

KATALOG URZĄDZEŃ
SYSTEMY VRF
2016/2017



www.aircon.pl



Spis treści

FIRMA **MDV**

◀ 4 - 7 ▶

JEDNOSTKI **ZEWNĘTRZNE**

◀ 9 - 84 ▶

› SERIA D4 PLUS

10 - 33

› V4 PLUS SERIA K

34 - 57

› V4 PLUS SERIA I

58 - 70

› SERIA MINI VRF

72 - 83

STEROWANIE

◀ 85 - 101 ▶

JEDNOSTKI **WEWNĘTRZNE**

◀ 103 - 135 ▶

AKCESORIA

◀ 137 - 139 ▶

MDV®

Wiodący producent urządzeń klimatyzacyjnych



Profesjonalna marka urządzeń klimatyzacyjnych należąca do grupy Midea. W swojej ofercie posiada różne typy i klasy systemów klimatyzacyjnych o szerokim spektrum zastosowania. Utworzona została w 1999 roku, wywodzi się z grupy produktów komercyjnych CAC (Commercial Air-Conditioning). Początkowo marka MDV oferowała nowoczesne systemy i komponenty dedykowane dla zastosowań komercyjnych i przemysłu np. systemy VRF, agregaty wody lodowej i klimakonwektory, czy agregaty skraplające. W 2001 roku firma zdecydowała się na włączenie do swojej oferty rozwiązań z segmentu klimatyzatorów domowych.

Dziś MDV jest jednym z najbardziej rozwijających się przedsiębiorstw w branży klimatyzacji. Firma bezustannie rozwija nowe technologie i wykorzystuje zaawansowane rozwiązania do tworzenia urządzeń energooszczędnych, bezpiecznych dla środowiska, wygodnych w użytku i co najważniejsze – niezawodnych w działaniu. Cały proces produkcji jest ściśle monitorowany przez dział kontroli jakości.

ŚWIATOWY LIDER W DZIEDZINIE KLIMATYZACJI

MDV z powodzeniem wdraża swoje rozwiązania na całym świecie w tym m.in. w:

- Rosji,
- Hiszpanii,
- Brazylii,
- Australii,
- Izraelu,
- Bułgarii,
- Polsce,
- Turcji,
- Arabii Saudyjskiej,

stałe powiększając swój globalny zasięg w celu wzmocnienia swojej pozycji jako czołowego dostawcy rozwiązań klimatyzacyjnych.

EWOLUCJA LOGO MDV

Wizerunek marki zmieniał się na przestrzeni ponad 10 lat. Nowy logotyp symbolizuje markę silną, niezależną, wyjątkową wizualnie oraz w pełni wyraża jej dynamiczny rozwój.





SPLIT

Jednostki przeznaczone do montażu na ścianie. Walory tego typu klimatyzatorów to: cicha praca, szybkie chłodzenie i grzanie oraz energooszczędność. Idealne rozwiązanie do mieszkania lub domu.

MULTI

Układ Multi, pozwala na podłączenie do jednej jednostki zewnętrznej od 2 do 5 jednostek wewnętrznych. Rozwiązanie to daje możliwość indywidualnego chłodzenia lub grzania poszczególnych pomieszczeń, a tym samym znaczną oszczędność energii elektrycznej. Jest to wygodne rozwiązanie, gdy istnieje potrzeba klimatyzowania kilku pomieszczeń.



OFFICE

Szeroki zakres dostępnych jednostek wewnętrznych skonstruowanych dla uzyskania optymalnej wydajności chłodzenia lub grzania i zagwarantowania komfortowej pracy. Przeznaczone są do każdego rodzaju rozwiązań komercyjnych typu: biuro, sklep, restauracja.



VRF

Modułowy system klimatyzacji, gdzie do jednej jednostki zewnętrznej można podłączyć wiele jednostek wewnętrznych. Szeroka gama jednostek wewnętrznych umożliwia pełną integrację systemu z budynkiem, zachowując jego estetykę wewnętrzną i zewnętrzną, przy niskim poziomie hałasu. Systemy VRF znajdują zastosowanie w klimatyzacji budynków, hal produkcyjnych, montażowych, itd.



Wydajne i oszczędne klimatyzatory, szeroka gama modeli o różnych wydajnościach. Odpowiednie zarówno do chłodzenia jak i grzania.

Kupując klimatyzację MDV otrzymujesz **wysoką jakość produktu za rozsądną cenę.**

Strategia marki MDV:

- Wyższa wydajność, mniejsze zużycie energii.
- Przyjazna dla środowiska.
- Kompletnie komercyjne rozwiązania klimatyzacyjne.
- Łatwe do projektowania.
- Prosta instalacja i serwis.

WIELE OBIEKTÓW REFERENCYJNYCH W POLSCE I NA ŚWIECIE



Obiekt Administracji
Publicznej w Polsce



Stacja szybkiej kolei w Chinach



Uniwersytet Edynburski



Port Lotniczy stolicy Mozambiku



Port Lotniczy w Pekinie



MDV zwraca szczególną uwagę na **ochronę środowiska naturalnego.**

MDV stale zwiększa poziom kompatybilności ekologicznej, bezpieczeństwa i efektywności energetycznej dla systemów, z wykorzystaniem innowacyjnych technologii w produkcji. Urządzenia klimatyzacyjne oferowane przez markę MDV, charakteryzują się wysoką wydajnością, dzięki czemu zużywają mniej energii elektrycznej. Klimatyzatory MDV spełniają wymogi stawiane przez europejską Dyrektywę ErP. Wszystkie urządzenia dodatkowo mają zgodne z bieżącymi wymogami współczynniki SCOP i SEER.

CZYM JEST ErP?

Unia Europejska uchwaliła Dyrektywę 2009/125/WE, która określa wymogi dla produktów związanych z energią elektryczną (Energy-related Products – ErP). Wymogi te zakładają zmniejszenie zużycia energii pierwotnej oraz emisji CO₂, przy jednoczesnym zwiększeniu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych o 20% (pakiet 3x20). Od 1 stycznia 2013 r. przepisy Dyrektywy mają zastosowanie dla wszystkich urządzeń klimatyzacyjnych o mocy chłodniczej/grzewczej poniżej 12 kW, które są wykorzystywane na rynku europejskim. Wprowadzone nowe współczynniki sezonowej sprawności energetycznej dla:

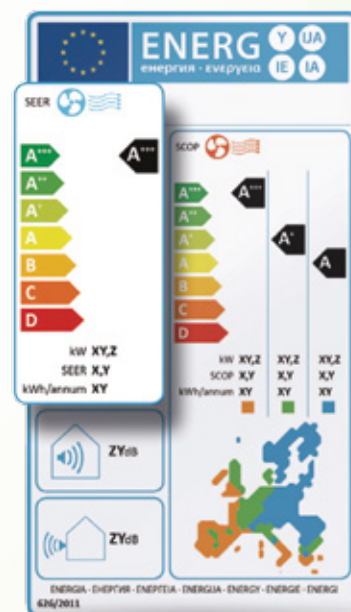
- chłodzenia – SEER (ang. Seasonal Energy Efficiency Ratio);
- grzania – SCOP (ang. Seasonal Coefficient Of Performance)

mają za zadanie ułatwić Klientom wybór urządzeń najbardziej ekologicznych. Klasa energetyczna urządzenia opisuje jedynie osiągi w określonych warunkach. Efektywność sezonowa zaś opisuje osiągi podczas pracy w warunkach rzeczywistych, co lepiej oddaje faktyczne zużycie energii.

NOWE ETYKIETY

Dyrektywa ErP wprowadza obowiązek stosowania nowych etykiet produktowych, które pozwolą dokonać świadomego wyboru urządzeń klimatyzacyjnych oraz otrzymać wiarygodne informacje dotyczące zakupionego urządzenia.

Wszystkie urządzenia w ofercie MDV spełniają zastrzone normy unijne.





JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

Seria D4 Plus



System klimatyzacji VRF seria D4 Plus zaprojektowano, aby optymalnie zaspokoić potrzeby rynku klimatyzacji. Seria D4 Plus dzięki rozwiązaniu modułowemu oferuje agregaty klimatyzacyjne o łącznej wydajności od 8 HP (25 kW) do 64 HP (180 kW) ze skokiem co 2 HP (5 kW). Dzięki zastosowaniu nowoczesnych technologii oraz sprężarek z inteligentną modulacją wydajności system jest bardzo energooszczędny. Możliwość prowadzenia instalacji chłodniczych o długości do 1000 m przy różnicy wysokości do 110 m, czyni go idealnym do rozległych i wysokich budynków.

MODEL

Zakres wydajności	HP	8	10	12	14	16
	kW	25.2	28.0	33.5	40.0	45.0
Wygląd						

TABELA KOMBINACJI

Model	Ilość jedn. zewn.	Ilość sprężarek	Kombinacja jednostek zewnętrznych					Maksymalna ilość podłączonych jednostek wewn.	Wydajność [kW]	
			8HP	10HP	12HP	14HP	16HP		Chłodzenie	Grzanie
MDVT-D252(8)W/RN1-B	1	2	1					13	25.2	27.0
MDVT-D280(10)W/RN1-B	1	2		1				16	28.0	31.5
MDVT-D335(12)W/RN1-B	1	2			1			20	33.5	37.5
MDVT-D400(14)W/RN1-B	1	3				1		23	40.0	45.0
MDVT-D450(16)W/RN1-B	1	3					1	26	45.0	50.0
MDVT-D532(18)W/RN1-B	2	4	1	1				29	53.2	58.5
MDVT-D560(20)W/RN1-B	2	4		2				33	56.0	63.0
MDVT-D615(22)W/RN1-B	2	4		1	1			35	61.5	69.0
MDVT-D680(24)W/RN1-B	2	5		1		1		39	68.0	76.5
MDVT-D730(26)W/RN1-B	2	5		1			1	43	73.0	81.5
MDVT-D800(28)W/RN1-B	2	6				2		45	80.0	90.0
MDVT-D850(30)W/RN1-B	2	6				1	1	48	85.0	95.0
MDVT-D900(32)W/RN1-B	2	6					2	52	90.0	100.0
MDVT-D960(34)W/RN1-B	3	7		2		1		55	96.0	108.0
MDVT-D1010(36)W/RN1-B	3	7		2			1	58	101.0	113.0
MDVT-D1065(38)W/RN1-B	3	7		1	1		1	61	106.5	119.0
MDVT-D1130(40)W/RN1-B	3	8		1		1	1	64	113.0	126.5
MDVT-D1200(42)W/RN1-B	3	9				3		64	120.0	135.0
MDVT-D1250(44)W/RN1-B	3	9				2	1	64	125.0	140.0
MDVT-D1300(46)W/RN1-B	3	9				1	2	64	130.0	145.0
MDVT-D1350(50)W/RN1-B	3	9					3	64	135.0	150.0
MDVT-D1432(50)W/RN1-B	4	10	1	1			2	64	143.2	158.5
MDVT-D1460(52)W/RN1-B	4	10		2			2	64	146.0	163.0
MDVT-D1515(54)W/RN1-B	4	10		1	1		2	64	151.5	169.0
MDVT-D1580(56)W/RN1-B	4	11		1		1	2	64	158.0	176.5
MDVT-D1650(58)W/RN1-B	4	12				3	1	64	165.0	185.0
MDVT-D1700(60)W/RN1-B	4	12				2	2	64	170.0	190.0
MDVT-D1750(62)W/RN1-B	4	12				1	3	64	175.0	195.0
MDVT-D1800(64)W/RN1-B	4	12					4	64	180.0	200.0

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

Powyższa kombinacja zalecana jest przez producenta.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

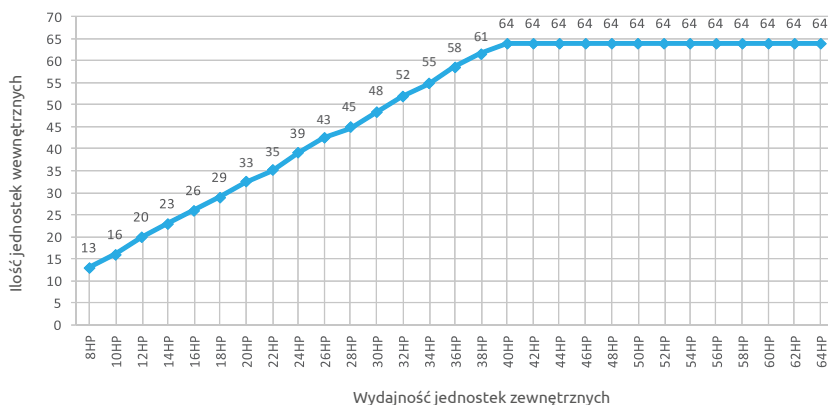
DUŻA WYDAJNOŚĆ DLA DUŻYCH BUDYNKÓW

Zakres wydajności: od 8 HP (25.2 kW) do 64 HP (180 kW), przy skoku wydajności co 2 HP (5 kW). Maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne o łącznej wydajności do 130% nominalnej wydajności jednostki zewnętrznej w jednym systemie.

8, 10, 12 HP	14, 16 HP	18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32 HP
		
34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48 HP	50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64 HP	
		

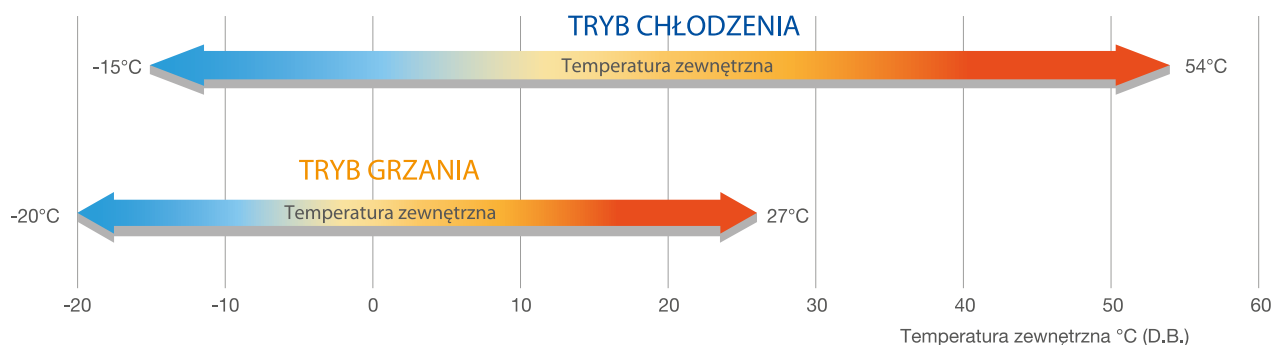
MOŻLIWOŚĆ PODŁĄCZENIA DUŻEJ ILOŚCI JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

Duża ilość możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych czyni system doskonałym do zastosowania w rozległych budynkach.



SZEROKI ZAKRES DOPUSZCZALNYCH TEMPERATUR ZEWNĘTRZNYCH

System D4 Plus zapewnia stabilną pracę w ekstremalnych temperaturach od -20°C do +54°C.

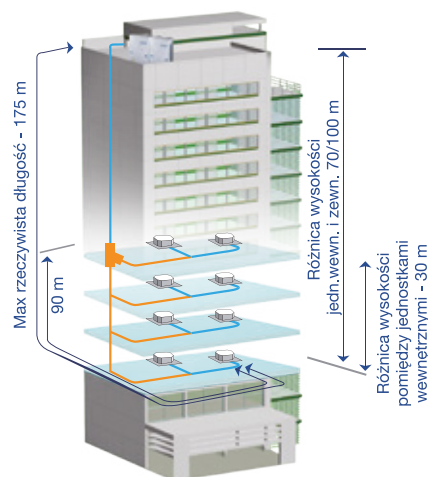


DŁUGIE INSTALACJE CHŁODNICZE

Całkowita łączna długość instalacji do 1000 m przy różnicy poziomów 110 m zwiększa zakres zastosowania systemów w dużych projektach.

			Dopuszczalna wartość (m)
Długość rur	Łączna długość rur *(rzeczywista)		1000
	Maksymalna długość (L)	Długość rzeczywista	175
		Długość ekwiwalentna	200
Różnica wysokości	Odległość od pierwszego trójnika w systemie do najdalej położonej jednostki wewnętrznej (długość ekwiwalentna)		40/90**
	Pomiędzy jednostkami wewn. i zewn.	Jednostka zewnętrzna powyżej	70
		Jednostka zewnętrzna poniżej	110
	Pomiędzy jednostkami wewnętrznymi		30

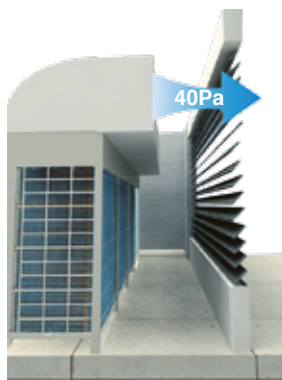
* Łączna długość rur jest równa dwukrotności długości rur — plus długość rur —
 ** Jeśli ten odcinek instalacji jest większy niż 40 m, należy spełnić określone warunki opisane w części instalacyjnej dokumentacji technicznej.



➡ pierwszy trójnik instalacyjny w systemie

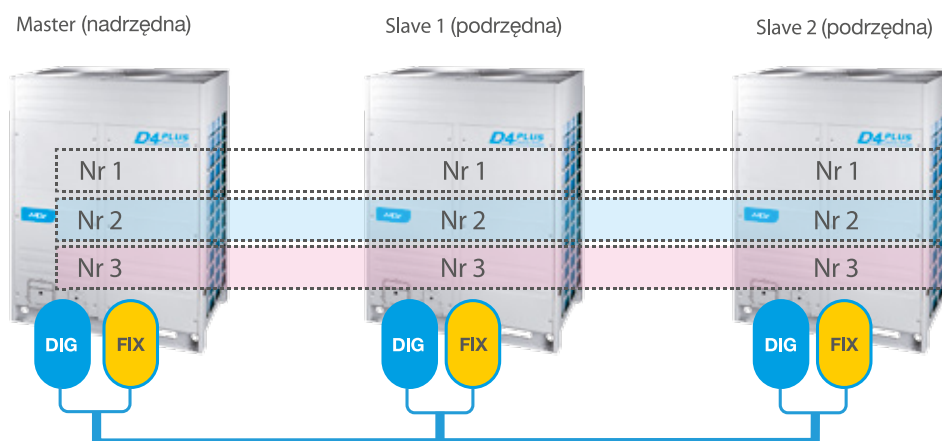
PODWYŻSZONE CIŚNIENIE STATYCZNE - MAX 40 Pa, WZROST ILOŚCI POWIETRZA O 10%

Specjalna konstrukcja śmigieł oraz ich optymalna obudowa umożliwia instalowanie jednostek zewnętrznych w różnych środowiskach, również w przestrzeniach częściowo osłoniętych. Standardowe ciśnienie statyczne wentylatorów wynosi 0 Pa z możliwością zwiększenia do 20 Pa poprzez zmianę ustawień przetłaczników na płycie PCB. Istnieje możliwość zwiększenia ciśnienia statycznego wentylatorów do 40 Pa (opcja możliwa po skonsultowaniu się z doradcą techniczno-handlowym).



CYKLICZNA PRACA JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

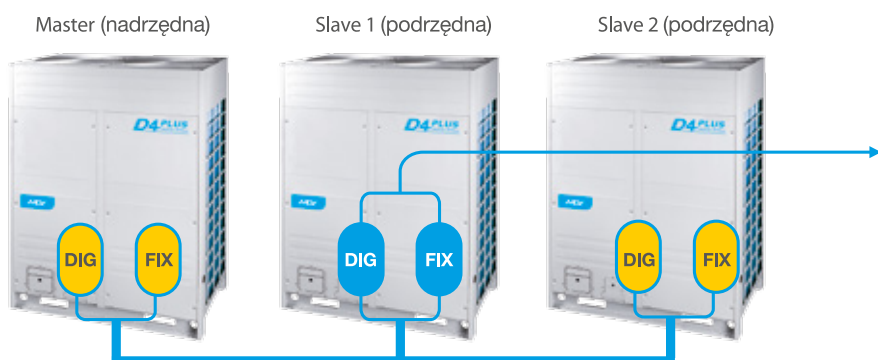
W układzie chłodniczym składającym się z kilku jednostek zewnętrznych, każda z jednostek cyklicznie pracuje jako jednostka nadrzędna „master”. Ma to na celu wyrównanie czasów pracy wszystkich jednostek, a przez to wydłużenie żywotności całego układu.



Funkcję pracy cyklicznej realizują jednostki 33-45 kW.

BACK UP - PODTRZYMANIE PRACY SYSTEMU

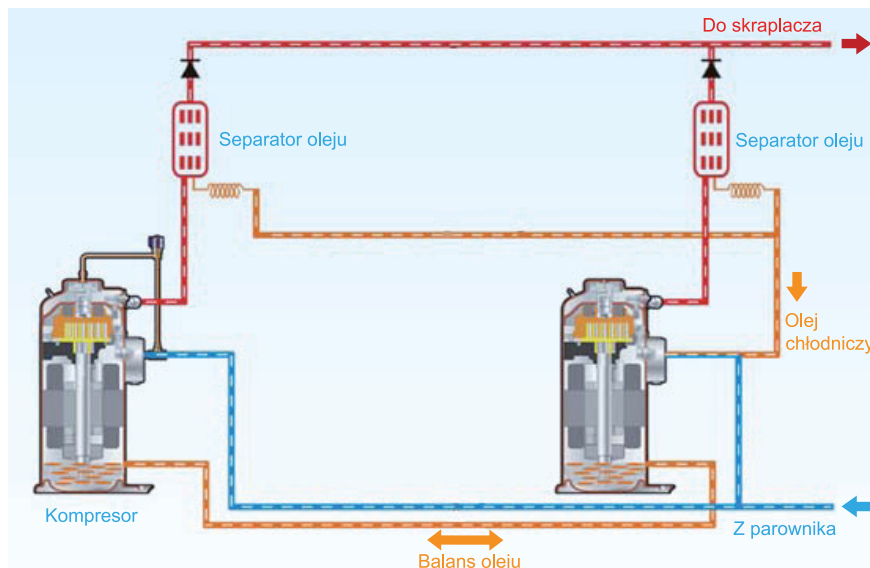
W układzie chłodniczym modułowym, w przypadku wystąpienia awarii lub błędu jednostki nadrzędnej, każda pozostała jednostka zewnętrzna może być ustawiona jako jednostka nadrzędna „master”. System może dalej pracować do czasu usunięcia usterki. Funkcja ta, aktywowana jest przełącznikiem na płycie sterującej.



W przypadku wystąpienia błędu lub awarii urządzenie przechodzi w stan czuwania, a następny moduł może nadal pracować.

PRECYZYJNA KONTROLA PRZEPŁYWU OLEJU W UKŁADZIE

W jednostkach zewnętrznych zastosowano kilka technologii mających na celu utrzymanie poziomu oleju w sprężarkach zawsze na właściwym poziomie. Wstępna separacja oleju w sprężarce i wysokowydajny separator zewnętrzny, gwarantują ponad 99% odzysku oleju. Rury balansu olejowego między sprężarkami i między modułami, wyrównują poziom oleju we wszystkich sprężarkach. Specjalny program monitoruje czas pracy układu i cyklicznie aktywuje funkcję odzyskiwania oleju z całej instalacji. Powyższe rozwiązania dają gwarancję właściwego smarowania wszystkich podzespołów sprężarek, przez co wydłuża się żywotność całego systemu.



MONITORING ILOŚCI JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

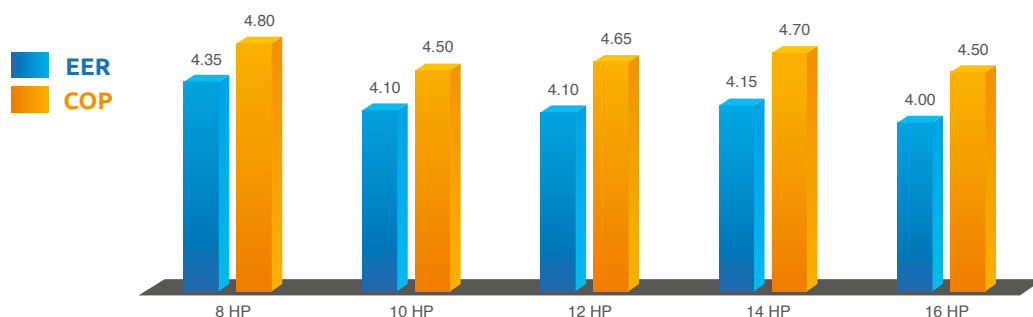
Ilość jednostek wewnętrznych podłączonych do jednego systemu należy ustawić na płycie sterującej w agregacie. Jeżeli podczas pracy systemu jedna lub kilka jednostek wewnętrznych z powodu awarii lub braku zasilania utraci komunikację z jednostką zewnętrzną, agregat zatrzyma się i wyświetli kod H7. Ma to na celu zabezpieczenie układu przed nieprawidłową pracą oraz uniemożliwienie uszkodzenia sprężarki w wyniku „uderzenia cieczowego” od niesprawnych jednostek wewnętrznych, w których EXV może pozostać całkowicie otwarty.



Przełącznik ustawienia ilości
jednostek wewnętrznych

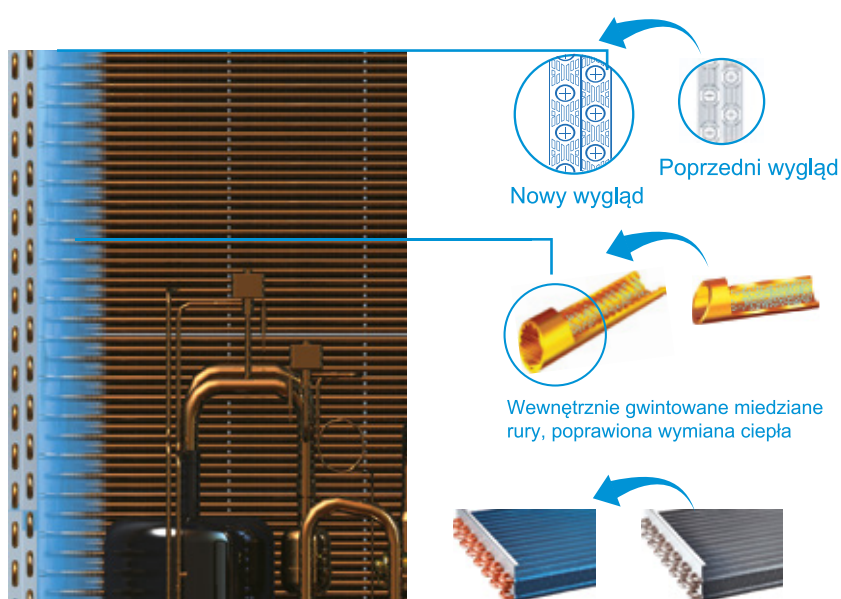
WYSOKIE WSPÓŁCZYNNIKI SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ EER I COP

Zastosowane w urządzeniach klimatyzacyjnych VRF serii D4 Plus nowoczesnych sprężarek Digitall Scroll, wysokowydajnego wymiennika ciepła i silnika wentylatora typu DC Inwerter, pozwoliło na uzyskanie współczynników sprawności energetycznej na najwyższym światowym poziomie. Dla modelu 8 HP (25.2 kW) współczynnik EER wynosi 4.35, a COP 4.80 co plasuje go w czołówce wśród najlepszych światowych producentów urządzeń klimatyzacyjnych.



WYSOKA WYDAJNOŚĆ WYMIENNIKA CIEPŁA

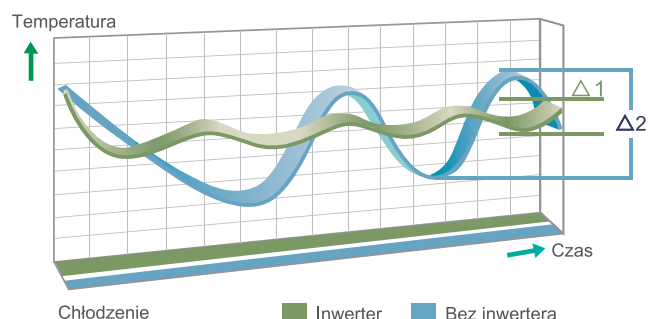
W specjalnie zaprojektowanym wymienniku, zastosowano lamele o większej powierzchni wymiany ciepła i zmniejszonych oporach przepływu powietrza. Zewnętrzne powierzchnie lamel pokryte są warstwą hydrofilową. Wewnętrzne powierzchnie rurek miedzianych mają wytłoczone specjalne żłobkowanie przez co poprawia się wymiana ciepła od strony czynnika chłodniczego. Rozwiązania te, wraz z nowatorskim sposobem łączenia rurek wymiennika w układ „sigma”, zapewniają najwyższą wydajność wymiany ciepła.



SZYBKIE NAGRZEWANIE I SCHŁADZANIE BEZ WAHAŃ TEMPERATURY

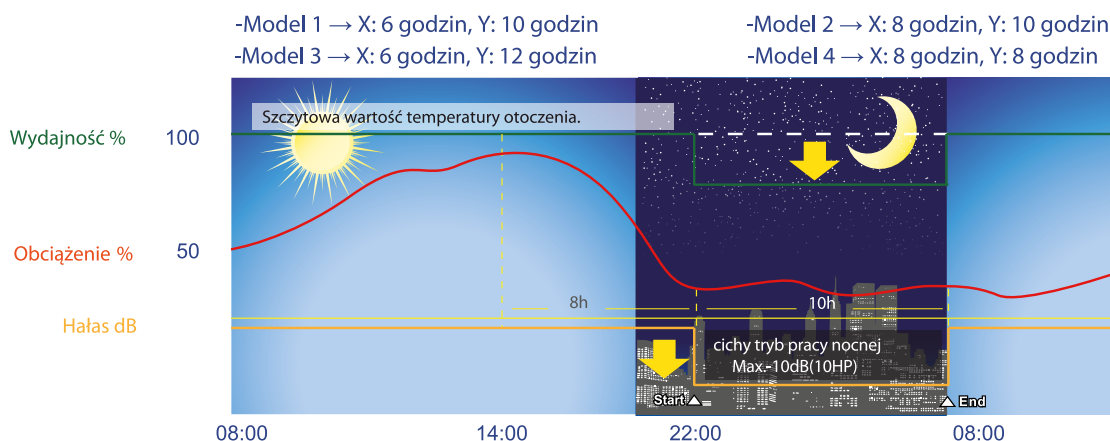
Wykorzystując zalety sprężarki Digital Scroll system D4 Plus może uzyskać nominalną wydajność w bardzo krótkim czasie co bezpośrednio wpływa na czas wychłodzenia lub nagrzania klimatyzowanych pomieszczeń. Mniejsze wahania temperatury gwarantują natychmiastowe uczucie komfortu.

Wahania temperatury w pomieszczeniu



TRYB CICHEJ PRACY NOCNEJ

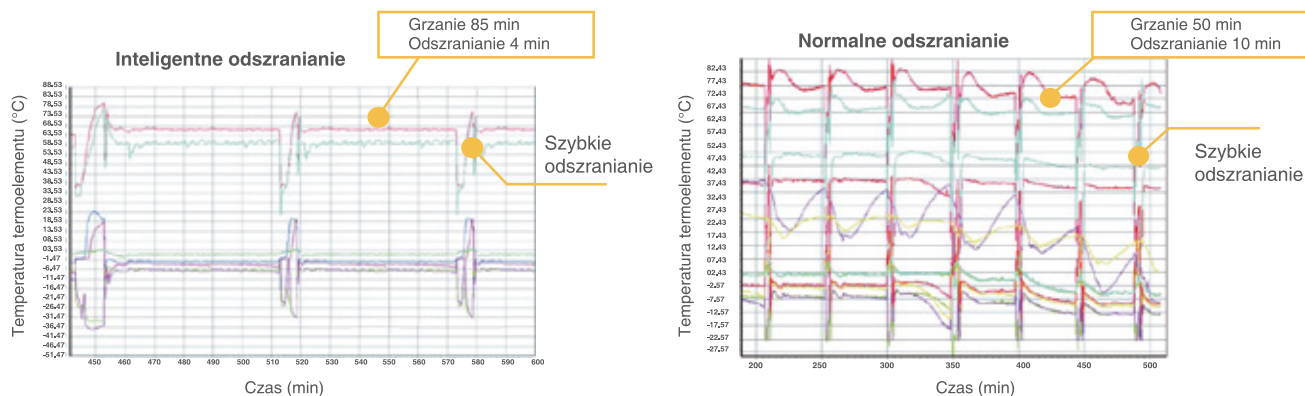
Tryb cichej pracy nocnej można w prosty sposób zaprogramować na płycie sterującej w agregacie. Agregat analizuje godzinowe zapotrzebowanie chłodnicze i po upływie zaprogramowanego czasu X po największym zapotrzebowaniu na chłodzenie, aktywuje cichą pracę wentylatorów na czas Y godzin. Tryb pracy nocnej umożliwia zmniejszenie poziomu hałasu nawet o 15 dB(A).



Uwaga: Funkcję można aktywować w różnych wariantach. Wykres przedstawia przykładowe obciążenie cieplne w ciągu doby.

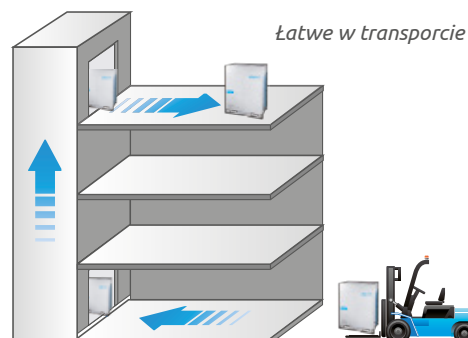
ZAAWANSOWANA TECHNOLOGIA ODSZRANIANIA

Specjalnie zaprojektowany algorytm odszraniania zapewnia usunięcie lodu z wymiennika jednostki zewnętrznej w optymalnym czasie. Ponieważ czas odszraniania uzależniony jest od rzeczywistych warunków zewnętrznych, przerwy w cyklu grzania zredukowane są do niezbędnego minimum, co w zdecydowany sposób wpływa na utrzymanie komfortu ciepłego w ogrzewanych pomieszczeniach.



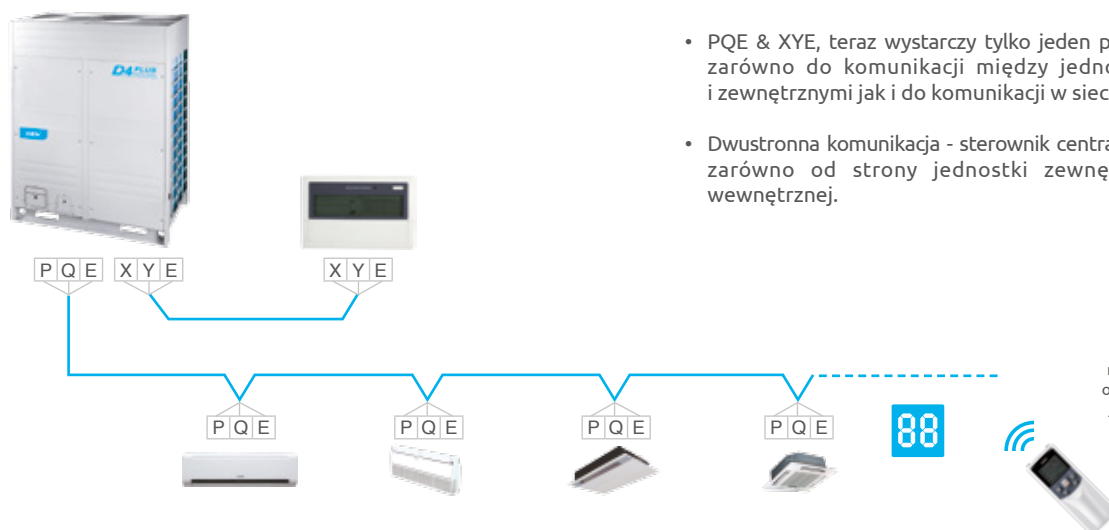
KOMPAKTOWA BUDOWA – EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE PRZESTRZENI

Kompaktowe wymiary i zmniejszona waga ułatwiają transport i instalację, redukują obciążenia stropów i konstrukcji. Teraz jedynie za pomocą wózka widłowego i windy można umieścić jednostki na dachu wysokiego budynku.



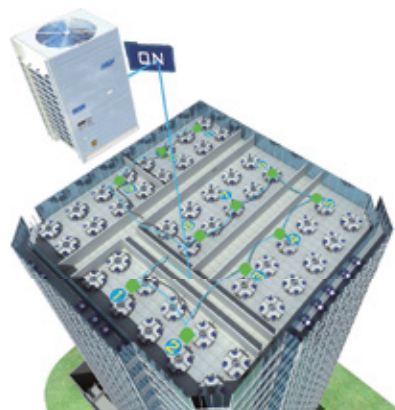
UPROSZCZONE PODŁĄCZENIA LINII KOMUNIKACYJNEJ

Jeden wspólny przewód komunikacyjny. W zależności od potrzeb sterownik centralny CCM03 może być podłączony od strony jednostek zewnętrznych lub od strony jednostek wewnętrznych do terminalu XYE. Rozwiązanie to upraszcza i obniża koszt okablowania systemu.

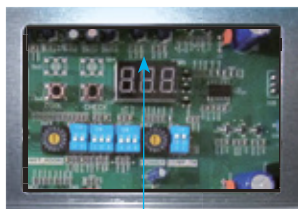


AUTOMATYCZNE ADRESOWANIE

Jednostka zewnętrzna może automatycznie przydzielić adresy jednostkom wewnętrznym. Za pomocą sterownika na podczerwień lub sterownika przewodowego można sprawdzić i w razie potrzeby zmodyfikować adresy jednostek wewnętrznych.



ŁATWA KONSERWACJA



Okienko serwisowe znacznie ułatwia dostęp do płyty głównej jednostki w celu monitoringu i kontroli pracy urządzenia.

888

Funkcja autodiagnozy pomaga obsłudze serwisowej na sprawną identyfikację usterki.



Lokalizacja sprężarek ułatwia czynności serwisowe i konserwacyjne.

WIELE OPCJI BLOKOWANIA TRYBU PRACY

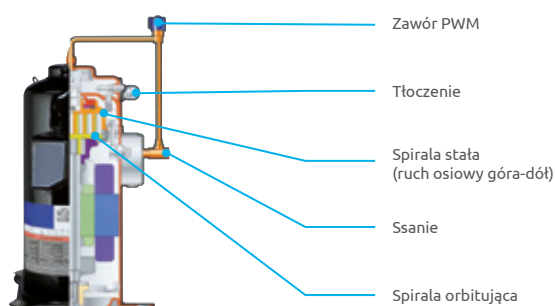
Możliwość ustawienia różnych priorytetów i blokad trybów pracy zwiększa wygodę użytkowania systemu. Dostępne opcje to: priorytet grzania, priorytet chłodzenia, tylko grzanie, tylko chłodzenie i VIP lub głosowanie.

W trybie VIP lub „głosowanie” o trybie pracy całego systemu decyduje jednostka nadrzędna VIP z ustawionym adresem 63. Jeżeli w systemie nie ma jednostki o adresie 63, o trybie pracy decydują jednostki o większym zapotrzebowaniu na chłodzenie lub grzanie.



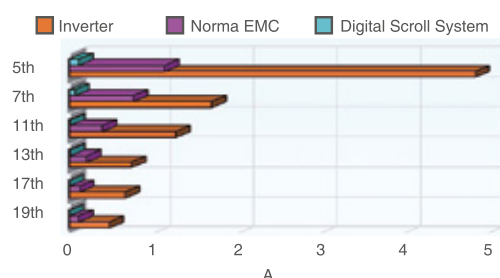
SPRĘŻARKA Z INTELIGENTNĄ MODULACJĄ WYDAJNOŚCI

Sprężarka o zmiennej wydajności automatycznie reguluje wydajność chłodniczą i grzewczą urządzenia. Zasadniczym elementem odpowiedzialnym za regulację wydajności jest zawór elektromagnetyczny PWM zainstalowany pomiędzy komorą tłoczącą i rurą ssącą sprężarki. Części spiralne sprężarki typu Scroll są zaprojektowane w taki sposób, że górna spirala ma możliwość wykonywania niewielkiego ruchu w kierunku pionowym, umożliwiając tym samym rozszczelnienie komory tłocznej.



- Dzięki płynnej i szybkiej regulacji wydajności w przedziale 10% - 100% osiągamy precyzyjną kontrolę temperatury w pomieszczeniu.
- Brak zakłóceń elektromagnetycznych, pełna kompatybilność elektromagnetyczna (EMC).

- Niezawodność sprężarki Digital Scroll jest ściśle związana z jakością zaworu elektromagnetycznego PWM. Jest to zawór długiej żywotności testowany na 40 bilionów cykli, co w warunkach rzeczywistych odpowiada okresowi ciągłej pracy równemu 30 lat.
- Gwarancja wysokiej wydajności, dzięki zastosowaniu technologii osiowego rozszczelnienia sprężarki.

