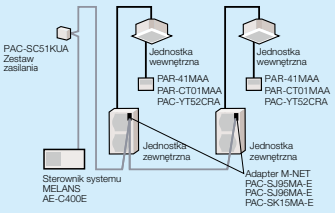
Procon A1M(+)

Urządzenie umożliwia połączenie jednostki wewnętrznej w konfiguracji 1:1, oferując w wersji A1M integrację z protokołami Modbus RTU i BACnet MSTP, a w wersji A1M+ dodatkowo z Modbus IP i BACnet IP, przy pełnej obsłudze kluczowych funkcji urządzeń klimatyzacyjnych, pomp ciepła oraz rekuperatorów.

STEROWNIK SYSTEMU

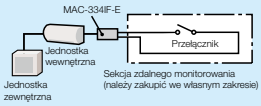
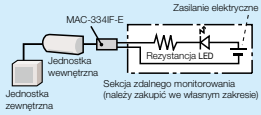
Uniwersalne sterowanie systemem może być realizowane za pomocą opcjonalnych elementów, obwodów przekaźników, paneli sterowania itp.

GŁÓWNY STEROWNIK SYSTEMU

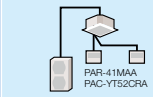
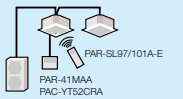
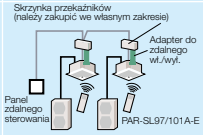
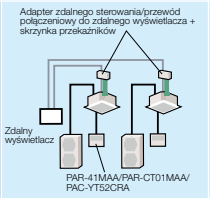
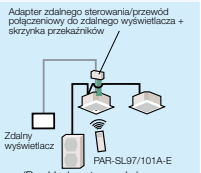
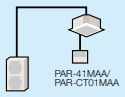
	Przykład systemu		
Jednostka wewnętrzna	Seria jednostek wewnętrznych M	Seria S i seria jednostek wewnętrznych P	Seria S i seria P
Jednostka zewnętrzna	Seria M i seria jednostek zewnętrznych MXZ	Seria S i seria jednostek zewnętrznych MXZ	Seria jednostek zewnętrznych P
Sterownik PAR-41MAA Sterownik PAC-YT52CRA Sterownik PAR-CT01MAA			
Szczegółowe informacje	• Przewodowy zdalny sterownik można podłączyć do jednostki wewnętrznej	Wyposażenie standardowe (do jednostek wewnętrznych kompatybilnych ze zdalnymi sterownikami)	
Wymagane główne elementy opcjonalne	• MAC334/497IF-E (interfejs) • PAR-41MAA (sterownik przewodowy) • PAR-CT01MAA (sterownik przewodowy) • PAC-YT52CRA (sterownik przewodowy)	• PAR-41MAA (sterownik przewodowy) • PAR-CT01MAA (sterownik przewodowy) • PAC-YT52CRA (sterownik przewodowy)	
Sterowanie grupą systemów			
Szczegółowe informacje	• Jeden zdalny sterownik może jednocześnie sterować wieloma klimatyzatorami z tymi samymi ustawieniami. • Jeden zdalny sterownik może kontrolować do 16 systemów chłodniczych. (Po podłączeniu do jednostki MXZ interfejs MAC-334IF-E jest liczony jako jeden system.) • Można podłączyć maksymalnie dwa zdalne sterowniki. • PAR-SL101A nie można wykorzystać, jeśli jest podłączony poprzez interfejs MAC-334IF-E lub używane jest sterowanie grupą.		
Wymagane główne elementy opcjonalne	• MAC334/497IF-E (interfejs) • PAR-41MAA (sterownik przewodowy) • PAR-CT01MAA (sterownik przewodowy) • PAC-YT52CRA (sterownik przewodowy)		• PAR-41MAA (sterownik przewodowy) • PAR-CT01MAA (sterownik przewodowy) • PAC-YT52CRA (sterownik przewodowy)
Podłączenie sterownika M-NET				
Szczegółowe informacje	• Grupą klimatyzatorów można sterować za pomocą sterownika systemu MELANS (M-NET).		
Wymagane główne elementy opcjonalne	• MAC334/497IF-E (interfejs M-NET) • Sterownik systemu MELANS • PAC-SC51KUA (zasilacz)		• PAC-SJ95MA-E lub PAC-SJ96MA-E (przetwornik M-NET) • Sterownik systemu MELANS • PAC-SC51KUA (zasilacz)

INNE

W przypadku jednostek wewnętrznych Serii M (tylko nowe modele ze sterowaniem A)

	Przykład systemu	Szczegółowe informacje dotyczące podłączenia	Informacje dotyczące sterowania	Wymagane główne elementy opcjonalne
1 Operacja zdalnego wł./wył. • Klimatyzator można uruchomić/ zatrzymać zdalnie. (1 i 2 mogą być używane łącznie)		Podłącz interfejs do klimatyzatora. Następnie podłącz sterownik (należy zakupić we własnym zakresie) do terminalu w interfejsie.	Włączanie/wyłączanie jest możliwe ze zdalnej lokalizacji.	• MAC-334IF-E (interfejs) • Elementy obwodu, np. skrzynka przekaźników, przewód zasilający itp. (należy zakupić we własnym zakresie)
2 Zdalny wyświetlacz stanu pracy • Stan włączenia/wyłączenia klimatyzatorów można potwierdzić zdalnie. (1 i 2 mogą być używane łącznie)		Podłącz interfejs do klimatyzatora. Następnie podłącz sterownik (należy zakupić we własnym zakresie) do terminalu w interfejsie.	Stan pracy (wł./wył.) lub sygnały błędów mogą być monitorowane ze zdalnej lokalizacji.	• MAC-334IF-E (interfejs) • Elementy obwodu do nabycia we własnym zakresie (wymagany zasilacz prądu stałego) • Zewnętrzny zasilacz (12 V, prąd stały) jest wymagany w przypadku korzystania z MAC-334IF-E.

W przypadku jednostek serii P i jednostek wewnętrznych serii S

	Przykład systemu		Szczegółowe informacje	Wymagane główne elementy opcjonalne
	Sterownik przewodowy	Pilot bezprzewodowy		
A Sterowanie za pomocą dwóch sterowników Za pomocą dwóch sterowników można sterować lokalnie i zdalnie z dwóch lokalizacji.	 * Należy ustawić zdalny sterownik główny i podrzędny (Przykład 1: 1 system)	 * W przypadku korzystania z przewodowych i bezprzewodowych zdalnych sterowników (Przykład systemu złożonego z dwóch jednostek pracujących równocześnie)	• W jednej grupie można podłączyć maksymalnie 2 sterowniki. • Zarówno przewodowe, jak i bezprzewodowe zdalne sterowniki mogą być używane w połączeniu.	• Sterownik przewodowy PAR-41MAA PAC-YT52CRA (w przypadku PKA wymagany jest PAC-SH29TC-E) • Pilot bezprzewodowy PAR-SL97A-E/PAR-SL101A-E (tylko do SLZ) • Zestaw Pilota bezprzewodowego do PCA PAR-SL94B-E
B Sterowanie trybem pracy za pomocą sygnału poziomu Klimatyzator można uruchomić/ zatrzymać zdalnie. Ponadto można zabronić/zezwolić na wł./wył. za pomocą lokalnego sterownika.	 (Przykład 1: 1 system x 2)	 (Przykład 1: 1 system x 2)	• Operacje inne niż wł./wył. (np. ustawienie temperatury, prędkości wentylatora i nawiewu powietrza) można wykonywać nawet wtedy, gdy obsługa za pomocą zdalnego sterownika jest zabroniona. • Sterowanie czasowe jest możliwe za pomocą zewnętrznego programatora.	• Adapter do zdalnego włączania/wyłączania PAC-SA88HA-E • Skrzynka przekaźników (należy zakupić we własnym zakresie) • Panel zdalnego sterowania (należy zakupić we własnym zakresie)
C Sterowanie trybem pracy za pomocą sygnału impulsowego	 (Przykład 1: 1 system x 2)	 (Przykład 1: 1 system x 2)	• Sygnał impulsowy można włączyć/wyłączyć. • Sygnał operacyjny/awaryjny może być odbierany w zdalnej lokalizacji.	• Przewód połączeniowy do zdalnego wyświetlacza PAC-SA88HA-E • Skrzynka przekaźników (należy zakupić we własnym zakresie) • Panel zdalnego sterowania (należy zakupić we własnym zakresie)
D Zdalny wyświetlacz stanu pracy Stan pracy może być wyświetlany w zdalnej lokalizacji.	 (Przykład 1: 1 system)	 (Przykład systemu złożonego z dwóch jednostek pracujących równocześnie)	• Sygnał operacyjny/awaryjny może być odbierany w zdalnej lokalizacji (jeśli jest doprowadzany poprzez PAC-SA88HA-E → sygnał DC 12 V).	• Panel zdalnego wyświetlacza (należy zakupić we własnym zakresie) • Przewód połączeniowy do zdalnego wyświetlacza PAC-SA88HA-E • Skrzynka przekaźników (należy zakupić we własnym zakresie)
E Operacja sterowana programatorem Umożliwia wł./wył. za pomocą programatora * Informacje na temat sterowania za pomocą zewnętrznego programatora można znaleźć w części B Sterowanie trybem pracy za pomocą sygnału poziomu.	 (Przykład 1: 1 system)		• Programator tygodniowy Dla każdego dnia kalendarzowego można ustawić tryb wł./wył. oraz do ośmiu schematów ustawienia temperatury. (Ustawienie początkowe) • Programator wł./wył.: Włączanie/wyłączanie można ustawić raz w ciągu 72 godzin ze skokiem o 5 minut. • Programator automatycznego wyłączenia Działanie zostanie wyłączone po upływie określonego czasu. Ustawiony czas można zmieniać w zakresie od 30 minut do 4 godzin ze skokiem o 10 minut. * Nie można równocześnie ustawić programatora standardowego i programatora automatycznego wyłączenia.	Standardowe funkcje PAR-41MAA/PAR-CT01MAA

LISTA FUNKCJI (1)

Kategoria		Funkcja		SERIA M							
			Połączenie: Jednostka wewnętrzna	MSZ-RZ25/35/50VU	MSZ-RW25/35/50VG	MSZ-LN18/25/35/50/60VG2 (W)(V)(R)(B)	MSZ-FT25/35/50VG	MSZ-AY15/20VGK	MSZ-AY25/35/42/50VGK	MSZ-AP60/71VG	MSZ-EF18/22/25/35/42/50VG(W)(B)(S)
			Połączenie: Jednostka zewnętrzna	MUZ-RZ	MUZ-RW	MUZ-LN	MUZ-FT	MUZ-AY	MUZ-AY	MUZ-AP	MUZ-EF
Technologia		Inwerter stałoprądowy		●	●	●	●	●	●	●	●
		Stałoprądowy silnik Joint Lap		●	●	●	●	●	●	●	●
		Stałoprądowa sprężarka rotacyjna z oporem magnetycznym									
		Uszczelnienie na gorąco (sprężarka)		●	●	●	●	●	●	●	●
		Stałoprądowy silnik wentylatora		●	●	●	●	●	●	●	●
		PAM (Pulse Amplitude Modulation)		●	●	●	●	●	●	●	●
		Zasilanie odbiornika i sterowanie podwójnym liniowym zaworem rozprężającym (LEV)									
		Rury rowkowane		●	●	●	●	●	●	●	●
Kategorie	Czujnik i-see	Sterowanie odczuwalną temperaturą (czujnik 3D i-see)		●	●	●					
		Monitor temperatury obszaru		●	●	●					
	Oszczędność energii	Funkcja oszczędzania energii Econo Cool		●	●	●	●	●	●	●	●
		Oszczędność zużycia energii w trybie czuwania		●	●	●	●	●	●	●	●
	Jakość powietrza	Plasma Quad Plus		●	●	●		●*1	●*1		
		Plasma Quad									
		Dual Barrier Coating		●	●	●					
		Dual Barrier Material		●	●						
		Filtr oczyszczający powietrze z jonami srebra				Opcja	●	Opcja	Opcja	Opcja	●
		Filtr Blocking V		Opcja	Opcja	Opcja	●	●*2	●*2	●	●
		Filtr oczyszczający powietrze					●	●	●	●	●
		Tryb Self Clean						●	●		
	Rozprowadzanie nawiewanego powietrza	Podwójna żaluzja		●	●	●					
		Żaluzja pozioma		●	●	●	●	●	●	●	●
		Żaluzja pionowa		●	●	●	●		●	●	
		Tryb wysokiego sufitu									
		Tryb automatycznej regulacji prędkości wentylatora		●	●	●	●	●	●	●	●
		Tryb cyrkulacji		●*3	●*3	●*3	●*3		●*3		
	Ułatwienia obsługi	Programator włączenia/wyłączenia		●	●	●	●	●	●	●	●
		Tryb „i save”		●	●	●	●	●	●	●	●
		Auto Changeover		●	●	●	●	●	●	●	●
		Auto restart		●	●	●	●	●	●	●	●
		Chłodzenie przy niskiej temperaturze		●	●	●	●	●	●	●	●
		Ogrzewanie przy temperaturze10°C		●	●	●	●	●	●	●	
		Tryb cichej pracy (jednostka zewnętrzna)		●							
		Tryb nocny			●	●	●	●	●	●	
		Regulacja limitu natężenia prądu									
		Blokada działania (jednostka wewnętrzna)		●	●	●	●	●	●	●	
		Blokada działania (jednostka zewnętrzna)									
		Wbudowana funkcja programatora tygodniowego		●	●	●	●	●	●	●	●
		Wybór trybu pracy		●	●						
	Sterownik systemu	Sterownik PAR-41MAA *5		Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Sterownik PAR-CT01MAA		Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Sterownik PAC-YT52CRA *5		Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Scentralizowane sterowanie wł./wył. *5		Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Sterowanie grupą systemów *5		Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Podłączenie sterownika M-NET *5		Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Interfejs Wi-Fi *6		●	●	●	●	●	●	●	●
		Monitorowanie zużycia energii za pomocą MELCloud									
	Instalacja	Ponowne wykorzystanie orurowania bez konieczności czyszczenia		●	●	●	●	●	●	●	●
		Pompa odprowadzająca									
		Połączenie gwintowane		●	●	●	●	●	●	●	●
	Czynności serwisowe	Funkcja autodiagnostyki (wyświetlanie kodu kontrolnego)		●	●	●	●	●	●	●	●
		Funkcja wyświetlania usterek		●	●	●	●	●	●	●	●

*1 Tylko model VGKP.
*2 W standardzie w przypadku modelu VGK.
*3 Dostępność tylko w przypadku modeli przeznaczonych na rynek skandynawski.
*4 Po podłączeniu do jednostek zewnętrznych MXZ odgłosy pracy jednostki zewnętrznej nie ulegną zmianie.
*5 Szczegółowe informacje można znaleźć na stronach sekcji „Sterownik systemu”.
*6 Tylko model VGK.

- Liczby podane w tabeli dotyczą przypadku „tylko w połączeniu z jednostką zewnętrzną o odpowiednim zakresie wydajności”.
- Opcja: Należy zakupić oddzielne elementy.

SERIA M					
	MSZ-HR25/35/ 42/50/60/71VF	MFZ-KT25/35/ 50/60VG	MFZ-KW25/35/ 50/60VG	MLZ-KP25/35/ 50VG	MLZ-KY20VG
	MUZ-HR	SUZ-M	MUFZ-KW	SUZ-M	Urządzenie typu Multi
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
		●	●	●	●
	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
	Opcja	●	●	Opcja	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
				●	●
				●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
		●	●	●	●
		●*4	●*4	●*4	●*4
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
		●	●	●	●
				●	●
		●	●	●	●
	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
	●	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
	●	●	●	●	●
				●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●

LISTA FUNKCJI (2)

Kategoria		Funkcja		SERIA P								
			Połączenie: Jednostka wewnętrzna	PLA-ZM35/50/60/71/100/125/140EA2	PLA-M35/50/60/71/100/125/140EA2			PEAD-M35/50/60/71/100/125/140JA(L)2			PEA-M200/250LA2	
			Połączenie: Jednostka zewnętrzna	PUZ-ZM	PUZ-ZM	SUZ-M	PUZ-M	PUZ-ZM	PUZ-M	SUZ-M	PUZ-ZM	PUZ-M
Funkcje „Premium"		3D Total Flow		●	●		●					
		Podtrzymanie obrotów 2+1		●	●		●	●	●		●	●
		Rozszerzony zakres ustawionej temperatury w trybie chłodzenia		●	●		●					
		Wyświetlanie nazw modeli i numerów seryjnych		●	●		●	●	●		●	●
		Wyświetlanie poboru mocy		●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Unikanie jednoczesnego odszraniania urządzeń		●	●		●	●	●		●	●
		Odszranianie podczas nieobecności osób		●	●							
		Odszranianie po zatrzymaniu pracy		●	●			●			●	
		Gromadzenie danych operacyjnych za pomocą MELCloud		●	●		●	●	●		●	●
		Sterowanie funkcją żądania za pomocą MELCloud		●	●		●	●	●		●	●
		Powiadamianie o potencjalnym nieprawidłowym działaniu za pomocą MELCloud		●	●		●	●	●		●	●
Technologia		Inwerter stałoprądowy		●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Stałoprądowy silnik Joint Lap		35-71	35-71	●	100	35-71	100	●		
		Wektorowa sinusoida strumienia magnetycznego napędu		●	●		●	●	●		●	●
		Sprężarka rotacyjna z oporem magnetycznym		35-71	35-71	●	100-140	35-71	100-140	●		
		Wysokowydajna stałoprądowa sprężarka spiralna		100-250	100-250		200-250	100-250	200/250		●	●
		Uszczelnienie na gorąco (sprężarka)		35-71	35-71	●	100	35-71	100	●		
		Stałoprądowy silnik wentylatora		●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Wektorowy inwerter Eco		●	●		●	●	●		●	●
		PAM (Pulse Amplitude Modulation)		35-140	35-140	●	100-140V	35-140	100-140V	●		
		Zasilanie odbiornika i sterowanie podwójnym liniowym zaworem rozprężającym (LEV)		35-250	35-250		100-250	35-250	100-250		●	●
		Rury rowkowane		●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kategorie	Czujnik i-see	Sterowanie odczuwalną temperaturą (czujnik 3D i-see)		Opcja	Opcja	Opcja	Opcja					
		Monitor temperatury obszaru		Opcja	Opcja	Opcja	Opcja					
	Oszczędność energii	Funkcja żądania		Opcja	Opcja		Opcja	Opcja	Opcja		Opcja	Opcja
	Atrakcyjny wygląd	Pure White		●	●	●	●					
		Automatyczne sterowanie żaluzjami		●	●	●	●					
	Jakość powietrza	Wlot świeżego powietrza		●	●	●	●					
		Wysokowydajny filtr		Opcja	Opcja	Opcja	Opcja					
		Filtr mgły olejowej										
		Filtr o długiej trwałości		●	●	●	●	●	●	●	Opcja	Opcja
		Sygnał kontrolny filtra		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Rozprowadzanie nawiewanego powietrza	Żaluzja pozioma		●	●	●	●					
		Żaluzja pionowa										
		Tryb wysokiego sufitu		●	●	●	●					
		Tryb niskiego sufitu		●	●	●	●					
		Tryb automatycznej regulacji prędkości wentylatora		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Ułatwienia obsługi	Programator włączenia/wyłączenia		●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Auto Changeover		●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Auto restart		●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Chłodzenie przy niskiej temperaturze		●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Tryb cichej pracy (jednostka zewnętrzna)		●	●		●	●	●		●	●
		Regulacja limitu natężenia prądu		60-140V	60-140V			60-140V				
		Blokada działania										
		Funkcje rotacji, redundancji i kaskady temperaturowej		●	●		●	●	●		●	●
		Funkcja ustawienia podwójnego punktu *1		●	●		●	●	●		●	●
	Sterowanie systemem	Sterownik PAR-41MAA *2		Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Sterownik PAR-CT01MAA *2		Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Sterownik PAC-YT52CRA *2		Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Zdalne sterowanie wł./wył. *2		Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Sterowanie grupą systemów *2		●	●	Opcja	●	●	●	Opcja	●	●
		Podłączenie sterownika M-NET *3		Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Tryb symultaniczny		71-250	71-250		●	71-250	●		●	●
	Instalacja	Ponowne wykorzystanie orurowania bez konieczności czyszczenia		●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Ponowne wykorzystanie istniejącego okablowania		Opcja	Opcja		Opcja	Opcja	Opcja			
		Pompa odprowadzająca		● *4	● *4	● *4	● *4	● *3	● *3	● *3	Opcja	Opcja
		Wyłącznik pompy		●	●		●	●	●		●	●
		Połączenie gwintowane		●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Czynności serwisowe	Funkcja autodiagnostyki (wyświetlanie kodu kontrolnego)		●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Funkcja wyświetlania usterek		●	●	●	●	●	●	●	●	●

*1 Ta funkcja jest dostępna tylko z PAR-41MAA, PAC-YT52CRA, PAR-SL101A-E.
*2 Szczegółowe informacje można znaleźć na stronach sekcji „Sterownie systemem".
*3 Modele PEAD-M JAL nie są wyposażone w pompę odprowadzającą.

SERIA P										
PKA-M35/50LA(L)2		PKA-M60/71/100KA(L)2		PCA-M35/50/60/71/100/125/140KA2			PCA-M71HA2	PSA-M71/100/125/140KA		
PUZ-ZM	PUZ-M	PUZ-ZM	PUZ-M	PUZ-ZM	PUZ-M	SUZ-M	PUZ-ZM	PUZ-ZM	PUZ-M	SUZ-M
●	●	●	●	●	●		●			
●	●	●	●	●	●		●	●	●	
●	●	●	●	●	●		●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●		●	●	●	
●		●		●			●	●		
●	●	●	●	●	●		●	●	●	
●	●	●	●	●	●		●	●	●	
●	●	●	●	●	●		●	●	●	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35-71	100	60/71	100	35-71	100	●	71	71	100	●
●	●	●	●	●	●		●	●	●	
35-71	●	60/71	100-140	35-71	100-140	●	71	71	100-140	●
100-200		100-250	200/250	100-250	200/250		100-250	200-250	200/250	
35-71		60/71	100	35-71	100	●	71	71	100	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●		●	●	●	
35-140	100V-140V	60-140	100-140V	35-140	100-140V	●	71-140	71-140	100-140V	●
35-200	100-140	60-250	100-250	35-250	100-250		71-250	71-250	100-250	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja		Opcja	Opcja	Opcja	
●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
●	●	●	●	●	●	●				
				●	●	●	●			
				Opcja	Opcja	Opcja				
							●			
				●	●	●		●	●	●
Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●				
								●	●	●
				●	●	●				
				●	●	●				
●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●		●	●	●	
71-140V		60-140V		60-140V				71-140V		
●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
●	●	●	●	●	●					
Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	●	●	●
Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja			
Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja			
Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	●	●	Opcja	●	Opcja	Opcja	Opcja
Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	opcja
71-200	●	71-250	●	71-250	●		71-250	71-250		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja		Opcja	Opcja	Opcja	
Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja				
●	●	●	●	●	●		●			
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

• Jeśli podana jest wartość liczbowa, funkcja jest dostępna tylko z jednostką zewnętrzną o tej wydajności.
• Opcja: Należy zakupić opcjonalne elementy.

