

POMPA CIEPŁA ECODAN ZUBADAN PUZ-SHWM + CYLINDER ERST-E GENERACJA E



Pompa ciepła split do co i cwu - MITSUBISHI ECODAN Zubadan - PUZ-SHWM + Cylinder ERST - E

Opatentowana technologia Zubadan Inverter stanowi obecnie optymalne rozwiązanie w dziedzinie pomp ciepła powietrze-woda. Obieg czynnika chłodniczego Zubadan z dochładzaczem HIC i sprężarką z układem wtrysku Flash Injection umożliwia stabilizację natężenia przepływu czynnika chłodniczego nawet przy niskich temperaturach zewnętrznych. Dzięki temu system jest w stanie działać z pełną mocą także przy -15°C . Nawet przy -28°C pompa ciepła jest zdolna do skutecznego i niezawodnego działania. Oznacza to, że dzięki technologii Zubadan zdecydowanie zbędne staje się przewymiarowanie instalacji w celu uzyskania marginesu bezpieczeństwa podczas pracy w trybie grzania.

Najważniejsze cechy ECODAN Zubadan Inverter:

- Urządzenie wyposażone w technologię wtrysku Flash Injection
- Nominalna moc grzewcza do -15°C
- Gwarantowany zakres pracy do -28°C
- Niewielkie przyłącza chłodnicze $\frac{1}{4}"$ i $\frac{1}{2}"$
- Mniej niż 1,84 kg czynnika chłodniczego R32
- Maksymalna temperatura zasilania 60°C bez użycia grzałek elektrycznych
- Współpraca z fotowoltaiką w standardzie.

Obieg Flash Injection

Technologia Flash Injection Mitsubishi Electric jest kluczem do wysokiej wydajności grzewczej w niskich temp. zewnętrznych:

- Dzięki dostępnej rezerwie mocy grzewczej nie ma potrzeby przewymiarowania pompy ciepła
- Skrócony zostaje czas odszraniania agregatu

- Szybszy rozruch agregatu

Stylowy design oraz kompaktowy rozmiar

Jednostki zewnętrzne z czynnikiem chłodniczym R32 wykorzystują jednowentylatorową obudowę. Jednostki wyróżniają się eleganckim i niepowtarzalnym designem nagrodzonym nagrodą Red Dot Award 2018. Dzięki pojedynczemu wentylatorowi bez problemu zmieszczą się w dowolnych przestrzeniach zewnętrznych. Dodatkowo zredukowana liczba wentylatorów oraz dedykowany, dwukomorowy system izolacji sprężarki znacznie wpływa na redukcję poziomu hałasu emitowanego przez urządzenia.

Praca kaskadowa

Wykorzystanie pomp ciepła Ecodan jest możliwe także w dużych obiektach, które charakteryzują się wysokim zapotrzebowaniem na moc grzewczą. Pompy ciepła Ecodan mogą stanowić część systemu kaskadowego, do 6 urządzeń o tej samej mocy grzewczej. System o takiej konstrukcji pozwala na płynną pracę w bardzo szerokim zakresie mocy grzewczej do 150kW.

Liczba pracujących jednostek jest na bieżąco kalkulowana, na podstawie zapotrzebowania na moc grzewczą/chłodniczą, tak by zapewnić maksymalną efektywność i wydajność systemu. Dzięki temu kaskada pomp ciepła Ecodan może zapewnić optymalną kontrolę temperatury w pomieszczeniu, a tym samym najwyższy komfort. Wbudowana funkcja optymalizacji czasu pracy zapewnia optymalny, jednakowy cykl życia produktu każdej jednostki w systemie. Jeśli jedna z jednostek będzie działać nieprawidłowo, inna jednostka zostanie automatycznie uruchomiona, zapobiegając w ten sposób całkowitemu zatrzymaniu systemu.

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.

Tabela kompatybilności

		Cylinder									Hydrobox				
		ERST 17D-VM6E	ERST 20D-VM6E	ERST 20D-YM9E	ERST 30D-VM6EE	ERST 30D-YM9EE	ERST 20F-VM6E	ERST 20F-YM9E	ERST 30F-VM6EE	ERST 30F-YM9EE	EHSD-YM9E	ERSD-VM6E	ERSD-YM9E	ERSF-VM6E	ERSF-YM9E
Split	Zubadan Inverter PUZ	PUZ-SHWM60VAA													
		PUZ-SHWM80YAA													
		PUZ-SHWM100YAA													
		PUZ-SHWM120YAA													
		PUZ-SHWM140YAA													
	Eco Inverter Hyper Heaig	SUZ-SHWM40VAH													
		SUZ-SHWM60VAH													
	Eco Inverter	SUZ-SWM40VA2													
		SUZ-SWM60VA2													
		SUZ-SWM80VA2													
		SUZ-SWM100VA													
	Ecodian Multi Split	PXZ-4F75VG													
		PXZ-5F85VG													

