



# Pompy ciepła IMPACT



# Spis treści

Aircon i marka MDV	3
Poczuj IMPACT	4
Zaawansowane rozwiązania technologiczne	5
Ekologia i ekonomia	7
Bezpieczeństwo i komfort	9
Kompleksowa kontrola – System Sterowania SMART	11
Certyfikaty i lista ZUM	13
Dofinansowanie	15
IMPACT All-In-One	16
IMPACT SPLIT	20
IMPACT MONO	24
Wymiary jednostek	28
Aircon – Informacja produktowa	35

# Aircon i marka MDV

Jesteśmy generalnym dystrybutorem marki MDV w Polsce. Nasza oferta opiera się na szerokiej gamie urządzeń klimatyzacyjnych – od jednostek split i multi, po rozbudowane systemy VRF. Wyróżniamy się nie tylko niezawodnymi urządzeniami, ale także kadrą specjalistów, która od 22 lat wspiera naszych klientów.

Doświadczony i dobrze komunikujący się zespół pomocy sprzedażowej, projektowej, inwestycyjnej serwisowej oraz marketingowej jest podstawą naszej siły na rynku. Klientom gwarantuje to pewność profesjonalnej obsługi. Nasi partnerzy umacniają rozpoznawalność marki MDV za granicą, m.in. w Czechach, Słowacji Rumunii, Danii czy Islandii.



Nieustanny rozwój



Ponad 9 biur regionalnych w Polsce



Setki tysięcy sprzedanych urządzeń



W pełni wyposażona sala szkoleniowa



Tysiące przeszkolonych osób



Nowoczesne wsparcie marketingowe



Eksperti z wieloletnim doświadczeniem



Innowacyjne technologie i produkty



Programy lojalnościowe dla klientów



Nowości w ofercie



# Poczuj IMPACT

Ogrzewanie, przy braku spalin i niskim poborze prądu.

- ▶ Bezobsługowa praca
- ▶ Przystosowany na potrzeby ogrzewania, chłodzenia i ciepłej wody użytkowej
- ▶ Szeroki zakres temperatury pracy i długi okres żywotności sprężarki
- ▶ Pełne sterowanie z dowolnego miejsca dzięki aplikacji mobilnej
- ▶ Pojedynczy wentylator – mniejsze wymiary, cichsza praca

Podstawą działania pompy ciepła jest przeniesienie ciepła. W trybie grzania, ciepło odbierane jest ze źródła dolnego i przenoszone do źródła górnego. Źródłem dolnym jest energia zawarta w powietrzu, wodzie lub solance. Oznacza to, że pompa ciepła korzysta z odnawialnego źródła energii zawartego na zewnątrz, przy czym w przypadku IMPACT jest to najłatwiej dostępne źródło: powietrze atmosferyczne. Źródłem górnym jest instalacja centralnego ogrzewania oraz obieg ciepłej wody użytkowej. Aby tego dokonać potrzebne jest przeniesienie czynnika, którym tutaj jest ciepło, z poziomu niższego do poziomu wyższego, czyli proces pompowania.

Dzięki temu, że pompa ciepła umożliwia przeniesienie dostępnego na zewnątrz ciepła, zamiast generować ciepło, możliwe jest uzyskanie kilkakrotnie niższego zużycia energii elektrycznej, niż w przypadku korzystania z konwencjonalnego ogrzewania elektrycznego. Grzałki elektryczne, aby wygenerować 1 kWh ciepła,

zawsze muszą pobrać 1 kWh energii elektrycznej, czyli COP (energia termalna dostarczona [W]/energia elektryczna pobrana [W]) dla grzałki elektrycznej nie może być wyższe niż 1. Pompy ciepła pobierają energię elektryczną po to, by jedynie transportować ciepło, co oznacza, że po pobraniu 1 kWh energii elektrycznej, dostarczone może zostać do obiektu kilka kWh ciepła. Im wyższy współczynnik COP, tym niższe jest zapotrzebowanie na energię elektryczną dla tego samego obiektu, a co za tym idzie obniżenie rachunku energii.

**Pompy ciepła IMPACT charakteryzują się wysokim współczynnikiem wydajności COP, który dla warunków A7/W35 osiąga 5,2, a klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń to A+++.** Ponadto obieg termodynamiczny pracuje przy szerokim zakresie temperatur: -25°C (w trybie grzania i przygotowania CWU) i +43°C (w trybie chłodzenia).

# Zaawansowane rozwiązania technologiczne

## Sprężarka dwurotacyjna DC

- Sprężarka Twin-Rotary  
Dzięki zastosowaniu dwóch krzywek mimośrodowych i dwóch ciężarków wyważających niwelowane są wibracje. Obniża to poziom hałasu i straty energii.
- Rezultaty poprawy technologii napędu sprężarki:
  - Kompaktowa konstrukcja
  - Wytrzymalsze łożyska
- Odporne na wysokie ciśnienia materiały  
Szeroki zakres temperaturowy pracy – osiągnięta górna temperatura 65°C
- Technologia Inwerterowa DC  
Płynna optymalizacja parametrów pracy

## Inteligentnie zaprojektowany wentylator: cicha praca

- Łopatki wentylatora ukształtowano w taki sposób, aby zapewnić równomierny przepływ powietrza, co powoduje redukcję zużycia energii elektrycznej o 30%.
- Na łopatkach wentylatora znajdują się wgłębienia umożliwiające ograniczenie wiru wchodzącego. Rezultatem jest również obniżenie wagi wentylatora.
- Pogrubienie krawędzi wiodącej powoduje redukcję hałasu niskiej częstotliwości, a do tego wzmacnia strukturę łopatki.

## Płynie regulowany silnik wentylatora

- Silniki mogą pracować na bardzo wielu różnych biegach, co pozwala na bardziej optymalne dostosowanie przepływu powietrza do aktualnego zapotrzebowania wynikającego m.in. z warunków pogodowych. Płynna regulacja obrotów wentylatora i równie dokładna regulacja pracy sprężarki stanowią kluczowy aspekt możliwości bezpiecznego osuszenia podłogi.
- Możliwość zmniejszenia rozmiarów silnika wentylatora o 35% i ograniczenia zużycia energii.





# Ekologia i ekonomia

## Smart Grid

Zużycie energii przez pompy ciepła IMPACT może być regulowane automatycznie w zależności od tego, czy występuje moc szczytowa czy pozaszczytowa. Dostosowanie poboru energii przebiega tak, aby jak najbardziej zredukować koszty ogrzewania.

Taka regulacja poboru energii określana jest jako „współpraca z Inteligentną Siecią Energetyczną”. Pompy ciepła IMPACT osiągnęły odpowiednie wyniki, by otrzymać etykietę SG Ready potwierdzającą skuteczność działania.

## Monitoring zużycia energii

Aplikacja mobilna umożliwia analizę poboru energii elektrycznej (wykaz poboru dzienny, tygodniowy, miesięczny lub roczny), co pozwala użytkownikowi zoptymalizować jej ustawienia na ograniczenie kosztów eksploatacyjnych i przewidywanie rachunków.

## Sterowanie pomocniczym źródłem ciepła

Do instalacji przyłączone iysterowane może zostać biwalentne źródło ciepła, jak na przykład kocioł gazowy bądź inne urządzenie grzewcze.

## Pompa ciepła przyjazna środowisku – Wysokie COP 5,2\*

Energia elektryczna wytwarzana jest w Polsce głównie poprzez spalanie węgla i substancji ropopochodnych. Obniżenie poboru elektryczności obniża ingerencję w środowisko.

Przy takim współczynniku wydajności, pompa ciepła korzysta w 81% z odnawialnej energii zawartej w powietrzu.

\* dla temperatury wody na zasilaniu 35°C i temperatury powietrza 7°C.



## Sterowanie systemem solarnym

Posiadając kolektory słoneczne, można wybrać na sterowniku funkcję źródła solarnego. Wspomaganie przygotowania CWU przez kolektory, pozwala na kontrolowanie instalacji, tym samym ograniczając pracę pompy ciepła.



## Tryb ECO

Pozwala na obniżenie mocy pobieranej z sieci w zależności od wyboru jednego z ośmiu stopni ograniczenia mocy. Użytkownik może ustawić dla tej funkcji przedział czasowy działania (timer).

## R32 vs. R410A – mocne strony czynnika R32

- ▶ Wyższy współczynnik przenikania ciepła (podniesienie wydajności i efektywności)
- ▶ Mniejszy o 75% wpływ na tworzenie efektu cieplarnianego
- ▶ Redukcja masy potrzebnego czynnika dla tej samej mocy pompy ciepła o 30%
- ▶ Jeden z najbardziej bezpiecznych i nietoksycznych czynników chłodniczych

## Bezpieczeństwo i komfort

### Funkcja dezynfekcji

- Potrzeba dezynfekcji zasobnika CWU wynika z ryzyka namnożenia się w nim bakterii legionelli podczas dłuższego czasu niekorzystania, np. z powodu urlopu poza domem. Bakterie te stanowią poważne zagrożenie dla zdrowia i życia. Użytkownik może w prosty sposób nastawić funkcję dezynfekcji automatycznej, która polega na podgrzaniu temperatury do 70°C, zabijając bakterie natychmiastowo.

### Funkcja wstępnego podgrzewania i suszenia podłogi

- Zjawisko zbyt szybkiego wysuszenia zawilgoconej podłogi wywołuje skurczenie się materiału podłogi (wylewki lub drewna), a w konsekwencji jej wypaczanie bądź popękanie. Dzięki płynnej regulacji sprężarki, funkcja ta zapobiega pojawieniu się zbyt wysokiej temperatury na posadzce.

### Grzałka wspomagająca

- W razie wystąpienia szczególnie wysokiego zapotrzebowania na ciepło, załączona zostanie biwalentna grzałka elektryczna. Modele IMPACT o mocy 4 i 6 kW są wyposażone w grzałkę o wydajności 3 kW. Modele o większej mocy wyposażone są w grzałkę o wydajności 9 kW.
- Grzałka o mocy 9 kW zaprojektowana została tak, by pracować w trzech stopniach mocy (3, 6 i 9 kW) dla lepszego jej dostosowania.

### Tryb wakacyjny: nieobecność

- Użytkownik może przed wyjazdem uruchomić tryb *holiday away*. Zostanie wówczas obniżona temperatura wody na zasilaniu, aby oszczędzać energię elektryczną. Zachowana zostanie temperatura dyspozycyjna, która chroni zimą obieg przed zamarznięciem. Poza oszczędnością kosztów, gwarantowane jest bezpieczeństwo.

### Tryb wakacyjny: wakacje w domu

- Pozwala natychmiast przerwać standardowy harmonogram tygodniowy, a tryb ogrzewania i tryb chłodzenia pracują w sposób, jaki gwarantuje stabilne warunki dla użytkownika.