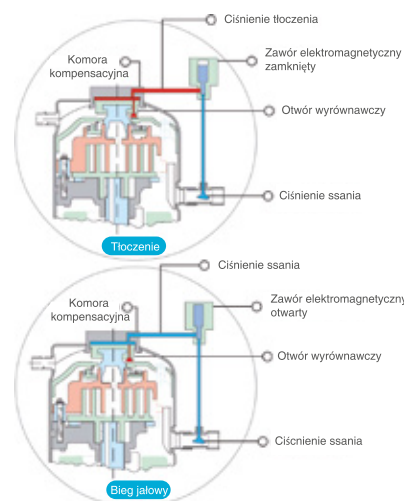


ZASADA DZIAŁANIA SPRĘŻARKI Z INTELIGENTNĄ MODULACJĄ WYDAJNOŚCI

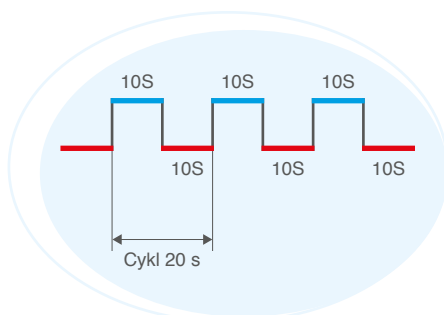
Otwarcie zaworu elektromagnetycznego PWM, powoduje spadek ciśnienia czynnika w komorze ciśnieniowej, co umożliwia uniesienie się górnej spirali i rozszczelnienie komory tłocznej sprężarki. Przy takim położeniu spirali sprężarka nie tłoczy czynnika, pracując na biegu jałowym.

Jeżeli zawór elektromagnetyczny PWM jest zamknięty, ciśnienie sprężanego czynnika powoduje dociśnięcie górnej spirali i wówczas sprężarka realizuje cykl tłoczenia.

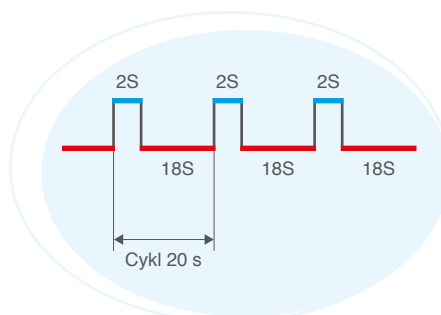
Istota zmiany wydajności sprężarki polega na utrzymaniu odpowiedniej proporcji czasu otwarcia i zamknięcia zaworu elektromagnetycznego.



Praca z wydajnością 50%



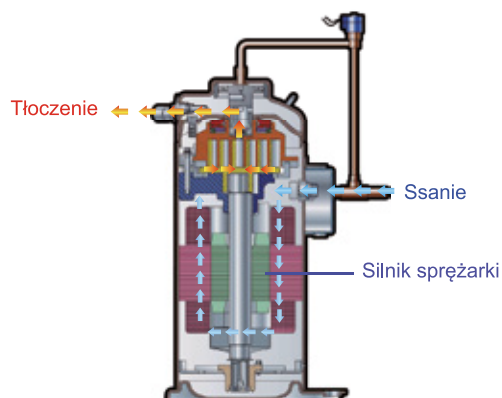
Praca z wydajnością 10%



NISKOCIŚNIENIOWA KONSTRUKCJA SILNIKA SPRĘŻARKI

Wysoka sprawność i niezawodność sprężarki w wysokich temperaturach otoczenia jest zapewniona dzięki specjalnej konstrukcji umożliwiającej optymalne chłodzenie silnika czynnikiem chłodniczym.

- Efektywne chłodzenie silnika zasysanym gazem.
- Duża odporność sprężarki na „uderzenie cieczowe”.
- Wysoka niezawodność w wysokich temperaturach otoczenia.



ZMODYFIKOWANY PROFIL ŁOPATEK WENTYLATORA

Zoptymalizowany kształt łopatki wentylatora oraz nowy kształt grilla zwiększa objętość przepływu powietrza, co znacznie poprawia wydajność wentylatora i zmniejsza hałas. Ponadto, osiągnięto wyższe zewnętrzne ciśnienie statyczne do 40 Pa (0-20 Pa standard, 20-40 opcja).



Nowy kształt łopatek o ostrej krawędzi i niewielkim zakrzywieniu, zwiększa przepływ powietrza i zmniejsza vibracje.



TECHNOLOGIA PODWÓJNYCH ZAWORÓW ROZPRĘŻNYCH EXV

W jednostkach zewnętrznych MDV zastosowana jest technologia sterowania podwójnymi zaworami rozprężnymi EXV, każdy z 480 stopniami regulacji. Pozwala to na precyzyjną kontrolę ciśnienia i temperatury czynnika chłodniczego, w celu zapewnienia stabilnej pracy całego systemu i osiągnięcia komfortowych warunków w klimatyzowanych pomieszczeniach.



SILNIK WENTYLATORA DC

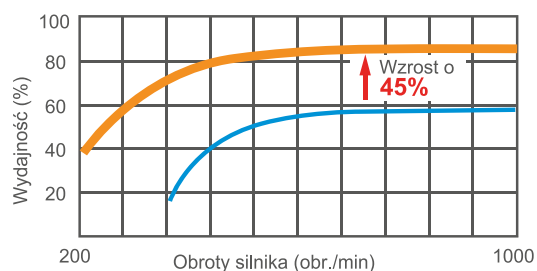
Prędkość wentylatora DC jest regulowana zależnie od aktualnego obciążenia i ciśnienia, w celu osiągnięcia minimum zużycia energii.

- Zastosowanie w całym zakresie wydajności (od 8 HP do 64 HP).
- Poprawa efektywności nawet o 45%, szczególnie przy małej prędkości w stosunku do standardowych silników AC.

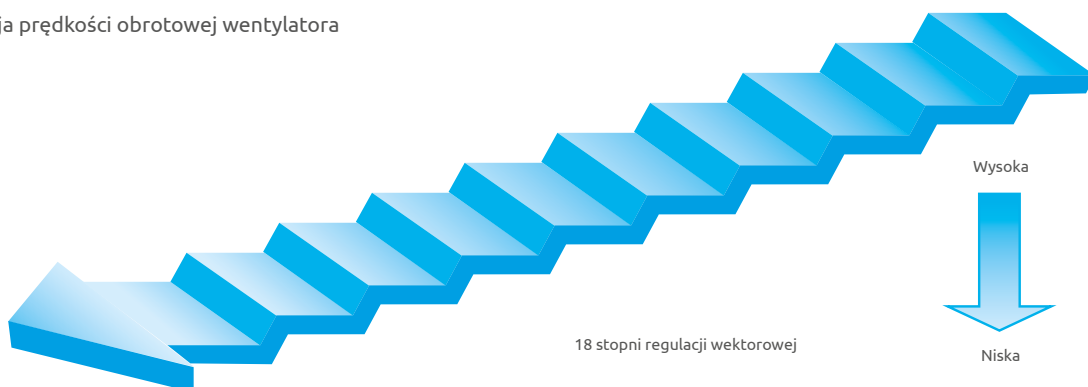


Silnik DC

Porównanie silnika DC z silnikiem konwencjonalnym

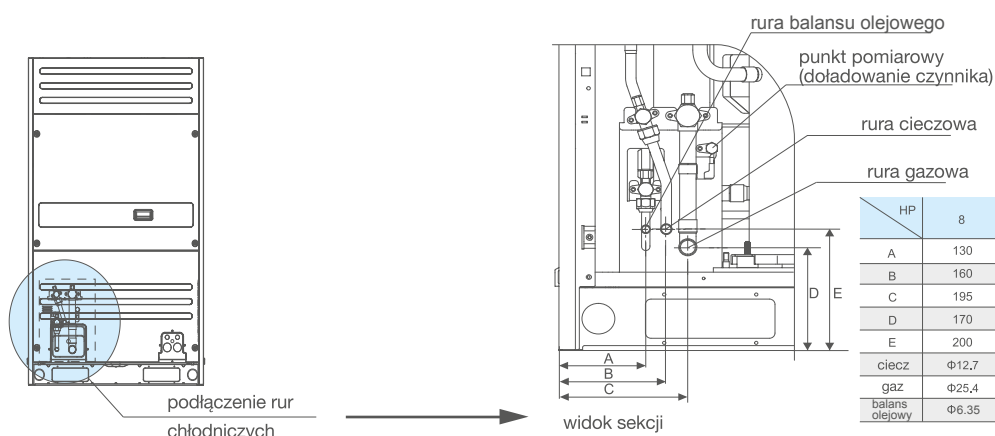
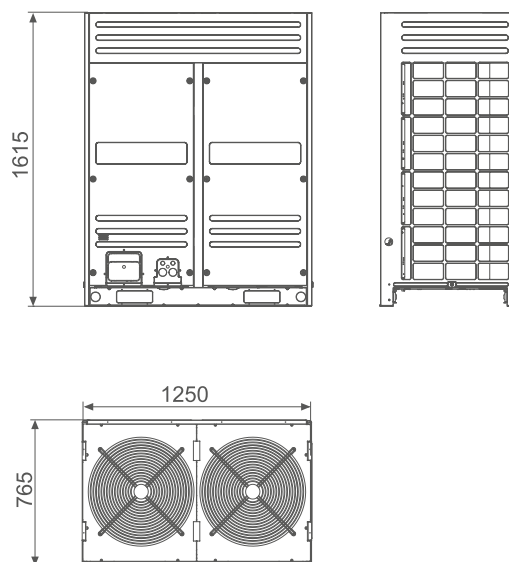
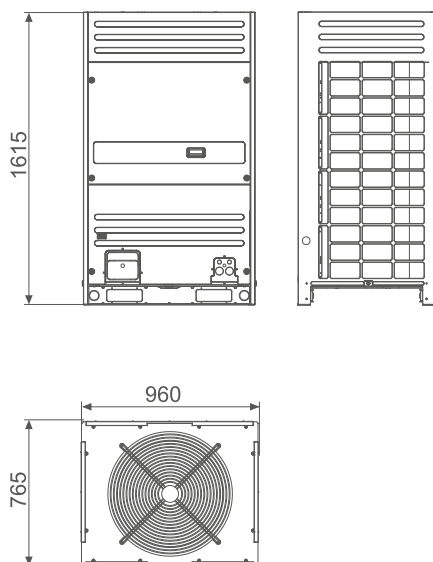


Regulacja prędkości obrotowej wentylatora



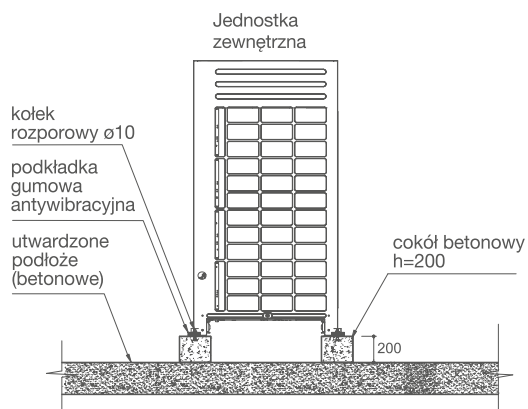
8, 10, 12 HP

14, 16 HP

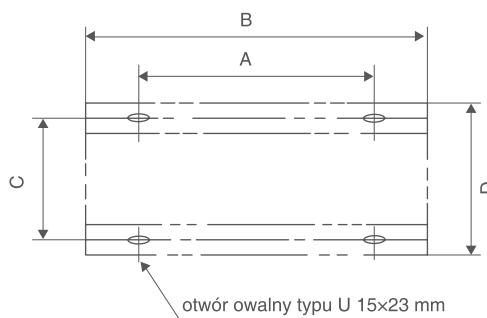


HP	8	10	12	14	16
A	130	130	130	165	165
B	160	160	160	195	195
C	195	195	195	230	230
D	170	170	170	170	170
E	200	200	200	200	200
ciecz	Φ12,7	Φ12,7	Φ15,9	Φ15,9	Φ15,9
gaz	Φ25,4	Φ25,4	Φ31,8	Φ31,8	Φ31,8
balans olejowy	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35	Φ6,35

Wymiary instalacyjne [mm]



Rozstaw otworów montażowych



HP	8/10/12	14/16
A	830	1120
B	960	1250
C	736	736
D	765	765



8~12 HP

Model			MDVT-D252(8)W/RN1-B	MDVT-D280(10)W/RN1-B	MDVT-D335(12)W/RN1-B
Zasilanie		V/faza/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	25.2	28.0	33.5
	Pobór mocy	W	5790	6830	8170
	EER	W/W	4.35	4.10	4.10
Grzanie	Wydajność	kW	27.0	31.5	37.5
	Pobór mocy	W	5630	7000	8060
	COP	W/W	4.80	4.50	4.65
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	13	16	20
Sprężarka Digital Scroll	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		1	1	1
Sprężarka ON/OFF	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		1	1	1
Silnik wentylatora	Typ		DC	DC	DC
	Ilość		1	1	1
Wentylator	Typ		Osiowy	Osiowy	Osiowy
	Ilość		1	1	1
	Ciśnienie statyczne	Pa	0~20 (standard)	0~20 (standard)	0~20 (standard)
		Pa	20~40 (opcja)	20~40 (opcja)	20~40 (opcja)
Wymiennik	Typ wykończenia		Aluminium z powłoką hydrofilową	Aluminium z powłoką hydrofilową	Aluminium z powłoką hydrofilową
	Typ rurek		Wewnętrznie gwintowane	Wewnętrznie gwintowane	Wewnętrznie gwintowane
Przepływ powietrza		m³/min	195	195	195
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	57	57	58
Wymiary	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	960×1615×765	960×1615×765	960×1615×765
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	1025×1790×830	1025×1790×830	1025×1790×830
	Masa netto / brutto	kg	240/255	240/255	240/257
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	9	9	10
Element rozprężny			Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Rury chłodnicze	Rura cieczowa	mm	Ø9.53	Ø9.53	Ø12.70
	Rura gazowa	mm	Ø22.2	Ø22.2	Ø22.2
	Całkowita długość instalacji	m	1000	1000	1000
	Maksymalna odległość wew. - zew.	m	175	175	175
	Max różnica wysokości, agregat powyżej	m	70	70	70
	Max różnica wysokości, agregat poniżej	m	110	110	110
	Różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi	m	30	30	30
Zalecane przewody elektryczne i zabezpieczenia	Przewód zasilający	mm²	5x4	5x4	5x4
	Przewód sygnałowy	mm²	3x0.75 w ekranie	3x0.75 w ekranie	3x0.75 w ekranie
	Zabezpieczenie	A	25A	25A	25A
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-15~-54	-15~-54	-15~-54
	Grzanie	°C	-20~-27	-20~-27	-20~-27

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.

14~16 HP



Model			MDVT-D400(14)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B
Zasilanie		V/faza/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	40.0	45.0
	Pobór mocy	W	9640	11250
	EER	W/W	4.15	4.00
Grzanie	Wydajność	kW	45.0	50.0
	Pobór mocy	W	9570	11110
	COP	W/W	4.70	4.50
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	23	26
Sprężarka Digital Scroll	Typ		Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland
	Ilość		1	1
Sprężarka ON/OFF	Typ		Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland
	Ilość		2	2
Silnik wentylatora	Typ		DC+AC	DC+AC
	Ilość		2	2
Wentylator	Typ		Osiowy	Osiowy
	Ilość		2	2
	Ciśnienie statyczne	Pa	0~20 (standard)	0~20 (standard)
		Pa	20~40 (opcja)	20~40 (opcja)
Wymiennik	Typ wykończenia		Aluminium z powłoką hydrofilową	Aluminium z powłoką hydrofilową
	Typ rurek		Wewnętrznie gwintowane	Wewnętrznie gwintowane
Przepływ powietrza		m³/min	260	260
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	60	61
Wymiary	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	1250×1615×765	1250×1615×765
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	1305×1790×820	1305×1790×820
	Masa netto / brutto	kg	335/350	335/350
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A
	Ilość	kg	14	14
Element rozprężny			Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Rury chłodnicze	Rura cieczowa	mm	Ø12.7	Ø12.7
	Rura gazowa	mm	Ø22.2	Ø28.6
	Całkowita długość instalacji	m	1000	1000
	Maksymalna odległość wew. -zew.	m	175	175
	Max różnica wysokości, agregat powyżej	m	70	70
	Max różnica wysokości, agregat poniżej	m	110	110
	Różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi	m	30	30
Zalecane przewody elektryczne i zabezpieczenia	Przewód zasilający	mm²	5x4	5x4
	Przewód sygnałowy	mm²	3x0.75 w ekranie	3x0.75 w ekranie
	Zabezpieczenie	A	40A	40A
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-15~54	-15~54
	Grzanie	°C	-20~27	-20~27

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.



18~22 HP

Model	Nazwa zestawu jednostek		MDVT-D532(18)W/RN1-B	MDVT-D560(20)W/RN1-B	MDVT-D615(22)W/RN1-B
	Jednostki składowe		MDVT-D252(8)W/RN1-B	MDVT-D280(10)W/RN1-B	MDVT-D280(10)W/RN1-B
			MDVT-D280(10)W/RN1-B	MDVT-D280(10)W/RN1-B	MDVT-D335(12)W/RN1-B
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
Zasilanie		V/faza/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	53.2	56.0	61.5
	Pobór mocy	W	12620	13660	15000
	EER	kW/kW	4.22	4.10	4.10
Grzanie	Wydajność	kW	58.5	63.0	69.0
	Pobór mocy	W	12630	14000	15060
	COP	kW/kW	4.63	4.50	4.58
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	29	33	35
Sprężarka Digital Scroll	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		2	2	2
Sprężarka ON/OFF	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		2	2	2
Przepływ powietrza		m³/min	390	390	390
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	62	62	62
Wymiary	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	(960×1615×765)×2	(960×1615×765)×2	(960×1615×765)×2
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	(1025×1790×830)×2	(1025×1790×830)×2	(1025×1790×830)×2
	Masa netto / brutto	kg	240×2/255×2	240×2/255×2	240×2/255+257
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	18	18	19
Rury chłodnicze	Rura cieczowa	mm	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9
	Rura gazowa	mm	Ø28.6	Ø28.6	Ø28.6
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-15~48	-15~48	-15~48
	Grzanie	°C	-20~27	-20~27	-20~27

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.



24~28 HP

Model	Nazwa zestawu jednostek		MDVT-D680(24)W/RN1-B	MDVT-D730(26)W/RN1-B	MDVT-D800(28)W/RN1-B
	Jednostki składowe		MDVT-D280(10)W/RN1-B	MDVT-D280(10)W/RN1-B	MDVT-D400(14)W/RN1-B
			MDVT-D400(14)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D400(14)W/RN1-B
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
Zasilanie		V/faza/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	68.0	73.0	80.0
	Pobór mocy	W	16470	18080	19280
	EER	kW/kW	4.13	4.04	4.15
Grzanie	Wydajność	kW	76.5	81.5	90.0
	Pobór mocy	W	16570	18110	19150
	COP	kW/kW	4.62	4.50	4.70
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	39	43	45
Sprężarka Digital Scroll	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		2	2	2
Sprężarka ON/OFF	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		3	3	4
Przepływ powietrza		m³/min	455	455	520
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	63	63	64
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	960×1615×765 +1250×1615×765	960×1615×765 +1250×1615×765	(1250×1615×765)×2
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	1025×1790×830 +1305×1790×820	1025×1790×830 +1305×1790×820	(1305×1790×820)×2
	Masa netto / brutto	kg	240+335/255+350	240+335/255+350	330×2/345×2
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	23	23	28
Rury chłodnicze	Rura cieczowa	mm	Ø15.9	Ø19.1	Ø19.1
	Rura gazowa	mm	Ø28.6	Ø31.8	Ø31.8
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-15~48	-15~48	-15~48
	Grzanie	°C	-20~27	-20~27	-20~27

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.



30~34 HP

Model	Nazwa zestawu jednostek		MDVT-D850(30)W/RN1-B	MDVT-D900(32)W/RN1-B	MDVT-D960(34)W/RN1-B	
	Jednostki składowe		MDVT-D400(14)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D280(10)W/RN1-B	
			MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D280(10)W/RN1-B	
			-	-	MDVT-D400(14)W/RN1-B	
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	
			-	-	FQZHW-03N1D	
Zasilanie			V/faza/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	85.0	90.0	96.0	
	Pobór mocy	W	19450	22500	23300	
	EER	kW/kW	4.37	4.00	4.12	
Grzanie	Wydajność	kW	95.0	100.0	108.0	
	Pobór mocy	W	20690	22220	23570	
	COP	kW/kW	4.59	4.50	4.58	
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130	
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	48	52	55	
Sprężarka Digital Scroll	Typ		Scroll	Scroll	Scroll	
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland	
	Ilość		2	2	3	
Sprężarka ON/OFF	Typ		Scroll	Scroll	Scroll	
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland	
	Ilość		4	4	4	
Przepływ powietrza		m³/min	520	520	650	
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	64	64	64	
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	(1250×1615×765)×2	(1250×1615×765)×2	(960×1615×765)×2 +(1250×1615×765)	
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	(1305×1790×820)×2	(1305×1790×820)×2	(1025×1790×830)×2 +(1305×1790×820)	
	Masa netto / brutto	kg	335×2/350×2	335×2/350×2	240×2+335/255×2+350	
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A	
	Ilość		kg	28	28	32
Rury chłodnicze	Rura cieczowa	mm	Ø19.1	Ø19.1	Ø19.1	
	Rura gazowa	mm	Ø31.8	Ø31.8	Ø38.1	
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-15~48	-15~48	-15~48	
	Grzanie	°C	-20~27	-20~27	-20~27	

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.



36~40 HP

Model	Nazwa zestawu jednostek		MDVT-D1010(36)W/RN1-B	MDVT-D1065(38)W/RN1-B	MDVT-D1130(40)W/RN1-B
	Jednostki składowe		MDVT-D280(10)W/RN1-B	MDVT-D280(10)W/RN1-B	MDVT-D280(10)W/RN1-B
			MDVT-D280(10)W/RN1-B	MDVT-D335(12)W/RN1-B	MDVT-D400(14)W/RN1-B
			MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
FQZHW-03N1D			FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D	
Zasilanie		V/faza/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	101.0	106.5	113.0
	Pobór mocy	W	24910	26250	27720
	EER	kW/kW	4.05	4.06	4.08
Grzanie	Wydajność	kW	113.0	119.0	126.5
	Pobór mocy	W	25110	26180	27690
	COP	kW/kW	4.50	4.55	4.57
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	58	61	64
Sprężarka Digital Scroll	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		3	3	3
Sprężarka ON/OFF	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		4	4	5
Przepływ powietrza		m³/min	650	650	715
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	64	64	65
Wymiary	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	(960×1615×765)×2 +(1250×1615×765)	(960×1615×765)×2 +(1250×1615×765)	(960×1615×765) +(1250×1615×765)×2
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	(1025×1790×830)×2 +(1305×1790×820)	(1025×1790×830)×2 +(1305×1790×820)	(1025×1790×830) +(1305×1790×820)×2
	Masa netto / brutto	kg	240×2+335/255×2+350	240×2+335/255×2+350	240+335×2/255+350×2
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość		32	33	37
Rury chłodnicze	Rura cieczowa	mm	Ø19.1	Ø19.1	Ø19.1
	Rura gazowa	mm	Ø38.1	Ø38.1	Ø38.1
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-15~48	-15~48	-15~48
	Grzanie	°C	-20~27	-20~27	-20~27

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.

42~46 HP



Model	Nazwa zestawu jednostek		MDVT-D1200(42)W/RN1-B	MDVT-D1250(44)W/RN1-B	MDVT-D1300(46)W/RN1-B
	Jednostki składowe		MDVT-D400(14)W/RN1-B	MDVT-D400(14)W/RN1-B	MDVT-D400(14)W/RN1-B
			MDVT-D400(14)W/RN1-B	MDVT-D400(14)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B
			MDVT-D400(14)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
Zasilanie		V/faza/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	120.0	125.0	130.0
	Pobór mocy	W	28900	30500	32140
	EER	kW/kW	4.15	4.10	4.04
Grzanie	Wydajność	kW	135.0	140.0	145.0
	Pobór mocy	W	28700	30300	31800
	COP	kW/kW	4.70	4.62	4.56
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	64	64	64
Sprężarka Digital Scroll	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		3	3	3
Sprężarka ON/OFF	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		6	6	6
Przepływ powietrza		m³/min	780	780	780
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	66	66	66
Wymiary	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	(1250×1615×765)×3	(1250×1615×765)×3	(1250×1615×765)×3
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	(1305×1790×820)×3	(1305×1790×820)×3	(1305×1790×820)×3
	Masa netto / brutto	kg	335×3/350×3	335×3/350×3	335×3/350×3
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	42	42	42
Rury chłodnicze	Rura cieczowa	mm	Ø19.1	Ø19.1	Ø19.1
	Rura gazowa	mm	Ø38.1	Ø38.1	Ø38.1
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-15~48	-15~48	-15~48
	Grzanie	°C	-20~27	-20~27	-20~27

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.



48~52 HP

Model	Nazwa zestawu jednostek		MDVT-D1350(48)W/RN1-B	MDVT-D1432(50)W/RN1-B	MDVT-D1460(52)W/RN1-B
	Jednostki składowe		MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D252(8)W/RN1-B	MDVT-D280(10)W/RN1-B
			MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D280(10)W/RN1-B	MDVT-D280(10)W/RN1-B
			MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B
			-	MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
			FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D
-			-	FQZHW-04N1D	
Zasilanie		V/faza/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	135.0	143.2	146.0
	Pobór mocy	W	33750	35120	36200
	EER	kW/kW	4.00	4.08	4.03
Grzanie	Wydajność	kW	150.0	158.5	163.0
	Pobór mocy	W	33330	34850	36220
	COP	kW/kW	4.50	4.55	4.50
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	64	64	64
Sprężarka Digital Scroll	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		3	4	4
Sprężarka ON/OFF	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		6	6	6
Przepływ powietrza		m³/min	810	910	910
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	66	66	66
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	(1250×1615×765)×3	(960×1615×765)×2 +(1250×1615×765)×2	(960×1615×765)×2 +(1250×1615×765)×2
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	(1305×1790×820)×3	(1025×1790×830)×2 +(1305×1790×820)×2	(1025×1790×830)×2 +(1305×1790×820)×2
	Masa netto / brutto	kg	335×3/350×3	240×2+335×2/255×2+350×2	240×2+335×2/255×2+350×2
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	42	46	46
Rury chłodnicze	Rura cieczowa	mm	Ø19.1	Ø22.2	Ø22.2
	Rura gazowa	mm	Ø38.1	Ø41.2	Ø41.2
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-15~48	-15~48	-15~48
	Grzanie	°C	-20~27	-20~27	-20~27

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.



54~58 HP

Model	Nazwa zestawu jednostek		MDVT-D1515(54)W/RN1-B	MDVT-D1580(56)W/RN1-B	MDVT-D1650(58)W/RN1-B
	Jednostki składowe		MDVT-D280(10)W/RN1-B	MDVT-D280(10)W/RN1-B	MDVT-D400(14)W/RN1-B
			MDVT-D335(12)W/RN1-B	MDVT-D400(14)W/RN1-B	MDVT-D400(14)W/RN1-B
			MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D400(14)W/RN1-B
			MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
			FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D
FQZHW-04N1D			FQZHW-04N1D	FQZHW-04N1D	
Zasilanie		V/faza/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	151.5	158.0	165.0
	Pobór mocy	W	37500	38970	40200
	EER	kW/kW	4.04	4.05	4.10
Grzanie	Wydajność	kW	169.0	176.5	185.0
	Pobór mocy	W	37290	38800	39800
	COP	kW/kW	4.53	4.55	4.65
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	64	64	64
Sprężarka Digital Scroll	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		4	4	4
Sprężarka ON/OFF	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		6	7	8
Przepływ powietrza		m³/min	910	975	1040
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	66	67	68
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	(960×1615×765)×2 +(1250×1615×765)×2	(960×1615×765) +(1250×1615×765)×3	(1250×1615×765)×4
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	(1025×1790×830)×2 +(1305×1790×820)×2	(1025×1790×830) +(1305×1790×820)×3	(1305×1790×820)×4
	Masa netto / brutto	kg	240x2+335x2/255x2+350x2	240+335x3/255+350x3	335x4/350x4
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	47	51	56
Rury chłodnicze	Rura cieczowa	mm	Ø22.2	Ø22.2	Ø22.2
	Rura gazowa	mm	Ø41.2	Ø41.2	Ø41.2
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-15~48	-15~48	-15~48
	Grzanie	°C	-20~27	-20~27	-20~27

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.



60~64 HP

Model	Nazwa zestawu jednostek		MDVT-D1700(60)W/RN1-B	MDVT-D1750(62)W/RN1-B	MDVT-D1800(64)W/RN1-B
	Jednostki składowe		MDVT-D400(14)W/RN1-B	MDVT-D400(14)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B
			MDVT-D400(14)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B
			MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B
			MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B	MDVT-D450(16)W/RN1-B
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
			FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D
FQZHW-04N1D			FQZHW-04N1D	FQZHW-04N1D	
Zasilanie		V/faza/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	170.0	175.0	180.0
	Pobór mocy	W	41800	43400	45000
	EER	kW/kW	4.07	4.03	4.00
Grzanie	Wydajność	kW	190.0	195.0	200.0
	Pobór mocy	W	41400	42910	44440
	COP	kW/kW	4.42	4.41	4.40
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	64	64	64
Sprężarka Digital Scroll	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		4	4	4
Sprężarka ON/OFF	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Copeland	Copeland	Copeland
	Ilość		8	8	8
Przepływ powietrza		m³/min	1040	1040	1040
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	68	68	68
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	(1250×1615×765)×4	(1250×1615×765)×4	(1250×1615×765)×4
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	(1305×1790×820)×4	(1305×1790×820)×4	(1305×1790×820)×4
	Masa netto / brutto	kg	335×4/350×4	335×4/350×4	335×4/350×4
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość		kg	56	56
Rury chłodnicze	Rura cieczowa	mm	Ø22.2	Ø22.2	Ø22.2
	Rura gazowa	mm	Ø41.2	Ø41.2	Ø41.2
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-15~48	-15~48	-15~48
	Grzanie	°C	-20~27	-20~27	-20~27

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.

V4 Plus seria K



System V4 PLUS seria K posiada szereg ciekawych rozwiązań, m.in. szeroki zakres wydajności jednostek zewnętrznych i wewnętrznych. Jednostki zewnętrzne 8 HP (25,2 kW) i 10 HP (28 kW) posiadają jedną sprężarkę inwerterową, natomiast jednostki 12 HP (33,5 kW) do 18 HP (50 kW) posiadają sprężarki inwerterowe charakteryzujące się ekonomiczną pracą. Seria ta, zapewnia długość instalacji chłodniczej do 1000 m przy max. różnicy poziomów do 110 m, co czyni ją idealną dla dużych budynków, wieżowców, itp.

MODEL

Zakres wydajności	HP	8	10	12	14	16	18
	kW	25.2	28.0	33.5	40.0	45.0	50.0
Wygląd							

TABELA KOMBINACJI

Model	Ilość jedn. zewn.	Ilość sprężarek	Kombinacja jednostek zewnętrznych						Maksymalna ilość podłączonych jednostek wewn.	Wydajność [kW]	
			8 HP	10 HP	12 HP	14HP	16 HP	18 HP		Chłodzenie	Grzanie
MDV-D252(8)W/DRN1(D)	1	1	1						13	25.2	27.0
MDV-D280(10)W/DRN1(D)	1	1		1					16	28.0	31.5
MDV-D335(12)W/DRN1(D)	1	2			1				20	33.5	37.5
MDV-D400(14)W/DRN1(D)	1	2				1			23	40.0	45.0
MDV-D450(16)W/DRN1(D)	1	2					1		26	45.0	50.0
MDV-D500(18)W/DRN1(D)	1	2						1	29	50.0	56.0
MDV-D560(20)W/DRN1(D)	2	2		2					33	56.0	63.0
MDV-D615(22)W/DRN1(D)	2	3		1	1				36	61.5	69.0
MDV-D680(24)W/DRN1(D)	2	3		1		1			39	68.0	76.5
MDV-D730(26)W/DRN1(D)	2	3		1			1		43	73.0	81.5
MDV-D780(28)W/DRN1(D)	2	3		1				1	46	78.0	87.5
MDV-D850(30)W/DRN1(D)	2	4				1	1		50	85.0	95.0
MDV-D900(32)W/DRN1(D)	2	4				1		1	53	90.0	101.0
MDV-D960(34)W/DRN1(D)	2	4					1	1	56	95.0	106.0
MDV-D1000(36)W/DRN1(D)	2	4						2	59	100.0	112.0
MDV-D1060(38)W/DRN1(D)	3	4		2				1	63	106.0	119.0
MDV-D1130(40)W/DRN1(D)	3	5		1		1	1		64	113.0	126.5
MDV-D1200(42)W/DRN1(D)	3	5				3			64	120.0	135.0
MDV-D1230(44)W/DRN1(D)	3	5		1			1	1	64	123.0	137.5
MDV-D1280(46)W/DRN1(D)	3	5		1				2	64	128.0	143.5
MDV-D1350(48)W/DRN1(D)	3	6				1	1	1	64	135.0	151.0
MDV-D1400(50)W/DRN1(D)	3	6				1		2	64	140.0	157.0
MDV-D1450(52)W/DRN1(D)	3	6					1	2	64	145.0	162.0
MDV-D1500(54)W/DRN1(D)	3	6						3	64	150.0	168.0
MDV-D1560(56)W/DRN1(D)	4	6		2				2	64	156.0	175.0
MDV-D1630(58)W/DRN1(D)	4	7		1		1	1	1	64	163.0	182.5
MDV-D1680(60)W/DRN1(D)	4	7		1		1		2	64	168.0	188.5
MDV-D1730(62)W/DRN1(D)	4	7		1			1	2	64	173.0	193.5
MDV-D1780(64)W/DRN1(D)	4	7		1				3	64	178.0	199.5
MDV-D1850(66)W/DRN1(D)	4	8				1	1	2	64	185.0	207.0
MDV-D1900(68)W/DRN1(D)	4	8				1		3	64	190.0	213.0
MDV-D1950(70)W/DRN1(D)	4	8					1	3	64	195.0	218.0
MDV-D2000(72)W/DRN1(D)	4	8						4	64	200.0	224.0

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:
 Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB.
 Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB.
 Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.
 Powyższa kombinacja zalecana jest przez producenta.
 DB - termometr suchy, WB - termometr mokry.

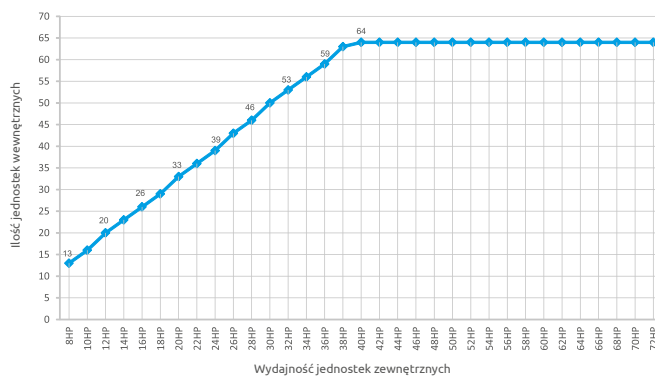
DUŻA WYDAJNOŚĆ DLA DUŻYCH BUDYNKÓW

Zakres wydajności: od 8 HP (25.2 kW) do 72 HP (200 kW), przy skoku wydajności co 2 HP (5 kW). Maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne o łącznej wydajności do 130% nominalnej wydajności jednostki zewnętrznej w jednym systemie.

8, 10 HP	12, 14, 16 HP	18 HP	18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32 HP
			
34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48 HP		50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64 HP	
			
66, 68, 70, 72 HP			
			

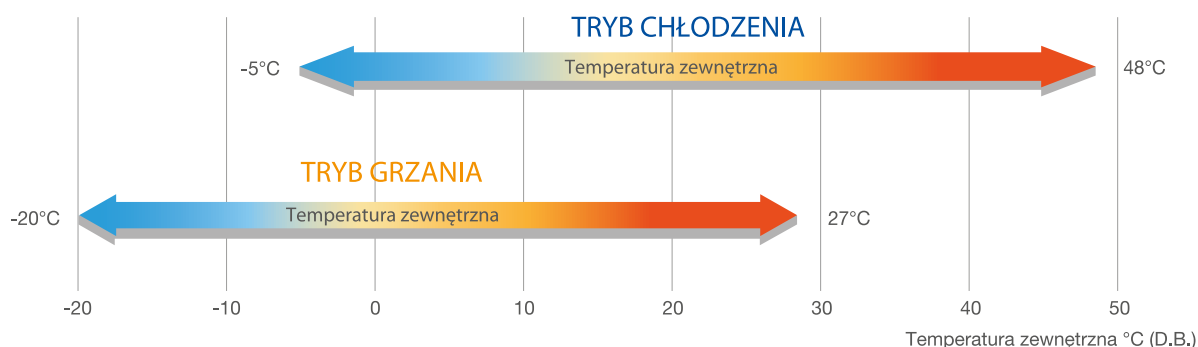
MOŻLIWOŚĆ PODŁĄCZENIA DUŻEJ ILOŚCI JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

Duża ilość możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych czyni system doskonałym do zastosowania w rozległych budynkach.



SZEROKI ZAKRES DOPUSZCZALNYCH TEMPERATUR ZEWNĘTRZNYCH

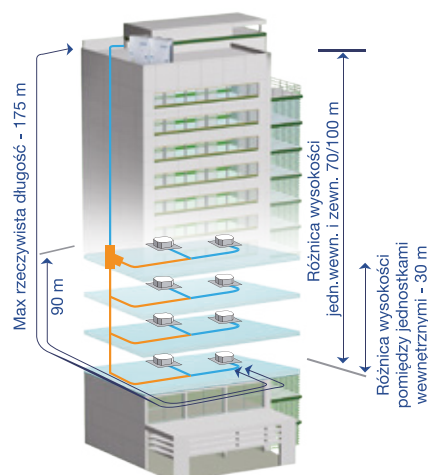
System V4 Plus serii K zapewnia stabilną pracę w ekstremalnych temperaturach od -20°C do +48°C.



DŁUGIE INSTALACJE CHŁODNICZE

Całkowita łączna długość instalacji do 1000 m przy różnicy poziomów 110 m zwiększa zakres zastosowania systemów w dużych projektach.

			Dopuszczalna wartość (m)
Długość rur	Łączna długość rur *(rzeczywista)		1000
	Maksymalna długość (L)	Długość rzeczywista	175
		Długość ekwiwalentna	200
Różnica wysokości	Odległość od pierwszego trójnika w systemie do najdalej położonej jednostki wewnętrznej (długość ekwiwalentna)		40/90
	Pomiędzy jednostkami wewn. i zewn.	Jednostka zewnętrzna powyżej	70
		Jednostka zewnętrzna poniżej	110
	Pomiędzy jednostkami wewnętrznymi		30



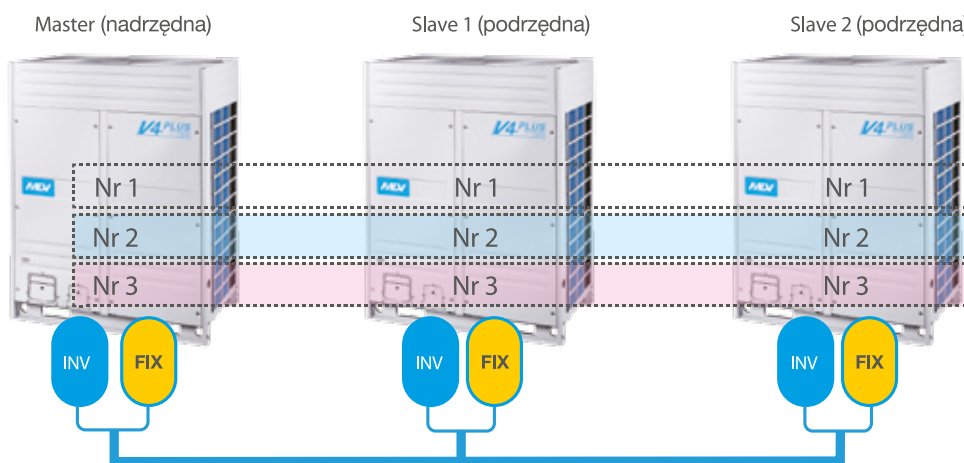
DŁUGIE INSTALACJE CHŁODNICZE

Specjalna konstrukcja śmigieł oraz ich optymalna obudowa umożliwia instalowanie jednostek zewnętrznych w różnych środowiskach, również w przestrzeniach częściowo osłoniętych. Standardowe ciśnienie statyczne wentylatorów wynosi 0 Pa z możliwością zwiększenia do 20 Pa poprzez zmianę ustawień przetłaczników na płycie PCB. Istnieje możliwość zwiększenia ciśnienia statycznego wentylatorów do 40 Pa, a dla jednostek zewnętrznych o wydajności powyżej 33 kW do 60 Pa (opcja możliwa po skonsultowaniu się z DTH Aircon).



