

# TWOJE OGRZEWANIE

Midea



EKOLOGICZNE  
ROZWIĄZANIE NA LATA

ZYMETRIC

zymetric.pl

# SYSTEM DO PRACY CAŁOROCZNEJ



Ogrzewanie klimatyzacją jest **wygodne i przyjazne** dla środowiska w porównaniu z często stosowanymi piecami na węgiel. Jest także **znacznie tańsze** od tradycyjnego ogrzewania elektrycznego.

**Klimatyzacja** stała się świetną **alternatywą do konwencjonalnych instalacji grzewczych**. Coraz częściej użytkownik wybierając klimatyzację kieruje się nie tylko funkcją chłodzenia, ale również parametrami dotyczącymi ogrzewania. Jedynym ograniczeniem dla efektywnego działania urządzeń w trybie grzania jest zakres temperatur pracy na zewnątrz. Agregaty marki Midea standardowo wyposażone są w grzałkę karteru sprężarki oraz grzałkę tacy ociekowej skroplin, dzięki którym urządzenia mogą zapewniać ogrzewanie obiektu nawet **przy zewnętrznych temperaturach -30°C**.



## GWARANCJA PRACY CAŁOROCZNEJ

**-30°C**

zakres pracy w ekstremalnych warunkach zewnętrznych

**SPRĘŻARKA INWERTEROWA**

serce układu odpowiedzialne za energooszczędną i niezawodną pracę

**INSTALACJA**

orurowanie gwarantujące najwyższą wymianę ciepła

**GRZAŁKI**

dotychczasowe zabezpieczenie przed pracą w niskich temperaturach

**DEFROST**

minimalny czas niezbędny do odszronienia agregatu



Zakres pracy



Sprężarka



Orurowanie



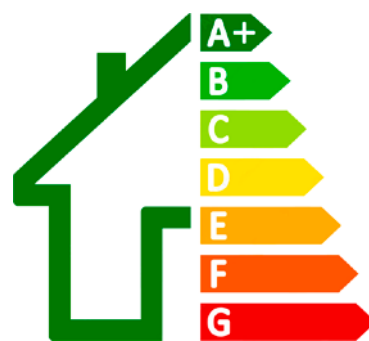
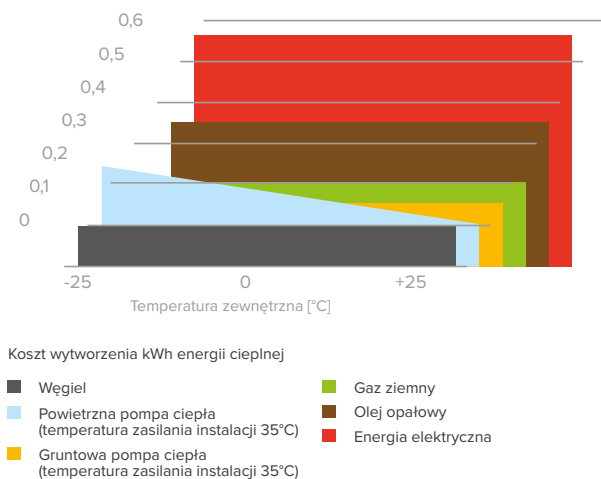
Grzałka



Defrost

## PRZEWAGI SYSTEMU

- szeroki wybór systemów i mocy grzewczych
- prosty i szybki montaż
- brak konieczności rozprowadzenia instalacji hydraulicznej typowej dla grzania obiegowego
- szybkie osiągnięcie zadanej temperatury
- bogaty wybór funkcjonalności
- tania eksploatacja
- prąd za darmo, czyli możliwość powiązania instalacji systemu z fotowoltaiką
- klimatyzacja w gratisie!



## OSZCZĘDNOŚĆ

W przypadku konwencjonalnych źródeł ciepła koszt wytworzenia kilowatogodziny energii cieplej w ciągu roku jest stały. Efektywność ekologicznych systemów do pracy całorocznej zwiększa się wraz ze wzrostem temperatury zewnętrznej, dzięki czemu jest w stanie dostarczyć ciepło przy ekstremalnie niskiej temperaturze. Pozwala także na wysokie oszczędności w zakresie przejściowym.

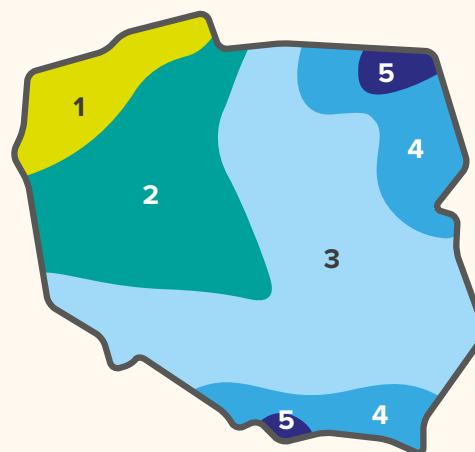
## WSKAŹNIK EP DLA BUDYNKÓW

Jest to wynik uwzględnienia w końcowych obliczeniach nakładów nieodnawialnej energii pierwotnej poniesionych na dostarczenie do budynku poszczególnych nośników energii: gazu, oleju opałowego, energii elektrycznej, energii odnawialnych. Niski wskaźnik świadczy o wyposażeniu obiektu w systemy chroniące środowisko naturalne i wykorzystujące odnawialne źródła energii, takie jak energię słoneczną, wiatrową, geotermię.

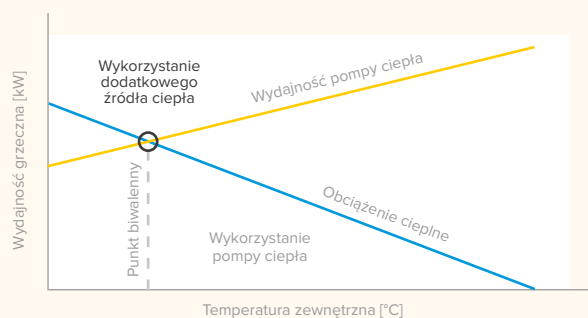
## CHARAKTERYSTYKA PRACY

System do pracy całorocznej najbardziej ekonomicznie pracuje, gdy punkt biwalentny znajduje się w przedziale temperatur określonych dla konkretnych regionów Polski.

**Punkt biwalentny** to moment, w którym ze względu na spadek temperatury zewnętrznej zapotrzebowanie na moc grzewczą budynku przekracza moc produkowaną przez urządzenie. W tym momencie do pracy załącza się grzałka elektryczna lub alternatywne źródło ciepła.



| Strefa klimatyczna | Punkt biwalentny |
|--------------------|------------------|
| 1                  | -3 do -5°C       |
| 2                  | -5 do -7°C       |
| 3                  | -7 do -9°C       |
| 4                  | -9 do -11°C      |
| 5                  | -11 do -13°C     |

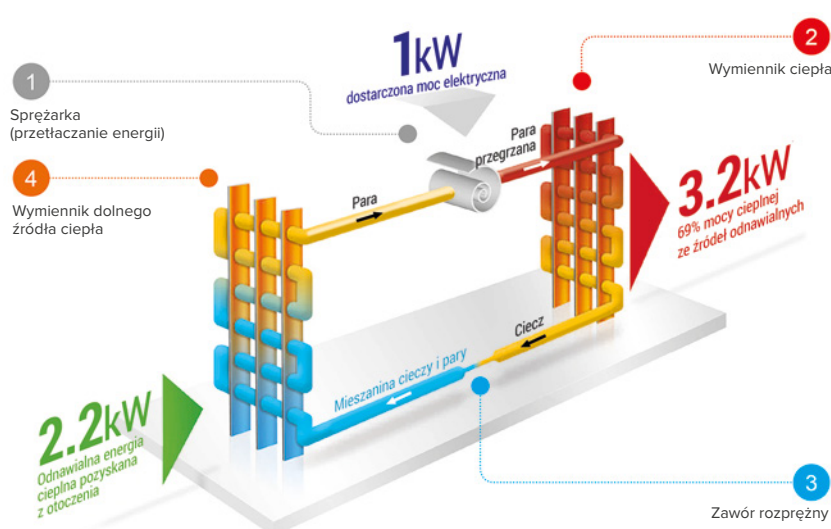


## WARTO WIEDZIEĆ!

Dla powietrznych pomp ciepła punkt biwalentny ustawia się najczęściej w przedziale od  $-10$  do  $-15^{\circ}\text{C}$ .

# ZASADA DZIAŁANIA

Urządzenia klimatyzacyjne do pracy całorocznej wykorzystują jedynie małą ilość energii elektrycznej w celu odbioru i przeniesienia ciepła z odnawialnego źródła – wody, powietrza do instalacji grzewczej budynku. Środowisko zewnętrzne zawsze posiada energię cieplną. Nawet przy ujemnych temperaturach powietrza zewnętrznego, rewersyjne pompy ciepła są w stanie odebrać ciepło ze środowiska zewnętrznego i przekształcić je w użyteczną energię cieplną, aby efektywnie ogrzewać pomieszczenia. **Kluczem systemu jest przemiana termodynamiczna czynnika grzewczego**, dzięki czemu **jest on w stanie przenieść ciepło ze środowiska zewnętrznego** o niskiej temperaturze do budynku, w którym panuje wyższa temperatura.



## 1. SPREŻANIE

Wzrasta ciśnienie i temperatura pary czynnika chłodniczego.

## 2. KONDENSACJA

Pary czynnika chłodniczego o podwyższonej temperaturze i ciśnieniu przechodzą przez wymiennik ciepła, gdzie następuje skraplanie i oddawanie ciepła, które może być dostarczone do budynku przez system grzewczy powietrzny lub wodny.

## 3. ROZPRĘŻANIE

Zachodzi rozprężenie ciekłego czynnika, obniża się jego ciśnienie.

## 4. PAROWANIE

Ciekły czynnik o obniżonym ciśnieniu pobiera ciepło z otoczenia (z powietrza lub wody) w wyniku tego procesu w zamienia się ponownie w parę, która jest następnie przesyłana do sprężarki i obieg rozpoczyna się ponownie.