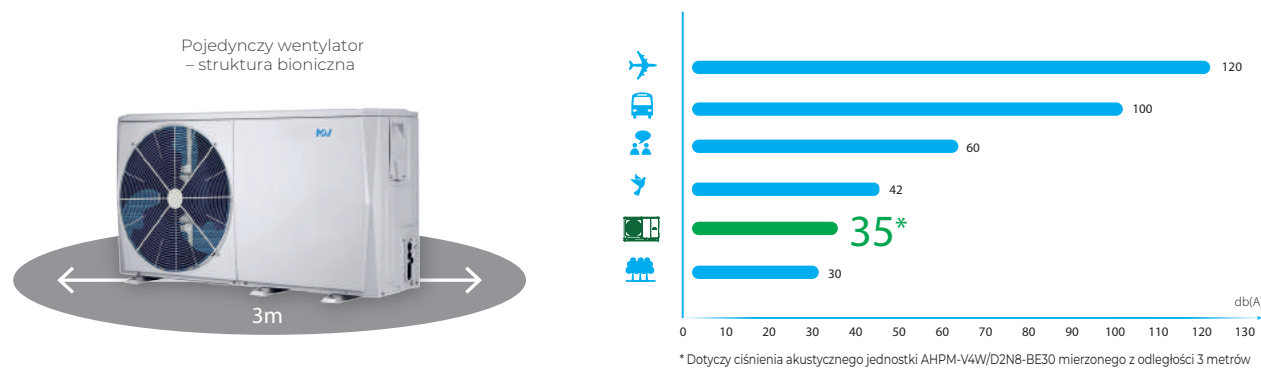
### Cicha praca

- Rozwiązanie oparte o innowacyjną strukturę łopat wirnika, a także dobrze zaizolowane akustycznie elementy jednostki zewnętrznej i wewnętrznej.



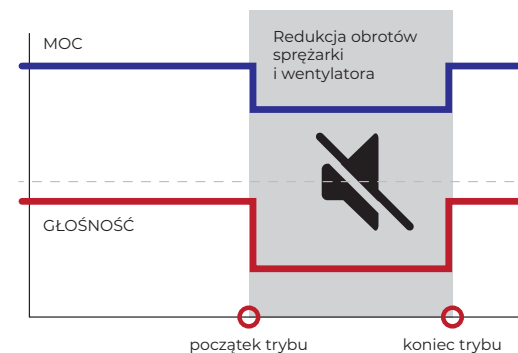
## Tryb cichy (1. poziom)

- Odbywa się poprzez ograniczenie obrotów wentylatora.



## Tryb supercichy (2. poziom)

- Dalsze ograniczenie hałasu odbywa się poprzez zmniejszenie częstotliwości zarazem wentylatora, jak i sprężarki.



## Regulacja temperatury w dwóch strefach

- Dla lepszej kontroli regulacji temperatury pomieszczeń, a co za tym idzie, poprawienia komfortu, możliwe jest zarządzanie dwoma strefami. Ogrzewanie mieszane, które obejmuje wykorzystanie grzejników lub klimakonwektorów wraz z ogrzewaniem podłogowym, jest często spotykanym rozwiązaniem. Sterownik pompy ciepła IMPACT pozwala na niezależną kontrolę temperatury wody zasilającej grzejniki i ogrzewanie podłogowe.

## Tryb szybkiego podgrzewania CWU

- W razie wystąpienia dużego zapotrzebowania na CWU możliwe jest (po ustawieniu funkcji priorytetu CWU), wykorzystanie zwiększonej wydajności grzewczej. Uruchomione zostają jednocześnie pompa ciepła i grzałka wspomagająca, co pozwala na przyspieszone przygotowanie CWU.



# Kompleksowa kontrola – System Sterowania SMART

Do wyposażenia pomp ciepła IMPACT należy sterownik przewodowy, który daje możliwość pełnej kontroli nad systemem CO i CWU z poziomu sterownika, ale także z poziomu aplikacji mobilnej. Sterownik posiada intuicyjne, polskojęzyczne menu, wbudowany czujnik temperatury oraz protokół ModBus jako standard.

W trakcie pierwszego uruchomienia konfigurowane są ustawienia i parametry pracy do preferencji użytkownika końcowego, aby lepiej dostosować pracę i funkcjonalność pompy ciepła.

## Funkcje i możliwości sterownika:

- ▶ ustawienie temperatury i trybu (grzanie, chłodzenie, CWU, automatyczny, mieszany);
- ▶ monitoring systemu, stanu pompy ciepła i jej trybu pracy;
- ▶ wyświetlanie temperatur: aktualnej, nastawionej, zewnętrznej i wody w zbiorniku;
- ▶ wyświetlanie czasu, ustawianego na cykl 12-godzinny lub 24-godzinny;
- ▶ wyświetlanie kodu usterki;
- ▶ wyświetlanie stanu podzespołów;
- ▶ ustawienie trybu testowego (sprawdzenie działania podzespołów);
- ▶ możliwość sterowania układu kaskadowego (do 6 urządzeń);
- ▶ włączanie/wyłączanie funkcji dezynfekcji, szybkiego przygotowania CWU, *holiday home*, *holiday away*, trybu ECO, trybu cichego;
- ▶ włączanie/wyłączanie instalacji solarnej;
- ▶ harmonogram dzienny lub tygodniowy (do 6 grup ustawień);
- ▶ protokół ModBus RTU, pozwalający na przyłączenie do 16 urządzeń w zintegrowany system BMS.

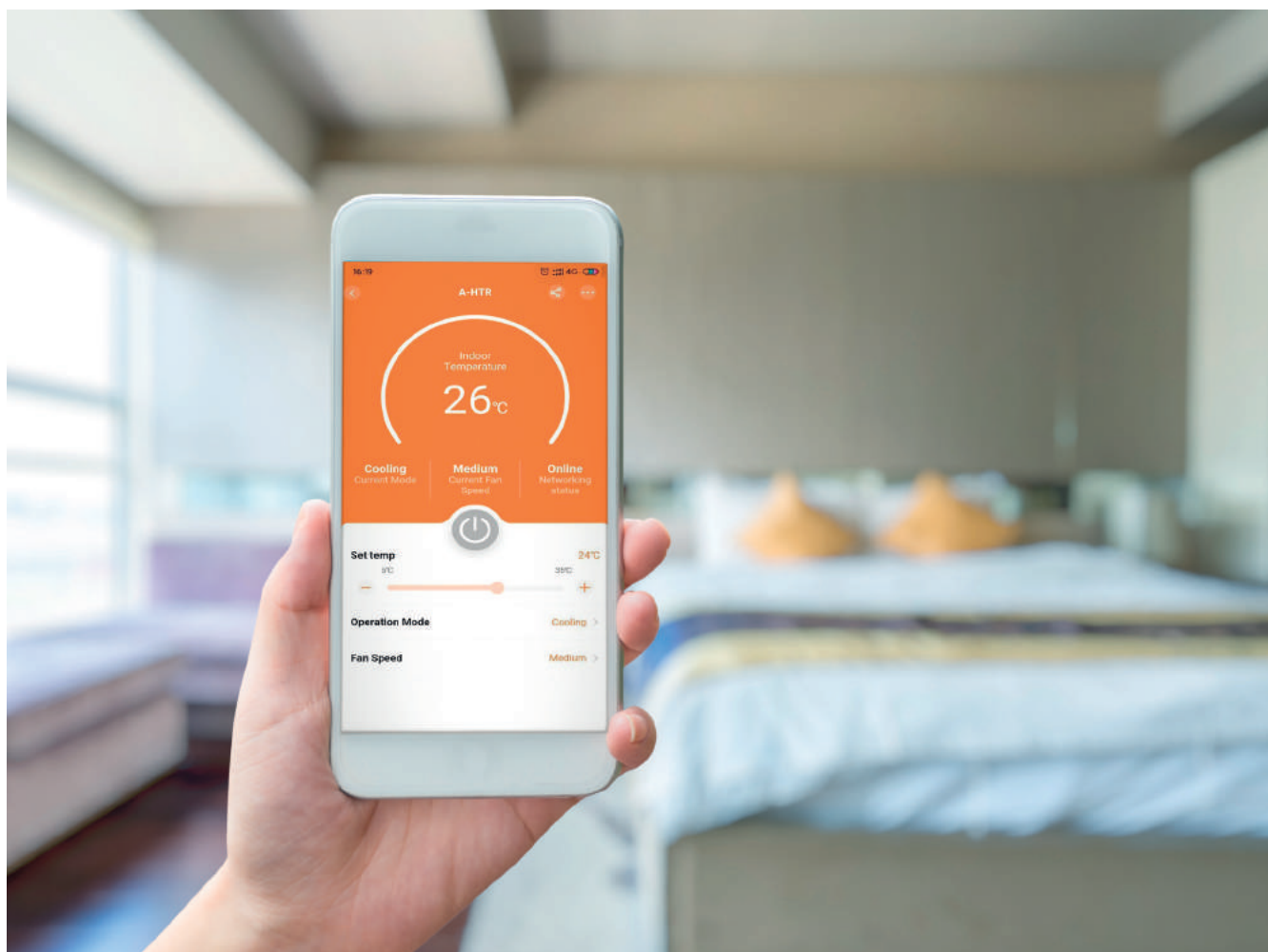


## Sterowanie strefami grzewczymi

Możliwa jest precyzyjna kontrola dwóch niezależnych systemów grzewczych z poziomu sterownika (bądź z poziomu aplikacji mobilnej): ogrzewanie grzejnikowe, ogrzewanie podłogowe oraz inne konfiguracje. Użytkownicy mogą również ustawić różną temperaturę dla różnych pomieszczeń zgodnie z indywidualnymi potrzebami, co pozwala na elastyczną i lepiej skoordynowaną kontrolę nad systemem centralnego ogrzewania.

## Sterowanie z poziomu aplikacji mobilnej (Wi-Fi)

Użytkownik ma możliwość pełnego sterowania z dowolnego miejsca, przy pomocy aplikacji *Comfort Home*. Ponadto możliwy jest monitoring zużycia energii i uzyskanie wskazówek dotyczących oszczędzania energii.



## Harmonogram dzienny i tygodniowy

Aby jak najlepiej dostosować pracę pompy ciepła do indywidualnych potrzeb użytkownika możliwe jest zaplanowanie na dany dzień lub cały tydzień temperatury grzania/chłodzenia oraz trybu pracy dla dwóch stref. W przypadku chęci natychmiastowego przerwania harmonogramu, bez potrzeby jego usunięcia, można ustawić tryb *holiday home* (w przypadku obecności) lub *holiday away* (w przypadku nieobecności).

## Certyfikaty i lista ZUM

### EUROVENT

Eurovent jest standaryzacją danych technicznych dla urządzeń klimatyzacyjnych zgodnych z normami UE i międzynarodowymi. Umożliwia to nabywcy urządzeń bądź instalacji zorientowanie się, w jakiej klasie energetycznej znajduje się urządzenie. Certyfikat ten potwierdza prawidłowość podawanych przez producenta parametrów technicznych, takich jak wydajność, zużycie energii i głośność.



### KEYMARK

Jest to certyfikat potwierdzający, że urządzenia spełniają wymogi dyrektywy parlamentu UE *Ecodesign*, która dotyczy wymagań emisyjno-energetycznych. Stanowi wystarczający dowód jakości dla programów dotacji, takich jak „Czyste Powietrze”. Nabywca otrzymuje gwarancje jakości ze względu na to, że Keymark ewaluje nie tylko produkt, ale również obiekty produkcyjne producenta. Znak jest popularnie uznawany w krajach posiadających przedstawicieli w Komisji Europejskiej.



### CE

Jest to oznakowanie o szczególnie ważnej funkcji na obszarze UE. Oznakowanie to zastało stworzone, aby eliminować bariery w przepływie towarów. Kraje członkowskie nie mogą zakazać wprowadzenia na swój rynek wyrobu z oznaczeniem CE. Wyroby z oznakowaniem CE muszą spełniać wymogi dyrektywy „Nowego Podejścia” UE. Dyrektywy te odnoszą się do bezpieczeństwa użytkowania, ochrony zdrowia i ochrony środowiska.



