

# POMPY CIEPŁA R290

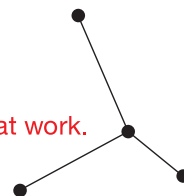
**NOWE JEDNOSTKI ECODAN  
PUZ-WZ**



---

[www.mitsubishi-les.com](http://www.mitsubishi-les.com)

Knowledge **at work.**



# SPIS TREŚCI

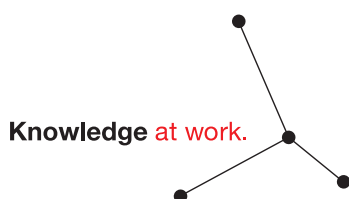
---

- 04** | Jednostki wewnętrzne generacji E
- 08** | Czynnik chłodniczy R290
- 09** | PUZ-WZ
- 10** | Możliwości połączeń i dane techniczne

—  
Mitsubishi Electric LES zapewnia  
w pakiecie rozbudowaną wiedzę  
specjalistyczną, która pozwala  
wspólnie osiągnąć sukces.

Słuchanie i rozumienie.

Opracowywanie inteligentnych  
produktów. Kompetentne  
doradztwo. Rozpoznawanie  
tendencji. Kształtowanie  
przyszłości. Tworzenie rozwiązań  
na podstawie wiedzy.



# GENERACJA E

## MODUŁ WEWNĘTRZNY

Pompy ciepła Ecodan to instalacje składające się z modułu zewnętrznego oraz modułu wewnętrznego z wbudowanym zasobnikiem CWU lub bez niego. Moduł wewnętrzny umieszczony jest wewnątrz budynku. Moduły wewnętrzne są dostępne w wersjach „grzanie” i „grzanie / chłodzenie”. W zestawach pomp ciepła stosowane są różne typy modułów wewnętrznych.

Standardowa wersja nowego regulatora pompy ciepła FTC6 (generacja D) / FTC7 (generacja E) jest przygotowana m.in. do zastosowania jednostek w kaskadach. Zintegrowana rejestracja ilości ciepła umożliwia prosty monitoring energii. W tym celu moduły wewnętrzne zostały wyposażone w czujnik przepływu. Zwłaszcza do zastosowania w kaskadach Mitsubishi Electric oferuje oprócz modułów wewnętrznych także odpowiedni regulator master (Generacja D - PAC-IF071B-E/ Generacja E - PAC-IF081B-E).

## TYPOSZEREG URZĄDZEŃ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

- Jednostki z wbudowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej Cylinder o pojemności - 170l, 200l i 300l.
- Jednostki bez wbudowanego zasobnika CWU - Hydrobox
- Jednakowa powierzchnia podstawy 595x680mm dla wszystkich wielkości jednostek Cylinder.
- Warstwowy podgrzew ciepłej wody użytkowej w jednostkach Cylinder.
- Łatwe serwisowanie. Istotne komponenty zostały umieszczone z przodu jednostki dla łatwiejszego dostępu.
- Łatwe transportowanie. Dołączone uchwyty na froncie oraz na tyle jednostki Cylinder.
- Jednostki rewersyjne z wbudowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej wyposażono w zintegrowaną tacę skroplin.
- Jednostki wewnętrzne dostępne są w dwóch rodzajach wykonania - generacja D oraz generacja E (tylko dla pomp ciepła na R290)