CYKLICZNA PRACA JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

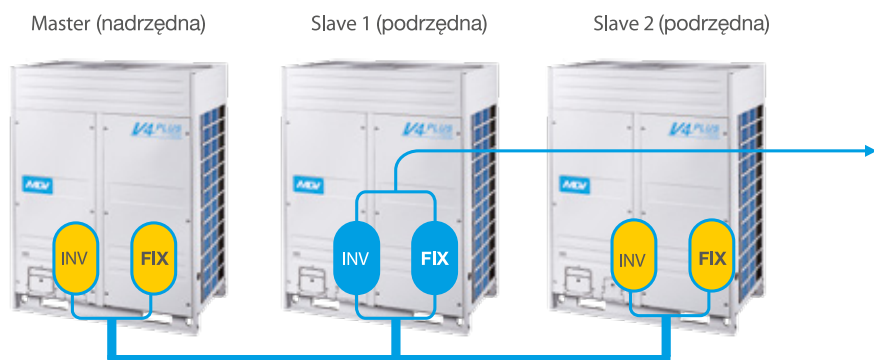
W układzie chłodniczym składającym się z kilku jednostek zewnętrznych każda z jednostek cyklicznie pracuje jako jednostka nadrzędna „master”. Ma to na celu wyrównanie czasów pracy wszystkich jednostek, a przez to wydłużenie żywotności całego układu.



Funkcję pracy cyklicznej realizują jednostki 33-45 kW.

BACK UP - PODTRZYMANIE PRACY SYSTEMU

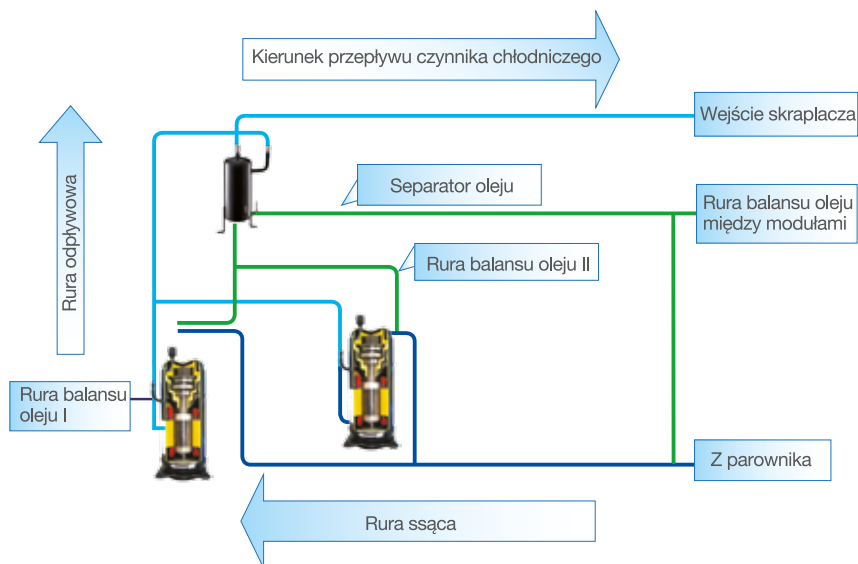
W układzie chłodniczym modułowym, w przypadku wystąpienia awarii lub błędu jednostki nadrzędnej, każda pozostała jednostka zewnętrzna może być ustawiona jako jednostka nadrzędna „master”. System może dalej pracować do czasu usunięcia usterki. Funkcja ta, aktywowana jest przełącznikiem na płycie sterującej.



W przypadku wystąpienia błędu lub awarii urządzenie przechodzi w stan czuwania, a następny moduł może nadal pracować.

PRECYZYJNA KONTROLA PRZEPŁYWU OLEJU W UKŁADZIE

W jednostkach zewnętrznych zastosowano kilka technologii mających na celu utrzymanie poziomu oleju w sprężarkach zawsze na właściwym poziomie. Wstępna separacja oleju w sprężarce i wysokowydajny separator zewnętrzny, gwarantują ponad 99% odzysku oleju. Rury balansu olejowego między sprężarkami i między modułami, wyrównują poziom oleju we wszystkich sprężarkach. Specjalny program monitoruje czas pracy układu i cyklicznie aktywuje funkcję odzyskiwania oleju z całej instalacji. Powyższe rozwiązania dają gwarancję właściwego smarowania wszystkich podzespołów sprężarek, przez co wydłużają się żywotność całego systemu.



MONITORING ILOŚCI JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

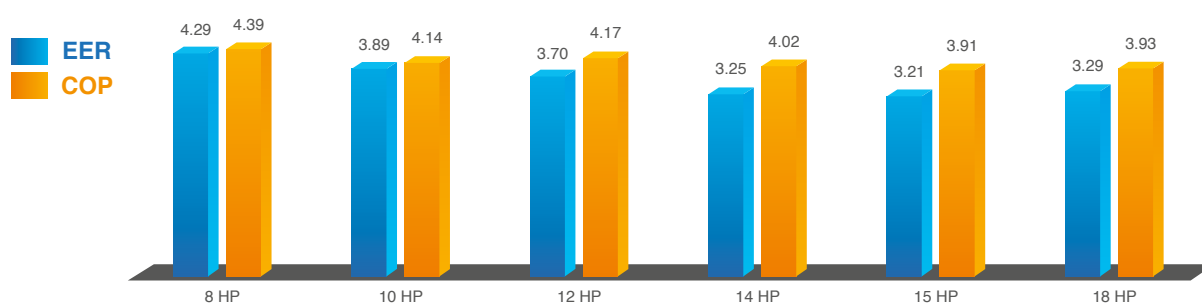
Ilość jednostek wewnętrznych podłączonych do jednego systemu należy ustawić na płycie sterującej w agregacie. Jeżeli podczas pracy systemu jedna lub kilka jednostek wewnętrznych z powodu awarii lub braku zasilania utraci komunikację z jednostką zewnętrzną, agregat zatrzyma się i wyświetli kod H7. Ma to na celu zabezpieczenie układu przed nieprawidłową pracą oraz uniemożliwienie uszkodzenia sprężarki w wyniku „uderzenia cieczowego” od niesprawnych jednostek wewnętrznych, w których EXV może pozostać całkowicie otwarty.



Przetącznik ustawienia ilości jednostek wewnętrznych

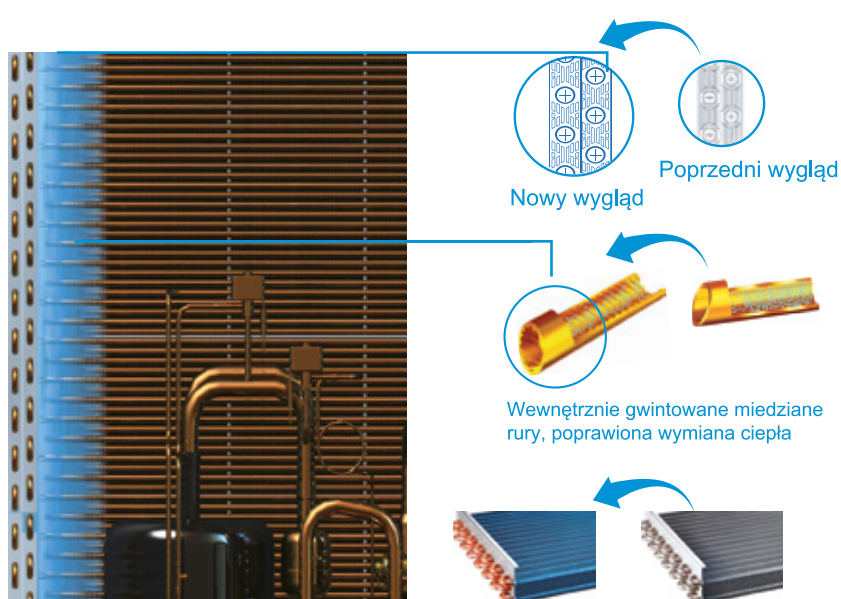
WYSOKIE WSPÓŁCZYNNIKI SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ EER I COP

Zastosowane w urządzeniach klimatyzacyjnych V4 PLUS serii K wysokowydajnego wymiennika ciepła, najwyższej klasy inwerterowej sprężarki i silnika wentylatora typu DC Inwerter pozwoliło na uzyskanie współczynników sprawności energetycznej na najwyższym światowym poziomie. Dla modelu 8 HP (25.2 kW) współczynnik EER wynosi 4.29, a COP 4.39, co plasuje go w czołówce wśród najlepszych światowych producentów urządzeń klimatyzacyjnych.



WYSOKA WYDAJNOŚĆ WYMIENNIKA CIEPŁA

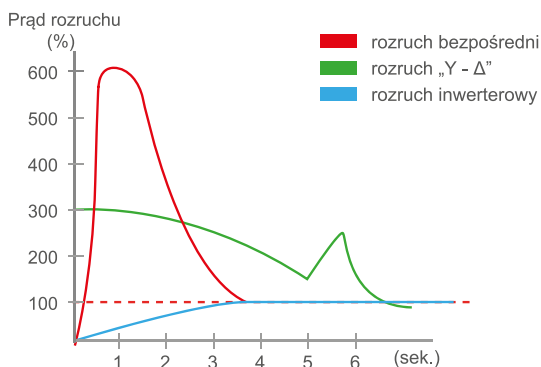
W specjalnie zaprojektowanym wymienniku, zastosowano lamele o większej powierzchni wymiany ciepła i zmniejszonych oporach przepływu powietrza. Zewnętrzne powierzchnie lamel pokryte są warstwą hydrofilową. Wewnętrzne powierzchnie rurek miedzianych mają wytłoczone specjalne żłobkowanie przez co poprawia się wymiana ciepła od strony czynnika chłodniczego. Rozwiązania te, wraz z nowatorskim sposobem łączenia rurek wymiennika w układ „sigma”, zapewniają najwyższą wydajność wymiany ciepła.



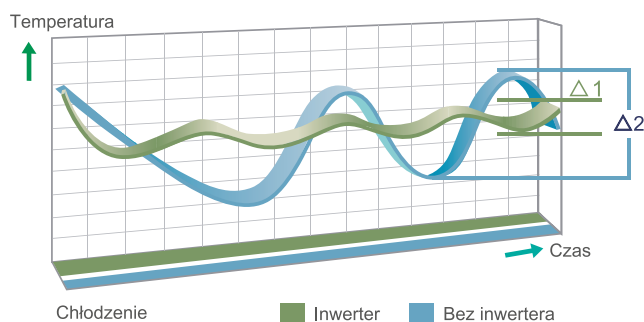
MIĘKKI START, PRECYZYJNA REGULACJA TEMPERATURY

Inwerterowa sprężarka z funkcją „miękkiego” startu ogranicza chwilowe przeciążenia i spadki napięcia w sieci elektrycznej budynku. Wysokowydajne sprężarki inwerterowe uzyskują nominalną wydajność w bardzo krótkim czasie co bezpośrednio wpływa na czas wychłodzenia lub nagrzania klimatyzowanych pomieszczeń. Mniejsze wahania temperatury gwarantują natychmiastowe uczucie komfortu.

Porównanie rozruchu inwerterowego z rozruchem tradycyjnym

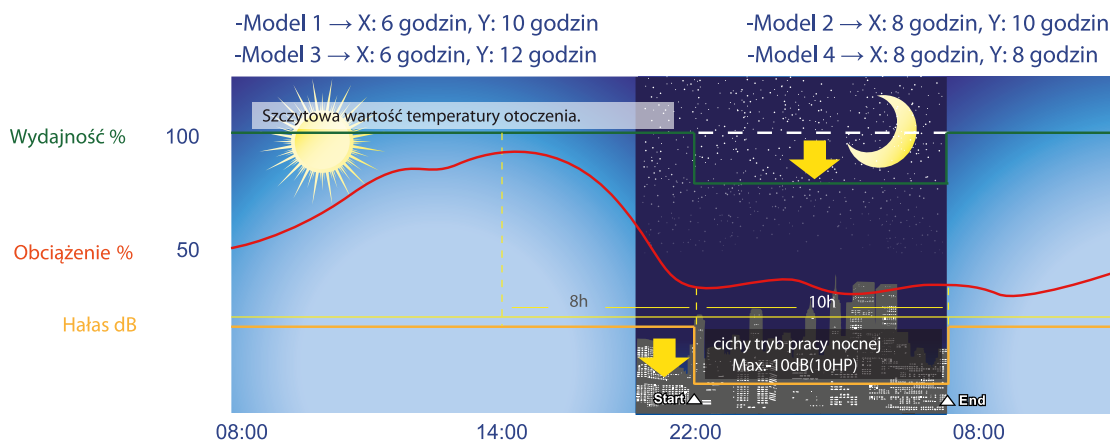


Wahania temperatury w pomieszczeniu



TRYB CICHEJ PRACY NOCNEJ

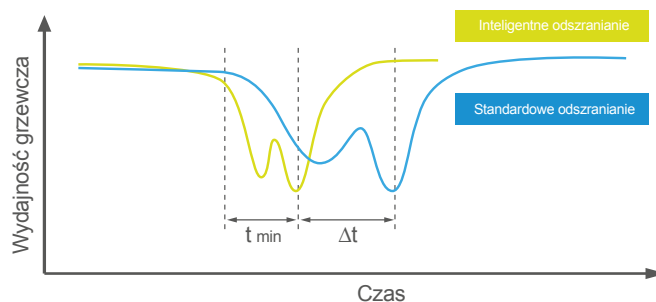
Tryb cichej pracy nocnej można w prosty sposób zaprogramować na płycie sterującej w agregacie. Agregat analizuje godzinowe zapotrzebowanie chłodnicze i po upływie zaprogramowanego czasu X po największym zapotrzebowaniu na chłodzenie, aktywuje cichą pracę wentylatorów na czas Y godzin. Tryb pracy nocnej umożliwia zmniejszenie poziomu hałasu nawet o 15 dB(A).



Uwaga: Funkcję można aktywować w różnych wariantach. Wykres przedstawia przykładowe obciążenie cieplne w ciągu doby.

ZAAWANSOWANA TECHNOLOGIA ODSZRANIANIA

Specjalnie zaprojektowany algorytm odszraniania zapewnia usunięcie lodu z wymiennika jednostki zewnętrznej w optymalnym czasie. Ponieważ czas odszraniania uzależniony jest od rzeczywistych warunków zewnętrznych, przerwy w cyklu grzania zredukowane są do niezbędnego minimum, co w zdecydowany sposób wpływa na utrzymanie komfortu ciepłego w ogrzewanych pomieszczeniach.



KOMPAKTOWA BUDOWA – EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE PRZESTRZENI

Kompaktowe wymiary i zmniejszona waga ułatwiają transport i instalację, redukują obciążenia stropów i konstrukcji. Teraz jedynie za pomocą wózka widłowego i windy można umieścić jednostki na dachu wysokiego budynku.



UPROSZCZONE PODŁĄCZENIA LINII KOMUNIKACYJNEJ

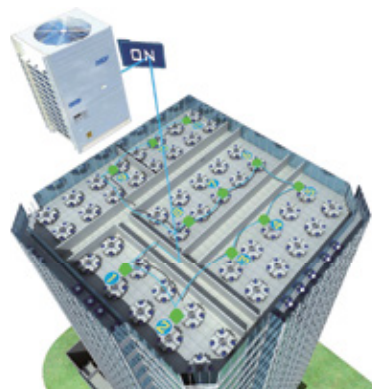
Jeden wspólny przewód komunikacyjny. W zależności od potrzeb sterownik centralny CCM03 może być podłączony od strony jednostek zewnętrznych lub od strony jednostek wewnętrznych do terminalu XYE. Rozwiązanie to upraszcza i obniża koszt okablowania systemu.



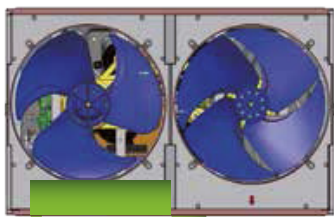
- PQE & XYE, teraz wystarczy tylko jeden przewód komunikacji PQE zarówno do komunikacji między jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi jak i do komunikacji w sieci.
- Dwustronna komunikacja - sterownik centralny może być podłączony zarówno od strony jednostki zewnętrznej jak i jednostki wewnętrznej.

AUTOMATYCZNE ADRESOWANIE

Jednostka zewnętrzna może automatycznie przydzielić adresy jednostkom wewnętrznym. Za pomocą sterownika na podczerwień lub sterownika przewodowego można sprawdzić i w razie potrzeby zmodyfikować adresy jednostek wewnętrznych.

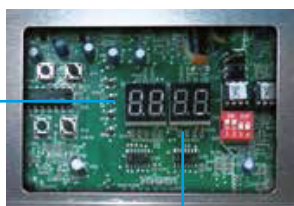


ŁATWA KONSERWACJA



Nowo zaprojektowana obrotowa skrzynka sterownicza dzięki szerokiemu kątowi obrotu, znacznie ułatwia dostęp dla kontroli i konserwacji przyłączy rur chłodniczych oraz skraca czas demontażu podzespołów.

* Skrzynka obrotowa jest dostępna dla modelu 18 HP.



Okienko serwisowe znacznie ułatwia dostęp do płyty głównej jednostki w celu monitoringu i kontroli pracy urządzenia.



Funkcja autodiagnozy pomaga obsłudze serwisowej sprawną identyfikację usterki.

Lokalizacja sprężarek ułatwia czynności serwisowe i konserwacyjne.

WIELE OPCJI BLOKOWANIA TRYBU PRACY

Możliwość ustawienia różnych priorytetów i blokad trybów pracy zwiększa wygodę użytkowania systemu. Dostępne opcje to: priorytet grzania, priorytet chłodzenia, tylko grzanie, tylko chłodzenie oraz VIP lub głosowanie priorytetu. W trybie VIP lub „głosowanie” o trybie pracy całego systemu decyduje jednostka nadrzędna VIP z ustawionym adresem 63. Jeżeli w systemie nie ma jednostki o adresie 63, o trybie pracy decydują jednostki o większym zapotrzebowaniu na chłodzenie lub grzanie.

Tryb
priorytetu
ogrzewania
(domyślny)

Tryb
priorytetu
chłodzenia

Tryb
priorytetu
(VIP lub
głosowanie
priorytetu)

Tylko tryb
grzania

Tylko tryb
chłodzenia

DC INWERTER – SPRĘŻARKA WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI

System VRF V4 Plus serii K osiąga najlepsze w swojej klasie współczynniki efektywności energetycznej EER i COP dzięki wykorzystaniu bezszczotkowego silnika sprężarki typu DC Inwerter, silnika wentylatora DC oraz wymiennika ciepła o wysokiej sprawności. Te rozwiązania pozwalają zredukować zużycie energii nawet o 25% w stosunku do urządzeń ze sprężarkami on/off.



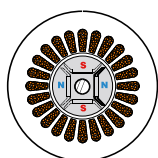
Nowa budowa poprawia parametry dla średnich częstotliwości

Specjalny „scroll” dla R410A

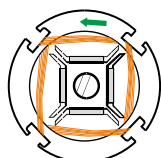
Redukcja masy o 50%

Zaawansowany magnes poprawia parametry pracy w niskich częstotliwościach

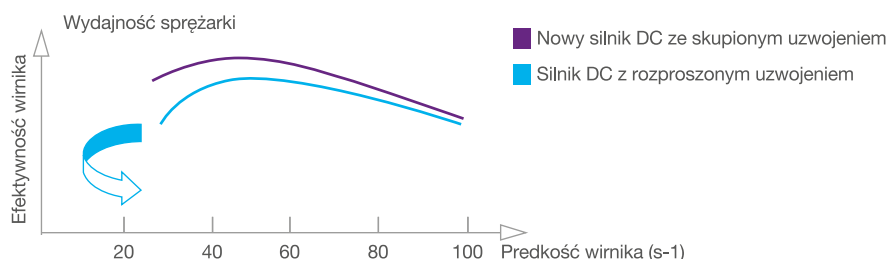
Mocne magnesy zapewniają wysoki moment obrotowy i wydajność, dzięki czemu uzyskujemy zmniejszenie wielkości o 70%.



Uzwojenie skupione



Uzwojenie rozproszone



GRILL WENTYLATORA

Zoptymalizowany kształt łopatki wentylatora oraz nowy kształt grilla zwiększa objętość przepływu powietrza, co znacznie poprawia wydajność wentylatora i zmniejsza hałas. Ponadto, osiągnięto wyższe zewnętrzne ciśnienie statyczne od 20 Pa do 40 Pa (60 Pa jest dostępne dla modelu 12 HP).



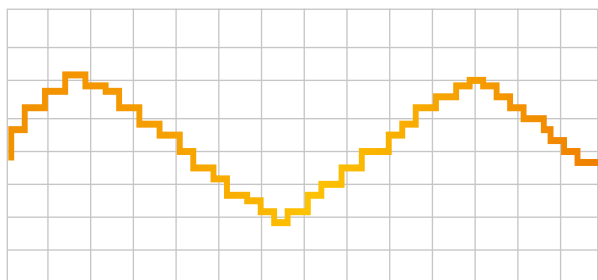
ZMODYFIKOWANY PROFIL ŁOPATEK WENTYLATORA

Nowy kształt łopatek o ostrej krawędzi i niewielkim zakrzywieniu, zwiększa przepływ powietrza i zmniejsza vibracje.

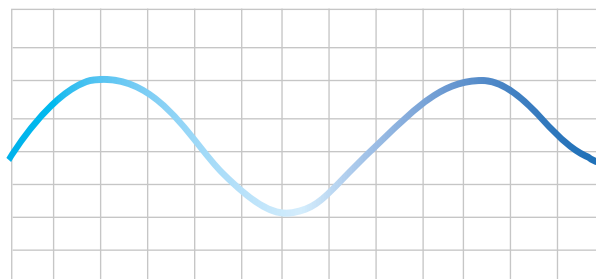


WYGŁADZONA 180° SINUSOIDA DC INWERTER

Wygładzony 180° sinusoidalny prąd sprężarki inwerterowej znacznie poprawia efektywność pracy w porównaniu do tradycyjnych przebiegów piłokształtnych.



Przebieg piłokształtny



180° sinusoida DC Inwerter

SILNIK WENTYLATORA DC

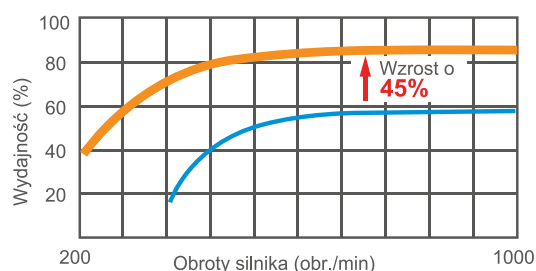
Prędkość wentylatora DC jest regulowana zależnie od aktualnego obciążenia i ciśnienia w celu osiągnięcia min. zużycia energii.

- Zastosowanie w całym zakresie wydajności (od 8 HP do 64 HP).
- Poprawa efektywności nawet o 45%, szczególnie przy małej prędkości

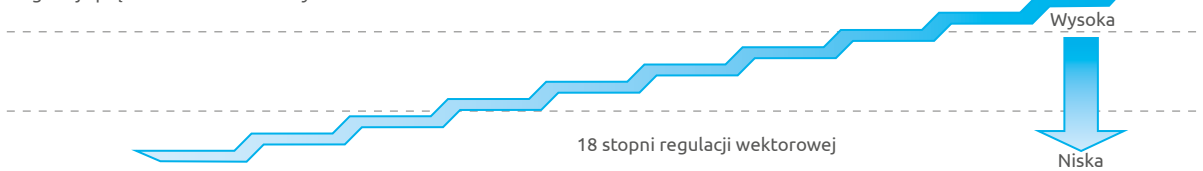


Silnik DC

Porównanie silnika DC z silnikiem konwencjonalnym

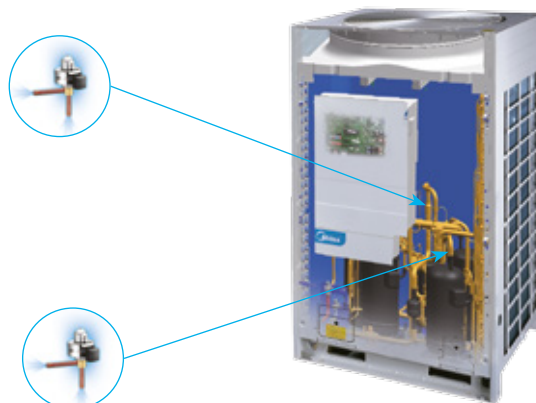


Regulacja prędkości obrotów wentylatora

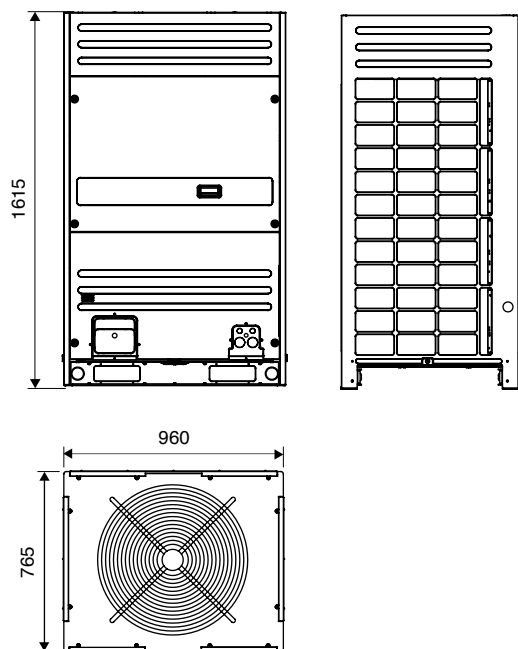


TECHNOLOGIA PODWÓJNYCH ZAWORÓW ROZPRĘŻNYCH EXV

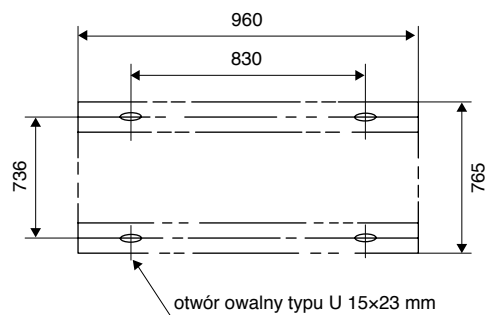
W jednostkach zewnętrznych MDV zastosowana jest technologia sterowania podwójnymi zaworami rozprężnymi EXV, każdy z 480 stopniami regulacji. Pozwala to na precyzyjną kontrolę ciśnienia i temperatury czynnika chłodniczego w celu zapewnienia stabilnej pracy całego systemu i osiągnięcia komfortowych warunków w klimatyzowanych pomieszczeniach.



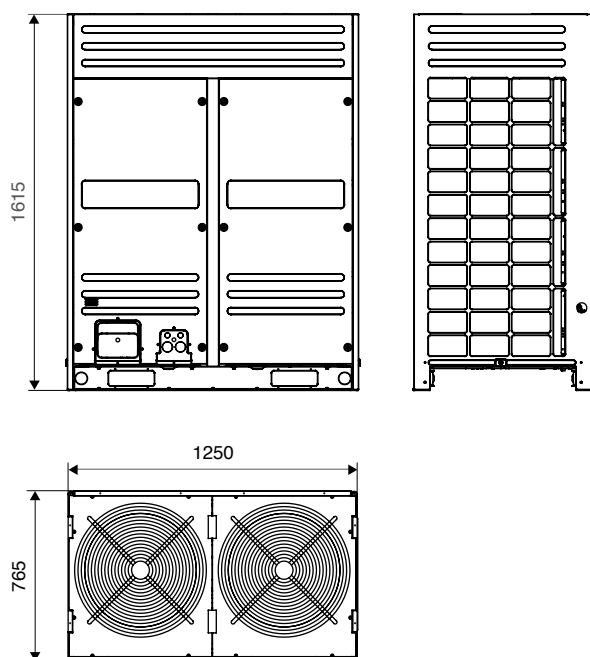
8, 10 HP



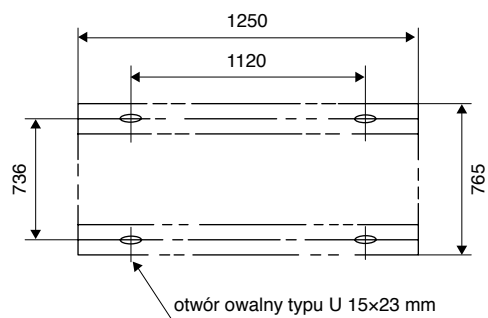
Rozstaw otworów montażowych



12, 14, 16, 18 HP



Rozstaw otworów montażowych



8~12 HP



Model			MDV-252(8)W/DRN1(D)	MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-335(12)W/DRN1(D)
Zasilanie		V/faza/Hz	380~415/3/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	25.2	28.0	33.5
	Pobór mocy	W	5875	7198	9054
	EER	W/W	4.29	3.89	3.70
Grzanie	Wydajność	kW	27.0	31.5	37.5
	Pobór mocy	W	6150	7609	8993
	COP	W/W	4.39	4.14	4.17
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	13	16	20
Sprężarka DC Inwerter	Ilość		1	1	1
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Sprężarka ON/OFF	Ilość		-	-	1
	Typ		-	-	Scroll
	Marka		-	-	Hitachi
Silnik wentylatora	Typ		DC	DC	DC
	Ilość		1	1	2
Wentylator	Typ		Osiowy	Osiowy	Osiowy
	Ilość		1	1	1+1
	Wymiary (średnica × wys.)	mm	700×202	700×202	560×189
	Ilość łopatek wentylatora		3	3	3/4
Wymiennik	Typ wykończenia		Aluminium z powłoką hydrofilową	Aluminium z powłoką hydrofilową	Aluminium z powłoką hydrofilową
	Typ rurek		Wewnętrznie gwintowane	Wewnętrznie gwintowane	Wewnętrznie gwintowane
Przepływ powietrza		m³/min	192	192	252
Ciśnienie statyczne		Pa	0~20 (domyślnie)	0~20 (domyślnie)	0~20 (domyślnie)
			20~40 (opcja)	20~40 (opcja)	20~40 (opcja)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	57	57	59
Wymiary	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	960×1615×765	960×1615×765	1250×1615×765
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	1025×1790×830	1025×1790×830	1305×1790×825
	Masa netto / brutto	kg	200/215	200/215	268/288
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	9	9	11
Element rozprężny			Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Rury chłodnicze	Rura cieczowa / rura gazowa	mm	Ø12.7/Ø25.4	Ø12.7/Ø25.4	Ø15.9/Ø31.8
	Balans olejowy	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35
	Całkowita długość instalacji	m	1000	1000	1000
	Maksymalna odległość wew. - zew.	m	175	175	175
	Max różnica wysokości, agregat powyżej	m	70	70	70
	Max różnica wysokości, agregat poniżej	m	110	110	110
	Różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi	m	30	30	30
Przewody zasilające	Przewód zasilający	mm²	5×4.0	5×4.0	5×4.0
	Przewód sygnałowy	mm²	3 żyły w ekranie × 0.75	3 żyły w ekranie × 0.75	3 żyły w ekranie × 0.75
Zalecane zabezpieczenie		A	25	25	25
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Grzanie	°C	-20 ~ 27	-20 ~ 27	-20 ~ 27

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.



14~18 HP

Model			MDV-400(14)W/DRN1(D)	MDV-450(16)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
Zasilanie		V/faza/Hz	380~415/3/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	40.0	45.0	50.0
	Pobór mocy	W	12308	14019	15198
	EER	W/W	3.25	3.21	3.29
Grzanie	Wydajność	kW	45.0	50.0	56.0
	Pobór mocy	W	11194	12787	14250
	COP	W/W	4.02	3.91	3.93
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	23	26	29
Sprężarka DC Inverter	Ilość		1	1	1
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Sprężarka ON/OFF	Ilość		1	1	1
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Silnik wentylatora	Typ		DC	DC	DC
	Ilość		2	2	2
Wentylator	Type		Osiowy	Osiowy	Osiowy
	Ilość		1+1	1+1	1+1
	Wymiary (średnica x wys)	mm	560×189	560×189	560×189
	Ilość łopat wentylatora		3/4	3/4	3/4
Wymiennik	Typ wykończenia		Aluminium z powłoką hydrofilową	Aluminium z powłoką hydrofilową	Aluminium z powłoką hydrofilową
	Typ rurek		Wewnętrznie gwintowane	Wewnętrznie gwintowane	Wewnętrznie gwintowane
Przepływ powietrza		m³/min	252	252	254
Ciśnienie statyczne		Pa	0~20 (standard)	0~20 (standard)	0~20 (standard)
			20~40 (opcja)	20~40 (opcja)	20~40 (opcja)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	60	60	61
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	1250×1615×765	1250×1615×765
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)		mm	1305×1790×825	1305×1790×825
	Masa netto / brutto		kg	280/300	280/300
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	13	13	16
Element rozprężny			Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny	Elektroniczny zawór rozprężny
Rury chłodnicze	Rura cieczowa / rura gazowa		mm	Ø15.9/Ø31.8	Ø19.1/Ø31.8
	Balans olejowy		mm	Ø6.35	Ø6.35
	Całkowita długość instalacji		m	1000	1000
	Maksymalna odległość wew. -zew.		m	175	175
	Max różnica wysokości, agregat powyżej		m	70	70
	Max różnica wysokości, agregat poniżej		m	110	110
	Różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi		m	30	30
Przewody zasilające	Przewód zasilający		mm²	5x6.0	5x6.0
	Przewód sygnałowy		mm²	3 żyły w ekranie x 0.75	3 żyły w ekranie x 0.75
Zalecane zabezpieczenie		A	40	40	40
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie		°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Grzanie		°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.



20~24 HP

Model	Nazwa zestawu jednostek		MDV-560(20)W/DRN1(D)	MDV-615(22)W/DRN1(D)	MDV-680(24)W/DRN1(D)
	Jednostki składowe		MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-280(10)W/DRN1(D)
			MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-335(12)W/DRN1(D)	MDV-400(14)W/DRN1(D)
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
Zasilanie		V/faza/Hz	380~415/3/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	56.0	61.5	68.0
	Pobór mocy	W	14396	16252	19506
	EER	kW/kW	3.89	3.78	3.49
Grzanie	Wydajność	kW	63.0	69.0	76.5
	Pobór mocy	W	15218	16602	18803
	COP	kW/kW	4.14	4.16	4.07
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	33	36	39
Sprężarka DC Inwerter	Ilość		2	2	2
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Sprężarka ON/OFF	Ilość		-	1	1
	Typ		-	Scroll	Scroll
	Marka		-	Hitachi	Hitachi
Przepływ powietrza		m³/min	192x2	192+252	192+252
Ciśnienie statyczne		Pa	0~20 (standard)	0~20 (standard)	0~20 (standard)
			20~40 (opcja)	20~40 (opcja)	20~40 (opcja)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	62	63	63
Wymiary	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	(960×1615×765)×2	(960×1615×765) + (1250×1615×765)	(960×1615×765) + (1250×1615×765)
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	(1025×1790×830)×2	(1025×1790×830) + (1305×1790×820)	025×1790×830) + (1305×1790×820)
	Masa netto / brutto	kg	(200×2)/(215×2)	(200+268)/(215+288)	(200+280)/(215+300)
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	18	20	22
Rury chłodnicze	Rura cieczowa / rura gazowa	mm	Ø15.9/Ø28.6	Ø15.9/Ø28.6	Ø15.9/Ø28.6
	Balans olejowy	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Grzanie	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.



26~30 HP

Model	Nazwa zestawu jednostek		MDV-730(26)W/DRN1(D)	MDV-780(28)W/DRN1(D)	MDV-850(30)W/DRN1(D)
	Jednostki składowe		MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-400(14)W/DRN1(D)
			MDV-450(16)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-450(16)W/DRN1(D)
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
Zasilanie		V/faza/Hz	380~415/3/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	73.0	78.0	85.0
	Pobór mocy	W	21217	22396	26327
	EER	kW/kW	3.44	3.48	3.23
Grzanie	Wydajność	kW	81.5	87.5	95.0
	Pobór mocy	W	20396	21859	23981
	COP	kW/kW	4.02	4.00	3.96
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	43	46	50
Sprężarka DC Inwerter	Ilość		2	2	2
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Sprężarka ON/OFF	Ilość		1	1	2
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Przepływ powietrza		m³/min	192+252	192+254	252x2
Ciśnienie statyczne		Pa	0~20 (standard)	0~20 (standard)	0~20 (standard)
			20~40 (opcja)	20~40 (opcja)	20~40 (opcja)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	63	63	64
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	(960×1615×765) + (1250×1615×765)	(960×1615×765) + (1250×1615×765)	(1250×1615×765)×2
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	(1025×1790×830) + (1305×1790×820)	(1025×1790×830) + (1305×1790×820)	(1305×1790×820)×2
	Masa netto / brutto	kg	(200+280)/(215+300)	(200+300)/(215+320)	(220×2)/(300×2)
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość		22	25	26
Rury chłodnicze	Rura cieczowa / rura gazowa	mm	Ø19.1/Ø31.8	Ø19.1/Ø31.8	Ø19.1/Ø31.8
	Balans olejowy	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Grzanie	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.

32~36 HP



Model	Nazwa zestawu jednostek		MDV-900(32)W/DRN1(D)	MDV-950(34)W/DRN1(D)	MDV-1000(36)W/DRN1(D)
	Jednostki składowe		MDV-400(14)W/DRN1(D)	MDV-450(16)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
			MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
Zasilanie		V/faza/Hz	380~415/3/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	90.0	95.0	100.0
	Pobór mocy	W	27506	29217	30396
	EER	kW/kW	3.27	3.25	3.29
Grzanie	Wydajność	kW	101.0	106.0	112.0
	Pobór mocy	W	25444	27037	28500
	COP	kW/kW	3.97	3.92	3.93
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	53	56	59
Sprężarka DC Inwerter	Ilość		2	2	2
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Sprężarka ON/OFF	Ilość		2	2	2
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Przepływ powietrza		m³/min	252+254	252+254	254x2
Ciśnienie statyczne		Pa	0~20 (standard)	0~20 (standard)	0~20 (standard)
			20~40 (opcja)	20~40 (opcja)	20~40 (opcja)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	64	64	64
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	(1250×1615×765)×2	(1250×1615×765)×2	(1250×1615×765)×2
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	(1305×1790×820)×2	(1305×1790×820)×2	(1305×1790×820)×2
	Masa netto / brutto	kg	(280+300)/(300+320)	(280+300)/(300+320)	(300×2)/(320×2)
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość		29	29	32
Rury chłodnicze	Rura cieczowa / rura gazowa	mm	Ø19.1/Ø31.8	Ø19.1/Ø38.1	Ø19.1/Ø38.1
	Balans olejowy	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Grzanie	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.

38~42 HP



Model	Nazwa zestawu jednostek		MDV-1060(38)W/DRN1(D)	MDV-1130(40)W/DRN1(D)	MDV-1180(42)W/DRN1(D)	
	Jednostki składowe		MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-280(10)W/DRN1(D)	
			MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-400(14)W/DRN1(D)	MDV-450(16)W/DRN1(D)	
			MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-450(16)W/DRN1(D)	MDV-450(16)W/DRN1(D)	
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	
			FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D	
Zasilanie			V/faza/Hz	380~415/3/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	106.0	113.0	118.0	
	Pobór mocy	W	29594	33525	35236	
	EER	kW/kW	3.58	3.37	3.35	
Grzanie	Wydajność	kW	119.0	126.5	131.5	
	Pobór mocy	W	29468	31590	33183	
	COP	kW/kW	4.04	4.00	3.96	
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130	
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	63	64	64	
Sprężarka DC Inwerter	Ilość		3	3	3	
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll	
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi	
Sprężarka ON/OFF	Ilość		1	2	2	
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll	
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi	
Przepływ powietrza		m³/min	192x2+254	192+252x2	192+252x2	
Ciśnienie statyczne		Pa	0~20 (standard)	0~20 (standard)	0~20 (standard)	
			20~40 (opcja)	20~40 (opcja)	20~40 (opcja)	
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	63	65	65	
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	(960×1615×765)×2 + (1250×1615×765)	(960×1615×765) + (1250×1615×765)×2	(960×1615×765) + (1250×1615×765)×2	
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	(1025×1790×830)×2 + (1305×1790×820)	(1025×1790×830) + (1305×1790×820)×2	(1025×1790×830) + (1305×1790×820)×2	
	Masa netto / brutto	kg	(200×2+300)/(215×2+320)	(200+280×2)/(215+300×2)	(200+280×2)/(215+300×2)	
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A	
	Ilość	kg	34	35	35	
Rury chłodnicze	Rura cieczowa / rura gazowa		mm	Ø19.1/Ø38.1	Ø19.1/Ø38.1	
	Balans olejowy		mm	Ø6.35	Ø6.35	
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie		°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	
	Grzanie		°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.



