

KATALOG

GMV





We are

Gree Global



eone

600

milionów dolarów każdego roku
przeznaczanych wyłącznie na
badania, rozwój i innowacje

98

instytutów naukowych
i badawczych
współpracujących
z marką

30

tysięcy patentów
technologicznych
zmieniających
oblicze klimatyzacji

14

tysięcy naukowców
i inżynierów pracujących
nad niezawodnością
produktów Gree

2

ZAUF AJ GREE

- 6 Free Polska
- 8 Aplikacja Gree – instalacja pod kontrolą
- 10 Technologia dla ekologii

12

ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE GMV

- 12 Warto wybrać Gree
- 14 Rozwiązania techniczne GMV
- 16 Technologie wydajności i efektywności GMV6
- 20 Technologie zabezpieczeń i redukcji hałasu GMV6
- 22 Nowe możliwości instalacji i rozruchu GMV6
- 24 Technologie GMV
- 28 Technologie GMV6 Heat Recovery
- 32 Porównanie jednostek zewnętrznych GMV

34

NOWE MOŻLIWOŚCI Z GREE GMV

- 36 Funkcje jednostek zewnętrznych GMV
- 38 Funkcje jednostek wewnętrznych GMV

42

JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNE GMV

- 42 Wydajności jednostek zewnętrznych GMV
- 44 Funkcje jednostek wewnętrznych – porównanie
- 46 MODULAR GMV6
- 54 HEAT RECOVERY GMV6
- 62 Hydrobox
- 66 HEAT RECOVERY GMV5
- 74 SLIM GMV5
- 78 MINI GMV5

spis treści

82

JEDNOSTKI WEWNĘTRZNE GMV

- 84 Wydajności jednostek wewnętrznych GMV
- 86 Funkcje jednostek wewnętrznych – porównanie
- 88 Jednostki ściennie
- 92 Jednostki 360°
- 98 Jednostki kasetonowe 4-stronne
- 104 Jednostki kasetonowe 360° kompaktowe
- 108 Jednostki kasetonowe 4-stronne kompaktowe
- 112 Jednostki kasetonowe 2-stronne (seria B)
- 116 Jednostki kasetonowe 2-stronne (seria A)
- 120 Jednostki kasetonowe 1-stronne
- 124 Konsole
- 128 Jednostki przypodłogowo-sufitowe (seria B)
- 134 Jednostki przypodłogowo-sufitowe (seria A)
- 140 Jednostki kanałowe serii SLIM
- 146 Jednostki kanałowe niskiego sprężu (seria C)
- 152 Jednostki kanałowe niskiego sprężu (seria A)
- 158 Jednostki kanałowe wysokiego sprężu (seria B)
- 164 Jednostki kanałowe wysokiego sprężu (seria A)
- 170 Jednostki kanałowe Fresh Air

174

ROZWIĄZANIA DO OBSŁUGI CENTRAL WENTYLACYJNYCH

- 176 Moduł AHU Kit

182

STEROWANIE W SYSTEMACH GMV

- 184 Sterowniki indywidualne
- 186 Sterowniki centralne
- 188 Zestawienie systemu sterowania w jednostkach wewnętrznych
- 190 Zdalne sterowanie w systemach GMV
- 192 Narzędzia serwisowe

194

PROJEKTOWANIE UKŁADÓW GMV

- 196 VRF Selector Ultimate
- 198 Uwarunkowania techniczne systemów GMV
- 202 Trójniki i rozdzielacze

Miej wizję celu i skup się na drodze

**Pod szyldem Free Polska
stworzyliśmy markę, która dzisiaj
zajmuje drugie miejsce w Europie,
a na świecie należy do pierwszej
dziesiątki największych firm
współpracujących z Gree Electric
Appliances**



- 6 Wraz z naszymi Partnerami
i Dystrybutorami dążymy do tego, by
urządzenia klimatyzacyjne przestały
być dobrem luksusowym, a stały się
powszechnie dostępne.



Wyłączny Przedstawiciel
marki Gree w Polsce

AUTORYZOWANI PARTNERZY



ALFACO
Alfaco Polska Sp. z o.o.
ul. Krakowska 141-155
50-428 Wrocław
www.alfaco.pl



KLIMA
Klima Sp. z o.o.
ul. Warszawska 17
05-092 Łomianki
www.klima.com.pl



BEZET
T. Ziółkowski,
S.Landowska,
Z.Landowski sp. j.
ul. Blacharska 10
86-031 Osielsko
www.bezet.com.pl

AUTORYZOWANI DYSTRYBUTORZY



KLIWEKO

KLIWEKO

**Kliweko Biuro Techniczno
Handlowe Sp. z o.o.**

ul. Zawila 22
30-442 Kraków

www.kliweko.com.pl



SYSTHERM
GRUPA

SYSTHERM

**Systherm Chłodnictwo
i Klimatyzacja Sp. z o.o.**

ul. Św. Wincentego 7
61-003 Poznań

www.systherm.pl



GRETO

GRETO

Greto Polska Sp. z o.o.

ul. Kielecka 5/20
81-303 Gdynia

www.greto.com.pl

APLIKACJA GREE

STREFA

INSTALATORA

8

Aplikacja mobilna **Gree – Strefa Instalatora** to pionierskie narzędzie dla Autoryzowanych Instalatorów marki Gree, które skutecznie wspiera ich w codziennej pracy, zapewniając jednocześnie **najwyższy standard obsługi** użytkowników końcowych. Pozwala zaplanować przeglądy gwarancyjne, zapisywać instalacje urządzeń oraz gwarantuje pełny **dostęp do dokumentacji** i sprawny **kontakt z inżynierami technicznymi Gree**. Dzięki temu zarówno Autoryzowany Instalator, jak i użytkownik urządzenia, mają łatwiejszą kontrolę nad przebiegiem procesu serwisowania w trakcie trwania gwarancji.



Twój biznes

na nowo

Intuicyjne
dodawanie
urządzeń

Automatyczne
oferowanie

Atrakcyjne
nagrody
dla instalatorów

Zapisy na
szkolenia
autoryzacyjne



Baza instalacji
zawsze pod ręką

Szybki dostęp
do pełnej
dokumentacji
produktywnej
urządzeń

Proste i błyskawiczne
zgłaszanie reklamacji

Łatwiejsza kontrola
nad serwisowaniem

**Najważniejsze
informacje**
zawsze na bieżąco

Technologia dla **EKOLOGII**

Od lat inżynierowie Gree są w światowej czołówce specjalistów wprowadzających nowe, coraz bardziej zaawansowane technologicznie rozwiązania, minimalizujące wpływ na środowisko. Zajmuje się tym wiele instytutów i laboratoriów Gree, m.in.:

Laboratorium Ekologicznych Systemów i Urządzeń Klimatyzacyjnych
(State Key Laboratory of Green Airconditioning Equipment and System),

Krajowe Centrum Badań Ekologicznego Chłodnictwa
(National Engineering Research Center of Green Refrigeration Equipment)

Instytut Nowych Źródeł Energii i Środowiska
(New Energy and Environment Technology Institute)

Instytut Technologii Zdrowia
(Health Technology Institute)

CERTYFIKAT

Marka Gree posiada urządzenia z **certyfikatem Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego (PZH)** potwierdzającym, że są one bezpieczne dla zdrowia i przyjazne dla środowiska oraz **certyfikatem Eurovent** dającym gwarancję, że systemy klimatyzacyjne będą pracowały zgodnie z europejskimi standardami i deklaracjami, czyli z najwyższą dostępną na rynku szczelnością i trwałością.

Proekologiczne działania Gree doceniają wiodące ogóln światowe organizacje certyfikujące – **ISO 9001, CE, TUV, EMC, GS.**

POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA

Gree przykładą ogromną uwagę do zagadnień ekologicznych, stąd intensyfikacja działań na aspekt energooszczędności urządzeń, jak najniższej awaryjności, które minimalizują negatywny wpływ produkcji, użytkowania i utylizacji urządzeń na środowisko naturalne. Dodatkowo rozwiązania proponowane przez Gree pozwalają na bardziej świadome korzystanie z urządzeń przy ich optymalnym wykorzystaniu.



Warto wybrać Gree GMV

Korzyści dla projektanta:

Proste projektowanie

Intuicyjny i łatwy w obsłudze program doborowy GMV Selector to szybkie i wygodne projektowanie, nawet bardzo rozbudowanych układów VRF Gree GMV.

Szeroki wybór jednostek wewnętrznych

17 jednostek wewnętrznych do wyboru to gwarancja idealnego dopasowania urządzenia do danego pomieszczenia i postawionych wymagań.

Długie instalacje

Możliwość prowadzenia długich instalacji chłodniczych sprawia, że jeden system Gree GMV może obsługiwać duże inwestycje, jak hotele czy biurowce.

Korzyści dla instalatora:

Łatwiejsze rozprowadzenie instalacji

Dzięki zastosowaniu systemów GMV możliwe jest uproszczenie instalacji chłodniczej. Pozwala to na oszczędności materiałów oraz łatwiejsze i szybsze wykonanie instalacji.

Inteligentne narzędzia serwisowe

Układy GMV, jako jedyne urządzenia w ofercie, posiadają nowoczesne i rozbudowane narzędzia serwisowe. Debuggery umożliwiają instalatorom i serwisantom kontrolę działania oraz parametrów w czasie rzeczywistym, sprawne wykonanie rozruchu oraz zarządzanie jednostkami.

Wysoka niezawodność

Systemy charakteryzują się niską awaryjnością, co gwarantuje długą i bezproblemową eksploatację.

Korzyści dla inwestora:

Szeroki zakres pracy

Systemy GMV Gree sprawdzą się w skrajnych temperaturach zewnętrznych nie tylko w chłodzeniu, ale również ogrzewaniu. Dzięki temu zapewniają komfort w pomieszczeniach przez cały rok.

Eurovent

Jednostki zewnętrzne Gree GMV posiadają certyfikat Eurovent potwierdzający wysokie parametry i jakość urządzeń.

Obsługa wielu pomieszczeń jedną jednostką zewnętrzną

Systemy GMV Gree rozwiązują problem braku miejsca dla wielu jednostek zewnętrznych, gdy wymagane jest chłodzenie wielu pomieszczeń. Jedno urządzenie zewnętrzne GMV może obsługiwać nawet do 80 jednostek wewnętrznych.

Możliwość odzysku ciepła oraz jednoczesnego grzania i chłodzenia

System GMV6 Heat Recovery to najnowszy system klimatyzacji w ofercie Gree wykorzystujący odzysk ciepła. Dzięki temu jego praca jest wysoce wydajna, efektywna i ekonomiczna. Dodatkowo układy te umożliwiają realizację jednoczesnego ogrzewania i chłodzenia różnych pomieszczeń w tym samym czasie.

Bogate możliwości sterowania

Spośród wszystkich rozwiązań klimatyzacyjnych Gree, systemy GMV oferują użytkownikowi zdecydowanie najszersze możliwości zarządzania. Poza standardowymi pilotami, można wykorzystać trzy rodzaje sterowników ściennych, integrację z modułem pozwolenia na pracę, sterowanie przez Wi-Fi lub trzy sterowniki centralne. Dodatkowo możliwe jest doposażenie układów w bramki BMS.

Rozwiązania techniczne **GMV**

GMV6 Modular

Zakres mocy: **22,4 – 246,0 kW**

Zasilanie: **380-415V/3f/50Hz**

Zakres pracy - chłodzenie: **-15° ~ 55°C**

Zakres pracy - grzanie: **-30° ~ 24°C**

Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych: **80**

Zakres stosunku wydajności jedn. wewn./jedn. zewn.: **50-135%**

Maksymalna długość instalacji: **1000 m**



GMV6 Heat Recovery

Zakres mocy: **22,4 – 246,0 kW**

Zasilanie: **380-415V/3f/50Hz**

Zakres pracy - chłodzenie: **-10° ~ 55°C**

Zakres pracy - grzanie: **-25° ~ 24°C**

Zakres pracy - odzysk ciepła: **-10° ~ 24°C**

Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych: **80**

Zakres stosunku wydajności jedn. wewn./jedn. zewn.: **50-135%**

Maksymalna długość instalacji: **1000 m**





GMV5 Heat Recovery

Zakres mocy: **22,4 – 180,0 kW**

Zasilanie: **380-415V/3f/50Hz**

Zakres pracy - chłodzenie: **-5° ~ 52°C**

Zakres pracy - grzanie: **-20° ~ 24°C**

Zakres pracy - odzysk ciepła: **-10° ~ 20°C**

Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych: **80**

Zakres stosunku wydajności jedn. wewn./jedn. zewn.: **50-135%**

Maksymalna długość instalacji: **1000 m**



GMV5 Mini

Zakres mocy: **12,1 – 16,0 kW**

Zasilanie: **380-415V/3f/50Hz**

Zakres pracy - chłodzenie: **-5° ~ 52°C**

Zakres pracy - grzanie: **-20° ~ 27°C**

Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych: **9**

Zakres stosunku wydajności jedn. wewn./jedn. zewn.: **50-135%**

Maksymalna długość instalacji: **300 m**



GMV5 Slim

Zakres mocy: **22,4 – 33,5 kW**

Zasilanie: **380-415V/3f/50Hz**

Zakres pracy - chłodzenie: **-5° ~ 52°C**

Zakres pracy - grzanie: **-20° ~ 27°C**

Maksymalna liczba jednostek wewnętrznych: **20**

Zakres stosunku wydajności jedn. wewn./jedn. zewn.: **50-135%**

Maksymalna długość instalacji: **300 m**

Technologie wydajności i efektywności **GMV6**

Technologie zapewniające wysoką wydajność takim podzespołom jak **sprężarka, wentylator, czy elementy chłodnicze** w znacznym stopniu wpływają na **podniesienie ogólnej efektywności systemu**. Wtrysk par czynnika (EVI) w obszar średniego ciśnienia sprężarki pozwala na **znaczny wzrost wydajności** chłodniczej systemu.

NOWA KONSTRUKCJA WYMIENNIKA CIEPŁA

Zastosowanie **wysokowydajnych rur** wymiennika ciepła jednostki zewnętrznej **podnosi zdolność wymiany ciepła i efektywność pracy układu**. Pofalowana konstrukcja lameli wymiennika ciepła ma **większą odporność na korozję**, a w połączeniu z hydrofilową powłoką **ułatwia odszranianie**. Dzięki analizie pola przepływu powietrza przez wymiennik **skonstruowano na nowo przepływ czynnika**, który rozdziela się na dwie ścieżki.



powłoka
ochronna
wymienników



hydrofilowa
powłoka
wymiennika



wysoka
wydajność

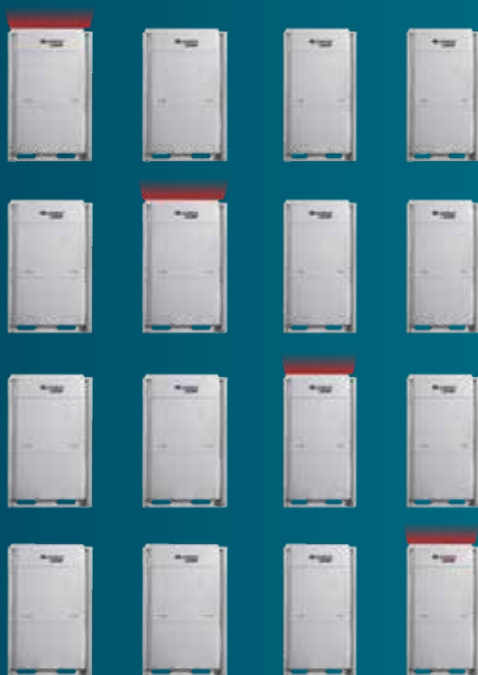
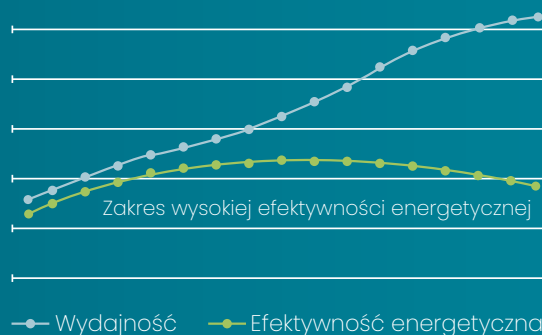


łatwiejsze
odszranianie

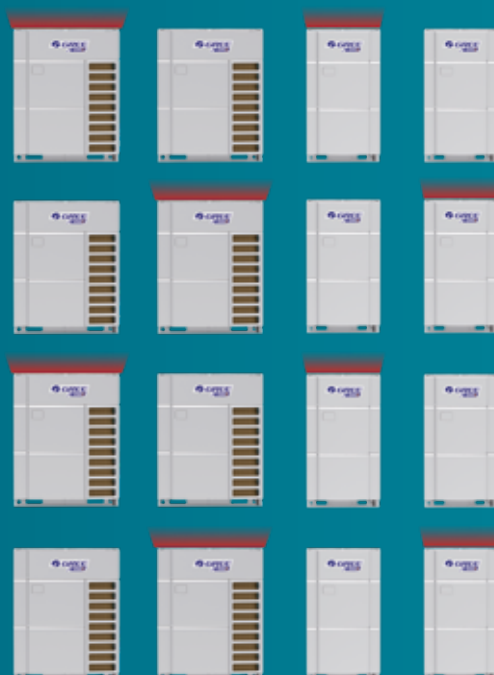
WYDAJNA PRACA MODUŁOWA

GMV6 wykorzystuje **bardziej wydajną kontrolę pracy modułowej** jednostek zewnętrznych zbudowanych z wielu modułów tak, aby **precyzyjnie dostosować ich pracę** do aktualnego zapotrzebowania jednostek wewnętrznych. **Poprawia to żywotność urządzeń oraz efektywność energetyczną** całego systemu.

Sprężarki w GMV6 precyzyjnie dostosowują swoją pracę do zapotrzebowania wymienników jednostek wewnętrznych i zewnętrznych. Są one w stanie **w szybkim czasie reagować na zmiany w systemie GMV.**



GMV5



GMV6



Technologie wydajności i efektywności

GMV6

WYŻSZA ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ W TRYBIE CZUWANIA

Technologia Standby Sleep ogranicza komunikację między jednostkami i podzespołami w czasie postoju. Dodatkowo ograniczone jest zasilanie płyty głównej z pełnej pracy do jednej diody LED. Pozwala to na redukcję poboru energii elektrycznej w trybie czuwania nawet o 65%. Jednostka zewnętrzna automatycznie wraca do normalnego statusu po otrzymaniu sygnału zadanego na sterownikach.

