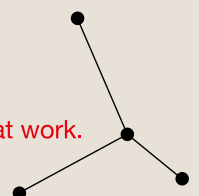


Living Environment Systems



Oferta klimatyzacji i wentylacji

Katalog 2021/2022



Dobrze wiedzieć	
O firmie	04
Funkcje	06
Seria M	10
Ogólne informacje o serii	12
Przegląd funkcji	20
Przegląd urządzeń wewnętrznych	22
Przegląd urządzeń zewnętrznych	23
Akcesoria	54
Mr. Slim	56
Ogólne informacje o serii	58
Przegląd funkcji	62
Przegląd urządzeń wewnętrznych	64
Przegląd urządzeń zewnętrznych	65
Multi Split	94
Akcesoria	99
City Multi VRF	106
Ogólne informacje o serii	108
Przegląd urządzeń zewnętrznych	114
Przegląd funkcji	142
Przegląd urządzeń wewnętrznych	144
Akcesoria	166
City Multi HVRF	170
Ogólne informacje o serii	172
Urządzenia wewnętrzne	176
Urządzenia zewnętrzne	177
Klimatyzacja pomieszczeń technicznych	198
Ogólne informacje o serii	200
Urządzenia wewnętrzne/zewnętrzne	202
Sterowniki i systemy Cloud	222
Ogólne informacje o serii	224
Sterowniki	228
Akcesoria	240
Lossnay	248
Ogólne informacje o serii	250
Przegląd systemów wentylacji	253
Oczyszczacze powietrza	264
Ogólne informacje o produktach	266
Przegląd urządzeń	268
Dane techniczne	270
Serwis i technologie	272
Usługi	273
Technologia	276
Przegląd	280



Seria M

Spis treści

Ogólne informacje o produkcie

Zalety i właściwości	12
Nowości w serii	18
Przegląd funkcji	20
Przegląd urządzeń wewnętrznych	22
Przegląd urządzeń zewnętrznych	23

Urządzenia ściennie

Urządzenie ściennie Diamond (MSZ-LN)	24
Urządzenie ściennie Premium (MSZ-EF)	28
Urządzenie ściennie Kompakt (MSZ-AP)	30
Urządzenie ściennie Standard (MSZ-AP)	32

Urządzenie przypodłogowe

Urządzenie przypodłogowe (MFZ-KT)	34
-----------------------------------	----

Urządzenia kasetonowe

Urządzenie kasetonowe 1-stronne (MLZ-KP)	36
Urządzenie kasetonowe 4-stronne (SLZ-M)	38

Urządzenie kanałowe do zabudowy

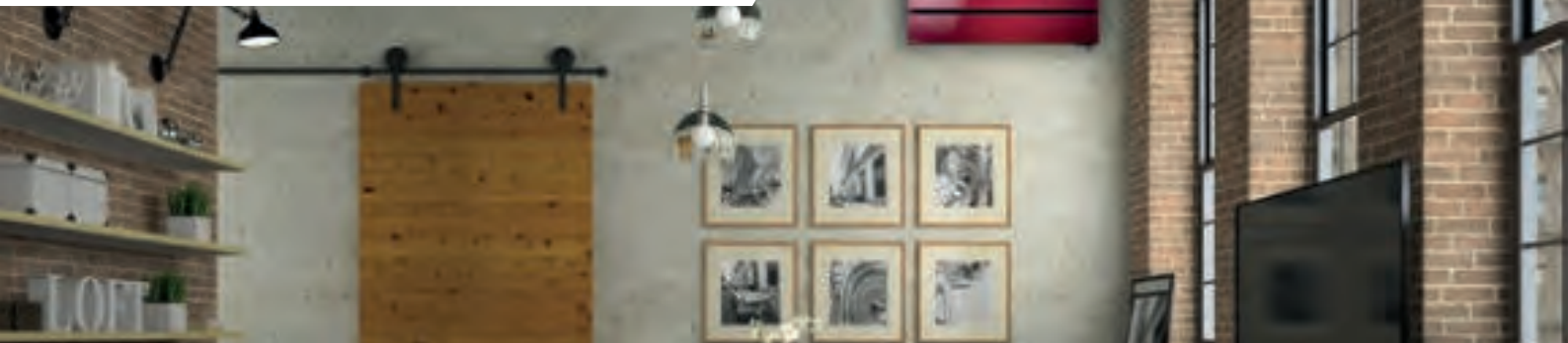
Urządzenie kanałowe do zabudowy (SEZ-M)	40
---	----

Urządzenia zewnętrzne Multi Split-Inverter

Możliwości połączeń	44
Urządzenia zewnętrzne	46

Informacje uzupełniające

Ilości czynnika chłodniczego	51
Opcjonalne interfejsy	52
Przegląd systemów sterowania	53
Przegląd akcesoriów	54
Wymagania ogólne, klucz nazwy produktu	55



Zalety i właściwości

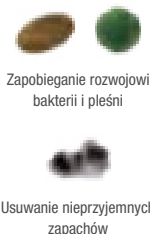
Klimatyzacja, która oczyszcza powietrze w Twoim domu i biurze

Zminimalizowana ilość szkodliwych substancji w powietrzu w domu lub biurze dzięki klimatyzacji? To możliwe! W urządzeniach klimatyzacyjnych Mitsubishi Electric zastosowano bowiem zaawansowane filtry oczyszczające powietrze we wnętrzach. Standardowo w filtry wyposażone są jednostki ściennie MSZ-LN, MSZ-EF i MSZ-AP oraz urządzenia przypodłogowe MFZ-KT. W filtry oczyszczające powietrze można doposażyć także inne modele z oferty klimatyzacyjnej Mitsubishi Electric.

Filtr oczyszczający powietrze¹

Powłoka filtra z jonami srebra nie tylko zatrzymuje pyły, ale także działa skutecznie na bakterie, pleśnie i zapachy. Trójwymiarowa powierzchnia rozszerza zasięg oddziaływania filtra i poprawia jego skuteczność usuwania pyłu (w porównaniu do typowych filtrów).

¹ Niekompatybilny z MSZ-LN



Zapobieganie rozwojowi bakterii i pleśni

Usuwanie nieprzyjemnych zapachów

Filtr neutralizujący zapachy

Pod wpływem działania katalizatora, znajdującego się w filtrze neutralizującym, składniki zapachowe są rozkładane. W ten sposób powietrze w pomieszczeniu szybciej oczyszczane jest z nieprzyjemnych zapachów.



