

# KLIMATYZATOR KASETONOWY MITSUBISHI MR.SLIM PLA-ZM/PUZ-ZM POWER INVERTER



## Klimatyzator kasetonowy MITSUBISHI Mr.Slim PLA-ZM z agregatem PUZ-ZM Power Inverter

Urządzenia kasetonowe 4-stronne PLA-ZM zawierają cztery wyloty powietrza, które zapewniają rozdział powietrza bez przeciągów nawet przy bardzo niskiej wysokości stropu.

### Opcjonalny czujnik 3D i-see:

- Automatyczne ukierunkowanie strumienia powietrza po wykryciu położenia osób w pomieszczeniu
- Oszczędna praca dzięki wykrywaniu braku obecności użytkowników w pomieszczeniu

### Efekt Coanda:

- Strumień powietrza prowadzony jest wzdłuż sufitu, aby nie wywoływać przeciągów

### Indywidualnie sterowane żaluzje powietrzne.

### Dopływ świeżego powietrza.

### Opcjonalnie - automatycznie opuszczany grill:

- Za pomocą sterownika filtr można opuścić o 4 m. Ułatwia to czyszczenie filtra w wysokich pomieszczeniach.

### Filtry:

- Filtr oczyszczający powietrze
- Filtr wysokowydajny klasy EU7 (opcjonalnie)

- Filtr Plasma Quad-Connect (opcjonalnie)
- Filtr V-Blocking (opcjonalnie)

**Do wyboru pilot przewodowy lub bezprzewodowy.**

**Karta Wi-Fi MELCloud (opcjonalnie).**

**Pompka skroplin w wyposażeniu standardowym.**

**Dostępne warianty:**

- PLA-ZM35EA2 / PUZ-ZM35VKA2 / PLP-6EA
- PLA-ZM35EA2 / PUZ-ZM35VKA2 / PLP-6EALM
- PLA-ZM50EA2 / PUZ-ZM50VKA2 / PLP-6EA
- PLA-ZM50EA2 / PUZ-ZM50VKA2 / PLP-6EALM
- PLA-ZM60EA2 / PUZ-ZM60VHA2 / PLP-6EA
- PLA-ZM60EA2 / PUZ-ZM60VHA2 / PLP-6EALM
- PLA-ZM71EA2 / PUZ-ZM71VHA2 / PLP-6EA
- PLA-ZM71EA2 / PUZ-ZM71VHA2 / PLP-6EALM
- PLA-ZM100EA2 / PUZ-ZM100YKA2 / PLP-6EA
- PLA-ZM100EA2 / PUZ-ZM100YKA2 / PLP-6EALM
- PLA-ZM125EA2 / PUZ-ZM125YKA2 / PLP-6EA
- PLA-ZM125EA2 / PUZ-ZM125YKA2 / PLP-6EALM
- PLA-ZM125EA2 / PUZ-ZM125YKA2 / PLP-6EALM
- PLA-ZM140EA2 / PUZ-ZM140YKA2 / PLP-6EA
- PLA-ZM140EA2 / PUZ-ZM140YKA2 / PLP-6EALM