# STEROWANIE PRZEWODOWE

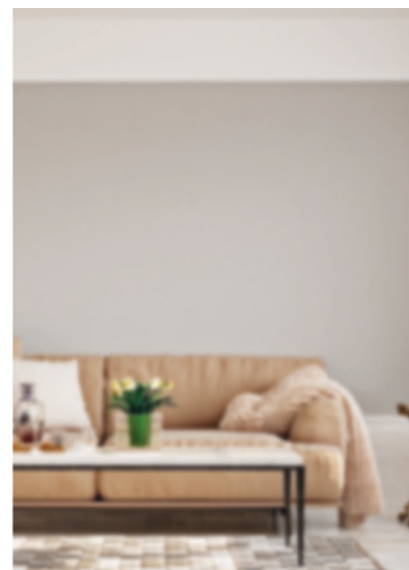
## .CENTRALNE



CCM30



CCM180



## .INDYWIDUALNE



WDC-86E



WDC-120G/WK



KJR-29B



KJR-120C1



KJR-120X



KJR-120G2

VRF

SPLIT

# PILOTY BEZPRZEWODOWE



RM12D

VRF



RG58



RG10A

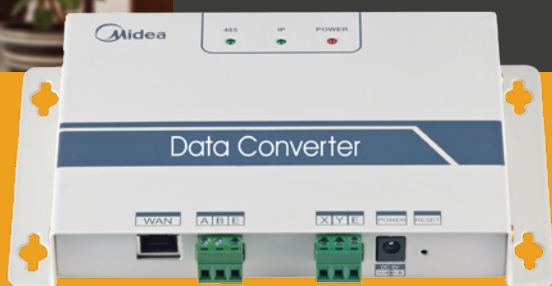
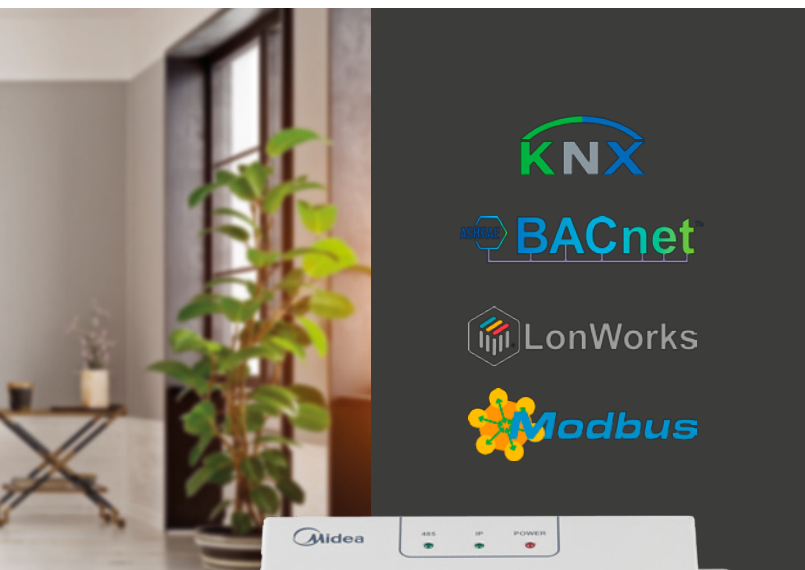
SPLIT



RG70



# SMART HOME MONITORING PRACY WSZYSTKICH SYSTEMÓW OBIEKTU



Precyzyjne sterowanie, monitoring, a nawet kontrola zużycia energii elektrycznej i bieżących wydatków. Dla precyzyjnej kontroli systemów grzewczych wraz z oświetleniem i innymi sprzętami elektrycznymi, systemami przeciwpożarowymi i bezpieczeństwa. Bramki Midea zapewniają pełną zgodność z wiodącymi protokołami BMS (Building Management System).

Systemy zarządzania budynkiem umożliwiają monitorowanie systemów grzewczych wraz z oświetleniem i innymi sprzętami elektrycznymi, systemami przeciwpożarowymi i bezpieczeństwa. Bramki Midea zapewniają pełną zgodność z wiodącymi protokołami BMS: BACnet, LonWorks, Modbus i KNX.

Współpraca m.in. z: Intesis, Fibaro, EBI, Schneider, Delta Controls, Johnson Controls.

## MODUŁ WIFI

Moduł WiFi pozwala na sterowanie temperaturą z poziomu aplikacji Midea Air z każdego miejsca na ziemi, w dowolnym czasie, a także wykorzystać sterowanie głosowe. Użytkownik może sterować włączaniem/wyłączaniem klimatyzatora, trybem pracy, temperaturą, prędkością wentylatora. Funkcje specjalne obejmują:

- **Programator czasu włączenia/wyłączenia** – ustawienie konkretnych godzin włączenia lub wyłączenia klimatyzatora w ciągu tygodnia. Możliwość ustawienia ciągłości, dzięki czemu harmonogram pracy klimatyzatora zostanie zastosowany w kolejnych tygodniach.
- **Program nocny (SLEEP)** - ustawienie własnej, komfortowej temperatury, która będzie utrzymywana np. w nocy.

- **Tryb testowy** - sprawdzenie stanu pracy klimatyzatora. Po zakończeniu procedury wyświetlony zostanie status normalnej pracy, zestawienie nieprawidłowości wraz z podaniem szczegółowych informacji.
- **Monitorowanie zużycia energii** - przy pomocy wyświetlanych danych i wykresów można monitorować zużycie energii elektrycznej przez klimatyzator.
- **Monitorowanie rachunków** - możliwość określenia parametrów pracy w celu ograniczenia zużycia energii elektrycznej w zadanym przedziale czasowym.
- **Udostępnianie urządzenia** - pozwala na kontrolę klimatyzatora przez wielu użytkowników jednocześnie.

Specyfikacja: Obsługa systemów: iOS, Android (zalecany: iOS 8.0 lub nowszy, Android 4.0 lub nowszy).

# ZAINWESTUJ W SYSTEM DO PRACY CAŁOROCZNEJ

## WARTO WIEDZIEĆ!

Pompy ciepła jako odnawialne źródła energii (OZE) należą do najbardziej ekonomicznych rozwiązań grzewczych na świecie.



## CERTYFIKATY JAKOŚĆ MA ZNACZENIE

Systemy pracy całorocznej Midea posiadają niezbędną certyfikację świadczącą o spełnieniu najwyższych norm dotyczących bezpieczeństwa i standardów pracy oraz energooszczędności.

**Eurovent** to standaryzacja danych technicznych w urządzeniach przeznaczonych do klimatyzacji i chłodnictwa zgodnie z europejskimi i międzynarodowymi normami. Certyfikacja pozwala użytkownikowi na wybór urządzenia pracującego zgodnie ze specyfikacją projektową oraz na oszacowanie kosztów zużycia energii.

**Certyfikat CE** zaświadcza, że urządzenia zostały zatwierdzone pod względem niezawodności i wydajności, spełniają ściśle określone warunki, a także wymogi europejskiej dyrektywy ErP.

**Atest PZH** jest wydawany przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny (NIZP-PZH). Atest oznacza, że produkty w żaden sposób nie wpływają negatywnie na ludzkie zdrowie, a także środowisko naturalne.

**7 lat gwarancji!** Jesteśmy pewni naszych urządzeń, dlatego dajemy tak długą gwarancję na całe urządzenie. To potwierdzenie jakości i niezawodności działania produktów marki Midea.



# DLACZEGO WARTO?



## ŁATWA INSTALACJA

- zarówno dla nowych budynków jak i modernizowanych
- nie wymaga specjalnego przygotowania np. odwiertów, dużej ilości miejsca



## ALTERNATYWA

- wykorzystanie wspomagające do istniejącego już systemu ogrzewania
- jedyne źródło ciepła, gdy brak możliwości doprowadzenia innej instalacji poza elektryczną



## KOMPLEKSOWY SYSTEM

- ogrzewanie (podłogowe, grzejnikowe, klima-konwektory)
- przygotowanie CWU
- system klimatyzacji
- podłączenie paneli fotowoltaicznych
- sterowanie: indywidualne, WiFi i BMS



## KOMFORT UŻYTKOWNIA

- ustawienia dopasowane do trybu życia użytkowników
- wysokie parametry pracy w ekstremalnych warunkach na zewnątrz



## KOTŁOWNIA

- brak konieczności wydzielania specjalnych pomieszczeń
- bezobsługowy system
- bez ryzyka np. pożarowego, zatrucia czadem



## DOFINANSOWANIE

- urzędnicy spełniające wymagania programów z dofinansowaniem



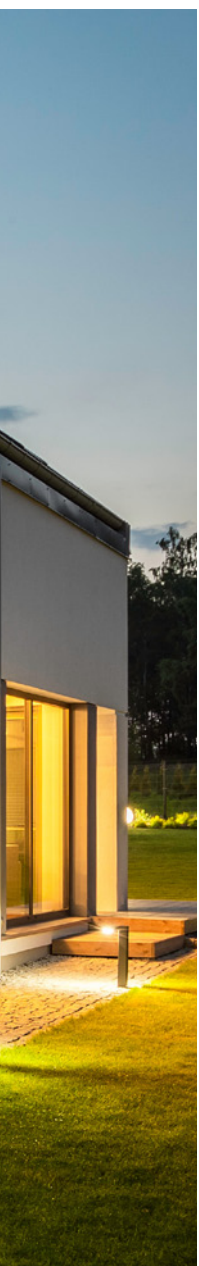
## ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ

- najwyższe klasy energetyczne
- odnawialne źródło ciepła spełniające wymogi techniczne budynków i wskaźniki EP



## NISKIE KOSZTY

- tani montaż i instalacja np. w porównaniu z pompami gruntowymi
- nie wymaga kosztownych przeglądów
- niskie rachunki bieżące, zwłaszcza przy wykorzystaniu fotowoltaiki



# WYBIERZ NAJLEPSZE ROZWIĄZANIE

## SYSTEMY CAŁOROCZNE POWIETRZE-WODA

### SYSTEM **MULTI COMFORT** Z HYDROBOXEM

WYDAJNOŚĆ  
GRZEWCZA  
**11,1 kW**



-20°C

A++



## SYSTEMY CAŁOROCZNE SPLIT POWIETRZE-POWIETRZE

### KLIMATYZATOR ŚCIENNY **XTREME SAVE WARMER**

WYDAJNOŚĆ  
GRZEWCZA  
**2.9-7.3 kW**



-30°C

A++



### KLIMATYZATOR **KANAŁOWY**

WYDAJNOŚĆ  
GRZEWCZA  
**3.8-7.6 kW**



-30°C

A++





## SYSTEMY CAŁOROCZNE POWIETRZE-POWIETRZE

-30°C

A+



### SYSTEM V6H

WYDAJNOŚĆ GRZEWCZA  
**25.2-90.0 kW**



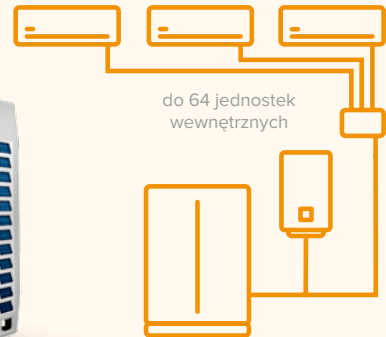
-25°C

A++



### SYSTEM V6R

WYDAJNOŚĆ GRZEWCZA  
**22.4-150.0 kW**



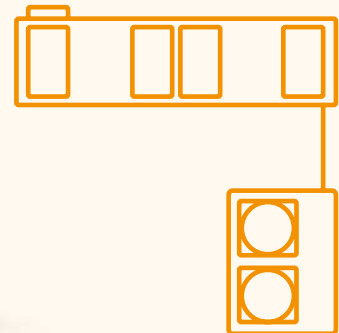
-30°C

A++



### AGREGATY DO CENTRAL WENTYLACYJNYCH

WYDAJNOŚĆ GRZEWCZA  
**2.9-270.0 kW**



System zapewniający ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń, a także przygotowanie ciepłej wody użytkowej.

Do układu MULTI można podłączyć do 5 jednostek wewnętrznych w systemie powietrze/powietrze, a także moduł hydrauliczny powietrze/woda, dzięki któremu uzyskujemy ogrzewanie oraz produkcję ciepłej wody użytkowej.