LISTA FUNKCJI (3)

Kategoria		Funkcja		SERIA S				
			Połączenie: Jednostka wewnętrzna	SLZ-M15/25/35/50/60FA2 *1		SEZ-M25/35/50/60/71DA(L)2		SFZ-M25/35/50/60/71VA
			Połączenie: Jednostka zewnętrzna	SUZ-M	PUZ-ZM	SUZ-M	PUZ-ZM	SUZ-M
Funkcje „Premium”		3D Total Flow						
		Rotacja 2+1			●		●	
		Rozszerzony zakres ustawionej temperatury w trybie chłodzenia						
		Wyświetlanie nazw modeli i numerów seryjnych			●		●	
		Wyświetlanie poboru mocy		●	●	●	●	●
		Unikanie jednoczesnego odszraniania urządzeń			●		●	
		Odszranianie podczas nieobecności osób			●			
		Odszranianie po zatrzymaniu pracy			●		●	
		Gromadzenie danych operacyjnych za pomocą MELCloud			●		●	
		Sterowanie funkcją żądania za pomocą MELCloud			●		●	
		Powiadamianie o potencjalnym nieprawidłowym działaniu za pomocą MELCloud			●		●	
Technologia		Inwerter stałoprądowy		●	●	●		●
		Stałoprądowy silnik Joint Lap		●		●		●
		Wektorowa sinusoida strumienia magnetycznego napędu			●			
		Stałoprądowa sprężarka rotacyjna z oporem magnetycznym		●		●		●
		Wysokowydajna stałoprądowa sprężarka spiralna			●			
		Uszczelnienie na gorąco (sprężarka)		●		●		●
		Stałoprądowy silnik wentylatora		●	●	●		●
		Wektorowy inwerter Eco			●			
		PAM (Pulse Amplitude Modulation)		●	●	●		●
		Zasilanie odbiornika i sterowanie podwójnym liniowym zaworem rozprężającym (LEV)			●			
		Rury rowkowane		●	●	●		●
Kategorie	Czujnik i-see	Sterowanie odczuwalną temperaturą (czujnik 3D i-see)		Opcja	Opcja			
		Monitor temperatury obszaru		Opcja	Opcja			
	Oszczędność energii	Funkcja żądania						
	Atrakcyjny wygląd	Pure White		●	●			
		Automatyczne sterowanie żaluzjami		●	●			
	Jakość powietrza	Wlot świeżego powietrza		●	●			
		Wysokowydajny filtr						
		Filtr mgły olejowej						
		Filtr o długiej trwałości		●	●			
		Sygnał kontrolny filtra		●	●			
	Rozprowadzanie nawiewanego powietrza	Żaluzja pozioma		●	●			
		Żaluzja pionowa						
		Tryb wysokiego sufitu		●	●			
		Tryb niskiego sufitu						
		Tryb automatycznej regulacji prędkości wentylatora		●	●	●		●
	Ułatwienia obsługi	Programator włączenia/wyłączenia		●	●	●		●
		Auto Changeover		●	●	●		●
		Auto restart		●	●	●		●
		Chłodzenie przy niskiej temperaturze		●	●	●		●
		Tryb cichej pracy (jednostka zewnętrzna)			●			
		Regulacja limitu natężenia prądu			60-140V			
		Blokada działania						
		Funkcje rotacji, redundancji i kaskady temperaturowej			●			
		Funkcja ustawienia podwójnego punktu *2			●			
	Sterowanie systemem	Sterownik PAR-41MAA *3		Opcja	Opcja	Opcja		Opcja
		Sterownik PAR-CT01MAA *3		Opcja	Opcja	Opcja		Opcja
		Sterownik PAC-YT52CRA *3		Opcja	Opcja	Opcja		Opcja
		Zdalne sterowanie wł./wył. *3		Opcja	Opcja	Opcja		Opcja
		Sterowanie grupą systemów*3		Opcja	Opcja	Opcja		Opcja
		Podłączenie sterownika M-NET *3		Opcja		Opcja		Opcja
		Tryb symultaniczny			71-140			
	Instalacja	Ponowne wykorzystanie orurowania bez konieczności czyszczenia		●	●	●		●
		Ponowne wykorzystanie istniejącego okablowania						
		Pompa odprowadzająca		●	●	Opcja		
		Wyłącznik pompy						
		Połączenie gwintowane		●	●	●		●
	Czynności serwisowe	Funkcja autodiagnostyki (wyświetlanie kodu kontrolnego)		●	●	●		●
		Funkcja wyświetlania usterek		●	●	●		●

*1 SLZ-M15 można połączyć tylko z R32 MXZ.
*2 Ta funkcja jest dostępna tylko z PAR-41MAA, PAC-YT52CRA, PAR-SL101A-E
*3 Szczegółowe informacje można znaleźć na stronach sekcji „Sterownie systemem”.
*4 Modele PEAD-M JAL nie są wyposażone w pompkę skroplin.

• Jeśli podana jest wartość liczbowa, funkcja jest dostępna tylko z jednostką zewnętrzną o tej wydajności.
• Opcja: Należy zakupić opcjonalne elementy.

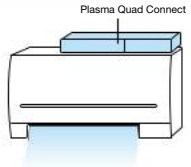
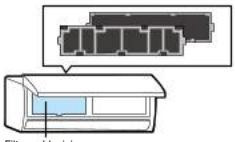
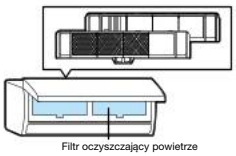
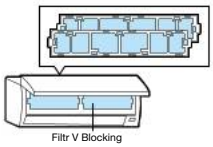
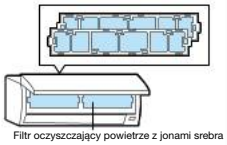
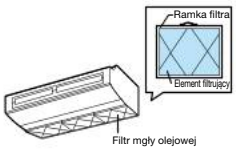
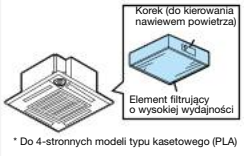
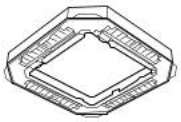
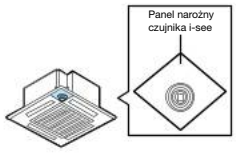
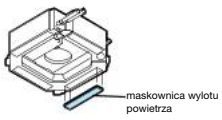
LISTA FUNKCJI (4)

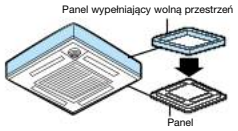
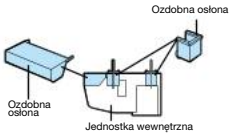
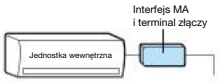
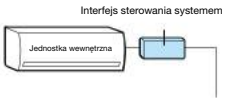
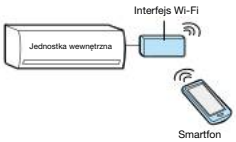
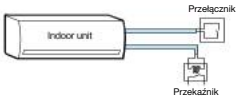
Kategoria		Funkcja	SERIA MXZ										SERIA PXZ	
		Seria	Lo-standard		Standard			Standard			Funkcja Hyper Heating		PXZ-VG	
		Jednostka zewnętrzna	MXZ-VF2		MXZ-VF4			MXZ-VF2			MXZ-VFHZ2		PXZ-VG	
			2HA	3HA	2F	3F	4F	4F	5F	6F	2F	4F	4F75	5F85
Technologia		Inwerter stałoprądowy	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Stałoprądowy silnik Joint Lap	●	●	●	●	●	●	●		●		●	●
		Wektorowa sinusoida strumienia magnetycznego napędu												
		Uszczelnienie na gorąco (sprężarka)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Stałoprądowy silnik wentylatora												
		Wektorowy inwerter Eco	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		PAM (Pulse Amplitude Modulation)		●		●	●						●	
		Zasilanie odbiornika i sterowanie podwójnym liniowym zaworem rozprężającym (LEV)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kategorie	Czujnik i-see	Rury rowkowane												
		Sterowanie odczuwalną temperaturą (czujnik 3D i-see)												
	Oszczędność energii	Monitor temperatury obszaru												
	Atrakcyjny wygląd	Funkcja żądania												
		Pure White												
	Jakość powietrza	Automatyczne sterowanie żaluzjami												
		Wlot świeżego powietrza												
		Wysokowydajny filtr												
		Filtr mgły olejowej												
	Rozprowadzanie nawiewanego powietrza	Sygnał kontrolny filtra												
		Żaluzja pozioma												
		Żaluzja pionowa												
		Tryb wysokiego sufitu												
	Wygoda	Tryb automatycznej regulacji prędkości wentylatora												
		Programator włączenia/wyłączenia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Auto Changeover	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Auto restart	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Chłodzenie przy niskiej temperaturze			●*1	●*1	●*1	●*1	●*1	●*1	●*1	●*1	●	●
		Ogrzewanie przy temperaturze 10°C	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Tryb cichej pracy (jednostka zewnętrzna)												
		Praca w trybie nocnym								●	●	●		
		Regulacja limitu natężenia prądu												
		Blokada działania (jednostka wewnętrzna)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Blokada działania (jednostka zewnętrzna)												
		Wbudowana funkcja programatora tygodniowego												
		Funkcje rotacji, redundancji i kaskady temperaturowej												
	Sterowanie systemem	Funkcja ustawienia podwójnego punktu	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Sterownik PAR-41MAA	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Sterownik PAR-CT01MAA	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Sterownik PAC-YT52CRA	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Zdalne sterowanie wł./wył.	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
		Sterowanie grupą systemów											Opcja	Opcja
		Podłączenie sterownika M-NET											Opcja	Opcja
		Interfejs Wi-Fi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Monitorowanie zużycia energii za pomocą MEL Cloud Home	●*2	●*2	●*2	●*2	●*2	●*2	●*2	●*2	●*2	●*2	●	●
	Instalacja	Podłączenie jednostki MXZ	●*3	●*3	●*3	●*3	●*3	●*3	●*3	●*3	●*3	●*3		
		Ponowne wykorzystanie orurowania bez konieczności czyszczenia												
		Ponowne wykorzystanie istniejącego okablowania	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Pompa odprowadzająca		●		●	●							
		Wyłącznik pompy	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Czynności serwisowe	Połączenie gwintowane	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Funkcja autodiagnostyki (wyświetlanie kodu kontrolnego) Funkcja przywołania awarii	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

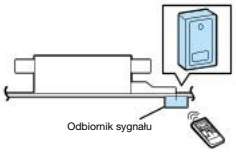
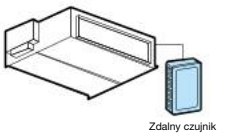
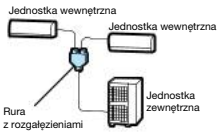
*1 W przypadku równoczesnej pracy wielu jednostek wewnętrznych podłączonych do jednostki zewnętrznej MXZ jednoczesne chłodzenie i ogrzewanie nie jest możliwe.
*2 Szczegółowe informacje na temat możliwych połączeń jednostek zewnętrznych i wewnętrznych MXZ można znaleźć na liście na stronie 120.
*3 Szczegółowe informacje można znaleźć na stronach sekcji „Sterownie systemem".

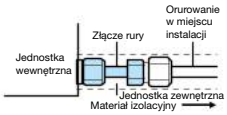
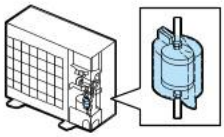
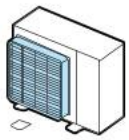
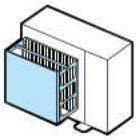
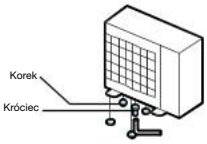
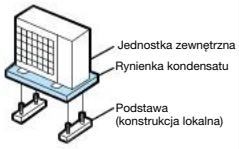
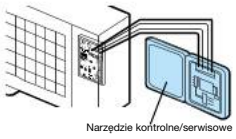
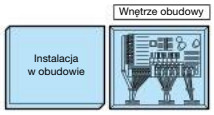
- Wartości podane w tabeli obowiązują tylko w połączeniu z jednostką zewnętrzną o odpowiednim zakresie wydajności.
- Opcja: Należy zakupić oddzielne części.

Główne elementy opcjonalne

Nazwa części	Opis
Plasma Quad Connect Wysokowydajny moduł do oczyszczania powietrza, który skutecznie usuwa różnego rodzaju zanieczyszczenia powietrza i można go nawet zainstalować na istniejącej jednostce wewnętrznej.	
Filtr pochłaniający zapachy Wychwytuje z powietrza substancje zapachowe.	
Filtr oczyszczający powietrze Usuwa drobne cząsteczki pyłu z powietrza za pomocą elektryczności statycznej.	
Filtr V Blocking Powstrzymuje w 99% rozwój przylegających wirusów i innych szkodliwych substancji, np. bakterie, pleśń i alergeny.	
Filtr z jonami srebra oczyszczający powietrze Wychwytuje bakterie, pyłki i inne alergeny unoszące się w powietrzu i neutralizuje je.	
Element filtrujący mgły olejowej Element filtrujący (12 sztuk), który blokuje mgłę olejową w modelach do podwieszenia na suficie wykorzystywanych w profesjonalnych kuchniach.	
Wysokowydajny element filtrujący Element do wysokowydajnego filtra. Usuwa drobne cząsteczki pył z powietrza.	
Panel narożny czujnika 3D i-see do SLZ Panel narożny przytrzymujący czujnik 3D i-see.	
3D Total Flow do PLA Osłona wyposażona w łopatki poziomą.	
Panel narożny czujnika 3D i-see do PLA Panel narożny przytrzymujący czujnik 3D i-see.	
Maskownica wylotu powietrza Płyta blokująca wylot powietrza 4-stronnej jednostki wewnętrznej typu kasetowego (PLA).	

Nazwa części	Opis
Osłona wielofunkcyjna Osłona do pobierania świeżego powietrza i mocowania wysokowydajnego elementu filtrującego (opcja).	
Kołnierz kanału do pobierania świeżego powietrza Mocowanie kołnierzowe umożliwia dodanie kanału do pobierania świeżego powietrza z zewnątrz.	
Panel wypełniający wolną przestrzeń Dekoracyjna osłona do instalacji w przypadku sufitu o małej wysokości.	
Pompka skroplin Pompka skroplin wodę do punktu znajdującego się wyżej niż miejsce instalacji urządzenia.	
Osłona dekoracyjna Do przymocowania do górnej części modeli do podwieszenia na suficie wykorzystywanych w profesjonalnych kuchniach. Pomaga zapobiegać gromadzeniu się pyłu.	
Interfejs MA Interfejs do połączenia ze zdalnym sterownikiem PAR-41MAA i PAC-YT52CRA.	
Interfejs do podłączenia grup urządzeń Interfejs do połączenia ze sterownikami M-NET.	
Interfejs Wi-Fi Interfejs umożliwiający użytkownikom sterowanie klimatyzatorami i sprawdzanie stanu pracy za pomocą urządzeń takich jak komputery osobiste, tablety i smartfony.	
Przewód połączeniowy Adapter, który pobiera sygnały wejściowe z przełącznika otwarcia/zamknięcia z klimatyzatora oraz wysyła sygnały włączenia/wyłączenia z klimatyzatora.	
Zestaw kostki ze stykami linii zasilania Kostka ze stykami do zmiany zasilania z zewnętrznego na oddzielne zasilacze jednostek wewnętrznych/zewnętrznych.	
Sterownik przewodowy Zaawansowany zdalny sterownik z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym z podświetleniem. Wyposażony w wygodne funkcje, np. ustawienie nocne.	

Nazwa części	Opis
Pilot przewodowy z ekranem dotykowym Zdalny sterownik z kolorowym wyświetlaczem dotykowym. Dostępna jest aplikacja na smartfon/tablet przeznaczona do konfiguracji ustawień, dostosowywania i sterowania.	
Pilot przewodowy Zdalny sterownik z wyświetlaczem ciekłokrystalicznym i funkcją podświetlenia, przeznaczony do obsługi w ciemnym miejscu.	
Wtyczka do podłączenia pilota przewodoweg Umożliwia podłączenie pilota przewodowego do jednostek ściennych. Zastosowanie pilota przewodowego stanowi warunki działania adaptera zdalnego nadzorowania PAC-SF40RM-E	
Pilot bezprzewodowy Pilot bezprzewodowy do obsługi urządzenia. Dodatkowo wymagany jest odbiornik PAR-SE9FA-E	
Odbiornik podczerwieni pilota bezprzewodowego Odbiornik podczerwieni może być wbudowany w maskownicy. Do obsługi wymagany jest pilot PAR-SL101A-E	
Pilot bezprzewodowy (Nadajnik + Odbiornik) Zestaw pilota bezprzewodowego składa się z pilota bezprzewodowego (nadajnika), uchwytu naściennego i odbiornika wkładanego w etykietę na spodzie urządzenia	
Uchwyt na pilota Uchwyt do przechowywania pilota zdalnego sterowania.	
Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia Zestaw składa się z czujnika temperatury, 2-żyłowego kabla połączeniowego o długości 12 m i materiałów montażowych	
Adapter zdalnego włącz/wyłącz; sygnał progowy Adapter zdalnego włącz/wyłącz składa się z wtyczki z okablowaniem, która umożliwia dobudowanie układu do zdalnego włączania/wyłączania (długość okablowania 2 m, możliwość przedłużenia do maks. 10 m). Wyłącznik, przekaźnik, programator czasowy i okablowanie we własnym zakresie	
Adapter zdalnego sterowania Adapter do wyświetlania stanu pracy i sterowania włączaniem/wyłączaniem na odległość.	
Adapter zdalnego monitorowania pracy Komunikaty o usterce i pracy wyprowadzane są w postaci sygnału 12 V DC. Ten sygnał 12 V może zostać przeniesiony na przekaźnik w celu dalszego przetwarzania. Wymagany jest własny przekaźnik o mocy maks. 0,9 W.	
Rozdzielacz chłodniczy Rura z rozgałęzieniami do jednoczesnego stosowania w rozwiązaniach wielosystemowych z wykorzystaniem urządzeń serii P lub do połączenia dwóch rozdzielaczy do PUMY.	 * Seria P z dwoma jednostkami wewnętrznymi

Nazwa elementu	Opis
Redukcja Element do łączenia rur na czynnik chłodniczy o różnych średnicach.	
Osuszacz czynnika chłodniczego Usuwa wodę i drobne cząsteczki z rur na czynnik chłodniczy.	
Osłona zewnętrzna Osłona rozdzielacza.	
Kierownica wylotu powietrza Za pomocą kierownicy wylotu powietrza można skierować strumień powietrza w górę, w dół lub na bok	
Osłona wylotu powietrza Umożliwia chłodzenie przy temperaturze do –15°C	
Zestaw scentralizowanego odpływu skroplin Umożliwia odprowadzanie powstających skroplin. Zestaw składa się z zatyczki, odpływu, izolacji cieplnej i materiałów montażowych.	
Taca skroplin Umożliwia zbieranie i centralne odprowadzanie powstających skroplin	
Adapter A/M Net Do wszystkich jednostek zewnętrznych Mr. Slim. Konwerter A/M Net umożliwia wymianę danych między urządzeniami serii Mr. Slim ze sterownikiem A i urządzeniami serii City Multi z magistralą danych M-Net. Dzięki temu klimatyzatory Mr. Slim w prosty posób można podłączać do instalacji City Multi. Na każdą jednostkę zewnętrzną Mr. Slim wymagany jest jeden adapter	
Wyświetlacz serwisowy Do urządzeń zewnętrznych serii PUHZ i PUZ. Wyświetlacz serwisowy wymagany jest do wskazywania maksymalnie 40 danych roboczych, jak np. prąd pracy, temperatura gazu gorącego lub czas pracy sprężarki	
Moduł sterujący zewnętrznym wymiennikiem Moduły sterujące zewnętrznym wymiennikiem umożliwiają zastosowanie urządzeń zewnętrznych Mr. Slim jako źródła zimna i ciepła w instalacjach wentylacyjnych	

Lista akcesoriów

Jednostka wewnętrzna \ Opcja			Filtr															
			Filtr oczyszczający powietrze z jonami srebra	Filtr V Blocking			Filtr pochłaniający zapachy	Plasma Quad Connect	Miękka ściereczka	Interfejs do podłączenia grup urządzeń	Interfejs do podłączenia pilota przewodowego MA	Interfejs Wi-Fi	Adapter styku okiennego i drzwiowego		Przewodowy sterownik			Pilot bezprzewodowy
			MAC-2370 FT	MAC-2460 FT	MAC-2470 FT	MAC-2490 FT	MAC-3010 FT-E	MAC-100 FT-E	MAC-1001 CL-E	MAC-334 IF-E	MAC-497 IF-E	MAC-587 IF-E	MAC-1702 RA-E	MAC-1710 RA-E	PAR-41MAA	PAR-CT01 MAA	PAC-YT52 CRA	MAC-SL100 M-E
SERIA M	Ścienne	MSZ-RZ25VU				●	●			●	●		●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-RZ35VU				●	●			●	●		●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-RZ50VU				●	●			●	●		●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-RW25VG				●	●			●	●		●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-RW35VG				●	●			●	●		●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-RW50VG				●	●			●	●		●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-LN18VG2(W)(V)(R)(B)				●	●		●	●	●		●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-LN25VG2(W)(V)(R)(B)				●	●		●	●	●		●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-LN35VG2(W)(V)(R)(B)				●	●		●	●	●		●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-LN50VG2(W)(V)(R)(B)				●	●		●	●	●		●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-LN60VG2(W)(V)(R)(B)				●	●		●	●	●		●	●	●*4	●*3	●*4	
		MSZ-FT25VG			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-FT35VG			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-FT50VG			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-AY15VGK			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-AY20VGK			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-AY25VGK			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-AY35VGK			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-AY42VGK			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-AY50VGK			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-AP60VG		●				●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-AP71VG		●				●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-EF18VG(W)(B)(S)			●			●	●	●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-EF22VG(W)(B)(S)			●			●	●	●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-EF25VG(W)(B)(S)			●			●	●	●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-EF35VG(W)(B)(S)			●			●	●	●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-EF42VG(W)(B)(S)			●			●	●	●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-EF50VG(W)(B)(S)			●			●	●	●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-HR25VF			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-HR35VF			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-HR42VF			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-HR50VF			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-HR60VF			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSZ-HR71VF			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MSY-TP35VF			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	●
		MSY-TP50VF			●			●		●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	●
	Przypodłogowe	MFZ-KT25VG	●		●					●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MFZ-KT35VG	●		●					●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MFZ-KT50VG	●		●					●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MFZ-KT60VG	●		●					●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MFZ-KW25VG	●		●					●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MFZ-KW35VG	●		●					●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MFZ-KW50VG	●		●					●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MFZ-KW60VG	●		●					●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
	Kasetonowe 1-stronne	MLZ-KP25VG	●		●					●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MLZ-KP35VG	●		●					●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MLZ-KP50VG	●		●					●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	
		MLZ-KY20VG	●		●					●	●	●*3	●	●	●*4	●*5	●*4	

*1 Wyposażenie standardowe w modelu VGK.
*2 Moduł Plasma quad plus stanowi wyposażenie standardowe w modelu VGKP.
*3 Wyłącznie montaż zewnętrzny.
*4 Wymagany jest MAC-334IF-E lub MAC-497IF-E. Równocześnie mogą być podłączone maksymalnie dwa sterowniki przewodowe.
*5 Wymagany jest MAC-334IF-E lub MAC-497IF-E. Można podłączyć tylko jeden sterownik przewodowy.
*6 Dostępne tylko dla LN18/25/35/50/60VG2B/R/V.
*7 Dostępne tylko dla LN18/25/35/50/60VG2W.