## Funkcje

- **Czujnik 3D i-see** - monitoruje pomieszczenie i rozpoznaje, gdzie przebywają ludzie. Na podstawie tych danych urządzenie stara się tak kierować strumień powietrza, aby na osoby przebywające w jego zasięgu, nie był skierowany nieprzyjemny podmuch.
- **Wi-Fi MELCloud** - Urządzenie można doposażyć w kartę Wi-Fi i zdalnie sterować z poziomu aplikacji MELCloud zainstalowanej na smartfonie, tablecie lub komputerze.
- **Możliwość podłączenia pilota przewodowego** - Urządzenie można wyposażyć w pilot przewodowy.
- **Programator włączania i wyłączania** - Za pomocą programatora czasowego włączania i wyłączania można zaprogramować konkretne godziny włączania i wyłączania.
- **Programator tygodniowy** - Za pomocą programatora tygodniowego można zaprogramować maksymalnie cztery oddzielne operacje włączania i wyłączenia na każdy dzień. Urządzenie można elastycznie włączać i wyłączać. Ponadto w każdej operacji włączania i wyłączenia można indywidualnie ustawić temperaturę. W ten sposób można sterować urządzeniem stosownie do zapotrzebowania i energooszczędnie.
- **Pionowy Swing** - Żaluzja powietrzna wychyla się w górę i w dół, aby powietrze rozprowadzane było po wszystkich obszarach pomieszczenia.
- **Automatyczne sterowanie wentylatorem** - Zapewnia optymalną ilość powietrza zależnie od zapotrzebowania na moc. Jeśli na krótko po włączeniu potrzebne jest dużo mocy, automatycznie włączany jest wysoki bieg urządzenia. Gdy osiągnięta zostanie wymagana temperatura, ilość powietrza zredukowana jest automatycznie.
- **Filtr oczyszczający powietrze** - Odfiltruje gruboziarnisty pył (>800 µm) z powietrza z wnętrza i zapobiega zabrudzeniu wymiennika ciepła.
- **Regulator zimowy** - Wbudowany regulator zimowy umożliwia chłodzenie także przy niskich temperaturach zewnętrznych. Prędkość obrotowa wentylatora urządzenia zewnętrznego obniżana jest automatycznie na tyle, aby ustabilizować ciśnienie skraplania. Gdy urządzenie zewnętrzne wystawione jest na działanie silnego wiatru, niezbędna jest dodatkowa osłona wymiennika.
- **Tryb pompy ciepła** - Za pomocą funkcji pompy ciepła można ogrzewać pomieszczenia w sposób energooszczędny. Wysoka sprawność także przy niskich temperaturach zapewnia niskie zużycie energii. W wielu przypadkach istnieje możliwość zastąpienia konwencjonalnych systemów grzewczych przez pompy ciepła.
- **Przyłącze świeżego powietrza** - Poprzez standardowe przyłącze można doprowadzać do pomieszczenia świeże powietrze zewnętrzne. Maksymalna ilość powietrza odpowiada 20% znamionowej ilości powietrza danego urządzenia. Doprowadzanie powietrza zewnętrznego wymaga wentylatora wspomagającego.
- **(2+1) Funkcja niezawodności** - Realizuje podział czasu pracy i przełączanie awaryjne. Funkcja ta nie wymaga żadnych innych akcesoriów poza pilotem przewodowym PAR-41MAA. Do funkcji niezawodności 2+1 można podłączyć 3 systemy.
- **Pompka skroplin** - Urządzenia wyposażone są standardowo we wbudowaną pompkę skroplin, aby uprościć odprowadzanie kondensatu. Wysokość tłoczenia zależy od typu jednostki wewnętrznej.
- **Multi Split** - Zależnie od wielkości konstrukcyjnej do jednego urządzenia zewnętrznego można podłączyć od jednej do czterech jednostek wewnętrznych. Możliwe jest zasilanie tylko jednej strefy użytkowania tj. np. sali wykładowej, open space itp. Muszą być przestrzegane dozwolone kombinacje urządzeń.
- **Ponowne włączenie po awarii sieci zasilającej** - W momencie przywrócenia zasilania, urządzenia uruchamiane są automatycznie zgodnie z ostatnio wybranymi ustawieniami. Zapewnia to wysoką niezawodność działania.

- **Kontrola poziomu czynnika chłodniczego** - Służy do kontroli szczelności instalacji i może być uaktywniona poprzez pilot przewodowy PAR-41MAA.na poprzez pilot przewodowy PAR-41MAA.
- **Fabryczne napełnienie czynnikiem chłodniczym R32** - R32 (dwufluorometan [CH<sub>2</sub>F<sub>2</sub>]) jest czynnikiem chłodniczym z grupy hydrofluorowęglowodorów. Stosowany jest już od lat jako jeden ze składników czynnika chłodniczego R410A, a wartość jego współczynnika GWP wynosząca 675 jest na tyle niska, że już dzisiaj spełnia wymagania rozporządzenia w sprawie F-gazów zaplanowane na 2025 r.
- **Certified Quality** - Klimatyzator typu Split otrzymał znak jakości dla klimatyzatorów pokojowych od zrzeszenia branżowego Gebäude-Klima e.V. (FGK).
- **Inverter** - Urządzenie zewnętrzne wyposażone jest w energooszczędną technikę inwerterową.
- **Reuse Piping** - Inwerterowe urządzenie zewnętrzne wyposażone jest standardowo w rozwiązanie Replace Technology, która umożliwia dalsze użytkowanie dotychczasowej instalacji stosowanej do czynników chłodniczych R22 i R407C.