Usuwanie nieprzyjemnych zapachów



Plasma Quad Plus/Plasma Quad Connect

Plasma Quad Plus to plazmowy system filtrowania, który skutecznie usuwa sześć rodzajów szkodliwych substancji. Wysokonapięciowa elektroda wywołuje wyładowanie plazmowe, w którym neutralizowane są wirusy, bakterie, alergeny i pleśnie. Pozostałe cząsteczki PM2,5 i inne pyły wchłaniane są przez filtr.



Wirusy

Bakterie

Alergeny

Stalub

PM2,5

Pleśnie

99% skuteczności

98% skuteczności

99,7% skuteczności

Filtr z jonami srebra

Filtr z jonami srebra z nietkanego materiału może wychwytywać mniejsze cząsteczki, takie jak: pył, bakterie, pleśnie i alergeny. Zawarte w filtrze jony srebra i enzymy skutecznie zwalczają bakterie i alergeny oraz je neutralizują.



Zapobieganie rozwojowi bakterii i alergenów



Rodzaje filtrów standardowo zamontowanych w klimatyzatorach Mitsubishi Electric

Zestawienie filtrów wraz z ich funkcjami oraz urządzenia, w których są zamontowane.

Funkcje filtrów Seria	Bakterie	Wirusy	Pleśnie	Alergeny ²	Drobny pył 2,5 µm	Zapachy	Gruby pył > 800 µm	Drobniejszy pył 1-10 µm
MSZ-LN	●	●	●	●	●	●	●	●
MSZ-EF	●	○	●	●	○	●	●	●
MSZ-AP ¹	●	○	●	○	○	●	●	○
MFZ-KT	●		●	●		●	●	●
MLZ-KP	●		●	○		●	●	○
SLZ-M							●	
SEZ-M	○	○	○	○	○		●	○

1 Nie dotyczy jednostek MSZ-AP15/20

2 Unieszkodliwianie alergenów tylko z MSZ-LN (Plasma-Quad). Filtr z jonami srebra może jedynie wychwytywać alergeny

● standard
○ opcja

Sprawdzona jakość

Wszystkie filtry stosowane w urządzeniach Mitsubishi Electric badane są na bieżąco pod względem sprawności i zdolności oczyszczania powietrza. Poddawane są wnikliwym testom – zarówno przez dostawców elementów filtrów, własne laboratoria Mitsubishi Electric oraz przez niezależne instytuty.

Nazwa filtra	Szkodliwe substancje	Metoda badania	Wykonawca badania	Numer raportu	Wynik
Plasma Quad Plus	Wirusy	JEM1467: 2015	vrc.center, SMC	28-002	Neutralizuje 99% cząstek wirusa grypy typu A w ciągu 72 minut na obszarze wzorcowym o powierzchni 25 m ³
	Bakterie	JEM1467: 2015	KRCES-Bio.	2016-0118	Neutralizuje 99% bakterii gronkowca złocistego w ciągu 162 minut na obszarze wzorcowym o powierzchni 25 m ³
	PM2,5	JEM1467: 2015	Mitsubishi Electric Corporation ¹	–	Neutralizuje 90% cząstek PM2,5 w ciągu 83 minut oraz 99% cząstek PM2,5 w ciągu 166 minut na obszarze wzorcowym o powierzchni 28 m ³
	Alergeny	–	ITEA Inc.	T1606028	Neutralizuje 98% alergenów
	Pleśnie	JEM1467: 2015	Japan Food Research Laboratories	16069353001-0201	Neutralizuje 99% grzyba Penicillium citrinum w ciągu 135 minut na obszarze wzorcowym o powierzchni 25 m ³
	Pył	–	ITEA Inc.	T1606028	Neutralizuje 99,7% pyłu i roztoczy
Filtr z jonami srebra	Bakterie	JIS L1902: 2008	Boken Quality Evaluation Institute	40115004166	Neutralizuje 99,9% bakterii gronkowca złocistego i E.coli w ciągu 18 godzin
Filtr neutralizujący zapachy	Alergeny	–	Shinshu University	–	Stwierdzona adsorpcja i zanikanie reakcji alergicznej
	Zapach	–	Wewnętrzne badanie dostawcy	–	Usuwa 80% zapachu tytoniu, 80% metanoliolu, 85% formaldehydu i 90% aldehydu octowego w ciągu 30 minut
Filtr oczyszczający powietrze	Bakterie	JIS L1902: 1998	Wewnętrzne badanie dostawcy	0406N14-1	Neutralizuje 99,9% bakterii gronkowca złocistego i pałeczki zapalenia płuc oraz E.coli w ciągu 18 godzin
	Pleśnie	JIS Z2911: 2000	Wewnętrzne badanie dostawcy	0406N14-3	Nie stwierdzono rozwoju pleśni
	Zapach	JEM1467: 1995	Wewnętrzne badanie dostawcy	–	Stwierdzony efekt usuwania zapachu amoniaku na poziomie 50% lub większym

1 Wewnętrzne badanie w przedsiębiorstwie

JEM: Standardy Japan Electrical Manufacturer's Association

JIS: Japan Industrial Standards



Zalety i właściwości

Komfort

Klimatyzatory pokojowe zapewniające optymalne komfortowe warunki

Urządzenia klimatyzacyjne serii M Mitsubishi Electric idealnie sprawdzają się w małych i średnich pomieszczeniach. Zarówno w mieszkaniach, jak i gabinetach, biurach czy sklepach.

Zakres mocy chłodzenia i grzania od 1,5 kW do 18,0 kW.

Higienicznie czyste powietrze

Zależnie od typu urządzenia wkłady filtrujące Mitsubishi Electric mogą eliminować oprócz pyłu, zapachów i pyłków także wirusy i bakterie.

Wiele urządzeń seryjnie zawiera filtry z jonami srebra lub można je do nich dokupić opcjonalnie.

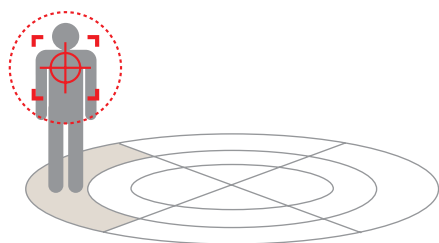
Cicha praca

Pracy najcichszych klimatyzatorów pokojowych firmy Mitsubishi Electric towarzyszy odgłos zaledwie 19 dB(A). Są zatem prawie bezgłośne i znakomicie nadają się do chłodzenia sypialni.