18

SZERSZY ZAKRES PRACY

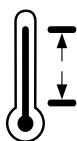
Dzięki nowym rozwiązaniom konstrukcyjnym i technicznym układu chłodniczego oraz podzespołów takich jak sprężarka czy wymienniki ciepła, systemy GMV6 charakteryzują się poszerzonym zakresem zewnętrznych temperatur pracy. Są one w stanie ogrzewać pomieszczenia przy temperaturze zewnętrznej -30°C oraz chłodzić przy 55°C , przez co są w stanie pracować praktycznie w każdych warunkach polskiego klimatu.

WYŻSZE PARAMETRY

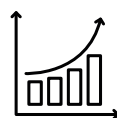
Starania inżynierów i konstruktorów Gree zaowocowały zwiększeniem istotnych parametrów pracy wielu jednostek. Współczynnik efektywności ogrzewania wzrósł nawet o 20%, podczas gdy efektywność chłodzenia aż o 15%. Równocześnie zredukowana została ilość czynnika potrzebna układowi do prawidłowej pracy.



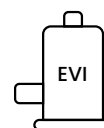
wysoka
wydajność



szeroki zakres
temperatur



wyższe
parametry



technologia
EVI

TECHNOLOGIA **EVI**

Wysokowydajna **technologia**

Technologia wtrysku par czynnika przez zastosowanie ekonomizera pozwala na dochłodzenie ciekłego czynnika. Umożliwia to znaczące zwiększenie wydajności chłodniczej układu.

Zawór upustowy

Zawór wykorzystywany przy pracy sprężarki z częściowym obciążeniem. Dzięki jego zastosowaniu możliwe jest zwiększenie ogólnej efektywności pracy sprężarki.

Nowa konstrukcja uzwojenia

Nowocześnie zaprojektowane uzwojenie silnika pozwala na redukcję strat oraz podniesienie ogólnej wydajności sprężania.

Dynamiczne **wyrównanie oleju**

Zapewnia stabilność i niezawodność pracy układu przy długich instalacjach i wielu różnych modułach jednostki zewnętrznej.

Precyzyjna **regulacja sprężarki**

Sprężarka realizuje bezstopniową inwerterową regulację pracy w zakresie 0-420 Hz z dokładnością do 1 Hz. Dzięki temu dostosowanie działania kompresora do zmiennego zapotrzebowania układu jest precyzyjne.

Nowa **konstrukcja pompki oleju**

Zastosowanie nowoczesnej pompki olejowej zapewnia prawidłowe smarowanie podczas rozruchu i pracy sprężarki. Dodatkowy filtr pompy to gwarancja bezawaryjnej pracy.

Technologie zabezpieczeń **GMV6**

Technologie zabezpieczeń chronią jednostkę przed korozją, pyłem, śniegiem, deszczem i wiatrem. Dzięki nim żywotność urządzeń w różnych warunkach jest długa.

Obudowa odporna na uszkodzenia

mechaniczne dzięki nowatorskiej konstrukcji i wykonaniu. Dodatkowy materiał zabezpieczający przed warunkami atmosferycznymi chroni obudowę przed korozją.

Niezawodny silnik wentylatora

z technologią dynamicznego przełamania oporu podczas startu, gdy wiatr obraca turbinę w przeciwną stronę. Technologia wzbudza silnik do prawidłowej pracy.

Płyta główna chłodzona czynnikiem

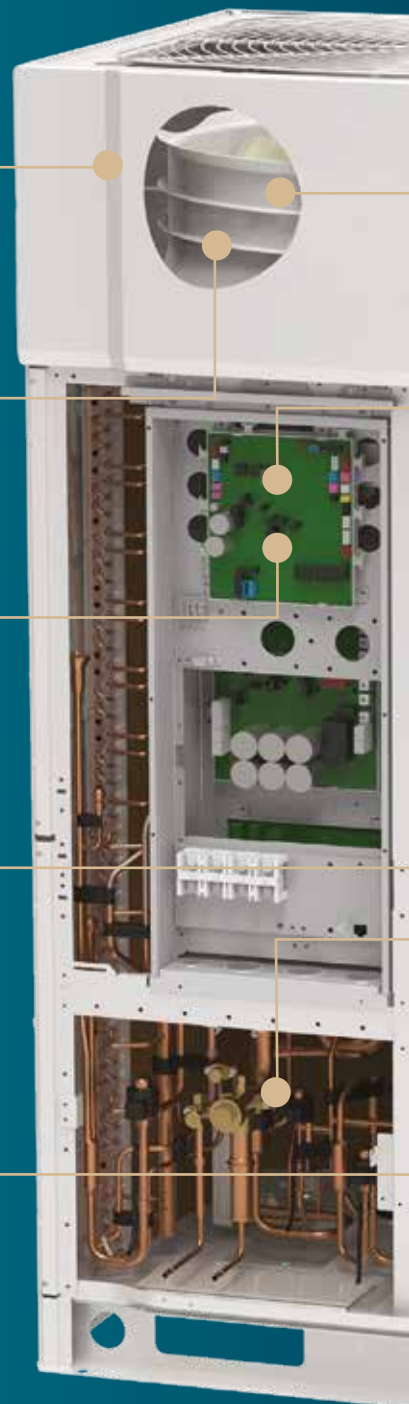
umożliwiająca ograniczenie roli radiatorów ciepła i wymiarów skrzynki elektrycznej. Chłodzenie jest skuteczniejsze, co zwiększa bezpieczeństwo płyty głównej.

Samooczyszczanie wymiennika

polegające na uruchomieniu wstecznych obrotów wentylatora. Pozwala to na oczyszczenie jednostki m.in. z cząstek stałych, śniegu czy liści. Funkcja uruchamiana jest automatycznie na podstawie parametrów pracy. Lamle wymiennika ciepła dodatkowo pokryte antykorozyjną warstwą zabezpieczającą.

Wspomaganie wygrzewania oleju

zarówno uzwojeniem silnika, jak i grzałką karteru zapewnia odpowiednie wygrzanie oleju. Funkcja gwarantuje stabilną pracę i start urządzenia w każdych warunkach. Pozwala to też skrócić czas wstępnego wygrzewania sprężarki podczas rozruchu do 2h. Możliwość zastąpienia grzałki przez wygrzewanie uzwojeniem gwarantuje bezpieczeństwo.



Technologie redukcji hałasu **GMV6**

Technologie ograniczenia hałasu pozwalają jednostkom pracować ciszej jednocześnie utrzymując wysoką wydajność. Dzięki temu możliwe jest utrzymanie komfortu użytkowania systemów na najwyższym poziomie.



Nowa konstrukcja grilla

zwiększająca powierzchnię dystrybucji powietrza o 7,8% pozwala na dodatkową redukcję hałasu.

Konstrukcja „Reverse S-shape” turbiny wentylatora

pozwała efektywnie wykorzystać jego całą powierzchnię, aby jednocześnie zwiększyć przepływ powietrza i ograniczyć hałas.

Inteligentna elektronika

sterująca ograniczeniem hałasu w oparciu o kontrolę parametrów pracy.

Zawór 4-drogowy

z inteligentnym sterowaniem przepływem czynnika wpływa na redukcję zaburzeń przepływu i cichszą pracę.

Separator ciecz-gaz w nowej konstrukcji

pozwalającej na bardziej ustabilizowany przepływ czynnika i cichszą pracę.

Zawory rozprężne o zwiększonym zakresie regulacji

dokładniej kontrolują przepływ czynnika ograniczając tym samym dźwięki powstające w instalacji.

Izolacja akustyczna sprężarki

pozwalająca na ograniczenie rozprzestrzeniania się dźwięków pracy kompresora.

Tłumik dźwięku przepływu czynnika

umożliwiający zmniejszenie hałasu transportu czynnika.

Nowe możliwości instalacji i rozruchu **GMV6**

Nowoczesna konstrukcja jednostek GMV6 sprawia, że możliwości prowadzenia instalacji są szersze, montaż urządzeń łatwiejszy, a rozruch szybszy. Dzięki temu proces inwestycji jest realizowany sprawnie i bezproblemowo w różnych budynkach i zastosowaniach.

ŁATWIEJSZA INSTALACJA

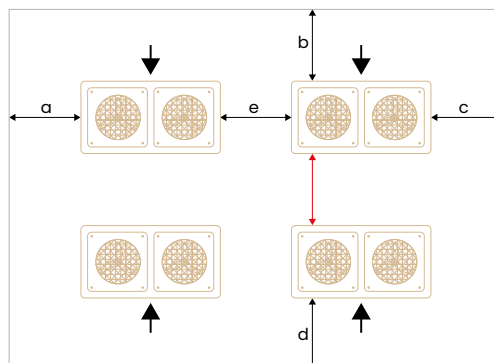
Nowe rozwiązania inżynierów Gree sprawiają, że montaż układów z jednostkami GMV6 jest jeszcze łatwiejszy. Zwiększone zostały między innymi ograniczenia długości instalacji chłodniczej. Co więcej w układach GMV6 nie jest już wymagane wykonywanie instalacji wyrównywania oleju.

Maksymalne długości	GMV5 Mini	GMV5 Slim	GMV5 Modular	GMV6 Modular
Całkowita	300 m	300 m	1000 m	1000 m
Różnica wysokości między jednostkami wewnętrznymi	15 m	15 m	30 m	40 m
Różnica wysokości między agregatem, a jednostką wewnętrzną	40 (50) m	40 (50) m	90 m	110 m
Długość za pierwszym rozgałęzieniem	40 m	40 m	40 m	40 m



Zredukowane zostały wymagane odległości jednostki zewnętrznej od przeszkód, przez co wybór miejsca do instalacji jest jeszcze łatwiejszy. Dzięki opcji instalacji kanatu wyrzutowego możliwa jest również instalacja jednostki w pomieszczeniach technicznych, czy garażach podziemnych. W tym celu zakres regulacji sprężu wentylatora został zwiększony z 82 Pa do 100 Pa.

Maksymalne długości	GMV5	GMV6	Zmiana
a	100 cm	30 cm	+70 cm
b	100 cm	10 cm	+90 cm
c	100 cm	10 cm	+90 cm
d	120 cm	50 cm	+70 cm
e	20 cm	20 cm	-
f	120 cm	50 cm	+70 cm



PROSTSZY PIERWSZY ROZRUCH

W celu ułatwienia realizacji inwestycji uproszczony został proces pierwszego rozruchu systemów GMV6. Czas wymaganego wstępnego wygrzewania sprężarek został znacząco skrócony z 8 do 2 godzin. Ponadto, aby uprościć obsługę procesu pierwszego rozruchu ograniczona została liczba przycisków i przełączników funkcyjnych na płycie głównej jednostki odpowiednio z 8 do 4 i 3.

Jednostki mają możliwość wyprowadzenia instalacji chłodniczej w pięciu kierunkach, a wykonywanie rury wyrównywania oleju między modułami nie jest wymagane. Dzięki temu instalacja jest łatwiejsza.

Dodatkowo **wszystkie jednostki wewnętrzne są kompatybilne zarówno z systemami GMV5 jak i GMV6.**



Technologie **GMV**

GMV6 MODULAR
GMV5 HR

GMV5 SLIM
GMV5 MINI

GMV6 HR



wygodne
projektowanie

Wygodne projektowanie systemów

Nowoczesny i intuicyjny program doborowy VRF Selector Ultimate pozwala na szybkie i łatwe projektowanie układów VRF Gree. Zaletami oprogramowania są menu w języku polskim oraz czytelny interfejs. Po zakończonym doborze generowany jest klarowny raport zawierający najważniejsze informacje zarówno dla projektanta, inwestora jak i instalatora.



automatyczny
rozruch

Automatyczny rozruch

Szczegółowo przemyślana konstrukcja oraz inteligentnie zaprojektowane rozwiązania pozwalają na wyjątkowo szybki i łatwy pierwszy rozruch urządzenia po montażu. Proces ten może być zarówno wykonany przy pomocy jednego przycisku na płycie głównej jednostki zewnętrznej, jak i z wykorzystaniem intuicyjnego narzędzia serwisowego Gree debugger. Ponadto rozruch (m.in. diagnoza poprawności instalacji, adresowanie jednostek, test pracy) jest w zdecydowanej większości przeprowadzany automatycznie. Dzięki temu procedura pierwszego rozruchu nie wiąże się ze skomplikowanymi procesami oraz może być wykonywana zarówno z poziomu jednostki zewnętrznej, jak i debuggera podłączonego do dowolnej jednostki wewnętrznej.



stabilność
komunikacji

Technologia CAN+ – stabilność komunikacji

Gree jako pierwsza marka wprowadziło do przemysłowych rozwiązań technologię komunikacji CAN bez polaryzacji. Zapewnia to szybsze reagowanie systemu podczas pracy, łatwiejszą instalację i rozruch oraz stabilniejsze działanie. Komunikacja CAN nie wymaga polaryzacji przez co wykonywanie instalacji elektrycznej jest wygodne i proste. Pozwala to również na uniknięcie błędów okablowania.



oszczędzanie
energii

Oszczędzanie energii

Systemy GMV Gree umożliwiają wprowadzenie ograniczenia wydajności jednostki zewnętrznej na poziomie 90% lub 80%. Przekłada się to bezpośrednio na zredukowanie ilości pobieranej energii elektrycznej. Ponadto dzięki funkcji kontroli priorytetu możliwe jest ustawienie nadrzędności energooszczędności zamiast fabrycznego pierwszeństwa wydajności.



tryb cichej
pracy

Tryb cichej pracy

Systemy GMV wyposażone zostały w aż 12 trybów cichej pracy, dzięki którym mogą precyzyjnie dostosować poziom głośności pracy do oczekiwań użytkowników. Tryb cichej pracy może być w 9 trybach automatycznie aktywowany na ustawiony czas w zależności od godziny wystąpienia najwyższej temperatury w ciągu dnia. W pozostałych trybach będzie on działał w sposób ciągły z 3 różnymi poziomami cichej pracy.



blokada
trybu pracy

Praca sezonowa

Systemy dają możliwość zablokowania ogrzewania latem oraz chłodzenia zimą. Dzięki temu można wyeliminować ryzyko wprowadzenia nieprawidłowych ustawień przez użytkowników i konflikt trybów pracy.



narzędzia
serwisowe

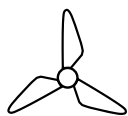
Sprzęt serwisowy Gree Debugger

Dzięki narzędziom serwisowym Gree Debugger praca instalatora i serwisanta systemów Gree GMV jest jeszcze prostsza. Urządzenia te pozwalają zarówno na kontrolę wielu parametrów pracy układu w czasie rzeczywistym, jak i sterowanie i zarządzanie ustawieniami jednostek oraz wykonywanie pierwszego rozruchu systemu. Dzięki temu obsługa systemów oraz diagnozowanie i usuwanie usterek jest znacznie uproszczone.

Technologie **GMV**

GMV6 HR
GMV5 HR

GMV6 MODULAR



regulowany
spręż

REGULOWANY SPRĘŻ

Jednostki zewnętrzne modułowe umożliwiają zainstalowanie na wyrzutni powietrza dodatkowego kanału wentylacyjnego. Dzięki temu, modele te instalować można nie tylko na otwartej przestrzeni, ale również pod dachami, czy w pomieszczeniach technicznych. Aby pokonać dodatkowe opory jednostki GMV6 oferują możliwość zwiększenia sprężu wentylatora nawet do 110 Pa.



tryb pracy
awaryjnej

TRYBY PRACY AWARYJNEJ

Aby zapewnić jak najbardziej niezawodną pracę układy wyposażone zostały w 4 tryby pracy awaryjnej. Dzięki nim w modułach jednostki zewnętrznej, gdzie występują dwie sprężarki lub dwa wentylatory możliwe jest działanie awaryjne w przypadku wystąpienia usterki jednego z podzespołów. W jednostkach wielomodułowych możliwa jest awaryjna praca całych modułów lub takich podzespołów jak czujniki temperatur.



Technologie **GMV**

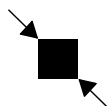
GMV5 SLIM
GMV5 MINI



niewielka
głębokość

NIEWIELKA GŁĘBOKOŚĆ JEDNOSTEK

Dzięki swojej konstrukcji urządzenia GMV Slim cechują się wyjątkowo małą głębokością urządzeń, oferując jednocześnie wysokie wydajności nominalne. Głębokość jednostek może wynosić jedynie 32 cm. Dzięki temu w łatwy sposób można je zainstalować w miejscach takich jak balkony, czy tarasy.



kompaktowa
konstrukcja

NIEWIELKIE GABARYTY

Małe wymiary jednostek zewnętrznych serii GMV Mini znacznie ułatwiają instalację jednostek. Ich wysokość wynosi jedynie 135 cm, głębokość 34 cm, a szerokość 90 cm. Dzięki temu wybór lokalizacji montażu jest prosty, a możliwości umiejscowienia jednostki bardzo szerokie.



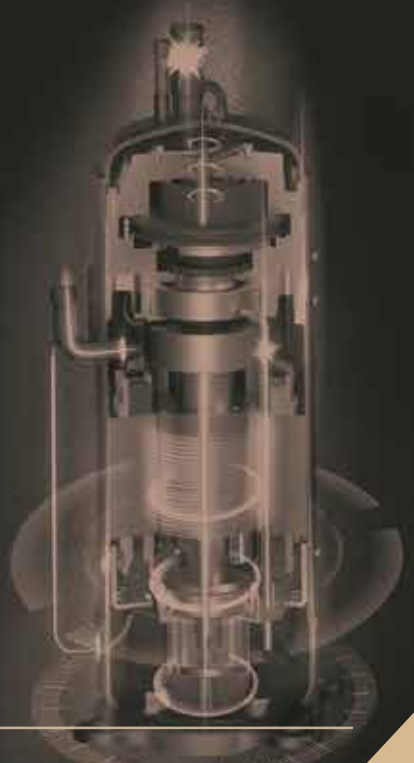
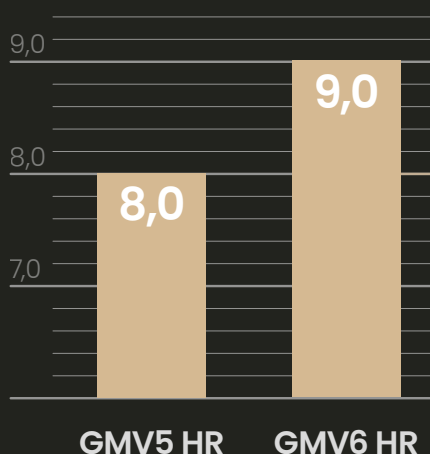
Technologie

GMV6 Heat Recovery

System GMV6 HR to urządzenia trójrurowe, które charakteryzują się wyjątkowo wysoką efektywnością odzysku ciepła oraz możliwością integracji z hydromodulem podgrzewającym wodę. Standardowo wykorzystują jednostki klimatyzacyjne, łączone z jednostkami zewnętrznymi przez moduły odzysku ciepła. Dzięki nim możliwe jest chłodzenie i ogrzewanie pomieszczeń poprzez nawiew powietrza. Sprawia to, że systemy GMV6 HR to rozwiązanie wszechstronne i energooszczędne. Układy te sprawdzają się zwłaszcza w okresach przejściowych wiosny i jesieni.