	Uchwyt na pilota	
MAC-286 RH-E	MAC-1200 RC-E	MAC-1300 RC-E
		●
		●
		●
		●
		●
		●
●[*6]		●[*7]
●[*6]		●[*7]
●[*6]		●[*7]
●[*6]		●[*7]
●[*6]		●[*7]
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
	●	
	●	
	●	
	●	
	●	
	●	
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●
		●

Lista akcesoriów

Jednostka wewnętrzna \ Opcja			Filtr																	
			Wkład filtra mgły olejowej	Filtr o długiej żywotności	Wkład filtra o wysokiej wydajności				Filtr V Blocking							Skrzynka filtra				
			PAC-SG38KF-E	PAC-KE85LAF	PAC-SH59KF-E *10	PAC-SH88KF-E *11	PAC-SH89KF-E *12	PAC-SH90KF-E *13	PAC-SK53KF-E *4	PAC-SK54KF-E	PAC-SK55KF-E *5	PAC-SK56KF-E *6	PAC-SK57KF-E *7	MAC-2470FT-E	MAC-1416FT-E	PAC-KE92TB-E	PAC-KE93TB-E	PAC-KE94TB-E	PAC-KE95TB-E	PAC-KE250TB-F
SERIA S	Kasetonowe 4-stronne	SLZ-M15FA2								●										
		SLZ-M25FA2								●										
		SLZ-M35FA2								●										
		SLZ-M50FA2								●										
		SLZ-M60FA2								●										
	Kanałowe do zabudowy	SEZ-M25DA(L)2																		
		SEZ-M35DA(L)2																		
		SEZ-M50DA(L)2																		
		SEZ-M60DA(L)2																		
		SEZ-M71DA(L)2																		
	Przypodłogowe	SFZ-M25VA																		
		SFZ-M35VA																		
		SFZ-M50VA																		
		SFZ-M60VA																		
		SFZ-M71VA																		
SERIA P	Kasetonowe 4-stronne	PLA-ZM35EA2			●				●											
		PLA-ZM50EA2			●				●											
		PLA-ZM60EA2			●				●											
		PLA-ZM71EA2			●				●											
		PLA-ZM100EA2			●				●											
		PLA-ZM125EA2			●				●											
		PLA-ZM140EA2			●				●											
		PLA-M35EA2			●				●											
		PLA-M50EA2			●				●											
		PLA-M60EA2			●				●											
		PLA-M71EA2			●				●											
		PLA-M100EA2			●				●											
		PLA-M125EA2			●				●											
		PLA-M140EA2			●				●											
	Kanałowe do zabudowy	PEAD-M35JA(L)2														●				
		PEAD-M50JA(L)2														●				
		PEAD-M60JA(L)2															●			
		PEAD-M71JA(L)2															●			
		PEAD-M100JA(L)2																●		
		PEAD-M125JA(L)2																●		
		PEAD-M140JA(L)2																	●	
		PEA-M200LA2		●																●
		PEA-M250LA2		●																●
	Ścienne	PKA-M35LA(L)2												●						
		PKA-M50LA(L)2												●						
		PKA-M60KA(L)2													●					
		PKA-M71KA(L)2													●					
		PKA-M100KA(L)2													●					
	Podsufitowe	PCA-M35KA2				●					●									
		PCA-M50KA2				●					●									
		PCA-M60KA2					●					●								
		PCA-M71KA2					●					●								
		PCA-M100KA2						●					●							
		PCA-M125KA2						●					●							
		PCA-M140KA2						●					●							
		PCA-M71HA2	●																	
	Przypodłogowe	PSA-M71KA																		
		PSA-M100KA																		
		PSA-M125KA																		
		PSA-M140KA																		

*1 Jednostka 3D Total Flow (PLP-U160ELR-E) nie może być używana z urządzeniem Plasma Quad Connect (PAC-SK51FT-E), zestawem izolacyjnym (PAC-SK36HK-E), maskownica wylotu powietrza (PAC-SJ37SP-E), kasetą wielofunkcyjną (PAC-SJ41TM-E) i filtrem klasy EU7 (PAC-SH59KF-E)
*2 Moduł Plasma Quad Connect (PAC-SK51FT-E) nie może być używany z PLP-U160ELR-E (jednostka 3D Total Flow), zestawem izolacyjnym (PAC-SK36HK-E), panelem automatycznego podnoszenia (PLP-6EAJ, PLP-6EAJE), kasetą wielofunkcyjną (PAC-SJ41TM-E) i filtrem klasy EU7 (PAC-SH59KF-E).
*3 Zestaw izolacyjny (PAC-SK36HK-E) nie może być używany z jednostką 3D Total Flow (PLP-U160ELR-E), Plasma Quad Connect (PAC-SK51FT-E), panelem automatycznego podnoszenia (PLP-6EAJ, PLP-6EAJE), maskownica wylotu powietrza (PAC-SJ37SP-E), wielofunkcyjną ramą (PAC-SJ41TM-E) i wysokowydajnym elementem filtrującym (PAC-SH59KF-E)
*4 Filtr V Blocking (PAC-SK53KF-E) nie może być używany z wysokowydajnym elementem filtrującym (PAC-SH59KF-E).
*5 Filtr V Blocking (PAC-SK55KF-E) nie może być używany z wysokowydajnym elementem filtrującym (PAC-SH88KF-E).
*6 Filtr V Blocking (PAC-SK56KF-E) nie może być używany z wysokowydajnym elementem filtrującym (PAC-SH89KF-E).
*7 Filtr V Blocking (PAC-SK57KF-E) nie może być używany z wysokowydajnym elementem filtrującym (PAC-SH90KF-E).
*8 Maskownica wylotu powietrza (PAC-SJ37SP-E) nie może być używana z jednostką 3D Total Flow (PLP-U160ELR-E) i zestawem izolacyjnym (PAC-SK36HK-E).
*9 Wielofunkcyjna rama (PAC-SJ41TM-E) nie może być używana z jednostką 3D Total Flow (PLP-U160ELR-E), Plasma Quad Connect (PAC-SK51FT-E) i zestawem izolacyjnym (PAC-SK36HK-E).

	Plasma Quad Connect													3D i-see Czujnik Panel narożny		3D Jednostka 3D Total Flow	Przepustnica	Zestaw izolacyjny	Kaseta wielofunkcyjna
	Plasma Quad Connect					Przystawka do modeli kanałowych			Skrzynka do modeli kanałowych										
	MAC-100 FT-E	PAC-SK51 FT-E *2	SLP-FAP	SLP-FALP	SLP-FALMP2	PAC-HA11 PAR	PAC-HA31 PAR	PAC-HA31 PAU	PAC-KE91 PTB-E	PAC-KE92 PTB-E	PAC-KE93 PTB-E	PAC-KE94 PTB-E	PAC-KE95 PTB-E	PAC-SF1 ME-E	PAC-SE1 ME-E	PLP-U160 ELR-E *1	PAC-SJ37 SP-E *8	PAC-SK36 HK-E *3	PAC-SJ41 TM-E *9
			●	●	●									●					
			●	●	●									●					
			●	●	●									●					
			●	●	●									●					
			●	●	●									●					
	●					●													
	●					●													
	●					●													
	●					●													
	●					●													
		●													●	●	●	●	●
		●													●	●	●	●	●
		●													●	●	●	●	●
		●													●	●	●	●	●
		●													●	●	●	●	●
		●													●	●	●	●	●
		●													●	●	●	●	●
		●													●	●	●	●	●
		●													●	●	●	●	●
		●													●	●	●	●	●
		●													●	●	●	●	●
		●													●	●	●	●	●
		●													●	●	●	●	●
	●						●	●		●									
	●						●	●		●									
	●						●	●			●								
	●						●	●			●								
	●						●	●				●							
	●						●	●				●							
	●						●	●					●						
	●																		
	●																		
	●																		
	●																		
	●																		

*10 Wysokowydajny wkład filtrujący (PAC-SH59KF-E) nie może być używany z urządzeniem 3D Total Flow (PLP-U160ELR-E), Plasma Quad Connect (PAC-SK51FT-E), zestawem izolacyjnym (PAC-SK36HK-E) i filtrem V Blocking (PAC-SK53KF-E).
*11 Wysokowydajny element filtrujący (PAC-SH88KF-E) nie może być używany z filtrem V Blocking (PAC-SH88KF-E).
*12 Wysokowydajny element filtrujący (PAC-SH89KF-E) nie może być używany z filtrem V Blocking (PAC-SH89KF-E).
*13 Wysokowydajny element filtrujący (PAC-SH90KF-E) nie może być używany z filtrem V Blocking (PAC-SH90KF-E).

Lista akcesoriów

Jednostka wewnętrzna \ Opcja			Kołnierz kanału wlotu świeżego powietrza		Panel	Pompka skroplin						Panel maskujący	Interfejs do podłączenia grup urządzeń	Interfejs Wi-Fi
			PAC-SH65 OF-E	PAC-SF28 OF-E	PAC-SJ65 AS-E	PAC-SL48 DM-E	PAC-SJ92 DM-E	PAC-SJ93 DM-E	PAC-SJ94 DM-E	PAC-KE07 DM-E	PAC-KE06 DM-FI	PAC-SF81 KC-E	MAC-334 IF-E	MAC-597 IF-E
SERIA S	Kasetonowe 4-stronne	SLZ-M15FA2											●	●
		SLZ-M25FA2											●	●
		SLZ-M35FA2											●	●
		SLZ-M50FA2											●	●
		SLZ-M60FA2											●	●
	Kanałowe	SEZ-M25DA(L)2								●			●	●
		SEZ-M35DA(L)2								●			●	●
		SEZ-M50DA(L)2								●			●	●
		SEZ-M60DA(L)2								●			●	●
		SEZ-M71DA(L)2								●			●	●
	Przypodłogowe	SFZ-M25VA											●	●
		SFZ-M35VA											●	●
		SFZ-M50VA											●	●
		SFZ-M60VA											●	●
		SFZ-M71VA											●	●
SERIA P	Kasetonowe 4-stronne	PLA-ZM35EA2	●		●								●*1	●
		PLA-ZM50EA2	●		●								●*1	●
		PLA-ZM60EA2	●		●								●*1	●
		PLA-ZM71EA2	●		●								●*1	●
		PLA-ZM100EA2	●		●								●*1	●
		PLA-ZM125EA2	●		●								●*1	●
		PLA-ZM140EA2	●		●								●*1	●
		PLA-M35EA2	●		●								●*1	●
		PLA-M50EA2	●		●								●*1	●
		PLA-M60EA2	●		●								●*1	●
		PLA-M71EA2	●		●								●*1	●
		PLA-M100EA2	●		●								●*1	●
		PLA-M125EA2	●		●								●	●
		PLA-M140EA2	●		●								●	●
	Kanałowe	PEAD-M35JA(L)2											●*1	●
		PEAD-M50JA(L)2											●*1	●
		PEAD-M60JA(L)2											●*1	●
		PEAD-M71JA(L)2											●*1	●
		PEAD-M100JA(L)2											●*1	●
		PEAD-M125JA(L)2											●*1	●
		PEAD-M140JA(L)2											●*1	●
		PEA-M200LA2									●		●*1	●
		PEA-M250LA2									●		●*1	●
	Ścienne	PKA-M35LA(L)2				●							●*1	●
		PKA-M50LA(L)2				●							●*1	●
		PKA-M60KA(L)2				●							●*1	●
		PKA-M71KA(L)2				●							●*1	●
		PKA-M100KA(L)2				●							●*1	●
	Podsufitowe	PCA-M35KA2					●						●*1	●
		PCA-M50KA2					●						●*1	●
		PCA-M60KA2							●				●*1	●
		PCA-M71KA2						●					●*1	●
		PCA-M100KA2						●						●
		PCA-M125KA2						●						●
		PCA-M140KA2						●						●
		PCA-M71HA2		●								●		●
	Przypodłogowe	PSA-M71KA												●
		PSA-M100KA												●
		PSA-M125KA												●
		PSA-M140KA												●

*1 Jednostki wewnętrzne serii P mogą być używane w połączeniu z jednostkami zewnętrznymi SUZ lub MXZ. *2 Nie można używać z pilotem bezprzewodowym.
*3 Moduł PAC-SH29TC-E jest wymagany dla modelu z pilotem bezprzewodowym.

Pilot przewodowy				Pilot bezprzewodowy						Dodatkowy czujnik temperatu-ry pomiesz-czenia	Adapter zdalnej kontroli pracy	Adapter zdalnego monito-rowania pracy
Sterownik			Adapter do podłącze-nia pilota przewodo-wego	Nadajnik sygnału		Odbiornik sygnału			Zestaw (Odbiornik i nadajnik)			
PAR-41 MAA	PAR-CT01 MAA	PAC-YT52 CRA	PAC-SH29 TC-E	PAR-SL97 A-E	PAR-SL101 A-E	PAR-SA9 CA-E	PAR-SF9 FA	PAR-SE9 FA-E	PAR-SL94 B-E	PAC-SE41 TS-E	PAC-SE55 RA-E	PAC-SA88 HA-E
●	●	●		●	●*4		●			●	●	●
●	●	●		●	●*4		●			●	●	●
●	●	●		●	●*4		●			●	●	●
●	●	●		●	●*4		●			●	●	●
●	●	●		●	●*4		●			●	●	●
DA2	DA2	DA2		●	●*4	●				●	●	●
DA2	DA2	DA2		●	●*4	●				●	●	●
DA2	DA2	DA2		●	●*4	●				●	●	●
DA2	DA2	DA2		●	●*4	●				●	●	●
DA2	DA2	DA2		●	●*4	●				●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
●	●	●		●	●*4			●		●	●	●
●	●	●		●	●*4			●		●	●	●
●	●	●		●	●*4			●		●	●	●
●	●	●		●	●*4			●		●	●	●
●	●	●		●	●*4			●		●	●	●
●	●	●		●	●*4			●		●	●	●
●	●	●		●	●*4			●		●	●	●
●	●	●		●	●*4			●		●	●	●
●	●	●		●	●*4			●		●	●	●
●	●	●		●	●*4			●		●	●	●
●	●	●		●	●*4			●		●	●	●
●	●	●		●	●*4			●		●	●	●
●	●	●		●	●*4			●		●	●	●
●	●	●		●	●*4			●		●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
●*3	●*3	●*3	●	●	●*4					●	●	●
●*3	●*3	●*3	●	●	●*4					●	●	●
●*3	●*3	●*3	●	●	●*4					●	●	●
●*3	●*3	●*3	●	●	●*4					●	●	●
●*3	●*3	●*3	●	●	●*4					●	●	●
●	●	●		●	●*4	●			●	●	●	●
●	●	●		●	●*4	●			●	●	●	●
●	●	●		●	●*4	●			●	●	●	●
●	●	●		●	●*4	●			●	●	●	●
●	●	●		●	●*4	●			●	●	●	●
●	●	●		●	●*4	●			●	●	●	●
●	●	●		●	●*4	●			●	●	●	●
●	●	●		●	●*4	●				●	●	●
					●*4	●				●	●	●
					●*4	●				●	●	●
					●*4	●				●	●	●
					●*4	●				●	●	●

*4 Nie można używać sterowania grupowego.

Lista akcesoriów

Jednostka zewnętrzna \ Opcja		Rozdzielacz: Do podwójnego (50:50) MSDD-50TR2-E	Rozdzielacz: Do podwójnego (50:50) MSDD-50WR2-E	Rozdzielacz: Do potrójnego (33:33:33) MSDT-111R3-E	Rozdzielacz: Do poczwórnego (25:25:25:25) MSDF-1111R2-E	Kierownica wylotu powietrza PAC-SJ07SG-E	Kierownica wylotu powietrza PAC-SG59SG-E	Kierownica wylotu powietrza PAC-SH96SG-E	Kierownica wylotu powietrza PAC-SK22SG-E	Kierownica wylotu powietrza PAC-SL12SG-E	Osłona przed wiatrem PAC-SJ06AG-E	Osłona przed wiatrem PAC-SH63AG-E	Osłona przed wiatrem PAC-SH95AG-E	Osłona przed wiatrem PAC-SK21AG-E	Osłona przed wiatrem PAC-SL13AG-E	Zestaw scentralizowanego odpływu skroplin PAC-SG60DS-E	Zestaw scentralizowanego odpływu skroplin PAC-SG61DS-E	Zestaw scentralizowanego odpływu skroplin PAC-SK27DS-E	Zestaw scentralizowanego odpływu skroplin PAC-SL14DS-E	Taca skroplin PAC-SG63DP-E	Taca skroplin PAC-SG64DP-E	Taca skroplin PAC-SH97DP-E	Taca skroplin PAC-SJ83DP-E	Taca skroplin PAC-SL15DP-E	Konwerter A/M-net PAC-SK15MA-E	Konwerter A/M-net PAC-SJ95MA-E	Konwerter A/M-net PAC-SL16MA-E	Wyświetlacz serwisowy PAC-SK52ST	Moduł sterujący zewn. wymiennikiem: Płyta sterująca PAC-(S)IF013B-E	po
SERIA S (R32)	SUZ-M25VA																													
	SUZ-M35VA																													
	SUZ-M50VA																													
	SUZ-M60VA																													
	SUZ-M71VA																													
SERIA P, Power Inverter (R32)	PUZ-ZM35VKA2					●					●									●					●			●	●	
	PUZ-ZM50VKA2					●					●									●					●			●	●	
	PUZ-ZM60VHA2						●					●					●				●					●		●	●	
	PUZ-ZM71VHA2	●					●					●					●				●					●		●	●	
	PUZ-ZM100VDA	●		●						●					●				●					●			●	●	●	
	PUZ-ZM100YDA	●		●						●					●				●					●			●	●	●	
	PUZ-ZM125VDA	●		●	●					●					●				●					●			●	●	●	
	PUZ-ZM125YDA	●		●	●					●					●				●					●			●	●	●	
	PUZ-ZM140VDA	●		●	●					●					●				●					●			●	●	●	
	PUZ-ZM140YDA	●		●	●					●					●				●					●			●	●	●	
	PUZ-ZM200YKA2		●	●	●			●					●				●					●				●		●	●	
	PUZ-ZM250YKA2		●	●	●			●					●				●					●				●		●	●	
Standard Inverter (R32)	PUZ-M100VKA2	●						●					●				●					●				●		●		
	PUZ-M125VKA2	●						●					●				●					●				●		●		
	PUZ-M140VKA2	●		●				●					●				●					●				●		●		
	PUZ-M100YKA2	●						●					●				●					●				●		●		
	PUZ-M125YKA2	●						●					●				●					●				●		●		
	PUZ-M140YKA2	●		●				●					●				●					●				●		●		
	PUZ-M200YKA2		●	●	●			●					●				●					●				●		●	●	
	PUZ-M250YKA2		●	●	●			●					●				●					●				●		●	●	
SERIA MXZ (R32)	MXZ-2F33VF4																													
	MXZ-2F42VF4																													
	MXZ-2F53VF(H)4																													
	MXZ-2F53VFHZ2							●																						
	MXZ-3F54VF4																													
	MXZ-3F68VF4																													
	MXZ-4F72VF4																													
	MXZ-4F80VF4																													
	MXZ-4F83VFHZ2							●																						
	MXZ-5F102VF2							●								●														
	MXZ-6F120VF2							●								●														
	MXZ-2HA40VF2																													
	MXZ-2HA50VF2																													
	MXZ-3HA50VF2																													
SERIA PUMY (R410A)	PUMY-SP112VKM2(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-SP112YKM2(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-SP125VKM2(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-SP125YKM2(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-SP140VKM2(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-SP140YKM2(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-P112VKM6(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-P112YKM5(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-P125VKM6(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-P125YKM5(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-P140VKM6(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-P140YKM5(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-P200YKM3(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-P250YBM2(-BS)								●					●				●					●							
	PUMY-P300YBM2(-BS)								●					●				●					●							
SERIA PUMY (R32)	PUMY-SM112VKM(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-SM112YKM(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-SM125VKM(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-SM125YKM(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-SM140VKM(-BS)							●					●				●					●								
	PUMY-SM140YKM(-BS)							●					●				●					●								
SERIA PXZ	PXZ-4F75VG																													
	PXZ-5F85VG							●								●														

	Osłona zewnętrzna skrzynki rozgałęzień PAC-AK350CVR-E
PAC-MK34BC (połączenie gwintowane)	●
PAC-MK54BC (połączenie gwintowane)	●

	Zestaw S/A PAC-SK60SA-E
PAC-MMK40BC (połączenia gwintowane)	●
PAC-MMK60BC (połączenia gwintowane)	●
PAC-MMK60BCB (połączenia lutowane)	●

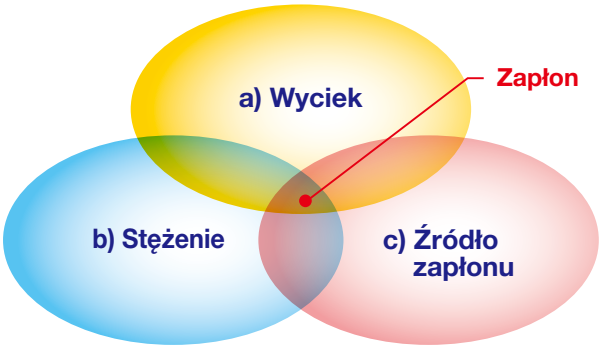
**Tłumik należy podłączyć do rury z gazem w odległości nie większej niż trzy metry od portu podłączenia jednostki zewnętrznej. Należy podłączyć, aby uniknąć hałasu związanego z przepływem czynnika chłodniczego.

Zestaw ...łączeniowy	Tłumik	ZŁĄCZE GRZAŁKI RURKI ODPROWA-DZAJĄCEJ KONDENSAT
PAC-LV11M-J	MAC-001MF-E	MAC-062RA-E
●		
●		
●		
●		
●		
●		
●		
●		
●		
●		
●		
●		
●		
●		
●		
	●	●
	●	●

CZYNNIK CHŁODNICZY R290

WŁASNOŚCI CZYNNIKA CHŁODNICZEGO R290

W przypadku zaistnienia poniższych warunków może dojść do zapłonu czynnika chłodniczego R290.



	R290	R32	R410A
Wzór chemiczny	C3H8	CH2F2	CH2F2 / CHF2CF2
Potencjał niszczenia warstwy ozonowej (ODP)	0	0	0
Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) *1	< 3	675	2088
Palność *2	Wysoce łatwopalne (klasa 3)	Lekko łatwopalne (klasa 2L)	Brak rozprzestrzeniania płomienia (klasa 1)
LFL (% obj.) – dolna granica wybuchowości	1,8	13,3	—
UFL (% obj.) – górna granica wybuchowości	9,5	29,3	—

*1 Czwarty raport IPCC (podsumowujący zmiany klimatyczne)
*2 Norma ISO 817:2014

Pomimo sklasyfikowania czynnika chłodniczego R290 jako substancji o podwyższonej palności, możliwość zapłonu można wyeliminować, przestrzegając trzech poniższych zaleceń.

Środki ostrożności

a) Nie wolno dopuścić do wycieku czynnika chłodniczego.

- Prace przy układzie chłodniczym mogą być przeprowadzane wyłącznie przez certyfikowany lub wykwalifikowany personel, który jest odpowiednio przeszkolony w zakresie obchodzenia się z czynnikiem chłodniczym R290 zgodnie z normą EN 378 część 4 lub IEC 60335-2-40 aneks HH.
- Podczas przeprowadzania przez wykwalifikowany personel prac związanych z czynnikiem chłodniczym R290 należy używać przenośnego detektora wycieków gazu. (w tym podczas transportu i przechowywania)

b) Należy zapobiegać przekroczeniu dopuszczalnego poziomu stężenia.

- Podczas przeprowadzania instalacji i czynności serwisowych należy zapewnić wentylację, np. za pomocą wentylatora.
- Należy postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach „2. Ograniczenia dotyczące instalacji", „3. Strefa ochronna" i „5. Transport urządzenia R290"

c) Źródło zapłonu należy trzymać z dala od urządzenia.

- Należy postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcjach „4. Źródło zapłonu" i „6. Narzędzia".
- Należy pamiętać, że elektryczność statyczna jest również źródłem zapłonu. Dlatego należy podjąć środki zapobiegające elektryczności statycznej.
- Podczas przeprowadzania naprawy elementów zawierających czynnik chłodniczy należy usunąć elementy, które mają zostać wymienione, odcinając je przecinakiem do rur, a NIE za pomocą płomienia, piły elektrycznej itp.

OGRANICZENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

1) Jednostki wewnętrzne

Aby zapobiec zapłonowi czynnika chłodniczego R290, należy przestrzegać obu kwestii.

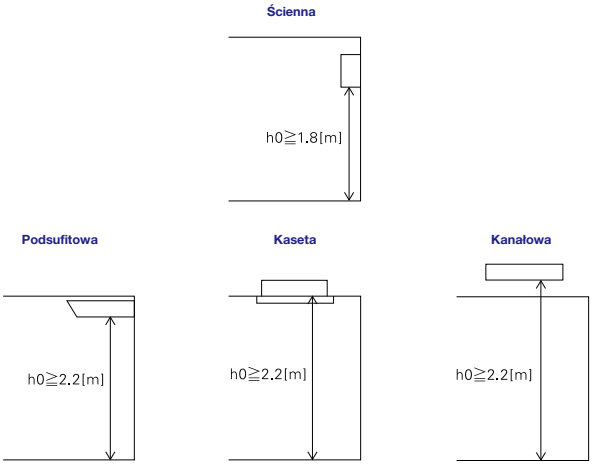
- Należy zainstalować jednostkę wewnętrzną na powierzchni Amin [m²], która jest dozwolona w zależności od ilości czynnika chłodniczego.
- Wysokość od podłogi do spodu jednostki wewnętrznej (h0) powinna być zgodna z zasadą podaną na następnej stronie.