Dane PUZ-SHWM - GEN. E

PUZ-SHWM / SPLIT / Zubadan Inverter + Generacja E

Jednostka zewnętrzna		PUZ-SHWM60VAA	PUZ-SHWM80YAA
P nomin. (W35)	kW	6,0	8,0
P nomin. (W55)	kW	6,0	8,0
P mks. A-10 / W35	kW	8,0	9,7
P mks. A-15 / W35	kW	7,3	8,8
Moc chłodnicza A35 W7	kW	5,10	7,10
Specyfikacja			
Wymiary Szer./Gł./Wys.	mm	1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040
Masa	kg	106	115
Poziom mocy akustycznej [EN12102]	dB(A)	54	54
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	40/45	41/46
Zakres pracy w trybie grzania	°C	-30 ~ +24	-30 ~ +24
Zakres pracy w trybie przyg. CWU	°C	-30 ~ +42	-30 ~ +42
Zakres pracy w trybie chłodzenia	°C	+10 ~ 52	+10 ~ 52
Dane techniczne			
Przyłącza chłodnicze (ciecz – gaz)	"	1/4 – 1/2 / (5/8)	1/4 – 1/2 / (5/8)
Maksymalna długość instalacji	m	50	50
Maksymalna różnica poziomów	m	30	30
Ilość czynnika chłodniczego	kg	1,80	1,80
Ekwiwalent CO ₂	ton	1,215	1,215
Maksymalna ilość czynnika chłodniczego	kg	2,40	2,40
Maksymalny ekwiwalent CO ₂	ton	1,62	1,62
Dane elektryczne			
Napięcie zasilające	V i faza i Hz	230 1 50	400 3 + N 50
Przewód zasilający		3 x 2,5	3 x 2,5
Bezpiecznik	A	16 (C)	16 (C)
Dane EPB / ERP			
P rated	kW	5,0	8,0
Maksymalna temperatura zasilania	°C	60(70)	60(70)
P off / P to / P sb	kW	0,015	0,022
P ck	kW	0,000	0,000
Cylinder 200 L / Grzanie i chłodzenie			
Zast. nisko-(W35) / średnio temp.(W55)	ηs	188 % - A+++ ⁽¹⁾ / 131 % - A++ ⁽¹⁾	187 % - A+++ ⁽¹⁾ / 133 % - A++ ⁽¹⁾
Efektywność prod./Profil rozbioru CWU	ηwh	137 % - A+ ⁽²⁾ / L	137 % - A+ ⁽²⁾ / L
Cylinder 300 L / Grzanie i chłodzenie			
Zast. nisko-(W35) / średnio temp.(W55)	ηs	188 % - A+++ ⁽¹⁾ / 131 % - A++ ⁽¹⁾	187 % - A+++ ⁽¹⁾ / 133 % - A++ ⁽¹⁾
Efektywność prod./Profil rozbioru CWU	ηwh	130 % - A+ ⁽²⁾ / XL	125 % - A+ ⁽²⁾ / XL
Hydrobox / Grzanie i chłodzenie			
Zast. nisko-(W35) / średnio temp.(W55)	ηs	188 % - A+++ ⁽¹⁾ / 131 % - A++ ⁽¹⁾	187 % - A+++ ⁽¹⁾ / 133 % - A++ ⁽¹⁾