#### UWAGA

System FlexFit nie umożliwia pracy w trybie chłodzenia i ogrzewania w tym samym czasie.



#### KOMPLEKSOWY SYSTEM

Do systemu MULTI można podłączyć nawet 5 jednostek wewnętrznych wybierając z bogatej oferty dostępnych modeli zapewniając ogrzewanie i chłodzenie całego obiektu.

Do agregatu M40-36FN8-Q można podłączyć 4 jed-

nostki wewnętrzne w tym 3 w systemie powietrze/powietrze oraz moduł hydrauliczny powietrze/woda, dzięki któremu uzyskujemy ogrzewanie oraz produkcję ciepłej wody użytkowej. Moduł hydrauliczny FlexFit o wydajności 8 kW zapewnia produkcję CWU o temperaturze do 55°C.



R32

A++



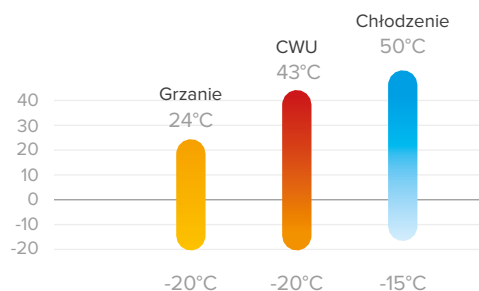
WiFi

# SYSTEM MULTI COMFORT Z HYDROBOXEM



## FUNKCJA AUTOMATYCZNEJ DEZYNFEKCJI

Funkcja automatycznej dezynfekcji zbiornika CWU poprzez podgrzanie wody do temperatury 75°C, dzięki czemu neutralizowane są bakterie, w tym Legionella.



## IDEALNE ROZWIĄZANIE DLA NISKICH TEMPERATUR

Wysoka wydajność pracy w niskich temperaturach zewnętrznych.

| Powietrze/powietrze (11kW) |           | Powietrze/woda (8kW) |           |
|----------------------------|-----------|----------------------|-----------|
| Temp. zewn.                | Wydajność | Temp. zewn.          | Wydajność |
| -10°C                      | 100%      | 2°C                  | 100%      |
| -15°C                      | 93%       | -7°C                 | 98%       |
| -20°C                      | 75%       | -15°C                | 90%       |
| -                          | -         | -20°C                | 85%       |



### WYGODNA INSTALACJA

Moduł Hydrobox nie wymaga dużej przestrzeni do zainstalowania. Można go umieścić na ścianie. Maksymalna długość przewodów chłodniczych wynosząca 35 m oraz różnica poziomów między jednostką zewnętrzną a wewnętrzną 15 m pozwalają na zainstalowanie modułu w dogodnym miejscu w domu.

### INVERTER QUATTRO PLUS

Doskonała technologia Midea Inverter Quattro Plus posiada innowacyjny algorytm do inteligentnej analizy danych zebranych przez 21 czujników temperatury, który następnie przekazuje sygnał sprężarce, silnikowi wentylatora oraz pompie wody aby wyrównały każde, nawet niewielkie odchylenia temperatury. Algorytm ten przekazuje sygnał sprężarce, silnikowi wentylatora oraz pompie wody, aby wyrównać każde, nawet niewielkie odchylenie temperatury zarówno dla powietrza jak i wody. Dzięki temu użytkownicy zawsze uzyskują temperaturę, jakiej potrzebują, a energia zostaje przekazana w odpowiednie miejsce. To pozwala na osiągnięcie wysokiej wydajności energetycznej urządzenia.

### DODATKOWE FUNKCJE

- Wi-Fi - obsługa systemu przy zastosowaniu aplikacji.
- Sterownik przewodowy - możliwość programowania tygodniowego i innych ustawień systemu.
- Wysoka energooszczędność - klasa energetyczna: powietrze/powietrze: (A++/A) oraz powietrze/woda: (dla A +7°C, LW+35°C wynosi A++; dla A +7°C, LW+55°C wynosi A+) gdzie A - temperatura powietrza na zewnątrz, LW-temperatura wody na wylocie.
- Wysoka wydajność grzewcza - nawet 8kW mocy grzewczej dla C.O. / CWU przy temperaturze zewnętrznej -7°C.

- Efektywne ogrzewanie - produkcja wody o temperaturze do 55°C.
- Komfort i bezpieczeństwo - praca w trybie ogrzewania do -20°C.
- Precyzyjne sterowanie temperaturą -  $\pm 0,5^\circ\text{C}$  dla systemu powietrze/powietrze i  $\pm 1^\circ\text{C}$  dla systemu powietrze/woda.
- Funkcja dezynfekcji - woda w zbiorniku CWU osiąga temperaturę 75°C na czas 60 min., aby zabić bakterie Legionella.

# MULTI COMFORT Z HYDROBOXEM

## DEDYKOWANE STEROWNIKI

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| RG10A               | Sterownik bezprzewodowy      |
| KJR-29B / KJR-120C1 | Sterownik przewodowy (opcja) |
| KJR-150             | Sterownik grupowy (opcja)    |
| CCM-180 / CCM-30    | Sterownik centralny (opcja)  |

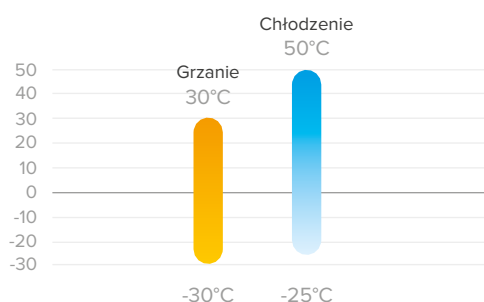


## DANE TECHNICZNE

| Jednostka zewnętrzna                                  |   |                           | M40-36FN8-Q         |                              |
|---|---|---------------------------|---------------------|------------------------------|
| Jednostka wewnętrzna klimatyzator kanałowy (przykład) |   |                           | MTIU-12HWFNX(GA)    |                              |
| Moduł hydrauliczny                                    |   |                           | SFENR-120/BP3DN8X-A |                              |
| Zasilanie   |   | V/Ph/Hz                   | 220-240/1/50        |                              |
| Powietrze-powietrze                                   | Grzanie   | Wydajność                 | kW                  | 11,1                         |
|   |   | Pobór mocy                | kW                  | 3                            |
|   |   | COP                       | W/W                 | 3,7                          |
|   |   | SCOP / klasa energetyczna |                     | 3,8/A                        |
|   |   | Roczne zużycie energii    | kWh                 | 3246                         |
| Powietrze-woda  | Grzanie (A*+2°C.LW*35°C)  | Wydajność                 | kW                  | 8,0                          |
|   |   | Pobór mocy                | kW                  | 2,6                          |
|   | Grzanie (A*+2°C.LW*55°C)  | COP                       | W/W                 | 3,1                          |
|   |   | Wydajność                 | kW                  | 8,0                          |
|   | Grzanie (A*-7°C.LW*35°C)  | Pobór mocy                | kW                  | 3,8                          |
|   |   | COP                       | W/W                 | 2,1                          |
|   | Grzanie (A*-7°C.LW*55°C)  | Wydajność                 | kW                  | 7,9                          |
|   |   | Pobór mocy                | kW                  | 3,2                          |
|   | Grzanie (A*-7°C.LW*55°C)  | COP                       | W/W                 | 2,5                          |
|   |   | Pobór mocy                | kW                  | 4,4                          |
| Grzanie (A*-7°C.LW*55°C)                              | COP   | W/W                       | 1,6                 |                              |
|   | Wymiary (szer. x wys. x gł.)                                    |                           | mm                  | 490x918x325                  |
| Moduł hydrauliczny                                    | Waga  |                           | kg                  | 56                           |
|   | Grzałka elektryczna   | Moc                       | W                   | 3100                         |
|   |   | Pobór prądu               | A                   | 13,5                         |
|   | Poziom ciśnienia akustycznego                                   |                           | dB(A)               | 32                           |
|   | Poziom mocy akustycznej   |                           | dB(A)               | 44                           |
| Jednostka zewnętrzna                                  | Wymiary (szer.x wys.x gł.)                                      |                           | mm                  | 946x810x410                  |
|   | Waga  |                           | kg                  | 68,8                         |
|   | Czynnik chłodniczy  | Typ / ilość               | -/kg                | R32 / 2,1                    |
|   | Poziom ciśnienia akustycznego                                   |                           | dB(A)               | 63                           |
|   | Poziom mocy akustycznej   |                           | dB(A)               | 67                           |
| Orurowanie  | Ciecz / Gaz   |                           | mm                  | 4 x Ø6,35/ 3 x Ø9,52+1xØ12,7 |
|   | Maksymalna długość instalacji                                   |                           | m                   | 80                           |
|   | Maksymalna długość do jednostki                                 |                           | m                   | 35                           |
|   | Max. różnica wysokości między jednostką wewnętrzną i zewnętrzną |                           | m                   | 15                           |
|   | Max. różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi          |                           | m                   | 10                           |
|   | Zakres pracy temperatury zewnętrznej                            | Grzanie                   | °C                  | -20 ~ 24                     |
| Ciepła Woda Użytkowa                                  |   | °C                        | -20 ~ 43            |                              |

# KLIMATYZATOR ŚCIENNY XTREME SAVE WARMER

System rewersyjnej pomy ciepła powietrze/powietrze typu split z jednostką ścienną zapewnia ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń w wysokiej klasie efektywności energetycznej A++.



## GRZANIE DO -30°C

Specjalna konstrukcja i technologia urządzenia pozwala na pracę w trybie grzania aż do -30°C.



## DODATKOWE GRZAŁKI

Sprężarka zostaje podgrzana przed uruchomieniem przez grzałkę karteru. Zabezpiecza to sprężarkę przed dużymi naprężeniami cieplnymi i wydłuża jej żywotność. Dodatkowa grzałka tacy skroplin chroni ją przed oblodzeniem i uszkodzeniem wentylatora.

To idealne zabezpieczenie podczas pracy w ekstremalnych temperaturach!