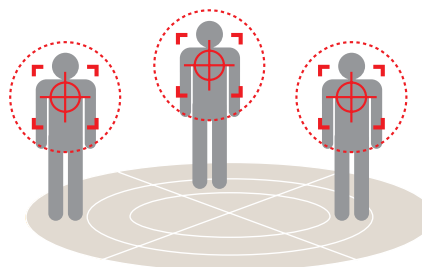
Funkcje zapobiegające odczuciom przeciągu

Dzięki innowacjom technicznym, jak czujnik 3D i-see, urządzenia klimatyzacyjne kierują strumień powietrza tak, aby nie wywoływać odczucia przeciągu. Czujnik 3D i-see wykrywa liczbę i położenie osób w pomieszczeniu i dostosowuje nawiew w taki sposób, aby wymagana temperatura osiągnięta była we właściwym miejscu.

Rozpoznaje położenie osób



Rozpoznaje liczbę osób



Jednostka kasetonowa SLZ-M może być opcjonalnie wyposażona w czujnik 3D i-see i emituje poziomy strumień powietrza.



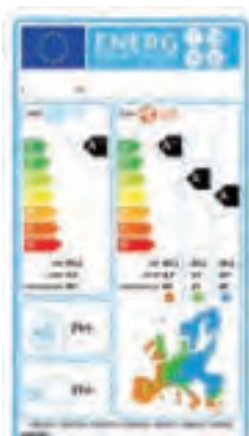
Efektywność energetyczna

Najwyższa efektywność energetyczna

Instalacje klimatyzacyjne firmy Mitsubishi Electric projektowane są z naciskiem na oszczędność energii. Zastosowanie techniki inwerterowej umożliwia dostosowanie mocy sprężarki do bieżącego zapotrzebowania na chłodzenie lub grzanie. Zapewnia to maksymalną efektywność pracy instalacji.

Dyrektywa ErP i klasy efektywności energetycznej

Dyrektywa ErP określa sposób oznakowania produktów, które zużywają energię (Energy-related Products). Użytkownicy powinni być w stanie na pierwszy rzut oka ocenić, na ile efektywne energetycznie i głośne lub ciche jest urządzenie zaopatrzone w etykietę efektywności energetycznej. Urządzenia klimatyzacyjne serii M są na tyle energooszczędne, że spełniają wymogi najwyższych klas efektywności energetycznej. Dalsze informacje, np. o dyrektywie dotyczącej ekoprojektu, oraz innych ważnych rozporządzeniach, można znaleźć na stronie www.my-ecodesign.com/pl oraz www.erp.mitsubishielec-tric.eu.



Etykieta efektywności energetycznej podaje w przejrzysty sposób efektywność energetyczną urządzeń klimatyzacyjnych i pomaga w dokonaniu wyboru. Informacje podawane na etykiecie określone są w rozporządzeniu o etykiecie energetycznej. Z etykiety można dowiedzieć się, jaką klasę efektywności energetycznej posiada urządzenie w trybie chłodzenia i grzania oraz jaki jest jego poziom hałasu.

Jakość

Znak jakości dla klimatyzatorów pokojowych

Zrzeszenie branżowe Fachverband Gebäude-Klima e.V. (FGK) przyznało wszystkim urządzeniom Split z funkcją pompy ciepła znak jakości dla klimatyzatorów pokojowych. Za najważniejsze kryteria wyróżnienia uznano m.in. następujące:

- Najwyższa efektywność energetyczna — tylko urządzenia inwerterowe mogą nosić znak jakości.
- Gwarantowana dostępność części zamiennych przynajmniej przez okres dziesięciu lat.
- Rozbudowana oferta szkoleń, doradztwo w trakcie planowania i kompletna dokumentacja.
- Gwarantowane dotrzymanie danych technicznych zawartych w dokumentacji technicznej, parametry obliczane zgodnie z normą EN 14511 lub EN 14825.

Ułatwienie montażu i doposażenia

- Rozwijając nasze produkty, kierujemy się, wysokimi wymaganiami dotyczącymi efektywności i komfortu, a także takimi aspektami, jak łatwość montażu i przeglądów. Chcemy, aby wykonywanie czynności związanych z montażem i utrzymaniem instalacji klimatyzacyjnych było jak najłatwiejsze.
- Dzięki niewielkim wymiarom urządzeń wewnętrznych i zewnętrznych montaż jest bardzo elastyczny.
- Systemy inwerterowe Multi Split mogą być w dowolnym momencie doposażane i rozbudowywane. Jako podstawa wymagane są przynajmniej dwie jednostki wewnętrzne, do których można później dodać maksymalnie sześć kolejnych.





Zalety i właściwości

Nieograniczone możliwości

Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych

Zastosowanie urządzeń klimatyzacyjnych w serwerowniach i innych wrażliwych na temperaturę pomieszczeniach technicznych wymaga szczególnej staranności w trakcie planowania. Oznacza to, że urządzenia klimatyzacyjne muszą być wymiarowane na podstawie ich jawnej mocy chłodniczej, a nie całkowitej. Do niezawodnego klimatyzowania instalacji technicznych służą zestawy MUSY-TP serii M i inne profesjonalne rozwiązania z dziedziny klimatyzacji pomieszczeń technicznych.

Pilot przewodowy PAR-40MAA i PAC-YT52CRA

Wszystkie urządzenia z Serii M mogą być obsługiwane także za pomocą pilota przewodowego (niektóre modele mogą wymagać adaptera do podłączenia sterownika). Do wyboru są dwa piloty przewodowe: kompaktowe PAC-YT52CRA i bardziej zaawansowane PAR-40MAA z przydatną funkcją programatora tygodniowego. Obydwa sterowniki wyposażono w podświetlany wyświetlacz, a ich obsługa jest łatwa i intuicyjna.