## ZUM – Lista Zielonych Urządzeń i Materiałów

Lista ZUM to wykaz produktów, spełniających wymagania programu „Czyste Powietrze”. Zawiera również zestawienie certyfikatów oraz innych dokumentów dotyczących produktu.





## Dofinansowanie

### Program „Czyste Powietrze”

Program skierowany jest do właścicieli i współwłaścicieli domów jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą.

Dotacje na termomodernizację domu i wymianę źródeł ciepła wynoszą do 66 000 zł dla podstawowego poziomu dofinansowania, do 99 000 zł dla podwyższonego poziomu dofinansowania lub do 135 000 zł dla najwyższego poziomu dofinansowania.

Dodatkowo możliwe jest dofinansowanie audytu energetycznego do 100% (maksymalnie 1,2 tys. zł) pod warunkiem zrealizowania wybranego wariantu z audytu energetycznego w ramach przedsięwzięcia.

Odwiedź stronę: [czystepowietrze.gov.pl](https://czystepowietrze.gov.pl)

### Program „Moje Ciepło”

Dofinansowanie inwestycji polegających na zakupie i montażu nowych pomp ciepła wykorzystywanych do celów ogrzewania lub ogrzewania i ciepłej wody użytkowej (cwu) w nowych budynkach mieszkalnych, jednorodzinnych spełniających najwyższe normy.

Dofinansowanie w formie dotacji do 30% albo do 45% kosztów kwalifikowanych, nie więcej niż 21 000 zł na jedną współfinansowaną inwestycję. Wysokość dofinansowania uzależniona jest od rodzaju zainstalowanej pompy ciepła oraz posiadania przez Wnioskodawcę karty dużej rodziny.

Odwiedź stronę: [mojecieplo.gov.pl](https://mojecieplo.gov.pl)

### Program „Mój Prąd”

Dofinansowanie przedsięwzięć polegające na zakupie i montażu:

- Mikroinstalacji fotowoltaicznych od 2-10 kW (do 7 000 zł)
- Magazynów Energii (do 16 000 zł)
- Pomp Ciepła (do 28 500 zł) lub Magazynów Ciepła (do 5 000 zł)
- Systemów EMS/HEMS (do 3 000 zł)
- Kolektorów Słonecznych (do 3 500 zł)

Nabór dedykowany Prosumentom rozliczającym się w systemie net-billing.

Odwiedź stronę: [www.mojprad.gov.pl](https://www.mojprad.gov.pl)



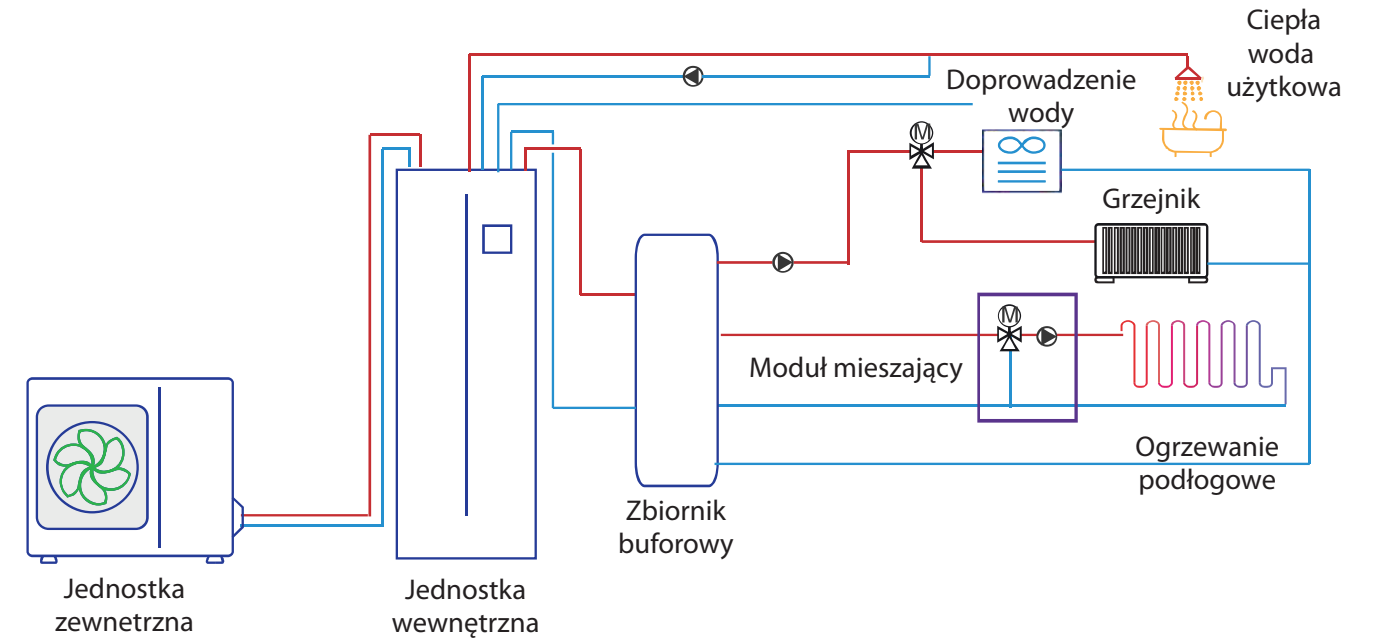


# IMPACT All-In-One

Pompa ciepła IMPACT All-In-One jest kombinacją umożliwiającą zastąpienie zasobnika CWU, który jako osobny element instalacyjny, wymaga zagospodarowania dodatkowej przestrzeni. Jednostki wewnętrzne All-In-One zaprojektowano w celu redukcji wymiarów, a zintegrowany zasobnik znajduje się bezpośrednio pod komponentami hydraulicznymi. Zajmowana powierzchnia to jedynie 0,36 m<sup>2</sup>.



## Przykładowe zastosowanie



Układ 1: Układ z systemem All-In-One, wykorzystujący moduł mieszający

Jednostka wewnętrzna odpowiada zarazem za przygotowanie ciepłej wody użytkowej, jak i jej magazynowanie. Ponadto podłączona może zostać do instalacji centralnego ogrzewania. Wykorzystano zbiornik buforowy jako magazyn ciepła. Zawory mieszające umożliwiają bardziej optymalne ogrzewanie poprzez grzejniki oraz ogrzewanie podłogowe.





## Parametry techniczne

Komplet		MDV-AiO-4A1/190	MDV-AiO-4A1/240	MDV-AiO-6A1/190	
Jednostka zewnętrzna		AHPS-V4W/D2N8-B	AHPS-V4W/D2N8-B	AHPS-V6W/D2N8-B	
Jednostka hydrauliczna		AHBT-A100/190CD30GN8-B	AHBT-A100/240CD30GN8-B	AHBT-A100/190CD30GN8-B	
Zasilanie jedn. zewnętrznej (napięcie/liczba faz/częstotliwość)	[V/-/Hz]	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Zasilanie jedn. hydraulicznej (napięcie/liczba faz/częstotliwość)	[V/-/Hz]	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Grzanie (1) (A7/W35)	Wydajność	kW	4.25	4.25	6.20
	COP	-	5.20	5.20	5.00
Grzanie (2) (A7/W45)	Wydajność	kW	4.35	4.35	6.35
	COP	-	3.80	3.80	3.75
Chłodzenie (3) (A35/W7)	Wydajność	kW	4.70	4.70	7.00
	EER	-	3.46	3.46	3.00
Chłodzenie (4) (A35/W18)	Wydajność	kW	4.50	4.50	6.55
	EER	-	5.55	5.55	4.90
Moc grzałek elektrycznych	kW	3	3	3	
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (5)	Temp. wody na zasilaniu 35°C	-	A+++	A+++	A+++
	Temp. wody na zasilaniu 55°C	-	A++	A++	A++
Zakres pracy temp. zewnętrznej	Chłodzenie	°C	-5÷43	-5÷43	-5÷43
	Grzanie	°C	-25÷35	-25÷35	-25÷35
	Ciepła Woda Użytkowa	°C	-25÷43	-25÷43	-25÷43
Zakres temp. wody na zasilaniu	Chłodzenie	°C	5~25	5~25	5~25
	Grzanie	°C	25~65	25~65	25~65
	Ciepła Woda Użytkowa	°C	20~60	20~60	20~60
Poziom mocy akustycznej (jednostka zewnętrzna)	dB(A)	56	56	58	
Poziom mocy akustycznej (jednostka wewnętrzna)	dB(A)	38	38	38	
Zewnętrzny wentylator	Typ silnika/liczba wentylatorów	-	DC/1	DC/1	
Maksymalna długość instalacji	m	30	30	30	
Maksymalna różnica wysokości jednostek	m	20	20	20	
Czynnik chłodniczy (typ/iłocść)	-/kg	R32/1.5	R32/1.5	R32/1.5	
Jednostka zewnętrzna	Wymiary (szer./wys./gł.)	mm	1008×712×426	1008×712×426	1008×712×426
	Wymiary transportowe (szer./wys./gł.)	mm	1065×810×485	1065×810×485	1065×810×485
Jednostka hydrauliczna	Wymiary (szer./wys./gł.)	mm	600×1683×600	600×1943×600	600×1683×600
	Wymiary transportowe (szer./wys./gł.)	mm	653×1900×653	653×2160×653	653×1900×653
Waga netto (jednostka zewnętrzna)	kg	60	60	60	
Waga netto (jednostka wewnętrzna)	kg	140	157	140	

MDV-AiO-6A1/240	MDV-AiO-8A1/190	MDV-AiO-8A1/240	MDV-AiO-10A1/190	MDV-AiO-10A1/240	MDV-AiO-12A3/240
AHPS-V6W/D2N8-B	AHPS-V8W/D2N8-B	AHPS-V8W/D2N8-B	AHPS-V10W/D2N8-B	AHPS-V10W/D2N8-B	AHPS-V12W/D2RN8-B
AHBT-A100/240CD30GN8-B	AHBT-A100/190CDS90GN8-B	AHBT-A100/240CDS90GN8-B	AHBT-A100/190CDS90GN8-B	AHBT-A100/240CDS90GN8-B	AHBT-A160/240CDS90GN8-B
220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50
220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
6.20	8.30	8.30	10.00	10.00	12.10
5.00	5.20	5.20	5.00	5.00	4.95
6.35	8.20	8.20	10.00	10.00	12.30
3.75	3.95	3.95	3.80	3.80	3.80
7.00	7.40	7.40	8.20	8.20	11.60
3.00	3.38	3.38	3.31	3.31	2.75
6.55	8.40	8.40	10.00	10.00	12.00
4.90	5.05	5.05	4.80	4.80	4.00
3	3/6/9	3/6/9	3/6/9	3/6/9	3/6/9
A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
A++	A++	A++	A++	A++	A++
-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43	-5÷43
-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35	-25÷35
-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43	-25÷43
5~25	5~25	5~25	5~25	5~25	5~25
25~65	25~65	25~65	25~65	25~65	25~65
20~60	20~60	20~60	20~60	20~60	20~60
58	59	59	60	60	64
38	40	40	40	40	44
DC/1	DC/1	DC/1	DC/1	DC/1	DC/1
30	30	30	30	30	30
20	20	20	20	20	20
R32/1.5	R32/1.65	R32/1.65	R32/1.65	R32/1.65	R32/1.84
1008×712×426	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523
1065×810×485	1190×970×560	1190×970×560	1190×970×560	1190×970×560	1190×970×560
600×1943×600	600×1683×600	600×1943×600	600×1683×600	600×1943×600	600×1943×600
653×2160×653	653×1900×653	653×2160×653	653×1900×653	653×2160×653	653×2160×653
60	78.5	78.5	78.5	78.5	112
157	140	157	140	157	159

(1) DB/WB 7/6°C, LWT 35°C (ΔT = 5°C)

(2) DB/WB 7/6°C, LWT 45°C (ΔT = 5°C)

(3) DB 35°C, LWT 7°C (ΔT = 5°C)

(4) DB 35°C, LWT 18°C (ΔT = 5°C)

(5) Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń badana została w warunkach klimatu umiarkowanego.