**R32**

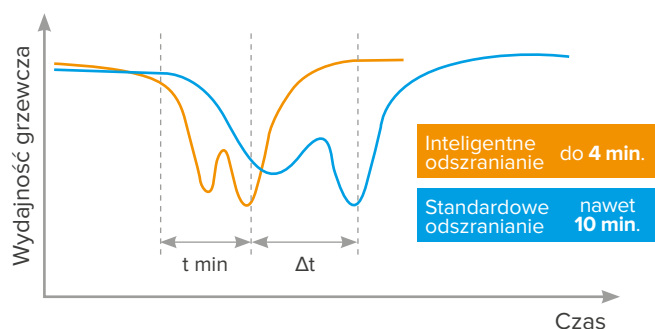
**A++**

**WiFi**



### DEFROST W NIECAŁE 4 MINUTY

Jeżeli system pracuje w trybie pompy ciepła - czyli grzeje, to jednostka zewnętrzna po jakimś czasie zaczyna się oblodzać. Wentylator, który przedmuchiwał powietrze przez wymiennik ogrzewa freon, dostarczając mu ciepło. Powietrze ma w sobie parę wodną i jeśli trafi na powierzchnię znacznie chłodniejszą od siebie to powstaje tzw. punkt rosy i skraplanie się wody. Po-



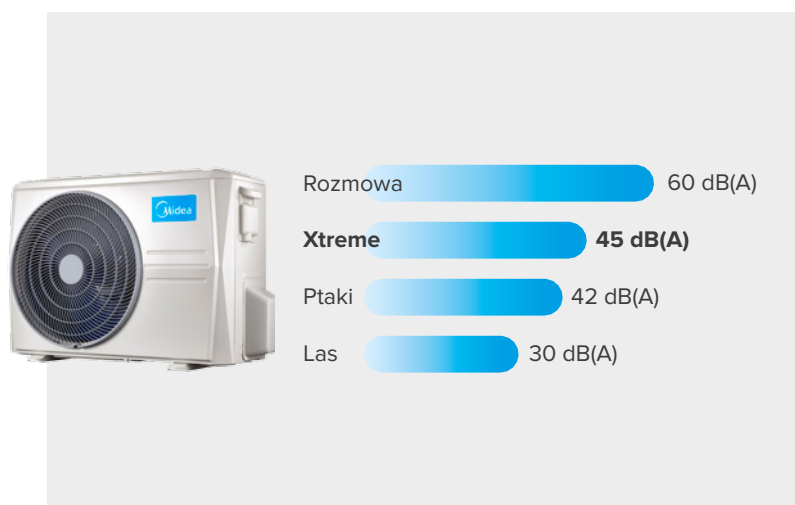
nieważ wentylator wciąż pracuje szron narasta, pogarszając przepływ powietrza. Wówczas włącza się tryb defrost.

Agregat na podstawie czujników określa idealny, jak najkrótszy czas przeprowadzenia defrostu. W ten sposób eliminowane są straty ciepła wynikające z niepotrzebnego rozmrażania.



### FUNKCJA 8°C

Klimatyzator w trybie grzania zapewnia utrzymanie dyżurnej temperatury 8°C zimą przy minimalnym zużyciu energii. Zapewnia to stabilne warunki w pomieszczeniu podczas dłuższej nieobecności użytkowników.



### CICHA PRACA AGREGATU

Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 3 metrów od agregatu wynosi tylko 45 dB(A), dlatego można je instalować np. na balkonie bloku.

# XTREME SAVE

WARMER



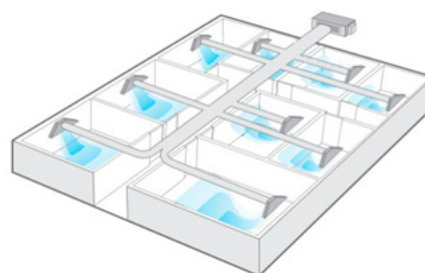
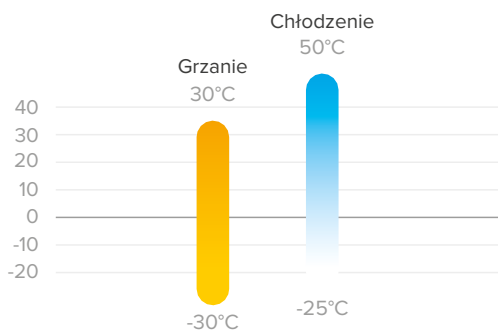
## DANE TECHNICZNE

| Komplet                              |   |                   | KAG-W09NXD1-C1 | KAG-W12NXD1-C1 | KAG-W18NXD0-B1 | KAG-W24NXD0-B1 |
|--------------------------------------|---|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Jednostka wewnętrzna                 |   |                   | AG-09NXD1-IH   | AG-12NXD1-IH   | AG-18NXD0-IH   | AG-24NXD0-IH   |
| Jednostka zewnętrzna                 |   |                   | X2-09N8D6-OH   | X2-12N8D6-OH   | X3-18N8D0-OH   | X4-24N8D0-OH   |
| Zasilanie                            |   | V/Ph/Hz           | 220-240/1/50   | 220-240/1/50   | 220-240/1/50   | 220-240/1/50   |
| Grzanie                              | Wydajność nominalna                                       | kW                | 3,2            | 3,8            | 5,6            | 7,3            |
|                                      | Nominalny pobór mocy                                      | kW                | 0,65           | 0,98           | 1,75           | 2,13           |
|                                      | COP   | W/W               | 4,92           | 3,88           | 3,20           | 3,43           |
|                                      | SCOP  |                   | 4,6            | 4,6            | 4,0            | 4,0            |
|                                      | Klasa efektywności energetycznej                          | kWh               | A++            | A++            | A+             | A+             |
| Maksymalny pobór prądu               |   | A                 | 10             | 10             | 13             | 19             |
| Jednostka wewnętrzna                 | Wymiary (szer. x gł. x wys.)                              | mm                | 835x208x295    | 835x208x295    | 969x241x320    | 1083x244x336   |
|                                      | Waga  | kg                | 8,7            | 8,7            | 11,2           | 13,6           |
|                                      | Przepływ powietrza (niski/średni/wysoki)                  | m <sup>3</sup> /h | 300/360/560    | 310/370/630    | 500/600/800    | 610/770/1090   |
|                                      | Poziom ciśnienia akustycznego (cichy/niski/średni/wysoki) | dB(A)             | 19/22/31/37    | 21/22/33/39    | 25/31/37/41    | 27/34,5/37/46  |
|                                      | Poziom mocy akustycznej                                   | dB(A)             | 54             | 55             | 56             | 62             |
|                                      | Pobór mocy jednostki wewnętrznej                          | W                 | 50             | 50             | 50             | 50             |
| Jednostka zewnętrzna                 | Wymiary (szer. x gł. x wys.)                              | mm                | 765x303x555    | 765x303x555    | 874x330x554    | 955x342x673    |
|                                      | Waga  | kg                | 26,7           | 26,7           | 33,5           | 43,9           |
|                                      | Przepływ powietrza  | m <sup>3</sup> /h | 2150           | 2200           | 2100           | 3500           |
|                                      | Poziom ciśnienia akustycznego                             | dB(A)             | 54             | 55             | 57             | 60             |
|                                      | Poziom mocy akustycznej                                   | dB(A)             | 58             | 61             | 65             | 67             |
| Czynnik chłodniczy                   | Typ / Ilość   | -/kg              | R32/1,0        | R32/1,0        | R32/1,1        | R32/1,45       |
| Rury chłodnicze                      | Ciecz / gaz   | mm                | Φ6,35 / Φ9,52  | Φ6,35 / Φ9,52  | Φ6,35 / Φ12,7  | Φ9,52 / Φ15,9  |
| Zakres pracy temperatury zewnętrznej | Grzanie   | °C                | -30~30         | -30~30         | -30~30         | -30~30         |

## DEDYKOWANE STEROWNIKI

|                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| RG10A               | Sterownik bezprzewodowy      |
| KJR-29B / KJR-120C1 | Sterownik przewodowy (opcja) |
| KJR-150 + KJR-29B   | Sterownik grupowy (opcja)    |
| CCM-180 / CCM-30    | Sterownik centralny (opcja)  |

System rewersyjnej pompy ciepła powietrze/powietrze typu split z jednostką kanałową zapewnia ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń, a także doprowadzenie świeżego powietrza. Niewielka wysokość urządzenia daje możliwość montażu w przestrzeni między sufitowej, przez co jednostka wewnętrzna jest praktycznie niewidoczna.



#### GRZANIE DO -30°C

Specjalna konstrukcja i technologia urządzenia pozwala na pracę w trybie grzania aż do -30°C.

#### SPRĘŻ DO 160 Pa

Duży spręż urządzeń kanałowych pozwala na elastyczność przy projektowaniu instalacji dystrybucji powietrza.

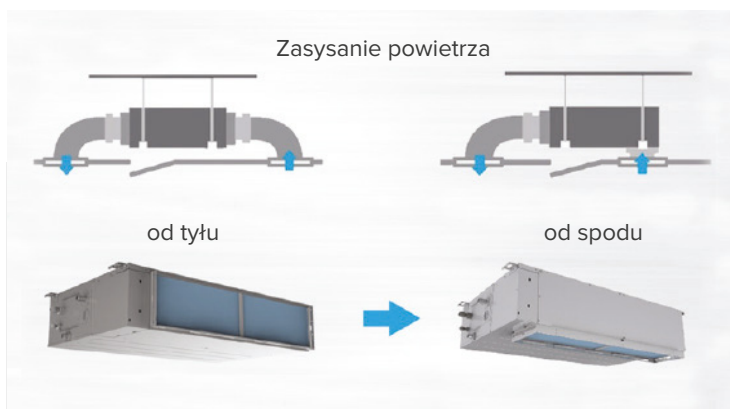


R32

A++

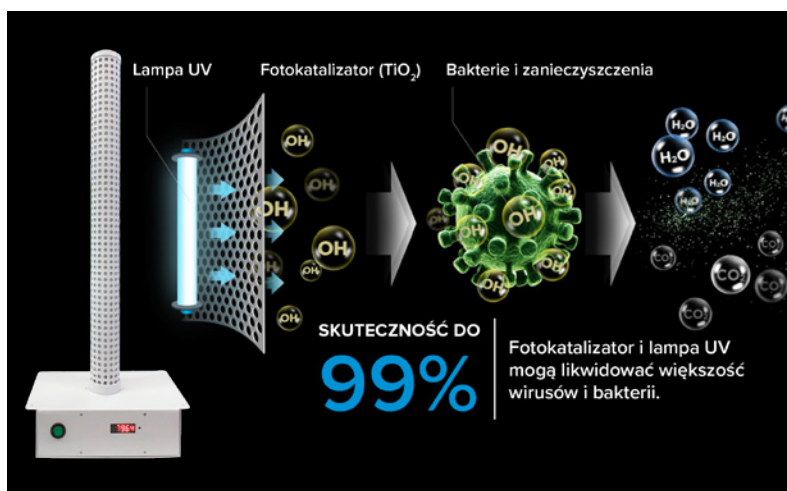
WiFi

## KLIMATYZATOR KANAŁOWY



### DOSTOSOWANIE WLOTU POWIETRZA

Dostępny jest standardowy wlot powietrza od tyłu oraz opcjonalny od spodu. Wymiary kształtki wlotu z tyłu i na spodzie urządzenia są takie same, co ułatwia zmianę miejsca zasysania powietrza.



### HEALTHY KIT - STERYLNE POMIESZCZENIA

Dodatkowo w kanale wentylacyjnym można zamontować urządzenie sterylizujące. Healthy Kit działa na zasadzie fotokatalizy czyli zjawiska redukcji szkodliwych związków organicznych (bakterie, pleśń, wirusy, grzyby oraz lotne związki organizmów) w powietrzu i na powierzchni przedmiotów.



### DOPROWADZENIE ŚWIEŻEGO POWIETRZA

Za pomocą systemu kanałów możliwe jest doprowadzenie świeżego powietrza do budynku. Pozwala to utrzymać właściwą wymianę powietrza, niezbędną do wentylowania pomieszczenia i zapewnienia komfortu przebywających w nim osób. Dodatkowo od jednostki wewnętrznej można odprowadzić kanał o długości do 3 m do pokoju, w którym urządzenie nie zostanie zainstalowane. Daje to dodatkową możliwość rozbudowy systemu.