**Nowość - generacja E**

# JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

## ARMATURA HYDRAULICZNA

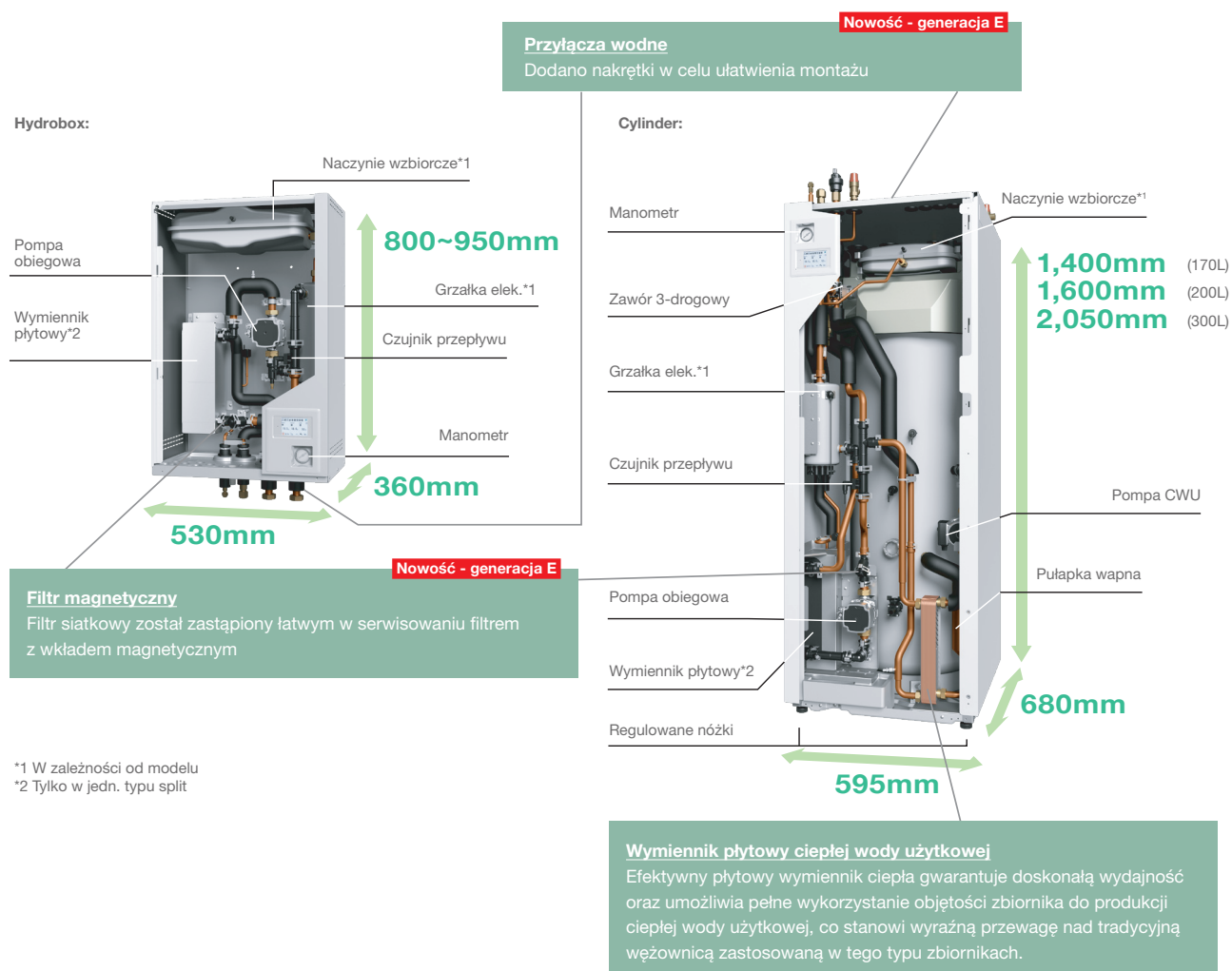
Jednostki wewnętrzne do pomp ciepła Ecodan zostały skonstruowane w sposób, który zapewnia nie tylko wyjątkową wydajność pracy, ale także znacznie przyspiesza proces montażu. Każda jednostka wewnętrzna jest kompletowana tak, aby była gotowa do działania niemal od razu po wyjęciu z opakowania. W ten sposób, czas poświęcony na montaż i integrację poszczególnych komponentów zostaje znacząco skrócony. To oznacza, że instalatorzy mogą efektywniej wykonywać swoją pracę, a użytkownicy finalnie korzystać z nowego systemu ogrzewania bez niepotrzebnego oczekiwania.

## NOWY TYPOSZEREG JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

Nowa generacja E jednostek wewnętrznych Ecodan wprowadza wiele istotnych zmian, zarówno wewnątrz urządzeń, jak i w ich wyglądzie. Zmodyfikowane wzornictwo jednostek wewnętrznych doskonale wpisuje się w różnorodne aranżacje wnętrz.

Wprowadzone zmiany to m.in.:

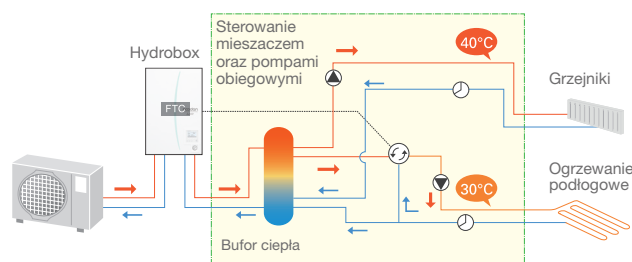
- Nowy sterownik dotykowy wyposażony w kolorowy ekran.
- Filtr magnetyczny o podwyższonej efektywności.
- Możliwość dostosowania szybkości działania funkcji autoadaptacji według preferencji użytkownika.
- Nowe termostaty pomieszczeniowe.
- Rozszerzone zarządzanie pracą w trybie chłodzenia.



# JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

## STEROWANIE DWOMA OBIEGAMI GRZEW CZYMI

Za pomocą pompy ciepła Ecodan można kontrolować dwa obiegi grzewcze o różnej temperaturze zasilania, a tym samym zarządzać dwoma różnymi odbiornikami ciepła, np. grzejnikami oraz ogrzewaniem podłogowym. Ponadto sterowanie zaworem mieszającym zostało zoptymalizowane w celu poprawy komfortu drugiej strefy poprzez priorytetowe wykorzystanie ciepła zmagazynowanego w zbiorniku buforowym. Nie dochodzi wówczas do częstego włączania i wyłączania pompy ciepła podczas korzystania z dwustrefowego sterowania.