(6) Poziom ciśnienia akustycznego jest mierzony w odległości 1 m od urządzenia i (1+H)/2 m (gdzie H jest wysokością urządzenia) nad podłogą w komorze pół-bezechowej.

Warunki przeprowadzonych badań dla poziomu ciśnienia akustycznego:

Zewnętrzna temperatura powietrza 7°CDB, 85% R.H.; temp. wody na wejściu 30°C, temp. wody na wyjściu 35°C.

Zewnętrzna temperatura powietrza 7°CDB, 85% R.H.; temp. wody na wejściu 47°C, temp. wody na wyjściu 55°C.

Powiązane normy i legislacje: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207



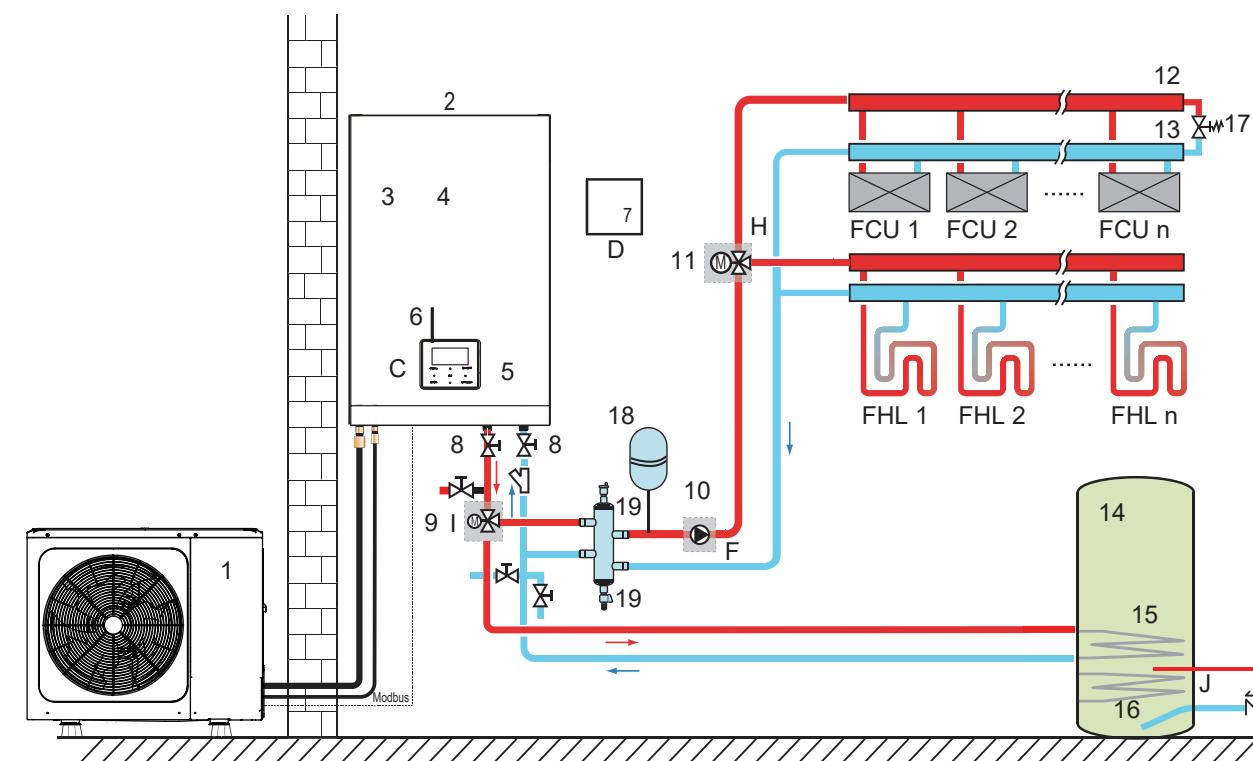
# IMPACT SPLIT

Seria SPLIT stanowi zestaw jednostki zewnętrznej i jednostki wewnętrznej. Wymagane jest prowadzenie połączeń freonowych, co oznacza potrzebę specjalistycznego montażu wykonywanego jedynie przez instalatorów z uprawnieniami F-gaz. Rozwiązanie to ma jednak mocne strony (na tle systemów monoblokowych):

- ▶ Czynnik R32 zimą nie zamarza. Jego temperatura krzepnięcia to  $-136^{\circ}\text{C}$ .
- ▶ Jednostki zewnętrzne wymagają mniej przestrzeni i mają niższą wagę.
- ▶ Łatwiej dostępne części hydrauliczne i uproszczone prace serwisowe.



## Przykładowe zastosowanie



Układ 2: Układ z systemem split, wykorzystujący klimakonwektory dla chłodzenia pomieszczeń

W celu ogrzewania pomieszczeń zastosowano pętle ogrzewania podłogowego, co zapewnia optymalny rozkład temperatur. Klimakonwektory odpowiadają natomiast za chłodzenie. Ciepła woda użytkowa pobierana jest z zasobnika CWU, który został podłączony do wewnętrznej jednostki hydraulicznej. Pompa ciepła przełącza się w tryb grzania lub tryb chłodzenia, w zależności od temperatury pomieszczeń.

W trybie chłodzenia zawór 3-drogowy (11) zostaje zamknięty, aby zapobiec dostawaniu się zimnej wody do pętli ogrzewania podłogowego. Chłodzenie poprzez pętle podłogowe grozi skroplaniem się skroplin na podłodze, co może uszkodzić parkiet.

1	Jednostka zewnętrzna	12	Rozdzielacz – zasilanie (nie należy do wyposażenia)
2	Jednostka wewnętrzna (hydrauliczna)	13	Rozdzielacz – powrót (nie należy do wyposażenia)
3	Płytowy wymiennik ciepła	14	Zasobnik ciepłej wody użytkowej (nie należy do wyposażenia)
4	Grzałka elektryczna	15	Wężownicowy wymiennik ciepła (nie należy do wyposażenia)
5	Zintegrowana z jednostką wewnętrzną pompa obiegowa	16	Grzałka elektryczna zasobnika ciepłej wody użytkowej (nie należy do wyposażenia)
6	Sterownik przewodowy	17	Zawór odcinający (nie należy do wyposażenia)
7	Termostat pokojowy (nie należy do wyposażenia)	FHL	Pętle ogrzewania podłogowego (nie należy do wyposażenia)
8	Zawory odcinające na zasilaniu i na powrocie (nie należy do wyposażenia)	FCU	Klimakonwektory (nie należy do wyposażenia)
9	Automatyczny zawór 3-drogowy (nie należy do wyposażenia)	18	Naczynie wzbiorcze (nie należy do wyposażenia)
10	Wewnętrzna pompa obiegowa (nie należy do wyposażenia)	19	Sprzęgło hydrauliczne (nie należy do wyposażenia)
11	Automatyczny zawór 3-drogowy (nie należy do wyposażenia)		



## Parametry techniczne

Komplet		Air-Thermal-4A1HB	Air-Thermal-6A1HB	Air-Thermal-8A1HB	
Jednostka zewnętrzna		AHPS-V4W/D2N8-B	AHPS-V6W/D2N8-B	AHPS-V8W/D2N8-B	
Jednostka hydrauliczna		AHB-A60/CD30GN8-B	AHB-A60/CD30GN8-B	AHB-A100/CDS90GN8-B	
Zasilanie jedn. zewnętrznej (napięcie/liczba faz/częstotliwość)	(V-/Hz)	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Zasilanie jedn. hydraulicznej (napięcie/liczba faz/częstotliwość)	(V-/Hz)	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	
Grzanie (1) (A7/W35)	Wydajność	kW	4.25	6.20	8.30
	COP	-	5.20	5.00	5.20
Grzanie (2) (A7/W45)	Wydajność	kW	4.35	6.35	8.20
	COP	-	3.80	3.75	3.95
Chłodzenie (3) (A35/W7)	Wydajność	kW	4.70	7.00	7.40
	EER	-	3.46	3.00	3.38
Chłodzenie (4) (A35/W18)	Wydajność	kW	4.50	6.55	8.40
	EER	-	5.55	4.90	5.05
Moc grzałek elektrycznych	kW	3	3	3/6/9	
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (5)	Temp. wody na zasilaniu 35°C	-	A+++	A+++	A+++
	Temp. wody na zasilaniu 55°C	-	A++	A++	A++
Zakres pracy temp. zewnętrznej	Chłodzenie	°C	-5~43	-5~43	-5~43
	Grzanie	°C	-25~35	-25~35	-25~35
	Ciepła Woda Użytkowa	°C	-25~43	-25~43	-25~43
Zakres temp. wody na zasilaniu	Chłodzenie	°C	5~25	5~25	5~25
	Grzanie	°C	25~65	25~65	25~65
	Ciepła Woda Użytkowa	°C	20~60	20~60	20~60
Poziom mocy akustycznej (jednostka zewnętrzna)	dB(A)	56	58	59	
Poziom mocy akustycznej (jednostka wewnętrzna)	dB(A)	38	38	42	
Poziom ciśnienia akustycznego (jednostka zewnętrzna) (6)	dB	44	45	46	
Zewnętrzny wentylator	Typ silnika/liczba wentylatorów	-	DC/1	DC/1	DC/1
Maksymalna długość instalacji	m	30	30	30	
Maksymalna różnica wysokości jednostek	m	20	20	20	
Czynnik chłodniczy (typ/iłocść)	-/kg	R32/1.5	R32/1.5	R32/1.65	
Jednostka zewnętrzna	Wymiary (szer./wys./gł.)	mm	1008×712×426	1008×712×426	1118×865×523
	Wymiary transportowe (szer./wys./gł.)	mm	1065×810×485	1065×810×485	1190×970×560
Jednostka hydrauliczna	Wymiary (szer./wys./gł.)	mm	420×790×270	420×790×270	420×790×270
	Wymiary transportowe (szer./wys./gł.)	mm	525×1050×360	525×1050×360	525×1050×360
Waga netto (jednostka zewnętrzna)	kg	58	58	75	
Waga netto (jednostka wewnętrzna)	kg	37	37	37	