<Ograniczenie obszaru> tak samo jak w IEC60335.2.40

<Seria M>

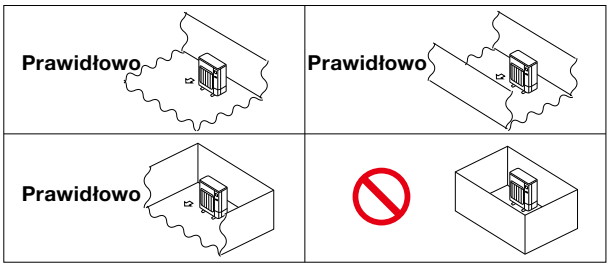
M [kg]	Amin [m²]
0,152	3,6
0,2	4,8
0,3	7,2
0,4	9,6
0,5	12,0
0,6	14,4
0,7	16,7
0,8	19,1
0,9	21,5
0,988	23,6

<Ograniczenie wysokości> takie samo jak w przypadku modeli R32



2) Jednostki zewnętrzne

Należy zainstalować jednostki zewnętrzne w miejscu, w którym przynajmniej jedna z czterech stron jest nieosłonięta lub w miejscu o dostatecznie dużej przestrzeni bez zagłębień.

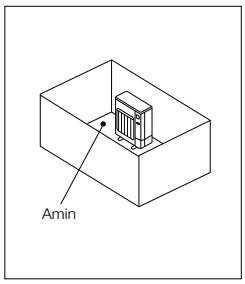


Jeśli musisz zainstalować urządzenia w przestrzeni, w której wszystkie cztery strony są zablokowane lub istnieją wgłębienia, sprawdź czy jedna z opisanych sytuacji (A, B lub C) jest zapewniona.

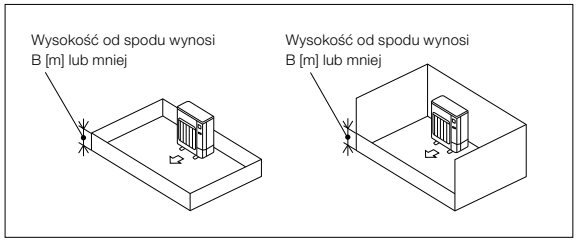
A Należy zapewnić wystarczającą przestrzeń instalacyjną (minimalny obszar instalacji Amin).

Należy zainstalować w przestrzeni o powierzchni instalacyjnej równej wartości Amin lub większej, odpowiednio do ilości czynnika chłodniczego M.
(M = ilość czynnika chłodniczego, którym napełniono pojedynczy układ chłodniczy urządzenia)

M [kg]	R290	R32
	Amin [m²]	
0,152	11	-
0,2	14	0,8
0,3	21	1,1
0,4	29	1,5
0,5	36	1,9
0,6	43	2,3
0,7	50	2,6
0,8	57	3,0
0,9	64	3,4
0,988	71	3,7



B Należy zainstalować w zagłębieniu o wysokości ≦ B [m].

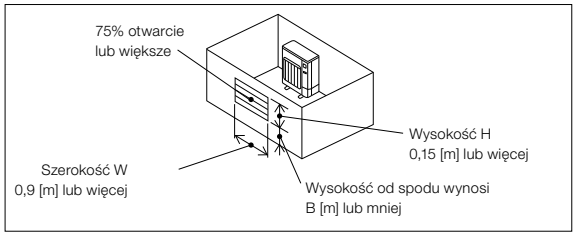


M [kg]	B [m]
~0,.6	0,1
0,6~1,0	0,075

C Należy zapewnić otwartą przestrzeń umożliwiającą odpowiednią wentylację.

Zgodność z następującymi trzema kwestiami

1) Wymagana jest otwarta przestrzeń o szerokości 0,9 m i wysokości 0,15 m.
2) Wysokość od spodu do otwartej przestrzeni powinna być mniejsza niż wartość B [m].
3) Otwarty obszar powinien wynosić ponad 75%.

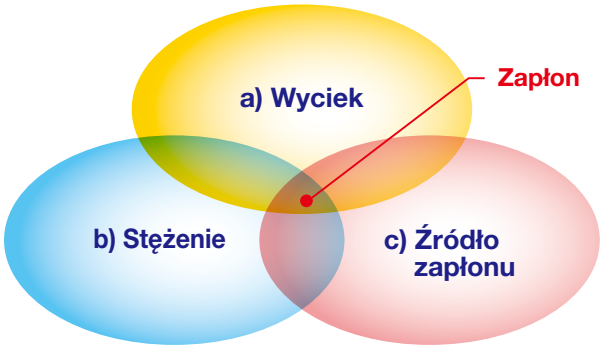


Uwaga Podane środki zaradcze (A, B lub C) służą do zapewnienia bezpieczeństwa, natomiast nie służą do zagwarantowania parametrów.

CZYNNIK CHŁODNICZY R32

WŁASNOŚCI CZYNNIKA CHŁODNICZEGO R32

W przypadku zaistnienia poniższych warunków może dojść zapłonu czynnika chłodniczego R32.



	R32	R410A	R22
Wzór chemiczny	CH_2F_2	CH2F2/CHF2CF3	CHClF2
Skład (proporcje mieszanki wg wagi w %)	Jednorodny	R32/R125 (50/50 % wagi)	Jednorodny
Potencjał niszczenia warstwy ozonowej (ODP)	0	0	0,055
Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) *1	675	2088	1810
LFL (% obj.) – dolna granica palności	13,3	–	–
UFL (vol.%) – górna granica palności	29,3	–	–
Palność *2	Lekko łatwopalny (2L)	Brak rozprzestrzeniania płomienia (1)	Brak rozprzestrzeniania płomienia (1)

*1 Czwarty raport IPCC (podsumowujący zmiany klimatyczne).
*2 ISO 817:2014

Chociaż czynnik chłodniczy R32 został zakwalifikowany jako substancja o niskiej palności, możliwość zapłonu można wyeliminować przestrzegając trzech poniższych punktów.

⚠ OSTRZEŻENIE

a) Nie wolno dopuścić do wycieku czynnika chłodniczego.

<Instalacja> · Należy przeprowadzić odzysk czynnika i próżniowanie. Płukanie instalacji powietrzem jest zabronione.
· Należy postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcji „Instalacja rur” na stronie 245.
<Naprawa/przenoszenie/demontaż> · Należy przeprowadzić odzysk czynnika chłodniczego.

b) Należy zapobiegać przekroczeniu dopuszczalnego poziomu stężenia.

· Podczas przeprowadzania instalacji i czynności serwisowych należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczenia, np. otworzyć drzwi lub okno oraz włączyć wentylator.
· Należy postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w sekcji „Ograniczenia dotyczące instalacji” na stronie 260.

c) Źródło zapłonu należy trzymać z dala od urządzenia.

· Nie wolno lutować rur ani urządzeń, które zawierają czynnik chłodniczy. Przed przystąpieniem do lutowania należy zgromadzić czynnik chłodniczy.
· Nie wolno instalować urządzenia przy włączonym zasilaniu. Wyłącz zasilanie i sprawdź okablowanie za pomocą testera.
· Nie wolno palić podczas pracy lub transportu produktu.

⚠ OSTROŻNIE:

Czynniki chłodnicze R32 i R410A w zetknięciu z otwartym płomieniem emitują toksyczny gaz.

OGRANICZENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

Aby zapobiec zapłonowi czynnika chłodniczego, podczas instalacji należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami.

1) Jednostki wewnętrzne

Należy zainstalować w pomieszczeniu o powierzchni równej wartości Amin* lub większej, odpowiednio do ilości czynnika chłodniczego M.
(M = czynnik chłodniczy wtłoczony w fabryce + lokalnie dodany czynnik chłodniczy)

Należy zainstalować jednostki wewnętrzne w taki sposób, aby wysokość od podłogi do spodu jednostki wewnętrznej wynosiła h0*.

* Zapoznaj się z poniższą tabelą i rysunkami.

<Seria M>

M [kg]	Amin [m²]
0,7	1,7
0,8	2,0
0,9	2,2
1,0	2,5
1,1	2,7
1,2	3,0
1,3	3,2
1,4	3,4
1,5	3,7
1,6	3,9
1,7	4,2
1,8	4,4
1,9	4,6
2,0	4,9

<Seria P> ①

M [kg]	Amin [m²]
1,0	4
1,5	6
2,0	8
2,5	10
3,0	12
3,5	14
4,0	16
4,5	20
5,0	24
5,5	29
6,0	35
6,5	41
7,0	47
7,5	54
8,0	62
8,5	69
9,0	78
9,5	87

②

M [kg]	Amin [m²]
<1,84	Brak wymagań
1,84	6
2,0	6
2,5	7
3,0	9
3,5	10
4,0	11
4,5	13
5,0	14
5,5	15
6,0	17
6,5	18
7,0	20
7,5	21
8,0	22
8,5	24
9,0	25
9,5	26

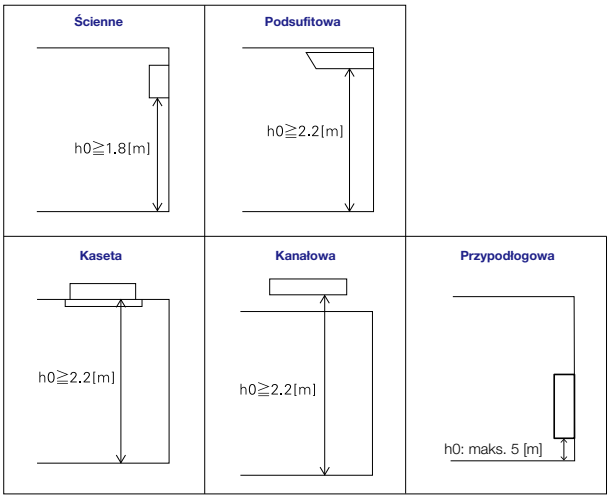
<Seria MXZ>

M [kg]	Amin [m²]
1,0	3
1,5	4,5
2,0	6
2,5	7,5
3,0	9
3,5	12
4,0	15,5
4,5	20
5,0	24
5,5	29
6,0	35
6,5	41
7,0	47
7,5	54

<Dotyczy wyłącznie MFZ-KT/KW>

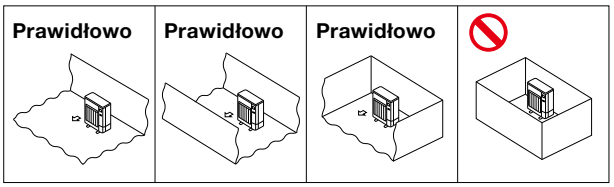
M [kg]	Amin m²
1,00	Brak wymagań
1,50	
1,80	
1,84	3,63
1,90	3,75
2,00	3,95
2,10	4,15
2,20	4,34
2,30	4,54
2,40	4,74

①Urządzenia do montażu na ścianie lub suficie, typu kasetowego i do wbudowania w suficie
②Do montażu podłogowego (PSA-M)



2) Jednostki zewnętrzne

Należy zainstalować jednostki zewnętrzne w miejscu, w którym przynajmniej jedna z czterech stron jest nieosłonięta lub w miejscu o dostatecznie dużej przestrzeni bez zagłębień.



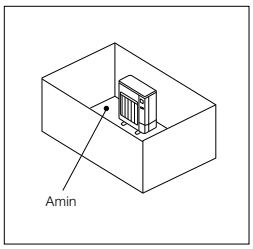
Jeśli musisz zainstalować urządzenia w przestrzeni, w której wszystkie cztery strony są zablokowane lub istnieją wgłębienia, sprawdź czy jedna z opisanych sytuacji (A, B lub C) jest zapewniona.

A Należy zapewnić wystarczającą przestrzeń instalacyjną (minimalny obszar instalacji Amin).

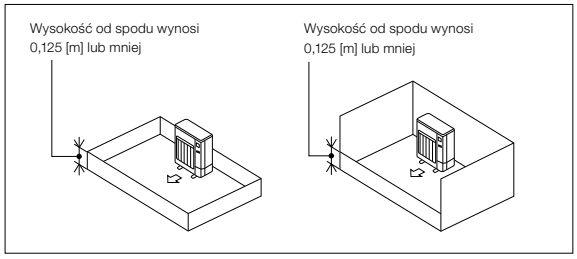
Należy zainstalować w przestrzeni o obszarze instalacyjnym równym wartości Amin lub większym, odpowiednio do ilości czynnika chłodniczego M. (M = czynnik chłodniczy napełniony fabrycznie + lokalnie dodany czynnik chłodniczy)

* Zapoznaj się z poniższą tabelą i rysunkami.

M [kg]	Amin [m²]
1,0	12
1,5	17
2,0	23
2,5	28
3,0	34
3,5	39
4,0	45
4,5	50
5,0	56
5,5	62
6,0	67
6,5	73
7,0	78
7,5	84
8,0	89
8,5	95
9,0	100
9,5	106

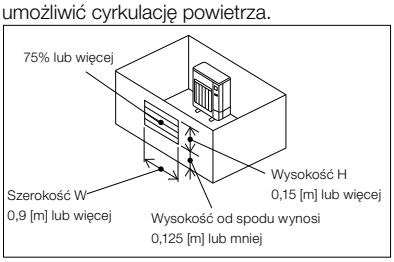


B Należy zainstalować w zagłębieniu o wysokości ≦0,125 [m].



C Należy zapewnić otwartą przestrzeń umożliwiającą odpowiednią wentylację.

Upewnij się, że szerokość otwartego obszaru wynosi 0,9 [m] lub więcej, a jego wysokość 0,15 [m] lub więcej.
Jednak wysokość od dołu przestrzeni instalacyjnej do dolnej krawędzi otwartego obszaru powinna wynosić 0,125 [m] lub mniej.
Ponad 75% przestrzeni wentylacyjnej powinno być otwarte, aby umożliwić cyrkulację powietrza.



Uwaga Podane środki zaradcze (A, B lub C) służą do zapewnienia bezpieczeństwa, natomiast nie służą do zagwarantowania parametrów.

● Modele z czynnikiem chłodniczym R32: Seria MSZ-L (pojedyncze połączenie)

SERIA

LOSSNAY

KONFIGURACJA

Oferta jednostek LOSSNAY obejmuje dwa rodzaje systemów wentylacji: wentylacja z odzyskiem energii (ERV) i wentylacja z odzyskiem ciepła (HRV).
Wybierz model, który najlepiej pasuje do układu budynku i warunków panujących w pomieszczeniu.

OFERTA JEDNOSTEK LOSSNAY

Typ	Wymien-nik	Model / Nawiew powietrza		150 m³/h	250 m³/h	350 m³/h	500 m³/h	650 m³/h	800 m³/h	1000 m³/h	1600 m³/h	2000 m³/h	2500 m³/h
LOSSNAY	ERV	Seria LGH-RVX3	Jednomodułowy	●	●	●	●	●	●	●			
			Dwumodułowy								●	●	
	ERV	Seria LGH-RVXT3									●	●	●
	HRV	Seria LGH-RVS					●		●	●			

*ERV = wentylacja z odzyskiem energii *HRV = wentylacja z odzyskiem ciepła

OFERTA PRODUKTÓW

Rekuperatory w wykonaniu kanałowym	Rekuperatory pionowe	Rekuperatory naścienne
Seria LGH-RVX3 ERV Centralny system wentylacyjny charakteryzujący się wysoką wydajnością i funkcjonalnością. Seria LGH-RVXT3 ERV Centralny system wentylacyjny charakteryzujący się małą wagą i wysoką wydajnością. Seria LGH-RVS HRV Centralny system wentylacyjny z wymiennikiem ciepła jawnego z możliwością wywiewu powietrza z pomieszczeń sanitarnych. 	Seria VL-CZPVU HRV Urządzenia do montażu pionowego. Centralny system wentylacyjny z wymiennikiem ciepła jawnego. 	VL-50(E)S2-E ERV VL-50SR2-E Urządzenia do montażu naściennego. Idealne rozwiązanie dla domów i małych biur. Mogą być instalowane zarówno w poziomie, jak i w pionie.

*ERV: wentylacja z odzyskiem energii *HRV: wentylacja z odzyskiem ciepła

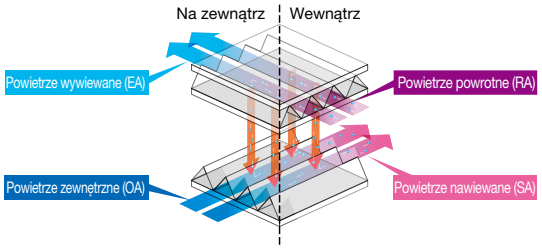
System LOSSNAY
– rozwiązania kanałowe

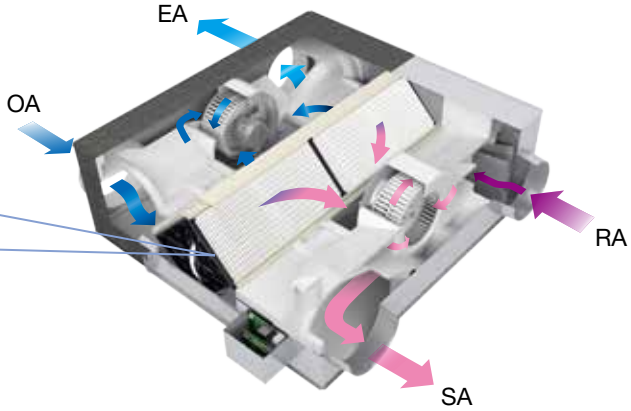
SERIA **LGH**

LOSSNAY: Optymalizacja jakości powietrza w pomieszczeniach poprzez odzysk temperatury i wilgotności.

System wentylacji z odzyskiem energii, który wykorzystuje właściwości celulozowego wymiennika ciepła do wymiany ciepła (ciepło jawne) i wilgoci (ciepło utajone).

● Koncepcja wymiany ciepła jawnego i utajonego przy użyciu wymiennika ciepła LOSSNAY



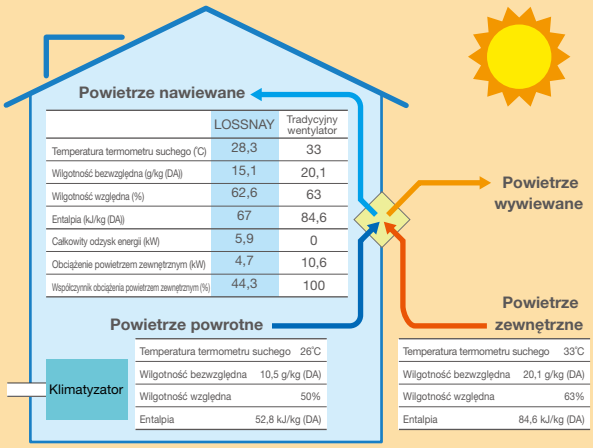


Co zostało ulepszone dzięki wprowadzeniu systemu LOSSNAY?

● **Wentylacja z maksymalnym komfortem**

Latem

Dostarczane jest powietrze zbliżone do warunków schłodzonego (osuszonego) powietrza w pomieszczeniu.



	LOSSNAY	Tradycyjny wentylator
Temperatura termometru suchego (˚C)	28,3	33
Wilgotność bezwzględna (g/kg (DA))	15,1	20,1
Wilgotność względna (%)	62,6	63
Entalpia (kJ/kg (DA))	67	84,6
Całkowity odzysk energii (kW)	5,9	0
Obciążenie powietrzem zewnętrznym (kW)	4,7	10,6
Współczynnik obciążenia powietrzem zewnętrznym (%)	44,3	100

Temperatura termometru suchego	26˚C
Wilgotność bezwzględna	10,5 g/kg (DA)
Wilgotność względna	50%
Entalpia	52,8 kJ/kg (DA)

Temperatura termometru suchego	33˚C
Wilgotność bezwzględna	20,1 g/kg (DA)
Wilgotność względna	63%
Entalpia	84,6 kJ/kg (DA)

Obliczenie odzysku ciepła

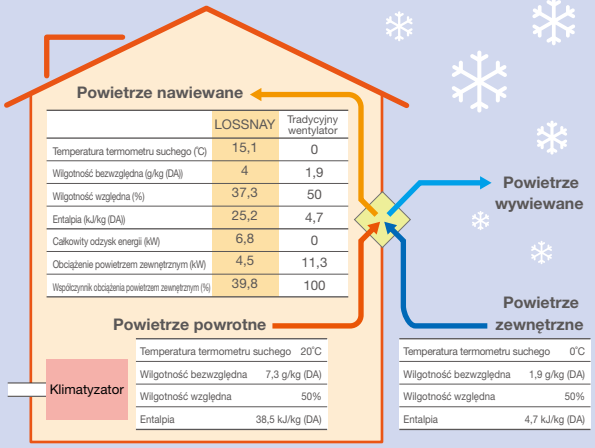
Temperatura powietrza nawiewanego do pomieszczenia (˚C) = Temperatura zewnętrzna (˚C) − { Temperatura zewnętrzna (˚C) − Temperatura wewnętrzna (˚C) } × Wydajność wymiany ciepła (%)

Przykładowe obliczenie: 28,3˚C = 33˚C - (33˚C - 26˚C) × 67,5%

*Powyższe dotyczy przypadku LGH-100RVX3-E. (1000 m³/h)

Zimą

Dostarczane jest powietrze zbliżone do warunków ogrzanego (nawilżonego) powietrza w pomieszczeniu.



	LOSSNAY	Tradycyjny wentylator
Temperatura termometru suchego (˚C)	15,1	0
Wilgotność bezwzględna (g/kg (DA))	4	1,9
Wilgotność względna (%)	37,3	50
Entalpia (kJ/kg (DA))	25,2	4,7
Całkowity odzysk energii (kW)	6,8	0
Obciążenie powietrzem zewnętrznym (kW)	4,5	11,3
Współczynnik obciążenia powietrzem zewnętrznym (%)	39,8	100

Temperatura termometru suchego	20˚C
Wilgotność bezwzględna	7,3 g/kg (DA)
Wilgotność względna	50%
Entalpia	38,5 kJ/kg (DA)

Temperatura termometru suchego	0˚C
Wilgotność bezwzględna	1,9 g/kg (DA)
Wilgotność względna	50%
Entalpia	4,7 kJ/kg (DA)

Obliczenie odzysku ciepła

Temperatura powietrza nawiewanego do pomieszczenia (˚C) = { Temperatura wewnętrzna (˚C) − Temperatura zewnętrzna (˚C) } × Wydajność wymiany ciepła (%) + Temperatura zewnętrzna (˚C)

Przykładowe obliczenie: 15˚C = (20˚C - 0˚C) × 75,5% + 0˚C

*Powyższe dotyczy przypadku LGH-100RVX3-E. (1000 m3/h)

Przykłady instalacji

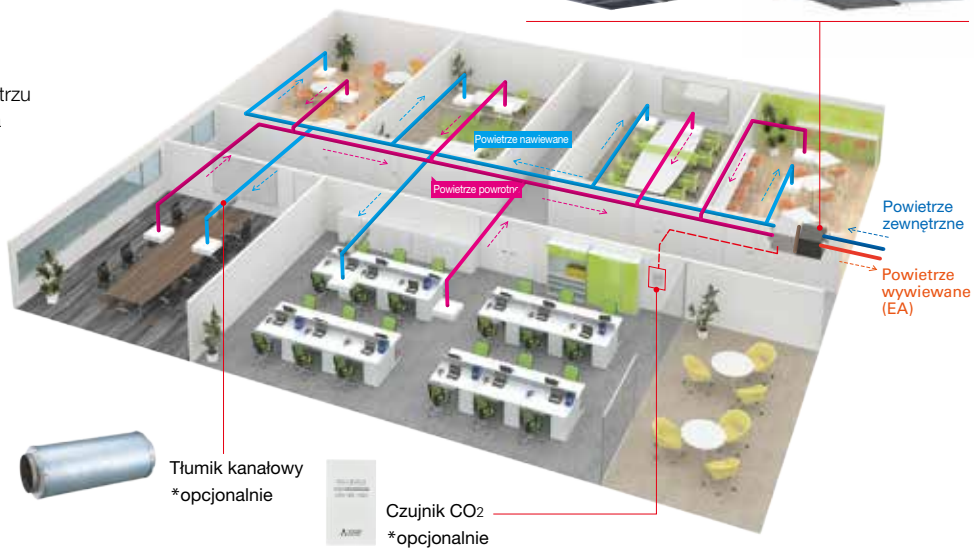
Firma Mitsubishi Electric oferuje rozwiązania z zakresu wentylacji z odzyskiem energii i wentylacji z odzyskiem ciepła, które optymalizują jakość powietrza w budynkach za pomocą systemu LOSSNAY.

Wentylacja z odzyskiem energii

System wentylacji z odzyskiem energii, który wykorzystuje właściwości celulozowego wymiennika ciepła do wymiany ciepła (ciepło jawne) i wilgoci (ciepło utajone).

Odzysk energii i sterowanie wilgotnością umożliwiają systemom klimatyzacji jednoczesne zapewnienie optymalnego komfortu w pomieszczeniu i oszczędności energii.