# KLIMATYZATOR KANAŁOWY



## DANE TECHNICZNE

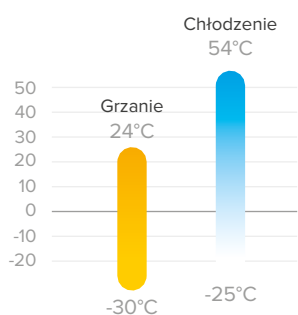
| Jednostka wewnętrzna                 |   |                   | MTIU-12HWFNX(GA) | MTIU-18HWFNX(GA) | MTI-24HWFNX(GA) |
|--------------------------------------|---|-------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Jednostka zewnętrzna                 |   |                   | X2-12N8D6-OH     | X3-18N8D0-OH     | X4-24N8D0-OH    |
| Zasilanie                            |   | V/Ph/Hz           | 220-240/1/50     | 220-240/1/50     | 220-240/1/50    |
| Grzanie                              | Wydajność nominalna                                       | kW                | 3,8              | 5,6              | 7,6             |
|                                      | Nominalny pobór mocy                                      | kW                | 1,04             | 1,51             | 1,90            |
|                                      | COP   | W/W               | 10,0             | 13,5             | 13,5            |
| Maksymalny pobór prądu               |   | A                 | 3,66             | 3,69             | 4,00            |
| Jednostka wewnętrzna                 | Przepływ powietrza (niski/średni/wysoki)                  | m <sup>3</sup> /h | 300/480/600      | 515,2/706,3/911  | 825,1/1035/1229 |
|                                      | Zewnętrzne ciśnienie statyczne (nominalne)                | Pa                | 25 (0~60)        | 25 (0~100)       | 25 (0~160)      |
|                                      | Poziom ciśnienia akustycznego (cichy/niski/średni/wysoki) | dB(A)             | 23/29/30,5/34,5  | 26/34/38/41      | 27/37/40/42     |
|                                      | Poziom mocy akustycznej                                   | dB(A)             | 58               | 58               | 62              |
|                                      | Wymiary (szer. x gł. x wys.)                              | mm                | 700x450x200      | 880x674x210      | 1100x774x249    |
|                                      | Waga  | kg                | 18,00            | 18,00            | 24,30           |
|                                      | Ciśnienie projektowe (wysokie/niskie)                     | MPa               | 4,3/1,7          | 4,3/1,7          | 4,3/1,7         |
|                                      | Przewody chłodnicze (ciecz/gaz)                           | mm                | Φ6,35/Φ9,52      | Φ6,35/Φ9,52      | Φ6,35/Φ12,7     |
| Jednostka zewnętrzna                 | Wymiary (szer. x gł. x wys.)                              | mm                | 765x303x555      | 874x330x554      | 955x342x673     |
|                                      | Waga  | kg                | 26,7             | 33,5             | 43,9            |
|                                      | Przepływ powietrza  | m <sup>3</sup> /h | 2200             | 2100             | 3500            |
|                                      | Poziom ciśnienia akustycznego                             | dB(A)             | 55               | 57               | 60              |
|                                      | Poziom mocy akustycznej                                   | dB(A)             | 61               | 65               | 67              |
| Czynnik chłodniczy                   | Typ / Ilość   | -/kg              | R32/1,0          | R32/1,1          | R32/1,45        |
| Rury chłodnicze                      | Ciecz / gaz   | mm                | Φ6,35 / Φ9,52    | Φ6,35 / Φ12,7    | Φ9,52 / Φ15,9   |
| Zakres pracy temperatury zewnętrznej | Grzanie   | °C                | -30~30           | -30~30           | -30~30          |

## DEDYKOWANE STEROWNIKI

|                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| KJR-120X         | Sterownik przewodowy            |
| RG10A            | Sterownik bezprzewodowy (opcja) |
| KJR-150          | Sterownik grupowy (opcja)       |
| CCM-180 / CCM-30 | Sterownik centralny (opcja)     |

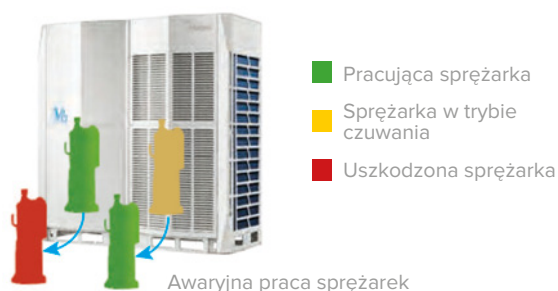
# SYSTEMY KLIMATYZACJI V6H XTREME HEAT

System rewersyjnej pompy ciepła powietrze/powietrze typu VRF z przeznaczeniem do rozwiązań komercyjnych, dający możliwość podłączenia nawet do 64 jednostek wewnętrznych w układzie. Zapewnia ogrzewanie lub chłodzenie pomieszczeń przy zachowaniu najwyższej efektywności energetycznej i najniższych kosztów eksploatacji systemu.



## PRACA W EKSTREMALNYCH TEMPERATURACH ZEWNĘTRZNYCH

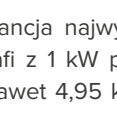
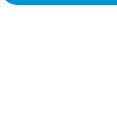
Specjalna konstrukcja i technologia urządzenia pozwala na pracę w trybie grzania aż do -30°C.



## BACK UP

Urządzenia posiadające dwie sprężarki, w przypadku awarii jednej z nich, mogą kontynuować pracę systemu przez maksymalnie 4 dni. Daje to czas na serwis lub naprawę, utrzymując jednocześnie komfortową temperaturę w pomieszczeniach.





R410A

BMS

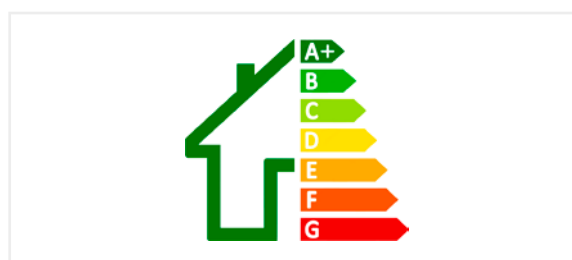
7  
LAT  
GWARANCJI

Midea



#### AUTOMATYCZNE ZDMUCHIWANIE ŚNIEGU

Funkcja automatycznego zdmuchiwania śniegu chroni jednostkę zewnętrzną przed tworzeniem się na niej pokrywy śnieżnej. Zapewnia to stabilne warunki pracy, eliminując ryzyko pogorszenia przepływu powietrza i straty energii wynikające z dodatkowego rozmrażania.



#### WYSOKIE WSPÓŁCZYNNIKI EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

Wysokie parametry techniczne to gwarancja najwyższej wydajności urządzeń. System potrafi z 1 kW pobranej energii elektrycznej dostarczyć nawet 4,95 kW energii cieplnej.



## BOGATY WYBÓR JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

Idealnie dopasowany projekt do wymagań technicznych budynku i estetycznych inwestora. Nawet 64 jednostki wewnętrzne w układzie i do dyspozycji ponad 80 różnych modeli, zaczynających się już od 1.7 kW wydajności.

Te same jednostki wewnętrzne znajdują zastosowanie we wszystkich systemach Midea VRF.

## DANE TECHNICZNE

| Model                                |                     |         | MV6-252WV2GN1-EH | MV6-280WV2GN1-EH | MV6-335WV2GN1-EH           |
|--------------------------------------|---------------------|---------|------------------|------------------|----------------------------|
| Zasilanie                            |                     | V/Ph/Hz | 380-415/3/50     | 380-415/3/50     | 380-415/3/50               |
| Grzanie                              | Wydajność nominalna | kW      | 25,2             | 28,0             | 33,5                       |
|                                      | Pobór mocy          | kW      | 5,10             | 5,77             | 7,6                        |
|                                      | COP                 | kW/kW   | 4,94             | 4,85             | 4,41                       |
|                                      | SCOP                | kW/kW   | 4,10             | 4,10             | 4,45                       |
| Podłączane jednostki wewnętrzne      | Łączna wydajność    |         | do 200%          | do 200%          | do 200%                    |
|                                      | Maksymalna ilość    |         | do 64            | do 64            | do 64                      |
| Poziom ciśnienia akustycznego        |                     | dB(A)   | 43 ~ 58          | 43 ~ 58          | 43 ~ 60                    |
| Poziom mocy akustycznej              |                     | dB(A)   | 78               | 78               | 81                         |
| Średnica przewodów chłodniczych      | Ciecz / gaz         | mm      | Φ12.7/Φ25.4      | Φ12.7/Φ25.4      | Φ15.9/Φ12.7*//Φ28.6/Φ25.4* |
| Wymiary                              | Szer. x wys. x gł.  | mm      | 990x1635x790     | 990x1635x790     | 990x1635x790               |
| Waga                                 | Netto               | kg      | 227              | 227              | 227                        |
| Czynnik chłodniczy                   | Typ / Ilość         | -/kg    | R410A / 11       | R410A / 11       | R410A / 11                 |
| Zakres pracy temperatury zewnętrznej | Grzanie             | °C      | -30 ~ 24         | -30 ~ 24         | -30 ~ 24                   |

| Model                                |                     |         | MV6-730WV2GN1-EH    | MV6-785WV2GN1-EH    | MV6-850WV2GN1-EH    |
|--------------------------------------|---------------------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Zasilanie                            |                     | V/Ph/Hz | 380-415/3/50        | 380-415/3/50        | 380-415/3/50        |
| Grzanie                              | Wydajność nominalna | kW      | 73,0                | 78,5                | 85,0                |
|                                      | Pobór mocy          | kW      | 18,6                | 22,5                | 24,3                |
|                                      | COP                 | kW/kW   | 3,93                | 3,49                | 3,50                |
|                                      | SCOP                | kW/kW   | 3,80                | 3,80                | 3,90                |
| Podłączane jednostki wewnętrzne      | Łączna wydajność    |         | do 200%             | do 200%             | do 200%             |
|                                      | Maksymalna ilość    |         | do 64               | do 64               | do 64               |
| Poziom ciśnienia akustycznego        |                     | dB(A)   | 43 ~ 68             | 43 ~ 68             | 43 ~ 68             |
| Poziom mocy akustycznej              |                     | dB(A)   | 90                  | 90                  | 90                  |
| Średnica przewodów chłodniczych      | Ciecz / gaz         | mm      | Φ22.2/Φ19,1*//Φ31.8 | Φ22.2/Φ19,1*//Φ31.8 | Φ22.2//Φ38.1/Φ31,8* |
| Wymiary                              | Szer. x wys. x gł.  | mm      | 1730x1830x850       | 1730x1830x850       | 1730x1830x850       |
| Waga                                 | Netto               | kg      | 430                 | 430                 | 475                 |
| Czynnik chłodniczy                   | Typ / Ilość         | -/kg    | R410A / 22          | R410A / 22          | R410A / 25          |
| Zakres pracy temperatury zewnętrznej | Grzanie             | °C      | -30 ~ 24            | -30 ~ 24            | -30 ~ 24            |