Air-Thermal-10A1HB	Air-Thermal-12A1HB	Air-Thermal-14A1HB	Air-Thermal-16A1HB	Air-Thermal-12A3HB	Air-Thermal-14A3HB	Air-Thermal-16A3HB
AHPS-V10W/D2N8-B	AHPS-V12W/D2N8-B	AHPS-V14W/D2N8-B	AHPS-V16W/D2N8-B	AHPS-V12W/D2RN8-B	AHPS-V14W/D2RN8-B	AHPS-V16W/D2RN8-B
AHB-A100/CDS90GN8-B	AHB-A160/CDS90GN8-B	AHB-A160/CDS90GN8-B	AHB-A160/CDS90GN8-B	AHB-A160/CDS90GN8-B	AHB-A160/CDS90GN8-B	AHB-A160/CDS90GN8-B
220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
10.00	12.10	14.50	16.00	12.10	14.50	16.00
5.00	4.95	4.70	4.50	4.95	4.70	4.50
10.00	12.30	14.20	16.00	12.30	14.20	16.00
3.80	3.80	3.65	3.60	3.80	3.65	3.60
8.20	11.60	12.70	14.00	11.60	12.70	14.00
3.31	2.75	2.55	2.45	2.75	2.55	2.45
10.00	12.00	13.50	14.90	12.00	13.50	14.90
4.80	4.00	3.60	3.40	4.00	3.60	3.40
3/6/9	3/6/9	3/6/9	3/6/9	3/6/9	3/6/9	3/6/9
A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
-5~43	-5~43	-5~43	-5~43	-5~43	-5~43	-5~43
-25~35	-25~35	-25~35	-25~35	-25~35	-25~35	-25~35
-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43
5~25	5~25	5~25	5~25	5~25	5~25	5~25
25~65	25~65	25~65	25~65	25~65	25~65	25~65
20~60	20~60	20~60	20~60	20~60	20~60	20~60
60	64	65	68	64	65	68
42	43	43	43	43	43	43
49	50	51	55	50	51	55
DC/1	DC/1	DC/1	DC/1	DC/1	DC/1	DC/1
30	30	30	30	30	30	30
20	20	20	20	20	20	20
R32/1.65	R32/1.84	R32/1.84	R32/1.84	R32/1.84	R32/1.84	R32/1.84
1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523	1118×865×523
1190×970×560	1190×970×560	1190×970×560	1190×970×560	1190×970×560	1190×970×560	1190×970×560
420×790×270	420×790×270	420×790×270	420×790×270	420×790×270	420×790×270	420×790×270
525×1050×360	525×1050×360	525×1050×360	525×1050×360	525×1050×360	525×1050×360	525×1050×360
75	97	97	97	112	112	112
37	39	39	39	39	39	39

(1) DB/WB 7/6°C, LWT 35°C (ΔT = 5°C)

(2) DB/WB 7/6°C, LWT 45°C (ΔT = 5°C)

(3) DB 35°C, LWT 18°C (ΔT = 5°C)

(4) DB 35°C, LWT 7°C (ΔT = 5°C)

(5) Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń badana została w warunkach klimatu umiarkowanego

(6) Test poziomu mocy akustycznej uwarunkowany: EN12102-1

(7) Poziom ciśnienia akustycznego jest mierzony w odległości 1 m od urządzenia i (1+H)/2 m (gdzie H jest wysokością urządzenia) nad podłogą w komorze pół-bezechowej.

Warunki przeprowadzonych badań dla poziomu ciśnienia akustycznego:

Zewnętrzna temperatura powietrza 7°CDB, 85% R.H.; temp. wody na wejściu 30°C, temp. wody na wyjściu 35°C.

Zewnętrzna temperatura powietrza 7°CDB, 85% R.H.; temp. wody na wejściu 47°C, temp. wody na wyjściu 55°C.



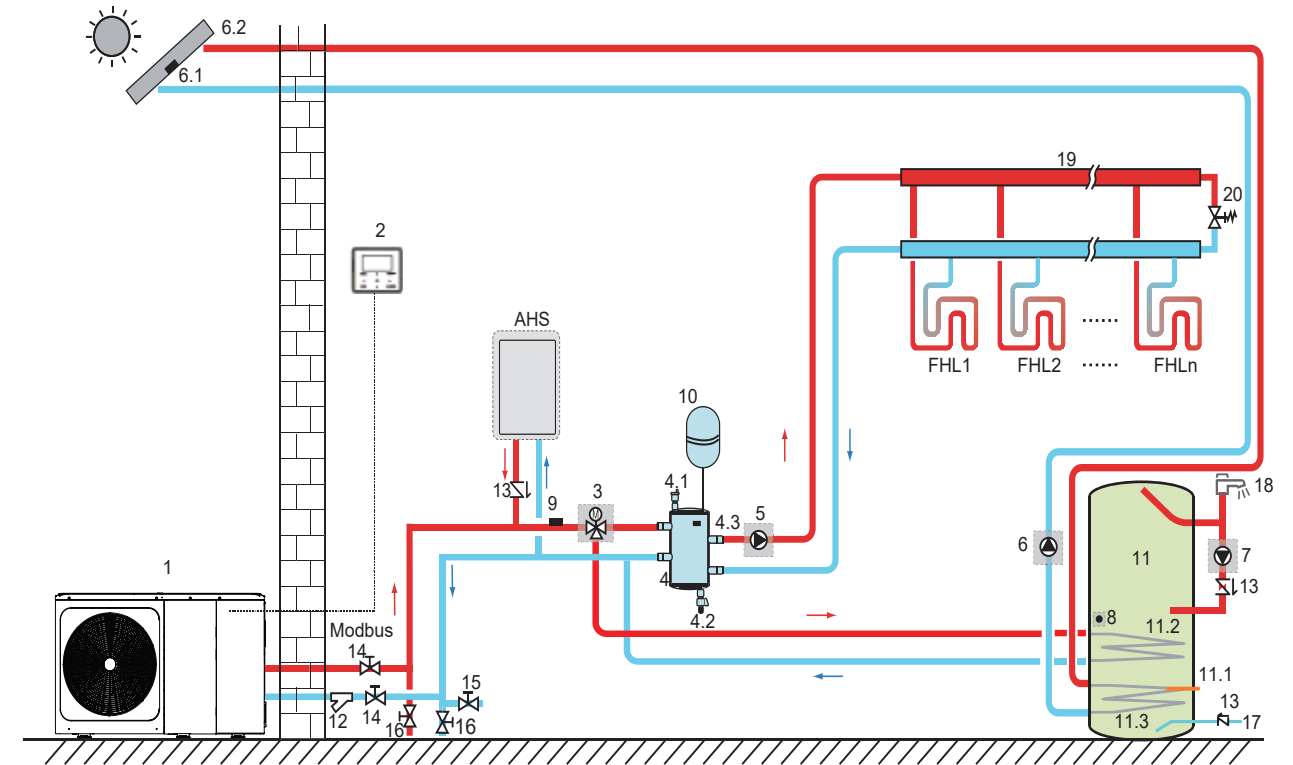
# IMPACT MONO

Seria MONO stanowi pojedynczą, zintegrowaną jednostkę. Prowadzone są połączenia hydrauliczne. Ze względu na to niezbędne jest wykorzystanie funkcji anti-freeze, która zapobiega zamarznięciu czynnika. Mocne strony systemów monoblokowych (na tle systemów split):

- ▶ Brak oddzielnej jednostki hydraulicznej, dzięki czemu oszczędzamy miejsce wewnątrz budynku.
- ▶ Instalatorzy nie potrzebują uprawnień F-gaz.
- ▶ Montaż wyłącznie jednego urządzenia.



## Przykładowe zastosowanie



Układ 3: Układ z systemem monoblok, wykorzystujący funkcję sterowania kolektorami słonecznymi

Na przedstawionym wyżej schemacie wykorzystano funkcję sterowania kolektorami słonecznymi. Czujnik temperatury  $T_{solar}$  nadaje odpowiedni sygnał do załączenia pompy solarnej i zasilenia zasobnika ciepłej wody użytkowej.

W trybie ogrzewania wykorzystane mogą zostać pętle ogrzewania podłogowego, klimakonwektory oraz grzejniki aluminiowe. Tryb chłodzenia realizowany jest poprzez zastosowanie klimakonwektorów. Do sterowania pracą pompy ciepła (załączenia lub wyłączenia) służy czujnik w sprzęgle hydraulicznym. Po nagrzaniu wody, pompa ciepła IMPACT zostaje zatrzymana, aby zaoszczędzić energię i wydłużyć trwałość urządzenia, a następnie zbiornik wyrównawczy dostarcza ciepłą wodę do centralnego ogrzewania.

1	Jednostka zewnętrzna	11	Zbiornik CWU (nie należy do wyposażenia)
2	Sterownik użytkownika	11.1	Grzałka wspomagająca zbiornika ciepłej wody użytkowej (nie należy do wyposażenia)
3	Zawór 3-drogowy (nie należy do wyposażenia)	11.2	Wężownica 1: wymiennik ciepła pompy ciepła
4	Zbiornik buforowy (nie należy do wyposażenia)	11.3	Wężownica 2: wymiennik ciepła z kolektorów słonecznych
4.1	Automatyczny zawór odpowietrzający	12	Filtr (wyposażenie dodatkowe)
4.2	Zawór spustowy	13	Zawór zwrotny (nie należy do wyposażenia)
4.3	Górny czujnik temperatury zbiornika wyrównawczego (opcjonalny)	14	Zawór odcinający (nie należy do wyposażenia)
4.4	Dolny czujnik temperatury zbiornika wyrównawczego (opcjonalny)	15	Zawór napętniający (nie należy do wyposażenia)
5	Zewnętrzna pompa obiegowa (nie należy do wyposażenia)	16	Zawór spustowy (nie należy do wyposażenia)
6	Pompa solarna (nie należy do wyposażenia)	17	Rura doprowadzająca wodę z wodociągu (nie należy do wyposażenia)
6.1	Czujnik temperatury kolektorów słonecznych (nie należy do wyposażenia)	18	Kran z ciepłą wodą (nie należy do wyposażenia)
6.2	Kolektory słoneczne (nie należy do wyposażenia)	19	Rozdzielacz/kolektor (nie należy do wyposażenia)
7	Pompa CWU (nie należy do wyposażenia)	20	Zawór obejściowy (nie należy do wyposażenia)
8	czujnik temperatury w zbiorniku wody CWU (wyposażenie dodatkowe)	FHL	Ogrzewanie podłogowe (nie należy do wyposażenia)
9	czujnik temperatury wody na zasilaniu (opcjonalnie) AHS Dodatkowe źródło ciepła (nie należy do wyposażenia)	AHS	Dodatkowe źródło ciepła (nie należy do wyposażenia)
10	Naczynie wzbiorcze (nie należy do wyposażenia)		



## Parametry techniczne

Model		AHPM-V4W/ D2N8-BE30	AHPM-V6W/ D2N8-BE30	AHPM-V8W/ D2N8-BE30	AHPM-V10W/ D2N8-BE30	AHPM-V12W/ D2N8-BE30	
Zasilanie (napięcie/liczba faz/częstotliwość)		(V/- Hz)	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Grzanie (1) (A7/W35)	Wydajność	kW	4.20	6.35	8.40	10.00	12.10
	COP	-	5.10	4.95	5.15	4.95	4.95
Grzanie (2) (A7/W45)	Wydajność	kW	4.30	6.30	8.10	10.00	12.30
	COP	-	3.80	3.70	3.85	3.75	3.70
Chłodzenie (3) (A35/W7)	Wydajność	kW	4.70	7.00	7.45	8.20	11.50
	EER	-	3.45	3.00	3.35	3.25	2.75
Chłodzenie (3) (A35/W18)	Wydajność	kW	4.50	6.50	8.30	9.90	12.00
	EER	-	5.50	4.80	5.05	4.55	3.95
Moc grzałki elektrycznej		kW	3	3	3	3	3
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (4)	Temp. wody na zasilaniu 35°C	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	Temp. wody na zasilaniu 55°C	-	A++	A++	A++	A++	A++
Zakres pracy temp. zewnętrznej	Chłodzenie	°C	-5~43	-5~43	-5~43	-5~43	-5~43
	Grzanie	°C	-25~35	-25~35	-25~35	-25~35	-25~35
	Ciepła Woda Użytkowa	°C	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43
Zakres temp. wody na zasilaniu	Chłodzenie	°C	5~25	5~25	5~25	5~25	5~25
	Grzanie	°C	25~65	25~65	25~65	25~65	25~65
	Ciepła Woda Użytkowa	°C	20~60	20~60	20~60	20~60	20~60
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	55	58	59	60	65
Poziom ciśnienia akustycznego (5)		dB(A)	45.0	47.5	48.5	50.5	53.5
Zewnętrzny wentylator	Typ silnika/liczba wentylatorów	-	DC/1	DC/1	DC/1	DC/1	DC/1
Czynnik chłodniczy (typ/iłocść)		-/kg	R32/1.4	R32/1.4	R32/1.4	R32/1.4	R32/1.75
Wymiary (szer./wys./gł.)		mm	1295×718×429	1295×718×429	1385×865×526	1385×865×526	1385×865×526
Wymiary transportowe (szer./wys./gł.)		mm	1375×885×475	1375×885×475	1465×1035×560	1465×1035×560	1465×1035×560
Waga netto/brutto		kg	86/107	86/107	105/132	105/132	129/155