Warianty systemu

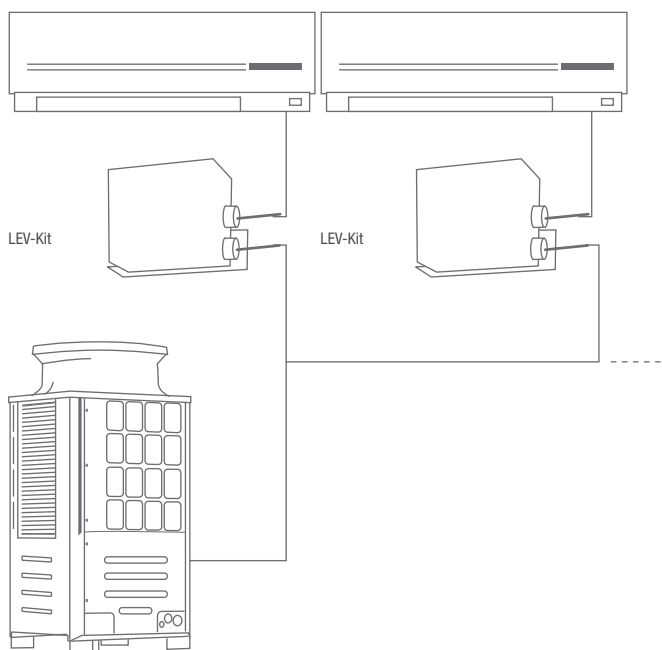
- Łatwe w montażu urządzenia wewnętrzne — w wykonaniu kasetonowym, podstropowym, kanałowym, ściennym i przypodłogowym.
- Zasilanie 230 V, jednofazowe, 50 Hz lub 380–415 V, trójfazowe, 50 Hz.

Dowolne zestawianie i rozszerzanie

Chcą Państwo klimatyzować pomieszczenie, aby podnieść komfort przebywania w nim lub stworzyć przyjemną atmosferę do pracy? To nic trudnego dzięki szerokiej ofercie klimatyzacji Mitsubishi Electric. Nowe sterowniki A-Control we wszystkich inwerterach serii M i urządzeniach Mr. Slim zapewniają obszerne możliwości zestawień wykraczające poza daną serię. W ten sposób urządzenia zewnętrzne serii M mogą współpracować z urządzeniami wewnętrznymi serii Mr. Slim. Istnieją też zestawy przyłączeniowe umożliwiające podłączanie urządzeń wewnętrznych serii M do urządzeń zewnętrznych City Multi VRF.

Wszystkie białe urządzenia wewnętrzne mają kolor zbliżony do RAL 9010. Urządzenia ścienne zaprojektowane są w nowoczesnej stylistyce Flat Panel.

Zestaw LEV do podłączenia do systemu City Multi VRF



Urządzenie zewnętrzne City Multi



Dwa systemy na wszelkie sytuacje

Każda instalacja klimatyzacyjna Split składa się z jednego urządzenia zewnętrznego i co najmniej jednego urządzenia wewnętrznego. Urządzenie zewnętrzne znajduje się zawsze poza mieszkaniem lub domem. Zależnie od wymagań i liczby klimatyzowanych pomieszczeń systemy serii M mogą pracować w dwóch konfiguracjach — jako tzw. Single Split lub Multi Split.

Single Split: klimatyzowanie jednego pomieszczenia

Pojedyncze urządzenie wewnętrzne połączone z urządzeniem zewnętrznym instalacją chłodniczą to system Single Split. W ten sposób można łatwo i szybko wyposażyć w klimatyzację jedno pomieszczenie.

Multi Split: klimatyzowanie kilku pomieszczeń

W systemach Multi Split do jednego urządzenia zewnętrznego może być podłączona określona liczba urządzeń wewnętrznych. Pozwala to obniżyć koszty w przypadku klimatyzowania kilku pomieszczeń.

Instalacje Single Split i Multi Split





Nowość

Opcjonalny zestaw filtra Plasma-Quad-Connect

Zalety technologii Plasma-Quad-Plus są teraz dostępne również w wielu urządzeniach serii M (kompatybilność z wszystkimi urządzeniami MSZ, PKA-M i SEZ-M).

Technologia filtrów Plasma-Quad-Plus umożliwia bardzo efektywne oczyszczanie powietrza. Za pomocą jonizacji plazmowej i elektrostatycznie naładowanego filtra usuwane i unieszkodliwiane są nawet najmniejsze cząstki (PM 2,5; <math><2,5 \mu\text{m}</math>), np. pyłki, wirusy, pleśń, bakterie i alergeny.

W sprzedaży w drugiej połowie 2021 r.



Przeгляд funkcji



Aspekty techniczne		Urządzenie ściennie MSZ-LN	Urządzenie ściennie MSZ-EF	Urządzenie ściennie MSZ-AP(15-50)	Urządzenie ściennie MSZ-AP60/71
Urządzenia zewnętrzne	Aspekty techniczne	•	•	•	•
	Replace Technology	•	•	•	•
	Certified Quality	•	•	•	•
Montaż /serwisowanie					
Urządzenia zewnętrzne	Tryb pompy ciepła	•	•	•	•
	Regulator zimowy	•	•	•	•
	Ponowne włączenie po awarii sieci zasilającej	•	•	•	•
	Fabryczne napełnienie czynnikiem chłodniczym R32	•	•	•	•
Urządzenia wewnętrzne	Przyłącze świeżego powietrza				
	Możliwość podłączenia do VRF za pomocą zestawu LEV	•	•	•	
	Pompka skroplin				
Komfort					
Urządzenia wewnętrzne	MELCloud	•	•	•	•
	Econo Cool	•	•	•	•
	Programator włączania i wyłączania	•	•	•	•
	Programator tygodniowy	•	•	•	•
	Czujnik 3D i-see	•			
	i-save	•	•	•	•
	Silent	•	•	•	•
	Ochrona przed wyziębieniem	•		•	•
	Możliwość podłączenia pilota przewodowego	• ³	• ³	• ³	• ³
	Tryb nocny	•		•	•
Jakość powietrza					
Urządzenia wewnętrzne	Poziomy Swing	•		• ²	•
	Pionowy Swing	•	•	•	•
	Wide & Long				•
	Automagiczne sterowanie wentylatorem	•	•	•	•
	Filtr Plasma-Quad-Connect		• ¹	• ¹	• ¹
	Filtr Plasma-Quad-Plus	•			
	Filtr oczyszczający powietrze z jonami srebra	• ¹	•	• ^{1,2}	•
	Filtr oczyszczający powietrze	•			
	Filtr z powłoką z jonami srebra		•	•	•
	Plazmowy filtr neutralizujący zapachy	•			