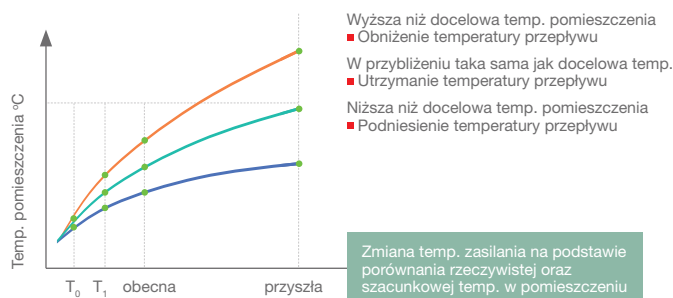
## AUTOADAPTACJA

W trybie autoadaptacji zmiana temperatury zasilania instalacji grzewczej jest ustawiana na podstawie rzeczywistej (zmierzony bezprzewodowym termostatem), temperatury zewnętrznej oraz reakcji systemu centralnego ogrzewania (szybkości zmiany temperatury wewnętrznej, odczytanej za pomocą czujnika). Tryb autoadaptacji eliminuje problemy związane z błędnie zaprogramowaną pompą ciepła, np. źle wytyczoną krzywą grzewczą, której ustawienie jest elementem kluczowym każdej instalacji. Wielokrotnie okazuje się, że ustawiona przy instalacji systemu krzywa grzewcza nie jest tą właściwą. W takiej sytuacji krzywą należy korygować, np. poprzez przesunięcie jej do góry, gdy w domu jest zbyt zimno, lub – odpowiednio w dół, gdy jest zbyt ciepło. Ten problem całkowicie eliminuje jednak tryb autoadaptacji Mitsubishi Electric. Automatyka pompy ciepła decyduje, jakie powinny być właściwe oraz najefektywniejsze temperatury zasilania by zapewnić komfortowe osiągnięcie temperatury wewnętrznej zadanej przez użytkownika.

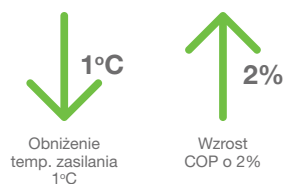
## WARSTWOWY PODGRZEW CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

W jednostkach z wbudowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej woda przygotowywana jest na bieżąco w sposób przepływowy. Podgrzewanie wody odbywa się za pomocą osobnego, wbudowanego wymiennika płytowego. Zimna woda przetłaczana jest przez niewielkich rozmiarów pompę obiegową z dolnej części zasobnika i po podgrzaniu wprowadzana jest do jego górnej części. Następnie z górnej części pobierana jest ciepła woda. Dzięki zastosowaniu takiej techniki podgrzewu można było zmniejszyć kubaturę jednostki, co jest niemożliwe w przypadku konieczności wyposażenia urządzenia w węzownię.

## LOGIKA PRACY FUNKCJI AUTOADAPTACJI



## WPŁYW TEMPERATURY ZASILANIA NA COP SYSTEMU



Szacuje się, iż obniżenie temperatury zasilania o 1°C powoduje wzrost współczynnika COP o 2%, więc odpowiednia regulacja temperatury zasilania ma kluczowe znaczenie dla efektywności energetycznej całego systemu.

## NOWY TERMOSTAT POMIESZCZENIOWY PAR-WR61R-E Nowość

PAR-WR61R-E to zaawansowany termostat pomieszczeniowy z nowym eleganckim wyglądem, który idealnie pasuje do każdego wnętrza. Bezprzewodowe sterowanie umożliwia wygodną regulację temperatury w trybie autoadaptacji.



## DOSTOSOWANIE SZYBKOŚCI ZMIAN TEMPERATURY

Nowość

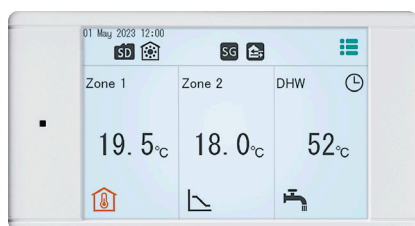
Nowa funkcja Autoadaptacji wprowadza możliwość indywidualnego dostosowania szybkości zmian temperatury zasilania, umożliwiając wygodne dopasowanie do charakterystyki budynku oraz instalacji centralnego ogrzewania. Ta opcja pozwala na swobodną regulację temperatury według preferencji użytkownika: Auto/Zwykła/Wolna/Szybka. Na przykład, aktywując tryb Szybki, możemy szybko osiągnąć docelową temperaturę w pomieszczeniu, dzięki czemu nasz dom ogrzeje się zdecydowanie szybciej. Tak dynamiczne zmiany są preferowane, zwłaszcza przy ogrzewaniu grzejnikowym w budynkach poddanych termomodernizacji. Gdy temperatura docelowa zostanie osiągnięta, moc grzewcza pozostaje na stałym poziomie, co sprzyja efektywnemu zużyciu energii. Niemniej jednak, w przypadku dobrze ocieplonych domów z podłogowym ogrzewaniem, warto rozważyć wybór trybów Zwykły lub Wolny. Pozwoli to zoptymalizować oszczędności energetyczne i uniknąć nadmiernej zmiany temperatury.

# JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

## NOWY STEROWNIK GŁÓWNY POMPY CIEPŁA

Nowość

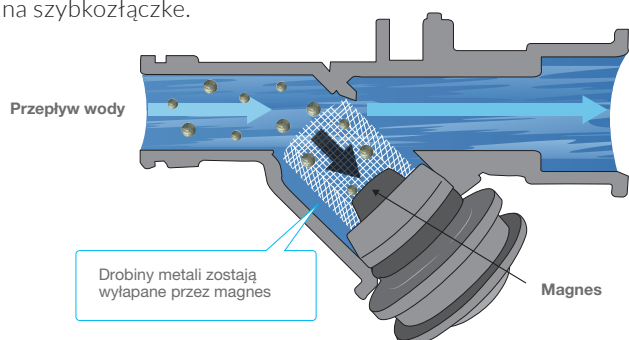
Nowy sterownik główny pompy ciepła, zaimplementowany w jednostkach wewnętrznych generacji E, został wyposażony w nowoczesny dotykowy panel z kolorowym wyświetlaczem, co umożliwi błyskawiczny i intuicyjny dostęp do pełnej gamy funkcji. Wszystkie istotne informacje dotyczące działania systemu są wyświetlane w wyjątkowo przejrzysty sposób, zapewniając użytkownikom nie tylko komfort, ale także efektywność w zarządzaniu systemem.



## PROSTY W SERWISIE FILTR MAGNETYCZNY

Nowość

Filtr siatkowy został wzbogacony o magnes, stanowiący efektywny środek ochrony instalacji przed drobinami stałymi np. metali. Mikroskopijne elementy, które osadzając się, prowadzą do zmniejszenia średnicy rur oraz zwiększenia strat ciśnienia, są teraz skuteczniej eliminowane. Dodatkowo uproszczono czyszczenie filtra przez zmianę połączenia gwintowanego na szybkozłączkę.



## PROSTY UKŁAD RUR WODNYCH

Nowość

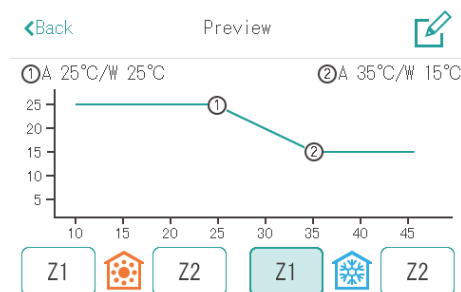
Wszystkie rury wodne są ułożone z tyłu urządzenia, co ułatwia ich podłączenie oraz zapewnia "schludne" wykończenie. Dodatkowo, zastosowane nakrętki poprawiają łatwość montażu.



## KRZYWA KOMPENSACJI POGODOWEJ DLA TRYBU CHŁODZENIA

Nowość

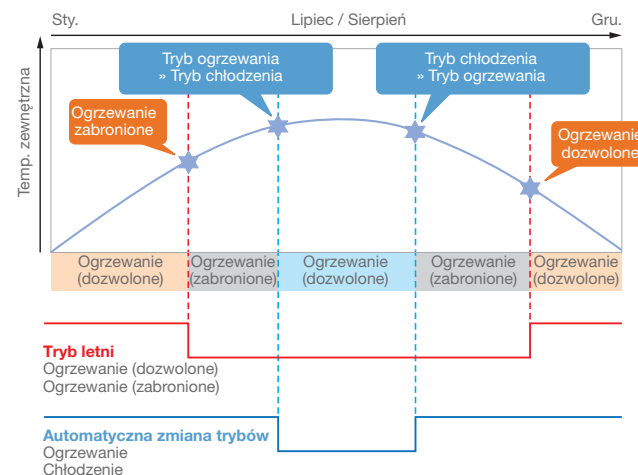
W generacji E jednostek wewnętrznych została dodana krzywa kompensacji pogodowej dla trybu chłodzenia. Docelowa temperatura wody lodowej jest ustalana według zależności od temperatury zewnętrznej. Funkcja ta zapobiega pracy ze zbyt niską temperaturą, co przekłada się na maksymalną efektywność systemu i redukuje koszty eksploatacji. System FTC6/7 wykorzystuje informacje zarówno z czujnika temperatury na zewnątrz budynku, jak i z czujnika temperatury obiegu pierwotnego. Zapewnia to, że pompa ciepła nie wychładza wody do zbyt niskich wartości, jeśli warunki pogodowe tego nie wymagają.