AHPM-V14W/ D2N8-BE30	AHPM-V16W/ D2N8-BE30	AHPM-V12W/ D2RN8-BER90	AHPM-V14W/ D2RN8-BER90	AHPM-V16W/ D2RN8-BER90	AHPM-V18W/ D2RN8	AHPM-V22W/ D2RN8	AHPM-V26W/ D2RN8	AHPM-V30W/ D2RN8
220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
14.50	15.90	12.10	14.50	15.90	18.00	22.00	26.00	30.10
4.60	4.50	4.95	4.60	4.50	4.70	4.40	4.08	3.91
14.10	16.00	12.30	14.10	16.00	18.00	22.00	26.00	30.00
3.60	3.50	3.70	3.60	3.50	3.50	3.40	3.10	2.90
12.40	14.00	11.50	12.40	14.00	17.00	21.00	26.00	29.50
2.50	2.50	2.75	2.50	2.50	3.05	2.95	2.70	2.55
13.50	14.90	12.00	13.50	14.90	18.50	23.00	27.00	31.00
3.60	3.40	3.95	3.60	3.40	4.75	4.60	4.30	4.00
3	3	3/6/9	3/6/9	3/6/9	-	-	-	-
A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A++
A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A+	A+
-5~43	-5~43	-5~43	-5~43	-5~43	-5~46	-5~46	-5~46	-5~46
-25~35	-25~35	-25~35	-25~35	-25~35	-25~35	-25~35	-25~35	-25~35
-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43	-25~43
5~25	5~25	5~25	5~25	5~25	5~25	5~25	5~25	5~25
25~65	25~65	25~65	25~65	25~65	25~60	25~60	25~60	25~60
20~60	20~60	20~60	20~60	20~60	30~60	30~60	30~60	30~60
65	68	65	65	68	71	73	75	77
54	58	53.5	54	58	57.6	59.8	61.5	63.5
DC/1	DC/1	DC/1	DC/1	DC/1	DC/2	DC/2	DC/2	DC/2
R32/1.75	R32/1.75	R32/1.75	R32/1.75	R32/1.75	R32/5	R32/5	R32/5	R32/5
1385×865×526	1385×865×526	1385×865×526	1385×865×526	1385×865×526	1129×1558×440	1129×1558×440	1129×1558×440	1129×1558×440
1465×1035×560	1465×1035×560	1465×1035×560	1465×1035×560	1465×1035×560	1220×1735×565	1220×1735×565	1220×1735×565	1220×1735×565
129/155	129/155	144/172	144/172	144/172	177/206	177/206	177/206	177/206

(1) DB/WB 7/6°C, LWT 35°C (ΔT = 5°C)

(2) DB/WB 7/6°C, LWT 45°C (ΔT = 5°C)

(3) DB 35°C, LWT 18°C (ΔT = 5°C)

(4) Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń badana została w warunkach klimatu umiarkowanego.

(5) Poziom ciśnienia akustycznego jest mierzony w odległości 1 m od urządzenia i (1+H)/2 m (gdzie H jest wysokością urządzenia) nad podłogą w komorze pół-bezechowej.

Warunki przeprowadzonych badań dla poziomu ciśnienia akustycznego:

Zewnętrzna temperatura powietrza 7°CDB, 85% R.H.; temp. wody na wejściu 30°C, temp. wody na wyjściu 35°C.

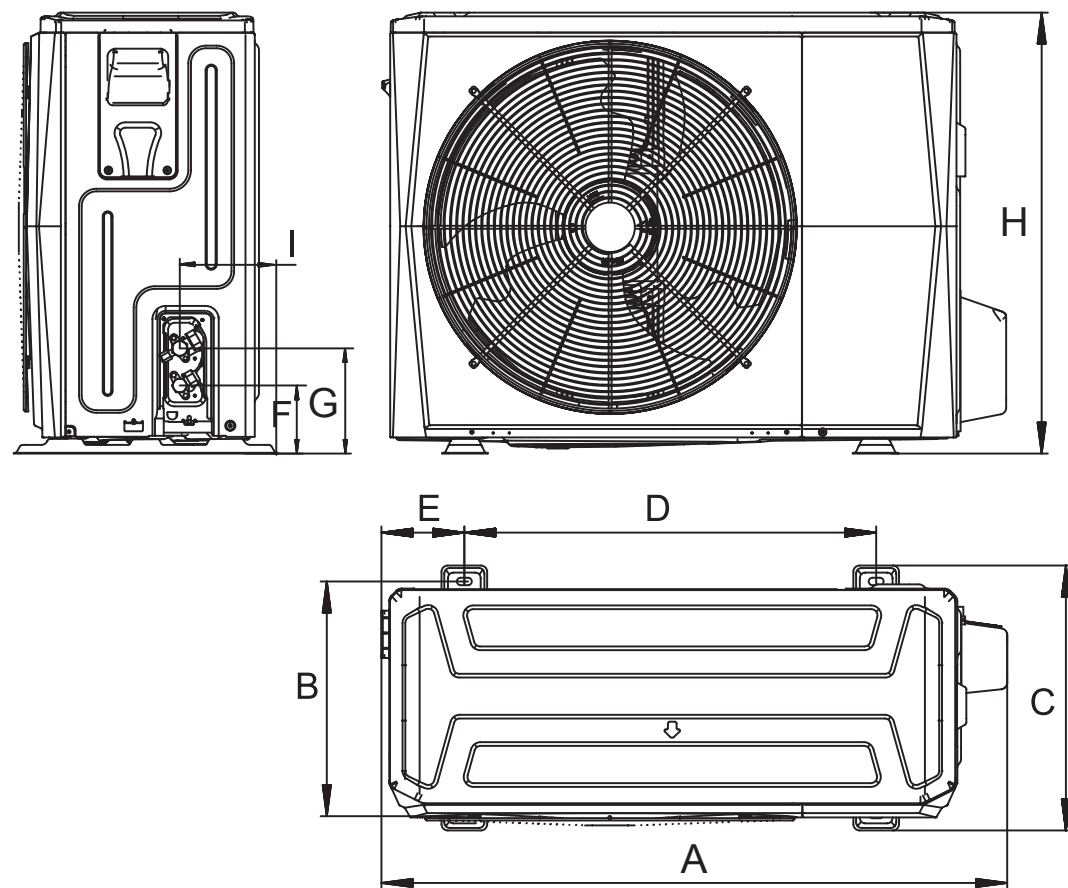
Zewnętrzna temperatura powietrza 7°CDB, 85% R.H.; temp. wody na wejściu 47°C, temp. wody na wyjściu 55°C.

Powiązane normy i legislacje: EN14511; EN14825; EN50564; EN12102; (EU) No 811/2013; (EU) No 813/2013; OJ 2014/C 207



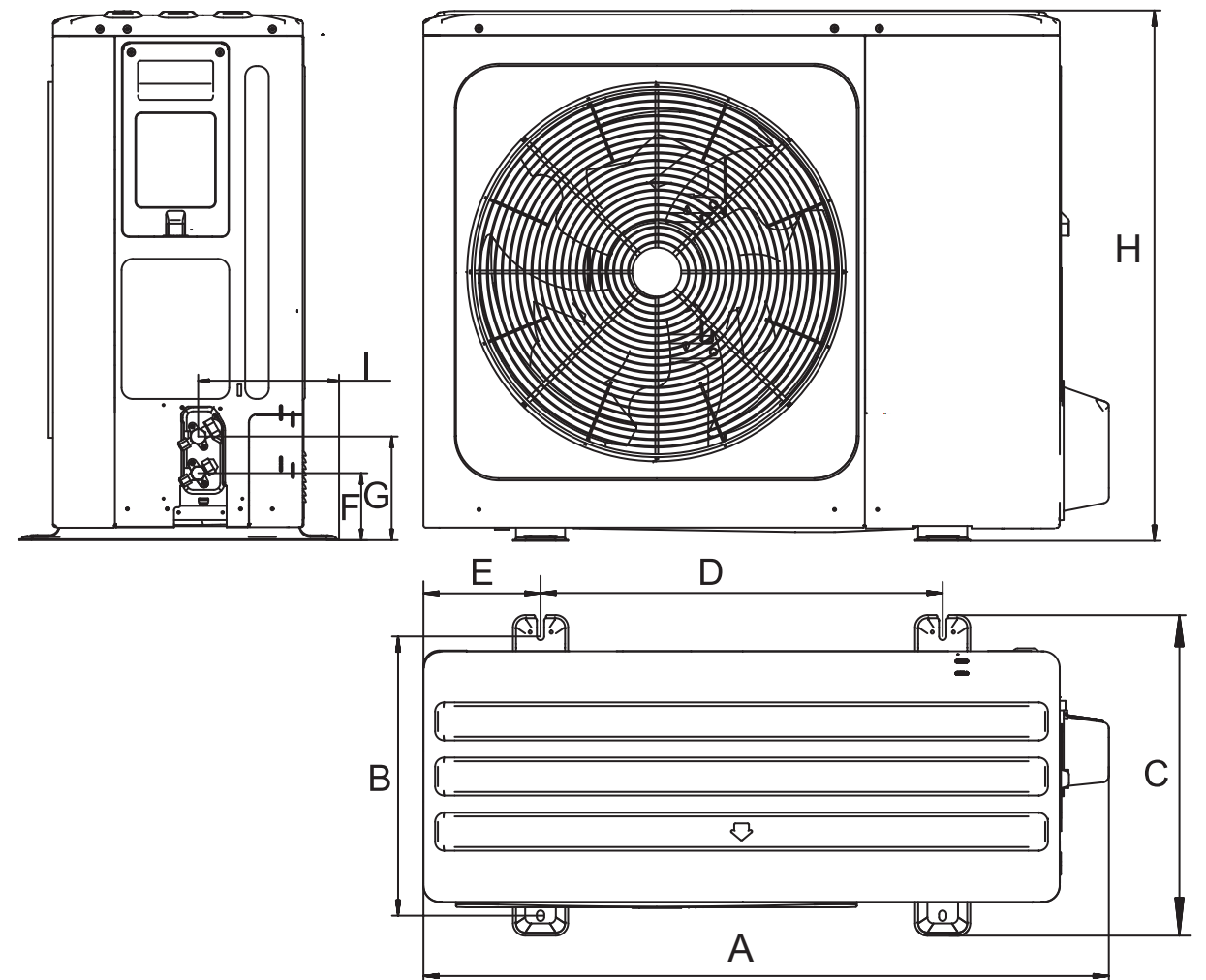
# Wymiary jednostek

IMPACT SPLIT oraz IMPACT All-In-One  
– jednostka zewnętrzna 4/6 kW



Model		AHPS-V4W/D2N8-B	AHPS-V6W/D2N8-B
Wymiary A/H/C (dług./wys./głęb.)	mm	1008/712/426	1008/712/426
Wymiary B/D/E	mm	375/663/134	375/663/134
Wymiary F/G/I	mm	110/170/160	110/170/160
Wymiary transportowe (dług./wys./głęb.)	mm	1065/810/485	1065/810/485
Waga netto/brutto	kg	58/63.5	58/63.5