1 Opcja.

2 Niedostępne w indeksach mocy 15 i 20.

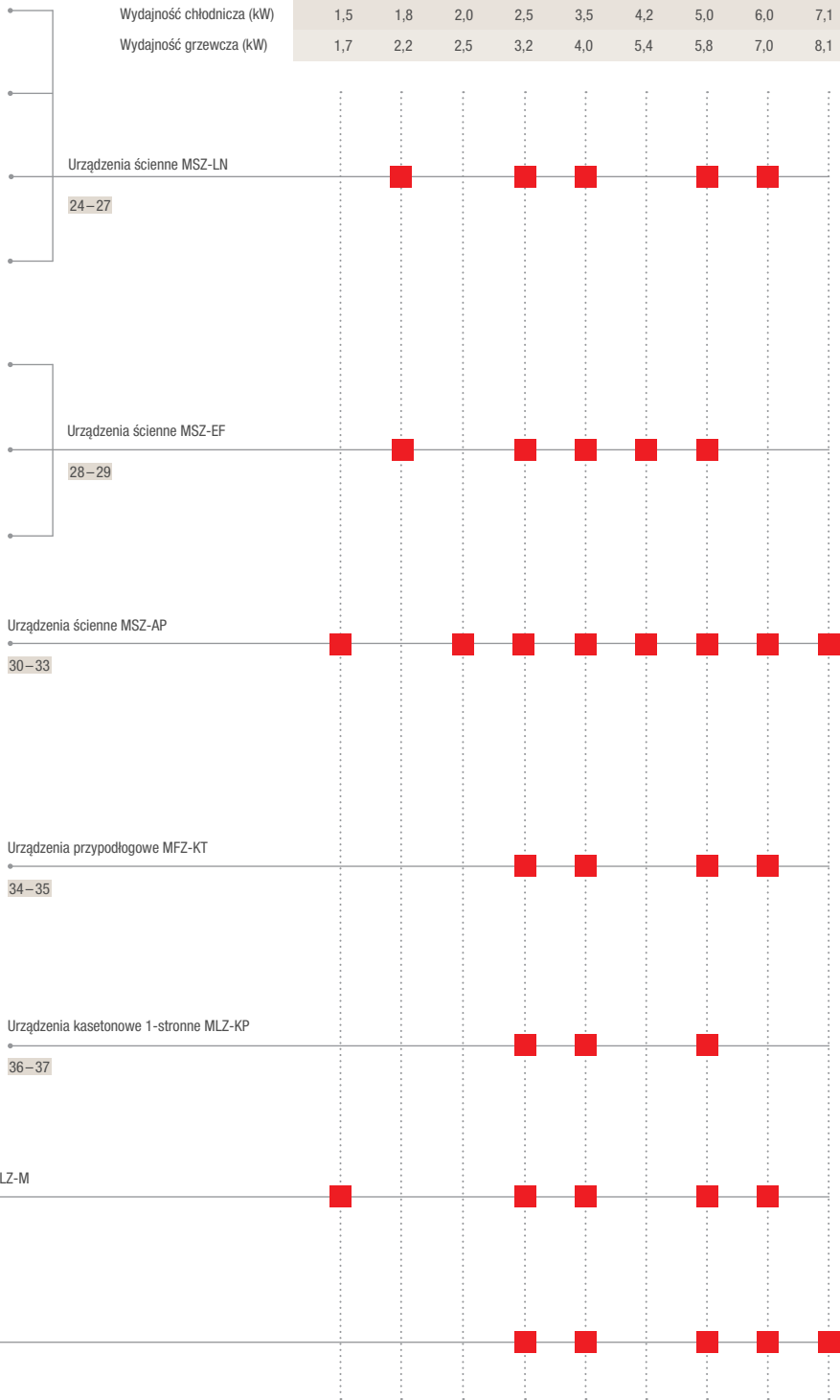
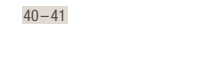
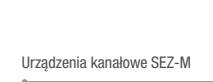
3 MAC-397IF-E

Urządzenia wewnętrzne

■ Chłodzenie lub grzanie
■ Numery stron

Indeks wydajności
Wydajność chłodnicza (kW)
Wydajność grzewcza (kW)

	15	18	20	25	35	42	50	60	71
Wydajność chłodnicza (kW)	1,5	1,8	2,0	2,5	3,5	4,2	5,0	6,0	7,1
Wydajność grzewcza (kW)	1,7	2,2	2,5	3,2	4,0	5,4	5,8	7,0	8,1