44~48 HP

Model	Nazwa zestawu jednostek		MDV-1230(44)W/DRN1(D)	MDV-1280(46)W/DRN1(D)	MDV-1350(48)W/DRN1(D)
	Jednostki składowe		MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-400(14)W/DRN1(D)
			MDV-450(16)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-450(16)W/DRN1(D)
			MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
			FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D
Zasilanie		V/faza/Hz	380~415/3/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	123.0	128.0	135.0
	Pobór mocy	W	36415	37594	41525
	EER	kW/kW	3.38	3.40	3.25
Grzanie	Wydajność	kW	137.5	143.5	151.0
	Pobór mocy	W	34646	36109	38231
	COP	kW/kW	3.97	3.97	3.95
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	64	64	64
Sprężarka DC Inwerter	Ilość		3	3	3
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Sprężarka ON/OFF	Ilość		2	2	3
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Przepływ powietrza		m³/min	192+252+254	192+254x2	252x2+254
Ciśnienie statyczne		Pa	0~20 (standard)	0~20 (standard)	0~20 (standard)
			20~40 (opcja)	20~40 (opcja)	20~40 (opcja)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	65	65	65
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	(960×1615×765) + (1250×1615×765)×2	(960×1615×765) + (1250×1615×765)×2	(1250×1615×765)×3
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	(1025×1790×830) + (1305×1790×820)×2	(1025×1790×830) + (1305×1790×820)×2	(1305×1790×820)×3
	Masa netto / brutto	kg	(200+280+300)/(215+300+320)	(200+300×2)/(215+320×2)	(280×2+300)/(300×2+320)
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	38	41	42
Rury chłodnicze	Rura cieczowa / rura gazowa	mm	Ø19.1/Ø38.1	Ø19.1/Ø38.1	Ø19.1/Ø38.1
	Balans olejowy	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Grzanie	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.

50~54 HP



Model	Nazwa zestawu jednostek		MDV-1400(50)W/DRN1(D)	MDV-1450(52)W/DRN1(D)	MDV-1500(54)W/DRN1(D)
	Jednostki składowe		MDV-400(14)W/DRN1(D)	MDV-450(16)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
			MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
			MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
			FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D
Zasilanie		V/faza/Hz	380~415/3/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	140.0	145.0	150.0
	Pobór mocy	W	42704	44415	45594
	EER	kW/kW	3.28	3.26	3.29
Grzanie	Wydajność	kW	157.0	162.0	168.0
	Pobór mocy	W	39694	41287	42750
	COP	kW/kW	3.96	3.92	3.93
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	64	64	64
Sprężarka DC Inwerter	Ilość		3	3	3
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Sprężarka ON/OFF	Ilość		3	3	3
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Przepływ powietrza		m³/min	252+254x2	252+254x2	254x3
Ciśnienie statyczne		Pa	0~20 (standard)	0~20 (standard)	0~20 (standard)
			20~40 (opcja)	20~40 (opcja)	20~40 (opcja)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	66	66	66
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	(1250×1615×765)×3	(1250×1615×765)×3
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)		mm	(1305×1790×820)×3	(1305×1790×820)×3
	Masa netto / brutto		kg	(280+300×2)/(300+320×2)	(280+300×2)/(300+320×2)
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	45	45	48
Rury chłodnicze	Rura cieczowa / rura gazowa		mm	Ø22.2/Ø41.3	Ø22.2/Ø41.3
	Balans olejowy		mm	Ø6.35	Ø6.35
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie		°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Grzanie		°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.



56~60 HP

Model	Nazwa zestawu jednostek		MDV-1560(56)W/DRN1(D)	MDV-1630(58)W/DRN1(D)	MDV-1680(60)W/DRN1(D)
	Jednostki składowe		MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-280(10)W/DRN1(D)
			MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-400(14)W/DRN1(D)	MDV-400(14)W/DRN1(D)
			MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-450(16)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
			MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
FQZHW-03N1D			FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D	
FQZHW-04N1D			FQZHW-04N1D	FQZHW-04N1D	
Zasilanie		V/faza/Hz	380~415/3/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	156.0	163.0	168.0
	Pobór mocy	W	44792	48723	49902
	EER	kW/kW	3.48	3.35	3.37
Grzanie	Wydajność	kW	175.0	182.5	188.5
	Pobór mocy	W	43718	45840	47303
	COP	kW/kW	4.00	3.98	3.98
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	64	64	64
Sprężarka DC Inwerter	Ilość		4	4	4
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Sprężarka ON/OFF	Ilość		2	3	3
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Przepływ powietrza		m³/min	192x2+254x2	192+252x2+254	192+252+254x2
Ciśnienie statyczne		Pa	0~20 (standard)	0~20 (standard)	0~20 (standard)
			20~40 (opcja)	20~40 (opcja)	20~40 (opcja)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	67	67	67
Wymiary	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	(960×1615×765)×2 + (1250×1615×765)×2	(960×1615×765) + (1250×1615×765)×3	(960×1615×765) + (1250×1615×765)×3
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	(1025×1790×830)×2 + (1305×1790×820)×2	(1025×1790×830) + (1305×1790×820)×3	(1025×1790×830) + (1305×1790×820)×3
	Masa netto / brutto	kg	(200×2+300×2)/(215×2+320×2)	(200+280×2+300)/(215+300×2+320)	(200+280+300×2)/(215+300+320×2)
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	45	45	48
Rury chłodnicze	Rura cieczowa / rura gazowa	mm	Ø22.2/Ø41.3	Ø22.2/Ø41.3	Ø22.2/Ø41.3
	Balans olejowy	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Grzanie	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.



62~66 HP

Model	Nazwa zestawu jednostek		MDV-1730(62)W/DRN1(D)	MDV-1780(64)W/DRN1(D)	MDV-1850(66)W/DRN1(D)
	Jednostki składowe		MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-280(10)W/DRN1(D)	MDV-400(14)W/DRN1(D)
			MDV-450(16)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-450(16)W/DRN1(D)
			MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
			MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
			FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D
FQZHW-04N1D			FQZHW-04N1D	FQZHW-04N1D	
Zasilanie		V/faza/Hz	380~415/3/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	173.0	178.0	185.0
	Pobór mocy	W	51613	52792	56723
	EER	kW/kW	3.35	3.37	3.26
Grzanie	Wydajność	kW	193.5	199.5	207.0
	Pobór mocy	W	48896	50359	52481
	COP	kW/kW	3.96	3.96	3.94
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	64	64	64
Sprężarka DC Inwerter	Ilość		4	4	4
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Sprężarka ON/OFF	Ilość		3	3	4
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Przepływ powietrza		m³/min	192+252+254x2	192+254x3	252x2+254x2
Ciśnienie statyczne		Pa	0~20 (standard)	0~20 (standard)	0~20 (standard)
			20~40 (opcja)	20~40 (opcja)	20~40 (opcja)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	67	67	67
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	(960×1615×765) + (1250×1615×765)×3	(960×1615×765) + (1250×1615×765)×3	(1250×1615×765)×4
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	(1025×1790×830) + (1305×1790×820)×3	(1025×1790×830) + (1305×1790×820)×3	(1305×1790×820)×4
	Masa netto / brutto	kg	(200+280+300×2)/(215+300+320×2)	(200+300×3)/(215+320×3)	(280×2+300×2)/(300×2+320×2)
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	54	57	58
Rury chłodnicze	Rura cieczowa / rura gazowa	mm	Ø22.2/Ø41.3	Ø22.2/Ø41.3	Ø25.4/Ø44.5
	Balans olejowy	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Grzanie	°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24	-20 ~ 24

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.

68~72 HP



Model	Nazwa zestawu jednostek		MDV-1900(68)W/DRN1(D)	MDV-1950(70)W/DRN1(D)	MDV-2000(72)W/DRN1(D)
	Jednostki składowe		MDV-400(14)W/DRN1(D)	MDV-450(16)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
			MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
			MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
			MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)	MDV-500(18)W/DRN1(D)
	Trójnik łączący jednostki składowe		FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D	FQZHW-02N1D
			FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D	FQZHW-03N1D
FQZHW-04N1D			FQZHW-04N1D	FQZHW-04N1D	
Zasilanie		V/faza/Hz	380~415/3/50	380~415/3/50	380~415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	190.0	195.0	200.0
	Pobór mocy	W	57902	59613	60792
	EER	kW/kW	3.28	3.27	3.29
Grzanie	Wydajność	kW	213.0	218.0	224.0
	Pobór mocy	W	53944	55537	57000
	COP	kW/kW	3.95	3.93	3.93
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	64	64	64
Sprężarka DC Inwerter	Ilość		4	4	4
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Sprężarka ON/OFF	Ilość		4	4	4
	Typ		Scroll	Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi	Hitachi
Przepływ powietrza		m³/min	252+254x3	252+254x3	254x4
Ciśnienie statyczne		Pa	0~20 (standard)	0~20 (standard)	0~20 (standard)
			20~40 (opcja)	20~40 (opcja)	20~40 (opcja)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	68	68	68
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)		mm	(1250×1615×765)×4	(1250×1615×765)×4
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)		mm	(1305×1790×820)×4	(1305×1790×820)×4
	Masa netto / brutto		kg	(280+300×3)/(300+320×3)	(280+300×3)/(300+320×3)
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A
	Ilość	kg	61	61	64
Rury chłodnicze	Rura cieczowa / rura gazowa		mm	Ø25.4/Ø44.5	Ø25.4/Ø44.5
	Balans olejowy		mm	Ø6.35	Ø6.35
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie		°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Grzanie		°C	-20 ~ 24	-20 ~ 24

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.

V4 Plus seria I



Systemy V4 Plus seria I to seria agregatów o dużych wydajnościach w jednym module. Urządzenia te wyróżniają się kompaktową budową, a co za tym idzie, prostym montażem i oszczędnością miejsca. Zastosowanie wielu zaawansowanych technologii, m.in. specjalnie zaprojektowanego algorytmu odszraniania zapewnia usunięcie lodu z wymiennika jednostki zewnętrznej w optymalnym czasie. Tryb cichej pracy nocnej zapewnia komfort podczas snu, a precyzyjna regulacja temperatury gwarantuje natychmiastowe uczucie komfortu. Agregaty z tej serii występują wyłącznie jako pojedyncze moduły, których nie należy łączyć w systemy chłodnicze.

MODEL

Zakres wydajności	HP	20	22	24
	kW	56.0	61.5	67.0
Wygląd				

TABELA KOMBINACJI

Model	Ilość jednostek zewnętrznych	Ilość sprężarek	Maksymalna ilość podłączonych jednostek wewn.	Wydajność [kW]	
				Chłodzenie	Grzanie
MDV-560W/DRN1-i(C)	1	3	33	56.0	63.0
MDV-615W/DRN1-i(C)	1	3	36	61.5	69.0
MDV-670W/DRN1-i(C)	1	3	39	67.0	75.0

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB.

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB.

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

Powyższa kombinacja zalecana jest przez producenta.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry.

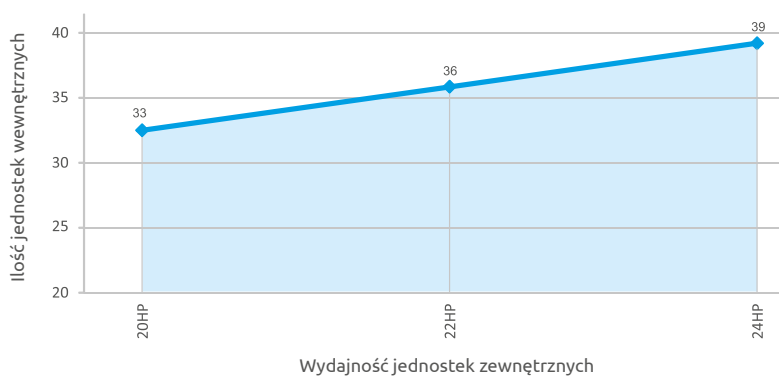
SZEROKI ZAKRES WYDAJNOŚCI

System V4 Plus serii I wyróżnia się kompaktową budową urządzeń, agregaty o dużych wydajnościach znajdują się w jednym module. Dzięki zastosowaniu takiego rozwiązania oszczędzamy miejsce, ryzyko wycieku czynnika chłodzącego jest niższe, a montaż urządzenia jest prosty i szybki. Ponadto seria wyróżnia się rozszerzonym zakresem wydajności agregatów zawierającym się w 56 – 67 kW. Moduły z tej serii występują pojedynczo i nie można ich łączyć w systemy chłodnicze.

20 HP	22 HP	24 HP
		

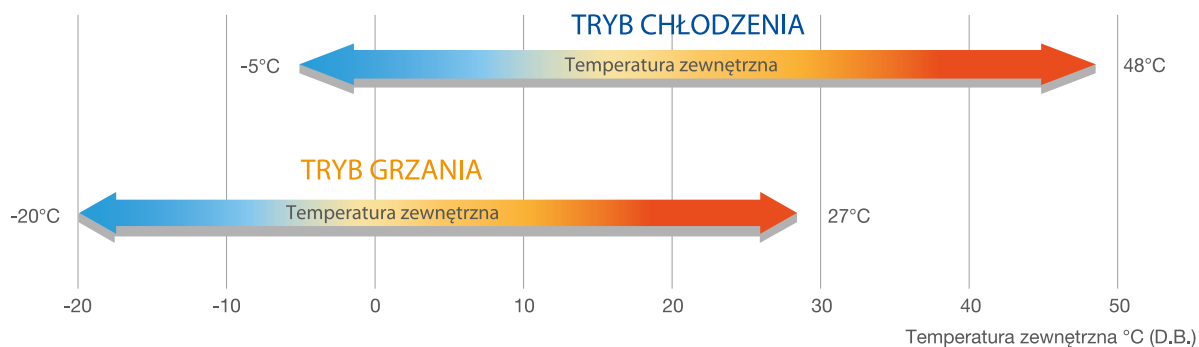
MOŻLIWOŚĆ PODŁĄCZENIA DUŻEJ ILOŚCI JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

Duża ilość możliwych do podłączenia jednostek wewnętrznych czyni system doskonałym do zastosowania w rozległych budynkach.



SZEROKI ZAKRES DOPUSZCZALNYCH TEMPERATUR ZEWNĘTRZNYCH

System V4 Plus serii I zapewnia stabilną pracę w ekstremalnych temperaturach od -20°C do +48°C.

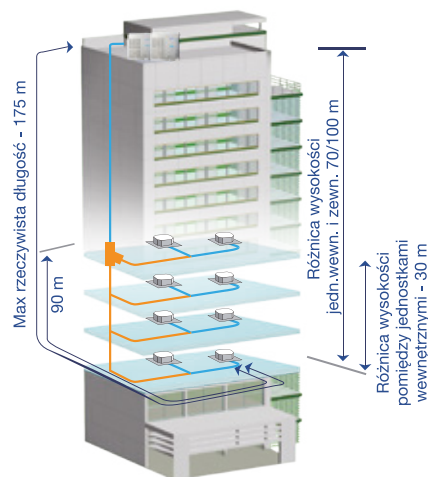


DŁUGIE INSTALACJE CHŁODNICZE

Całkowita łączna długość instalacji do 1000 m przy różnicy poziomów 110 m zwiększa zakres zastosowania systemów w dużych projektach.

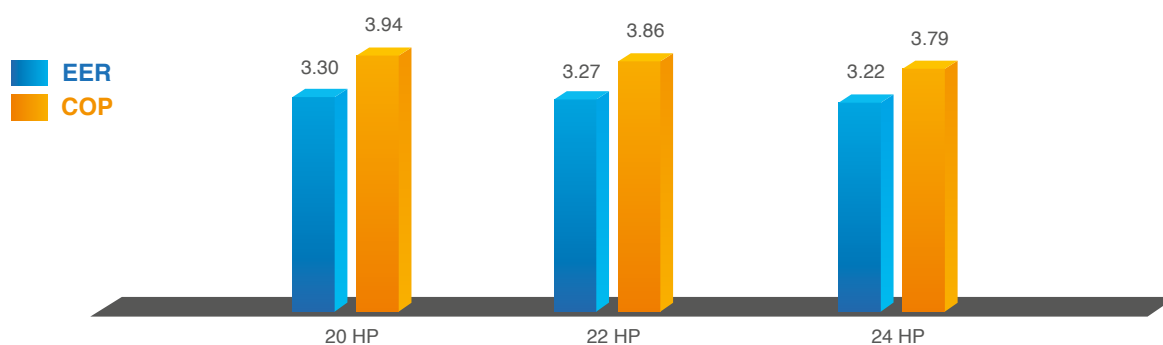
			Dopuszczalna wartość (m)
Długość rur	Łączna długość rur *(rzeczywista)		1000
	Maksymalna długość (L)	Długość rzeczywista	175
		Długość ekwiwalentna	200
Różnica wysokości	Odległość od pierwszego trójnika w systemie do najdalej położonej jednostki wewnętrznej (długość ekwiwalentna)		40/90**
	Pomiędzy jednostkami wewn. i zewn.	Jednostka zewnętrzna powyżej	70
		Jednostka zewnętrzna poniżej	110
	Pomiędzy jednostkami wewnętrznymi		30

* Łączna długość rur jest równa dwukrotności długości rur — plus długość rur —
 ** Jeśli ten odcinek instalacji jest większy niż 40 m, należy spełnić określone warunki opisane w części instalacyjnej dokumentacji technicznej.



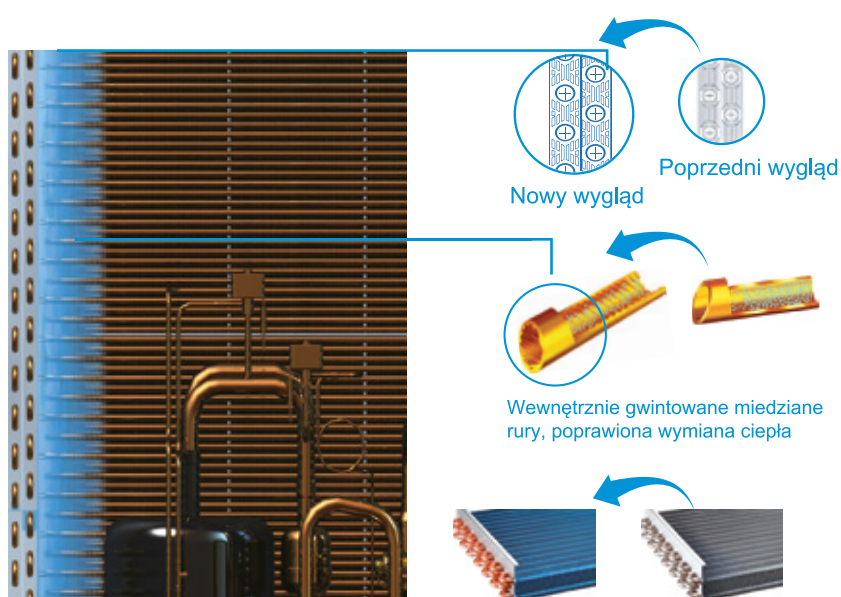
WYSOKIE WSPÓŁCZYNNIKI SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ EER I COP

Zastosowane w urządzeniach klimatyzacyjnych System V4 PLUS serii I wysokowydajnego wymiennika ciepła, najwyższej klasy inwerterowej sprężarki i silnika wentylatora typu DC Inwerter pozwoliło na uzyskanie współczynników sprawności energetycznej na najwyższym światowym poziomie. Dla modelu 20 HP (56.0 kW) współczynnik EER wynosi 3.30, a COP 3.94, co plasuje go w czołówce wśród najlepszych światowych producentów urządzeń klimatyzacyjnych.



WYSOKA WYDAJNOŚĆ WYMIENNIKA CIEPŁA

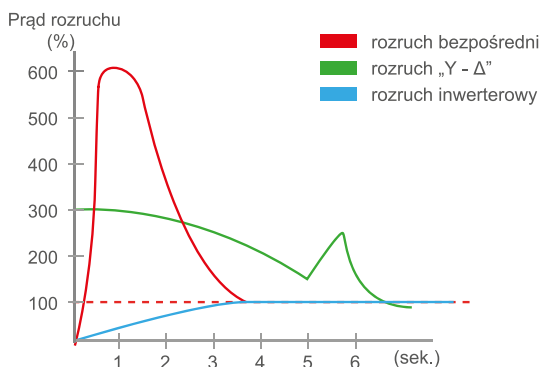
W specjalnie zaprojektowanym wymienniku, zastosowano lamele o większej powierzchni wymiany ciepła i zmniejszonych oporach przepływu powietrza. Zewnętrzne powierzchnie lamel pokryte są warstwą hydrofilową. Wewnętrzne powierzchnie rurek miedzianych mają wytłoczone specjalne żłobkowanie przez co poprawia się wymiana ciepła od strony czynnika chłodniczego. Rozwiązania te, wraz z nowatorskim sposobem łączenia rurek wymiennika w układ „sigma”, zapewniają najwyższą wydajność wymiany ciepła.



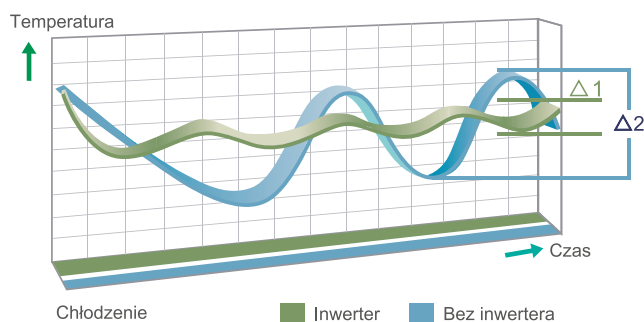
MIĘKKI START, PRECYZYJNA REGULACJA TEMPERATURY

Inwerterowa sprężarka z funkcją „miękkiego” startu ogranicza chwilowe przeciążenia i spadki napięcia w sieci elektrycznej budynku. Wysokowydajne sprężarki inwerterowe uzyskują nominalną wydajność w bardzo krótkim czasie co bezpośrednio wpływa na czas wychłodzenia lub nagrzania klimatyzowanych pomieszczeń. Mniejsze wahania temperatury gwarantują natychmiastowe uczucie komfortu.

Porównanie rozruchu inwerterowego z rozruchem tradycyjnym

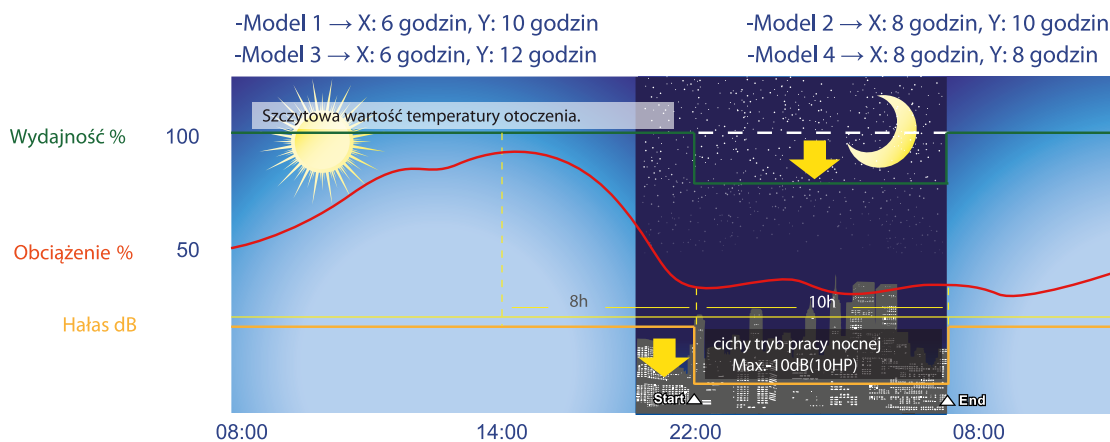


Wahania temperatury w pomieszczeniu



TRYB CICHEJ PRACY NOCNEJ

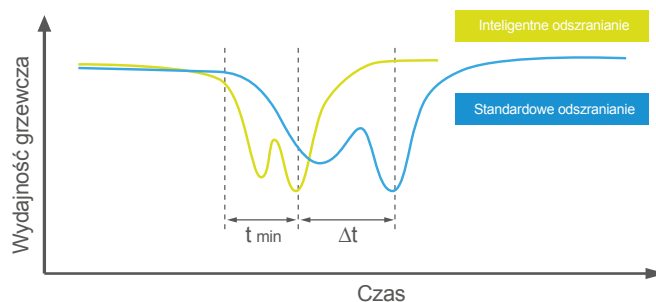
Tryb cichej pracy nocnej można w prosty sposób zaprogramować na płycie sterującej w agregacie. Agregat analizuje godzinowe zapotrzebowanie chłodnicze i po upływie zaprogramowanego czasu X po największym zapotrzebowaniu na chłodzenie, aktywuje cichą pracę wentylatorów na czas Y godzin. Tryb pracy nocnej umożliwia zmniejszenie poziomu hałasu nawet o 15 dB(A).



Uwaga: Funkcję można aktywować w różnych wariantach. Wykres przedstawia przykładowe obciążenie cieplne w ciągu doby.

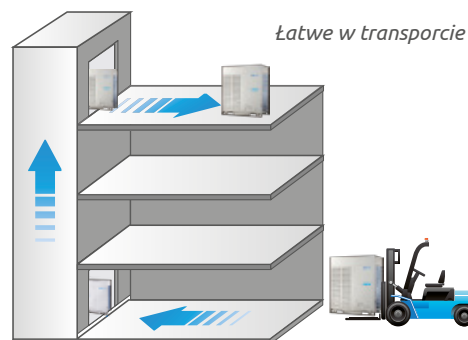
ZAAWANSOWANA TECHNOLOGIA ODSZRANIANIA

Specjalnie zaprojektowany algorytm odszraniania zapewnia usunięcie lodu z wymiennika jednostki zewnętrznej w optymalnym czasie. Ponieważ czas odszraniania uzależniony jest od rzeczywistych warunków zewnętrznych, przerwy w cyklu grzania zredukowane są do niezbędnego minimum, co w zdecydowany sposób wpływa na utrzymanie komfortu ciepłego w ogrzewanych pomieszczeniach.



KOMPAKTOWA BUDOWA – EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE PRZESTRZENI

Kompaktowe wymiary i zmniejszona waga ułatwiają transport i instalację, redukują obciążenia stropów i konstrukcji. Teraz jedynie za pomocą wózka widłowego i windy można umieścić jednostki na dachu wysokiego budynku.



UPROSZCZONE PODŁĄCZENIA LINII KOMUNIKACYJNEJ

Jeden wspólny przewód komunikacyjny. W zależności od potrzeb sterownik centralny CCM03 może być podłączony od strony jednostek zewnętrznych lub od strony jednostek wewnętrznych do terminalu XYE. Rozwiązanie to upraszcza i obniża koszt okablowania systemu.



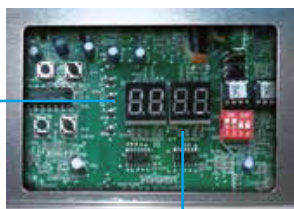
- PQE & XYE, teraz wystarczy tylko jeden przewód komunikacji PQE zarówno do komunikacji między jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi jak i do komunikacji w sieci.
- Dwustronna komunikacja - sterownik centralny może być podłączony zarówno od strony jednostki zewnętrznej jak i jednostki wewnętrznej.

AUTOMATYCZNE ADRESOWANIE

Jednostka zewnętrzna może automatycznie przydzielić adresy jednostkom wewnętrznym. Za pomocą sterownika na podczerwień lub sterownika przewodowego można sprawdzić i w razie potrzeby zmodyfikować adresy jednostek wewnętrznych.



ŁATWA KONSERWACJA



Okienko serwisowe znacznie ułatwia dostęp do płyty głównej jednostki w celu monitoringu i kontroli pracy urządzenia.



88

88

Funkcja autodiagnozy pomaga obsłudze serwisowej sprawną identyfikację usterki.

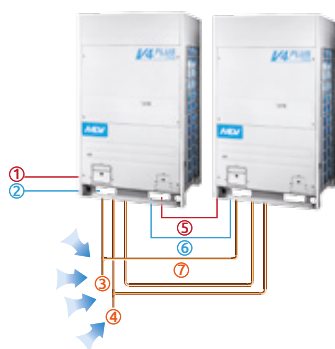
Lokalizacja sprężarek ułatwia czynności serwisowe i konserwacyjne.

MNIEJSZE RYZYKO WYCIEKU CZYNNIKA

W porównaniu ze standardowymi agregatami w kombinacji kilku modułów, jednostki typu Individual nie wymagają wykonywania skomplikowanych połączeń elektrycznych i chłodniczych w miejscu instalacji. Wyeliminowane zostają przewody komunikacyjny z zasilającym, rura balansu olejowego oraz rozdzielacze na rurach chłodniczych.

Więcej połączeń lutowanych w systemach kombinowanych zwiększa ryzyko przedostania się wilgoci do wnętrza rurociągów. Dzięki zredukowanej liczbie połączeń w systemie V4 PLUS serii I, ryzyko to ograniczone jest do minimum.

Kombinacja standardowych agregatów



Agregat Individual



- ① Przewód zasilający
- ② Przewód komunikacyjny
- ③ Rura chłodnicza gazowa
- ④ Rura chłodnicza cieczowa
- ⑤ Przewód zasilający
- ⑥ Przewód komunikacyjny
- ⑦ Rura balansu olejowego

DC INWERTER – SPRĘŻARKA WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI

System VRF V4 Plus serii I osiąga najlepsze w swojej klasie współczynniki efektywności energetycznej EER i COP dzięki wykorzystaniu bezszczotkowego silnika sprężarki typu DC Inwerty, silnika wentylatora DC oraz wymiennika ciepła o wysokiej sprawności. Te rozwiązania pozwalają zredukować zużycie energii nawet o 25% w stosunku do urządzeń ze sprężarkami on/off.



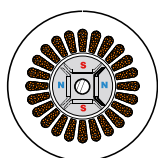
Nowa budowa poprawia parametry dla średnich częstotliwości

Specjalny „scroll” dla R410A

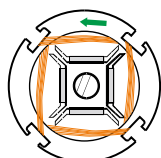
Redukcja masy o 50%

Zaawansowany magnes poprawia parametry pracy w niskich częstotliwościach

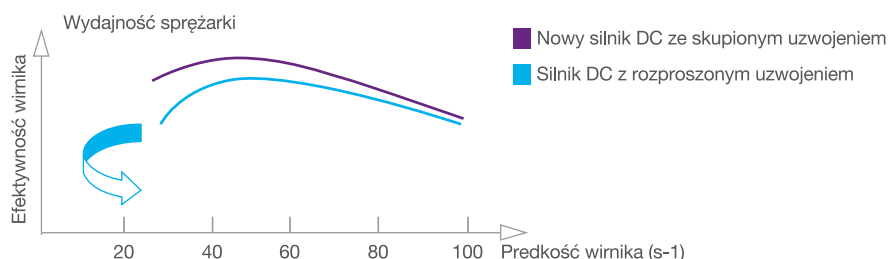
Mocne magnesy zapewniają wysoki moment obrotowy i wydajność, dzięki czemu uzyskujemy zmniejszenie wielkości o 70%.



Uzwojenie skupione



Uzwojenie rozproszone



GRILL WENTYLATORA

Zoptymalizowany kształt łopatki wentylatora oraz nowy kształt grilla zwiększa objętość przepływu powietrza, co znacznie poprawia wydajność wentylatora i zmniejsza hałas. Ponadto, osiągnięto wyższe zewnętrzne ciśnienie statyczne od 20 Pa do 40 Pa (60 Pa jest dostępne dla modelu 12 HP).



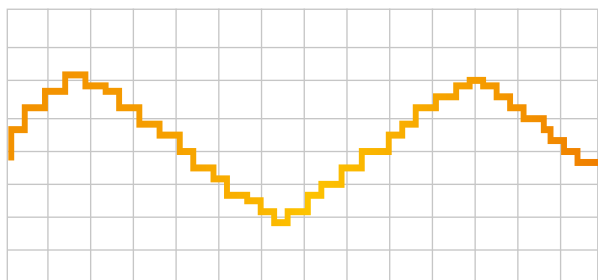
ZMODYFIKOWANY PROFIL ŁOPATEK WENTYLATORA

Nowy kształt łopatek o ostrej krawędzi i niewielkim zakrzywieniu, zwiększa przepływ powietrza i zmniejsza vibracje.

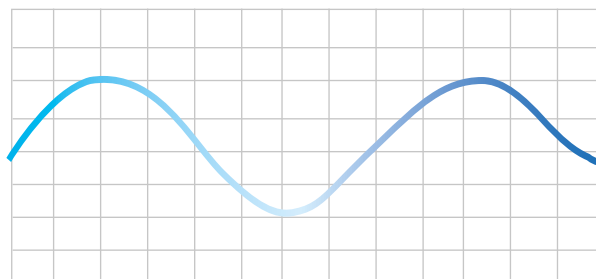


WYGŁADZONA 180° SINUSOIDA DC INWERTER

Wygładzony 180° sinusoidalny prąd sprężarki inwerterowej znacznie poprawia efektywność pracy w porównaniu do tradycyjnych przebiegów piłokształtnych.



Przebieg piłokształtny



180° sinusoida DC Inwerter

SILNIK WENTYLATORA DC

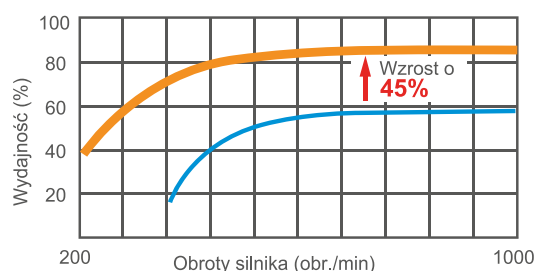
Prędkość wentylatora DC jest regulowana zależnie od aktualnego obciążenia i ciśnienia w celu osiągnięcia min. zużycia energii.

- Zastosowanie w całym zakresie wydajności (od 8 HP do 64 HP).
- Poprawa efektywności nawet o 45%, szczególnie przy małej prędkości

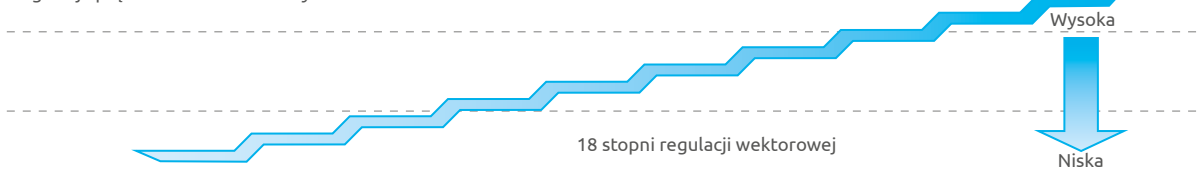


Silnik DC

Porównanie silnika DC z silnikiem konwencjonalnym

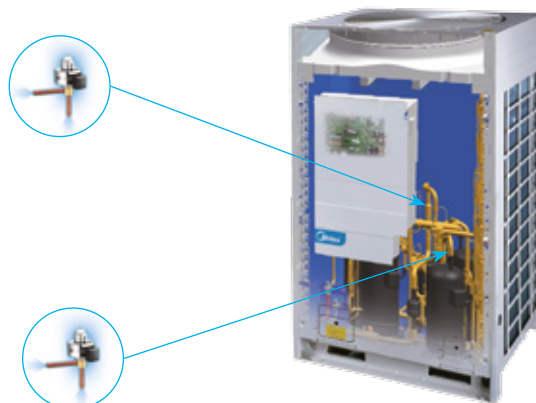


Regulacja prędkości obrotów wentylatora

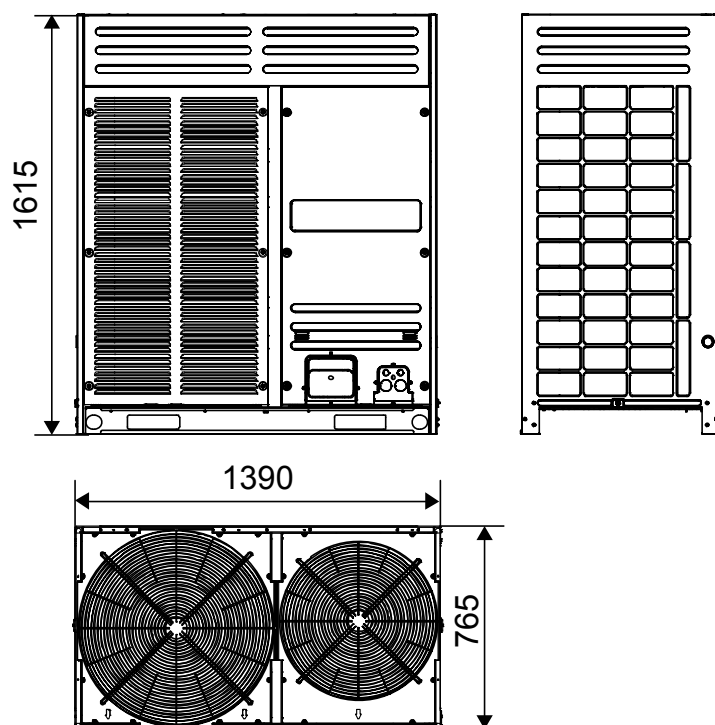


TECHNOLOGIA PODWÓJNYCH ZAWORÓW ROZPRĘŻNYCH EXV

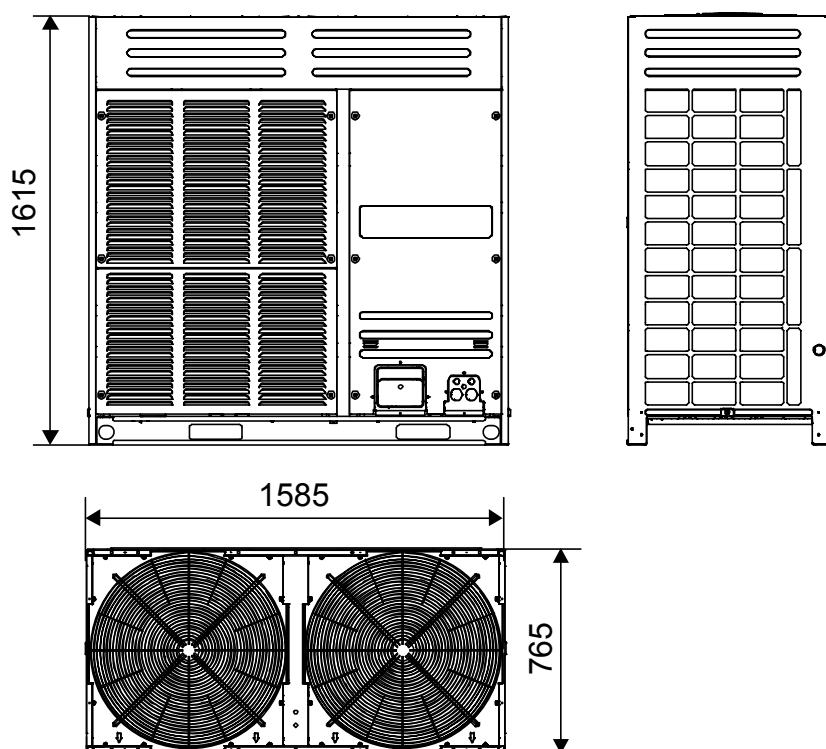
W jednostkach zewnętrznych MDV zastosowana jest technologia sterowania podwójnymi zaworami rozprężnymi EXV, każdy z 480 stopniami regulacji. Pozwala to na precyzyjną kontrolę ciśnienia i temperatury czynnika chłodniczego w celu zapewnienia stabilnej pracy całego systemu i osiągnięcia komfortowych warunków w klimatyzowanych pomieszczeniach.



20 HP



22, 24 HP



20 HP



Model			MDV-560W/DRN1-i(C)
Zasilanie		V/faza/Hz	380-415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	56.0
	Pobór mocy	W	17000
	EER	W/W	3.30
Grzanie	Wydajność	kW	63.0
	Pobór mocy	W	16000
	COP	W/W	3.94
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50~130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	33
Sprężarka DC Inwerter	Ilość		1
	Typ		Scroll
	Marka		Hitachi
Sprężarka ON/OFF	Ilość		2
	Typ		Scroll
	Marka		Hitachi
Silnik wentylatora	Typ		DC + AC
	Ilość		2
Wentylator	Typ		Osiowy
	Ilość		2
	Wymiary (średnica × wys.)	mm	562×162/700×202
	Ilość łopatek wentylatora		3/4
Wymiennik	Typ wykończenia		Aluminium z powłoką hydrofilową
	Typ rurek		Wewnętrznie gwintowane
Przepływ powietrza		m³/min	333
Ciśnienie statyczne		Pa	0~20 (standard)
			20~40 (opcja)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	62
Wymiary	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	1390×1615×765
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	1455×1790×830
	Masa netto / brutto	kg	360/375
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A
	Ilość	kg	17.0
Element rozprężny			E×V
Rury chłodnicze	Rura cieczowa / rura gazowa	mm	Ø19.1/Ø31.8
	Balans olejowy	mm	Ø6.35
	Całkowita długość instalacji	m	1000
	Maksymalna odległość wew. -zew.	m	175
	Max różnica wysokości, agregat powyżej	m	110
	Max różnica wysokości, agregat poniżej	m	70
	Różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi	m	30
Przewody zasilające	Przewód zasilający	mm²	5× 10.0
	Przewód sygnałowy	mm²	3 żyły w ekranie ×0.75
Zalecane zabezpieczenie		A	50
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-5~48
	Grzanie	°C	-20~27

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągow głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.