IMPACT SPLIT oraz IMPACT All-In-One  
– jednostka zewnętrzna 8/10/12/14/16 kW

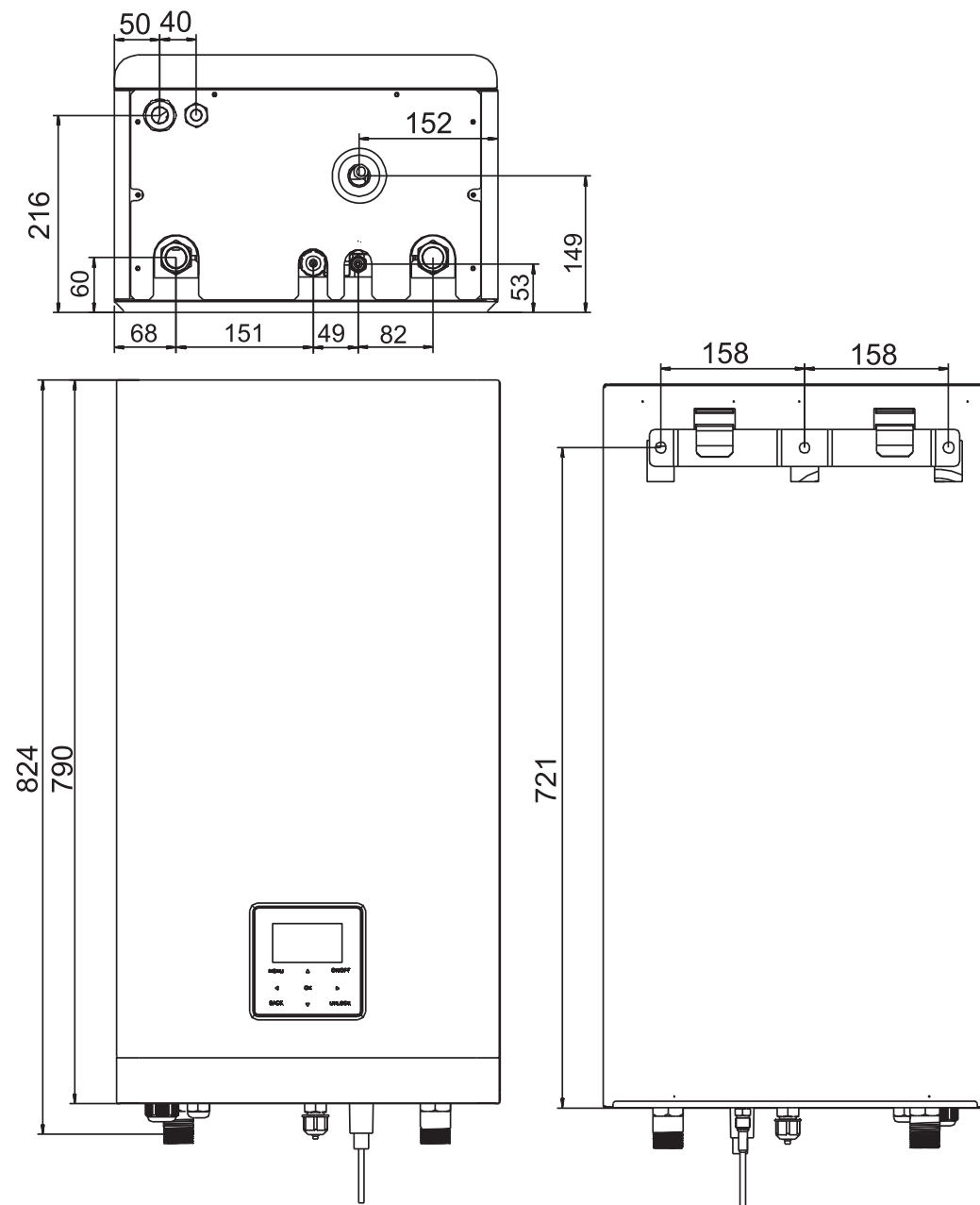


Model		AHPS-V8W/D2N8-B	AHPS-V10W/D2N8-B	AHPS-V12W/D2N8-B	AHPS-V14W/D2N8-B
Wymiary (dług./wys./głęb.)	mm	1118/865/523	1118/865/523	1118/865/523	1118/865/523
Wymiary B/D/E	mm	456/656/191	456/656/191	456/656/191	456/656/191
Wymiary F/G/I	mm	110/170/230	110/170/230	110/170/230	110/170/230
Wymiary transportowe (dług./wys./głęb.)	mm	1180/970/560	1180/970/560	1180/970/560	1180/970/560
Waga netto/brutto	kg	75/89	75/89	97/110.5	97/110.5

Model		AHPS-V16W/D2N8-B	AHPS-V12W/D2RN8-B	AHPS-V14W/D2RN8-B	AHPS-V16W/D2RN8-B
Wymiary (dług./wys./głęb.)	mm	1118/865/523	1118/865/523	1118/865/523	1118/865/523
Wymiary B/D/E	mm	456/656/191	456/656/191	456/656/191	456/656/191
Wymiary F/G/I	mm	110/170/230	110/170/230	110/170/230	110/170/230
Wymiary transportowe (dług./wys./głęb.)	mm	1180/970/560	1180/970/560	1180/970/560	1180/970/560
Waga netto/brutto	kg	97/110.5	112/125.5	112/125.5	112/125.5

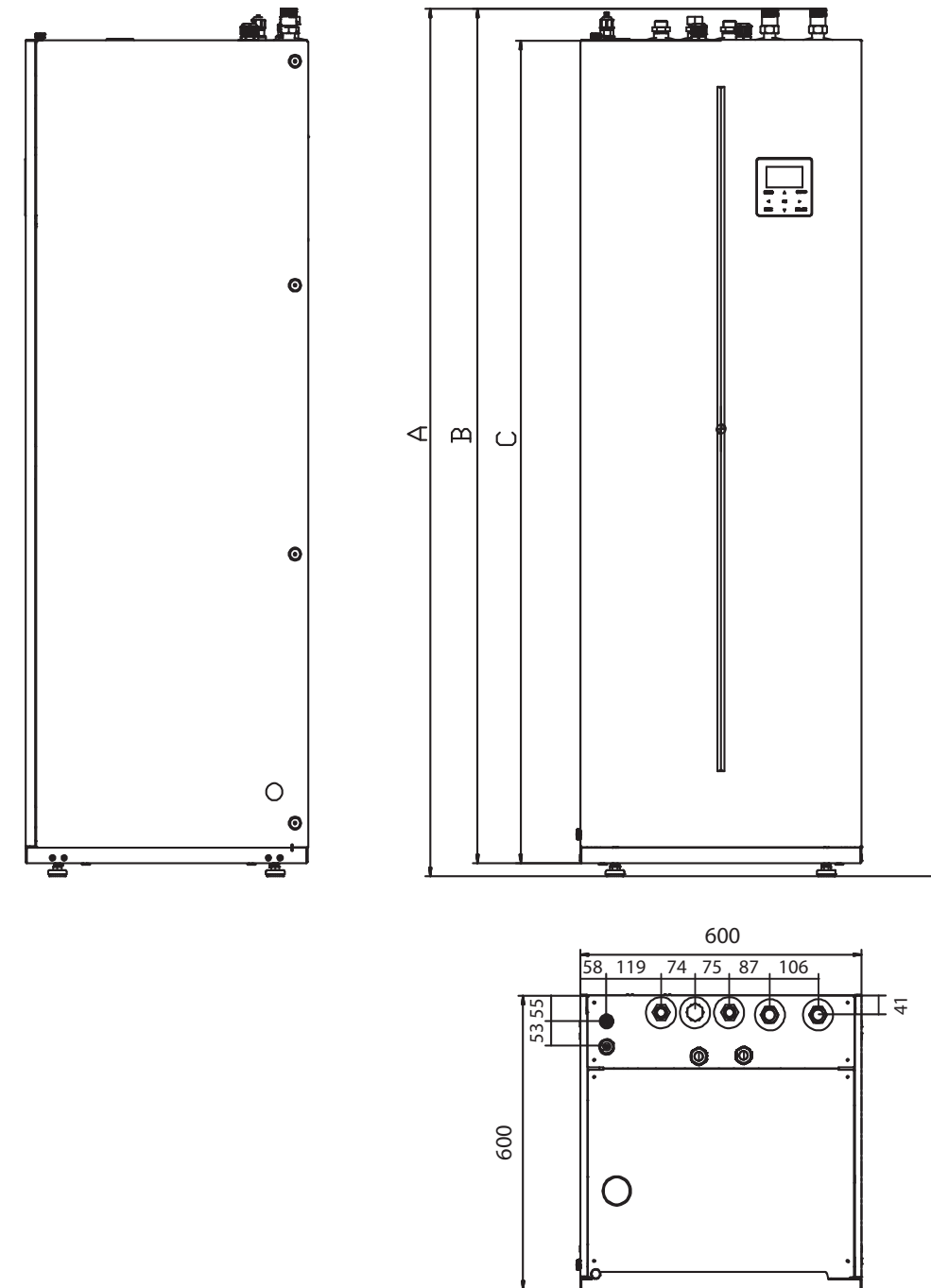


## IMPACT SPLIT – jednostka wewnętrzna



Model		AHB-A60/CD30GN8-B	AHB-A100/CDS90GN8-B	AHB-A160/CGS90GN8-B
Wymiary (dług./wys./głęb.)	mm	420/790/270	420/790/270	420/790/270
Wymiary transportowe (dług./wys./głęb.)	mm	525/1050/360	525/1050/360	525/1050/360
Waga netto/brutto	kg	37/43	37/43	39/45

