

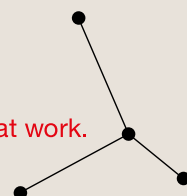
Living Environment Systems

ecodan
geodan

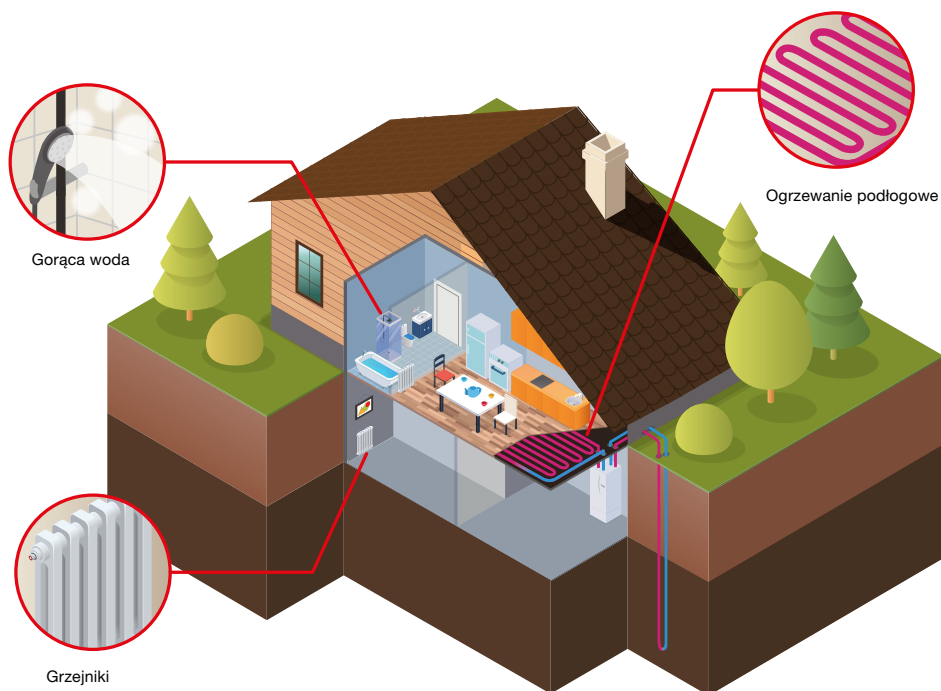


Gruntowa pompa ciepła

Ecodan Geodan



Doskonała wydajność pierwszej gruntowej pompy ciepła Mitsubishi Electric



ERP Lot 1 zgodny z najwyższą klasą efektywności energetycznej sezonowego ogrzewania pomieszczeń A+++.

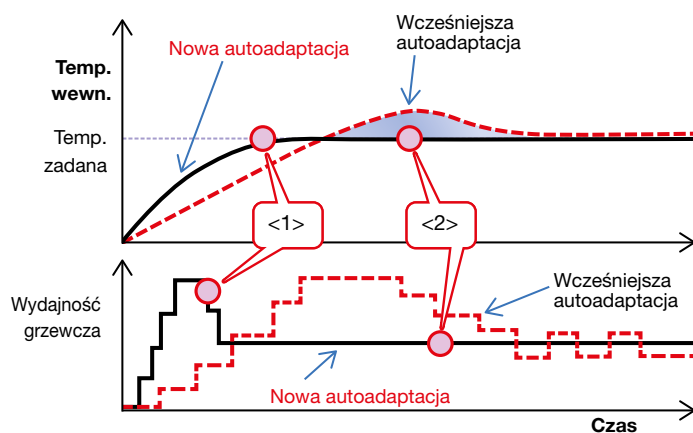


TIME FOR
R32

Czynnik chłodniczy R32 o niskim GWP przyczynia się do zmniejszenia emisji CO₂ w porównaniu z czynnikiem chłodniczym R410A.