22~24 HP



Model			MDV-615W/DRN1-i(C)	MDV-670W/DRN1-i(C)
Zasilanie		V/faza/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	61.5	67.0
	Pobór mocy	W	18800	20800
	EER	W/W	3.27	3.22
Grzanie	Wydajność	kW	69.0	75.0
	Pobór mocy	W	17900	19800
	COP	W/W	3.86	3.79
Zakres dopuszczalnej wydajności jednostek wewnętrznych		%	50~130	50~130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych		szt.	36	39
Sprężarka DC Inwerter	Ilość		1	1
	Typ		Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi
Sprężarka ON/OFF	Ilość		2	2
	Typ		Scroll	Scroll
	Marka		Hitachi	Hitachi
Silnik wentylatora	Typ		DC + AC	DC + AC
	Ilość		2	2
Wentylator	Typ		Osiowy	Osiowy
	Ilość		2	2
	Wymiary (średnica × wys.)	mm	700/202	700/202
	Ilość łopat wentylatora		3/4	3/4
Wymiennik	Typ wykończenia		Aluminium z powłoką hydrofilową	Aluminium z powłoką hydrofilową
	Typ rurek		Wewnętrznie gwintowane	Wewnętrznie gwintowane
Przepływ powietrza		m³/min	383	383
Ciśnienie statyczne		Pa	0~20 (standard)	0~20 (standard)
			20~40 (opcja)	20~40 (opcja)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	63	63
Wymiary	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	1585×1615×765	1585×1615×765
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	1650×1810×840	1650×1810×840
	Masa netto / brutto	kg	385/400	390/405
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A
	Ilość	kg	18.5	18.5
Element rozprężny			E×V	E×V
Rury chłodnicze	Rura cieczowa / rura gazowa	mm	Ø19.1/Ø31.8	Ø19.1/Ø31.8
	Balans olejowy	mm	Ø6.35	Ø6.35
	Całkowita długość instalacji	m	1000	1000
	Maksymalna odległość wew. -zew.	m	175	175
	Max różnica wysokości, agregat powyżej	m	110	110
	Max różnica wysokości, agregat poniżej	m	70	70
	Różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi	m	30	30
Przewody zasilające	Przewód zasilający	mm²	5× 10.0	5× 10.0
	Przewód sygnałowy	mm²	3 żyły w ekranie ×0.75	3 żyły w ekranie ×0.75
Zalecane zabezpieczenie		A	50	55
Temperatura zewnętrzna	Chłodzenie	°C	-5~48	-5~48
	Grzanie	°C	-20~27	-20~27

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie: temperatura wewnętrzna 27°C DB/ 19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB

Grzanie: temperatura wewnętrzna 20°C DB/ 15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB

Długość instalacji chłodniczej 7.5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1.3 m nad podłogą.

Średnice rurociągów głównych podano dla warunków obliczeniowych i przy założeniu przewymiarowania agregatów na 100%.

Rzeczywiste średnice należy ustalić na podstawie danych zawartych w dokumentacji technicznej lub przy pomocy programu doborowego.

Seria Mini VRF



Seria urządzeń Mini VRF DC Inwerter to system dedykowany do domów jednorodzinnych, biur i innych niewielkich obiektów komercyjnych. W zależności od wielkości jednostki zewnętrznej w jeden układ można podłączyć od 6 do 15 jednostek wewnętrznych. Indywidualne sterowanie zapewnia niezależne ustawienie żądanych parametrów powietrza w każdym pomieszczeniu.

SZEROKI ZAKRES DOSTĘPNYCH JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

Zakres wydajności jednostek zewnętrznych od 14.0 do 45.0 kW. Idealne do zastosowania w rezydencjach i domach jednorodzinnych, niewielkich biurach i innych obiektach użyteczności publicznej.

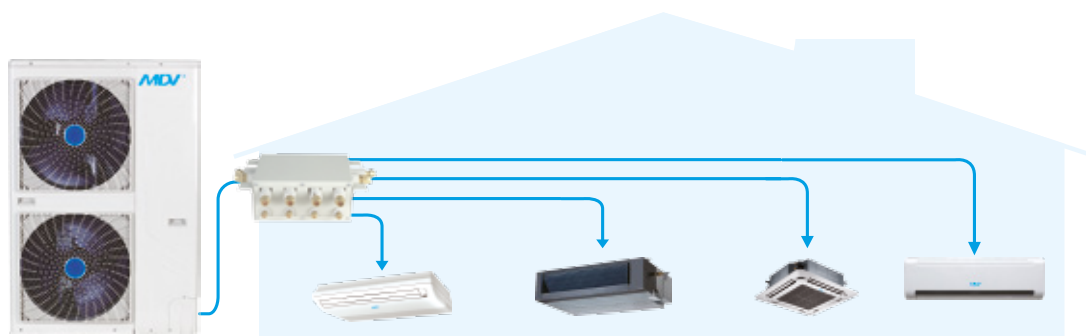
14/18 kW	22.4/26.0/40.0/45.0 kW
	

ELASTYCZNA KONFIGURACJA

System Mini VRF daje możliwość podłączenia do jednej jednostki zewnętrznej nawet do 15 jednostek wewnętrznych. Łączna wydajność jednostek wewnętrznych może zawierać się w przedziale 50-130% wydajności agregatu. Użycie pełnej gamy jednostek wewnętrznych VRF gwarantuje dużą elastyczność zastosowania, a niezależne sterowanie, gwarancję zapewnienia komfortu w każdym pomieszczeniu.

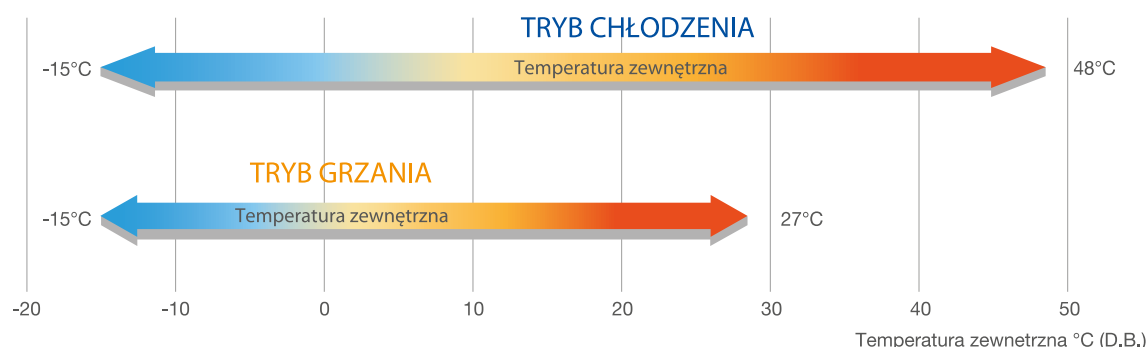
Możliwości podłączenia:

- Max. 6 jednostek wewnętrznych dla jednostki zewnętrznej 14.0 kW
- Max. 9 jednostek wewnętrznych dla jednostki zewnętrznej 18.0 kW
- Max. 11 jednostek wewnętrznych dla jednostki zewnętrznej 22.4 kW
- Max. 12 jednostek wewnętrznych dla jednostki zewnętrznej 26.0 kW
- Max. 14 jednostek wewnętrznych dla jednostki zewnętrznej 40.0 kW
- Max. 15 jednostek wewnętrznych dla jednostki zewnętrznej 45.0 kW



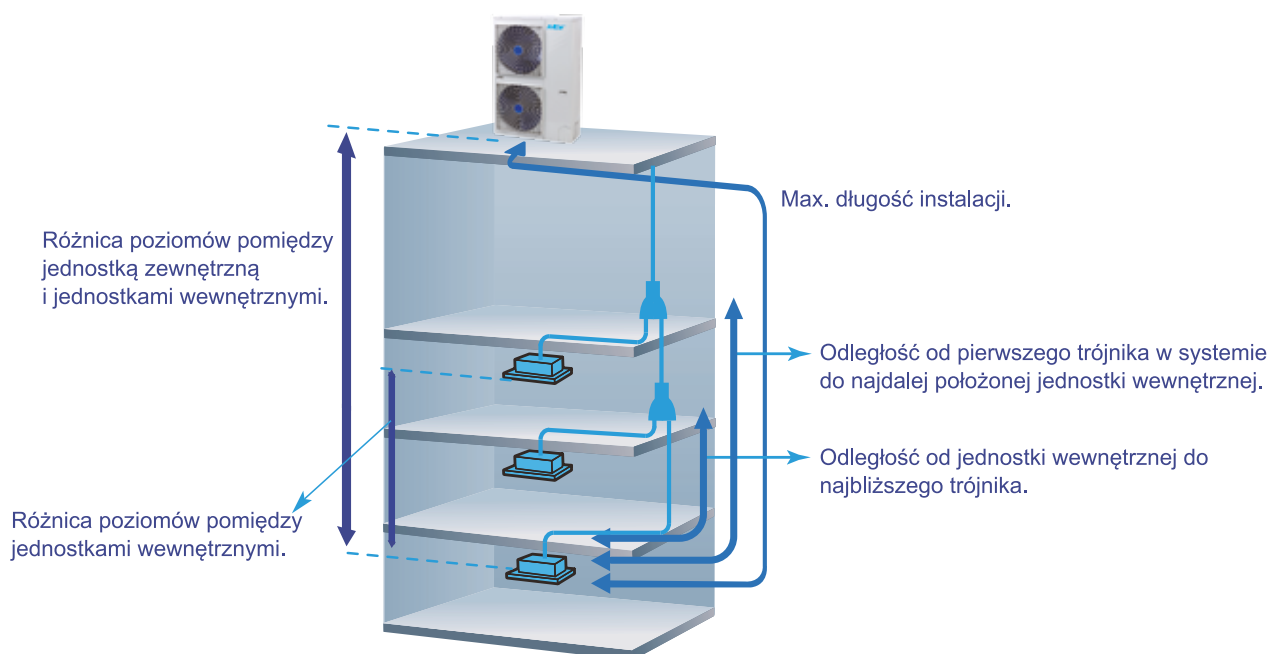
SZEROKI ZAKRES DOPUSZCZALNYCH TEMPERATUR ZEWNĘTRZNYCH

System Mini VRF gwarantuje prawidłową pracę w zakresie temperatur zewnętrznych od -15°C do +48°C.



* Powyższe zakresy dotyczą urządzeń 14.0-26.0 kW.

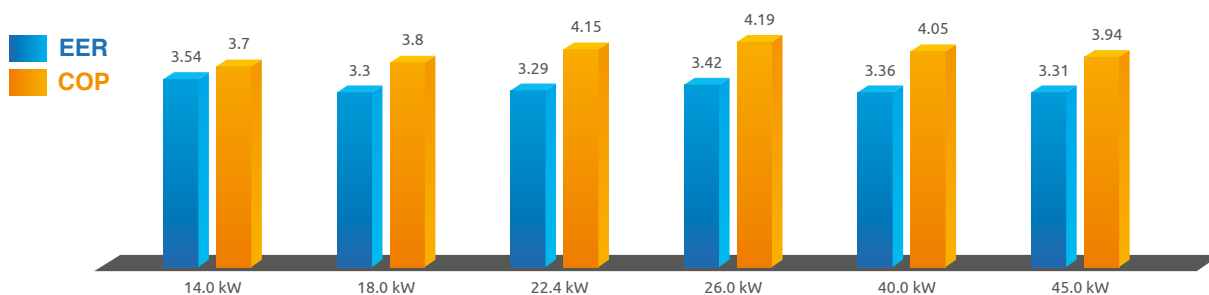
DŁUGIE INSTALACJE CHŁODNICZE - SWOBODA PROJEKTOWANIA



			Dopuszczalna wartość (m)		
			14/18 kW	22.4/26.0 kW	40.0/45.0 kW
Długość rur	Łączna długość rur (rzeczywista)		100	120	250
	Maksymalna długość (L)	Długość rzeczywista	60	60	100
		Długość ekwiwalentna	70	70	120
Różnica wysokości	Odległość od pierwszego trójnika w systemie do najdalej położonej jednostki wewnętrznej		20	20	40
	Odległość od jednostki wewnętrznej do najbliższego trójnika		15	15	15
	Pomiędzy jednostkami wewn. i zewnętrznymi	Jednostka zewnętrzna powyżej	30	30	30
		Jednostka zewnętrzna poniżej	20	20	20
	Pomiędzy jednostkami wewnętrznymi		8	8	8

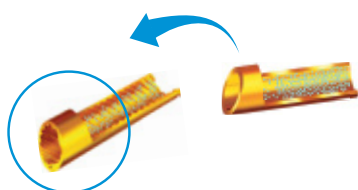
WYSOKIE WSPÓŁCZYNNIKI SPRAWNOŚCI ENERGETYCZNEJ EER I COP

Zastosowane w urządzeniach klimatyzacyjnych serii Mini VRF wysokowydajnego wymiennika ciepła, najwyższej klasy inwerterowej sprężarki i silnika wentylatora typu DC Inwerter pozwoliło na uzyskanie wysokich współczynników sprawności energetycznej.

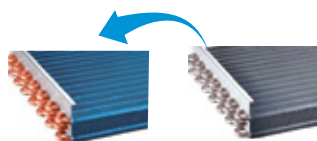


WYSOKA WYDAJNOŚĆ WYMIENNIKA CIEPŁA

W specjalnie zaprojektowanym wymienniku zastosowano lamele o większej powierzchni wymiany ciepła i zmniejszonych oporach przepływu powietrza. Zewnętrzne powierzchnie lamel pokryte są warstwą hydrofilową. Wewnętrzne powierzchnie rurek miedzianych mają wytłoczone specjalne żłobkowanie, przez co poprawia się wymiana ciepła od strony czynnika chłodniczego. Rozwiązania te, wraz z nowatorskim sposobem łączenia rurek wymiennika, zapewniają najwyższą wydajność wymiany ciepła.

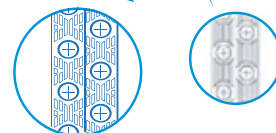


Wysokowydajne, wewnętrznie gwintowane rury wymiennika o dużej powierzchni wymiany ciepła



Lamele hydrofilowe + wewnętrznie gwintowane rury

Ograniczony opór powietrza

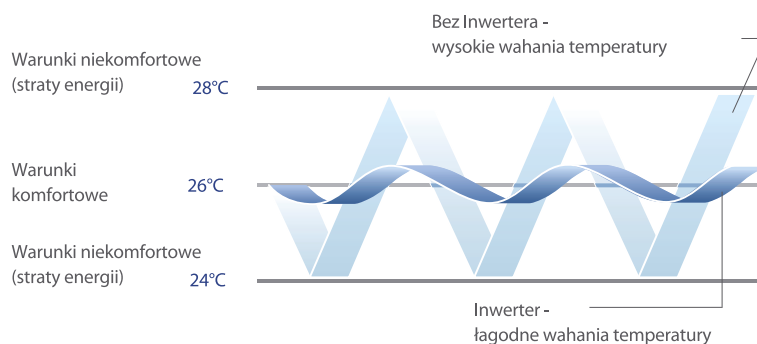
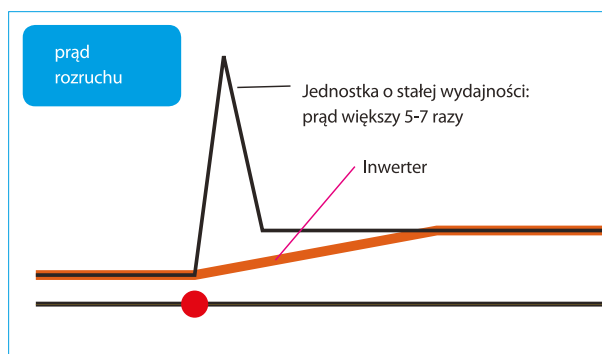


Nowa konstrukcja

Stara konstrukcja

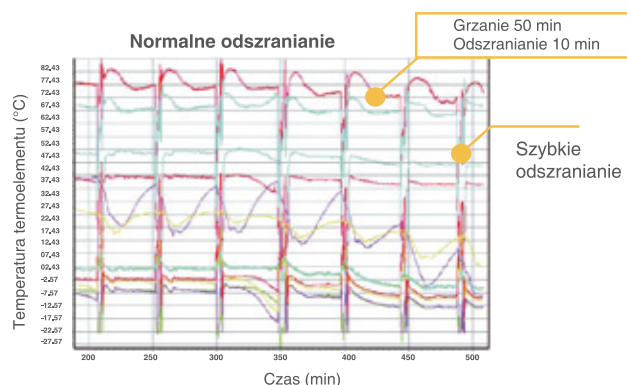
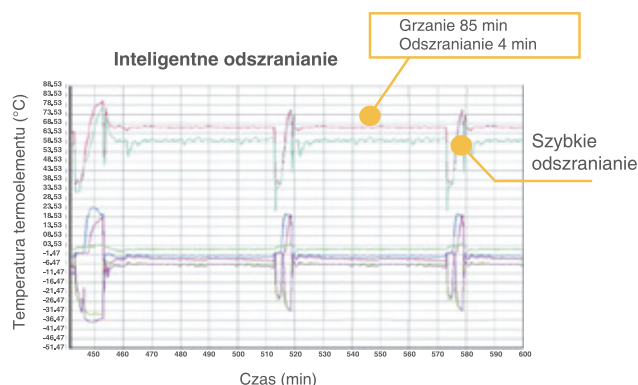
MIĘKKI START, PRECYZYJNA REGULACJA TEMPERATURY

Inwerterowa sprężarka z funkcją „miękkiego” startu ogranicza chwilowe przeciążenia i spadki napięcia w sieci elektrycznej budynku. Wysokowydajne sprężarki inwerterowe uzyskują nominalną wydajność w bardzo krótkim czasie, co bezpośrednio wpływa na czas wychłodzenia lub nagrzania klimatyzowanych pomieszczeń. Mniejsze wahania temperatury gwarantują natychmiastowe uczucie komfortu.



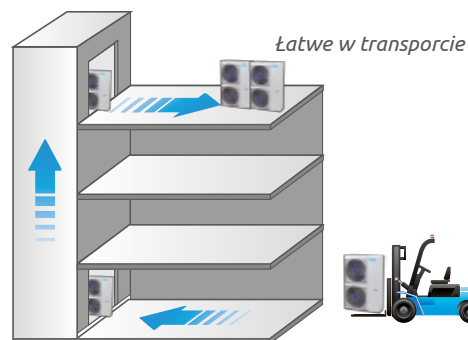
ZAAWANSOWANA TECHNOLOGIA ODSZRANIANIA

Specjalnie zaprojektowany algorytm odszraniania zapewnia usunięcie lodu z wymiennika jednostki zewnętrznej w optymalnym czasie. Ponieważ czas odszraniania uzależniony jest od rzeczywistych warunków zewnętrznych, przerwy w cyklu grzania zredukowane są do niezbędnego minimum, co w zdecydowany sposób wpływa na utrzymanie komfortu cieplnego w ogrzewanych pomieszczeniach.



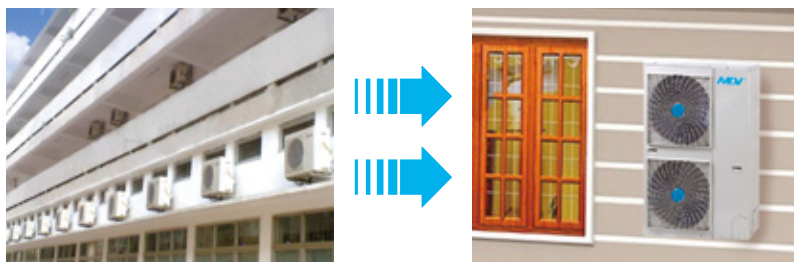
KOMPAKTOWA BUDOWA – EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE PRZESTRZENI

Kompaktowe wymiary i zmniejszona waga ułatwiają transport i instalację, redukują obciążenia stropów i konstrukcji. Teraz jedynie za pomocą wózka widłowego i windy można umieścić jednostki na dachu wysokiego budynku.



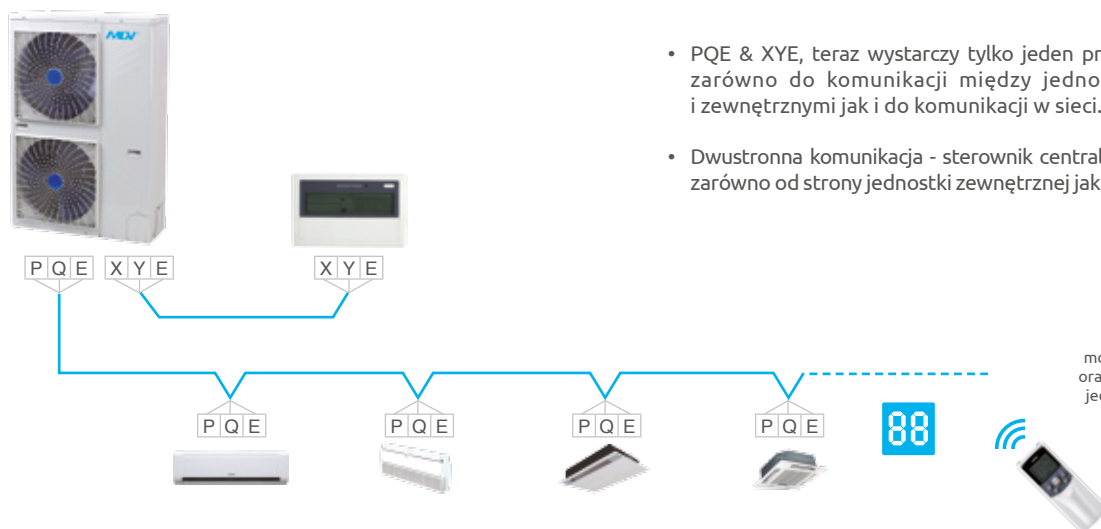
OSZCZĘDNOŚĆ PRZESTRZENI INSTALACYJNEJ - ZACHOWANA ESTETYKA BUDYNKU

Kompaktowa budowa jednostek zewnętrznych powoduje znaczne oszczędności w przestrzeni instalacyjnej. Niewielkie wymiary i ciężar umożliwiają zainstalowanie urządzeń nawet na wspornikach przymocowanych do ściany. W porównaniu z tradycyjnymi klimatyzatorami typu split, system Mini VRF zastępuje od kilku do kilkunastu mniejszych jednostek, co nie wpływa na dotychczasową estetykę budynku.



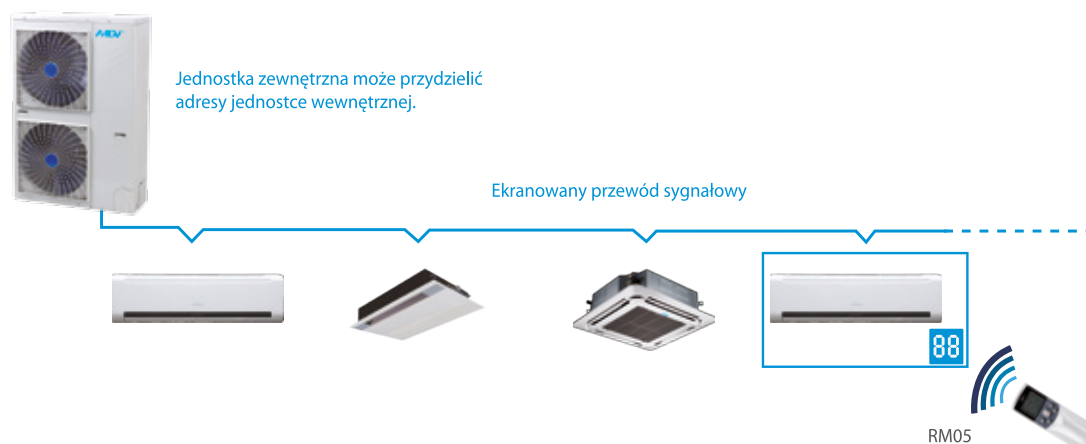
UPROSZCZONE PODŁĄCZENIA LINII KOMUNIKACYJNEJ

Jeden wspólny przewód komunikacyjny. W zależności od potrzeb sterownik centralny CCM03 może być podłączony od strony jednostek zewnętrznych lub od strony jednostek wewnętrznych do terminalu XYE. Rozwiązanie to upraszcza i obniża koszt okablowania systemu.



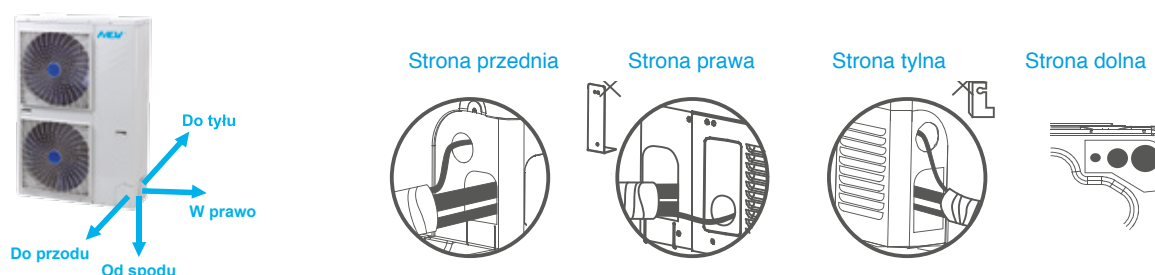
AUTOMATYCZNE ADRESOWANIE

Jednostka zewnętrzna może automatycznie przydzielić adresy jednostkom wewnętrznym. Za pomocą sterownika na podczerwień można sprawdzić i w razie potrzeby zmodyfikować adresy jednostek wewnętrznych.



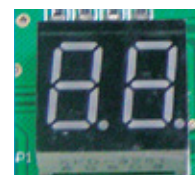
WYGODNA INSTALACJA

Przewody instalacji chłodniczej oraz elektrycznej można wyprowadzić w dowolnym kierunku, co znacznie ułatwia prace instalacyjne i wpływa na estetykę montażu.



ŁATWA OBSŁUGA SERWISOWA

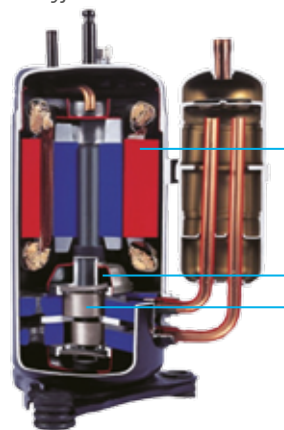
Przycisk wymuszonego chłodzenia umożliwia uruchomienie jednostki zewnętrznej w trybie chłodzenia w dowolnych warunkach, co ułatwia doładowanie czynnika jeśli zachodzi taka konieczność. Funkcja samodiagnozy wykrywa awarie w systemie wyświetlając odpowiednie kody błędów, ułatwia to znacznie identyfikację i usunięcie usterki.



DC INWERTER – SPRĘŻARKA WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI

Dzięki zastosowaniu nowych technologii inwerterowych oraz silnika wentylatora prądu stałego osiągnięto wysoką wydajność i energooszczędność znacznie zmniejszając zużycie energii podczas ciągłej pracy, przy zachowaniu stabilnych warunków temperaturowych w pomieszczeniu.

Podwójna sprężarka rotacyjna DC

**Wysokiej wydajności silnik DC**

- nowy rdzeń silnika
- wysokiej gęstości magnes neodymowy
- skoncentrowany stojan
- szerszy zakres częstotliwości pracy

Lepsza równowaga i bardzo niskie vibracje

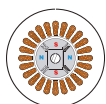
- bliźniacze krzywki mimośrodowe
- dwa obciążniki balansowe

Bardziej stabilne części ruchome

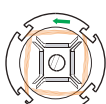
- optymalne dopasowanie wałków i topacek
- optymalizacja technologii napędu sprężarki
- bardzo wytrzymałe łożyska
- kompaktowa budowa



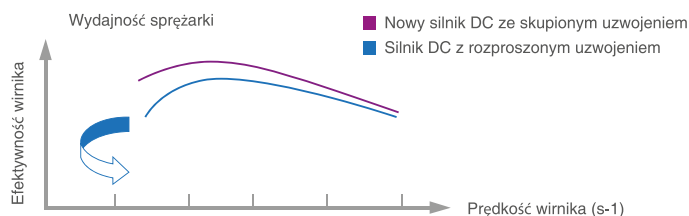
SILNE MAGNESY ZAPEWNIAJĄ WYSOKĄ EFEKTYWNOŚĆ I MOMENT OBROTOWY



Uzwojenie skupione



Uzwojenie rozproszone



CICHY WENTYLATOR Z SILNIKIEM DC

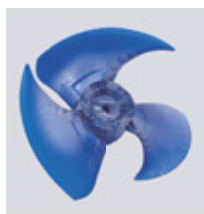
Specjalna konstrukcja osłony oraz odpowiednio wyprofilowane łopaty wentylatora znacznie redukują hałas przy zachowaniu dużego przepływu powietrza.

Silnik wentylatora DC Panasonic

- szersza regulacja prędkości wentylatora
- niższy poziom hałasu
- niższe zużycie energii



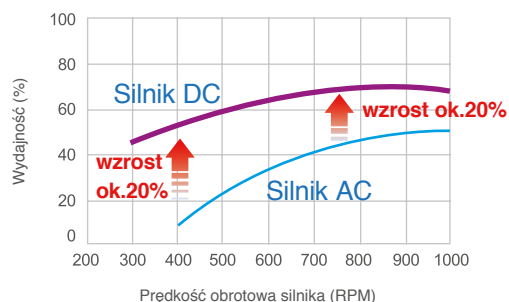
Nowa osłona wentylatora



Nowe, większe śmigło

Sprawność silnika DC

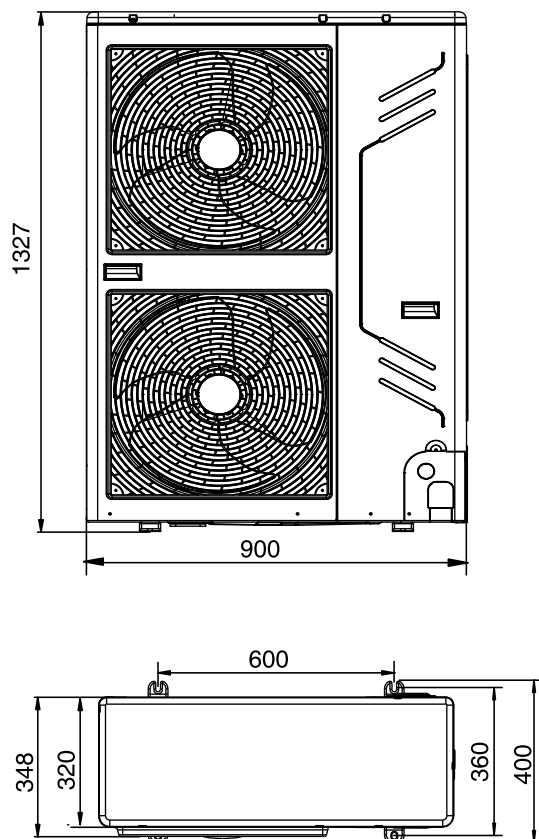
(porównanie z konwencjonalnym silnikiem prądu zmiennego)



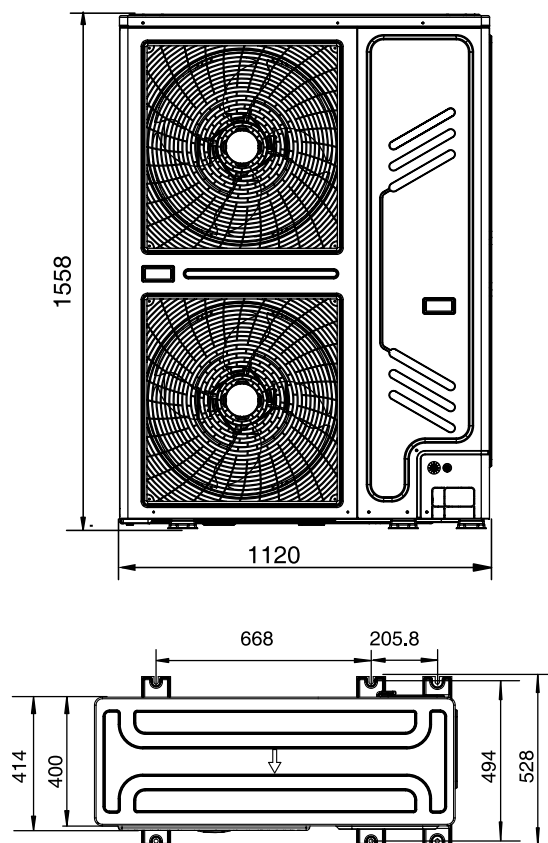
WYMIARY

JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE

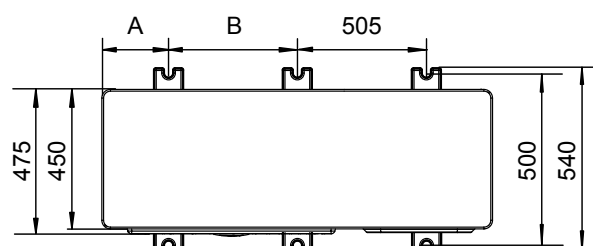
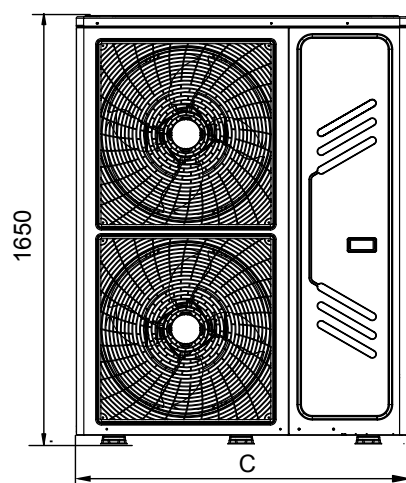
14.0, 18.0 kW



22.4, 26.0 kW



40.0, 45.0 kW



Model	A	B	C
40kW	175	505	1360
45kW	225	555	1460



14.0~18.0 kW

Model			MDV-V140W/DRN1	MDV-V180W/DRN1
Zasilanie		V/faza/Hz	380~415/3N/50	380~415/3N/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	14.0	17.5
	Pobór mocy	W	3950	5300
	EER	kW/ kW	3.54	3.30
Grzanie	Wydajność	kW	15.4	19.0
	Pobór mocy	W	4160	5000
	COP	kW/ kW	3.70	3.80
Dopuszczalna wydajność jednostek wewnętrznych		%	45-130	45-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych			6	9
Sprężarka DC Inwerter	Typ		Rotacyjna	Rotacyjna
	Marka		mitsubishi	mitsubishi
Silnik wentylatora	Typ		Silnik DC	Silnik DC
Wentylator	Typ		Wentylator osiowy	Wentylator osiowy
	Średnica	mm	508	508
Wymiennik	Typ		Aluminium z powłoką hydrofilową	
Przepływ powietrza		m³/min	100	113
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	57	59
Wymiary i masy	Wymiary netto (szer.xwys.xgł.)	mm	900 x 1327 x 400	900 x 1327 x 400
	Wymiary transportowe ((szer.xwys.xgł.)	mm	1030 x 1456 x 435	1030 x 1456 x 435
	Masa netto/ brutto	kg	95/103	107/118
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A
	Ilość	g	3900	4500
Element rozprężny			Elektroniczny zawór rozprężny	
Rury chłodnicze	Rura cieczowa/rura gazowa	mm	Ø9.52/Ø15.9	Ø9.52/Ø19.1
	Maksymalna długość rur	m	100	100
	Maksymalna różnica wysokości	m	30	30
Przewody elektryczne	Przewód zasilający	mm²	5 żył x 2.5	5 żył x 2.5
	Przewód sygnałowy	mm²	3 żyły w ekranie x 0.75	3 żyły w ekranie x 0.75
Zalecane zabezpieczenie		A	25	25
Temperatura otoczenia	Chłodzenie	°C	-15 ~ 48	-15 ~ 48
	Grzanie	°C	-15 ~ 27	-15 ~ 27

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie - temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB.

Grzanie - temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB.

Długość instalacji chłodniczej 5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB termometr suchy, WB- termometr mokry.

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1 m nad podłogą.



22.4~26.0 kW

Model			MDV-V224W/DRN1	MDV-V260W/DRN1
Zasilanie		V/faza/Hz	380~415/3N/50	380~415/3N/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	22.4	26.0
	Pobór mocy	W	6800	7600
	EER	kW/ kW	3.29	3.42
Grzanie	Wydajność	kW	24.5	28.5
	Pobór mocy	W	5900	6800
	COP	kW/ kW	4.15	4.19
Dopuszczalna wydajność jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych			11	12
Sprężarka DC Inwerter	Typ		Rotacyjna	Rotacyjna
	Marka		MITSUBISHI	MITSUBISHI
Silnik wentylatora	Typ		Silnik DC	Silnik DC
Wentylator	Typ		Wentylator osiowy	Wentylator osiowy
	Średnica	mm	560	560
Wymiennik	Typ		Aluminium z powłoką hydrofilową	
Przepływ powietrza		m³/min	175	175
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	59	60
Wymiary i masy	Wymiary netto (szer.xwys.xgł.)	mm	1120x1558x400	1120x1558x400
	Wymiary transportowe (szer.xwys.xgł.)	mm	1270x1575x480	1270x1575x480
	Masa netto/ brutto	kg	146.5/162.5	147/163
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A
	Ilość	g	6200	6200
Element rozprężny			Elektroniczny zawór rozprężny	
Rury chłodnicze	Rura cieczowa/rura gazowa	mm	Ø9.52/Ø19.1	Ø9.52/Ø22.2
	Maksymalna długość rur	m	120	120
	Maksymalna różnica wysokości	m	30	30
Przewody elektryczne	Przewód zasilający	mm²	5 żył x 6.0	5 żył x 6.0
	Przewód sygnałowy	mm²	3 żyły w ekranie x 0.75	3 żyły w ekranie x 0.75
Zalecane zabezpieczenie		A	40	40
Temperatura otoczenia	Chłodzenie	°C	-15 ~ 48	-15 ~ 48
	Grzanie	°C	-15 ~ 27	-15 ~ 27

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie - temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB.

Grzanie - temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB.

Długość instalacji chłodniczej 5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB termometr suchy, WB- termometr mokry.

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1 m nad podłogą.



40.0~45.0 kW

Model			MDV-V400W/DRN1	MDV-V450W/DRN1
Zasilanie		V/faza/Hz	380~415/3N/50	380~415/3N/50
Chłodzenie	Wydajność	kW	40.0	45.0
	Pobór mocy	W	11900	13600
	EER	kW/ kW	3.36	3.31
Grzanie	Wydajność	kW	45.0	50.0
	Pobór mocy	W	11100	12700
	COP	kW/ kW	4.05	3.94
Dopuszczalna wydajność jednostek wewnętrznych		%	50-130	50-130
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych			14	15
Sprężarka DC Inwerter	Typ		Rotacyjna	Rotacyjna
	Marka		mitsubishi	mitsubishi
Silnik wentylatora	Typ		Silnik DC + AC	Silnik DC + AC
Wentylator	Typ		Wentylator osiowy	Wentylator osiowy
	Średnica	mm	700	700
Wymiennik	Typ		Aluminium z powłoką hydrofilową	
Przepływ powietrza		m³/min	276	276
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	62	62
Wymiary i masy	Wymiary netto (szer.xwys.xgł.)	mm	1360x1650x540	1460x1650x540
	Wymiary transportowe ((szer.xwys.xgł.)	mm	1450x1785x560	1550x1785x560
	Masa netto/ brutto	kg	240/260	275/290
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A
	Ilość	g	9000	12000
Element rozprężny			Elektroniczny zawór rozprężny	
Rury chłodnicze	Rura cieczowa/rura gazowa	mm	Ø12.7/Ø22.2	Ø12.7/Ø25.4
	Maksymalna długość rur	m	250	250
	Maksymalna różnica wysokości	m	30	30
Przewody elektryczne	Przewód zasilający	mm²	5 żył x 10.0	5 żył x 10.0
	Przewód sygnałowy	mm²	3 żyły w ekranie x 0.75	3 żyły w ekranie x 0.75
Zalecane zabezpieczenie		A	70A	90A
Temperatura otoczenia	Chłodzenie	°C	-5 ~ 48	-5 ~ 48
	Grzanie	°C	-15 ~ 25	-15 ~ 24

Uwaga:

Wydajności urządzeń podano dla następujących warunków:

Chłodzenie - temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB, temperatura zewnętrzna 35°C DB.

Grzanie - temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB, temperatura zewnętrzna 7°C DB.