## AUTOMATYCZNA ZMIANA TRYBÓW

Nowość

Funkcja ta została wprowadzona jako rozszerzenie trybu pracy letniej o tryb chłodzenia. Obecnie możliwe jest jedynie określenie czy praca w trybie ogrzewania jest dozwolona (lub zakazana). Nowa funkcja automatycznej zmiany trybów umożliwia automatyczne przełączanie się między trybem grzania a trybem chłodzenia w zależności od temperatury zewnętrznej. Gdy temperatura otoczenia osiągnie określony poziom (ustawiony na sterowniku), przełączy się z trybu ogrzewania na tryb chłodzenia lub z trybu chłodzenia na tryb ogrzewania. Zapewnia to bardziej komfortową i precyzyjną kontrolę temperatury w pomieszczeniu.



# R290

## CZYNNIK CHŁODNICZY R290

Urządzenia PUZ-WZ to monoblokowe pompy ciepła, które korzystają z czynnika chłodniczego R290, znanego również jako propan. Czynnikiem chłodniczym R290 jest uważany za substancję ekologiczną ze względu na jego ograniczony wpływ na środowisko. Posiada niski współczynnik GWP (Global Warming Potential) wynoszący zaledwie 3, co oznacza minimalny wpływ na zwiększanie efektu cieplarnianego.

	R290	R32	R410a
<b>GWP</b>	<b>3</b>	<b>675</b>	<b>2,088</b>

\* Wartości GWP oparte są na Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 517/2014 z IPCC edycja 4.

## ROZPORZĄDZENIE F-GAZ

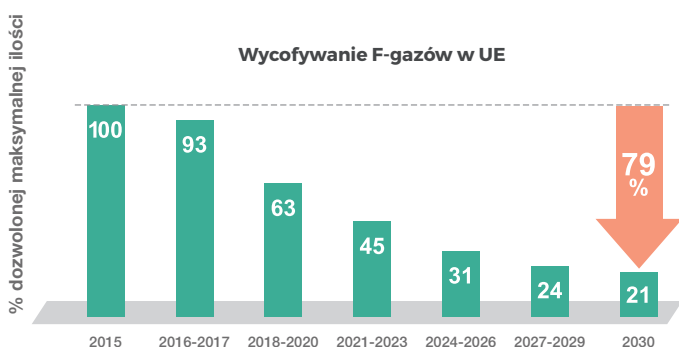
Rozporządzenie w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych (F-gaz) to zbiór przepisów i wytycznych obowiązujących obecnie w całej Unii Europejskiej. Jego celem jest obniżenie emisji gazów fluorowanych o 79% w okresie od 2015 do 2030 roku.

Konkretne punkty rozporządzenia obejmują:

1. Ograniczenie całkowitej ilości niektórych gazów fluorowanych (HFC), które mogą być sprzedawane w UE od 2015 roku.
2. Zakaz stosowania gazów fluorowanych w wielu nowych rodzajach urządzeń, w których dostępne są mniej szkodliwe alternatywy.
3. Wymóg przeprowadzania kontroli szczelności, odpowiedniego serwisu oraz odzyskiwania gazu pod koniec okresu eksploatacji sprzętu.

W celu realizacji tych celów, seria urządzeń PUZ-WZ wykorzystuje czynnika chłodniczy R290.

Dodatkowo zredukowana została ilość czynnika chłodniczego w urządzeniu (w porównaniu do R32).



## ZREDUKOWANY WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Współczynnik GWP czynnika chłodniczego R290 (propan) wynosi zaledwie 3. Jest to doskonała alternatywa dla substancji o wyższym współczynniku, ponieważ znacząco przyczynia się do ograniczenia negatywnego wpływu na warstwę ozonową w przypadku wycieku substancji. Porównując nową jednostkę na R290 do jednostki na R32, ekwiwalent dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>) został zredukowany 825 razy.

	Obecny model* <sup>1</sup>	Nowy model* <sup>2</sup>
<b>Czynnik chłodniczy</b>	<b>R32</b>	<b>R290</b>
<b>Ilość</b>	<b>2.2kg</b>	<b>0.6kg</b>
<b>GWP</b>	<b>675</b>	<b>3</b>
<b>eq t-CO<sub>2</sub></b>	<b>1.4850</b>	<b>0.0018</b>

\*<sup>1</sup> W przypadku PUZ-WM60VAA

\*<sup>2</sup> W przypadku PUZ-WZ60VAA

1 / 825

## WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ

Wszystkie jednostki działające na bazie czynnika chłodniczego R290 cechują się bardzo wysoką efektywnością energetyczną, osiągając klasę A+++. Dzięki temu istnieje możliwość uzyskania dotacji w ramach programu 'Czyste Powietrze' dla pomp ciepła o podwyższonej efektywności.