Autoadaptacja

Dążąc do osiągnięcia komfortu cieplnego użytkowników i oszczędności energii, Mitsubishi Electric ulepszyło rewolucyjny system sterowania temperaturą w pomieszczeniu. Funkcja autoadaptacji na podstawie pomiaru wartości temperatury powietrza w pomieszczeniu i temperatury powietrza zewnętrznego określa wymaganą moc grzewczą dla danego pomieszczenia. Temperatura zasilania jest automatycznie regulowana zgodnie z wymaganą wydajnością grzewczą, podczas gdy optymalna temperatura w pomieszczeniu jest utrzymywana przez cały czas, zapewniając odpowiednią wydajność grzewczą i zapobiegając marnowaniu energii. Ponadto, poprzez oszacowanie przyszłych zmian temperatury w pomieszczeniu, system działa w sposób zapobiegający niepotrzebnym wzrostom i spadkom temperatury zasilania. Co za tym idzie, autoadaptacja maksymalizuje zarówno komfort jak i oszczędność energii, bez konieczności dokonywania skomplikowanych ustawień.



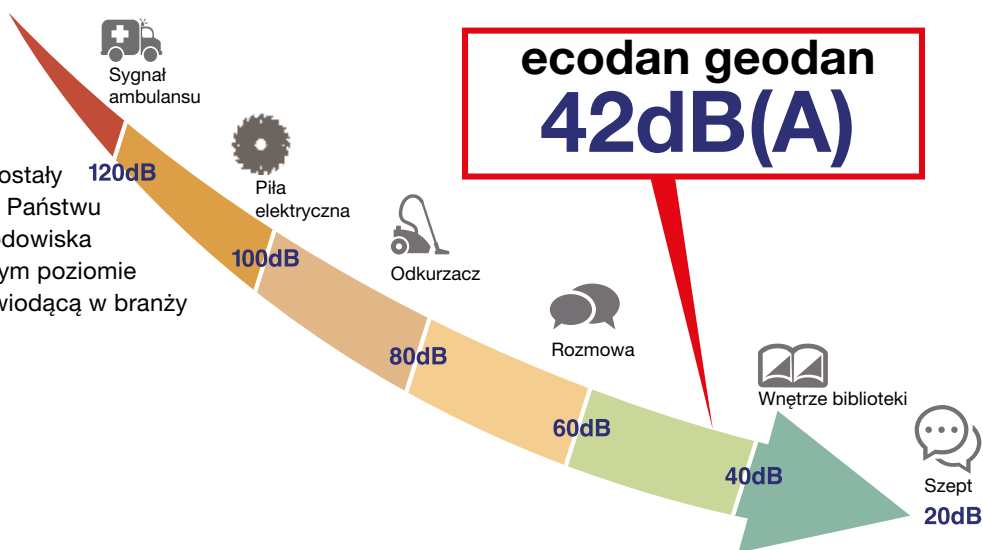
- <1> Szybkie ogrzewanie budynku ze zwiększoną dokładnością adaptacji do obciążenia cieplnego budynku.
- <2> Oszczędność energii poprzez unikanie nadmiernych wahań temperatury.



Cichy komfort

Pompy ciepła Mitsubishi Electric zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić Państwu wysokowydajne i przyjazne dla środowiska ogrzewanie przy możliwie najniższym poziomie hałasu. Ecodan Geodan osiągnął wiodącą w branży niską emisję hałasu, 42dB(A)*.