SCHE do 9,0

Technologia kontroli energooszczędnego **odzysku ciepła** oraz **wysokowydajna sprężarka** DC inwerterowa pozwalają na osiągnięcie współczynnika efektywności jednoczesnego grzania i chłodzenia na poziomie nawet 9,0. Gwarantuje to wyjątkowo wysoką energooszczędność. Systemy z odzyskiem ciepła szóstej generacji zwiększyły zatem ten wskaźnik w stosunku do GMV5 HR o 12,5%.



SCHE

12,5% ↑

INTELIGENTNA TECHNOLOGIA ODSZRANIANIA

Systemy GMV6 HR wyposażone zostały w **najnowszy algorytm przeprowadzania odszraniania**. W celu wyznaczenia najkorzystniejszego czasu i parametrów defrostu, wykorzystuje on nie tylko informacje o ciśnieniu w instalacji i temperaturze czynnika, ale również analizuje zmiany czasów w poprzednich cyklach i parametry czynnika za sprężarką. Dzięki temu proces odszraniania jest możliwie najbardziej efektywny i najkrótszy.

CIŚNIENIE
W SYSTEMIE



TEMPERATURA
CZYNNIKA



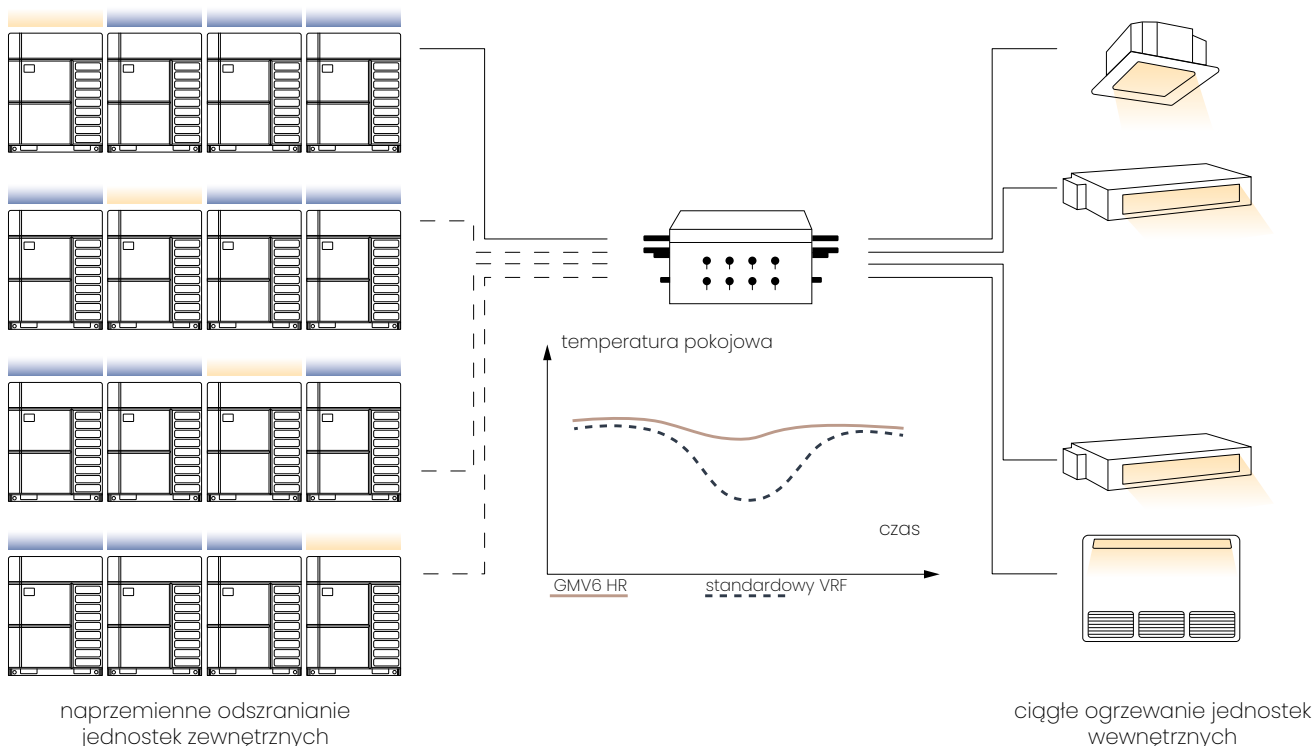
CZAS
ODSZRANIANIA

WYDAJNOŚĆ ODSZRANIANIA

Czas odszraniania został **skrócony o około 20%** w stosunku do poprzedniej generacji.

CIĄGŁE OGRZEWANIE

Dzięki inteligentnemu sterowaniu pracą jednostek zewnętrznych w układach wielomodułowych poszczególne moduły mogą, przy zapewnieniu odpowiednich warunków zewnętrznych, wykonywać **odszranianie niezależnie od siebie**. Pozwala to na kontynuowanie ogrzewania pomieszczeń bez przerw na defrost oraz ogranicza fluktuacje temperatury w pomieszczeniach.

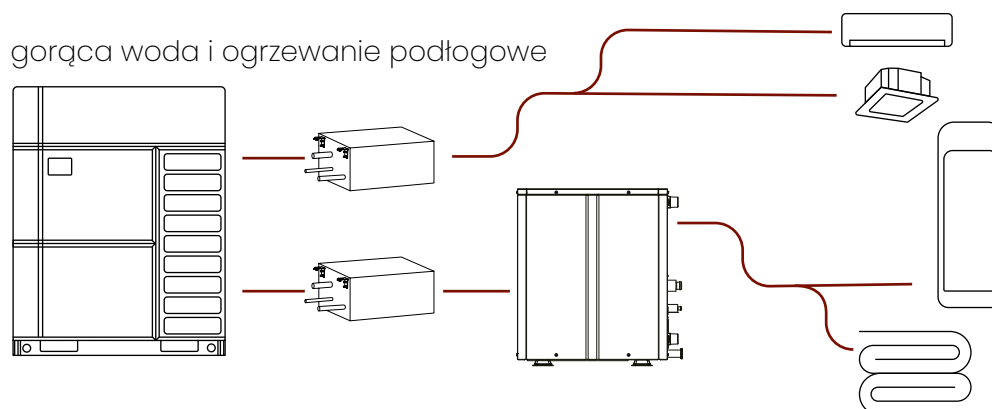
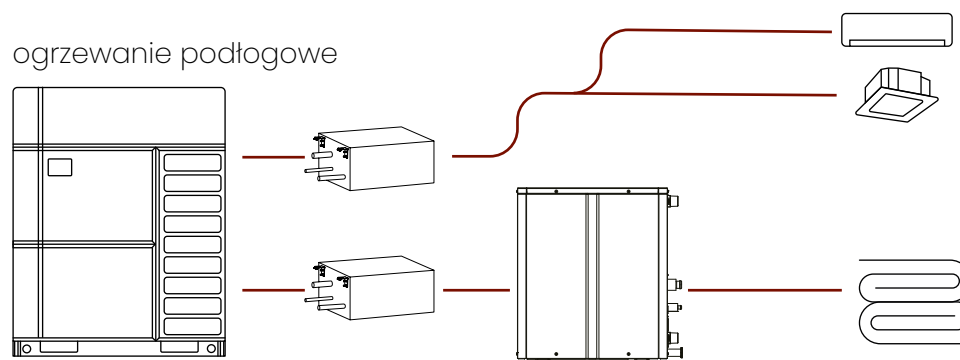
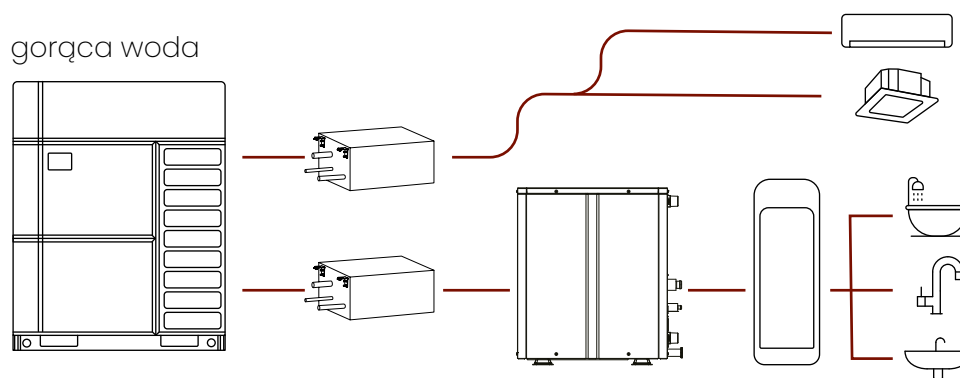


Technologie

GMV6 Heat Recovery

Technologia integracji z układami wodnymi CWU i CO

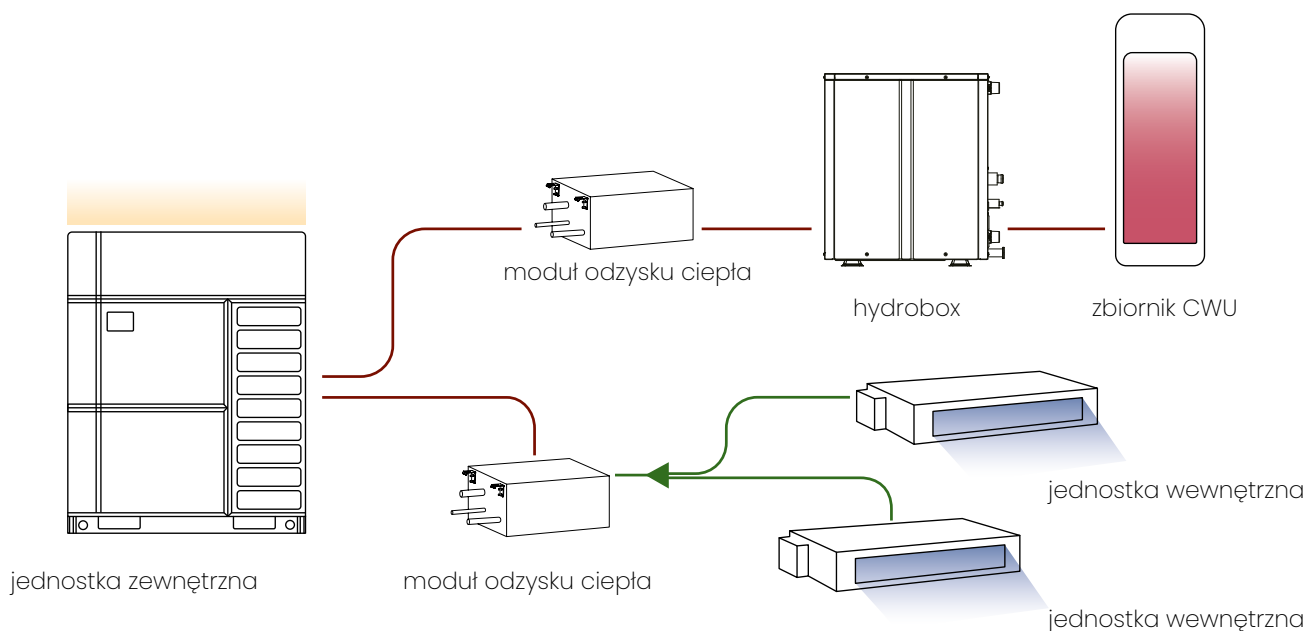
Wyposażenie systemu w dedykowane **hydromoduły** pozwala na obsługę nie tylko jednostek klimatyzacyjnych, ale również współpracę z **ogrzewaniem wodnym** oraz **przygotowaniem CWU**. Dzięki temu eksploatacja układu jest wyjątkowo energooszczędna, a komfort użytkowania na najwyższym poziomie. Dedykowany sterownik pozwala łatwo i wygodnie zarządzać wszystkimi układami.





Odzysk ciepła dla przygotowania ciepłej wody użytkowej

Zastosowanie hydromodulów pozwala na **wykorzystywanie ciepła odpadowego** do podgrzewania ciepłej wody użytkowej. System, pracując latem w chłodzeniu, uzyskane ciepło może całkowicie lub częściowo przekazywać do zasobnika. Dzięki temu wyjątkowo niskim kosztem **uzyskuje się ciepłą wodę** do celów sanitarnych.





Porównanie jednostek zewnętrznych **GMV**

	Modular GMV6	Heat Recovery GMV6	Heat Recovery GMV5	Slim GMV5	Mini GMV5
Możliwość łączenia jednostek zewnętrznych	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie
Maksymalna wydajność chłodnicza	246,0 kW	246,0 kW	180,0 kW	33,5 kW	16,0 kW
Maksymalna ilość jednostek wewnętrznych	80	80	80	20	9
Wyrzut powietrza	Do góry	Do góry	Do góry	Do przodu	Do przodu
Stosunek wydajności IDU/ODU	50-135%	50-135%	50-135%	50-135%	50-135%
Zakres temperatur chłodzenia	-15~55°C	-10~55°C	-5~52°C	-5~52°C	-5~52°C
Zakres temperatur ogrzewania	-30~24°C	-25~24°C	-20~24°C	-20~27°C	-20~27°C
Zakres temperatur odzysk ciepła	—	-10~24°C	-10~20°C	—	—
Maksymalna całkowita długość instalacji	1000 m	1000 m	1000 m	300 m	300 m



A photograph of a modern glass skyscraper facade, viewed from a low angle looking up. The glass reflects the sky and surrounding environment. The text is overlaid on the left side of the image.

Zyskaj nowe
możliwości
z Gree



Funkcje jednostek zewnętrznych GMV

Inwerter

Urządzenie wyposażone w sprężarkę inwerterową.



Podgrzewanie karteru sprężarki

Urządzenie wyposażone w podgrzewany karter sprężarki.



Grzałka tacy skroplin

Urządzenie wyposażone w grzałkę tacy skroplin.



Odzysk ciepła

Możliwość pracy z odzyskiem ciepła przy jednoczesnym chłodzeniu i ogrzewaniu.



Oszczędzanie energii

Jednostka wyposażona w 2 tryby oszczędności energii, pozwalające zredukować koszty eksploatacji do 20%.



Styk alarmu przeciwpożarowego

Możliwość zatrzymania pracy całego systemu w przypadku pożaru.



Certyfikat Eurovent

Urządzenie posiada certyfikat Eurovent potwierdzający wysokie parametry pracy i jakość.



Łatwa instalacja

Szybka i prosta instalacja jednostki.



Chłodzenie do wysokich temperatur

Jednostka jest w stanie chłodzić pomieszczenia nawet przy skrajnie wysokich temperaturach.



Technologia EVI

Zastosowanie technologii optymalizacji wtryskiem par czynnika zapewniające jeszcze wyższe parametry pracy sprężarki.



Jednoczesne grzanie i chłodzenie

Możliwość pracy różnych jednostek wewnętrznych jednocześnie w chłodzeniu i grzaniu.



Kompaktowa konstrukcja

Niewielkie wymiary i zwarta konstrukcja jednostki ułatwia wybór miejsca montażu.



Grzanie do niskich temperatur

Jednostka jest w stanie ogrzewać pomieszczenia nawet przy skrajnie niskich temperaturach.



Tryb pracy nocnej

Możliwość pracy w trybie nocnym z obniżonym poziomem ciśnienia akustycznego jednostki.



Regulowany spręż

Możliwość doposażenia w kanał wyrzutowy powietrza i regulacji sprężu wentylatora jednostki.



Inteligentne odszranianie

Układ wyposażony w funkcję automatycznego i inteligentnego odszraniania wymiennika jednostki zewnętrznej w trybie ogrzewania.



Kontrola temperatury do 0,5°C

Precyzyjna kontrola pracy układu na podstawie pomiaru temperatury zewnętrznej z dokładnością 0,5°C.



Szeroki zakres napięcia zasilania

Możliwość pracy jednostki w szerokim zakresie napięcia zasilającego.



Samodiagnoza

Urządzenie automatycznie wykrywa oraz diagnozuje błędy i usterki informując odpowiednim kodem błędu.



Praca modułowa

Możliwość pracy zmiennej modułów z częściowym obciążeniem jednostki wielomodułowej.



Komunikacja CAN+

Niezawodna komunikacja między jednostkami dzięki standardowi transmisji danych CAN+.



Płyta główna chłodzona czynnikiem

Wydajne i niezawodne chłodzenie płyty elektronicznej czynnikiem chłodniczym.



Samoooczyszczanie

Możliwość pracy wentylatora urządzenia w odwrotnym kierunku, aby usunąć zanieczyszczenia z wymiennika ciepła.



Automatyczny pierwszy rozruch

Łatwy i intuicyjny pierwszy rozruch systemu.



Tryb pracy awaryjnej

Możliwość pracy w trybie awaryjnym w przypadku usterki jednego z modułów lub podzespołów.



Blokada trybu pracy

Możliwość zablokowania danego trybu pracy - chłodzenie, grzanie.



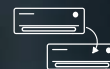
Sprzęt serwisowy Debugger

Jednostka kompatybilna z narzędziami serwisowymi Gree Debugger.



Długie instalacje

Możliwość prowadzenia długich instalacji czynnika chłodniczego i komunikacji.



Cicha praca

Możliwość pracy agregatu ze zredukowanym poziomem ciśnienia akustycznego.



Ogrzewanie wodne

Wyposażenie systemu w dedykowane hydromoduły pozwala na obsługę nie tylko jednostek klimatyzacyjnych, ale również na współpracę z ogrzewaniem wodnym.



Przygotowanie CWU

Zastosowanie hydromodułów pozwala na wykorzystywanie ciepła odpadowego do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.



Funkcje jednostek wewnętrznych GMV

Regulator czasowy tygodniowy

Możliwość nastawy automatycznego włączenia/wyłączenia w czasie tygodnia.



Regulator czasowy tygodniowy

Możliwość nastawy automatycznego włączenia/wyłączenia w czasie tygodnia.



Zegar

Zegar wbudowany w sterownik bezprzewodowy.



Blokada sterownika

Możliwość zablokowania klawiatury sterownika przewodowego i bezprzewodowego.



Sterowanie kartą hotelową

Możliwość doposażenia w sterownik XK79 z wbudowanym modulem pozwolenia na pracę sygnałem napięciowym.