| MV6-400WV2GN1-EH | MV6-450WV2GN1-EH | MV6-500WV2GN1-EH    | MV6-560WV2GN1-EH | MV6-615WV2GN1-EH | MV6-670WV2GN1-EH |
|------------------|------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|
| 380-415/3/50     | 380-415/3/50     | 380-415/3/50        | 380-415/3/50     | 380-415/3/50     | 380-415/3/50     |
| 40,0             | 45,0             | 50,0                | 56,0             | 61,5             | 67,0             |
| 9,3              | 10,7             | 12,2                | 13,8             | 17,6             | 17,27            |
| 4,30             | 4,21             | 4,10                | 4,06             | 3,49             | 3,88             |
| 4,20             | 4,20             | 3,65                | 3,65             | 3,65             | 3,80             |
| do 200%          | do 200%          | do 200%             | do 200%          | do 200%          | do 200%          |
| do 64            | do 64            | do 64               | do 64            | do 64            | do 64            |
| 43 ~ 62          | 43 ~ 65          | 43 ~ 65             | 43 ~ 66          | 43 ~ 66          | 43 ~ 67          |
| 85               | 88               | 88                  | 88               | 88               | 89               |
| Φ15,9/Φ31,8      | Φ15,9/Φ31,8      | Φ19,1/Φ15,9*//Φ31,8 | Φ19,1/Φ31,8      | Φ19,1/Φ31,8      | Φ19,1/Φ31,8      |
| 1340x1635x850    | 1340x1635x850    | 1340x1635x825       | 1340x1635x825    | 1340x1635x825    | 1730x1830x850    |
| 277              | 277              | 348                 | 348              | 348              | 430              |
| R410A / 13       | R410A / 13       | R410A / 13          | R410A / 17       | R410A / 17       | R410A / 22       |
| -30 ~ 24         | -30 ~ 24         | -30 ~ 24            | -30 ~ 24         | -30 ~ 24         | -30 ~ 24         |

| MV6-900WV2GN1-EH    |
|---------------------|
| 380-415/3/50        |
| 90,0                |
| 26,5                |
| 3,40                |
| 3,90                |
| do 200%             |
| do 64               |
| 43 ~ 68             |
| 90                  |
| Φ22,2//Φ38,1/Φ31,8* |
| 1730x1830x850       |
| 475                 |
| R410A / 25          |
| -30 ~ 24            |

#### Adnotacja:

Wydajność jest ustalona na podstawie następujących warunków:

1. Grzanie: Temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB; Temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB

Długość orurowania: Długość połączonych rur to 7,5 m, różnica poziomów wynosi 0.

Hałas mierzony w komorze półbezechowej, w odległości 1 m od urządzenia i na wysokości 1,3 m od podłoża.

Do łączenia agregatów wymagane są trójniki łączące.

Urządzenie zawiera fluorowane gazy cieplarniane (R410A GWP=2088).

Specyfikacja zgodna z wymogami Rozporządzenia PEIR 2016/2281 oraz potwierdzona przez Eurovent.

Dla poprawnej pracy jednostek zewnętrznych w trybie pompy ciepła, konieczne jest zastosowanie grzałki tacy ociekowej lub zapewnienie swobodnego odpływu kondensatu w inny sposób. Dobór odpowiedniego rozwiązania jest w gestii instalatora.

\*w zależności od obliczeń w programie doborowym.

#### DEDYKOWANE STEROWNIKI

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| RM12D                         | Sterownik bezprzewodowy                      |
| WDC-86E/KD                    | Sterownik przewodowy                         |
| WDC-120G/WK                   | Sterownik grupowy                            |
| CCM-180 / CCM-270 / CCM-30    | Sterownik centralny                          |
| CCM-270 + licznik energii DTS | Rozliczanie kosztów eksploatacyjnych systemu |

System rewersyjnej pompy ciepła powietrze/powietrze typu VRF z przeznaczeniem do rozwiązań komercyjnych, dający możliwość podłączenia nawet do 64 jednostek wewnętrznych w układzie.

Zapewnia jednocześnie ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń. System można rozbudować o inne urządzenia w tym moduł hydrauliczny powietrze/woda, dzięki któremu produkowana jest ciepła woda użytkowa.



#### JEDNOCZESNE GRZANIE I CHŁODZENIE

System odzysku ciepła V6R wykonuje jednocześnie operację grzania i chłodzenia. Maksymalną efektywność energetyczną można uzyskać poprzez przekierowanie ciepła wywiewanego z jednostek wewnętrznych w trybie chłodzenia do obszarów wymagających ogrzewania.

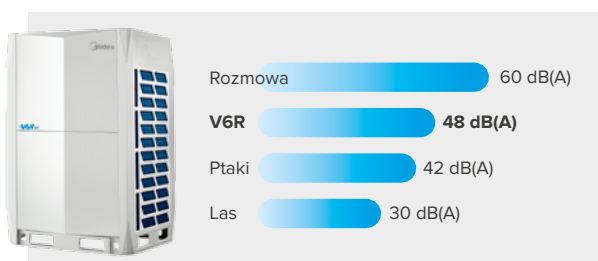


#### PRODUKCJA CIEPŁEJ WODY

System V6R można rozbudować o moduł hydrauliczny przygotowujący ciepłą wodę użytkową o temperaturze od 25°C do 80°C, przy zapewnieniu jednoczesnej pracy klimatyzacji w pomieszczeniach. Ciepłą wodę można wykorzystać do ogrzewania podłogowego, a także do użytku codziennego w łazience i kuchni.

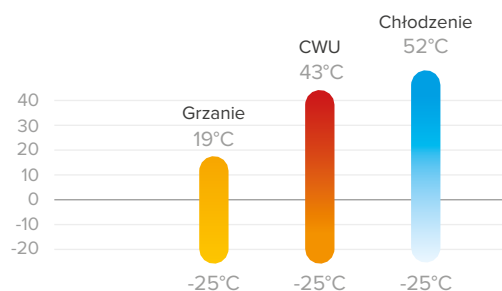


## SYSTEM KLIMATYZACJI **V6R** Z ODZYSKIEM CIEPŁA



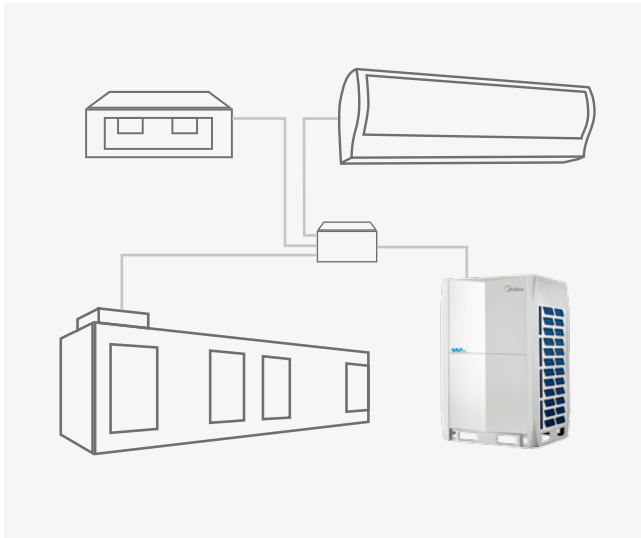
### CICHA PRACA AGREGATU

Poziom ciśnienia akustycznego mierzony w odległości 3 metrów od agregatu systemu V6R wynosi tylko 48 dB(A), dzięki czemu można lokalizować je nie tylko na dachu, ale także na ziemi tuż przy granicy działki.



### SZEROKIE ZAKRES TEMPERATUR PRACY

Zastosowanie zasilanych prądem stałym sprężarek inwerterowych z wtryskiem pary pozwala na stabilną pracę w trybie grzania przy temperaturze osiągnącej -25°C.



### KONTROLA RACHUNKÓW ZA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

Za pomocą systemu Midea IMM PRO można monitorować: wydajność urządzeń, ustawienie ciśnienia, priorytet pracy, uszkodzenie lub błąd jednostki, pobór energii elektrycznej. System daje możliwość sterowania układami VRF złożonymi nawet z 3840 jednostek wewnętrznych!

Monitoring poziomu zużycia energii elektrycznej pozwala na precyzyjne rozliczenie kosztów poboru energii oraz ich rozdział pomiędzy wszystkich mieszkańców lub najemców korzystających z systemu.

### WIĘCEJ MOŻLIWOŚCI

System V6R daje możliwość rozbudowania o moduł podłączenia do innych wymienników ciepła:

- centrali wentylacyjnej,
- kurtyn powietrznych,
- chłodziw/nagrzewnic kanałowych.

## DANE TECHNICZNE

| Model                                      |                              |                   | MV6-R252WV2RN1 | MV6-R280WV2RN1 | MV6-R335WV2RN1 | MV6-R400WV2RN1 |
|--|------------------------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ilość koni mechanicznych                   |                              |                   | 8HP            | 10HP           | 12HP           | 14HP           |
| Zasilanie                                  |                              | V/Ph/Hz           | 380-415/3/50   | 380-415/3/50   | 380-415/3/50   | 380-415/3/50   |
| Grzanie <sup>1</sup>                       | Wydajność                    | kW                | 22,4           | 28,0           | 33,5           | 40,0           |
|  | Pobór mocy                   | kW                | 5,01           | 6,92           | 9,03           | 10,04          |
|  | COP                          | kW/kW             | 4,47           | 4,05           | 3,71           | 3,98           |
|  | SCOP                         | kW/kW             | 4,29           | 4,39           | 4,59           | 4,27           |
| Podłączane jednostki wewnętrzne            | Łączna wydajność             |                   | 50-200%        | 50-200%        | 50-200%        | 50-200%        |
|  | Maksymalna ilość             |                   | do 64          | do 64          | do 64          | do 64          |
| Poziom ciśnienia akustycznego <sup>2</sup> |                              | dB(A)             | 58             | 61             | 62             | 63             |
| Poziom mocy akustycznej <sup>2</sup>       |                              | dB(A)             | 78             | 82             | 83             | 84             |
| Podłączenia rur                            | Rura cieczowa                | mm                | Ø12,7          | Ø12,7          | Ø12,7          | Ø15,9          |
|  | Rura gazowa - nis. ciśnienie | mm                | Ø25,4          | Ø25,4          | Ø25,4          | Ø28,6          |
|  | Rura gazowa - wys. ciśnienie | mm                | Ø19,1          | Ø19,1          | Ø19,1          | Ø22,2          |
| Wymiary                                    | Szer. x wys. x gł.           | mm                | 990x1635x790   | 990x1635x790   | 990x1635x790   | 1340x1635x825  |
| Waga                                       | Netto                        | kg                | 232            | 232            | 232            | 300            |
| Wentylator                                 | Wydatek powietrza            | m <sup>3</sup> /h | 9000           | 9500           | 10000          | 14000          |
| Czynnik chłodniczy                         | Typ / Ilość                  | -/kg              | R410A/8        | R410A/8        | R410A/8        | R410A/10       |
| Zakres pracy temp. zewnętrznej             | Grzanie                      | °C                | -25~19         | -25~19         | -25~19         | -25~19         |

## DEDYKOWANE STEROWNIKI

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| RM12D                         | Sterownik bezprzewodowy                      |
| WDC-86E/KD                    | Sterownik przewodowy                         |
| WDC-120G/WK                   | Sterownik grupowy                            |
| CCM-180 / CCM-270 / CCM-30    | Sterownik centralny                          |
| CCM-270 + licznik energii DTS | Rozliczanie kosztów eksploatacyjnych systemu |



| MV6-R450WV2RN1 | MV6-R500WV2RN1 |
|----------------|----------------|
| 16HP           | 18HP           |
| 380-415/3/50   | 380-415/3/50   |
| 45,0           | 50,0           |
| 12,19          | 13,46          |
| 3,69           | 3,71           |
| 4,33           | 4,35           |
| 50-200%        | 50-200%        |
| do 64          | do 64          |
| 64             | 65             |
| 88             | 88             |
| Ø15,9          | Ø15,9          |
| Ø28,6          | Ø28,6          |
| Ø22,2          | Ø22,2          |
| 1340x1635x825  | 1340x1635x825  |
| 300            | 300            |
| 14900          | 15800          |
| R410A/10       | R410A/10       |
| -25~19         | -25~19         |

Istnieje możliwość łączenia agregatów w konfiguracji o wydajności aż do 150 kW. O szczegóły zapytaj Doradcę Techniczno-Handlowego.