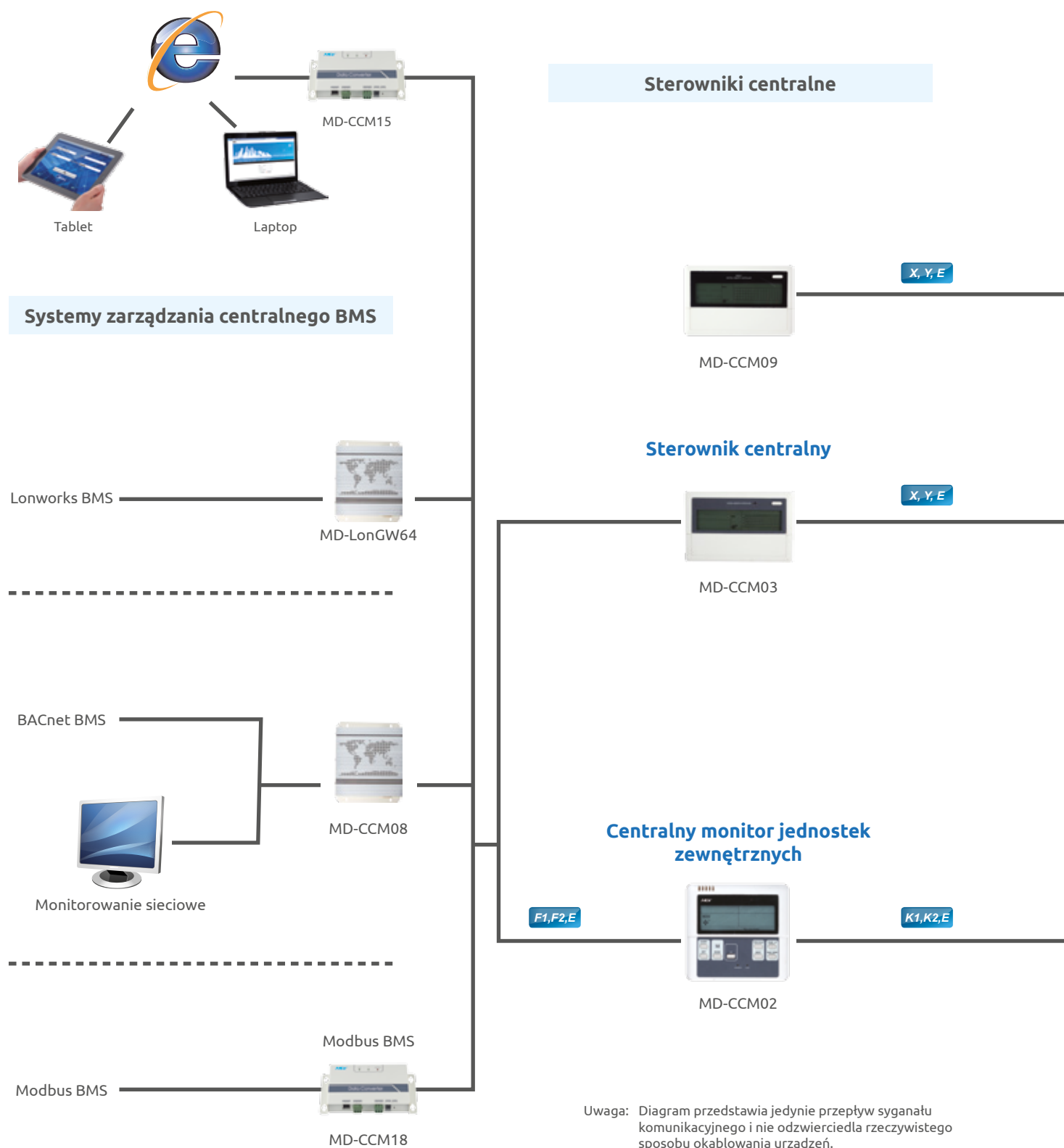
Długość instalacji chłodniczej 5 m przy różnicy poziomów 0 m.

DB termometr suchy, WB- termometr mokry.

Poziom natężenia dźwięku mierzony w komorze pogłosowej, z odległości 1 m od frontu urządzenia. Mikrofon umieszczony 1 m nad podłogą.

The background of the slide is a solid blue color. Overlaid on this are several white, rounded rectangular outlines of varying sizes and orientations, creating a layered, geometric effect. Some of these shapes are nested within others, and they appear to be slightly offset from each other, giving a sense of depth. The shapes are primarily located in the upper half of the slide, with a few extending towards the bottom left corner.

STEROWANIE



Sterowniki indywidualne

Sterowniki przewodowe

KJR-10B
KJR12B



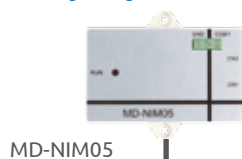
Sterowniki bezprzewodowe

R51
R05



Akcesoria

Interfejs czytnika MD-NIM05



MD-NIM05



Czytnik karty
hotelowej



Sterownik
przewodowy

Jednostki zewnętrzne

Rodzaj		Sterowniki bezprzewodowe			Sterowniki przewodowe			Sterowniki centralne	
Model		RM05	R51	R05	KJR-10B	KJR-12B	CCM04	MD-CCM03	MD-CCM09
Max ilość jednostek wewnętrznych		1	1	1	1	1	1	64	64
Funkcje sterowania klimatyzacji	Zał/Wył	●	●	●	●	●	●	●	●
	Ustawienie trybu pracy	●	●	●	●	●	●	●	●
	Prędkość nawiewu	●	●	●	●	●	●	●	●
	Ustawienia temperatury	●	●	●	●	●	●	●	●
	Wachlowanie pionowe	●	●	●	–	–	–	–	–
	Wachlowanie poziome	●	–	●	●	●	–	●	●
	Tryb pracy ekonomicznej	●	●	●	●	●	–	–	–
	Sterowanie grupowe	–	–	–	–	–	–	●	●
	Blokada klawiszy	●	●	●	●	●	●	●	●
	Blokada trybu pracy	–	–	–	–	–	–	●	●
Wyświetlacz	Podświetlenie	●	●	●	–	●	●	●	●
	Zegar	●	–	●	●	–	●	–	●
	Blokada sterowników indywidualnych	–	–	–	–	–	–	●	●
	Adres	–	–	–	–	–	–	●	●
	Kody błędów	–	–	–	–	●	●	●	●
	Temperatura w pomieszczeniu	–	–	–	–	–	–	●	●
Zegar	Okres	24 h	24 h	24 h	24 h	24 h	Tydzień	24 h	Tydzień
	Zał/Wył na dzień	1	1	1	1	1	4	1	4
	Zał/Wył na tydzień	–	–	–	–	–	28	–	28
Funkcje dodatkowe	Funkcja FOLLOW ME	–	–	–	–	●	–	–	–
	Awaryjne wyłączenie	–	–	–	–	–	–	●	●
	Awaryjne załączanie	–	–	–	–	–	–	●	●
	Adresowanie	●	–	–	●	–	–	–	–
	Dostęp do BMS	–	–	–	–	–	–	–	●
	Sterowanie przez internet	–	–	–	–	–	–	–	●
	Przypomnienie o czyszczeniu filtrów	–	–	–	●	–	●	–	–

● Funkcja dostępna
 – Funkcja niedostępna

RM05

R05

R51



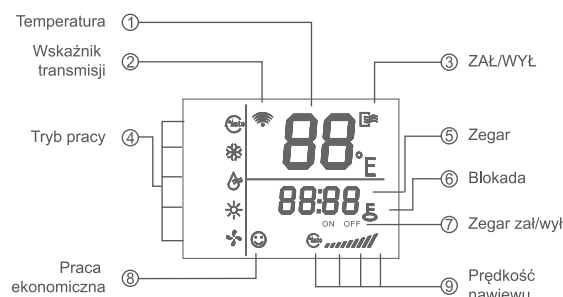
STEROWNIK BEZPRZEWODOWY

Sterownik umożliwia zdalne sterowanie urządzeniami klimatyzacyjnymi za pomocą sygnału IR. Zasięg sterownika do 11 m.



CZYTELNY WYŚWIETLACZ

Ustawiane przez użytkownika parametry są w czytelny sposób przedstawiane na wyświetlaczu sterownika, dzięki czemu można je łatwo dopasować do indywidualnych potrzeb.



PODŚWIETLENIE EKRANU

Aktywne podczas wprowadzania ustawień podświetlenie ekranu, ułatwia operowanie sterownikiem w zaciemionych pomieszczeniach.



FUNKCJA TIMER

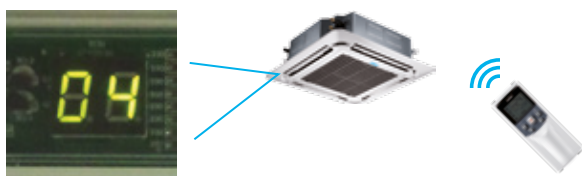
Funkcja Timer umożliwia zaprogramowanie czasu włączenia i wyłączenia klimatyzatora w ciągu najbliższych 24 godzin.



Tryb automatycznej pracy jednostki wewnętrznej ustawiono od godziny 8:00 do 20:00.

ADRESOWANIE JEDNOSTKI

Za pomocą sterownika RM05 można w łatwy sposób zaprogramować lub sprawdzić adres jednostki wewnętrznej.



SPECYFIKACJA

Model	RM05	R05	R51
Wymiary (szer. x wys. x gł.) [mm]	150×65×20	150×65×20	140×60×15
Zasilanie	1.5V(LR03/AAA)×2		

KJR-10B

KJR-12B



FUNKCJA FOLLOW ME

Funkcja „Follow me” umożliwia kontrolowanie temperatury w pomieszczeniu na podstawie pomiaru dokonywanego czujnikiem znajdującym się wewnątrz sterownika. Gwarantuje to zachowanie komfortowych warunków w strefie przebywania ludzi (KJR-12B).

Czujnik temperatury

Przycisk FOLLOW ME



ADRESOWANIE JEDNOSTEK

Funkcja adresowania ułatwia instalację i serwisowanie urządzeń. Instalator może ustawić lub zmienić adres jednostki wewnętrznej. Funkcja dostępna dla sterownika KJR-10B.



FUNKCJA TIMER

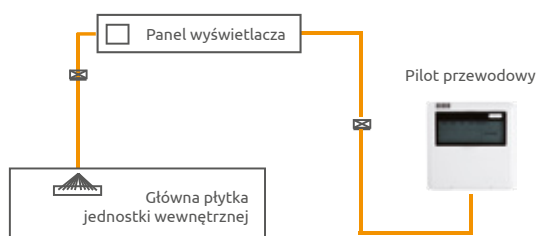
Funkcja Timer umożliwia zaprogramowanie czasu włączenia i wyłączenia klimatyzatora w ciągu najbliższych 24 godzin.



Tryb automatycznej pracy jednostki wewnętrznej ustawiono od godziny 8:00 do 20:00.

ŁATWE PODŁĄCZENIE

Sterownik ścienny podłączamy do klimatyzatora za pomocą dostarczanego wraz ze sterownikiem przewodu.



SPECYFIKACJA

Model	KJR-10B	KJR-12B
Wymiary (szer. × wys. × gł.) [mm]	120×120×15	120×120×15
Zasilanie	DC 5V	

MD-CCM04



PROSTA BUDOWA

Sterownik MD-CCM04 może być używany zarówno jako programator tygodniowy oraz jako prosty sterownik indywidualny. Sterownik umożliwia ustawianie wszystkich podstawowych parametrów pracy klimatyzatora, monitoruje temperaturę w pomieszczeniu oraz wyświetla kody błędów. Podświetlany ekran ułatwia obsługę sterownika w zaciemnionych pomieszczeniach.

FUNKCJA OPÓŹNIANIA

Podczas pracy programatora tygodniowego za pomocą jednego przycisku możemy opóźnić czas wyłączenia klimatyzatora o jedną lub dwie godziny. Funkcja szczególnie przydatna dla osób pracujących w nadgodzinach.

HARMONOGRAM TYGODNIOWY

Użytkownik może zaprogramować nawet cztery zmiany parametrów pracy klimatyzatora ciągu jednego dnia. Dostępne funkcje to: włącz/wyłącz, tryb pracy, temperatura i prędkość wentylatora.

	8:00	16:00	23:59
Pon.	28°C	22°C	24°C
Wt.	26°C	22°C	23°C
Sr.	26°C	22°C	23°C
Czw.	26°C	22°C	23°C
Piąt.	26°C	22°C	26°C
Sob.	26°C	22°C	26°C
Niedz.	28°C	off	24°C

SPECYFIKACJA

Model	MD-CCM04
Wymiary (szer. x wys. x gł.) [mm]	120×120×15
Zasilanie	DC 5V

MD-CCM03



STEROWNIK CENTRALNY

Wielofunkcyjny sterownik centralny może kontrolować do 64 jednostek wewnętrznych. Całkowita długość przewodu komunikacyjnego może wynosić nawet 1200 m. Sterownik może być podłączony bezpośrednio do jednostek wewnętrznych lub do jednostki zewnętrznej „master”, co znacznie upraszcza instalację. Rysunek poniżej przedstawia dwa sposoby podłączenia sterownika.



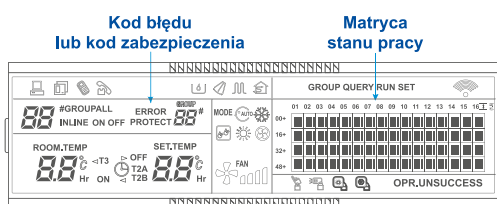
TRZY TRYBY BLOKOWANIA

MD-CCM03 doskonale zarządza jednostkami wewnętrznymi. Zależnie od potrzeb użytkownik może zablokować działanie indywidualnych sterowników bezprzewodowych, tryb pracy (chłodzenie, grzanie) lub klawiaturę sterownika.



STATUS PRACY JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

Na dużym, przejrzystym wyświetlaczu możemy w prosty sposób odczytać stany pracy wszystkich jednostek wewnętrznych, ustawione temperatury oraz rzeczywiste temperatury w pomieszczeniach. W przypadku wystąpienia awarii miga czerwona dioda, a na wyświetlaczu podawany jest kod usterki.

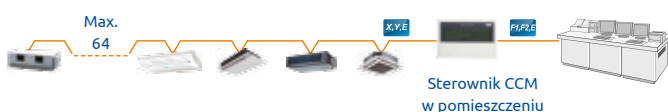


STEROWANIE INDYWIDUALNE I GRUPOWE

Sterownik centralny umożliwia indywidualne sterowanie pojedynczymi jednostkami oraz grupowe sterowanie wszystkimi jednostkami wewnętrznymi w systemie. Włączenie i wyłączenie całego systemu możliwe jest po naciśnięciu jednego przycisku. Zwrotny sygnał z jednostek wewnętrznych natychmiast informuje użytkownika o przyjęciu wprowadzonych nastaw.

MONITORING SIECIOWY

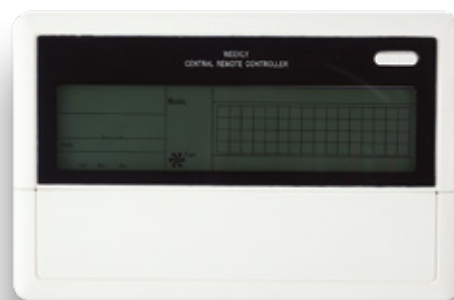
MD-CCM03 można podłączyć do systemu sterowania sieciowego lub BMS.



SPECYFIKACJA

Model	MD-CCM03
Wymiary (szer. x wys. x gł.) [mm]	179x119x74
Zasilanie	198-242V(50/60Hz)

MD-CCM09



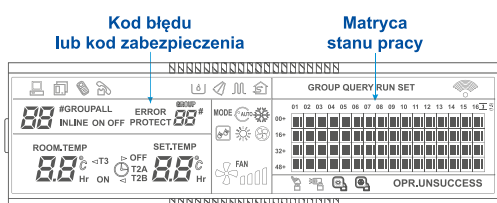
HARMONOGRAM TYGODNIOWY

MD-CCM09 umożliwia programowanie tygodniowe do 64 jednostek wewnętrznych. Każdej jednostce wewnętrznej można określić do 4 okresów pracy dziennie, wybrać żądany tryb pracy i temperaturę pomieszczenia. Programować można każdą jednostkę indywidualnie lub wszystkie jednocześnie. Działanie zaprogramowanego harmonogramu tygodniowego można w prosty sposób zawiesić i aktywować w dowolnym momencie bez konieczności ponownego wprowadzania ustawień.

	8:00	16:00	23:59
Pon.	28°C	22°C	24°C
Wt.	26°C	22°C	17°C
Śr.	26°C	22°C	17°C
Czw.	26°C	22°C	17°C
Piąt.	26°C	22°C	26°C
Sob.	26°C	22°C	26°C
Niedz.	28°C	off	24°C

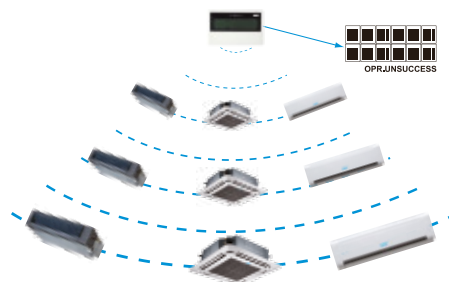
STATUS PRACY JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

Na dużym, przejrzystym wyświetlaczu możemy w prosty sposób odczytać stany pracy wszystkich jednostek wewnętrznych, ustawione temperatury oraz rzeczywiste temperatury w pomieszczeniach. W przypadku wystąpienia awarii miga czerwona dioda, a na wyświetlaczu podawany jest kod usterki.



STEROWANIE INDYWIDUALNE I GRUPOWE

Sterownik centralny umożliwia indywidualne sterowanie pojedynczymi jednostkami oraz grupowe sterowanie wszystkimi jednostkami wewnętrznymi w systemie. Włączenie i wyłączenie całego systemu możliwe jest po naciśnięciu jednego przycisku. Zwrotny sygnał z jednostek wewnętrznych natychmiast informuje użytkownika o przyjęciu wprowadzonych nastaw.



TRZY TRYBY BLOKOWANIA

MD-CCM09 doskonale zarządza jednostkami wewnętrznymi. Zależnie od potrzeb użytkowników może zablokować działanie indywidualnych sterowników bezprzewodowych, tryb pracy (chłodzenie, grzanie) lub klawiaturę sterownika.

blokowanie trybu pracy

blokowanie sterowników indywidualnych

blokowanie klawiatury

SPECYFIKACJA

Model	MD-CCM04
Wymiary (szer. × wys. × gł.) [mm]	120×120×15
Zasilanie	DC 5V

MD-CCM15



RÓŻNORODNOŚĆ ZASTOSOWAŃ

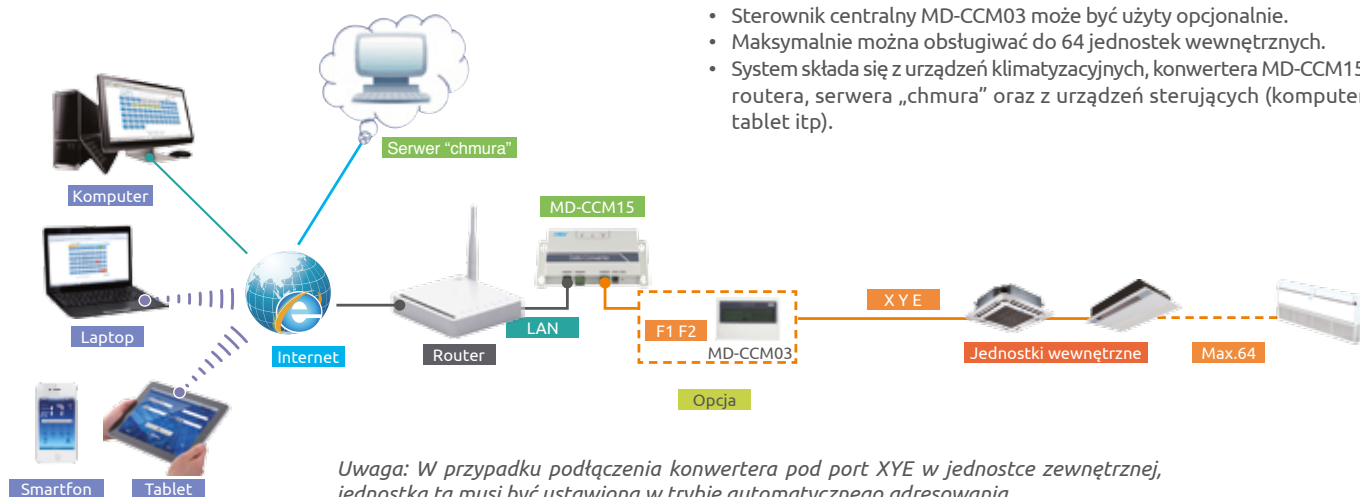
Sterownik służy do konwersji danych między protokołami RS485 i TCP/IP. Dostęp do sterowania systemem VRF realizowany jest poprzez stronę internetową. Użytkownik może sterować oraz monitorować pracę systemu klimatyzacji poprzez sieć LAN oraz WAN. Dostęp do systemu klimatyzacji poprzez WEB/HTTP/TCP/IP. Zdalne sterowanie za pomocą komputera, smartfona, tabletu itp.

PROSTY INTERFEJS STERUJĄCY

- Oprogramowanie dostępne poprzez WEB.
- Prosty i przyjazny interfejs użytkownika typu „kliknij i działaj”.
- Sterowanie indywidualne i grupowe.
- Kolor ikon umożliwia łatwe rozpoznanie trybu pracy klimatyzatorów.
- Dostępny tryb pełnoekranowy oraz regulacja temperatury poprzez przesuwanie suwaka na ekranie.

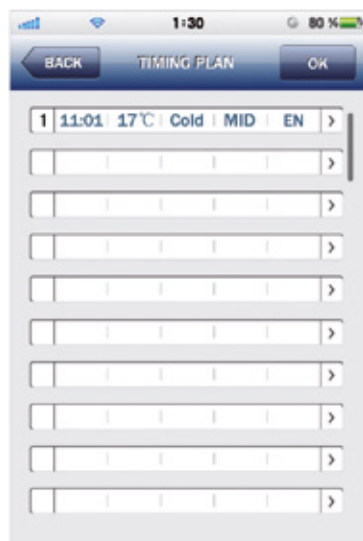


KONFIGURACJA SIECI



PROGRAMATOR TYGODNIOWY

- Dostępny programator tygodniowy urządzeń przenośnych
- Możliwość ustawienia kilku przedziałów czasowych w ciągu jednego dnia dla jednej jednostki lub całej grupy
- Dostępne funkcje w trybie programatora tygodniowego: start/stop, tryb pracy oraz temperatura



FUNKCJE DOSTĘPNE PRZEZ STRONĘ WEB

- Sterowanie i kontrola stanu pracy pojedynczych jednostek lub całej grupy.
- Programator tygodniowy, programowanie indywidualne lub grupowe.
- Sterowanie grupowe wieloma konwerterami po zalogowaniu się jako „użytkownik grupowy”.
- Historia błędów – ułatwione serwisowanie i diagnostyka systemu, dzięki możliwości sprawdzenia historii występujących błędów.

INTELIGENTNY SYSTEM STEROWANIA

- Zdalne sterowanie systemem klimatyzacji za pomocą smartfona lub tabletu.
- Możliwość sterowania i monitorowania pracy systemu w każdym miejscu i o każdej porze.
- Możliwość zdalnego wyłączenia urządzeń w celu uniknięcia zbędnego zużycia energii.

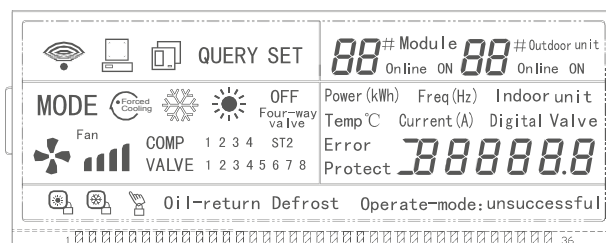


MD-CCM02



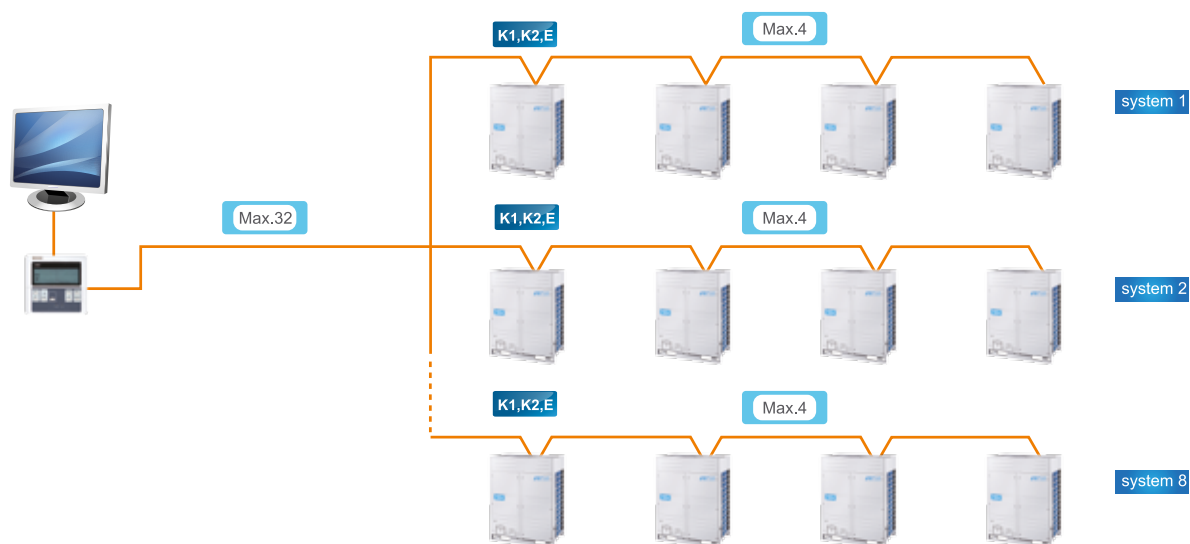
WYŚWIETLENIE PARAMETRÓW JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

Sterownik MD-CCM02 umożliwia użytkownikowi sprawdzenie podstawowych parametrów pracy jednostek zewnętrznych. Dostępne funkcje to między innymi: tryb pracy, pobór prądu oraz częstotliwość pracy poszczególnych sprężarek, temperatury w kilku punktach instalacji, a jeżeli układ jest wyposażony w opcjonalny licznik również zużycie energii. W przypadku wystąpienia usterki na wyświetlaczu podawany jest kod błędu.



DOSTĘP DO STEROWANIA SIECIOWEGO

- MD-CCM02 umożliwia monitorowanie do 8 systemów chłodniczych
- Każdy system może składać się z maksymalnie 4 jednostek, co w sumie umożliwia monitorowanie do 32 jednostek zewnętrznych podłączonych do sterowania sieciowego lub BMS



SPECYFIKACJA

Model	CCM18
Wymiary (szer. × wys. × gł.) [mm]	120×120×15
Zasilanie	198-242V(50/60Hz)

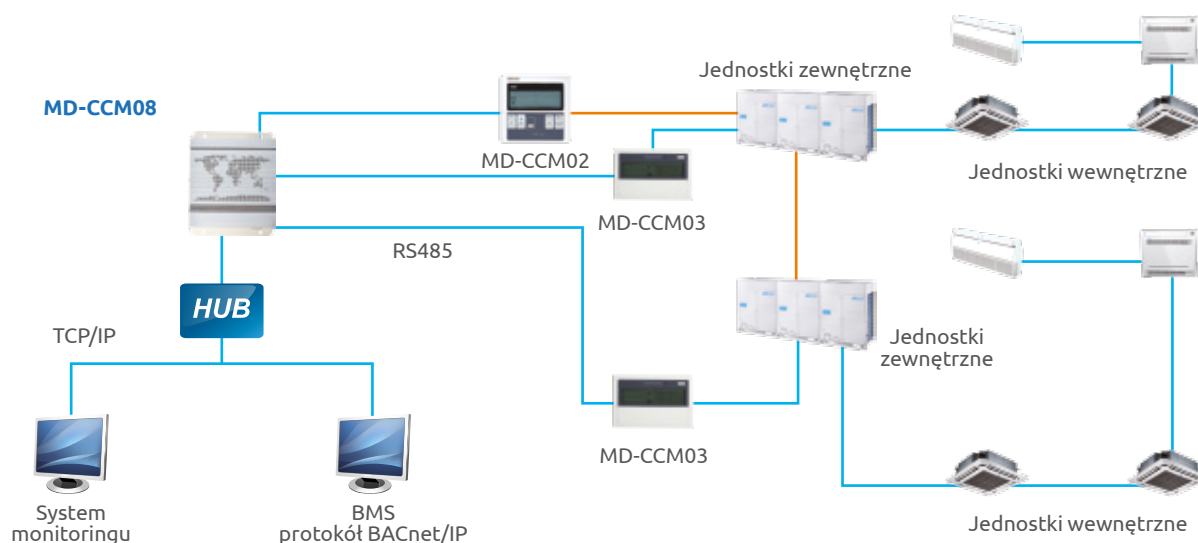
MD-CCM08



RÓŻNORODNOŚĆ ZASTOSOWAŃ

Posiada 4 grupy portów RS232, dzięki którym można kontrolować do 256 jednostek wewnętrznych i 128 jednostek zewnętrznych. Możliwość podłączenia do systemu BMS. Kompatybilność z oprogramowaniem sieciowym czwartej generacji. Możliwość kontroli przez sieć lokalną Ethernet.

PRZYKŁAD KONFIGURACJI SIECI



MONITORING POPRZECZ LOKALNĄ SIEĆ WEB

Bramka umożliwia monitorowanie jednostek poprzez lokalną sieć web. Użytkownik oprócz podglądu stanu pracy jednostek, może również dokonywać zmian parametrów pracy.

SZEROKA KOMPATYBILNOŚĆ

	Firma	Oprogramowanie BMS	Marka
1	SIMENS	APOGEE	
2	TRANE	Tracer Summit	
3	Honeywell	Alerton	
4	Schneider	Andover	
5	Johnson	METASYS	

MD-CCM18



RÓŻNORODNOŚĆ ZASTOSOWAŃ

- Obsługuje sieci protokołu ModBus.
- Mosty: MDV system centralny - BMS.
- Tworzy sieć ModBus zawierającą maksymalnie 1024 jednostek wewnętrznych oraz 64 jednostki zewnętrzne.
- Transfer danych w trybie RTU.
- Zapewnia szeroki zakres napięcia zasilania: 12-48V DC.
- TCP/IP lub RTU.

KONFIGURACJA SYSTEMU PRZEZ WEB

Konfigurację systemu można przeprowadzić przez sieć web używając przeglądarki internetowej za pomocą protokołu TCP/IP.

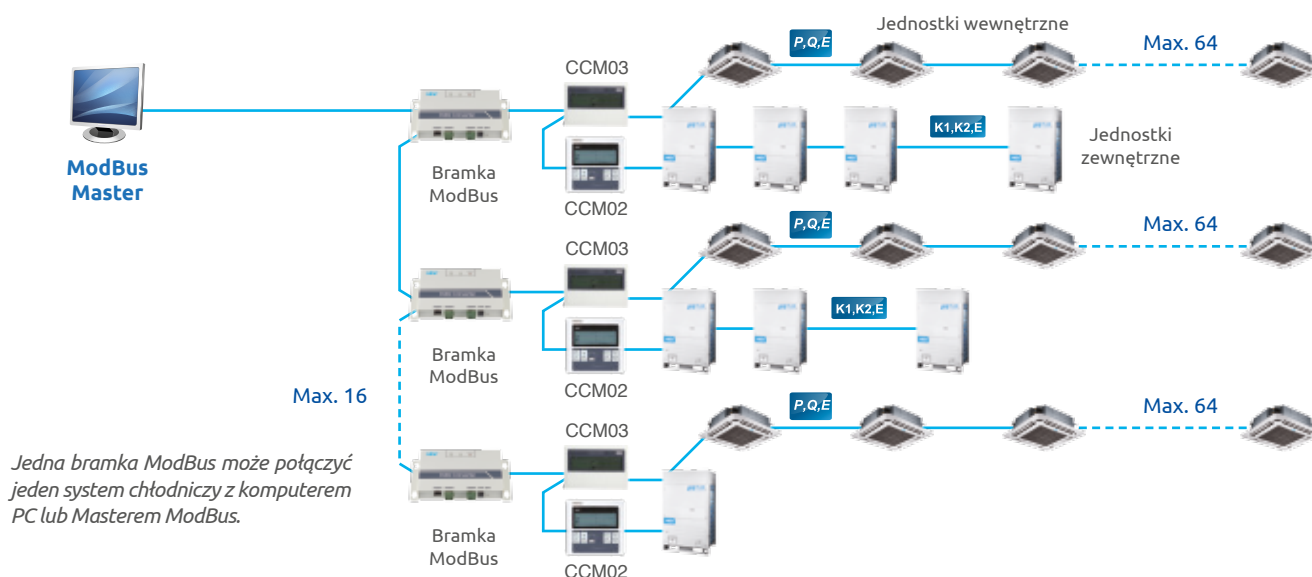
Login successfully

Username:

Password:

Login

PRZYKŁAD KONFIGURACJI SIECI



SPECYFIKACJA

Model	MD-CCM18
Wymiary (szer. x wys. x gł.) [mm]	115x186x25
Zasilanie	230V/50Hz

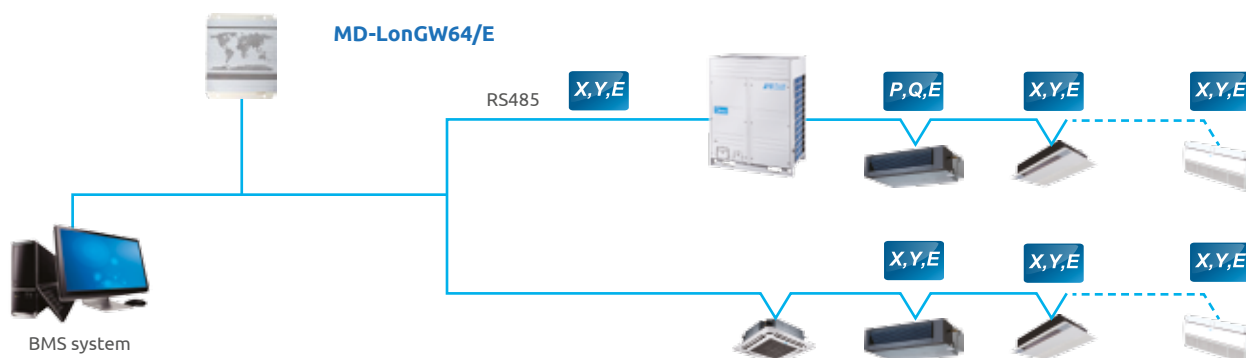
MD-LonGW64



RÓŻNORODNOŚĆ ZASTOSOWAŃ

- Nowa bramka Lonworks jest zgodna ze standardem LonMark.
- Może połączyć do 64 jednostek wewnętrznych do systemu BMS.
- Obsługuje komunikację bez polaryzacji, aplikacja możliwa do pobrania online.

PRZYKŁAD KONFIGURACJI SIECI

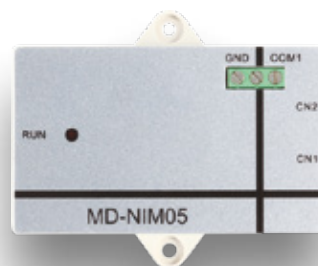


SPECYFIKACJA

Model	MD-LonGW64
Wymiary (szer. × wys. × gł.) [mm]	31.9×25.1×6.1
Zasilanie	177~165V AC(50Hz/60Hz)

MD-NIM05B/E

MD-NIM05



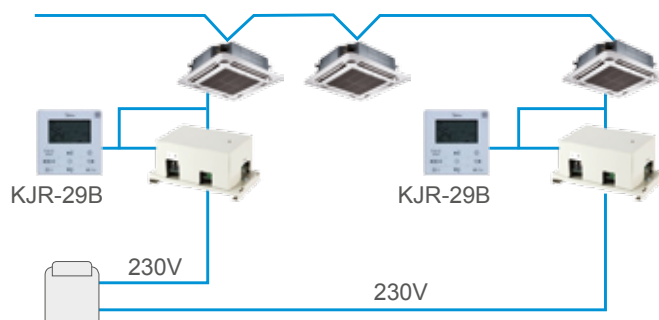
RÓŻNORODNOŚĆ ZASTOSOWAŃ

- Współpraca ze sterownikiem przewodowym
- Zasilane niskim napięciem - bezpieczeństwo i stabilność pracy (wersja MD-NIM05)
- Wbudowana funkcja autorestartu

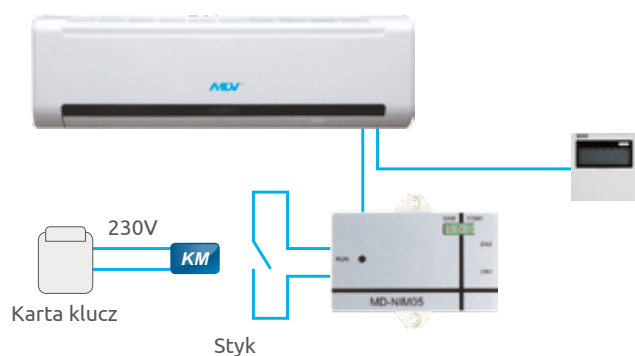
PRZYKŁADOWA INSTALACJA MD-NIM05



PRZYKŁADOWA INSTALACJA MD-NIM05B/E



SCHEMAT ELEKTRYCZNY



SPECYFIKACJA

Model	MD-NIM05	MD-NIM05B/E
Wymiary (szer. × wys. × gł.) [mm]	72.8×86×15.5	150×74×88
Zasilanie	DC 5V	230V

NOWY WYGLĄD PROGRAMU DOBOROWEGO

Producent opracował nowy program do projektowania systemów VRF, spełniający wymagania każdego użytkownika. Intuicyjny interfejs programu znacznie upraszcza pracę oraz zapewnia szybki i wygodny sposób doboru urządzeń. Obsługuje kilka języków (w tym język polski).



PROJEKT

Identyfikujemy informacje o projekcie takie jak: nazwa projektu, lokalizacja itp. Określamy dane meteorologiczne charakterystyczne dla danego regionu.

ZYSKI CIEPŁA

Dysponujemy dwiema metodami obliczeniowymi. Ręcznie określamy zyski ciepła lub korzystamy z dokładnej metody określając dane każdego pomieszczenia takie jak: powierzchnia, indeks obciążenia W/m^2 .

SZEROKI WYBÓR JEDNOSTEK

Możliwość wyboru z szerokiego typoszeregu jednostek wewnętrznych, różnych akcesoriów i jednostek zewnętrznych.

SCHEMAT INSTALACJI

Schemat instalacji dostarcza istotnych danych jak: układ jednostek wewnętrznych, średnice i długość rur, typ rozdzielaczy.

DOBÓR STEROWNIKÓW

Określamy dobór sterowników indywidualnych i centralnych jednostek wewnętrznych i zewnętrznych wg założeń.

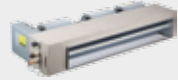
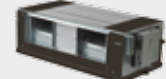
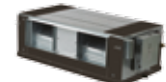
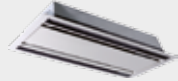
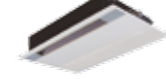
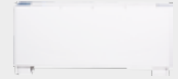
RAPORT KOŃCOWY

Wynik kalkulacji systemu możemy wyeksportować do pliku w formacie *.doc lub *.pdf.



The background of the entire page is a solid blue color. Overlaid on this are several white, rounded rectangular outlines of varying sizes and orientations, creating a layered, geometric effect. Some of these shapes are nested within others, and they appear to be slightly offset from each other, giving a sense of depth. The shapes are primarily located in the upper two-thirds of the page.

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

Typ	Model		15	22	28	36	45	56	71	80
	kW		1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0
	Btu/h		6 100	7 500	9 600	12 300	15 400	19 100	24 200	27 300
Ścienne	S		●	●	●	●	●	●		
	R								●	●
Kanałowe niskie ciśnienie statyczne			●	●	●	●	●	●	●	
Kanałowe średnie ciśnienie statyczne				●	●	●	●	●	●	●
Kanałowe wysokie ciśnienie statyczne									●	●
										
										
Kanałowe z zaczerpnięciem 100% świeżego powietrza										
										
Kasetonowe 4-stronne kompaktowe			●	●	●	●	●			
Kasetonowe 4-stronne standard					●	●	●	●	●	●
Kasetonowe 2-stronne				●	●	●	●	●	●	
Kasetonowe 1-stronne			●		●	●	●	●		
Podstropowo-przypodłogowe						●	●	●	●	●
Konsola				●	●	●	●			
Stojące (przypodłogowe)				●	●	●	●	●	●	●
				●	●	●	●	●	●	●
				●	●	●	●	●	●	●

90	100	112	125	140	160	200	250	280	400	450	560	Strona
9.0	10.0	11.2	12.5	14.0	16.0	20.0	25.0	28.0	40.0	45.0	56.0	
30 700	34 100	38 200	42 700	47 800	54 600	68 200	85 300	95 500	136 500	153 500	191 100	
												108
•												
												112
•		•		•								114
•		•		•	•							116
						•	•	•				
									•	•	•	
			•	•								118
						•	•	•				
												120
•	•	•		•								122
												124
												126
•		•		•								128
												130
												132

Model S

Model R

S



R

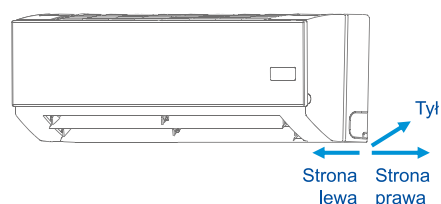


PANEL Z WYŚWIETLACZEM LED

Panel urządzenia wyposażony jest w cyfrowy wyświetlacz LED, który informuje użytkownika o aktualnych nastawach temperatury.