Sterownik centralny

Możliwość doposażenia w sterownik przewodowy centralny.



Sterowanie BMS

Możliwość doposażenia w bramki komunikacyjne BMS.



Rozliczanie energii elektrycznej

Możliwość doposażenia w system rozliczania zużycia energii elektrycznej systemu.



Sterowanie Wi-Fi

Możliwość doposażenia w moduł sterowania Wi-Fi G-cloud.



Pilot bezprzewodowy

Sterownik bezprzewodowy w standardzie.



Sterownik naścienny

Sterownik przewodowy w standardzie.



Tryb turbo

Funkcja szybkiego chłodzenia pomieszczenia.



Wysoki spręż

Wysoki spręż dyspozycyjny wentylatora.



Efektywnie chłodzenie/grzanie

Efektywna praca w trybach chłodzenia i grzania.



Regulowany spręż

Możliwość regulowania sprężu dyspozycyjnego wentylatora.



Zmywalny filtr

Filtr łatwy w czyszczeniu na sucho i mokro.



Doprowadzenie świeżego powietrza

Możliwość doprowadzenia kanału świeżego powietrza.



Autoosuszanie

Osuszanie wymiennika ciepła po pracy w trybie chłodzenia.



Niskotemperaturowe osuszanie

Funkcja umożliwia usunięcie większej ilości wilgoci z powietrza, dzięki osuszaniu nawet do 12°C.



Filtry dodatkowe

Urządzenie wyposażone w dodatkowe filtry powietrza zapewniające czystsze powietrze.



Pompka skroplin

Urządzenie wyposażone we wbudowaną pompkę skroplin.



Auto restart

Powrót do poprzednich ustawień po zaniku i przywróceniu zasilania.



Gorący start

Funkcja eliminująca powiew chłodnego powietrza na początku pracy w trybie grzania.



Samodiagnoza

Urządzenie automatycznie wykrywa oraz diagnozuje błędy i usterki, informując odpowiednim kodem błędu.



Przypomnienie o czyszczeniu filtra

Możliwość ustawienia czasowego przypomnienia o czyszczeniu filtra.



Kompaktowa konstrukcja

Niewielkie wymiary i zwarta konstrukcja jednostki ułatwia wybór miejsca montażu.



Pozioma żaluzja

Urządzenie wyposażone w poziomą żaluzję kierującą powietrze.



Żaluzja 360°

Urządzenie wyposażone w obwodowy nawiew powietrza.



Utrzymanie +8°C

Funkcja ogrzewania nieużytkowanego pomieszczenia do 8°C.



Osuszanie

Urządzenie wyposażone w funkcję osuszania pomieszczenia.





JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA
kanałowa
serii SLIM

5
LAT
GWARANCJI



blokada
sterownika



efektywnie
chłodzenie/
grzanie



samodiagnoza



osuszanie

Jednostki wewnętrzne kanałowe serii SLIM

Urządzenia o stosunkowo **niewielkiej mocy (do 7,2 kW)** przeznaczone do niedużych pomieszczeń. Dzięki niewielkiej wysokości (200 mm) mogą być zainstalowane w przestrzeni nawet najmniejszego sufitu podwieszanego, przez co sprawdzają się w praktycznie każdych warunkach montażowych.

Energooszczędność, niezawodność oraz cicha i efektywna praca sprawiają, że jednostki te są gwarancją komfortu. Ponadto zaletą tych urządzeń jest **szeroki wybór sterowników, funkcji oraz trybów pracy**.

Blokada sterownika

Urządzenie wyposażone jest w sterownik posiadający możliwość blokady, co pozwala na ograniczenie niechcianych czynności, które można wykonać za pomocą kontrolera.

Efektywnie chłodzenie/grzanie

Konstrukcja urządzenia pozwala na efektywną pracę w trybach chłodzenia oraz grzania, przy zachowaniu odpowiednich parametrów.

Samodiagnoza

Urządzenie automatycznie wykrywa i diagnozuje błędy i usterki informując odpowiednim kodem błędu, co umożliwia jeszcze szybszą diagnozę istniejącego problemu.

Osuszanie

Urządzenie wyposażone w funkcję osuszania powietrza wewnętrznego pomieszczeń.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

kanatowa
serii SLIM

142



Funkcje jednostki kanałowej serii SLIM

wszechstronne sterowanie



regulator czasowy
dobowy



regulator czasowy
tygodniowy



zegar



blokada
sterownika



moduł
pozwolenia pracy



sterownik
centralny



sterowanie
BMS



rozliczanie
energii
elektrycznej



sterowanie
wi-fi



pilot
beprzewodowy



sterownik
naścienny

komfort



utrzymanie
+8°C



osuszanie



Nisko-
temperaturowe
osuszanie

inteligentna praca



auto restart



gorący start



samodiagnoza



przypomnienie
o czyszczeniu
filtra

efektywna praca



regulowany
spręż



tryb turbo



efektywne
chłodzenie
i grzanie



Sterownik
standardowy
(przewodowy)

XK46

● opcjonalnie

★ Tylko ze sterownikiem XK79

★★ Tylko ze sterownikiem XE7A-24/H lub XE7A-24/HC



Model			GMV-ND22PL/B-T	GMV-ND25PL/B-T	GMV-ND28PL/B-T	GMV-ND32PL/B-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,5	2,8	3,2
	Grzanie	kW	2,5	2,8	3,2	3,6
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	25	25	25	30
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	30/28/22	30/28/22	30/28/22	31/29/25
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 15	0 ~ 15	0 ~ 15	0 ~ 15
Przepływ powietrza		m³/h	450/400/320	450/400/320	450/400/320	550/450/340
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	710	710	710	710
	Głębokość	mm	450	450	450	450
	Wysokość	mm	200	200	200	200
Waga netto		kg	18,5	18,5	18,5	19,5

Model			GMV-ND36PL/B-T	GMV-ND40PL/B-T	GMV-ND45 PL/B-T	GMV-ND50PL/B-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	3,6	4,0	4,5	5,0
	Grzanie	kW	4,0	4,5	5,0	5,6
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	30	35	35	35
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	31/29/25	33/30/27	33/30/27	33/30/27
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 15	0 ~ 15	0 ~ 15	0 ~ 15
Przepływ powietrza		m³/h	550/450/340	750/660/540	750/660/540	750/660/540
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	710	1010	1010	1010
	Głębokość	mm	450	450	450	450
	Wysokość	mm	200	200	200	200
Waga netto		kg	19,5	23,5	23,5	23,5



kanałowe serii SLIM

Model			GMV-ND56PL/B-T	GMV-ND63PL/B-T	GMV-ND72PL/B-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	5,6	6,3	7,2
	Grzanie	kW	6,3	7,0	8,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	45	45	50
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	35/33/29	35/33/29	37/34/30
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 15	0 ~ 15	0 ~ 15
Przepływ powietrza		m³/h	850/700/610	850/700/610	1100/800/640
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
	Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1010	1010	1310
	Głębokość	mm	450	450	450
	Wysokość	mm	200	200	200
Waga netto		kg	24,5	24,5	30,5

Wydajność chłodnicza i grzewcza podana dla następujących warunków:

Wydajność chłodnicza przy założeniu temperatury wewnętrznej 27°C (termometr suchy) / 19°C (termometr mokry) oraz temperatury zewnętrznej 35°C (termometr suchy) / 24°C (termometr mokry).

Wydajność grzewcza przy założeniu temperatury wewnętrznej 20°C (termometr suchy) / 15°C (termometr mokry) oraz temperatury zewnętrznej 7°C (termometr suchy) / 6°C (termometr mokry).

Sterowniki opcjonalne:



YAPIF**



XE7A-24/H



XE7A-24/HC



XK79



XK55



CE52-24/F(C)



CE53-24/F(C)

** Wymagane zastosowanie razem z odbiornikiem podczerwieni JS05 lub jednym z dedykowanych sterowników przewodowych z odbiornikiem podczerwieni



JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

kanatowa
niskiego
sprężu

seria C



LAT
GWARANCJI

tryb
turboregulowany
sprężpompka
skroplinutrzymanie
+8°C

Jednostki wewnętrzne kanałowe niskiego sprężu (seria C)

Rozwiązania, które doskonale sprawdzą się nie tylko w wielkopowierzchniowych pomieszczeniach, ale również w małych, kameralnych lokalach mieszkaniowych. **Szeroki zakres wydajności (2,2 – 14,0 kW)** to duży atut tych urządzeń. Dodatkowo **kompaktowa konstrukcja**, niewielkie wymiary oraz **pompka skroplin** w standardzie sprawiają, że są one chętnie wybierane, przy różnego rodzaju inwestycjach.

Tryb **turbo**

Urządzenie posiada możliwość szybkiego chłodzenia pomieszczenia, co wpływa na jeszcze wyższe poczucie komfortu użytkownika.

Regulowany spręż

Możliwość regulowania sprężu dyspozycyjnego wentylatora.

Pompka skroplin

Urządzenie fabrycznie wyposażone jest w pompkę skroplin, co ułatwia instalację i pracę urządzenia.

Utrzymanie +8°C

W nieużytkowanym pomieszczeniu utrzymywana jest temperatura 8°C, dla zapewnienia prawidłowego środowiska w pomieszczeniu.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

kanatowa niskiego sprężu

seria C

148



Funkcje jednostki kanałowej niskiego sprężu (seria C)

wszechstronne sterowanie



regulator czasowy
dobowy



regulator czasowy
tygodniowy



zegar



blokada
sterownika



moduł
pozwolenia pracy



sterownik
centralny



sterowanie
BMS



rozliczanie
energii
elektrycznej



sterowanie
wi-fi



pilot
beprzewodowy



sterownik
naścienny

komfort



utrzymanie
+8°C



osuszanie



Nisko-
temperaturowe
osuszanie

inteligentna praca



pompka
skroplin



auto restart



gorący start



samodiagnoza



przypomnienie
o czyszczeniu
filtra

zdrowie



autoosuszanie



zmywalny
filtr



regulowany
spręż



tryb turbo



efektywne
chłodzenie
i grzanie

efektywna praca



Sterownik
standardowy
(przewodowy)

XK46

● opcjonalnie

★ Tylko ze sterownikiem XK79

★★ Tylko ze sterownikiem XE7A-24/H lub XE7A-24/HC



Model			GMV-ND22 PLS/C-T	GMV-ND25 PLS/C-T	GMV-ND28 PLS/C-T	GMV-ND32 PLS/C-T	GMV-ND36 PLS/C-T	GMV-ND40 PLS/C-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0
	Grzanie	kW	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	28	28	28	37	37	40
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	30/25/22	30/25/22	30/25/22	31/27/25	31/27/25	33/29/27
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30
Przepływ powietrza		m3/h	450/350/200	450/350/200	450/350/200	550/400/300	550/400/300	750/550/400
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	710	710	710	710	710	1010
	Głębokość	mm	462	462	462	462	462	462
	Wysokość	mm	200	200	200	200	200	200
Waga netto		kg	18,5	18,5	18,5	19,0	19,0	25,0

Model			GMV-ND45 PLS/C-T	GMV-ND50 PLS/C-T	GMV-ND56 PLS/C-T	GMV-ND63 PLS/C-T	GMV-ND71 PLS/C-T	GMV-ND80 PLS/C-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
	Grzanie	kW	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	40	55	55	55	55	110
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	33/29/27	35/31/29	35/31/29	35/31/29	37/32/30	37/34/31
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 50	0 ~ 80
Przepływ powietrza		m3/h	750/550/400	850/700/550	850/700/550	850/700/550	1100/850/650	1250/1100/900
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1010	1010	1010	1010	1310	1200
	Głębokość	mm	462	462	462	462	462	655
	Wysokość	mm	200	200	200	200	200	260
Waga netto		kg	25,0	25,0	25,0	25,0	31,0	39,0



kanałowe niskiego sprężu (seria C)

Model			GMV-ND90 PLS/C-T	GMV-ND100 PLS/C-T	GMV-ND112 PLS/C-T	GMV-ND125 PLS/C-T	GMV-ND140 PLS/C-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0
	Grzanie	kW	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	130	130	130	170	170
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	40/36/32	40/36/32	40/36/32	42/40/37	42/40/37
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80	0 ~ 80
Przepływ powietrza		m3/h	1500/1250/900	1500/1350/1000	1700/1500/1100	2000/1700/1400	2000/1700/1400
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
	Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1340	1340	1340	1340	1340
	Głębokość	mm	655	655	655	655	655
	Wysokość	mm	260	260	260	260	260
Waga netto		kg	45,5	45,5	45,5	46,5	46,5

Wydajność chłodnicza i grzewcza podana dla następujących warunków:

Wydajność chłodnicza przy założeniu temperatury wewnętrznej 27°C (termometr suchy) / 19°C (termometr mokry) oraz temperatury zewnętrznej 35°C (termometr suchy) / 24°C (termometr mokry).

Wydajność grzewcza przy założeniu temperatury wewnętrznej 20°C (termometr suchy) / 15°C (termometr mokry) oraz temperatury zewnętrznej 7°C (termometr suchy) / 6°C (termometr mokry).

Sterowniki opcjonalne:



YAPIF**



XE7A-24/H



XE7A-24/HC



XK79



XK55



CE52-24/F(C)



CE53-24/F(C)

** Wymagane zastosowanie razem z odbiornikiem podczerwieni JS05 lub jednym z dedykowanych sterowników przewodowych z odbiornikiem podczerwieni



JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA
kanałowa
niskiego
sprężu

seria A



LAT
GWARANCJI



sterownik
naścienny



regulowany
spręż



pompka
skroplin



osuszanie

Jednostki wewnętrzne kanałowe niskiego sprężu (seria A)

To urządzenia wyposażone w **pompkę skroplin** o **niewielkiej konstrukcji** i **kompaktowych wymiarach**. Doskonale sprawdzą się zarówno w dużych obiektach komercyjnych, jak i w kameralnych pomieszczeniach domowych. **Szeroki zakres wydajności** to ich duży atut. Możliwość wyposażenia w dodatkowe sterowania, zapewnia komfortowe korzystanie z urządzenia zdalnie np. przez BMS.

Sterownik **naścienny**

Urządzenie w standardzie posiada sterownik przewodowy, dzięki któremu możliwości sterowania wyjątkowo szerokie.

Regulowany spręż

Możliwość regulowania sprężu dyspozycyjnego wentylatora.

Pompka skroplin

Urządzenie fabrycznie wyposażone jest w pompkę skroplin, co ułatwia instalację i pracę urządzenia.

Osuszanie

Urządzenie wyposażone w funkcję osuszania pomieszczenia.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

kanatowa niskiego sprężu

seria A

154



Funkcje jednostki kanałowej niskiego sprężu (seria A)

wszechstronne sterowanie



regulator czasowy
dobowy



regulator czasowy
tygodniowy



zegar



blokada
sterownika



moduł
pozwolenia pracy



sterownik
centralny



sterowanie
BMS



rozliczanie
energii
elektrycznej



sterowanie
wi-fi



pilot
beprzewodowy



sterownik
naścienny

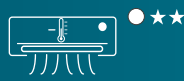
komfort



utrzymanie
+8°C



osuszanie



Nisko-
temperaturowe
osuszanie

inteligentna praca



pompka
skroplin



auto restart



gorący start



samodiagnoza



przypomnienie
o czyszczeniu
filtra

zdrowie



autoosuszanie



zmywalny
filtr



regulowany
spręż



tryb turbo



efektywne
chłodzenie
i grzanie

efektywna praca



Sterownik
standardowy
(przewodowy)

XK46

● opcjonalnie

★ Tylko ze sterownikiem XK79

★★ Tylko ze sterownikiem XE7A-24/H lub XE7A-24/HC



Model			GMV-ND22 PLS/A-T	GMV-ND25 PLS/A-T	GMV-ND28 PLS/A-T	GMV-ND32 PLS/A-T	GMV-ND36 PLS/A-T	GMV-ND40 PLS/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0
	Grzanie	kW	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	35	35	35	43	43	52
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	31/28/25	31/28/25	31/28/25	32/30/27	32/30/27	33/31/28
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30
Przepływ powietrza		m3/h	450/350/250	450/350/250	450/350/250	550/450/350	550/450/350	700/600/450
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	700	700	700	700	7000	900
	Głębokość	mm	615	615	615	615	615	615
	Wysokość	mm	200	200	200	200	200	200
Waga netto		kg	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	27,0

Model			GMV-ND45 PLS/A-T	GMV-ND50 PLS/A-T	GMV-ND56 PLS/A-T	GMV-ND63 PLS/A-T	GMV-ND71 PLS/A-T	GMV-ND80 PLS/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
	Grzanie	kW	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	52	52	99	99	105	140
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	33/31/28	33/31/28	35/33/30	35/33/30	35/33/30	36/34/31
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 30	0 ~ 50	0 ~ 50
Przepływ powietrza		m3/h	700/600/450	700/600/450	1000/800/600	1000/800/600	1000/850/600	1100/1000/800
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	900	900	1100	1100	1200	1200
	Głębokość	mm	615	615	615	615	655	655
	Wysokość	mm	200	200	200	200	260	260
Waga netto		kg	27,0	27,0	31,0	31,0	40,0	40,0



kanałowe niskiego sprężu (seria A)

Model			GMV-ND90 PLS/A-T	GMV-ND100 PLS/A-T	GMV-ND112 PLS/A-T	GMV-ND125 PLS/A-T	GMV-ND140 PLS/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0
	Grzanie	kW	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	209	209	209	230	230
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	40/36/32	40/36/32	40/36/32	42/40/37	42/40/37
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50
Przepływ powietrza		m3/h	1500/1250/950	1500/1350/1000	1700/1500/1100	2000/1500/1150	2000/1500/1150
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
	Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1340	1340	1340	1340	1340
	Głębokość	mm	655	655	655	655	655
	Wysokość	mm	260	260	260	260	260
Waga netto		kg	46,0	46,0	46,0	47,0	47,0

Wydajność chłodnicza i grzewcza podana dla następujących warunków:

Wydajność chłodnicza przy założeniu temperatury wewnętrznej 27°C (termometr suchy) / 19°C (termometr mokry) oraz temperatury zewnętrznej 35°C (termometr suchy) / 24°C (termometr mokry).

Wydajność grzewcza przy założeniu temperatury wewnętrznej 20°C (termometr suchy) / 15°C (termometr mokry) oraz temperatury zewnętrznej 7°C (termometr suchy) / 6°C (termometr mokry).