#### Adnotacja:

1. Wewnętrzna temperatura powietrza 20°C DB/15°C WB; zewnętrzna temperatura powietrza 7°C DB/6°CWB; długość połączonych rur to 7,5 m, różnica poziomów wynosi 0.
2. Poziom hałasu mierzony w komorze półbezechowej, w odległości 1 m od urządzenia i na wysokości 1,3 m od podłoża.

# SYSTEMY WENTYLACJI



WYDAJNOŚĆ:  
9.0 - 240.0 kW



WYDAJNOŚĆ:  
2.6 - 15.7 kW



## ZALETY MODUŁÓW STERUJĄCYCH

### WYSOKI POZIOM KOMFORTU

Do kontroli temperatury w pomieszczeniu, użytkownik ma do wyboru dwa tryby: kontrola temperatury powietrza powrotnego lub temperatury powietrza na wylocie. Agregaty w połączeniu z modułem szybko reagują na wahania temperatury powietrza, w wyniku czego utrzymywana jest stała temperatura powietrza wewnętrznego i wysoki poziom komfortu dla użytkownika.

### SZEROKI ZAKRES WYDAJNOŚCI

Komplety AHU dają standardowo możliwość podłączenia agregatów od 2,5 kW do 90 kW. Istnieje możliwość zastosowania kilku modułów jeżeli moc przekracza 56 kW (2-4 jednostki podłączone równolegle) oraz tworzenia rozbudowanych układów nawet do 270 kW.

### DŁUGA INSTALACJA

Płytę sterującą można zamontować z dala od zaworu rozprężnego w odległości do 50 m, np. wewnątrz budynku. Zawór rozprężny może znajdować się w odległości nie większej niż 175 m od agregatu oraz nie większej niż 8 m od wymiennika centrali wentylacyjnej.

### PROSTY PROJEKT I MONTAŻ

System jest prosty do zaprojektowania i łatwy w instalacji. Nie są wymagane dodatkowe elementy, dzięki czemu skrócony jest czas montażu jak również obniżone koszty. Moduł AHU nie nadaje się do montażu bezpośrednio na zewnątrz. Jednak w przypadku takiej konieczności należy zastosować dodatkową obudowę o klasie odporności co najmniej IP54 lub montować w pustej sekcji centrali (montaż w pionie).

### MODUŁY STEROWANIA

Moduły sterowania wyposażone są w scalone płyty pozwalające na integrację zewnętrznego systemu automatyki centrali z agregatem za pomocą sygnału ON/OFF lub 0-10V. Regulacja wydajności chłodniczej lub grzewczej na podstawie sygnału 0-10V.



Zestawy do central wentylacyjnych to urządzenia mające zapewnić odpowiedni poziom komfortu przy współpracy z centralami wentylacyjnymi wyposażonymi w rewersyjne wymienniki freonowe. Na kompletny zestaw składa się agregat zewnętrzny, moduł sterujący oraz pilot zdalnego sterowania. W zależności od wymaganej mocy grzewczej urządzenia, agregaty występują w wersji z wyrzutem powietrza pionowym lub poziomym.

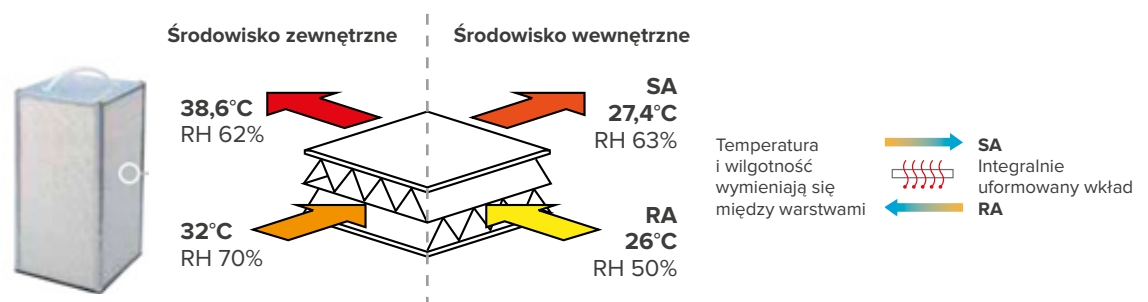
## ZAPYTAJ TAKŻE...

### WENTYLACJA MECHANICZNA Z ODZYSKIEM CIEPŁA

Rekuperacja dostarcza świeże, zewnętrzne, filtrowane powietrze usuwając z pomieszczeń zużyte powietrze, o wysokiej zawartości CO<sub>2</sub>. Ciągła wymiana powietrza i jego filtracja pozwala stworzyć komfortowe środowisko, zmniejsza ryzyko występowania alergii, eliminuje nieprzyjemne zapachy oraz pojawienie się pleśni na skutek większych poziomów skraplania.



Przepływ krzyżowy powietrza w celu wymiany ciepła i wilgoci



RH: wilgotność względna SA: powietrze zasilające (do pomieszczeń)  
RA: powietrze powrotne (z pomieszczeń)

## WYMIANA ZUŻYTEGO POWIETRZA

Niezależnie od warunków atmosferycznych i pory roku, powietrze w budynkach z wentylacją mechaniczną wymieniane jest bez przerwy, całą dobę. Dzięki temu powietrze w pomieszczeniu jest zawsze świeże, niezależnie od jakości powietrza zewnętrznego.



## OSZCZĘDNOŚCI NA OGRZEWANIU

Wymiennik ciepła rekuperatora przekazuje energię ciepłą z powietrza wywiejanego do strumienia powietrza nawiewanego. Dzięki temu rachunki za ogrzewanie w miesiącach zimowych można zmniejszyć nawet o 50%.



## DANE TECHNICZNE

| Komplet                         |                     |                 | AHU-09-C1AG  | AHU-12-C1AG  | AHU-18-C1AG  | AHU-24-C1AG  | AHU-24-B1            |
|---------------------------------|---------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|
| Jednostka zewnętrzna            |                     |                 | X2-09N8D6-O  | X2-12N8D6-O  | X3-18N8D0-O  | X4-24N8D0-O  | MOX430U-24HFN8-Q(GA) |
| Moduł sterujący                 |                     |                 | KA8140       | KA8140       | KA8140       | KA8140       | KA8140               |
| Trójnik                         |                     |                 | -            | -            | -            | -            | -                    |
| Zasilanie jednostki zewnętrznej |                     | V/Ph/Hz         | 220-240/1/50 | 220-240/1/50 | 220-240/1/50 | 220-240/1/50 | 220-240/1/50         |
| Zasilanie modułu sterującego    |                     | V/Ph/Hz         | 220-240/1/50 | 220-240/1/50 | 220-240/1/50 | 220-240/1/50 | 220-240/1/50         |
| Grzanie                         | Wydajność nominalna | kW              | 3,2          | 3,8          | 5,6          | 7,3          | 7,4                  |
|                                 | Pobór mocy          | kW              | 0,65         | 0,97         | 1,75         | 2,13         | 1,9                  |
|                                 | SCOP                | W/W             | 4,92         | 3,92         | 4,0          | 4,0          | 4,0                  |
| Orurowanie chłodnicze           | Ciecz / gaz         | mm              | Φ6,35/Φ9,52  | Φ6,35/Φ9,52  | Φ6,35/Φ12,7  | Φ9,52/ Φ15,9 | Φ9,52/ Φ15,9         |
| Czynnik chłodniczy              | Typ / Ilość         | -/kg            | R32/1,00     | R32/1,00     | R32/1,1      | R32/1,45     | R32/1,5              |
| Wymiary                         | Szer. x gł. x wys.  | mm              | 765x303x555  | 765x303x555  | 874x330x554  | 955x342x673  | 890x342x673          |
| Waga                            | Netto               | kg              | 26,7         | 26,7         | 33,5         | 43,9         | 43,9                 |
| Zakres pracy tem. zewn.         | Grzanie             | °C              | -20~30       | -20~30       | -20~30       | -20~30       | -30~30               |
| Przewody komunikacyjne          | Ilość x wymiar      | mm <sup>2</sup> | 3 x 1,5      | 3 x 1,5      | 3 x 2,5      | 3 x 2,5      | 3 x 2,5              |

| AHU-200-C3       | AHU-224-C3       | AHU-260-C3       | AHU-280-C3       | AHU-335-C3       | AHU-400-C3     | AHU-450-C3     |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|
| MVi-200WV2RN1(A) | MVi-224WV2RN1(A) | MVi-260WV2RN1(A) | MVi-280WV2RN1(A) | MVi-335WV2RN1(A) | MDV-V400W/DRN1 | MDV-V450W/DRN1 |
| AHUKZ-02DM       | AHUKZ-02DM       | AHUKZ-02DM       | AHUKZ-02DM       | AHUKZ-03DM       | AHUKZ-03DM     | AHUKZ-03DM     |
| -                | -                | -                | -                | -                | -              | -              |
| 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   |
| 220-240/1/50     | 220-240/1/50     | 220-240/1/50     | 220-240/1/50     | 220-240/1/50     | 220-240/1/50   | 220-240/1/50   |
| 22,5             | 25               | 28,5             | 31,5             | 37,5             | 45,0           | 50,0           |
| 4,21             | 4,98             | 5,53             | 6,16             | 8,1              | 10             | 11,1           |
| 3,95             | 4,26             | 4,53             | 4,56             | 3,96             | 3,75           | 3,7            |
| Φ9,53/Φ19,1      | Φ9,53/Φ19,1      | Φ9,53/Φ22,2      | Φ9,53/Φ22,2      | Φ12,7/Φ25,4      | Φ12,7/Φ22,2    | Φ12,7/Φ25,4    |
| R410A/6,5        | R410A/6,5        | R410A/6,5        | R410A/6,5        | R410A/8          | R410A/9        | R410A/12       |
| 1120x528x1558    | 1120x528x1558    | 1120x528x1558    | 1120x528x1558    | 1120x528x1558    | 1360x540x1650  | 1460x540x1650  |
| 143              | 143              | 144              | 144              | 157              | 240            | 275            |
| -25~27           | -25~27           | -25~27           | -25~27           | -25~27           | -25~27         | -25~27         |
| 3 x 0,75         | 3 x 0,75         | 3 x 0,75         | 3 x 0,75         | 3 x 0,75         | 3 x 0,75       | 3 x 0,75       |

| AHU-i785-C3             | AHU-i850-C3             | AHU-i900-C3             |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| MV6-i785WV2GN1-E        | MV6-i850WV2GN1-E        | MV6-i900WV2GN1-E        |
| AHUKZ-02DM + AHUKZ-03DM | AHUKZ-02DM + AHUKZ-03DM | AHUKZ-02DM + AHUKZ-03DM |
| 2xFQZHN-04D             | 2xFQZHN-04D             | 2xFQZHN-04D             |
| 380-415/3/50            | 380-415/3/50            | 380-415/3/50            |
| 220-240/1/50            | 220-240/1/50            | 220-240/1/50            |
| 78,5                    | 85,0                    | 90,0                    |
| 21,8                    | 24,3                    | 26,5                    |
| 3,80                    | 3,90                    | 3,90                    |
| Φ22,2/Φ19,1//Φ31,8      | Φ19,1//Φ38,1/Φ31,8*     | Φ19,1//Φ38,1/Φ31,8*     |
| R410A/22                | R410A/25                | R410A/25                |
| 1730x850x1830           | 1730x850x1830           | 1730x850x1830           |
| 429                     | 475                     | 475                     |
| -25~24                  | -25~24                  | -25~24                  |
| 3 x 0,75                | 3 x 0,75                | 3 x 0,75                |