✓ Wymiennik ciepła
✓ Eliminuje nadmiar wilgoci w powietrzu
✓ Szeroki zakres nawiewu powietrza



Wentylacja z odzyskiem ciepła

System wentylacji z wymianą ciepła, który wykorzystuje wymiennik ciepła do wymiany ciepła (ciepła jawnego).

Oferuje najlepsze rozwiązanie systemowe do wentylacji wszystkich obszarów, w tym kabiny prysznicowej i łazienki.

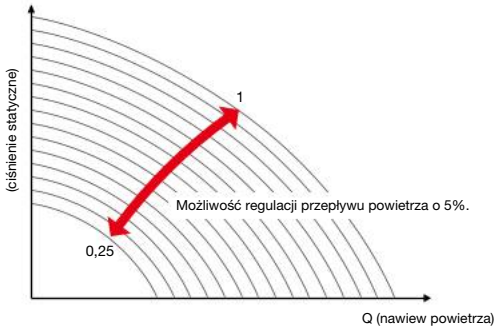
✓ Wymiennik ciepła
✓ Instalacja w pomieszczeniach sanitarnych
✓ Sterowanie za pomocą czujnika CO_2

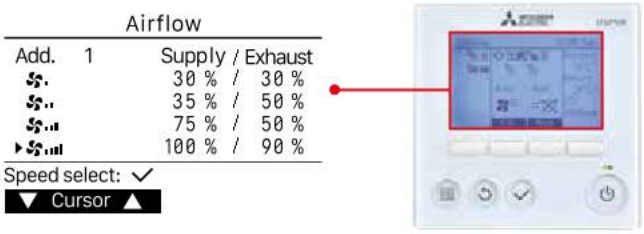
Zalety urządzeń serii LGH

Możliwość sterowania

Elastyczne ustawienie nawiewu powietrza

Domyślną wartość prędkości wentylatora (prędkość wentylatora 1: 25%, prędkość wentylatora 2: 50%, prędkość wentylatora 3: 75% i prędkość wentylatora 4: 100%) zarówno powietrza nawiewanego, jak i wywiewanego można regulować elastycznie. W zakresie od 25% do 100% przepływ powietrza można regulować w 5-procentowych krokach.

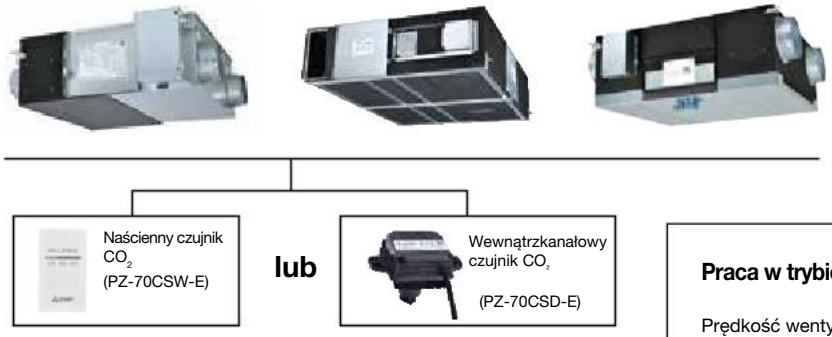




PZ-62DR-EA/EB

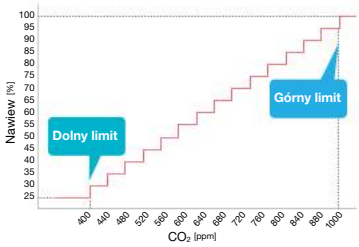
Czujnik CO_2

Czujnik CO_2 podłączony bezpośrednio do jednostek serii LGH dostosowuje prędkość wentylatora w zależności od stężenia CO_2 w pomieszczeniu. Poprawia to ogólną efektywność wymiany ciepła i przyczynia się do oszczędności energii.



Dostępne są dwa typy czujników CO_2: do montażu na ścianie i do montażu w kanale. Zasilanie jest dostarczane do czujnika CO_2 z płyty zasilającej jednostki LOSSNAY.

Prędkość wentylatora zmienia się automatycznie od 25% do 100% w zależności od stężenia CO_2



PZ-62DR-EA

Można ustawić zarówno górny, jak i dolny limit.
Górny limit: od 600 do 2000 ppm.
Dolny limit: od 300 do (górny limit – 300) ppm.
Ustawienie ze skokiem o 50 ppm.

Praca w trybie Auto z wykorzystaniem czujnika CO_2

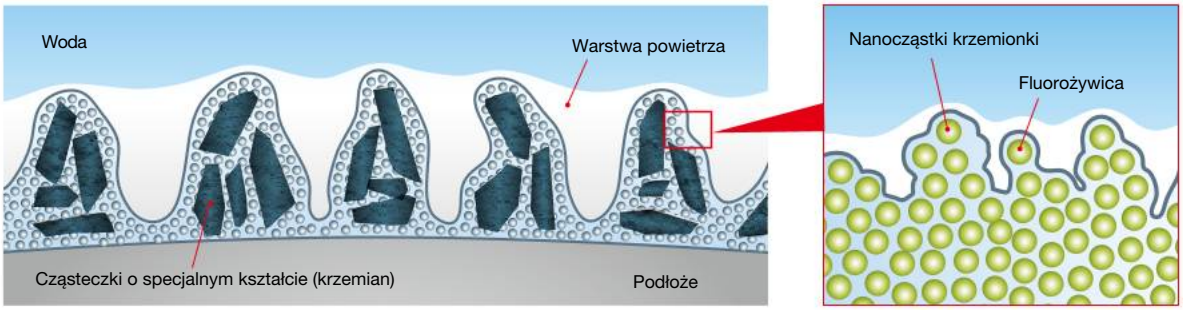
Prędkość wentylatora zmienia się automatycznie w zależności od stężenia CO_2.

Dual Barrier Coating

Dual Barrier Coating jest nakładana na wentylator nawiewny i wywiewny.

Dual Barrier Coating to opatentowane rozwiązanie opracowane przez Mitsubishi Electric, które zapobiega gromadzeniu się kurzu, brudu i oleju na wentylatorze rekuperatora Lossnay.

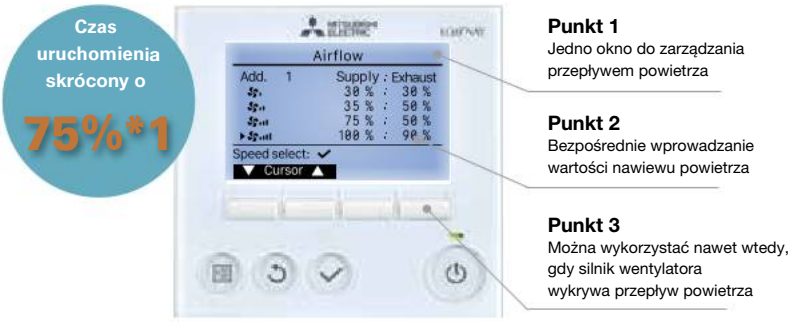
■ Schemat działania Dual Barrier Coating



Czynności instalacyjne

Krótki czas uruchomienia dzięki nowemu sterownikowi

Nowy sterownik PZ-62DR-EA, regulacja przepływu objętościowego powietrza nawiewanego i wywiewanego na jednym ekranie. Można nim również sterować, gdy silnik wentylatora wykrywa przepływ powietrza.
Dzięki zastosowaniu PZ-62DR-EA czas uruchomienia LGH-RVX3 ulega skróceniu o 75%*1 w porównaniu z poprzednią serią RVX.



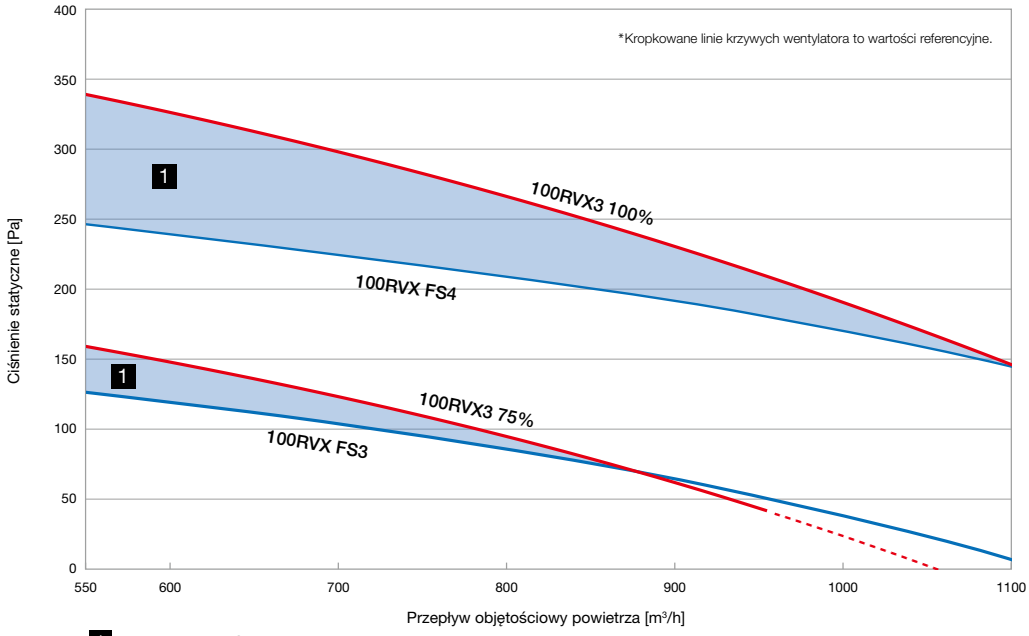
PZ-62DR-EA

*1: Średni współczynnik redukcji w przypadku instalacji LGH-100RVX-E z PZ-61DR-E oraz LGH-100RVX3-E z PZ-62DR-EA.
Ustawienie obejmuje zmianę wydatku powietrza nawiewanego/wylotowego. Czas, który można skrócić, różni się w zależności od operatora i warunków pracy.

LGH-RVX3

Wysoki spręż statyczny

W porównaniu do poprzednich modeli spręż statyczny został zwiększony, a wraz z nim rozszerzył się zakres wyboru modeli i filtrów. Ponadto możliwe jest zastosowanie elastycznych kanałów.



1 Zwiększone ciśnienie statyczne.

Elastyczna instalacja w pionie i poziomie

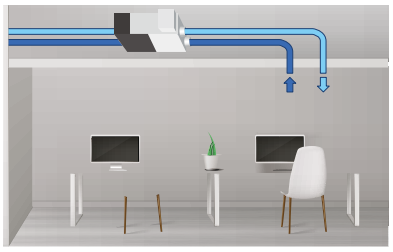
Dzięki zastosowaniu opcjonalnych uchwytów urządzenia serii LGH- RVX3 można zamontować w pionie, co zapewnia większą elastyczność wyboru miejsca instalacji.

■ Uchwyty do montażu pionowego

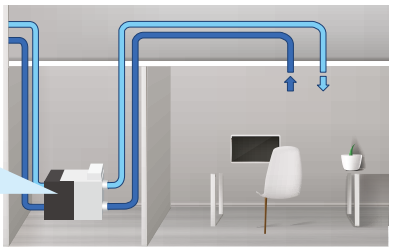
Nazwa modelu	LOSSNAY
PZ-1VS-E	LGH-15RVX3-E
	LGH-25RVX3-E
	LGH-35RVX3-E
	LGH-50RVX3-E
PZ-2VS-E	LGH-65RVX3-E
	LGH-80RVX3-E
	LGH-100RVX3-E

* Nie dotyczy LGH-160RVX3-E i LGH-200RVX3-E.
* W przypadku instalacji urządzeń serii RVX3 w pionie należy postępować zgodnie z instrukcją instalacji.

Instalacja w poziomie



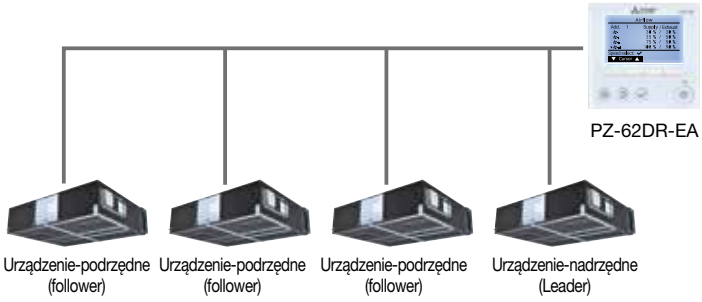
Instalacja w pionie



LGH-RVXT3

Zsynchronizowany nawiew powietrza: funkcja leader-follower

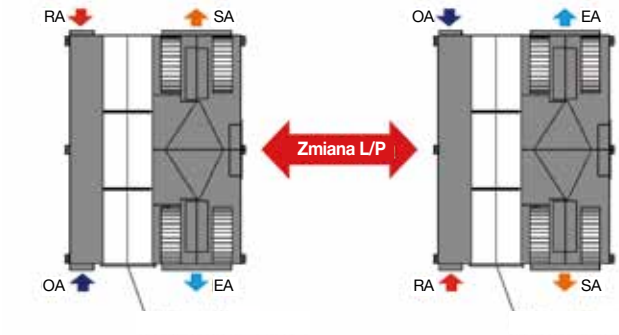
- Jednostki LOSSNAY mogą współpracować w systemie zsynchronizowanym, działając jako pojedyncza jednostka o silnym nawiewie powietrza.
- Maksymalnie można podłączyć w ten sposób cztery jednostki. W przypadku czterech jednostek LGH-250RVXT3-E, całkowity wydatek powietrza wynosi ok. 10 tys. m^3/h*
  * Rzeczywisty nawiew zależy od projektu systemu i warunków w miejscu instalacji.
- W jednej grupie mogą znajdować się wyłącznie urządzenia tego samego modelu.
- Do sterowania wymagane jest podłączenie PZ-62DR-EA.



Elastyczna instalacja: możliwość zmiany konfiguracji centrali lewo/prawo

- Kierunek nawiewu powietrza można zmienić za pomocą przełączników DIP.
- Strona wewnętrzna (SA/RA) i zewnętrzna (OA/EA) mogą być przełączane w zależności od miejsca instalacji.
- Ułatwia to prowadzenie kanałów i zapewnia wystarczająco dużo miejsca na przeprowadzanie czynności serwisowych.

*Urządzenia nie wolno instalować do góry nogami.

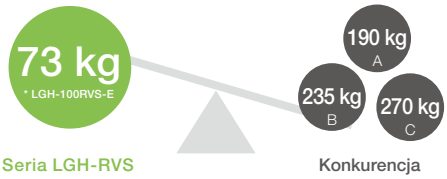


LGH-RVS

Łatwa instalacja

Lekka rama

Masa urządzenia to jeden z kluczowych czynników podczas montażu. Lekka konstrukcja serii LGH-RVS przekłada się na niższe koszty instalacji oraz wyższe bezpieczeństwo pracy.



Łatwa instalacja rurki odprowadzającej kondensat

- Wspólna instalacja odprowadzająca kondensat dla powietrza nawiewanego i wywiewanego
- Podłączenie rurki odprowadzającej kondensat 360 stopni
- Instalacja syfonu NIE jest wymagana dzięki wbudowanym zaworom zwrotnym

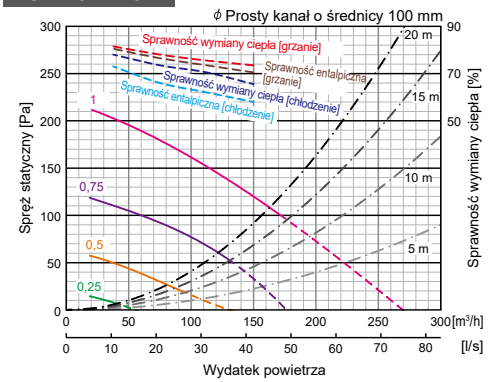
Dane techniczne
LGH-RVX3

Model		LGH-15RVX3-E				LGH-25RVX3-E				LGH-35RVX3-E			
Napięcie zasilania		220-240 V/50 Hz, 220V/60 Hz				220-240 V/50 Hz, 220V/60 Hz				220-240 V/50 Hz, 220V/60 Hz			
Prędkość wentylatora		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
Domyślne ustawienie przepływu powietrza		100	75	50	25	100	75	50	25	100	75	50	25
Pobór mocy (W)*1		55	30	15	10	75	42	21	11	120	61	29	15
Wydatek powietrza*1	(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
Jednostkowa moc wentylatora [W/(l/s)]*1		1,32	0,96	0,72	0,96	1,08	0,81	0,60	0,63	1,23	0,84	0,60	0,62
Spręż statyczny (Pa)*1		120	68	30	8	120	68	30	8	160	90	40	10
Temperaturowa sprawność wymiany ciepła (%)*1	Grzanie	73,5	75,5	78,0	81,5	75,5	78,5	81,0	88,0	75,0	77,0	79,0	82,0
	Chłodzenie	65,5	70,5	73,5	78,0	70,5	76,5	79,0	85,0	66,5	71,0	74,0	79,0
Entalpiczna sprawność wymiany ciepła (%)*1	Grzanie	70,5	73,5	76,5	80,5	69,0	72,0	75,5	84,0	72,0	74,5	77,5	80,0
	Chłodzenie	58,0	62,0	66,0	73,0	59,0	63,5	68,0	75,0	60,0	64,5	68,5	74,5
Poziom hałasu (dB(A))*2		27,0	22,0	18,0	17,0	30,5	25,0	19,5	17,0	30,5	24,5	19,0	17,0
Współczynnik przenikania powietrza wywiewanego (%)*3		5				5				5			
Masa (kg)		20				22				30			
Maksymalny pobór mocy (W)		74				119				196			

*Podane wartości mocy wejściowej, wydajności i hałasu dotyczą znamionowego wydatku powietrza, przy zasilaniu 230 V/50 Hz i instalacji poziomej. *1: Pomiar zgodny z normą ISO 16494-1: 2022
*2: Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką A zmierzony 1,5 m pod środkiem urządzenia w komorze bezechowej. *3: Pomiar zgodnie z normą EN308: 2022 / FS3

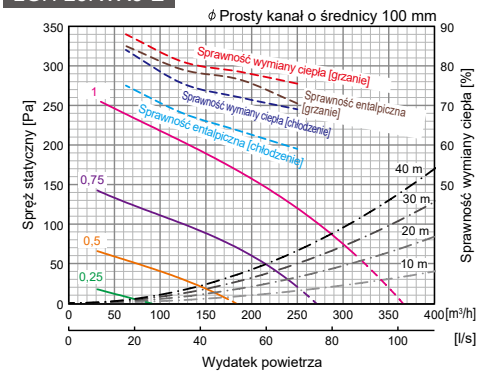
Krzywa charakterystyki

LGH-15RVX3-E



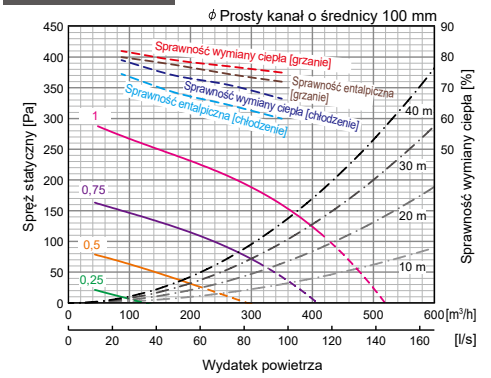
* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.

LGH-25RVX3-E



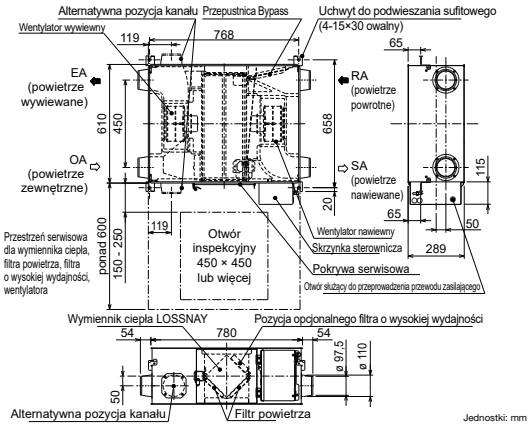
* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.

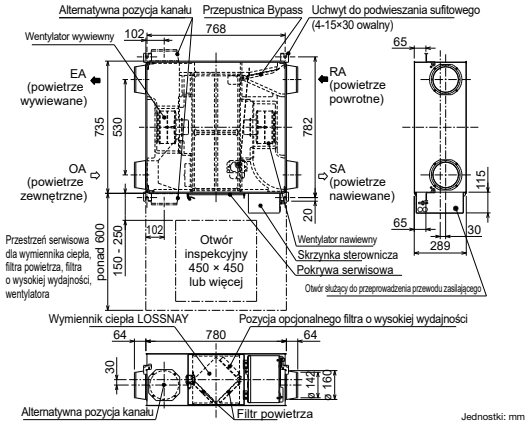
LGH-35RVX3-E

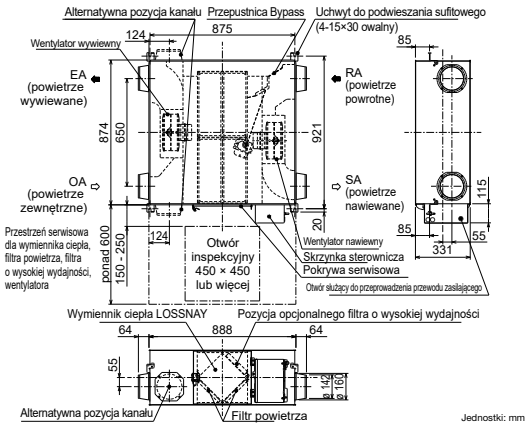


* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.

Schemat







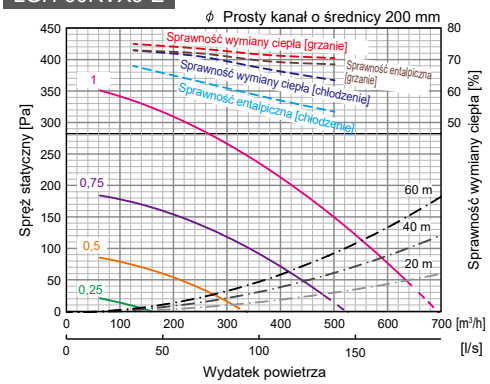
*Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Model		LGH-50RVX3-E				LGH-65RVX3-E				LGH-80RVX3-E			
Napięcie zasilania		220-240 V/50 Hz, 220V/60 Hz				220-240 V/50 Hz, 220V/60 Hz				220-240 V/50 Hz, 220V/60 Hz			
Prędkość wentylatora		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
Domyślne ustawienie przepływu powietrza		100	75	50	25	100	75	50	25	100	75	50	25
Pobór mocy (W)*1		185	81	34	15	245	120	51	20	343	160	64	23
Wydatek powietrza*1	(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
Jednostkowa moc wentylatora [W/(l/s)]*1		1,33	0,78	0,49	0,43	1,36	0,89	0,56	0,44	1,54	0,96	0,58	0,41
Spręż statyczny (Pa)*1		150	85	38	10	150	85	38	10	170	96	43	11
Temperaturowa sprawność wymiany ciepła (%)*2	Grzanie	70,5	71,5	73,5	75,0	72,5	75,0	78,5	82,0	75,0	76,5	78,0	80,0
	Chłodzenie	63,5	67,0	71,0	73,0	65,0	70,0	74,5	80,0	65,0	70,0	75,5	78,0
Entalpiczna sprawność wymiany ciepła (%)*2	Grzanie	68,5	69,5	72,0	73,0	69,5	72,0	76,5	80,0	62,0	65,0	70,5	73,5
	Chłodzenie	53,5	58,0	63,0	68,0	55,5	60,0	66,5	74,0	54,5	58,5	65,0	70,5
Poziom hałasu (dB(A))*3		35,0	27,0	21,0	17,0	37,5	31,5	24,0	17,5	39,0	33,5	25,0	18,0
Współczynnik przenikania powietrza wywiewanego (%)*4		5				5				5			
Waga (kg)		33				41				47			
Maksymalna moc wejściowa (W)		277				360				503			

*Podane wartości mocy wejściowej, wydajności i hałasu dotyczą znamionowego wydatku powietrza, przy zasilaniu 230 V/50 Hz i instalacji poziomej.
*1: Pomiar zgodny z normą (LGH-50RVX3-E) ISO 16494-1: 2022, (LGH-65/80RVX3-E) EN13053: 2019
*2: Pomiar zgodny z normą (LGH-50RVX3-E) ISO 16494-1: 2022, (LGH-65/80RVX3-E) EN308: 2022
*3: Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką A zmierzony 1,5 m pod środkiem urządzenia w komorze bezechowej. *4: Pomiar zgodnie z normą EN308: 2022 / FS3

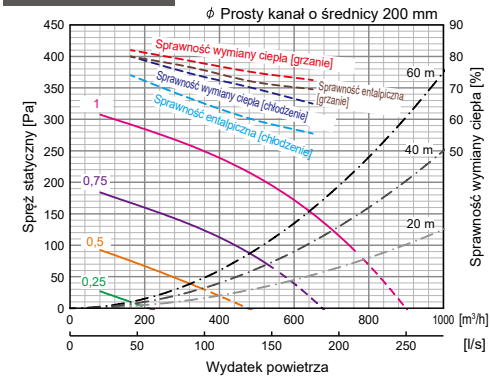
Krzywa charakterystyki

LGH-50RVX3-E



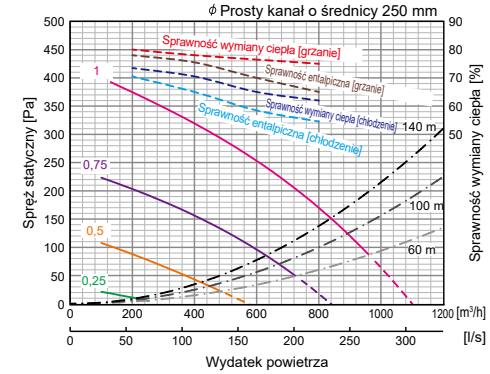
* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.