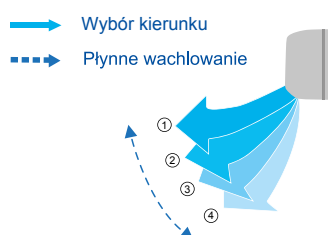
WYGODNA I ŁATWA INSTALACJA

- Elastyczna instalacja rur chłodniczych: z tyłu, z lewej lub z prawej strony
- Zawór EXV wbudowany w jednostkę wewnętrzną; kompaktowy rozmiar; dłuższe rurki przyłączeniowe: gazowa 468 mm, cieczowa 550 mm
- Nowa płyta montażowa znacznie ułatwiająca instalację.



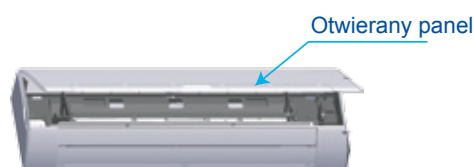
AUTOMATYCZNE WACHLOWANIE

Możliwość ustawienia wachlowania. Żaluzję można zatrzymać w dowolnym położeniu. Żaluzja powietrza automatycznie zmienia swoje ustawienie podczas zmiany trybu pracy tak, aby zapewnić możliwie najwyższy komfort.



ŁATWA KONSERWACJA

Panel przedni może być w łatwy sposób zdemonstrowany w celu poprawienia dostępu serwisowego.



POPRAWA KONTROLI PRZEPŁYWU CZYNNIKA, NIŻSZY POZIOM HAŁASU

Zawór rozprężny EXV gwarantuje cichą pracę oraz precyzyjną regulację przepływu czynnika, co zapewnia stabilne utrzymywanie zadanej temperatury. Pełny zakres regulacji zaworu wynosi 2000 kroków. Trzy prędkości wentylatora oraz odpowiednio wyprofilowane kierownice powietrza gwarantują równomierny nawiew powietrza bez zbędnych zawirowań i turbulencji.



Model S

Model			MDV-D15G/N1-S	MDV-D22G/N1-S	MDV-D28G/N1-S
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50		
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	1.5	2.2	2.8
	Pobór mocy	W	28	28	28
	Pobór prądu	A	0.12	0.12	0.12
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	1.7	2.4	3.2
	Pobór mocy	W	28	28	28
	Pobór prądu	A	0.12	0.12	0.12
Wymiennik		Zabezpieczenie antykorozyjne	Powłoka hydrofilowa		
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	5.6/6.5/7.1	7.2/8.0/8.8	7.2/8.0/8.8
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	28/31/33	29/32/35	29/32/35
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	915×230×290	915×230×290	915×230×290
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	1020×315×390	1020×315×390	1020×315×390
	Waga netto/brutto	kg	12.4/15.9	13.0/16.8	13.0/16.8
Czynnik chłodniczy			R410A		
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny		
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35
	Gaz	mm	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7
Odpyły skroplin		mm	Ø16	Ø16	Ø16
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)		
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie		
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05		

Adnotacje:

Wydajność nominalna jest podawana dla następujących warunków:

(*1) Chłodzenie: Temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB; Temperatura zewnętrzna 35°C Temp. DB/24°C WB

(*2) Grzanie: Temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB; Temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB

Długość rur chłodniczych mierzonych po stronie cieczowej 8 m, różnica poziomu wynosi 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom dźwięku mierzony 1.4 m poniżej jednostki w komorze pogłosowej.

Model S

Model			MDV-D36G/N1-S	MDV-D45G/N1-S	MDV-D56G/N1-S
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50		
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	3.6	4.5	5.6
	Pobór mocy	W	28	45	45
	Pobór prądu	A	0.12	0.20	0.20
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	4.0	5.0	6.3
	Pobór mocy	W	28	45	45
	Pobór prądu	A	0.12	0.20	0.20
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa		
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	8.0/8.7/9.8	10.5/12.6/14.3	12.6/14.3/15.4
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	29/32/35	34/38/40	34/38/40
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	915×230×290	1072×230×315	1072×230×315
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	1020×315×390	1180×315×415	1180×315×415
	Waga netto/brutto	kg	13.0/16.8	15.1/19.5	15.1/19.5
Czynnik chłodniczy			R410A		
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny		
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø9.52
	Gaz	mm	Ø12.7	Ø12.7	Ø15.9
Odptyw skroplin		mm	Ø16	Ø16	Ø16
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)		
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie		
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05		

Adnotacje:

Wydajność nominalna jest podawana dla następujących warunków:

(*1) Chłodzenie: Temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB; Temperatura zewnętrzna 35°C Temp. DB/24°C WB

(*2) Grzanie: Temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB; Temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB

Długość rur chłodniczych mierzonych po stronie cieczowej 8 m, różnica poziomu wynosi 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom dźwięku mierzony 1.4 m poniżej jednostki w komorze pogłosowej.

Model R

Model			MDV-D71G-R3/N1Y	MDV-D80G-R3/N1Y	MDV-D90G-R3/N1Y
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50		
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	7.1	8.0	9.0
	Pobór mocy	W	79	86	86
	Pobór prądu	A	0.34	0.37	0.37
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	8.0	9.0	10.0
	Pobór mocy	W	79	86	86
	Pobór prądu	A	0.34	0.37	0.37
Wymiennik		Zabezpieczenie antykorozyjne	Powłoka hydrofilowa		
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	11.3/14.7/19.8	10.7/14.0/22.0	10.7/14.0/22.0
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	42/43/47	38/43/48	38/43/49
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	1250×245×325	1250×245×325	1250×245×325
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	1345×335×430	1345×335×430	1345×335×430
	Waga netto/brutto	kg	19.9/25.0	19.9/25.0	19.9/25.0
Czynnik chłodniczy			R410A		
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny		
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø9.52		
	Gaz	mm	Ø15.9		
Odptyw skroplin		mm	Ø16.5		
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)		
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie		
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05		

Adnotacje:

Wydajność nominalna jest podawana dla następujących warunków:

(*1) Chłodzenie: Temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB; Temperatura zewnętrzna 35°C Temp. DB/24°C WB

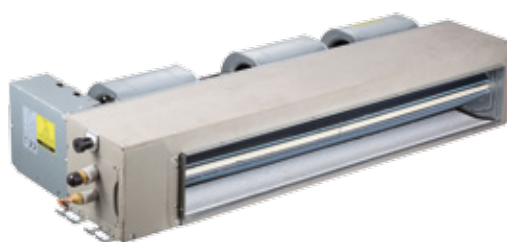
(*2) Grzanie: Temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB; Temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB

Długość rur chłodniczych mierzonych po stronie cieczowej 8 m, różnica poziomu wynosi 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom dźwięku mierzony 1.4 m poniżej jednostki w komorze pogłosowej.

Niskie ciśnienie statyczne



SZEROKI ZAKRES WYDAJNOŚCI

Zakres wydajności od 1.8 do 7.1 kW. 7 dostępnych modeli.

PŁYNNY PRZEPŁYW POWIETRZA

Odpowiednio ukształtowany kanał powietrzny oraz wielopłatkowy wentylator gwarantują równomierny, pozbawiony turbulencji przepływ powietrza.

WYGODNA INSTALACJA

Zawór EXV umieszczony jest wewnątrz jednostki co znacznie ułatwia instalację.

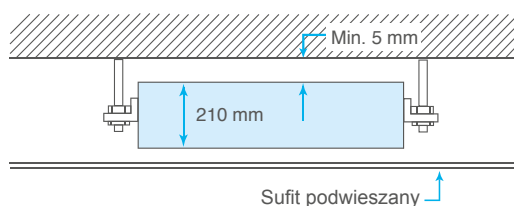
NISKI POZIOM HAŁASU

Wykorzystanie nowoczesnego odśrodkowego wentylatora zapewnia obniżenie poziomu hałasu nawet do 24 dB(A). Urządzenie tej serii są doskonałe do pomieszczeń o wysokich wymaganiach akustycznych, takich jak hotele, szkoły, sale wykładowe itp.



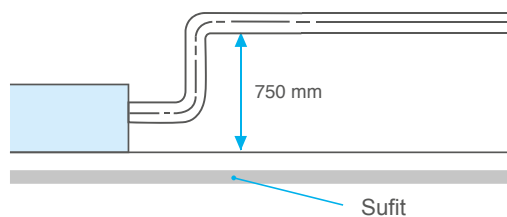
SMUKŁA I LEKKA KONSTRUKCJA

Cały typoszereg urządzeń ma ujednoliconą wysokość 210 mm. Umożliwia to instalowanie jednostek o różnej wydajności w miejscach gdzie przestrzeń instalacyjna jest bardzo ograniczona.



OPCJONALNA POMPKA SKROPLIN

Pompka skroplin o wysokości podnoszenia do 750 mm stanowi wyposażenie dodatkowe.



DANE TECHNICZNE

Model			MDV-D18T3/N1-C	MDV-D22T3/N1-C	MDV-D28T3/N1-C	MDV-D36T3/N1-C
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50			
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	1.8	2.2	2.8	3.6
	Pobór mocy	W	59	59	59	65
	Pobór prądu	A	0.26	0.26	0.26	0.28
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	2.2	2.6	3.2	4.0
	Pobór mocy	W	59	59	59	65
	Pobór prądu	A	0.26	0.26	0.26	0.28
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa			
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	6.8/8.5/9.6/10.1	6.8/8.5/9.6/10.1	6.8/8.5/9.6/10.1	7.4/9.2/10.3/10.8
Spręż dyspozycyjny		Pa	10(10-30)	10(10-30)	10(10-30)	10(10-30)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	24/27/35	24/27/35	24/27/35	24/27/35
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	740×210×470	740×210×470	740×210×470	740×210×470
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	910×230×510	910×230×510	910×230×510	910×230×510
	Waga netto/brutto	kg	14.0/17.5	14.0/17.5	14.0/17.5	14.0/17.5
Czynnik chłodniczy			R410A			
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny			
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35
	Gaz	mm	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7
Odpływ skroplin		mm	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)			
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie			
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05			

Model			MDV-D45T3/N1-C	MDV-D56T3/N1-C	MDV-D71T3/N1-C
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50		
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	4.5	5.6	7.1
	Pobór mocy	W	105	105	130
	Pobór prądu	A	0.46	0.46	0.57
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	5.0	6.3	8.0
	Pobór mocy	W	105	105	130
	Pobór prądu	A	0.46	0.46	0.57
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa		
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	10.2/11.5/13.7/13.4	10.2/11.5/13.7/13.4	13.5/16.2/17.7/20.1
Spręż dyspozycyjny		Pa	10(10-30)	10(10-30)	10(10-30)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	29/32/39	29/32/39	30/33/41
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	960×210×470	960×210×470	1180×210×470
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	1130×230×510	1130×230×510	1350×230×510
	Waga netto/brutto	kg	17.5/22.0	17.5/22.0	21/26.5
Czynnik chłodniczy			R410A		
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny		
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø6.35	Ø9.52	Ø9.52
	Gaz	mm	Ø12.7	Ø15.9	Ø15.9
Odpływ skroplin		mm	Ø25	Ø25	Ø25
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)		
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie		
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05		

Adnotacje:

Wydajność nominalna jest podawana dla następujących warunków:

(*1) Chłodzenie: Temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB; Temperatura zewnętrzna 35°C Temp. DB/24°C WB

(*2) Grzanie: Temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB; Temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB

Długość rur chłodniczych mierzonych po stronie cieczowej 8 m, różnica poziomu wynosi 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

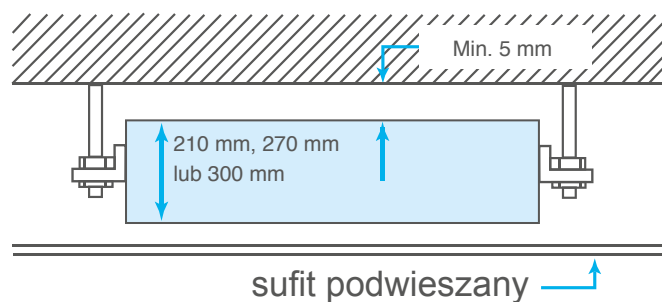
Poziom dźwięku mierzony 1.4 m poniżej jednostki w komorze pogłosowej.

Średnie ciśnienie statyczne



KOMPAKTOWE WYMIARY

Wysokość jednostki tylko 210 mm (model 15÷56), 270 mm (model 71÷112) oraz 300 mm (model 140). Elektroniczny zawór rozprężny EXV wbudowany w jednostkę.



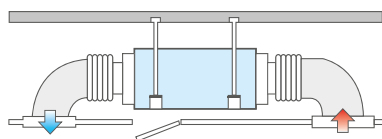
SZEROKI ZAKRES WYDAJNOŚCI

Zakres wydajności od 2.2 kW do 14.0 kW. 11 dostępnych modeli.

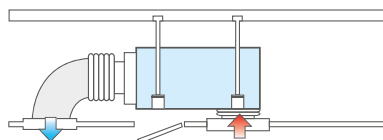
WYGODNA INSTALACJA

- Zawór EXV umieszczony wewnątrz jednostki.
- Filtr zamontowany w aluminiowej ramce łatwy w demontażu.
- Wlot powietrza standardowo z tyłu jednostki, opcjonalnie od spodu.
- Możliwość doprowadzenia świeżego powietrza. Kotłnierze łączeniowe wlotu i wylotu powietrza w standardzie.

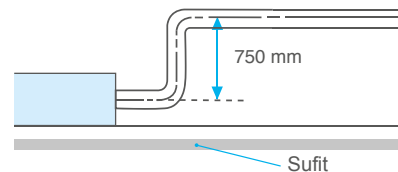
Wlot powietrza z tyłu



Wlot powietrza od dołu



Pompka skroplin o wysokości podnoszenia 750 mm



ELASTYCZNE STEROWANIE, ŁATWA KONSERWACJA

- Sterownik przewodowy w standardowym wyposażeniu.
- Wyświetlacz LED fabrycznie podłączony do skrzynki elektrycznej - łatwe odczytywanie kodów błędów.
- Możliwość montażu skrzynki elektrycznej do 1 m od urządzenia w miejscu bardziej wygodnym dla obsługi serwisowej.
- Urządzenie standardowo wyposażone w porty do zdalnego załączania i wyłączania oraz sygnalizacji alarmu (230 V).

DANE TECHNICZNE

Model			MDV-D15T2/ N1-DA5	MDV-D22T2/ N1-DA5	MDV-D28T2/ N1-DA5	MDV-D36T2/ N1-DA5	MDV-D45T2/ N1-DA5	MDV-D56T2/ N1-DA5
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50					
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6
	Pobór mocy	W	56	57	57	61	98	103
	Pobór prądu	A	0.24	0.25	0.25	0.27	0.43	0.45
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	1.7	2.6	3.2	4.0	5.0	6.3
	Pobór mocy	W	56	57	57	61	98	103
	Pobór prądu	A	0.24	0.25	0.25	0.27	0.43	0.45
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa					
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	6.3/7.6/9.0	6.3/7.6/9.0	6.3/7.6/9.0	7.2/8.6/10.0	9.6/11.4/13.5	9.6/11.4/13.5
Spręż dyspozycyjny		Pa	10(10~30)	10(10~30)	10(10~30)	10(10~30)	10(10~30)	10(10~30)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	31/35/36	32/35/36	32/35/37	34/38/39	34/38/39	34/38/39
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	740×210×500	740×210×500	740×210×500	740×210×500	960×210×500	960×210×500
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	870×285×525	870×285×525	870×285×525	870×285×525	1115×285×525	1115×285×525
	Waga netto/brutto	kg	17.5/20.5	17.5/20.0	17.5/20.0	17.5/20.0	22.5/26.0	22.5/26.0
Czynnik chłodniczy			R410A					
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny					
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø9.52
	Gaz	mm	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø15.9
Odpyły skroplin		mm	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)					
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie					
Sterownik			Sterownik przewodowy KJR-10B					

Model			MDV-D71T2/N1-DA5	MDV-D80T2/N1-BA5	MDV-D90T2/N1-BA5	MDV-I112T2/DHN1-BA5	MDV-I140T2/DHN1-BA5
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50				
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0
	Pobór mocy	W	140	198	200	200	160
	Pobór prądu	A	0.61	0.86	0.87	0.87	0.70
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	8.0	9.0	10.0	12.5	15.5
	Pobór mocy	W	140	198	200	200	160
	Pobór prądu	A	0.61	0.86	0.87	0.87	0.70
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa				
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	13.0/15.6/17.2	14.4/17.0/20.4	14.4/17.0/20.4	22.5/25.8/29.7	23.3/26.7/32.5
Spręż dyspozycyjny		Pa	10(10~30)	20(10~50)	20(10~50)	40(10~80)	40(10~100)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	35/39/41	37/40/45	37/40/45	37/41/47	38/42/47
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	1180×210×500	1140×270×710	1140×270×710	1180×270×775	1240×300×865
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	1335×285×525	1355×350×795	1355×350×795	1355×350×795	1400×375×925
	Waga netto/brutto	kg	28.0/31.5	38.0/46.5	40.0/48.0	40.0/48.0	49.0/58.0
Czynnik chłodniczy			R410A				
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny				
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52
	Gaz	mm	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9
Odpyły skroplin		mm	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)				
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie				
Sterownik			Sterownik przewodowy KJR-10B				

Adnotacje:

Wydajność nominalna jest podawana dla następujących warunków:

(*1) Chłodzenie: Temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB; Temperatura zewnętrzna 35°C Temp. DB/24°C WB

(*2) Grzanie: Temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB; Temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB

Długość rur chłodniczych mierzonych po stronie cieczowej 8 m, różnica poziomu wynosi 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom dźwięku mierzony 1.4 m poniżej jednostki w komorze pogłosowej.

Wysokie ciśnienie statyczne

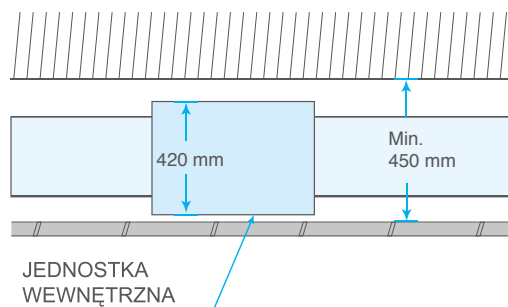
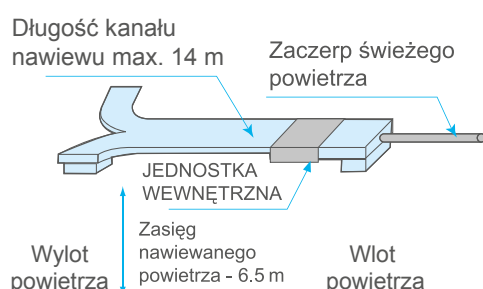


SZEROKI ZAKRES WYDAJNOŚCI

Zakres wydajności od 7.1 kW do 56.0 kW. 12 dostępnych modeli.

ELASTYCZNA KONSTRUKCJA KANAŁU NAWIEWU

Maksymalna długość kanału nawiewnego wynosi ok. 14 m, zasięg nawiewanego powietrza to 6,5 m. Minimalna przestrzeń międzystropowa to 450 mm (wysokość jednostki wynosi 420 mm dla modeli 71÷160).

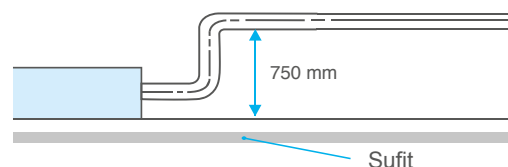


WYGODNA INSTALACJA

- Zawór EXV umieszczony wewnątrz jednostki.
- Filtr zamontowany w aluminiowej ramce, łatwy w demontażu.
- Możliwość doprowadzenia świeżego powietrza. Kołnierze łączeniowe wlotu i wylotu powietrza w standardzie.
- Wlot powietrza standardowo z tyłu jednostki, opcjonalnie od spodu.

OPCJONALNA POMPKA SKROPLIN

Pompka skroplin o wysokości podnoszenia do 750 mm jako opcja (dla modeli 71÷160).



ELASTYCZNE STEROWANIE, ŁATWA KONSERWACJA

Sterownik przewodowy w standardowym wyposażeniu. Wyświetlacz LED fabrycznie podłączony do skrzynki elektrycznej - łatwe odczytywanie kodów błędów. Możliwość montażu skrzynki elektrycznej do 1 m od urządzenia w miejscu bardziej wygodnym dla obsługi serwisowej. Urządzenie standardowo wyposażone w porty do zdalnego załączania i wyłączania oraz sygnalizacji alarmu (230 V).

DANE TECHNICZNE

Model			MDV-D71T1/N1-B	MDV-D80T1/N1-B	MDV-D90T1/N1-B	MDV-I112T1/DHN1-B	MDV-I140T1/DHN1-B	MDV-I160T1/DHN1-B
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50					
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0
	Pobór mocy	W	263	263	423	380	420	700
	Pobór prądu	A	1.1	1.1	1.8	1.7	1.8	3.0
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	17.0
	Pobór mocy	W	263	236	423	380	420	700
	Pobór prądu	A	1.1	1.1	1.8	1.7	1.8	3.0
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa					
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	20.6/23.3/25.2	20.4/23.3/25.0	25.2/28.7/32.3	28.5/32.2/34.7	33.5/40.7/47.7	40.0/44.3/56.7
Spręż dyspozycyjny		Pa	40(30~196)	40(30~196)	40(30~196)	37(30~196)	50(30~196)	50(30~196)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	44.0/46.0/48.0	44.5/46.0/48.0	47.0/49.0/52.0	45.0/47.0/50.0	48.0/50.0/53.0	50.0/52.0/54.0
Wymiary	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	952×420×690	952×420×690	952×420×690	952×420×690	1300×420×690	1300×420×690
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	1102×450×768	1102×450×768	1102×450×768	1090×440×768	1436×450×768	1436×450×768
	Waga netto/brutto	kg	45.0/50.0	45.0/50.0	46.5/52.4	47.0/53.0	68.0/70.0	70.0/77.5
Czynnik chłodniczy			R410A					
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny					
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52	Ø9.52
	Gaz	mm	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9
Odpływ skroplin		mm	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)					
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie					
Sterownik			Sterownik przewodowy KJR-10B					

Model			MDV-I200T1/DHN1-B	MDV-I250T1/DHN1-B	MDV-I280T1/DHN1-B	MDV-D400T1/N1	MDV-D450T1/N1	MDV-D560T1/N1
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50					
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	20.0	25.0	28.0	40.0	45.0	56.0
	Pobór mocy	W	800	800	800	2700	2700	3400
	Pobór prądu	A	3.5	3.5	3.5	11.7	11.7	14.8
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	22.5	26.0	31.5	45.0	50.0	63.0
	Pobór mocy	W	800	800	800	2700	2700	3400
	Pobór prądu	A	3.5	3.5	3.5	11.7	11.7	14.8
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa					
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	77.0/77.7/80.3	78.2/79.3/81.2	78.2/79.3/81.2			
Spręż dyspozycyjny		Pa	62(40~200)	62(40~200)	62(40~200)	200(50~280)	200(50~280)	200(50~280)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	50/53/57	50/53/57	50/53/57	56/59/61	56/59/61	57/60/63
Wymiary	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	1443×470×810	1443×470×810	1443×470×810	1970×668×903	1970×668×903	1970×668×903
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	1509×550×990	1509×550×990	1509×550×990	2095×800×964	2095×800×964	2095×800×964
	Waga netto/brutto	kg	108.0/120.0	108.0/120.0	108.0/120.0	232.0/245.0	232.0/245.0	235.0/250.0
Czynnik chłodniczy			R410A					
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny (2 zestawy)			Elektroniczny zawór rozprężny (4 zestawy)		
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø9.52 (×2)	Ø9.52 (×2)	Ø9.52 (×2)	Ø12.7 (×2)	Ø12.7 (×2)	Ø15.9 (×2)
	Gaz	mm	Ø15.9 (×2)	Ø15.9 (×2)	Ø15.9 (×2)	Ø28.6 (×2)	Ø28.6 (×2)	Ø28.6 (×2)
Odpływ skroplin		mm	Ø32	Ø32	Ø32	Ø32	Ø32	Ø32
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)					
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie					
Sterownik			Sterownik przewodowy KJR-10B			Sterownik przewodowy KJR-12B		

Adnotacje:

Wydajność nominalna jest podawana dla następujących warunków:

(*1) Chłodzenie: Temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB; Temperatura zewnętrzna 35°C Temp. DB/24°C WB

(*2) Grzanie: Temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB; Temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB

Długość rur chłodniczych mierzonych po stronie cieczowej 8 m, różnica poziomu wynosi 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom dźwięku mierzony 1.4 m poniżej jednostki w komorze pogłosowej.

100% świeżego powietrza



KOMFORTOWY I ZDROWY KLIMAT

Doprowadzenie świeżego powietrza do klimatyzowanych pomieszczeń, gwarantuje uzyskanie najwyższego komfortu dla przebywających w nim osób.

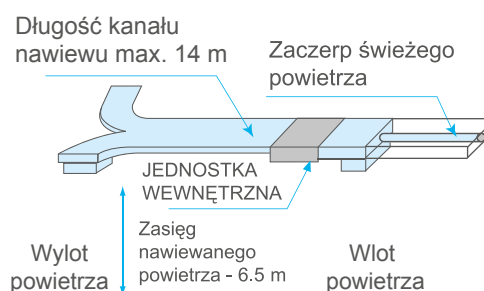
100% ŚWIEŻEGO POWIETRZA

Funkcja filtrowania, chłodzenia lub ogrzewania może być realizowana w jednym systemie. Jednostka kanałowa może pracować na 100% świeżego powietrza lub na częściowej recyrkulacji.

WYSOKIE ZEWNĘTRZNE CIŚNIENIE STATYCZNE

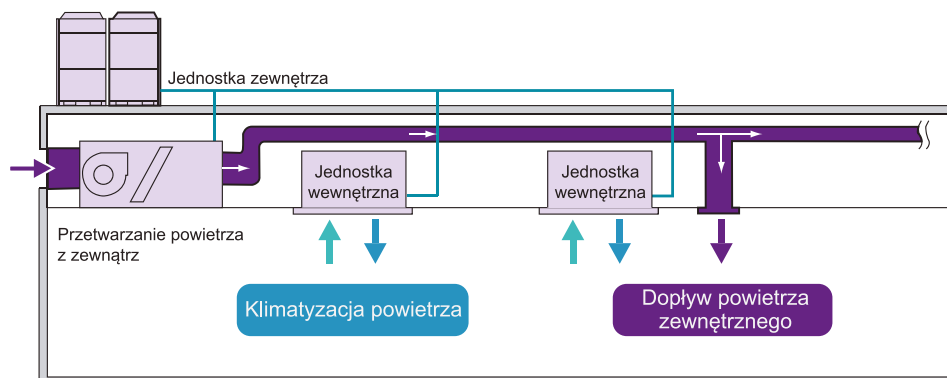
Zewnętrzne ciśnienie statyczne może osiągnąć 220 Pa (modele 125÷140) oraz 260 Pa (modele 200÷280).

ELASTYCZNA KONSTRUKCJA KANAŁU NAWIEWU



INNOWACYJNA TECHNOLOGIA

W celu zachowania maksymalnego komfortu jednostki kanałowe dostarczające świeże powietrze można stosować razem innymi typowymi jednostkami wewnętrznymi. Uzyskujemy wówczas komfortowe warunki i precyzyjną regulację temperatury.



DANE TECHNICZNE

Model			MDV-I125T1/DHN1-FA	MDV-I140T1/DHN1-FA	MDV-I200T1/DHN1-FA	MDV-I250T1/DHN1-FA	MDV-I280T1/DHN1-FA
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50				
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	12.5	14.0	20.0	25.0	28.0
	Pobór mocy	W	370	370	615	670	670
	Pobór prądu	A	1.6	1.6	2.7	2.9	2.9
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	10.5	12.0	18.0	20.0	22.0
	Pobór mocy	W	370	370	615	670	670
	Pobór prądu	A	1.6	1.6	2.7	2.9	2.9
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa				
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	24.5/33.3/40.7	24.5/33.3/40.7	48.2/57.2/64.3	48.2/57.2/64.3	48.2/57.2/64.3
Spręż dyspozycyjny		Pa	50(0~200)	50(0~200)	62(0~200)	62(0~200)	62(0~200)
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	48/50/52	48/50/52	49/51/52	50/52/53	50/52/53
Wymiary	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	1300×420×690	1300×420×690	1443×470×810	1443×470×810	1443×470×810
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	1436×450×768	1436×450×768	1509×550×990	1509×550×990	1509×550×990
	Waga netto/brutto	kg	63.0/71.0	63.0/71.0	108.0/120.0	108.0/120.0	108.0/120.0
Czynnik chłodniczy			R410A				
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny		Elektroniczny zawór rozprężny (2 zestawy)		
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø9.53	Ø9.53	2 × Ø9.53		
	Gaz	mm	Ø15.9	Ø15.9	2 × Ø15.9		
Odpływ skroplin		mm	Ø25	Ø25	Ø32		
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)				
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie				
Sterownik			Sterownik przewodowy KJR-10B				

Adnotacje:

Wydajność nominalna jest podawana dla następujących warunków:

(*1) Chłodzenie: Temperatura zewnętrzna 33°C DB/28°C WB

(*2) Grzanie: Temperatura zewnętrzna 0°C DB/-2.9°C WB

Długość rur chłodniczych mierzonych po stronie cieczowej 8 m, różnica poziomu wynosi 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

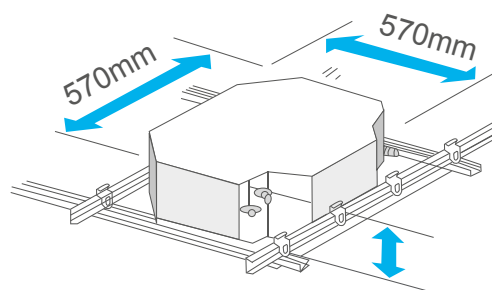
Poziom dźwięku mierzony 1.4 m poniżej jednostki w komorze pogłosowej.

4-stronne kompaktowe



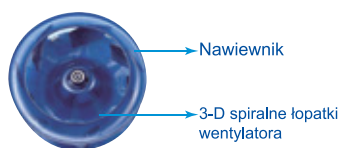
KOMPAKTOWA BUDOWA, ŁATWY MONTAŻ I KONSERWACJA

Kompaktowa budowa umożliwia montaż w standardowym suficie modułowym 600x600. Niewielka wysokość jednostek oraz mały ciężar ułatwia prace instalacyjne.



CICHA PRACA, ŁAGODNY NAWIEW

Nowoczesna konstrukcja i przestrzennie ukształtowane łopatki wentylatora znacznie obniżyły poziom hałasu, przy zachowaniu i dużego przepływu powietrza.



RÓWNOMIERNY 4-KIERUNKOWY NAWIEW

Cztery kanały wypływu powietrza zapewniają efektywną cyrkulację w całym pomieszczeniu. Ustawienie wysokiej prędkości nawiewu zapewnia równomierny rozkład temperatury nawet w pomieszczeniach o wysokości ponad 3 m.



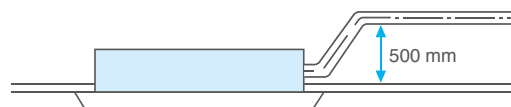
360° WYLOT POWIETRZA

Wylot powietrza 360° zapewnia równomierny rozkład temperatury i nawiewu powietrza w całym pomieszczeniu.



WBUDOWANA POMPKA SKROPLIN

Wbudowana pompa skroplin o maksymalnej wysokości podnoszenia do 500 mm.



DANE TECHNICZNE

Model			MDV-D15Q4/N1-A3	MDV-D22Q4/N1-A3	MDV-D28Q4/N1-A3	MDV-D36Q4/N1-A3	MDV-D45Q4/N1-A3
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50				
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	1.5	2.2	2.8	3.6	4.5
	Pobór mocy	W	36	50	50	56	56
	Pobór prądu	A	0.16	0.22	0.22	0.24	0.24
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	1.7	2.4	3.2	4.0	5.0
	Pobór mocy	W	36	50	50	56	56
	Pobór prądu	A	0.16	0.22	0.22	0.24	0.24
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa				
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	3.5/4.7/7.3/8.5	4.0/5.2/6.9/8.7	4.0/5.2/6.9/8.7	5.2/6.8/8.7/10.2	5.2/6.8/8.7/10.2
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	23/33/35	23/33/36	23/33/36	29/36/42	29/36/42
Wymiary jednostki	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	570×260×570	570×260×570	570×260×570	570×260×570	570×260×570
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	675×285×675	675×285×675	675×285×675	675×285×675	675×285×675
	Waga netto/brutto	kg	16.0/19.5	16.0/20.0	16.0/20.0	18.0/22.0	18.0/22.0
Panel	Symbol		T-MBQ4-03B1	T-MBQ4-03B1	T-MBQ4-03B1	T-MBQ4-03B1	T-MBQ4-03B1
	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	647×50×647	647×50×647	647×50×647	647×50×647	647×50×647
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	715×123×715	715×123×715	715×123×715	715×123×715	715×123×715
	Waga netto/brutto	kg	2.5/4.5	2.5/4.5	2.5/4.5	2.5/4.5	2.5/4.5
Czynnik chłodniczy			R410A				
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny				
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35
	Gaz	mm	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7
Odpyły skroplin		mm	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25	Ø25
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)				
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie				
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05				

Adnotacje:

Wydajność nominalna jest podawana dla następujących warunków:

(*1) Chłodzenie: Temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB; Temperatura zewnętrzna 35°C Temp. DB/24°C WB

(*2) Grzanie: Temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB; Temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB

Długość rur chłodniczych mierzonych po stronie cieczowej 8 m, różnica poziomu wynosi 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

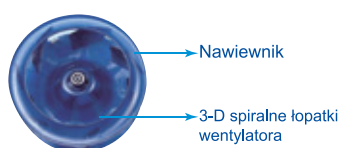
Poziom dźwięku mierzony 1.4 m poniżej jednostki w komorze pogłosowej.

4-stronne standard



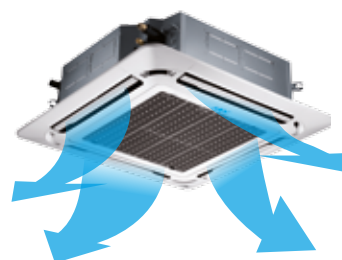
CICHA PRACA, ŁAGODNY NAWIEW

Nowoczesna konstrukcja i przestrzennie ukształtowane łopatki wentylatora znacznie obniżyły poziom hałasu, przy zachowaniu dużego przepływu powietrza.



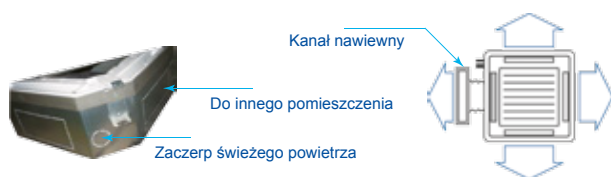
RÓWNOMIERNY 4-KIERUNKOWY NAWIEW

Cztery kanały wypływu powietrza zapewniają efektywną cyrkulację w całym pomieszczeniu. Ustawienie wysokiej prędkości nawiewu zapewnia równomierny rozkład temperatury nawet w pomieszczeniach o wysokości ponad 3 m.



DODATKOWE PRZYŁĄCZA

Możliwość klimatyzowania dodatkowych pomieszczeń poprzez podłączenie kanałów wentylacyjnych.



ŁATWE ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Odczyt kodów błędów bezpośrednio z wyświetlacza na panelu ułatwia identyfikację problemu i przyspiesza usunięcie awarii.



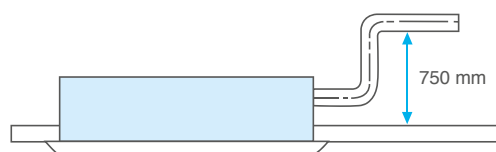
SMUKŁA BUDOWA

Ultra smukła budowa jednostki ułatwia instalację i konserwację.



WBUDOWANA POMPKA SKROPLIN

Wbudowana pompa skroplin o maksymalnej wysokości podnoszenia do 750 mm znacząco ułatwia instalacje odpływu skroplin.



DANE TECHNICZNE

Model			MDV-D28Q4/N1-E	MDV-D36Q4/N1-E	MDV-D45Q4/N1-E	MDV-D56Q4/N1-E	MDV-D71Q4/N1-E
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50				
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Pobór mocy	W	80	80	88	88	88
	Pobór prądu	A	0.35	0.35	0.38	0.38	0.38
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
	Pobór mocy	W	80	80	88	88	88
	Pobór prądu	A	0.35	0.35	0.38	0.38	0.38
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa				
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	9.2/10.6/12.7	9.2/10.6/12.7	10.9/12.3/15.1	10.9/12.3/15.1	11.1/12.8/15.8
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	30/31/32	30/31/32	33/34/36	33/34/36	35/36/38
Wymiary jednostki	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	840×230×840	840×230×840	840×230×840	840×230×840	840×230×840
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	955×260×955	955×260×955	955×260×955	955×260×955	955×260×955
	Waga netto/brutto	kg	21.5/26.7	21.5/26.7	23.7/28.9	23.7/28.9	23.7/28.9
Panel	Symbol		T-MBQ4-02B1	T-MBQ4-02B1	T-MBQ4-02B1	T-MBQ4-02B1	T-MBQ4-02B1
	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	950×46×950	950×46×950	950×46×950	950×46×950	950×46×950
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	1035×90×1035	1035×90×1035	1035×90×1035	1035×90×1035	1035×90×1035
	Waga netto/brutto	kg	6.0/9.0	6.0/9.0	6.0/9.0	6.0/9.0	6.0/9.0
Czynnik chłodniczy			R410A				
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny				
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø9.53	Ø9.53
	Gaz	mm	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø15.9	Ø15.9
Odpyły skroplin		mm	Ø32	Ø32	Ø32	Ø32	Ø32
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)				
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie				
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05				

Model			MDV-D80Q4/N1-E	MDV-D90Q4/N1-E	MDV-I100Q4/DHN1-D	MDV-I112Q4/DHN1-D	MDV-I140Q4/DHN1-D
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50				
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	8.0	9.0	10.0	11.2	14.0
	Pobór mocy	W	110	140	125	125	135
	Pobór prądu	A	0.48	0.61	0.54	0.54	0.59
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	9.0	10.0	11.1	12.5	15.0
	Pobór mocy	W	110	140	125	125	135
	Pobór prądu	A	0.48	0.61	0.54	0.54	0.59
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa				
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	13.2/17.0/20.0	15.1/18.8/22.2	17.2/20.7/26.6	17.2/20.7/26.6	20.3/23.8/28.8
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	37/39/42	38/39/43	36/41/47	36/42/47	35/45/50
Wymiary jednostki	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	840×230×840	840×300×840	904×300×840	904×300×840	904×300×840
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	955×260×955	955×330×956	955×330×955	955×330×955	955×330×955
	Waga netto/brutto	kg	23.7/28.9	28.7/34.1	27.4/33.2	27.4/33.2	30.0/35.8
Panel	Symbol		T-MBQ4-02B1	T-MBQ4-02B1	T-MBQ-02C1	T-MBQ-02C1	T-MBQ-02C1
	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	950×46×950	950×46×950	950×46×950	950×46×950	950×46×950
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	1035×90×1035	1035×90×1035	1035×90×1035	1035×90×1035	1035×90×1035
	Waga netto/brutto	kg	6.0/9.0	6.0/9.0	6.0/9.0	6.0/9.0	6.0/9.0
Czynnik chłodniczy			R410A				
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny				
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø9.53	Ø9.53	Ø9.53	Ø9.53	Ø9.53
	Gaz	mm	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9
Odpyły skroplin		mm	Ø32	Ø32	Ø32	Ø32	Ø32
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)				
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie				
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05				

Adnotacje:

Wydajność nominalna jest podawana dla następujących warunków:

(*1) Chłodzenie: Temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB; Temperatura zewnętrzna 35°C Temp. DB/24°C WB

(*2) Grzanie: Temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB; Temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB

Długość rur chłodniczych mierzonych po stronie cieczowej 8 m, różnica poziomu wynosi 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

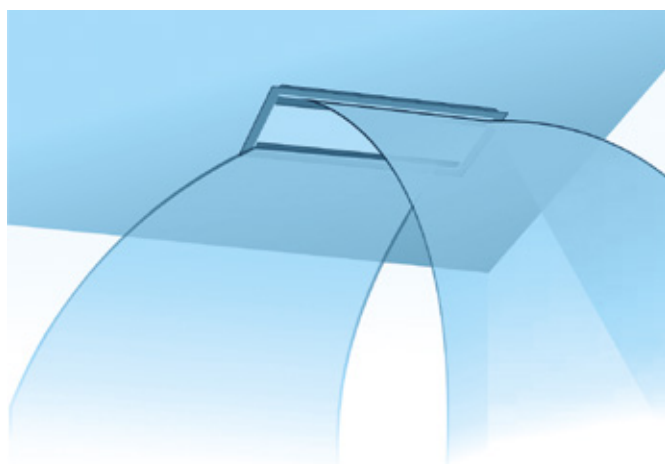
Poziom dźwięku mierzony 1.4 m poniżej jednostki w komorze pogłosowej.