Sterowniki opcjonalne:



YAPIF**



XE7A-24/H



XE7A-24/HC



XK79



XK55



CE52-24/F(C)



CE53-24/F(C)

** Wymagane zastosowanie razem z odbiornikiem podczerwieni JS05 lub jednym z dedykowanych sterowników przewodowych z odbiornikiem podczerwieni



JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA
kanałowa
wysokiego
sprężu

seria B



LAT
GWARANCJI



blokada
sterownika



sterownik
naścienny



auto
restart



gorący
start

Jednostki wewnętrzne **kanałowe wysokiego sprężu (seria B)**

W jednostkach tych dotychczasowa wysoka wydajność urządzeń wzbogacona została **jeszcze wyższymi sprężami nawet do 200 Pa**.

Dzięki temu możliwa jest współpraca z bardziej rozbudowanymi instalacjami rozprzodzenia powietrza. Co więcej, urządzenia nowej serii pracują nawet **o 3 dB ciszej** niż dotychczasowo dostępne modele oraz występują już od **wydajności 2,2 kW**, przez co mogą obsługiwać również niewielkie pomieszczenia.

Blokada sterownika

Urządzenie wyposażone w sterownik posiadające możliwość blokady, co pozwala na ograniczenie niechcianych czynności, które można wykonać za pomocą kontrolera.

Sterownik **naścienny**

Urządzenie w standardzie posiada sterownik przewodowy, dzięki któremu możliwości sterowania wyjątkowo szerokie.

Auto restart

W przypadku zaniku zasilania urządzenie powraca do poprzednich ustawień.

Gorący start

Dla zapewnienia komfortowego użytkowania, jednostka posiada redukcję nawiewu chłodnego powietrza na początku pracy w trybie grzania.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

kanatowa wysokiego sprężu

seria B

160



Funkcje jednostki kanałowej wysokiego sprężu (seria B)

wszechstronne sterowanie



regulator czasowy
dobowy



regulator czasowy
tygodniowy



zegar



blokada
sterownika



moduł
pozwolenia pracy



sterownik
centralny



sterowanie
BMS



rozliczanie
energii
elektrycznej



sterowanie
wi-fi



pilot
bezprzewodowy



sterownik
naścienny

komfort



utrzymanie
+8°C



osuszanie



Nisko-
temperaturowe
osuszanie

inteligentna praca



pompka
skroplin



auto restart



gorący start



samodiagnoza



przypomnienie
o czyszczeniu
filtra

zdrowie



autoosuszanie



zmywalny
filtr

efektywna praca



regulowany
spręż



wysoki
spręż



tryb turbo



efektywne
chłodzenie
i grzanie



Sterownik
standardowy
(przewodowy)

XK46

● opcjonalnie

★ Tylko ze sterownikiem XK79

★★ Tylko ze sterownikiem XE7A-24/H lub XE7A-24/HC



Model			GMV-ND22 PHS/B-T	GMV-ND25 PHS/B-T	GMV-ND28 PHS/B-T	GMV-ND32 PHS/B-T	GMV-ND36 PHS/B-T	GMV-ND40 PHS/B-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	2,2	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0
	Grzanie	kW	2,5	2,8	3,2	3,6	4,0	4,5
Zasilanie		V/t/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	55	55	55	55	65	85
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	33/30/28	33/30/28	33/30/28	33/31/29	33/31/29	36/34/32
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 150	0 ~ 150	0 ~ 150	0 ~ 150	0 ~ 150	0 ~ 150
Przepływ powietrza		m3/h	550/480/400	550/480/400	550/480/400	600/500/420	600/500/420	850/700/600
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	700	700	700	700	700	700
	Głębokość	mm	700	700	700	700	700	700
	Wysokość	mm	300	300	300	300	300	300
Waga netto		kg	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	34,0

Model			GMV-ND45 PHS/B-T	GMV-ND50 PHS/B-T	GMV-ND56 PHS/B-T	GMV-ND63 PHS/B-T	GMV-ND71 PHS/B-T	GMV-ND80 PHS/B-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0
	Grzanie	kW	5,0	5,6	6,3	7,1	8,0	9,0
Zasilanie		V/t/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	85	85	90	90	100	100
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	36/34/32	36/34/32	37/35/33	37/35/33	38/36/34	38/36/34
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 150	0 ~ 150	0 ~ 200	0 ~ 200	0 ~ 200	0 ~ 200
Przepływ powietrza		m3/h	850/700/600	850/700/600	1000/800/700	1000/800/700	1250/1050/950	1250/1050/950
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	1/2" (12,7)	1/2" (12,7)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
	Ciecz	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	700	700	1000	1000	1000	1000
	Głębokość	mm	700	700	700	700	700	700
	Wysokość	mm	300	300	300	300	300	300
Waga netto		kg	34,0	34,0	43,0	43,0	43,0	43,0



kanałowe wysokiego sprężu (seria B)

Model			GMV-ND90 PHS/B-T	GMV-ND100 PHS/B-T	GMV-ND112 PHS/B-T	GMV-ND125 PHS/B-T	GMV-ND140 PHS/B-T	GMV-ND160 PHS/B-T	GMV-ND180 PHS/B-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	9,0	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	18,0
	Grzanie	kW	10,0	11,2	12,5	14,0	16,0	18,0	20,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	140	140	160	160	220	230	350
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	40/37/35	40/37/35	40/38/36	40/38/36	42/39/37	44/41/38	49/47/44
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 200	0 ~ 200	0 ~ 200	0 ~ 200	0 ~ 200	0 ~ 200	0 ~ 170
Przepływ powietrza		m3/h	1800/1450/1250	1800/1450/1250	2000/1600/1400	2000/1600/1400	2350/1900/1650	2500/2000/1750	3000/2600/2000
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	3/4" (19,05)	3/4" (19,05)
	Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
	Głębokość	mm	700	700	700	700	700	700	700
	Wysokość	mm	300	300	300	300	300	300	300
Waga netto		kg	57,0	57,0	57,0	57,0	58,0	58,0	58,0

Wydajność chłodnicza i grzewcza podana dla następujących warunków:

Wydajność chłodnicza przy założeniu temperatury wewnętrznej 27°C (termometr suchy) / 19°C (termometr mokry) oraz temperatury zewnętrznej 35°C (termometr suchy) / 24°C (termometr mokry).

Wydajność grzewcza przy założeniu temperatury wewnętrznej 20°C (termometr suchy) / 15°C (termometr mokry) oraz temperatury zewnętrznej 7°C (termometr suchy) / 6°C (termometr mokry).

Sterowniki opcjonalne:



XE7A-24/H



XE7A-24/HC



XK79



XK55



CE52-24/F(C)



CE53-24/F(C)

** Wymagane zastosowanie razem z odbiornikiem podczerwieni JS05 lub jednym z dedykowanych sterowników przewodowych z odbiornikiem podczerwieni



JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA
kanałowa
wysokiego
sprężu

seria A





regulator
czasowy dobowy



sterownik
naścienny



auto
restart



autoosuszanie

Jednostki wewnętrzne

Kanałowe wysokiego sprężu (seria A)

Energooszczędne i nowoczesne urządzenia, które idealnie sprawdzą się w warunkach, w których niezbędna jest duża moc chłodnicza, jak hale czy pomieszczenia magazynowe. **Zakres wydajności (5,6 – 28,0 kW)** sprawia, że urządzenia te są chętnie wybierane przez instalatorów, a możliwość wyboru sposobu powrotu powietrza wraz z możliwością montażu zarówno kanałów prostokątnych jak i okrągłych są znacznym udogodnieniem.

Regulator czasowy **dobowy**

Możliwość nastawy automatycznego włączenia/wyłączenia w czasie 24h dla stworzenia warunków komfortu.

Sterownik **naścienny**

Urządzenie w standardzie posiada sterownik przewodowy, dzięki któremu możliwości sterowania wyjątkowo szerokie.

Auto restart

W przypadku zaniku zasilania urządzenie powraca do poprzednich ustawień.

Autoosuszanie

Dla zapewnienia higienicznych warunków pracy urządzenie wyposażone zostało w funkcję podtrzymania pracy wentylatora i osuszania wymiennika jednostki wewnętrznej.

JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA
kanałowa
wysokiego
sprężu

seria A

166



Funkcje jednostki kanałowej wysokiego sprężu (seria A)

wszechstronne sterowanie



regulator czasowy
dobowy



regulator czasowy
tygodniowy



zegar



blokada
sterownika



moduł
pozwolenia pracy



sterownik
centralny



sterowanie
BMS



rozliczanie
energii
elektrycznej



sterowanie
wi-fi



pilot
beprzewodowy



sterownik
naścienny

komfort



utrzymanie
+8°C



osuszanie



Nisko-
temperaturowe
osuszanie

inteligentna praca



pompka
skroplin



auto restart



gorący start



samodiagnoza



przypomnienie
o czyszczeniu
filtra

zdrowie



autoosuszanie



zmywalny
filtr

efektywna praca



regulowany
spręż



wysoki
spręż



tryb turbo



efektywne
chłodzenie
i grzanie



Sterownik
standardowy
(przewodowy)

XK46

● opcjonalnie

★ Tylko ze sterownikiem XK79

★★ Tylko ze sterownikiem XE7A-24/H lub XE7A-24/HC

* z wyjątkiem modeli 22,4 i 28,0 kW



Model			GMV-ND56PHS/A-T	GMV-ND63PHS/A-T	GMV-ND71PHS/A-T	GMV-ND80PHS/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	5,6	6,3	7,1	8,0
	Grzanie	kW	6,3	7,1	8,0	9,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	120	120	130	130
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	44/40/36	44/40/36	45/41/37	45/41/37
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 100	0 ~ 100	0 ~ 100	0 ~ 100
Przepływ powietrza		m3/h	1000/800/600	1000/800/600	1100/900/700	1100/900/700
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
	Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1271	1271	1271	1271
	Głębokość	mm	558	558	558	558
	Wysokość	mm	268	268	268	268
Waga netto		kg	40	40	40	40

Model			GMV-ND90PHS/A-T	GMV-ND100PHS/A-T	GMV-ND112PHS/A-T	GMV-ND125PHS/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	9,0	10,0	11,0	12,5
	Grzanie	kW	10,0	11,2	12,5	14,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	200	200	200	220
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	46/44/42	46/44/42	46/44/42	48/45/42
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 100	0 ~ 100	0 ~ 100	0 ~ 100
Przepływ powietrza		m3/h	1700/1450/1100	1700/1450/1100	1700/1450/1100	2000/1550/1200
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)	5/8" (15,9)
	Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1229	1229	1229	1229
	Głębokość	mm	775	775	775	775
	Wysokość	mm	290	290	290	290
Waga netto		kg	54	54	54	54



kanałowe wysokiego sprężu (seria A)

Model			GMV-ND140PHS/A-T	GMV-ND160PHS/A-T	GMV-ND224PH/A-T	GMV-ND280PH/A-T
Wydajność	Chłodzenie	kW	14,0	16,0	22,4	28,0
	Grzanie	kW	16,0	17,0	25,0	31,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50
Pobór mocy		W	220	350	800	900
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	48/45/42	50/48/46	54	55
Spręż dyspozycyjny		Pa	0 ~ 100	0 ~ 150	50 ~ 200	50 ~ 200
Przepływ powietrza		m3/h	2000/1550/1200	2650/2100/1650	4000	4400
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	3/4" (19,05)	3/4" (19,05)	7/8" (22,2)
	Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1229	1340	1483	1686
	Głębokość	mm	775	750	791	870
	Wysokość	mm	290	350	385	450
Waga netto		kg	54,0	71,0	82,0	105,0

Wydajność chłodnicza i grzewcza podana dla następujących warunków:

Wydajność chłodnicza przy założeniu temperatury wewnętrznej 27°C (termometr suchy) / 19°C (termometr mokry) oraz temperatury zewnętrznej 35°C (termometr suchy) / 24°C (termometr mokry).

Wydajność grzewcza przy założeniu temperatury wewnętrznej 20°C (termometr suchy) / 15°C (termometr mokry) oraz temperatury zewnętrznej 7°C (termometr suchy) / 6°C (termometr mokry).

Sterowniki opcjonalne:



YAPIF**



XE7A-24/H



XE7A-24/HC



XK79



XK55



CE52-24/F(C)



CE53-24/F(C)

** Wymagane zastosowanie razem z odbiornikiem podczerwieni JS05 lub jednym z dedykowanych sterowników przewodowych z odbiornikiem podczerwieni



JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA
kanałowa
Fresh Air

5
LAT
GWARANCJI



blokada
sterownika



wysoki
spręż



doprowadzenie
świeżego
powietrza



osuszanie

Jednostki wewnętrzne kanałowe Fresh Air

Urządzenia z możliwością **doprowadzenia świeżego powietrza**. Łączą w sobie funkcje klimatyzacji i wentylacji, gwarantując wysoki komfort w pomieszczeniu. **Szeroki zakres mocy (14,0 – 45,0 kW)** sprawia, że mogą obsługiwać wiele dużych pomieszczeń jednocześnie. Cechą charakterystyczną jednostek GMV5 kanałowych Fresh Air jest **duża wydajność i niezawodność**. Kompatybilne tylko z agregatami serii Modular oraz Heat Recovery. Sumaryczna wydajność wszystkich jednostek wewnętrznych musi stanowić 50 – 100 % wydajności jednostki zewnętrznej. Przy połączeniu jednostki wewnętrznej Fresh Air i innych jednostek wewnętrznych, wydajność jednostki Fresh może stanowić maksymalnie 30% wydajności jednostki zewnętrznej.

Blokada sterownika

Urządzenie wyposażone w sterownik posiadające możliwość blokady, co pozwala na ograniczenie niechcianych czynności, które można wykonać za pomocą kontrolera.

Wysoki spręż

Wysoki spręż dyspozycyjny wentylatora umożliwiający obsługę rozbudowanych instalacji rozprowadzenia powietrza.

Doprowadzenie **świeżego powietrza**

Możliwość doprowadzenia kanału świeżego powietrza i realizowania dodatkowo wentylacji pomieszczeń.

Osuszanie

Urządzenie wyposażone w funkcję osuszania powietrza wewnętrznego pomieszczeń.

Model			GMV-NX140P/A<X1.2>-K	GMV-NX224P/A<X2.0>-M	GMV-NX280P/A<X2.5>-M
Wydajność	Chłodzenie	kW	14,0	22,4	28,0
	Grzanie	kW	10,0	16,0	20,0
Zasilanie		V/f/Hz	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Pobór mocy		W	360	740	760
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	42	47	48
Spręż dyspozycyjny		Pa	150	200	200
Przepływ powietrza		m3/h	1200	2000	2500
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	5/8" (15,9)	3/4" (19,05)	7/8" (22,2)
	Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1463	1500	1500
	Głębokość	mm	756	1000	1000
	Wysokość	mm	300	500	500
Waga netto		kg	63,5	130,0	134,0

Model			GMV-NX280P/A<X3.0>-M	GMV-NX450P/A<X4.0>-M
Wydajność	Chłodzenie	kW	28,0	45,0
	Grzanie	kW	20,0	32,0
Zasilanie		V/f/Hz	380-415/3/50	380-415/3/50
Pobór mocy		W	1060	1240
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	51	58
Spręż dyspozycyjny		Pa	200	200
Przepływ powietrza		m3/h	3000	4000
Średnice przewodów	Gaz	cal (mm)	7/8" (22,2)	1 1/8" (28,6)
	Ciecz	cal (mm)	3/8" (9,52)	1/2" (12,7)
Wymiary urządzenia	Szerokość	mm	1500	1700
	Głębokość	mm	1000	1100
	Wysokość	mm	500	650
Waga netto		kg	134,0	208,0

Wydajność chłodnicza i grzewcza podana dla następujących warunków:

Wydajność chłodnicza przy założeniu temperatury wewnętrznej 27°C (termometr suchy) / 19°C (termometr mokry) oraz temperatury zewnętrznej 35°C (termometr suchy) / 24°C (termometr mokry).

Wydajność grzewcza przy założeniu temperatury wewnętrznej 20°C (termometr suchy) / 15°C (termometr mokry) oraz temperatury zewnętrznej 7°C (termometr suchy) / 6°C (termometr mokry).

Sterowniki opcjonalne:



YAPIF**



XE7A-24/H



XE7A-24/HC



XK79



XK55



CE52-24/F(C)



CE53-24/F(C)

** Wymagane zastosowanie razem z odbiornikiem podczerwieni JS05 lub jednym z dedykowanych sterowników przewodowych z odbiornikiem podczerwieni

Funkcje jednostki kanałowej Fresh Air

wszechstronne sterowanie



regulator czasowy
dobowy



regulator czasowy
tygodniowy



zegar



blokada
sterownika



moduł
pozwolenia pracy



sterownik
centralny



sterowanie
BMS



rozliczanie
energii
elektrycznej



sterowanie
wi-fi



pilot
beprzewodowy



sterownik
naścienny

komfort



utrzymanie
+8°C



osuszanie



Nisko-
temperaturowe
osuszanie

inteligentna praca



auto restart



gorący start



samodiagnoza



przypomnienie
o czyszczeniu
filtra

zdrowie



autoosuszanie



zmywalny
filtr



doprowadzenie
świeżego
powietrza

efektywna praca



regulowany
spręż



wysoki
spręż



tryb turbo



efektywne
chłodzenie
i grzanie



Sterownik
standardowy
(przewodowy)

XK46

● opcjonalnie

★ Tylko ze sterownikiem XK79

★★ Tylko ze sterownikiem XE7A-24/H lub XE7A-24/HC

Jednostki **AHU Kit Gree**

Rozwiązania do obsługi central wentylacyjnych

Zestaw AHU Kit to narzędzie pozwalające na połączenie jednostek zewnętrznych GMV z centralami wentylacyjnymi dowolnego producenta.

Dzięki temu możliwa jest obsługa wymienników ciepła bezpośredniego odparowania jako chłodnice lub nagrzewnice w układach wentylacji. **Cechują się one szerokim zakresem wydajności od 3,6 do 252,0 kW**, a także wielu wymienników jedno i wielosekcyjnych.