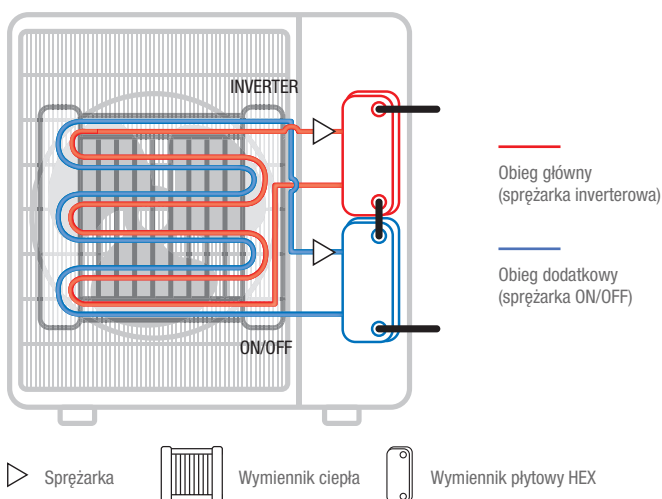




# R290

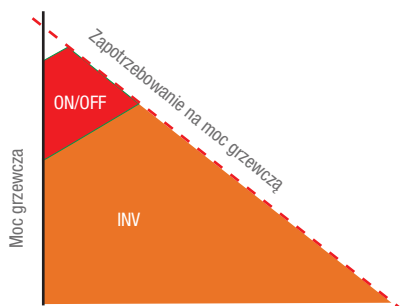
## NIŻSZE RYZYKO TAKTOWANIA

W jednostce PUZ-WZ80VAA zastosowano układ pracujący z dwiema sprężarkami typu scroll. Układ ten został podzielony na dwie części: główną oraz dodatkową. Układ główny wyposażony jest w sprężarkę o zmiennej częstotliwości obrotów (inwerterową), natomiast układ dodatkowy wykorzystuje sprężarkę bez regulacji wydajności, z trybem pracy ON/OFF. Taka konfiguracja umożliwi obniżenie minimalnej mocy grzewczej w okresach przejściowych. To z kolei przekłada się na zmniejszenie ryzyka cyklicznego włączania i wyłączenia sprężarki (tzw. taktowania). Prowadzi to do wydłużenia żywotności całego urządzenia.



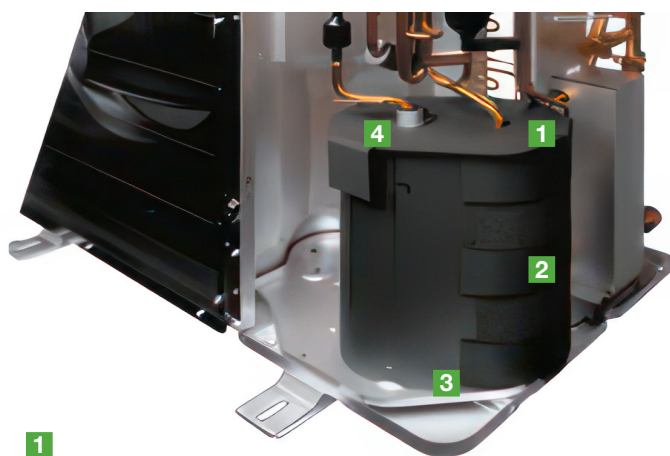
## LOGIKA DZIAŁANIA 2-SPRĘŻAREK

W okresach o niskim zapotrzebowaniu na moc grzewczą aktywna jest tylko sprężarka inwerterowa układu głównego. Kiedy temperatura zewnętrzna spada i zapotrzebowanie na moc grzewczą wzrasta, zostaje uruchomiona sprężarka układu dodatkowego. Działanie sprężarki ON/OFF umożliwia szybkie osiągnięcie komfortowej temperatury wewnątrz budynku. Następnie sprężarka inwerterowa dostosowuje swoją wydajność do aktualnego obciążenia, pracując w zależności od potrzeb. Dzięki temu możliwe jest efektywne zarządzanie zużyciem energii i utrzymanie stabilnej temperatury.



## KOMFORT AKUSTYCZNY BEZ HAŁASU

W jednostce zastosowano najnowocześniejszą technologię w postaci specjalnie udoskonalonej struktury izolacji dźwiękowej. Zaawansowana konstrukcja znacząco redukuje poziom hałasu generowanego przez sprężarkę, co gwarantuje użytkownikom pełny komfort akustyczny. Dodatkowo, dzięki tej innowacyjnej konstrukcji, jednostka doskonale sprawdza się w zastosowaniach związanych z gęsto zabudowanym budownictwem, takimi jak na przykład domki szeregowe.

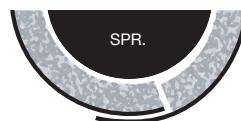


1



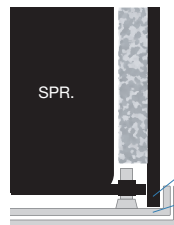
Cztery warstwy gumy i filcu pokrywające pokrywkę pochłaniają hałas.

2



Guma, która jest dłuższa z jednej strony, owija się wokół korpusu i zmniejsza przestrzeń otwarcia.