LGH-65RVX3-E



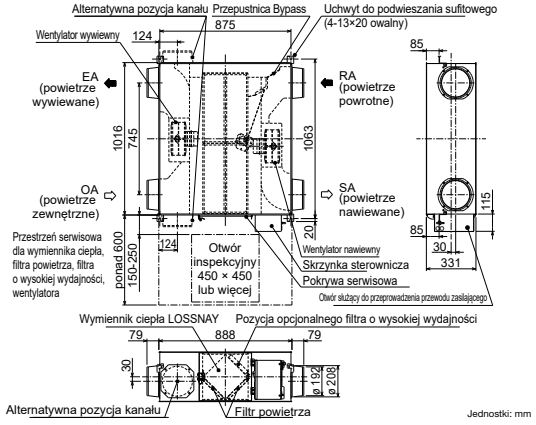
* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.

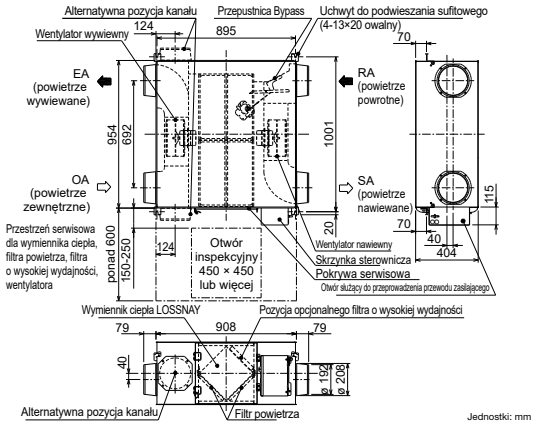
LGH-80RVX3-E

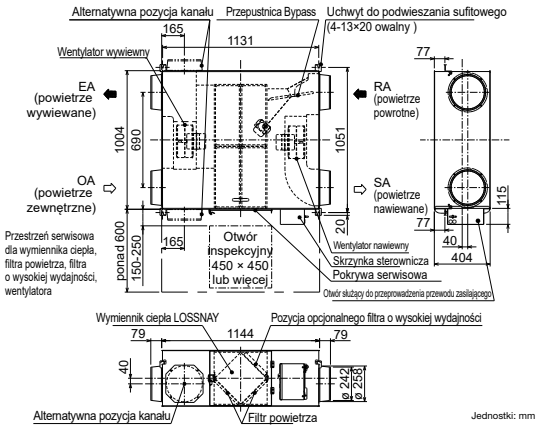


* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.

Schemat







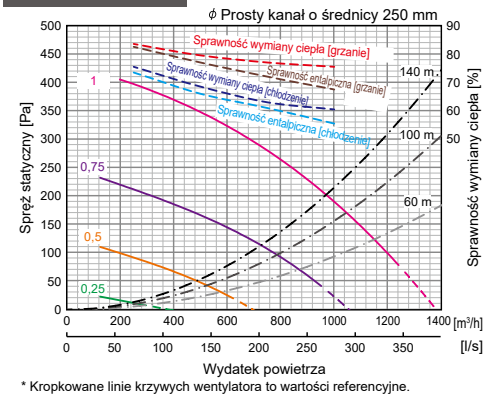
* Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Model		LGH-100RVX3-E				LGH-160RVX3-E				LGH-200RVX3-E			
Napięcie zasilania		220-240 V/50 Hz, 220V/60 Hz				220-240 V/50 Hz, 220V/60 Hz				220-240 V/50 Hz, 220V/60 Hz			
Prędkość wentylatora		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
Domyślne ustawienie przepływu powietrza		100	75	50	25	100	75	50	25	100	75	50	25
Pobór mocy (W)*1		438	210	83	27	687	324	128	45	855	416	163	57
Wydatek powietrza*1	(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
Jednostkowa moc wentylatora [W/(l/s)]*1		1,58	1,01	0,60	0,39	1,55	0,97	0,58	0,41	1,54	1,00	0,59	0,41
Spręż statyczny (Pa)*1		190	107	48	12	170	96	43	11	170	96	43	11
Temperaturowa sprawność wymiany ciepła (%)*2	Grzanie	75,5	77,0	79,5	83,5	75,0	76,5	78,0	80,0	76,5	77,5	79,5	83,5
	Chłodzenie	67,5	72,0	77,0	82,5	65,0	70,0	75,5	78,0	66,5	71,5	76,0	82,5
Entalpiczna sprawność wymiany ciepła (%)*2	Grzanie	60,5	63,0	68,5	75,5	62,0	65,0	70,5	73,5	60,5	64,0	67,5	76,0
	Chłodzenie	55,5	61,0	66,0	73,5	54,5	58,5	65,0	70,5	57,0	60,0	65,0	71,0
Poziom hałasu (dB(A))*3		40,0	35,0	27,0	18,5	41,0	35,0	26,0	18,0	41,5	36,0	27,5	18,0
Współczynnik przenikania powietrza wywiewanego (%)*4		5				5				5			
Waga (kg)		53				96				108			
Maksymalna moc wejściowa (W)		646				798				915			

*Podane wartości mocy wejściowej, wydajności i hałasu dotyczą znamionowego wydatku powietrza, przy zasilaniu 230 V/50 Hz i instalacji poziomej.
*1: Pomiar zgodny z normą EN13053: 2019 *2 : Pomiar zgodny z normą EN308: 2022
*3: Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką A zmierzony 1,5 m pod środkiem urządzenia w komorze bezechowej. *4: Pomiar zgodnie z normą EN308: 2022 / FS3

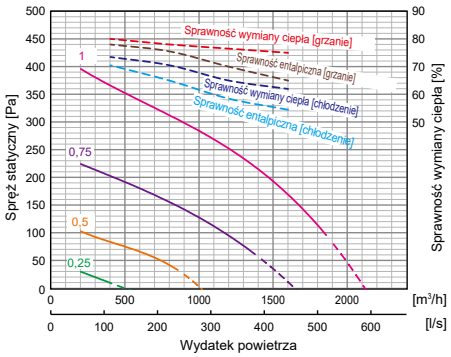
Krzywa charakterystyki

LGH-100RVX3-E



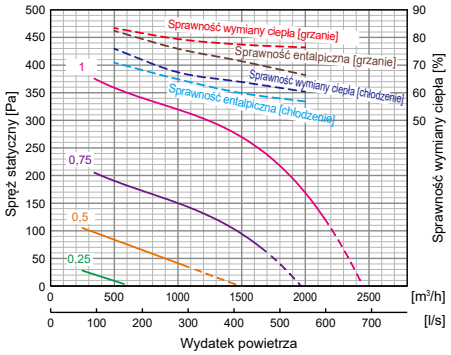
* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.

LGH-160RVX3-E



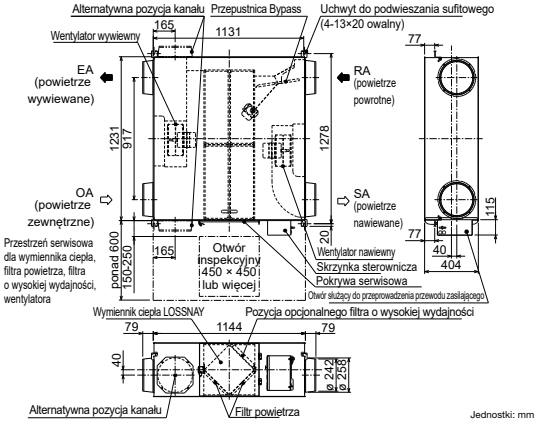
* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.

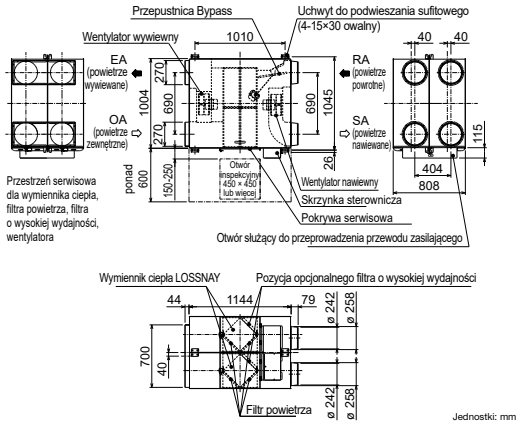
LGH-200RVX3-E

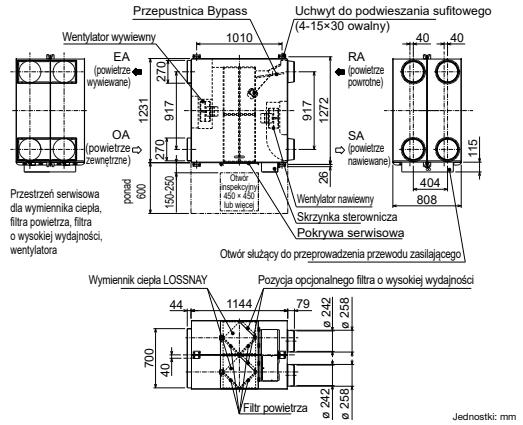


* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.

Schemat







*Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

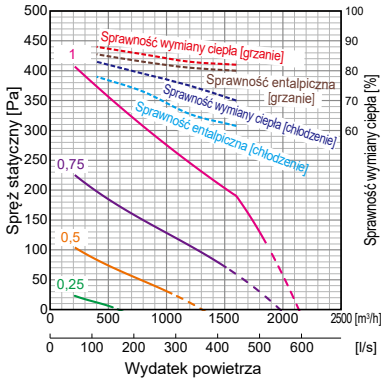
LGH-RVXT3

Model		160R 3 E				200R 3 E				250R 3 E			
Napięcie zasilania		380-415 V/3N~ 50 Hz, 380 V/3N~ 60 Hz				380-415 V/3N~ 50 Hz, 380 V/3N~ 60 Hz				380-415 V/3N~ 50 Hz, 380 V/3N~ 60 Hz			
Prędkość wentylatora		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
Domyślne ustawienie przepływu powietrza		100	75	50	25	100	75	50	25	100	75	50	25
Pobór mocy (W)*1	L1-N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	L2-N	354	184	72	23	522	249	96	28	724	348	142	43
	L3-N	354	184	72	23	522	249	96	28	724	348	142	43
	Ogółem	708	368	144	46	1044	498	192	56	1448	696	284	86
Wydatek powietrza*1	(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
Jednostkowa moc wentylatora (W/(l/s))*1		1,59	1,10	0,65	0,41	1,88	1,20	0,69	0,40	2,09	1,34	0,82	0,50
Spręż statyczny (Pa)*1		190	107	48	12	190	107	48	12	190	107	48	12
Temperaturowa sprawność wymiany ciepła ( )*2	Grzanie	82,0	83,0	85,5	88,0	80,0	81,0	83,0	86,0	77,0	78,0	80,0	84,0
	Chłodzenie	70,0	75,0	79,0	83,0	67,5	73,0	78,0	82,0	65,0	70,5	76,5	81,0
Entalpiczna sprawność wymiany ciepła (%)*2	Grzanie	80,0	81,0	83,0	85,5	78,5	79,5	81,5	84,5	75,0	76,0	78,0	81,5
	Chłodzenie	61,5	65,5	73,0	78,0	56,5	61,0	67,5	75,0	54,0	59,0	66,0	73,0
Poziom hałasu (dB(A))*3		38,0	33,0	26,0	19,5	40,0	35,0	28,0	21,0	44,0	38,0	31,5	23,0
Współczynnik przenikania powietrza wywiewanego ( )*4		5,0				5,0				5,0			
Masa (kg)		172				172				172			
Maksymalna moc wejściowa (W) (380-415V 3N~ 50Hz/380V 3N~ 60Hz)	Ogółem	740-720/740				1060-1040/1060				1480-1460/1500			

* Moc wejściowa, wydajność i hałas są oparte na znamionowym przepływie powietrza, przy zasilaniu 400V/50Hz. **W trybie obejścia maksymalny wydatek powietrza wynosi 70% wydatku w trybie odzysku ciepła. To samo dotyczy funkcji oczyszczania nocnego.
*1: Pomiar zgodny z normą EN13053: 2019 *2 : Pomiar zgodny z normą EN308: 2022
*3: Poziom ciśnienia akustycznego skorygowany charakterystyką A zmierzony 1,5 m pod środkiem urządzenia w komorze bezechowej. *4: Pomiar zgodny z normą EN308: Prędkość wentylatora 2022 / 75%

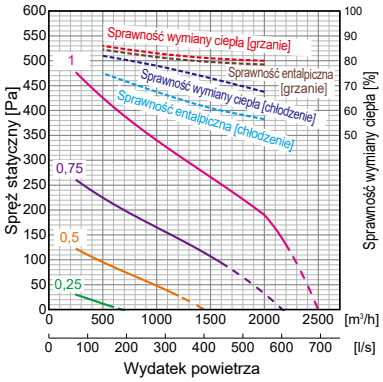
Krzywa charakterystyki

LGH-160RVXT3-E



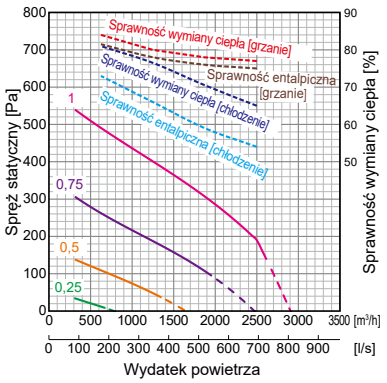
* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.

LGH-200RVXT3-E



* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.
* Funkcja podążania za liderem nie jest dostępna, jeśli zewnętrzne ciśnienie statyczne przekracza 460 Pa.

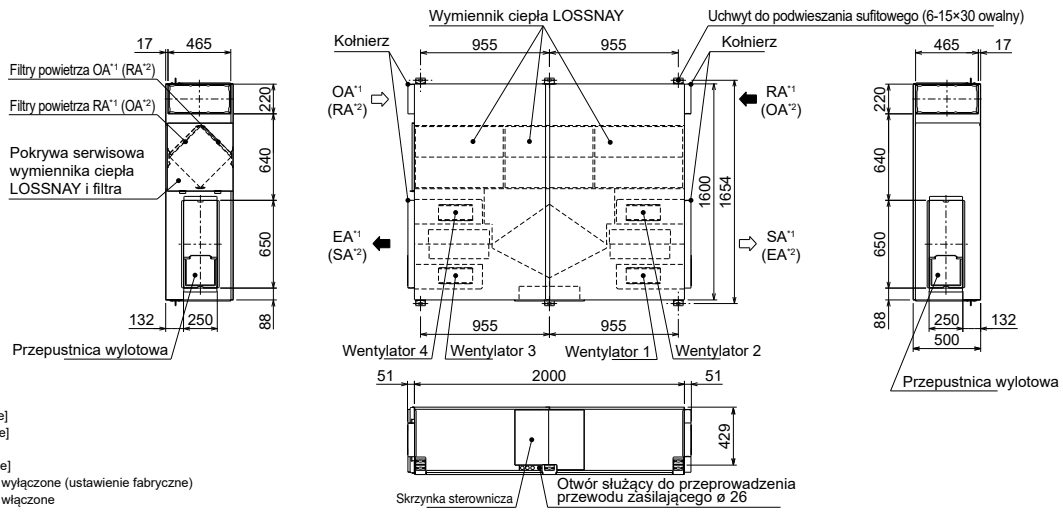
LGH-250RVXT3-E



* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.
* Funkcja podążania za liderem nie jest dostępna, jeśli zewnętrzne ciśnienie statyczne przekracza 460 Pa.

Schemat

LGH-160RVXT3-E LGH-200RVXT3-E LGH-250RVXT3-E



SA [powietrze nawiewane]
EA [powietrze wywiewane]
RA [powietrze powrotne]
OA [powietrze zewnętrzne]
*1 : Przełączanie LR jest wyłączone (ustawienie fabryczne)
*2 : Przełączanie LR jest włączone

Jednostki: mm

LGH-RVS

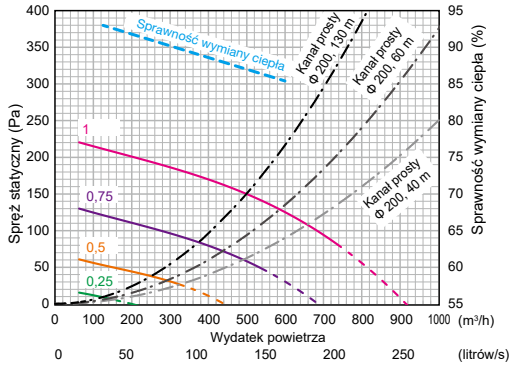
Model		50R S E				0R S E				100R S E			
Napięcie zasilania		220-240 V/50 Hz, 220V/60 Hz				220-240 V/50 Hz, 220V/60 Hz				220-240 V/50 Hz, 220V/60 Hz			
Domyślne ustawienie przepływu powietrza		100	75	50	25	100	75	50	25	100	75	50	25
Pobór mocy (W)		190	110	60	25	325	175	85	32	445	225	100	35
Wydatek powietrza	(m^3/h)	500	375	250	125	800	600	400	200	1000	750	500	250
	(l/s)	139	104	69	35	222	167	111	56	278	208	139	69
Jednostkowa moc wentylatora (W/(l/s))		1,37	1,06	0,86	0,72	1,46	1,05	0,77	0,58	1,60	1,08	0,72	0,50
Spręż statyczny (Pa)		150	84	38	9	170	96	43	11	190	107	48	12
Temperaturowa sprawność wymiany ciepła (%)		87,0	89,0	91,0	93,0	82,0	84,0	86,0	90,0	82,0	84,0	86,0	90,0
Poziom hałasu (dB(A))		33,0	27,0	22,0	18,0	36,0	30,0	25,0	18,0	37,0	32,0	24,0	18,0
Współczynnik przenikania powietrza wywiewanego (%)		5				5				5			
Masa		55 kg (67 kg przy maksymalnym spuszczeniu wody)				63 kg (77 kg przy maksymalnym spuszczeniu wody)				73 kg (89 kg przy maksymalnym spuszczeniu wody)			
Maksymalna moc wejściowa (W) (220-240 V 50 Hz/220 V 60 Hz)	Ogółem	361-360/359				622-621/619				691-782/679			

* Moc wejściowa, wydajność i hałas mierzone dla znamionowego wydatku powietrza i napięcia 230 V/50 Hz. Temperaturowa sprawność wymiany ciepła (%) jest mierzona dla temperatury wewnętrznej DB 20ºC/ WB 15ºC i temperatury zewnętrznej DB 5ºC/ WB 3ºC. Pomiar zgodny z normą ISO16494.

Gdy wilgotność w pomieszczeniu jest niska i nie dochodzi do kondensacji w wymienniku ciepła, wydajność wymiany ciepła może w zimie być niższa.
* Wilgotność bezwzględna RA powinna być niższa niż 0,0139 kg/kg (DA) w zimie, a wilgotność względna RA powinna być niższa niż 90% wilgotności względnej przez cały rok.
Przykłady wilgotności bezwzględnej 0,0139 kg/kg (DA) to 20,7ºC 90% wilgotności względnej, 25ºC 70%, 30ºC 50% itp.

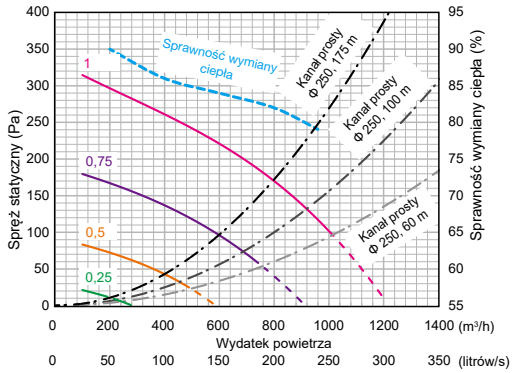
Krzywa charakterystyki

LGH-50RVS-E



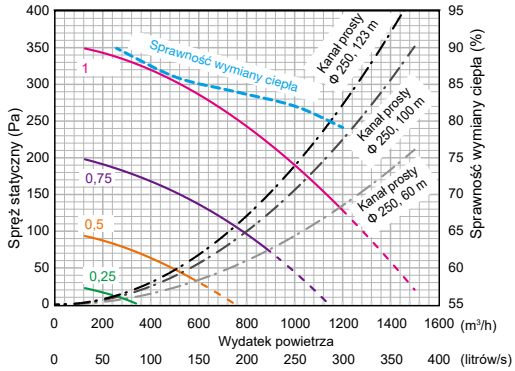
* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.

LGH-80RVS-E



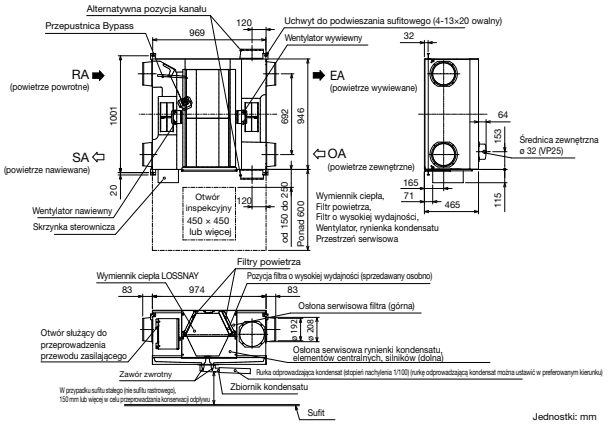
* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.

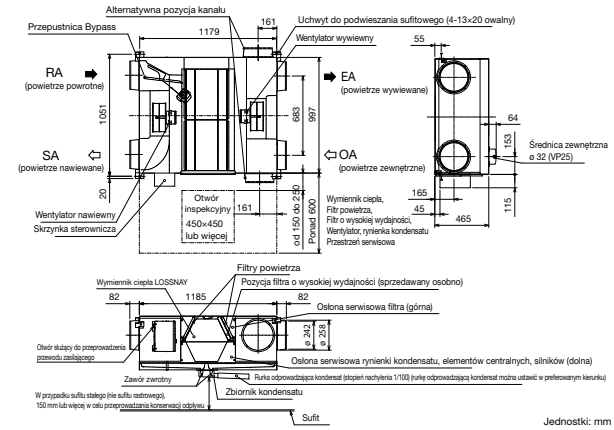
LGH-100RVS-E

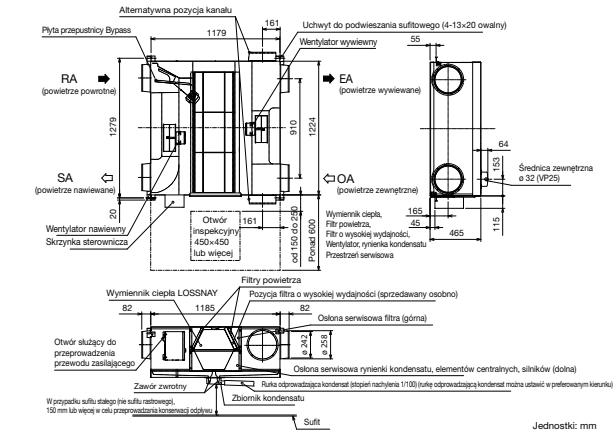


* Kropkowane linie krzywych wentylatora to wartości referencyjne.