* Warunki pomiaru B0W35



Redukcja poziomu hałasu

Trzy warstwy obudowy otaczającej sprężarkę znacznie redukują poziom hałasu poprzez absorpcję emitowanych dźwięków

Pierwsza warstwa

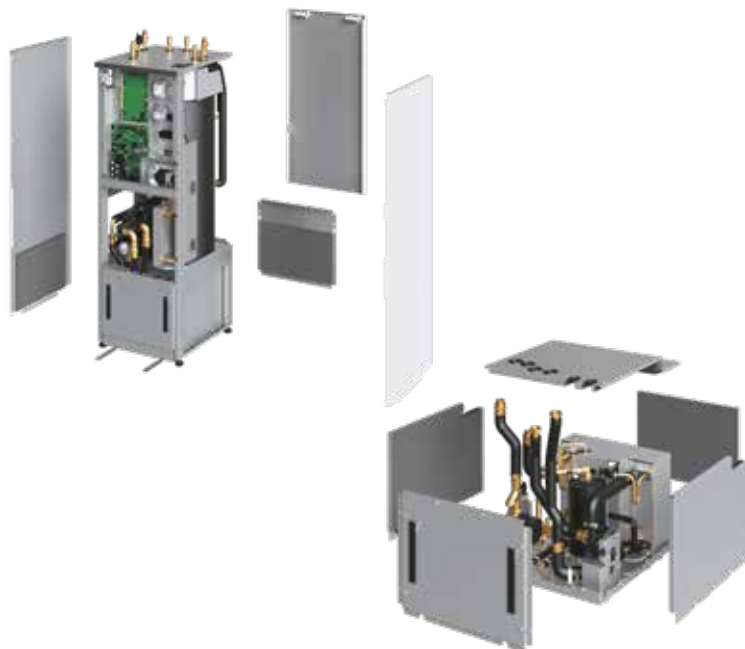
Izolacja akustyczna sprężarki (z filcem pochłaniającym oraz warstwą tłumiącą)

Druga warstwa

Obudowa modułu sprężarki (z filcem pochłaniającym dźwięk)

Trzecia warstwa

Panel zewnętrzny (z filcem pochłaniającym dźwięk)



Unikanie hałasu wibracyjnego

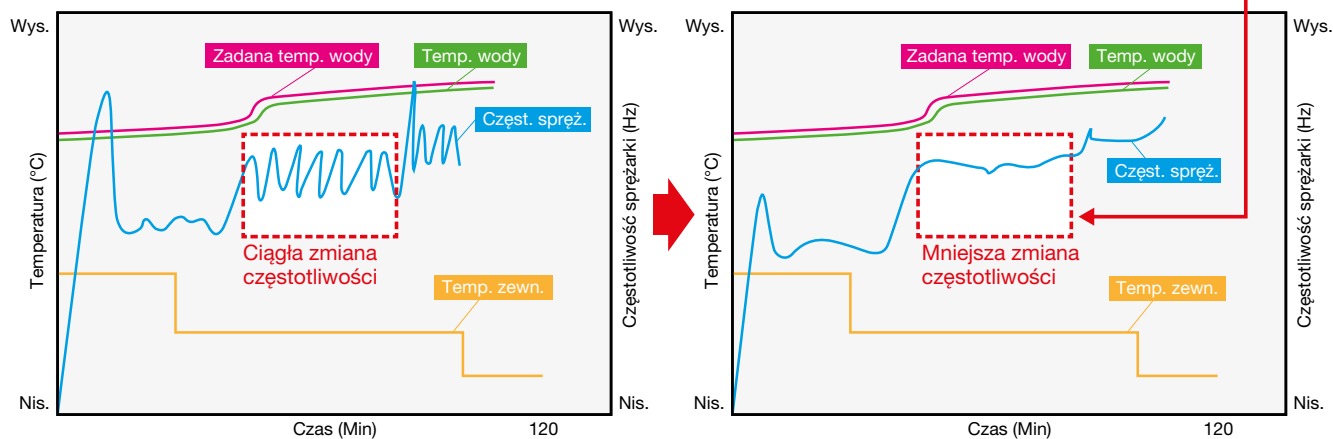
Zamontowana gumowa płyta stabilizująca amortyzuje hałas wibracyjny sprężarki.