3



Guma, która pokrywa spód sprężarki minimalizuje hałas wywołany wibracjami.

Sprężarka została umieszczona na specjalnie zaprojektowanej płycie stabilizacyjnej.

4



# MOŻLIWOŚCI POŁĄCZEŃ

		CYLINDER					HYDROBOX	
		EHT20X-VM9E	ERPT17X-VM2E	ERPT20X-VM6E	ERPT20X-VM9E	ERPT30X-VM6EE	ERPX-VM6E	ERPX-VM9E
MONOBLOK	POMPY CIEPŁA NA R290	PUZ-WZ80VAA	•	•	•	•	•	•
		PUZ-WZ60VAA	•	•	•	•	•	•
		PUZ-WZ50VAA	•	•	•	•		•

# DANE TECHNICZNE



R290

## PUZ-WZ / MONOBLOK / R290

Jednostka zewnętrzna		PUZ-WZ50VAA	PUZ-WZ60VAA	PUZ-WZ80VAA
P nomin. (W35)	kW	5,0	6,0	8,0
P nomin. (W55)	kW	5,0	6,0	8,0
P mks. A-10 / W35	kW	4,9	6,2	8,2
P mks. A-15 / W35	kW	4,2	5,4	7,0
Moc chłodnicza A35 W7	kW	3,20	3,60	4,0
<b>Specyfikacja</b>				
Wymiary Szer./Gł./Wys.	mm	1050 / 1020 / 500	1050 / 1020 / 500	1050 / 1020 / 500
Masa	kg	89	89	117
Poziom mocy akustycznej [EN12102]	dB(A)	56	56	58
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	-	-	-
Zakres pracy w trybie grzania	°C	-25 ~ +24	-25 ~ +24	-25 ~ +24
Zakres pracy w trybie przyg. CWU	°C	-25~ +46	-25~ +46	-25~ +46
Zakres pracy w trybie chłodzenia	°C	+10~46	+10~46	+10~46
<b>Dane techniczne</b>				
Przyłącza wodne (ciecz – gaz)	"	GZ 1	GZ 1	GZ 1
Ilość czynnika chłodniczego	kg	0,6	0,6	0,6/0,4
Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	ton	0,0018	0,0018	0,0018/0,0012
<b>Dane elektryczne</b>				
Napięcie zasilające	V I fazal Hz	230   1   50	230   1   50	230   1   50
Przewód zasilający		3 x 1,5	3 x 2,5	3 x 2,5
Bezpiecznik	A	16 (C)	16 (C)	25 (C)
<b>Dane EPB / ERP</b>				
P rated	kW	5,0	8,0	8,0
Maksymalna temperatura zasilania	°C	75	75	75
P off	kW	0,015	0,015	0,015
P to	kW	0,015	0,015	0,015
P sb	kW	0,015	0,015	0,015
P ck	kW	0,000	0,000	0,000
<b>Cylinder 170 L / Grzanie i chłodzenie</b>				
		ERPT17X-VM2E	ERPT17X-VM2E	ERPT17X-VM2E
Zast. nisko-(W35) /średnio temp.(W55)	ηs	182 % - A+++ / 138 % - A++	179 % - A+++ / 139 % - A++	176 % - A+++ / 140 % - A++
Efektywność prod./Profil rozbioru CWU	ηwh	120 % - A+ / L	120 % - A+ / L	120 % - A+ / L
<b>Cylinder 200 L / Tylko grzanie</b>				
		EHPT20X-YM9E	EHPT20X-YM9E	EHPT20X-YM9E
Zast. nisko-(W35) /średnio temp.(W55)	ηs	177 % - A+++ / 135 % - A++	175 % - A+++ / 137 % - A++	174 % - A+++ / 138 % - A++
Efektywność prod./Profil rozbioru CWU	ηwh	134 % - A+ / L	134 % - A+ / L	134 % - A+ / L
<b>Cylinder 200 L / Grzanie i chłodzenie</b>				
		ERPT20X-VM6E	ERPT20X-VM6E	ERPT20X-VM6E
Zast. nisko-(W35) /średnio temp.(W55)	ηs	182 % - A+++ / 138 % - A++	179 % - A+++ / 139 % - A++	176 % - A+++ / 140 % - A++
Efektywność prod./Profil rozbioru CWU	ηwh	134 % - A+ / L	134 % - A+ / L	134 % - A+ / L
<b>Cylinder 200 L / Grzanie i chłodzenie</b>				
		ERPT20X-YM9E	ERPT20X-YM9E	ERPT20X-YM9E
Zast. nisko-(W35) /średnio temp.(W55)	ηs	182 % - A+++ / 138 % - A++	179 % - A+++ / 139 % - A++	176 % - A+++ / 140 % - A++
Efektywność prod./Profil rozbioru CWU	ηwh	134 % - A+ / L	134 % - A+ / L	134 % - A+ / L
<b>Cylinder 300 L / Grzanie i chłodzenie</b>				
		-	-	ERPT30X-VM6EE
Zast. nisko-(W35) /średnio temp.(W55)	ηs	--- / ---	--- / ---	176 % - A+++ / 140 % - A++
Efektywność prod./Profil rozbioru CWU	ηwh	--- / -	--- / -	120 % - A / XL
<b>Hydrobox / Grzanie i chłodzenie</b>				
		ERPX-VM6E	ERPX-VM6E	ERPX-VM6E
Zast. nisko-(W35) /średnio temp.(W55)	ηs	182 % - A+++ / 138 % - A++	179 % - A+++ / 139 % - A++	176 % - A+++ / 140 % - A++
<b>Hydrobox / Grzanie i chłodzenie</b>				
		ERPX-YM9E	ERPX-YM9E	ERPX-YM9E
Zast. nisko-(W35) /średnio temp.(W55)	ηs	182 % - A+++ / 138 % - A++	179 % - A+++ / 139 % - A++	176 % - A+++ / 140 % - A++