Zalety rozwiązania AHU Kit:

- prosta konstrukcja i łatwy montaż
- obsługa wymienników jedno- i wielosekcyjnych
- szeroki zakres wydajności 3,6– 252,0 kW
- uniwersalne sygnały sterujące
- kompleksowe rozwiązanie dla central wentylacyjnych różnych producentów

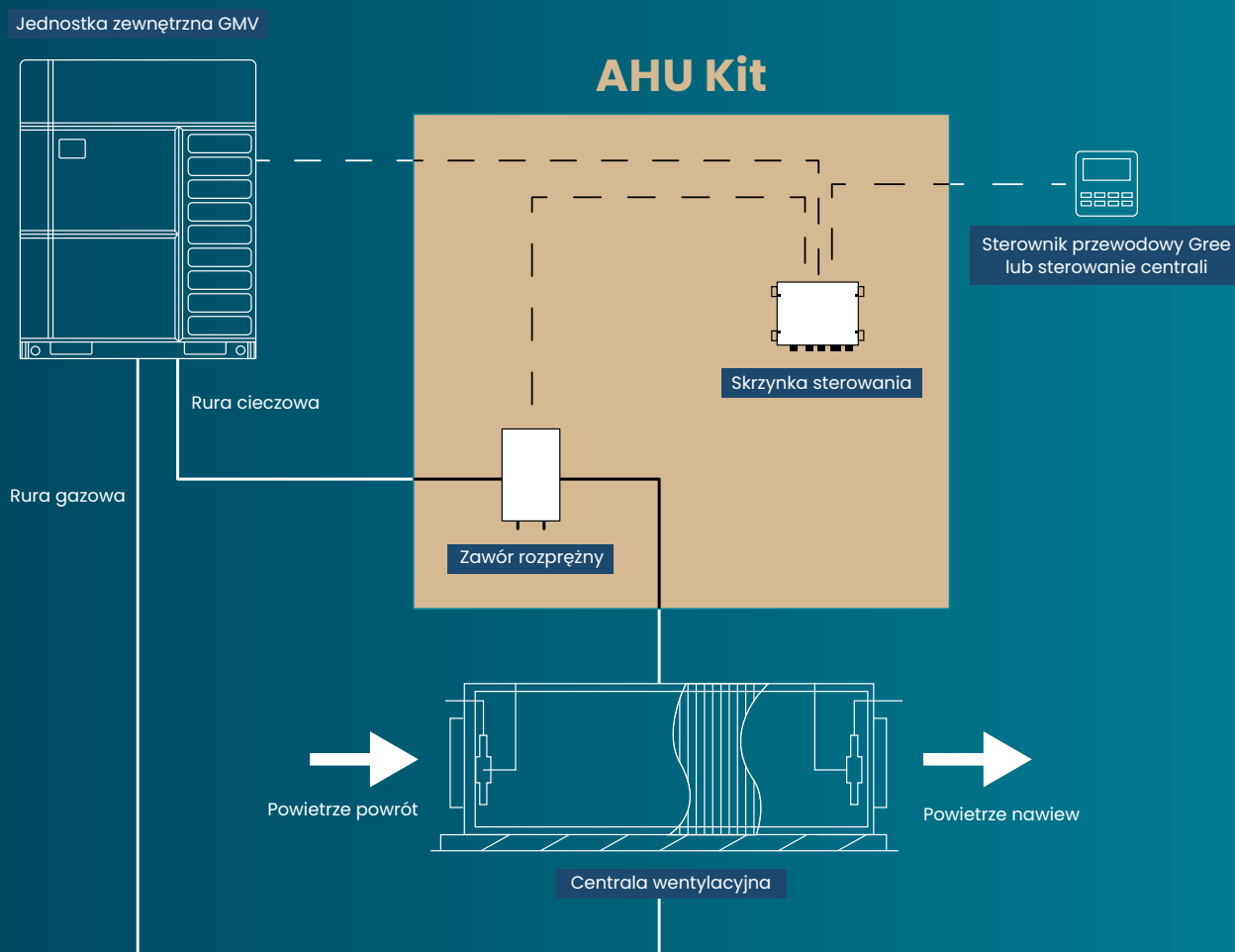


Moduł AHU Kit



Budowa i schemat działania AHU Kit

Układ z zestawem AHU Kit to system zbudowany z **centrali wentylacyjnej z wymiennikiem** pracującym jako chłodnica lub nagrzewnica, **jednostki zewnętrznej GMV** obsługującej wymiennik centrali oraz samym zestawem AHU Kit. **Zestaw AHU Kit** składa się ze **skrzynki sterowania** oraz **zaworu rozprężnego** montowanego na linii cieczowej czynnika chłodniczego. Skrzynka sterowania obsługuje komunikację między jednostką zewnętrzną, centralą wentylacyjną oraz **sterownikiem Gree lub kontrolerem centrali**. Zawór rozprężny zapewnia poprawność budowy obiegu czynnika chłodniczego.



Możliwości sterowania

Moduły AHU Kit oferują **trzy możliwości zarządzania** systemem w zależności od oczekiwań użytkownika. W standardzie można wykorzystywać **sterownik standardowy XK46** oraz **sterowanie sygnałami z centrali** (tylko seria C). Opcjonalnie możliwe jest doposażenie układu w **bramkę BMS** Modbus, BACnet lub KNX.

Sterownik Gree XK46

Jest to najprostsza metoda zarządzania układem AHU Kit. Centrala wentylacyjna obsługiwana jest przez własny sterownik. Chłdnica/nagrzewnica sterowana jest kontrolerem Gree XK46. Układ jest prosty w montażu i obsłudze.

System BMS

Układ po doposażeniu w bramkę BMS może być sterowany z poziomu komputerowego systemu zarządzania budynkiem. Systemy GMV z AHU Kit mogą komunikować się z systemem protokołami Modbus, BACnet lub KNX. Zapewnia on szerokie możliwości kontroli pracy i parametrów.

Sygnały sterujące z centrali

W układzie tym zarówno chłdnica/nagrzewnica z jednostką zewnętrzną GMV jak i centrala obsługiwane są ze sterownika centrali. W tym celu wystawia on do AHU Kit standardowe sygnały sterujące:

ON/OFF (bezpotencjałowy)

Chłodzenie (bezpotencjałowy)

Grzanie (bezpotencjałowy)

Nawiew powietrza (bezpotencjałowy)

Awaria centrali (bezpotencjałowy)

Temperatura zadana (0-10V DC)



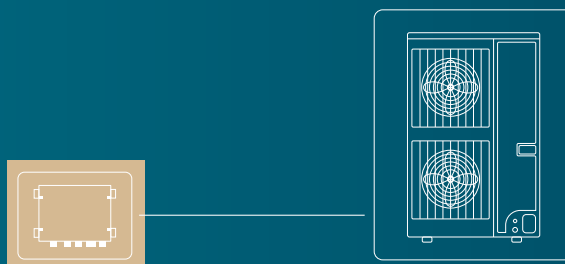
KONFIGURACJA **AHU Kit**

Konfiguracja	Modele AHU Kit	Uwarunkowania
Jeden AHU Kit z jedną centralą z wymiennikiem jednosekcyjnym	GMV-N71U/C-T (7,1 kW) GMV-N140U/C-T (9,0 / 11,0 / 14,0 kW) GMV-N280U/C-T (22,4 / 28,0 / 33,5 / 40,0 / 45,0 kW) GMV-N560U/C-T (50,6 / 56,0 / 84,0 kW)	Wydajność AHU Kit może stanowić 80~110% wydajności agregatu.
Dwa lub trzy AHU Kit z jedną centralą z wymiennikiem jednosekcyjnym	GMV-N560U/C-T + GMV-N140U/C-T (98,0 kW) GMV-N560U/C-T + GMV-N280U/C-T (112,0 kW) GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T (140,0 / 168,0 kW) GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T + GMV-N140U/C-T (182,0 kW) GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T + GMV-N280U/C-T (196,0 kW) GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T (224,0 / 252,0 kW)	Wydajność AHU Kit może stanowić 80~110% wydajności agregatu.
Wiele AHU Kit z jedną centralą z wymiennikiem wielosekcyjnym lub wieloma centralami	GMV-N36U/C-T (2,8 / 3,6 kW) GMV-N71U/C-T (4,5 / 5,6 / 7,1 kW) GMV-N140U/C-T (9,0 / 11,2 / 14,0 kW) GMV-N280U/C-T (22,4 / 28,0 kW)	Wydajność AHU Kit może stanowić 50~110% wydajności agregatu.
AHU Kit z jednostkami klimatyzacyjnymi	GMV-N36U/C-T (2,8 / 3,6 kW) GMV-N71U/C-T (4,5 / 5,6 / 7,1 kW) GMV-N140U/C-T (9,0 / 11,2 / 14,0 kW) GMV-N280U/C-T (22,4 / 28,0 kW)	Wydajność AHU Kit i jednostek klimatyzacyjnych może stanowić 50~110% wydajności agregatu. Wydajność AHU Kit nie może przekraczać 30% wydajności agregatu.

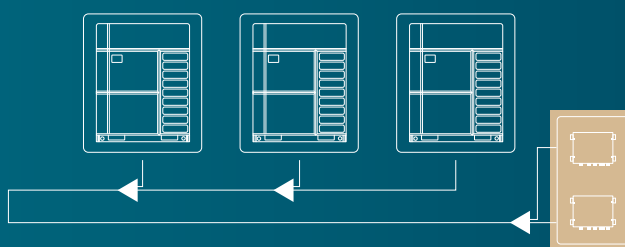
Jednostki AHU Kit występują w nominalnych modelach od 36 do 560.

Mogą one być wykorzystywane w 4 kombinacjach.

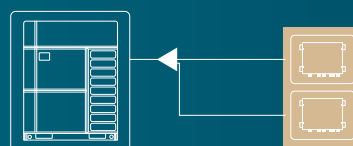
Mogą pracować w najprostszym z pojedynczą centralą z jednosekcyjnym wymiennikiem. W takim rozwiązaniu dostępne są wydajności od 7,1 do 84,0 kW. Ustawiona wydajność AHU Kit musi stanowić 80-110% wydajności jednostki zewnętrznej.



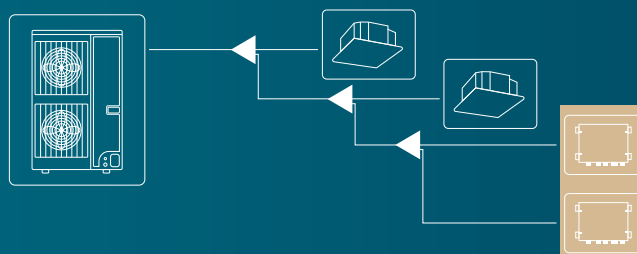
Zestaw może się składać z dwóch lub trzech AHU Kit połączonych z pojedynczą centralą z jednosekcyjnym wymiennikiem. Dostępne dla takiej konfiguracji wydajności to 98,0 do 252,0 kW, a wybrana wydajność AHU Kit musi stanowić 80-110% mocy jednostki zewnętrznej.



Trzecią możliwością jest podłączenie w jednym systemie wielu AHU Kitów obsługujących wiele central lub centralę z wymiennikiem wielosekcyjnym. Dostępne wydajności zawierają się między 2,8 a 28,0 kW, a sumaryczna wydajność AHU Kit musi stanowić 50-110% wydajności jednostki zewnętrznej.



Przy podłączeniu mieszanym AHU Kit oraz jednostek klimatyzacyjnych AHU Kity mogą osiągać moce od 2,8 do 28,0 kW. Ich sumaryczna wydajność nie może przekraczać 30% wydajności jednostki zewnętrznej, a sumaryczna moc wszystkich jednostek wewnętrznych musi stanowić 50-110% wydajności agregatu.



Przykład

AHU Kit: GMV-N140U/C-T
(nastawa 11,0 kW)
Agregat: GMV-120WL/C-X
Stosunek wydajności: 91%

AHU Kit: GMV-N560U/C-T
(x2) (nastawa 140,0 kW)
Agregat: GMV-1410WM/H-X
Stosunek wydajności: 99%

AHU Kit: GMV-N36U/C-T
(nastawa 3,6 kW)
+ GMV-N71U/C-T
(nastawa 7,1 kW)
Agregat: GMV-120WL/C-X
Stosunek wydajności: 89%

AHU Kit: GMV-N36U/C-T
(nastawa 3,6 kW)
+ GMV-71U/C-T
(nastawa 5,6 kW)
Jedn. wewn.:
GMV-ND22T/B-T x10
Agregat: GMV-335WM/H-X
Stosunek wydajności: 93%
Stosunek wydajności
AHU Kit: 27%

Dane techniczne jednostek AHU Kit

Model			GMV-N36U/C-T		GMV-N71U/C-T			GMV-N140U/C-T		
Zasilanie		V/F/Hz	220-240/1/50		220-240/1/50			220-240/1/50		
Ustawienia wydajności	Chłodzenie	kW	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	9,0	11,2	14,0
	Grzanie	kW	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0
Pobór mocy		W	8	8	8	8	8	8	8	8
Średnice przewodów	AHU Kit	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
	Gaz centrala	cal (mm)	3/8" (9,52)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)	5/8" (15,90)	5/8" (15,90)	5/8" (15,90)	5/8" (15,90)	5/8" (15,90)
	Ciecz centrala	cal (mm)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	1/4" (6,35)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)
Wymiary urządzenia [dł. x szer. x wys.]	Skrzynka zaworu EXV	mm	203x326x85	203x326x85	203x326x85	203x326x85	203x326x85	203x326x85	203x326x85	203x326x85
	Skrzynka sterowania	mm	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111
Waga netto		kg	10,0	10,0	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Sugerowana pojemność wymiennika centrali		dm³	0,67~0,75	0,75~0,96	0,96~1,20	1,20~1,50	1,50~1,90	1,90~2,40	2,40~2,99	2,99~3,74
Sugerowana moc wymiennika chłodzenie		kW	2,5~2,8	2,8~3,6	3,6~4,5	4,5~5,6	5,6~7,1	7,1~9,0	9,0~11,2	11,2~14,0
Sugerowana moc wymiennika grzanie		kW	2,8~3,2	3,2~4,0	4,0~5,0	5,0~6,3	6,3~8,0	8,0~10,0	10,0~12,5	12,5~16,0
Sugerowany przepływ powietrza		m³/h	375~532	420~684	540~855	675~1064	840~1349	1065~1710	1350~2128	1680~2660

Model			GMV-N280U/C-T					GMV-N560U/C-T		
Zasilanie		V/F/Hz	220-240/1/50					220-240/1/50		
Ustawienia wydajności	Chłodzenie	kW	22,4	28,0	33,5	40	45	50,4	56,0	84,0
	Grzanie	kW	25,0	31,5	37,5	45	50	56,5	63,0	94,5
Pobór mocy		W	8	8	8	8	8	8	8	8
Średnice przewodów	AHU Kit	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	5/8" (15,90)	5/8" (15,90)	5/8" (15,90)
	Gaz centrala	cal (mm)	3/4" (19,05)	7/8" (22,20)	1" (25,40)	1" (25,40)	1 1/8" (28,60)	1 1/8" (28,60)	1 1/8" (28,60)	1 1/4" (31,80)
	Ciecz centrala	cal (mm)	3/8" (9,52)	3/8" (9,52)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)	1/2" (12,70)	5/8" (15,90)	5/8" (15,90)	3/4" (19,05)
Wymiary urządzenia [dł. x szer. x wys.]	Skrzynka zaworu EXV	mm	203x326x85	203x326x85	203x326x85	203x326x85	203x326x85	246x500x120	246x500x120	246x500x120
	Skrzynka sterowania	mm	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111	334x284x111
Waga netto		kg	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	13,0	13,0	13,0
Sugerowana pojemność wymiennika centrali		dm³	3,74~5,98	5,98~7,48	7,48~8,94	8,94~10,68	10,68~12,02	12,02~13,46	13,46~14,95	14,95~22,43
Sugerowana moc wymiennika chłodzenie		kW	14,0~22,4	22,4~28,0	28,0~33,5	33,5~40,0	40,0~45,0	45,0~50,4	50,4~56,0	56,0~84,0
Sugerowana moc wymiennika grzanie		kW	16,0~25,0	25,0~31,5	31,5~37,5	37,5~45,0	45,0~50,0	50,0~56,5	56,5~63,0	63,0~94,5
Sugerowany przepływ powietrza		m³/h	2100~4256	3360~5320	4200~6365	5025~7600	6000~8550	6750~9576	7560~10640	8400~15960

Model			GMV-N560U/C-T + GMV-N140U/C-T	GMV-N560U/C-T + GMV-N280U/C-T	GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T	
Zasilanie		V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Ustawienia wydajności	Chłodzenie	kW	98,0	112,0	140,0	168,0
	Grzanie	kW	110,5	126,0	157,5	189,0
Pobór mocy		W	16	16	16	16
Wymiary urządzenia [dł. x szer. x wys.]	Gaz centrala	cal (mm)	1 1/2" (38,10)	1 1/2" (38,10)	1 5/8" (41,30)	1 5/8" (41,30)
	Ciecz centrala	cal (mm)	3/4" (19,05)	3/4" (19,05)	3/4" (19,05)	3/4" (19,05)
	Skrzynka zaworu EXV	mm	246x500x120 + 203x326x85	246x500x120 + 203x326x85	246x500x120 + 246x500x120	246x500x120 + 246x500x120
	Skrzynka sterowania	mm	334x284x111 + 334x284x111	334x284x111 + 334x284x111	334x284x111 + 334x284x111	334x284x111 + 334x284x111
Waga netto		kg	23,5	23,5	23,5	23,5
Sugerowana pojemność wymennika centrali		dm³	22,43~26,17	26,17~29,90	29,90~37,38	37,38~44,86
Sugerowana moc wymennika chłodzenie		kW	84,0~98,0	98,0~112,0	112,0~140,0	140,0~168,0
Sugerowana moc wymennika grzanie		kW	94,5~110,5	110,5~126,0	126,0~157,5	157,5~189,0
Sugerowany przepływ powietrza		m³/h	12600~18620	14700~21280	16800~26600	21000~31920

Model			GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T + GMV-N140U/C-T	GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T + GMV-N280U/C-T	GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T + GMV-N560U/C-T	
Zasilanie		V/F/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	
Ustawienia wydajności	Chłodzenie	kW	182,0	196,0	224,0	252,0
	Grzanie	kW	204,5	220,5	252,0	283,5
Pobór mocy		W	24	24	24	24
Wymiary urządzenia [dł. x szer. x wys.]	Gaz centrala	cal (mm)	1 5/8" (41,30)	1 3/4" (44,5)	1 3/4" (44,5)	1 3/4" (44,5)
	Ciecz centrala	cal (mm)	3/4" (19,05)	7/8" (22,20)	7/8" (22,20)	7/8" (22,20)
	Skrzynka zaworu EXV	mm	246x500x120 + 246x500x120 + 203x326x85	246x500x120 + 246x500x120 + 203x326x85	246x500x120 + 246x500x120 + 246x500x120	246x500x120 + 246x500x120 + 246x500x120
	Skrzynka sterowania	mm	334x284x111 + 334x284x111 + 334x284x111	334x284x111 + 334x284x111 + 334x284x111	334x284x111 + 334x284x111 + 334x284x111	334x284x111 + 334x284x111 + 334x284x111
Waga netto		kg	36,5	36,5	36,5	36,5
Sugerowana pojemność wymennika centrali		dm³	44,86~48,59	48,59~52,33	52,33~59,81	59,81~67,28
Sugerowana moc wymennika chłodzenie		kW	168,0~182,0	182,0~196,0	196,0~224,0	224,0~272,0
Sugerowana moc wymennika grzanie		kW	189,0~204,5	204,5~220,5	220,5~252,0	252,0~306,0
Sugerowany przepływ powietrza		m³/h	25200~34580	27300~37240	29400~42560	33600~51680

Sterowanie w systemach GMV

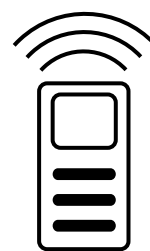
Systemy **GMV Gree** jako rozwiązania komercyjne oferują **najszerze możliwości sterowania** zarówno pojedynczymi jednostkami, jak i całym systemem. Gwarantuje to **najwyższy komfort** i zarządzanie idealnie dobrane do wymogów inwestora. Poza sterownikami bezprzewodowymi w dwóch typach, oferowane są cztery rodzaje sterowników ściennych. Wybrane z nich umożliwiają m.in. niezależne sterowanie żaluzjami urządzeń kasetonowych czy zintegrowanie z modułem karty hotelowej. Dodatkowo dzięki sterownikom centralnym, modułowi Wi-Fi oraz bramkom BMS możliwe jest **zbiorcze sterowanie** zarówno pojedynczymi jednostkami, grupami, jak i całym układem z wykorzystaniem najnowocześniejszych narzędzi.