## Dane techniczne

Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PLA-ZM35EA2	PLA-ZM50EA2	PLA-ZM60EA2	PLA-ZM71EA2	PLA-ZM100EA2	PLA-ZM125EA2	PLA-ZM140EA2
Maskownica do pilota przewodowego		PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA	PLP-6EA
Maskownica z pilotem bezprzewodowym		PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM	PLP-6EALM
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM140YKA2
Chłodzenie	Moc chłodnicza (kW)	3,6 (1,6–4,5)	5,0 (2,3–5,6)	6,1 (2,7–6,5)	7,1 (3,3–8,1)	9,5 (4,9–11,4)	12,5 (5,5–14,0)	13,4 (6,2–15,0)
	Pobór mocy (kW)	0,71	1,11	1,45	1,65	2,07	3,38	3,72
	SEER	7,5	7,6	7,2	7,6	7,5	7,2	6,9
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46	-15~+46
Grzanie	Moc grzewcza (kW)	4,1 (1,6–5,2)	6,0 (2,5–7,3)	7,0 (2,8–8,2)	8,0 (3,5–10,2)	11,2 (4,5–14,0)	14,0 (5,0–16,0)	16,0 (5,7–18,0)
	Pobór mocy (kW)	0,82	1,36	1,71	1,82	2,60	3,67	4,31
	SCOP	4,7	4,9	4,6	4,8	4,8	4,7	4,6
	Klasa efektywności energetycznej	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	Zakres zastosowania (°C)	-11~+21	-11~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21	-20~+21
Oznaczenie urządzeń wewnętrznych		PLA-ZM35EA2	PLA-ZM50EA2	PLA-ZM60EA2	PLA-ZM71EA2	PLA-ZM100EA2	PLA-ZM125EA2	PLA-ZM140EA2
Wydatek powietrza (m <sup>3</sup> /h)	N / Ś1 / Ś2 / W	660 / 780 / 900 / 960	720 / 840 / 960 / 1080	720 / 840 / 960 / 1080	1020 / 1140 / 1260 / 1380	1140 / 1320 / 1500 / 1680	1260 / 1440 / 1560 / 1740	1440 / 1560 / 1740 / 1920
Poziom hałasu (dB(A))	N / W	26 / 31	27 / 32	27 / 32	28 / 36	31 / 40	33 / 41	36 / 44
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		51	54	54	57	61	62	65
Wymiary (maskownica) (mm)**	Szer. / Gł. / Wys.	840 (950) / 840 (950) / 258 (40)	840 (950) / 840 (950) / 258 (40)	840 (950) / 840 (950) / 258 (40)	840 (950) / 840 (950) / 298 (40)	840 (950) / 840 (950) / 298 (40)	840 (950) / 840 (950) / 298 (40)	840 (950) / 840 (950) / 298 (40)
Masa (z maskownicą) (kg)		21 (26)	21 (26)	21 (26)	24 (29)	26 (31)	26 (31)	26 (31)
Oznaczenie urządzeń zewnętrznych		PUZ-ZM35VKA2	PUZ-ZM50VKA2	PUZ-ZM60VHA2	PUZ-ZM71VHA2	PUZ-ZM100YKA2	PUZ-ZM125YKA2	PUZ-ZM140YKA2
Wydatek powietrza (m <sup>3</sup> /h)		2700	2700	3300	3300	6600	7200	7200
Poziom hałasu przy chłodzeniu / grzaniu (dB(A))		44 / 46	44 / 46	47 / 49	47 / 49	49 / 51	50 / 52	50 / 52
Poziom mocy akustycznej (dB(A))		65	65	67	67	69	70	70
Wymiary (mm)	Szer. / Gł. / Wys.	809 / 300 / 630	809 / 300 / 630	950 / 355 / 943	950 / 355 / 943	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338	1.050 / 370 / 1.338
Masa (kg)		46	46	67	67	111	114	118
Parametry chłodnicze								
Całkowita długość instalacji chłodniczej (m)		50	50	55	55	100	100	100
Maks. różnica poziomów (m)		30	30	30	30	30	30	30
Typ / ilość (kg) / maks. ilość (kg) czynnika chłodniczego (kg)		R32 / 2,0 / 2,3	R32 / 2,0 / 2,3	R32 / 2,8 / 3,6	R32 / 2,8 / 3,6	R32 / 3,6 / 6,0	R32 / 3,6 / 6,0	R32 / 3,6 / 6,0
GWP / ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t) / maks. ekwiwalent CO <sub>2</sub> (t)		675 / 1,35 / 1,55	675 / 1,35 / 1,55	675 / 1,89 / 2,43	675 / 1,89 / 2,43	675 / 2,43 / 4,05	675 / 2,43 / 4,05	675 / 2,43 / 4,05
Ilość czynnika chłodniczego napełnianego fabrycznie na (m)		30	30	30	30	40	40	40
Przyłącza chłodnicze Ø (mm)	ciecz / gaz	6 / 12	6 / 12	10 / 16	10 / 16	10 / 16	10 / 16	10 / 16
Parametry elektryczne								
Napięcie zasilania (V, faza, Hz)		220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	220–240, 1, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50	380–415, 3+N, 50
Prąd pracy przy chłodzeniu / grzaniu (A)		3,17 / 3,35	4,8 / 5,85	5,66 / 6,77	6,7 / 7,46	3,08 / 3,74	4,91 / 5,36	5,34 / 6,27
Zalecana wielkość bezpiecznika (A)		16	16	25	25	16	16	16