# DANE TECHNICZNE GENERACJA E



HYDROBOX

CYLINDER

## CYLINDER

Jednostka wewnętrzna		EHPT20X-YM9E
Typ		Monoblok
Tylko grzanie/Grzanie i chłodzenie		Tylko grzanie
Pojemność netto zasobnika CWU		200
Typ wymiennika ciepła		X
Moc grzałki elektrycznej		3 + 6
Naczynie wzbiorcze		•
Napięcie zasilania grzałki el.	V   faza   Hz	400   3 + N   50
Poziom hałasu *	dB(A)	40
Masa	kg	90
Wymiary (wys./szer./głęb.)	mm	1600 / 595 / 680
Podłączenie ogrzewania zasilanie/powrót	"	G 1
Podłączenie CWU zasilanie/powrót	"	G 3/4
Podłączenie z jednostką zewnętrzną	Ø mm	28

Jednostka wewnętrzna	ERPT17X-VM2E	ERPT20X-VM6E	ERPT20X-YM9E	ERPT30X-VM6EE
Typ	Monoblok	Monoblok	Monoblok	Monoblok
Tylko grzanie/Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie
Pojemność netto zasobnika CWU	170	200	200	300
Typ wymiennika ciepła	X	X	X	X
Moc grzałki elektrycznej	2	2 + 4	3 + 6	2 + 4
Naczynie wzbiorcze	•	•	•	-
Napięcie zasilania grzałki el.	V   faza   Hz	230   1   50	230   1   50	400   3 + N   50
Poziom hałasu *	dB(A)	40	40	40
Masa	kg	84	89	90
Wymiary (wys./szer./głęb.)	mm	1400 / 595 / 680	1600 / 595 / 680	1600 / 595 / 680
Podłączenie ogrzewania zasilanie/powrót	"	G 1	G 1	G 1
Podłączenie CWU zasilanie/powrót	"	G 3/4	G 3/4	G 3/4
Podłączenie z jednostką zewnętrzną	Ø mm	28	28	28

## HYDROBOX

Jednostka wewnętrzna		ERPX-VM6E	ERPX-YM9E
Typ		Monoblok	Monoblok
Tylko grzanie/Grzanie i chłodzenie		Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie
Typ wymiennika ciepła		X	X
Moc grzałki elektrycznej	kW	2 + 4	3 + 6
Naczynie wzbiorcze		•	•
Napięcie zasilania grzałki el.	V   faza   Hz	230   1   50	400   3 + N   50
Poziom hałasu *	dB(A)	40	40
Masa	kg	33	33
Wymiary (wys./szer./głęb.)	mm	800 / 530 / 360	800 / 530 / 360
Podłączenie ogrzewania zasilanie/powrót	"	G 1	G 1
Podłączenie z jednostką zewnętrzną	"	G 1	G 1



 **MITSUBISHI  
ELECTRIC**  
*Changes for the Better*

Nasze urządzenia klimatyzacyjne i pompy ciepła zawierają fluorowane gazy cieplarniane R410A, R134a, R32. Więcej informacji znaleźć można w odpowiedniej instrukcji obsługi.

Wszystkie zawarte w niniejszej publikacji opisy, ilustracje, rysunki i parametry odnoszą się tylko do danych ogólnych i nie mogą stanowić przedmiotu umów. Zawarte informacje mają charakter poglądowy, należy każdorazowo potwierdzić je z informacjami podanymi w odpowiedniej dokumentacji technicznej. Przedsiębiorstwo zastrzega sobie prawo, aby w dowolnym momencie i bez powiadomienia lub publicznego podania do wiadomości zmienić ceny lub dane techniczne albo wycofać z oferty opisane urządzenia lub zastąpić je innymi. Nie wszystkie produkty są dostępne we wszystkich krajach.

10.2023  
© Mitsubishi Electric Europe B. V.

---

#### **MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.**

(Sp. z o.o.) Oddział w Polsce  
Living Environment Systems  
ul. Krakowiaków 44  
02-255 Warszawa