Nowa regulacja częstotliwości sprężarki

Poprzez zmniejszenie wahań częstotliwości (z 17 do 4 na godzinę), zapobiega się niestabilnej pracy sprężarki. Redukcja zwiększa wydajność i wydłuża żywotność sprężarki.

Zredukowane wahania

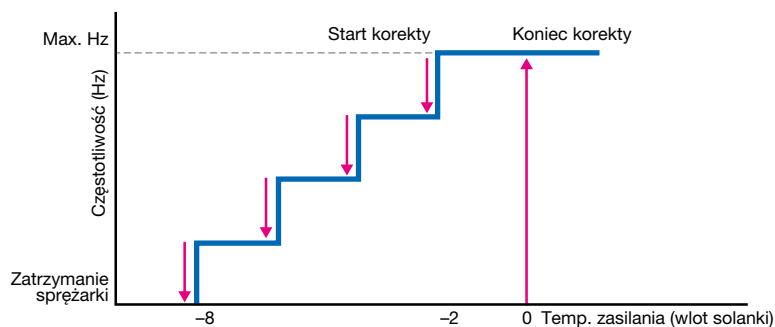


Kontrola temperatury odwiertu

Gdy jednostka wykryje niską temperaturę gruntu, automatycznie redukuje wydajność w celu ochrony odwiertu.

Łatwy transport

Moduł sprężarki można zdemontować w celu łatwiejszego montażu i transportu. Po demontażu zasobnik może być transportowany poziomo.





EHGT17D-YM9ED

Oznaczenie		EHGT17D-YM9ED	
Wydajność grzewcza (min. - maks.)		2,5 - 10 kW	
Wydajność grzewcza (nominalna)		5,0 kW	
COP B0/W35		4.78	
SCOP (warunki umiarkowane)	Zastosowanie niskotemperaturowe	5.27	
	Klasa efektywności energetycznej	A+++	
	Zastosowanie średnotemperaturowe	3.96	
	Klasa efektywności energetycznej	A+++	
Poziom mocy akustycznej (nominalny)		42dB(A)	
Czynnik chłodniczy/Ilość		R32 / 0,9 kg	
GWP		675	
Wymiary (WYS. x SZER. x GŁĘB.)		1750x595x680 mm	
Zasobnik CWU		170 L	
Masa		181 kg	
Dane elektryczne	Pompa ciepła	Zasilanie	3 fazy/400V/50Hz
		Napięcie (max)	8A
		Bezpiecznik	16A
	Grzałka elektryczna	Zasilanie	3 fazy/400V/50Hz
		Moc	3kW + 6kW
		Napięcie	13A
		Bezpiecznik	16A
		Centralne ogrzewanie	Ø28mm
Przyłącza	Woda	CWU	Ø22mm
		Obieg pierwotny - Solanka	Ø28mm
Zakresy temp.	Grzanie	Temp. pomieszczenia	10-30°C
		Temp. przepływu	20-60°C
	CWU	Temp. otoczenia	0-35°C
		Wygrzew antylegionelowy	≤80%RH
Gwarantowany zakres pracy	Warunki wewnętrzne	Temp. zasilania (wlot solanki)	-8~30°C
		Temp. powrotu (wylot solanki)	-12°C
	Obieg pierwotny	Maks.	27.7L/min
		Min.	7.1L/min
Zakres przepływu	Centralne ogrzewanie	Maks.	27.7L/min
		Min.	7.1L/min
	Obieg solanki	Maks.	27.7L/min
		Min.	7.1L/min

Przykładowe akcesoria

Czujnik temperatury w buforze / obiegu grzewczym THW6-9

**Opis**

Do podłączenia sterowania bufora/zasobnika izolującego lub 2. obiegu grzewczego do regulatora pompy ciepła FTC5.