reddot award 2018 winner

reddot award 2018 winner

Urządzenia zewnętrzne Multi Split

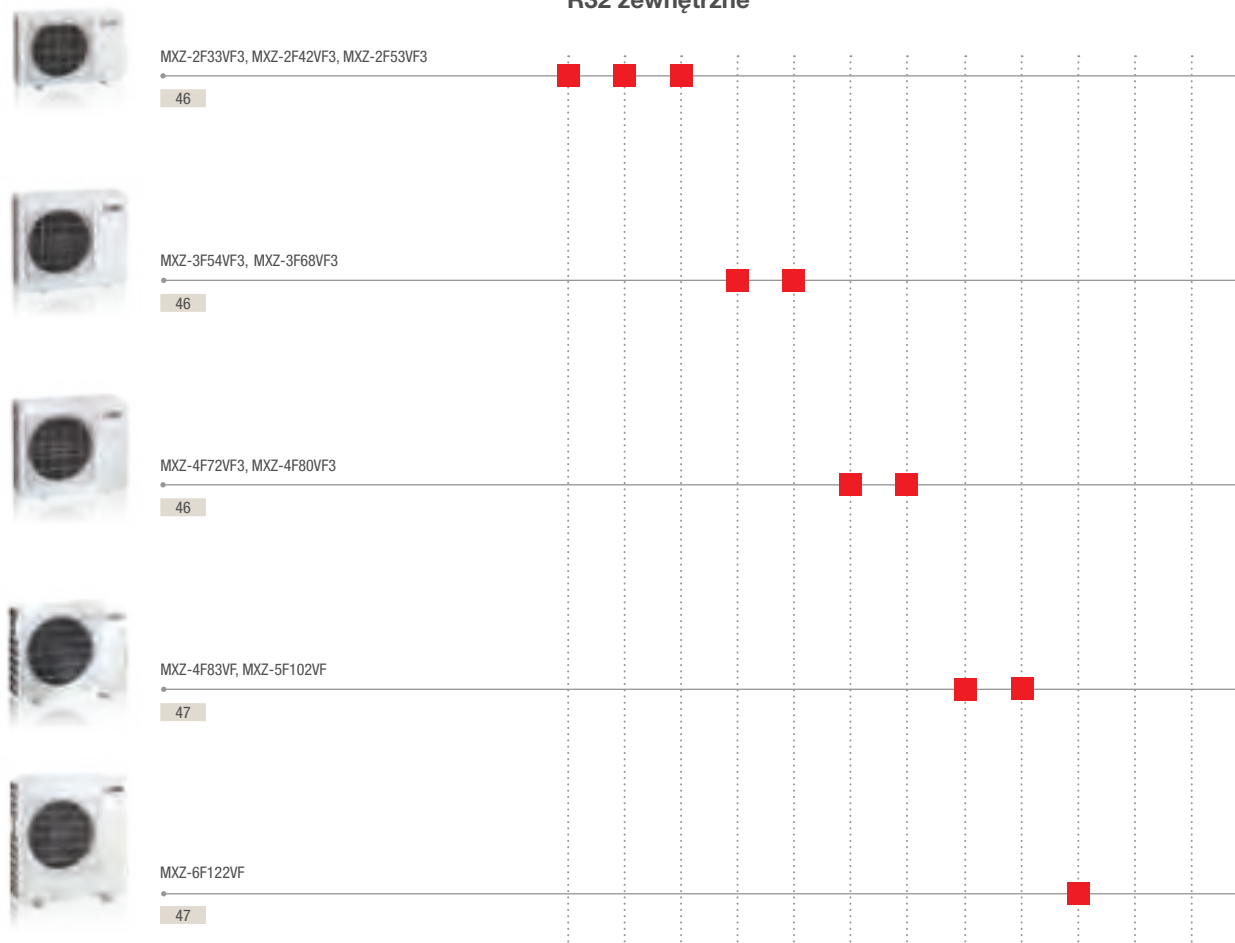
Maks. liczba jednostek wewnętrznych

Wydajność chłodnicza (kW)

Wydajność grzewcza (kW)

2	2	2	3	3	4	4	4	5	6	8	8	8
3,3	4,2	5,3	5,4	6,8	7,2	8,0	8,3	10,2	12,2	12,5	14,0	15,5
4,0	4,5	6,4	7,0	8,6	8,6	8,8	9,3	10,5	14,0	14,0	16,0	18,0

R32 zewnętrzne



R410A zewnętrzne



Pobieranie rysunków
wymiarowych w postaci
wyciągu w formacie pdf.
leslink.info/dimensions

Ilości czynnika chłodniczego

Urządzenia zewnętrzne

Ilości czynnika chłodniczego R32

- Urządzenia zewnętrzne Single Split napełnione są fabrycznie ilością wystarczającą na 7-15 m długości instalacji (długość w jednym kierunku).
- Urządzenia zewnętrzne Multi Split napełnione są fabrycznie ilością czynnika chłodniczego wystarczającą na 20 lub 60 m.
- Ilości czynnika chłodniczego wymagane w przypadku większych długości przewodów podane są w tabeli.

Single Split R32

Urządzenia zewnętrzne	Ilość czynnika chłodniczego (jeden kierunek) w kg					
	7 m	10 m	15 m	20 m	25 m	30 m
MUZ-LN25VG2	–	0,80*	0,90	1,00	–	–
MUZ-LN35VG2	–	0,85*	0,95	1,05	–	–
MUZ-LN50VG2	–	–	1,25*	1,35	–	–
MUZ-LN60VG	1,45*	1,51	1,61	1,71	1,81	1,91
MUZ-AP20VG	0,55*	0,61	0,71	0,81	–	–
MUZ-AP25/35VG	0,55*	0,61	0,71	0,81	–	–
MUZ-AP42VG	0,70*	0,76	0,86	0,96	–	–
MUZ-AP50VG	1,00*	1,06	1,16	1,26	–	–
MUZ-AP60VG	–	–	1,05*	1,15	1,25	1,35
MUZ-AP71VG	–	–	1,50*	1,60	1,70	1,80
MUZ-EF25VG	0,80*	0,89	1,04	1,19	–	–
MUZ-EF35VG	1,15*	1,24	1,39	1,54	–	–
MUZ-EF42VG	1,15*	1,24	1,39	1,54	–	–
MUZ-EF50VG	1,45*	1,51	1,61	1,71	1,81	1,91
SUZ-M25VA	0,65*	0,71	0,81	0,91	–	–
SUZ-M35VA	0,90*	0,96	1,16	1,16	1,16	–
SUZ-M50VA	1,20*	1,26	1,36	1,46	1,56	1,66
SUZ-M60VA	1,25*	1,31	1,41	1,61	1,71	1,71
SUZ-M71VA	1,45*	1,57	1,77	1,97	2,17	2,37

* Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie

PUMY-P112/125/140VKM/YKM / PUMY-SP112/125/140VKM/YKM

Fabryczne napełnienie urządzeń zewnętrznych czynnikiem chłodniczym

Urządzenia zewnętrzne napełnione są fabrycznie podaną w tabeli ilością czynnika chłodniczego. Ponieważ ilość ta jest niezależna od długości instalacji i liczby urządzeń wewnętrznych, podczas montażu systemu należy dolać stosowną ilość czynnika chłodniczego.

Urządzenia zewnętrzne	Fabryczna ilość czynnika chłodniczego
PUMY-P112	4,8 kg
PUMY-P125	4,8 kg
PUMY-P140	4,8 kg
PUMY-SP112	3,5 kg
PUMY-SP125	3,5 kg
PUMY-SP140	3,5 kg

Dodatkowa ilość F =	=	Suma długości całej instalacji	Suma długości całej instalacji	+	Całkowita moc chłodnicza podłączonych urządzeń wewnętrznych	+	Dodatek na urządzenia wewnętrzne
		Ø 6,0 mm (w m) x 19 g/m	Ø 10,0 mm (w m) x 50 g/m		do 8,0 kW		1,5 kg
					8,1 do 16,0 kW		2,5 kg
					od 16,1 kW		3,0 kg



Opcjonalne interfejsy

Inwerterowe urządzenia Serii M nowej generacji dostarczane są wraz z nowym sterownikiem bezprzewodowym. Zaletą tego sterownika jest rozszerzona komunikacja między nim a urządzeniem wewnętrznym. Umożliwia to odczytywanie komunikatów o usterce urządzenia wewnętrznego, co umożliwia łatwe diagnozowanie urządzenia. Ponadto urządzenia wewnętrzne mogą być wyposażone w opcjonalne interfejsy. Do wyboru są trzy interfejsy:

1. Interfejs MAC-334IF-E do integracji inwerterowych urządzeń wewnętrznych Serii M z systemem magistrali City Multi (M-Net)

Za pomocą tego opcjonalnego interfejsu możliwe jest realizowanie obsługi i monitorowania urządzeń Serii M także poprzez magistralę danych M-Net City Multi i jej sterowniki systemowe. Obecnie możliwe jest obsługiwanie urządzeń Serii M za pomocą sterownika City Multi bez podłączania ich do magistrali City Multi. Wymaga to zastosowania dodatkowego źródła zasilania typu PAC-SC-51KUA.