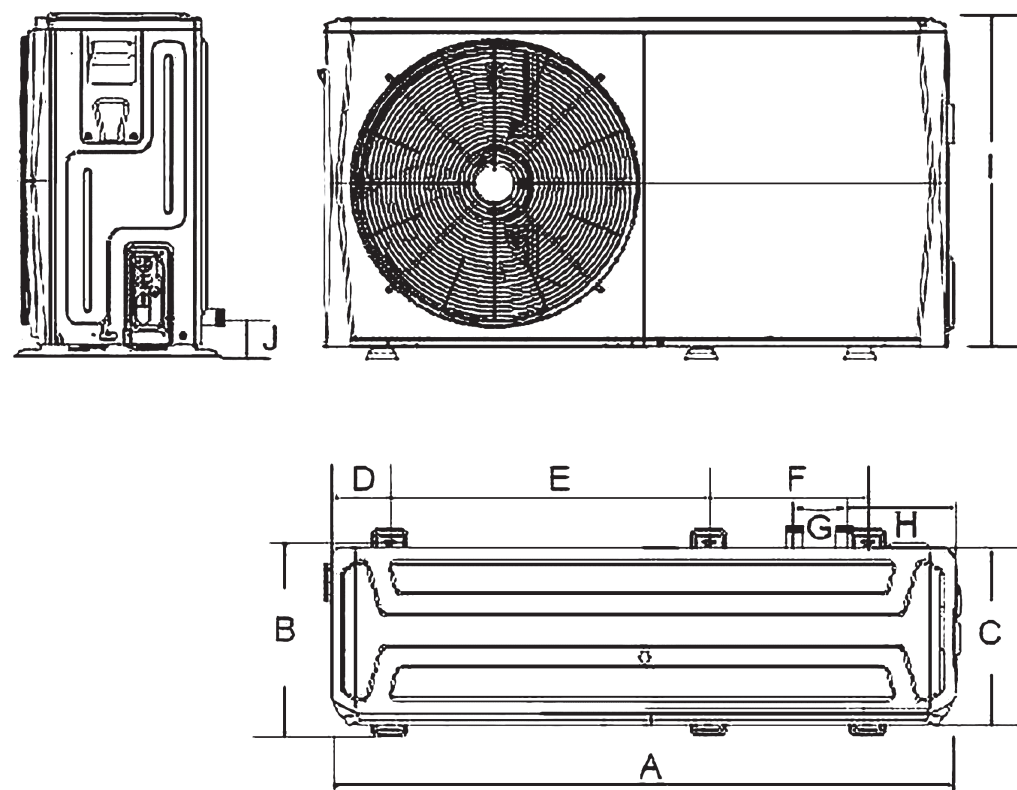
## IMPACT All-In-One – jednostka wewnętrzna



Model		AHBT-A100/190CD30GN8-B	AHBT-A100/240CD30GN8-B	AHBT-A100/190CDS90GN8-B	AHBT-A100/240CDS90GN8-B	AHBT-A160/240CGS90GN8-B
A/B/C	mm	1775/1748/1682	2034/2007/1942	1775/1748/1682	2034/2007/1942	2034/2007/1942
Wymiary transportowe (dług./wys./głęb.)	mm	653/1900/653	653/2160/653	653/1900/653	653/2160/653	653/2160/653
Waga netto/brutto	kg	140/161	157/178	140/161	157/178	159/180

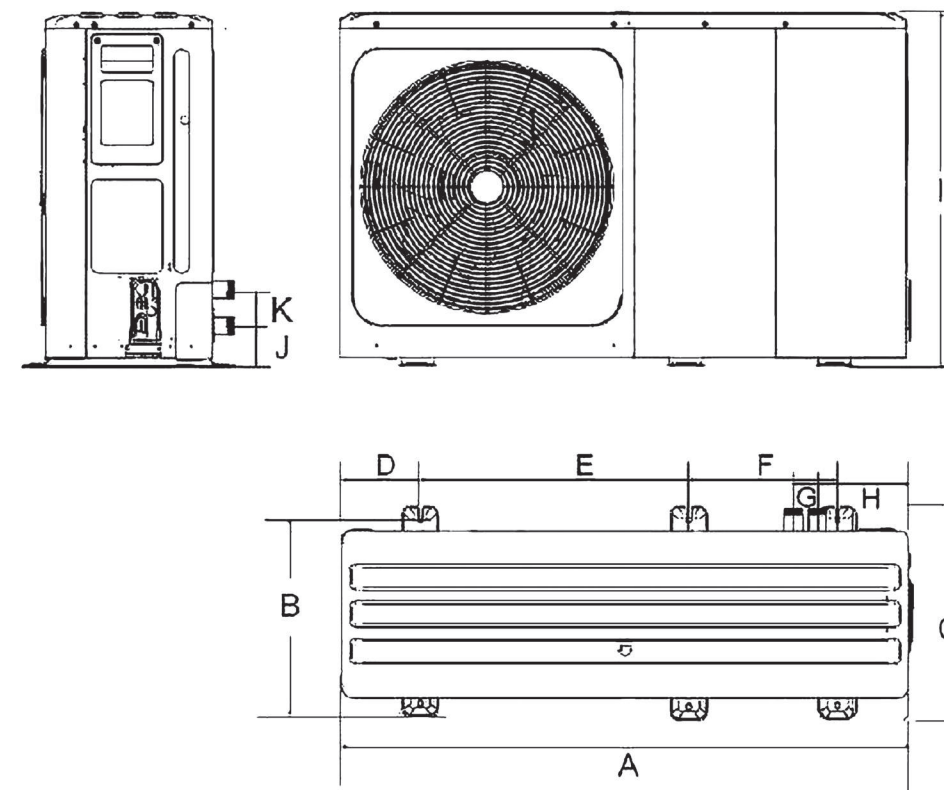


## IMPACT MONO – jednostka zewnętrzna 4/6 kW



Model		AHPM-V4W/D2N8-BE30	AHPM-V6W/D2N8-B30
Wymiary A/I/C (dług./wys./głęb.)	mm	1295/718/429	1295/718/429
Wymiary B/D/E/F	mm	401/115/638/379	401/115/638/379
Wymiary G/H/J	mm	105/225/161	105/225/161
Wymiary transportowe (dług./wys./głęb.)	mm	1375/885/485	1375/885/485
Waga netto/brutto	kg	86/107	86/107

## IMPACT MONO – jednostka zewnętrzna 8/10/12/14/16 kW

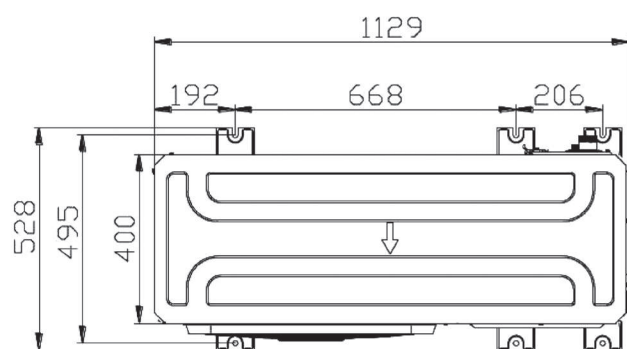
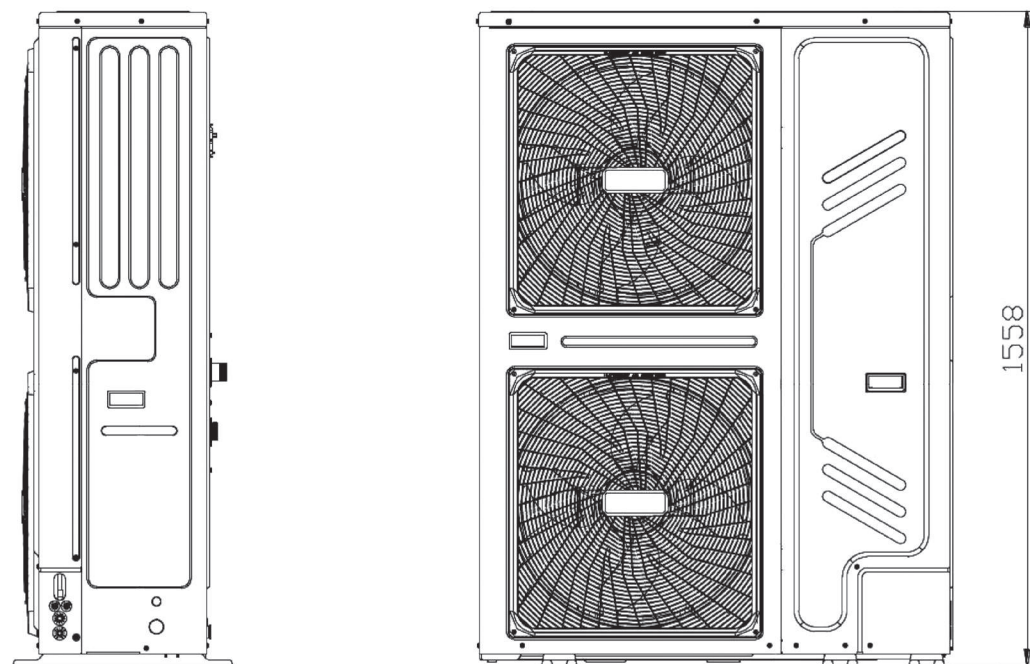


Model		AHPM-V8W/D2N8-BE30	AHPM-V10W/D2N8-BE30	AHPM-V12W/D2N8-BE30	AHPM-V14W/D2N8-BE30
Wymiary A/I/C (dług./wys./głęb.)	mm	1385/865/526	1385/865/526	1385/865/526	1385/865/526
Wymiary B/D/E/F	mm	488/192/656/363	488/192/656/363	488/192/656/363	488/192/656/363
Wymiary G/H/J/K	mm	60/221/182/81	60/221/182/81	60/221/182/81	60/221/182/81
Wymiary transportowe (dług./wys./głęb.)	mm	1465/1035/560	1465/1035/560	1465/1035/560	1465/1035/560
Waga netto/brutto	kg	105/132	105/132	129/155	129/155

Model		AHPM-V16W/D2N8-BE30	AHPM-V12W/D2N8-BER90	AHPM-V14W/D2N8-BER90	AHPM-V16W/D2N8-BER90
Wymiary A/I/C (dług./wys./głęb.)	mm	1385/865/526	1385/865/526	1385/865/526	1385/865/526
Wymiary B/D/E/F	mm	488/192/656/363	488/192/656/363	488/192/656/363	488/192/656/363
Wymiary G/H/J/K	mm	60/221/182/81	60/221/182/81	60/221/182/81	60/221/182/81
Wymiary transportowe (dług./wys./głęb.)	mm	1465/1035/560	1465/1035/560	1465/1035/560	1465/1035/560
Waga netto/brutto	kg	129/155	144/172	144/172	144/172



## IMPACT MONO – jednostka zewnętrzna 18/22/26/30 kW

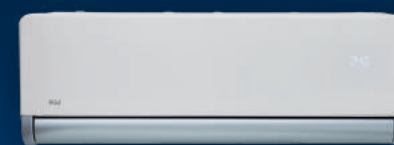


Model		AHPM-V18W/D2RN8	AHPM-V22W/D2RN8	AHPM-V26W/D2RN8	AHPM-V30W/D2RN8
Wymiary (dług./wys./głęb.)	mm	1129/1558/440	1129/1558/440	1129/1558/440	1129/1558/440
Wymiary transportowe (dług./wys./głęb.)	mm	1220/1735/565	1220/1735/565	1220/1735/565	1220/1735/565
Waga netto/brutto	kg	177/206	177/206	177/206	177/206

## Aircon – Informacja produktowa

### Nowa seria klimatyzatorów SPLIT

#### Blue XT



Sterowanie WiFi



Jonizator



Grzałka tacy ociekowej

#### Aroma



Grzanie 8°C (Frost Protect)

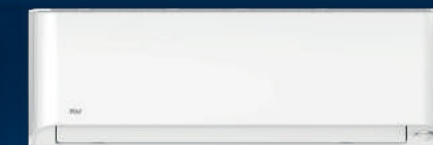


Jonizator



Grzałka tacy ociekowej

#### OASIS



Sterowanie WiFi



Intelligent eye



Grzałka tacy ociekowej

### Seria Office Standard – dla komercyjnych instalacji klimatyzacyjnych

#### Jednostki wewnętrzne:

- kanałowe
- przypodłogowo-podstropowe
- kasetonowe standard
- kasetonowe kompakt



### Jednostki zewnętrzne VRF

#### Wydajności:

seria ONE – od 7,2 do 90 kW

seria EVO – od 25 do 90 kW

z możliwością rozbudowy do 270 kW

seria One Pro +



seria EVO Pro +