Gwarancja najwyższego **komfortu**



Sterowniki indywidualne



Sterowniki bezprzewodowe

Piloty to najprostsze rozwiązanie sterowania jednostką klimatyzacyjną. Łączą one intuicyjną i łatwą obsługę z możliwością zarządzania wszystkimi podstawowymi funkcjami i parametrami pracy. Wszystkie urządzenia wewnętrzne z wyjątkiem modeli kanałowych wyposażone są w standardowy pilot.

184

Sterownik YAPIF – standard*

Standardowy pilot YAPIF jest łatwy w obsłudze i oferuje możliwości zarządzania podstawowymi funkcjami takimi jak zmiana biegów wentylatora, tryb nocny, regulator czasowy czy oszczędność energii. Ponadto umożliwia blokadę klawiatury pilota oraz zarządzanie żaluzją. Jednostki nie muszą wykorzystywać pilota do sterowania. Może on być również zastąpiony alternatywnymi sterownikami ściennymi.



* zgodnie z informacjami zawartymi na stronach produktowych jednostek wewnętrznych

Sterowniki przewodowe

Sterowniki przewodowe indywidualne to najbardziej popularny sposób na sterowanie urządzeniami w inwestycjach komercyjnych i biurowych. Każda jednostka wewnętrzna Gree GMV wyposażona jest w standardowy sterownik XK46. Sterowniki mogą realizować zarządzanie jedną lub wieloma jednostkami w grupie. Z kolei jedna jednostka może być obsługiwana przez maksymalnie 2 sterowniki w układzie master-slave.

Sterownik XK46 – standard

Klasyczny sterownik natynkowy z wyświetlaczem LCD i dotykową, płaską klawiaturą umożliwia m.in. nastawę 6 biegów wentylatora, wykorzystanie regulatora czasowego dobowego, trybu cichej pracy, przypomnienia o czyszczeniu filtra czy blokady klawiatury. Ponadto daje możliwość wejścia w menu debugowania serwisowego i instalacyjnego, aby m.in. ustawić lokalizację czujnika temperatury wewnętrznej lub spręż wentylatora jednostki kanałowej.



Sterownik XE7A-24/H – opcjonalnie

Opcjonalny sterownik z wbudowanym czujnikiem wilgotności powietrza oraz możliwością osuszania powietrza z nastawą nawet do +12°C. Możliwość nastawy temperatury z dokładnością do 0,5°C.



Sterownik XE7A-24/HC – opcjonalnie

Opcjonalny sterownik z wbudowanym czujnikiem wilgotności powietrza oraz możliwością osuszania powietrza z nastawą nawet do +12°C. Możliwość nastawy temperatury z dokładnością do 0,5°C. Wyposażony w moduł WIFI, do sterowania jedną jednostką wewnętrzną lub grupą jednostek poprzez aplikację Gree +.



Sterownik XK79 – opcjonalnie

Opcjonalny sterownik wykorzystywany najczęściej tam, gdzie konieczne jest zintegrowanie klimatyzacji z modułem karty hotelowej lub stykiem okiennym. Sterownik ten posiada wbudowane porty pozwolenia na pracę obsługujące dwa różne sygnały napięciowe.



Sterownik XK55 – opcjonalnie

Nowoczesny sterownik z dotykowym ekranem LCD i kolorowym wyświetlaczem. Umożliwia między innymi nastawę 6 biegów wentylatora, wykorzystanie regulatora czasowego dobowego, trybu cichej pracy, przypomnienia o czyszczeniu filtra czy blokady klawiatury. Możliwość obsługi jednej jednostki lub grupy jednostek oraz zarządzania jedną jednostką z dwóch sterowników.

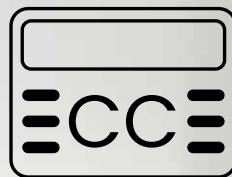


Sterownik XE70-33/H – opcjonalnie

Najnowszy sterownik z estetycznym panelem frontowym. Poza standardowymi funkcjami takimi jak 6 biegów wentylatora, regulator czasowy dobowy, czy tryb cichej pracy, oferuje całkowicie nową możliwość niezależnego sterowania żaluzjami wybranych jednostek kasetonowych.



Sterowniki centralne



Sterowniki naścienne

Sterowniki przewodowe centralne realizują zarządzanie wszystkimi jednostkami wewnętrznymi systemu z jednego punktu. Dzięki temu można zarządzać dowolną jednostką wewnętrzną indywidualnie, wybraną grupą jednostek lub wszystkimi urządzeniami jednocześnie.

Sterownik CE52-24/F(C) – opcjonalnie

Opcjonalny kontroler centralny umożliwiający obsługę do 128 jednostek wewnętrznych. Możliwość zarządzania jednym lub wieloma (max 16) osobnymi systemami GMV. Wyposażony w duży 7-calowy, dotykowy wyświetlacz LCD. Możliwość zarządzania indywidualnymi jednostkami, wybraną grupą lub wszystkimi urządzeniami. Poza standardowymi możliwościami m.in. funkcje regulatora tygodniowego i blokady sterowników indywidualnych naściennych.



Sterownik CE53-24/F(C) – opcjonalnie

Opcjonalny kontroler centralny umożliwiający obsługę do 32 jednostek wewnętrznych. Możliwość zarządzania jednym lub wieloma (maksymalnie 16) osobnymi systemami GMV. Wyposażony w duży 7-calowy, dotykowy wyświetlacz LCD. Możliwość zarządzania indywidualnymi jednostkami, wybraną grupą lub wszystkimi urządzeniami. Poza standardowymi możliwościami posiada między innymi funkcje regulatora tygodniowego i blokady sterowników indywidualnych naściennych.



Zestawienie systemu **sterowania** w jednostkach wewnętrznych

Seria jednostek wewnętrznych		Ścienne	Kasetonowe 360° NOWOŚĆ	Kasetonowe 4-stronne	Kasetonowe 360° kompaktowe	Kasetonowe 4-stronne kompaktowe	Kasetonowe 2-stronne	Kasetonowe 1-stronne	Konsole	Przypodłogowo-sufitowe	Kanałowe serii SLIM	Kanałowe niskiego sprężu	Kanałowe wysokiego sprężu (seria B) NOWOŚĆ	Kanałowe wysokiego sprężu (seria A)	Kanałowe FRESH AIR
Indywidualny sterownik bezprzewodowy											*	*	*	*	*
	YAPIF	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Indywidualny sterownik przewodowy		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	XK46	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	XE7A-24/H	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	XE7A-24/H C	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Indywidualny sterownik przewodowy		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	XK79	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	XK55	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Centralny sterownik przewodowy			•	•	•	•	•	—	—	—	—	—	—	—	—
	XE70-33/H		•	•	•	•	•	—	—	—	—	—	—	—	—
Centralny sterownik przewodowy		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	CE52-24/F(C)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Centralny sterownik przewodowy		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	CE53-24/F(C)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

* Wymagane zastosowanie razem z odbiornikiem podczerwiń JS05 lub jednym z dedykowanych sterowników przewodowych z odbiornikiem podczerwiń

Zestawienie cech systemów sterowania

Cecha		Wyświetlacz	Maksymalna ilość powiązanych jednostek	Sterowanie indywidualne	Sterowanie grupowe	Wyświetlanie temperatury wewnętrznej i zewnętrznej	Blokada klawiatury	Tryb nocny	Ustawienia parametrów pracy jednostki wewnętrznej	Timer dzienny	Timer tygodniowy	Timer roczny	Możliwość podłączenia karty hotelowej	Moduł WiFi
Indywidualny sterownik przewodowy	 XK46	LCD	16	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
	 XE7A-24/H	LCD	16	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	●
	 XE7A-24/HC	LCD	16	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	●
	 XK79	LCD	16	●	●	●	●	●	●	●	—	—	●	—
	 XK55	LCD, dotykowy, kolorowy	16	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
	 XE70-33/H	LCD	16	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—	—
Centralny sterownik przewodowy	 CE52-24/F(C)	LCD, dotykowy, kolorowy, 7 cali	128	●	●	●	—	●	●	●	●	●	—	—
	 CE53-24/F(C)	LCD, dotykowy, kolorowy, 7 cali	32	●	●	●	—	●	●	●	●	●	—	—

Zdalne sterowanie

w systemach GMV



Bramki **BMS**

Sterowanie BMS umożliwia integrację układów GMV Gree z inteligentnymi systemami zarządzania budynkiem z poziomu komputera. Oferuje to użytkownikowi najszersze możliwości kontroli i sterowania pojedynczymi jednostkami, a także całym systemem. Dzięki systemowi rozliczania energii możliwe jest także rozliczanie kosztów zużycia energii elektrycznej przez różne lokale budynku. Bramki komunikacyjne mogą wykorzystywać protokoły Modbus, BACnet lub KNX. Dodatkowo moduł G-cloud oferuje możliwość sterowania zdalnego przez WiFi i aplikację Gree+.

190

Bramka Modbus/BACnet **ME30-24/D1(BM)** – opcjonalnie

Opcjonalna bramka BMS mogąca obsługiwać zarówno protokół Modbus jak i BACnet. Możliwość zarządzania maksymalnie 16 systemami i 255 jednostkami wewnętrznymi przy łączeniu bramek. Oprogramowanie sterujące dostarczane jest przez inwestora.



Bramka KNX **ME30-24/F1(K)** – opcjonalnie

Opcjonalna bramka BMS obsługująca systemy oparte na protokole KNX. Każda jednostka wewnętrzna musi posiadać własną bramkę komunikacyjną. Oprogramowanie sterujące dostarczane jest przez inwestora.





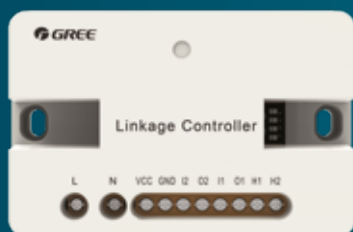
Moduł Wi-Fi **ME31-00/F13** – opcjonalnie

Opcjonalny moduł WiFi umożliwia zdalną obsługę do 80 jednostek wewnętrznych w jednym systemie. Sterowanie realizowane jest ze smartfona lub tableta przez dedykowaną aplikację Gree+. Użytkownik ma możliwość sterowania jednostkami z dowolnego miejsca w budynku i poza nim.



Bramka rozliczania energii **ME20-24/D1(T)** – opcjonalnie

Bramka po połączeniu z zapewnianym we własnym zakresie licznikiem energii elektrycznej (Schneider iEM3255, Siemens PAC3200 lub ENTES EPR-04S-96) pozwala na rozliczanie zużycia energii w systemach GMV. Dzięki temu możliwe jest szacowanie kosztów eksploatacji systemu VRF użytkowanego przez wielu najemców różnych lokali w budynku. Obsługa przez dedykowany program komputerowy FE30-24/DF(B).



Moduł rozszerzeń **LE60-24/H1** – opcjonalnie

Opcjonalny moduł rozszerzeń pozwala na wykorzystanie przygotowanych styków napięciowych i bezpotencjałowych do sterowania jednostką wewnętrzną. Sygnały mogą być wykorzystane do sterowania modułem karty hotelowej, alarmem przeciwpożarowym czy kontraktem okiennym. Jeden moduł może obsługiwać jednocześnie do 16 jednostek wewnętrznych.

Narzędzia serwisowe



Debugger Gree

Moduły debugger dedykowane dla systemów GMV Gree to znaczne ułatwienie zarówno dla instalatora, jak i serwisanta. Dzięki nim możliwe jest kontrolowanie w czasie rzeczywistym parametrów pracy układu, jak i całych jednostek, sterowanie systemem, zmiana nastaw montażowo-serwisowych oraz wykonanie pierwszego rozruchu systemu. Dzięki różnym typom debuggerów użytkownik ma możliwość wyboru dla siebie wersji bardziej komfortowej, programu komputerowego z konwerterem danych lub przenośnego kontrolera.

Gree Debugger **ME40-00/B** – opcjonalnie

Debugger ME40-00/B to narzędzie składające się z konwertera danych oraz oprogramowania komputerowego VRF Debugger. Debugger podłączany jest w dowolnym miejscu instalacji komunikacji, przez co jest to proste i szybkie. Dzięki oprogramowaniu komputerowemu odczyt parametrów i zarządzanie systemem jest wygodne. Debugger może obsługiwać wiele systemów jednocześnie.



Gree Debugger **CE42-24/F(C)** – opcjonalnie

Debugger CE42-24/F(C) to łatwo przenośne narzędzie w formie kontrolera z wyświetlaczem. Nie wymaga ono używania komputera i może obsługiwać jeden system GMV w danym momencie. Dodatkowo debugger współpracuje z urządzeniami Gree serii U-Match.



Gree Debugger **DE43-00/EF(CM)** – opcjonalnie

Debugger DE43-00/EF(CM) to przenośne narzędzie serwisowe z 5 calowym ekranem dotykowym. Debugger kompatybilny jest z systemami Gree GMV oraz U-match Plus.



Projektowanie układów **GMV**

Selector **VRF**

Aby w pełni móc korzystać z możliwości, jakie dają systemy VRF Gree producent oferuje **program doboru VRF**, który doskonale sprawdzi się zarówno podczas projektowania, jak i na etapie sprzedaży.

Intuicyjny program pozwala dobrać wszelkie elementy systemu.



Intuicyjne **rozwiązania**





Projektowanie układów **GMV**

VRF **Selector Ultimate**

196

Dla zapewniania odpowiedniej jakości i prawidłowości działania systemów VRF, Gree zapewnia oprogramowanie VRF Selector Ultimate, które w prosty i intuicyjny sposób pozwala dobrać urządzenia i zaprojektować instalację GMV. Użytkownik przy pomocy przyjaznego i łatwego w obsłudze interfejsu może samodzielnie tworzyć projekty układów klimatyzacji w oparciu o dane, jakimi dysponuje. Program w przejrzysty sposób prezentuje propozycje i sugeruje rozwiązania, wspomagając projektanta w prawidłowym zaplanowaniu systemu.



Atuty programu **VRF Selector Ultimate:**

Elastyczność określania
uwarunkowań projektu

Wybór jednostek
z szerokiej oferty Gree

Raport doboru systemu VRF
z pełnymi parametrami

Możliwość wygenerowania
automatycznego projektu
instalacji chłodniczej
i elektrycznej

Rysunki instalacji

Prosty dobór jednostki
zewnętrznej

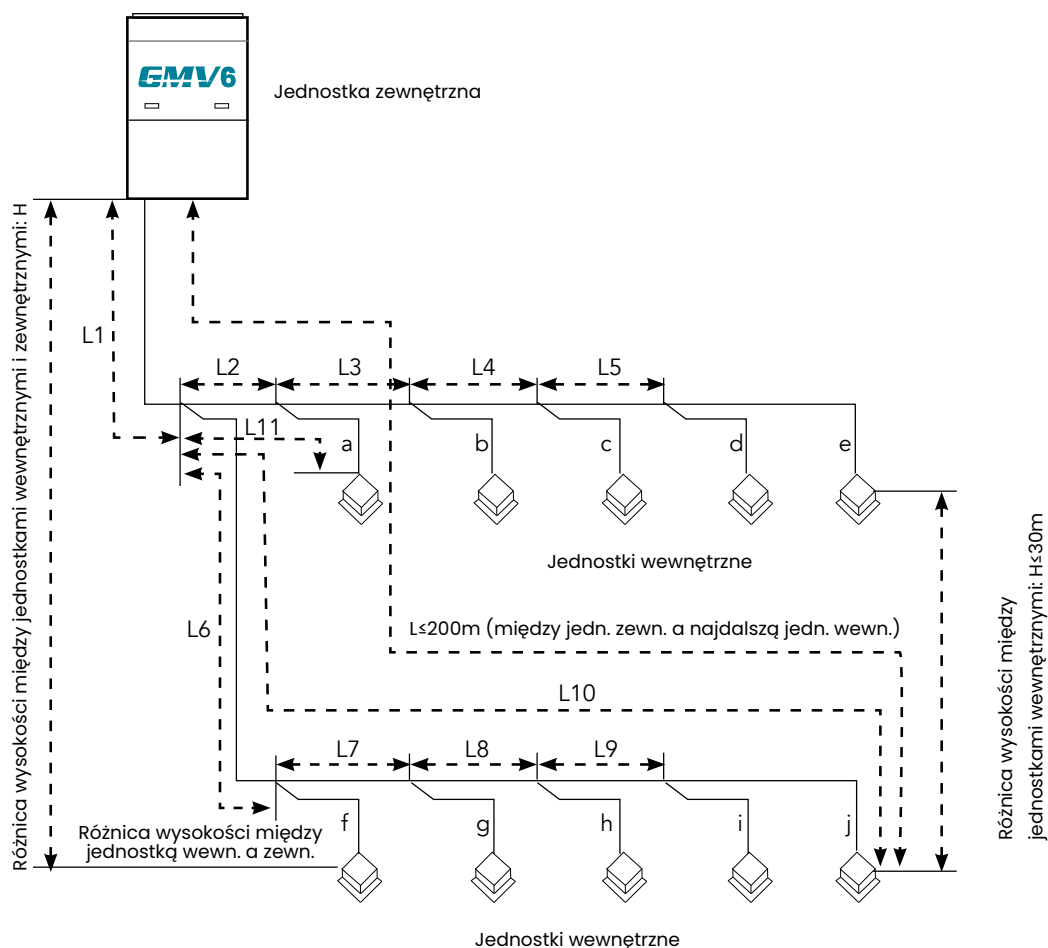
Prosty dobór jednostki
zewnętrznej



Projektowanie

Uwarunkowania techniczne systemów **Modular GMV6**

Równoważna długość odgałęzienia zewnętrznego wynosi 0,5 m, a odległość równoważna odgałęzienia wewnętrznego 0,5 m.