Cechy / wyposażenie

Przyporządkowanie czujników:

- Para czujników THW6/7 do bufora lub obiegu grzewczego 1
- Para czujników THW8/9 do obiegu grzewczego 2 (np. ogrzewanie podłogowe)

W komplecie

Zestaw składa się z 1 czujnika temperatury zasilania systemu grzewczego i 1 czujnika temperatury powrotu obiegu grzewczego, 2-żyłowego kabla łączącego 5 m i instrukcji montażu.

Nazwa	PAC-TH011-E
-------	-------------

Czujnik temperatury w kotle białentny THBW 1/2

**Opis**

Do podłączenia sterowania drugiego źródła ciepła (np. kotła gazowego/olejowego) do regulatora pompy ciepła FTC5. Umożliwia białentny tryb grzania. Przelączenie między temperaturą zewnętrzną, emisją CO₂ a kosztami eksploatacji.

Cechy / wyposażenie

Czujnik wysokotemperaturowy.

W komplecie

Zestaw składa się z 2 czujników temperatury na zasilaniu/powrocie, 2. źródła ciepła (wysokotemperaturowego), 2-żyłowego kabla łączącego 5 m i instrukcji montażu.

Nazwa	PAC-TH011HT-E
-------	---------------

PAC-TZ02-E

**Opis**

Grupa pompowa dla dwóch obiegu grzewczych z wbudowanymi pompami obiegowymi oraz zaworem mieszającym.

W komplecie znajdują się czujniki temperatury obiegu, fabrycznie zamontowane, oraz fabryczne gotowe okablowanie pozostałych komponentów. Zestawu nie można zastosować do hydroboxów typ EHSE / ERSE.

Nazwa	PAC-TZ02-E
-------	------------

Karta Wi-Fi do pomp ciepła

**Opis**

Karta Wi-Fi do pomp ciepła Ecodan umożliwia bezprzewodowe sterowanie instalacją pompy ciepła i połączona jest z odpowiednim modulem wewnętrznym z wbudowanym zasobnikiem CWU lub bez. Instalację pompy ciepła Mitsubishi Electric można wtedy zdalnie sterować i monitorować ją za pomocą aplikacji MELCloud i urządzenia mobilnego (smartfona lub tabletu). W tym celu należy posiadać odpowiednią własną sieć WLAN, aby możliwe było nawiązanie połączenia pomiędzy aplikacją MELCloud a kartą Wi-Fi.

Cechy / wyposażenie

Zasilanie przez moduł wewnętrzny z wbudowanym zasobnikiem CWU lub moduł wewnętrzny bez wbudowanego zasobnika CWU

Długość kabla: 2 m

Możliwość współdziałania z modulem wewnętrznym z wbudowanym zasobnikiem CWU EHST20C/EHPT20X i modulem wewnętrznym bez wbudowanego zasobnika CWU EHSC/EHPX/ERSC

W komplecie

Karta Wi-Fi, instrukcja montażu, materiały montażowe.

Nazwa	MAC-567IF-E
-------	-------------

Przykładowe akcesoria

Bezprzewodowy termostat pomieszczeniowy

**Opis**

Cyfrowy sterownik z czujnikiem temperatury pomieszczenia umożliwia wygodne wyświetlanie danych i sterowanie trybem ogrzewania oraz CWU. Przejmuje on ustawienia zadanych temperatur w pomieszczeniu. Ponadto umożliwia wybór trybu dziennego, trybu obniżania temperatury lub trybu programowanego. W połączeniu z regulatorem pompy ciepła może obsługiwać dwa obiegi grzewcze. Umożliwia korekcję temperatury zasilania obiegu grzewczego.

Cechy / wyposażenie

Napięcie zasilania: 12 V DC

Zdalny sterownik działa tylko w połączeniu ze zdalnym odbiornikiem; zasięg, zależnie od konstrukcji budynku, wynosi maksymalnie 30 m.