2. Interfejs MAC-397IF-E do podłączania inwerterowych urządzeń wewnętrznych Serii M

Dostępne są następujące operacje sterowania:

- Zdalne włączanie / wyłączenie
- Odczyt stanu pracy lub odczyt komunikatu o usterce (możliwy jest tylko odczyt)
- Blokada możliwości włączania / wyłączenia z poziomu lokalnego zdalnego sterowania
- Zmiana trybu pracy chłodzenie/grzanie
- Zmiana zadanej wartości temperatury

3. Interfejs ME-AC/KNX1, ME-AC/MBS1 lub ME-AC-BAC-1 do integracji urządzeń wewnętrznych Serii M do automatyki budynkowej opartej na KNX (TP), Modbus lub BACnet.

Podłączenie tego opcjonalnego interfejsu umożliwia sterowanie jednostką Serii M także bezpośrednio poprzez magistralę KNX (TP), Modbus lub BACnet. Ponieważ napięcie zasilania doprowadzane jest do interfejsu poprzez jednostkę wewnętrzną Serii M, zewnętrzne źródło zasilania nie jest potrzebne.

Interfejsy obsługują następujące funkcje:

- Zdalne włączanie / wyłączenie
- Wstępny wybór trybu grzania/chłodzenia/wentylowania
- Ustalenie temperatury zadanej
- Wybór biegu wentylatora

Zależnie od rodzaju posiadanej przez użytkownika magistrali KNX (TP), Modbus lub BACnet niektóre funkcje mogą być niedostępne lub działać w ograniczonym zakresie.

Przeгляд systemów sterowania

System	Przykładowy system	Połączenie	Funkcje	Wymagane akcesoria
Zdalne sterowanie przewodowe Obsługa klimatyzatora poprzez zdalne sterowanie przewodowe z wbudowanym programatorem tygodniowym.	<p>Jednostka wewnętrzna MAC-334IF-E</p> <p>Jednostka zewnętrzna</p> <p>PAR-40MAA lub PAR-CT01</p>	Poprzez interfejs można podłączyć zdalne sterowanie przewodowe.	<ul style="list-style-type: none"> Zmiana trybu Nastawianie temperatury zadanej Nastawianie biegów wentylatora Kierunek nawiewu Tryb programatora tygodniowego 	MAC-334IF-E Interfejs PAR-40MAA lub PAR-CT01 Zdalne sterowanie przewodowe Deluxe
Centralny zdalny sterownik M-Net Klimatyzator można podłączyć do sieci M-Net i obsługiwać za pomocą sterowników City Multi.	<p>Jednostka zewnętrzna serii M</p> <p>Jednostka wewnętrzna serii M</p> <p>Jednostka zewnętrzna City Multi</p> <p>Jednostka wewnętrzna City Multi</p> <p>Centralny sterownik</p> <p>Zdalne sterowanie przewodowe</p> <p>MAC-334IF-E</p> <p>Zdalne sterowanie ME PAR-U02MEDA</p>	Podłączenie do sieci M-Net poprzez interfejs	<ul style="list-style-type: none"> Możliwość indywidualnego włączania/wyłączania oraz centralnego wyłączenia. Możliwość indywidualnego sterowania trybem, temperaturą, kierunkiem nawiewu i programatorem. 	MAC-334IF-E Interfejs M-NET Centralny sterownik City Multi
Zdalne sterowanie włączaniem / wyłączeniem poprzez zewnętrzny własny styk (możliwość połączenia z komunikatorem roboczym).	<p>MAC-334IF-E</p> <p>MAC-397IF-E</p> <p>Jednostka wewnętrzna</p> <p>Jednostka zewnętrzna</p> <p>Własny sterownik</p>	Interfejs podłączany jest do klimatyzatora, a zewnętrzny styk doprowadzany do interfejsu.	<ul style="list-style-type: none"> Zdalne łączenie włączania / wyłączenia 	MAC-397IF-E lub MAC-334IF-E Interfejs Styk bezpotencjałowy (wykonywany we własnym zakresie)
Komunikat roboczy / o usterce Możliwość wyświetlania stanu klimatyzatora (ewentualnie w połączeniu ze zdalnym sterowaniem włączaniem / wyłączeniem).	<p>MAC-334IF-E</p> <p>MAC-397IF-E</p> <p>Jednostka wewnętrzna</p> <p>Jednostka zewnętrzna</p> <p>Własny sterownik</p>	Interfejs podłączany jest do jednostki wewnętrznej i udostępnia sygnał 12 V, który może być zewnętrznie przetwarzany.	<ul style="list-style-type: none"> MAC-397IF-E do zewnętrznego wyświetlania stanu (włączony / wyłączony) lub usterki klimatyzatora (może zostać wybrana tylko jedna z dwóch funkcji). MAC-334IF-E do zewnętrznego wyświetlania stanu (włączony / wyłączony) i usterki klimatyzatora (obie funkcje mogą być wybrane). 	MAC-397IF-E Interfejs Elementy do wyświetlania stanu roboczego (wykonywane we własnym zakresie, np. przekaźnik 12 V DC, kontrolka)
Połączenie z rekuperatorem Lossnay	<p>MAC-334IF-E</p> <p>MAC-397IF-E</p> <p>Jednostka zewnętrzna</p> <p>Jednostka wewnętrzna</p> <p>Lossnay</p>	Poprzez interfejs do jednostki wewnętrznej można podłączyć rekuperator Lossnay.	<ul style="list-style-type: none"> Rekuperator Lossnay uruchamiany będzie w momencie włączania klimatyzatora. 	MAC-397IF-E lub MAC-334IF-E Interfejs Połączenie przewodowe z urządzeniem Lossnay (wykonywane we własnym zakresie)

Więcej informacji można znaleźć w instrukcjach Mitsubishi Electric.