2-stronne



DUŻY ZASIĘG

Duży zasięg strugi powietrza, gwarantuje równomierny rozkład temperatury w całym pomieszczeniu.



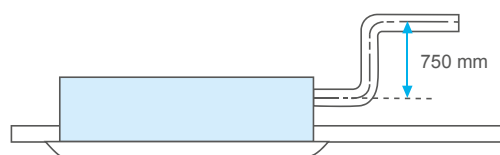
STYLOWY DESIGN

Dzięki stylowemu wyglądowi oraz kompaktowym wymiarom dobrze współgra z wystrojem pomieszczenia. Wąska budowa (tylko 300 mm wysokości) ułatwia montaż w ograniczonych przestrzeniach. Płaska konstrukcja panela maskującego ułatwia konserwację i utrzymanie czystości.



WBUDOWANA POMPKA SKROPLIN

Standardowo wbudowana pompa skroplin o wysokości podnoszenia do 750mm.



CICHA PRACA

Optymalny kształt kanałów powietrznych znacznie redukuje poziom dźwięku. Minimalny poziom hałasu wynosi tylko 24 dB(A).

DANE TECHNICZNE

Model			MDV-D22Q2/N1	MDV-D28Q2/N1	MDV-D36Q2/N1	MDV-D45Q2/N1	MDV-D56Q2/N1	MDV-D71Q2/N1
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50					
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1
	Pobór mocy	W	57	57	60	60	108	154
	Pobór prądu	A	0.25	0.25	0.26	0.26	0.47	0.67
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	2.6	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0
	Pobór mocy	W	57	27	60	60	108	154
	Pobór prądu	A	0.25	0.25	0.26	0.26	0.47	0.67
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa					
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	6.8/8.8/10.9	6.8/8.8/10.9	7.6/9.9/12.1	9.2/11.2/14.2	11.2/13.3/16.3	12.8/16.7/20.0
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	24/29/33	29/32/36	29/32/36	30/35/39	30/35/39	34/40/44
Wymiary jednostki	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	1172×299×591	1172×299×591	1172×299×591	1172×299×591	1172×299×591	1172×299×591
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	1355×400×675	1355×400×675	1355×400×675	1355×400×675	1355×400×675	1355×400×675
	Waga netto/brutto	kg	34.0/42.5	34.0/42.5	34.0/42.5	36.0/44.5	36.0/44.5	36.0/44.5
Panel	Symbol		T-MBQ2-01	T-MBQ2-01	T-MBQ2-01	T-MBQ2-01	T-MBQ2-01	T-MBQ2-01
	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	1430×53×680	1430×53×680	1430×53×680	1430×53×680	1430×53×680	1430×53×680
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	1525×130×765	1525×130×765	1525×130×765	1525×130×765	1525×130×765	1525×130×765
	Waga netto/brutto	kg	10.5/15.0	10.5/15.0	10.5/15.0	10.5/15.0	10.5/15.0	10.5/15.0
Czynnik chłodniczy			R410A					
Regulacja przepływu czynnika		typ	Elektroniczny zawór rozprężny					
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø9.53	Ø9.53
	Gaz	mm	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø15.9	Ø15.9
Odpyły skroplin		mm	Ø32	Ø32	Ø32	Ø32	Ø32	Ø32
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)					
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie					
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05					

Adnotacje:

Wydajność nominalna jest podawana dla następujących warunków:

(*1) Chłodzenie: Temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB; Temperatura zewnętrzna 35°C Temp. DB/24°C WB

(*2) Grzanie: Temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB; Temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB

Długość rur chłodniczych mierzonych po stronie cieczowej 8 m, różnica poziomu wynosi 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

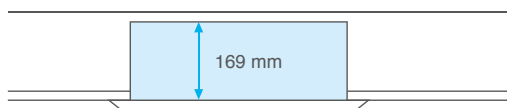
Poziom dźwięku mierzony 1.4 m poniżej jednostki w komorze pogłosowej.

1-stronne



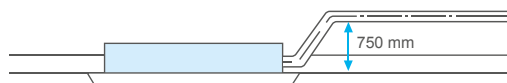
WYSOKOŚĆ TYLKO 169 MM

Optymalny kształt kanałów powietrznych znacznie redukuje poziom dźwięku. Minimalny poziom hałasu wynosi tylko 24 dB(A).



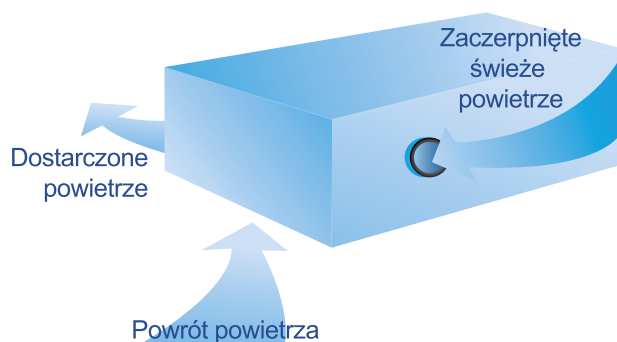
WBUDOWANA POMPKA SKROPLIN

Standardowo wbudowana pompa skroplin o wysokości podnoszenia do 750mm.



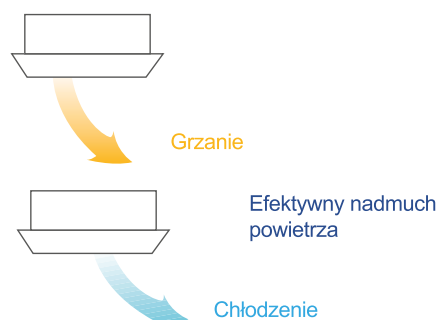
DOPŁYW ŚWIEŻEGO POWIETRZA

Rezerwowy port umożliwia podłączenie kanału z zaczerpnięciem świeżego powietrza co znacznie poprawia komfort w pomieszczeniu.



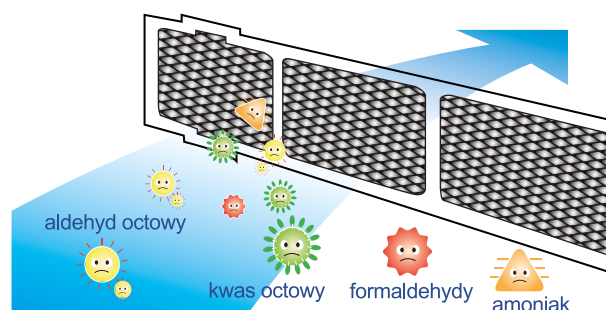
AUTO SWING

Mechanizm auto swing gwarantuje równomierne rozprowadzenie powietrza w pomieszczeniu i równomierny rozkład temperatury.



TECHNOLOGIA FILTRACJI

Specjalna enzymowa technologia filtracji usuwa z powietrza bakterie, dym i pyłki. Powietrze w pomieszczeniu staje się, dzięki temu bardziej naturalne i zdrowsze.



DANE TECHNICZNE

Model			MDV-D18Q1/N1-D	MDV-D22Q1/N1-D	MDV-D28Q1/N1-D	MDV-D36Q1/N1-D
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50			
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	1.8	2.2	2.8	3.6
	Pobór mocy	W	41	41	41	41
	Pobór prądu	A	0.18	0.18	0.18	0.18
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	2.2	2.6	3.2	4.0
	Pobór mocy	W	41	41	41	41
	Pobór prądu	A	0.18	0.18	0.18	0.18
Wymiennik		Zabezpieczenie antykorozyjne	Powłoka hydrofilowa			
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	4.6/6.7/8.7	4.6/6.7/8.7	5.3/7.6/9.6	5.3/7.6/9.6
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	30/34/37	30/34/38	34/37/39	34/38/40
Wymiary jednostki	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	1054x153x425	1054x153x425	1054x153x425	1054x153x425
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	1155x245x490	1155x245x490	1155x245x490	1155x245x490
	Waga netto/brutto	kg	12.5/16.0	12.5/16.0	13.0/16.5	13.0/16.5
Panel	Symbol		T-MBQ1-02D	T-MBQ1-02D	T-MBQ1-02D	T-MBQ1-02D
	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	1180x25x465	1180x25x465	1180x25x465	1180x25x465
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	1232x107x517	1232x107x517	1232x107x517	1232x107x517
	Waga netto/brutto	kg	3.5/5.2	3.5/5.2	3.5/5.2	3.5/5.2
Czynnik chłodniczy			R410A			
Regulacja przepływu czynnika		typ	Elektroniczny zawór rozprężny			
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35
	Gaz	mm	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7
Odpyły skroplin		mm	Ø25			
Przewody	Zasilanie	mm²	3x2.5(L≤20m); 3x3.5(L≤50m)			
	Komunikacja	mm²	3x0.75 w ekranie			
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05			

Model			MDV-D45Q1/N1-C	MDV-D56Q1/N1-C	MDV-D71Q1/N1-C
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50		
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	4.5	5.6	7.1
	Pobór mocy	W	80	85	86
	Pobór prądu	A	0.35	0.37	0.37
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	5.0	6.3	8.0
	Pobór mocy	W	80	85	86
	Pobór prądu	A	0.35	0.37	0.37
Wymiennik		Zabezpieczenie antykorozyjne	Powłoka hydrofilowa		
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	7.9/10.0/11.6	9.2/11.5/13.2	9.9/12.5/15.6
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	35/39/41	36/40/42	37/41/44
Wymiary jednostki	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	1204x189x443	1204x189x443	1204x189x443
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	1370x295x505	1370x295x505	1370x295x505
	Waga netto/brutto	kg	18.5/23.2	18.8/23.5	19.5x24.2
Panel	Symbol		T-MBQ1-03A	T-MBQ1-03A	T-MBQ1-03A
	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	1350x25x505	1350x25x505	1350x25x505
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	1410x95x560	1410x95x560	1410x95x560
	Waga netto/brutto	kg	4.0/5.4	4.0/5.4	4.0/5.4
Czynnik chłodniczy			R410A		
Regulacja przepływu czynnika		typ	Elektroniczny zawór rozprężny		
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø6.35	Ø12.7	Ø12.7
	Gaz	mm	Ø12.7	Ø15.9	Ø15.9
Odpyły skroplin		mm	Ø25		
Przewody	Zasilanie	mm²	3x2.5(L≤20m); 3x3.5(L≤50m)		
	Komunikacja	mm²	3x0.75 w ekranie		
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05		

Adnotacje:

Wydajność nominalna jest podawana dla następujących warunków:

(*1) Chłodzenie: Temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB; Temperatura zewnętrzna 35°C Temp. DB/24°C WB

(*2) Grzanie: Temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB; Temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB

Długość rur chłodniczych mierzonych po stronie cieczowej 8 m, różnica poziomu wynosi 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom dźwięku mierzony 1.4 m poniżej jednostki w komorze pogłosowej.

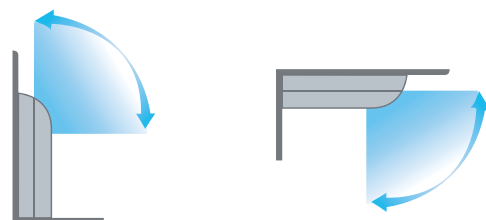
JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

PODSTROPOWO-PRZYPODŁOGOWE



WYGODNA INSTALACJA

Łatwy i wygodny montaż pod sufitem nawet w wąskich przestrzeniach w narożnikach (gdy np. instalacja w środkowej części sufitu jest niemożliwa ze względu na obecność przeszkód takich jak np. oświetlenie).

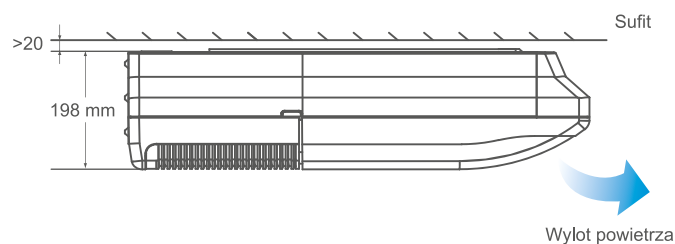


Możliwość instalacji pionowej przy ścianie lub poziomej przy suficie

PANEL Z WYŚWIETLACZEM LED

Czytelny panel z wyświetlaczem LED informuje o stanie pracy, a w razie wystąpienia usterki ułatwia odczytanie kodu błędu.

KOMFORTOWE WARUNKI OTOCZENIA DZIĘKI NISKIEMU POZIOMOWI HAŁASU



- Smukły
- Elegancki wygląd
- Relatywnie niska waga
- Szybki montaż
- Niski poziom hałasu

FUNKCJA AUTO SWING ORAZ SZEROKI KĄT NAWIEWU POWIETRZA

Urządzenie posiada funkcję automatycznego wachlowania w pionie i w poziomie co zapewnia równomierny rozkład temperatury w pomieszczeniu. Dostępne są trzy prędkości wentylatora. Wielopłatkowy wentylator zapewnia równomierny przepływ powietrza bez zbędnych zawirowań i turbulencji.



DANE TECHNICZNE

Model			MDV-D36DL/N1-C	MDV-D45DL/N1-C	MDV-D56DL/N1-C	MDV-D71DL/N1-C
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50			
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	3.6	4.5	5.6	7.1
	Pobór mocy	W	49	120	122	125
	Pobór prądu	A	0.21	0.52	0.53	0.54
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	4.0	5.0	6.3	8.0
	Pobór mocy	W	50	120	122	125
	Pobór prądu	A	0.21	0.52	0.53	0.54
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	8.3/9.5/10.8	8.3/10.0/13.3	8.3/10.0/13.3	8.3/10.0/13.3
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	36/38/40	38/41/43	38/41/43	38/41/43
Czynnik chłodniczy			R410A			
Regulacja przepływu czynnika		typ	Elektroniczny zawór rozprężny			
Wymiary jednostki	Wymiary netto (szer. x wys. x g.)	mm	990×203×660	990×203×660	990×203×660	990×203×660
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x g.)	mm	1089×296×744	1089×296×744	1089×296×744	1089×296×744
	Waga netto/brutto	kg	26.0/32.0	28.0/34.0	28.0/34.0	28.0/34.0
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø9.53	Ø9.53
	Gaz	mm	Ø12.7	Ø12.7	Ø15.9	Ø15.9
Odpływ skroplin		mm	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)			
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie			
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05			

Model			MDV-D80DL/N1-C	MDV-D90DL/N1-C	MDV-I112DL/DHN1-C	MDV-I140DL/DHN1-C
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50			
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	8.0	9.0	11.2	14.0
	Pobór mocy	W	130	130	130	130
	Pobór prądu	A	0.57	0.57	0.57	0.57
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	9.0	10.0	12.5	15.5
	Pobór mocy	W	130	130	130	130
	Pobór prądu	A	0.57	0.57	0.57	0.57
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	11.7/15.0/20.0	11.7/15.0/20.0	31.5/28.3/26.3	31.5/28.3/26.3
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	40/43/45	40/43/45	42/45/47	42/45/47
Czynnik chłodniczy			R410A			
Regulacja przepływu czynnika		typ	Elektroniczny zawór rozprężny			
Wymiary jednostki	Wymiary netto (szer. x wys. x g.)	mm	1280×203×660	1280×203×660	1670×244×680	1670×244×680
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x g.)	mm	1379×296×744	1379×296×744	1764×329×760	1764×329×760
	Waga netto/brutto	kg	34.5/41.0	34.5/41.0	49.0/57.0	49.0/57.0
Orurowanie	Ciecz	mm	Ø9.53	Ø9.53	Ø9.53	Ø9.53
	Gaz	mm	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9
Odpływ skroplin		mm	Ø16	Ø16	Ø25	Ø25
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)			
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie			
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05			

Adnotacje:

Wydajność nominalna jest podawana dla następujących warunków:

(*1) Chłodzenie: Temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB; Temperatura zewnętrzna 35°C Temp. DB/24°C WB

(*2) Grzanie: Temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB; Temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB

Długość rur chłodniczych mierzonych po stronie cieczowej 8 m, różnica poziomu wynosi 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom dźwięku mierzony 1.4 m poniżej jednostki w komorze pogłosowej.

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

KONSOLA



ELEGANCKI WYGLĄD

Wyrafinowana stylizacja harmonizująca z każdym rodzajem pomieszczenia. Łatwa aranżacja dzięki kompaktowym wymiarom, wbudowany zawór EXV.

ELASTYCZNA INSTALACJA

Montaż na ścianie w strefie przypodłogowej w dowolnym miejscu.

WYSOKI KOMFORT

- Elastyczna regulacja nawiewu powietrza: funkcja pionowego wachlowania oraz szeroki kąt nachylenia żaluzji zapewniają wydajne efektywne rozprowadzanie powietrza po całym pomieszczeniu.
- 5-stopniowa regulacja siły nawiewu.
- Zawór rozprężny EXV gwarantuje cichą pracę oraz precyzyjną regulację przepływu czynnika, co zapewnia stabilne utrzymywanie zadanej temperatury.
- Pełny zakres regulacji zaworu wynosi 2000 kroków.

WYDAJNY TRYB PRACY TURBO - SZYBKE SCHŁADZANIE LUB OGRZEWANIE

TRYB CHŁODZENIA



Szybkie chłodzenie



Utrzymywanie stałej temperatury

TRYB GRZANIA



Funkcja anti-cold (zapobieganie nawiewowi zimnego powietrza)



Normalna praca

WYSOKOWYDAJNY FILTR

Wbudowany filtr anty-formaldehydowy. Filtr z węglem aktywnym lub biologiczny (anty-wirusowy) jako opcja.

CICHA JEDNOSTKA

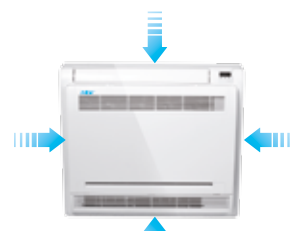
Pięć prędkości nawiewu, niski poziom hałasu, oszczędność energii.

DWA WYLOTY, CZTERY WŁOTY POWIETRZA

Komfortowe warunki temperaturowe w pomieszczeniu. Dzięki różnym możliwościom ustawień nadmuchów można osiągnąć kilka wariantów cyrkulacji powietrza.



Wylot powietrza



Wlot powietrza

DANE TECHNICZNE

Model			MDV-D22Z/DN1-B	MDV-D28Z/DN1-B	MDV-D36Z/DN1-B	MDV-D45Z/DN1-B
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50			
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	2.2	2.8	3.6	4.5
	Pobór mocy	W	20	25	25	45
	Pobór prądu	A	0.09	0.11	0.11	0.20
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	2.6	3.2	4.0	5.0
	Pobór mocy	W	20	25	25	45
	Pobór prądu	A	0.09	0.11	0.11	0.20
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa			
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	3.8/5.8/7.2	3.8/7.2/8.5	3.8/7.2/8.5	6.7/8.5/11.0
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	26/32/38	27/33/39	27/33/39	36/39/42
Wymiary	Wymiary netto (szer. × wys. × gł.)	mm	700x600x210			
	Wymiary transportowe (szer. × wys. × gł.)	mm	810x710x305			
	Waga netto/brutto	kg	14.0/19.0	15.0/20.0	15.0/20.0	15.0/20.0
Czynnik chłodniczy			R410A			
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny			
Orurowanie	Ciecz	mm	ø6.35	ø6.35	ø6.35	ø6.35
	Gaz	mm	ø12.7	ø12.7	ø12.7	ø12.7
Odpływ skroplin		mm	Ø16			
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)			
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie			
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05			

Adnotacje:

Wydajność nominalna jest podawana dla następujących warunków:

(*1) Chłodzenie: Temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB; Temperatura zewnętrzna 35°C Temp. DB/24°C WB

(*2) Grzanie: Temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB; Temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB

Długość rur chłodniczych mierzonych po stronie cieczowej 8 m, różnica poziomu wynosi 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom dźwięku mierzony 1.4 m poniżej jednostki w komorze pogłosowej.

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE

STOJĄCE



PROSTA INSTALACJA

Jednostki można zamontować do ściany lub podłogi, niezwykle prosty dostęp do wnętrza jednostki ułatwia czyszczenie i konserwację.

ŁATWA KONSERWACJA

Dzięki odpowiedniej konstrukcji urządzenia dostęp do filtra (dostarczanego w standardzie) jest bardzo łatwy. Stylowy i elegancki wygląd doskonale współgra z każdym nowoczesnym wystrojem wnętrza. Wszystkie metalowe elementy pokryte są galwanicznie powłoką antykorozyjną, co znacznie wydłuża trwałość urządzenia.

KOMPAKTOWA BUDOWA

Jednostka stojąca, dzięki możliwości zabudowy idealnie wkomponowuje się w wystrój pomieszczenia. Głębokość 212 mm dodatkowo ułatwia instalację. Niski poziom hałasu oraz wydajna praca stwarzają perfekcyjny poziom komfortu w pomieszczeniu.

Jednostka stojąca do zabudowy



Model F3

Wlot powietrza z przodu



Model F4

Wlot powietrza od dołu



Model F5

DANE TECHNICZNE

Model			MDV-D22Z/ N1-F3B	MDV-D28Z/ N1-F3B	MDV-D36Z/ N1-F3B	MDV-D45Z/ N1-F3B	MDV-D56Z/ N1-F3B	MDV-D71Z/ N1-F3B	MDV-D80Z/ N1-F3B
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50						
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0
	Pobór mocy	kW	40	46	46	49	88	130	130
	Pobór prądu	A	0.17	0.20	0.24	0.21	0.38	0.57	0.57
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	2.4	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0
	Pobór mocy	kW	40	46	46	49	88	130	130
	Pobór prądu	A	0.17	0.20	0.24	0.21	0.38	0.57	0.57
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa						
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	6.7/7.6/8.8	7.0/8.1/9.5	6.3/8.7/10.4	7.3/9.0/11.0	13.8/16.2/19.2	14.5/18.3/23.0	14.5/18.3/23.0
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	29/33/36	29/33/36	30/34/37	30/34/37	31/35/41	33/39/44	33/39/44
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	840×544×212	840×544×212	1036×544×212	1036×544×212	1336×544×212	1336×544×212	1336×544×212
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	939×639×305	939×639×305	1139×639×305	1139×639×305	1425×639×305	1425×639×305	1425×639×305
	Waga netto/brutto	kg	26.0/29.5	26.0/29.5	29.5/34.0	29.5/34.0	33.0/39.0	33.0/39.0	36.0/40.0
Czynnik chłodniczy			R410A						
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny						
Orurowanie	Gaz	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø9.53	Ø9.53	Ø9.53
	Ciecz	mm	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9
Odptyw skroplin		mm	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)						
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie						
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05						

Model			MDV-D22Z/ N1-F4	MDV-D28Z/ N1-F4	MDV-D36Z/ N1-F4	MDV-D45Z/ N1-F4	MDV-D56Z/ N1-F4	MDV-D71Z/ N1-F4	MDV-D80Z/ N1-F4
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50						
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0
	Pobór mocy	kW	40	46	55	49	88	130	130
	Pobór prądu	A	0.17	0.20	0.24	0.21	0.38	0.57	0.57
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	2.4	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0
	Pobór mocy	kW	40	46	46	49	88	130	130
	Pobór prądu	A	0.17	0.20	0.20	0.21	0.38	0.57	0.57
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa						
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	6.7/7.6/8.8	7.0/8.1/9.5	6.3/8.7/10.4	7.3/9.0/11.0	13.8/16.2/19.2	14.5/18.3/23.0	14.5/18.3/23.0
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	29/33/36	29/33/36	30/34/37	30/34/37	31/35/41	33/39/44	33/39/44
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	1000×625×220	1000×625×220	1200×625×220	1200×625×220	1500×625×220	1500×625×220	1500×625×220
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	1089×683×312	1089×683×312	1289×683×312	1289×683×312	1589×683×312	1589×683×312	1589×683×312
	Waga netto/brutto	kg	30.0/35.0	30.0/35.0	36.0/44.0	36.0/44.0	41.0/46.5	41.0/46.5	42.5/48.5
Czynnik chłodniczy			R410A						
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny						
Orurowanie	Gaz	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø9.53	Ø9.53	Ø9.53
	Ciecz	mm	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9
Odptyw skroplin		mm	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)						
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie						
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05						

DANE TECHNICZNE

Model			MDV-D22Z/ N1-F5	MDV-D28Z/ N1-F5	MDV-D36Z/ N1-F5	MDV-D45Z/ N1-F5	MDV-D56Z/ N1-F5	MDV-D71Z/ N1-F5	MDV-D80Z/ N1-F5
Zasilanie		V/faza/Hz	220~240/1/50						
Chłodzenie	Wydajność nominalna (*1)	kW	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0
	Pobór mocy	kW	40	46	55	49	88	130	130
	Pobór prądu	A	0.17	0.20	0.24	0.21	0.38	0.57	0.57
Grzanie	Wydajność nominalna (*2)	kW	2.4	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0
	Pobór mocy	kW	40	46	46	49	88	130	130
	Pobór prądu	A	0.17	0.20	0.20	0.21	0.38	0.57	0.57
Wymiennik	Zabezpieczenie antykorozyjne		Powłoka hydrofilowa						
Nominalny przepływ powietrza		m³/min	6.7/7.6/8.8	7.0/8.1/9.5	6.3/8.7/10.4	7.3/9.0/11.0	13.8/16.2/19.2	14.5/18.3/23.0	14.5/18.3/23.0
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	29/33/36	29/33/36	30/34/37	30/34/37	31/35/41	33/39/44	33/39/44
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	1000×625×220	1000×625×220	1200×625×220	1200×625×220	1500×625×220	1500×625×220	1500×625×220
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	1182×683×312	1182×683×312	1382×683×312	1382×683×312	1682×683×312	1682×683×312	1682×683×312
	Waga netto/brutto	kg	30.0/38.0	30.0/38.0	35.5/41.0	35.5/41.0	42.0/51.0	42.0/51.0	44.0/53.0
Czynnik chłodniczy			R410A						
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny						
Orurowanie	Gaz	mm	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø6.35	Ø9.53	Ø9.53	Ø9.53
	Ciecz	mm	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø12.7	Ø15.9	Ø15.9	Ø15.9
Odpływ skroplin		mm	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16	Ø16
Przewody	Zasilanie	mm²	3×2.5(L≤20m); 3×3.5(L≤50m)						
	Komunikacja	mm²	3×0.75 w ekranie						
Sterownik			Sterownik bezprzewodowy RM05						

Adnotacje:

Wydajność nominalna jest podawana dla następujących warunków:

(*1) Chłodzenie: Temperatura wewnętrzna 27°C DB/19°C WB; Temperatura zewnętrzna 35°C Temp. DB/24°C WB

(*2) Grzanie: Temperatura wewnętrzna 20°C DB/15°C WB; Temperatura zewnętrzna 7°C DB/6°C WB

Długość rur chłodniczych mierzonych po stronie cieczowej 8 m, różnica poziomu wynosi 0 m.

DB - termometr suchy, WB - termometr mokry

Poziom dźwięku mierzony 1.4 m poniżej jednostki w komorze pogłosowej.

AHUKZ-A

AHUKZ-B

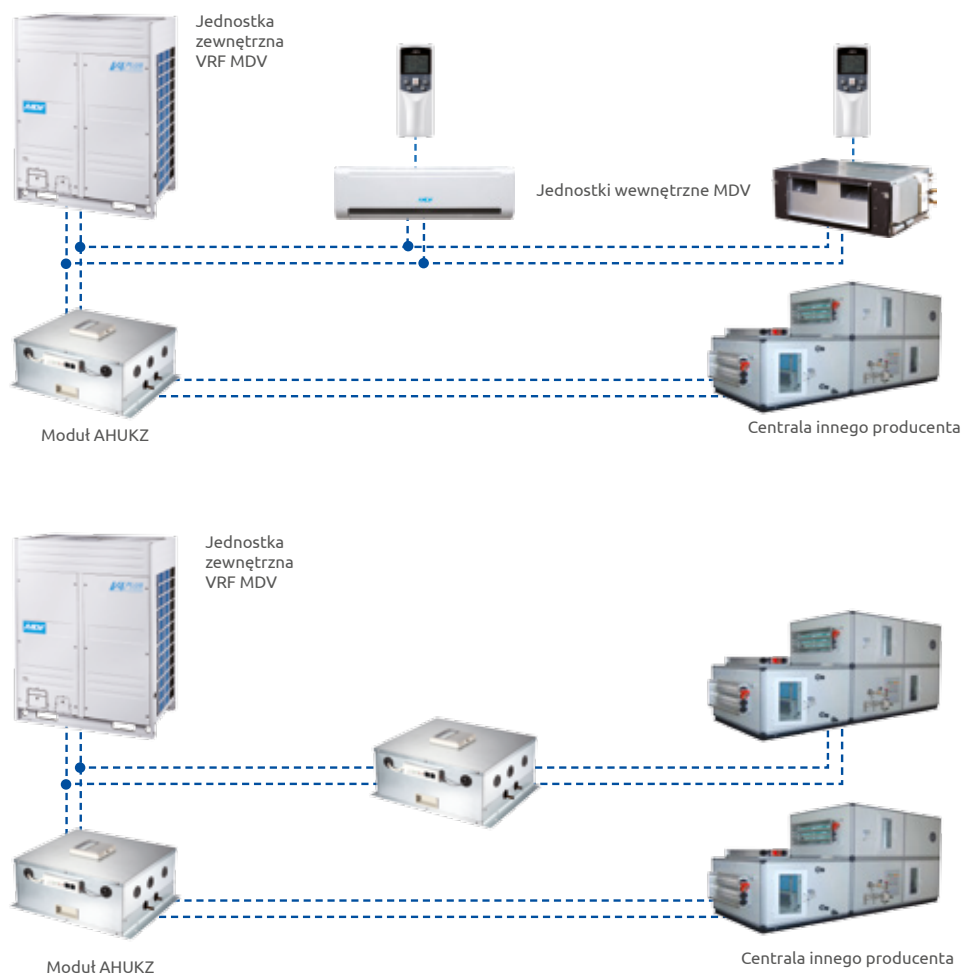


FUNKCJE

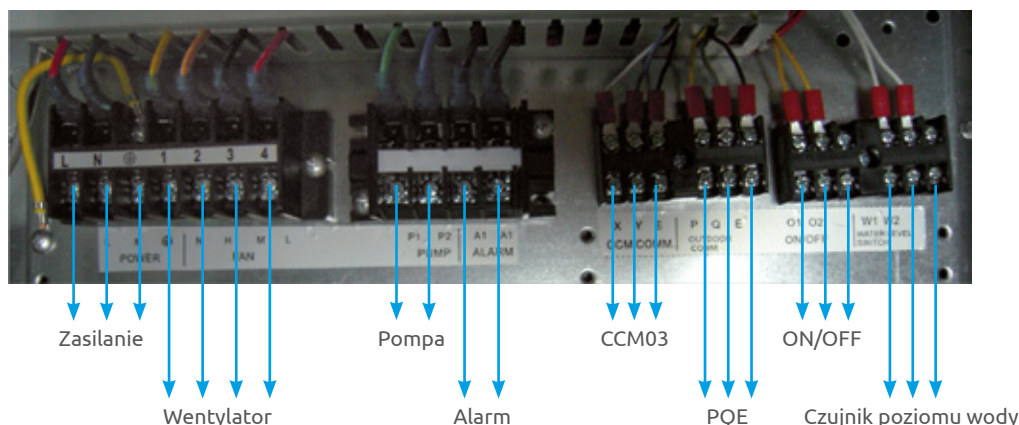
Moduł sterujący CE-AHUKZ-01~03 umożliwia współpracę układu VRF marki MDV z urządzeniami innych producentów, wymagającymi zasilania czynnikiem R410A. Moduł można zastosować do zasilania wymienników freonowych w centralach wentylacyjnych oraz innych nietypowych urządzeniach klimatyzacyjnych.

DOWOLNA KONFIGURACJA

Centrala może być podłączona jako jedna z kilku jednostek wewnętrznych w układzie VRF (jednostki wewnętrzne o sumarycznej wydajności minimum 50% wydajności całego układu chłodniczego). Istnieje również możliwość podłączenia jednej centrali bezpośrednio do jednego agregatu lub kilku central do jednego agregatu z zachowaniem indywidualnego sterowania.



KOMPLEKSOWE STEROWANIE CENTRALĄ WENTYLACYJNĄ



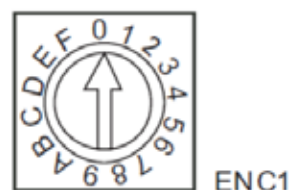
powyższa grafika przedstawia AHUKZ w wersji A

Oprócz zasilania wymiennika centrali moduł AHUKZ może realizować następujące funkcje:

- Sterowanie wentylatorami centrali: bieg niski, średni i wysoki;
- Załączanie pompy skroplin;
- Wyświetlanie kodu błędu na wyświetlaczu cyfrowym;
- Wysyłanie sygnału alarmu w przypadku wystąpienia błędu;
- Wyłączenie zasilania wymiennika w przypadku przekroczenia alarmowego poziomu wody w tacy ociekowej centrali;
- Zdalne włączanie i wyłączenie układu za pomocą styku bezpotencjałowego on/off;
- Możliwość podłączenia do sterownika centralnego układu klimatyzacji oraz do systemu BMS.

REGULACJA WYDAJNOŚCI – DUŻA ELASTYCZNOŚĆ ZASTOSOWAŃ

Moduły AHUKZ dostępne są w trzech podstawowych wielkościach 14, 28 i 56 kW. Za pomocą wbudowanego pokrętła można zredukować nominalną wydajność modułu tak, aby optymalnie dopasować go do wydajności wymiennika ciepła w centrali. Wbudowany elektroniczny zawór rozprężny umożliwia płynną regulację chłodzenia i grzania gwarantując zapewnienie komfortu w klimatyzowanym pomieszczeniu.



PŁYNNA REGULACJA WYDAJNOŚCI SYGNAŁEM Z CENTRALI WENTYLACYJNEJ

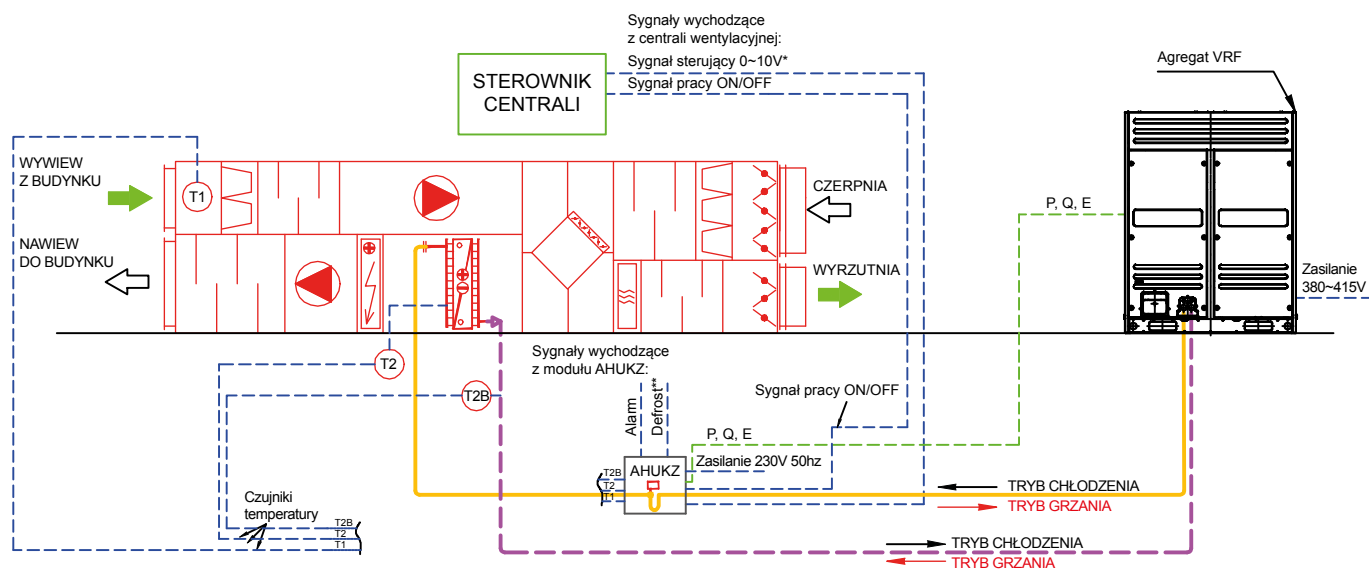
Moduł AHUKZ w wersji B pozwala na regulację wydajności za pomocą analogowego sygnału z centrali wentylacyjnej 0~10V. Dodatkowo moduł ten posiada sygnał wychodzący defrost i automatyczną zmianę trybu pracy.

ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

W skład zestawu AHUKZ wchodzi: moduł sterujący, zawór rozprężny, trzy czujniki temperatury wraz z przewodami przedłużającymi, wyświetlacz oraz sterownik.



SCHEMAT POŁĄCZEŃ



OZNACZENIA:

- T1** Czujnik temperatury wywiewu
- T2** Czujnik na środku kolektora chłodnicy DX
- T2B** Czujnik na wylocie chłodnicy DX
- Rurociąg miedziany CIECZOWY izolowany termicznie
- Rurociąg miedziany GAZOWY izolowany termicznie
- Połączenia elektryczne / sygnałowe i sterujące

* Sygnał sterujący 0~10V dostępny wyłącznie dla modułu sterującego w wersji B

**Sygnał defrost dostępny wyłącznie dla modułu sterującego w wersji B

DANE TECHNICZNE

Model			AHUKZ-01A	AHUKZ-02A	AHUKZ-03A
Zasilanie	V/faza/Hz		220~240/1/50		
Chłodzenie	Wydajność minimum / maximum	kW	9.0~20.0	20.0~33.0	28.1~56.0
Grzanie	Wydajność minimum / maximum	kW	10.0~22.4	22.4~35.0	31.5~63.0
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	375x350x150	375x350x150	375x350x150
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	490x420x240	490x420x240	490x420x240
Czynnik chłodniczy			R410A	R410A	R410A
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny		
Orurowanie	Rura wlotowa	mm	Ø9.52	Ø12.7	Ø15.9
	Rura wylotowa	mm	Ø9.52	Ø12.7	Ø15.9
Przewody	Zasilanie	mm ²	3x2.5		
	Komunikacja z jednostką zewnętrzną	mm ²	3x0.75 w ekranie		
Sterownik			Sterownik przewodowy KJR-10B		

Model			AHUKZ-01B	AHUKZ-02B	AHUKZ-03B
Zasilanie	V/faza/Hz		220~240/1/50		
Chłodzenie	Wydajność minimum / maximum	kW	9.0~20.0	20.0~36.0	36.0~56.0
Grzanie	Wydajność minimum / maximum	kW	10.0~22.4	24.4~38.0	38.0~63.0
Wymiary	Wymiary netto (szer. x wys. x gł.)	mm	375x350x150	375x350x150	375x350x150
	Wymiary transportowe (szer. x wys. x gł.)	mm	490x420x240	490x420x240	490x420x240
Czynnik chłodniczy			R410A	R410A	R410A
Regulacja przepływu czynnika			Elektroniczny zawór rozprężny		
Orurowanie	Rura wlotowa	mm	Ø9.52	Ø12.7	Ø15.9
	Rura wylotowa	mm	Ø9.52	Ø12.7	Ø15.9
Przewody	Zasilanie	mm ²	3x2.5		
	Komunikacja z jednostką zewnętrzną	mm ²	3x0.75 w ekranie		
Sterownik			Sterownik przewodowy KJR-10B		

The background of the page is a solid blue color. Overlaid on this are several white, rounded rectangular outlines of varying sizes and orientations, creating a layered, geometric effect. Some of these shapes are nested within others, and they appear to be slightly offset from each other, giving a sense of depth. The shapes are primarily located in the upper two-thirds of the page.

AKCESORIA

WYMIARY ROZDZIELACZY JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH

Model	Strona gazowa	Strona cieczowa
FQZHW-02N1D		
FQZHW-03N1D		
FQZHW-04N1D		

WYMIARY ROZDZIELACZY JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

Model	Strona gazowa	Strona cieczowa
FQZHN-01D		
FQZHN-02D		
FQZHN-03D		
FQZHN-04D		
FQZHN-05D		





Generalny przedstawiciel MDV w Polsce

V/001/2016

www.aircon.pl