Schemat







*Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Aplikacja doborowa do rekuperatorów firmy Mitsubishi Electric

Aplikacja doborowa do rekuperatorów firmy Mitsubishi Electric to oprogramowanie umożliwiające dobór rekuperatorów do projektowanych systemów. Oprócz pomocy w wyborze odpowiedniego modelu zapewnia również niezbędną dokumentację techniczną.

1. Wybór modelu

3. Archiwum dokumentacji technicznej

2. Arkusz podsumowujący

1. Wybór modelu

Odpowiedni model można wybrać po prostu wprowadzając wymagany wydatek powietrza i ciśnienie statyczne. Opcjonalne elementy odpowiednie do wybranego modelu zostaną również wymienione.

2. Arkusz podsumowujący

Dane wybranego modelu można pobrać w pliku PDF. SFP w trybie pracy, informacje akustyczne i obliczenia oszczędności energii można również pobrać (w zależności od modelu).

3. Archiwum dokumentacji technicznej

Dostępne są również inne dane techniczne potrzebne do zaprojektowania systemu wentylacji.

Arkusz danych technicznych

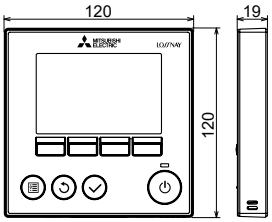
2D CAD

3D CAD
...i nie tylko!

*Ten obraz ma charakter poglądowy, a rzeczywiste dane mogą się różnić.
*Niektóre wartości i specyfikacje mogą ulec zmianie ze względu na ulepszenia lub modyfikacje produktu.

TECHNOLOGIE STEROWANIA

Tabela kompatybilności

odel	P 62DR EA
Widok	
Wymiary	 Jednostki: mm
Tabela zgodności pilotów zdalnego sterowania	
Nazwa modelu	PZ-62DR-EA
Kompatybilne serie	LGH-RVX3/RVXT3/RVS
Wybór prędkości wentylatora	4 prędkości wentylatora i Auto (Tryb Auto jest dostępny w przypadku korzystania z czujnika CO_2)
Sterowanie za pomocą czujnika CO_2 (Mitsubishi Electric i dostępny w miejscu instalacji)	Tak (Prędkość wentylatora zmienia się automatycznie od 25% do 100% w zależności od stężenia CO_2*)
Wybór trybu wentylacji	Odzyskiwanie energii/Bypass/Auto
Tryb Night Purge	Tak
Ustawienie funkcji na pilocie	Tak
Dowolne ustawienie temperatury Bypassu	Tak
Elastyczne ustawienie wydatku powietrza	Tak (Zarówno prędkość wentylatora nawiewnego, jak i wywiewnego można ustawić oddzielnie w zakresie od 25% do 100% w 5% krokach)
Włącznik/wyłącznik czasowy	Tak
Automatyczny wyłącznik czasowy	Tak
Weekly timer (timer tygodniowy)	Tak
Czasowy regulator prędkości wentylatora	Tak
Ograniczenia dostępu do funkcji (wł./wył., tryb wentylacji, prędkość wentylatora)	Tak
Ograniczenia działania (pomijanie ustawienia prędkości wentylatora)	Tak
Regulacja kontrastu ekranu	Tak
Wybór języka	Tak (17 języków)
Wskazanie stężenia CO_2 (Mitsubishi Electric i dostępny w miejscu instalacji)	Tak
Wskaźnik czyszczenia filtra	Tak (interwał konserwacji można zmienić)
Wskaźnik czyszczenia jednostki LOSSNAY	Tak/Nie (seria RVS)
Wskazanie błędu	Tak (Wyświetla nazwę modelu, numer seryjny, informacje kontaktowe)
Historia usterek	Tak
Wskaźnik temperatury OA/RA/SA	Tak

*W przypadku korzystania z czujnika CO_2 . Górne i dolne limity mogą się różnić.

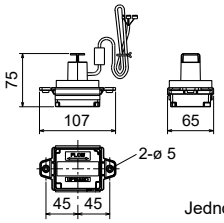
Czujniki CO_2

Podłączenie czujnika CO_2 bezpośrednio do urządzenia LOSSNAY zoptymalizuje prędkość wentylatora w zależności od wykrytego stężenia CO_2.

PZ-70CSD-E (typ kanałowy)

Montaż w kanale z całym okablowaniem ukrytym w suficie.

Wymiary

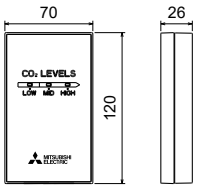


Jednostki: mm

PZ-70CSW-E (typ naścienny)

Montaż na ścianie. Stężenie CO_2 jest monitorowane na 3 poziomach.

Wymiary



* Przewód o długości 10 m jest dołączony jako akcesorium połączeniowe.

Jednostki: mm

Uchwyt do montażu pionowego

PZ-1VS-E, PZ-2VS-E

Uchwyt EA Uchwyt RA

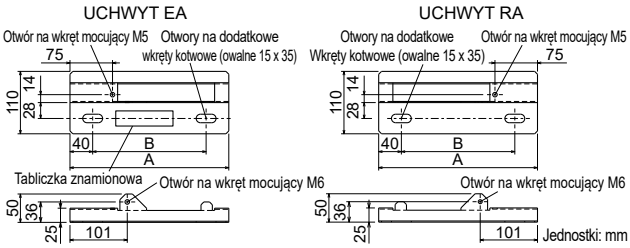
Części używane do instalacji RVX3 w pionie.

Zmiana tabeli wymiarów (jednostka: mm)

Model	A	B	Masa (kg)	Dotyczy modeli
PZ-1VS-E	280	200	1,2	Od LGH-15 do 50RVX3-E
PZ-2VS-E	380	300	1,6	Od LGH-65 do 100RVX3-E

*Nie dotyczy LGH-160/200RVX3-E

Wymiary

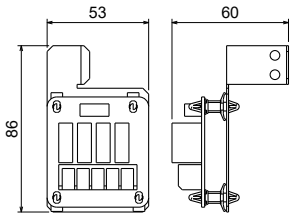


Zacisk wyjścia sygnału

PZ-4GS-E

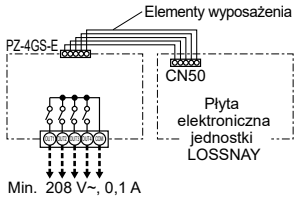
Płyty elektroniczne RVX3, RVXT3, RVS mają tylko jeden zacisk wyjściowy. W przypadku zastosowania modułu PZ-4GS-E do urządzeń można dodać cztery dodatkowe terminale wyjściowe.

Wymiary



Jednostki: mm

Schemat elektryczny



Min. 208 V~, 0,1 A
5 V (prąd stały), 0,1 A
Maks. 240 V~,1 A
24 V~, 1 A
(do 1,5 A do wspólnych zacisków)

* Okablowanie musi być wykonane przez wykwalifikowanego specjalistę

Tłumik kanałowy

Tłumik kanałowy łączy się z jednostką LOSSNAY w celu zmniejszenia hałasu przepływającego powietrza.

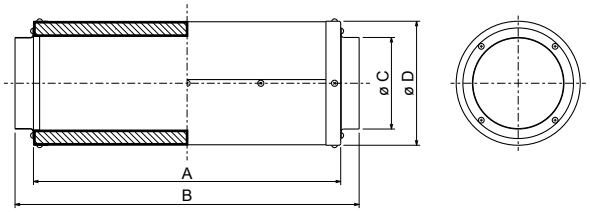
Dane techniczne

Model	Wydatek powietrza (m^3/godz.)	Tłumienie poziomu mocy akustycznej [dB] przy częstotliwości środkowej (rozprężenie)							
		62,5 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz
PZ-100SS-E	50	0	3	5	7	6	6	6	8
	150	0	3	6	7	7	7	7	9
PZ-150SS-E	250	0	1	5	8	15	21	20	14
	350	0	1	4	8	14	21	21	16
PZ-200SS-E	500	0	1	4	7	13	18	16	9
	650	0	1	3	8	12	17	14	6
PZ-250SS-E	800	0	2	4	12	22	21	14	13
	1000	0	1	4	12	22	20	14	13

1. Dane na powyższym wykresie opierają się na porównaniu z ogólnym kanałem stalowym o tej samej długości.
2. Podczas pomiaru tłumik jest umieszczony tuż przed wylotem.
3. Gdy wydatek powietrza różni się, tłumienie również będzie się różnić od powyższego wykresu.
4. Liczby na powyższym wykresie są wartościami prostymi (nieważonymi).

● Niektóre wartości i specyfikacje mogą ulec zmianie ze względu na ulepszenia lub modyfikacje produktu.

Wymiary



Jednostki: mm

Tabela zmian wymiarów (jednostka: mm)

Model	A	B	C	D	Możliwe do podłączenia Kanał	Masa (kg)
PZ-100SS-E	400	450	99	152	ø100	1,9
PZ-150SS-E	500	560	149	202	ø150	3,5
PZ-200SS-E	600	660	199	252	ø200	5,3
PZ-250SS-E	600	660	249	332	ø250	8,9

Filtry

Klasyfikacja produktów

LOSSNAY			Filtr				
Model	Filtr		Nazwa	Model	Materiał	Klasyfikacja	
	W zestawie	Opcjonalny				ISO 16890: 2016	EN779: 2012
Seria LGH-RVX3	●		Wymienny filtr	PZ-**RF3-E	Włóknina	Zgrubny 60%	
		●	Zaawansowany filtr o wysokiej wydajności	PZ-**RFP3-E	Włókno syntetyczne	ePM1 75%, ePM2,5 80%, ePM10 95%	
		●	Filtr o wysokiej wydajności	PZ-**RFM3-E	Włókno syntetyczne		M6
		●	Zaawansowane filtry o wysokiej wydajności	PZ-**RFH3-E	Włókno syntetyczne		F8
Seria LGH-RVXT3	●		Wymienny filtr	PZ-250TRF-E	Włóknina	Zgrubny 60	-
		●	Zaawansowany filtr o wysokiej wydajności	PZ-250TPF-E	Włókno syntetyczne	ePM1 75%, ePM2,5 80%, ePM10 95	-
Seria LGH-RVS	●		Wymienny filtr	PZ-S**RF-E	Włóknina	Zgrubny 50%	G3
		●	Filtr o wysokiej wydajności	PZ-S**RFM-E	Włókno syntetyczne	ePM10 80%	M6
		●	Zaawansowany filtr o wysokiej wydajności	PZ-S**RFH-E	Włókno syntetyczne	ePM1 65%, ePM2,5 75%, ePM10 90%	F8

Dla serii LGH-RVX3

Filtr							Liczba opakowań przy wymianie	Miejsce instalacji			
Widok	Model		Wymiary (mm)			Liczba sztuk w opakowaniu		Liczba filtrów			
		Dotyczy modeli	L	W	H				OA	RA	SA
Filtr zamienny (filtr zgrubny 60%)	PZ-15RF3-E	LGH-15RVX3-E	549	125	20	2	1	2	1	1	
	PZ-25RF3-E	LGH-25RVX3-E	654	151	15	2	1	2	1	1	
	PZ-35RF3-E	LGH-35RVX3-E	784	178	15	2	1	2	1	1	
	PZ-50RF3-E	LGH-50RVX3-E	926	178	15	2	1	2	1	1	
	PZ-65RF3-E	LGH-65RVX3-E	852	213	15	2	1	2	1	1	
	PZ-80RF3-E	LGH-80RVX3-E	890	238	15	2	1	2	1	1	
		LGH-160RVX3-E					2	4	2	2	
	PZ-100RF3-E	LGH-100RVX3-E	1117	238	15	2	1	2	1	1	
		LGH-200RVX3-E					2	4	2	2	
Zaawansowany filtr o wysokiej wydajności (filtr ePM1 75%)	PZ-15RFP3-E	LGH-15RVX3-E	542	104,5	25	1	1	1			1
	PZ-25RFP3-E	LGH-25RVX3-E	322	128,5	25	2	1	2			2
	PZ-35RFP3-E	LGH-35RVX3-E	390	158,5	25	2	1	2			2
	PZ-50RFP3-E	LGH-50RVX3-E	461	158,5	25	2	1	2			2
	PZ-65RFP3-E	LGH-65RVX3-E	423	197,5	25	2	1	2			2
	PZ-80RFP3-E	LGH-80RVX3-E	442	215,5	25	2	1	2			2
		LGH-160RVX3-E					2	4			4
	PZ-100RFP3-E	LGH-100RVX3-E	554	215,5	25	2	1	2			2
		LGH-200RVX3-E					2	4			4
Filtr o wysokiej wydajności (filtr M6)	PZ-15RFM3-E	LGH-15RVX3-E	542	125	13	1	1	1	1		
	PZ-25RFM3-E	LGH-25RVX3-E	322	151	13	2	1	2	2		
	PZ-35RFM3-E	LGH-35RVX3-E	390	178	13	2	1	2	2		
	PZ-50RFM3-E	LGH-50RVX3-E	461	178	13	2	1	2	2		
	PZ-65RFM3-E	LGH-65RVX3-E	423	213	13	2	1	2	2		
	PZ-80RFM3-E	LGH-80RVX3-E	442	238	13	2	1	2	2		
		LGH-160RVX3-E					2	4	4		
	PZ-100RFM3-E	LGH-100RVX3-E	554	238	13	2	1	2	2		
		LGH-200RVX3-E					2	4	4		
Zaawansowany filtr o wysokiej wydajności (filtr F8)	PZ-15RFH3-E	LGH-15RVX3-E	542	104,5	25	1	1	1			1
	PZ-25RFH3-E	LGH-25RVX3-E	322	128,5	25	2	1	2			2
	PZ-35RFH3-E	LGH-35RVX3-E	390	158,5	25	2	1	2			2
	PZ-50RFH3-E	LGH-50RVX3-E	461	158,5	25	2	1	2			2
	PZ-65RFH3-E	LGH-65RVX3-E	423	197,5	25	2	1	2			2
	PZ-80RFH3-E	LGH-80RVX3-E	442	215,5	25	2	1	2			2
		LGH-160RVX3-E					2	4			4
	PZ-100RFH3-E	LGH-100RVX3-E	554	215,5	25	2	1	2			2
		LGH-200RVX3-E					2	4			4

Dla serii LGH-RVXT3

Filtr											Liczba opakowań przy wymianie	Miejsce instalacji				
Widok	Model	Dotyczy modeli	Wymiary (mm)						Liczba sztuk w opakowaniu			Liczba filtrów				
			Krótki			Długi							OA	RA	SA	
			L	W	H	L	W	H					Długi	Długi	Krótki	Długi
Filtr zamienny (filtr zgrubny 60%)	PZ-250TRF-E	LGH-160RVXT3-E LGH-200RVXT3-E LGH-250RVXT3-E	-	-	-	995	285	15	Długi : 4	▶	1 ▶	4	2	2	-	-
Zaawansowany filtr o wysokiej wydajności (filtr ePM1 75%)	PZ-250TPF-E		663	286	25	1327	286	25	Krótki: 1 Długi: 1		1	2	-	-	1	1

Dla serii LGH-RVS

Filtr								Liczba opakowań przy wymianie	Miejsce instalacji			
Widok	Model	Dotyczy modeli	Wymiary (mm)			Liczba sztuk w opakowaniu			Liczba filtrów			
			L	W	H					OA	RA	SA
Filtr zamienny (filtr zgrubny 50%)	PZ-S50RF-E	LGH-50RVS-E	845	195	15	2		1	2	1	1	
	PZ-S80RF-E	LGH-80RVS-E	885	195	15	2		1	2	1	1	
	PZ-S100RF-E	LGH-100RVS-E	1112	195	15	2		1	2	1	1	
Filtr o wysokiej wydajności (filtr ePM10 80%)	PZ-S50RFM-E	LGH-50RVS-E	422	195	15	2		1	2	2		
	PZ-S80RFM-E	LGH-80RVS-E	442	195	15	2	▶	1 ▶	2	2		
	PZ-S100RFM-E	LGH-100RVS-E	556	195	15	2		1	2	2		
Zaawansowany filtr o wysokiej wydajności (filtr ePM1 65%)	PZ-S50RFH-E	LGH-50RVS-E	412	203	25	2		1	2	2		
	PZ-S80RFH-E	LGH-80RVS-E	432	203	25	2		1	2	2		
	PZ-S100RFH-E	LGH-100RVS-E	546	203	25	2		1	2	2		

*Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

System LOSSNAY
– rozwiązania rezydencyjne

SERIA VL-CZPVU2

Scentralizowany system wentylacyjny przeznaczony do pionowego montażu. Wentylacja z odzyskiem ciepła do zastosowań rezydencyjnych.

Podstawowe zalety

Cicha praca

Hałas jest jednym z najczęstszych problemów związanych z wentylacją budynków mieszkalnych. Wyjątkowo cicha praca została osiągnięta dzięki wentylatorom Sirocco zaprojektowanym przez firmę Mitsubishi Electric. Równowaga między nawiewem powietrza a ciśnieniem statycznym jest zoptymalizowana, natomiast obroty wentylatora są zminimalizowane, co zapewnia niski poziomu hałasu.

Oczyszczanie powietrza

Opcjonalny filtr usuwa NOx i PM2,5 oraz poprawia jakość powietrza w pomieszczeniach. Można je zamontować wewnątrz urządzenia bez skrzynki na filtr, co pozwala zaoszczędzić miejsce.

*NOx: tlenek azotu, który obejmuje tlenek azotu (NO) i dwutlenek azotu (NO_2).

*PM2,5: cząsteczki unoszące się w powietrzu o wielkości 2,5 µm lub mniejsze.

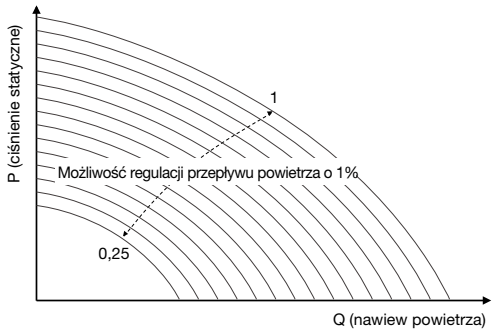
Oszczędność energii

Zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 1254/2014 urządzenia serii VL-CZPVU2 odznaczają się najwyższą energooszczędnością w swojej klasie (ErP A+). Zapewnia to oszczędność kosztów grzania i chłodzenia, minimalizując straty energii powstające podczas wentylacji.

ErP A+ A+

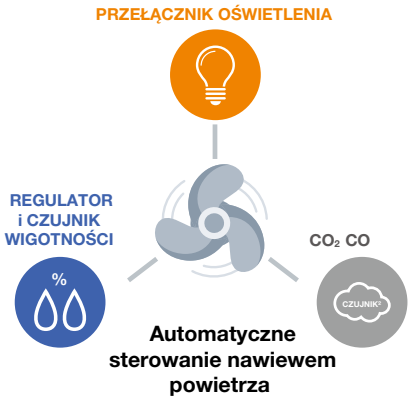
Sterowanie zmiennym nawiewem powietrza

Domyślną wartość prędkości wentylatora (prędkość wentylatora 1: 30%, prędkość wentylatora 2: 50%, prędkość wentylatora 3: 70%, prędkość wentylatora 4: 100%) zarówno powietrza nawiewanego, jak i wywiewanego można elastycznie regulować. W zakresie od 25% do 100% nawiew powietrza można regulować ze skokiem o 1%, aby w zadowalający sposób osiągnąć zaprojektowany przepływ powietrza.



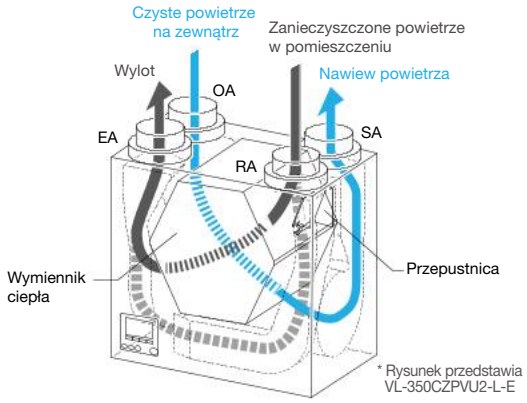
Sterowanie nawiewem powietrza zewnętrznego

Nawiew powietrza z jednostki LOSSNAY można zmieniać za pomocą sygnałów 0–10 V ze sterowników, takich jak regulator wilgotności i czujnik CO_2 (opcjonalnie). Jednostka LOSSNAY może również zostać podłączona do przełącznika oświetlenia, który można wykorzystać do zmiany trybu pracy (wejście 220–240 V). Elementy te są podłączone bezpośrednio do jednostki LOSSNAY, umożliwiając automatyczne sterowanie prędkością wentylatora w zależności czy pomieszczenie jest aktualnie użytkowane, poziomu CO_2 i wilgotności.



Tryb automatycznego Bypassu

Możliwe jest ręczne lub automatyczne przełączanie pomiędzy „systemem wentylacji LOSSNAY (z wymianą ciepła)" a „trybem Bypassu (bez wymiany ciepła)". Gdy latem powietrze na zewnątrz jest chłodniejsze niż powietrze w pomieszczeniu, urządzenie bezpośrednio zasysa powietrze zewnętrzne, omijając wymiennik ciepła.



Szeroki zakres temperatury podczas pracy

Urządzenia serii VL-CZPVU2 mogą pracować przy temperaturze do –15°C. Z nagrzewnicą wstępną mogą pracować przy temperaturze do –25°C.
* W obszarach, w których temperatura powietrza na zewnątrz spada poniżej –20°C, oprócz nagrzewnicy wstępnej wymagana jest elektrycznie sterowana żaluzja (spoza zestawu) w kanale OA.
* Temperatura OA musi być wyższa niż –15°C, aby można było korzystać z nagrzewnicy wstępnej.

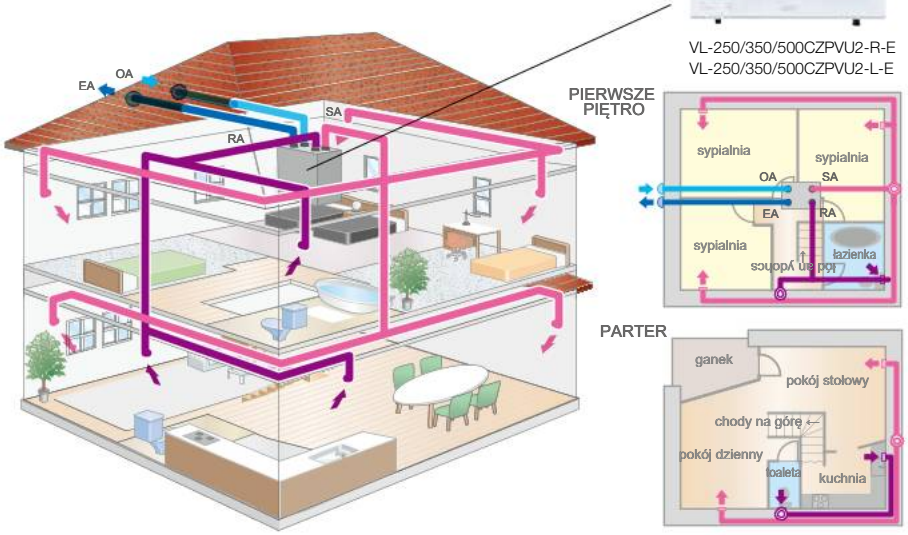
Wizualizacja instalacji

Scentralizowany system wentylacji

Jedna jednostka LOSSNAY zapewnia 24-godzinną wentylację całego domu, od salonu i sypialni po łazienkę.
System odzysku ciepła zapewnia świeże powietrze o komfortowej temperaturze.