Nazwa	PAR-WT50R-E
-------	-------------

Zdalny odbiornik

**Opis**

Zdalny odbiornik jest stosowany w połączeniu z bezprzewodowym termostatem pomieszczeniowym. Można go zamontować w odległości maksymalnie 30 m (czasami mniejszej, zależnie od konstrukcji budynku) od zdalnego sterownika. W jednej instalacji można podłączyć 8 zdalnych sterowników.

Cechy / wyposażenie

Zasięg: zależny od konstrukcji budynku; maks. 30 m; możliwość podłączenia 8 zdalnych sterowników

Napięcie zasilania: 12 V DC (poprzez moduł wewnętrzny z wbudowanym zasobnikiem CWU lub bez)

Temperatura otoczenia: 0–40 °C

Wilgotność względna: 30–90%.

W komplecie

Zestaw składa się ze zdalnego odbiornika, uchwytu, kabla łączącego 2 m, materiałów montażowych i instrukcji montażu.

Nazwa	PAR-WR51R-E
-------	-------------

Czujnik temperatury pomieszczenia TH1

**Opis**

Do wykrywania temperatury wnętrza w połączeniu z regulatorem pompy ciepła FTC5; umożliwia korekcję temperatury zasilania obiegu grzewczego.

Cechy / wyposażenie

Napięcie zasilania z modułu wewnętrznego z wbudowanym zasobnikiem CWU lub bez.

W komplecie

Zestaw składa się z czujnika temperatury, kabla łączącego 2-żyłowego 12 m i materiału do mocowania.

Nazwa	PAC-SE41TS-E
-------	--------------

Czujnik temperatury CWU THW5 i THW5, długi

**Opis**

Do podłączenia sterowania zasobnika CWU dla regulatora pompy ciepła FTC5.

Cechy / wyposażenie

W module wewnętrznym z wbudowanym zasobnikiem CWU wbudowany jest fabrycznie; w module wewnętrznym bez wbudowanego zasobnika CWU jest opcjonalny.

Czujnik zasobnika CWU długi (30 m) do podłączenia zasobnika oddalonego od jednostki wewnętrznej FTC5, np. hydromodułu.

W komplecie

Zestaw składa się z czujnika temperatury, kabla łączącego 2-żyłowego 5 m i 30 m.

Nazwa	PAC-TH011TK-E	PAC-TH011TKL-E
-------	---------------	----------------

Adapter komunikacyjny ModBus do pomp ciepła

**Opis**

Adapter komunikacyjny ModBus do pomp ciepła Ecodan umożliwia zdalne sterowanie instalacją pompy ciepła z poziomu nadrzędnego układu sterowania (np. automatyki budynku). Adapter komunikacyjny należy podłączyć do odpowiedniego modułu wewnętrznego z wbudowanym zasobnikiem CWU lub bez i służy jako interfejs komunikacji zewnętrznej. W ten sposób można odczytywać, rejestrować i modyfikować parametry robocze (np. tryby pracy, temperaturę zasilania, temperaturę wnętrza, temperaturę zewnętrzną itp.).

Cechy / wyposażenie

Zasilanie przez moduł wewnętrzny z wbudowanym zasobnikiem CWU lub moduł wewnętrzny bez wbudowanego zasobnika CWU. Długość kabla: 2 m

Możliwość współdziałania z modułem wewnętrznym z wbudowanym zasobnikiem CWU EHST20C/EHPT20X i modułem wewnętrznym bez wbudowanego zasobnika CWU EHSC/EHPX/ERSC.

W komplecie

Adapter ModBus, instrukcja montażu, materiały montażowe.

Nazwa	A1M
-------	-----



HAKOM Sp. z o.o.

ul. Zdrojowa 2, 05-090 Wypędy

Kontakt:

tel/fax: +4822 8993403 | +4822 8685658

tel/fax: +4822 8578420 | +4822 8578421

tel/fax: +4822 8578422 | +4822 8578423

tel/fax: +4822 8578424

e-mail: biuro@hakom.pl