## MOŻLIWOŚĆ KONTROLI ILOŚCI I JAKOŚCI POWIETRZA



System rekuperacji wymienia powietrze w pomieszczeniach niezależnie od wiatru i ciśnienia zewnętrznego - nawiewana i wywiewana jest identyczna ilość powietrza. Na sterowniku rekuperatora, w zależności od potrzeb, można zwiększyć ilość nawiewanego

powietrza np. odprowadzenie wilgoci i niechcianych zapachów z kuchni i łazienek lub zmniejszyć, gdy domowników jest mniej albo są nieobecni. Istnieje też możliwość zastosowania dodatkowych czujników dwutlenku węgla i wilgotności.

| AHU-36-B1           | AHU-36-B3           | AHU-42-B1           | AHU-48-B3           | AHU-55-B3           | AHU-180-C3     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------|
| MOD30U-36HFN8-Q(GA) | MOD30U-36HFN8-R(GA) | MOD30U-42HFN8-Q(GA) | MOE30U-48HFN8-R(GA) | MOE30U-55HFN8-R(GA) | MDV-V180W/DRN1 |
| KA8140              | KA8140              | KA8140              | KA8140              | KA8140              | AHUKZ-01DM     |
| -                   | -                   | -                   | -                   | -                   | -              |
| 220-240/1/50        | 380-415/3/50        | 220-240/1/50        | 380-415/3/50        | 380-415/3/50        | 380-415/3/50   |
| 220-240/1/50        | 220-240/1/50        | 220-240/1/50        | 220-240/1/50        | 220-240/1/50        | 220-240/1/50   |
| 11,1                | 11,1                | 13,5                | 15,9                | 18,2                | 19,0           |
| 2,25                | 3,25                | 3,45                | 4,5                 | 5,15                | 5              |
| 4,0                 | 4,0                 | 4,0                 | 3,8                 | 4,0                 | 4,15           |
| Φ9,52/ Φ15,9        | Φ9,52/ Φ15,9        | Φ9,52/ Φ15,9        | Φ9,52/ Φ15,9        | Φ9,52/ Φ15,9        | Φ9,52/ Φ15,9   |
| R32/2,4             | R32/2,4             | R32/2,4             | R32/2,8             | R32/2,95            | R32/4,5        |
| 946x410x810         | 946x410x810         | 946x410x810         | 952x415x1333        | 952x415x1333        | 900x320x1327   |
| 80,5                | 66,9                | 71                  | 106,7               | 111,3               | 107            |
| -30~30              | -30~30              | -30~30              | -30~30              | -30~30              | -25~27         |
| 3 x 2,5             | 3 x 2,5             | 3 x 2,5             | 3 x 2,5             | 3 x 2,5             | 3 x 0,75       |

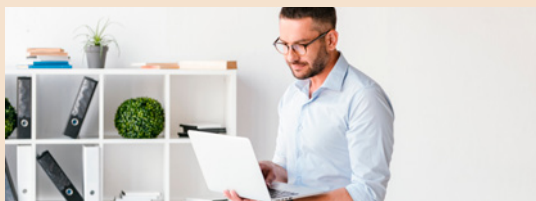
| AHU-500-C3     | AHU-i500-C3        | AHU-i560-C3      | AHU-i615-C3             | AHU-i670-C3             | AHU-i730-C3             |
|----------------|--------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| MDV-V500W/DRN1 | MV6-i500WV2GN1-E   | MV6-i560WV2GN1-E | MV6-i615WV2GN1-E        | MV6-i670WV2GN1-E        | MV6-i730WV2GN1-E        |
| AHUKZ-03DM     | AHUKZ-03DM         | AHUKZ-03DM       | AHUKZ-02DM + AHUKZ-02DM | AHUKZ-02DM + AHUKZ-02DM | AHUKZ-02DM + AHUKZ-03DM |
| -              | -                  | -                | 2xFQZHN-03D             | 2xFQZHN-04D             | 2xFQZHN-04D             |
| 380-415/3/50   | 380-415/3/50       | 380-415/3/50     | 380-415/3/50            | 380-415/3/50            | 380-415/3/50            |
| 220-240/1/50   | 220-240/1/50       | 220-240/1/50     | 220-240/1/50            | 220-240/1/50            | 220-240/1/50            |
| 55             | 50,0               | 56,0             | 61,5                    | 67,0                    | 73,0                    |
| 14,1           | 12,2               | 13,8             | 17,6                    | 18,10                   | 18,1                    |
| 3,7            | 3,65               | 3,65             | 3,65                    | 3,80                    | 3,80                    |
| Ø12,7/Ø25,4    | Ø19,1/Ø15,9//Ø31,8 | Ø19,1/Ø31,8      | Ø19,1/Ø31,8             | Ø19,1/Ø31,8             | Ø22,2/Ø19,1//Ø31,8      |
| R410A/12       | R410A/13           | R410A/17         | R410A/17                | R410A/22                | R410A/22                |
| 1460x540x1650  | 1340x850x1635      | 1340x825x1635    | 1340x825x1635           | 1730x850x1830           | 1730x850x1830           |
| 275            | 295                | 344              | 344                     | 407                     | 429                     |
| -25~27         | -25~24             | -25~24           | -25~24                  | -25~24                  | -25~24                  |
| 3 x 0,75       | 3 x 0,75           | 3 x 0,75         | 3 x 0,75                | 3 x 0,75                | 3 x 0,75                |

| Komplet                      |                         |                 | AHUKZ-00DM                    | AHUKZ-01DM        | AHUKZ-02DM        | AHUKZ-03DM        |
|------------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Zasilanie                    |                         |                 | 220-240/1/50                  | 220-240/1/50      | 220-240/1/50      | 220-240/1/50      |
| Grzanie                      | Wydajność min-max       | kW              | 2,2~9,0                       | 9,0~20            | 20~36             | 36~56             |
| Wymiary                      | Szer. x gł. x wys.      | mm              | 393x341x125                   | 393x341x125       | 393x341x125       | 393x341x125       |
| Czynnik chłodniczy           |                         |                 | R410A                         |                   |                   |                   |
| Regulacja przepływu czynnika |                         |                 | Elektroniczny zawór rozprężny |                   |                   |                   |
| Orurowanie                   | Rura wlotowa            | mm              | Ø8                            | Ø8                | Ø12,7             | Ø15,9             |
|                              | Rura wylotowa           | mm              | Ø8                            | Ø8                | Ø12,7             | Ø15,9             |
| Przewody                     | Zasilanie               | mm <sup>2</sup> | 3x2,0                         | 2x2,0             | 3x4,0             | 3x4,0             |
|                              | Komunikacja z jednostką | mm <sup>2</sup> | 3x0,75 ekranowane             | 3x0,75 ekranowane | 3x0,75 ekranowane | 3x0,75 ekranowane |
| Sterownik przewodowy         |                         |                 | KJR29B                        | KJR29B            | KJR29B            | KJR29B            |



AHUKZ - moduł przyłączeniowy do centrali

# 6 POWODÓW DLA KTÓRYCH WARTO Z NAMI WSPÓŁPRACOWAĆ



## KOMPLEKSOWOŚĆ

- Różnorodne rozwiązania z branży HVAC
- Nowoczesne systemy od 1 dostawcy



## DORADZTWO

- Dopasowanie oferty do indywidualnych potrzeb klienta
- Unikatowe rozwiązania



## DOŚWIADCZENIE

- Tysiące funkcjonujących systemów HVAC
- Realizacje różnego formatu w Polsce i na świecie



## WIEDZA

- Szkolenia prowadzone u klienta lub online
- Nowoczesna sala szkoleniowa w siedzibie firmy i na południu Polski



## WSPARCIE PROJEKTOWE

- Wykwalifikowana kadra inżynierów
- Opracowanie projektu nawet w 24h
- Kompletny dobór urządzeń
- Pełna dokumentacja techniczna



## WSPARCIE SERWISOWE

- Wykwalifikowani inżynierowie i eksperci na terenie całego kraju
- Magazyn części zamiennych

ZASTOSOWANIE

# ogrzewanie od **15 do >2000 m<sup>2</sup>**

NASZE REALIZACJE

## DOMY



Domy i mieszkania

## HOTELE



Best Western Plus / **WARSZAWA**

JBU Gęsia G7 / **LUBLIN**



## BIUROWCE

Panattoni / **BIELSKO BIAŁA**



## PRZEMYSŁ

**GRUPA**  **Midea**

**50** LAT  
DOŚWIADCZENIA

**150** TYS.  
PRACOWNIKÓW

**200+**  
KRAJÓW  
I REGIONÓW

**288**  
MIEJSCE NA LIŚCIE  
**FORTUNE**  
GLOBAL 500

**15** BAZ  
PRODUKCYJNYCH  
W CHINACH

**18** BAZ  
PRODUKCYJNYCH  
NA ŚWIECIE



# ZYMETRIC



nami warto!



**15** LAT  
DOŚWIADCZENIA

TYSIĄCE  
SPRZEDANYCH  
**URZĄDZEŃ**

NIEZALEŻNY  
DZIAŁ  
**PROJEKTOWY**

LAUREAT WIELU  
**PRESTIŻOWYCH  
NAGRÓD**

MAGAZYN  
O POWIERZCHNI  
**5 500 m<sup>2</sup>**


**11** BIUR  
REGIONALNYCH

# ZYMETRIC



## CERTYFIKATY



Lista urzędzeń objętych  
certyfikatem dostępna na:  
[www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)  
lub [www.certiflash.com](http://www.certiflash.com) 



**ZYMETRIC** Sp. z o. o.  
ul. Okólna 45, 05-270 Marki  
tel. +48 22 814 06 85  
e-mail: [zymetric@zymetric.pl](mailto:zymetric@zymetric.pl)