VL-250/350/500CZPVU2-R-E
VL-250/350/500CZPVU2-L-E

- ✓ Wymiennik ciepła
- ✓ Rozwiązanie dla całego domu
- ✓ Oczyszczanie powietrza
- ✓ Cicha praca



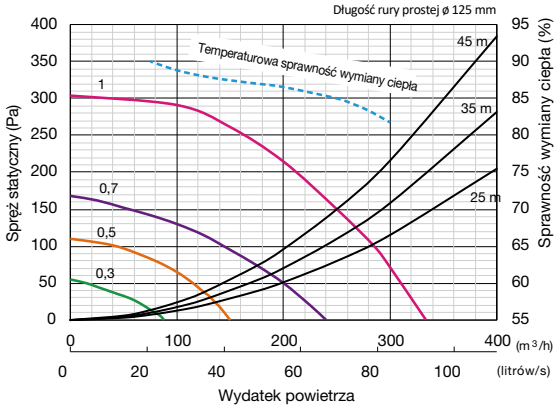
Dane techniczne
SERIA VL-CZPVU2

Model		VL-250CZPVU2-R/L-E			
Napięcie zasilania		220-240 V/50 Hz, 220V-/60 Hz			
Tryb wentylacji		Tryb odzysku ciepła			
Prędkość wentylatora		FS4 (100%)	FS3 (70%)	FS2 (50%)	FS1 (30%)
Natężenie prądu (A)		0,76	0,35	0,20	0,12
Pobór mocy (W)		106	44	23	11
Wydatek powietrza	(m^3/h)	250	175	125	75
	(l/s)	69	49	35	21
Spręż statyczny (Pa)		150	74	38	14
Temperaturowa sprawność wymiany ciepła (%)		85	87	88	90
Poziom hałasu (dB(A))		31	22	16	15
Klasa efektywności energetycznej		A+			
Waga (kg)		26			
Wymiary (mm)		(W) 565 x (Sz) 595 x (G) 356			

■ Uwaga

1. Podano fabryczne wartości domyślne
2. Dane dotyczące prądu roboczego, mocy wejściowej, wydajności i hałasu mierzone dla znamionowego wydatku powietrza i napięcia 230V/50Hz.
3. W odległości 3 m występuję sferyczny rozkład ciśnienia akustycznego.
4. Sprawność wymiany ciepła (%) dotyczy warunków zimowych.
5. Wartości podane na wykresie zostały zmierzone przez Mitsubishi Electric zgodnie z normą EN13141-7: 2010, a charakterystyki są mierzone metodą komorową.
6. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Krzywe charakterystyki



■ Uwaga

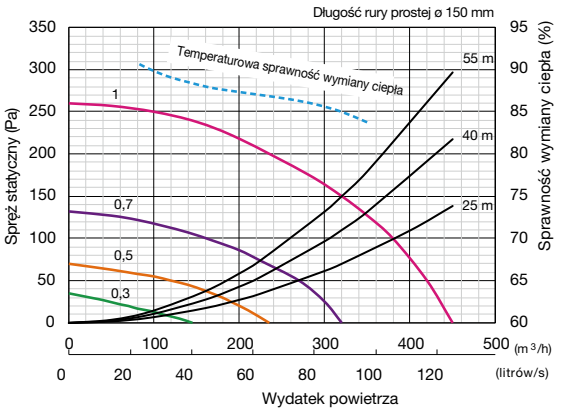
Wartości podane na wykresie zostały zmierzone przez Mitsubishi Electric zgodnie z normą EN13141-7:2010, a charakterystyki są mierzone metodą komorową.

Model		VL-350CZPVU2-R/L-E			
Napięcie zasilania		220-240 V/50 Hz, 220V-/60 Hz			
Tryb wentylacji		Tryb odzyskiwania ciepła			
Prędkość wentylatora		FS4 (100%)	FS3 (70%)	FS2 (50%)	FS1 (30%)
Natężenie prądu (A)		1,08	0,52	0,31	0,18
Pobór mocy (W)		155	71	37	19
Wydatek powietrza	(m^3/h)	320	224	160	96
	(l/s)	89	62	44	27
Spręż statyczny (Pa)		150	74	38	14
Temperaturowa sprawność wymiany ciepła (%)		85	87	88	90
Poziom hałasu (dB(A))		35	26	19	15
Klasa efektywności energetycznej		A+			
Waga (kg)		32			
Wymiary (mm)		(W) 623 x (Sz) 658 x (G) 432			

■ Uwaga

1. Podano fabryczne wartości domyślne.
2. Dane dotyczące prądu roboczego, mocy wejściowej, wydajności i hałas dotyczą znamionowego wydatku powietrza i napięcia 230V/50Hz.
3. W odległości 3 m występuję sferyczny rozkład ciśnienia akustycznego.
4. Wydajność wymiany temperatury (%) dotyczy warunków zimowych.
5. Wartości podane na wykresie zostały zmierzone przez Mitsubishi Electric zgodnie z normą EN13141-7: 2010, a charakterystyki są mierzone metodą komorową.
6. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Krzywe charakterystyki



■ Uwaga

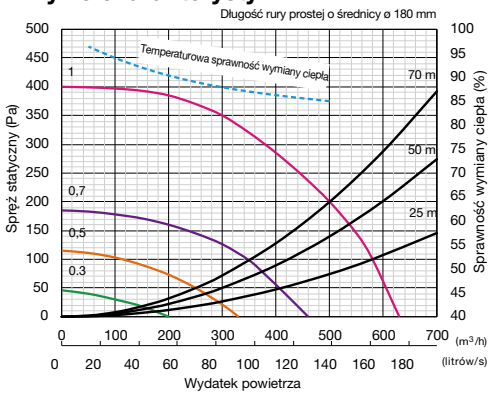
Wartości podane na wykresie zostały zmierzone przez Mitsubishi Electric zgodnie z normą EN13141-7:2010, a charakterystyki są mierzone metodą komorową.

Model		VL-500CZPVU2-R/L-E			
Napięcie zasilania		220-240 V/50 Hz, 220V-/60 Hz			
Tryb wentylacji		Tryb odzyskiwania ciepła			
Prędkość wentylatora		FS4 (100%)	FS3 (70%)	FS2 (50%)	FS1 (30%)
Natężenie prądu (A)		1,73	0,77	0,40	0,19
Pobór mocy (W)		275	104	49	21
Wydatek powietrza	(m^3/godz.)	500	350	250	150
	(litrów/s)	139	97	69	42
Spręż statyczny (Pa)		200	98	50	18
Temperaturowa sprawność wymiany ciepła (%)		85	87	89	92
Poziom hałasu (dB(A))		37	29	22	15
Klasa efektywności energetycznej		A+			
Waga (kg)		39			
Wymiary (mm)		(W) 632 x (Sz) 725 x (G) 556			

■ Uwaga

1. Podano fabryczne wartości domyślne.
2. Dane dotyczące prądu roboczego, mocy wejściowej, wydajności i hałas dotyczą znamionowego wydatku powietrza i napięcia 230V/50Hz.
3. W odległości 3 m występuję sferyczny rozkład ciśnienia akustycznego.
4. Wydajność wymiany temperatury (%) dotyczy warunków zimowych.
5. Wartości podane na wykresie zostały zmierzone przez Mitsubishi Electric zgodnie z normą EN13141-7: 2010, a charakterystyki są mierzone metodą komorową.
6. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Krzywe charakterystyki



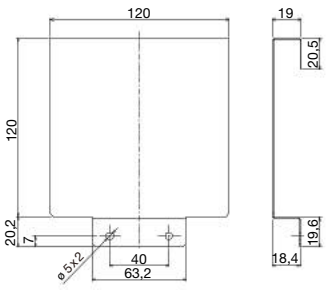
■ Uwaga

Wartości podane na wykresie zostały zmierzone przez Mitsubishi Electric zgodnie z normą EN13141-7:2010, a charakterystyki są mierzone metodą komorową.

Obudowa sterownika

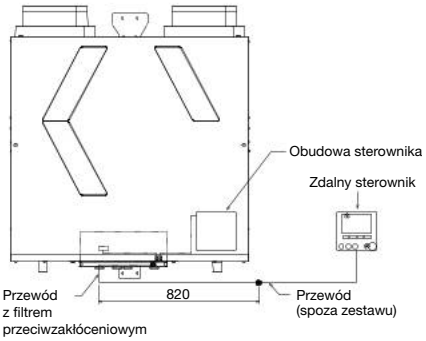
Zamontowanie obudowy sterownika umożliwia montaż sterownika w pewnej odległości od urządzenia.

■ Wymiary



Jednostka mm

■ Konfiguracja



Jednostki mm

Obudowa sterownika

Przewód z filtrem przeciwzakłóceniowym

(Długość przewodu poza produktem: ok. 820 mm)

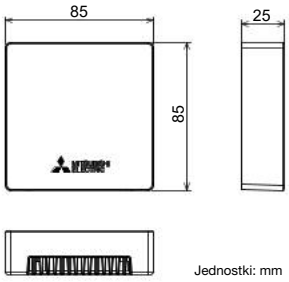
Czujnik CO_2/czujnik wilgotności

Czujniki podłączone do jednostki LOSSNAY dostosowują prędkość wentylatora do wykrytego poziomu CO_2/wilgotności.

P-09CSW-E (czujnik CO_2 do montażu na ścianie)

Do montażu na ścianie. Jednostka LOSSNAY zmienia prędkość wentylatora w zależności od poziomu CO_2 w pomieszczeniu.
Poziom CO_2 może być wskazywany na wyświetlaczu sterownika.

Wymiary

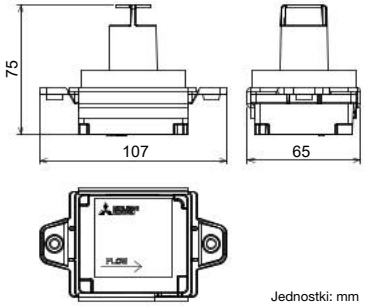


Jednostki: mm

P-09HSD-E (czujnik wilgotności do montażu w kanale)

Do montażu w kanale. Jednostka LOSSNAY zmienia prędkość wentylatora w zależności od poziomu wilgotności powietrza wywiewanego.
Poziom wilgotności może być wskazywany na wyświetlaczu sterownika.

Wymiary



Jednostki: mm

Filtry

Typ		Filtr zamienny	Filtr standardowy	Filtr o średniej wydajności	Filtr o wysokiej wydajności	Filtr NOx
Model		P-250F-E P-350F-E P-500F-E	P-250SF-E P-350SF-E P-500SF-E	P-250MF-E P-350MF-E P-500MF-E	P-250PF-E P-350PF-E P-500PF-E	P-250NF-E P-350NF-E P-500NF-E
Klasyfikacja	EN779 -2012	G3	G4	M6	M6	$NO_2$0,9
	ISO 16890 -2016	Zgrubny 55%	Zgrubny 90%	ePM10 80%	ePM2,5 50%	

SERIA VL-50

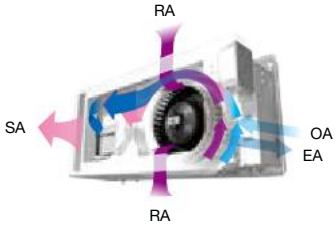
Modele do montażu na ścianie.
Idealne do domów i małych biur.

VL-50(E)S2-E
VL-50SR2-E

Zdecentralizowany urządzenia wentylacyjne: VL-50(E)S2-E, VL-50SR2-E

Zalety produktu

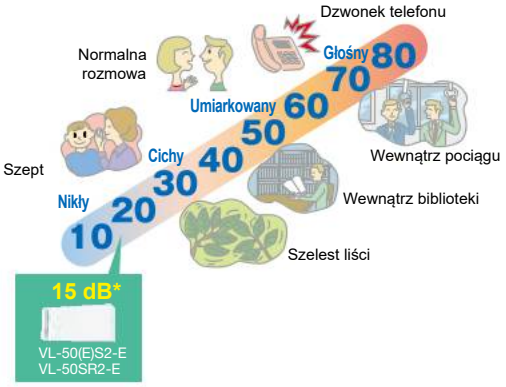
Jednoczesne nawiewanie i wywiewanie powietrza
Powietrze jest nawiewane i odprowadzane jednocześnie podczas wymiany ciepła.



Efektywność energetyczna
- Odzysk energii minimalizuje straty ciepła.
- Uzyskana wydajność wymiany ciepła powyżej 80%*.

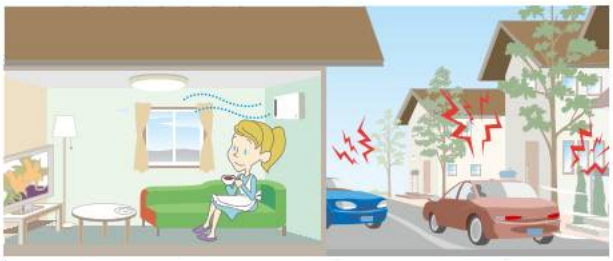
*VL-50(E)S2-E przy niskiej prędkości wentylatora, 230 V/50 Hz

Niski poziom hałasu jest idealny do sypialni i pokoi dziecięcych.



* Warunek: 230 V, 50 Hz, niska prędkość wentylatora

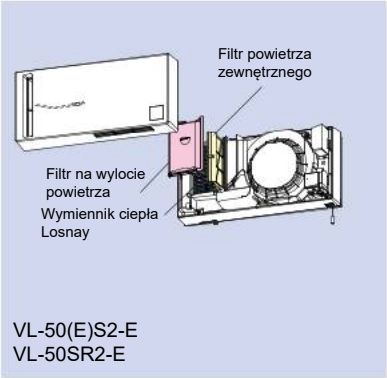
Izolacja akustyczna
Efekt izolacji akustycznej obniża poziom hałasu generowanego na zewnątrz.



Efekt izolacji akustycznej	Strona źródła dźwięku Średni poziom ciśnienia akustycznego dB	Strona odbioru dźwięku Średni poziom ciśnienia akustycznego dB	Różnica
	103,4	63,2	40,2

* Przetestowano z wykorzystaniem VL-08S2-AE
* Pomiar średniego poziomu ciśnienia akustycznego powyżej 30 dB przy 500 Hz zgodnie z JIS A1416.
VL-08S2-AE to japoński dedykowany model stanowiący odpowiednik VL-50(E)S2-E

Łatwa konserwacja
Jedyna wymagana czynność serwisowa to czyszczenie filtra powietrza zewnętrznego i filtra na wylocie powietrza. Filtry są łatwo dostępne, co umożliwia ich szybkie i dokładne czyszczenie.



Elastyczna instalacja wyłącznie do VL-50(E)S2-E i VL-50SR2-E

VL-50(E)S2-E i VL-50SR2-E mogą być instalowane w poziomie lub w pionie w celu dostosowania do różnych typów pomieszczeń.

Instalacja w poziomie	Instalacja w pionie

Dane techniczne

VL-50(E)S2-E (VL-50S2-E/model z przełącznikiem, VL-50ES2-E/model z przełącznikiem do montażu na ścianie)

Model	VL-50(E)S2 E							
Napięcie zasilania	220 V/50 Hz		230 V/50 Hz		240 V/50 Hz		220 V/60 Hz	
Prędkość wentylatora	Wysoka	Niska	Wysoka	Niska	Wysoka	Niska	Wysoka	Niska
Wydatek powietrza (m^3/h)	51	15	52,5	16	54	17	54	17
Pobór mocy (W)	19	4	20	4,5	21	5	21	5,5
Sprawność wymiany ciepła (%)	70	86	69	85	68	84	68	84
Poziom hałasu (dB(A))	36,5	14	37	15	37,5	15,5	37,5	15,5
Waga (kg)	6,2							
Klasa efektywności energetycznej	C							

*Wartości na wykresie zostały zmierzone zgodnie z Japońską Normą Przemysłową (JIS B 8628) z pokrętłem przegrody w pozycji otwartej.
*Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

VL-50SR2-E (model z pilotem zdalnego sterowania)

Model	50SR2 E							
Napięcie zasilania	220 V/50 Hz		230 V/50 Hz		240 V/50 Hz		220 V/60 Hz	
Prędkość wentylatora	Wysoka	Niska	Wysoka	Niska	Wysoka	Niska	Wysoka	Niska
Wydatek powietrza (m^3/h)	51	15	52,5	16	54	17	54	17
Pobór mocy (W)	19	4,5	20	5	21	5,5	21	6
Sprawność wymiany ciepła (%)	70	86	69	85	68	84	68	84
Poziom hałasu (dB(A))	36,5	14	37	15	37,5	15,5	37,5	15,5
Waga (kg)	6,2							
Klasa efektywności energetycznej	C							

*Wartości na wykresie zostały zmierzone zgodnie z Japońską Normą Przemysłową (JIS B 8628) z pokrętłem przegrody w pozycji otwartej.
*Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Wyposażenie opcjonalne

Wyposażenie opcjonalne do VL-50(E)S2-E oraz VL-50SR2-E

Filtr, kanał przedłużający i zintegrowana czerpnia z wyrzutnią ze stali nierdzewnej

Typ	Filtr zamienny	Filtr o wysokiej wydajności	Kanał przedłużający	Złączka	Zintegrowana czerpnia z wyrzutnią ze stali nierdzewnej
Design					
Model	P-50F2-E	P-50HF2-E	P-50P-E	P-50PJ-E	P-50VSQ5-E
Zalety	–	–	Całkowita długość po podłączeniu do złącza wynosi 350 mm.	Złącze rury przedłużającej	Elegancka osłona ze stali nierdzewnej
Klasyfikacja (EN779:2012)	G3	–	–	–	–
Klasyfikacja (ISO 16890)	Zgrubny 35%	ePM10 75%	–	–	–

Tabela kompatybilności
Rozwiązania komercyjne

Lista części opcjonalnych

Wyposażenie opcjonalne			odel	LGH-15RVX3-E	LGH-25RVX3-E	LGH-35RVX3-E	LGH-50RVX3-E	LGH-65RVX3-E	LGH-80RVX3-E	LGH-100RVX3-E	LGH-160RVX3-E	LGH-200RVX3-E	LGH-160RVXT3-E	LGH-200RVXT3-E	LGH-250RVXT3-E	LGH-50RVS-E	LGH-80RVS-E	LGH-100RVS-E
Przewodowy sterownik Lossnay		PZ-62DR-EA		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Filtr	Filtr zamienny	PZ-**RF3-E (filtr zgrubny 60%)	PZ-15RF3-E	●														
			PZ-25RF3-E		●													
			PZ-35RF3-E			●												
			PZ-50RF3-E				●											
			PZ-65RF3-E					●										
			PZ-80RF3-E						●		●							
			PZ-100RF3-E							●		●						
		PZ-250TRF-E (filtr zgrubny 60%)	PZ-250TRF-E										●	●	●			
		PZ-S**RF-E (Filtr zgrubny 50%)	PZ-S50RF-E													●		
			PZ-S80RF-E														●	
			PZ-S100RF-E															●
	Filtr o wysokiej wydajności	PZ-**RFM3-E*1 (Filtr M6)	PZ-15RFM3-E	●														
			PZ-25RFM3-E		●													
			PZ-35RFM3-E			●												
			PZ-50RFM3-E				●											
			PZ-65RFM3-E					●										
			PZ-80RFM3-E						●		●							
			PZ-100RFM3-E							●		●						
		PZ-S**RFM-E (Filtr ePM10 80%)	PZ-S50RFM-E													●		
			PZ-S80RFM-E														●	
			PZ-S100RFM-E															●
	Zaawansowane filtry o wysokiej wydajności	PZ-** RFP3-E (filtr ePM1 75%)	PZ-15RFP3-E	●														
			PZ-25RFP3-E		●													
			PZ-35RFP3-E			●												
			PZ-50RFP3-E				●											
			PZ-65RFP3-E					●										
			PZ-80RFP3-E						●		●							
			PZ-100RFP3-E							●		●						
		PZ-**RFH3-E*1 (Filtr F8)	PZ-15RFH3-E	●														
			PZ-25RFH3-E		●													
			PZ-35RFH3-E			●												
			PZ-50RFH3-E				●											
			PZ-65RFH3-E					●										
			PZ-80RFH3-E						●		●							
			PZ-100RFH3-E							●		●						
		PZ-250TPF-E (filtr ePM1 75%)	PZ-250TPF-E										●	●	●			
		PZ-**RFM-E (filtr ePM1 65%)	PZ-S50RFH-E													●		
			PZ-S80RFH-E														●	
			PZ-S100RFH-E															●
Czujnik CO_2		PZ-70CSD-E		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		PZ-70CSW-E		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Uchwyt do montażu pionowego		PZ-1VS-E		●	●	●	●											
		PZ-2VS-E						●	●	●								
Zacisk wyjścia sygnału		PZ-4GS-E		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Tłumik kanałowy		PZ-100SS-E		●														
		PZ-150SS-E			●	●												
		PZ-200SS-E					●	●								●		
		PZ-250SS-E							●	●	●	●					●	●

Uwaga: Wymagana liczba sztuk/zestawów jest dostępna na stronie poszczególnych produktów.

Rozwiązania rezydencyjne

Części opcjonalne dla serii VL-CZPVU2

Wyposażenie opcjonalne		odel		VL-250CZPVU2-R/L-E	VL-350CZPVU2-R/L-E	VL-500CZPVU2-R/L-E
Filtr	Filtr zamienny (Filtr zgrubny 55%)	P-**F-E	P-250F-E	●		
			P-350F-E		●	
			P-500F-E			●
	Filtr standardowy (Filtr zgrubny 90%)	P-**SF-E	P-250SF-E	●		
			P-350SF-E		●	
			P-500SF-E			●
	Filtr o wysokiej wydajności (Filtr ePM10 80%)	P-**MF-E	P-250MF-E	●		
			P-350MF-E		●	
			P-500MF-E			●
	Filtr PM2,5 (Filtr ePM2,5 50%)	P-**PF-E	P-250PF-E	●		
			P-350PF-E		●	
			P-500PF-E			●
	Filtr NOx	P-**NF-E	P-250NF-E	●		
			P-350NF-E		●	
			P-500NF-E			●
Obudowa sterownika		P-RCC-E		●	●	●
Czujnik CO_2 / czujnik wilgotności		P-09CSW-E		●*	●*	●*
		P-09HSD-E		●*	●*	●*

*Te opcjonalne części są kompatybilne wyłącznie z modelami o numerze seryjnym 25010001 lub nowszym.

Części opcjonalne dla serii VL-50

Wyposażenie opcjonalne		odel	VL-50S$_2$-E.	VL-50ES$_2$-E.	VL-50RS$_2$-E.
Filtr	Filtr zamienny	P-50F2-E (filtr G3)	●	●	●
	Filtr o wysokiej wydajności	P-50HF2-E (Filtr ePM10 75%)	●	●	●
Kanał przedłużający		P-50P-E	●	●	●
Złączka		P-50PJ-E	●	●	●
Zintegrowana czerpnia z wyrzutnią ze stali nierdzewnej		P-50VS 5-E	●	●	●

⚠ INFORMACJA

Nasze urządzenia klimatyzacyjne i pompy ciepła zawierają fluorowany gaz cieplarniany R290 (GWP: <3), R410A (GWP: 2088) lub R32 (GWP: 675). *Podane wartości GWP oparte są na Rozporządzeniu (UE) nr 517/2014 IPCC, wydanie 4. W przypadku Rozporządzenia (UE) nr 626/2011 IPCC, wydanie 3., wartości te są następujące: R290 (GWP: 0,02), R410A (GWP: 1975), R32 (GWP: 550).

⚠ UWAGA

Nie należy instalować jednostek wewnętrznych w obszarach (np. stacjach bazowych telefonii komórkowej), w których emisja lotnych związków organicznych (LZO), takich jak związki ftalowe i formaldehyd, jest wysoka, ponieważ może to doprowadzić do wystąpienia reakcji chemicznej.

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas instalacji, przenoszenia lub serwisowania naszych urządzeń klimatyzacyjnych należy używać wyłącznie określonego czynnika chłodniczego (R290, R410A lub R32) do napełniania przewodów czynnika chłodniczego.
Nie należy mieszać go z żadnym innym czynnikiem chłodniczym i nie dopuszczać do zalegania powietrza w przewodach.
Zmieszanie powietrza z czynnikiem chłodniczym może spowodować nienormalnie wysokie ciśnienie w przewodach czynnika chłodniczego, co może doprowadzić do wybuchu i innych zagrożeń.
Użycie innego czynnika chłodniczego niż określony dla danego systemu spowoduje awarię mechaniczną, nieprawidłowe działanie systemu lub awarię urządzenia. W najgorszym przypadku może to doprowadzić do poważnego zagrożenia dla bezpieczeństwa produktu.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
HEAD OFFICE: TOKYO BUILDING, 2-7-3 MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN
https://www.mitsubishielectric.com/

CE

S-179-2-CA762-F SI2503 PL

Wydanie: marzec 2025.
Niniejsze wydanie zastępuje wersję S-179-2-CA762-E, wrzesień 2024.
Zastrzega się prawo do zmian.