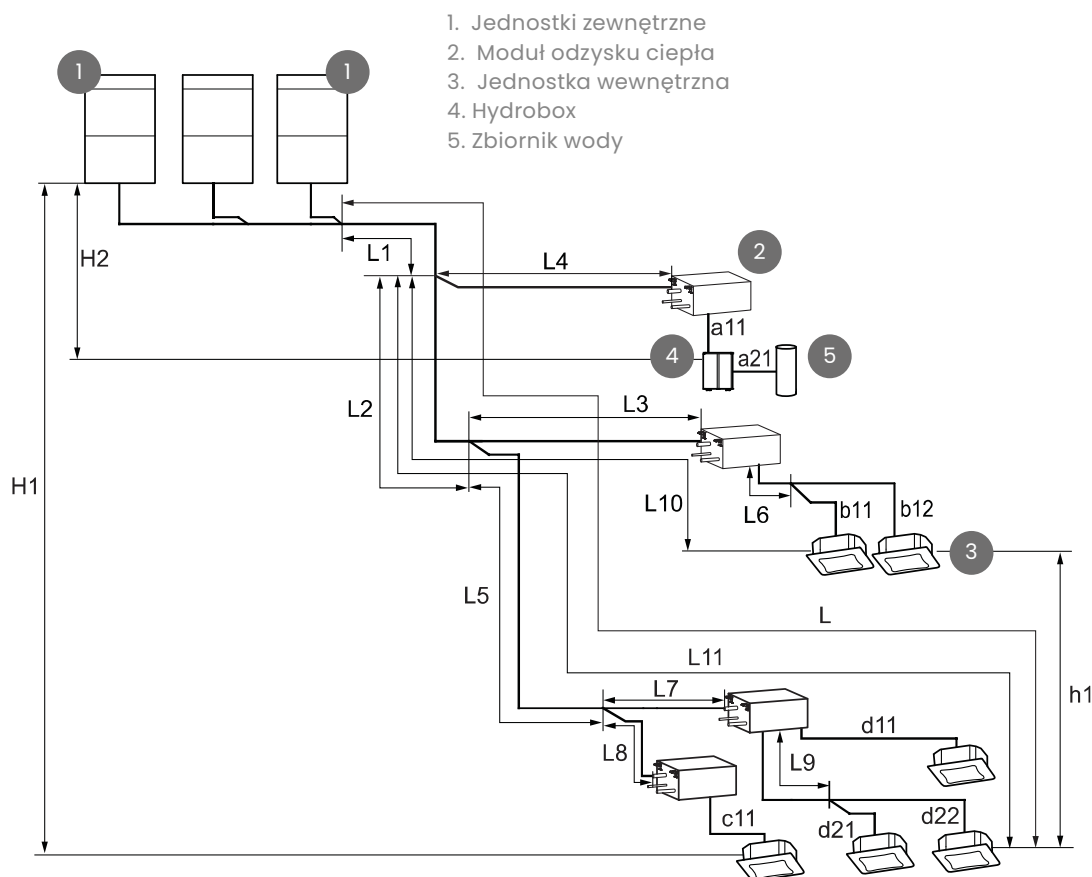
Modular GMV6		Wartość	Oznaczenie na schemacie
Całkowita rzeczywista długość instalacji		≤ 1000m	$L1 + L2 + L3 + L4 + \dots + L9 + a + b + \dots + i + j$
Odległość między jedn. zewn. a najdalszą jedn. wewn.	Długość rzeczywista	≤ 200m	$L1 + L6 + L7 + L8 + L9 + j$
	Długość ekwiwalentna	≤ 240m	-
Równoważona odległość od pierwszego trójnika do najdalszej jedn. wewn.*		≤ 120m	$L6 + L7 + L8 + L9 + j$
Różnica wysokości między jednostką zewn. / wewn.	Jedn. zewn. wyżej	≤ 100m	H
	Jedn. zewn. niżej	≤ 110m	H
Różnica wysokości między jedn. wewn.		≤ 30m	h

*przy spełnieniu warunków:

1. odległość między każdą jednostką IDU a jej najbliższym rozgałęźnikiem a,b,c,d,e,f,g,h,i,j ≤ 40m

2. Różnica między odległościami rury od pierwszego rozgałęźnika jedn. wewn. IDU do najdalszej jednostki jedn. wewn. IDU, a odległością rury od pierwszego rozgałęźnika IDU do najbliższej jednostki IDU ≤ 40m.

Uwarunkowania techniczne systemów **Heat Recovery GMV6**



Heat Recovery GMV6		Wartość	Oznaczenie na schemacie
Całkowita rzeczywista długość instalacji		≤ 1000m	$L1+L2+L3+L4+...+L11+a11+a12+b12+...+d21+d22$
Odległość między jedn. zewn. a najdalszą jedn. wewn.	Długość rzeczywista	≤ 200m	L
	Długość ekwiwalentna	≤ 240m	—
Równoważona odległość od pierwszego trójnika do najdalszej jedn. wewn.*		≤ 120m	$L2+L5+L7+L9+d22$
Różnica wysokości między jednostką zewn. / wewn.	Jedn. zewn. wyżej	≤ 100m	—
	Jedn. zewn. niżej	≤ 110m	—
Różnica wysokości między jedn. wewn.		≤ 30m	h1
Odległość między modułem odzysku ciepła a jedn. wewn. o wydajności ponad 16 kW		≤ 20m	—
Odległość między jedn. zewn. a hydroboxem		≤ 100m	$L1+L4+a11$
Odległość między hydroboxem a modułem odzysku ciepła		≤ 10m	a11
Odległość od pierwszego trójnika do hydroboxa		≤ 40m	$L4+a11$
Odległość między hydroboxem a zbiornikiem wody		≤ 5m	a21
Różnica wysokości między hydroboxem a jedn. zewn.		≤ 40m	H2
Różnica wysokości między hydroboxem a zbiornikiem wody		≤ 3m	—

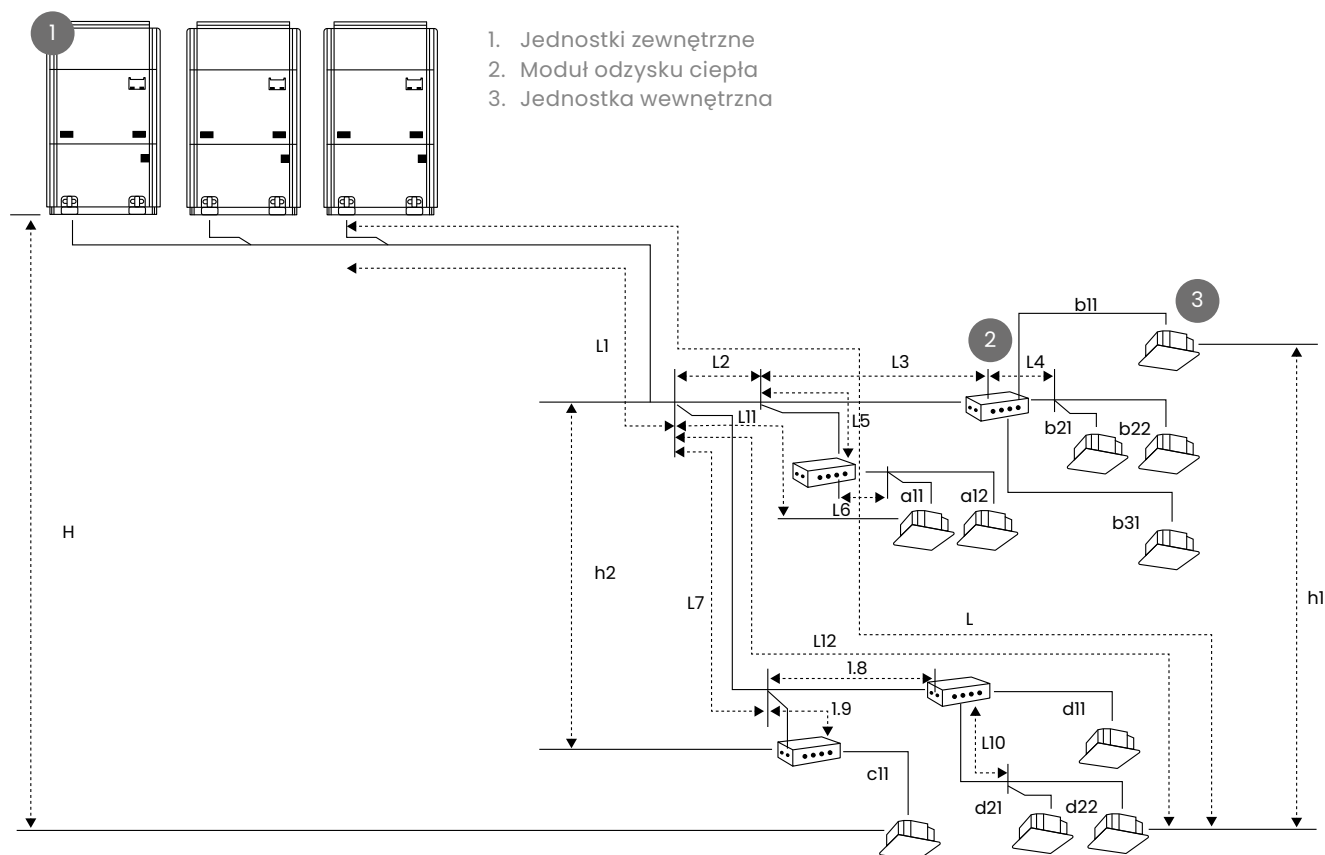
*przy spełnieniu warunków:

1. odległość między każdą jednostką IDU a jej najbliższym rozgałęźnikiem a11,a12,b21,b22,b31,c11,d11,d21,d22≤40m

2. Różnica między odległościami rury od pierwszego rozgałęźnika jedn. wewn. IDU do najdalszej jednostki jedn. wewn. IDU, a odległościami rury od pierwszego rozgałęźnika IDU do najbliższej jednostki IDU≤40m.

Projektowanie

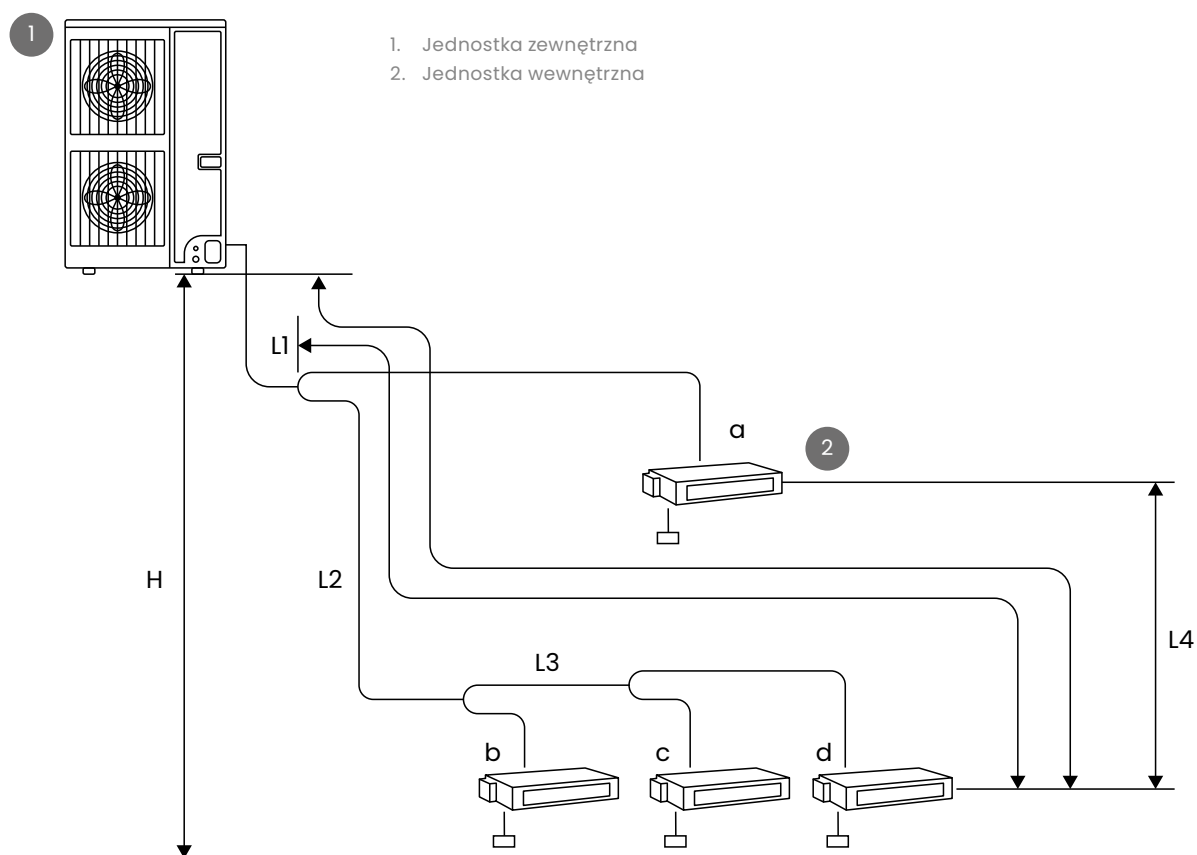
Uwarunkowania techniczne systemów Heat Recovery GMV5



200

Heat Recovery GMV5		Wartość	Oznaczenie na schemacie
Całkowita rzeczywista długość instalacji		≤ 1000m	$L1 + L2 + L3 + L4 + \dots + L12 + a11 + \dots + d22$
Odległość między jedn. zewn. a najdalszą jedn. wewn.		≤ 165 m	L
Różnica między długością od pierwszego trójnika do najdalszej jedn. wewn. oraz długością od pierwszego trójnika do najbliższej jedn. wewn.		≤ 40 m	$L12 - L11$
Równoważna odległość od pierwszego trójnika do najdalszej jedn. wewn.		≤ 40 m	$L7 + L8 + L10 + d22$
Różnica wysokości między jednostką zewn. / wewn.	Jedn. zewn. wyżej	≤ 90 m	H
	Jedn. zewn. niżej	≤ 90 m	H
Różnica wysokości między jedn. wewn.		≤ 30m	h1
Różnica wysokości między modułami odzysku ciepła		≤ 30m	h2
Długość głównego rurociągu		≤ 90 m	L1

Uwarunkowania techniczne systemów Slim i Mini GMV5



Slim GMV5 / Mini GMV5		Wartość	Oznaczenie na schemacie
Całkowita rzeczywista długość instalacji		$\leq 300 \text{ m}$	$L1 + L2 + L3 + a + b + c + d$
Odległość między jedn. zewn., a najdalszą jedn. wewn.		$\leq 120 \text{ m}$	$L1 + L2 + L3 + d$
Równoważna odległość od pierwszego trójnika do najdalszej jedn. wewn.		$\leq 40 \text{ m}$	$L2 + L3 + d$
Różnica wysokości między jednostką zewn. / wewn.	Jedn. zewn. wyżej	$\leq 50 \text{ m}$	H
	Jedn. zewn. niżej	$\leq 40 \text{ m}$	—
Różnica wysokości między jedn. wewn.		$\leq 15 \text{ m}$	L4

Trójniki i rozdzielacze

Nieodłączny element instalacji w systemach VRF stanowią trójniki i rozdzielacze, które zapewniają prawidłowe działanie całego układu. W przypadku systemów GMV Gree niezwykle ważne jest stosowanie odpowiednich średnic rurociągów zgodnie z informacjami, które zostały zawarte w doborze stworzonym w programie VRF Selector Ultimate.

Trójniki systemów

Heat Recovery GMV

Dla jednostek wewnętrznych i zewnętrznych	
Model	Sumaryczna moc (kW)
FQ01Na/A	$X \leq 5.0$
FQ02Na/A	$5.0 < X \leq 22.4$
FQ03Na/A	$22.4 < X \leq 28.0$
FQ04Na/A	$28.0 < X \leq 68$
FQ05Na/A	$68 < X \leq 96$
FQ06Na/A	$96 < X \leq 135$
FQ07Na/A	$135 < X$
ML01R	$50.4 \leq X \leq 96$
ML02R	$96 < X$

Trójniki i rozdzielacze systemów

Modular GMV, Slim GMV, Mini GMV

Dla jednostek wewnętrznych i zewnętrznych	
Model	Sumaryczna moc (kW)
FQ01A/A	$X < 20$
FQ01B/A	$20 \leq X \leq 30$
FQ02/A	$30 < X \leq 70$
FQ03/A	$70 < X \leq 135$
FQ04/A	$135 < X$
ML01/A	$68 \leq X$
FQ14/H1	$X \leq 40$
FQ18/H1	$X \leq 68$



Szacuje się, że co trzeci
klimatyzator na świecie
powstał w fabryce GREE,
a z usług firmy skorzystało
już ponad

500 mln
klientów.



FREE POLSKA SP. Z O.O.

WYŁĄCZNY PRZEDSTAWICIEL MARKI GREE W POLSCE

Free Polska Sp. z o.o.

ul. Dobrego Pasterza 13/3, 31-416 Kraków

tel. 12 307 06 40 • gree@gree.pl • www.gree.pl

Niniejszy materiał ma charakter informacyjny i nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu Art.66 §1 Kodeksu Cywilnego. Wszystkie teksty, rysunki, zdjęcia oraz wszystkie inne informacje, opublikowane w niniejszym katalogu, są chronione prawem autorskim i należą do Free Polska Sp. z o.o. lub zostały wykorzystane na podstawie odpowiednich licencji. Wygląd produktu może nieznacznie odbiegać od prezentowanego w niniejszym materiale.

Wszelkie kopiowanie, dystrybucja, przetwarzanie oraz przesyłanie zawartości bez zezwolenia firmy Free Polska Sp. z o.o. jest zabronione. W związku z ciągłym rozwojem firmy oraz wdrażaniem nowych produktów i rozwiązań technicznych, podane w niniejszej publikacji dane techniczne mogą ulec zmianie. W przypadku wątpliwości skontaktuj się z Autoryzowanym Partnerem, Dystrybutorem lub Free Polska Sp. z o.o.

Urządzenia klimatyzacyjne Gree zawierają fluorowane gazy cieplarniane R32, objęte protokołem z Kioto oraz czynnik chłodniczy R290.



www.gree.pl