(1) Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D

(2) Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+ do F

Dane PUZ-SHWM GEN. E

Jednostka zewnętrzna		PUZ-SHWM100YAA	PUZ-SHWM120YAA	PUZ-SHWM140YAA
P nomln. (W35)	kW	10,0	12,0	14,0
P nomln. (W55)	kW	10,0	12,0	14,0
P mks. A-10 / W35	kW	12,0	13,6	14,9
P mks. A-15 / W35	kW	10,7	12,3	14,2
Moc chłodnicza A35 W7	kW	9,00	10,00	12,50
Specyfikacja				
Wymiary Szer./Gł./Wys.	mm	1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040	1050 / 480 / 1040
Masa	kg	115	125,5	126
Poziom mocy akustycznej [EN12102]	dB(A)	58	58	58
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	44/47	45/48	46/49
Zakres pracy w trybie grzania	°C	-30 ~ +24	-30 ~ +24	-30 ~ +24
Zakres pracy w trybie przyg. CWU	°C	-30 ~ +42	-30 ~ +42	-30 ~ +42
Zakres pracy w trybie chłodzenia	°C	+10~52	+10~52	+10~52
Dane techniczne				
Przyłącza chłodnicze (ciecz – gaz)	“	1/4 – 1/2 / (5/8)	1/4 – 1/2 / (5/8)	1/4 – 1/2 / (5/8)
Maksymalna długość instalacji	m	50	30	30
Maksymalna różnica poziomów	m	30	30	25
Ilość czynnika chłodniczego	kg	1,80	1,80	1,80
Ekwiwalent CO ₂	ton	1,215	1,215	1,215
Maksymalna ilość czynnika chłodniczego	kg	2,40	2,40	2,40
Maksymalny ekwiwalent CO ₂	ton	1,62	1,62	1,62
Dane elektryczne				
Napięcie zasilające	V i fazał Hz	400 I 3 + N I 50	400 I 3 + N I 50	400 I 3 + N I 50
Przewód zasilający		5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5
Bezpiecznik	A	16 (C)	16 (C)	16 (C)
Dane EPB / ERP				
P rated	kW	10,0	12,0	14,0
Maksymalna temperatura zasilania	°C	60(70)	60(70)	60(70)
P off / P to / P sb	kW	0,022	0,022	0,022
P ck	kW	0,000	0,000	0,000
Cylinder 200 L / Grzanie i chłodzenie				
Zastosowanie nisko(W35)/średnio-temp.(W55)	ηs	186 % - A+++ ⁽¹⁾ / 138 % - A++ ⁽¹⁾	182 % - A+++ ⁽¹⁾ / 138 % - A++ ⁽¹⁾	185 % - A+++ ⁽¹⁾ / 142 % - A++ ⁽¹⁾
Efektywność produkcji CWU/Profil rozbiór CWU	ηwh	137 % - A+ ⁽²⁾ / L	134 % - A+ ⁽²⁾ / L	131 % - A+ ⁽²⁾ / L
Cylinder 300 L / Grzanie i chłodzenie				
Zastosowanie nisko(W35)/średnio-temp.(W55)	ηs	186 % - A+++ ⁽¹⁾ / 138 % - A++ ⁽¹⁾	182 % - A+++ ⁽¹⁾ / 138 % - A++ ⁽¹⁾	185 % - A+++ ⁽¹⁾ / 142 % - A++ ⁽¹⁾
Efektywność produkcji CWU/Profil rozbiór CWU	ηwh	125 % - A+ ⁽²⁾ / XL	125 % - A+ ⁽²⁾ / XL	112 % - A+ ⁽²⁾ / XL
Hydrobox / Grzanie i chłodzenie				
Zastosowanie nisko(W35)/średnio-temp.(W55)	ηs	186 % - A+++ ⁽¹⁾ / 138 % - A++ ⁽¹⁾	182 % - A+++ ⁽¹⁾ / 138 % - A++ ⁽¹⁾	185 % - A+++ ⁽¹⁾ / 142 % - A++ ⁽¹⁾

(1) Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+++ do D

(2) Klasa efektywności energetycznej w zakresie od A+ do F

Dane ERST-E

Cylinder Generacja E

Jednostka wewnętrzna	ERST17D-VM6E	ERST20D-VM6E	ERST20D-YM9E	ERST30D-VM6EE	ERST30D-YM9EE
Typ	Split	Split	Split	Split	Split
Tylko grzanie/Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie
Pojemność netto zasobnika CWU	170	200	200	300	300
Typ wymiennika ciepła	D	D	D	D	D
Moc grzałki elektrycznej	2 + 4	2 + 4	3 + 6	2 + 4	3 + 6
Naczynie wzbiorcze	•	•	•	-	-
Napięcie zasilania grzałki el.	V i faza i Hz	230 1 50	400 3 + N 50	230 1 50	400 3 + N 50
Poziom hałasu *	dB(A)	41	41	41	41
Masa	kg	92	95	109	110
Wymiary (wys./szer./głęb.)	mm	1400 / 595 / 680	1600 / 595 / 680	2050 / 595/ 680	2050 / 595 / 680
Podłączenie ogrzewania zasilanie/powrót	"	GW1	GW1	GW1	GW1
Podłączenie CWU zasilanie/powrót	"	GW3/4	GW3/4	GW3/4	GW3/4

* w odległości 1m

Jednostka wewnętrzna		ERST20F-VM6E	ERST20F-YM9E	ERST30F-VM6EE	ERST30F-YM9EE
Typ		Split	Split	Split	Split
Tylko grzanie/Grzanie i chłodzenie		Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie	Grzanie i chłodzenie
Pojemność netto zasobnika CWU		200	300	300	300
Typ wymiennika ciepła		F	F	F	F
Moc grzałki elektrycznej		2 + 4	3 + 6	2 + 4	3 + 6
Naczynie wzbiorcze		•	•	-	-
Napięcie zasilania grzałki el.	V i faza i Hz	230 i 1 i 50	400 i 3 + N i 50	230 i 1 i 50	400 i 3 + N i 50
Poziom hałasu *	dB(A)	41	41	41	41
Masa	kg	96	98	110	112
Wymiary (wys./szer./głęb.)	mm	1600 / 595 / 680	1600 / 595 / 680	2050 / 595 / 680	2050 / 595 / 680
Podłączenie ogrzewania zasilanie/powrót	"	GW1	GW1	GW1	GW1
Podłączenie CWU zasilanie/powrót	"	GW3/4	GW3/4	GW3/4	GW3/4

* w odległości 1m