Akcesoria

Urządzenia wewnętrzne	Filtry			Ogólne akcesoria		Akcesoria sterownicze							Sterowniki przewodowe			Sterowniki bezprzewodowe i odbiornik na podczerwień					
	Filtr plazmowy	Filtr oczyszczający powietrze z jonami srebra	Plasma-Quad-Connect	3D i-see Sensor	Pompka skroplin	Interfejs M-Net dla MXZ i SUZ	Interfejs do podłączenia grup urządzeń	MELCloud WiFi Adapter	Dodatkowy czujnik temperatury pomieszczenia	Adapter zdalnego włącz/wyłącz; sygnał progowy	Adapter zdalnej kontroli pracy; sygnał impulsowy	Adapter zdalnego monitorowania pracy (sygnał wyprowadzający 12 V DC)	Deluxe	Kompakt	Dołykowy	Set (Nadajnik + Odbiornik)	Nadajnik Standard	Nadajnik Deluxe	Odbiornik	Uchwyt na pilota ¹	
	MAC-3010FT-E	MAC-**	MAC-100FT-E	PAC-SF1ME-E	PAC-KE07DM-E	MAC-334IF-E	MAC-397IF-E	MAC-567IF-E	PAC-SE41TS-E	PAC-SE55RA-E	PAC-SF40RM-E	PAC-SA88HA-E	PAR-40MAA	PAC-YT-52CRA	PAR-CT01	PAR-SL94B-E	PAR-SL97A-E	PAR-SL100A-E	PAR-**	MAC-**	
Urządzenia ściennie																					
MSZ-LN18VG2(W)(V)(B)(R)	•		2390FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC/286RH	
MSZ-LN25VG2(W)(V)(B)(R)	•		2390FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC/286RH	
MSZ-LN35VG2(W)(V)(B)(R)	•		2390FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC/286RH	
MSZ-LN50VG2(W)(V)(B)(R)	•		2390FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC/286RH	
MSZ-LN60VG2(W)(V)(B)(R)	•		2390FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC/286RH	
MSZ-AP15VGK				•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC	
MSZ-AP20VGK				•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC	
MSZ-AP25VGK			2370-FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC	
MSZ-AP35VGK			2370-FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC	
MSZ-AP42VGK			2370-FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC	
MSZ-AP50VGK			2370-FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC	
MSZ-AP60VGK			2360FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC	
MSZ-AP71VGK			2360FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC	
MSZ-EF18VGK (W)(B)(S)			2370FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC	
MSZ-EF25VGK (W)(B)(S)			2370FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC	
MSZ-EF35VGK (W)(B)(S)			2370FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC	
MSZ-EF42VGK (W)(B)(S)			2370FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC	
MSZ-EF50VGK (W)(B)(S)			2370FT-E	•			•	•	wbudowana				• ¹	• ¹	• ¹					1300RC	
Urządzenia przypodłogowe																					
MFZ-KT25VG			2370-FT-E				•	•	•				• ¹	• ¹	• ¹						
MFZ-KT35VG			2370-FT-E				•	•	•				• ¹	• ¹	• ¹						
MFZ-KT50VG			2370-FT-E				•	•	•				• ¹	• ¹	• ¹						
MFZ-KT60VG			2370-FT-E				•	•	•				• ¹	• ¹	• ¹						
Urządzenia kasetonowe 1-stronne																					
MLZ-KP25VF			2370-FT-E				•	•	•				• ¹	• ¹	• ¹						
MLZ-KP35VF			2370-FT-E				•	•	•				• ¹	• ¹	• ¹						
MLZ-KP50VF			2370-FT-E				•	•	•				• ¹	• ¹	• ¹						
Urządzenia kasetonowe 4-stronne																					
SLZ-M15FA				•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• ³	SF9FA
SLZ-M25FA				•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• ³	SF9FA
SLZ-M35FA				•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• ³	SF9FA
SLZ-M50FA				•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• ³	SF9FA
SLZ-M60FA				•			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• ³	SF9FA
Urządzenia kanałowe																					
SEZ-M25DA			• ⁶		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	SA9CA-E
SEZ-M35DA			• ⁶		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	SA9CA-E
SEZ-M50DA			• ⁶		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	SA9CA-E
SEZ-M60DA			• ⁶		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	SA9CA-E
SEZ-M71DA			• ⁶		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	SA9CA-E

¹ MAC334IF-E wymagany

² Nie działa z pilotem na podczerwień

³ Nie można korzystać ze sterowania grupowego

⁴ MAC1300RC w opakowaniu po 15; MAC-286RH w opakowaniu po 10

⁵ 1300RC jest dostępny tylko w kolorze białym

⁶ Wymagany jest dodatkowy zestaw montażowy. Prosimy złożyć zapytanie

Urządzenia zewnętrzne	Opcje	Panele powietrzne	Oslony przeciwwiatrowe	Zestaw odpływu skroplin	Taca skroplin
			MAC-889SG MAC-886SG-E	PAC-SH95AG-E	PAC-SG61DS-E
Multi Split Inverter					
PUMY-P112			2 sztuki na jedno urządzenie zewnętrzne	•	•
PUMY-P125			2 sztuki na jedno urządzenie zewnętrzne	•	•
PUMY-P140			2 sztuki na jedno urządzenie zewnętrzne	•	•

Zakres zastosowania

Seria M**Klucz nazwy produktu****Urządzenie wewnętrzne split**

- M** Seria
M=seria M, S=seria S
- S** Model
S=jednostka ścienna, F=jednostka przypodłogowa
E=jednostka kanałowa, L=jednostka kasetonowa
- Z** Inwerterowa pompa ciepła
- S** Wykonanie
G=standardowe, F=Deluxe, S=kompaktowe,
E=Premium
L=Diamond
- F** Generacja
A=Model podstawowy, B, C, D, ... modele następne
- 25** Moc chłodnicza=2,5 kW
- V** 230 V, 50 Hz
- E/A** R410A i nowy sterownik bezprzewodowy /
- G** R32 i nowy język komunikacji A

Jednostka zewnętrzna split

- M** Seria
M=seria M, S=seria S
- X** X=Multi Split, U=Single Split
- Z** Inwerterowa pompa ciepła
- 3** Maks. liczba urządzeń wewnętrznych, które można podłączyć
- D** Generacja
A=Model podstawowy, B, C, D, ... modele następne
- 54** Moc chłodnicza=5,4 kW
- V** 230 V, 50 Hz
- E/A** R410A i nowy sterownik bezprzewodowy
- F** R32 i nowy język komunikacji A